

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE

Fakulta tělesné výchovy a sportu

Diplomová práce

**Projekt cyklistické naučné stezky v Chráněné krajinné  
oblasti Český kras**

Vedoucí diplomové práce:

PaedDr. Jiří Šafránek, Ph. D.

Zpracovala:

Alena Tesařová

Duben 2013

## **ABSTRAKT**

**Název práce:** Projekt cyklistické naučné stezky v Chráněné krajinné oblasti Český kras

**Cíle práce:** Cílem práce bylo vytvořit trasu cyklistické naučné stezky v Chráněné krajinné oblasti Český kras. Trasu stezky, přírodní a kulturní zajímavosti a další informace zpracovat do formy tištěného průvodce, který bude dostupný na turistických informačních centrech oblasti a také na internetu.

**Metody:** Shromáždění a třídění informací o přírodním a kulturním bohatství oblasti. Shrnutí informací do tištěného průvodce a vytvoření trasy. Následné ověření použitelnosti vzniklého průvodce formou dotazníku pro skupinu cyklistů, kteří trasu podle vytvořeného průvodce absolvovali.

**Výsledky:** Výsledkem práce jsou dva návrhy cyklistické naučné stezky v Chráněné krajinné oblasti Český kras, které jsou zpracovány do podoby tištěného průvodce, který obsahuje popis tras, informace o místech na trasách a mapový materiál. Závěrečná podoba naučné stezky vychází také z výsledků dotazníků a přímých reakcí testovaných osob. Tištěný průvodce může být nabídnut informačním centrům v oblasti nebo jejich prostřednictvím být k dispozici v elektronické podobě na internetu.

**Klíčová slova:** cyklistika, naučná stezka, Chráněná krajinná oblast, Český kras.

## **ABSTRACT**

**Title:** Project of Educational cycle trail in the Protected Landscape Area in Bohemian Karst

**Objective:** The objective of this work was to create an Educational cycle trail in the Protected Landscape Area of the Bohemian Karst. The trail, natural and cultural attractions and other information process into guidebook which will be available at tourist information centers and on the Internet.

**Methods:** Collecting and sorting information about the natural and cultural wealth of the region. Summarizing information in guidebook and creating a trail. Subsequent test the applicability of a booklet form of a questionnaire to a group of cyclists who created the route with the completed booklets.

**Results:** The results of this work are two proposal of Educational cycle trail in the Protected Landscape Area of the Bohemian Karst, which are processed into guidebook that contains trail description, information about each trail and map material. The final form of the trail is also based on results of questionnaires and direct responses of testees. The guidebook can be offered to information centers in the area of Bohemian Karst or through them be available in electronic form on the Internet.

**Keywords:** cycling, Educational trail, Protected Landscape Area, Bohemian Karst.

Touto cestou bych chtěla poděkovat PaedDr. Jiřímu Šafránkovi, Ph. D. za odborné vedení práce a za praktické rady k této práci. Poděkování patří také panu Ing. Vojenu Ložkovi ze Správy Chráněné krajinné oblasti Český kras za cenné rady a konzultace.

Prohlašuji, že jsem závěrečnou (diplomovou) práci zpracovala samostatně a že jsem uvedla všechny použité informační zdroje a literaturu. Tato práce ani její podstatná část nebyla předložena k získání jiného nebo stejného akademického titulu.

V Praze, dne

.....

.....

Alena Tesařová

## Evidenční list

Souhlasím se zapůjčením své diplomové práce ke studijním účelům. Uživatel svým podpisem stvrzuje, že tuto diplomovou práci použil ke studiu a prohlašuje, že ji uvede mezi použitými prameny.

Jméno a příjmení:

Fakulta / katedra:

Datum vypůjčení:

Podpis:

---

## Obsah

|       |  |    |
|-------|--|----|
| 1     | ÚVOD.....  | 8  |
| 2     | TEORETICKO- METODOLOGICKÁ ČÁST PRÁCE .....                       | 9  |
| 2.1   | Problém .....  | 9  |
| 2.1.1 | Zdůvodnění a význam práce .....                                  | 9  |
| 2.1.2 | Formulace problému .....   | 9  |
| 2.1.3 | Limity projektu .....  | 10 |
| 2.2   | Cíle a úkoly práce.....  | 10 |
| 2.3   | Metody práce.....  | 11 |
| 2.3.1 | Pracovní postup.....   | 11 |
| 2.3.2 | Rešerše zdrojů.....  | 12 |
| 2.3.3 | Dotazník.....  | 12 |
| 2.3.4 | Analýza dat .....  | 13 |
| 2.4   | Klíčová slova.....   | 13 |
| 2.5   | Sběr a třídění dat o Chráněné krajinné oblasti Český kras.....   | 14 |
| 2.5.1 | Základní charakteristika.....                                    | 14 |
| 2.5.2 | Geologie a geomorfologie .....                                   | 14 |
| 2.5.3 | Vodopis.....   | 16 |
| 2.5.4 | Klimatické poměry .....  | 17 |
| 2.5.5 | Flóra.....   | 17 |
| 2.5.6 | Fauna.....   | 18 |
| 2.5.7 | Lesy.....  | 21 |
| 2.5.8 | Kulturní památky v Chráněné krajinné oblasti Český kras .....    | 22 |
| 2.6   | Maloplošná chráněná území v CHKO Český kras, památné stromy..... | 26 |
| 2.6.1 | Maloplošná chráněná území v CHKO Český kras .....                | 26 |
| 2.6.2 | Památné stromy.....  | 27 |
| 2.6.3 | Soustava Natura 2000 .....                                       | 30 |
| 2.7   | Cyklotrasy procházející CHKO Český kras.....                     | 30 |
| 2.7.1 | Seznam značených cyklotras na území CHKO Český kras.....         | 30 |
| 2.8   | Naučné stezky v CHKO Český kras .....                            | 31 |
| 2.8.1 | Naučná stezka NPR Karlštejn.....                                 | 31 |
| 2.8.2 | Naučná stezka Svatojánský okruh .....                            | 32 |

|         |  |    |
|---------|--|----|
| 2. 8. 3 | Naučná stezka Zlatý kůň.....   | 32 |
| 2. 8. 4 | Naučná geologická stezka západní části Českého krasu .....   | 33 |
| 2. 8. 5 | Vodácká naučná stezka Berounka .....   | 33 |
| 2. 8. 6 | Naučná stezka Koukolova hora- Kotýz .....  | 34 |
| 2. 8. 7 | Dendrologická stezka Lesů ČR (Solvayovy lomy).....   | 34 |
| 2. 8. 8 | Naučná stezka Solvayovy lomy .....   | 35 |
| 3       | PRAKTICKÁ ČÁST .....   | 36 |
| 3. 1    | Způsob tvorby cyklistické naučné stezky v CHKO Český kras .....  | 36 |
| 3. 2    | Volba míst pro vybudování cyklistických naučných stezek .....  | 37 |
| 3. 3    | Zmapování komunikací, po kterých budou cyklistické naučné stezky vedeny                                | 38 |
| 3. 4    | Rekognoskace terénu předběžného návrhu vedení tras .....   | 39 |
| 3. 5    | Cyklistické naučné stezky a jejich zdůvodnění.....   | 40 |
| 3. 5. 1 | Základní informace k cyklistickým naučným stezkám.....   | 40 |
| 3. 5. 2 | Popis tras cyklistických naučných stezek .....   | 41 |
| 3. 5. 3 | Seznam obcí ležících na trasách cyklistických naučných stezek.....                                     | 45 |
| 3. 5. 4 | Texty a umístění informačních zastavení .....  | 46 |
| 3. 6    | Tvorba informačních materiálů.....   | 53 |
| 3. 6. 1 | Zkrácený popis trasy cyklistické naučné stezky „ Krásami Českého krasu na levém břehu Berounky“ .....  | 54 |
| 3. 6. 2 | Zkrácený popis trasy cyklistické naučné stezky „ Krásami Českého krasu na pravém břehu Berounky“ ..... | 56 |
| 3. 6. 3 | Tvorba map a výškových profilů k cyklistickým naučným stezkám.....                                     | 57 |
| 3. 7    | Demonstrace návrhů cyklistických naučných stezek.....  | 57 |
| 3. 7. 1 | Zdůvodnění demonstrace .....   | 57 |
| 3. 7. 2 | Hodnocení demonstrace.....   | 57 |
| 3. 7. 3 | Průběh demonstrací.....  | 58 |
| 3. 7. 4 | Výsledky demonstrací.....  | 61 |
| 4       | DISKUZE .....  | 65 |
| 5       | ZÁVĚR.....   | 67 |
|         | Použité zdroje .....   | 68 |
|         | Seznam příloh: .....   | 72 |

# 1 ÚVOD

Kolo prošlo od doby svého vynálezu řadou změn. Nemusíme se na něm již odrážet nohama, ani se bát pádu z výšky. Místo gumových obručí máme na ráfcích kvalitní duše a pláště. Na začátku 20. století se objevil řetězový systém a systém převodů. Jízda na kole je tak dostupná lidem s různou fyzickou kondicí. Po vynálezu horského kola v 70. a 80. letech se nám zpřístupnila dříve téměř nesjízdná místa.

Kolo se dnes používá jako dopravní prostředek, každodenní pomocník nebo jenom pro zábavu a pro naplnění volného času, k trávení aktivní dovolené.

Turistika je v naší zemi velmi oblíbenou aktivitou. Mnoho lidí rádo poznává svoji zem, své nejbližší okolí, ale i vzdálené kouty republiky. Turistiku lidé provozují na dovolených, o víkendech, s přáteli nebo s rodinou. Kolo se stalo bezvadným pomocníkem při podnikání výletů. V dnešní uspěchané době mnoho lidí uvítá možnost navštívit všechna vytipovaná místa v kratším časovém úseku. Kdykoliv můžeme zastavit a podrobně si prohlédnout žádoucí místa, pokochat se výhledem a potom můžeme zrychlit a opustit nudné úseky trasy. Pohyb na kole je šetrnější k lidskému organismu oproti chůzi na tvrdém povrchu, šetří klouby, zlepšuje činnost kardiovaskulárního systému. V dnešní době dá mnoho lidí přednost kolu před autem. Je to levnější způsob dopravy a je také šetrnější k životnímu prostředí.

Cykloturistických tras je u nás už mnoho a stále přibývají. Města a obce zřizují cyklostezky na svém území, aby omezili počet aut a umožnili svým obyvatelům sportovat. Avšak málo těchto tras je naučných. Když už se nějaká vyskytuje, je většinou pro cyklisty příliš krátká, protože je zároveň zřízena i pro pěší turisty. Úkolem tohoto projektu je tedy vytvořit trasu odpovídající délky, aby návštěvník prožil krásný den v dané oblasti, něco nového se dozvěděl o přírodě a kultuře míst, která navštívil, a aby si užil požitků z jízdy na kole. Vybranou lokalitou je Chráněná krajinná oblast Český kras, která nabízí mnoho krásných míst, která mohou návštěvníci spatřit. Vytvořená naučná cyklostezka by měla pomoci zabránit neukázněným cyklistům projíždět přísně chráněná místa, ale zároveň by měla návštěvníka na kole provést touto oblastí tak, aby měl šanci její kouzlo objevit.



## **2 TEORETICKO- METODOLOGICKÁ ČÁST PRÁCE**

### **2.1 Problém**

#### **2.1.1 Zdůvodnění a význam práce**

Cyklistika je sportovní odvětví, které se stále více rozšiřuje mezi obyčejnou populaci lidí. Sportovní dresy a obuv si dnes nekupují jenom závodní cyklisté, ale také lidé, kteří na kolech vyrážejí jenom na výlety po okolí, nebo na krátkou projížďku na odreagování. I kvůli těmto lidem se budují nové cyklostezky a zřizují zajímavá místa k odpočinku.

K tématu této práce mě přivedla skutečnost, že na kole jezdím od dětství a postupem času jsem díky němu objevovala nejedno zákoutí a vzdálený okraj města, ale také jiné oblasti naší vlasti. Připadá mi jako ideální dopravní prostředek pro poznání neznámé krajiny v dostatečné míře.

Chráněná krajinná oblast Český kras se mi zalíbila hned. Navštěvovat jsem ji začala sice jako pěší turista, ale už i tak se dalo poznat, že tato krajina má svým návštěvníkům hodně co nabídnout. Na jeho území je zřízeno několik pěších naučných stezek, ale ani jedna přímo cyklistická naučná stezka.

Téma projektu mě zaujalo na první pohled. Zejména následná možnost praktického využití diplomové práce. Tištěný průvodce, který bude výsledkem celého projektu, se může nabídnout turistickým informačním centrům v oblasti, nebo sdílet na internet. Každý cykloturista tak bude mít možnost spojit příjemnou vyjížďku na kole se seznámením se s oblastí, kterou právě projíždí.

#### **2.1.2 Formulace problému**

V oblasti CHKO Český kras se nachází šest naučných stezek od Správy CHKO, jedna od Lesů ČR, jedna stezka patří ke skanzenu v Solvayových lomech. Všechny jsou primárně určeny pro pěší turisty. Jedna z nich však měří 39 km a je doporučena také pro cyklisty. Také není vhodné ostatní naučné stezky projíždět na kole, protože mnohé z nich procházejí pásmy se zvýšenou ochranou přírody a cyklistům je zde vjezd zakázán. Navíc terén těchto pěších stezek není pro cyklisty vůbec vhodný.

Projekt cyklistické naučné stezky má v CHKO Český kras svoje místo, jelikož je tato oblast v blízkosti dvou velkých měst, která již vybudovala cyklotrasy do oblasti. Územím CHKO projíždí tři značené cyklotrasy a jedna lemuje jeho hranice na břehu řeky Berounky. Nově vytvořená cyklistická naučná stezka tak odvede z chráněných oblastí zvědavé cykloturisty a nabídne jim možnost poznat tuto krajinu ze sedla svého kola, aniž by porušovali daná pravidla oblasti.

### **2. 1. 3 Limity projektu**

Projekt může být negativně ovlivněn zejména v těchto faktorech:

- nedostatečná spolupráce odpovědných osob
- nezájem turistických informačních center o rozšíření cykloturistiky v regionu
- nezájem cyklistů o spojení jízdy na kole s poznáváním zajímavostí oblasti
- nevyhovující rozšíření informace o vytvořené cyklistické naučné stezce mezi turisty
- nedostatečné zázemí pro cyklisty v přilehlých obcích na trasách cyklostezek
- omezení ve vedení tras převážně po silnicích, kudy jezdí motorová vozidla.

## **2. 2 Cíle a úkoly práce**

**Cíle práce:** Cílem práce bylo vytvořit trasu cyklistické naučné stezky v Chráněné krajinné oblasti Český kras. Trasu stezky, přírodní a kulturní zajímavosti a další informace zpracovat do formy tištěného průvodce, který bude dostupný na turistických informačních centrech oblasti a také na internetu.

**Úkoly práce:** - studium materiálů o CHKO Český kras a možnostech cykloturistiky

- návrh vedení tras cyklistických naučných stezek
- komunikace se zástupci Správy CHKO Český kras
- naplánování trasy pro naučné cyklostezky s návrhy zastávek
- podrobné prozkoumání navržené trasy v terénu
- zpracování údajů a informací o oblasti a trase
- vytvoření návrhu celé cyklistické naučné stezky v podobě průvodce
- ověření použitelnost vzniklého tištěného průvodce skupinou cyklistů
- zpracování výsledků z dotazníků a pozorování

- vytvoření finální verze tištěného průvodce cyklistické naučné stezky pro informační centra a internetové stránky.

## **2. 3 Metody práce**

### **2. 3. 1 Pracovní postup**

První část má rešeršní charakter. Jedná se o shromáždění a rozbor informací o oblasti CHKO Český kras, charakteristice oblasti, klimatických poměrech, geologii, atd. Dále také shromažďuje informace o naučných stezkách, které v oblasti můžeme nalézt, památných stromech a kulturně a historicky významných místech. Elektronické a tištěné zdroje byly využity pro sestavení dvou návrhů tras cyklistických naučných stezek. Trasy vznikly po pečlivé úvaze nad mapou tak, aby vedly po málo frekventovaných komunikacích, vynechaly přísně chráněná území, byly dostupné pro každého návštěvníka oblasti a svou délkou a náročností oslovovaly především průměrně zdatné jedince. Po vytýčení tras v mapě následovala rekognoskace v terénu na kole. Následně došlo k několika změnám a ke konzultaci návrhů tras na Správě CHKO s panem Ing. Vojenem Ložkem. Poté byla na trasách určena místa zastavení a k těmto místům pořízeny texty vycházející ze shromážděných informací. Popis tras a texty na místech zastavení byly zpracovány do návrhu tištěného průvodce. Podle tohoto návrhu tištěného průvodce se celkem 14 osob různé fyzické zdatnosti zúčastnilo dvou demonstrací cyklistických naučných stezek. Demontrace proběhly v červenci a v srpnu 2012. Po projetí každé z tras dostal každý účastník dotazník k vyplnění. Následoval také krátký rozhovor a součástí výzkumu bylo také pozorování, protože jsem se zúčastnila osobně obou demonstrací v pozici nezúčastněného pozorovatele. Konečná verze tištěného průvodce cyklistické naučné stezky je tak doplněna o informace a názory vzešlé z výsledků pozorování a dotazníků.

Druhá část práce je empirického charakteru. Jsou v ní obsažena data, která byla získána prostřednictvím dotazníků. Dotazníky vyplnili jedinci, kteří absolvovali jednu ze dvou cyklistických naučných stezek. Vyplňování dotazníků se uskutečnilo ihned po dokončení jednotlivých demonstrací, aby informace v dotaznících byly co nejaktuálnější. Výzkum je také doplněn o rozhovor s účastníky demonstrací a pozorování chování a jednání účastníků během demonstrace.

### **2. 3. 2 Rešerše zdrojů**

Z odborně technického pohledu shledávám přínosnou spolupráci se Správou Chráněné krajinné oblasti Český kras, konkrétně s panem Ing. Vojenem Ložkem, který mi pomohl sestavit trasy obou naučných stezek, poradil mi s odbornou literaturou, kterou jsem si následně vyhledala, a také mě ubezpečil, že všechny části trasy jsou přístupné pro cyklisty.

Odbornou literaturu jsem vyhledávala zejména ve fondu Národní knihovny v Praze, inspirovala jsem se také letáky z turistického informačního centra v Karlštejně.

Významné informace jsem získala na internetových stránkách Správy CHKO, kde jsou tyto vždy aktuální a je vidět, že si jejich tvůrci na stránkách zakládají. Během vzniku diplomové práce např. přibyla jedna oblast mezi přírodní rezervace. Díky včasnému aktualizování webových stránek tak mohu uvádět v diplomové práci aktuální informace.

Velkou inspirací pro mne byly práce Martina Dvořáka (Dvořák, 2010), Martina Válka (Válek, 2011), Jitky Holasové (Holasová, 2010) a Jana Slámy (Sláma, 2009), ve kterých jsem našla mnoho podnětných nápadů a mohla si udělat představu, jaký způsob prezentace projektu bude nejuvhodnější.

Pro metodologii této diplomové práce jsem využívala elektronickou publikaci Hendla a Blahuše (Hendl & Blahuš, 2010), která čtenáře provází od začátku do konce tvorbou diplomové práce. K sestavení a vyhodnocení dotazníků v praktické části práce jsem se inspirovala v publikaci Chráska (Chráska, 2007) a v práci Holasové (Holasová, 2010).

### **2. 3. 3 Dotazník**

K ověření použitelnosti navržených cyklistických naučných stezek sloužil především dotazník. Dotazník (Příloha č. 5) dostal každý účastník na konci projeté cyklistické naučné stezky. Otázky do dotazníku jsem použila stejně jako Holasová (2010) ve své práci. V první části se dotazuji na testující osobu (pohlaví, věk, zdatnost), ve druhé části testující osoby hodnotí na škále 1- 5 obsah informačního materiálu (popis trasy, poutavost, rozsah a srozumitelnost textů a celkový dojem). Ve třetí části dotazníku se hodnotí samotná trasa z hlediska délky, náročnosti, poutavosti a rozmístění informačních zastavení. Tato část je vytvořena pomocí uzavřených otázek. Nakonec

následuje otázka k celkovému dojmu z cyklistické naučné stezky a samozřejmě nechybí prostor pro návrhy a připomínky jak k samotné trase, tak i k dalším aspektům cesty.

Dotazník byl účastníky vyplněn pokaždé bezprostředně po ukončení demonstrace návrhu cyklistické naučné stezky.

#### **2.3.4 Analýza dat**

Pro analýzu textů pro tištěného průvodce tras jsem si zvolila kvalitativní kritéria. Obsah textu v průvodci se vztahuje k danému místu na trase cyklistické naučné stezky. Stručně popisuje místo, jeho historii a zajímavosti o něm a okolí. Texty nejsou příliš odborné, aby byly srozumitelné pro širokou veřejnost. Dále text obsahuje odkazy na další zdroje informací, se kterými se může návštěvník setkat. Vzhledem k četnosti informačních panelů jiných naučných stezek není nutné uvádět vyčerpávající informace do tištěného průvodce. Množství textu v průvodci bylo zvoleno tak, aby neodradilo od čtení přílišnou délkou, ale zároveň nebyly opomenuty důležité informace.

#### **2.4 Klíčová slova**

**Cyklistika:** Za cyklistiku se považuje jízda na jízdním kole, jedná se o rekreační, sportovní, turistické nebo dopravní zaměření. Pokud je cyklistika rekreačního zaměření, nazýváme ji cykloturistika (Wikipedie- otevřená encyklopedie, 2013).

**Naučná stezka:** Naučná stezka (zkratka: *NS*) je venkovní značená turistická trasa, která seznamuje návštěvníky s přírodovědnými a kulturními zajímavostmi okolí. Od běžné turistické trasy se zpravidla odlišuje informačními tabulemi, které jsou rozmístěny na jednotlivých zastaveních po délce trasy naučné stezky. Tradiční je naučná stezka pro pěší, ale existují i cyklistické, vodácké, pro běžkové lyžaře a další (Wikipedie- otevřená encyklopedie, 2013).

**Cyklotrasa:** Cyklotrasy slouží pro snadnější orientaci cyklistů. Pro své značení využívají žlutých tabulek s černým nápisem, jejich podoba se liší podle využitého druhu komunikace pro cyklotrasu (Šafránek, 2000).

Chráněná krajinná oblast: „ *CHKO je rozsáhlé území s harmonicky utvářenou krajinou, charakteristicky utvářeným reliéfem, s významným podílem přirozených ekosystémů lesních a trvalých travních porostů, popř. s dochovanými památkami historického osídlení.* “ (Rubín, 2003, str. 7)

Český kras: Mimo jiné je Český kras jedinou oblastí v České republice, v níž se vyskytuje velkoplošné vápencové podloží. Vápence jsou prvohorního stáří ze siluru a devonu. Oblast se rozkládá na dolním toku řeky Berounky a tvoří zhruba elipsovitou plochu (Stárka, 1984).

## **2. 5 Sběr a třídění dat o Chráněné krajinné oblasti Český kras**

### **2. 5. 1 Základní charakteristika**

Chráněná krajinná oblast Český kras byla vyhlášena 12. dubna 1972. Zaujímá území o rozloze 12 823 ha. V současnosti jsou to části dvou okresů- Berouna a Prahy- západ a části obvodu Praha 5 v Karlštejnské vrchovině. Hladina řeky Berounky u Hlásné Třebaně je nejnižším bodem této CHKO (199m. n. m.) a naopak nejvyšší bodem je vrch Bacín, který se nachází severovýchodně od obce Vinařice (498, 9 m. n. m.). Český kras je jedinečné území především z hlediska světové geologie, stratigrafie siluru a devonu a výzkumu vývoje života v těchto obdobích. Také je největším vápencovým územím v Čechách. Zachovaly se zde velké plochy společenstev skalních stepí, lesostepí a listnatých lesů s velmi bohatou přirozenou květenou a zvířenou. K ochraně mimořádných hodnot bylo zřízeno již 21 maloplošných chráněných území. Český kras je totiž pro mnohé živočichy a rostliny jediným výskytštěm v Čechách (Ložek, 2005).

### **2. 5. 2 Geologie a geomorfologie**

Geologický podklad Českého krasu je tvořen především vápencovými souvrstvími, která jsou uložena v moři prvohorní pražské pánve. Delší osa tohoto elipsovitého území sahá od Brandýsa nad Labem po Starý Plzenec u Plzně. Od ordoviku do středního devonu probíhala nepřetržitě mořská sedimentace. Střídavé usazování písčitých a jílových sedimentů odpovídá usazování v ordovickém útvaru a střídání prostředí mělkého moře s bohatým přínosem úlomků z pevniny s obdobím klidnějšího ukládání v hlubším prostředí (Ložek, 2005). V sedimentech nejvyššího ordoviku zůstaly

uchovány stopy po velkém kontinentálním zalednění jižní polokoule. Po oteplení roztály ledovce a v zaledněných oblastech došlo ke zdvihu mořské hladiny-prohloubení, také se začaly usazovat černé graptolitové břidlice. Ve středním siluru se začal projevovat celkem vzácný bazaltový vulkanismus. V pražské pánvi byl v ordoviku v činnosti komárovský vulkanický komplex a v siluru pak vzniklo několik vulkanických center. Nejvýznamnější vulkanickou oblastí v Českém krasu je okolí Svatého Jana pod Skalou. Tady podmořské sopky v některých obdobích dokonce dosahovaly nad hladinu. Poté došlo v okolí ke změlčení moře a sedimentaci vápence. Sedimentace pokračovala bez přerušení až do středního devonu. Následkem pohybu kontinentálních desek se pražská pánev dostala v období devonu do rovníkové zóny, což umožnilo rozvoj některých organismů v teplém moři. Koncem středního devonu došlo k ústupu moře a usazeniny byly během variského vrásnění stlačeny do jednoduchých vrás jihozápadního- severovýchodního směru. Někde došlo k přetržení středních ramen vrás a vznikly tak i směrné přesmyky. Podél nich byly nasunuty starší vrstvy na mladší. Po zvrásnění tak byla geologická stavba porušena četnými příčnými zlomy severozápadně-jihovýchodních směrů. V dalším období- po dobu asi 270 milionů let byla na území dnešního Českého krasu souše a docházelo k zarovnání reliéfu. Moře naposledy postoupilo do těchto míst až v mladší části druhohor ve křídě. Usazeniny tohoto moře se zachovaly ve výplních některých povrchových krasových jevů a také v souvislých částech pokryvů severně a severovýchodně od vlastního chráněného území. V období třetihor pravděpodobně tekla severozápadním směrem přes území Českého krasu mohutná řeka, která zanechala v Českém krasu písčité a šterkovité náplavy v oblasti Kosoře, Mořiny, Litně a v polesí Koda. V tomto období rovněž vznikaly krasové jeskyně. Během čtvrtohor se reliéf vyvinul do podoby, kterou známe dnes. Řeka Berounka se zahloubila a tím vznikla kaňonovitá údolí. Před krasovými prameny a na dně těchto údolí vznikaly a místy ještě vznikají travertinové kupy a kaskády (Správa CHKO Český kras, 2012).

Typickým reliéfem v oblasti je mírně zvlněná pahorkatina. Kaňonovité údolí Berounky prořezává rozsáhlou denudační plošinu ve výšce okolo 400 m n. m., která je o málo převyšována zaoblenými vrchy a krátkými hřbety. Pestrost horniny a jejich složení zde podstatně ovlivnily krasové procesy. Krasové jevy zde nejsou mohutně vyvinuté, jako je tomu třeba v Moravském krasu, protože rozvoji Českého krasu bránil i nedostatek vody. Přesto však tyto jevy vtiskly krajině pestrý ráz. Krasovění bylo usnadněno množstvím poruch, které se staly místem soustředění krasových vod a jejich

korozního působení. Na těchto poruchách a také na jejich křížení se vytvářely vertikální dutiny i hluboko pod erozní bází danou úrovní Berounky. I přes nepříznivé faktory, které jsou dané geologickými podmínkami, jsou v Českém krasu na první pohled patrné charakteristické krasové formy. Jsou to především kaňon Berounky a hluboká údolí charakteru krasových roklí (údolí Kačáku, Císařská rokle, Kodska rokle, údolí Bubovického potoka a Karlického i Radotínského potoka).

Nechybí tu ani jeskyně a rozsáhlejší jeskynní systémy. V Českém krasu je evidováno téměř 700 jeskyní, z nichž jenom dvanáct má délku větší než 300 metrů. Nejznámější a nejvýznamnější je jeskynní systém Koněpruských jeskyní na Zlatém koni. Chodby zde mají délku přes dva kilometry. Jedná se tedy o nejdelší jeskynní systém v Čechách, který je částečně turisticky zpřístupněný. Druhou oblastí intenzivního krasovění je okolí Srbska. Vedle řady drobných dutin tu nalezneme i známý jeskynní systém Srbské jeskyně – Netopýří jeskyně v lomu Na Chlumu s délkou chodeb přes 1 km. Velkou jeskyní zde je také známá Barrandova jeskyně nad údolím Berounky. Významné archeologické nálezy byly objeveny v řadě drobných jeskyní ve skalách Na Bříči u Srbska. V národní přírodní rezervaci Koda se nachází největší jeskyně Martina s délkou chodeb 445 metrů. V lomu Čeřinka u Bubovic je propast Arnoldka, která je dlouhá 1360 m. Nové významné objevy proběhly na Karlštejnku. Bezesporu sem patří jeskynní systém Ementál s délkou 1884 metrů. Nejhlubší propastí Českého krasu je nyní jeskyně Na Javorce s hloubkou 130 metrů. Je zde také několik krasových vývěrů. Největší z nich je Ivanka ve Svatém Janu pod Skalou. Známé jsou vyvěračky Kodska, Měňanská a na Kotýzu u Havlíčkova mlýna. Na vývěrech krasových vod dochází k tvorbě sladkovodních vápenců – pěnoveců neboli pramenných vápenců. Stále k ní dochází v Císařské rokli, v Kodske rokli, v údolí Bubovického potoka i u krasového vývěru v Nesvačilech (Správa CHKO Český kras, 2012).

### **2. 5. 3 Vodopis**

Páteří krajiny je řeka Berounka a její přítoky. V oblasti je nerovnoměrný hydrogeologický průzkum, většina vrtů se používá účelově k získání pitné vody a provádí se blízko území její spotřeby. Specifický odtok všech povrchových toků CHKO se pohybuje v rozmezí 1,4–2,2 l/s·km<sup>2</sup> a objemový součinitel ročního odtoku představuje 9–12 % ročních vzdušných srážek. Vyplývá z toho, že na ztráty připadá 88–



91 % a zbytek je průměr odtoku. Část srážkové vody se vsakuje do půdy, odtéká do podzemních vod, které jsou odvodňovány Berouňkou. Celkový odtok z území Českého krasu činí zhruba 3,9 l/s·km<sup>2</sup> a výpar je 77 % ročních srážek. Z hlediska dlouhodobého specifického odtoku je CHKO klasifikována jako oblast se zvýšeným odtokem podzemních vod (Správa CHKO Český kras, 2012).

#### **2. 5. 4 Klimatické poměry**

Severovýchodní pražská část leží v teplé a suché oblasti. Jádru Českého krasu i jeho západní část náleží do oblasti mírně teplé, mírně suché a s mírnou zimou. Průměrná roční teplota činí 8–9°C, průměrný roční úhrn srážek dosahuje 530 mm. Nejvíce srážek spadne v červenci. V zimě jsou srážky minimální, sněhová pokrývka je nízká a vytrvává jen krátce. Výrazně se zde uplatňují mikroklimatické vlivy, a to díky pestrosti terénu a charakteru rostlinného pokryvu (Správa CHKO Český kras, 2012).

#### **2. 5. 5 Flóra**

Celé území CHKO spadá z botanického hlediska do samostatného fytogeografického okresu Český kras. Složení vegetace a květeny zde bylo a stále je ovlivněno pestrým geologickým (převážně vápencovým) podkladem, specifickou geomorfologií krajiny, sousedstvím teplejších a sušších regionů xerothermní květenné oblasti a v neposlední řadě i osídlením a lidskou činností. Se zvláštním zvětráváním vápenců a jejich jednostranným chemismem stejně jako se specifickým vývojem půd souvisí krasový fenomén. Jeho účinek znásobuje a celkovou stanovištní pestrost zvyšuje říční fenomén Berouňky a jejích větších přítoků. V oblasti se vyskytují převážně teplomilné a suchomilné submediteránní druhy rostlin a druhy středoevropské lesní květeny. Denudací byly obnaženy tvary, které vznikly při dávném variském vrásnění, a to umožnilo prolínání těchto dvou nejvýznačnějších různorodých prvků. Vrstvy vápenců, které původně sedimentovaly ve vodorovné poloze, jsou na některých místech skloněny v úhlu kolem 30° k jihu. V těchto lokalitách se kombinují dva faktory: velice mělký půdní profil, který je tvořený pouze primitivní protorendzinou, protože vytvořené půdní částice sklouzávají neustále po hladkých vápencových plotnách, a velice teplé mikroklima na příznivě skloněném jižním svahu, který absorbuje sluneční záření, které dopadá po velkou část roku kolmo na tento úklon svahu. Za těchto podmínek se trvale nemohou uchytit dřeviny středoevropského listnatého lesa a vzniká zde přirozené,

ekologicky podmíněné bezlesí. Označujeme to jako xerothermní hranici lesa. Byla tak umožněna existence řady reliktních stanovišť – skalních stepí, xerothermních trávníků a lesostepí, které mozaikovitě zpestřují mírně zvlněnou krajinu habrových doubrav. Výjimku tvoří nevýznamné a menší naleziště v rámci křídové tabule. Jinak je Český kras jediným větším územím v České kotlině, na němž jsou v úplných vývojových sériích a ekologických řadách vyvinuta společenstva světlomilných xerofilních rostlin.

V rámci České republiky několik desítek zdejších rostlinných druhů dnes náleží k ohroženým až kriticky ohroženým. S hraničním rozšířením v Českém krasu zde rostou druhy fytogeograficky významné jako čilimník řezenský (*Chamaecytisus ratisbonensis*) a zimostrázek alpský (*Polygaloides chamaebuxus*). Vyskytují se tu i druhy, které jsou význačné svým reliktním rozšířením, např. rudohlávek jehlancovitý (*Anacamptis pyramidalis*) v rezervaci Karlštejn, na Herinkách lipnice bádenská (*Poa badensis*), na více lokalitách včelník rakouský (*Dracocephalum austriacum*), hlaváček jarní (*Adonanthe vernalis*), trýzel škardolistý (*Erysimum crepidifolium*), kavyl tenkolistý (*Stipa stenophylla*), hadí mord nachový (*Scorzonera purpurea*) a řada dalších. Na skalních stepích a v šípákových doubravách tu roste apomiktický jeřáb krasový (*Sorbus eximia*), endemit Českého krasu.

Český kras byl pro svou ojedinělost a pestrost odedávna klasickým místem rozvíjejícího se botanického výzkumu. Pro vědu zde byla popsána řada nových rostlinných druhů. Např. z vyšších rostlin jsou to rozrazil zubatý (*Veronica dentata*) a kavyl Ivanův (*Stipa joannis*). V první polovině 20. století se u nás Český kras stal kolébkou rostlinné sociologie. První kolektivní studií přírodovědců různých oborů v Čechách byla právě studie přírodních poměrů Velké hory, organizovaná ve 40tých letech J. Klikou. Tým geobotaniků Karlovy Univerzity v Praze ve druhé polovině 20. století zde mimo jiné uskutečnil i rozsáhlá studie sukcesního zarůstání opuštěných polí. Přes značné množství nashromážděných poznatků však dosud chybí ucelené a kritické zpracování květeny i vegetace (Správa CHKO Český kras, 2012).

## 2. 5. 6 Fauna

Dlouhodobý tlak člověka postupně zvířenu Českého krasu ochudil o řadu druhů citlivých na kultivaci krajiny, i když mnohé jiné v posledních několika desetiletích mizí nebo již vymizely naopak v souvislosti s útlumem tradičních způsobů hospodaření

(pastva, seč, výmladkové lesní hospodaření atd.). Přesto stále zůstává oblast Českého krasu jedním ze zoologicky nejhodnotnějších a nejvýznamnějších území České republiky. Je zde méně rozšířená zvířena vodní a mokřadní, zato bohaté zastoupení mají druhy vázané v určitém období svého života na krasové dutiny, jeskyně a štoly.

Z větších savců se zde můžeme setkat s jezevcem lesním (*Meles meles*) a kunou skalní (*Martes foina*). V posledních letech se stalo trvalým obyvatelům lesů prase divoké (*Sus scrofa*). Netopýři a vrápenci mají ke zvláštním podmínkám krasu úzký vztah a lze jich zde nalézt okolo 14 druhů. Mezi běžnými druhy nalezneme netopýra černého (*Barbastella barbastellus*), n. vodního (*Myotis daubentoni*), n. velkého (*M. myotis*), n. řasnatého (*M. nattereri*), n. ušatého (*Plecotus auritus*), n. dlouhouchého (*P. austriacus*) a n. večerního (*Eptesicus serotinus*). Pomalu roste také početnost vrápence malého (*Rhinolophus hipposideros*). Proběhlo zde dosud jediné pozorování vrápence velkého (*Rhinolophus ferrumequinum*) na českém území a výjimečný je zde výskyt netopýra parkového (*Pipistrellus nathusii*). Poslední dobou zde byla nalezena letní kolonie netopýra severního (*Eptesicus nilssonii*). Z hmyzožravců se zde vyskytují oba druhy našich ježků – západní (*Erinaceus europaeus*), východní (*E. concolor*) a rejsek malý (*Sorex minutus*). Z Karlického údolí známe hraboše mokřadního (*Microtus agrestis*). Za největší vzácnosti se považují zbytky původní populace sysla obecného (*Citellus citellus*), nejpočetnější na loukách u Loděnic. Do Českého krasu se v posledních letech dostal i psík mývalovitý (*Nyctereutes procyonoides*), z farem uniklý norek americký (*Neovison vison*), daněk skvrnitý (*Dama dama*) a muflon (*Ovis musimon*), který byl původně vysazen mimo oblast. Rozšiřuje se tu i jelen evropský (*Cervus elaphus*).

Avifauna je patrně početnější než v sousedních oblastech díky bohatým hnízdním příležitostem, zejména v případě pěvců. Převahu mají lesní druhy ptáků. Nejvýznamnější z nich jsou datel černý (*Dryocopus martius*), lejsek malý (*Ficedula parva*), skřivan lesní (*Lullula arborea*), v oblasti pravidelně hnízdící včelojed lesní (*Pernis apivorus*) a holub doupňák (*Columba oenas*). Ze stepních ptáků jmenujme především křepelku polní (*Coturnix coturnix*), pěnici vlašskou (*Sylvia nisoria*) a ojedinelé zahnízdění dudka chocholatého (*Upupa epops*) poblíž Šanova kouta. Ve skalnatém terénu nalezneme kavku obecnou (*Corvus monedula*) a poštolku obecnou (*Falco tinnunculus*), hnízdí zde několik párů výra velkého (*Bubo bubo*) a vzácně bělořit šedý (*Oenanthe oenanthe*). Do roku 1999 bylo v CHKO Český kras zastiženo 174

druhů ptáků, z nichž 125 jich zde hnízdilo a u sedmi druhů bylo hnízdění pravděpodobné.

Skupina plazů se vyznačuje hojnějším výskytem užovky hladké (*Coronella austriaca*), při Berounce a jejím přítoku Kačáku také užovky podplamaté (*Natrix tessellata*) i užovky obojkové (*Natrix natrix*). Často zahlédneme ještěrku obecnou (*Lacerta agilis*) a slepýše křehkého (*Anguis fragilis*). Ještěrka zelená (*Lacerta viridis*), jejíž výskyt zde představuje z biogeografického hlediska propojení mezi populacemi z Křivoklátska a středního Povltaví, momentálně žije na jediné lokalitě v Českém krasu. I přes poměrně silné znečištění vod jsou obojživelníci zastoupeni mlokem skvrnitým (*Salamandra salamandra*), čolkem obecným (*Lissotriton vulgaris*), rapidně ubývajícím čolkem velkým (*Triturus cristatus*) a ojediněle také chladnomilnějším čolkem horským (*Mesotriton alpestris*). Nalezneme zde až 8 druhů žab. Mezi ty nejvýznamnější patří silná populace skokana skřehotavého (*Rana ridibunda*) v údolí Berounky a vcelku častá ropucha obecná (*Bufo bufo*) nebo r. zelená (*B. viridis*). V současné době se na mnohé dříve neznámé lokality začíná šířit skokan štíhlý (*Rana dalmatina*). Jemu příbuzný skokan hnědý (*R. temporaria*) naopak ustupuje.

V potoce Kačáku je nejbohatěji zastoupena rybí fauna. V roce 1989 zde bylo zjištěno při odlovu u Hostími devět druhů ryb, mezi nimi i úhoř říční (*Anguilla anguilla*) a vranka obecná (*Cottus gobio*).

Mnohem bohatší, ale výrazně méně prozkoumaná je fauna bezobratlých. Vztah k vápencovému podkladu mají měkkýši. Vedle hojného hlemýždě zahradního (*Helix pomatia*) a nápadně zbarvené páskovky žíhané (*Cepaea vindobonensis*) se zde vyskytuje kolem 100 většinou drobných a nenápadných druhů, z nichž např. ovsenka skalní (*Chondrina avenacea*) je v České republice známa jen odtud.

V létě se tu vyskytují pestří samci pavouka stepníka rudého (*Eresus kollari*), v posledních 20 letech se intenzivně šíří i křížák pruhovaný (*Argiope bruennichi*).

Z hmyzu se vyskytují druhy především na xerothermních stanovištích (lesostepi, teplomilné trávníky, skalní stepi) a v lesních porostech s původním a pro oblast charakteristickým složením.

Průzkum motýlů má v Českém krasu tradici. Podle současných znalostí se jedná o mimořádně bohaté území – doposud zde bylo zjištěno téměř 2200 motýlích druhů (Správa CHKO Český kras, 2012).

## 2. 5. 7 Lesy

Na území chráněné krajinné oblasti zaujímají lesy více než třetinu plochy (38%). Hospodářský význam těchto lesů je malý. V minulosti také nepatřily lesy v této sušší a mírně teplé oblasti k nejvýnosnějšímu majetku. Tato skutečnost vedla jako jeden z důvodů k uchování vysokého stupně přirozenosti lesních porostů. K druhové bohatosti zdejších lesů přispívají rozmanité stanovištní podmínky, které jsou dány především výraznou členitostí terénu a proměnlivým geologickým substrátem, tím pádem i půdami. V oblasti se vyskytuje asi 35 původních stromových druhů, jsou to převážně listnaté dřeviny, a více než 40 druhů keřů. Lesy Českého krasu vystaveny v historických dobách různým tlakům přes přeměnu pastvou, klučením a vypalováním pro zemědělské využití až po intenzivní těžbu paliva. To vše díky nížinné poloze ve starosídelní oblasti, dobré dopravní dostupnosti a blízkosti rozvíjejícího se průmyslu. Les byl vytlačen z ploch, které se hodily pro zemědělské využití.

Dnešní druhová skladba lesních porostů je tvořena především duby (dubem zimním, dubem pýřitým a výjimečně dubem letním) které zaujímají 39,8 %, habrem s 13,4 %, bukem s 7,4 %, lípami s 5 %, jasanem s 3,7 % a javory s 2,2 %. Zastoupení dalších listnatých dřevin nedosahuje jednotlivě více jak 1 %, Výjimku tvoří akát, který má dosud zastoupení 1,9 %. Zastoupení jehličnatých dřevin je 24 %. Z toho smrk zaujímá 8 %, borovice lesní 6,8 %, borovice černá 5,5 %, modřín 3,5 % a jedle 0,2 %.

Do 1. zóny odstupňované ochrany přírody bylo zařazeno pro jejich hodnoty 2750 ha lesů. Zejména to jsou lesy v maloplošných chráněných územích, včetně národních kategorií. Tyto lesy jsou diferencovaně obhospodařovány tak, aby především byly zachovány předměty ochrany těchto území. V národních přírodních rezervacích Koda a Karlštejn jsou vymezeny části lesa, které jsou trvale ponechány bez zásahu člověka. Pro uchování druhové pestrosti jsou v plánech péče vymezeny části lesa, které budou obhospodařovány diferencovaně od výběrného způsobu přes podrostití až po opětovné zavedení nízkého či středního lesa.

Ve 2. zóně by lesy měly být obhospodařovány způsobem, který je blízký přírodnímu. Jedná se o 2074 ha. Měl by být udržen zejména vysoký podíl dřevin přirozené druhové skladby. Převažovat by měl, s co největším podílem přirozené obnovy, podrostití způsob hospodaření. Ve 3. zóně je zbylých 109 ha lesů, u kterých je žádoucí dosáhnout v co nejkratší době minimálního podílu melioračních a zpevňujících dřevin stanoveného lesním zákonem a prováděcími předpisy k němu. Je nutné dodržet

zastoupení dřevin v porostech tvořených listnatými dřevinami přirozené druhové skladby.

V centrální části Českého krasu je část lesního území ponechána k samovolnému vývoji bez úmyslných lidských zásahů. Území o rozloze 67 ha, tzv. Bezzásahová oblast Doutnáč, je na základě smlouvy uzavřené mezi Lesy ČR s.p. a Správou chráněné krajinné oblasti Český kras od roku 2004 určeno k samovolnému vývoji. Vrch Doutnáč byl vybrán pro svou ucelenost a rozmanitost stanovištních podmínek. Zdejší lesy budou ponechány bez úmyslných zásahů lesníků a bez ochrannářského managementu (Správa CHKO Český kras, 2012).

### **2. 5. 8 Kulturní památky v Chráněné krajinné oblasti Český kras**

#### **Zámek v Dobřichovicích**

Zámek na levém břehu řeky byl postaven již v 16. století zásluhou Hynka Berky z Dubé, který nechal renesanční zámek postavit jako letní sídlo velmistřů. Po požáru roku 1639 byla k obnovenému zámku r. 1679 přistavena ještě kaple sv. Judy Tadeáše. Za sto let ale zámek vyhořel podruhé a na renesančním základu byl přestavěn v pozdně barokním stylu a byla k němu přistavěna ještě zámecká věž- v této podobě se zámek zachoval dodnes. Dnes zámek patří po různých majitelích znovu řádu Křižovníků a pro veřejnost je z něj dostupná restaurace Zámecký hrad a také dva zrekonstruované sály vhodné pro velkolepé svatby a hostiny.

Před zámkem také stojí za povšimnutí socha sv. Jana Nepomuckého a chráněná lípa malolistá (Atlas Česka, 2012).

#### **Hrádek Karlík**

Kousek za stejnojmennou obcí nalezneme na kopci zbytky hrádku Karlík. Ten tu nechal vybudovat Karel IV. jako takový předsunutý hrádek u hradu Karlštejna. Jeho účel dodnes není zcela jasný, podle všeho měla posádka hradu chránit východní část karlštejnského panství a přístupové cesty z této strany. Podle pověsti na Karlíku měla přenocovat královna a další vznešené dámy, které v noci na posvátný Karlštejn neměly přístup. V roce 1422 hrádek Karlík pobořili Husité. Od té doby se o Karlík nikdo nestaral a tak v dnešní době na jeho místě nalezneme už jenom prohlubeniny po příkopech, zbytky valů a občas i nějaký opracovaný kámen (Dvořák, 2005).

## Kostel sv. Jana Křtitele a jeskyně sv. Ivana ve Svatém Janu pod Skalou

Raně barokní stavba mohutných rozměrů s bohatou vnitřní výzdobou. Na hlavním oltáři můžeme vidět velký obraz „Zjevení sv. Jana Křtitele poustevníku Ivanovi“ z r. 1695. Poutníky ze Starého města pražského sem byl kdysi darován velký kříž, který nyní stojí nad oltářem. Na kruchtě si můžeme prohlédnout veliký barokní obraz (3,5 x 6 m) „Položení základního kamene zdejšího kostela“ od Joachyma Bachmana. Na vzácné mramorové křtitelnici najdeme letopočet 1576. Bohatě zdobený náhrobek sv. Ivana stojí uprostřed kostela. Je v něm umístěna postříbřená a pozlacená schránka s ostatky poustevníka Ivana. Kostel je propojen se starým skalním kostelem – jeskyní sv. Ivana. Kromě památek na poustevníka zde můžeme vidět také kryptu a staré náhrobní kameny opatů kláštera. V části jeskyně se zachovala přirozená travertinová jeskyně, zdobená původní krápníkovou výzdobou (Svatý Jan pod Skalou- oficiální stránky obce, 2012).

## Areál benediktinského kláštera

Dodnes se z původních nejstarších staveb benediktinského kláštera dochovala jen věž kostela. Konvent kláštera začal stavět opat Matouš Ferdinand Sobek z Bilenberka ihned po dostavbě kostela v roce 1661. Velmi náročná stavba byla dokončena čtvrtou - západní stranou v roce 1726. Úplně klášter dostavěl opat Koterovský roku 1731. Mezi významné místnosti kláštera patří refektář a prelatura. Refektář (později jídelna pro lázeňské hosty) je bohatě zdoben unikátními plastikami s výjevy ze života sv. Ivana a barokními freskami. Na hlavní klášterní chodbě stojí socha sv. Jiří. Na dvoře konventu je umístěna socha sv. Ivana, která dříve stávala v polích (Svatý Jan pod Skalou- oficiální stránky obce, 2012).

## Karlštejn

Hrad Karlštejn byl založen v roce 1348 a zaujímá mezi českými hrady zcela výjimečné postavení. Vybuodoval ho český král a římský císař Karel IV. jako místo pro uložení královských pokladů, především sbírek svatých relikvií a říšských korunovačních klenotů. Hrad byl dokončen v roce 1365, kdy byla vysvěcena Kaple sv. Kříže ve Velké věži. Karel IV. však na hradě bydlel už od roku 1355 a na stavbu dohlížel. České korunovační klenoty byly na hrad převezeny na počátku husitských válek a zůstaly zde uloženy téměř 200 let. Ani Karlštejn neminuly stavební úpravy. Nejprve pozdně goticky po roce 1480 a v 16. století ještě renesančně. Dnešní vzhled má

hrad od konce 19. století po poslední stavební úpravě v duchu purismu vedené architektem Josefem Mockerem. Zachovalo se původní stupňovité uspořádání budov od nejnižšího Předhradí, přes Studniční věže, Purkrabský palác po majestátní Císařský palác a Mariánskou věž nad ním (Hrad Karlštejn, 2012).

## Tetín

Hradiště Tetín se vypíná vysoko nad řeku Berounku na jejím pravém břehu a nad Tetínskou rokli. Celá jeho plocha je dnes zastavěna a na jeho ostrohu můžeme nalézt zbytky gotického hradu. Hradiště je písemně doloženo roku 921, kde zde pobývala a byla také zavražděna svatá Ludmila. Gotický hrad byl založen okolo roku 1288 za krále Václava II na výběžku ostrožny. Po připojení ke karlštejnskému panství hrad Tetín zanikl (Dvořáček, 2011).

Na východní straně návsi v Tetíně stojí vedle sebe dva kostely. Románský kostel sv. Kateřiny pochází přibližně z roku 1200 a stojí na místě nejstarší křesťanské svatyně z 11. století. Hned vedle stojí barokní kostel sv. Ludmily z 80. let 17. století. Třetím je kostel sv. Jana Nepomuckého, původně archanděla Michaela. Stojí uprostřed hřbitova východně od návsi, má románské a gotické jádro, podoba je z 18.- 19. století (David, Soukup, Mach, 2004).

## Koněpruské jeskyně

Koněpruské jeskyně leží v jihozápadní části Českého krasu 6 kilometrů od Berouna ve vrchu Zlatý kůň. Jeskynní komplex je největší v Čechách. Tvoří ho tři patra a dohromady 2050m chodeb. Naleziště prvohorních zkamenělin a mineralogická lokalita světového významu řadí jeskyně k unikátním geomorfologickým fenoménům. Jsou také paleontologickým nalezištěm kosterních pozůstatků obratlovců a dalších živočichů, kteří obývali tuto oblast od doby třetihor do současnosti. Bylo zde nalezeno i mnoho lidských pozůstatků a nástrojů ze starší doby kamenné. Ve středověku byly jeskyně používány jako penězokazecská dílna. Jsou biotopem pro netopýry a vrápence (Správa jeskyní České republiky, 2012).

Koněpruské jeskyně byly objeveny 15. 10. roku 1950. Po odstřelu v Houbově lomu prolezla skupina skalníků vedená Karlem Marešem, kde byl i Chvojka, Štěpán, Jiránek a jiní přes desky zříceného vápence do tmavé místnosti. Zde byly stěny a strop vyzdobeny keříčkovitými krystaly. Vpravo se nacházela velká síň plná krápníkových stalaktitů a dostala název právě po Marešovi. Byly objeveny i další prostory jeskyně.



Vedení lomu si bylo vědomo závažnosti objevu a nález ohlásilo Národnímu muzeu v Praze. To poslalo na místo tehdy ještě studenta Jiřího Kuklu, který prozkoumal všechny geologické poměry v jeskyni a určil směr dalšího postupu. Proběhlo několik dalších objevných výprav, kdy se třeba jednou plazivou chodbou protáhl jen třináctiletý chlapec Petr Batík. Objevil „Petrův dóm“ a „Strážcův dóm“ s mohutným komínem. Jeskyně se bohužel dočkaly také vstupů vandalů, kteří si na památku odnášeli vzácné kosti a krápníky. Brzy byly jeskyně uzamčeny a zpřístupněny odpovědné instituci- Archeologickému ústavu ČASV, jejímž vedením byl pověřen archeolog František Prošek. Pro veřejnost byly jeskyně zpřístupněny roku 1959 a od roku 1960 byla zpřístupněna trasa shodná s tou dnešní (Cílek, 1997).

### Zajímavosti Litně

Mezi budovou fary a kostelem dříve stávala lípa. Ta slavná lípa zmiňovaná v básni *Ve stínu lípy* od slavného českého spisovatele 2. poloviny 19. století Svatopluka Čecha. Z rodného Ostředku se sem přistěhoval s rodiči, když mu bylo 7 let a pod lípou poslouchal vyprávění sousedů z vesnice. Stará lípa zašla mezi světovými válkami a dnes na jejím místě stojí socha Svatopluka Čecha z roku 1938. Je prací hořické sochařské školy.

Další zajímavostí Litně je barokní zámek z 18. století, který stojí na místě původní středověké tvrze. Od roku 1850 byl majitelem zámku Josef František Daubek, schopný ekonom, vlastenec a manžel dcery obrozeneckého básníka Šebestiána Hněvkovského. V roce 1859 zde pobýval a maloval malíř Josef Mánes. Za ním sem přijel také jeho bratr Quido, který vyzdobil některé zámecké pokoje dekoračními malbami. Za potomka rodu Daubků- rytíře Jiřího se provdala slavná pěvkyně Jarmila Novotná. Poprvé odešli manželé do emigrace i se dvěma dětmi v roce 1939, podruhé roku 1948. Novotná pak působila v Metropolitní opeře v New Yorku. Do vlasti se směla vrátit až po převratu v roce 1989 a oba manželé jsou pohřbeni na místním hřbitově (David, Soukup, Mach, 2004).

### Solvayovy lomy

O areál Solvayových lomů se v současné době stará občanské sdružení Barbora, které vzniklo v roce 1993. Parta mladých lidí s různými zájmy měla společnou myšlenku- vybudovat muzeum v přírodě- skanzen v areálu bývalých vápencových lomů. Skanzen dokumentuje historický vývoj dopravy a těžby vápence v Českém krasu (Společnost Barbora, 2012).

Skanzen tvoří několik objektů - bývalých provozních a technologických budov a rekonstruovaná úzkorozchodná lomová dráha. Tyto budovy a dráha se nalézají na místě bývalého vápencového lomu Paraple, nedaleko cesty ze Svatého Jana pod Skalou na Karlštejn. Návštěvník se může vzdělávat pomocí názorných informačních tabulí, díky kterým získá představu o způsobu těžby, dopravy a zpracování vápence. Tabule jsou rozmístěny po celém areálu Solvayových lomů. V budově bývalých kanceláří a skladů je trvalá expozice Historie těžby a dopravy vápence v Českém krasu. Máme také možnost si prohlédnout exponáty, které souvisí s důlní nebo lomovou těžbou, dále i drobné exponáty jako lampy, nebo také sbíječky, ukázky vozíků a příslušenství lanové dráhy a část vozů lomové úzkokolejné železnice. Velkou zajímavostí skanzenu je rekonstruovaná polní lomová dráha s rozchodem 600 mm, která zde představuje ukázkou dopravy suroviny ve výklopných vozících tažených diesellovou lokomotivou (Skanzen, 2012).

## **2.6 Maloplošná chráněná území v CHKO Český kras, památné stromy**

### **2.6.1 Maloplošná chráněná území v CHKO Český kras**

V CHKO Český kras je evidováno celkem 21 maloplošných chráněných územích o rozloze 2702 ha. Z toho jsou dvě národní přírodní rezervace, čtyři národní přírodní památky, osm přírodních rezervací a šest přírodních památek (Správa CHKO Český kras, 2012). Názvy těchto území jsou uvedeny v Tabulce č. 1.

Tabulka č. 1: Maloplošná chráněná území

| Národní přírodní rezervace | Národní přírodní památka | Přírodní rezervace | Přírodní památka             |
|----------------------------|--------------------------|--------------------|------------------------------|
| Karlštejn                  | Černá rokle              | Karlické údolí     | Hvízd'alka                   |
| Koda                       | Klonk                    | Klapice            | Krásná stráň                 |
|                            | Kotýz                    | Kobyla             | Lom u Kozolup                |
|                            | Zlatý kůň                | Kulivá hora        | Syslí louky u Loděnice       |
|                            |                          | Radotínské údolí   | Špičatý vrch-Barrandovy jámy |
|                            |                          | Staňkovka          | Zmrzlík                      |
|                            |                          | Tetínské skály     |                              |
|                            |                          | Voškov             |                              |
|                            |                          | Na Voskopě         |                              |

## 2. 6. 2 Památné stromy

Za památné stromy je možno vyhlásit podle § 46, odst. 1, zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny rozhodnutím orgánu ochrany přírody mimořádně významné stromy, jejich skupiny a stromořadí. Orgán ochrany přírody, který vyhláší památné stromy může pro zabezpečení památných stromů před škodlivými vymezit pro ně ochranné pásmo a stanovit podmínky ochrany. Určí činnosti, které je možno v ochranném pásmu konat pouze s předchozím souhlasem orgánu ochrany přírody. Pokud příslušný orgán ochrany přírody ochranné pásmo takto nevymezí, platí, že každý památný strom má určeno základní ochranné pásmo ve tvaru kruhu ze zákona. Velikost kruhu je o poloměru desetinásobku průměru měřeného 130 cm nad zemí. Ze zákona dále vyplývají základní ochranné podmínky ve smyslu, že v tomto pásmu není dovolena žádná škodlivá činnost pro památný strom ( § 46, odst. 3, cit.zákona). Památnými stromy jsou dřeviny, které vynikají svým vzrůstem, věkem, jsou významnými krajinnými dominantami, nebo to mohou být dřeviny historicky cenné, připomínají historické události nebo s nimi jsou spojeny různé pověsti a báje. Každý občan může podat podnět k tomu, aby byl určitý strom prohlášen „památným stromem“. Památné stromy, jejich skupiny a stromořadí a jejich ochranná pásma mají oprávnění vyhlášovat pověřené obecní úřady, městské úřady statutárních měst (zák. ČNR č.367/1990 Sb.),

Magistrát hl. m. Prahy, správy národních parků, správy chráněných krajinných oblastí v rámci své územní působnosti (ve svých územních obvodech, nikoli však v ochranných pásmech národních parků nebo CHKO). Zrušení ochrany památných stromů mají v kompetenci okresní úřady; na území národních parků, chráněných krajinných oblastí a jejich ochranných pásem podle § 78, odst.1, zák. č. 114/1992 Sb. Správy národních parků a chráněných krajinných oblastí. Podstatné je, že není v kompetenci obecního úřadu povolit pokácení dřevin, které jsou prohlášeny za památné stromy, aniž by předtím příslušný orgán ochrany přírody nezrušil jejich ochranu (Hrušková, 2012).

V CHKO Český kras můžeme obdivovat zatím dvanáct památných stromů (Správa CHKO Český kras, 2012). Jejich umístění a stručné informace o nich jsou uvedeny v Tabulce č. 2.

Tabulka č. 2: Památné stromy

| Lokalita                        | Druh   | Obvod kmene<br>(cm) | Výška stromu<br>(m) | Odhadované<br>stáří (roky) |
|---------------------------------|--|---------------------|---------------------|----------------------------|
| Vráž                            | Dub letní<br>( <i>Quercus<br/>robur</i> )    | 531                 | 16,5                | 400                        |
| Bubovice                        | Dub letní<br>( <i>Quercus<br/>robur</i> )    | 375                 | 20                  | 230                        |
| Karlštejn (Dub<br>sedmi bratří) | Dub letní<br>( <i>Quercus<br/>robur</i> )    | 492                 | 17                  | 350                        |
| Hlásná Třebaň                   | Lípa srdčitá<br>( <i>Tilia cordata</i> )     | 243                 | 14                  | 110                        |
| Měňany<br>(u mlýna)             | Dub letní<br>( <i>Quercus<br/>robur</i> )    | 395                 | 22                  | 250                        |
| Mořina                          | 2x Lípa srdčitá<br>( <i>Tilia cordata</i> )  | 472<br>239          | 25<br>18            | Až 270                     |
| Suchomasty                      | Dub letní<br>( <i>Quercus<br/>robur</i> )    | 430                 | 19                  | 260- 300                   |
| Liteň                           | Dub letní<br>( <i>Quercus<br/>robur</i> )    | 352                 | 21                  | 250                        |
| Dub na<br>Herinkách             | Dub letní<br>( <i>Quercus<br/>robur</i> )    |                     | 6                   | 22                         |
| Duby pod<br>Vysokou             | 2x Dub letní<br>( <i>Quercus<br/>robur</i> ) | 410<br>280          | 20<br>22            | 250<br>150- 200            |

### 2. 6. 3 Soustava Natura 2000

*„Natura 2000 je soustava chráněných území, které vytvářejí na svém území podle jednotných principů všechny státy Evropské unie.“ (Natura 2000, 2006).*

Tato soustava by měla zabezpečit ochranu těch druhů živočichů, rostlin a typů přírodních stanovišť, které jsou svým výskytem z evropského pohledu nejcennější, nejvíce ohrožené, vzácné či omezené jen na určitou oblast. Vytvoření soustavy Natura 2000 se řídí dvěma právními předpisy, a to směrnicí o ochraně volně žijících ptáků a směrnicí o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin. V přílohách směrnic je uvedeno, které druhy rostlin, živočichů a typy přírodních stanovišť mají být vymezeny lokalitou soustavy Natura 2000. Za účelem ochrany ptáků jsou na základě směrnice o ptácích vyhlášovány ptačí oblasti (PO) a za účelem ochrany přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin jsou podle směrnice o stanovištích vyhlášovány evropsky významné lokality (Správa CHKO Český kras, 2012). Tyto dvě oblasti dohromady tvoří soustavu chráněných území Natura 2000. Ministerstvo životního prostředí pověřilo přípravou odborných podkladů Agenturu ochrany přírody a krajiny a zodpovídá za celkovou přípravu soustavy Natura 2000. Ptačí oblasti a evropsky významné lokality vyhláší vláda ČR (Natura 2000, 2006).

V CHKO Český kras je soustavou Natura 2000 chráněno osm evropsky významných lokalit. Patří mezi ně Suchomasty- zámeček, Kotýz, Zlatý kůň, Karlštejn-Koda, Štoly Velké Ameriky, Karlické údolí, Kulivá hora a Radotínské údolí. (Správa CHKO Český kras, 2012).

## 2. 7 Cyklotrasy procházející CHKO Český kras

CHKO Český kras protínají tři značené cyklotrasy, které vedou převážně po zpevněných cestách. Tyto úseky značených cyklotras měří celkem 18 km.

### 2. 7. 1 Seznam značených cyklotras na území CHKO Český kras

Cyklotrasa A 11: Radotín- rozc. Za cikánkou (5, 5 km)

Cyklotrasa A 50: Černošice- Třebotov- Choteč (9 km)

Cyklotrasa 0013: Mořina- Karlštejn (3, 5 km)

## **2. 8 Naučné stezky v CHKO Český kras**

Naučné stezky seznamují návštěvníky s přírodními, krajinnými a historickými zajímavostmi území a přivádějí je tak k poznání a ochraně přírody a péči o životní prostředí. Trasa naučných stezek je vedena odpovědně a pečlivě tak, aby bylo možno ukázat veřejnosti přírodovědecky nejzajímavější objekty a jevy a zároveň nejcennější části přírody uchránit před následky vysoké nebo nežádoucí návštěvnosti. Ochranařským cílem je také usměrňovat a soustředit návštěvníky na určitou trasu. Na území Českého krasu se nachází úplně nebo částečně osm naučných stezek. Jedná se o NPR Karlštejn, Svatojánský okruh, Zlatý kůň, Naučná geologická stezka západní části Českého krasu, Vodácká naučná stezka Berounka, Naučná stezka Koukolova hora-Kotýz (Správa CHKO Český kras, 2013). Další stezku zřizují Lesy České republiky a jedna naučná stezka je součástí skanzenu Solvayových lomů.

### **2. 8. 1 Naučná stezka NPR Karlštejn**

Naučná stezka Národní přírodní rezervace Karlštejn vznikla v roce 1989 a její hlavní okruh je dlouhý 11 kilometrů. Vede ze Srbska, podél Bubovického potoka, kolem Kubrychtovy boudy, přes Bubovické vodopády, vrch Doutnáč na Vysokou stráň. Z rozcestí na Propadlých vodách pokračuje do Svatého Jana pod Skalou, odtud do Hostimi a podél levého břehu Berounky zpět do Srbska. Tento okruh má celkem 13 zastávek. Druhá větev začíná pod Budňanskou skálou v Karlštejně a odtud se vydává k Dubu sedmi bratří, Královské studánce a dochází ke Kubrychtově boudě, kde se napojuje na hlavní okruh a pokračuje do Srbska. Cesta je dlouhá 4, 5 kilometrů a je na ní 5 zastavení. Část naučné stezky z Karlštejna do Svatého Jana pod Skalou je jednou z nejstarších značených turistických tras u nás (z roku 1889) a nese jméno Vojty Náprstka (Správa CHKO Český kras, 2013).

Tabule jednotlivých zastavení nesou jednoduchá pojmenování A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, U, b, c, d, e, f. Jejich obsahem jsou zajímavé informace z oblasti geologie, fauny a flory v dané oblasti.

### **2. 8. 2 Naučná stezka Svatojánský okruh**

Naučná stezka Svatojánský okruh, která byla vybudována v druhé polovině 80. let a obnovena v roce 2005, měří 4 kilometry a potkáme na ní 11 informačních tabulí. Návštěvníci začínají stezku u kláštera ve Sv. Janu pod Skalou, pokračují výstupem na Skálu, kde se mohou kochat na vyhlídce „U kříže“, do Skanzenu Solvayovy lomy, kde je možnost mimo jiné prohlídky štoly a svezení se úzkokolejnou železnici. Z lomů klesá naučná stezka do údolí Stydlých vod. Zde se nachází jeskyně Arnika, která má délku 175 metrů a hloubku 36 metrů. Potom stezka stoupá na křižovatku turistických cest Propadlé vody a napojuje se tu na naučnou stezku NPR Karlštejn. Údolím Stydlých vod trasa sestupuje zpět do Svatého Jana pod Skalou (Správa CHKO Český kras, 2013).

Dále uvádím názvy tabulí na trase naučné stezky: Naučná stezka Svatojánský okruh (úvodní), 1. Akumulace sladkovodních vápenců, 2. Suťové lesy, 3. Světlé teplomilné doubravy, 4. Suchomilná travinná společenstva, 5. Skalní stepi U kříže, 6. Společenstva v lomu Paraple, 7. Vápencové lomy v Českém krasu, 8. Avifauna u jeskyně Arnika, 9. Vápnomilná bučina, 10. Údolí propadlých vod.

### **2. 8. 3 Naučná stezka Zlatý kůň**

Naučná stezka Zlatý kůň, která měří 3, 5 kilometru, nám nabízí 11 zastavení. Byla vybudována v roce 2007 v koněpruské oblasti, konkrétně v NPP Zlatý kůň a PR Kobyla. Nahradila původní naučnou stezku z roku 1977. Návštěvníci si mohou vybrat ze tří začátků stezky. První je u pokladny Koněpruských jeskyň, druhý při východu z jeskyň a třetí u parkoviště. Všechny počáteční cesty se spojují pod vrcholem Zlatého koně. Odtud je kruhový rozhled na jihozápadní část Českého krasu, Brdské Hřebený a Křivoklátskou vrchovinu. Potom stezka vede až k hraně bývalého Císařského lomu, odkud je velkolepá vyhlídka na činný vápencový Velkolom Čertovy schody západ. Ze Zlatého koně vede sestup do Houbova lomu s výhledem na objevný vchod do Koněpruských jeskyň. Pokračuje přes pastviny na jižním úpatí Zlatého koně, silnici a malé opuštěné lomy do přírodní rezervace Kobyla. Po stezce vystoupáme na vyhlídku nad lomem a dále strmě klesáme na dno lomu na Kobyle s výhledem na Očkovský přesmyk. Trasa naučné stezky vychází z lomu štolou, kterou se dříve vyvážel vytěžený



vápenec, a pokračuje po okraji lesa zpět na parkoviště Koněpruských jeskyní. (Správa CHKO Český kras, 2013).

Na trase naučné stezky se setkáme s tabulemi s následujícími názvy: 1. Úvodní, 2. Krasové a skalní stepi, 3. Zlatý kůň- vrchol (475 m. n. m.), 4. Těžba vápence a revitalizace opuštěných lomů, 5. Dřeviny Zlatého koně, 6. Zlatý kůň- Houbův lom, 7. Širokolisté teplomilné trávníky, 8. Akantopygový lom, 9. Zarůstající lom, 10. Lom Na kobyle, 11. Zemědělské využívání krajiny.

#### **2. 8. 4 Naučná geologická stezka západní části Českého krasu**

Trasa naučné geologické stezky je dlouhá 39 km a má celkem 17 zastavení. Informační obsah na jednotlivých tabulích na sebe nenavazuje, a tak si návštěvník může vybrat pouze část stezky nebo si určit libovolně pořadí zastávek. Tato stezka je vhodná také pro cyklisty. Stezka nás seznamuje s geologickým významem území západní části Českého krasu. Vytvořena byla v roce 1999 a v roce 2007 obnovena. Začíná v Hlásné Třebani, vede do Karlštejna, k Mořině na Velkou Ameriku, na Špičatý vrch u Loděnice, do Svatého Jana pod Skalou. Dále potom přes Hostím a údolím Kačáku do osady V Kozle, odtud do Srbska a na Kodu, Tobolku, Kobylu a přes Zlatý kůň až do Suchomast (Správa CHKO Český kras, 2013).

Dále uvádím názvy jednotlivých očíslovaných zastavení: 1. Hlásná Třebáň- Černá skála, 2. Karlštejn- Klučice, 3. Karlštejn- Budňanská skála, 4. Karlštejn- U Dubu, 5. Mořina- Lom Velká Amerika, 6. Loděnice- Špičatý vrch- diabas, 7. Loděnice- Špičatý vrch- Barrandovy jámy, 8. Svatý Jan pod Skalou, 9. Hostim- srbské souvrství, 10. Lom V Kozle, 11. Barrandova jeskyně, 12. Koda, 13. Lom Na kobyle, 14. Zlatý kůň- vrchol (475 m. n. m.), 15. Zlatý kůň- paleontologická lokalita, 16. Zlatý kůň- Houbův lom, 17. Klonk u Suchomast. Tabule č. 13, 14 a 16 jsou společné s NS Zlatý kůň.

#### **2. 8. 5 Vodácká naučná stezka Berounka**

Vodácká naučná stezka po řece Berounce byla zřízena v roce 1985 a obnovena v roce 2004. Podél řeky Berounky vede ze Zvíkovce v CHKO Křivoklátsko k jezu v Klučicích pod Karlštejnem. V Berouně vstupuje tato NS na území CHKO. Z celkem 13- ti zastavení jsou pouze 4 v Českém krasu. První zastávka v CHKO Český kras je

u bývalého Vitáčkova mlýna naproti přírodní rezervaci Tetínské skály, druhá je u lomu nad ústím Kačáku. V úseku od ústí Kačáku k Srbsku vede po levém břehu řeky naučná stezka Karlštejn se zastávkou K u lávky přes Kačák a zastávkou L přímo na břehu řeky pod skalami Na Bříči. Třetí zastávka vodácké NS je až v kempu u obce Karlštejn. Poslední zastávka a konec stezky je pod jezem v Klučicích mezi Karlštejnem a Hlásnou Třebání. Celková délka stezky je 82 kilometrů, avšak na území Českého krasu je to pouze 10 kilometrů a kromě vodáků si tuto trasu mohou projít pěší turisté nebo projet cyklisté, informační tabule se nachází na levém břehu Berounky a jsou u cesty (Správa CHKO Český kras, 2013).

Názvy panelů na území CHKO Český kras: 10. Tetínské skály, 11. Lom Alkazar- okraj národní přírodní rezervace Karlštejn, 12. Hrad Karlštejn- jedno centrum stejnojmenné národní přírodní rezervace, 13. Strmý sráz na pravém břehu Berounky.

### **2. 8. 6 Naučná stezka Koukolova hora- Kotýz**

Naučná stezka Koukolova hora- Kotýz byla otevřena v roce 2002, měří 4 km a její součástí je deset panelů. Začátek stezky je v osadě Slavíky u Tmaně, odkud vede přes Koukolovu horu, osadu Havlíčkův mlýn a končí na návrší Kotýzu. Na území CHKO Český kras se nachází pouze závěrečná část stezky od Havlíčkova mlýna na Kotýz. Stezku zřídilo Občanské sdružení Slavíky ve spolupráci s Děťmi země a ZO ČSOP Beroun (Stezky. info, 2005).

### **2. 8. 7 Dendrologická stezka Lesů ČR (Solvayovy lomy)**

Dendrologická stezka státního podniku Lesy České republiky je vybudována na upravené zemině nedaleko skanzenu Solvayovy lomy. Na každém informačním panelu je jeden druh dřeviny a tato dřevina zde byla zároveň vysazena. Dendrologická stezka nemá žádnou trasu, více než 50 nečíslovaných informačních panelů je rozmístěno po celém úbočí upravené haldy od úpatí až k zadní lomové stěně, v prostoru velkém zhruba 150×150 metrů. Stromy, o kterých pojednávají, rostou viditelně jen u některých panelů, mnohým se zde nedaří a kopec zarůstá spíše vysokou travou. Každý návštěvník si stezku může projít svým vlastním směrem (Stezky. info, 2010).

### **2. 8. 8 Naučná stezka Solvayovy lomy**

Naučná stezka Solvayovy lomy vznikla v roce 1998 a má 20 zastavení. Informační tabule jsou rozmístěny po celém areálu Skanzenu Solvayovy lomy (Stezky. info, 2010)

Jednotlivá zastavení nesou tyto názvy: 1. Sklad trhavin, 2. Hlavní násypka, 3. Dopravní štola, 4. Starý násypák, 5. Tesárna, 6. Sklady a kancelář, 7. Drtírna kamene, 8. Třídírna, 9. Trafostanice č. I, 10. Lanová dráha, 11. Horní stanice lanové dráhy, 12. Dělnický domek, 13. Depo, 14. Kompresorovna a kovárna, 15. Podjezd, 16. Domek střelmistra, bouda hlídače, 17. Nová trafostanice, 18. Restaurace, 19. Dělnický dům, 20. Svážná dráha.

## 3 PRAKTICKÁ ČÁST

### 3.1 Způsob tvorby cyklistické naučné stezky v CHKO Český kras

Pro tvorbu cyklistické naučné stezky jsem si vybrala lokalitu CHKO Český kras proto, že je to nejbližší CHKO od mého bydliště. Lokalitu jsem v minulosti několikrát navštívila pěšky a některá místa předem dobře znala. V lokalitě Českého krasu se také nenachází mnoho cyklistických naučných stezek. Na kole si můžeme projet Naučnou geologickou stezku, která měří příhodných 39 kilometrů, ale jednotlivá zastavení na sebe logicky nenavazují. Po první konzultaci s vedoucím práce jsme se rozhodli udělat dva okruhy, které se v případě zájmu a vysoké fyzické zdatnosti návštěvníků dají snadno propojit. Velký okruh vede severní částí Českého krasu a zastavení na trase jsou především přírodního rázu, věnují se přírodním úkazům, nebo krajině přetvořené člověkem. Velký okruh měří 39 km, začíná a končí v Dobřichovicích a je tak snadno přístupný z Prahy i Berouna díky železniční dopravě. Malý okruh vede jižní částí Českého krasu, nejvýznamnější zastávkou jsou především Koněpruské jeskyně. Dále se na zastaveních návštěvníci seznamují se známými sídly, obcemi a lidmi, kteří jsou spjati s tímto krajem. Malý okruh měří 23 kilometrů, ale krátkou vzdálenost si kompenzuje náročností v podobě prudkých stoupání v první polovině trasy.

Při prvním plánování trasy jsem využila cykloturistické mapy z Edice Klubu českých turistů- Praha- jih (Praha- jih, 2011), která má měřítko 1: 50 000. Oba okruhy jsem potom zkoušela projet podle svého návrhu a musela jsem udělat několik změn. Tyto změny se převážně týkaly vedení trasy po asfaltových silnicích a ne po turisticky značených cestách, jak jsem původně zamýšlela. Terén na turistických cestách se ukázal především za deštivého počasí nevhodný pro jízdu na kole. Velký okruh jsem tak projížděla nadvakrát a nakonec se musela smířit s variantou prodloužení trasy po silnici a s nevyřešeným úsekem ze Solvayových lomů do Svatého Jana pod Skalou. Malý okruh se dal vést po silnici bez problému, ale musela jsem se vzdát jednoho ze zamýšlených cílů- Aksamitové brány, která je umístěna na turistické stezce, se kterou mají někdy problém i pěší turisté.

Následně jsem se sešla s pracovníkem Správy Českého krasu panem Ing. Vojenem Ložkem. Mému návrhu byl otevřený, poradil mi se zatím nevyřešeným úsekem trasy ze Solvayových lomů do Svatého Jana pod Skalou a také doporučil vést úsek na velkém okruhu z Hostimi do Srbska po turistické značce, čímž se trasa vyhýbá

silnici a je tak i o několik kilometrů kratší. Dále mi doporučil jinou cestu na Kodu, která trasu také o něco zkracuje, ale hlavně vede příznivějším terénem. Pan Ing. Vojen Ložek mě také upozornil na místo, kde by byla potřeba povolení od Správy CHKO v případě fyzického značení stezky v terénu. Konkrétně se jednalo o průjezd NPR Koda. Oba okruhy jsem znovu projela, trasu zaznamenala do mapy, našla GPS souřadnice a navrhla místa zastavení tak, aby byla pokud možno rovnoměrně a souvisela s nějakým významným místem v krajině.

Texty k jednotlivým zastavením jsem konzultovala opět s panem Ing. Vojenem Ložkem, který mi dal za pravdu v tom, že na některých zastaveních se křížím s jinými naučnými stezkami a nabízí se tak možnost využít již vytvořených informačních panelů k danému místu. Dále jsme se shodli v tom, že jednotlivé texty by neměly být příliš dlouhé a odborné, aby cyklisty neodradily od čtení.

### **3. 2 Volba míst pro vybudování cyklistických naučných stezek**

Najít vhodná místa pro vedení cyklistické naučné stezky v Českém krasu nebylo tak složité, protože tato lokalita není příliš rozlehlá. Jelikož území lokality protíná kromě řeky Berounky také železniční trať Praha- Beroun, připadalo mi logické začít cyklistickou naučnou stezku právě v blízkosti některého z nádraží. Vlak z Prahy směrem na Beroun jezdí denně každých 30 minut a jedná se o soupravy typu City Elephant, které mají v každé vypravené soupravě alespoň jeden vagon přizpůsobený přepravě kol. S přepravou kol tímto směrem mám velmi dobré osobní zkušenosti, České dráhy s přepravou kol především o víkendu počítají a nebyl nikdy problém ani s přepravou větší skupiny cyklistů.

Trasa velkého okruhu tak začíná na nádraží v Dobřichovicích, které se rozkládají na samé hranici CHKO Český kras. Pokud zdatnější cyklisté odmítnou přiblížování vlakem, mohou využít cyklotrasu číslo 3, která vede z Prahy přímo na dobřichovické nádraží a dokonce je ze začátku součástí cyklistické naučné stezky. U nádražní budovy v Dobřichovicích se také nalézá prostorné parkoviště, které mohou cyklisté rovněž využít, pokud se ke stezce přiblíží autem. Dále pak trasa velkého okruhu spojuje většinu významných míst, která se nalézají na levém břehu řeky Berounky a jsou přístupná na kole. Zážitkem je třeba průjezd Karlickým údolím, kdy návštěvník alespoň na chvíli zapomene, že šlape do kopce, když obdivuje přírodu okolo. Na kopci za Mořinou silnice vede jenom kousek kolem lomů Amerik a snadno přístupné jsou také Solvayovy

lomy, které rozhodně stojí za delší přestávku a prohlídku místního muzea. Z hlavní silnice k nim sice vede polní cesta, na jejímž začátku je dopravní značka zákaz vjezdu, ale byla jsem panem Ing. Ložkem ujištěna, že platí pouze pro auta. Svatý Jan pod Skalou nabízí prohlídku kostela a jeskyně přímo u silnice, i když Skála tyčící se nad tímto pozoruhodným místem je pro cyklisty nedostupná. Po dlouhém sjezdu k Berounce do Srbska pak návštěvníky čeká závěrečný úsek, kde se nachází už jenom zastavení v Karlštejně s výhledem na slavný hrad. Zato je tento úsek rovinatý a jízda většinou podél řeky rychle ubíhá. Navíc je výhodou to, že při nenadálém úbytku sil mohou cyklisté nastoupit do vlaku o pár zastávek dříve. Ze Srbska do Dobřichovic mají 4 možnosti předčasného ukončení výletu a nástupu do vlaku (Srbsko, Karlštejn, Zadní Třebaň, Řevnice).

Trasa malého okruhu začíná také od železniční trati, tentokrát v Srbsku a také se tam vrací. Vydává se na pravý břeh Berounky. Nejprve vystoupá do slavné obce Tetín, potom pokračuje ke Koněpruským jeskyním a přes typickou středočeskou obec Liteň projíždí NPR Koda. Na kilometry je trasa krátká, ale pokud se návštěvník opravdu zajímá o místa na trase a chce si je pořádně prohlédnout (např. v Tetíně jsou tři kostely a jedno hradiště, prohlídka K. jeskyní trvá jednu hodinu, atd.), časově se trasa může protáhnout i na celý den.

Obě trasy je možné spojit v Srbsku, kdy po příjezdu z velkého okruhu stačí přejet most přes Berounku a ocitneme se na začátku malého okruhu.

### **3.3 Zmapování komunikací, po kterých budou cyklistické naučné stezky vedeny**

Obě trasy cyklistických naučných stezek vedou převážně po silnicích III. třídy, to z důvodu, že v lokalitě se nachází málo cyklostezek a značené turistické stezky nejsou ve většině případů sjízdné nebo vhodné pro bezpečné projetí. Velký okruh tak vede po 20- ti kilometrech silnice III. třídy, sedmi kilometrech silnice II. třídy, devíti kilometrech po cyklostezce a třech kilometrech po zpevněné polní nebo lesní cestě. Na trase se nachází jeden prudký sjezd terénem, na který je v popisu trasy upozorněno, protože v případě mokrého povrchu cesty může být i nebezpečný. Malý okruh je veden po 19- ti kilometrech silnice III. třídy, 2, 5 kilometrech zpevněné cesty a 1, 5 kilometru nezpevněné cesty. Závěrečný úsek okruhu je za špatného počasí obtížně sjízdný, v popisu trasy je cyklistům rovněž doporučeno kolo zde vést.

Pro oba okruhy je vhodné trekkingové nebo krosové kolo.

### **3.4 Rekognoskace terénu předběžného návrhu vedení tras**

Oba dva okruhy jsem nejprve projela podle návrhu v mapě. Při projíždění velkého okruhu jsem narazila na nesjízdnost turistických stezek a byla nucena trasu vést převážně po silnici třetí třídy. Navíc se mi nepodařilo nalézt spojovací cestu mezi Solvayovými lomy a silnicí, která vede do Svatého Jana pod Skalou. Na malém okruhu jsem vytipovanou trasu projela bez problému. Své návrhy jsem potom konzultovala s panem Ing. Vojenem Ložkem, pracovníkem Správy Českého krasu. Pan Ing. Vojen Ložek mi poradil, kudy vést mnou dosud nevyřešený úsek na velkém okruhu a také navrhnul lepší cestu z Hostimi k Berounce, kterou jsem původně zavrhl jako nesjízdnou turistickou stezku. Dále jsem na základě rady pana Ing. Ložka pozměnila cestu na trase malého okruhu mezi obcí Korno a jezírkem v Kodě. Následně jsem obě trasy znovu projela a už dále nebylo potřeba je měnit. Trasa velkého okruhu se jede proti směru hodinových ručiček. Po tomto směr jsem se rozhodla vzhledem k možnosti zkrácení trasy v závěrečném úseku a využití vlakové dopravy. Ze začátku se jede téměř po rovině, mírné stoupání začíná v karlickém údolí a do kopce se jede až téměř k obci Mořina, kde nás za odměnu čeká sjezd. Před Mořinou se uhýbá směrem k lomům Amerika a to je asi nejprudší stoupání z celé trasy, které je dlouhé 1, 2 kilometru. Do Bubovic a dále k Solvayovým lomům se střídají krátká stoupání s krátkými sjezdy. Ze Solvayových lomů už vede trasa převážně z kopce. Náročný úsek vede lesním terénem a následně po polní cestě mezi Solvayovými lomy a silnicí vedoucí ze Sedlce do Svatého Jana pod Skalou. Po dešti jsem zde kolo raději vedla. Ze Svatého Jana pod Skalou do Hostimi vede příjemný sjezd po silnici. Těsně za Hostimí se uhýbá na turistickou značenou cestu- žlutou, která vede lesem, ale po zpevněné cestě. Za deštivého počasí je na ní hodně bláta, ale projet se dá. Z rozcestí V Kozle u řeky Berounky až do Srbska vede příjemná stezka podél známých skal. Ze Srbska podél Berounky a železniční trati dojedeme pohodlně do Dobřichovic po rovině a asfaltovém povrchu. Velký okruh hodnotím jako středně náročný.

Malý okruh začíná stoupáním do kopce v délce dvou kilometrů a není to zrovna nejpříjemnější začátek cyklovýletu, ale jiná možnost se tu nenabízí. Po dvou kilometrech začne klesání a pohodlně se dojede do Tetína. Z Tetína potom opět stoupáme, až na krátký sjezd, až ke Koněpruským jeskyním. U jeskyň ovšem stoupání

do kopce nadlouho končí a až do Litně vede mírný sjezd po silnici. Poslední nepříjemné stoupání vede z Litně do Korna. Odtud trasa vede po lesní cestě na Kodu a odtud zpět do Srbska. Poslední sjezd měří 1, 5 kilometru a při rekognoskaci terénu i projíždění trasy při demonstraci jsem kolo vedla, což doporučuji zvláště za špatného počasí. Trasu malého okruhu jsem vždy jela proti směru hodinových ručiček, připadá mi to logičtější vzhledem k obsahu jednotlivých zastavení. Malý okruh hodnotím také jako středně náročný, i když je o trochu náročnější než velký okruh. Je ale kratší.

Bližší představu o převýšení a náročnosti trasy si čtenář může udělat po shlédnutí Příloh č. 1- 4. Oba okruhy jsem projížděla ve všední den i o víkendu a nezaznamenala jsem v těchto časových úsecích rozdíl z hlediska automobilové dopravy. Nejfrekventovanější úsek se nachází mezi Srbskem a Hlásnou Třebaní. Projíždí zde celkem hodně aut, ale komunikace je dostatečně široká a měla jsem subjektivní dojem, že řidiči jsou tu na cyklisty už zvyklí. Na ostatních úsecích tras mnoho aut neprojíždělo, a tak hodnotím oba okruhy jako bezpečné, pokud cyklisté dodrží podmínky silničního provozu.

### **3. 5 Cyklistické naučné stezky a jejich zdůvodnění**

#### **3. 5. 1 Základní informace k cyklistickým naučným stezkám**

##### ***3.5.1.1.1 Základní informace k velkému okruhu: „Krásami Českého krasu na levém břehu Berounky“***

Velký okruh, který vede na straně levého břehu řeky Berounky je dlouhý 39 kilometrů, s převýšením 210 metrů. Na trase okruhu se nachází sedm zastavení, která pojednávají o lokalitě nebo zajímavosti, u které se návštěvník právě nachází. Doporučený směr okruhu je proti směru hodinových ručiček. Doporučené místo startu je obec Dobřichovice, konkrétně místní vlaková stanice, u které je i parkoviště pro auta. Trasa se dá zkrátit kdykoliv od obce Srbsko, kde návštěvník může nastoupit na vlak. Potom tak lze učinit i v obcích Karlštejn, Zadní Třebaň a Řevnice.



### **3. 5. 1. 2 Základní informace k malému okruhu: „Krásami Českého krasu na pravém břehu Berounky“**

Malý okruh vede v krajině Českého krasu po pravém břehu řeky Berounky. Začíná v Srbsku, kam se lze pohodlně dostat vlakem. Je dlouhý 23 kilometrů s převýšením 230 metrů. Na trase malého okruhu cyklistické naučné stezky se nachází celkem pět zastavení. Na každém z nich se dozvíme něco zajímavého o místě, na kterém právě stojíme.

### **3. 5. 2 Popis tras cyklistických naučných stezek**

#### **3. 5. 2. 1 Velký okruh: „Krásami Českého krasu na levém břehu Berounky“**

Nádraží v Dobřichovicích 49°55'36.941" N, 14°17'12.94" E

Vyjdeme před nádraží v Dobřichovicích a dáme se vpravo po cyklotrase č. 3- zanedlouho odbočíme vpravo, přejedeme železniční přejezd, přejedeme most a podél řeky dojedeme po značené cyklotrase č. 3 k zámku.

Zámek v Dobřichovicích 49°55'34.18" N, 14°16'29.746" E

U zámku v Dobřichovicích je první zastavení cyklistické naučné stezky. Potom vyjedeme na hlavní silnici, která vede od mostu přes řeku, projedeme rovně náměstím. Dojedeme ke kruhovému objezdu, na kterém odbočíme vlevo. Na první odbočce uhneme vpravo, podle směrové tabule směrem na obec Karlík. Projedeme obcí Karlík, po hlavní silnici vjíždíme do Karlického údolí, držíme se stále na hlavní asfaltové silnici. Přejedeme po mostě přes potok a po chvíli si všimáme vpravo strmé pěšiny do lesa, po které vede žlutá turistická značka a cedule s označením Přírodní rezervace a vedle ní tabule „Cesta císařovny Elišky“.

Pod bývalým hradem Karlík 49°56'37.499" N, 14°15'20.859" E

Na tomto místě se nachází druhé zastavení cyklistické naučné stezky. Pokračujeme dále po silnici Karlickým údolím, na křižovatce u Dolního Roblína 49°57'50.268" N, 14°13'19.419" E odbočíme vlevo na Mořinu. Těsně před obcí Mořina odbočíme vpravo směrem na Bubovice, stoupáme do kopce, až se nahoře setkáme se žlutou turistickou značkou. Slezeme z kola a chvíli následujeme žlutou značku pěšky až k vyhlídce na Lomy Mořina (Velkou Ameriku).

Velká Amerika- vyhlídka 49°57'39.277" N, 14°12'15.249" E

U lomů je třetí zastavení cyklistické naučné stezky. Od lomů pokračujeme po kvalitní asfaltové silnici do Bubovic 49°58'11.478" N, 14°9'59.173" E, řídíme se podle směrových tabulí. V Bubovicích je možnost občerstvení v jedné z místních restaurací. Po prudkém sjezdu na náměstí do Bubovic odbočíme vpravo na Loděnici, ale asfaltovou silnici III. třídy brzo opouštíme, vydáme se první odbočkou vlevo na nezpevněnou polní cestu (zákaz vjezdu platí pro auta). Na prvním rozcestí, na které dojedeme, odbočíme vpravo a cesta nás dovede rovnou k areálu Solvayových lomů. Pokračujeme vpravo podél kolejí ke stánku se vstupenkami a občerstvením.

Solvayovy lomy 14°9'59.173" E, 14°8'54.697" E

V areálu Solvayových lomů je umístěno čtvrté zastavení cyklistické naučné stezky. V areálu se kromě muzea, štol a úzkokolejné dráhy nachází také stánek s občerstvením. Z areálu Solvayových lomů pokračujeme neznačenou cestou lesem. Stojíme- li proti pokladně a stánku s občerstvením zároveň, vydáme se vpravo po lesní cestě. Zanedlouho se cesta rozdvouje, tam odbočíme vpravo. Následuje prudký sjezd a následně vyjedeme na travnaté louce 49°58'33.319" N, 14°8'24.003" E. Pozor! Za deštivého počasí může být úsek těžko sjízdný! Doporučujeme kolo vést. Držíme se polní cesty na pravé straně louky, před ohybem sjedeme vlevo na louku a podle vyjetých stop od vozidel sjedeme na asfaltovou silnici 49°58'27.073" N, 14°8'2.626" E. Na silnici odbočíme vlevo a obcí Sedlec projedeme z kopce dolů do obce Svatý Jan pod Skalou a zastavíme v její centrální části u kostela Narození sv. Jana Křtitele.

Svatý Jan pod Skalou 49°58'9.714" N, 14°8'2.134" E

Ve Svatém Janu pod Skalou se nachází páté zastavení cyklistické naučné stezky. Potom sjedeme po asfaltové silnici III. třídy do Hostimi, dojedeme na křižovatku a odbočíme vlevo směrem na Karlštejn. V Hostimi je další možnost občerstvení v restauraci. Silnici za Hostimí brzo opustíme- za cedulí označující konec obce se vydáme vpravo, projedeme kolem závory a výrazně značené červené, následujeme žlutou turistickou značku, která vede lesem. Z lesa vyjedeme u rodinného domu a dáme se vlevo pěšinou, zanedlouho nás pěšina přivede k lávce přes potok, kterou přejedeme a podél řeky Berounky pak dojedeme do Srbska k mostu.

Srbsko 49°56'12.118" N, 14°8'3.039" E

V Srbsku je šesté zastavení cyklistické naučné stezky. Jsou zde také dvě restaurace, kde je možnost občerstvení. Ze Srbska jedeme po hlavní silnici po proudu Berounky směrem na Karlštejn.

Karlštejn- u Budňanské skály 49°56'4.136" N, 14°10'50.131" E

Sedmé a poslední zastavení cyklistické naučné stezky je přesně u mostu v Karlštejně. Ke slavnému hradu stezka nezajíždí. Pokračujeme po asfaltové silnici podél řeky, v Hlásné Třebani se držíme hlavní silnice a 300m za křižovatkou odbočíme vpravo na most přes Berounku. Kola přes most vedeme, projdeme podchodem nádraží Zadní Třeboň na druhou stranu kolejí. Vyjdeme z podchodu a pokračujeme vlevo po silnici podél kolejí. Projedeme kolem značky s označením slepá ulice a napojíme se opět na cyklotrasu č. 3, které se držíme až do Dobřichovic. Cyklotrasa je velmi dobře značená cedulemi i šipkami na silnici. Podél kolejí dojedeme po cyklotrase do Řevnice, kde přejedeme železniční přejezd a hned za ním odbočíme vpravo, dojedeme do obce Lety, následujeme značení cyklotrasy, která nás dovede podél řeky až do Dobřichovic k zámku a pak dále k nádraží, kde okruh začínal a tedy i končí.

### **3. 5. 2. 2 Malý okruh: „Krásami Českého krasu na pravém břehu Berounky“**

Srbsko 49°56'12.118" N, 14°8'3.039" E

Z vlakové zastávky sjedeme k mostu, zde je první zastavení cyklistické naučné stezky. Pokračujeme podél kolejí k železničnímu přejezdu, který přejedeme a stáčíme se vpravo po asfaltové silnici. Vyšlapeme 2 kilometry dlouhý kopec, ze silnice není kam odbočit. Po následném sjezdu přijedeme do obce Tetín, držíme se stále ulice Na Knížecí a projedeme obcí na křižovatku. Dáme se doprava a do kopce vyjedeme na náměstí.

Tetín 49°56'57.458" N, 14°6'5.004" E

V Tetíně na náměstí je druhé zastavení cyklistické naučné stezky. Po prohlédnutí celé obce a jejích zajímavostí se vracíme zpět na náměstí. Z náměstí sjedeme dolů na křižovatku a tentokrát jedeme rovně směrem na Koněprusy. Na křižovatkách se řídíme směrovkami na Koněprusy. Před obcí Koněprusy odbočíme vlevo podle ukazatele na Koněpruské jeskyně. Jedeme stále po silnici III. třídy a na třetí odbočce se dáme doleva. Cesta vede po serpentínách do kopce. Zanedlouho dojedeme

k parkovišti. Tím projedeme a po 400 metrech dorazíme k pokladnám u Koněpruských jeskyň.

Koněpruské jeskyně 49°54'57.381" N, 14°4'8.29" E

Koněpruské jeskyně označují třetí zastavení cyklistické naučné stezky. Je zde možnost prohlídky jeskynního komplexu s průvodcem. Také se zde nachází stánek s občerstvením. Vrátime se zpět na parkoviště, odbočíme vlevo, sjedeme zpět po serpentínách a na křižovatce pokračujeme doprava směrem na Měňany a Liteň. Mírně obec Měňany a silnice nás dovede přímo do obce Liteň. V ostré zatáčce vpravo opustíme silnici a pokračujeme rovně do parku.

Liteň 49°54'17.994" N, 14°8'53.011" E

V Liteňském parku ve stínu lip je situováno čtvrté zastavení cyklistické naučné stezky. Vrátime se zpět na silnici, po které jsme přijeli a pokračujeme do centra obce. Na první křižovatce odbočíme vlevo a dojedeme téměř k benzínové pumpě. U benzínové pumpy odbočíme vlevo směrem na Karlštejn. Projedeme vesnicí Vlence a hned za ní před prudkým stoupáním odbočíme vlevo směrem na Korno. Silnice v těchto místech stoupá do kopce. Kornem projíždíme po hlavní silnici, která se stáčí doleva. Asfaltovou silnici opouštíme v místech, kde ji opouští i modrá turistická značka. Chvíli se držíme modré turistické značky, ale před lesem dáváme přednost stopám po motorovém vozidle, které nás zavedou do blízkého lesa. Na rozcestí v lese odbočíme vlevo a po lesní cestě dojedeme přímo k prameni a jezírku Koda.

Jezírko Koda 49°55'52.561" N, 14°6'58.63" E

U jezírka a pramenu se nachází páté a poslední zastavení cyklistické naučné stezky. Do cíle naučné stezky se vydáme po žluté turistické značce směrem do Srbska. Cesta začne prudce klesat- doporučuji na tento krátký úsek kolo vést! Žlutá turistická značka nás zavede zpátky k mostu, kde cyklistická naučná stezka začínala.

### 3. 5. 3 Seznam obcí ležících na trasách cyklistických naučných stezek

#### 3. 5. 3. 1 Obce ležící na stezce „Krásami Českého krasu na levém břehu Berounky“

Tabulka č. 3: Obce ležící na stezce „Krásami Českého krasu na levém břehu Berounky“

|                      |
|----------------------|
| Dobřichovice         |
| Karlík               |
| Dolní Roblín         |
| Bubovice             |
| Sedlec               |
| Svatý Jan pod Skalou |
| Hostim               |
| Srbsko               |
| Karlštejn            |
| Hlásná Třebaň        |
| Zadní Třebaň         |
| Řevnice              |

#### 3. 5. 3. 2 Obce ležící na stezce „Krásami Českého krasu na pravém břehu Berounky“

Tabulka č. 4: Obce ležící na stezce „Krásami Českého krasu na pravém břehu Berounky“

|              |
|--------------|
| Srbsko       |
| Tetín        |
| Měňany       |
| Liteň        |
| Dolní Vlence |
| Korno        |

### **3. 5. 4 Texty a umístění informačních zastavení**

#### *Úvod*

Vážení návštěvníci, vítejte v Českém krasu. Pokud jste se rozhodli navštívit tuto Chráněnou krajinnou oblast na kole a zároveň se o ní i něco dozvědět, máte v rukou správného průvodce. CHKO Český kras byla vyhlášena 12. 4. 1972 a zabírá území o rozloze 12 823 ha. Nejnižší bod v této oblasti nalezneme na hladině řeky Berounky u Hlásné Třebaně (199 m. n. m.) a naopak nejvyšším bodem je vrchol Bacín nedaleko Vinařic (498,9 m. n. m). Český kras má světový význam z hlediska geologie, stratigrafie siluru a devonu a vývoje života v těchto obdobích. Také je největším vápencovým územím v Čechách. Zachovala se zde rozsáhlá společenstva skalní stepi, lesostepi a listnatých lesů. Říční a krasový fenomén zde umožňuje život rostlinám a bezobratlým živočichům, které nenalezneme jinde na území Čech. K ochraně mimořádně vzácných hodnot bylo zřízeno zatím 21 zvláště chráněných maloplošných území. V tomto průvodci naleznete dva okruhy cyklistické naučné stezky. Pro oba okruhy doporučujeme trekkingové, krosové nebo horské kolo, stezky vedou většinou po zpevněné silnici, ale některé úseky jsou vedeny i terénem.

#### ***3. 5. 4. 1 Texty a umístění informačních zastavení cyklistické naučné stezky „ Krásami Českého krasu na levém břehu Berounky“***

#### *Úvod*

Delší okruh cyklistické naučné stezky, který měří 39 kilometrů, začíná v Dobřichovicích, do kterých se snadno dostanete vlakem z Prahy i z Berouna. Z Prahy sem vede také cyklostezka č. 3, nebo je možné přijet autem a u nádraží zaparkovat. Jelikož je však naučná trasa okruh, je možné se na ni napojit kdekoli v jejím průběhu. Z Dobřichovic se vydáváme od jižní k severní hranici Českého krasu a postupně se pak vracíme zpět k Berounce a také k železniční trati Praha- Beroun, která ji kopíruje. Nabízí se nám tak možnost v druhé polovině naučné cyklostezky (od zastávky v Srbsku) kdekoliv jízdu na kole ukončit a nastoupit na vlak. Další možností je právě v Srbsku navázat na druhý okruh cyklistické naučné stezky „Krásami Českého krasu na pravém břehu Berounky“.

### *1. ZASTAVENÍ: Zámek v Dobřichovicích (u zámku v Dobřichovicích)*

Obec Dobřichovice, která se rozkládá na obou březích Berounky, se nachází 22 kilometrů jihozápadně od Prahy. První zmínka o obci pochází z roku 1253, kdy ji řádu Křižovníků s červenou hvězdou daroval král Václav I. Zámek na levém břehu řeky byl postaven již v 16. století zásluhou Hynka Berky z Dubé, který nechal renesanční zámek postavit jako letní sídlo velmistřů. Po požáru roku 1639 byla k obnovenému zámku r. 1679 přistavena ještě kaple sv. Judy Tadeáše. Za sto let ale zámek vyhořel podruhé a na renesančním základu byl přestavěn v pozdně barokním stylu a byla k němu přistavěna ještě zámecká věž- v této podobě se zámek zachoval dodnes. Dnes zámek patří po různých majitelích znovu řádu Křižovníků a pro veřejnost je z něj dostupná restaurace Zámecký hrad a také dva zrekonstruované sály vhodné pro velkolepé svatby a hostiny.

Před zámekem také stojí za povšimnutí socha sv. Jana Nepomuckého a chráněná lípa malolistá.

### *2. ZASTAVENÍ: PR Karlické údolí a CHKO Český kras (pod zbytky hradu Karlík)*

Na tomto místě nalezneme tabuli č. 5 pěší stezky s názvem „Cesta císařovny Elišky“, která se v dostatečné míře věnuje historii hrádku Karlík. Informace o flóře a fauně nám podá vedlejší tabule zřízená Správou CHKO Český kras, která zde označila Přírodní rezervaci Karlické údolí.

Zastavení pod hrádkem Karlík je prvním zastavením na území Chráněné krajinné oblasti Český kras, jejíž součástí je 21 maloplošných chráněných území. Jedním z nich je právě Karlické údolí.

### *3. ZASTAVENÍ: Lomy Mořina (na vyhlídce na lom Velká Amerika)*

Ze dvou vyhlídek poblíž silnice a přilehlého parkoviště máme možnost nahlížet do jámového lomu Velká Amerika, který svůj název získal především podle „amerického“ způsobu těžby vápence v tomto lomu. Stěny lomu dosahují výšky až 80 metrů a jezírka na dně lomu jsou hluboká někde i 13 metrů. Za lomem Velká

Amerika se nachází lom Mexiko a za ním lom Malá Amerika. Lomy jsou propojeny sítí podzemních chodeb, které se jednou za rok otevírají veřejnosti.

Více o budování lomů a práci v nich se dozvíte při návštěvě muzea na 4. zastavení této stezky.

K chodbám v těchto lomech se váže proslulá legenda o Hansi Hagenovi. Za ta léta má už mnoho podob. Jednou z nich je třeba vyprávění o antifašistovi Hagenovi, který byl za druhé světové války nucen pracovat v těchto lomech. Po válce zde zůstal jako dělník dál a jednoho dne byl v jedné štole zavalen, protože lom postihla přírodní katastrofa. Hagenovi se podařilo vyhrabat ze zasypané štoly, ale odneslo to jeho duševní zdraví. Trampové prý v okolí lomů slychávali jeho řev a smích, někteří ho zahlédli, jiní se nenávratně ztratili v tajuplných štolách lomů. Když se prý u lomu Malá Amerika na Hageny zavolá, začne z nějakého místa padat kamení a ozve se řev. Další pověst mluví o Hagenově kolejnici, na kterou když člověk udeří, brzy zemře, nebo se ze štol nevrátí. V jiné verzi pověsti je však Hagen označen za německého vojáka, který se ve štolách lomů schovával do konce války před nepřáteli. Když byla chodba zasypána, spáchal sebevraždu a dodnes tam straší jeho duch (Hans Hagen, 2009).

#### *4. ZASTAVENÍ: Solvayovy lomy a společnost Barbora (v areálu muzea Solvayových lomů)*

Na tomto zastavení můžete navštívit skanzen Solvayovy lomy. Hodinová prohlídka obsahuje návštěvu muzea s výkladem, jízdu lomovou dráhou a prohlídku podzemí.

**Začátky prohlídek jsou každou celou hodinu (květen- říjen): úterý- pátek (pouze o prázdninách): 11:00- 12:30- 14:00- 15:30, soboty: 11:00- 12:00- 13:00- 14:00- 15:00- 16:00 (květen- srpen také 17:00), neděle a svátky: 11:00-12:00-13:00-14:00- 15:00 (květen- srpen také 16:00).**

O areál Solvayových lomů se v současné době stará občanské sdružení Barbora, které vzniklo v roce 1993. Parta mladých lidí s různými zájmy měla společnou myšlenku- vybudovat muzeum v přírodě- skanzen v areálu bývalých vápencových lomů. Skanzen dokumentuje historický vývoj dopravy a těžby vápence v Českém krasu (Společnost Barbora, 2012).

Skanzen tvoří několik objektů - bývalých provozních a technologických budov a rekonstruovaná úzkorozchodná lomová dráha. Tyto budovy a dráha se nalézají na místě bývalého vápencového lomu Paraple, nedaleko cesty ze Svatého Jana



pod Skalou na Karlštejn. Návštěvník se může vzdělávat pomocí názorných informačních tabulí, díky kterým získá představu o způsobu těžby, dopravy a zpracování vápence. Tabule jsou rozmístěny po celém areálu Solvayových lomů. V budově bývalých kanceláří a skladů je trvalá expozice Historie těžby a dopravy vápence v Českém krasu. Máme také možnost si prohlédnout exponáty, které souvisí s důlní nebo lomovou těžbou, dále i drobné exponáty jako lampy, nebo také sbíječky, ukázky vozíků a příslušenství lanové dráhy a část vozů lomové úzkokolejné železnice. Velkou zajímavostí skanzenu je rekonstruovaná polní lomová dráha s rozchodem 600 mm, která zde představuje ukázkou dopravy suroviny ve výklopných vozících tažených diesellovou lokomotivou.

##### *5. ZASTAVENÍ: Svatý Jan pod Skalou*

První písemná zmínka o Svatém Janu pod Skalou je z roku 1205 v potvrzovací listině Přemysla Otakara I. Podle ní Břetislav I. daroval hrob a kapli sv. Jana v jeskyni roku 1037 benediktinům z kláštera na Ostrově u Davle. Ti tady založili pobočný klášter a poté proboštství. Klášter na Ostrově r. 1420 zničili Husité, a tak benediktiňští mniši ve Svatém Janu pod Skalou založili opatství.

Klášter, přilehlý kostel Narození sv. Jana Křtitele, jeskyně a studánka sv. Ivana jsou tradičními turistickými cíli návštěvníků obce Svatý Jan pod Skalou. Vede tudy krátká naučná stezka s názvem „Svatojánské památky“. Když zastavíme u kostela, do stojanů v blízkosti postavíme kola a projdeme se kolem kostela a kláštera, můžeme si na tabulích přečíst vyčerpávající informace o zdejších stavbách a zajímavostech, můžeme projít kostelem a navštívit travertinovou jeskyni. Když kostel obcházíme z boku, je také možné ochutnat vodu z pramenu.

##### *6. ZASTAVENÍ: Srbsko (v Srbsku u mostu)*

V Srbsku je možnost navázat na okruh „Krásami Českého krasu na pravém břehu Berounky“. Zastavení v Srbsku je tak společné pro oba okruhy a informace o obci naleznete na druhé straně (1. ZASTAVENÍ- Srbsko).

## *7. ZASTAVENÍ: Karlštejn (v Karlštejně u Budňanské skály)*

Hrad Karlštejn byl založen v roce 1348 a zaujímá mezi českými hrady zcela výjimečné postavení. Vybuďoval ho český král a římský císař Karel IV. jako místo pro uložení královských pokladů, především sbírek svatých relikvií a říšských korunovačních klenotů. Hrad byl dokončen v roce 1365, kdy byla vysvěcena Kaple sv. Kříže ve Velké věži. Karel IV. však na hradě bydlel už od roku 1355 a na stavbu dohlížel. České korunovační klenoty byly na hrad převezeny na počátku husitských válek a zůstaly zde uloženy téměř 200 let. Ani Karlštejn neminuly stavební úpravy. Nejprve pozdně goticky po roce 1480 a v 16. století ještě renesančně. Dnešní vzhled má hrad od konce 19. století po poslední stavební úpravě v duchu purismu vedené architektem Josefem Mockerem. Zachovalo se původní stupňovité uspořádání budov od nejnižšího Předhradí, přes Studniční věže, Purkrabský palác po majestátní Císařský palác a Mariánskou věž nad ním.

Vy právě stojíte před Budňanskou skálou a na informační tabuli NS NPR Karlštejn se můžete dočíst informace o zdejších přírodních poměrech.

### ***3. 5. 4. 2 Texty a umístění informačních zastavení cyklistické naučné stezky „ Krásami Českého krasu na pravém břehu Berounky“***

#### *Úvod*

Druhý a kratší okruh cyklistické naučné stezky v Českém krasu, který měří 23 kilometrů, provází návštěvníky po jeho jižní části. Začíná a končí v obci Srbsko. Z Prahy i z Berouna se sem dá pohodlně dojet vlakem. Po dojetí okruhu je právě v Srbsku možné navázat na druhou cyklistickou naučnou stezku „ Krásami Českého krasu na levém břehu Berounky“. U mostu přes Berounku v Srbsku je první zastavení.

#### *1. ZASTAVENÍ: Srbsko(u mostu)*

První zmínka o obci Srbsko pochází z roku 1428 a její název pravděpodobně souvisí s kolonisty z Balkánu, kteří tuto obec založili (Středočeský kraj, 2009). Místní občané tvrdí, že Srbsko je nejkrásnější obec ve Středních Čechách. Rozkládá se na obou březích Berounky, je obklopena kopci a skalami s jedinečnou přírodou. Srbsko a jeho okolí je

vyhledávanou oblastí horolezců, na blízkých skalách nalezneme kolem 400 lezeckých cest. Ovšem ani pěší turisté nebo trampové nepřijdou zkrátka, svou tradici má nedaleké Údolí děsu- jedna z prvních trampských osad, nebo Kubrychtova bouda v blízkosti Bubovických vodopádů.

V Srbsku je také možnost občerstvení v několika restauracích.

## 2. ZASTAVENÍ: Tetín (na náměstí v Tetíně)

Po příjezdu na Náměstí 9. května pokračujeme rovně k budově místního muzea (**otevřeno v sobotu a v neděli v 9- 17 hod.**). Před ním nalezneme hned dvě tabule krátké naučné stezky „Tetínské vyhlídky“, která nás provede celou obcí a seznámí nás se všemi důležitými místy Tetína. Naučná stezka obsahuje pět tabulí, na každé je přehledná mapka, kde kterou tabuli nalezneme. Stojí za to, si celou naučnou stezku projít. Dozvíme se, že zde žila sestra slavné kněžny Libuše Tetka, své sídlo tu měla i sv. Ludmila, která zde také byla zavražděna. V obci se nachází tři kostely: sv. Ludmily, sv. Kateřiny a sv. Jana Nepomuckého. Stávaly tu dva hrady, zbytky jednoho nalezneme na okraji obce, kam nás naučná stezka také dovede. Je odtud nádherný výhled na řeku Berounku a skalnaté břehy kolem ní.

Obec Tetín leží na hranici CHKO Český kras a do jeho katastru patří také NPR Tetínské skály a NPR Koda. Obyvatelé obce nežijí jen slavnou minulostí tohoto místa, ale mají možnost se angažovat v několika spolcích a sdruženích (např. tělovýchovná jednota, sbor dobrovolných hasičů, atd.). Každý rok se zde konají poutě. Jarní pout' první neděli po 16. květnu a Ludmilská první neděli po 16. září.

## 3. ZASTAVENÍ: Objevení Koněpruských jeskyň (před pokladnou u jeskyni)

Koněpruské jeskyně byly objeveny 15. 10. roku 1950. Po odstřelu v Houbově lomu prolezla skupina skalníků vedená Karlem Marešem, kde byl i Chvojka, Štěpán, Jiránek a jiní, přes desky zříceného vápence do tmavé místnosti. Zde byly stěny a strop vyzdobeny keříčkovitými krystaly. Vpravo se nacházela velká síň plná krápníkových stalaktitů a dostala název právě po Marešovi. Byly objeveny i další prostory jeskyně. Vedení lomu si bylo vědomo závažností objevu a nález ohlásilo Národnímu muzeu v Praze. To poslalo na místo tehdy ještě studenta Jiřího Kuklu, který prozkoumal všechny geologické poměry v jeskyni a určil směr dalšího postupu. Proběhlo několik

dalších objevných výprav, kdy se třeba jednou plazivou chodbou protáhl jen třináctiletý chlapec Petr Batík. Objevil „Petrův dóm“ a „Strážcův dóm“ s mohutným komínem. Jeskyně se bohužel dočkaly také vstupů vandalů, kteří si na památku odnášeli vzácné kosti a krápníky. Brzy byly jeskyně uzamčeny a zpřístupněny odpovědné instituci- Archeologickému ústavu ČASV, jejímž vedením byl pověřen archeolog František Prošek. Pro veřejnost byly jeskyně zpřístupněny roku 1959 a od roku 1960 byla zpřístupněna trasa shodná s tou dnešní.

Prohlídka Koněpruských jeskyň trvá zhruba hodinu. **Otevírací doba: denně duben, květen, červen, září: 8- 16, červenec, srpen: 8- 17, říjen: 8:30- 15, listopad: 9- 11- 14 pouze v pracovní dny.**

V prostoru před pokladnou a stánkem s občerstvením se nachází také úvodní tabule k naučné stezce „Zlatý kůň“, která nás provází po stejnojmenné národní přírodní památce a navazuje také na nedalekou naučnou stezku přírodní rezervací „Kobyly“. Okruh je určen pěším turistům a projít ho trvá asi 1,5 hodiny.

#### 4. ZASTAVENÍ: Osobnosti Litně (v Litni pod lipami před muzeem)

Mezi budovou fary a kostelem dříve stávala lípa. Ta slavná lípa zmiňovaná v básni Ve stínu lípy od slavného českého spisovatele 2. poloviny 19. století Svatopluka Čecha. Z rodného Ostředku se sem přistěhoval s rodiči, když mu bylo 7 let a pod lipou poslouchal vyprávění sousedů z vesnice. Stará lípa zašla mezi světovými válkami a dnes na jejím místě stojí socha Svatopluka Čecha z roku 1938. Je prací hořické sochařské školy.

Další zajímavostí Litně je barokní zámek z 18. století, který stojí na místě původní středověké tvrze. Od roku 1850 byl majitelem zámku Josef František Daubek, schopný ekonom, vlastenec a manžel dcery obrozeneckého básníka Šebestiána Hněvkovského. V roce 1859 zde pobýval a maloval malíř Josef Mánes. Za ním sem přijel také jeho bratr Quido, který vyzdobil některé zámecké pokoje dekoračními malbami. Za potomka rodu Daubků- rytíře Jiřího se provdala slavná pěvkyně Jarmila Novotná. Poprvé odešli manželé do emigrace i se dvěma dětmi v roce 1939, podruhé roku 1948. Novotná pak působila v Metropolitní opeře v New Yorku. Do vlasti se směla vrátit až po převratu v roce 1989 a oba manželé jsou pohřbeni na místním hřbitově.

Budova zámku není veřejnosti přístupná. V obci se v budově fary nachází muzeum Svatopluka Čecha a Jarmily Novotné. **Otevírací doba: květen- září, sobota a svátky: 10- 17 (12-13 polední pauza).**

##### 5. *ZASTAVENÍ: NPR Koda (u jezírka a pramene Koda)*

V blízkosti kapličky se nachází informační tabule Geologické naučné stezky s názvem Koda. Tabule nás informuje o vzácném krasovém prameni, mlýnu a nedaleké jeskyni.

Národní přírodní rezervace (NPR) Koda je chráněná od roku 1952 a rozkládá se na území o velikosti 463,6 ha. Spolu s NPR Karlštejn tvoří nejcennější jádro CHKO Český kras. Habrové doubravy, kyselé doubravy, okroticové bučiny, šípákové doubravy, lesostepi a bohatý bylinný porost skrývají také hojné množství krasových útvarů Největší jeskyní této NPR je jeskyně Martina. Je dlouhá 445 metrů, má bohatou krápníkovou výzdobu a sedm kulturních vrstev, které dokládají osídlení jejího vchodu už ve střední době kamenné. Další jeskyní je nedaleká Kodská jeskyně, jeskyně Ve stráni a další zajímavostí je Sysifova propast. Z místa, kde se právě nacházíme, je přístupná jenom Kodská jeskyně po modré turistické značce. Připravuje se rozšíření chráněného území o botanicky pozoruhodné území především skalních stepí na skalách kaňonu. Tzv. Vanovické skály, které přiléhají ke Kodě z východu.

### **3. 6 Tvorba informačních materiálů**

Pro účely demonstrace a ověření funkčnosti mnou navržených cyklistických naučných stezek jsem vytvořila tištěného průvodce pro každou stezku zvlášť. Ve výsledné formě však obě popisované stezky budou uvedeny v jednom tištěném průvodci, který bude mít celkový rozměr velikosti papíru A3 a bude složen na třetiny papíru A4. Tento rozměr se mi zdá ideální i z toho důvodu, že mnoho informačních letáků a brožurek v informačních centrech je k dostání právě v této velikosti. Navíc se takto velký průvodce vejde pohodlně do kapsy nebo malého zavazadla.

Náležitosti, které měl informační materiál pro ověření funkčnosti cyklistických naučných stezek v Českém krasu:

- zkrácený popis trasy
- délka trasy
- mapa trasy
- popis umístění jednotlivých zastávek
- text k jednotlivým zastavením

Považuji za výhodné, aby byla trasa popsána v průvodci a návštěvník tak nepotřeboval další mapu, nebo jiný navigační nástroj. Upravila jsem tedy do stručné podoby popisy tras.

Výsledný informační materiál- tištěný průvodce (Příloha č. 6) obsahuje ještě další náležitosti, které vyplynuly jako vhodné po ověření trasy testovanými osobami. Tyto náležitosti jsou popsány v kapitole č. 4 Diskuze.

### **3. 6. 1 Zkrácený popis trasy cyklistické naučné stezky „ Krásami Českého krasu na levém břehu Berounky“**

- vyjdeme před nádraží v Dobřichovicích a dáme se vpravo po cyklotrase č. 3- přejedeme most a podél řeky dojedeme k zámku.- *1. zastavení*

- vyjedeme na hlavní silnici, projedeme náměstím. Na kruhovém objezdu odbočíme vlevo, na první odbočce vpravo směr Karlík. → projedeme obcí Karlík, po hlavní silnici vjíždíme do Karlického údolí, po 800m je vpravo cedule s označením Přírodní rezervace a tabule „Cesta císařovny Elišky“ – *2. zastavení*

- pokračujeme dále po silnici, na křižovatce odbočíme vlevo na Mořinu → těsně před obcí Mořina odbočíme vpravo směrem na Bubovice → nahore na kopci pěšky následujeme žlutou turistickou značku k první vyhlídce na lom. – *3. zastavení*

- vrátíme se zpět na silnici a pokračujeme podle směrových značek do Bubovic → v Bubovicích je možnost občerstvení v jedné z místních restaurací → po prudkém sjezdu na náměstí do Bubovic odbočíme vpravo na Loděnici, ale silnici brzo opouštíme, vydáme se první odbočkou vlevo na nezpevněnou cestu (zákaz vjezdu platí pro auta). → na prvním rozcestí odbočíme vpravo a cesta nás dovede k areálu Solvayových lomů, pokračujeme vpravo podél kolejí ke stánku se vstupenkami a občerstvením. – *4. zastavení*

- z areálu Solvayových lomů pokračujeme neznačenou cestou lesem. Stojíme proti pokladně a vydáme se vpravo. Zanedlouho se cesta rozdvojuje, odbočíme vpravo. Následuje prudký sjezd a vyjedeme na travnaté louce. **Pozor! Za deštivého počasí může být úsek těžko sjízdňý! Doporučujeme kolo chvíli vést.** → držíme se pravé strany louky, před ohybem sjedeme vlevo na louku a sjedeme podle vyjetých stop od vozidel na asfaltovou silnici → na silnici odbočíme vlevo a obcí Sedlec projedeme do obce Svatý Jan pod Skalou a zastavíme u kostela. – 5. zastavení

- sjedeme po silnici do Hostimi, na křižovatce odbočíme vlevo směrem na Karlštejn → v Hostimi je možnost občerstvení v restauraci → silnici za Hostimí brzo opustíme – za cedulí označující konec obce se vydáme vpravo, kolem závory a výrazně značené červené, po žluté turistické značce → z lesa vyjedeme u rodinného domu a dáme se vlevo pěšinou, zanedlouho přijedeme k lávce přes potok, kterou přejedeme → podél řeky pak dojedeme do Srbska k mostu, kde je 6. zastavení. – 6. zastavení

- v Srbsku je možnost občerstvení v jedné z místních restaurací → ze Srbska jedeme po hlavní silnici po proudu Berounky směrem na Karlštejn → v Karlštejně zastavíme vpravo u mostu naproti Budňanské skále. – 7. zastavení

- pokračujeme po silnici podél řeky, v Hlásné Třebani se držíme hlavní silnice a 300m za křižovatkou odbočíme vpravo na most přes Berounku → kola přes most vedeme, projdeme podchodem nádraží Zadní Třeboň na druhou stranu kolejí → vyjdeme z podchodu a pokračujeme vlevo po silnici podél kolejí → projedeme kolem značky s označením slepá ulice a napojíme se opět na cyklotrasu č. 3, které se držíme až do Dobřichovic. Cyklotrasa je velmi dobře značená cedulemi i šípkami na silnici. → podél kolejí dojde po cyklotrase do Řevnice, kde přejedeme železniční přejezd a hned za ním odbočíme vpravo → dojedeme do obce Lety, následujeme značení cyklotrasy, která nás dovede podél řeky až do Dobřichovic k zámku a pak dále k nádraží, kde okruh začínal a tedy i končí.

### 3. 6. 2 Zkrácený popis trasy cyklistické naučné stezky „ Krásami Českého krasu na pravém břehu Berounky“

- z vlakové zastávky sjedeme k mostu, ale nepřejíždíme ho. – *1. zastavení*

- pokračujeme podél kolejí k železničnímu přejezdu, který přejedeme a stáčíme se vpravo po asfaltové silnici → vyšlapeme dlouhý kopec, ze silnice není kam odbočit → přijedeme do obce Tetín, držíme se stále ulice Na Knížecí a projedeme obcí na křižovatku → dáme se doprava, a do kopce vyjedeme na náměstí, kde je 2. zastavení – *2. zastavení*

- z náměstí se vrátíme dolů na křižovatku a tentokrát jedeme rovně směrem na Koněprusy → na křižovatkách se řídíme směrovkami na Koněprusy → před obcí Koněprusy odbočíme vlevo podle ukazatele na Koněpruské jeskyně → jedeme stále po silnici a na třetí křižovatce odbočíme doprava → dojedeme k parkovišti, odbočíme doprava, projedeme parkovištěm až k pokladnám → u Koněpruských jeskyň je možnost občerstvení. – *3. zastavení*

- vrátíme se zpět na parkoviště, odbočíme vlevo a na křižovatce pokračujeme doprava směrem na Měňany a Liteň → mineme obec Měňany a silnice nás dovede až do obce Liteň → v ostré zatáčce doprava opustíme silnici a pokračujeme rovně do parku, kde je 4. zastavení. – *4. zastavení*

- vrátíme se zpět na silnici, po které jsme přijeli a pokračujeme do centra obce → odbočíme vlevo → u benzínové pumpy odbočíme vlevo směrem na Karlštejn → projedeme vesnicí Vlence a hned za ní odbočíme vlevo směrem na Korno → Kornem projíždíme po hlavní silnici, která se stáčí doleva → opouštíme asfaltovou silnici společně s modrou turistickou značkou → před lesem ale dáváme přednost stopám po motorovém vozidle, které nás zavedou do lesa → na rozcestí odbočíme vlevo a po lesní cestě dojedeme k prameni a jezírku Koda. – *5. zastavení*

- do cíle naší cesty se vydáme po žluté turistické značce směrem do Srbska → cesta začne prudce klesat- **doporučujeme na tento krátký úsek kolo vést!** → žlutá turistická značka nás zavede zpátky k mostu, kde naše cesta začínala.



### **3. 6. 3 Tvorba map a výškových profilů k cyklistickým naučným stezkám**

Pro tvorbu map jsem nakonec využila internetového serveru [www.trekview.cz](http://www.trekview.cz). Původně jsem chtěla použít aplikace Cyklotrasy jako autoři předchozích prací, ale tato aplikace se mi zdála nepřehledná a navíc jsem v ní postrádala některé komunikace nezbytné pro tvorbu mapového materiálu pro cyklistické naučné stezky v Českém krasu. Na serveru [www.trekview.cz](http://www.trekview.cz) je možné zanést požadovanou trasu do mapy, následně je vyhodnocena její délka a charakter komunikací. Tohoto serveru jsem také využila v teoretické části při výpočtu celkové délky cyklistických tras na území CHKO Český kras. Server [www.trekview.cz](http://www.trekview.cz) však má tu nevýhodu, že nedovede vytvořit požadovaný výškový profil. A tak jsem zvlášť využila aplikace [Trasy.cz](http://Trasy.cz), ve které sice nejsou uvedeny cyklotrasy, ale pro vytvoření výškového profilu byla tato aplikace dostačující.

## **3. 7 Demontrace návrhů cyklistických naučných stezek**

### **3. 7. 1 Zdůvodnění demonstrace**

Cílem demonstrací cyklistických naučných stezek je ověření několika zásadních faktorů ovlivňujících funkčnost navržených tras. V první řadě se jedná o ověření vhodnosti zvoleného terénu. Zajímalo mne, zda je pro účastníky stezka přiměřeně dlouhá a přiměřeně náročná. Dále jsem chtěla zjistit, zda jsou srozumitelné informace k popisu trasy, jestli se podle daného popisu účastníci vůbec vyznají v krajině. Také mě zajímalo, zda testující osoby správně určí místa jednotlivých zastavení a jak ohodnotí uvedené informace a zajímavosti k danému místu.

### **3. 7. 2 Hodnocení demonstrace**

Metody hodnocení byly celkem tři. Tou první jsem zvolila dotazník (Příloha č.5), který každý účastník dostal na konci projeté cyklistické naučné stezky. Otázky do dotazníku jsem použila stejné jako Holasová (2011) ve své práci. V první části se dotazuji na testující osobu (pohlaví, věk, zdatnost), ve druhé části testující osoby hodnotí na škále 1- 5 obsah informačního materiálu (popis trasy, poutavost, rozsah a srozumitelnost textů a celkový dojem). Ve třetí části se hodnotí samotná trasa z hlediska délky, náročnosti, poutavosti a rozmístění informačních zastavení. Nakonec následuje otázka k celkovému dojmu z cyklistické naučné stezky a samozřejmě nechybí

prostor pro návrhy a připomínky jak k samotné trase, tak i k dalším aspektům cesty. Další metodou pro hodnocení bylo pozorování. Demonstrací obou stezek jsem se osobně účastnila a mohla tak pozorovat chování účastníků, vyslechnout si přímé reakce na čtení textu a zhodnotit pozornost účastníků při čtení popisu trasy. Posledním faktorem pro hodnocení průběhu demonstrací byla diskuze s účastníky demonstrací buď přímo na trase, nebo až na konci a po vyplnění dotazníku.

### **3. 7. 3 Průběh demonstrací**

#### ***3. 7. 3. 1 Průběh demonstrace cyklistické naučné stezky „Krásami Českého krasu na levém břehu Berounky“***

Charakteristika skupiny: Ověření funkčnosti velkého naučného okruhu se zúčastnilo celkem osm osob, tři ženy a pět mužů. Průměrný věk skupiny byl 25, 4 let, věkové rozpětí bylo od 23 do 33 let. Jednalo se tedy o skupinu věkově vyrovnanou. Výkonnostně ale skupina vyrovnaná nebyla, což přispělo pozitivně k názorům na celkový dojem o naučné stezce. Ani jeden z účastníků nebyl závodním cyklistou a nikdo ze zúčastněných se pravidelně nevěnuje žádnému sportu na vysoké úrovni.

Na začátku cyklistické naučné stezky jsem všem testujícím osobám vysvětlila účel absolvování trasy. Rozdala jsem jim tištěné průvodce, dostali k dispozici také cykloturistickou mapu, která však za celou cestu nebyla vůbec použita. Vysvětlila jsem také svoji úlohu nezúčastněného pozorovatele a mohli jsme vyrazit.

Skupina si společně přečetla první informace k trase a vyjela. Hned na první odbočce účastníci neodbočili a na místo prvního zastavení u zámku dojeli jinou cestou – po hlavní silnici a po mostě pro auta. Minuli tak značenou cyklotrasu a klidnou cestu podél řeky. Další úsek přes Dobřichovice až do obce Karlík proběhla bez problému. Kousek za Karlíkem došlo k diskuzi, zda se vydat po červené turistické značce a odbočit doprava. Nakonec si průvodce přečetlo více osob a usoudili, že bude lepší se držet hlavní cesty. Potom skupina málem minula druhé zastavení pod hradem Karlík. Uvědomila jsem si, že toto zastavení bude muset být v tištěném průvodci vysvětleno mnohem dřívě. Pod Karlíkem jsme si udělali krátkou přestávku na přečtení informací a občerstvení. Na dalším úseku cesty se skupina rozdělila do menších skupinek. Jelo se do kopce, tak každý jel podle svých fyzických sil. Ovšem na konečné křižovatce se zase všichni sešli, nikomu se neujíždělo. Jednoznačně určili směr dalšího postupu a sjeli k obci

Mořina, aby odtud opět vystoupali. Po skupinkách jsme dojeli na vyhlídku na lom Amerika, velký ohlas měla pověst o Hansi Hagenovi, kromě dvou osob ji nikdo neznal. Po přečtení dalšího odstavce účastníci zjistili, že zanedlouho bude obec s restaurací a vydali se svižně na cestu. Cesta do Bubovic vede z kopce, a tak se skupina držela celkem pohromadě. Jízda podle směrových tabulí pro auta proběhla bez problému. V Bubovicích následovala přestávka v restauraci, během níž jeden z pozorných účastníků přečetl průvodce a zjistil, že prohlídka v nedalekých Solvayových lomech začíná každou celou hodinu, tudíž se podle toho mohl naplánovat odjezd z Bubovic. Cestu do Solvayových lomů našla skupina bez problému, z areálu byli všichni nadšení. Zákonem schválnosti bylo, že provozovatelům muzea dnes chyběl průvodce, a tak jsme mohli s výkladem shlédnout jenom expozici v muzeu, ale přišli jsme o cestu vláčkem a návštěvu štoly. Následující úsek popsany v brožuře všichni předem dobře přečetli a i vyluštili, z lesa jsme vyjeli na louku a přes ni potom sjeli na silnici do Sedlce. Tam nám nepřálo počasí a zmokli jsme. Mezi Sedlcem a Svatým Janem pod Skalou jsme objevili malou restauraci, kde jsme přečkali zbytek přeháňky. Bála jsem se, aby nás tato mimořádná zastávka příliš nezdržela. Ve Svatém Janu pod Skalou jsme se také zdrželi déle, protože informačních panelů je zde mnoho, skupinu zaujala jeskyně sv. Ivana a také pramen. Následující část cesty vedla z kopce, na skupině ještě nebyly znát známky únavy a bez problému jsme dojeli do Srbska, kde jsme si dali pozdní oběd. Málokomu se potom chtělo zase nasednout na kolo a pokračovat do posledního úseku stezky. Nakonec se ale všichni překonali a přiměřeným tempem dojeli do Karlštejna. Zde byla jen krátká zastávka k přečtení informací v průvodci a pokračovalo se dále. Potvrdila se mi tak domněnka, že na posledním úseku cesty nemusí být mnoho zastavení, protože jedinci se už těší do cíle. Pozornost ohledně sledování popisu trasy také upadala. O směru cesty se v podstatě radili dva cyklisté na čele skupiny, na každé křižovatce čekali na ostatní a ukazovali směr. Ostatní tak jeli podle nich. Podél řeky jsme dojeli do Dobřichovic, tentokrát i od zámku po cyklostezce na nádraží, kde jsme při čekání na vlak zpět využili čas k návštěvě poslední restaurace. Cesta trvala 9, 5 hodiny, ale je nutno přiznat, že všichni jeli s vědomím, že se nikam nespíchá a každá zastávka se protáhla na dobu delší, než jen přečtení informačního textu.

Nakonec i přes rozpačitý začátek proběhla, dle mého názoru, demonstrace velkého okruhu dobře. Dobrá nálada ve skupině vydržela i cestou domů.

### **3. 7. 3. 2 Průběh demonstrace cyklistické naučné stezky „Krásami Českého krasu na pravém břehu Berounky“**

Charakteristika skupiny: Demonstrace krátkého okruhu se zúčastnilo devět osob, čtyři ženy a pět mužů. Průměrný věk skupiny byl 25, 5 let, věkové rozpětí 24 – 28 let. Ve skupině se vyskytoval jeden zdatnější jedinec, který kolo využívá na cestu do zaměstnání, dva nepříliš zdatní jedinci a zbytek patří mezi průměrně zdatné jedince, kteří na kole jezdí jen rekreačně. Nutno také dodat, že pouze tři jedinci absolvovali předtím i velký okruh.

Začátek cyklistické naučné stezky byl v Srbsku, kam celá skupina došla vlakem z Prahy. V Srbsku si skupina přečetla úvodní text a vydala se do kopce směrem na Tetín. Hned ze začátku se tak rozdělila na menší skupinky zase podle fyzické zdatnosti jednotlivců. V Tetíně byla první velká přestávka. Ve skupině se sešlo hodně zájemců o historii tohoto místa, takže si podle návodu v průvodci prošli celou místní naučnou stezku kolem všech tří kostelů a také bývalého hradiště nad řekou. Další část cesty určila skupinka neomylně a bez bloudění. V úseku mezi Tetínem a Koněpruskými jeskyněmi se zastavovalo na několik menších přestávek, protože cesta vedla stále do kopce a muselo se čekat na dva slabší jedince. Nutno také podotknout, že demonstrace se konala v létě a na cyklistiku už bylo opravdu horko a nebylo radno příliš zvyšovat tempo. Zastavení v Koněpruských jeskyních všichni s úlevou uvítali. Následovala dlouhá přestávka vzhledem zájmu poloviny skupiny o prohlídku jeskynního komplexu. Po skončení prohlídky a odpočinku se všem jelo mnohem lépe. Snad i proto, že cesta do Litně vedla stále z kopce. Zastavení v Litni opět skupinu rozdělilo na zájemce o pozoruhodnou historii tohoto místa a návštěvu místního muzea a ty, kteří dali raději přednost návštěvě restaurace a načerpání dalších sil. I když je tento okruh téměř o polovinu kratší, než velký okruh z první demonstrace, podepsalo se na skupině dost stoupání do kopců a také až příliš teplé počasí. Po vystoupení kopce do Korna jsme museli udělat přestávku vzhledem k nevolnosti jedné z účastnic. Nepříjemná situace naštěstí dobře dopadla, nevolnost ustoupila a mohli jsme se vydat na poslední úsek, který už vedl jenom z kopce. Zastavení u jezírka v Kodě všichni uvítali především kvůli stínu z nedalekého lesa a také studené vodě z pramenu. Závěrečný úsek do Srbska proběhl bez nehody a celou demonstraci jsme zakončili v místní restauraci. Skupina mi vyplnila dotazníky a sdělila dojmy, které během cesty

nezmínila. Demonstrace tentokrát trvala celkem 7, 5 hodiny, na začátku nikdo nevěřil, že 23 kilometrů můžeme jet celý den.

### 3. 7. 4 Výsledky demonstrací

#### 3. 7. 4. 1 Výsledky demonstrace cyklistické naučné stezky „Krásami Českého krasu na levém břehu Berounky“

Pro vyhodnocení vyplněných dotazníků jsem zvolila čárkovací metodu a jednotlivé čárky potom spočítala. Uvádím tedy odpovědi na otázky z dotazníku v odpovídajícím množství četností.

Jak už bylo uvedeno, demonstrace velkého okruhu se zúčastnilo 8 testujících osob, z toho tři ženy a pět mužů. Po jedné osobě ve věku 23, 25, 26 a 33 let, a čtyři osoby ve věku 24 let.

Z hlediska fyzické zdatnosti se sedm osob označilo za zdatného jedince a jedna osoba za nepříliš zdatného jedince.

Ve třetí otázce jsem se orientačně ptala, kde testující osoby získávají informační materiály pro výlety na kole. Zde bylo možno označit více odpovědí. Dvě osoby označily informační centra. Informace na internetu jsou vyhledávány v pěti případech a stejně velký počet má možnost odpovědi, že informace získávají od známých.

Na čtvrtou otázku všichni shodně odpověděli, že oblast, ve které se nachází stezka, je pro cykloturistiku vhodná.

Informační materiál se hodnotil pomocí známkování 1- 5 (1 je nejlepší). Jednotlivé aspekty průvodce tak dostaly tyto známky:

*Popis trasy:* 2, 2, 2, 2, 3, 3, 3, 3, 4 => průměr: 2, 63

*Texty- poutavost:* 1, 1, 1, 1, 2, 2, 2, 3 => průměr: 1, 63

*Texty- rozsah:* 1, 1, 1, 1, 2, 2, 2, 3 => průměr: 1, 63

*Texty- srozumitelnost:* 1, 1, 1, 2, 2, 2, 2, 4 => průměr: 1, 88

*Celkový dojem:* 1, 1, 1, 1, 2, 2, 2, 4 => průměr: 1, 72

Nejhorší známku taky dostal popis trasy, u kterého jsem sama během demonstrace shledala největší nedostatky.

V další části dotazníku účastníci hodnotili trasu. Z hlediska fyzické náročnosti ji šest respondentů označilo jako střední, po jednom respondentovi zvolilo odpověď vysoká a nízká. Odstupy mezi jednotlivými informačními zastaveními hodnotí sedm

osob jako úměrné a jedna osoba jako příliš krátké. V otázce umístění informačních zastavení z hlediska prostředí a bezpečnosti se všechny osoby shodují, že toto bylo vhodně zvoleno. V otázce umístění zastavení z hlediska zajímavosti místa odpověděli tři respondenti, že všechna místa byla vhodně zvolena a pět respondentů, že většina míst byla vhodně zvolených. Nikdo tak neuvedl, že by se našla lepší místa, nebo že nebyla zvolena dobře.

V celkovém hodnocení připadala cyklistická naučná stezka sedmi osobám velice zdařilá a jedné osobě průměrná.

Dále uvádím připomínky z otevřené otázky k cyklistické naučné stezce:

*Lépe popsat cestu k prvnímu a druhému zastavení.*

*Uvést kilometry k úsekům trasy.*

*Návrh- vést trasu přes Bubovické vodopády.*

Pro úplnost uvádím i výsledky pozorování. Skupina spolupracovala po celou dobu demonstrace, aktivně četla tištěný průvodce a snažila se projet trasu bez chyby. Jak už jsem uvedla v popisu demonstrace, první dvě zastavení se nepovedla podle mých představ. Na základě další diskuze jsem musela uznat, že tyto úseky nebyly dostatečně popsány, a že si člověk, který tudy jede poprvé, nevšimne každého detailu. V závěru demonstrace se mi potvrdila domněnka, že závěrečný úsek ze Srbska přes Karlštejn už bude jen o tzv. dojezdu, kdy se všichni těší domů a další informace by dostatečně nezpracovali. Soudím tak z toho důvodu, že na tomto úseku už průvodce vytahovali jen první dva cyklisté a ostatní se řídili podle nich.

### ***3. 7. 4. 2 Výsledky demonstrace cyklistické naučné stezky „Krásami Českého krasu na pravém břehu Berounky“***

Pro vyhodnocení vyplněných dotazníků jsem zvolila čárkovací metodu a jednotlivé čárky potom spočítala. Uvádím tedy odpovědi na otázky z dotazníku v odpovídajícím množství četností.

Jak už bylo uvedeno, demonstrace velkého okruhu se zúčastnilo 9 testujících osob, z toho tři ženy a pět mužů. Po jedné osobě ve věku 25, 27 a 28 let, a po třech osobách ve věku 24 a 26 let.

Z hlediska fyzické zdatnosti se osm osob označilo za zdatného jedince a jedna osoba za nepříliš zdatného jedince.

Ve třetí otázce jsem se orientačně ptala, kde testující osoby získávají informační materiály pro výlety na kole. Zde bylo možno označit více odpovědí. Tři osoby označily informační centra. Informace na internetu jsou vyhledávány v osmi případech a ve čtyřech je označena možnost odpovědi, že informace získávají od známých.

Na čtvrtou otázku všichni shodně odpověděli, že oblast, ve které se nachází stezka, je pro cykloturistiku vhodná.

Informační materiál se hodnotil pomocí známkování 1- 5 (1 je nejlepší). Jednotlivé aspekty průvodce tak dostaly tyto známky:

*Popis trasy:* 1, 1, 1, 1, 2, 2, 2, 2, 2 => průměr: 1, 56

*Texty- poutavost:* 1, 1, 1, 1, 1, 2, 2, 2, 2 => průměr: 1, 44

*Texty- rozsah:* 1, 1, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 3 => průměr: 1, 89

*Texty- srozumitelnost:* 1, 1, 1, 1, 1, 1, 2, 2, 2 => průměr: 1, 33

*Celkový dojem:* 1, 1, 1, 1, 1, 2, 2, 2, 2 => průměr: 1, 44

V další části dotazníku účastníci hodnotili trasu. Z hlediska fyzické náročnosti ji osm respondentů označilo jako střední, jeden respondent zvolil odpověď nízká. Odstupy mezi jednotlivými informačními zastaveními hodnotí sedm osob jako úměrné a dvě osoby jako příliš krátké. V otázce umístění informačních zastavení z hlediska prostředí a bezpečnosti se všechny osoby shodují, že toto bylo vhodně zvoleno. V otázce umístění zastavení z hlediska zajímavosti místa odpovědělo pět respondentů, že všechna místa byla vhodně zvolena a čtyři respondenti, že většina míst byla vhodně zvolených. Nikdo tak neuvedl, že by se našla lepší místa, nebo že nebyla zvolena dobře.

V celkovém hodnocení připadala cyklistická naučná stezka sedmi osobám velice zdařilá a dvěma osobám průměrná.

Dále uvádím připomínky z otevřené otázky k cyklistické naučné stezce:

*Doplnit mapky složitých odbočení.*

*Zvolit jinou trasu na sjezd do Srbska.*

*Prodloužit trasu.*

*Zavést trasu více do lesa.*

Pro úplnost výsledků úspěšnosti demonstrace uvádím ještě výsledky z mého pozorování. Skupina, ač šlo většinou o jiné jedince, působila na úrovni spolupráce a tolerance podobně jako skupina předchozí. Někteří jedinci neměli moc zájem o historická a zajímavá místa, ale bez protestů počkali na ty, které toto zajímalo. Na každé křižovatce pečlivě pročítali popis trasy a musím jim dát za pravdu,

že v některých místech by to zjednodušila podrobná detailní mapka onoho místa. Dalším aspektem kritiky bylo počasí, které ovšem s mým projektem příliš nesouvisí. Je ale nutno uvést, že v případě nevolnosti jedné ženy ve skupině, se ostatní zachovali velice solidárně, a i když byli nedaleko od cíle, počkali s dotyčnou, než se jí ulevilo.



## 4 DISKUZE

Na základě shromážděných informací z literatury a elektronických zdrojů jsem sestavila dvě cyklistické naučné stezky, které vedou malebnou krajinou Chráněné krajinné oblasti Český kras. Pečlivě vybrané trasy jsem několikrát sama projela a také je zkontrolovala s pracovníkem Správy CHKO panem Ing. Vojenem Ložkem, který mi velice pomohl s výběrem některých míst a cest, a přispěl tak ke konečné podobě celých tras. Uvážlivě jsem také sestavila texty k jednotlivým zastavením. Trasy cyklistických stezek se často míjí na zajímavých místech s lokálními pěšími stezkami, které jsou osazeny pevnými informačními tabulemi. Připadalo mi tak zbytečné uvádět do tištěného průvodce podobný text, jakým disponují na daných místech jiné naučné stezky, a proto jsem na tento text pouze poukázala a do obsahu průvodce vybrala jinou zajímavost. Po sestavení popisu tras a konečném znění textů, jsem vytvořila průvodce určené pro demonstraci trasy. Tyto průvodce jsem vytiskla na obyčejný papír, ale splňovaly všechny náležitosti, které jsem považovala za důležité pro potřebu ověření funkčnosti cyklistických naučných stezek.

Podle zpětné vazby získané převážně formou dotazníku hodnotím obě cyklistické naučné stezky za zdařilé. Ve všech otázkách převládaly kladné odpovědi a známkování informačního materiálu se pohybovalo kolem stupně 2 na bodové stupnici 1- 5 (1 je nejlepší) a to většinou spíše pod ním. Návrhy a připomínky z poslední otevřené otázky jsem vyhodnotila následujícím způsobem. V popisu trasy velkého okruhu jsem pozměnila popis směřující k prvnímu a druhému zastavení. Dále jsem u obou tras doplnila ujeté kilometry, vždy do závorky za popis úseku trasy. Složité křižovatky nebo nenápadná místa jsem doplnila malými mapkami s detailem směru cesty. Tyto připomínky a návrhy jsem přijala bez připomínek a považuji je za důležitou součást výsledného průvodce. V případě cyklistické naučné stezky „Krásami Českého krasu po levém břehu Berounky“ byl uveden návrh, aby trasa vedla kolem Bubovických vodopádů. Toto shledávám pro potřeby cyklistické stezky jako nereálné. Bubovické vodopády se nacházejí na pěší naučné stezce Karlštejn, na kterou se s kolem nesmí, navíc je terén na této stezce pro kola nevhodný. Další připomínka se týkala malého okruhu „Krásami Českého krasu po pravém břehu Berounky“, kde byl uveden návrh, aby se změnila závěrečná část trasy, která vede z NPR Koda do Srbska velmi prudkým klesáním s ne zrovna ideálním povrchem pro kola. Tento úsek je v celkové délce 1, 5 kilometrů, což mi nepřipadá tolik, aby se kolo nedalo alespoň na nějakém úseku vést.

Pro potřeby naučné stezky je toto výhodnější než celou oblast složitě objíždět. Další dva návrhy se také týkaly trasy a to, že by měla vést více lesem a měla by být delší. Problém je v tom, že lesem vede hodně turistických cest, ale pro kola jsou nevhodná, proto je stezka vedena po silnicích. Prodloužení trasy by bylo možné v případě, že by stezka opustila hranice CHKO, nebo by vedla přes nepříliš zajímavá místa na jeho území. Délka mi připadala od začátku vhodná vzhledem k náročnosti jednotlivých zastavení a také počátečnímu stoupání. Během demonstrace se mi potvrdilo, že i na krátké cyklistické naučné stezce lze strávit celý den.

Výsledný tištěný průvodce by měl posloužit všem návštěvníkům Chráněné krajinné oblasti Český kras, kteří mají zájem seznámit se s přírodními, kulturními i architektonickými zajímavostmi oblasti. Obě trasy jsou v něm pečlivě popsány tak, aby návštěvník nepotřeboval další zvláštní mapu. Samotný průvodce je opatřen plánek jednotlivých tras s vyznačenými místy zastavení. Texty v průvodci slouží i jako rádce k navštívení zajímavých míst, obsahuje informace o otevírací době a přibližné délce prohlídky příslušného objektu. Fyzické vybudování naučných stezek v krajině jsem shledala jako nedůležité, na některých zastaveních by bylo už tolik tabulí, že bychom s trochou nadsázky neviděli nic jiného, navíc je tato varianta náročná také finančně. Spíše je žádoucí poskytnout listinný materiál v elektronické podobě široké veřejnosti na internetu, popřípadě jako aplikaci do mobilního telefonu. Pokud totiž návštěvník nezamíří hned do informačního centra, kde by tištěný průvodce byl k dispozici, měl by se o něm dozvědět alespoň elektronickou cestou.

## 5 ZÁVĚR

Ve své diplomové práci jsem navázala na projekt tvorby cyklistických naučných stezek v Chráněných krajinných oblastech. Tento projekt se mi velmi zalíbil. Pro svou práci jsem si vybrala Český kras, protože je ze všech CHKO nejbližší mému bydlišti. V odborné literatuře a elektronických zdrojích jsem vyhledala co nejvíce aktuálních informací, v mapě navrhla ideální trasy obou cyklistických naučných stezek a obě důkladně několikrát projela a otestovala. V práci podrobně popisuji, jakým způsobem jsem vytvořila návrhy dvou cyklistických naučných stezek na území Chráněné krajinné oblasti Český kras. Tyto návrhy potom byly ověřeny skupinami testujících osob. Výsledek práce je praktický. Tištěný průvodce může být k dispozici v informačních centrech regionu, nebo v elektronické podobě umístěn vhodně na internet, či převeden do podoby aplikace pro mobilní telefony. Návštěvníci Chráněné krajinné oblasti mají další možnost, jakým způsobem mohou tento kraj poznat. Při pěších výletech se sice dostanou do míst, kam se na kole jet nedá, ale na kole by zase poznali větší území této krajiny. Naopak pro vyznavače cyklistiky může být stezka přínosem v podobě informací, o kterých neměli tušení, i když na kole po Českém krasu jezdí už dlouho. Lokalita Českého krasu má jednu velkou výhodu- železniční trať, která lemuje tok řeky Berounky a zároveň rozděluje Český kras na dvě části. Trať vede z Prahy do Berouna. Je tedy vhodná pro aktivní lidi, kteří žijí v hlavním městě a alespoň na víkend ho chtějí opustit. Pokud se rozhodnou vzít si s sebou i kolo, není to do vlaku problém. A pak už zbývá jen krůček k tomu, aby si na internetu nebo v informačním centru vyhledali zajímavou trasu.

## Použité zdroje

Atlas Česka. 2012. Zámek Dobřichovice [online]. [cit. 13. 7. 2012]. Dostupné z WWW: <http://www.atlasceska.cz/stredocesky-kraj/zamek-dobrichovice/>

CÍLEK, V., ed. *Archeologie a jeskyně: sborník věnovaný památce archeologa Františka Proška (1922-1958)*. Praha: Česká speleologická společnost, 1997. 182 s. Knihovna České speleologické společnosti; sv. 29. ISBN 80-85304-45-7.

DAVID, P., SOUKUP, V. a MACH, P. *333 památných míst České republiky*. 1. vyd. Praha: Kartografie, 2004. 191, 54 s. ISBN 80-7011-777-X.

DVOŘÁK, O. *Dolní Berounka: putování Mikroregionem dolní Berounka*. 1. vyd. Beroun: MH, 2005. 135 s. ISBN 80-86720-17-9.

DVOŘÁK, M. *Projekt cyklistické naučné stezky v Chráněné krajinné oblasti Žďárské vrchy*. Praha: Univerzita Karlova v Praze, 2010. 85 s., příl. Vedoucí práce Jiří Šafránek.

DVOŘÁČEK, P. *Místa české historie: toulky po stopách historických událostí*. 1. vyd. Olomouc: Rubico, 2011. 157 s. Naše země. ISBN 978-80-7346-124-9.

Hans Hagen. 2009. [online]. [cit. 13. 7. 2012]. Dostupné z WWW: <http://www.lomy-amerika.cz/hans-hagen/hans-hagen/>

HENDL, J. & BLAHUŠ, P. *Magisterská závěrečná práce*. 2010. [online]. [cit. 14. 8. 2012]. Dostupné z WWW: <http://www.ftvs.cuni.cz/hendl/metodologie/index1.htm>

HOLASOVÁ, J. *Projekt cyklistické naučné stezky v Chráněné krajinné oblasti Blaník*. Praha: Univerzita Karlova v Praze, 2010. 69 s., příl. Vedoucí práce Jiří Šafránek.

Hrad Karlštejn. 2012. [online]. [cit. 13. 7. 2012]. Dostupné z WWW: <http://www.hradkarlstejn.cz/historie-hradu/>

HRUŠKOVÁ, M., *Památné stromy*. 2012. [online]. [cit. 3. 12. 2012]. Dostupné z WWW: <http://www.pamatnestromy.cz/co-je-pamatny-strom.html>

CHRÁSKA, M. *Metody pedagogického výzkumu*. Praha: Grada Publishing a.s., 2007.

LOŽEK, V., aj. *Chráněná území ČR. XIII., Střední Čechy*. Vyd. 1. Praha: Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, 2005. 902 s. ISBN 80-86064-87-5.

Natura 2000. 2006. [online]. [cit. 3. 12. 2012]. Dostupné z WWW:  
<http://www.nature.cz/natura2000-design3/sub-text.php?id=2102&akce=&ssHledat=>

*PRAHA- JIH, Cykloturistická mapa 1: 50 000*. Vyd. 1. Praha: Klub Českých turistů, 2011. ISBN 978- 80- 7324- 310- 4.

RUBÍN, J., aj. *Národní parky a Chráněné krajinné oblasti*. Praha: Olympia, 2003. 208 s. ISBN 80- 7033- 808-3.

Skanzen. 2012. [online]. [cit. 15. 7. 2012]. Dostupné z WWW:  
<http://www.solvayovylomy.cz/index.php?polozka=skanzen>

SLÁMA, J. *Projekt cyklistické naučné stezky v Chráněné krajinné oblasti České středohoří*. Praha, 2009. Vedoucí práce Jiří Šafránek.

Společnost Barbora. 2012. [online]. [cit. 15. 7. 2012]. Dostupné z WWW:  
<http://www.solvayovylomy.cz/index.php?polozka=onas>

Správa CHKO Český kras. 2012. Geologie [online]. [cit. 23. 11. 2012]. Dostupné z WWW: <http://www.ceskykras.ochranaprirody.cz/wps/portal/cs/cesky-kras/o-sprave-chko!/ut/p/c5/>

Správa CHKO Český kras. 2012. Geomorfologie [online]. [cit. 23. 11. 2012]. Dostupné z WWW: <http://www.ceskykras.ochranaprirody.cz/wps/portal/cs/cesky-kras/o-sprave-chko!/ut/p/c5/>

Správa CHKO Český kras. 2012. Vodopis [online]. [cit. 23. 11. 2012]. Dostupné z WWW: <http://www.ceskykras.ochranaprirody.cz/wps/portal/cs/cesky-kras/o-sprave-chko!/ut/p/c5/>

Správa CHKO Český kras. 2012. Klimatické poměry [online]. [cit. 23. 11. 2012]. Dostupné z WWW: <http://www.ceskykras.ochranaprirody.cz/wps/portal/cs/cesky-kras/o-sprave-chko!/ut/p/c5/>

Správa CHKO Český kras. 2012. Flora [online]. [cit. 23. 11. 2012]. Dostupné z WWW: <http://www.ceskykras.ochranaprirody.cz/wps/portal/cs/cesky-kras/o-sprave-chko!/ut/p/c5/>

Správa CHKO Český kras. 2012. Fauna [online]. [cit. 23. 11. 2012]. Dostupné z WWW: <http://www.ceskykras.ochranaprirody.cz/wps/portal/cs/cesky-kras/o-sprave-chko!/ut/p/c5/>

Správa CHKO Český kras. 2012. Lesy [online]. [cit. 23. 11. 2012]. Dostupné z WWW: <http://www.ceskykras.ochranaprirody.cz/wps/portal/cs/cesky-kras/o-sprave-chko!/ut/p/c5/>

Správa CHKO Český kras. 2012. Památné stromy [online]. [cit. 3. 12. 2012]. Dostupné z WWW: <http://www.ceskykras.ochranaprirody.cz/wps/portal/cs/cesky-kras/o-sprave-chko!/ut/p/c5/>

Správa CHKO Český kras. 2012. EVL [online]. [cit. 3. 12. 2012]. Dostupné z WWW: <http://www.ceskykras.ochranaprirody.cz/wps/wcm/connect/>

Správa CHKO Český kras. 2013. Naučné stezky [online]. [cit. 26. 3. 2013]. Dostupné z WWW: <http://www.ceskykras.ochranaprirody.cz/wps/portal/cs/cesky-kras/o-sprave-chko!/ut/p/c5/>

Správa CHKO Český kras. 2013. NPR Karlštejn [online]. [cit. 26. 3. 2013]. Dostupné z WWW: <http://www.ceskykras.ochranaprirody.cz/wps/portal/cs/cesky-kras/o-sprave-chko!/ut/p/c5/>

Správa CHKO Český kras. 2013. NS Svatý Jan pod Skalou [online]. [cit. 26. 3. 2013]. Dostupné z WWW: <http://www.ceskykras.ochranaprirody.cz/wps/portal/cs/cesky-kras/o-sprave-chko!/ut/p/c5/>

Správa CHKO Český kras. 2013. NS Svatý kůň [online]. [cit. 26. 3. 2013]. Dostupné z WWW: <http://www.ceskykras.ochranaprirody.cz/wps/portal/cs/cesky-kras/o-sprave-chko!/ut/p/c5/>

Správa CHKO Český kras. 2013. Geologická NS [online]. [cit. 26. 3. 2013]. Dostupné z WWW: <http://www.ceskykras.ochranaprirody.cz/wps/portal/cs/cesky-kras/o-sprave-chko!/ut/p/c5/>

Správa CHKO Český kras. 2013. Vodácká NS [online]. [cit. 26. 3. 2013]. Dostupné z WWW: <http://www.ceskykras.ochranaprirody.cz/wps/portal/cs/cesky-kras/o-sprave-chko!/ut/p/c5/>

Správa jeskyní České republiky. 2012. Koněpruské jeskyně. [online]. [cit. 13. 7. 2012]. Dostupné z WWW: <http://www.jeskyne.cz/cz/jeskyne/konepurske-jeskyne/o-jeskyneh/charakteristika/>

STÁRKA, V. *Český kras*. 2., dopln. vyd., v Středočes. nakl. a knihkupectví 1. vyd. Praha: Středočeské nakladatelství a knihkupectví, 1984. 204 s.

Stezky. info. 2005. Naučná stezka Koukolova hora- Kotýz. [online]. [cit. 26. 3. 2013]. Dostupné z WWW: <http://www.stezky.info/naucnestecky/ns-koukolova-hora-kotyz.htm>

Stezky. info. 2010. Dendrologická stezka lesů ČR. [online]. [cit. 26. 3. 2013]. Dostupné z WWW: <http://www.stezky.info/naucnestecky/ns-dendrologicka-stezka.htm>

Stezky. info. 2010. NS Solvayovy lomy. [online]. [cit. 26. 3. 2013]. Dostupné z WWW: <http://www.stezky.info/naucnestecky/ns-solvayovy-lomy.htm>

*Středočeský kraj: města a obce Středočeského kraje: tradice, historie, památky, turistika, současnost*. Rožnov pod Radhoštěm: Proxima Bohemia, [2009]. 696 s. ISBN 978-80-904275-1-8.

ŠAFRÁNEK, J. *Kolo pro děti i jejich rodiče*. Vyd. 1. Praha: Portál, 2000. 211 s. ISBN 80-7178-438-9.

VÁLEK, M. *Projekt cyklistické naučné stezky v Chráněné krajinné oblasti Kokořínsko*. Praha: Univerzita Karlova v Praze, 2011. 72 s., příl. Vedoucí práce Jiří Šafránek.

Wikipedie- otevřená encyklopedie. 2013. Cyklistika [online]. [cit. 2. 4. 2013]. Dostupné z WWW: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Cyklistika>

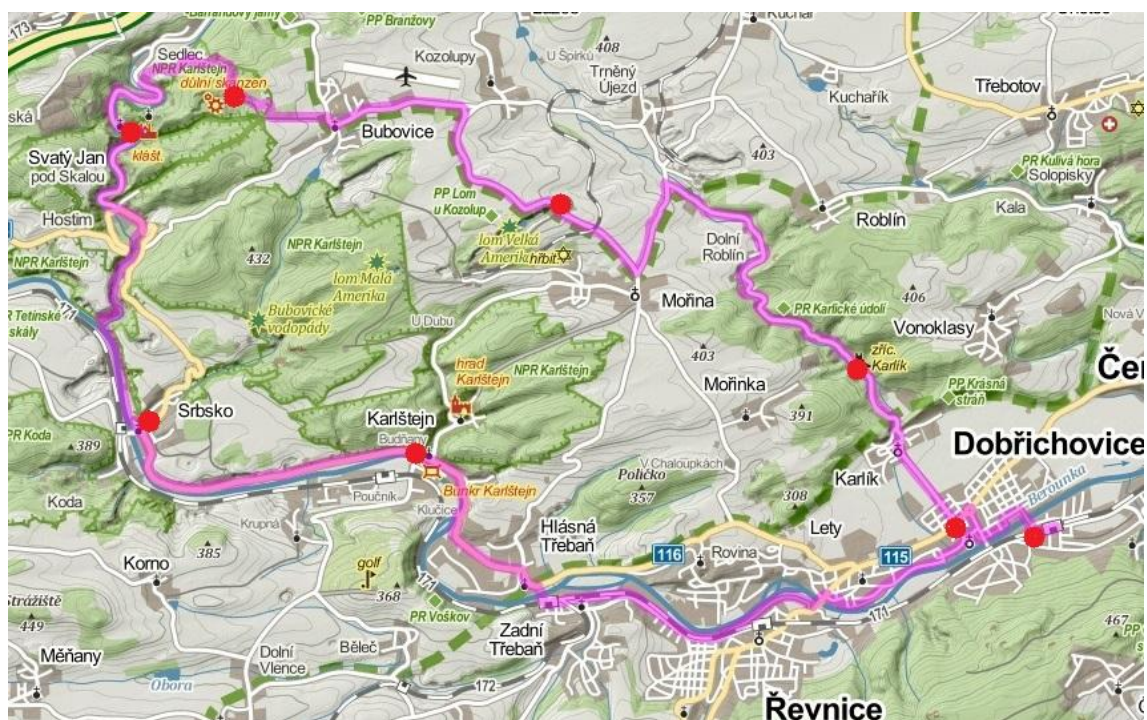
Wikipedie- otevřená encyklopedie. 2013. Naučná stezka [online]. [cit. 2. 4. 2013]. Dostupné z WWW: [http://cs.wikipedia.org/wiki/Nau%C4%8Dn%C3%A1\\_stezka](http://cs.wikipedia.org/wiki/Nau%C4%8Dn%C3%A1_stezka)

## **Seznam příloh:**

- Str. I: Příloha č. 1- Mapa trasy cyklistické naučné stezky „Krásami Českého krasu na levém břehu Berounky“ s vyznačenými zastávkami.
- Str. II: Příloha č. 2- Výškový profil trasy cyklistické naučné stezky „Krásami Českého krasu na levém břehu Berounky“
- Str. III: Příloha č. 3- Mapa trasy cyklistické naučné stezky „Krásami Českého krasu na pravém břehu Berounky“ s vyznačenými zastávkami.
- Str. IV: Příloha č. 4- Výškový profil trasy cyklistické naučné stezky „Krásami Českého krasu na pravém břehu Berounky“
- Str. V: Příloha č. 5- Dotazník
- Str. VII: Příloha č. 6- Tištěný průvodce cyklistickými naučnými stezkami v CHKO Český kras



Příloha č. 1- Mapa trasy cyklistické naučné stezky „Krásami Českého krasu na levém břehu Berounky“ s vyznačenými zastávkami.





Příloha č. 3- Mapa trasy cyklistické naučné stezky „Krásami Českého krasu na pravém břehu Berounky“ s vyznačenými zastávkami.



Příloha č. 4- Výškový profil trasy cyklistické naučné stezky „Krásami Českého krasu na pravém břehu Berounky“



**1. Pohlaví a věk**

- Žena
  - Muž
- Věk .....

**2. Považuji se za**

- velmi zdatného jedince
- průměrně zdatného jedince
- nepříliš zdatného jedince

**3. Informační materiály pro výlety na kole získávám:**

- v informačních centrech
- na internetu
- od známých
- z jiného zdroje .....

**4. Oblast, ve které se stezka nachází, je podle mého názoru pro cykloturistiku**

- vhodná
- nevhodná

**5. Hodnocení informačního materiálu na škále 1-5 (1 je nejlepší):**

Popis trasy 1 2 3 4 5  
Texty - poutavost 1 2 3 4 5  
Texty – rozsah 1 2 3 4 5  
Texty - srozumitelnost 1 2 3 4 5  
Celkový dojem 1 2 3 4 5

**6. Zhodnocení trasy***Fyzická náročnost*

- Vysoká
- Střední
- Nízká

*Odstupy mezi jednotlivými informačními zastávkami považuji za*

- Příliš krátké
- Příliš dlouhé
- Úměrné

*Umístění informačních zastávek z hlediska prostředí a bezpečnosti považuji za*

- Vhodně zvolené
- Nevhodně zvolené

*Umístění informačních zastávek z hlediska zajímavosti místa*

- Všechny vhodně zvolené
- Většina vhodně zvolených
- Našly by se většinou lepší

- Nevhodně zvolené

**7. Celkově hodnotím cyklistickou naučnou stezku jako**

- Velice zdařilá
- Průměrná
- Nezdařilá

**8. Návrhy a připomínky k cyklistické naučné stezce a informačním materiálům**

Příloha č. 6-

Tištěný průvodce cyklistickými naučnými stezkami v CHKO  
Český kras

