

Podrobný rozbor stavu životního prostředí v obci Smržice, pozitiva a negativa

Andrea Vymazalová

Bakalářská práce
2018



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: 2017/2018

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Andrea Vymazalová**
Osobní číslo: **L15375**
Studijní program: **B3953 Bezpečnost společnosti**
Studijní obor: **Řízení environmentálních rizik**
Forma studia: **prezenční**

Téma práce: **Podrobný rozbor stavu životního prostředí v obci Smržice, pozitiva a negativa**

Zásady pro vypracování:

- 1. Charakterizujte obec Smržice.**
- 2. Popište současný stav životního prostředí v obci.**
- 3. Analyzujte pozitiva a negativa obce v rámci životního prostředí.**

Rozsah bakalářské práce:

Rozsah příloh:

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

Seznam odborné literatury:

[1] DOHNAL, Vítězslav a Pavel ČERNÝ. Stát, obec, kraj a občan při ochraně životního prostředí. 3., přeprac. vyd. Praha: Ministerstvo životního prostředí, 2005. Planeta (Ministerstvo životního prostředí).

[2] Životní prostředí, Ostrava Sagit, 2003. ISBN 978-80-7488-216-6.

[3] PETERKA, Miloslav a Aleš LEBEDA. Smržice: Příroda-historie-lidé. Smržice: Obecní úřad, 1994.

Další odborná literatura dle doporučení vedoucího bakalářské práce.

Vedoucí bakalářské práce:

JUDr. Jaromír Maňásek

Ústav environmentální bezpečnosti

Datum zadání bakalářské práce:

3. listopadu 2017

Termín odevzdání bakalářské práce:

15. května 2018

V Uherském Hradišti dne 10. listopadu 2017



L.S.

doc. RNDr. Jiří Dostál, CSc.

děkan

doc. Ing. Pavel Valášek, CSc.

ředitel

PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ / DIPLOMOVÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že:

- odevzdáním bakalářské/diplomové 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 obhajoby¹⁾;
- bakalářská/diplomová práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému a dostupná k nahlédnutí;
- na moji bakalářskou/diplomovou 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. 3²⁾;
- podle § 60³⁾ odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60³⁾ odst. 2 a 3 autorského zákona mohu užít své dílo – bakalářskou/diplomovou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování bakalářské/diplomové práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské/diplomové práce využít ke komerčním účelům;
- pokud je výstupem bakalářské/diplomové 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/diplomové práci pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.
- že odevzdaná verze bakalářské/diplomové práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou obsahově totožné.

V Uherském Hradišti 15. 5. 2012

K. Mazalová
.....
podpis studenta

1) zákon č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, § 47b Zveřejňování závěrečných prací:

(1) Vysoká škola nevydělečně zveřejňuje bakalářské, diplomové, disertační a rigorózní práce, u kterých proběhla obhajoba, včetně posudků oponentů a výsledku obhajoby prostřednictvím databáze kvalifikačních prací, kterou spravuje. Způsob zveřejnění stanoví vnitřní předpis vysoké školy. Vysoká škola disertační práce nezveřejňuje, byla-li již zveřejněna jiným způsobem.

(2) Bakalářské, diplomové, disertační a rigorózní práce odevzdané uchazečem k obhajobě musí být též nejméně pět pracovních dnů před konáním obhajoby zveřejněny k nahlédnutí veřejnosti v místě určeném vnitřním předpisem vysoké školy nebo není-li tak určeno, v místě pracoviště vysoké školy, kde se má konat obhajoba práce. Každý si může ze zveřejněné práce pořizovat na své náklady výpisy, opisy nebo rozmnoženiny.

(3) Platí, že odevzdáním práce autor souhlasí se zveřejněním své práce podle tohoto zákona, bez ohledu na výsledek obhajoby.

(4) Vysoká škola může odložit zveřejnění bakalářské, diplomové, disertační a rigorózní práce nebo jejich části, a to po dobu trvání překážky pro zveřejnění, nejdéle však na dobu 3 let. Informace o odložení zveřejnění musí být spolu s odůvodněním zveřejněna na stejném místě, kde jsou zveřejňovány bakalářské, diplomové, disertační a rigorózní práce, již se týká odklad zveřejnění podle věty první, jeden výtisk práce k uchování ministerstvu.

2) 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, § 35 odst. 3.

(3) Do práva autorského také nezasahuje škola nebo školské či vzdělávací zařízení, užije-li nikoli za účelem přímého nebo nepřímého hospodářského nebo obchodního prospěchu k výuce nebo k vlastní vnitřní potřebě dílo vytvořené žákem nebo studentem ke splnění školních nebo studijních povinností vyplývajících z jeho právního vztahu ke škole nebo školskému či vzdělávacímu zařízení (školní dílo).

3) 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, § 60 Školní dílo.

(1) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení mají za obvyklých podmínek právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla (§ 35 odst. 3). Odpírá-li autor takového díla udělit svolení bez vážného důvodu, mohou se tyto osoby domáhat nahrazení chybějícího projevu jeho vůle u soudu. Ustanovení § 35 odst. 3 zůstává nedotčeno.

(2) Není-li sjednáno jinak, může autor školního díla své dílo užít či poskytnout jinému licenci, není-li to v rozporu s oprávněnými zájmy školy nebo školského či vzdělávacího zařízení.

(3) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení jsou oprávněny požadovat, aby jim autor školního díla z výdělku jím dosaženého v souvislosti s užitím díla či poskytnutím licence podle odstavce 2 přiměřeně přispěl na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložily, a to podle okolností až do jejich skutečné výše; přitom se přihlídně k výši výdělku dosaženého školou nebo školským či vzdělávacím zařízením z užití školního díla podle odstavce 1.

ABSTRAKT

Tato bakalářská práce se zabývá podrobným rozбором stavu životního prostředí v obci Smržice, pozitivy a negativy. Bakalářská práce se dělí na část teoretickou a část praktickou. Teoretická část se věnuje základním pojmům z oblasti životního prostředí, legislativě, složkami životního prostředí a příslušnými orgány obce s jejich funkcí. V praktické části se zprvu seznámíme s obcí Smržice. Na základě poskytnutých materiálů z Obecního úřadu a vyhledaných materiálů práce zpracovává stav životního prostředí z hlediska přírody, odpadového hospodářství, dopravní infrastruktury a technické infrastruktury. V závěru práce je věnovaná kapitola pozitivům a negativům obce v rámci životního prostředí.

Klíčová slova:

Smržice, životní prostředí, ovzduší, voda, půda, odpady, doprava, příroda, pozitiva a negativa

ABSTRACT

This bachelor's thesis deals with detailed analysis of the environment quality in Smržice, its positives and negative aspects. The bachelor's thesis is divided into theoretical part and practical part. The theoretical part deals with the basic concepts of environment, legislation, environmental compartments and the appropriate authorities with their functions. In the practical part, we first get to know the municipality of Smržice. On the basis of the materials provided by the municipal authority and searched materials the thesis processes the state of the environmental quality in terms of nature, waste management, transport infrastructure and technical infrastructure. The chapter at the end of the thesis is devoted to the positives and negatives of the village within its environment.

Keywords:

Smržice, environment, atmosphere, water, soil, wastes, transport, nature, positive and negative aspects

Chtěla bych poděkovat vedoucímu mé bakalářské práce panu JUDr. Jaromírovi Maňáskovi za čas a cenné rady, které mi pomohly při zpracování bakalářské práce. Také děkuji paní starostce Ing. Haně Lebedové za poskytnuté informace o obci. Dále bych chtěla poděkovat své rodině za podporu při studiu.

Prohlašuji, že odevzdaná verze bakalářské práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci zpracovala samostatně a použila jen prameny uvedené v seznamu literatury.

Uherské Hradiště, 15. 5. 2018

OBSAH

| | |
|--|-----------|
| ÚVOD | 10 |
| I TEORETICKÁ ČÁST | 11 |
| 1 CHARAKTERISTIKA ZÁKLADNÍCH POJMŮ | 12 |
| 1.1 ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ | 12 |
| 1.1.1 Složky životního prostředí | 12 |
| 1.2 OVZDUŠÍ | 12 |
| 1.2.1 Škodliviny v ovzduší..... | 13 |
| 1.3 VODA | 14 |
| 1.3.1 Škodliviny ve vodě..... | 15 |
| 1.4 PŮDA..... | 16 |
| 1.4.1 Ohrožení půdy | 16 |
| 1.5 HORNINOVÉ PROSTŘEDÍ | 17 |
| 1.6 PŘÍRODNÍ ZDROJE | 18 |
| 1.7 ODPADY | 18 |
| 1.8 TRVALE UDRŽITELNÝ ROZVOJ | 19 |
| 1.8.1 Základní principy udržitelného rozvoje | 20 |
| 2 LEGISLATIVA SPOJENÁ S ŽIVOTNÍM PROSTŘEDÍM | 21 |
| 3 ORGÁNY OBCE | 23 |
| 4 CÍL PRÁCE A POUŽITÉ METODY | 25 |
| II PRAKTICKÁ ČÁST | 26 |
| 5 CHARAKTERISTIKA OBCE SMRŽICE | 27 |
| 5.1 HISTORIE OBCE..... | 28 |
| 5.2 ZNAK A PRAPOR OBCE | 29 |
| 6 PŘÍRODNÍ PODMÍNKY OBCE | 30 |
| 6.1 KLIMATICKÉ POMĚRY | 30 |
| 6.2 GEORELIÉF | 31 |
| 7 ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ V OBCI | 32 |
| 7.1 OVZDUŠÍ | 33 |
| 7.2 VODA | 33 |
| 7.2.1 Hydrologická síť | 33 |
| 7.2.2 Povodňová situace..... | 34 |
| 7.3 PŮDA..... | 35 |
| 7.4 PŘÍRODNÍ ZDROJE A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ | 37 |
| 7.5 ODPADY | 37 |
| 7.6 TRVALE UDRŽITELNÝ ROZVOJ | 38 |
| 8 TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA | 39 |

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 8.1 | DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURA..... | 39 |
| 8.2 | VODOVODY A KANALIZACE..... | 40 |
| 8.3 | VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ, OPTICKÉ PŘIPOJENÍ, ROZHLAS A HLÁSIČE POŽÁRU..... | 40 |
| 9 | PŘÍRODA | 42 |
| 9.1 | FLÓRA..... | 42 |
| 9.2 | FAUNA..... | 43 |
| 10 | SWOT ANALÝZA | 45 |
| 11 | SHRNUTÍ POZITIV A NEGATIV OBCE..... | 51 |
| | ZÁVĚR | 54 |
| | SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY..... | 55 |
| | SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK..... | 60 |
| | SEZNAM OBRÁZKŮ | 61 |
| | SEZNAM TABULEK..... | 62 |
| | SEZNAM PŘÍLOH..... | 63 |

ÚVOD

Tématem bakalářské práce je podrobný rozbor stavu životního prostředí v obci Smržice, pozitiva a negativa. Práci jsem si zvolila z důvodu trvalého bydliště v již zmíněné obci, což mi pomůže se zpracováním bakalářské práce.

Životní prostředí můžeme vnímat jako prostředí, ve kterém žijeme, a které zároveň i ovlivňujeme. To, co děláme, se odráží na stavu životního prostředí. Proto je potřeba věci dělat s rozmyslem a správně, čímž ho nebudeme tolik zatěžovat. Člověk je největším konzumentem na světě a má největší dopad na životní prostředí. Přispívá ke zhoršujícímu se stavu globálního oteplování, které je dnes aktuálním i kontroverzním tématem. Člověk výrazně využívá přírodní zdroje, které pak sám využívá pro svoje vlastní potřeby. V tomhle směru by měla být určitá rovnováha mezi intenzivním využíváním těchto zdrojů a ekonomickým růstem společnosti. To je základ pro budoucí zachování krajiny budoucím generacím. Také čím dál více narůstá množství odpadu a je potřeba ho třídít a dále recyklovat. Může vznikat problém černých skládek, které jsou řadu let diskutovaným tématem. Továrny, které vypouští do ovzduší znečišťující látky, nebo vliv automobilové dopravy, které způsobují mimo emise také hluk, vibrace a znečišťování vody i půdy. Tyto všechny zmíněné činnosti mohou naše životní prostředí významně ohrozit.

Ochrana životního prostředí a přírody se dostává do povědomí občanů, kteří si začínají uvědomovat, jak důležité je chránit přírodu a prostředí pro uspokojení dosavadního života. Je důležité rozmýšlet nad tím, jakým způsobem využíváme okolní krajinu. Je nutné usilovat o uchování naší přírody, našemu nenahraditelnému bohatství.

V oblasti životního prostředí se zvyšují počty lidí, kteří chtějí svými názory a argumenty ovlivnit činnosti, které se dějí v jejich okolí. Často soudíme vládu nebo průmyslová odvětví, ale nezapomínejme sami na sebe, jak ovlivňujeme životní prostředí, jaké máme návyky, protože už malá změna má velký účinek. Proto se chovejme ohleduplněji k životnímu prostředí. Je mnoho lidí, kterým stav životního prostředí není lhostejný a zapojují se do prospěšných činností, ale je ještě více lidí, kteří ho jak už záměrně, tak nevědomky ničí.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 CHARAKTERISTIKA ZÁKLADNÍCH POJMŮ

Úvodem bych chtěla představit a vysvětlit základní pojmy, které jsou úzce spjaty s problematikou životního prostředí. Vysvětlení těchto pojmů nám pomůže s lepší orientací dané problematiky.

1.1 Životní prostředí

Obecně můžeme najít mnoho definic tohoto pojmu. Životní prostředí můžeme chápat z různých hledisek, a proto neexistuje jediná všeobecně platná definice. [1]

Zákonná definice, která se objevuje v § 2 zákona č. 17/1992 Sb., o životním prostředí zní: *„Životním prostředím je vše, co vytváří přirozené podmínky existence organismů včetně člověka a je předpokladem jejich dalšího vývoje. Jeho složkami jsou zejména ovzduší, voda, horniny, půda, organismy, ekosystémy a energie.“* [2]

Definice UNESCO říká: *„životní prostředí je ta část světa, s níž je člověk ve vzájemném působení, kterou používá, ovlivňuje a které se sám přizpůsobuje“* [3]

Jednoduše řečeno životní prostředí je v zásadě to, kde žijeme a co nás obklopuje.

1.1.1 Složky životního prostředí

Mezi životní prostředí můžeme zařadit následující složky, které jsou mezi sebou propojeny a vzájemně se ovlivňují: [1]

- Ovzduší
- Voda
- Půda
- Horninové prostředí
- Přírodní zdroje
- Odpady [4]

1.2 Ovzduší

Ovzduší jiným slovem atmosféra je vzdušný obal Země, kterou tvoří směs plynů, kapalin a pevných látek nazývaných jako vzduch. Vzduch se skládá ze 78 % dusíkem, z 21 % kyslíkem a zbylé 1 % jsou ostatní plyny. [4]

Atmosféru můžeme rozdělit do několika vrstev. Nejspodnější vrstva se nazývá troposféra, jejíž horní hranice sahá do výšky 11 km. Vzniká zde smog, kyselá dešť a kumulují se skleníkové plyny. Další vrstva je stratosféra, která sahá do výšky 50-55 km. Mezosféra je do 80-90 km, termosféra sahá asi do 400 km a poslední vrstva exosféra je nad 400 km. [1]

1.2.1 Škodliviny v ovzduší

Oxid uhelnatý (CO)

Oxid uhelnatý se do ovzduší dostává nedokonalým spalováním uhlíkatých materiálů jako je benzin, uhlí nebo dřevo. Významným zdrojem jsou výfukové plyny, rafinérie, průmysl či tabákový kouř. Oxid uhelnatý v atmosféře vstupuje do dalších chemických reakcí, kterými dále vznikají škodlivější látky, čímž ještě více ohrožují životní prostředí. Při atmosférických srážkách se oxid uhelnatý dostává do vod. Při vdechování se dostává do krevního oběhu, kde se váže na červené krevní barvivo hemoglobin, čímž zabraňuje vazbě s kyslíkem a při vysokých koncentracích může dojít až k otravě. [4]

Oxid siřičitý (SO₂)

Oxid siřičitý je dalším plynem, který znečišťuje ovzduší. Do atmosféry se dostává lidskou činností při spalování fosilních paliv. Zdrojem jsou i domácí topeniště. V atmosféře pak reaguje s vodou, vzdušným kyslíkem a jinými látkami za vzniku sekundárních škodlivin. Jestliže je oxid siřičitý ve vysoké koncentraci v atmosféře, dráždivě působí na dýchací cesty a sliznice. Také ve vysokých koncentracích spolu s pevnými částicemi vytváří smog. [4]

Oxidy dusíku (NO_x)

Oxidy dusíku se do atmosféry dostávají z výfukových plynů motorových vozidel nebo při spalování zemního plynu. V ovzduší jsou zastoupeny oxidem dusnatým (NO) a oxidem dusičitým (NO₂). Oxid dusičitý vzniká reakcí oxidu dusnatého s molekulou kyslíku. Oxid dusičitý se v atmosféře účastní řady chemických reakcí, přičemž opět vznikají nepříznivé sekundární škodliviny. [4]

Smog

Smog je dalším typem znečištění. Slovo smog vzniklo spojením dvou anglických slov - smoke (kouř) a fog (mlha). Jedná se o směsici pevných, kapalných a plyných částic dispergovaných ve vzduchu. [1]

Tento jev vzniká za určitých podmínek v oblasti průmyslových center, a to při nadbytku výfukových plynů a plynných emisí z topenišť, při minimálním vzdušném proudění a dostatečném slunečním záření. [3]

Kyselá dešť

Kyselá dešť jsou dešťové srážky, které obsahují rozpuštěný oxid siřičitý, sírový a dusičný. Ty vznikají při spalování uhlí s velkým obsahem síry. Tato srážková voda má nižší pH, než normální srážková voda právě kvůli obsahu výše zmíněných oxidů. Okyselují půdu, vodu, ničí vegetaci, poškozují stavby apod. [3]

1.3 Voda

Na Zemi se voda vyskytuje ve všech skupenstvích a to pevném, kapalném a plynném. Země má rozlohu 510,1 milionu km², z toho 360,7 milionu km² (70,7 %) zaujímá světový oceán a 149,4 milionu km² (29,3 %) zabírá pevnina. Celkový objem vody činí asi 1400 milionů km³. [4]

Druhy vod

Z hlediska použití vody můžeme vodu rozdělit na tyto části: [4]

- **Pitná** – pitná voda je zdravotně nezávadná. Nesmí obsahovat žádné radioaktivní, toxické nebo biologicky aktivní látky v množství, které by mohlo jakkoliv poškodit organismus.
- **Užitková** – užitková voda nesmí obsahovat žádné látky, které by poškozovaly zdraví. Musí být bakteriologicky nezávadná. Slouží pouze k mytí, koupání, praní a zalévání. Nesmí z ní být připravována strava či léky.
- **Provozní** – využívá se pouze k provozním účelům, k žádnému jinému se nesmí využívat. [4]

Druhy odpadních vod

Z hlediska původu můžeme odpadní vody rozdělit na tyto části: [4]

- **Splašková (komunální)** – splašková voda se vytváří v domácnostech, prádelnách a sociálních zařízeních.
- **Průmyslová** – průmyslová voda je znečištěna organickými i anorganickými látkami a vzniká v průmyslových závodech.
- **Odpadní vody ze zemědělských podniků** [4]

1.3.1 Škodliviny ve vodě

Patogenní organismy

Řadí se sem viry, bakterie, prvoci a paraziti. Těmito organismy jsou postihnuty zejména odpadní vody z měst, zemědělské výroby, skládek a septiků. [4]

Netoxická organická hmota

Takovéto znečištění způsobují odpadní vody z potravinářství, textilního a papírenského průmyslu i zemědělství. [4]

Živiny

Jsou to látky potřebné pro růst vodních organismů, jako je dusík, fosfor a draslík. Do vody se dostávají smyvy z polí a z odpadních vod z domácností. [4]

Těžké kovy

Především olovo, zinek, rtuť, kadmium, měď, nikl a chrom jsou pro organismy toxické. Pocházejí z těžby a zpracování rud, z metalurgie. [4]

Toxické organické látky

Řadí se sem pesticidy a organická rozpouštědla. Vznikají z chemického průmyslu, zemědělství a zpracování pevných paliv. [4]

Atmosférické imise

Vznikají ze spalování fosilních paliv. Z atmosféry se dostávají do půdy a vody v řekách a jezerech, kde zvyšují jejich kyselost. [4]

Pevné látky

Toxické i netoxické látky, unášeny vodou, se dostávají do vody půdní erozí, smyvy z továren a zastavěných oblastí. [4]

Teplotní znečištění

Toto znečištění způsobují teplé odpadní vody, které zvyšují teplotu vody, což negativně ovlivňuje obsah kyslíku a přispívá k eutrofizaci¹. Zdrojem je průmysl a energetika. [4]

Zvýšená koncentrace solí

Je zapříčiněna odpadními vodami z továren a smyvy z polí. [4]

¹ vysoký obsah fosforečnanů a dusíkatých látek [1]

1.4 Půda

Půda je svrchní oživená část zemské kůry, která vznikla dlouhotrvajícími půdotvornými procesy na horniny. Půda vzniká velmi pomalu - centimetrová vrstvička půdy vznikne za 100 let. Vzniká zvětráváním hornin a činností organismů. Živý organismus působí na utváření složení a strukturu půdy. [1]

Živá složka půdy se nazývá edafon. Vytvářejí jí různé bakterie, houby (kvasinky, plísně, podhoubí vyšších hub), rostliny (některé řasy, kořeny rostlin) a živočichové (roztoci, hmyz a jiné). Negativně na ni však působí řada činitelů, čímž se významně snižuje úrodnost půdy. Příkladem jsou pesticidy, okyselování a přehnojování půd. Částečné rozkládání těl rostlin a živočichů spolu s výkaly živočichů vytváří humus. V 1 m³ půdy se nachází několik tisíc druhů organismů. [1]

O tom, jak a kde vznikne půda, rozhodují půdotvorné faktory, mezi které patří podnebí, druh matečné horniny, charakter reliéfu a přítomnost organismů. V průběhu procesu tvorby půdy, jinak řečeno pedogeneze, dochází ke vzniku půdních horizontů, které vytváří půdní profil: [4]

- **A horizont** – nejsvrchnější horizont tvoří humusovou vrstvu, která vzniká rozložením organického materiálu na povrchu.
- **B horizont** – vlastní půda vzniklá rozpadem matečné horniny.
- **C horizont** – rozpadající se matečná hornina. [4]

1.4.1 Ohrožení půdy

Zemědělská půda tvoří přes 54 % rozlohy našeho státu a v krajině patří mezi základní faktory, které jak už pozitivně, tak negativně ovlivňují procesy, jež v ní probíhají. Přes 50 % zemědělské půdy je ohroženo vodní erozí, z toho je přes 500 tisíc ha značně poškozeno. Přes 14 % půd je ohroženo větrnou erozí, 45 % půd je zhutněno. [5]

Eroze půdy

Člověk získával zemědělskou půdu mýcením lesů nebo přeměnou travnatých stepí. Tím způsobil, že značná část odlesněné půdy vytvořila podmínky pro vznik eroze. Eroze je proces rozrušování půdy především půdou a větrem. Existuje několik typů erozí: [4]

- **Vodní** – působí většinou na svažitéch pozemcích, největší intenzitu má při silných přívalových deštích.

- **Větrná** – působí většinou v sušších rovinatých oblastech, kde vítr může působit velkou silou. [4]

Zhutnění půdy

Zhutnění půdy je způsobeno těžkou mechanizací. V půdách chybí organická hmota, půdy se okyselují a je oslabena jejich biologická složka. Tato půda vyžaduje i vyšší náklady na udržení produktivity. [4, 5]

Nadměrné hnojení

V umělých hnojivech se vyskytuje řada toxických prvků, které se hromadí v půdě a omezují tak její využitelnost. [4]

1.5 Horninové prostředí

Horninovým prostředím se rozumí nejsvrchnější část zemské kůry, která je v dosahu lidské činnosti. Toto prostředí vytváří horniny, obsahující pevné látky, podzemní vody a plyny. Kvalita horninového prostředí podstatně ovlivňuje život člověka a jeho bezprostřední životní podmínky. [4]

Nejzávažnější vliv na životní podmínky a horninové prostředí mají následující činnosti: [4]

1. *Těžba a zpracování energetických surovin (uhlí, uran).*
2. *Těžba stavebních, rudních a nerudních surovin.*
3. *Těžba v chráněných územích.*
4. *Rizikové procesy v sesuvných a poddolovaných územích, stará důlní díla s úniky metanu.*
5. *Kontaminace půd a podzemních vod související s technologií těžby a ukládání odpadu z těžby jak na povrchu, tak do podzemí.* [4]

Těžba surovin s sebou nese rozsáhlý zásah do krajiny. Je to nejviditelnější projev, kde se střetává ekologický zájem s ekonomickým zájmem. S těžbou surovin je také spojen pojem rekultivace. Rekultivace znamená navrácení území do přijatelného stavu tak, aby bylo využitelné pro další generace. Je to návrat do produktivního, sociálně-ekonomického procesu s postupným vyrovnáváním devastačních dopadů těžby. Rekultivace se provádějí lesnické, zemědělské, vodní nebo jiné, kterými vznikají zpravidla rekreační plochy. [4]

1.6 Přírodní zdroje

Přírodní zdroje jsou prvky živé a neživé přírody, které člověk využívá ke svým vlastním potřebám. Jedná se o zdroje energie, surovin a prostor pro různé aktivity. Přírodní zdroje dělíme na dvě skupiny – obnovitelné a neobnovitelné. [4]

Neobnovitelné přírodní zdroje

Neobnovitelné přírodní zdroje jsou takové zdroje, při jejichž vyčerpání zanikají. Mezi takové zdroje patří nerostné suroviny. [4]

- **Rudy** – z rud se získávají kovy (železa, mědi, olova, zinku a další).
- **Nerudy** – ostatní nerostné suroviny (písky, jíly, kaolin, grafit, brusné materiály a další nerosty nebo horniny).
- **Fosilní paliva** – látky na bázi uhlíku a vodíku, rozlišujeme tuhá (uhlí), kapalná (ropa) a plynná fosilní paliva (zemní plyn). [4]

Obnovitelné přírodní zdroje

Obnovitelné přírodní zdroje při postupném využívání lze buď částečně, nebo zcela obnovit. Mezi takové zdroje patří ovzduší, voda, půda, živé organismy i energie vody, větru, Slunce a Země a také energie biomasy. [4]

1.7 Odpady

Člověk na odpady naráží kdekoliv. Odpad je produktem téměř veškeré lidské činnosti a vzniká už od počátku výrobního cyklu. Sám výrobek pak ztratí pro majitele užitnou hodnotu a po nějaké době se stane odpadem. [4]

Odpady můžeme rozdělit z různých hledisek:

- Podle vlastností: pevné, kapalné.
- Podle dalšího využití: recyklovatelné, nerecyklovatelné.
- Podle původu vzniku: těžební, stavební, energetické, průmyslové, zemědělské, komunální, zdravotnické.
- Podle bezpečnosti: nebezpečné, ostatní. [4]

Odpad, který nemůžeme nadále využívat jako druhotnou surovinu, je potřeba zlikvidovat a to co nejšetrněji k životnímu prostředí. Nakládání s odpady se řídí zákonem. Likvidace

odpadů se provádí několika způsoby. Zde záleží na druhu odpadu, který určuje způsob nakládání s ním. [4]

- **Tekuté odpady** – likvidace se provádí rozředěním a vypuštěním tekutých odpadů do vodního toku, to ale vede ke znečištění a snížení kvality vody. Je však nutné tekuté odpady čistit, k tomu dochází v čistírnách odpadních vod, které využívají různé technologie čištění.
- **Tuhé (pevné) odpady** – nejčastěji dochází k uložení tuhých odpadů na skládky, což je nejméně šetrný způsob nakládání s nimi vůči životnímu prostředí. Zaujímají rozsáhlé plochy a jsou zdrojem prachu, pachu a hlodavců. Skládky musí být také zabezpečeny, aby nedošlo ke kontaminaci prostředí, a proto je důležitá jejich lokalizace. Dnešní skládky jsou pod přísnými požadavky zákona. Dalším způsobem zneškodnění je jejich spalování při teplotách vyšších než 1300 °C. [4]

1.8 Trvale udržitelný rozvoj

Opět zde existuje několik definic, ale základní hledisko trvale udržitelného rozvoje asi nejlépe vyjadřuje nejznámější a nejjednodušší definice, která pochází ze zprávy pro Světovou komisi pro životní prostředí a rozvoj OSN nazvané Naše společná budoucnost, vydaná roku 1987. [6]

Definice zní: „*Trvale udržitelný rozvoj je takový způsob rozvoje, který uspokojuje potřeby přítomnosti, aniž by oslabil možnosti budoucích generací naplňovat jejich vlastní potřeby.*“ [6]

Udržitelný rozvoj znamená především rovnováhu mezi ekonomickými a sociálními aspekty a životním prostředím. Znamená to také rovnováhu mezi zeměmi, odlišnými společenskými skupinami, dneškem a budoucností atd. [6]

Je to komplexní soubor strategií, které umožňují uspokojovat lidské potřeby pomocí ekonomických prostředků a technologií. [6]

Tvorba rozvojových plánů a řešení problémů směřující k udržitelnému rozvoji si žádá respektování jistých principů. [6]

1.8.1 Základní principy udržitelného rozvoje

1. PROPOJENÍ ZÁKLADNÍCH OBLASTÍ ŽIVOTA
 - Oblasti ekonomiky, sociální sféry a životního prostředí.
2. DLOUHODOBÁ PERSPEKTIVA
 - Každé rozhodnutí je potřeba zvážit z hlediska dlouhodobých dopadů.
3. KAPACITA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ JE OMEZENA
 - Nejenom zdroje surovin, látek a funkcí, které potřebujeme k životu, ale také prostor pro odpady a znečištění jakéhokoliv druhu.
4. PŘEDBĚŽNÁ OPATRNOST
 - Důsledky našich činů nejsou vždy známe, proto musíme být obezřetní.
5. PREVENCE
 - Mnohem efektivnější než následné řešení dopadů, na které musí být vynaloženo větší úsilí, finančních zdrojů a času.
6. KVALITA ŽIVOTA
 - Na kvalitní život má přirozené právo každý člověk.
7. SOCIÁLNÍ SPRAVEDLNOST
 - Příležitosti i zodpovědnosti by měly být děleny mezi země, regiony i rozdílné sociální skupiny.
8. ZOHLEDNĚNÍ VZTAHU „LOKÁLNÍ – GLOBÁLNÍ“
 - Činnosti na lokální úrovni mají vliv na problémy v globální úrovni, buď je vytvářejí, nebo je naopak pomohou řešit.
9. VNITROGENERAČNÍ A MEZIGENERAČNÍ ODPOVĚDNOST
 - Zabezpečení národnostní, rasové i jiné rovnosti, respektování práv současných i budoucích generací na zdravé životní prostředí a sociální spravedlnost.
10. DEMOKRATICKÉ PROCESY
 - Zapojením veřejnosti od první fáze plánování vytváříme objektivnější plány i obecnou podporu pro jejich realizaci. [6]

2 LEGISLATIVA SPOJENÁ S ŽIVOTNÍM PROSTŘEDÍM

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

Účel zákona: vymezení základních pojmů a stanovení základních zásad ochrany životního prostředí a povinnosti právnických a fyzických osob při ochraně a zlepšování stavu životního prostředí. [7]

Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny

Účel zákona: za účasti krajů, obcí, vlastníků a správců pozemků přispět k udržení a obnově přírodní rovnováhy v krajině, k ochraně přírodních hodnot a k šetrnému zacházení s přírodními zdroji. [7]

Další zákony:

Zákon č. 282/1991 Sb., o České inspekci životního prostředí a její působnosti v ochraně lesa

Zákon č. 388/1991 Sb., o Státním fondu životního prostředí České republiky

Zákon č. 123/1998 Sb., o právu na informace o životním prostředí

Zákon č. 305/2000 Sb., o povodích

Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon)

Zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích)

Zákon č. 201/2002 Sb., o ochraně ovzduší

Zákon č. 73/2012 Sb., o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu, a o fluorovaných skleníkových plynech

Zákon č. 383/2012 Sb., o podmínkách obchodování s povolenkami na emise skleníkových plynů

Zákon č. 115/2000 Sb., o poskytování náhrad škod způsobených vybranými zvláště chráněnými živočichy

Zákon č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu

Zákon č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství (horní zákon)

Zákon č. 61/1988 Sb., o hornické činnosti, výbušninách a o státní báňské správě

Zákon č. 62/1988 Sb., o geologických pracích a o Českém geologickém úřadu

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů

Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů (zákon o obalech)

Zákon č. 157/2009 Sb., o nakládání s těžebním odpadem a o změně některých zákonů

Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí)

Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon)

Zákon č. 78/2004 Sb., o nakládání s geneticky modifikovanými organismy a genetickými produkty

Zákon č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými směsmi a o změně zákona č. 634/2004 Sb., o správních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů, (zákon o prevenci závažných havárií)

Zákon č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci a omezení znečištění, o integrovaném registru znečišťování a o změně některých zákonů (zákon o integrované prevenci)

Zákon č. 25/2008 Sb., o integrovaném registru znečišťování životního prostředí a integrovaném systému plnění ohlašovacích povinností v oblasti životního prostředí a o změně některých zákonů

Zákon č. 167/2008 Sb., o předcházení ekologické újmy a o její nápravě a o změně některých zákonů

Zákon č. 85/2012 Sb., o ukládání oxidu uhličitého do přírodních horninových struktur a o změně některých zákonů [7]

3 ORGÁNY OBCE

Základním právním předpisem je zákon č. 128/2000 Sb., o obcích. Zde se vymezuje obec jako základní územní samosprávné společenství občanů tvořící územní celek, který je vymezen hranicí území obce. [8]

Zastupitelstvo obce

Zastupitelstvo je nejdůležitějším orgánem obce, které má vliv na složení dalších orgánů. K jeho pravomocem patří například schvalování rozpočtu obce, obecně závazných vyhlášek v samostatné působnosti, schvalování územních plánů obce či ke zřízení obecní policie. [9]

Členy zastupitelstva volí občané obce, a to jednou za čtyři roky. Ti se pak schází nejméně jednou za tři měsíce. Pokud o zasedání zastupitelstva požádá alespoň jedna třetina členů nebo hejtman kraje, starosta je povinen zasedání uskutečnit. Zasedání jsou veřejná a zúčastnit se jich může kdokoliv. [9]

Rada obce

V převážné části obcí působí také rada obce. Jejím úkolem je uskutečňovat rozhodnutí zastupitelstva, řídit chod obecního úřadu a vyřizovat běžné záležitosti obce. Obecní rada například zabezpečuje hospodaření podle rozpočtu, určuje rozdělení pravomocí v obecním úřadu nebo projednává a řeší návrhy předložené členy zastupitelstva, komise a občany. [9]

Obecní radu představuje starosta, místopředseda a další členové rady volení z řady členů obecního zastupitelstva. Počet členů musí být přinejmenším pět a nanejvýš jedenáct a zároveň nesmí převyšovat jednu třetinu počtu členů zastupitelstva. Jestliže v obci nepůsobí rada obce, její kompetence vykonává starosta nebo další zastupitelstvo. Zasedání jsou neveřejná. [9]

Starosta

Každou obec vede starosta, který ji zastupuje při jednání s jinými subjekty. Má také velký vliv na rozhodování a chod celé obce. Starostu obce volí obecní zastupitelstvo. Úkolem starosty je například plnění úkolů zaměstnavatele podle zvláštních předpisů, uzavírá a ukončuje pracovní poměr s pracovníky obce, odpovídá za informování občanů o činnosti obce nebo odpovídá za to, že je zavčas objednáno přezkoumání hospodaření obce za minulý rok. [9]

Komise

Rada obce může zřídit jako poradní orgán komisi. Ta však nemá rozhodovací pravomoc. Úkolem komise je předkládání návrhů a jejich kontrola na zlepšení práce. Zde se také může zapojit občanská a odborná veřejnost do života obce. [9]

Výbory

Obecní zastupitelstvo může zřídit výbory jako své kontrolní orgány. Vždy však musí být zřízeny finanční a kontrolní výbory. Jeden z členů zastupitelstva je předsedou výboru. Výbor provádí úkoly, které mu zadá zastupitelstvo. [9]

Osadní výbory

Zastupitelstvo dále může zřídit v částech obce osadní výbory a stanovit jejich členy. Ke kompetencím osadního výboru patří předkládání zastupitelstvu, radě a výborům obce návrhy, které se týkají rozvoje části obce, vyjadřovat se k návrhům týkající se části obce a k připomínkám předkládaným občany obce, kteří mají trvalý pobyt v části obce. [9]

Tajemník

Funkce tajemníka musí být zřízena v obcích s rozšířenou působností a v obcích s pověřeným obecním úřadem. Úkolem tajemníka je kontrola a řízení činnosti zaměstnanců obecního úřadu a také plnění usnesení zastupitelstva a rady. [9]

Obecní úřad

Obecní úřad tvoří starosta a jeho zástupce, tajemník a další úředníci. Úkolem úřadu v samostatné působnosti je plnění úkolů uložených radou nebo zastupitelstvem a dále pomoc v práci komisím a výborům. [9]

Obecní policie

Obecní policii může zřídit i zrušit zastupitelstvo obce. Správcem je starosta, ale může být i jiný člen obecního zastupitelstva, pokud ho tím samo pověří. Obecní policie je povinna poskytnout požadovanou pomoc v rámci svých úkolů. Lze ji využít například při kácení stromů bez povolení nebo při vývozu odpadů na černou skládku. [9]

4 CÍL PRÁCE A POUŽITÉ METODY

Cílem bakalářské práce je nejprve charakterizovat danou obec a popsat současný stav životního prostředí a následně analyzovat pozitiva a negativa v oblasti životního prostředí.

Pro zpracování teoretické části jsem využívala především literární zdroje, které souvisejí s tématem bakalářské práce, jejichž informace jsem následně zpracovala.

Ve vlastní části bakalářské práce byla použita metoda sběru dat a informací, a rozhovor se starostkou obce paní Ing. Hanou Lebedovou. Součástí praktické části je i SWOT analýza, která mi pomohla zhodnotit pozitiva a negativa v oblasti životního prostředí dané obce.

II. PRAKTICKÁ ČÁST

5 CHARAKTERISTIKA OBCE SMRŽICE

Obec Smržice se nachází ve Střední Moravě v oblasti úrodné Hané asi 4 km severně od města Prostějov v Olomouckém kraji. [10]



Obrázek 1: Obec Smržice v rámci České republiky [11, upraveno]



Obrázek 2: Mapa katastru obce Smržice [12]

Smržice jsou největší obcí okresu Prostějov. Plocha katastru činí 1256 ha a žije zde okolo 1700 obyvatel. Obec leží v Hornomoravském úvalu v nadmořské výšce 226 m. Nejvyšším

bodem je Stráž s nadmořskou výškou 288 m n. m. Okolní krajina má zemědělský charakter, nenachází se zde žádné velké louky ani lesy. Územím obce protékají čtyři vodní toky, a to Romže, Český potok, Mlýnská strouha a Vyklička. [10]

V obci je zřízena mateřská škola a první stupeň základní školy. Nejsou zde žádná zdravotnická zařízení ani zařízení sociálních služeb. Nejbližší zdravotní střediska jsou v Prostějově a v Olomouci. [13]

Nachází se zde prosperující podniky jako je Arboeko, s.r.o. a Semo, s.r.o., zabývající se produkcí okrasných stromů a keřů, šlechtění rostlin a semenářství zelenin a okrasných květin. Dále firma Makovec, a.s., zabývající se produkcí masných výrobků, Laski, s.r.o. vyrábějící malé komunální a zemědělské techniky a společnost ECO Finance Group, s.r.o. je aktivní v oblasti recyklace stavebního odpadu a fotovoltaje. Kromě toho je zde i soukromé Zemědělské družstvo. [10]

Nově je zde postaven skleník zaměřující se na celoroční hydroponické pěstování rajčat s plochou pro pěstování 2,41 ha. [14]

Co se týče sportovního využití, Smržice jsou velmi aktivní obcí. Nachází se zde hned několik obecních spolků – Myslivecký spolek, Sbor dobrovolných hasičů, Český zahrádkářský svaz, oddíl kopané, tělocvičná jednota Sokol Smržice a Klub českých turistů. Nejvýznamnější akcí je „Smržické vandr“, kterého se každým rokem zúčastní až tisíc lidí z celé České republiky. [15]

5.1 Historie obce

Lidé z dob neolitu obývali tuto oblast už v 6. století před naším letopočtem. První historická zmínka o obci je v tzv. Zdíkově listině z roku 1331. V té době byly Smržice majetkem biskupského kostela sv. Václava v Olomouci. Během středověku se ve vlastnictví střídaly významné moravské rody – páni z Kravař (14. století) a Pernštějnové (15. a 16. století). Roku 1599 koupil celé panství Karel I. z Lichtenštejna. Během třicetileté války (1618 – 1648) byly Smržice skoro celé zničeny a jejich obnova trvala skoro celé další století. Roku 1758 byla obec opět okupována, tentokrát však Fridrichem II. Velikým, který zde umístil velitelství Pruské armády. Od středověku se na území Smržic pěstovala vinná réva na jižně položených svazích situovaných severně od obce. Tento fakt je doložen v historickém dokumentu „Artikulové práv horenských“ z roku 1550, což představovalo právo k pěstování vinné révy a prodeji vína. [10]

Nejvýznamnější historickou památkou je barokní budova fary z roku 1761. Další významnou historickou památkou je kostel sv. Petra a Pavla z roku 1861. Obě tyto budovy jsou chráněny státem. V obci je mnoho hodnotných a zajímavých památek jako je socha Oráče z roku 1928, bývalý mlýn a olejna, pamětní desky Jakuba Kresy a Jaroslava Kubíčka. [10]

Od konce feudalismu patřily Smržice mezi nejvýznamnější hanácké obce. Řada občanů zásadním způsobem ovlivňovala vývoj obce, Prostějova a dokonce i celé střední Moravy. Nejvýznamnějším rodákem byl již zmíněný Jakub Kresa (1648 – 1715), matematik a profesor univerzity v Olomouci, Praze, Madridu a Cádizu. Josef Cášek (1794 – 1856), osobní poradce španělského krále Karla IV., byl smržickým rychtářem, poslancem zemského sněmu a bojovník za práva vesnického lidu Hané. Druhý zmíněný Jaroslav Kubíček (1838 – 1865) byl významný novinář, básník a spisovatel. [10]

5.2 Znak a prapor obce

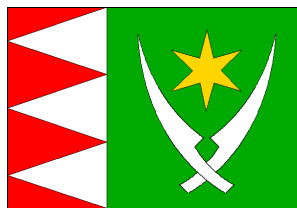
Znak Smržic je tvořen zeleným štítem pod červenou hlavou se třemi stříbrnými kužely. Pod nimi je šesticípá zlatá hvězda mezi dvěma stříbrnými krojídly mířícími nahoru, a které jsou dole překříženy. [16]

Prapor Smržic se skládá ze dvou polí v poměru 1 : 2 a poměrem šířky k délce 2 : 3. V žerďovém červeném poli se nachází tři bílé kužele vrcholy k žerdi. V zeleném poli je šesticípá zlatá hvězda mezi dvěma stříbrnými krojídly hroty vzhůru a překříženými konci. [16]

Význam znaku Smržic vysvětluje historickou pospolitost k původní pečeti a znaku olomouckého arcibiskupství. Zelená barva představuje lokaci obce na úrodné Hané a její zemědělskou tradici a také naději občanů v prosperitu obce do budoucna. Šesticípá zlatá hvězda pak představuje neustálou obnovu a progresivní vývoj obce. Symbol stříbrných krojidel má tradici v zemědělském odvětví jako součást hospodářského dění v obci. [16]



Obrázek 4: Znak obce Smržice [17]



Obrázek 3: Prapor obce Smržice [17]

6 PŘÍRODNÍ PODMÍNKY OBCE

Obec Smržice leží v nížinaté oblasti. Je to rozlehlá, typická hanácká vesnice, která leží nedaleko okresního města Prostějov. Všude kolem jsou samá pole a vtipně se říká, že nejvyšším stromem, který tu roste, je řepa. [18]

Půda zde je úrodná, bohatá, ale zasévána a orána tak, že to přesahuje hranice ekologické únosnosti. Dá se s tím ale pracovat a zlepšit stav – linie vodních toků vymezují prostor, ve kterém by bylo vhodně obnovit biokoridory, které by převyšovaly plochý terén a byly by i zábranami větrné eroze. [19]

6.1 Klimatické poměry

Podle mapy klimatických oblastí České republiky obec Smržice spadá do klimatické oblasti teplé T2. Pro oblast je typické dlouhé, teplé a suché léto s teplým až mírně teplým jarem i podzimem a krátkou, mírně teplou a suchou zimou s krátkým trváním sněhové pokrývky. [20]

| Charakteristika teplé oblasti T2 | T2 |
|---|---------|
| počet letních dnů | 50-60 |
| počet dnů s průměrnou teplotou 10 °C a více | 160-170 |
| počet mrazových dnů | 100-110 |
| počet ledových dnů | 30-40 |
| průměrná teplota v lednu [°C] | -2-(-3) |
| průměrná teplota v červenci [°C] | 18-19 |
| průměrný počet dnů se srážkami 1 mm a více | 90-100 |
| počet dnů se sněhovou pokrývkou | 40-50 |

Tabulka 1: Charakteristika T2 [20]

Dešťových srážek je zde nejméně v celém prostějovském okrese. Je to proto, že obec leží v dešťovém stínu masivu Velkého Kosíře. Bohužel kvůli tomu je obec ochuzena o potřebné vodní srážky. Nejvíce dešťových srážek připadne v bouřkovém období na měsíc červen a červenec. [18]

| Srážky | |
|--|----------------|
| průměrný roční úhrn srážek | 530 mm |
| průměrný měsíční úhrn srážek ve vegetačním období (IV-IX) | 58 mm(350 mm) |
| průměrný měsíční úhrn srážek mimo vegetační období (X-III) | 30 mm (180 mm) |

Tabulka 2: Srážky v obci Smržice [20]

V obci se nachází srážkoměrná stanice, která je umístěna v areálu obecního úřadu. Jde o nevyhřívavý srážkoměr, který je v provozu od března do listopadu. [21]

6.2 Georeliéf

Území Smržic je jednoduchým rovinným reliéfem, náleží do oblasti nejnižších teras a údolních niv na jihu a jihovýchodě a na severovýchodě k plochým pahorkatinám. Antropogenní činností se v okolí obce nezachoval žádný větší les, louka nebo háj. [19]

Geomorfologické členění

Smržice se z geomorfologického hlediska nachází v těchto geomorfologických jednotkách.

| Geomorfologické členění | |
|-------------------------|--------------------------------|
| provincie | Západní karpáty |
| subprovincie | Vněkarpatské sníženiny |
| oblast | Západní Vněkarpatské sníženiny |
| celek | Hornomoravský úval |
| podcelek | Prostějovská pahorkatina |
| okrsky | Kojetínská pahorkatina |
| | Romžská niva |
| | Křelovská pahorkatina |

Tabulka 3: Geomorfologické členění katastru obce Smržice [22]

Hornomoravský úval spočívá na třetihorních a čtvrtohorních sedimentech. Úval vznikl poklesem rozsáhlé České vysočiny. Katastr obce náleží do Prostějovské kotliny, která vytváří jádro okresu. Je viditelná ze všech okolních kopců a vyvýšenin. Geologické podloží tvoří terciérní a kvartérní horniny, tzn. písky, jíly a štěrky. [18]

7 ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ V OBCI

Smržice se nachází na rovinaté Hané pod masivem Velkého Kosíře, jehož vrchol je nejvyšším vrcholem Hané (442 m n. m.). Na území Velkého Kosíře se nachází mnoho lesních komplexů, a také zde bylo nalezeno mnoho fosílií. V roce 2000 byl vyhlášen přírodním parkem. [26]

Pro zajímavost obec se také může pyšnit hned několika oceněními. V roce 2010 se Smržice umístily na 1. místě v národním kole soutěže o Zelenou stuhu České republiky za péči o zeleň a životní prostředí. Díky tomu obec postoupila v dalším roce do soutěže Entente Florale Europa (Kvetoucí sídla Evropy). Hodnotila se kvalita životního prostředí obce, organizační péče a rozvoj obce. Roku 2012 se dále obec zúčastnila soutěže Communities in Bloom, což je kanadská nezisková organizace, jejímž cílem je podporovat občanskou hrdost, ochranu a zkrášlování životního prostředí. Účastnila se sídla z Kanady, Velké Británie, Irska, Singapuru, Japonska a z České republiky, a to pouze Smržice. Posuzovaná byla čistota obce, opatření v rámci životního prostředí nebo způsob zacházení s krajinou apod. Smržice zde získaly nejvyšší ocenění, a to „Pět květů“ (Five Blooms). [24, 23]



Obrázek 5: Diplom ze soutěže Communities in Bloom [25]

7.1 O vzduší

O stavu a kvalitě ovzduší v obci Smržice nejsou žádné konkrétní informace. Nejbližší lokalitou, kde se měří znečištění ovzduší je Prostějov. Automatická monitorovací stanice, kterou spravuje Český hydrometeorologický ústav, se nachází v Prostějově na Tylově ulici od roku 1994. Stanice měří imisní koncentrace prашného aerosolu, oxidů dusíku a ozonu. [27]

Ve Smržicích se nachází provozovna ECO Finance Group s.r.o., která vykazuje emise tuhých znečišťujících látek 13 kg ročně. [28] Jedná se o společnost, která se zabývá výrobou bioplynu, solární energie a peletkárny. Obec také zatěžují kamiony objíždějící placené úseky. V zimě je zatíženo ovzduší topnou sezónou. Vybudováním nového skleníku se zvýšil přírůstek imisního podílu provozem nových zdrojů znečištění. Avšak nezpůsobil překročení imisních limitů. Má jen dílčí podíl na imisní koncentraci znečišťujících látek v lokalitě. [29]

7.2 Voda

V této podkapitole je zařazena hydrologická síť obce Smržice a také její povodňová situace. Co se týče vodovodů a kanalizací, ty jsou zahrnuty v kapitole technická infrastruktura.

7.2.1 Hydrologická síť

Největším vodním tokem je řeka **Romže**, která protéká územím na jih od intravilánu obce. Celková délka tohoto toku je 49,6 km. Romže je významným tokem Hané, kde z pravé strany přitéká voda pro řeku Moravu. Po spojení Romže s vodní říčkou Hloučela se pod společným názvem Valová vlévají do řeky Moravy. [18, 30]

Romže protéká územím obce cca ve 3 – 6 km své délky. Hloubka je asi 5 m a šířka 20 m. Na rozdíl od jiných vodních toků na Hané, Romže má vcelku zachovalý původní přírodní ráz s meandrujícím nížinným tokem. Dokladem je přírodní památka Pod záporvědným kopcem, která se nalézá po toku na hranicích katastrálního území obce. Oblast kolem Romže je tvořena zemědělskou ornou půdou a břehovými porosty. Správcem toku je povodí Moravy, s. p. [30]

Dalším vodním tokem je **Český potok**, v dolním toku nazývaný **Vyklička**, který protéká intravilánem obce a je přítokem Romže. Celková délka vodního toku je 13,7 km. Český

potok protéká územím obce cca ve 0,8 – 3,7 km své délky a to jak nezastavěným, tak i zastavěným územím obce. Okolí toku je tvořeno ornou půdou. Správcem tohoto toku je opět Povodí Moravy, s. p. [30]

V obci se ještě vyskytuje zatrubněná **Mlýnská strouha**, která byla vodním náhonem z Romže od obce Bílovice-Lutotín přes Kostelec na Hané, a ústila ve Smržicích do Českého potoka. Mlýnská strouha sbírá spodní a dešťovou vodu ze starých meliorací a nemá napojení na vodoteč. Dříve na svém toku zadržovala vodu pro několik mlýnů, odtud název Mlýnská. Přítok z Českého potoka byl zrušen asi před 40 lety. [18, 30]

7.2.2 Povodňová situace

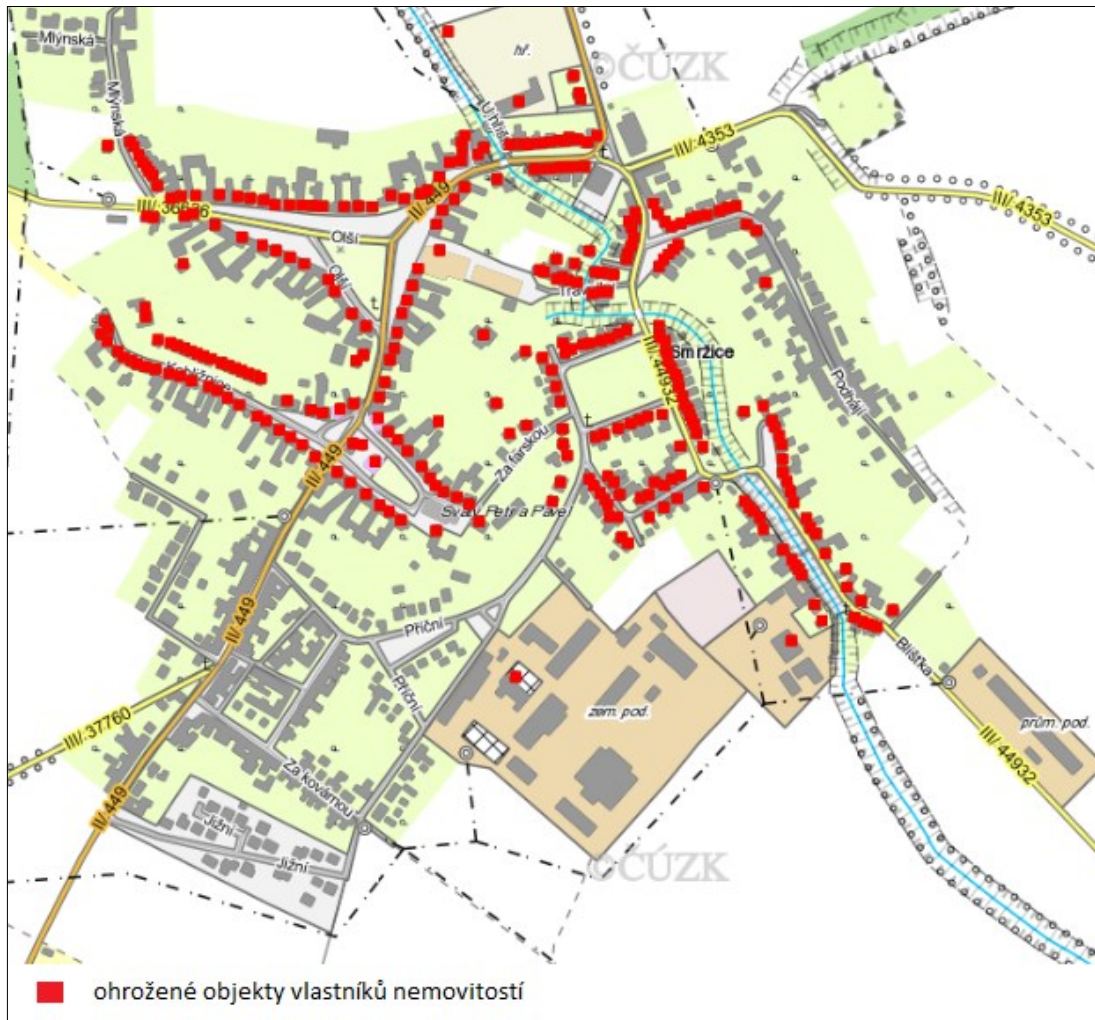
Při povodních v obci může dojít k ohrožení objektů rozvodněním Českého potoka, přívalovým deštěm, splachy z polí i nefunkční kanalizací. Ohrožení představuje i plošná vodní eroze, která způsobuje přemístění velkého množství zeminy ze zemědělských pozemků nad hřbitovem do zastavěné části obce a do Českého potoka. Je ohrožováno kolem 315 domů, které obývá asi 810 obyvatel. [31]

Nachází se zde tři ohrožující budovy, které by mohly být při povodni zdrojem ohrožení. Jedná se o průmyslový areál firmy Laski s.r.o, řeznictví Makovec a Zemědělské družstvo Smržice. Ohrožení může být způsobeno vlivem úniku nebezpečných látek nebo uvolnění většího množství materiálu do vodních říček. [31]

V obci je vybudovaný varovný systém v podobě hladinového čidla, které upozorní na překročení hladiny nad určitou výšku a vyšle varovný signál na mobilní telefony příslušným osobám. [32]

Obyvatelé ohrožení povodní v oblasti území obce, jsou varováni několika způsoby:

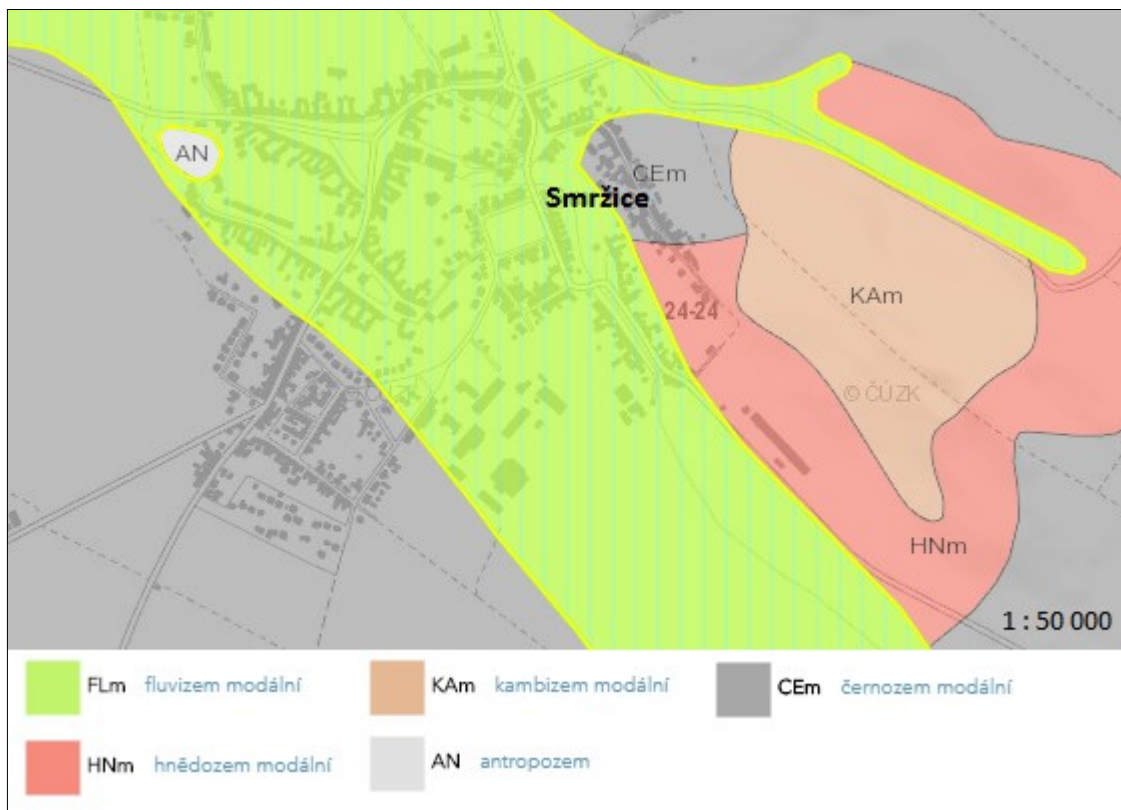
- Spuštění varovného signálu.
- Hlášení v místním rozhlase o nebezpečí povodně, základních pokynů a opatření pro ohrožené obyvatele.
- Telefonicky i SMS.
- Osobně (pomocí megafonů, pěší spojka). [33]



Obrázek 6: Ohrožené objekty vlastníků nemovitostí [34, upraveno]

7.3 Půda

Z hlediska půdního typu mají v obci největší zastoupení **fluvizemě**. Tyto půdy se vyvíjejí v pravidelně zaplavovaných oblastech v okolí řek z jemných povodňových sedimentů. Sedimenty obsahují velké množství živin. Jsou velmi úrodné, proto se využívají jako orná půda. Co se zde dále nachází, jsou **černozemě**, které se vyskytují hlavně na jižní straně katastru. Tyto půdy mají dobré fyzikální, chemické i biologické vlastnosti. Opět jsou to půdy, které jsou intenzivně zemědělsky využívány. Rozšířenou půdou jsou i **kambizemě**, které v dnešní době můžeme nalézt jako zemědělskou půdu. Dalším půdním typem jsou **hnědozemě**, které jsou také úrodné a zemědělsky obhospodařované. [35] Nejmenší zastoupení má **antropozem**, která tvoří jen malý ostrůvek na západní straně obce. Je to půda, kterou vytvořil člověk z nakupených substrátů vzniklých při těžbě a stavební činnosti. [36]



Obrázek 7: Půdní typy na území obce Smržice [37, upraveno]

Svrchní horizont půd je bohatý na humus (asi 3 %), ale v některých částech katastru je velmi náchylný k vodní erozi. [38]

Tabulka níže ukazuje procentuální podíl využití pozemků v obci Smržice. Z celkové výměry katastru 1225 ha má největší podíl zastoupení orná půda, která zaujímá 87,4 % (1070,65 ha). Do zemědělské půdy jsou řazeny zahrady a ovocné sady 3,1 % (37,975 ha) a trvalé travní porosty 0,5 % (6,125 ha). Lesní půda zaujímá 0,7 % (8,575 ha), zastavěné plochy 2,2 % (26,95 ha), vodní plochy 5,6 % (6,125 ha) a ostatní plochy 5,6 % (68,6 ha).

Tabulka 4: Využití pozemků v obci Smržice [13]

| Druh pozemku | | zastoupení (%) |
|----------------------|-----------------------|----------------|
| zemědělská půda | celkem | 91 |
| | orná půda | 87,4 |
| | zahrady a ovocné sady | 3,1 |
| | trvalé travní porosty | 0,5 |
| lesní půda | | 0,7 |
| zastavěné plochy | | 2,2 |
| vodní plochy | | 0,5 |
| ostatní plochy | | 5,6 |
| celková výměra území | | 1225 ha |

7.4 Přírodní zdroje a životní prostředí

Dříve se v těžební oblasti zvané Hliník, dnes Vývoz, těžila sprašová hlína na výrobu laciných cihel, tzv. vepřovic. Z těchto cihel se stavěly domky, chlévy, stodoly nebo zídky. Těžba skončila počátkem 50. let. [18]

Před 25 lety však zde vznikla obecní skládka, do které kromě obyvatel Smržic vyváželi odpadky také lidé z okolních vesnic. Obec skládku uzavřela a rozhodla se místo zrekultivovat. Dnes je biokoridorem a místem pro odpočinek. [39]

V provozu byla i cihelna pana Františka Coufala, která těžila cihlářskou hlínu. Při ruční výrobě se vyrobilo až milion kusů cihel ročně. [40]

7.5 Odpady

Podle obecně závazné vyhlášky obce Smržice č.7/2001 svoz konkrétního druhu odpadu, termín a místo sběru je oznámeno na úřední desce a také místním rozhlasem. [41]

- Svoz zbytkového odpadu zajišťuje oprávněná osoba, a to 1x týdně ve stejných intervalech.
- Svoz nebezpečného odpadu zajišťuje oprávněná osoba na určených místech prostřednictvím speciálního vozidla, a to minimálně 2x ročně.
- Svoz objemového a rostlinného odpadu zajišťuje oprávněná osoba vždy 2x ročně a to na jaře a na podzim.
- Svoz tříděného odpadu provádí oprávněná osoba (plasty – úterý, čtvrtek; papír – 1x za 14 dní; sklo podle potřeby).
- Svoz odpadu, který vznikne na hřbitově, bude prováděn podle potřeby. [41]

Svoz nebezpečného a velkoobjemového odpadu provádí firma Nature, s.r.o., dále svoz rostlinného odpadu má na starosti bývalá firma .A.S.A. TS Prostějov nyní FCC Prostějov, s.r.o., svoz separovaných odpadů provádí pan Petr Bureš. Kontejnery na separovaný odpad jsou celkem na osmi místech v obci. Sběrem a svozem použitých textilií, bot a hraček, které jsou určeny k ekologické likvidaci či k případnému dalšímu využití se zabývá firma WTORPOL, ostatní služby zajišťuje obec vlastními prostředky. [46]

Místa určená pro odkládání komunálního odpadu jsou:

- Popelnice pro zbytkový odpad vzniklý vytříděním komunálního odpadu.
- Kontejnery na rostlinný odpad (tráva, listí, zbytky rostlin).

- Kontejner na odpad ze hřbitova.
- Kontejnery - zvony na tříděný odpad (papír, sklo, plasty)
- Nákladní automobil – mobilní svoz nebezpečného odpadu (zářivky, baterie, televizory apod.)
- Kontejnery na objemový odpad. [41]

Chybí zde sběrný dvůr, na který v obci není místo. [46]

7.6 Trvale udržitelný rozvoj

Obec má maximální snahu realizovat záměry v oblasti životního prostředí. Zapojuje se do celostátních i mezinárodních soutěží. Také vytváří dobré adresy pro podnikatele. Zapojuje podnikatele do obecního dění a umožňuje jejich prezentace v rámci soutěží a dalších akcí obce. Obec také podporuje místní spolky. Celkově má obec citlivý přístup k rozvoji obce. [42]

8 TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA

Do technické infrastruktury jsou zahrnuty následující podkapitoly – dopravní infrastruktura, vodovody a kanalizace, veřejné osvětlení, optické připojení, rozhlas a hlásiče požáru.

8.1 Dopravní infrastruktura

Silniční doprava

Nejdůležitější a nejfrekventovanější komunikací v obci je silnice druhé třídy II/449. Tato silnice vede středem obce Smržice. Průměrná denní intenzita dopravy je 1200 vozidel za den. Další dopravně zatíženou komunikací je silnice třetí třídy, III/44932 a III/36636 procházející severním okrajem obce. Průměrná denní intenzita dopravy je 700 vozidel denně. Ostatní komunikace jsou místní komunikace obslužného charakteru s převážně pěším provozem. Radary měřící rychlost zde nejsou, pouze v jižní části obce byl postaven zpomalovací ostrůvek. V letních měsících bude provedena rekonstrukce poslední neupravené místní komunikace nákladem asi jednoho miliónu korun. [46]

Veřejná hromadná doprava

Veřejná hromadná doprava je v obci zastoupena pouze autobusovou dopravou. Nachází se zde tři autobusové zastávky, které jsou umístěné podél hlavní silnice II/449. První zastávka je na začátku jižní strany intravilánu obce s názvem Smržice, kovárna. Druhá zastávka se nachází zhruba po 350 m cesty v blízkosti základní školy a obecního úřadu s názvem Smržice, ZŠ. Poslední zastávka nese název Smržice, pohostinství. Po této zastávce autobus směřuje do obce Čelechovice na Hané. Nevýhodou je, že autobusová zastávka není ve východní části obce. Obyvatelé pak musí chodit větší vzdálenosti na zastávku. [46]

Cyklistické trasy

Z obce vedou krátké úseky cyklostezek, které spojují jednotlivé obce. V obci jsou celkem tři cyklostezky. Nejkratší a také nejstarší cyklostezka vede do obce Čelechovice na Hané. Další cyklostezka vede ze Smržic do města Prostějov v délce 1,8 km. Nejnovější cyklostezka vede do obce Držovice v délce 2,2 km. Otevřená byla už v roce 2009. Trasa vede z části v polích mezi obcemi, je obousměrná a široká dva metry. [43]

8.2 Vodovody a kanalizace

Vodovody

V obci je vybudovaný veřejný vodovod, který je napojený na SV Prostějov. Vodovod je majetkem i ve správě společnosti VaK Prostějov. Hlavním zdrojem vody pro obec je VDJ Stráž. Voda je rozváděna pomocí vodojemu do obce a celková délka rozvodné sítě měří 8 014 m. Vodní zdroj Smržice je nejvýznamnějším zdrojem kvalitní pitné vody pro město a sousední obce. Na vodovodní síť je napojeno 508 domácností. V případě přerušení dodávky pitné vody budou obyvatelé zásobováni z přístavných cisteren a popřípadě balenou vodou. [44]

Kanalizace

Kanalizace v obci je rozdělena na dešťovou a splaškovou, ale zatím ne všichni obyvatelé jsou napojeni. Ti, kteří nejsou, využívají žumpy. Nyní se čistí dešťová kanalizace, která byla loňský červenec zanesena ornici z pole, kvůli extrémním dešťovým srážkám. Splašková kanalizace odvádí odpadní vodu do ČOV Prostějov. Díky tomu nebudou splaškové vody odváděny dešťovou kanalizací do příkopů a místních vodních toků, a nebudou zasakovat do půdy a kontaminovat podzemní vody. [46]

8.3 Veřejné osvětlení, optické připojení, rozhlas a hlásiče požáru

Veřejné osvětlení

V obci je použito 17 druhů svítidel pro osvětlování komunikací. Jedná se o zastaralé modely nebo svítidla nižší a nejnižší cenové kategorie. Převážně se zde vyskytují svítidla nižší kategorie, u kterých jsou vyšší náklady na opravy a údržbu. Všechna svítidla starší 20-ti let jsou značně znečištěná s poškozeným optickým krytem. V souhrnu je veřejné osvětlení funkční, ale na hraně životnosti. Mnohá svítidla se již nevyrábí anebo jsou technicky zastaralé. V noci se veřejné osvětlení nevyplíná. V některých částech obce se provede výměna výbojkových svítidel za nové úsporné LED osvětlení. Investice za zhruba 2 milióny s 50% dotací z Programu „EFEKT 2018“ se obci vrátí za pět let. [46]

Optické připojení

V obci je zavedeno nové optické internetové připojení, které je zapojeno již ve větší části obce a postupně se dále zprovožňuje ve zbylých částech. Výstavba započala koncem roku 2013. Poskytovatelem optického připojení je firma SPRINTEL, s.r.o. [45]

Rozhlas a hlásiče požáru

Hlásiče místního rozhlasu spolu s hlásiči požáru jsou modernizované. Hlásiče místního rozhlasu přešly na bezdrátový provoz, což umožní při blížících se záplavách varovat obyvatele jen v té části obce, ve kterých hrozba může nastat. Automatický signál umožní rychlejší svolání hasičů. [32] Nově byly instalovány tři hlásiče místního rozhlasu ve dvou ulicích obce po upozornění občanů na jejich nefunkčnost. Hlášení místního rozhlasu probíhá nejméně 2x týdně. Kontrola požárních hlásičů se provádí první středu v měsíci.

9 PŘÍRODA

Kapitola pojednává o výskytu vybrané fauny a flóry v katastru obce Smržice. Do obce nezasahují žádná zvláště chráněná území ani maloplošná chráněná území.

9.1 Flóra

Oblast území spadá do fytogeografické oblasti teplomilné květeny – Panonské termofytikum. Flóra je na území obce rozmanitá, pestrá i značně složitá. Kvůli zásahům člověka došlo k odvodnění rovinných oblastí na Hané. Vodní, pobřežní a luční rostliny byly na mnoha místech zničeny. Místo nich se na suchá a obnažená místa dostaly suchomilné rostliny. [18]

Seznam některých rostlin:

Lebeda lesklá (*Atriplex sagittata*)

Bělotrn kulatohlavý (*Echinops sphaerocephalus*)

Hlaváč bledožlutý (*Scabiosa ochroleuca*)

Bez chebdí (*Sambucus ebulus*)

Jetel plazivý (*Trifolium repens*)

Jitrocel kopinatý (*Plantago lanceolata*)

Kozlík lékařský (*Valeriana officinalis*)

Pelyněk černobýl (*Artemisia vulgaris*)

Řebříček obecný (*Achillea mellifolium*)

Silenka nadmutá (*Silene vulgaris*)

Divizna velkokvětá (*Verbascum densiflorum*)

Svízel syřišťový (*Galium veru*)

Řepík lékařský (*Agrimonia eupatoria*)

Pupalka vrbolistá (*Oenothera depressa*) [19]

9.2 Fauna

V širokém okolí obce lze najít několik tisíc živočišných druhů, z nichž více jak tři čtvrtiny tvoří hmyz. Ze zoogeografického hlediska patří živočišstvo okolí obce do palearktické oblasti, která pokrývá téměř celou Evropu. Setkávají se zde prvky zvířeny západoevropské (hercynské) i východoevropské (karpatské). Fauna zde vytváří několik vyhraněných společenstev. [18]

Zvířena stepí polí a suchých travnatých porostů [18]

Okolí obce tvoří otevřenou krajinu polí a suchých travnatých porostů, kde žijí jen malí a drobní živočichové.

Plži:

Pásovka žíhaná (*Cepea vindobonensis*)

Slimáček polní (*Deroceras agreste*)

Hlemýžď zahradní (*Helix pomatia*)

Okružák ploský (*Planorbarius corneus*)

Pavouci:

Slíďák tatarský (*Hogna singoriensis*)

Běžník pocestný (*Xysticus erraticus*)

Brouci:

Střevlík měděný (*Carabus cancellatus*)

Mandelinka bramborová (*Leptinotarsa decemlineata*)

Ptáci:

Skřivan polní (*Alauda arvensis*)

Bažant obecný (*Phasianus colchicus*)

Savci:

Zajíc polní (*Lepus europaeus*)

Křeček polní (*Cricetus cricetus*)

Hraboš polní (*Microtus arvalis*) [18]

Zvířena menších toků, mokřých porostů a pobřežních křovin [18]

Ve vodních tocích jsou dnes ryby málo hojné. V tůňkách můžeme nalézt drobné buchanky, perloočky a lasturnatky. Ve stojatých vodách bývají trsy houby rybniční (*Spongilla lacustris*). V hlubších vodách nalezneme pijavku koňskou (*Haemopsis sanguisuga*) nebo chobotnatku rybí (*Piscicola geometra*).

U vod žije skokan hnědý (*Rana temporaria*), na zarostlých tůňkách zase kuňka obecná (*Bombina bombina*).

Ze savců hryzec vodní (*Arvicola terrestris*), rejsek vodní (*Neomys fodiens*) nebo myšky drobné (*Micromys minutus*). [18]

Zvířena lidských sídlišť, dvorů a zahrad [18]

Do této skupiny společenstva náleží živočichové, kteří se nejvíce přizpůsobili změnám životních podmínek.

Příkladem:

Kuna skalní (*Martes foina*)

Tchoř tmavý (*Mustela putorius*)

Potkan obecný (*Rattus norvegicus*)

Netopýr ušatý (*Plecotus aureus*)

Ježek obecný (*Erinaceus europaeus*)

Kos černý (*Turdus merula*)

Sýček obecný (*Athene noctua*)

Sekáč domácí (*Opilio parietinus*)

Vosa obecná (*Vespula vulgaris*) [18]

10 SWOT ANALÝZA

V této kapitole budeme využívat SWOT analýzu pro zjištění aktuálního stavu pro rok 2018. Budeme analyzovat silné a slabé stránky obce včetně hrozeb, kterých by se měla vyhnout či eliminovat a příležitostí, které by naopak mohla využít. Budeme posuzovat obec z hlediska životního prostředí, technické infrastruktury, odpadového hospodářství, dopravní infrastruktury a obce jako takové. Na základě nastudovaných materiálů a svých znalostí o obci budeme zpracovávat danou analýzu.

Tabulka 5: SWOT analýza – OBEC

| Silné stránky (S) | Slabé stránky (W) |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Atraktivní poloha a klidné prostředí • Poloha obce v blízkosti města Prostějov • Čisté ŽP • Četnost místních spolků • Hřiště na sportovní činnosti • Dobrá kvalita technické i dopravní infrastruktury • Možnost sportovního vyžití • Dostupnost pošty, obchodů, pohostinství, kulturního domu, parků, dětského hřiště, hřbitov • MŠ a ZŠ (I. stupeň) v obci • Budování nové MŠ v obci • Růst počtu obyvatel • Webové stránky obce • Budování vysokorychlostního internetu v obci • Informovanost občanů (Smržický zpravodaj) | <ul style="list-style-type: none"> • Absence zdravotnických a sociálních služeb • Dojíždění obyvatelstva za prací • Dojíždění mládeže do středních a vysokých škol • Špatná dopravní dostupnost obce v rámci hromadné dopravy • Absence II. stupně ZŠ • Absence bankomatu |
| Příležitosti (O) | Hrozby (T) |
| <ul style="list-style-type: none"> • Stanovení obce městysem • Výstavba nových rodinných domů • Navýšení kapacity MŠ • Oprava místní sokolovny • Pracovní příležitosti v obci • Možnost čerpání dotací | <ul style="list-style-type: none"> • Migrace obyvatel do města • Stárnutí obyvatelstva obce • Zánik místních podnikatelů • Nepřízniví občané |

Shrnutí: Obec se nachází v klidném a čistém prostředí nedaleko okresního města Prostějov. Lidé jsou aktivně založeni, proto je zde mnoho místních spolků a možností ke sportovnímu či kulturnímu vyžití. Je možnost si zahrát fotbal, volejbal, nohejbal, tenis nebo basketbal. Buduje se zde nová MŠ, díky které bude příležitost k navýšení počtu dětí. Mimo to se zde nachází také ZŠ, ale pouze prvního stupně. Děti pak musí buď docházet do školy do vedlejší vesnice, anebo dojíždět do města či do vzdálenějších obcí. Stejně tak většina pracujících musí dojíždět do práce jinam. V obci dále můžeme najít poštu, dva obchody s potravinami (Hruška a Smržičanka), dvě pohostinství (U Býka a Na kocandě) a jednu restauraci (U hřiště), která je součástí kulturního domu. Konají se zde kulturní akce, svatby, večírky apod. Co tady není, jsou zdravotnické a sociální služby. Opět občané musí navštívit okolní vesnice nebo město, kde je více možností. Svá sídla tu má i mnoho podnikatelů, takže může hrozit jejich krach či zánik. Obec má i své webové stránky a každé tři měsíce vydává tzv. Smržický zpravodaj, čímž podporuje informovanost obyvatel.

Tabulka 6: SWOT analýza – ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

| Silné stránky (S) | Slabé stránky (W) |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Účast v soutěžích (2010, 2011) • Velká péče o zeleň • Velký počet rodinných domů se zahradami • Naučná stezka na Stráž • Kvalita a dostatek zdrojů pitné vody • Vysoký podíl půd s ochranou 1. stupně ZPF • Srážkoměrná stanice • Kvalitní stav veřejného prostranství • Již neexistující staré ekologické zátěže • Nainstalované hladinové čidlo | <ul style="list-style-type: none"> • Záplavové území Českého potoka • Velký podíl zemědělsky obdělávaných půd (znečištění vod) • Splach ornice z polí • Málo dešťových srážek |
| Příležitosti (O) | Hrozby (T) |
| <ul style="list-style-type: none"> • Výsadba zeleně • Posílení protipovodňové ochrany obce • Ochrana biokoridoru • Zájem obyvatel o ochranu ŽP | <ul style="list-style-type: none"> • Znečišťování životního prostředí ze strany obyvatel i návštěvníků • Nedostatek spodních vod • Problém s větrnou erozí • Nadměrné sucho • Znečišťování kvality ovzduší • Záplavy |

Shrnutí: Jako silnou stránku vidím účast v soutěžích, kde se obecně posuzoval stav životního prostředí, čímž se obec výrazně zviditelnila. Díky perfektnímu umístění lze vidět, že se obec o čistotu a vzhled veřejného prostranství dobře stará. Je zde vybudovaná i naučná stezka na Stráž. Jde o výšlap biokoridorem s informačními tabulemi, kde zhruba v půli cesty se nachází přístřešek pro odpočinek, a kromě toho se zde dá i opékat nebo grilovat. Avšak je potřeba se o celý biokoridor starat. Na Stráži se nachází vodárna, která je hlavním zdrojem vody obce i města Prostějova. Obci náleží vysoký podíl bonitně nejcenějších půd. Ale velké obdělávání půdy může mít za následek i znečištění povrchových i podzemních vod. Hrozbou může být nadměrné sucho, neboť v obci je nejméně dešťových srážek z celého okresu. To také souvisí s nedostatkem spodních vod. Při povodních a následném přelití břehu Českého potoka dochází k zaplavení intravilánu obce a také je zde ohrožení v podobě splachů ornice z polí.

Tabulka 7: SWOT analýza – ODPADOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ

| Silné stránky (S) | Slabé stránky (W) |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Dostupná vzdálenost kontejnerů v obci • Kontejnery na tříděný odpad • Dostatečně využívané kontejnery na tříděný odpad • Dostačující četnost kontejnerů • Fungující systém sběru a svozu komunálního odpadu • Zapojení školy do sběru surovin (papír) | <ul style="list-style-type: none"> • Absence sběrného dvoru • Méně časté vyvážení komunálního odpadu (1x za 14 dní) |
| Příležitosti (O) | Hrozby (T) |
| <ul style="list-style-type: none"> • Zvětšení otvorů u kontejnerů na vhoz plastového odpadu • Zřízení sběrného dvoru • Osvěta ke třídění odpadů • Vyšší aktivita třídění odpadů | <ul style="list-style-type: none"> • Černé skládky • Umístění odpadů mimo kontejnery • Poničení kontejnerů vandaly |

Shrnutí: Kontejnery na různé druhy odpadů jsou v obci situovány na osmi místech. Přesně je to na ulici Jižní, Za Kovárnou, Koblížnice a v ulici Podhájí, dále u Zemědělského družstva, u společnosti Makovec, u obchodu – Pospíšil. Obyvatelé tak mají možnost využít kontejnery poblíž jejich domova. Ve všech zmíněných lokalitách se nachází kontejnery na tříděný odpad. Letos se komunální odpady vyváží jednou za 14 dní, kdy oproti minulému roku to bylo jednou týdně. Snížená četnost vyvážení komunálního odpadu může přimět obyvatele ke zvýšené aktivitě třídění odpadů do přistavených kontejnerů. Avšak to může způsobit i umístování odpadů mimo kontejnery k tomu určené. V obci také chybí sběrný dvůr, na který tu není místo. Základní škola Smržice se zapojuje do sběru surovin, konkrétně se jedná o sběr papíru, víček anebo pomerančové kůry.

Tabulka 8: SWOT analýza – DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURA

| Silné stránky (S) | Slabé stránky (W) |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Nově vybudovaná dopravní komunikace • Možnost napojení obce na cyklostezky (Prostějov, Držovice, Čelechovice na Hané) • Dobrý stav chodníků • Dostatek parkovacích míst | <ul style="list-style-type: none"> • Dopravní zátěž na silnici II/449 • Nízká dopravní obslužnost autobusovými spoji (hlavně víkendy) • Absence napojení obce na železniční síť |
| Příležitosti (O) | Hrozby (T) |
| <ul style="list-style-type: none"> • Úpravy chodníků • Více spojů autobusové dopravy • Zpevnění místní komunikace (Blížka a Podhájí) | <ul style="list-style-type: none"> • Růst dopravního zatížení silnic • Negativní vliv dopravy na ŽP • Nadměrný hluk • Vysoká rychlost projíždějících vozidel |

Shrnutí: S nově vybudovanou dopravní komunikací vznikla i nová parkovací místa před některými domy spolu s novými vysazenými záhony okrasných květin. Minulý rok se také spravovaly chodníky ve větší části obce a v letošním roce by se měla oprava chodníků dokončit. Z obce vedou tři cyklostezky, které propojují okolní dvě obce a město. Stezky

jsou hojně využívány a jejich používání vede k šetrnosti životního prostředí. Nejfrekventovanější silnice je silnice druhé třídy II/449, která vede středem obce a denně po ní projede 1200 vozidel. I toto číslo se může nadále zvyšovat, což by mělo zvyšující se negativní vliv na znečištění ovzduší. Projíždějící auta jsou také zdrojem hluku. V obci můžeme využít pouze autobusovou dopravu, jejíž četnost spojů o víkendu je minimální, a to tři autobusy za den.

Tabulka 9: SWOT analýza – TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA

| Silné stránky (S) | Slabé stránky (W) |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Vodovod a kanalizace napojené na ČOV • Oddělená kanalizace • Zásobování plynem • Na vodovodní síť napojeno 100 % obyvatel • Veřejné osvětlení ve všech částech obce • Vysoký podíl obyvatel napojených na veřejnou kanalizaci • Internet v obci zdarma • Nové optické internetové připojení | <ul style="list-style-type: none"> • Absence ČOV • Neosvětlená stezka Smržice – Prostějov, Držovice, Čelechovice na Hané • Fotovoltaická elektrárna v intravilánu obce |
| Příležitosti (O) | Hrozby (T) |
| <ul style="list-style-type: none"> • Výstavba ČOV • Dotace na výměnu svítidel veřejného osvětlení v obci • Výměna veřejného osvětlení | <ul style="list-style-type: none"> • Havárie na vodovodních a kanalizačních sítích |

Shrnutí:

Obec je vybavena plynem, vodovodem i oddělenou kanalizací na dešťovou a splaškovou vodu. Je vysoký počet obyvatel napojených na veřejnou kanalizaci, ale někteří stále využívají žumpy. Vodovod i kanalizace jsou napojené na ČOV Prostějov, tudíž vlastní čistička chybí. Na vodovodní síť jsou napojeni všichni obyvatelé. Celá část obce je osvětlená, ale bohužel některé pouliční lampy jsou zastaralé a na hraně životnosti. Obec

má možnost využít dotaci na výměnu veřejného osvětlení a vyměnit tak pouliční svítidla za nové úsporné LED svítidla. Jediná místa, kde se veřejné osvětlení nevyskytuje, jsou cyklostezky. Nově je také vybudované optické internetové připojení, které se postupně zapojuje do všech částí obce.

11 SHRUTÍ POZITIV A NEGATIV OBCE

Každá obec má svoje a pro a proti. Obec Smržice je svou polohou a klidným prostředím atraktivním místem pro život lidí. Nedaleko se nachází město Prostějov, do kterého se člověk jednoduše dostane ať už autem, autobusem, na kole nebo pěšky. Sousední obce spojují cyklostezky, díky kterým se do nich dostaneme tou levnější a šetrnější cestou. Anebo je jen můžeme využít ke sportovním aktivitám. Lidé z okolních obcí sem jezdí výhradně kvůli tomu, aby se mohli projet třeba na bruslích. K odpočinku od všedního života slouží i tzv. poutní stezka, kde je po cestě vytvořen přístřešek pro početnou skupinu lidí. Prostor slouží pro posezení a člověk si zde může rozdělát oheň a něco dobrého si opéct nebo ugrilovat. Obec také podporuje skupinu místních spolků. Pozitivní je i aktivita obce, která se zapojuje do různých soutěží ve vztahu k životnímu prostředí a získala tak několik ocenění.

Co se týče sociální vybavenosti, je zde skoro vše co člověk potřebuje. Rodiče mohou své děti dát do mateřské a základní školy přímo v obci a nemusí je vozit do města či jinam. Pro děti je vytvořeno v jednom z parků i dětské hřiště, kolem kterého je udělaná pěší cesta, třeba pro maminky s kočárky. Dalším parkem je spíše ovocný sad, který leží ve východní části obce. Roste zde řada stromů, které patří obyvatelům obce. Třetí park se nachází u budovy základní školy. V budově obecního úřadu je obecní knihovna, kterou navštěvují nejen děti, ale i dospělý. Dále zde najdeme poštu, kostel, kapličku i hřbitov. Pro různé akce, ať už svatby nebo oslavy slouží kulturní dům, který je nově rekonstruovaný. Součástí kulturního domu je restaurace U hřiště, která se nachází u fotbalového hřiště. Mimo to v tomto místě najdeme tenisový kurt, volejbalové hřiště a koše na basketbal. V obci se nachází i sokolovna, ve které se konají ať už maškarní plesy nebo sportovní činnosti. V obci se dále nachází dva obchody s potravinami Smržičanka a Hruška, a dvě pohostinství U býka a Kocanda.

Dobrá stav technické a dopravní infrastruktury je dalším pozitivem obce. Jsou tu nově vybudované silnice a nová parkovací místa. Také se dokončují úpravy chodníků. V obci je vybudované nové optické internetové připojení, které se postupně zapojuje do všech částí obce. Obec je vybavena vodovodem, kanalizací a je plynofikována. Na vodovod jsou napojeni všichni obyvatelé. Obec je dále zapojena do třídění odpadů. Kontejnery jsou rozmístěny na osmi místech po celé obci, takže každé domácnosti jsou nadosah.

Na druhou stranu v obci chybí zdravotní a sociální služby. Nenachází se zde lékárny, zubní ordinace ani dětský lékař. Nejbližší nemocnice je v Prostějově a Olomouci. Domovy pro seniory najdeme zase v obci Čelechovice na Hané.

Nejen dospělý musí dojíždět za prací jinam, ale i děti se musí z páté třídy rozhodnout, kam přestoupí. V obci se nachází pouze základní škola prvního stupně. Stejně tak mládež musí dojíždět do středních a vysokých škol.

V obci je poměrně špatná dopravní dostupnost v rámci hromadné dopravy. Můžeme využít pouze autobusovou dopravu, která nemá tak četné spoje. O víkendu můžeme zaznamenat pouze tři autobusové spoje. Obec není napojena na železniční síť. Kromě toho se dají využít i cyklostezky, které ale nejsou osvětlené. V některé dny zatěžují traktory některé silnice, které přepravují tam a zpět materiál nebo zvířata, což vytváří velký hluk.

Velkým záporem jsou přívalové deště, které obec pravidelně vyplavují. Voda stéká z Velkého Kosíře do Českého potoka, čímž dochází k přelití břehu a následnému zaplavení intravilánu obce. Dochází také ke splachům ornice a vody z polí, čímž opět dochází k zaplavení části obce. V místech, kde k tomuto dochází, je nainstalováno hladinové čidlo, které upozorní na vystoupení hladiny nad určitou výšku, čímž dostanou příslušní lidé varování na mobilní telefon.

Obec má zemědělský charakter a náleží jí velký podíl bonitně nejceněnějších půd. Půda je však velmi obdělávaná, což může způsobit znečištění povrchových i podzemních vod. V obci je také nejméně dešťových srážek z celého okresu, takže nemůžeme vynechat hrozbu sucha, která souvisí s nedostatkem spodních vod a odumírání vysázených hospodářských rostlin, které nemají vláhu.

Co se týče odpadů, změnou oproti minulému roku je méně časté vyvážení komunálního odpadu z domácností, které je nyní 1x za 14 dní. Avšak není to úplné negativum, méně časté vyvážení odpadů může přimět obyvatele k většímu třídění. V obci také chybí sběrný dvůr, na který není místo.

Kanalizace je rozdělená na odpadní a dešťovou, přičemž ne všechny domácnosti jsou napojené na odpadní kanalizaci. Někteří musí stále využívat žumpy. Kromě toho, obec nemá vlastní ČOV a musí být napojena na ČOV Prostějov.

V obci má sídlo firma ECO Finance Group s.r.o., která vykazuje emise tuhých znečišťujících látek. Ovzduší v zimě je ovlivňováno topnou sezónou. Také nově

vybudovaný skleníky na hydroponická rajčata je potencionálním zdrojem světelného smogu. Skleníky využívají sodíkové výbojky, které mohou svítit jako větší město. Proto je kladen důraz na zatahování skleníku. V noci i v šeru se skleníky kompletně zatemňují. V obci chybí měřič čistoty ovzduší, který by pomohl obci získat data o znečišťujících látkách. Na poli v intravilánu obce vyrostla fotovoltaická elektrárna. Pole by se mohlo využít jinému způsobu, než touto výstavbou.

ZÁVĚR

Bakalářská práce pojednává o stavu životního prostředí v obci Smržice, pozitiva a negativa. Práce je zpracována na základě zapůjčených materiálů obce, dostupných dokumentů a rozhovoru se starostkou obce paní Ing. Hanou Lebedovou. Bakalářská práce je rozdělena na část teoretickou a část praktickou.

Teoretická část se zabývá základními pojmy a jednotlivými složkami z oblasti životního prostředí. Následuje kapitola s legislativou, týkající se životního prostředí. Dále jsou zde uvedeny orgány obce a jejich funkce.

Praktická část se zabývá stanovenými cíly. Charakteristikou dané obce, popisem současného stavu životního prostředí a nakonec analýzou pozitiv a negativ v rámci životního prostředí. Práce se zabývá složkami životního prostředí v obci spolu s přírodními podmínkami obce, technickou infrastrukturou a přírodou. Součástí praktické části je SWOT analýza, která pomáhá analyzovat pozitiva a negativa v oblasti životního prostředí. V závěru práce je kapitola shrnující analyzovaná pozitiva a negativa obce Smržice.

Pro vypracování bakalářské práce byla použita metoda sběru dat a informací, a také rozhovor se starostkou obce. Na závěr byla využita již zmíněná SWOT analýza.

V obci převažují spíše pozitiva než negativa. Smržice jsou místem s klidným a příjemným prostředím v blízkosti města. Obec se velmi dobře stará o veřejné prostranství, tak aby jej mohl každý občan využívat. Obec je napojena na plynovod, vodovod, na který jsou napojeni všichni obyvatelé, a i na kanalizaci, která je rozdělena na odpadní a dešťovou. Obec nemá vlastní čističku odpadních vod. Dopravní i technická infrastruktura jsou v dobrém stavu. Jsou zde vybudovány nové silniční komunikace s chodníky. Po celé obci se navíc zavádí nové optické internetové připojení. Co se týče odpadů, po celé obci jsou rozmístěny kontejnery, které se pravidelně odváží. Dokonce i škola je zapojena do sběru surovin.

Obec má zemědělský charakter a půda je zde velmi využívána. V obci je nejméně dešťových srážek z celého okresu Prostějov. Potýkáme se zde se suchem, jejímž následkem je nedostatek spodních vod a vymírání hospodářských rostlin. Naopak při záplavových deštích dochází k přelití břehu Českého potoka a následnému zaplavení intravilánu obce.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

Knižní a internetové zdroje

- [1] MARKOVÁ, Kateřina. *Uvedení do studia životního prostředí*. Ústí nad Labem: Univerzita Jana Evangelisty Purkyně, Fakulta životního prostředí, 2014. ISBN 9788074148163.
- [2] *Právo životního prostředí: právní stav ke dni 15. února 2010 : [úplné znění právních předpisů s názvy paragrafů a věcným rejstříkem]*. Praha: C. H. Beck, 2010. 746 s. Texty zákonů, 138. ISBN 9788074002021.
- [3] JAKRLOVÁ, Jana a Jaroslav PELIKÁN. *Ekologický slovník terminologický a výkladový*. Vyd. 1. Praha: Fortuna, 1999. 144 s. ISBN 8071686441.
- [4] ČERVINKA, Pavel. *Ekologie a životní prostředí: učebnice pro střední odborné školy a učiliště*. 2. vyd. Praha: Nakladatelství České geografické společnosti, 2012. 118 s. ISBN 9788086034973.
- [5] *Krajina a lidé*. Vydání první. Praha: Academia, 2017. 170 stran. Průhledy, sv. 17. ISBN 9788020026958.
- [6] Resort životního prostředí: Ministerstvo životního prostředí. [Http://www.env.cz/](http://www.env.cz/) [online]. [cit. 2018-05-08]. Dostupné z: [http://cenia.cz/web/www/web-pub2.nsf/\\$pid/MZPMSFHV0HSB](http://cenia.cz/web/www/web-pub2.nsf/$pid/MZPMSFHV0HSB)
- [7] *Životní prostředí*, Ostrava Sagit, 2003. ISBN 978-80-7488-216-6
- [8] *Obce, kraje, hl. m. Praha: velké změny zákona o obcích, o krajích a o hlavním městě Praze od 1.7.2016 ; Úředníci obcí a krajů ; Obecní policie : redakční uzávěrka 11.4.2016 : ÚZ-Úplné Znění č. 1134*. Ostrava: Sagit, 2016. 303 stran . ÚZ : úplné znění, 1134. ISBN 9788074881657.
- [9] DOHNAL, Vítězslav a Pavel ČERNÝ. *Stát, obec, kraj a občan při ochraně životního prostředí*. 3., přeprac. vyd. Praha: Ministerstvo životního prostředí, 2005. Planeta (Ministerstvo životního prostředí).
- [10] LEBEDA, Aleš. *Smržice: držitel Zelené stuhy ČR 2010 : geografie, příroda, historie, lidé, současný vývoj a život = CZ Green ribbon 2010 holder : geography, nature, history, people, current developments and life*. Smržice: Obec Smržice, 2011. 52 s. ISBN 9788026000570.
- [11] *Obec Smržice v rámci České republiky*. Dostupné z: <https://openstreetmap.cz/#map=7/49.710/16.117&layers=x>

- [12] *Mapa katastru obce Smržice.* Dostupné z: <https://www.google.cz/maps/place/798+17+Smr%C5%BEice/@49.5036328,17.0822575,13z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x471250a0f1e56ad7:0xbcef7a172a5e4e10!8m2!3d49.505693!4d17.1069844?hl=cs>
- [13] Charakteristika zájmového území. *Smržice: Povodňový plán* [online]. [cit. 2018-05-12]. Dostupné z: https://www.edpp.cz/smr_charakteristika-zajmoveho-uzemi/
- [14] Skleník Smržice. *Nwt* [online]. [cit. 2018-05-12]. Dostupné z: <https://nwt.cz/nwt-reference/sklenik-smrzice/>
- [15] Obecní spolky ve Smržicích. *SMRŽICE: oficiální stránky obce* [online]. [cit. 2018-05-12]. Dostupné z: <http://smrzice.cz/index.php?p=spolky>
- [16] LEBEDA, Aleš. *Znak a prapor obce Smržice.* Smržice: Obecní úřad, 2000. ISBN 80-902438-5-1.
- [17] Smržice - znak, vlajka, skloňování. *Kurzycz* [online]. [cit. 2018-05-12]. Dostupné z: <https://www.kurzy.cz/obec/smrzice/symboly/>
- [18] PETERKA, Miloslav a Aleš LEBEDA. *Smržice: Příroda-historie-lidé.* Smržice: Obecní úřad, 1994.
- [19] Z krás obce - rostliny našeho okolí. *SMRŽICE: oficiální stránky obce* [online]. [cit. 2018-05-12]. Dostupné z: <http://smrzice.cz/index.php?p=botanika>
- [20] LEBEDA, Aleš. *Přírodní poměry a historie smržického Vývozu: Pěší naučná a poutní stezka Smržice : obecná východiska a koncepce.* Kostelec na Hané: Jola, 2014. ISBN 978-80-86636-43-6.
- [21] Srážkoměry - Smržice. *Smržice: Povodňový plán obce* [online]. [cit. 2018-05-12]. Dostupné z: <https://www.edpp.cz/srazkomery/smrzice/>
- [22] HANÁK, Aleš. *Pravěké a protohistorické lokality na katastru obce Smržice, okr. Prostějov* [online]. 2013 [cit. 2018-05-12]. Bakalářská diplomová práce. Masarykova univerzita. Vedoucí práce Mgr. Klára Šabatová, Ph.D.
- [23] *Návrh obsahu informačních tabulí naučné stezky obce Smržice* [online]. Olomouc, 2013 [cit. 2018-05-12]. Dostupné z: https://geography.upol.cz/soubory/studium/dp/2013-rg/2013_Borecka.pdf. Diplomová práce. Univerzita Palackého v Olomouci.
- [24] Komisařky „Kvetoucích společenství“ Smržice chválily. *Deník.cz* [online]. [cit. 2018-05-12]. Dostupné z: <https://www.denik.cz/olomoucky-kraj/komisarky-ochutnaly-slivovici-20120811-lta7.html>

- [25] *Smržice: oficiální stránky obce* [online]. [cit. 2018-05-12]. Dostupné z: www.smrzice.cz
- [26] Přírodní park Velký Kosíř. *Střední Morava* [online]. [cit. 2018-05-12]. Dostupné z: <https://www.strednimorava-tourism.cz/cil/prirodni-park-velky-kosir>
- [27] Ovzduší: Aktuální stav kvality ovzduší ve městě Prostějov. *PROSTĚJOV: STATUTÁRNÍ MĚSTO* [online]. [cit. 2018-05-12]. Dostupné z: <https://www.prostejov.eu/cs/obcan/ovzdusi/>
- [28] Informace o provozovně. *ČESKÝ HYDROMETEOROLOGICKÝ ÚSTAV* [online]. [cit. 2018-05-12]. Dostupné z: http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/web_generator/plants/CZ071/75124817_1_CZ.html
- [29] *Sdělení k oznámení podlimitního záměru „Skleník Smržice II“ podle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů* [online]. [cit. 2018-05-12]. Dostupné z: https://portal.cenia.cz/eiasea/download/RUIBX09MSzEwNzhQX3RleHRTZGVsZW5pRE9DXzM4OTQ3ODUzMTgxODA1MjgzMTgucGRm/OLK1078P_textSdeleni.pdf
- [30] Hydrologické údaje: *ZÁKLADNÍ HYDROLOGICKÉ ÚDAJE. Smržice: Povodňový plán obce* [online]. [cit. 2018-05-12]. Dostupné z: https://www.edpp.cz/smr_hydrologicke-udaje/
- [31] Charakteristika ohrožených objektů: *Seznam ohrožených objektů. Smržice: Povodňový plán obce* [online]. [cit. 2018-05-12]. Dostupné z: https://www.edpp.cz/smr_charakteristika-ohrozenych-objektu/
- [32] Tři obce na Prostějovsku budou před povodní chránit čidla a počítače. *Idnes.cz* [online]. [cit. 2018-05-12]. Dostupné z: https://olomouc.idnes.cz/tri-obce-na-prostejovsku-budou-pred-povodni-chranit-cidla-a-pocitace-1gr-/olomouc-zpravy.aspx?c=A110208_1529071_olomouc-zpravy_stk
- [33] Varovná opatření. *Smržice: Povodňový plán obce* [online]. [cit. 2018-05-12]. Dostupné z: https://www.edpp.cz/smr_varovna-opatreni/
- [34] *Ohrožené objekty vlastníků nemovitostí.* Dostupné z: https://www.edpp.cz/smr_mapa-povodnoveho-planu-obce?zoom=12&fullscreen=1&podklady=0&0=0&1=0&2=0&3=0&4=0&5=0&6=

- 0&7=0&8=0&9=0&10=0&11=0&12=0&13=1&14=0&15=0&16=0&17=0&18=0
&19=0&20=0&21=0&22=0&23=0&24=0&25=0&26=0&27=0&28=0&29=0&30=
0&31=0&32=0&33=0&34=0&35=0&36=0&37=0&38=0&lon=-.559082.44&lat=-
1130002.19
- [35] TROJAN, Jakub. *Základy fyzické geografie: Globální půdy [online prezentace]*. [cit. 2018-05-13]. Dostupné z: http://vyuka.flkr.utb.cz/pluginfile.php/17029/mod_resource/content/0/P6_Pudy.pdf
- [36] Slovník: Antropozem. *Vítejte na Zemi: multimediální ročenka životního prostředí* [online]. [cit. 2018-05-13]. Dostupné z: <http://www.vitejtenazemi.cz/slovník/index.php?article=736>
- [37] Česká geologická služba: Půdní mapa 1 : 50 000. *Česká geologická služba* [online]. [cit. 2018-05-13]. Dostupné z: <https://mapy.geology.cz/pudy/>
- [38] LEBEDA, Aleš a Kateřina BORECKÁ. *Naučná a poutní stezka Smržice: Kulturní a zemědělská krajina* [informační tabule]. Poutní a naučná stezka na Stráž [cit. 2018-05-13].
- [39] Ze Smržic na vrchol Stráže. Vyrazte za jedním z nejkrásnějších výhledů Prostějovska. *Rádio vašeho kraje* [online]. [cit. 2018-05-13]. Dostupné z: http://www.rozhlas.cz/kraje/cesko/_zprava/ze-smrzic-na-vrchol-straze-vyrazte-za-jednim-z-nejkrasnejsich-vyhledu-prostejovska--1698491
- [40] *Smržický zpravodaj* [online]. 2015, 4.(1.) [cit. 2018-05-13]. Dostupné z: <http://www.smrzice.cz/udeska/text/2015-zpravodaj-3633.pdf>
- [41] Obecně závazná vyhláška obce Smržice č. 7 /2001. *Smržice: Oficiální stránky obce* [online]. [cit. 2018-05-13]. Dostupné z: <http://smrzice.cz/index.php?p=vyhl7>
- [42] Územně analytické podklady správního obvodu obce s rozšířenou působností Prostějov. *Prostějov: Statutární město* [online]. [cit. 2018-05-13]. Dostupné z: <https://www.prostejov.eu/filemanager/files/file.php?file=276416>
- [43] Prostějov a Smržice spojí nová cyklostezka. *Prostějovský deník* [online]. 30. 5. 2008 [cit. 2018-05-13]. Dostupné z: https://prostejovsky.denik.cz/zpravy_region/cyklostezka-smrzice-drzovice-20080530.htmlGfgf
- [44] *Plán rozvoje vodovodů a kanalizací Olomouckého kraje: Smržice* [online]. 2004 [cit. 2018-05-13]. Dostupné z: http://prvk.kr-olomoucky.cz:85/prvk/PDF/KARTY/7108_058_01_15124.pdf

- [45] Optická síť Smržice v provozu. Připojujeme první zákazníky. *Sprintel* [online]. [cit. 2018-05-13]. Dostupné z: <http://www.sprintel.cz/aktualne-u-nas/opticka-sit-smrzice-v-provozu-pripojujeme-prvni-zakazniky/>

Osobní sdělení

- [46] Lebedová H., starostka Smržic, ústní sdělení 2. 5. 2018

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

| | |
|------|-------------------------|
| Tzv. | Takzvaně |
| Sb. | Sbírka zákonů |
| MŠ | Mateřská škola. |
| ZŠ | Základní škola. |
| ČOV | Čistička odpadních vod. |
| ZPF | Zemědělský půdní fond. |

SEZNAM OBRÁZKŮ

| | |
|---|----|
| Obrázek 1: Obec Smržice v rámci České republiky [11, upraveno] | 27 |
| Obrázek 2: Mapa katastru obce Smržice [12]..... | 27 |
| Obrázek 4: Prapor obce Smržice [17]..... | 29 |
| Obrázek 3: Znak obce Smržice [17] | 29 |
| Obrázek 5: Diplom ze soutěže Communities in Bloom [25]..... | 32 |
| Obrázek 6: Ohrožené objekty vlastníků nemovitostí [34, upraveno]..... | 35 |
| Obrázek 7: Půdní typy na území obce Smržice [37, upraveno]..... | 36 |

SEZNAM TABULEK

| | |
|---|----|
| Tabulka 1: Charakteristika T2 [20]..... | 30 |
| Tabulka 2: Srážky v obci Smržice [20] | 30 |
| Tabulka 3: Geomorfologické členění katastru obce Smržice [22] | 31 |
| Tabulka 4: Využití pozemků v obci Smržice [13]..... | 36 |
| Tabulka 5: SWOT analýza – OBEC | 45 |
| Tabulka 6: SWOT analýza – ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ..... | 46 |
| Tabulka 7: SWOT analýza – ODPADOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ | 47 |
| Tabulka 8: SWOT analýza – DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURA | 48 |
| Tabulka 9: SWOT analýza – TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA..... | 49 |

SEZNAM PŘÍLOH

| | |
|--|----|
| Příloha 1: Vstup na Naučnou stezku na Stráž (zdroj: vlastní) | 64 |
| Příloha 2: Posezení při cestě na Stráž (zdroj: vlastní) | 64 |
| Příloha 3: Obecní úřad (zdroj: vlastní) | 64 |
| Příloha 4: První budova ZŠ a nová MŠ (zdroj: vlastní)..... | 65 |
| Příloha 5: Druhá budova ZŠ (zdroj: vlastní)..... | 65 |
| Příloha 6: Fara (zdroj: vlastní) | 65 |
| Příloha 7: Dětské hřiště (zdroj: vlastní) | 66 |
| Příloha 8: Kostel sv. Petra a Pavla (zdroj: vlastní) | 66 |



Příloha 1: Vstup na Naučnou stezku na Stráž (zdroj: vlastní)



Příloha 2: Posezení při cestě na Stráž (zdroj: vlastní)



Příloha 3: Obecní úřad (zdroj: vlastní)



Příloha 4: První budova ZŠ a nová MŠ (zdroj: vlastní)



Příloha 5: Druhá budova ZŠ (zdroj: vlastní)



Příloha 6: Fara (zdroj: vlastní)



Příloha 7: Dětské hřiště (zdroj: vlastní)



Příloha 8: Kostel sv. Petra a Pavla (zdroj: vlastní)