

**Česká zemědělská univerzita v Praze**

**Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů**

**Katedra zahradní a krajinné architektury**



**Krajina jako obraz,  
její proměna a funkce v okolí vodního díla Orlík**

**Bakalářská práce**

**Autor práce: Veronika Pokorná**

**Obor studia: B-ABAR Zahradní a krajinářská architektura**

**Vedoucí práce: doc. akad. soch. Aleš Hnízdil**

© 2019 ČZU v Praze

### **Čestné prohlášení**

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci "Krajina jako obraz, její proměna a funkce v okolí vodního díla Orlická přehrada" jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucího bakalářské práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu literatury na konci práce. Jako autorka uvedené bakalářské práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušila autorská práva třetích osob.

V Praze dne

### **Poděkování**

Ráda bych touto cestou poděkovala mému vedoucímu práce panu doc. akad. soch. Aleši Hnízdilovi za podnětné vedení, mnohé konzultace a trpělivost při tvorbě této práce. Děkuji mé mamince za psychickou podporu. Také bych ráda poděkovala mému příteli za trpělivost a ochotu.

# Krajina jako obraz, její proměna a funkce v okolí vodního díla Orlík

## Souhrn

Bakalářská práce se zabývala krajinou a jejím významem v okolí Vodního díla Orlík. Byla řešena obecná problematika krajiny, její historie, význam a funkce. Zabývala se i problematikou samotné vody a vody v krajině a významem vodních děl. Práce řešila částečně i turismus.

Praktická část byla postavena na několika analýzách a hodnoceních okolí Vodního díla Orlík. Vodní dílo se nachází v Okresu Písek a Příbram na rozhraní středních a jižních Čech. Land use analýza v podobě tabulek a grafů se zabývala dotčeným územím na základě reálných údajů. Zjistila například, že se vodní plochy na území okresu Příbram za sledované období od roku 1845 do roku 2000 zvětšily téměř dvojnásobně. Výsledky byly částečně aplikovány do analýzy historických a současných fotografií při slovním rozboru zachyceného stavu krajiny. Okomentovány byly i obrazy umělců, zaměřených na krajinu údolí v okolí Orlického zámku. Obrazy byly vytvořeny umělci v různých obdobích a nastínily problematiku osobní stylizace krajiny v průběhu času.

Praktická část tedy řešila hodnocení krajiny dle reálných podkladů, stylizovaných historických děl a porovnáním historických a současných fotografií. Krajina byla hodnocena dle tří různých aspektů, které daly představu o tom, jak mohla krajina dříve vypadat a co se do současnosti změnilo.

Součástí projektu byla 36,2 km dlouhá turistická stezka vedoucí podél toku Vltavy. Její trasa s deseti zastávkami byla navržena tak, aby mohly být v budoucnu využity informace z této bakalářské práce pro vytvoření všech 10 informačních tabulí, které jsou na této trase plánovány. Jedna ze zastávek řeší konkrétní prostor návrhem aleje a vyhlídky na zajímavá místa v krajině.

**Klíčová slova:** Přehrada, Obraz, Orlík, Nádrž, Řeka, Plocha, Voda, Krajina, Fotografie

# **Landscape as a picture, her transformation and function in landscape of dam Orlík**

## **Summary**

The bachelor thesis deals with the landscape and its importance in the vicinity of the Orlík Water work. There were solved General problems of landscape, its history, importance and function. It also dealt with the issue of water and water in the landscape itself and the importance of water works. The work partly dealt with tourism.

The practical part is based on several analyzes and evaluations around the Orlík Waterwork. The waterwork is located in the district of Písek and Příbram on the border between Central and South Bohemia. Land use analysis in the form of tables and graphs dealt with the area concerned on the basis of real data. For example, analysis found that the water areas in the district of Příbram increased almost twice in the period under review from 1845 to 2000. The results were partially applied to the analysis of historical and present photographs in verbal analysis of the captured landscape. There were also pictures of artists focused on the landscape of the valley in the vicinity of the Orlík chateau. The paintings were created by artists at different times and outlined the issues of personal landscape stylization over time.

The practical part dealt with the evaluation of the landscape according to the real background, stylized historical pictures and comparison of historical and actual photographs. The landscape was evaluated according to three different aspects that gave an idea of how the landscape could have looked before and what has changed to the present.

The project included a 36,2 km long hiking trail along the Vltava river. Its ten stop route has been designed so that informations from this bachelor thesis can be used in the future to create all 10 information boards planned on this route. One of the stops solves a particular space by designing an alley and the viewpoint to interesting places in the landscape.

**Keywords:** Dam, Image, Eagle, Reservoir, River, Area, Water, Landscape, Photograph

# Obsah

<b>1 Úvod.....</b>	<b>1</b>
<b>2 Cíl práce.....</b>	<b>2</b>
<b>3 Literární rešerše.....</b>	<b>3</b>
<b>3.1 Krajina.....</b>	<b>3</b>
3.1.1 Vývoj krajiny.....	3
3.1.2 Mikroklima krajiny.....	5
3.1.3 Vnímání krajiny.....	7
3.1.4 Krajina v umění obrazu a fotografie.....	7
3.1.5 Analýza krajiny.....	8
3.1.6 Krajina a stresové faktory.....	8
3.1.7 Krajinný ráz.....	9
<b>3.2 Voda.....</b>	<b>9</b>
3.2.1 Voda v krajině.....	10
3.2.2 Vltava.....	12
3.2.3 Vodní doprava.....	12
<b>3.3 Přehrady.....</b>	<b>14</b>
3.3.1 Vodní díla a krajina.....	15
3.3.2 Přehrada a rekreace.....	16
3.3.3 Vodní dílo Orlík.....	17
3.3.4 Zámek Orlík.....	17
<b>3.4 Turistika.....</b>	<b>19</b>
<b>4 Zhodnocení podkladových údajů.....</b>	<b>20</b>
<b>4.1 Analýza krajiny dle podkladových údajů (Analýza Land Use).....</b>	<b>20</b>
4.1.1 Okres Příbram.....	20
4.1.2 Okres Písek.....	24
<b>4.2 Analýza obrazů – Orlík nad Vltavou.....</b>	<b>28</b>
4.2.1 Karel Postl – 1800.....	28
4.2.2 Johann Venuto – 1818.....	28
4.2.3 J. Passini – 1842.....	29
4.2.4 August C. Haun – 1864.....	29
<b>4.3 Analýza historických fotografií a jejich srovnání se současností.....</b>	<b>30</b>
4.3.1 Zámek Orlík 1960/2019.....	31
4.3.2 Orlické Zlakovice 1930/2019.....	33
4.3.3 Pohled na Orlickou přehradu 1952/2019.....	35
4.3.4 Bohostice 1970/2019.....	37
<b>4.4 Analýza podkladů pro Bohostice.....</b>	<b>39</b>
4.4.1 Řešené území – Bohostice.....	39

4.4.2	Vývoj území.....	41
4.4.3	Vyhlídka .....	43
<b>5</b>	<b>Vlastní projekt.....</b>	<b>44</b>
5.1	Návrh – Turistická stezka .....	44
5.2	Návrh vyhlídky v Bohosticích .....	50
<b>6</b>	<b>Diskuze .....</b>	<b>57</b>
<b>7</b>	<b>Závěr .....</b>	<b>60</b>
<b>8</b>	<b>Seznam literatury .....</b>	<b>61</b>
<b>9</b>	<b>Seznam obrázků, grafů a tabulek.....</b>	<b>65</b>

# 1 Úvod

Krajina na člověka působí v mnoha směrech. Může být brána jako celek, jako komplexní souhrn všech prvků v krajině. Pokud se člověk na krajinu dívá jako na celek, pak většinou řekne, že krajina, na kterou se dívá, je dobrá. Anebo také může říct, že je špatná.

Krajina se ale dá a měla by se vnímat jako velký souhrn mnoha dílčích malých a velkých částí. Všechny tyto součásti krajiny, ať už je to les, louka nebo voda nebo třeba zástavba, svými plochami ovlivňují celkový vzhled a ráz pozorované krajiny. Jiný ráz a význam měla krajina historická, kde téměř každý obhospodařoval svoje malé pole. Každý byl s krajinou v bezprostředním kontaktu. V té době byla krajina bohatá a lidé si jí vážili. Vážili si jí proto, že to ona jim dávala prostor pro obživu. Současná krajina ale prošla dost razantními změnami. Díky historickému vývoji byla krajina stále více brána jako samozřejmost a už nebyla tou, co dává. To my jsme začali být těmi, co berou, mnohdy přímo těmi, co kradou. S vývojem společnosti už většina z nás zapoměla, co je to krajina a proč je důležité jí respektovat.

I tak je ale pro mnoho lidí krajina důležitá. V dnešní době už ani ne tak tím, že je nám potřebná pro obživu, ale spíše pro svou paměť. Historie vepsaná do krajiny je lákavým cílem mnoha lidí. Oblíbená místa v krajině jsou ta, která mají nějaký význam, ať už historický nebo osobní. Každý se rád vrací do té své, rodné, krajiny (Sklenička 2003).

Vodní plochy tvoří v krajině výrazný prvek. Spoluvytvářejí ráz krajiny a tvarují jí, ať se jedná o malé potůčky, velké řeky nebo obrovská jezera. Otázkou pro tuto práci je, jak bylo stavbou přehrady Orlík a vybudováním vodní nádrže ovlivněno její okolí a zda jsou zde stále viditelné změny.

Voda je jednou ze čtyř základních prvků. Chemicky je to ta nejjednodušší látka, přesto se nedá říct, že je látkou jednoduchou. Už jen její existence ve třech skupenstvích nám napoví, že je výjimečná (Vančura et al. 2007).

Otázkou pro tuto práci je, jak bylo stavbou přehrady Orlík a vybudováním vodní nádrže její okolí ovlivněno. Bylo vůbec nějak viditelně ovlivněno? Jak se krajina vypořádala s náhlým přísunem tak obrovské masy vody, jakou přineslo vodní dílo Orlík? Otázka, která formovala tuto práci, byla, zda je opravdu přehrada pro krajinu a její obyvatele tak negativní, jak předpokládala autorka.

Výstupem práce je řešení zlepšení aktuálního stavu. V současné době lidé neví, nechtějí vědět, nemůžou vědět, nebo si nepamatují.



## 2 Cíl práce

Teoretická část se zabývala problematikou krajiny, významem krajiny, vnímáním krajiny, vodou v krajině a částečně turistikou. Cílem teoretické práce bylo vytvořit rešerši, která tato témata rozebrala.

Cílem praktické části byl rozbor proměny krajiny, její funkce a působení v průběhu času v okolí vodního díla Orlík. Doložen byl analýzou podkladů land use. Analyzovaným územím byly okresy Příbram a Písek, do jejichž katastrálního území vodní dílo Orlík spadá. Údaje byly porovnávány v časovém horizontu let 1845 až 2000. Dalším cílem bylo zhodnotit působení krajiny na obrazech vybraných autorů, kteří vytvořili svá díla v rozmezí let 1800 až 1900.

Dalším cílem byla analýza krajiny, zachycené na historických fotografiích, a jejich srovnání s nově vytvořenými záběry stejných míst z roku 2019.

Finálním výstupem bylo na základě zjištěných a zanalyzovaných informací vytvořit možné řešení a odezvu pro danou lokalitu. Odezvou bylo vytvoření naučné stezky, která by zvýšila informovanost občanů o významu krajiny a jejích součástí. Projekt ve formě návrhu turistické stezky byl doplněn o návrh vyhlídky.

## 3 Literární rešerše

Obecná problematika krajiny a jejího vnímání lidmi je řešena v kapitole literární rešerše. V této kapitole bylo řešeno i téma vody, jejího významu v krajině a významu v okolí vodního díla Orlick. Na tyto kapitoly byla navázána problematika turismu.

### 3.1 Krajina

Zeleň je základním aktivním faktorem podílejícím se na vyváženosti ostatních abiotických a biotických složek krajiny. Podílí se na biologické rovnováze. Zeleň je v životním prostředí nezastupitelná. Podílí se přímo i nepřímo na vývoji člověka a celé společnosti. Je významným celkem na naší planetě. Zeleň je primárním výrobníkem kyslíku. Ovlivňuje i mnoho faktorů, které jsou příjemné lidem. Lidé stále více upadají do svých ulit, do své přetvořené krajiny, do nepřirozeného prostředí. Aniž si to uvědomují, balamutí se a okrádají se o výhody, které jim zeleň a pobyt v krajině přináší. (Wagner 1982)

#### 3.1.1 Vývoj krajiny

Stádia vývoje krajiny se dají shrnout do několika následujících období.

**Ve vrcholném středověku** byla charakteristická feudální rozčleněnost krajiny. Původ tohoto členění vznikl rozšířením drobné šlechty ve vsích, vyšším počtem tvrzí a dvorů. Zemědělství bylo spolu s voroplavbou a těžbou hlavním prostředkem obživy tehdejších obyvatel. Voroplavba a těžba se týkala mimo jiné i obyvatel ve Vltavském údolí, jelikož podmínky k zemědělství zde nebyly pro pěstování vhodné. Mohli využít pouze malá území, která bývala často zaplavována řekou. Zemědělství bylo tehdy trojhonné. (Varhaník 2015)

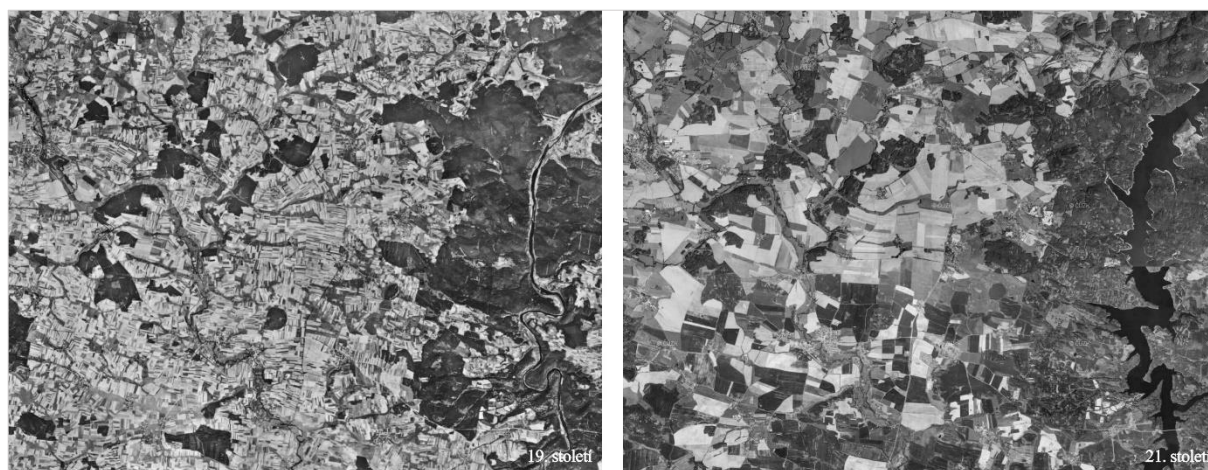
**Velká kolonizace (12. až 14. století)** znevýhodňovala české zemědělce, protože se kolonizátorům z Německa a Holandska půda přidělovala podle nového práva. To bylo postaveno tak, že měli na půdu dědičné právo a byly jim odpuštěny určité daně a desátky. V této době se mění tvar pozemků ze čtverce na obdélník. Je patrná snaha o zlepšení přístupnosti z cest a snaha o vytvoření pravidelných půdních celků. (Vrána et al. 1998)

**V období průmyslové revoluce (18. až 19. století)** se zemědělství díky rozvíjejícímu se potravinářskému průmyslu postupně přeorientovalo na pěstování technických plodin. S tím souvisel přechod na střídavé hospodářství s úplným upuštěním od úhoru. Zmenšila se plocha pastvin, zvířata začala být krmena stájově a muselo se pro ně pěstovat více pícnin. Vytvířely se výkonnější stroje a účinnější chemické přípravky. Do země se začalo přidávat vápno, začalo se používat zelené hnojení a zvyšoval se počet honů. (Pátek 2015)

**Období raabizace (1775 až 1785)** bylo odstartováno Raabovou reformou, vydanou v reakci na selské nepokoje. Půda panství, královských měst, velkostatků nebo církve byla rozdělena na menší selské usedlosti. Mezníkové právo, které bylo před raabizací hlavním určovacím znakem pozemků feudálů, se v tomto období změnilo na zákon „meze a hranice“ a

stalo se součástí zemského řízení. Přemístování mezníků bylo trestáno a považováno za těžký zločin. (Vrána et al. 1998)

**V Období scelování a agrárních operací (konec 19. století až polovina 20. století)** se scelovaly pozemky (viz Obrázek 1), tvořila se nová cestní i vodní síť. Pozemky se zvětšovaly, snižovala se jejich rozdrobenost, byly lépe přístupné a tvar byl ideálnější i z hlediska katastrálních hranic. Tyto rozsáhlé akce vytvořily dobrý předpoklad pro přechod od malovýroby k velkovýrobě. (Vrána et al. 1998) Přišel pokrok ve výrobě a vznikaly monopoly. Zemědělská výroba se stále více začala spojovat se zpracovatelským průmyslem. Počet monopolů (družstev) se za toto období téměř ztrojnásobil. (Pátek 2015)



Obrázek 1 – Rozdíl rozdrobenosti území v 19. a 21. století, zdroj: Upraveno dle [www.kontaminace.cenia.cz](http://www.kontaminace.cenia.cz) & [www.mapy.cz](http://www.mapy.cz)

**V Období socialistických pozemkových úprav** nový scelovací zákon zodpovídal spíše politické nežli zemědělské otázky. Na jeho základě byl konfiskován majetek nepřátel a zrádců. Konečným cílem tohoto období bylo komplexní přetvoření pozemků na velkovýrobní zemědělskou krajinu scelením ploch a odstraněním mezí. Tím vznikly obrovské plochy pro výrobu. (Vrána et al. 1998) Trvale zamokřené plochy byly ve velkém odvodňovány, protože překážely rozmachu zemědělství. (Vančura et al. 2007) Horizontem dokončení byl konec 20. století. Tato etapa nedosáhla svého úplného konce, avšak i tak zapříčinila mnohé problémy, které dnešní krajina má. Díky odstranění mezí a nadměrné chemizaci půd byly erozními procesy splaveny škodlivé látky do nejnižších poloh. Tam zanašely rybníky nebo se kumulovaly v půdě. Mnohdy obsahovaly vysoký podíl škodlivin a těžkých kovů. Docházelo k rozsáhlé degradaci půdy a rozvoji erozních procesů. Etapu komplexního přetvoření v jeho závěru nahradila etapa korekční, která se snažila částečně napravit problémy, které předchozí etapa způsobila. (Vrána et al. 1998)

**Období tržního hospodářství** – v roce 1992 vláda schválila program na revitalizaci říčních toků, který měl za cíl nápravu vodního režimu a návrat vody do krajiny. (Vančura et al. 2007) V roce 1993 byl vydán „zákon o půdě“, který měl zmírnit následky křivd páchaných na bývalých vlastnících, přerozdělení a upravení vlastníků půd. Je však paradoxem, že z hlediska organizace zemědělské půdy díky restitucím se vracíme zpět do roku 1848. (Vrána et al. 1998)

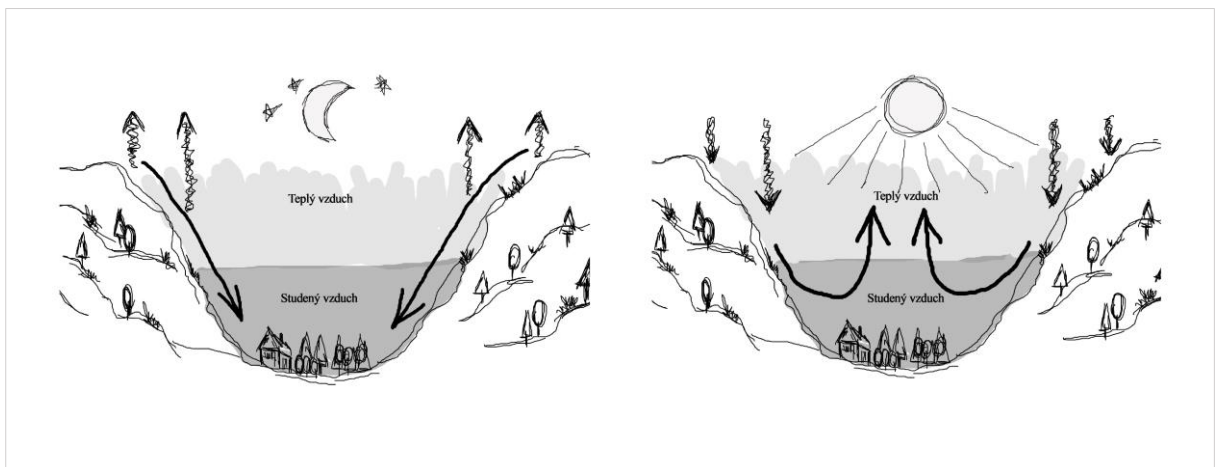
**Přítomnost a budoucnost zemědělství** je dle mnohých v diverzifikaci. To je systém, který podporuje produkci různorodých rostlin a živočichů a jejich produktů na rozdíl od monokultur. Zastánci diverzifikace tvrdí, že poskytuje větší stabilitu příjmů oproti rozsáhlým monokulturám. (Gill 2009)

V zemědělství probíhá i robotizace. Roboti fascinují lidstvo již od počátků vědy. Jsou sestavováni jako myslící stroje a spousta jejich funkcí a aktivit je člověku velmi užitečná a nápomocná. Robotizace do zemědělství přišla postupně. Nejprve to byly GPS navigace, poté se modernizovalo až k navádění strojů přes satelity, pomocí laserů nebo mapování pomocí dronů. (Krishna 2016) Používání těchto technologií vnáší do zemědělství vyšší efektivnost, přesnost a rychlost. (Yang et al. 2016)

### 3.1.2 Mikroklima krajiny

Roztroušené porosty v okolí vodních toků, komunikací, v parcích nebo jakákoliv jiná zeleň v extravilánu nebo intravilánu má obrovský vliv na mikroklimatické podmínky jeho blízkého okolí. Tento vliv se odráží v teplotních, vlhkostních a povětrnostních podmínkách. Krajina je často spojována s rekreací, s tím je spojen i význam hygienický. Nedostatek zeleně vede u lidí až ke stresovým situacím, psychickým problémům a na to navazujícím problémům zdravotním. (Wagner 1982)

**Slunce** je zásobárnou energie, tedy i **tepla**. Ekosystém je na teplotu i na slunečních paprscích závislý, protože podporují fotosyntézu. Teplota není stálá, neustále se přesouvá kolem celého světa, koluje v různé výšce a různé rychlosti. Tomuto přemísťování napomáhá kromě samotné teploty také vítr a tlak. Tyto teplotní variace například způsobí, že je v kotlinách více zima. Přízemní mrazíky tu více sužují půdu a trvá déle, než půda po zimě rozmrzne. Je to dáno tím, že vzduch se v noci ochladí, je těžší než teplý vzduch a stéká po svazích do kotlin. Přes den se teplota zvedne, půda a vzduch se ohřeje a vzduch z údolí odchází směrem vzhůru (viz Obrázek 2). Tento jev je problematický zejména kvůli pěstování plodin. Mnohé kultury namrzají a není možné je zde pěstovat. (Gliessman 2015)

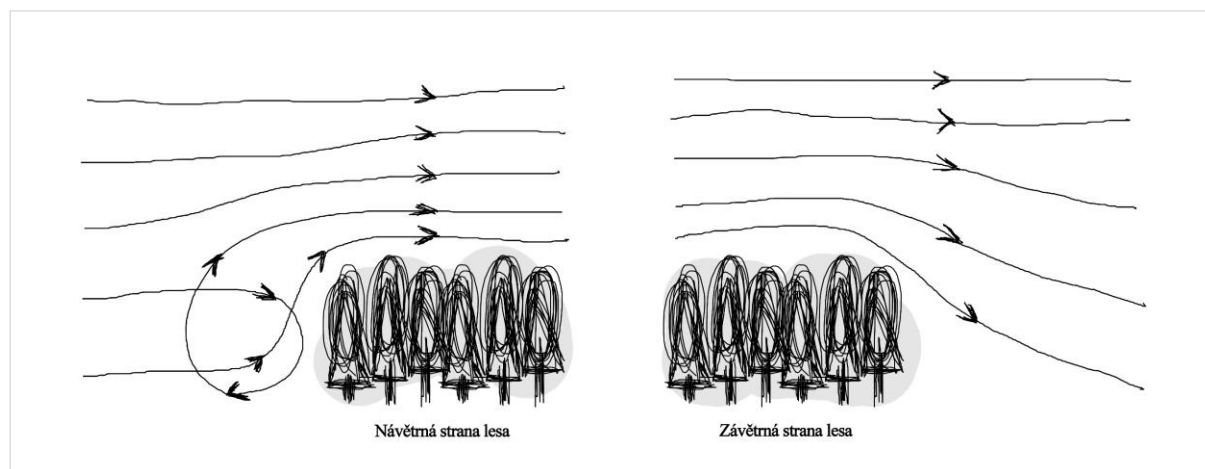


Obrázek 2 – Schéma koloběhu teploty v kotlině, zdroj: Upraveno dle Wagner

Teplota není ovlivněna pouze přemístováním vzduchu. Krajina, konkrétně zeleň a lesy, je přirozeným chladícím systémem. V porostu více dřevin je prokazatelně nižší teplota než na otevřených málo porostlých plochách. Dřevina přijímá z okolí teplo a ochlazuje ho transpirací. (Gutierrez et al. 2016)

**Vlhkost vzduchu** ovlivňuje částečně transpirace, která je jedním ze způsobů jeho zvlhčování. Rostlina je schopna transpirací ovlivňovat průduchy, které dle potřeby otevře nebo zavře. Zeleň je schopna také intercepce, což je zadržení vody na svém povrchu, například při srážkách. Díky tomu se voda může vypařovat z větší plochy. Schopnost zadržet vypařovanou vodu v porostu zeleně je 3x větší než na plochách bez zeleně. Proto nejen kvůli stínu je nám v parných letních měsících v porostech zeleně příjemněji než na otevřených prostranstvích. (Wagner 1982) Transpirace spotřebuje cca 25 % energie slunečního záření dopadajícího na povrch země. (Vančura et al. 2007)

**Povětrnostní podmínky** mají kromě již zmiňovaného vlivu na teplotu vliv i na erozi půdy. Porosty ovlivňují proudění vzduchu. Vhodným umístěním zelených pásů jsou účinky horizontálního větru zmírněny nebo usměrněny. Zelené pásy neboli větrolamy bývají polopropustné, což horizontální rychlost větru zpomalí na vzdálenosti, která odpovídá až desetinásobku výšky porostu. Pokud jsou porosty osázené hustě, ovlivní rychlost vzduchu razantněji, ale na kratší vzdálenost (viz Obrázek 3). (Hurych 2011)



Obrázek 3 – Proudění vzduchu kolem lesa, zdroj: Upraveno dle Wagner

**Zdravotní funkce krajiny** – rostlina fotosyntézou přetváří oxid uhličitý na kyslík, který je pro život na Zemi nezbytný. Během fotosyntézy také částečně zbavuje vzduch škodlivých látek, jako jsou různé mikroskopické částice nebo zplodiny z automobilového či jiného průmyslu. Také snižuje prašnost. Prach se usazuje na listech a srážkami se dostává rychleji do půdy. Hluk, procházející porostem, se roztrhne a dle hustoty porostu se sníží. Hustý porost je tedy velmi silným filtračním médiem. Filtruje nejen prach, ale i hluk. (Hurych 2011)

**Rekreace** v krajině je jednou z neúčinnějších forem odpočinku (Vančura et al. 2007). Na člověka v krajině působí mnoho činitelů. Kromě citelné změny mikroklimatu oproti přetechnizovanému městu cítí člověk klid a rovnováhu. Zelená barva, světlo a stín jsou činiteli, kteří svou proměnlivostí dokáží vytvořit mnohé scenérie, které uklidňují nervovou soustavu a

působí regeneračně na psychické i fyzické síly. Mnohdy se k nim připojuje i zvuk šumění listí, zvuk vody a odrazy na vodní hladině. (Hurych 2011)

### 3.1.3 Vnímání krajiny

**Člověk vnímá** krajinu prostorovými souřadnicemi, což jsou výška, šířka a hloubka. Elementární pravidla vnímání krajiny jako prostoru člověkem jsou, že výška prostoru je podvědomě srovnávána s lidskou postavou v ležící, sedící nebo stojící poloze. Dalším pravidlem je, že šířku mimoděk porovnává s šířkou svých rozpažených rukou a hloubku prostoru vnímá podle toho, jaké možnosti pohybu v daném prostoru má. Většinou mají všechny tři souřadnice nějaké své ohraničení a můžeme určit jejich konec. Někdy se nám hloubka může zdát nekonečná. To v případě, kdy je prostor zahalen mlhou nebo oparem. (Lów & Míchal 2003) Vnímání je snadno ovlivněno velikostí pozorujícího. Jiný pohled bude mít člověk a jiný například mravenec. (Kovář 2014)

**Prostor kolem** sebe člověk vnímá již od raného dětství. Krajina působí na člověka uklidňujícím dojmem a pobytem v ní se zlepšuje jeho psychická pohoda. Nejlépe je nám v kraji vlastním, který je našim srdcím nejbližší. Každý má nějakou tu svou vlastní krajinu, která přijde jiným obyčejná. Pro dotyčného je to ale krajina dokonalá. Ta jeho. Proto se rád vrací do svého domova, a do svých rodných míst. S těmito místy nás pojí vzpomínky na prožité krásné chvíle. Ať již za mladých, či starších let. (Sklenička 2003)

### 3.1.4 Krajina v umění obrazu a fotografie

**Umělecké pojetí** krajiny se mění s vývojem společnosti. Nejprve vztah ke krajině v klasické řecké kultuře chyběl. Pak nastalo období romantismu, kdy bylo vnímání krajiny vášnivé. Až se dospělo k současnosti, kdy je vnímání krajiny velmi rozličné a různotvárné. Krajina je mnohdy hlavním tématem malby, může mít ale podobu pozadí či jen náznaku. Obraz krajiny může být ve stylu dokumentárním, realistickém, zachycení atmosféry, hledání pravé podstaty, tvorby krajiny jako zpětné vazby k architektuře nebo může být zachycena formou apelů a upozornění. (Sklenička 2003)

**Voda v krajinomalbě** byla často zaznamenávána v různých podobách. Její náboj, energie a emotivní význam zachytilo spoustu malířů. (Vančura et al. 2007)

**Sociologickým průzkumem** bylo zjištěno, že představa Čechů o žádoucí krajině je silně podnícena díly malířů jako například Mikoláše Alše, Josefa Mánesa nebo Josefa Lady. Tito malíři dokázali přenést krajinu blíže k lidem v podobě obrazů i ilustrací. V krajinomalbě je ukrýván příběh, to velice hluboké pouto člověka s přírodou. (Sklenička 2003) Po mnohé generace učí umění lidstvo milovat krajinu. Bez lásky by krajinný ráz ani jeho charakter nebyl doopravdy pochopen. (Žák 1947)

**Pojetí krajiny z emocionálního hlediska** je sociálním fenoménem lidské kultury. Lásky člověka k přírodě může být definována jako emocionální vztah, vnímající procesy,

koloběhy a souvislosti, které se odehrávají v přírodě. Emoce se vztahují nejen k vnímání krajiny jako takové, ale i k tomu, dokázat říct „stop“, když už je příroda ovlivněna až moc. Mnohdy je na krajinu nahlíženo pouze jako na prostor pro výstavbu a další rozvoj měst. S přírodou je ale nutno počítat i do budoucna. Lidstvo by se mělo dívat na krajinu jako na místo, které vydrží i pro následující generace. (Sklenička 2003)

### 3.1.5 Analýza krajiny

V **poslední době** se krajina ve střední Evropě stala často zkoumanou tématikou. Modernizací společnosti se stále mění struktury funkce krajiny. Land use data odrážejí funkce, které společnost v dané fázi rozvoje požaduje od konkrétní oblasti. Údaje o využívání ploch nám poskytují informace o současném i historickém poměru mezi přírodou a společností. Číselné hodnoty udávající velikost jednotlivých pozemků nám umožňují vyhodnocení stavu vzájemného působení člověka a přírody. Zkoumaným územím může být konkrétní okres, stát nebo i celý svět. Platí ale pravidlo, že čím menší jednotka plochy, tím jsou změny více patrné. (Bičík et al. 2015)

### 3.1.6 Krajina a stresové faktory

**Existence dřeviny** je podmíněna schopností tvořit cévní svazky, stavební hmotu a schopností syntetizovat látky. K vývoji jsou potřeba například látky stavební, zásobní, obranné a regulační. Životnost je dána genetikou, rostlinným druhem a stanovištěm. Na vhodném stanovišti rostlina prospívá tak, jak je dáno v její genetické informaci. Pokud rostlina není ve vhodných podmínkách vzhledem k druhu, dostává se do stresové situace. Vyrovnání se se stresem je pro rostlinu energeticky velmi náročné. Rostlina nemůže změnit stanoviště, protože je k místu poutána kořenovým systémem. Jedinou možností je začít se stresorům bránit. Každý druh má jiné předpoklady pro zvládání stresu. Některé jsou odolnější, jiné se adaptují nebo se stresoru účinně vyhnou. Těmto způsobům obrany proti stresorům se říká eustres. Stresor je vnitřní nebo vnější činitel, ohrožující funkční vztahy v systému. (Jankovský et al. 2005) Obrana dřevin nemusí být vždy dostatečně účinná. (Míchal 1994) Distres je destabilizace až zánik jedince při neúspěchu při ochraně. Pokud stres přichází postupně, rostlina má šanci se přizpůsobit. Náhlá a trvalá změna bývá hůře snesitelná. Pokud je vytvořena ekologická újma, je povinností tento stav napravit obnovením přirozené funkce, náhradou, nebo finanční kompenzací. Do faktorů stresu patří mimo jiné sucho, vysoká hladina spodní vody a globální změna klimatu. (Jankovský et al. 2005)

**Sucho** je základním podnebním stresorem v našich podmínkách. Jedná se o období, kdy rostlina více vody vydává, než přijímá. Výsledkem může být přísušek, který je dán krátkodobým nedostatkem vody, nebo odumření při dlouhotrvajícím suchu. (Jankovský et al. 2005) K poškození dochází nejčastěji v období dubna až září (Vančura et al. 2007).

**Nadbytek vody** je dán vysokou hladinou spodní vody nebo zatopením stanoviště povrchovou vodou. Kořeny snižují svou aktivitu v důsledku omezení respiračních schopností,



tedy dýchání. Díky tomu rostlina ztrácí schopnost přijímat minerální živiny. Při dlouhodobém zamokření kořeny odumírají a dochází k nevratnému poškození. (Jankovský et al. 2005)

**Globální změna klimatu** na Zemi je problémem, kdy se některá místa planety oteplila během posledních 100 let až o 0,6 °C. V našich podmínkách to znamená postupné vytrácení jara a podzimu a vysoké rozdíly mezi nejvyššími a nejnižšími teplotami. V důsledku tohoto jevu mohou i pionýrské dlouhověké dřeviny trpět. (Jankovský et al. 2005)

### 3.1.7 Krajinný ráz

**Historie stromů kolem cest** sahá až do středověku, kdy se vinuly kolem zemských cest. Postupně se cesty rozšiřovaly a stromy se odsouvaly dál od cesty. To nejen díky tomu, aby projely povozy, ale také kvůli zlodějům. Později se stromy využívaly jako ukazatele nebo se jimi značily nebezpečné úseky na trase. Od přelomu 19. a 20. století se kolem cest v hojném počtu vysazovaly aleje ovocných dřevin. Ty dodaly krajině koloritu, oživily jí a udělaly ji přínosnou. Spojilo se tak příjemné s užitečným. (Hrušková et al. 2012)

**Aleje formují krajinu**, kterou spoluvytváří a také chrání. Slouží jako větrolamy, pro zvířata můžou tvořit úkryt a lidé zde nacházejí stín. V krajině jsou nepřehlédnutelné a poutají pozornost. (Hrušková et al. 2012) Spojují krajinu s urbanistickou zástavbou. Udávají krajině charakter. Ukazují cesty a směry, bez kterých by se lidé mnohdy ztratili. Aleje jsou vyhledávaným místem, jelikož ukazují kromě cest i realnost prostoru, kterou by si jinak bylo těžké představit. (Veličková et al. 2013)

**V roce 2006** aleje české krajiny utrpěly velkou ztrátu. Během aféry bylo vykáceno tři tisíce stromů včetně historických alejí. Kácelo se kvůli zvýšení bezpečnosti provozu. Nakonec se lidé vzbouřili a kácení ustalo. Nyní je třeba aleje znovu obnovit. (Hrušková et al. 2012)

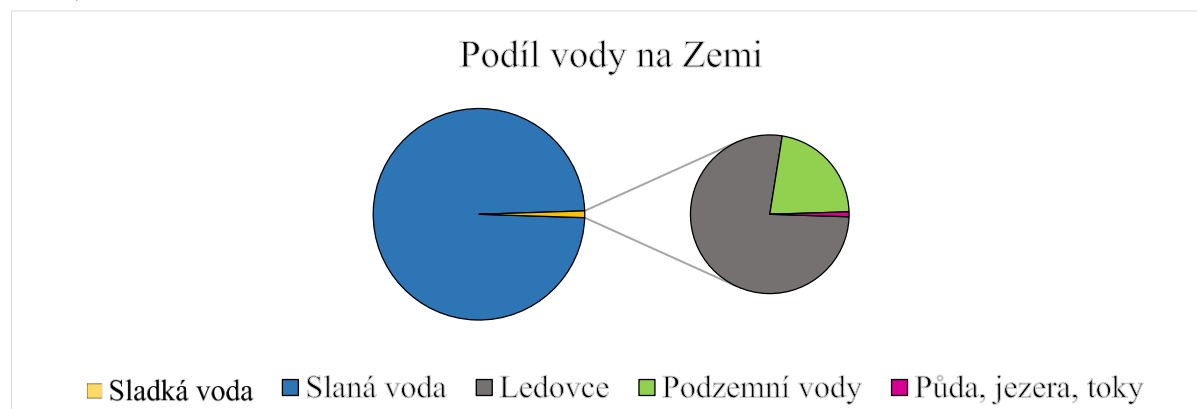
## 3.2 Voda

**Chemicky** nejjednodušší látka ve vesmíru, a přesto je nejsložitější látkou díky svému chování. Existuje ve třech skupenstvích. V kapalném, plynném nebo ve formě ledu. Voda má mnoho funkcí, které jsou přirovnávané k lidskému tělu a koloběhu krve. Přenáší látky i energii. (Vančura et al. 2007)

**Pro člověka** je voda důležitým faktorem. Bez jídla je člověk schopen přežít i 50 dní, bez vody ale nepřežije ani 4 dny. Voda v lidském těle je jednou z nejdůležitějších složek. Lidské tělo obsahuje zhruba 60 % vody. (Maughan & Burke 2006)



**Největší podíl** vody na Zemi má slaná voda, a to 97,1 %. Sladká voda zaujímá pouze 2,9 %, z toho 77 % je uloženo v ledovcích v pevné formě, 22 % v podzemních vodách a pouze 1 % je uloženo v půdě, jezerech a řekách (viz Graf 1). V České republice je podíl vody následovný. Podzemní voda 18 %, voda v půdě 76 % a povrchová voda obsažená v nádržích a vodních tocích 6 %. Rozhodujícím faktorem pro množství vody v České republice jsou srážky. Téměř všechna voda, která se na naše území dostane, je právě v podobě srážek. (Vančura et al. 2007)

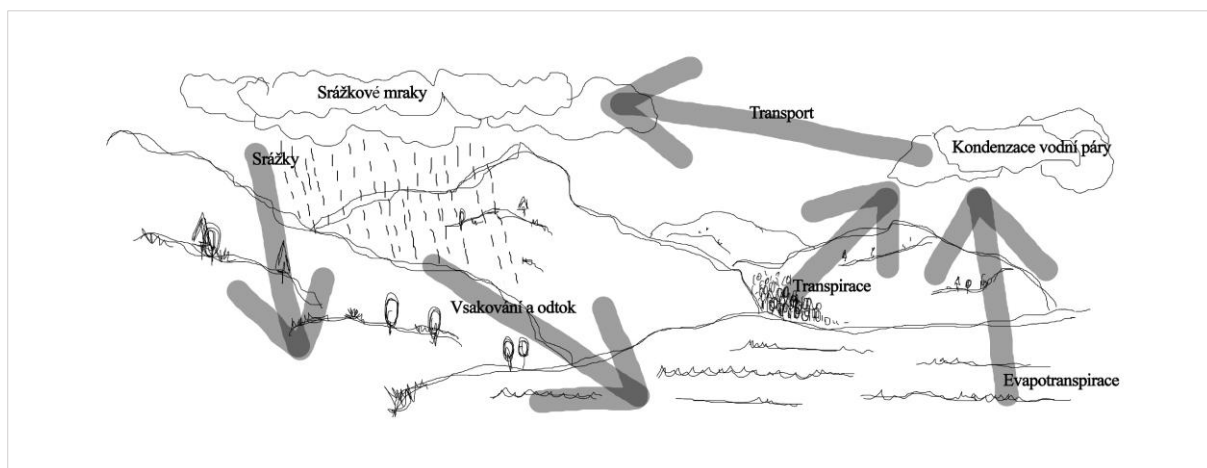


Graf 1 – Poměr vody na Zemi

**Voda je masa hmoty**, která se neustále pohybuje. Přesto jsou viditelné pouze pohyby na hladině, například vlny, proudění vírů, nebo do hladiny se opírající vítr. O celkový vzhled, homogenitu a průhlednost této vodní masy je člověk často ochuzen. O ty rozmanité pohyby, co se dějí uvnitř. Jen díky smítkům či nečistotám je možné tyto pohyby pod hladinou zahlédnout. (Wilkins et al. 2009)

### 3.2.1 Voda v krajině

**Vodní cyklus** (viz Obrázek 4) je neuvěřitelně propracovaný systém. Nedá se říci, kde končí a kde začíná. V atmosféře se voda nalézá v podobě vodní páry, tedy mraků, nebo drobných kapiček. Z mraků se vysráží voda v podobě deště. (Gliessman 2015) Po kontaktu deště s půdou voda ulpí na povrchu a pak steče do povrchových vod nebo se vsákne (Vančura et al. 2007). Z těchto míst se opět vysráží do vzduchu, kde z kondenzuje a vytvoří se opět mraky, ze kterých opět padají srážky (Gliessman 2015).



Obrázek 4 – Koloběh vody, zdroj: Upraveno dle Gliessman

**Snaha o ovládnutí a bojování s vodním živlem** byla charakteristická pro dějiny lidské společnosti. Za posledních tisíc let zaznamenala naše krajina řadu změn v závislosti na snaze lidské populace získat zisk z každé její části. Úprava vodních toků ale není jen hříčkou této doby, zaznamenala ji již doba dřívější. Jen ne v takovém měřítku, a ne z takových materiálů jako jsou používány dnes. Ve druhé polovině 19. století se rozmohla snaha o úpravu odtokových a vláhových poměrů s cílem maximalizovat využití zemědělské půdy. (Gergel & Ehrlich 1999) Úpravy spočívají ve stabilizaci koryt, změně trasy, průtoku a sklonu, v budování objektů nebo ve změně ve vegetačním doprovodu. Tyto změny postihly velkou část našich řek. Z celkové délky 76 000 km bylo upraveno přes 20 %, tedy 21 600 km. Úprava koryt řek nese mnohé výhody, ale bohužel i nemalé nevýhody. V poslední době se proto přeneslo pojetí úprav toků na úroveň citlivých vodohospodářských úprav. (Vančura et al. 2007) Nepřiměřené zemědělství v blízkosti vodních toků významně snižuje kvalitu vody. Jediným možným dlouhotrvajícím řešením je sledovat a omezovat přísun živin do vod. Omezení se netýká pouze zemědělství, ale i obcí, rekreačních objektů, stájí a lesní půdy. (Beránková et al. 2010)

**Vegetační doprovody vodních toků** plní několik funkcí. Jednou z nich je funkce protiabrazní. Kořeny dřevin zmírňují nebo zamezují vlnobití a zároveň tvoří úkryty pro živočichy. (Vrána et al. 1998) Vhodně zvolený vegetační pás také zabraňuje vnikání smyvů z polí přímo do toku (Beránková et al. 2010). Ochranná funkce je ve formě zastínění. Zabraňuje dopadání velkého množství slunečních paprsků, aby voda v teplých měsících nezarůstala flórou. Následkem přemnožení flóry je deficit kyslíku a fluoru ve vodě. Díky tomu ubývá organismů, které rozkládají biologický materiál a přispívají tak k čištění toků. Mezi další patří například estetická funkce, přirozený biokoridor, rekreace a hygienická funkce, protože vzrostlý porost zvládne zachycovat prachové částice a má schopnost částečné protihlukové stěny. (Vrána et al. 1998)

**Vsakování vody do půdy** závisí na typu půdy, výšce půdního profilu, utužení půdy a množství a typu vegetace. V přirozeném ekosystému se voda do půdy dostává z mraků deštěm. Nepřirozeně se do půdy dostává zaléváním člověkem. Hladina spodní vody je velmi různorodá, na některých místech je téměř u povrchu půdy nebo je velice hluboko a zeleň se na tuto vodu nemůže spoléhat. (Gliessman 2015) Zásoby půdní vláhy jsou tedy velmi proměnlivé a různě

rozložené. (Vančura et al. 2007) Pokud se voda do půdy dostane, putuje buď gravitací dolů velkými mezerami v půdě nebo vzlíná kapilárami směrem nahoru k povrchu (Gliessman 2015).

Nejdůležitější zásoby pitné vody jsou právě pod zemským povrchem. Podzemní vody jsou pro nás využitelné do hloubky 800 m. Tyto zásoby jsou každoročně dotovány povrchovým odtokem z říčních toků. Problémem je jejich znečištění díky neuváženému zemědělství. (Vančura et al. 2007)

**Eroze půdy způsobená vodou** vzniká nejčastěji při změně počasí. Silný vítr a silná bouřka přivede do krajiny spoustu vody najednou, která se pak nedokáže tak rychle vsakovat. Pokud je půda vodou již přesycená, hledá si voda jinou cestu, kterou se dostane co nejrychleji do větších vodních toků. Tím, že protéká krajinou velké množství vody, odnáší s sebou půdu i malé kameny a prohlubuje brázdy v půdě. (Schwab et al. 1993) Voda svými chemickými a fyzikálními vlastnostmi významným způsobem vstupuje i do zvětrávání hornin (Vančura et al. 2007).

**Nedostatek vody** je velký problém současnosti. V porovnání s nárůstem obyvatel se množství vody nemění. Přestože je Česká republika na rozvodí tří velkých moří, dá se počítat s přísunem vody jen v podobě dešťových srážek. Ty nejvíce ovlivňují hladinu spodní vody. Pokud nespadne dostatek srážek, vodní toky budou mít také málo vody. I srážková voda se ale z části vypaří a nezůstane v půdě. (Martiš & Šolc 1977)

**Výpar** představuje ztrátu vody v plynné podobě. Rostlina vydá transpirací až 98 % přijaté vody. Výpar rostlině napomáhá s teplotní bilancí, jedná se tedy o výpar produktivní. Až 60 % výdeje vody lesním ekosystémem je právě transpirací. Evaporace je výpar z půdy. Tímto výparem se ztrácí voda z ekosystému, je tedy výparem neproduktivním. (Vančura et al. 2007)

**Povodně**, na rozdíl od jiných přírodních rizik, jsou v České republice největším přímým nebezpečím (Vančura et al. 2007). Pokud přijdou, téměř nic je nezastaví. (Isaacman & Isaacman 2013)

### 3.2.2 Vltava

**Naši nejznámější řekou** je pravděpodobně Vltava. Začíná v Šumavské oblasti a značná část přítoků této řeky začíná právě tam. Co do velikosti, objemu vody a průtoku snadno předčí Labe. To, že od soutoku Vltavy a Labe v Mělníce řeka dále pokračuje jako Labe, je dílem našich předků, kteří řeku takto nazývali již za doby Keltů. (Vančura et al. 2007)

### 3.2.3 Vodní doprava

**Před 3000 lety**, v období Keltů, se zrodily prvopočátky plavby po Vltavě. K plavbě se tehdy využívaly malé krátké dřevěné vory. Historie vorařství jako přepravy materiálu se datují nejméně 900 n.l. Na začátku 11. století se začala udělovat cla za proplutí po řece. Konkrétně ve Výtoni a v Týně nad Vltavou. V roce 1400 se clo začalo vybírat i v pražském Bráníku, Oujezdě, Zvíkově, Orlíku, Kamýku a Hluboké.

**Během tisícileté éry** voroplavby se po řece nepřepřavovalo pouze dřevo. Vory vytvořené z dřevěných klád (viz Obrázek 5) přepřavovaly sůl, potraviny, smolu, kámen, vápenec, šindele, kolomaz, sklo, dobytek, uhlí, chmel, písek, víno a pivo. Pivo bylo v té době velmi žádané a pražské pivovary nestíhaly výrobu, proto se muselo pivo dovážet z Českých Budějovic. Nepřepřavovalo se pouze po našem území, ale i po územích, kterými protékala řeka Labe. Tak se tedy pivo, sýry, vosk, medovina, nebo třeba med dostávaly i za naše hranice do německých měst.



Obrázek 5 – Dřevěný vor na Vltavě, zdroj: [www.mrk.cz](http://www.mrk.cz)

**Ve 14. století** byla stanovena pro plavbu z Hluboké norma, která vydržela až do konce 18. století. Pověstný český vápenec se plavil od 14. do 17. století až do Londýna, Holandska i Benátek.

**V 16. století** se začalo na Vltavě hojně využívat i lodní dopravy. Pro tuto dopravu již musela být zřízena regulace řeky. (Podzimek et al. 1970) Při ní se odstraňovala některá skaliska, balvany a upravovaly mělčiny (Kredba 1967). Důvodem byla lepší sjízdnost nejen voroplavbě, ale i solným říčním lodím z dolů rakouských zemí. Podél řeky se začala budovat stezka pro tažení prázdných lodí proti proudu. (Varhaník 2015)

**Ke konci 17. století** byla lodní doprava k poměru s vory zhruba třetinová.

**V 18. století** vznikla „navigační komise v Praze“. V této době byla doprava po vodě tou nejdůležitější. Zejména z ekonomických důvodů se zájmy jiných vodních aktivit a činností musely podřizovat právě vodní dopravě a nesměly jí omezovat. V témže roce byla postavena první plavební komora.

**V 19. století** se začal tok uměle narovnávat, aby bylo povodí sjízdné rychleji. Přirozené meandry postupně až do poloviny 20. století mizely. (Podzimek et al. 1970) Meandrování je přitom přirozená aktivita jakékoliv tekoucí kapaliny. Proto to bylo pro řeku velmi nepřirozené. (Wilkens et al. 2009) V 19. století také vznikla první pražská paroplavební společnost. Začaly se hojně stavět parníky a do poloviny 20. století se jich po Vltavě plavilo bezmála 15.

**Na přelomu 19. a 20. století** plavba na Vltavě dosáhla svého vrcholu. Například množství dopraveného dřeva do Prahy bylo roku 1897 zhruba 371 500 m<sup>3</sup> a roku 1906 už 583 000 m<sup>3</sup>. V roce 1897 se pomocí parních lodí přepravilo 830 000 osob, oproti tomu v roce 1906 už 934 000 osob. (Podzimek et al. 1970)

**Před druhou světovou válkou** se s voroplavbou stále do budoucna počítalo. Ovšem díky druhé světové válce a potřebě stále více dřeva se pily přemístily dále od řek. Dřevo se tak začalo převážet primárně silniční nebo železniční dopravou. Tak od roku 1937 postupně voroplavba přestávala být využívána a v krátkém časovém horizontu úplně vymizela. (Podzimek et al. 1970)

**Poslední plavba se dřevem** vyplula 12. září 1960 z Červenských proudů na přehradu Orlík (Jungmann 2008). Nadále se ale Vltava hojně využívala pro rekreační účely.

**Během celé historie** voroplavby se Vltava přizpůsobovala plavebním účelům různými stavbami a úpravami. Velkými i malými. Z počátku se jednalo o pevné jezy, které jsou nejstaršími stavbami na Vltavě, zdymadla, hradlové a stavidlové jezy, plavební komory a další. Vrcholem jsou obrovské soustavy přehrad. (Podzimek et al. 1970)

**V dnešní době** není žádný z toků využíván vodní dopravou celostátně nebo na úrovni Evropské Unie. I přesto jsou vodní nádrže stále hojně využívány, ale hlavně pro rekreační plavby. Pravidelné okružní vyhlídkové plavby jsou vítanou turistickou atrakcí. (Broža 2010)

### 3.3 Přehrad

**Výběr lokality** pro přehradu je složitý proces, při kterém je nutné provést mnoho vedlejších úkonů. Každá přehrada musí mít svůj projekt, ve kterém jsou zpracované všechny potřebné studie. Tyto studie se zabývají mimo jiné určením velikosti a přesné lokality pro stavbu přehrad v konkrétních přírodních podmínkách. To souvisí s určením například podnebí v dané lokalitě, půdních profilů, průzkum průsaku vody nebo návrhy na ochranu biotopů. Všechny studie dávají přehradě smysl a dokáží tak odolat nátlakům ochránců přírody nebo investorům. Neméně důležité je zvažovat sociální, právní, ekologické, ekonomické a politické dopady. Z těchto studií vycházejí konkrétní funkce přehrad a její tvar. Součástí projektu je mimo jiné i rozpočet. (Horský & Bláha 2008)

**Nádrže** mohou mít jednu, dvě nebo více funkcí. Vždy je ekonomičtější i efektivnější, když má nádrž s přehradou funkcí více než jednu. (Tanchev 2014) Mezi nejčastější funkce patří pouhé zadržení velkých vod – nepočítá se s dlouhodobým vysokoprocenním naplněním (Horský & Bláha 2008). Nádrž je schopna zadržet větší úhrny srážek v retenčním prostoru, a tím je schopna ochránit před povodněmi (Broža 2010). Dále zadržují vodu pro zvýšení zásob podzemních vod. Výroba elektřiny je další důvod pro stavby přehrad. Vedlejší funkcí je například vedení komunikace po koruně hráze. (Horský & Bláha 2008) Všechny funkce přehrad jsou stanoveny předem a odvíjí se od nich velikost dané přehrad i přilehlých objektů



(Lewis 2018). Během výstavby se musí mimo jiné počítat s bezpečností stavby a s odvodem tekoucí vody mimo stavbu. (Horský & Bláha 2008)

**Výstavba** přehrad nebyl jen výmysl socialismu, už dříve si lidé uvědomovali, že je třeba zadržovat vodu pro její všestranné využití. V první polovině 20. století byly realizovány mnohé návrhy, mimo jiné komplexní návrh Vltavské kaskády. Ten však nebyl nikdy zcela realizován. (Broža et al. 2005)

V ČR nejsou příliš ideální přírodní podmínky pro stavbu velkých vodních děl. Jejich primárním účelem je sloužit jako doplňkový zdroj výroby elektrické energie. (ČEZ 2019) V roce 1967 vodní energetická díla kryla celostátní výrobu elektrické energie z 10 %, což významně napomáhalo při vykrývání špiček spotřeby (Kraus 1967). Výhodou je rychlé najetí na velký výkon a díky tomu je možné operativně a rychle vyrovnávat bilanci v elektrizační soustavě ČR (ČEZ 2019).

### 3.3.1 Vodní díla a krajina

**Vodní díla krajinu** výrazně mění. Mění jí samotnou hrází a ještě více vytvořenou nádrží. Přehradní hráz jako taková nepůsobí v krajině nijak rušivě oproti monumentálním mostům či jiným mohutným stavbám. V podstatě je zratelná pouze z pohledové strany (viz Obrázek 6). To, co je na přehradách krajinářsky zajímavé, je vodní nádrž. Ohromné kvantum vody, které zalije krajinu a změní její vzhled i funkci. Předmětem mnoha studií je zodpovědět otázku, zda mají přehrady kladný či záporný vliv na krajinu. Nicméně vždy je snahou negativní účinky co nejvíce omezit. (Votruba et al. 1978)



Obrázek 6 – Orlická přehrada v krajině, zdroj: Autor

**Jedním z problémů** po napuštění přehrady je jakost vody. Základem tohoto jevu je lidský faktor. Díky neprůchodnosti toku je na úrovni hladiny kumulován odpad, způsobený lidskou činností, který není biologicky odbouratelný. Objevují se zde sice i klády spadných stromů, to ale není takovým problémem, jako lidský faktor. V blízkosti nádrží jsou pro zachování čistoty vody zakázané nebo z části omezené některé hospodářské aktivity. Například hnojení v blízkosti nádrží je ve většině případů přísně omezeno. Hnojiva, která by se dostala do vody, by podpořila růst vodní flory a přemnožením těchto rostlin by docházelo k devastaci vody. (Votruba et al. 1978)

**Co se týče kladných účinků**, může se jednat například o zpřístupnění opuštěné, mnohdy zapomenuté krajiny (Votruba et al. 1978). Avšak hlavní výhodou je regulace průtoků. Díky vodním dílům je vodní tok mnohem rychlejší a snadněji ovladatelný, než by byl bez nádrží. Možnost regulace průtoků a kombinace několika nádrží za sebou podporuje přirozené čištění toků, a také jsou výrazně snížena období extrémně nízké vody a povodní. (Broža 2010)

Například nejnižší zaznamenaný průtok v Praze byl v roce 1904, kdy bylo naměřeno 11,5 m<sup>3</sup>/s. Naopak povodeň v roce 1862 měla své maximum na 3.850 m<sup>3</sup>/s. (Podzimek et al. 1970) Tyto výkyvy trápí hlavně břehy porostlé zelení. Za extrémního sucha zeleň usychá a ve chvílích velkých vod zase uhnívá. Díky přehradám zelený doprovod vodních toků mnohem lépe prosperuje. Zadržení nebo zdržení podílu srážek, které spadnou nad povodím, je jednoznačně nejvýhodnější způsob pro zmírnění účinku povodní. Téměř každá nádrž má takzvanou retenční ochranou funkci. Retenční schopnost samotné krajiny je sice velká, ale jednorázové úhrny velkých srážek není schopna pojmout. Nádrž není napuštěna až do svého maxima a vytváří prostor pro zadržení nebo zdržení velkého podílu srážek, které spadnou nad povodím. Je to jednoznačně nejvýhodnější způsob pro zmírnění účinku povodní. Voda se zde zachytí a její další postup je pozvolný a regulovatelný. (Broža 2010) Díky vyrovnávání průtoků na Orlíku se zlepšují plavební podmínky pro plavbu po dolním Labi (Látal 1967).

**Ne všude mají problém** s výkyvy množství vody ve vodních tocích. Ne všude potřebují na regulaci toků stavbu přehrad. Jsme „střechou Evropy“, zde jsou výkyvy mnohem rapidnější než například ve Finsku, kde vodní nádrže nahrazuje velké množství přírodních jezer. Rozdíl mezi maximálním a minimálním průtokem v Praze je až 1:400. Oproti tomu ve Finsku je na řece Vuoksa poměr 1:4. (Broža et al. 2005)

### 3.3.2 Přehrada a rekreace

**Atraktivita** přehrad láká nejen turisty, ale i osoby s hlubším zájmem o vzhled přehrady a její funkci. Další turistickou atrakcí jsou tedy i odborné prohlídky s výkladem v prostorách přehrady a případných přidružených institucí. Na rekreaci u vody stále více navazuje cyklistika a pěší turistika. Co v závislosti na vodní rekreaci ovlivňuje výrazně krajinu a její ráz, je výstavba chat, aktivit v kempech apod. Na dosti místech je tento rozvoj eliminován. Každoročním problémem jsou majitelé hausbótů, provizorních přístřešků, obytných vozů a v neposlední řadě i rybáři stanující podél toku. Většina těchto „divokých“ rekreačních forem není vybavena hygienickým zázemím, což čistotu okolí nádrže nepodpoří. (Broža 2010)

**Rekreace** u vody je velmi oblíbenou letní činností a je vždy bezprostředně vázána na oblast vodní nádrže. Po roce 1950 přišel její největší rozmach, ale rozvíjela se již ve 20. letech. V roce 1989 se ozvaly hlasy toužící po vypuštění přehrady a také hlasy toužící po vycestování a otevření hranic. Tyto události nepoškodily turistiku kolem Orlické nádrže tolik, jako její znečištění. Díky tomu došlo k úpadku turismu a nedostatku pracovních příležitostí. To vše vedlo ke snížení počtu trvale žijících občanů a budovy, které nebyly využívány pro letní rekreaci, začaly pomalu chátrat. Omezení autobusové dopravy turismu také neprospělo. Letní turismus svázaný s vodní rekreací v této oblasti ve velké míře opadl. Avšak stále je mnoho lidí, kteří tyto destinace opakovaně a rádo navštěvuje. (Varhaník 2015)

### 3.3.3 Vodní dílo Orlík

- Stavba zahájena v říjnu 1954 a ukončena koncem roku 1961
- Výška 90 m
- Délka v koruně 430 m
- Rozdíl hladin 70,5 m
- 2640 ha zatopené plochy
- Cca 500 zatopených objektů
- Délka vodní nádrže na Vltavě a jejích přítocích cca 70 km
- Vzduť přehrady 354 m n.m. (Kredba 1967)
- Součást Vltavské kaskády

**Vltavská kaskáda** je tvořena 9 hlavními vodními díly, patří mezi ně i vodní dílo Orlík s dalšími menšími stavbami. Původní návrhy měly zodpovídat hlavně plavební otázky. Než došlo k realizaci, několikrát byl návrh přepracován. Nakonec se přihlíželo spíše k energetickému využití Vltavy. (Podzimek et al. 1970)

**Vodní dílo Orlík** je energeticky a vodohospodářsky nejdůležitějším článkem Vltavské kaskády. Plní kromě funkce energetické i funkci poruchové rezervy v případě výpadku energie. Reguluje odtok, zvyšuje zabezpečení a výkonnost vodních energetických děl pod Orlickou přehradou po toku Vltavy. V neposlední řadě funguje jako ochrana před povodněmi (viz kapitola 3.3.1.). Díky možnosti regulace zlepšuje plavební podmínky na toku. (Látal 1967) Tvar přehradní zdi byl vybudován přesně tak, aby padající voda netvořila na betonové stěně podtlak a neporušila ji (Lískovec 1967). Přehrada podobná Orlické přehradě je například přehrada Karakaya v Turecku (Vischer & Hager 1998).

**Při stavbě** Orlické přehrady se počítalo s návratností. Celá stavba stála 1708 mil. Kčs a její splatnost byla 4 roky. (Látal 1967)

### 3.3.4 Zámek Orlík

**Historie zámku Orlík** se začala psát ve 13. století. V té době na vysokém ostrohu nad Vltavou, na místě bývalého opevnění, vybuďoval Karel IV. hrad Orlík. Na přelomu 13. a 14.



století byl přestavěn a rozšířen v gotickém stylu. Jeho účel však zůstal nadále stejný – vybírání cla a jeden z opěrných bodů královské moci.

**V 16. století byl zámek přestavěn do renesančního slohu. V této době** došlo k prvním úpravám řečiště Vltavy kvůli lepší průjezdnosti voroplavby i solných říčních lodí z dolů rakouských zemí. Podél řeky se začala budovat stezka pro tažení prázdných lodí proti proudu.

**V 18. století** Adam František ze Schwarzenbergu provedl částečnou rekonstrukci hradu v barokním stylu.

**Počátek 19. století** přineslo nyní již zámku Orlík velkou změnu, když se dostal do vlastnictví rodu Schwarzenbergů. Byla vybudována železniční trasa, která měla sloužit k rozšíření průmyslu, ale spíš napomohla ke zvýšení turismu a většímu zájmu o romantiku Vltavského kaňonu.

**Na Orlíku se od dob Karla IV.** vystřídalo mnoho majitelů. Byla mezi nimi nižší šlechta, ale i významné české rody jako např. Zmrzlíkové ze Svojšína, Švamberkové nebo Edenbergové. S přestávkami, zapříčiněnými mimo jiné i 2. pozemkovou reformou, je od počátku 19. století v rukou rodu Schwarzenbergů průběžně až do dnes. (Varhaník 2015) Nynějším majitelem Orlického zámku je Jan Nepomuk Schwarzenberg (Schwarzenberg.cz 2010).

**Zámek a Orlická přehrada** „Naše socialistická společnost má zájem na tom, aby jak přírodní, tak i historické památky nebyly technickými zásahy zbytečně poškozovány.“ Píše Štěpánek (1967). Po geologických průzkumech bylo zjištěno, že při maximálním vzdušném nádrže zasahuje voda do základu stavby a její kolísání by mohlo narušit podloží pod touto stavbou. V knize „Sbohem, stará řeko“ píše Lenka Hašková (1963), že průzkumníci „zjistili, že feudální panstvo, jak už si hrad od čtrnáctého století podarovalo, prohandlovalo, vyvdávalo, vyžeňovalo a prodávalo, dělalo všechno jen pro to, aby byl navrch huj, ale vespod fuj“. Zabezpečení před napuštěním nádrže bylo tedy provedeno ve dvou etapách. První se zabývala zpevněním skály a podepřením základů zámku a druhá etapa se zabývala zajištěním vlastního zámku. Během první etapy byla injektáž prováděna v hloubkových vrtech ze sklepů zámku. To se později ukázalo jako nedostačující. (Horký 1967) Kastelán s návštěvníky totiž při prohlídkách objevil zvláštní věc. Po stěnách se začaly dělat ztvrdlé stružky šedé hmoty. Zjistilo se, že cement místo do podloží docestoval lasovitou skálou až do zdiva hradu. (Hašková 1963) Došlo tedy ke změně plánů, byly vybudovány opěrné betonové zdi, zabudované přímo do skály pod zámek. Zvenku je možné si při nízkém stavu vody všimnout betonového podchycení obvodového zdiva zámku, které se dělalo během druhé etapy. (Horký 1967) Během stavby sem bylo povoláno mnoho krajinomalířů, aby zdokumentovaly původní stav. (Varhaník 2015)

**Přírodně krajinářský park**, obklopující zámek, měl původně rozlohu 180 ha. V dnešní době zbylo po zaplavení 140 ha. Nyní tvoří přirozenou hranici zámku Orlická nádrž. Podoba parku, jakou známe dnes, začala vznikat po roce 1820. Park byl dobudován v roce 1904. Péče o park byla intenzivní. Velmi dobře prosperoval až do roku 1948, kdy museli

Schwarzenbergové emigrovat. Po návratu v roce 1993 byl z velké části pozměněn právě díky napuštění Orlické přehradu. Ztratil část své kompozice a kouzlo malebného údolí Vltavy nenávratně zmizelo. Nahradila ho však vodní hladina, která místu dává svou výjimečnou krásu a kouzlo. (Schwarzenberg.cz 2010)

**Krajina je** krom vltavského kaňonu a okolních menších údolí jen mírně zvlněna. Střídají se zde převažující smrkové a borové lesy s plochami polí a luk. Lesní porosty jsou zejména v okolí a podél vltavského kaňonu a ve většině místech sestupují až k hladině přehradního jezera. (Varhaník 2015)

### 3.4 Turistika

**Lidé hledají** k odpočinku a rekreaci místo v krajině, kde by načerpali energii a sílu. Mnoho jich navštěvuje pouze známá místa, která jsou kolikrát přetížena návštěvností. Jiná místa by naopak potřebovala přidat na atraktivitě. To je jeden z hlavních důvodů, proč na méně známých lokalitách navrhnout naučné a turistické stezky. (Kotásková & Hruža 2010)

**V devatenáctém a dvacátém století** docházelo k velké urbanizaci a nově vytvořené společenské struktury byly jiné než na stále tradičním venkově. Zachování venkovského způsobu života a myšlení přitahuje turisty z velkých i malých měst. (Stříbrná 2005) Význam turismu se zvyšoval již v minulosti, kdy se stal nejprogresivnějším odvětvím v ekonomice. (kolektiv autorů 2010). S větším zájmem o venkov se rozvinulo mnoho podob turismu. Například dovolená v přírodě, dovolená s pěší turistikou, cesta za poznáním nebo touha po dobrodružství. Lákajícím doprovodným programem může být například historie, kultura a příroda. (Stříbrná 2005)

**I v současnosti** význam turismu stále roste a dá se to očekávat i v budoucnosti (kolektiv autorů 2010).

**Milovníci přírody** vyhledávají turistické trasy, které jim odhalí krásy kraje (Stříbrná 2005). Proto je vhodné na zajímavých místech vytvořit důvod k zastavení, informační ceduli či doprovodné objekty, jako například lavičky. Materiál laviček umístěných v krajině je nejčastěji dřevo nebo kombinace dřeva a kamene. (Kotásková & Hruža 2010)

**Naučné stezky** a na nich informační panely jsou tou nejjednodušší cestou, jak předávat informace (Licek et al. 2010). Tvorbu trasy je nejideálnější zakládat na funkčních kritériích zahrnujících i kvalitu lesních porostů. Přístup technicko-ekonomický, kdy se řeší jen kvalita pokryvu trasy a její vybavenost, je tedy vhodné doplnit o přístup ekologický, kdy se přikládá důraz i na sociálně rekreační funkci. (Hruža et al. 2010)

## 4 Zhodnocení podkladových údajů

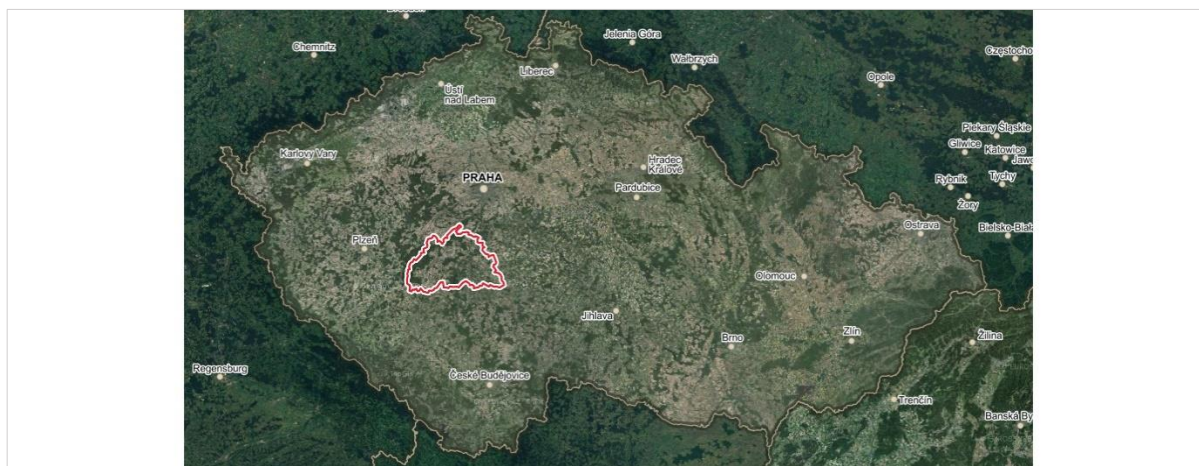
V této části byly shrnuty podkladové údaje, shromážděné během zpracování bakalářské práce. Bylo analyzováno a hodnoceno land use krajiny. Analyzovány a hodnoceny byly i rozdíly v krajině na základě historických a současných fotografií a uměleckých děl.

### 4.1 Analýza krajiny dle podkladových údajů (Analýza Land Use)

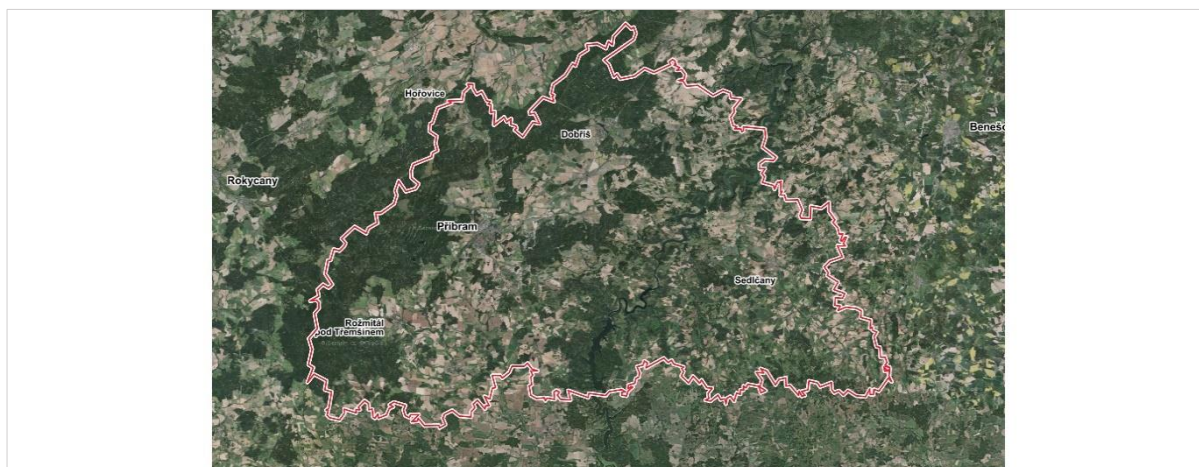
V této části byla hodnocena data získaná z databáze LUCC Czechia. Konkrétně data z let 1845, 1948, 1990 a 2000. Řešenými a hodnocenými byly okresy Příbram a Písek. Z dat byly vytvořeny tabulky jako podklad pro jednotlivé grafy. Grafy, poukazující na změny v krajině, byly slovně analyzovány a okomentovány.

#### 4.1.1 Okres Příbram

Umístění okresu bylo znázorněno na mapě (viz Obrázek 7). Jednalo se o označení v jižní části středních Čech. Na druhé mapě byl vytvořen bližší pohled (viz Obrázek 8).

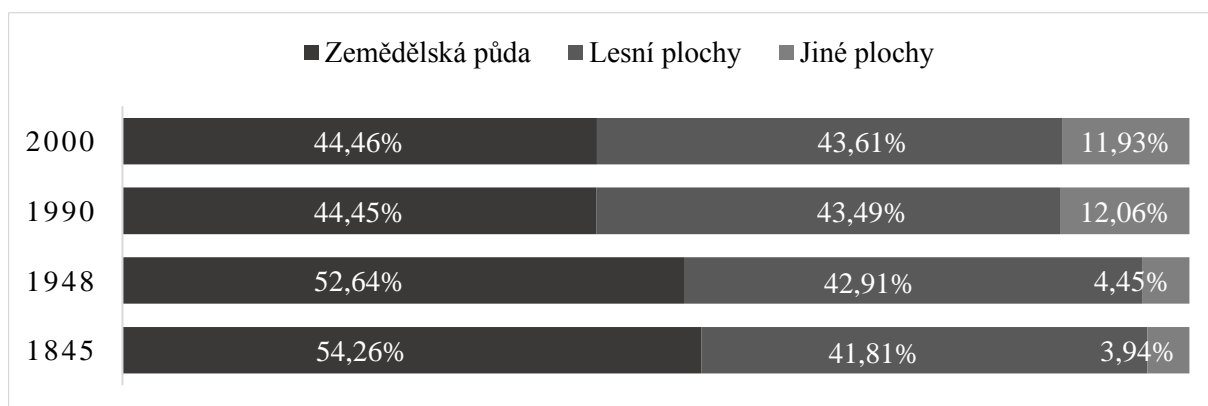


Obrázek 7 – Mapa, Okres Příbram, zdroj: [www.mapy.cz](http://www.mapy.cz)



Obrázek 8 – Mapa, bližší pohled na obec Příbram, zdroj: [www.mapy.cz](http://www.mapy.cz)

Jako hlavní kategorie land use byly hodnoceny plochy zemědělské, lesní a jiné. Jejich jednotlivé procentuální zastoupení v okrese Příbram bylo vyobrazeno na grafu. (viz Graf 2)

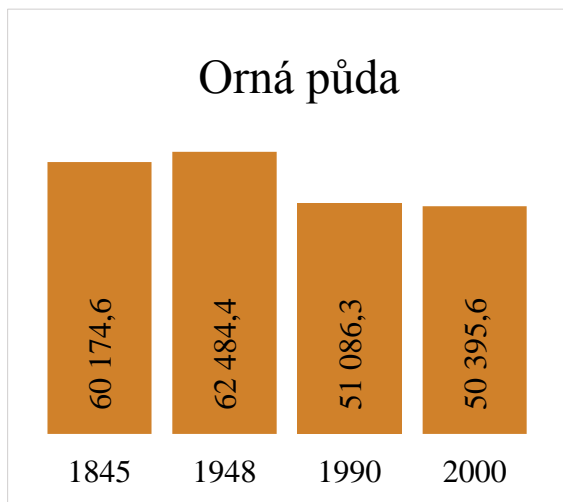


Graf 2 – Poměr hlavních typů land use, okres Příbram, zdroj: Upraveno dle Databáze LUCC Czechia

V zemědělské půdě byla zahrnuta orná půda, trvalé kultury, louky a pastviny. Do jiných ploch byly zahrnuty plochy vodní, zastavěné a ostatní blíže nespecifikované. Lesní plochy shrnují plochy lesních porostů. Vše bylo znázorněno v tabulce s jednotlivými typy a podtypy land use a jejich hodnotami (viz Tabulka 1).

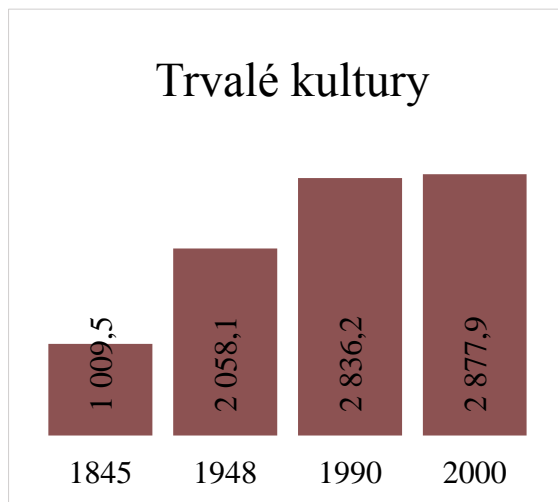
Tabulka 1 – Land use hodnoty, okres Příbram, zdroj: Upraveno dle databáze LUCC Czechia

Typ	1845	1948	1990	2000
Zemědělská půda	86 881,0	84 266,0	71 154,8	71 163,6
Orná půda	60 174,6	62 484,4	51 086,3	50 395,6
Trvalé kultury	1 009,5	2 058,1	2 836,2	2 877,9
Louky	13 651,3	13 943,2	12 836,7	13 502,5
Pastviny	12 045,6	5 780,3	4 395,6	4 387,5
Lesní plochy	66 949,2	68 703,8	69 613,8	69 816,9
Jiné plochy	6 302,4	7 117,2	19 297,1	19 089,9
Vodní plochy	2 407,0	2 378,2	4 154,8	4 139,9
Zastavěné plochy	628,8	1 220,1	1 716,4	1 833,5
Ostatní plochy	3 266,6	3 518,9	13 425,9	13 116,5
Celkem	160 132,6	160 087,0	160 065,7	160 070,4



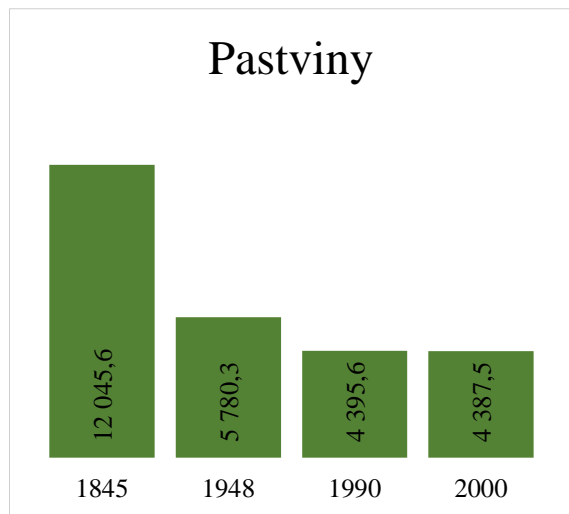
Graf 3 – Vývoj rozlohy orné půdy, okres Příbram, zdroj: Upraveno dle databáze LUCC Czechia

V průběhu sledovaných let byl vývoj orné půdy nepravidelný. V prvním a v druhém roce množství stoupano a ve zbylých dvou letech začalo klesat. Mezi druhým a třetím rokem byla změna velmi výrazná. (viz Graf 3)



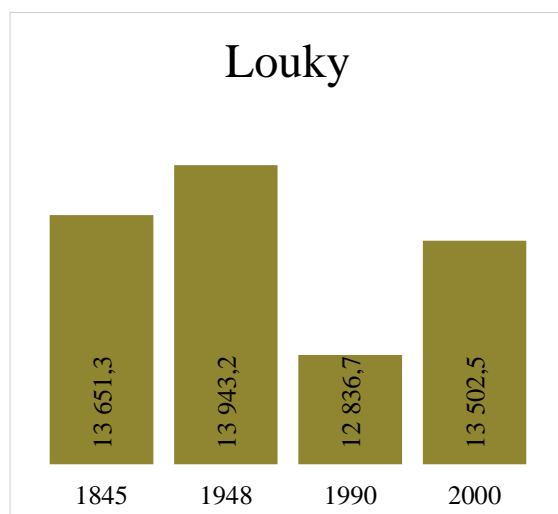
Graf 4 – Vývoj rozlohy trvalých kultur, okres Příbram, zdroj: Upraveno dle databáze LUCC Czechia

Bylo zjištěno, že trvalé kultury měly postupně stoupající tendenci. Poslední dva roky byly hodnoty téměř vyrovnané. (viz Graf 4)



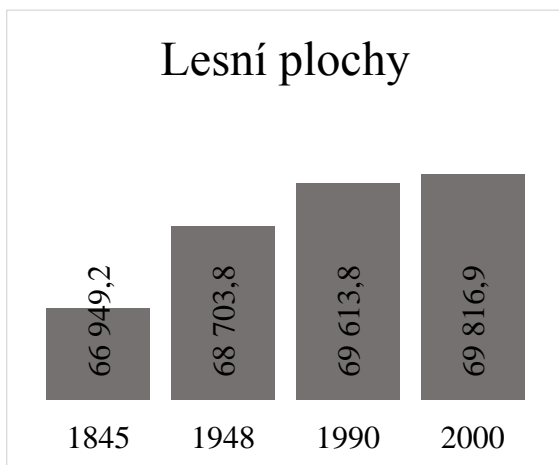
Graf 5 – Vývoj rozlohy pastvin, okres Příbram, zdroj: Upraveno dle databáze LUCC Czechia

V roce 1845 byla plocha pastvin vůbec největší ve sledovaném období. Následné roky pokračovaly ve snižující se tendenci. Rozdíl mezi prvním a čtvrtým rokem byl téměř třetinový. (viz Graf 5)



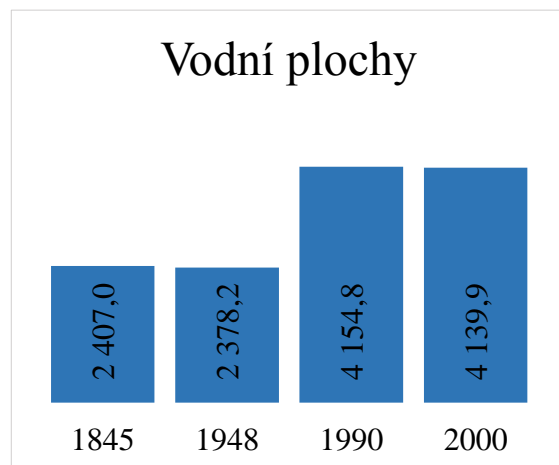
Graf 6 – Vývoj rozlohy luk, okres Příbram, zdroj: Upraveno dle databáze LUCC Czechia

Luční porosty a jejich tendence růstu byla následovná. V prvních dvou letech byla tendence stoupající. V druhých dvou řešených letech byla také stoupající, ovšem druhý a třetí rok je výrazně rozdílný. Třetí rok je plocha o více jak tisíc hektarů zmenšena. (viz Graf 6)



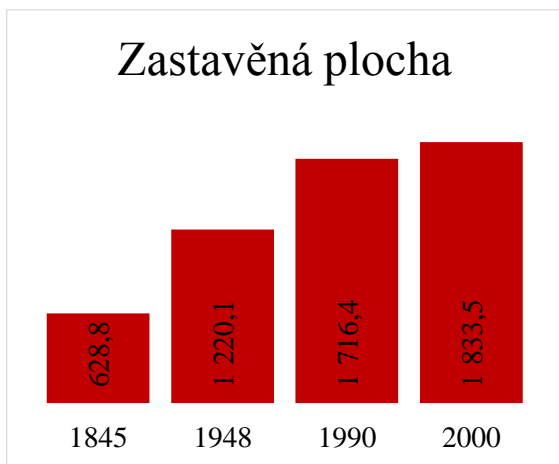
Graf 7 – Vývoj lesních ploch, okres Příbram, zdroj: Upraveno dle databáze LUCC Czechia

Ukázalo se, že nárůst lesních ploch byl jen mírný. Rozdíl mezi prvním a čtvrtým rokem byl tři tisíce ha (tj. 5 %). (viz Graf 7)



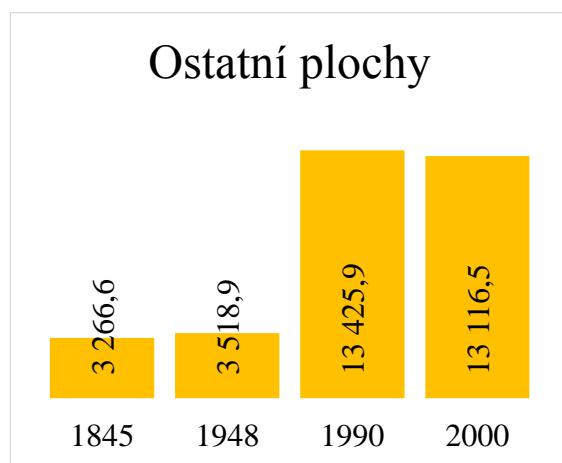
Graf 8 – Vývoj vodních ploch, okres Příbram, zdroj: Upraveno dle databáze LUCC Czechia

Po napuštění Orlické přehrady se vodní plocha zvětšila téměř dvakrát. Jinak se dle grafu číslo 7 téměř nezměnila, jen v horizontu deseti jednotek. (viz Graf 8)



Graf 9 – Vývoj zastavěných ploch, okres Příbram, zdroj: Upraveno dle databáze LUCC Czechia

Zastavěná plocha má téměř stejnou gradaci jako lesní plochy s tím rozdílem, že zastavěné plochy bylo cca padesát-pětkrát méně. (viz Graf 9) (viz Graf 7)



Graf 10 – Vývoj ostatních ploch, okres Příbram, zdroj: Upraveno dle databáze LUCC Czechia

První dva roky byl vývoj ostatních ploch téměř stagnující. Třetí rok se znásobily téměř desetkrát a čtvrtý rok ubyly pouze mírně. (viz Graf 10)

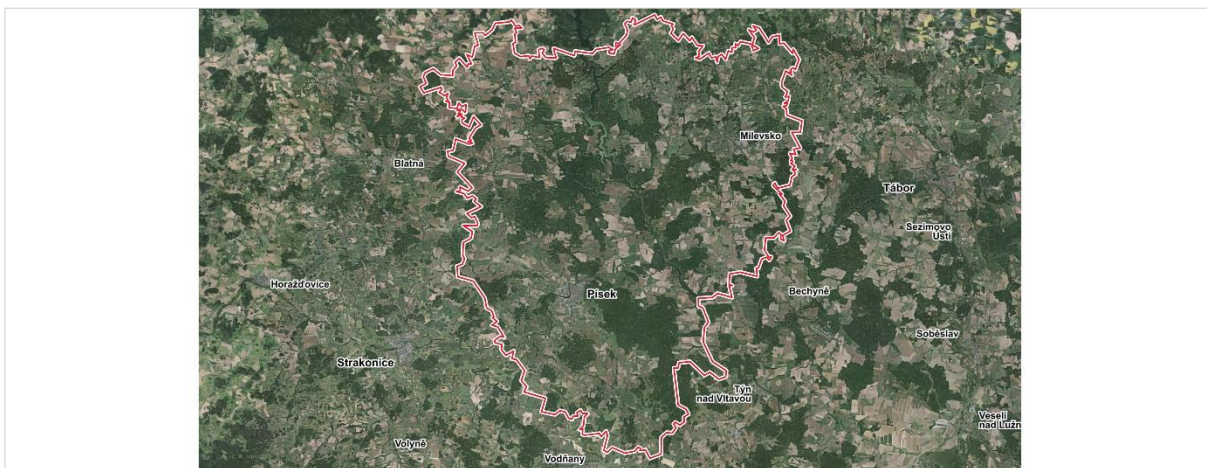


## 4.1.2 Okres Písek

Okres Písek byl zakreslen na mapě v severní části Jihočeského kraje, kde byla zjištěna jeho poloha. Bylo zjištěno, že okres Písek sousedí s okresem Příbram v severní části. Celková rozloha byla zjištěna na 1.138 km<sup>2</sup>. Na mapě byl barevně naznačen obrys okresu v celkovém rozložení České republiky (viz Obrázek 9). Na další mapě byl zaznamenán detailnější pohled na celý okres. (viz Obrázek 10)

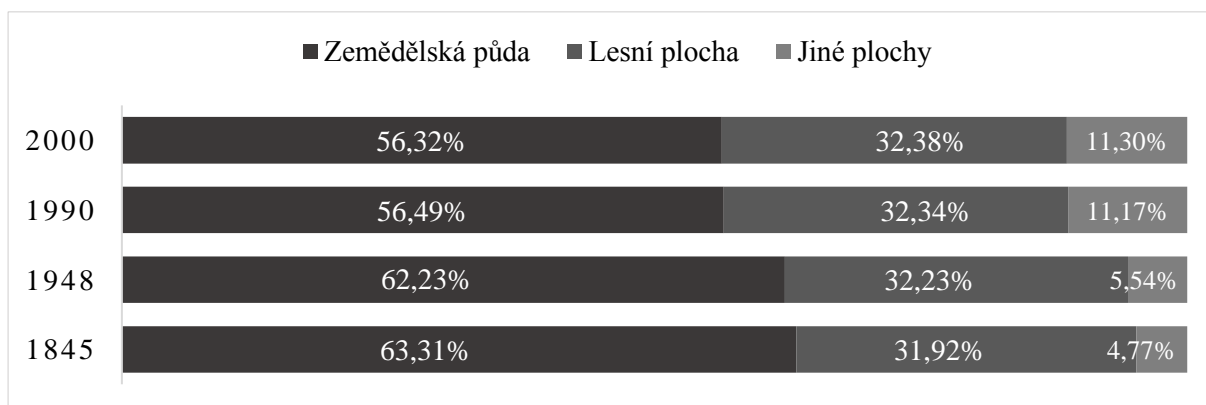


Obrázek 9 – Mapa, okres Písek v mapě, zdroj: [www.mapy.cz](http://www.mapy.cz)



Obrázek 10 – Mapa, bližší pohled na okres Písek v mapě, zdroj: [www.mapy.cz](http://www.mapy.cz)

Hlavními typy land use byla zemědělská plocha, Lesní plochy a jiné plochy. Jejich jednotlivé procentuální zastoupení v okrese Písek je vyobrazeno na grafu. (viz Graf 11)



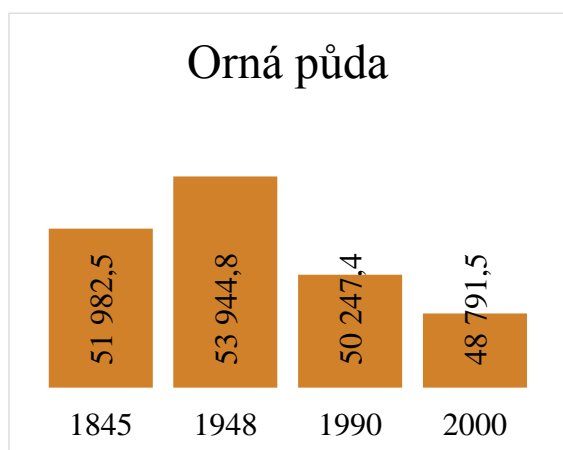
Graf 11 – Poměr hlavních typů land use, okres Písek, zdroj: upraveno dle databáze LUCC Czechia

V zemědělské ploše byla zahrnuta orná půda, trvalé kultury, louky a pastviny. Jiné plochy byly dále členěny na plochy vodní, zastavěné a ostatní blíže nespécifikované. Lesy byly shrnuty v lesních plochách. Vše bylo znázorněno v tabulce s jednotlivými typy a podtypy land use a jejich hodnotami. (viz Tabulka 2)

Tabulka 2 – Land use hodnoty, okres Písek, zdroj: upraveno dle databáze LUCC Czechia

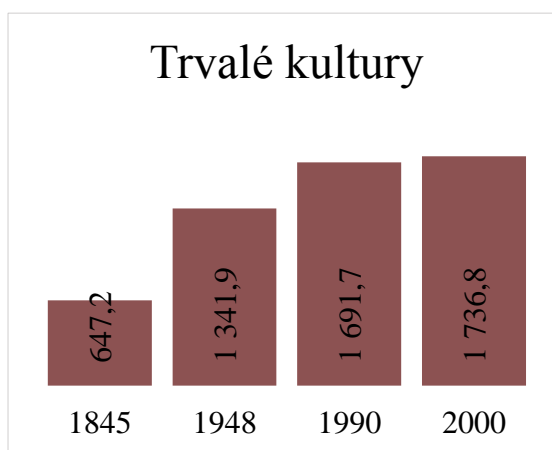
Typ	1845	1948	1990	2000
Zemědělská půda	72 705,7	71 439,3	64 853,1	64 662,9
Orná půda	51 982,5	53 944,8	50 247,4	48 791,5
Trvalé kultury	647,2	1 341,9	1 691,7	1 736,8
Louky	10 511,1	11 934,4	11 316,1	12 607,8
Pastviny	9 564,9	4 218,2	1 597,9	1 526,8
Lesní plochy	36 658,0	37 003,9	37 120,7	37 172,1
Jiné plochy	5 469,2	6 359,6	12 819,5	12 971,7
Vodní plochy	2 601,5	2 521,6	4 581,0	4 605,8
Zastavěné plochy	500,7	1 033,4	1 489,7	1 548,7
Ostatní plochy	2 367,0	2 804,6	6 748,8	6 817,2
Celkem	114 832,9	114 802,8	114 793,3	114 806,7





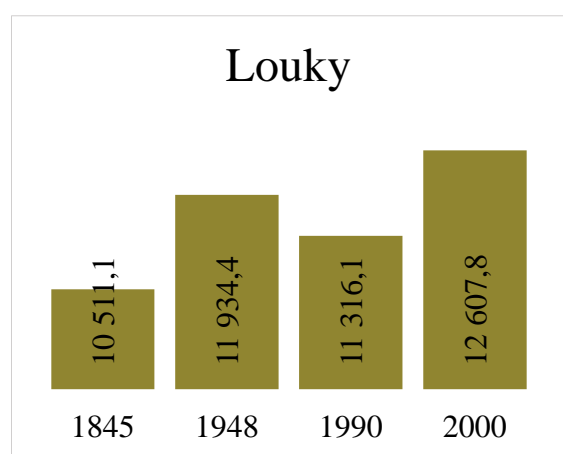
Graf 12 – Vývoj orné půdy, okres Písek,  
zdroj: Upraveno dle databáze LUCC Czechia

Graf ukázal, že orná půda v průběhu prvních dvou sledovaných let přibývala. V dalším období se však jejich plocha velmi snížila. Mezi největší a nejmenší rozlohou v letech 1948 a 2000 byl rozdíl více jak pět tisíc hektarů. (viz Graf 12)



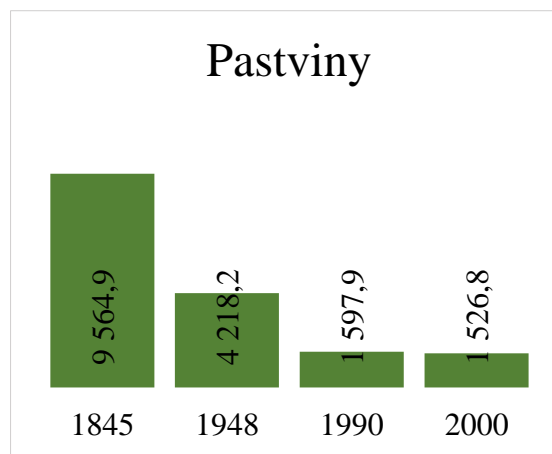
Graf 13 – Vývoj Trvalých kultur, okres Písek,  
zdroj: Upraveno dle databáze LUCC Czechia

Trvalé kultury měly v závislosti na jiných klesajících plochách stoupající tendenci. První rok byl oproti poslednímu téměř třetinový. (viz Graf 13)



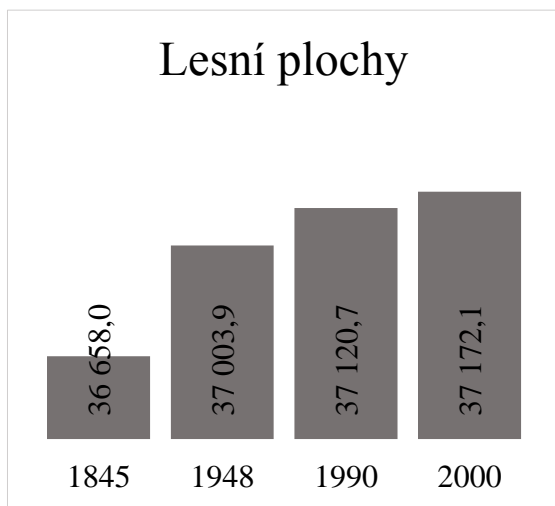
Graf 14 – Vývoj luk, okres Písek,  
zdroj: Upraveno dle databáze LUCC Czechia

Střídavou tendenci rozlohy lučního porostu zachytil tento graf. V průměru ale plocha postupně přibývala. (viz Graf 14)



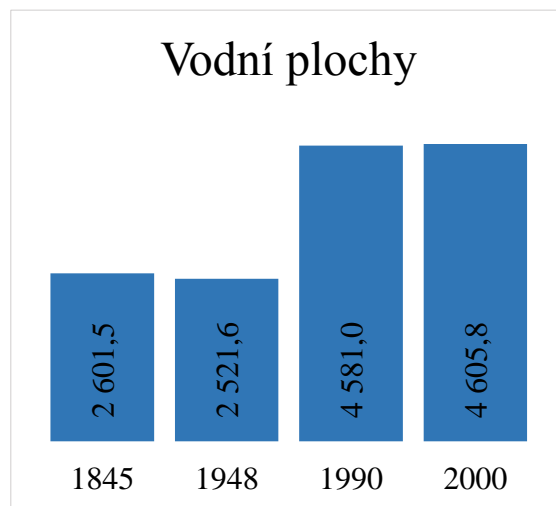
Graf 15 – Vývoj pastvin, okres Písek,  
zdroj: Upraveno dle databáze LUCC Czechia

Graf názorně ukázal, jak velká změna se udála v rozloze pastvin. Z téměř deseti tisíc hektarů se za předemtné období snížila na pouhých patnáct set. To byl jeden z největších úbytků ze sledovaných hodnot. (viz Graf 15)



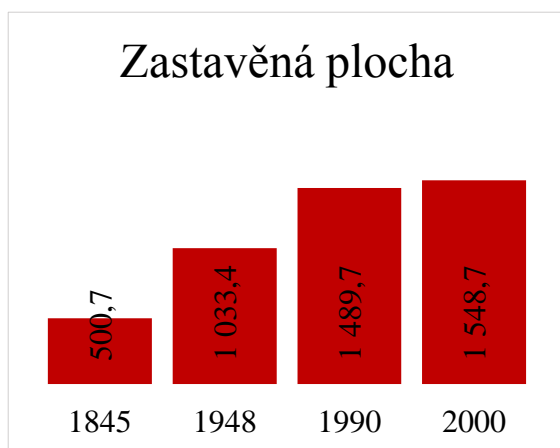
Graf 16 – Vývoj lesních ploch, okres Písek, zdroj: Upraveno dle databáze LUCC Czechia

Lesní plochy překvapivě neubýly, jak ukáza graf. Rozdíl byl nepatrný, v hodnotě cca sta hektarů (viz Graf 16). S ohledem na velikost vodou zatopené oblasti bylo toto číslo více než potěšující.



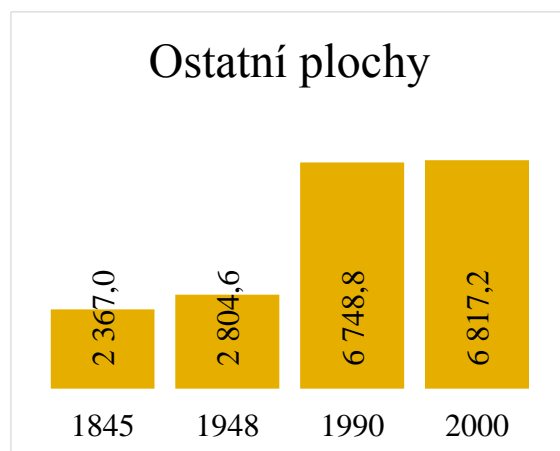
Graf 17 – Vývoj vodní plochy, okres Písek, zdroj: Upraveno dle databáze LUCC Czechia

Výrazné navýšení vodní plochy (viz graf 17) ovlivnila stavba vodního díla Orlik. Vodní hladina se zvedla a svou hektarovou rozlohu zvětšila téměř dvojnásobně.



Graf 18 – Vývoj zastavěné plochy, okres Písek, zdroj: Upraveno dle databáze LUCC Czechia

Rozloha měst a okolní zástavba se dle grafu zvětšila o dvě třetiny (viz Graf 18). Potřeba nových obytných a průmyslových budov se mezi lety 1948 a 1990 zdála nejvíce potřebná.



Graf 19 – Vývoj ostatních ploch, okres Písek, zdroj: Upraveno dle databáze LUCC Czechia

Ostatní plochy se také rozrostly. V hektarech je rozdíl stanoven na 4.450 ha mezi prvním a posledním rokem. (viz Graf 19)

## 4.2 Analýza obrazů – Orlík nad Vltavou

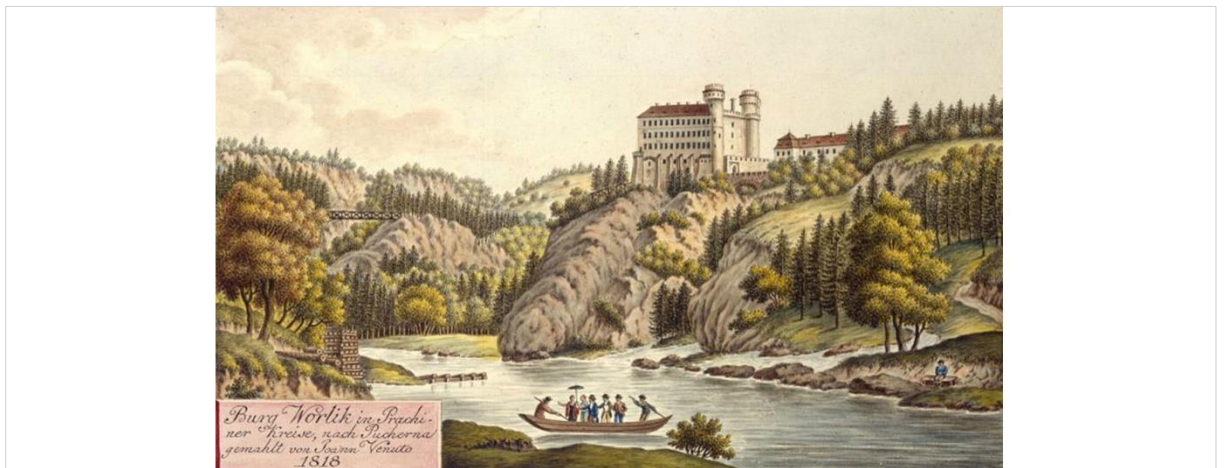
### 4.2.1 Karel Postl – 1800



Obrázek 11 - Orlík nad Vltavou, Karel Postl, 1800, zdroj: [www.hrady-zriceniny.cz](http://www.hrady-zriceniny.cz)

Obraz namaloval Karel Postl podle L. Janschy (viz Obrázek 11). Zachytil původní vzhled kotliny pod zámekem Orlík. Vltavou proplouvaly vory s nákladem a pramice. Skalní ostroh, na kterém byl postaven zámek, byl viditelně porostlý převážně listnatými dřevinami, stejně jako okolí vodního toku. Na horní hraně kotliny byly jehličnaté stromy v hustém seskupení lesů. Celkově působila krajina z obrazu mile, ale chladně. Jakoby chtěl autor poukázat na diametrální rozdíly mezi „spodinou“ a „šlechtou“. Mohl navozovat pocit reálného propadnutí do kotliny, díky přímočarosti rozdělení prostoru. Rovina, kolmé srázy, rovina.

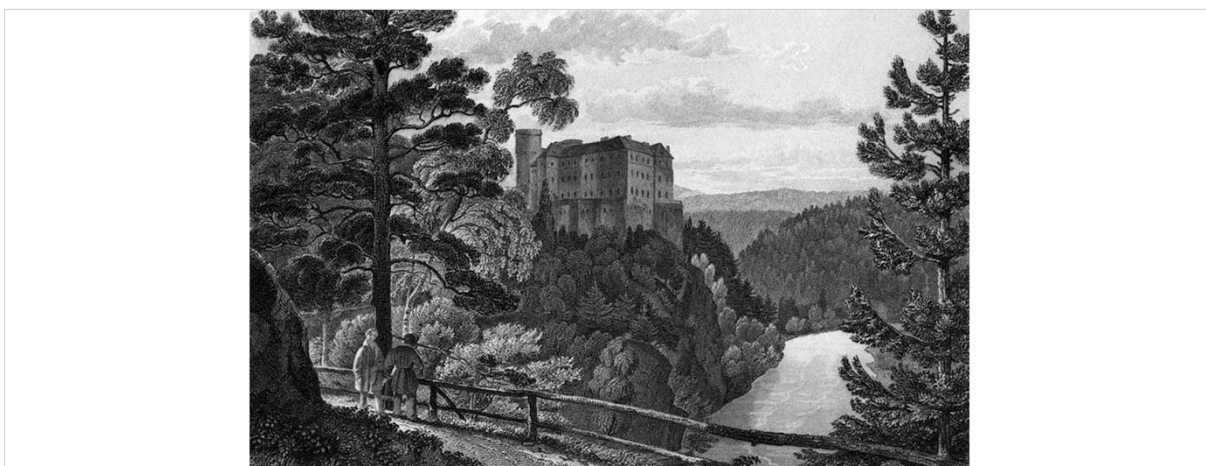
### 4.2.2 Johann Venuto – 1818



Obrázek 12 - Orlík nad Vltavou, Johann Venuto, 1818, zdroj: [www.hrady-zriceniny.cz](http://www.hrady-zriceniny.cz)

Obraz namaloval Johann Venuto podle A. Pucherny (viz Obrázek 12). Dílo bylo vytvořeno v roce 1818, tedy necelých dvacet let od vzniku díla popisovaného v kapitole 4.2.1. Zeleň již byla vyobrazena jinak. Jehličnany i listnaté dřeviny byly plynuleji propojeny a tvořily celistvější celky. Dojem kotliny nebyl již tak umocněn kolmými srázy. Při břehu byla pramice s výletníky. Na břehu odpočíval člověk. Celý obraz působil teple a méně stísněně. Krajina byla znázorněna více otevřeně k divákovi.

### 4.2.3 J. Passini – 1842



Obrázek 13 – Orlik nad Vltavou, J. Passini, 1842, zdroj: [www.hrady-zriceniny.cz](http://www.hrady-zriceniny.cz)

Oceloryt vytvořil J. Passini podle K. Würbse (viz obrázek 13). Krásná krajina a její kopcovitost. Černobílá kombinace působila více konkrétně. Hodnocení tvarů bylo závislé jen na odstínech šedi a na umu umělce, jak dokázal ztvárnit jednotlivé struktury. Dílo diktovalo prostor „tam byl strom, tam byla voda, tam byla skála“. Autor zvolil pohled z vyhlídky, Zámek Orlik byl monumentálním objektem této scenérie. Cesta byla čistá, pohodlná a stromy přímé. Díky detailnosti ocelorytu bylo možné rozlišit druhy dřevin. V přední části rostly borovice, v levé pravděpodobně bříza. Na skalním ostrohu pod zámek rozeznatelně rostla směs jehličnanů a listnatých stromů. V zadní části pokračoval hustý, převážně jehličnatý les.

### 4.2.4 August C. Haun – 1864



Obrázek 14 – Orlik nad Vltavou, August C. Haun, 1864 zdroj: [www.hrady-zriceniny.cz](http://www.hrady-zriceniny.cz)

Litografii vytvořil August C. Haun (viz Obrázek 14). Na tomto díle upoutala diváka spíše krajina. Barva a styl díla působila více mile. Obraz působil reálněji. Vyhlídková trasa si ponechávala svůj vzhled i o pár desítek let později. Borovice v popředí byly křivolaké a většinou pokřivené. Strom, co se výše zdál jako bříza, se zde jevil spíše jako borovice. Dle tohoto obrazu to byla spíše borovice. Stromy směrem k ostrohu byly vesměs listnaté. V pozadí se krajina více otvírala, jako by byl skalní ostroh nejvyšším bodem okolí.

### **4.3 Analýza historických fotografií a jejich srovnání se současností**

Vlastním průzkumem byla objevena a zdokumentována místa, která autorku v okolí Orlické přehrady zaujala na historických fotografiích. Nejpodobnější fotografie těm historickým, jsou připojeny v textu a spolu s historickými okomentovány.

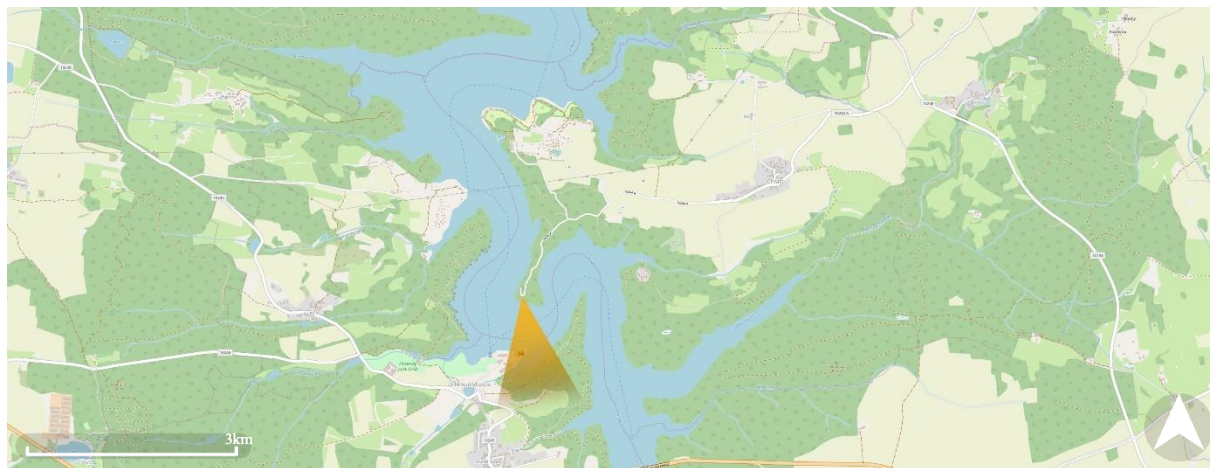


### 4.3.1 Zámek Orlík 1960/2019

Zámek Orlík byl postaven na skalním výběžku (viz Obrázek 15). První fotografie z roku 1960 (viz Obrázek 16) zachytila probíhající zpevňovací práce skalnatého srázu pod zámek Orlík. Z okolních srázů byly vykáceny stromy do výšky předpokládané hladiny Orlické nádrže. Vpravo od zámku byl svah osázen mnohými listnatými dřevinami. Na levé straně byl vidět přirozený porost na hraně budoucí hladiny. Tento porost byl směsí listnatých a jehličnatých dřevin. Jehličnaté stromy tvořily poměrně velký podíl. Na horizontu byly vidět špičky kuželovitého habitu jehličnanů. Přímo u fotografa byl nízký keřovitý porost v trávě.

Skalní výběžek a celý důkaz o tom, že byl zámek původně postaven na vyvýšeném místě, byl již před padesáti lety zaplaven vodou (viz Obrázek 17). Původní vzhled údolí zůstal jen ve vzpomínkách pamětníků. Pro ostatní se už hladina vody přímo u hradních základů stala samozřejmostí. Někdo třeba při tomto pohledu občas zapochyboval: „Neměl být postaven výš? Někde na kopci?“

Ubylo zeleně v parku přímo u hradu. Díky tomu byl umožněn průhled na novou vodní hladinu. Z přirozeného porostu za hradem téměř vymizely jehličnany. Na jejich místech vyrostly listnaté dřeviny.



Obrázek 15 – Mapové vyznačení cíleného pohledu, Orlík, zdroj: Upraveno dle QGIS



Obrázek 16 - Historická fotografie, Zámek Orlik, 1960,  
zdroj: Upraveno dle Bohumil Červený, [www.geology.cz/fotoarchiv](http://www.geology.cz/fotoarchiv)



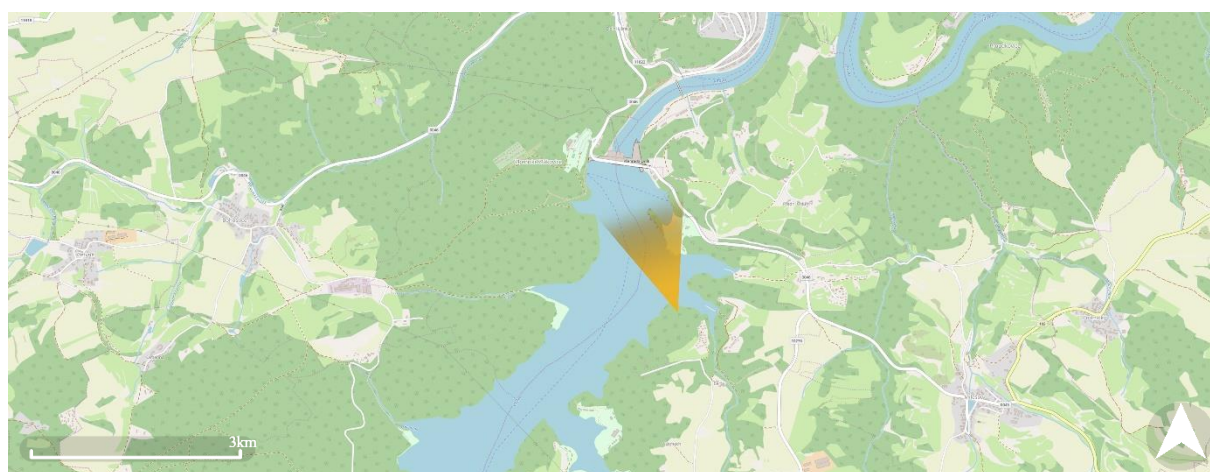
Obrázek 17 – Současná fotografie, Zámek Orlik, 2019, zdroj: Autor



### 4.3.2 Orlické Zlákovice 1930/2019

Údolí Vltavy v místě Orlických Zlákovic (viz Obrázek 18) bylo před stavbou Vodního díla Orlík viditelně klidné místo, odříznuté od okolního světa vysokými srázy skal (viz Obrázek 19). I přes nehostinné podmínky zde na mnohých místech rostly převážně ovocné dřeviny. Řeka v poklidu protékala meandry a jedinou překážkou jí byly kamenné zídky vytvořené lidmi. Břehy byly zpevněné a upravené. Na levém břehu byla políčka. Nepříliš velká, ale upravená. Políčka se táhla od řeky dále. Na pravém břehu bylo mnoho obydlí, v přední části byla škola a naproti ní rybník. Okolo obydlí bylo mnoho ovocných stromů a zahrádky plné rostlin. Každý kousek půdy byl využit na maximum.

Co přineslo téměř 80 let? Vodu. Spoustu vody (viz Obrázek 20). Zlákovice zmizely pod masou vodního jezera Orlík. Krajinný ráz se výrazně změnil. Místo vysokých nehostinných skalnatých srázů zůstaly jen nesrovnatelně menší kopce. V okamžiku pořízení fotografie byla díky nízké hladině vody vidět původní skála nyní opracovaná vodou. Skalnaté břehy, mezi kterými byl vybudován autokemp byl zaplněn obytnými přívěsy. Brzké jarní období bylo vždy pro kempaře méně zajímavé, proto místo působilo velmi opuštěně.



Obrázek 18 – Mapové vyznačení cíleného pohledu, Orlické Zlákovice, zdroj: Upraveno dle QGIS





Obrázek 19 – Historická fotografie, Orlické Zlákovice, 1930, zdroj: Upraveno dle [www.fotohistorie.cz](http://www.fotohistorie.cz)



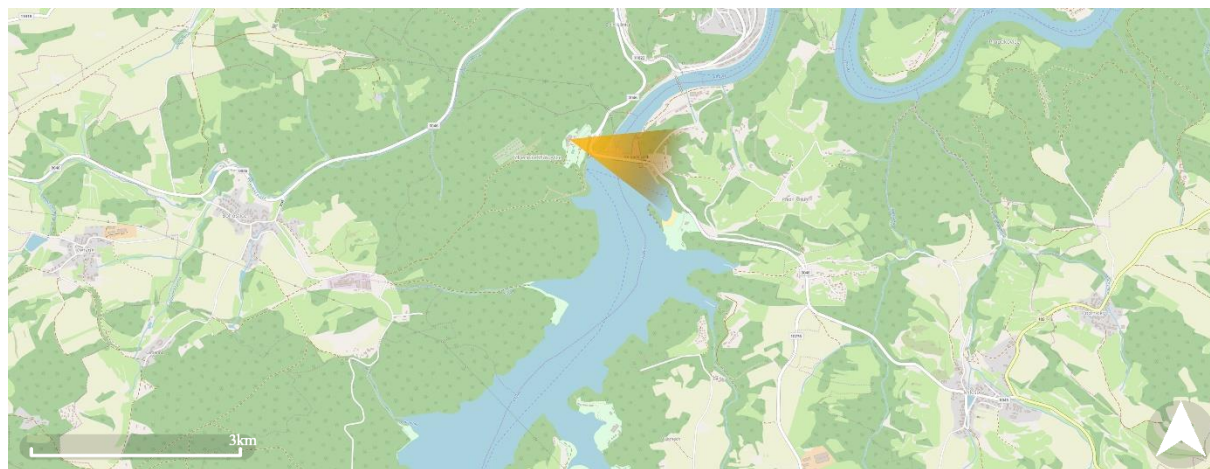
Obrázek 20 – Současná fotografie, zaniklá obec Orlické Zlákovice, 2019

### 4.3.3 Pohled na Orlickou přehradu 1952/2019

Stavba Orlické přehrady započala v roce 1952. První fotografie zachytila okamžik z počátku prací (viz obrázek 22). Hned první odstřely odhalily velice mělkou ornici a půdní profil tvořený skálou. Krajina byla téměř holá. Sráz byl pokryt řídkým keřovým patrem a několika stromy. Na vrcholu kopce byl řídkší les a louky byly rozděleny mezemi. Na úplném vrcholu byla pravděpodobně rozhledna, na snímku sotva viditelná. Nedochovaly se o ní žádné zmínky. Mohla to být provizorní rozhledna pro studie stavby přehradu.

Po dokončení přehradu se výrazně změnil poměr lesa a trvalých travních porostů. Svahy porostly lesem. Původně výrazně kopcovitý horizont krajiny se nad vodní nádrží ztratil. Pod hrází zůstalo členění krajiny stejné. Na nejvyšším kopci, na vrchu Krchov byla vybudována rozhledna Milada. (Viz Obrázek 23)

Přehrada jako taková byla funkčně začleněna do okolí. (viz Obrázek 21) Z architektonického hlediska byla stavba vytvořena jednoduše. Cílem bylo, aby přehrada působila lehce a nerušivě.



Obrázek 21 – Mapové vyznačení cíleného pohledu, Orlická přehrada, zdroj: upraveno dle QGIS





Obrázek 22 – Historická fotografie, Budování Orlické přehrady, 1952, zdroj: Upraveno dle Bohumil Červený, [www.geology.cz/fotoarchiv](http://www.geology.cz/fotoarchiv)



Obrázek 23 – Současná fotografie, Orlická přehrada, 2019, zdroj: Autor

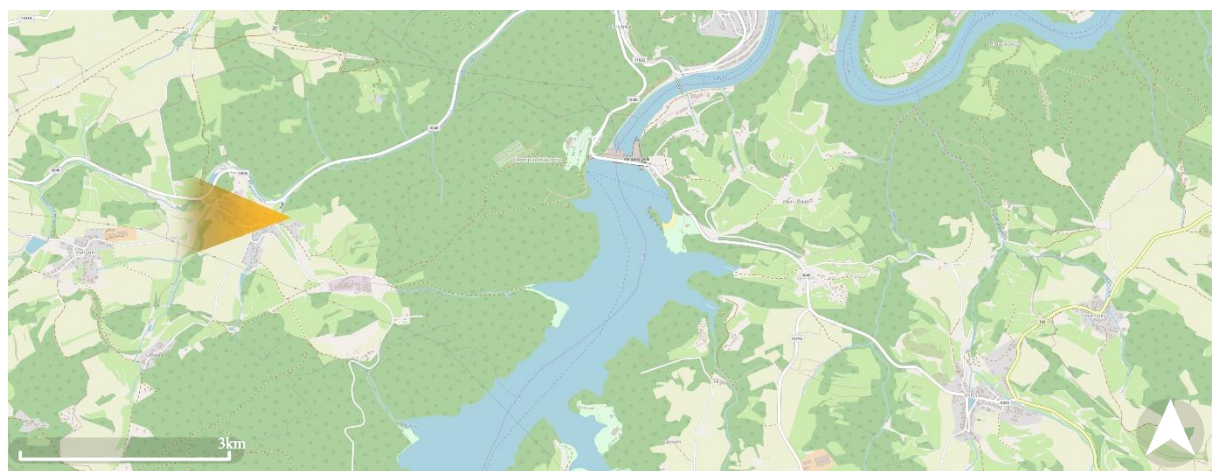
#### 4.3.4 Bohostice 1970/2019

Na historické fotografii byla zachycena kopcovitá krajina pokrytá hustými lesy a pravidelně ohraničenými poli (viz Obrázek 25). Zelený doprovod cest a meze nebyl příliš hustý. Poměrně velké pole v popředí bylo přizpůsobeno ztíženým podmínkám úpravou svahu. Pravděpodobně bylo vybudováno teprve nedávno, protože na nejbližším okraji nebyl svah osázen, pouze hrubě upraven. Alej lemující zadní hranu pole byla viditelně doplněna o nové stromy. V nejpřednější části na svahu, ze kterého byla fotografie focena, byl nově vysázený sad s několika ovocnými dřevinami.

Bohostice byly jedním z mnoha míst, kam byli přestěhováni lidé z domů a usedlostí, které zaplavila vodní nádrž Orlík. Na severozápadním okraji Bohostic byly pro tento účel postaveny nové rodinné domy (na fotografii vzadu za původní zástavbou). Totožné domy stály vedle sebe v pravidelných řadách, za každým byla oplocená část s přidělenou půdou. Zbytek obce tvořila směs usedlostí a rodinných domů. Obec končila u pravé hrany již zmiňovaného pole.

V průběhu padesáti let se obec změnila v mnoha směrech, jak ukazuje fotografie z roku 2019 (viz obrázek 26). Les začal zasahovat více do prostoru, kde bylo dříve pouze pole. Porost zeleně se více zahustil a zaujal větší plochu. Obec se rozrostla, na místě okolních polí vznikly nové stavební pozemky. Nové domy se zahradami pokryly i přední pole. Sráz, vymaž čárku je dnes již výrazně porostlý. Svah, ze kterého byla fotografie focená, již nepokrýval sad. Vzpomínkou na původní osázení bylo jen pár starých jabloní, které se v porostu udržely. Během uplynulých padesáti let se obec rozrostla i na tento kopec. Zabydlelo se zde několik rodin.

Fotografie byla focena z kopce, který byl u obce. (viz Obrázek 24)



Obrázek 24 – Mapové vyznačení cíleného pohledu, Bohostice, zdroj: Upraveno dle QGIS





Obrázek 25 – Historická fotografie, Bohostice, 1970, zdroj: Upraveno dle [www.fotohistorie.cz](http://www.fotohistorie.cz)



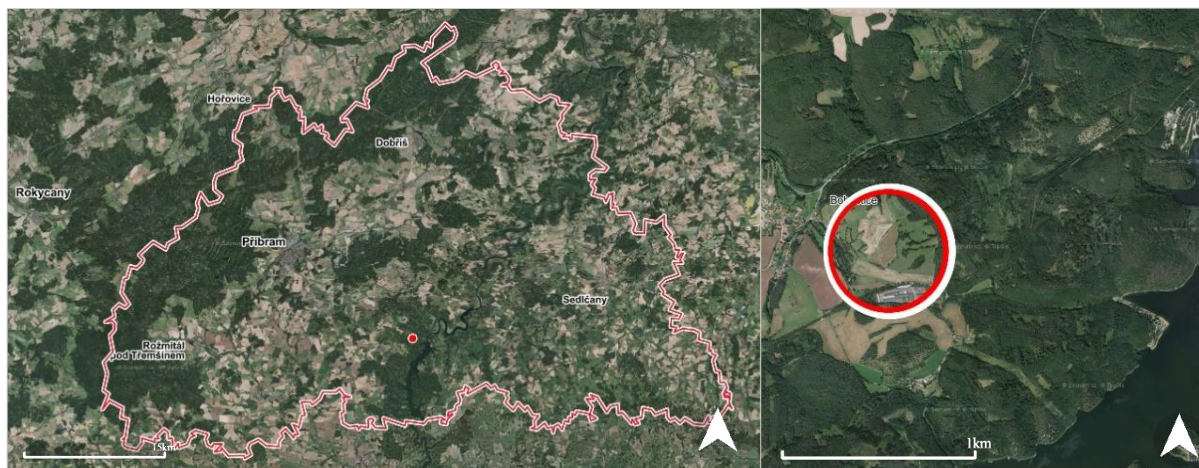
Obrázek 26 – Současná fotografie, Orlická přehrada, 2019, zdroj: Autor



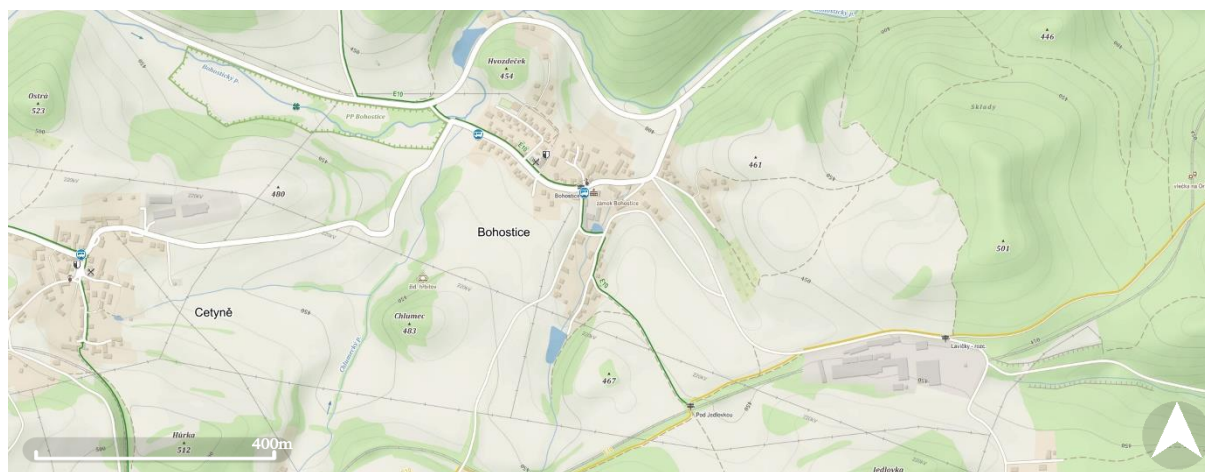
## 4.4 Analýza podkladů pro Bohostice

### 4.4.1 Řešené území – Bohostice

Projektová část se zabývala konkrétně okolím malé obce jménem Bohostice. Ty se nacházejí v okrese Příbram. Vzdušnou čarou dva a půl kilometru na západ od Orlické přehrady (viz Obrázek 27). V okolí obce Bohostice byly v minulosti vybudovány dvě turistické stezky. Kolem obce žlutá a přímo obcí zelená (viz Obrázek 28).



Obrázek 27 – Mapa, okres Příbram a zaznačení řešeného území, zdroj: Upraveno dle [www.mapy.cz](http://www.mapy.cz)



Obrázek 28 – Mapa, turistické trasy kolem Bohostic, vrstevnice, zdroj: [www.mapy.cz](http://www.mapy.cz)

Historická fotografie obce (viz Obrázek 29) zachytila drobnější členění polí a luk oproti současné mapě (viz Obrázek 30), kde byly drobné plochy již propojené, a tedy mnohem větší. Členění katastrálního území však od doby pořízení první fotografie zůstalo nezměněné.



Obrázek 29 – Mapa, historická, zdroj: Upraveno dle [www.kontaminace.cenia.cz](http://www.kontaminace.cenia.cz)



Obrázek 30 – Mapa, 2018, zdroj: Upraveno dle [www.kontaminace.cenia.cz](http://www.kontaminace.cenia.cz)



## 4.4.2 Vývoj území



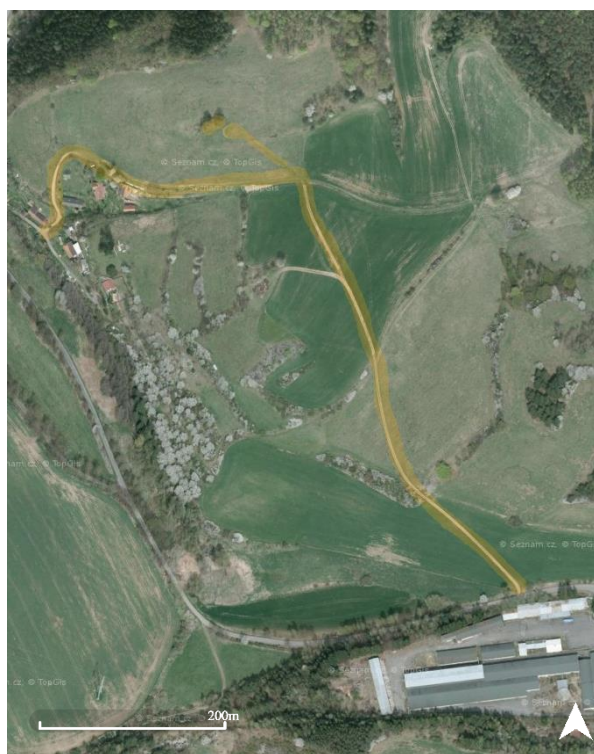
Obrázek 31 – Mapa, polní cesta, 2003,  
Zdroj: Upraveno dle [www.mapy.cz](http://www.mapy.cz)



Obrázek 32 – Mapa, polní cesta, 2006,  
Zdroj: Upraveno dle [www.mapy.cz](http://www.mapy.cz)



Obrázek 33 – Mapa, polní cesta, 2012,  
zdroj: Upraveno dle [www.mapy.cz](http://www.mapy.cz)



Obrázek 34 – Mapa polní cesta, 2015,  
zdroj: Upraveno dle [www.mapy.cz](http://www.mapy.cz)





Obrázek 35 – Mapa, polní cesta, 2016,  
zdroj: Upraveno dle [www.mapy.cz](http://www.mapy.cz)

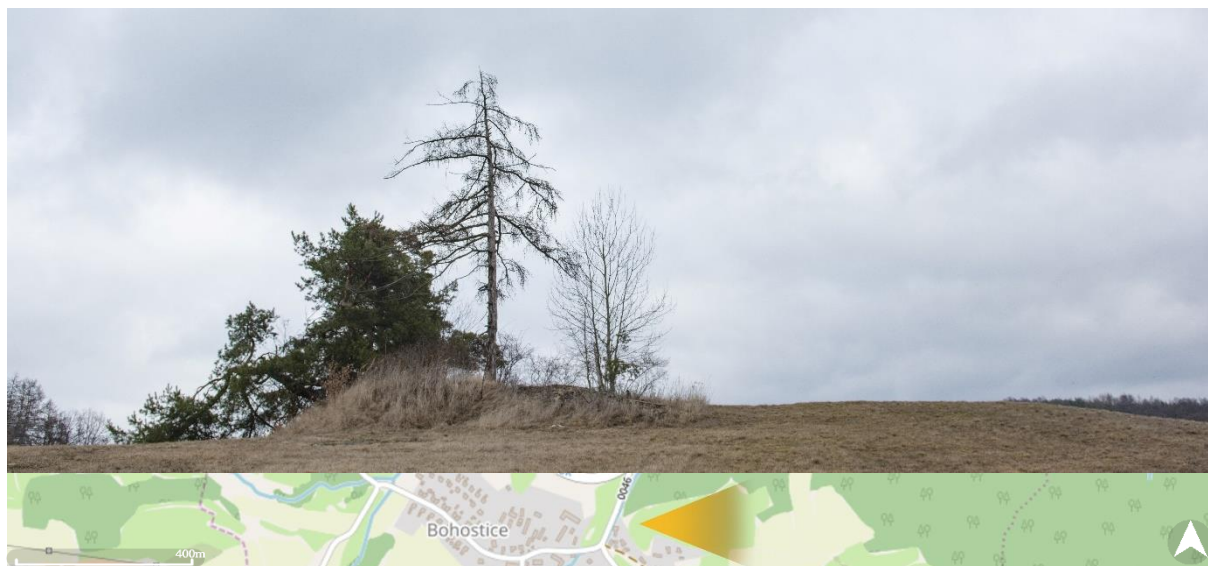


Obrázek 36 – Mapa, polní cesta, 2018,  
zdroj: Upraveno dle [www.mapy.cz](http://www.mapy.cz)

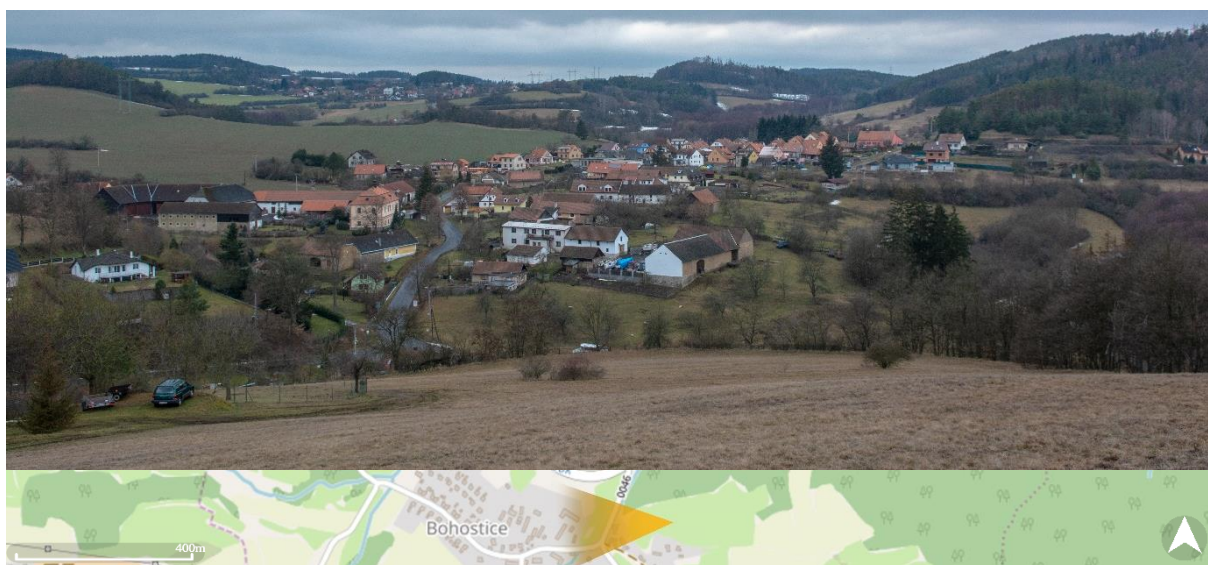
Mapové snímky zdokumentovaly vývoj polní cesty během posledních šestnácti let (viz Obrázek 31-36). V prvních dvou sledovaných letech, tedy 2009 a 2006, se cesta klikatila mezi poli a k plánované vyhlídce žádná nevedla. V letech 2012 až 2016 vedla přes pole až k plánované vyhlídce. V roce 2015 byla cesta dle mapy nejvýraznější, zřejmě hojně využívána. V roce 2018 zmizela a opět začala po starém způsobu kopírovat pole.

### 4.4.3 Vyhlídka

Remízek uprostřed louky (viz Obrázek 37). Nedávno spadlá borovice a modřín ve velmi špatném stavu. Remízek neplnil funkci svou ani žádnou jinou. Na dalším snímku je opačný pohled (viz obrázek 38). Zde byl focen pohled od remízku směrem k Bohosticím, je odtud výhled na celou obec.



Obrázek 37 - Pohled na stávající stav budoucí vyhlídky, zdroj: Autor



Obrázek 38 - Pohled na obec Bohostice od místa plánované vyhlídky, zdroj: Autor

## 5 Vlastní projekt

Projekt byl řešen ve formě vybudování turistické stezky vedené převážně po pravém břehu Vltavy od Orlického zámku až po okolí Orlické přehrady. V závěru stezky bude založena alej, vedoucí k nově upravené vyhlídce na místě stávajícího zanedbaného remízku. Výhled bude směřovat na zajímavá místa Bohostic, poslední obce na trase.

### 5.1 Návrh – Turistická stezka

Navrhovaná trasa je založena na rešerši této práce. Informace obsažené v kapitole 3 Literární rešerše provádí turistu po zajímavostech v krajině v podobě deseti zastávek s informačními tabulemi.

Hlavní mapa (viz Příloha 1) znázorňuje vytvořenou trasu s deseti informačními zastávkami.

Řešené území má dostatek dopravních možností. Trasa navazuje na nejbližších třináct autobusových zastávek a šest přívozů. Protíná nebo se velice přibližuje kempům Radava, Podskalí, Trhovky, Loužek a Popelíky. V minulosti už v okolí bylo vybudováno několik turistických stezek, červená, modrá i žlutá. Žádná však nebyla vedena přímo kolem vodní nádrže. (viz Obrázek 39)





Obrázek 39 – Mapa, dopravní možnosti a kempy v okolí Vodního díla Orlik, zdroj podkladové mapy: QGIS

Trasa měří celkem 36,2 km a má řadu převýšení. Nejvyšší bod je 487 m n.m. a nejnižší 350 m n.m. (viz Obrázek 40) V několika místech prochází modrou, červenou i zelenou turistickou stezkou, ale většina trasy vede nově vytvořenou trasou. (viz Příloha v obálce práce)

Trasa začíná u kempu Radava, kam je možné se přepravit lodní dopravou ze zámku Orlík. Toto místo bylo pro start zvoleno proto, že zámek Orlík je cílovou destinací mnoha turistů. Vodní doprava je též vyhledávaná, turista se na start dostane snadno lodí z druhého břehu Vltavy. Po vystoupení v přístavišti Radava se turista z první informační tabule dozví o vodní dopravě na Vltavě a její historii. Poté pokračuje po nově vyznačené stezce k vyhlídkovému místu.

Zde je druhá zastávka s výhledem na zámek Orlík, skalní útesy a zeleň, obklopující zámek. Pokud je málo vody, je možné zahlédnout i pařezy, pozůstatky stromů, které pokrývaly svah před napuštěním nádrže. Druhá informační tabule se zabývá historií zámku Orlík s vazbou na vodní dílo Orlík.

Třetí zastávka je umístěna před kempem Podskalí. Informační tabule přiblíží důležitost vody v krajině.

Čtvrtá zastávka se zabývá krajinou a člověkem. Je na protější straně zátoky za kempem Podskalí nedaleko místa s názvem Chachourna.

Pod kopcem Bořím u kempu Trhovky je pátá zastávka. Reaguje na předchozí dvě a zabývá se mikroklimatem krajiny.

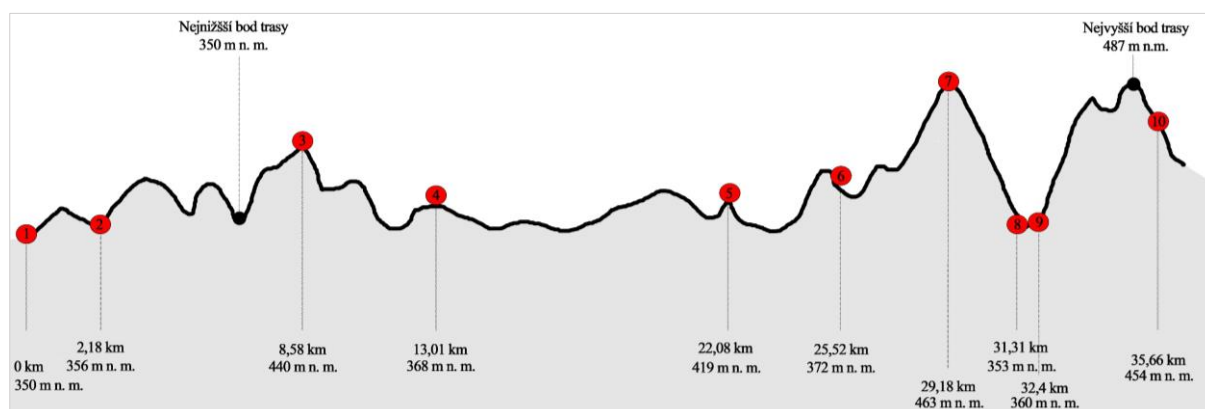
Šestou zastávkou pokračuje retrospektiva. Informační tabule řeší zatopenou obec Orlické Zlakovice. Odtud už je zřetelně vidět koruna přehradní hráze.

Trasa nyní stoupá do svého téměř nejvyššího bodu, kde se nachází rozhledna Milada. Zde je sedmá zastávka. Z rozhledny je výhled na napuštěné jezero, přehradní hráz i na řeku pod hrází. Turista si zde může porovnat rozdílný charakter krajiny. Na rozhledně je umístěna tabulka se zacílením na zajímavá místa v dohledové vzdálenosti.

Osmá zastávka zdrží turistu před samotným tělesem přehradní hráze. Zde již informační cedule je a je zahrnuta do trasy. Je také možné do výletu zahrnout prohlídku hráze, kterou lze domluvit v infocentru vodní elektrárny Orlík.

Dále vede trasa po koruně hráze k deváté zastávce. Ta je už na druhé straně hráze. Pojednává o obecné problematice přehrad. Věcně shrne výhody a nevýhody a nechá turistu samotného rozhodnout, jestli je tvorba přehrad správným nebo špatným řešením.

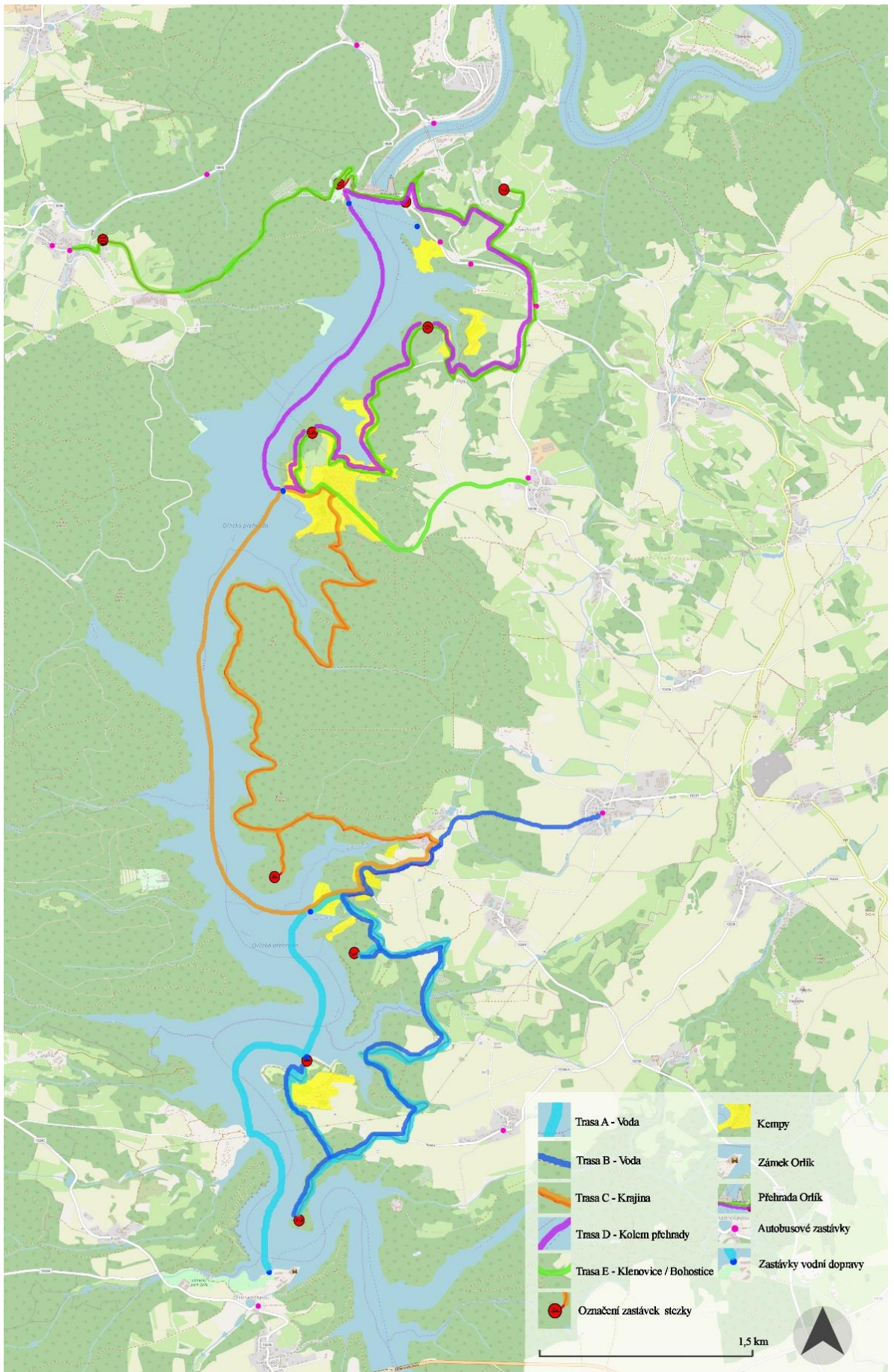
Na konci trasy, kde je poslední desátá zastávka, je obec Bohostice. Na toto místo je zacílena i další část projektu (viz kapitola 5.2).



Obrázek 40 – Výškový profil trasy, Zdroj: [www.mapy.cz](http://www.mapy.cz) upraveno autorem

Jelikož je trasa velmi dlouhá, je rozdělena na dílčí trasy. Každá trasa se zabývá jinou problematikou. Turista, který nemá zájem o kompletní trasu, si může vybrat z pěti dílčích tras. Dvě trasy se zabývají vodou, jedna je zaměřena na krajinu, a dvě trasy zahrnují přehradu Orlík. (viz Obrázek 41)



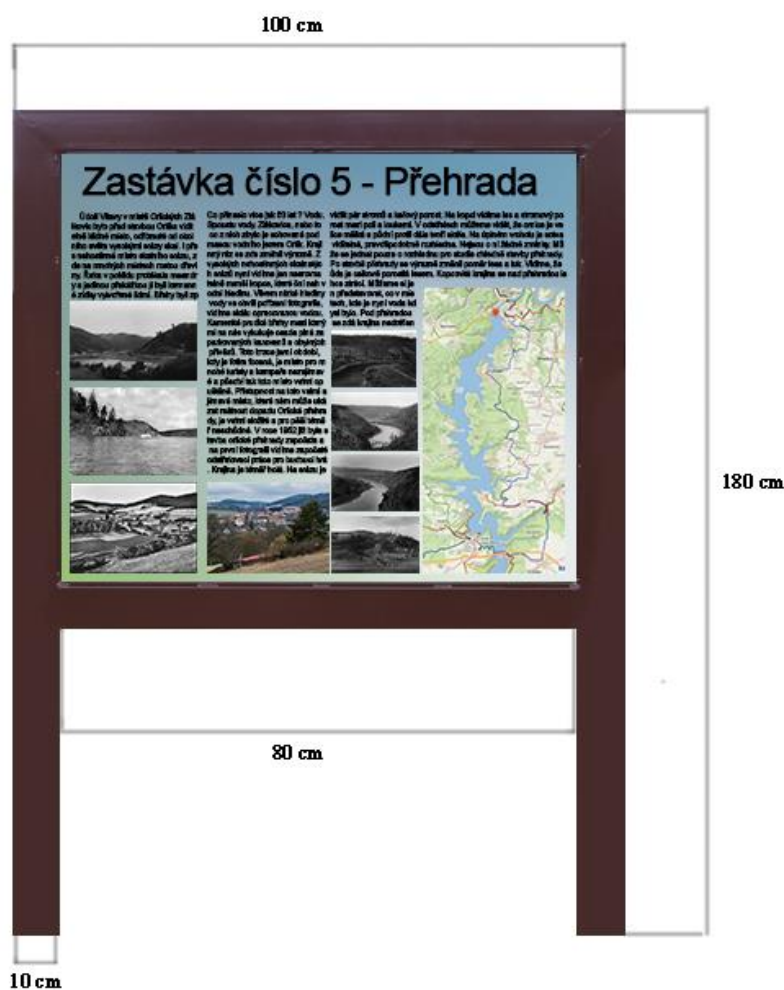


Obrázek 41 – Mapa, dílčí trasy, zdroj podkladové mapy: QGIS upraveno autorem

Na každé zastávce turistické trasy je počítáno s informační tabulí. S ohledem na jednoduchost a trvanlivost je navržena v kovu s tmavě hnědým nátěrem. Prostor pro informační tabuli ve tvaru čtverce je vymezen kovovým rámem na dvou svislých sloupcích, ukotvených v zemi betonovou patkou. Čtvercová deska z hliníku je polepena samolepicím vinyluem s tištěnou grafikou a zalaminovaná.

Samotné informační texty jsou vždy vztaženy k danému místu. Vrchní část zabírá nadpis s pořadovým číslem zastávky a jejím názvem. Pod tím je menším písmem popis místa, jeho historie, současnost, návaznost na Orlickou přehradu a zajímavosti dané lokality. Fotografie, většinou historické, slouží pro lepší představivost a doplnění slovního popisu. V celkové mapě turistické stezky je zvýrazněno umístění tabule. Označeno je červeným bodem, kontrastujícím se zbytkem mapy a dobře viditelným. U bodu je slovní popis „Zde stojíte“

Výsledkem je vzorový vzhled informační tabule, který bude v případě realizace projektu sloužit jako podklad pro vytvoření všech jednotlivých zastávek. (viz Obrázek 42).

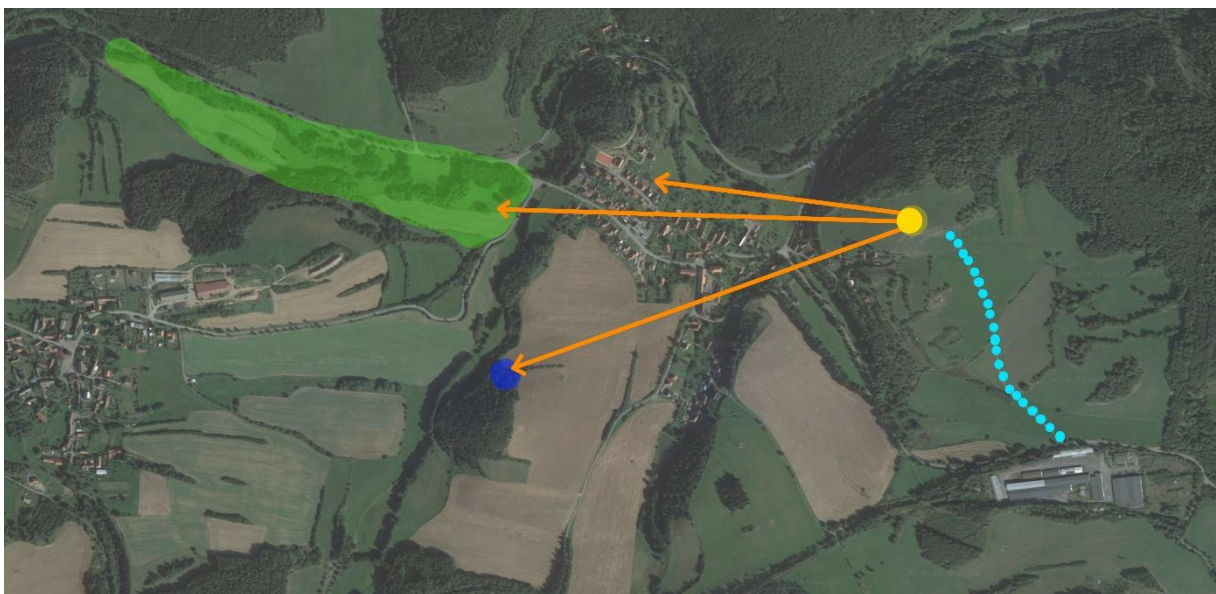


Obrázek 42 – Vzorový vzhled informační cedule, zdroj: Autor

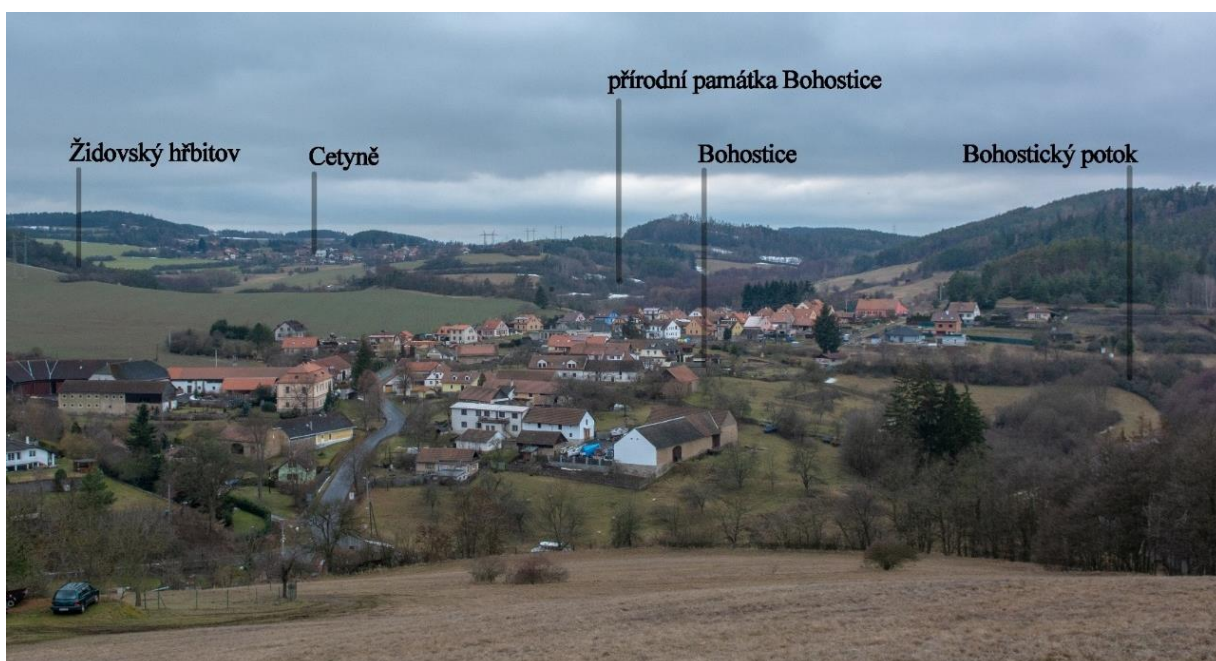


## 5.2 Návrh vyhlídky v Bohosticích

Poslední zastávka kompletní naučné stezky je právě v této obci. Trasa vede turistu přes kopec, kde se na prázdném místě v minulých letech různě klikatila cesta. (viz Kapitola 4.4.2) Na konci cesty je možné se rozhlédnout na celou obec a řadu zajímavých bodů zájmu. Jedná se zejména o Židovský kostel a přírodní památku Bohostice. Je odtud vidět i obec Cetyně, do jejíhož katastrálního území památka zasahuje. Další zajímavostí je porost kolem meandrujícího Bohostického potoka. Jednotlivé body zájmu jsou znázorněny na mapě (viz Obrázek 43) a fotografii. (viz Obrázek 44)



Obrázek 43 – Mapa, body zájmů z vyhlídky v mapě, zdroj podkladové mapy: [www.seznam.cz](http://www.seznam.cz), upraveno autorem



Obrázek 44 -- Body zájmů z vyhlídky ve fotografii, zdroj: Autor

Navrhovaná vyhlídka nahradí stávající stav (viz Obrázek 45). Místo remízku je zde navrhnut dub letní (*Quercus robur*). Pod stromem je umístěna dřevěná lavice a vedle stromu kovový kříž na zděném podstavci. Cesta je sem vedena nově navrženou alejí.

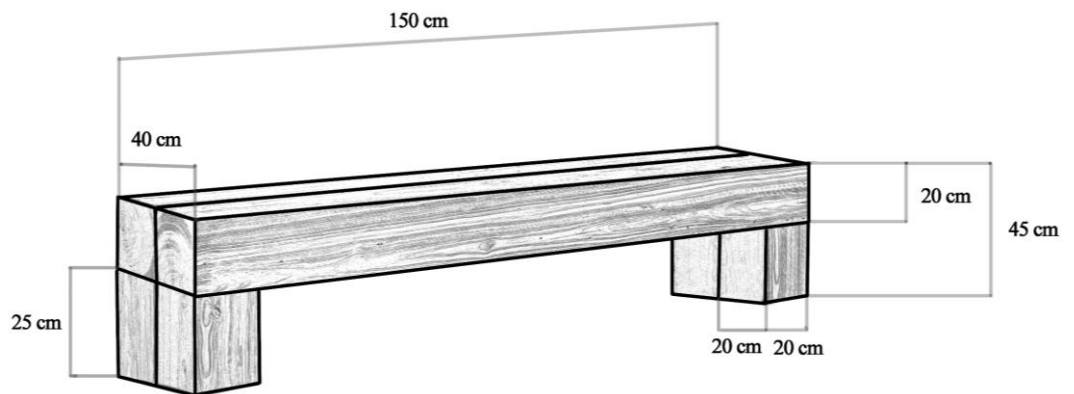
Navržená alej je tvořena ovocnými dřevinami třešňi, konkrétně *Prunus avium* 'Kaštanka'. Alej obsahuje 92 stromů a vede od silnice téměř k navrhované vyhlídce. Cesta je upravena pokosením a zarovnáním. U rozcestí na konci aleje je umístěna desátá informační tabule.



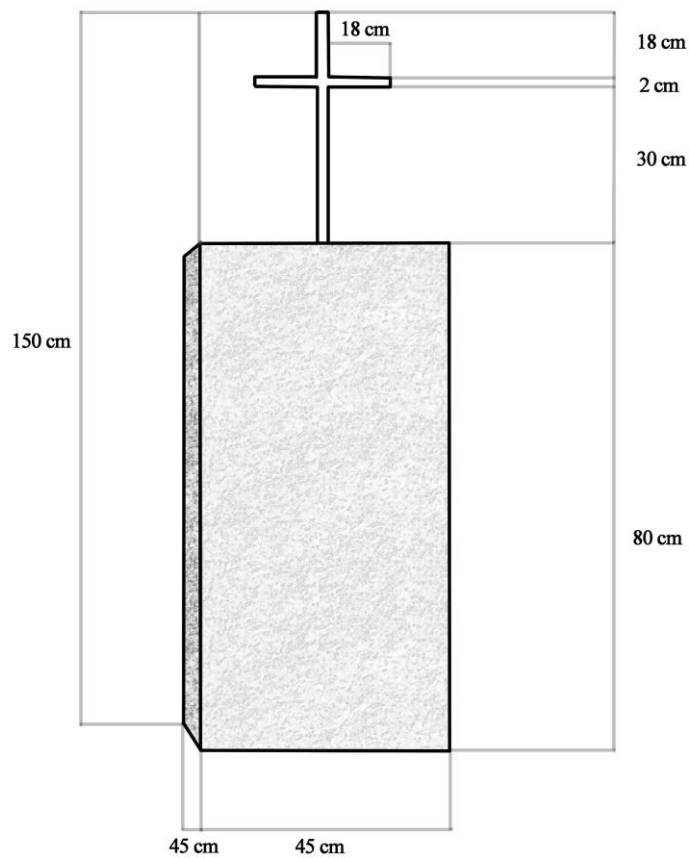
Obrázek 45 – Půdorysný návrh, zdroj podkladové mapy: [www.kontaminace.cenia.cz](http://www.kontaminace.cenia.cz), [www.mapy.cz](http://www.mapy.cz)  
upraveno autorem

**Lavice** na sezení pod stromem *Quercus robur* je ze severské borovice upravena mořidlem pro použití v exteriéru. (viz Obrázek 46)

**Kříž** má podstavec ve tvaru kvádrů. Půdorys je čtvercový. Cihlový podstavec je nahozen hrubou omítkou. Svrchní nátěr je laděn do barvy lavice. Kříž z černého matného kovu je umístěn do středu vrchního pole. (viz Obrázek 47)



Obrázek 46 - Návrh lavice, zdroj: Autor



Obrázek 47 - Návrh křížku, zdroj: Autor

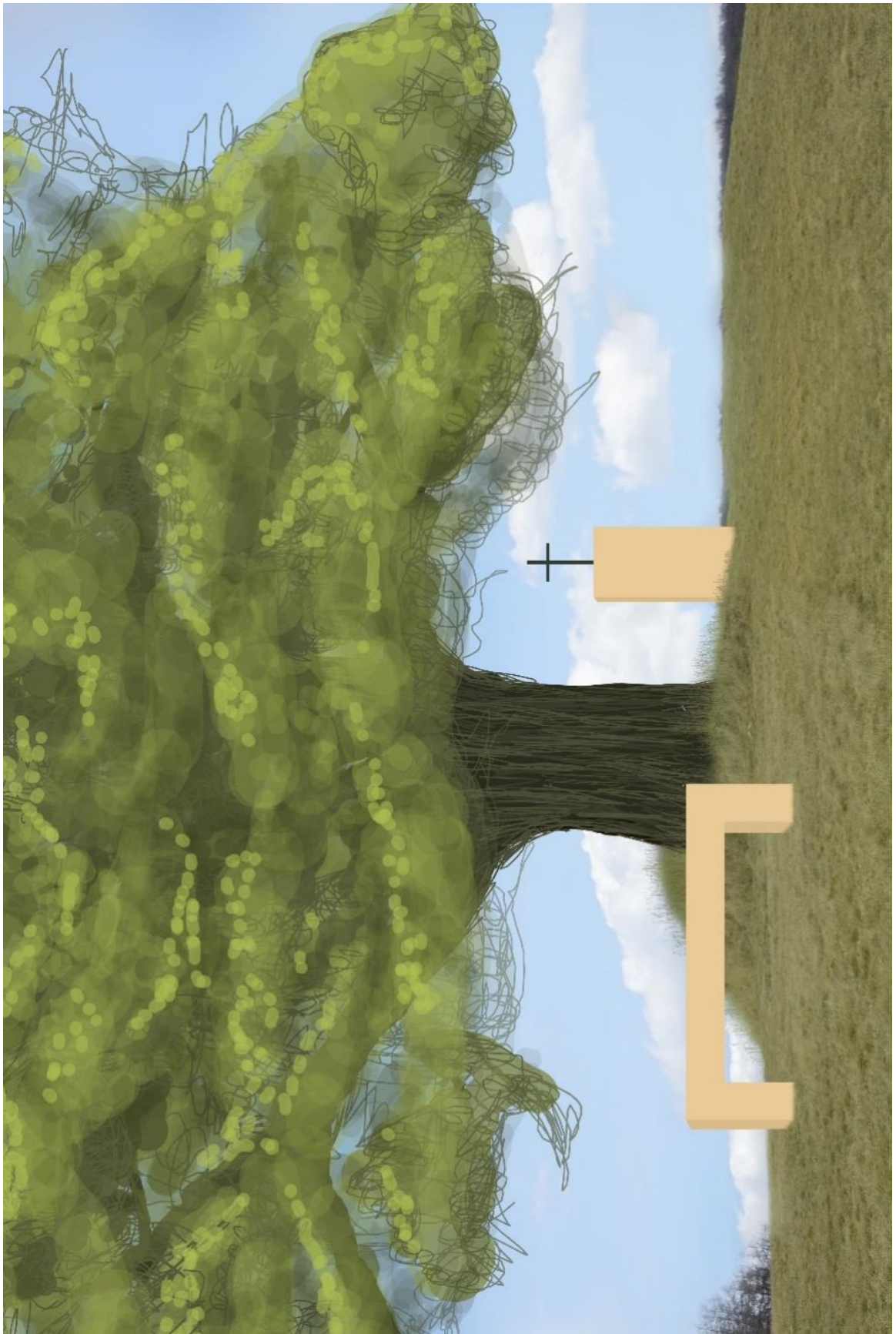


Vizualizace (viz Obrázek 48) znázorňuje navrhovaný stav vyhlídky a alej po příchozí cestě.



Obrázek 48 – Vizualizace vyhlídka, zdroj podkladové mapy: [www.google.com](http://www.google.com) upraveno autorem

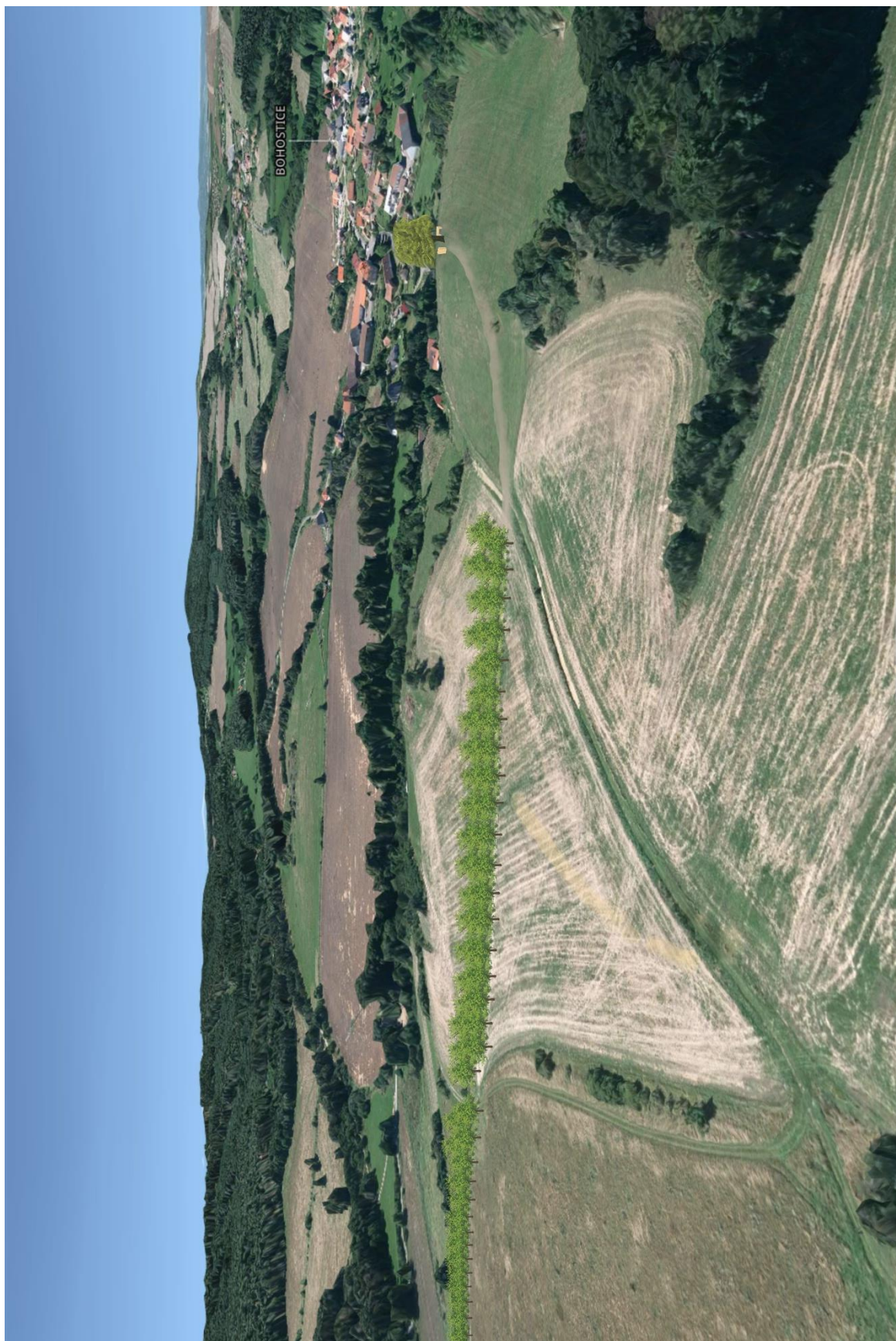
Detailní perspektiva na řešenou vyhlídku. (viz Obrázek 49)



Obrázek 49 – Perspektiva vyhlídky, zdroj: Auror



Vizualizace zaměřena na alej třešní. (viz Obrázek 50)



Obrázek 50 – Vizualizace aleje, zdroj: Autor



Nakonec perspektiv stromořadí v době vytvoření plodů. Stromy jsou posety třešněmi. (viz Obrázek 51)



Obrázek 51 – Perspektiva aleje, zdroj: Autor

## 6 Diskuze

**Informace** jsou mnou brány jako základní podklad pro vědění. Každý člověk, si vždy udělá svůj vlastní obrázek o nově zjištěné informaci. Pokaždé, co se člověk dozví něco nového, mysl zpracuje danou informaci a zaškatulkuje jí do svého správného šuplíku. Můj šuplík, při výběru této problematiky byl jasně označen, a to názvem „přehrada = špatná věc“. Při vypracovávání rešerše se ale můj názor celkem rychle přetvořil a dal prostor nové myšlence: „Přehrada není zas tak špatná věc“.

V případě realizace naučné stezky jsou jednotlivá témata zastávek volena tak, aby mohly být použity informace z části rešerše.

**Přehradý do krajiny ano nebo ne?** Na území České republiky rozhodně ano. Napomáhají vodnímu režimu, čištění toků, chrání nás před povodněmi. Díky elektrárnám u přehrad jsme schopni vykrýt výpadky energie z primárních zdrojů, vyrábějících elektřinu. Díky našemu zeměpisnému umístění je jedinou možností, jak ve velkém zadržet vodu v krajině, právě budování přehrad a velkých nádrží.

Soustava vodních děl Vltavská kaskáda, jejíž součástí je i vodní dílo Orlické nádrže, významným způsobem ovlivňuje průtoky vody a napomáhá k menšímu ohrožení povodněmi. Dle Broží (2010) je například výhodou, že přehrada nepustí dále ledové kry, které jsou mnohdy ničivější než samotná protékající voda. Avšak neproudící hladina u koruny hráze může být dle Votruby (1978) také problémem, ovlivňujícím jakost vody.

**Bylo ovlivněno okolí Vodního díla Orlické nádrže?** Ano bylo. Výrazná část okolí byla pozměněna. Tyto změny ale ne vždy proběhly v závislosti na vodní nádrži. Krom takových změn, kdy díky zvýšení hladiny spodní vody kopce porostly stromy nebo lidé ze zatopených oblastí zvyšovali počet obyvatel v přilehlých obcích, to byly hlavně změny v závislosti na vývoji člověka a společnosti. Zvětšovaly se plochy pro pěstování, scelovaly se pozemky a tak podobně. Na to neměla vodní nádrž primární vliv. Krajinný ráz je velice pozměněn. Místo hlubokého romantického údolí je zde rovná vodní hladina odrážející okolní krajinu a umocňující svou velkolepost v prostoru.

**Proč naučná stezka?** Člověk, který o přehradě neví, by vůbec nepoznal, že zde bývalo romantické údolí. Krajina nezapomíná, ale je schopna se rychle přizpůsobit. Lidstvo se přizpůsobuje hůře, ale rychleji zapomíná. Po rozhovorech s několika málo pamětníky Vltavského údolí, které dnes zaplňuje voda, vyšlo najevo, že jsou zvyklí na svoje nynější místo. Jejich domov se přesunul, už není tam dole v údolí, ale nahoře. Mnoho z nich se ale s láskou vrací ke svým vzpomínám a nikdy na svá rodiště nezapomenou. Bohužel nejsou tyto vzpomínky a vyprávění věčná. Mnoho pamětníků dnes již bohužel nežije a obyvatele okolí Orlické nádrže pomalu zapomínají, co zde bylo a proč je zde nové. Nemluvě o lidech, kteří žijí daleko od nádrže. Vzpomínky zůstávají jen v několika málo publikacích, například v knize „Sbohem, stará řeka“ od Lenky Haškové (1963). Vytvořená naučná stezka podporuje informovanost o dané problematice. Navrátí vzpomínky lidem a osvětlí souvislosti.



**Proč zrovna alej?** Alej je navržena proto, že vývoj tohoto konkrétního území v analýze ukázal, že v předmětném místě byla cesta a v průběhu let několikrát zanikla a opět byla obnovena. Navrhla jsem tedy stromořadí, které orámuje cestu a dá krajině příslušný ráz. Cesta je vedena zdá se nesmyslně tak, že z polí vytváří trojúhelníky. To však jen podpoří rozčleněnost krajiny a její různorodost, která zde v historii byla. Alej také přinese do krajiny vodu, zlepšit mikroklima v okolí a dá potravu ptákům či jiným zvířatům. Alej je vedena téměř po vrstevnici a její sklon není výrazný, pro člověka je tedy pohodlně schůdný. Navrženými stromy do stromořadí jsou třešně, konkrétně *Prunus avium* 'Kaštanka'. Tato ovocná dřevina byla vybrána, protože obohatí kolorit krajiny o bílé květy a raně rostoucí plody v podobě krásně vybarvených červených třešní. Lidé z okolí i turisté mohou alej využít nejen pro procházku nebo schování se do stínu ale i pro sběr plodů.

**Proč vyhlídka?** Člověk je stále přitahován vyvýšenými místy. Je to dáno jeho přirozeností mít o všem přehled. Konec turistické stezky vede po kopci, ze kterého je vidět do krajiny. Místo mě uchvátilo svou upřímností. Na člověka zde dýchla venkovská pohoda. Jenže zde není v současné době místo kam si sednout a vychutnat si rozhled na celou obec a přilehlou krajinu. Proto do těchto míst navrhuji dřevěnou lavici. Výhled z této vyhlídky je řešený v projektové části, ale pozastavila bych se ještě u jednoho z řešených bodů zájmu. Tou je přírodní památka Bohostice. V této oblasti je uskupení vodního toku a podmáčených luk. Je to prostředí typické pro celoevropsky chráněného motýla modráška bahenního. U nás zatím není ohrožen kriticky, ale řeší se ochrana jeho přirozených biotopů. Je dobré vědět, že lidé na krajinu nezanevřeli a pomáhají jí se opět rozvinout. Tím byla zodpovězena i otázka: **Proč Bohostice?** Jestli však úbytek přirozeného prostředí modráška bahenního závisí na Orlické nádrži nebo na vývoji společnosti, to již není tématem této práce. Otázka je to ale zajímavá a může být základem pro další práci. Další takovou otázkou může být obnova nebo úprava druhého bodu zájmu, židovského hřbitova, založeného v první polovině devatenáctého století. Od obce Bohostice je vzdálen necelý jeden kilometr, ale přístup k němu není pro případné zájemce jednoduchý. V současné době je o dřeviny na hřbitově pečováno, ale jejich stav není dobrý.

**Z čeho lavice?** Jako materiál pro lavičku bylo od začátku vybráno dřevo. Volilo se z nejčastěji používaných dřevin. Středoevropské smrky a borovice dávají nerušivé, krásně zbarvené a strukturované dřevo, ne však tolik odolné času a vlivu prostředí. Dub, buk či modřín jsou odolnější, jejich charakteristické rysy by však tentokrát mohly působit rušivě. Velmi vhodné na exteriérový nábytek je dřevo z exotických dřevin, např. eukalyptus, severoamerický akát a tolik oblíbený a žádaný teak. Tyto se však pro zachování autentického rázu české krajiny příliš nehodí. Nakonec byla vybrána severská borovice. Je velice odolná, neboť musí čelit náročným klimatickým podmínkám, ve kterých je růst zpomalen. Díky tomu má dřevo vyšší hustotu a pevnost a kresbou a strukturou se velice přibližuje borovici středoevropské.

**Proč křížek?** Kromě lavičky jsem k vysazenému stromu přidala křížek. Vyhlídka potřebuje nějaký svůj cíl a svůj důvod. Primárním cílem je vysazený dub, než ale dub vyroste do své monumentální podoby a zapíše do svých letokruhů historii tohoto místa, není zde kromě výhledu nic zajímavého. Pouze lavička a nevzrostlý strom nemusí být pro každého důvodem

návštěvy. Proto zde navrhuji křížek, aby lákal lidi k prozkoumání tohoto místa. Křížek cíl cesty zdůrazní a připomene osudy a místa, které zůstaly pod hladinou vodní nádrže.

**Bylo opravdu ovlivněno okolí Vodního díla Orlík?** Krajina zaznamenala velký viditelný zásah. Za dobu, co stojí Orlická nádrž pumpuje obrovské množství vody do podzemních zásob. Krajina se s tím vyrovnala ba se zlepšila. Paradoxem je, že se krajina se změnou vyrovnala lépe než ti, co jí způsobili. Přehradu totiž budovali i samotní obyvatelé údolí. Ti mladí plni energie vyrazili stavět tu „jejich“ přehradu. Mezitím jejich rodiče a prarodiče u chalupy den co den pečovali o svůj kus půdy. Pak přišel okamžik, kdy je „jejich“ přehrada vyhnala z domovů. Mnoho lodí si polepšilo, ale nikdy nedokázali zapomenout na romantické údolí, kam už se nikdy nepodívají. (Hašková 1963)

## 7 Závěr

Bakalářská práce se v literárním přehledu věnovala obecným tématům i konkrétním problematikám. Řešila problematiku krajiny, kdy byl důraz kladen na její historický vývoj. Dalším řešeným bylo vnímání krajiny lidmi, vnímání pomocí obrazů či fotografií.

Další řešená problematika se týkala vody. Jedna z kapitol řešila její význam v krajině. Také z části informovala o řece Vltavě a Vltavské kaskádě. Nedílnou součástí kapitoly 3.2 Voda byla vodní doprava. Navazujícím tématem byly přehrady a jimi tvořené vodní nádrže, které za posledních sto let začaly výrazně ovlivňovat krajinný ráz v České republice. Na ní byla navázána kapitola rekreace.

V praktické části byla vytvořena a zhodnocena analýza krajiny dle land use v podobě tabulek a grafů s komentářem. Tato analýza byla provedena ve dvou okresech, protože vodní dílo Orlík zasahuje do obou těchto okresů. Okomentovány byly obrazy čtyř autorů, kteří na svých dílech vyjádřili vlastní pohled na krajinu v okolí zámku Orlík. Z děl je patrné rozdílné umělecké vyjádření stejného místa každým z autorů, a to nejen s ohledem na dobu vytvoření díla. Dále byly použity historické fotografie jako podklad pro vytvoření fotografií nových, současných. Vznikla tak sada historických a současných fotografií, dokumentujících reálnou změnu krajiny na konkrétních příkladech v průběhu pozorovaných let. Každá historická i současná fotografie byla opatřena slovním ohodnocením. Velký rozdíl je například patrný v kapitole 4.3.1, kde je na fotografiích vidět, jak se rapidně zvýšila hladina vody a pohltila vše, co jí stálo v cestě. V analýze bylo řešeno i území Bohostic, kam byl směřován projekt práce.

Finálním návrhem byla 36,2 km dlouhá turistická stezka vedoucí podél vodní nádrže Orlík, zejména po pravém břehu. Na trase bylo navrženo deset zastavení s informačními tabulemi. Koncept návrhu je tvořen tak, aby informace z rešerše této bakalářské práce mohly být v budoucnosti využity pro případné vytvoření všech deseti informačních tabulí, které jsou na této trase plánovány. Na posledním zastavení je řešen konkrétní prostor návrhem aleje a vyhlídky na zajímavá místa v krajině.

Všechny cíle práce byly splněny. Práce odpověděla na dané otázky a vytvořila na základě informací návrh řešení.

Na základě zjištěných informací také autorka přehodnotila svůj prvotní názor, že přehrady byly pro krajinu špatným řešením.

## 8 Seznam literatury

### KNIŽNÍ

Beránková D, Brtníková H, Forejtníková M. 2010. Koupací lokality ve volné přírodě a udržitelnost jejich rekreačního využívání. Pages 49-52 in Fialová J, editor. Sborník z konference Rekrece a ochrana přírody 5.-6. května 2010 Křtiny. Mendelova univerzita, Brno.

Bičík I, Kupková L, Jeleček L, Kabrda J, Štych P, Janoušek Z, Winklerová J. 2015. Land use changes in the Czech Republic 1845-2010 : socio-economic driving forces. Springer, Švýcarsko

Broža V. 2010. Přehrady v České republice 2010. Český přehradní výbor, Praha.

Broža V, Satrapa L, Sakař K, Bláha J, Báča V, Vít P, Bíza P, Jílek M, Kopřivová J, Sakař K, Vinklát PD. 2005. Přehrady Čech, Moravy a Slezska. Knihy 555, Liberec.

Gergel J, Ehrlich P. 1999. Voda v krajině po roce 2000 – náměty k zamyšlení. Pages 91-96 in Dům techniky Brno s.r.o., editor. KRAJINA, MELIORACE A VODNÍ HOSPODÁŘSTVÍ NA PŘELOMU TISÍCILETÍ. Dům techniky Brno, Brno.

Gill CS. 2009. Encyclopedia of agriculture science. Sbs publishers, Anglie.

Gliessman SR. 2015. Agroecology The Ecology of Sustainable Food Systems. CRC Press, USA.

Gutierrez V, et al. 2016. Management lesů a jeho význam pro vodu a klimatickou krajinu. Vodní hospodářství **66**:24-25

Hašková L. 1963. Sbohem, stará řeko. Nakladatelství politické literatury, Praha.

Horký I. 1967. Zabezpečovací práce na zámku Orlíku a hradě Zvíkově. Pages 434-446 in Keil J, editor. Výstavba vodního díla Orlík. Ústav racionalizace ve stavebnictví, Praha.

Horský O, Bláha P. 2008. Inženýrskogeologický průzkum pro přehrady aneb „co nás také poučilo“. Repronis Ostrava, Ostrava.

Hrušková M, Větvíčka V, Skalský M, Válková J, Svoboda M, Svoboda P, Svoboda S. 2012. Aleje: Krása ohroženého světa. Mladá fronta a.s., Praha.

Hrůza P, Kotásková P, Vyskot I. 2010. Návrh turistických tras v lesních ekosystémech s využitím sociálně rekreační funkce. Pages 96-98 in Fialová J, editor. Sborník z konference Rekrece a ochrana přírody 5.-6. května 2010 Křtiny. Mendelova univerzita v Brně, Brno.

Hurych V. 2011. Význam zeleně pro člověka. Pages 17-18 in Hurych V, Stejskalová J, Ezechel M, Svoboda S, Michalková R, editors. Tvorba zeleně sadovnictví – krajinářství. Vyšší odborná škola zahradnická a Střední zahradnická škola Na Polabí 411, Mělník.

Isaacman AF, Isaacman BS. 2013. Dams, Displacement, and the Delusion of Development Cahora Bassa and Its Legacies in Mozambique, 1965–2007. Ohio University Press, Spojené státy Americké.

Jankovský L, Beránek J, Čermák P, Lička D. 2005. Choroby a škůdci dřevin. Pages 432-455 in Kolařík, et al., editors. Péče o dřeviny rostoucí mimo les – II. ČSOP Vlašim, Vlašim.

Jungmann J. 2008. Zaniklé Podskalí Vory a lodě na Vltavě. Muzeum hlavního Města Prahy, Praha.

Kotásková P, Hrůza P. 2010. Možnosti zatraktivnění neznámých lokalit. Pages 89-91 in Fialová J, editor. Sborník z konference Rekrece a ochrana přírody 5.-6. května 2010 Křtiny. Mendelova univerzita v Brně, Brno.

Kolektiv autorů. 2010. Venkovská turistika: (příručka pro provozovatele objektů venkovské turistiky). Česká zemědělská univerzita v Praze, Praha.

Kovář P. 2014. Ekosystémová a krajinná ekologie. Karolinum, Praha.

Kraus A. 1967. Význam výstavby vodního díla Orlick. Pages 7-8 in Keil J, editor. Výstavba vodního díla Orlick. Ústav racionalizace ve stavebnictví, Praha.

Kredba M. 1967. Historie vývoje řešení Vltavské kaskády, projektu vodního díla Orlick a jeho konečná koncepce. Pages 41-68 in Keil J editor. Výstavba vodního díla Orlick. Ústav racionalizace ve stavebnictví, Praha.

Krishna KR. 2016. Push button agriculture Robotics, Drones, Satellite-Guided Soil and Crop Management. Apple Academic Press, USA.

Látal O. 1967. Energetický a vodohospodářský význam vodního díla Orlick a jeho ekonomické posouzení. Pages 9-17 in Keil J editor. Výstavba vodního díla Orlick. Ústav racionalizace ve stavebnictví, Praha.

Lewis B. 2018. Small Dams: Planning, construction and Maintenance. CRC Press, Anglie.

- Lískovec L. 1967. Hydraulický výzkum pro vodní dílo Orlík. Pages 18-40 in Keil J editor. Výstavba vodního díla Orlík. Ústav racionalizace ve stavebnictví, Praha.
- Lícek T, Pešout P, Šoltysová L. 2010. Domy přírody – návštěvníká střediska v chráněných krajinných oblastech. Pages 8-10 in Fialová J, editor. Sborník z konference Rekrece a ochrana přírody 5.-6. května 2010 Křtiny. Mendelova univerzita v Brně, Brno.
- Löw J, Míchal I. 2003. Krajinný ráz. Lesnická práce, s.r.o. nakladatelství a vydavatelství, Kostelec nad Černými lesy.
- Martiš M, Šolc J. 1977. Země krajina člověk. Horizont Praha, Praha.
- Maughan RJ, Burke LM. 2006. Výživa ve sportu. Galén, Praha.
- Míchal I. 1994. Ekologická stabilita. Veronica, Brno.
- Pátek J. 2015. Zemědělství za průmyslové revoluce. Pages 24-40 in Balcarová J, Kubů E, Šousta J, editors. Úvahy a stati o agrární modernizaci v českých zemích: In memoriam hospodářského historika Jaroslava Pátka. Národní zemědělské muzeum v Praze, Praha.
- Podzimek J, Wolf J, Růžička, Stratílek J, Knoulich J, Havel O, Bauerová E, Svatoš J, Hovorka J, Pařaurek R. 1970. povodí Vltavy. Pragopress – vydavatelství ČTK, Praha.
- Schwab GO, Fangmeier DD, Elliot WJ, Frevert RK. 1993. Soil and Water Conservation Engineering. John Wiley & Sons, New York.
- Sklenička P. 2003. Základy krajinného plánování. Naděžda Skleničková, Praha.
- Stříbrná M. 2005. Venkovská turistika a agroturistika. Profi Press, Praha.
- Štěpánek M. 1967. Geologický průzkum pro zabezpečení hradu Orlíka. Pages 423-433 in Keil J, editor. Výstavba vodního díla Orlík. Ústav racionalizace ve stavebnictví, Praha.
- Tanchev L. 2014. Dams and Appurtenant Hydraulic Structures. CRC Press, USA.
- Vančura K, et al. 2007. Les a voda v srdci Evropy. Ministerstvo zemědělství ČR, Praha.
- Varhaník J. 2015. Orlík. Knihy Nakladatelství Paseka, Praha.
- Veličková M, Velička P, Hruša P, Salák P, Dorin V. 2013. Aleje české a moravské krajiny historie a současný význam. Dokořán, Praha.
- Vischer DL, Hager WH. 1998. Dam Hydraulics. John Wiley & Sons, New York.
- Votruba L, Broža V, Kazda I. 1978. Přehrady. Vydavatelství ČVUT, Praha.



Vrána K, Dostál T, Zuna J, Kender J. 1998. KRAJINNÉ INŽENÝRSTVÍ. Český svaz stavebních inženýrů, Praha.

Wagner B. 1982. Teorie vývoje a tvorby krajiny I Všeobecný význam zeleně v životě člověka a společnosti. Státní pedagogické nakladatelství Praha, Praha.

Wilkens A, Dreiseitl H, Greene J. 2009. Wasser bewegt Phänomene und Experimente. Haupt Verlag, Bern.

Yang Ch, Sui R, Lee WS. 2016. Precision Agriculture in Large-Scale Mechanized Farming. Pages 177-212 in Zhang Q, editor. Precision agriculture technology for crop farming. CRC Press. USA.

Žák L. 1947. Obytná krajina. S.V.Ú. Mánes – Svoboda, Praha.

#### INTERNETOVÉ

ČEZ. 2019. [www.cez.cz](https://www.cez.cz). Available from <https://www.cez.cz/cs/vyroba-elektriny/obnovitelne-zdroje/voda/informace-o-vodni-energetice.html> (accessed 03/2019).

Ivan Bičík, et al. 2019. Databáze dlouhodobých změn využití ploch Česka (1845-2000) – výzkumné centrum změn využití ploch Česka Available from <https://www.lucccz.cz/databaze> (Accessed 06/2018).

Schwarzenberg.cz. 2010. [www.zamekorlik.cz](http://www.zamekorlik.cz) Available from <https://www.zamekorlik.cz/cs/historie-zamku/> (accessed 03/2019).

## 9 Seznam obrázků, grafů a tabulek

<i>Seznam obrázků</i>	
<i>Obrázek 1 – Rozdíl rozdrobenosti území v 19. a 21. století, zdroj: Upraveno dle <a href="http://www.kontaminace.cenia.cz">www.kontaminace.cenia.cz</a> &amp; <a href="http://www.mapy.cz">www.mapy.cz</a></i>	4
<i>Obrázek 2 – Schéma koloběhu teploty v kotlině, zdroj: Upraveno dle Wagner</i>	5
<i>Obrázek 3 – Proudění vzduchu kolem lesa, zdroj: Upraveno dle Wagner</i>	6
<i>Obrázek 4 – Koloběh vody, zdroj: Upraveno dle Gliessman</i>	11
<i>Obrázek 5 – Dřevěný vor na Vltavě, zdroj: <a href="http://www.mrk.cz">www.mrk.cz</a></i>	13
<i>Obrázek 6 – Orlická přehrada v krajině, zdroj: Autor</i>	15
<i>Obrázek 7 – Mapa, Okres Příbram, zdroj: <a href="http://www.mapy.cz">www.mapy.cz</a></i>	20
<i>Obrázek 8 – Mapa, bližší pohled na obec Příbram, zdroj: <a href="http://www.mapy.cz">www.mapy.cz</a></i>	20
<i>Obrázek 9 – Mapa, okres Písek v mapě, zdroj: <a href="http://www.mapy.cz">www.mapy.cz</a></i>	24
<i>Obrázek 10 – Mapa, bližší pohled na okres Písek v mapě, zdroj: <a href="http://www.mapy.cz">www.mapy.cz</a></i>	24
<i>Obrázek 11 - Orlík nad Vltavou, Karel Postl, 1800, zdroj: <a href="http://www.hrady-zriceniny.cz">www.hrady-zriceniny.cz</a></i>	28
<i>Obrázek 12 - Orlík nad Vltavou, Johann Venuto, 1818, zdroj: <a href="http://www.hrady-zriceniny.cz">www.hrady-zriceniny.cz</a></i>	28
<i>Obrázek 13 – Orlík nad Vltavou, J. Passini, 1842, zdroj: <a href="http://www.hrady-zriceniny.cz">www.hrady-zriceniny.cz</a></i>	29
<i>Obrázek 14 – Orlík nad Vltavou, August C. Haun, 1864 zdroj: <a href="http://www.hrady-zriceniny.cz">www.hrady-zriceniny.cz</a></i>	29
<i>Obrázek 15 – Mapové vyznačení cíleného pohledu, Orlík, zdroj: Upraveno dle QGIS</i>	31
<i>Obrázek 16 - Historická fotografie, Zámek Orlík, 1960, zdroj: Upraveno dle Bohumil Červený, <a href="http://www.geology.cz/fotoarchiv">www.geology.cz/fotoarchiv</a></i>	32
<i>Obrázek 17 – Současná fotografie, Zámek Orlík, 2019, zdroj: Autor</i>	32
<i>Obrázek 18 – Mapové vyznačení cíleného pohledu, Orlické Zlákovice, zdroj: Upraveno dle QGIS</i>	33
<i>Obrázek 19 – Historická fotografie, Orlické Zlákovice, 1930, zdroj: Upraveno dle <a href="http://www.fotohistorie.cz">www.fotohistorie.cz</a></i>	34
<i>Obrázek 20 – Současná fotografie, zaniklá obec Orlické Zlákovice, 2019</i>	34
<i>Obrázek 21 – Mapové vyznačení cíleného pohledu, Orlická přehrada, zdroj: upraveno dle QGIS</i>	35
<i>Obrázek 22 – Historická fotografie, Budování Orlické přehrady, 1952, zdroj: Upraveno dle Bohumil Červený, <a href="http://www.geology.cz/fotoarchiv">www.geology.cz/fotoarchiv</a></i>	36
<i>Obrázek 23 – Současná fotografie, Orlická přehrada, 2019, zdroj: Autor</i>	36
<i>Obrázek 24 – Mapové vyznačení cíleného pohledu, Bohostice, zdroj: Upraveno dle QGIS</i>	37
<i>Obrázek 25 – Historická fotografie, Bohostice, 1970, zdroj: Upraveno dle <a href="http://www.fotohistorie.cz">www.fotohistorie.cz</a></i>	38
<i>Obrázek 26 – Současná fotografie, Orlická přehrada, 2019, zdroj: Autor</i>	38
<i>Obrázek 27 – Mapa, okres Příbram a zaznačení řešeného území, zdroj: Upraveno dle <a href="http://www.mapy.cz">www.mapy.cz</a></i>	39
<i>Obrázek 28 – Mapa, turistické trasy kolem Bohostic, vrstevnice, zdroj: <a href="http://www.mapy.cz">www.mapy.cz</a></i>	39
<i>Obrázek 29 – Mapa, historická, zdroj: Upraveno dle <a href="http://www.kontaminace.cenia.cz">www.kontaminace.cenia.cz</a></i>	40
<i>Obrázek 30 – Mapa, 2018, zdroj: Upraveno dle <a href="http://www.kontaminace.cenia.cz">www.kontaminace.cenia.cz</a></i>	40
<i>Obrázek 31 – Mapa, polní cesta, 2003, Zdroj: Upraveno dle <a href="http://www.mapy.cz">www.mapy.cz</a></i>	41
<i>Obrázek 32 – Mapa, polní cesta, 2006, Zdroj: Upraveno dle <a href="http://www.mapy.cz">www.mapy.cz</a></i>	41
<i>Obrázek 33 – Mapa, polní cesta, 2012, zdroj: Upraveno dle <a href="http://www.mapy.cz">www.mapy.cz</a></i>	41
<i>Obrázek 34 – Mapa polní cesta, 2015, zdroj: Upraveno dle <a href="http://www.mapy.cz">www.mapy.cz</a></i>	41
<i>Obrázek 35 – Mapa, polní cesta, 2016, zdroj: Upraveno dle <a href="http://www.mapy.cz">www.mapy.cz</a></i>	42
<i>Obrázek 36 – Mapa, polní cesta, 2018, zdroj: Upraveno dle <a href="http://www.mapy.cz">www.mapy.cz</a></i>	42
<i>Obrázek 37 - Pohled na stávající stav budoucí vyhlídky, zdroj: Autor</i>	43
<i>Obrázek 38 - Pohled na obec Bohostice od místa plánované vyhlídky, zdroj: Autor</i>	43
<i>Obrázek 39 – Mapa, dopravní možnosti a kempy v okolí Vodního díla Orlík, zdroj podkladové mapy: QGIS</i>	45
<i>Obrázek 40 – Výškový profil trasy, Zdroj: <a href="http://www.mapy.cz">www.mapy.cz</a> upraveno autorem</i>	46
<i>Obrázek 41 – Mapa, dílčí trasy, zdroj podkladové mapy: QGIS upraveno autorem</i>	48
<i>Obrázek 42 – Vzorový vzhled informační cedule, zdroj: Autor</i>	49
<i>Obrázek 43 – Mapa, body zájmů z vyhlídky v mapě, zdroj podkladové mapy: <a href="http://www.seznam.cz">www.seznam.cz</a>, upraveno autorem</i>	50

Obrázek 44 -- Body zájmů z vyhlídky ve fotografii, zdroj: Autor	50
Obrázek 45 – Půdorysný návrh, zdroj podkladové mapy: <a href="http://www.kontaminace.cenia.cz">www.kontaminace.cenia.cz</a> , <a href="http://www.mapy.cz">www.mapy.cz</a> upraveno autorem	51
Obrázek 46 - Návrh lavice, zdroj: Autor	52
Obrázek 47 - Návrh křížku, zdroj: Autor	52
Obrázek 48 – Vizualizace vyhlídky, zdroj podkladové mapy: <a href="http://www.google.com">www.google.com</a> upraveno autorem	53
Obrázek 49 – Perspektiva vyhlídky, zdroj: Auror	54
Obrázek 50 – Vizualizace aleje, zdroj: Autor	55
Obrázek 51 – Perspektiva aleje, zdroj: Autor	56

### Seznam grafů

Graf 1 – Poměr vody na Zemi	10
Graf 2 – Poměr hlavních typů land use, okres Příbram, zdroj: upraveno dle Databáze LUCC Czechia	21
Graf 3 – Vývoj rozlohy orné půdy, okres Příbram, zdroj: Upraveno dle databáze LUCC Czechia	22
Graf 5 – Vývoj rozlohy pastvin, okres Příbram, zdroj: Upraveno dle databáze LUCC Czechia	22
Graf 4 – Vývoj rozlohy trvalých kultur, okres Příbram, zdroj: Upraveno dle databáze LUCC Czechia	22
Graf 6 – Vývoj rozlohy luk, okres Příbram, zdroj: Upraveno dle databáze LUCC Czechia	22
Graf 7 – Vývoj lesních ploch, okres Příbram, zdroj: Upraveno dle databáze LUCC Czechia	23
Graf 9 – Vývoj zastavěných ploch, okres Příbram, zdroj: Upraveno dle databáze LUCC Czechia	23
Graf 8 – Vývoj vodních ploch, okres Příbram, zdroj: Upraveno dle databáze LUCC Czechia	23
Graf 10 – Vývoj ostatních ploch, okres Příbram, zdroj: Upraveno dle databáze LUCC Czechia	23
Graf 11 – Poměr hlavních typů land use, okres Písek, zdroj: upraveno dle databáze LUCC Czechia	25
Graf 12 – Vývoj orné půdy, okres Písek, zdroj: Upraveno dle databáze LUCC Czechia	26
Graf 13 – Vývoj Trvalých kultur, okres Písek, zdroj: Upraveno dle databáze LUCC Czechia	26
Graf 14 – Vývoj luk, okres Písek, zdroj: Upraveno dle databáze LUCC Czechia	26
Graf 15 – Vývoj pastvin, okres Písek, zdroj: Upraveno dle databáze LUCC Czechia	26
Graf 16 – Vývoj lesních ploch, okres Písek, zdroj: Upraveno dle databáze LUCC Czechia	27
Graf 17 – Vývoj vodní plochy, okres Písek, zdroj: Upraveno dle databáze LUCC Czechia	27
Graf 18 – Vývoj zastavěné plochy, okres Písek, zdroj: Upraveno dle databáze LUCC Czechia	27
Graf 19 – Vývoj ostatních ploch, okres Písek, zdroj: Upraveno dle databáze LUCC Czechia	27

### Seznam tabulek

Tabulka 1 – Land use hodnoty, okres Příbram, zdroj: Upraveno dle databáze LUCC Czechia	21
Tabulka 2 – Land use hodnoty, okres Písek, zdroj: upraveno dle databáze LUCC Czechia	25

### Seznam příloh

Příloha 1 – Mapa návrhu turistické stezky - přiložena u práce	
---	--

