

**Česká zemědělská univerzita v Praze**

**Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů**

**Katedra botaniky a fyziologie rostlin**



**Dokumentace naučné stezky Jílovské Zlaté doly – analýza  
a obnova**

**Diplomová práce**

**Autor práce: Bc. Renata Strnadová**

**Vedoucí práce: Mgr. Milan Skalický, PhD.**

© 2015 ČZU v Praze

### **Čestné prohlášení**

Prohlašuji, že svou diplomovou práci "Dokumentace naučné stezky Jílovské Zlaté doly – analýza a obnova" jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucího diplomové práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu literatury na konci práce. Jako autorka uvedené diplomové práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušila autorská práva třetích osob.

V Praze dne 3. dubna 2015

---

### **Poděkování**

Ráda bych touto cestou poděkovala vedoucímu diplomové práce panu Mgr. Milanu Skalickému, PhD. za odborné vedení a trpělivost při přípravě této práce.

# Dokumentace naučné stezky Jílovské Zlaté doly – analýza a obnova

## Souhrn

Práce se zabývá charakteristikou zvoleného území a zaměřuje se v obecné rovině na naučné stezky, které mají především vzdělávat návštěvníky. K tomu jsou využívány informační tabule na jednotlivých stanovištích, které seznamují s historií, přírodními krásami, geologickými jevy, vzácnými či jinak pozoruhodnými rostlinnými a živočišnými druhy.

Vybraná naučná stezka Jílovské Zlaté doly je samoobslužná okružní turistická trasa seznamující návštěvníky s historií těžby zlata v okolí města Jílové u Prahy.

Cílem práce bylo provést dokumentaci a analýzu naučné stezky Jílovské Zlaté doly, navrhnout její obnovu včetně nových informačních tabulí a zjištění možností financování této obnovy a následné údržby.

Hypotézy řešily, zda se zvýší zájem návštěvníků o danou lokalitu po obnově naučné stezky, zda nárůst počtu návštěvníků povede k ekonomickému rozvoji města a zda budou místní podnikatelé ochotni finančně podpořit obnovu a údržbu naučné stezky.

Hlavní metody této práce sestávaly z teoretických poznatků, observační metody a dotazníkového šetření. Šetřením byla vyvrácena hypotéza, že by méně než 50 % místních podnikatelských subjektů obnovu a údržbu naučné stezky Jílovské Zlaté doly podpořilo. Dále bylo šetřením zjištěno, že vzhled informačních tabulí zvyšuje zájem návštěvníků a jejich nárůst by podpořil ekonomický rozvoj města, což potvrzuje další z hypotéz.

Závěrem je možné konstatovat, že obnova a údržba naučné stezky Jílovské Zlaté doly bude přínosem pro celou oblast.

**Klíčová slova:** naučná stezka, Jílové u Prahy, informační tabule, zlato, obnova

# **Documentation of Nature Trail Golden Mines of Jilove (Czech Republic) – analysis and restoration**

## **Summary**

The work deals with the characteristics of the selected area and focuses on nature trails, which should mainly educate visitors, in general. To achieve this information boards are used at the various stops, which acquaint with the history, natural beauty, geological phenomena, rare or otherwise remarkable plants and animal species.

Selected Nature Trail Golden Mines of Jilove is self-serviced circular nature trail which acquaints visitors with the history of gold mining around the Jilove u Prahy.

The aim was to document and analyse the Nature Trail Golden Mines of Jilove, suggest its restoration including new information boards, identification of options for financing the restoration and subsequent maintenance.

Hypotheses evaluated the way whether the nature trail will increase interest of visitors after restoration, whether an increased number of visitors will lead to economic development of the city and whether local businesses are willing to support the restoration and maintenance of nature trail.

The main methods of this work consisted of theoretical knowledge, the observational method and survey. The investigation disproved the hypothesis that less than 50 % of local businesses would support restoration and maintenance of Nature Trail Golden Mines of Jilove. Further it was revealed that the appearance of information boards increases the interest of visitors and their increase would support the economic development of the city, which confirms another hypothesis.

In conclusion it can be stated that the restoration and maintenance of Nature Trail Golden Mines of Jilove will be benefit to the whole region.

**Keywords:** Nature Trail, Jilove u Prahy, information board, gold, restoration

## Obsah

<b>1</b>	<b>Úvod .....</b>	<b>8</b>
<b>2</b>	<b>Vědecká hypotéza a cíl práce .....</b>	<b>9</b>
<b>3</b>	<b>Literární rešerše.....</b>	<b>10</b>
<b>3.1</b>	<b>Charakteristika lokality.....</b>	<b>10</b>
3.1.1	Geologie.....	13
3.1.2	Klimatické podmínky .....	14
3.1.3	Flóra .....	14
3.1.4	Fauna.....	15
3.1.5	Ochrana přírody a venkova.....	15
<b>3.2</b>	<b>Naleziště a těžba zlatonosné rudy .....</b>	<b>16</b>
3.2.1	Naleziště zlata ve světě a v České republice.....	16
3.2.2	Jílovský zlatonosný revír .....	17
3.2.3	Historie těžby zlata v jílovském revíru .....	18
3.2.4	Dochované pozůstatky .....	19
<b>3.3</b>	<b>Naučné stezky .....</b>	<b>20</b>
3.3.1	Charakteristika naučných stezek.....	20
3.3.2	Značení naučných stezek .....	21
3.3.3	Dělení naučných stezek .....	21
3.3.4	Historie naučných stezek .....	22
3.3.5	Plánování naučné stezky .....	23
3.3.6	Úprava trasy a vybavení naučných stezek .....	24
3.3.7	Financování naučných stezek .....	25
3.3.8	Naučná stezka a vnímání návštěvníků .....	25
<b>4</b>	<b>Metodika.....</b>	<b>27</b>
<b>4.1</b>	<b>Postup dokumentace a obnovy naučné stezky.....</b>	<b>27</b>
4.1.1	Metodika dotazníkového šetření.....	29
<b>5</b>	<b>Výsledky.....</b>	<b>31</b>
<b>5.1</b>	<b>Analýza naučné stezky Jílovské Zlaté doly .....</b>	<b>31</b>
5.1.1	Analýza stanoviště č. 1 – „Jílové – náměstí“ .....	32
5.1.2	Analýza stanoviště č. 2 – „U svaté Anny“ .....	34
5.1.3	Analýza stanoviště č. 3 – „Odkaliště“ .....	36
5.1.4	Analýza stanoviště č. 4 – „Doly Kocourského pásma“ .....	37
5.1.5	Analýza stanoviště č. 5 – „Důl Pepř a úpravna rud“ .....	38
5.1.6	Analýza stanoviště č. 6 – „Pepř - vyhlídka“ .....	40
5.1.7	Analýza stanoviště č. 7 – „Doly Šlojířského pásma“ .....	42
<b>5.2</b>	<b>Návrh obnovy naučné stezky.....</b>	<b>44</b>

5.3	Výsledky dotazníkového šetření.....	51
6	Diskuze.....	56
6.1	Diskuze k analýze naučné stezky .....	56
6.2	Diskuze k návrhu obnovy naučné stezky .....	59
6.3	Diskuze k dotazníkovému šetření .....	60
7	Závěr .....	63
8	Literatura.....	64
8.1	Internetové zdroje .....	67
Přílohy		

# 1 Úvod

Naučná stezka, výraz, pod nímž si většina lidí představí pěšinku v lese, která je doprovázena typickými tabulemi, mající za úkol informovat o historii, fauně, flóře a dalších zajímavostech, není vždy odpovídající. Jsou různé typy naučných stezek, jejich různorodost je stejně variabilní jako jejich délka, zaměření, kvalita i vybavení. Přesto jsou naučné stezky nedílnou součástí naší krajiny a jejich účelem není jen rekreace, ale hlavně rozšiřování informovanosti návštěvníků o přírodních a historických krásách naší vlasti.

Předmětem této práce je dokumentace naučné stezky Jílovské Zlaté doly, která byla založena jako součást doplňující expozici zlata v Regionálním muzeu v Jílovém u Prahy. Název naučné stezky napovídá, že se jedná o stezku vedoucí návštěvníky především historií těžby zlata v okolí města.

Téma práce bylo zvoleno za účelem vypracování dokumentace naučné stezky a návrhu její obnovy, tak aby byla naučná stezka přitažlivější pro návštěvníky a také aby zůstala zachována důležitost historického i přírodního bohatství lokality.



## 2 Vědecká hypotéza a cíl práce

Cílem této práce je dokumentace naučné stezky Jílovské Zlaté doly nacházející se v jihovýchodním okraji katastrálního území města Jílového u Prahy ve středních Čechách, poukázání na současný stav stezky, návrh její obnovy a průzkum možností financování její obnovy a údržby. Dotazníkové šetření provedené mezi podnikatelskými subjekty, v katastrálním území města Jílové u Prahy, prověří platnost jedné z hypotéz.

Práce vychází z teoretických poznatků dostupných převážně z literárních zdrojů a výsledků vlastního průzkumu, který byl proveden množstvím terénních šetření. K výstupům byly využity získané teoretické poznatky, observační metoda a průzkum dotazníkovou anketou.

### Vědecká hypotéza

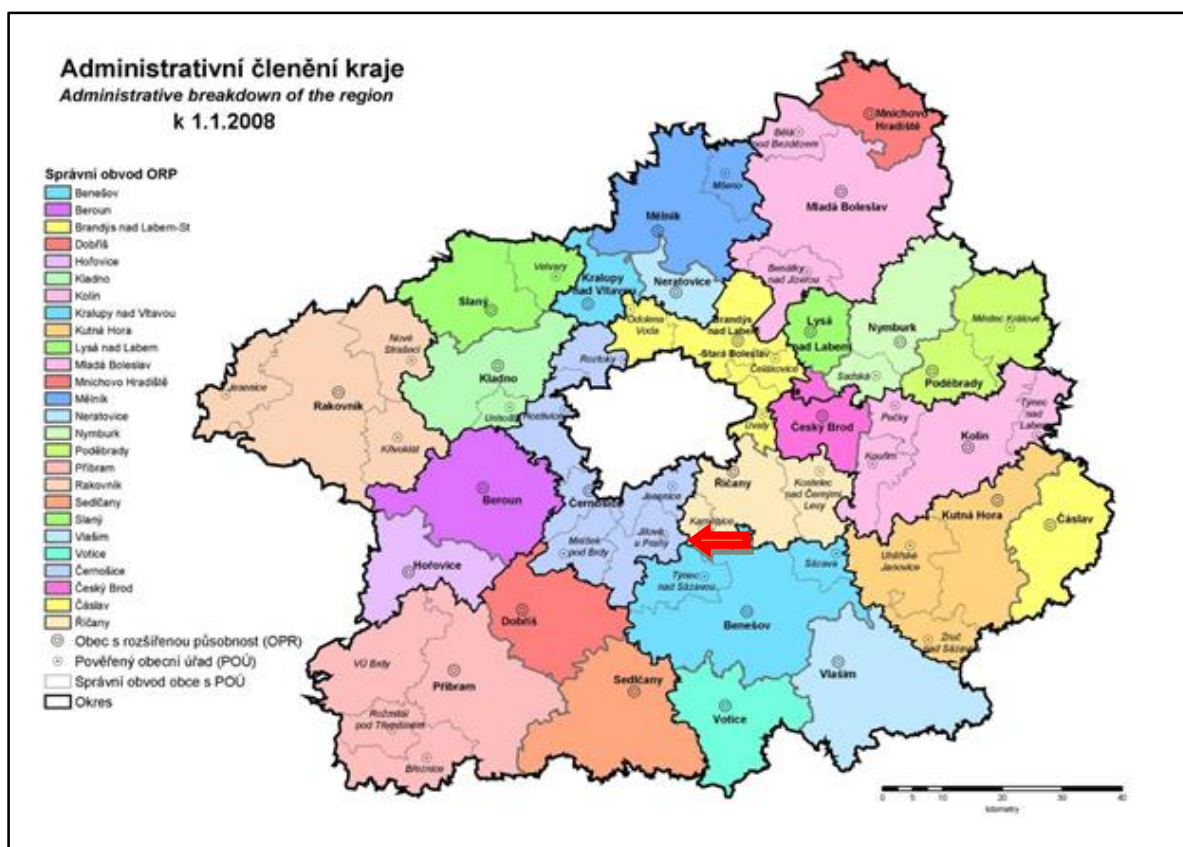
1. Lze předpokládat, že obnovou stezky se zvýší zájem návštěvníků o danou lokalitu.
2. Lze předpokládat, že zvýšení počtu návštěvníků naučné stezky povede k ekonomickému rozvoji města.
3. Lze předpokládat, že obnovu a údržbu naučné stezky podpoří finančně méně než 50 % podnikatelů v katastrálním území Jílové u Prahy.

### 3 Literární rešerše

#### 3.1 Charakteristika lokality

Zpracovávaná oblast se nachází ve Středočeském kraji. Babka a kol. (2012) popisují středočeský kraj, jak již jeho název napovídá, jako místo nacházející se uprostřed Čech, kde se stékají vody Labe s Vltavou. Střední Čechy jsou ohraničeny úrodným Polabím na severovýchodě, křivoklátskými lesy s vrcholky Brd, Středočeskou pahorkatinou a Českomoravskou vrchovinou na západě a jihu.

Sídelní struktura středočeského kraje je charakteristická vysokým počtem malých obcí. Přesto je zde v porovnání s ostatními kraji nadprůměrně zastoupena průmyslová výroba a zemědělství (Babka a kol., 2012).



Obr. č. 1 Mapa středočeského kraje s vyznačenými okresy (zdroj: <http://www.czso.cz>)

Dolní Posázaví je kulturní krajina, v níž se střídají lesy, louky, pole, sady a lidská sídla, jak uvádí David a kol. (2004). Pich a Veselková (2008) doplňují, že Dolní Posázaví splňuje všechny podmínky turisticky velmi zajímavého kraje, znásobeného blízkostí

a skvělou dopravní dostupností z hlavního města Prahy. Také David a kol. (2004) považují Dolní Posázaví za nejatraktivnější, turisticky nejnavštěvovanější a také rekreačně nejvíce využívanou oblast v blízkosti hlavního města, místy s velmi koncentrovanou chatovou zástavbou.



Obr. č. 2 Turistická mapa města Jílové u Prahy a okolí (zdroj: <http://www.mapy.cz>)

Jílové získalo svůj název podle vlastnosti půdy, jak se domnívá Čihák (1948), neboť bylo založeno na jílu a prý i z něho vystaveno. David a Soukup (2007) dodávají, že město bylo vystaveno na nepravidelném půdorysu v závislosti na poloze důlních šachet. David a kol. (2004) uvádějí, že první písemná zmínka o Jílovém pochází z roku 1331. Město je umístěno v samém středu Čech a po staletí bylo centrem významných událostí a to především kvůli těžbě zlata. Berka (1991) dodává, že tudy vedla od pradávna stará kupecká cesta z Prahy do jižních Čech.

Historie tohoto města sahá velmi daleko, tato původně hornická osada byla založena na místě, kde již Keltové rýžovali zlato (Mysliveček, 1998; David a kol., 2004; Plch a Veselková, 2008).

Podle Berky (1991) se zde v 9. století nacházela velmi bohatá rýžoviště zlata, a to nejen v řece Sázavě, ale i v okolních potocích. Rozkvět města nastává ve 13. a 14. století, kdy jako město královské zlatohorní požívá nesčetné výsady a privilegia. Toušlová a kolektiv (2006) uvádějí, že se dochovaly zprávy od arabských cestovatelů z 10. století, o zlaté Praze a bohatství slovanských knížat. Lze tedy předpokládat, že tyto zprávy pocházely z Jílového a místní těžby.

Toušlová a kolektiv (2006) doplňují, že Česká republika byla první zemí na sever od Alp, která roku 1325 začala razit zlaté mince, a to na popud Jana Lucemburského. David a Soukup (2007) popisují, že třicetiletá válka byla pohromou pro město a těžbu zlata. Rozvoj města se zastavil na dlouhou dobu a hornictví muselo uvolnit místo zemědělství a řemeslné výrobě. Město bylo i sídlem okresního úřadu. I Toušlová a kolektiv (2006) uvádějí, že město nejvíce utrpělo za husitských válek. Od té doby se nikdy nepodařilo těžbu naplno obnovit. Těžba zlata v Jílovém byla definitivně ukončena roku 1968.

Ve městě se nachází několik velmi pozoruhodných a historicky cenných budov. David a kol. (2004) představují jako dominantu města kostel sv. Vojtěcha postavený v raně gotickém slohu, který pochází ze 13. století a nachází se zde gotický sedmidílný deskový oltář. Anon (1940) uvádí, že kostel byl dříve zasvěcen sv. Mikuláši a jeho zvláštností je umístění věže mezi presbytář a loď. Toušlová a kolektiv (2006) doplňují, že kostel sv. Vojtěcha byl vystavěn v 1. polovině 13. století na místě dřevěného kostelíka. Tento kostel se dostal i do filmu, jak uvádí David a Soukup (2007), jeho interiér byl využit ve filmu Miloše Formana Amadeus.

Naproti kostelu sv. Vojtěcha se nachází jeden z nejstarších domů ve městě, dům zvaný Mince. V této budově sídlil horní úřad a také byl majetkem Edwarda Kelleyho alchymisty císaře Rudolfa II, ale pouze velmi krátce (Plch a Veselková, 2008).

David a Soukup (2007) zmiňují, že Dům Mince působil jako sídlo školy až do roku 1958. David a kol. (2004) doplňují, že v dobách dávných byla v budově mincovna a horní úřad. V roce 1756 se zde razily české zlaté dukáty. Z této doby se zachovalo žulové ostění<sup>1</sup> vjezdu, branky a oken. V roce 1958 se do budovy přestěhovalo regionální muzeum, které zde sídlí dodnes. Plch a Veselková (2008) uvádějí, že Regionální muzeum se zaměřuje především na těžbu zlata a to nejen v Jílovém u Prahy a jeho okolí, ale také v celé České republice. Mezi expozicemi nalezne návštěvník ukázky nerostů a hornin, mapy, nástroje, nářadí a dokonce si může sám vyzkoušet rýžování zlata na nádvoří muzea. Toušlová a kolektiv (2006) popisují

---

<sup>1</sup> Postranní rámování vjezdu, bývá rovné nebo zalomené, někdy bohatě profilované

expozici zaměřenou na těžbu zlata v České republice. Tato expozice poukazuje na vše podstatné týkající se těžby. Nachází se zde exponáty, které přibližují práci horníků v dolech včetně jejich nástrojů a vybavení. Zajímavé jsou také modely technických zařízení například žentour<sup>2</sup>. Regionální muzeum má také jednu z největších expozic o historii trampingu jak uvádí David a kol. (2004).

Město Jílové u Prahy je v současnosti centrem venkovského regionu v dolním Posázaví. Jádro města je nyní městskou památkovou zónou. Nachází se zde i menší průmysl – závod na výrobu lešení HAKI, který vznikl na místě původní úpravny rud z dolu Pepř. Město má vlastní kulturní centrum se sálem určeným ke společenským, kulturním i sportovním aktivitám. Z hlediska venkovské turistiky a cestovního ruchu pořádá město mnoho kulturních akcí, mezi nimiž je například Festival historických a scénických tanců, Jílovské zpívání (přehlídka neprofesionálních dětských i dospělých pěveckých sborů), Art folk festival ve Svatováclavských lázních nebo Městské slavnosti. V okolí města je velké množství chatových kolonií, a nejen jimi ale i městem prochází dvě naučné stezky – Po stopách jílovských důlních děl a Za vyhlídkami (David a Soukup, 2007).

### 3.1.1 Geologie

Český masiv zabírá většinu České republiky a jeho okrajové části zasahují až do Německa, Rakouska a Polska (Zachariáš a kol., 2013).

Babka a kol. (2012) uvádí, že součástí této velké regionální geologické jednotky je Středočeský kraj. Velká část tohoto území patří do oblasti Středočeské pahorkatiny. Nadmořská výška kopců se tu většinou pohybuje mezi 300 – 500 metry. Střední částí území prochází tzv. Jílovské pásmo, což je asi 60 km dlouhý a jen asi 4 km široký pruh tvrdých proterozoických hornin, tvořených různými druhy stlačených a zbřidličnatělých vyvřelin, obsahujících žíly zlatonosného křemence jak uvádí David a kol. (2004).

Rubín (2004) považuje tuto oblast za geologicky nesmírně složitou, jejíž podklad je tvořen starohorními proterozoickými horninami (břidlicí, droby) a dalšími vyvřelými a metamorfovanými horninami vysokého stáří. Babka a kol. (2012) dodávají, že důležitým momentem vzestupu hlubinných hornin byl vznik rudných žil v trhlínách hornin, jako je tomu například v zlatonosném revíru u Jílového. Morávek a Litochleb (2002) uvádějí, že horniny jílovského pásma patří k nejstarším útvarům Českého masivu, jehož okraje zasahují i na území

---

<sup>2</sup> Zařízení k vytahování rudy z dolů poháněné zvířecí silou

sousedních zemí. Počátek geologického formování této oblasti spadá do nejmladší části starohor (svrchního proterozoika).

Oblast Jílovska patří k významným oblastem středních Čech. Geologická stavba a morfologický vývoj v období mladších třetihor a zejména čtvrtohor ovlivnil její vzhled. Morfologie krajiny je podmíněna rozličným mechanickým vlastnostem skalního podkladu (Zachariáš a kol., 2013).

### 3.1.2 Klimatické podmínky

Vybrané území se nachází v mírném klimatickém pásu severní polokoule. Průměrná roční teplota se v závislosti na geografických faktorech pohybuje v rozmezí 1,0 – 9,4 °C. Vzhledem k blízkosti hlavního města Prahy se zde teplota pohybuje o 2 °C výše než v ostatních oblastech. Většina území je charakterizována jako teplá oblast a průměrné srážkové úhrny jsou zde mezi 600 – 800 mm. Klimatické změny v České republice prokazují nárůst tropických dnů a nocí, a také pokles mrazových a ledových dnů, proto se průměrná roční teplota v okolí Jílového u Prahy pohybuje mezi 5 - 7 °C (Kolektiv autorů, 2009).

Z hlediska podnebí se stoupající nadmořskou výškou klesá průměrná teplota i délka vegetační sezóny a stoupá úhrn srážek. Údolí Sázavy má však své vlastní mikroklima (Balík a kol., 1987).

### 3.1.3 Flóra

V oblasti středních Čech se dříve vyskytovaly listnaté dřeviny s převahou buku lesního a dubu, v současnosti zde dominují spíše jehličnany (MŽP, 2010).

David a kol. (2012) také uvádějí, že veškerá plocha byla dříve pokryta lesy, především doubravy s ostrůvky dubohabřin a bučin, které až na výjimky zmizely a byly nahrazeny nepůvodními dřevinami, hlavně smrkem a borovicemi. Dle Babky a kol. (2012) jsou lesy v okolí Prahy vyhledávány občany k aktivnímu odpočinku, procházkám, turistice, pobytové rekreaci i sportování.

V oblasti se vyskytují přírodě blízké často suťové lesní porosty převážně na březích Sázavy. V zastíněných údolích některých potoků lze narazit na zbytky olšin a velmi vzácně se zde vyskytuje i tis červený (*Taxus baccata*). Rostliny vyskytující se v této oblasti jsou většinou běžné druhy, jižní svahy porůstají teplomilné rostliny a severním svahům vládne podhorské rostlinstvo. Nejvzácnější rostlinou oblasti je kandík psí zub (*Erythronium dens-canis*), který je endemitem a vyskytuje se pouze na Medníku (David a kol., 2004).

Balík a kol. (1987) dodávají, že výskyt kandíku psí zub je znám již od roku 1828, ale až od roku 1933 je chráněn státní přírodní rezervací.

Balík a kol. (1987) také doplňují, že více jak třetinu Jílovska tvoří lesy s převážně jehličnatým porostem nebo zbytky přirozených listnatých porostů v suťových údolích. Na strmých stráních Sázavy se uchovaly zbytky přirozených rostlinných společenstev, které patří do vzácné teplomilné květeny.

#### 3.1.4 Fauna

Ložek a kol. (2003) popisují zvířenu středních Čech jako velmi bohatou. Zvláště pozoruhodná je ptačí fauna. Neexistuje žádný výhradně středočeský druh, ale napočítali bychom zde okolo sta ptačích druhů, mezi něž patří například konipas luční, strnad obecný nebo ťuhák obecný. Také David a kol. (2012) uvádí, že nejpočetněji jsou zde zastoupeni ptáci a kromě běžných druhů jsou to divoké kachny, výr velký, datel černý či mlynařík dlouhoocasý.

V celé oblasti Dolního Posázaví žije běžná fauna české kulturní krajiny. Z větších savců jsou to např. srnec, prase divoké, zajíc polní, různé druhy hlodavců, ježek východní, liška obecná, kuna skalní. Ve starých důlních štolách zimují netopýři a vrápenci (David a kol., 2012).

Mezi nepůvodní a zavlečené druhy patří například bažant obecný – původem ze střední Asie, který byl do českých zemí přivezen za vlády Lucemburků ve 14. století. V současné době se bažant vyskytuje po celém území Středočeského kraje a patří mezi hlavní pernatou zvěř (Babka a kol., 2012).

David a kol. (2004) doplňují velmi pestré zastoupení brouků jako například střevlík měděný. Rubín a kol. (1986) také poukazuje na množství nadzemních staveb – mravenišť. Mraveniště patří k charakteristickým formám zoogenního reliéfu. Vyskytuje se zejména na loukách a pastvinách, zpravidla má tvar kupky, některé dosahují výšky až 100 cm. Výskyt mravenišť značí biologicky zdravou a chemicky nenarušenou krajinu.

#### 3.1.5 Ochrana přírody a venkova

Venkovský cestovní ruch a rekreační aktivity jsou na vzestupu a vzestupný trend se předpokládá i do budoucna, jak uvádí (Eagles a kol., 2002), čímž se zvyšuje tlak na divokou přírodu po celém světě. Přítomnost zvyšujícího se počtu lidí, kteří využívají venkovský cestovní ruch, může mít vážné dopady na ekosystém a divokou přírodu (Coppes et Braunisch, 2013).

Czech et al. (2000) uvádějí, že neřízené či špatně řízené venkovní aktivity mohou mít vážné dopady na ekosystémy a jejich biodiverzitu a také mohou být příčinou vyhynutí různých

druhů. Türk a kol. (2004) dodávají, že v hustě osídlené krajině střední Evropy není dostatek prostoru, aby pokryl požadavky sportovních aktivit a zároveň omezil poškozování chráněných oblastí.

Území po intenzivním využívání například průmyslem nebo těžbou tzv. brownfields se v dnešní době podrobují cíleným rekultivacím. Jsou to území mající vysoký potenciál, které lze rekultivací využít v souladu s potřebami ochrany přírody a krajiny. Například území s ukončenou těžbou nerostných surovin lze revitalizovat jako přírodní nebo přírodně blízké prostředí s využitím přirozené biologické sukcese (MŽP, 2010).

Gorlach a Kovách (2006) poukazují na to, že zachování přírody v průmyslových oblastech má primárně rozumový charakter, zatímco venkovské oblasti chápou zachování přírody jako možnost pro místní rozvoj zejména v oblasti turismu. Pro obyvatele přírodních oblastí je zachování přírody citovou záležitostí a dotýká se jejich znalostí a identity. Růžička (2012) ve svém článku rozebírá vliv naučných stezek na ochranu přírody. Domnívá se, že řádně připravená a poutavá naučná stezka může v návštěvnicích zájem o toto téma.

## **3.2 Naleziště a těžba zlatonosné rudy**

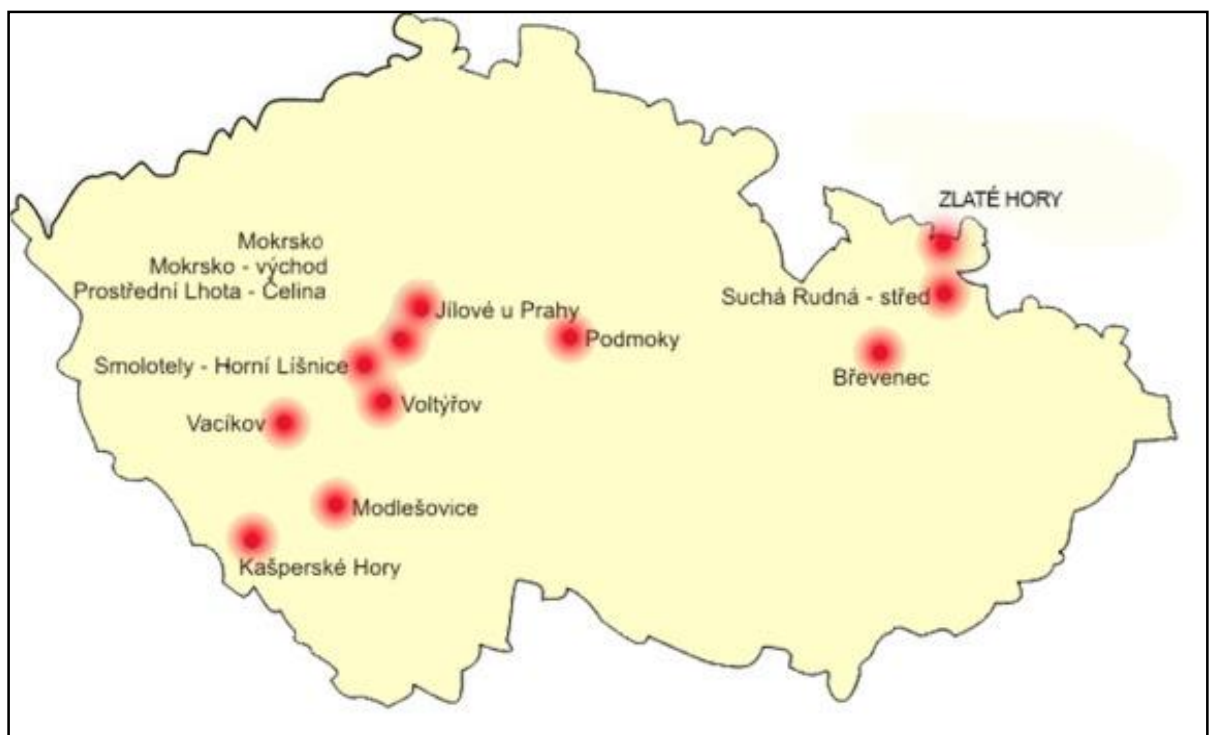
### **3.2.1 Naleziště zlata ve světě a v České republice**

Bonewitz (2007) popisuje zlato jako jeden z nejcennějších kovů, jehož historie sahá až do Egypta a Mezopotámie. Ložiska v jižním Egyptě a Núbii jsou považovány za nejstarší významné zdroje. Ve středověku byly známy saské a rakouské doly. V současnosti jsou známa ložiska nacházející se v Austrálii, Rusku, Brazílii, USA a Kanadě. Morávek (2008) doplňuje, že v Kanadě se ložiska zlata vyskytují v pohoří Superior. Bylo zde vytěženo více než 5 000 tun zlata a proto se tato lokalita řadí k nejdůležitějším světovým zlatonosným oblastem. Vzhledem k vysokému obsahu zlata se zde využívá hlubinné těžby až do hloubky 2 000 metrů. Mimo tuto oblast se v Kanadě těží zlato v Albertě, Britské Kolumbii a Yukonu. Mediálně nejznámějším nalezištěm zlata byla oblast řeky Klondike, kde vypukla slavná zlatá horečka, která odstartovala průmyslovou těžbu zlata na severoamerickém kontinentu.

Mezi další známá světová naleziště zlata patří dle Morávka (2008) africká Zimbabwe, Ghana či Tanzanie. Proslulým zlatým kontinentem je Austrálie. Zdejší naleziště ve východních státech (Victorie, Nový Jižní Wales a Queensland) nedosahují takové výtěžnosti jako doly v Západní Austrálii, z nichž nejznámější je Kalgoorlie. Od svého objevení se zde vytěžilo přes 1 600 tun zlata.



Nejvýznamnější ložiska zlata se v České republice nacházela ve Zlatých Horách, v Mokrsku, Kašperských Horách a v okolí Jílového u Prahy (Obr. č. 3). Dnes mohou zájemci o české zlato navštívit regionální muzea, kde jsou expozice zlata a alespoň se seznámit s jeho historií, protože v současnosti u nás těžba zlata neprobíhá. Tato muzea se nacházejí například v Novém Kníně, v Písku, v Kašperských Horách, ve Zlatých Horách nebo v Jílovém u Prahy. Dále je možné využít naučných stezek v těchto oblastech - stezku zlatokopů v Kašperských Horách, hornickou naučnou stezku zlatohorním revírem, naučnou stezku Zlaté Psí hory nebo Jílovské Zlaté doly (Morávek, 2008).



Obr. č. 3 Ložiska zlata v České republice (zdroj: <http://www.zlatokopove.cz/clanky>)

### 3.2.2 Jílovský zlatonosný revír

Počátky těžby zlata na našem území nejsou známy. V počátcích nebylo zapotřebí žádných speciálních metod, protože se zlato nacházelo volně v podobě malých valounů. Tyto valouny se nejčastěji nacházely v naplaveninách řek a potoků, kde bylo možné je rýžovat. Ve 4. až 1. století před naším letopočtem takto získávali zlato již Bójové, kteří dokázali rozpoznat vlastnosti tohoto kovu. Až v 10. století se těžba zlata více rozvinula (Toušlová a kolektiv, 2006).

Jílovské ložisko se nachází v severní části Jílovského pásu. Tyto doly patřily mezi nejproduktivnější a nejvýznamnější doly Českého království ve středověku. Předpokládá se, že se zde vytěžilo 6 - 10 tun zlata (Zachariáš a kol., 2013).

V okolí Jílového se ložiska zlata vyskytují od údolí Sázavy na jihu až po zalesněné kopce mezi Radlíkem a Psáry na severu. Tento zlatonosný revír má rozlohu asi 25 km<sup>2</sup> (Morávek a Litochleb, 2002).

Barvíř (1927) udává, že hlavní zlatonosná pásma v této oblasti jsou Tobolské, Šlojířské, Klobáské a Kocourské. Čihák (1948) doplňuje, že k těmto pásmům patří i Bohulibsko-ostřetínské a Halířské.

Jílovský zlatonosný revír patří k mineralogicky nejpestřejším zlatonosným revírům v Čechách. Nachází se zde několik typů nerostných asociací různého stáří a vzniku, často prostorově souvisejících, z nichž pouze zlatonosná má ekonomický význam. Z dosud zjištěných 53 základních nerostů se převážná část vyskytuje na rudních žilách. Hlavní složkou žilné výplně je křemen s převahou staršího bílého jalového křemene spolu s kalcitem a malým podílem obecných siričků jako pyrit, chalkopyrit a galenit. V centrální části revíru se nachází také teluridy vizmutu, teluridy vzácných kovů, rtuti a olova, které doprovázejí zlato v bohatě zrudněných žilách (Balík a kol., 1987).

Podle Barvíře (1927) je možné v jílovském revíru najít tři morfologické typy zlatonosného zrudnění a to žíly, žilníky a neostře ohraničené žilníky. Žíly s hrubozrnným zlatem, které byly nejvýznamnější od středověku až do 19. století se nachází v pásmu Šlojířském a Kocourském. Žilníky s jemnozrnným zlatem nehrály v tomto revíru významnou úlohu, přesto se ty nejvýznamnější nacházely v Bohulibském pásmu. Neostře ohraničené žilníky jsou nejsložitějším typem zlatonosného zrudnění v jílovském revíru. Vyskytovaly se především v Klobáském pásmu v oblasti dolu Pepř.

Balík a kol. (1987) doplňují, že výplň žil převážně v okolí dolu Pepř tvoří mylonitizované<sup>3</sup> horniny a čočkovitá křemen-pyritová žilovina. Obsahy zlata jsou velmi nepravidelné a střídají se v krátkých úsecích. V jižní části revíru se nachází zlato jasně sytě žluté, v severní části revíru bledě žluté s vyšší příměsí stříbra. Vyskytuje se často jako makroskopické ve formě plíšků, drátků, mechovitých nebo keříčkovitých agregátů, které jsou zarostlé v pyritu, bílém křemenu nebo v okolní přeměněné hornině.

### 3.2.3 Historie těžby zlata v jílovském revíru

Těžba zlata začala v okolí Jílového v průběhu 10. a 11. století a vyvrcholila ve století 14., následně byla přerušena středověkými válkami. Od 16. do 19. století se vytěžilo pouze 245 kg zlata (Zachariáš a kol., 2013).

---

<sup>3</sup> tektonicky rozdrčené a následně zpevněné

Čihák (1948) uvádí, že první horníci nacházeli zlato při povrchu v náplavech a rozrušených horninách. Toto zlato vybírali a vypírali jednoduchými způsoby. Později, když se začalo těžit pod zemí, vybírali jen ryzí zlato v žilách. Drábek (2005) poukazuje na to, že v dobách vlády krále Karla IV. zde fungovalo asi 500 dolů.

Zlatá ruda se dobývala jen ručně, motykou, lopatou či rýčem. V pozdějších dobách zapalovali horníci dřevo před skálou, kde horninu rubali a rozžhavený kámen polévali vodou, aby rozpukal. Střelný prach se začal používat až v 17. století. Větrání v dolech se provádělo přirozeným prouděním vzduchu, které zajišťovaly dvě jámy. Osvětlení v dolech bylo zajišťováno lojem v hliněných kaháncích, až v 19. století se začal využívat olej v kovových kahanech (Čihák, 1948).

V dobách husitských bylo i Jílové vtaženo do bojů, město bylo zničeno – z velké části vypáleno, doly zatopeny. Obnova byla velmi náročná především proto, že většina bohatých měšťanů a důlních odborníků utekla (Čihák, 1948).

Za vlády krále Jiřího z Poděbrad došlo k obnovení dolování zlata, ale výnosy z namáhavé těžby byly tak malé, a navíc se velmi často doly zřítily. Městu nepomohlo ani navrácení všech dřívějších privilegií, ani zřízení horního úřadu. Během třicetileté války zde byla těžba zlata ukončena (Mysliveček, 1998).

Balík a kol. (1987) předpokládají, že největší koncentraci zlata ve středověkém dobývání představoval silně zrudněný úsek nejznámější Šlojiřské žíly v okolí dolu Rotlev, který se nacházel v těsné blízkosti města. Také Zachariáš a kol. (2013) uvádí, že nejznámější doly Jílovského revíru, z jihu na sever, jsou Bohuliby, Pepř, Rotlev a Radlík. Dále poukazují na fakt, že v letech 1958 – 1968 se zde vytěžilo 1133 kg zlata.

V poslední etapě průzkumu a těžby byly báňsky otevřeny doly Pepř, Bohuliby, Rotlev a Radlík do hloubky 200 - 300 metrů. Pepřský úsek byl ekonomicky nejvýznamnější a mineralogicky nejpozoruhodnější, přesto byla roku 1968 těžba zlata zcela zastavena (Balík a kol, 1987).

#### 3.2.4 Dochované pozůstatky

Rozsah pozůstatků po důlních pracích je v širším okolí Jílového mimořádný. Přesto se na povrchu neprojevují způsobem, který by znehodnocoval krajinu a životní prostředí. Naopak se v průběhu staletí staly přirozenou součástí krajiny (Morávek a Litochleb, 2002).

Rubín a kol. (1986) uvádí, že hornické haldy patří mezi indikátor devastované, biologicky i esteticky znehodnocené krajiny, která není vhodná k cestovnímu ruchu a rekreaci. Pokud je ale provedena řádná rekultivace, je možné tento vliv zmírnit vybudováním

zalesněných pahorků či vyhlídkových vrchů. Morávek a Litochleb (2002) uvádějí, že se zde nejčastěji můžeme setkat s obvaly a pinkami, což jsou dolíky trychtýřovitého tvaru s vyvýšenými okolními násypkami, které vytvořily vytěžené horniny. Jsou to ve většině případů povrchová vyústění starých jam a šachet, které se propadly. Tato pinková pásma jsou dodnes patrná v jílovském revíru, ale nachází se zde i osamocené pinky, které jsou pozůstatkem průzkumných šachet. Největší množství lze nalézt v lesnatém terénu, zatímco na zemědělských plochách a v zastavěném území je lze jen velmi těžko rozeznat. Rubín a kol. (1986) charakterizují pinky jako elipsovité či kruhové prohlubně, které vznikly propadem povrchové vrstvy horniny do vytěžených podzemních prostor. Průměrná velikost těchto pinek bývá do 10 metrů, jejich hloubka může dosáhnout až 5 metrů. Morávek a Litochleb (2002) poukazují i na význam starých štol, které skrývají i desítky či stovky metrů chodeb sloužících k těžbě nebo odvodňování podzemních prostor. Plch a Veselková (2008) popisují štolu sv. Josefa, která zde byla vyražena v Kocourském žilném pásmu. Tato štola byla za podpory Regionálního muzea zpřístupněna veřejnosti. Tůmová (2013) dodává, že o 100 metrů níže je další z přístupných štol a to štola sv. Antonína Paduánského, která je dokladem těžby zlata v první polovině 18. století.

### **3.3 Naučné stezky**

#### **3.3.1 Charakteristika naučných stezek**

Jak lze charakterizovat naučnou stezku? Drábek (2005) ji charakterizuje jako vybranou, předem stanovenou trasu, která obsahuje informační panely o místních zajímavostech. Podobné stanovisko zastávají i Kunt a Ezechel (2012), kteří považují naučnou stezku za turistickou trasu, kde jsou významné jevy či objekty popsány na panelech umístěných na zastávkách, kterými návštěvník prochází. Šírová Motyčková a Šír (2010) považují naučné stezky za učebny pod širým nebem, které ukazují návštěvníkům krásy z historie, kultury i archeologických zajímavostí. Jejich stav a kvalita se neustále mění. Čerovský a Záveský (1989) považují naučné stezky za výchovně vzdělávací trasy, které vedou přírodně i kulturně zajímavými oblastmi.

Naučné stezky by měly informovat návštěvníky o ekologické situaci a biodiverzitě. Tato informovanost by neměla probíhat jen cestou klasických informačních tabulí, ale také interaktivními místy, která zaujmou nejen děti, ale i dospělé (Jílková a kol., 2010).

Čerovský a Záveský (1989) uvádí, že naučné stezky by měly v návštěvnících vzbudit zájem o přírodu, vést ke spolupráci na ochraně přírody a péči o životní prostředí.

Květ (2003) uvádí, že trasa naučné stezky je vždy přizpůsobena členitosti terénu a na jejich směrování mají vliv přírodní bariéry. Dorwart a kol. (2010) dodávají, že některé stezky nemusí být přírodní ani přirozené, a přesto mohou být vhodné pro ty, kteří dávají přednost širokým a dlážděným stezkám, které návštěvníkům umožní snadný přístup do vybrané lokality.

### 3.3.2 Značení naučných stezek

Značení naučných stezek by mělo být především jednoznačné, jak uvádí Drábek (2005). Proto se používá turistická značka naučné stezky (Obr. č. 2), kterou je bílý čtverec celkového rozměru 10 x 10 cm se zeleným pruhem o šířce 3 cm vedený úhlopříčně z levého horního do pravého dolního rohu (Kunt a Ezechel, 2012).

Čeřovský a Záveský (1989) doplňují, že značení na naučné stezce by mělo být umístěno vzájemně na dohled ve směru trasy. Umístění značek je rozdílné, bývají namalované na stromech, skalách, vyrobené z plechu či na laminovaném papíru upevněné na dřevěných sloupcích či kovových tyčích. Drábek (2005) také doplňuje, že v případě vedení trasy naučné stezky po stávající značené turistické trase, lze využít tohoto značení. Kunt a Ezechel (2012) dodávají, že pokud se jedná o naučnou stezku pro děti z mateřských škol či prvního stupně základní školy, je možné naučnou stezku značit například symboly zvířátek, které jsou dětem přístupnější a více je motivují.



Obr. č. 4 Značení naučné stezky (zdroj: <http://www.kct.cz/cms/turisticke-znaceni-kct>)

### 3.3.3 Dělení naučných stezek

Podle Čeřovského a Záveského (1989) se naučné stezky dělí na:

- Naučné stezky s průvodcovskou službou
- Samoobslužné naučné stezky
- Stezky s kombinovaným výkladem

Naučné stezky je možné dělit i z hlediska jejich zaměření na:

- Přírodní naučné stezky
- Historické (památkářské) naučné stezky

- Lesnické naučné stezky
- Geologické naučné stezky
- Parkové naučné stezky

Čeřovský a Záveský (1989) dále rozlišují tři kategorie naučných stezek dle jejich délky na:

- Krátké trasy – v délce do 5 km, převážně okružní trasy
- Středně dlouhé trasy – v délce od 5 – 15 km, mívají různé výchozí a cílové místo
- Dlouhé trasy – v délce přes 20 km, bývají rozděleny na etapy

S dalším dělením naučných stezek se setkáváme v knize Kunta a Ezechela (2012), kteří dělí naučné stezky dle cílové skupiny na:

- Stezky pro děti mateřských škol
- Stezky pro děti prvního stupně základních škol
- Stezky pro děti druhého stupně základních škol
- Stezky pro žáky středních škol
- Stezky pro rodiče s dětmi
- Stezky pro dospělé v produktivním věku
- Stezky pro dospělé v postproduktivním věku

#### 3.3.4 Historie naučných stezek

Nejstarší naučná stezka, která vznikla roku 1965, se nachází na Medníku. Počáteční stanoviště stezky leží u železniční zastávky Petrov u Prahy, v tomto úseku vede podél řeky spolu s Posázavskou stezkou, následuje výstup na kopec Medník a sestup zpět na výchozí stanoviště. Tato stezka má 14 zastávek, kde se návštěvník může seznámit s místní florou a faunou, historií kraje, vodáctvím i trampíngem. Stezka byla v roce 2009 obnovena Centrem ekologické výchovy Zvoneček a má přibližně 5 km (Šmerák, 2013).

Kopec Medník je národní přírodní památkou již od roku 1933 a to z důvodu výskytu endemické rostliny kandíku psího zubu (*Erythronium dens-canis*). Tato vzácná třetihorní bylina je vysoká 10 – 30 cm, na přelomu března a dubna vykvétá růžovým nebo růzovofialovým květem (Šmerák, 2013).

Čeřovský a Záveský (1989) doplňují, že nejstarší naučná stezka Medník byla otevřena ke Dnům ochrany přírody. Také uvádějí, že v roce 1986 se v ČSSR nacházelo 104 naučných

stezek. Růžička (2012) dodává, že se v současnosti v České republice nachází přes 400 naučných stezek.

### 3.3.5 Plánování naučné stezky

Naučnou stezku není možné vybudovat všude. Základním předpokladem je, že na naučné stezce musí být opravdu něco k vidění tzv. kulturně výchovný potenciál. Dalším z důležitých předpokladů je názornost a přitažlivost objektů a jevů, které chceme návštěvníkům přiblížit. Pro jednotlivá zastavení na naučných stezkách jsou vhodné vyhlídkové body s působivými panoramaty. V případě chráněných území je nezbytné zvážit, zda daná trasa nepoškodí přírodní poměry oblasti. Tuto situaci lze vyřešit vedením trasy tak, aby nejvzácnější oblasti byly před návštěvníky chráněny, nebo lze využít různých žebříků či můstků (Čeřovský a Záveský, 1989).

Kunt a Ezechel (2012) upozorňují, že stejně tak jako dbáme o ochranu přírody, musíme při plánování naučné stezky dbát také o bezpečnost návštěvníků.

Při tvorbě nové naučné stezky je na vybraném území třeba provést podrobnější inventarizaci kulturně výchovného potenciálu. Zjištění všech objektů a jevů, možnost jejich interpretace, srovnání literárních pramenů a konzultace s místními obyvateli či znalci je nezbytnou součástí. Vybrané jevy budou tvořit jednotlivá zastavení na naučné stezce, které propojí trasa stezky vedoucí po schůdných cestách a pěšinách. Je nezbytné eliminovat obtížná místa na trase a předem mít domluveno vedení a značení trasy s majiteli pozemků. Jednotlivá zastavení by měla být dostatečně prostorná, protože se předpokládá, že se zde budou hromadit jednotliví návštěvníci. Důležitým krokem je volba výchozího místa naučné stezky, které by mělo být dobře dostupné veřejnými dopravními prostředky i individuálními vozidly. Při každém plánování naučné stezky se vypracovává projekt, který musí být ve fázi záměru prodiskutován se všemi zainteresovanými organizacemi (Čeřovský a Záveský, 1989).

Kunt a Ezechel (2012) uvádějí, že řádný projekt k vybudování naučné stezky by měl obsahovat následující body:

- Tematický obsah (náplň a poslání stezky)
- Úplná adresa zřizovatele
- Průběh trasy (výchozí a cílový bod, průběh trasy, určení typu stezky a formu výkladu, mapka či plánek trasy s jednotlivými zastávkami)
- Způsob značení naučné stezky (zvolená značka, technické úpravy na trase)

- Vybavení naučné stezky informačními tabulemi (výčet zastavení, jejich pořadí, umístění, tematika, návrhy vybraného řešení panelů a návrhy textů)
- Podmínky pro zabezpečení ekologicky udržitelného cestovního ruchu (využití, řízení provozu, údržba)

### 3.3.6 Úprava trasy a vybavení naučných stezek

V případě nové naučné stezky je nevhodnější využít stávajících cest a pěšin. Velmi často je nutné trasu upravit například vyčištěním porostu, zpevněním povrchu chodníku vysypáním štěrku, položením šlapáků (plochých kamenů), případně vytvořením prkenných chodníků v přemokřených lokalitách. Trasu lze také upravit terasováním či vytvořit zábrany proti zkracování stezky nezvoleným terénem (Kunt a Ezechel, 2012).

Pro překonání širších vodních toků či menších roklí je možné využít dřevěné můstky. Prkenné chodníky umožňují procházet územím s výskytem vzácných a ohrožených rostlin, kde hrozí poškození vegetace sešlapáním. V případě využití žebříků či žebříkovitých stupňů ze dřeva či kovu je nezbytné spolupracovat s kvalifikovanými odborníky (Čeřovský a Záveský, 1989).

Informační tabule jsou nedílnou součástí samoobslužných naučných stezek. Nejčastěji se k výrobě využívá dřevo (Čeřovský a Záveský, 1989).

Stojany informačních tabulí jsou většinou doplněné kovovými nebo polokovovými vzpěrami, do nichž je připevněna plastová tabule. Stojany bývají v zemi upevněny pomocí kovového kříže, který je navařen na stojan nebo betonovou patku. Často se využívá obou způsobů upevnění (Kunt a Ezechel, 2012).

Texty informačních tabulí by měly být jasné, srozumitelné a stručné, celkově by tabule měly působit estetickým dojmem. Doporučuje se nepoužívat cizí slova, pokud jsou již použita je vhodné je doplnit českým výrazem či krátkou vysvětlivkou. Dále je nezbytné dodržovat zásadu, že informační tabule musí obsahovat výklad, který se týká daného místa (Čeřovský a Záveský, 1989).

Kunt a Ezechel (2012) doplňují, že je zbytečné na informačních tabulích uvádět informace, které návštěvník sám vidí, pokud nejsou doplněné popisem například neznámých druhů. Čeřovský a Záveský (1989) uvádí, že na naučných stezkách je možné nalézt speciální vybavení, jako například dalekohledy k pozorování ptactva, různé pozorovatelný či vyhlídkové věže. Mezi další speciální vybavení naučné stezky je možné zahrnout průvodcovské publikace, poznámky pro pedagogy, či soutěžní kvíz, který bývá přílohou základního průvodce.



### 3.3.7 **Financování naučných stezek**

Investice do naučné stezky má smysl pouze v případě, že jsou v daném regionu kvalitní přírodní zdroje, například vodní nebo lesní ekosystém, které vytváří vhodné přírodní prostředí pro volnočasové aktivity a rekreaci. Naopak vybudování infrastruktury pro tyto aktivity zvyšuje tlak na udržení kvality ekosystému, protože místní lidé více dbají na kvalitu životního prostředí, ve kterém žijí (Jílková a kol., 2010).

Podle Megerle (2003) mohou být naučné stezky důležitou součástí přírodního a krajinného vybavení pro turistiku, zejména v obcích s každodenním cestovním ruchem. Také uvádí, že naučné stezky přitahují nové skupiny návštěvníků a mohou podpořit opakovanou návštěvnost, a tak zvyšovat přidanou hodnotu lokality.

Nejdůležitějším dokumentem pro regionální rozvoj je zákon o podpoře regionálního rozvoje. Na základě tohoto zákona mohou kraje získat podporu ze speciálních programů a aktivit, které jsou určené pro místní účastníky a veřejnou správu. Jako další možností jsou Operační programy. Jednotky veřejné správy svými schopnostmi podporují cestovní ruch, drobné podnikatele a ekologické farmaření, tak aby zajistili udržitelný rozvoj venkovského prostoru. Oblastní správa se snaží udržovat ekonomickou stránku rozvoje venkova a podporovat ekonomické aktivity, bohužel na úkor ochrany přírody dané lokality (Gorlach a Kovách, 2006).

V rámci finančních prostředků čerpaných z Evropské unie bylo možné na obnovu naučné stezky, v dotačním období 2009 - 2013, využít například dotace z Opatření v oblasti osvěty a vzdělávání – Drobnou návštěvnickou infrastrukturu. Toto opatření zaměřené na budování objektů návštěvnické infrastruktury mělo především zajistit bezpečí návštěvníků i navštěvované oblasti, zpřístupnění hodnotných lokalit a zvýšení informovanosti o oblasti. K tomu měly být využity chodníky, mosty, zábradlí, žebříky, altány, informační panely či interaktivní prvky. Toto opatření bylo podporováno Operačním programem Životní prostředí – Podpora biodiverzity, program Péče o krajinu – Podprogram péče o zvláště chráněné části přírody a ptačí oblasti a program Podpora obnovy přirozených funkcí krajiny (Anon, 2011).

### 3.3.8 **Naučná stezka a vnímání návštěvníků**

Dorwart a kol. (2010) argumentují, že vnímání je základem pochopení chování ve volném čase a rozhodování lidí během rekreace. Je také důvodem proč si lidé vybírají určité prostředí a aktivity. Aby bylo vnímání správně chápáno, doplňuje Kaplan (2000), musí člověk vzít v potaz své okolí, protože tyto oblasti poskytují souvislosti, které vidí v prostředí.

Proto zda různé prvky na naučné stezce ovlivní zážitek z pobytu ve venkovském prostředí, závisí na vnímání a výkladu návštěvníka. Ndubisi (2002) definuje vnímání jako proces pochopení daného předmětu smysly. Vlastní rozhodnutí a vnímání ovlivňují intenzitu zážitku z venkovních aktivit, jak uvádějí Dorwart a kol. (2010). Taylor a kol. (1995) považují za klíčovou zásadu při průzkumech vnímání prostředí vlastní vztah mezi člověkem a prostředím, který je dynamický, spletitě propojen s celkovou psychikou pozorovatele a ponořen do prostředí, které je zkoumáno.

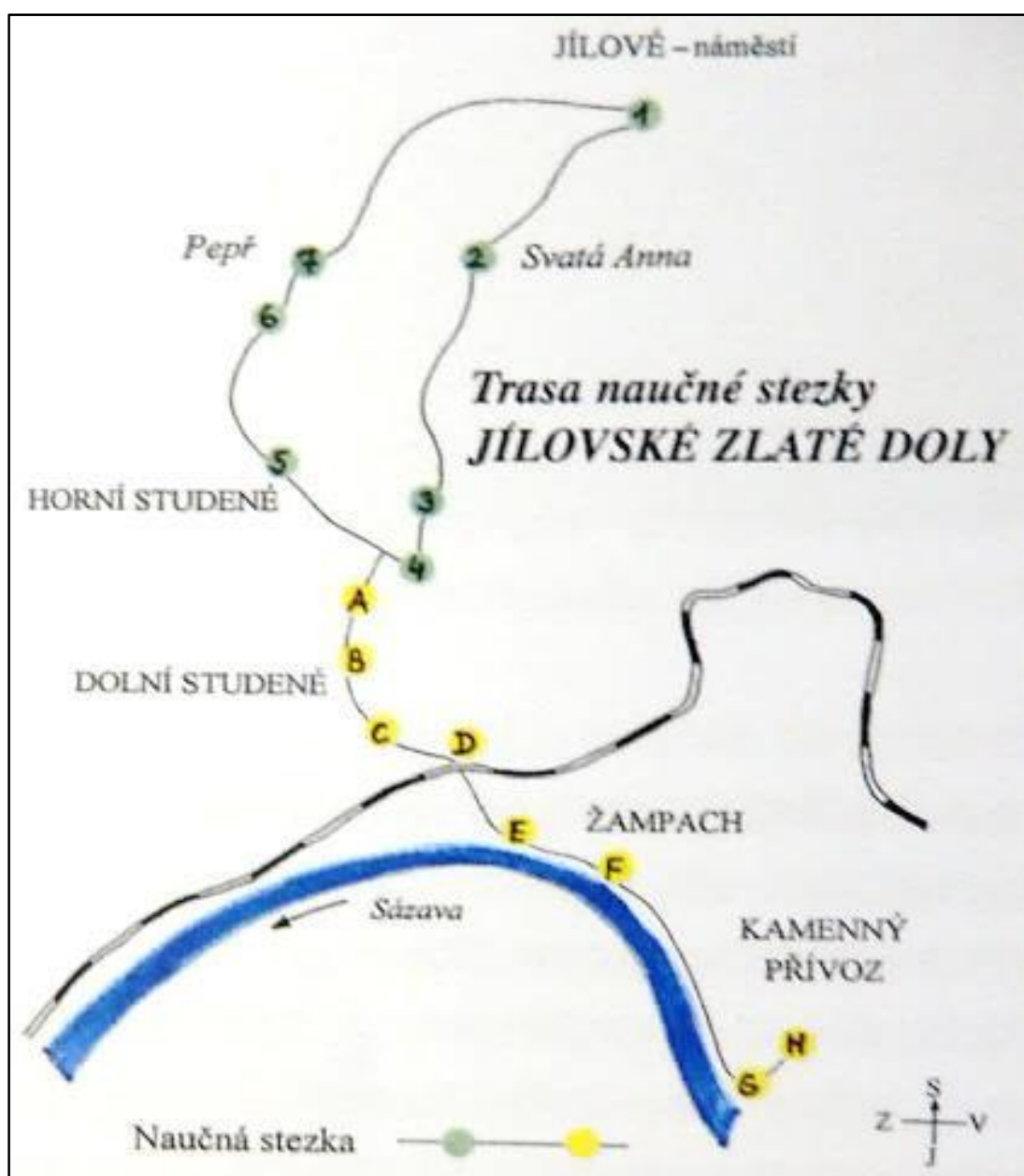
Kaplan a kol. (1998) k vnímání prostředí doplňují, že pokud je naučná stezka silně poškozena erozí nebo úmyslně rozšířena, může být zážitek návštěvníka neuspokojivý, protože návštěvníci upřednostňují stezky, které jsou v souladu s okolní přírodou. Dorwart a kol. (2010) upozorňují, že návštěvníci ocení přírodní scenérie a prvky přírodních stezek jako jsou bezpečnostní opatření, klid a ticho. Velmi negativně vnímají stezky se sníženou údržbou, nerovným terénem, výmoly a zvířecími exkrementy. V tomto případě záleží na typu návštěvníků, zda jsou to cyklisté, pěší turisté nebo jezdci na koních. Lynn a Brown (2003) ve své studii uvádějí, že odpadky, poškozené stromy a rostliny či vypálené kruhy v porostech velmi nepříznivě ovlivnily prožitek návštěvníků.

Rekreace založená na turistických stezkách přináší zisk ve smyslu pozitivního vlivu, ale mnohem častěji je tento vliv negativní například eroze, poškození vegetace, odpadky, rušení zvěře či neúmyslný dovoz exotických druhů rostlin. Několik studií se zabývalo vnímáním ekologických dopadů veřejnosti při rekreaci, v těchto studiích byli dotazováni převážně návštěvníci naučných stezek. Lidé si často nepřipouští, že svým chováním během rekreace ovlivňují životní prostředí. Čím více je vnímání lidí ovlivněno odpadky či poškozenou vegetací, tím méně jsou ochotni připustit, že oni sami jsou příčinou, a jen část z nich souhlasí, že jsou příčinou rozšiřování a eroze naučných stezek. Návštěvníci přírodních naučných stezek velmi podceňují setkání s velkými savci, aniž by si toho byli vědomi, a přesto obviňují cyklisty a ostatní návštěvníky z rušení zvěře (Johnson, 2014).

## 4 Metodika

### 4.1 Postup dokumentace a obnovy naučné stezky

Analýze naučné stezky Jílovské Zlaté doly předcházelo důkladné zdokumentování daného území po teoretické stránce z dostupných literárních pramenů. Čerpáno bylo ze zdrojů Městské knihovny v Praze, Městské knihovny a Regionálního muzea v Jílovém u Prahy. Drábek (2005) popisuje naučnou stezku Jílovské Zlaté doly jako trasu okružní, 4,5 km dlouhou, střední náročnosti.



Obr. č. 5 Mapka trasy naučné stezky (zdroj: Morávek (2014))

Tato stezka je určena převážně pro pěší a zaměřuje se na dolování zlata a historii. Plch a Veselková (2008) uvádějí, že okružní trasa stezky je značena arabskými číslicemi a její začátek a konec se nachází na Masarykově náměstí v těsné blízkosti kostela sv. Vojtěcha. David a kol. (2004) dodávají, že naučná stezka má sedm zastavení s informačními tabulemi a její trasa poskytuje návštěvníkům unikátní výhled do malebné krajiny v okolí Jílového.

Terénním šetřením byla zmapována celá trasa naučné stezky. Počáteční šetření bylo zaměřeno zejména na zhodnocení schůdnosti stezky, její délku a kvalitu. Následně byla pozorována kvalita provedení značení, stav informačních tabulí a ostatního inventáře.

Při samotné dokumentaci bylo využito observační metody, pozorování. Za účelem analýzy naučné stezky byla tato lokalita pravidelně navštěvována v průběhu celého roku 2014. V souvislosti s provedením analýzy naučné stezky bylo několikrát navštíveno i Regionální muzeum v Jílovém u Prahy, které je jejím zřizovatelem. Tyto návštěvy byly zaměřeny na dostupné historické informace, zjištění aktuálního stavu a plánů do budoucna.

Rostliny vyskytující se na trase stezky byly určovány pomocí dostupné literatury například Dreyer (2004), Kubát a kolektiv (2002) či Spohn (2008). V případě, že nebylo možné rostliny přesně určit přímo na místě, byly herbarizovány pro následnou determinaci a verifikaci.

V průběhu terénních průzkumů byla pořizována fotografická dokumentace naučné stezky, která ji zachycuje v různých ročních obdobích a rozličných klimatických podmínkách. Fotodokumentace použitá v této práci (pokud není uvedeno jinak) je autorská, vytvořena fotoaparátem Olympus SZ-31MR.

Na základě provedených šetření a dostupných zdrojů byla zpracována analýza stavu naučné stezky.

Návrh obnovy naučné stezky vznikl na základě vypracované analýzy, teoretických poznatků z literárních zdrojů a vlastní invence. Obnova je zaměřena především na zkvalitnění informačních tabulí a doplnění chybějícího vybavení stezky. Současný formát panelů bude nahrazen většími o rozměrech 70 x 100 cm. K vytvoření návrhu informačních tabulí byl využit program PowerPoint, texty byly sestaveny na základě literární rešerše, dostupných historických kreseb a autorské fotodokumentace.



Obr. č. 6 Turistická mapa naučné stezky Jílovské Zlaté doly (zdroj: <http://www.mapy.cz>)

#### 4.1.1 Metodika dotazníkového šetření

Před započítím samotného výzkumu bylo nutné stanovit, co bude vlastním předmětem zkoumání a jaké otázky je třeba zodpovědět. Dále byl stanoven nejvhodnější způsob postupu výzkumu a jeho provedení.

Výzkum byl zaměřen na potvrzení či vyvrácení hypotézy, zda by ekonomické subjekty podnikající na území zkoumané oblasti podpořili obnovu a následnou údržbu naučné stezky, a proto byl směřován na podnikatele evidované v katastrálním území Jílové u Prahy. Účelem bylo zjistit, zda mají povědomí o naučné stezce Jílovské Zlaté doly a zda se domnívají, že je tato naučná stezka prospěšná pro jejich podnikání.

Výzkum probíhal na základě žádosti o vyplnění dotazníkové ankety, která je uvedena v Příloze I této práce. Před započítím dotazníkového šetření byl proveden předvýzkum, kdy byl dotazník rozdán deseti náhodně vybraným respondentům. Výstupy z těchto dotazníků

potvrdily, že jednotlivé otázky jsou pochopitelné jak obsahem, tak formulací, a nebylo nutné provádět dodatečné úpravy před zahájením samotného výzkumu.

Podklady pro vytvoření seznamu potenciálních respondentů byly získány na základě dostupných dat z Českého statistického úřadu, kde byly zjištěny konkrétní podnikatelské subjekty v daném území. Na základě těchto dat a veřejně přístupných informací byl sestaven seznam subjektů včetně jejich kontaktních údajů. S žádostí o vyplnění dotazníku bylo elektronickou cestou osloveno 367 subjektů. V 87 případech nebyla žádost doručena z důvodu špatné či neexistující adresy. Ze zbývajících 280 dotazníků se vrátilo pouze 156 řádně vyplněných, jejichž data mohla být zpracována, aniž by byla ohrožena jejich výpovědní hodnota.

Stručný dotazník skládající se z dvanácti otázek převážně uzavřeného typu byl časově nenáročný a zabral respondentům přibližně dvě minuty. Vzhledem k zajištění relevantnosti výsledků byla zachována anonymita respondentů.

Grafické zpracování získaných dat je uvedeno v kapitole 5.3.

## 5 Výsledky

### 5.1 Analýza naučné stezky Jílovské Zlaté doly

Analýzou naučné stezky bylo zjištěno, že délka stezky je 4,5 km a její absolvování trvá necelé dvě hodiny. Výchozí i cílový bod stezky se nachází v parku u kostela sv. Vojtěcha na Masarykově náměstí v Jílovém u Prahy.

Trasa stezky vede jihozápadní částí města, dále pokračuje nezpevněnou cestou okrajovou zástavbou, po pěšinách kolem chatové osady, loukou, lesem a dále zpevněnou cestou k obci Dolní Studené, kde se stáčí do příkrého svahu vedoucího částečně lesem na vyhlídku Pepř. Odtud trasa pokračuje mezi pastvinami a poli zpět k městu a vrací se na počáteční stanoviště.

Tato naučná stezka je tematicky zaměřena na těžbu zlata v jílovském zlatonosném revíru. Návštěvníci se zde mohou na sedmi stanovištích dozvědět o historii těžby zlata, o životě horníků i historii města Jílového.

Stezka Jílovské Zlaté doly je vybavena osmi informačními tabulemi různé velikosti. Každá z informačních tabulí má číslo stanoviště a obsahuje informace o konkrétní oblasti často doplněné historickou fotografií, náčrtem či obrázkem. Vzhledem k nedostačující velikosti informačních tabulí chybí mapka stezky s označením zastávek, která by usnadnila návštěvníkům orientaci v terénu.

Naučná stezka Jílovské Zlaté doly prochází různorodou krajinou. Počátek a konec trasy vede městem, ale větší část se nachází mezi pastvinami, loukami, poli a lesem. Podél trasy stezky se nachází keřový podrost i vzrostlé stromy, které zde částečně fungují jako větrolamy. Ze dřevin byla v okolí stezky nejčastěji pozorována *Tilia cordata*, která je méně náročná na půdní podmínky, nepotřebuje tolik světla a tepla. Mezi další často se vyskytující dřeviny patří *Crataegus laevigata*, *Cornus sanguinea* či *Malus sylvestris*. Velká část stezky je ohraničena křovinami, které tvoří převážně *Sambucus nigra*, *Rosa canina* a *Prunus spinosa*.

Stezka v různých částech své trasy prochází lesním porostem, převážná část tohoto porostu je smíšeného typu. Mezi nejčastěji vyskytujícími se dřevinami zde byla pozorována *Betula pendula*, která funguje jako pionýrský druh využívaný k výsadbě v porostu, kde je chystáno založení lesa. Jedním z původních zástupců je i *Fagus sylvatica*, který je typickou dřevinou smíšených lesů. Vyskytuje se ve výškových polohách od 200 do 1000 metrů. Tyto dva nejčastěji se vyskytující listnaté stromy jsou doplněny *Corylus avellana*, *Carpinus betulus*

a *Quercus robur*. Z jehličnanů zde byl zaznamenán výskyt *Larix decidua*, *Pinus sylvestris* či *Picea abies*.

### 5.1.1 Analýza stanoviště č. 1 – „Jílové – náměstí“

Začátek naučné stezky se nachází na Masarykově náměstí v parku u kostela sv. Vojtěcha. Zde nalezneme dvě informační tabule, z nichž jedna obsahuje mapu zahrnující všechny naučné stezky v oblasti (Jílovské Zlaté doly – jednosměrná trasa, Jílovské Zlaté doly – okružní trasa, Jílovské vyhlídky), které zde mají výchozí stanoviště. Druhá informační tabule shrnuje informace o naučné stezce Jílovské Zlaté doly.

Úvodní informační tabule seznamuje návštěvníky s naučnou stezkou Jílovské Zlaté doly, její trasou a jednotlivými stanovišti, která jsou zde stručně popsána a doplněna odpovídajícími obrázky.

Bylo pozorováno, že oba panely jsou již bohužel poznamenány nepřízní počasí a rukou vandala „umělce“, obrázky doplňující text jsou značně vybledlé (Obr. č. 7 a 8).



Obr. č. 7 Úvodní tabule naučné stezky „Jílové – náměstí“







Obr. č. 9 Staré schody – část trasy mezi výchozím stanovištěm a stanovištěm č. 2 „U svaté Anny“

### 5.1.2 Analýza stanoviště č. 2 – „U svaté Anny“

Na druhém stanovišti se nachází informační tabule, která seznamuje návštěvníky s historií těžby zlata a rozmístěním důlních prací v této oblasti. Tabule obsahuje náčrt umístění jednotlivých dolů. Informační tabule zmiňuje také sv. Annu patronku horníků, jejíž kaplička se nachází poblíž tohoto stanoviště.

Analýzou celé trasy bylo zjištěno, že stanoviště č. 2 „U svaté Anny“ je jako jediné na trase vybaveno lavičkou.

Nedostatkem této naučné stezky je rozhodně chybějící mapa na jednotlivých zastávkách, což je problematické při zvolení vhodné cesty především z tohoto stanoviště ke stanovišti č. 3 „Odkaliště“. Nachází se zde několik cest a pěšin, které rozdělují až potud společnou cestu všech naučných stezek v okolí Jílového.

Další z projevů vandalismu byl zaznamenán v průběhu terénního šetření na stanovišti č. 2. Jak dokumentuje obrázek č. 11, byla zde ulomena informační tabule.



Obr. č. 10 Informační tabule č. 2 „U svaté Anny“



Obr. č. 11 Stanoviště č. 2 „U svaté Anny“ – ulomená informační tabule

### 5.1.3 Analýza stanoviště č. 3 – „Odkaliště“

Informační tabule stanoviště č. 3 „Odkaliště“ seznamuje návštěvníky s ukládáním pyritových rud a následné rekultivaci oblasti výsadbou lesního porostu. Tabule je doplněna o schématický řez odkaliště.



Obr. č. 12 Informační tabule č. 3 „Odkaliště“

Lesní porost zde vysazený je typu smíšeného, nachází se zde nejen náletové dřeviny jako *Betula pendula*, ale lze zde najít *Pinus sylvestris*, *Carpinus betulus*, *Quercus robur*, *Fagus sylvatica* a další dřeviny.

Podrobným terénním průzkumem bylo zaznamenáno, že v blízkosti tohoto stanoviště se vyskytuje orchidej *Epipactis helleborine*, která je zařazena mezi ohrožené druhy.

Značení stezky je místy těžko viditelné převážně v hlavním vegetačním období, kdy značky zakrývají stromy a keře. Špatně viditelná je i informační tabule na stanovišti č. 3 (Příloha II – Obr. č. 30, 31).

#### 5.1.4 Analýza stanoviště č. 4 – „Doly Kocourského pásma“

Informační tabule stanoviště č. 4 „Doly Kocourského pásma“ seznamuje návštěvníky se způsobem těžby zlata a jejich pozůstatky v podobě obvalů a pinek, které jsou viditelné pouhým okem v lese za informační tabulí. Text tohoto stanoviště je doplněn náčrty historických způsobů těžby zlata.



Obr. č. 13 Informační tabule č. 4 „Doly Kocourského pásma“

V blízkosti tohoto stanoviště se nachází rozcestník sítě turistického značení (Obr. č. 14), který upozorňuje návštěvníky na možnost pokračovat jednosměrnou trasou naučné stezky údolím Kocour k řece Sázavě a podél řeky až do Kamenného Přívozu. Na této trase se nachází přístupná štola sv. Josefa.



Obr. č. 14 Rozcestník turistického značení

#### 5.1.5 Analýza stanoviště č. 5 – „Důl Pepř a úpravna rud“

Informační tabule stanoviště č. 5 „Důl Pepř a úpravna rud“ se nachází v obci Dolní Studené za plotem v areálu, podle kterého dostalo stanoviště svůj název. Tabule seznamuje návštěvníky s historií úpravny a dolu Pepř. Tato zastávka vzhledem k svému umístění působí trochu nebezpečně, neboť se nachází v těsné blízkosti hlavní komunikace, která vede podél areálu. Aby si mohli návštěvníci prohlédnout, jak areál vypadal v době těžby na doplňkových fotografiích, vystavují se značnému riziku.



**Obr. č. 15** Informační tabule č. 5 „Důl Pepř a úpravna rud“

Texty a fotodokumentace na panelu jsou značně poškozené vlivem různých klimatických podmínek. Dále bylo zjištěno, že v letních měsících je velmi problematické si původní místo, kde stála důlní konstrukce řádně prohlédnout, protože areál je oplocen a navíc zde probíhá sukcese náletové vegetace, jak dokazuje obrázek č. 16.



**Obr. č. 16** Vegetace v prostorách dolu Pepř a úpravny rud v letních měsících





Bylo zjištěno, že tato tabule je nevhodně umístěna. Její vychýlení přibližně 5 metrů od trasy stezky do louky, kterou z větší části zakrývá vegetace, často způsobuje, že ji návštěvníci přehlédnou a pokračují až na samotný vrch Pepř. Na vrcholu se nachází volně přístupná vyhlídková věž. Tato kovová konstrukce s jednadevadesáti točitými schody umožní návštěvníkům unikátní výhled na okolí. Ve vyhlídkovém patře se nachází čtyři informační panely s vyobrazením zajímavých lokalit, které je odtud možné vidět. Vyhlídka byla zpřístupněna veřejnosti v roce 2007 a až postupem času byla začleněna do naučné stezky Jílovské Zlaté doly i přesto, že v její těsné blízkosti se nenachází žádná informační tabule.



Obr. č. 18 Vyhlídková věž na vrchu Pepř

Stezka od tohoto stanoviště vede polní cestou mezi pastvinami, které jsou využívány převážně chovateli ovcí až ke stanovišti č. 7 „Doly Šlojířského pásma. Část tohoto úseku je lemována hustým porostem *Prunus spinosa*.

### 5.1.7 Analýza stanoviště č. 7 – „Doly Šlojiřského pásma“

Poslední zastávka č. 7 s informační tabulí „Doly Šlojiřského pásma“ seznamuje návštěvníky s doly a šachtami v této oblasti. Tabuli doplňuje mapka s nákresem umístění jednotlivých dolů v severovýchodním směru od stanoviště. Pozůstatky důlních prací jsou viditelné ve formě úhorů, remízků a křovin (Obr. č. 20).

Toto stanoviště je doplněno dřevěným křížem zvaným Lucký. Název dostal dle svého umístění na staré cestě z Jílového do Luk pod Medníkem.



Obr. č. 19 Stanoviště č. 7 „Doly Šlojiřského pásma“



**Obr. č. 20 Remízky a křoviny - viditelné pozůstatky důlních prací**

Od tohoto stanoviště se trasa naučné stezky vrací zpět do Jílového a končí na Masarykově náměstí u kostela sv. Vojtěcha. Část úseku této cesty je využívána místními zemědělci a proto se za deštivého počasí stává rozbahněnou a těžko schůdnou pro návštěvníky, kteří využívají přilehlé oplocené pastviny a poškozují oplocení soukromého majetku.

Celkovým šetřením bylo zjištěno, že naučná stezka neposkytuje dostatek odpočinkových ploch s lavičkami a zcela postrádá odpadkové koše. Přesto na trase naučné stezky nebyly zaznamenány odhozené odpadky.

## 5.2 Návrh obnovy naučné stezky

Obnova naučné stezky Jílovské Zlaté doly by měla především zvýšit přitažlivost trasy pro návštěvníky. Proto je zaměřena na inovaci informačních tabulí a vylepšení celkového dojmu ze stezky. Tabule č. 1 plní funkci úvodní, seznamovací. Na této tabuli jsou kromě mapky trasy vyjmenovány i všechny zastávky, které na návštěvníka čekají. Návštěvníci se zde dozvědí základní informace o naučné stezce a o zajímavých budovách, které se nachází v centru města.



Obr. č. 21 Návrh informační tabule č. 1 „Jílové – náměstí“

Informační tabule č. 2 „U svaté Anny“ seznamuje návštěvníky s důlními pracemi ve svém okolí. Tabule je umístěna v blízkosti výklenkové kapličky zasvěcené sv. Anně, patronce horníků, kterou obklopují dvě vzrostlé *Tilia cordata*. U tohoto stanoviště se nachází velmi stará dřevěná lavička, jež bude nahrazena dvěma lavičkami se stolem, které vytvoří příjemné relaxační místo vhodné k pozorování krajiny. Toto stanoviště bude také doplněno odpadkovým košem.

## U SVATÉ ANNY

Většina dolů jílovského revíru je z doby předhusitské. Nejrozsáhlejší těžební činnost probíhala za posledních Přemyslovců a Lucemburků, přibližně do poloviny 14. století. Z této doby jsou také práce na Kocourském pásmu, které zasahuje od údolí Studeného až ke sv. Anně.

Největší ze starých dolů je důl Petr, jehož pozůstatky v podobě haldy hlušiny, jsou dosud patrné asi 100 metrů odsud směrem do údolí. O něco výše nad tímto dolem, dále k jihu, byl další důl a štola Panny Marie Vítězné. Oba doly byly odvodněny Starokocourskou štolou, která vedla z údolí Studeného až po okraj Jílového.

Na opačné straně cesty, západním směrem, je skupina dolů Klobáských žilníků. Jsou to desítky měličích jam a dolů v Klobáském pásmu.

**Naučná Stezka Jílovské Zlaté doly**



**Sv. Anna** byla velmi oblíbená a uctívána v lidových vrstvách jako patronka horníků, mlynářů, truhlářů, tkalců, krejčích, provazníků a čeledínů a také jako ochránkyně matek a manželství.

Kaplička sv. Anny, patronky horníků, pochází z roku 1716.





Lipa sročitá



Lipa sročitá

Obr. č. 22 Návrh informační tabule č. 2 „U svaté Anny“

Informační tabule č. 3 „Odkaliště“ představuje návštěvníkům historii prostoru využívaného v minulosti ke skladování těžebního odpadu a následné provedení rekultivace. Zajímavostí z rostlinné říše nacházející se v rekultivované oblasti je *Epipactis helleborine*, tato orchidej je nejrozšířenějším druhem u nás, přesto byla zařazena mezi ohrožené druhy vyžadující další pozornost.

## ODKALIŠTĚ

Tento zalesněný prostor je místem bývalého odkaliště úpravny rud ve Studeném. Bylo využíváno od roku 1953 do uzavření rudných dolů v roce 1968.

V nejnižší části odkaliště jsou uloženy tmavé drtě a kaly z manganu-pyritové rudy z Chvaletic, která se v úpravně zpracovávala. Ve vyšších vrstvách je uloženo asi 400 000 tun drtí a kalů zlatonosných rud.

V letech 1968 – 1970 zde byla provedena rekultivace s výsadbou stromů a keřů, které zakrývají celý prostor. Postupně se tu stabilizuje píscomilný ekosystém.



Naučná Stezka  
Jílovské Zlaté doly



Ukončení těžby r. 1968



Kruštík široolistý

Vyskytuje se zde rostlina **Kruštík široolistý**, která patří mezi ohrožené druhy.

1

2

3

4

5

6

7

Obr. č. 23 Návrh informační tabule č. 3 „Odkaliště“

Informační tabule č. 4 je umístěna na okraji smíšeného lesa a seznamuje návštěvníky s pozůstatky důlních činností, které jsou viditelné pouhým okem v porostu, který se nachází za panelem. Od této informační tabule se může návštěvník vydat na jih ke štole Sv. Josefa nebo pokračovat v trase k dalšímu stanovišti, ke kterému přivede návštěvníky asfaltová komunikace vedoucí podél výrobního areálu společnosti HAKI.



1

2

3

4

5

6

7

## DOLY KOCOURSKEHO PÁSMÁ

Kocourské pásmo je tvořeno systémem dvou i více prostorově blízkých poruch se zlatonosným křemenem.

Na povrchu se hojně zachovaly viditelné pozůstatky starých hornických prací.

Časté jsou **obvaly těž pinky** – nálevkovité prohlubně terénu vzniklé nejčastěji propadem a zavalením starých kutacích jam, šachtic a dobývek.



Horník 18. století ve slavnostní uniformě

Jsou vidět i jámy hlubších dolů s odvaly – haldami vyvezené hlušiny. Pásmo se táhne od řeky Sázavy těmito místy až do města Jílového.

Hlavní část jam a hald Kocourského pásma je jižně od tohoto stanoviště.

Naučná Stezka  
Jílovské Zlaté doly





Mochomůrka  
růžovka



Hřib smrkový



Habr obecný



Bříza bělokorá

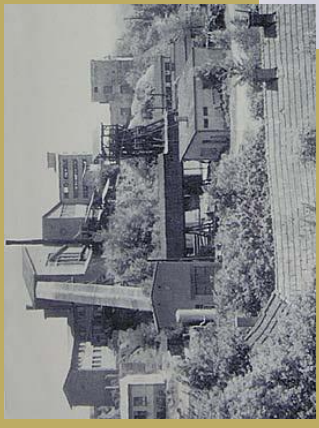
Obr. č. 24 Návrh informační tabule č. 4 „Doly Kocourského pásma“

Informační stanoviště č. 5 přináší pohled do historie, kdy zde fungoval důl Pepeř a úpravna rud. Přibližuje také původ vzniku vesnice Studené. Umístěním této informační tabule na původním stanovišti se autorka zabývá v kapitole 6.2.

## DŮL PEPEŘ A ÚPRAVNA RUD

Úpravna zlatonosných rud byla uvedena do provozu v roce 1953, kdy se zde zpracovávaly místní zlatonosné rudy. Po roce 1958 se zde zpracovávaly pyrito-manganové rudy až z Chvaletic.

Vytěžená ruda se nejprve drtila a po semletí byla upravována nejprve gravitačně na sametových stolech. Následně byl koncentrát amalgamován nebo loužen kyanidem. Vázané zlato se získávalo loužením z pyritového koncentrátu. Zlatonosná ruda se do úpravy dostávala především od těžebního zařízení dolu Pepeř.



Vesnice Studený vznikla již ve 13. století. Hornické chalupy vznikaly především v údolí kolem potoka. V blízkosti dolu Pepeř stávala administrativní budova hornického cechu.

1

2

3


4

5


6

7

Naučná Stezka  
Jílovské Zlaté doly




A amalgamační úpravna rudy z 18. století




Obr. č. 25 Návrh informační tabule č. 5 „Důl Pepeř a úpravna rud“



Informační tabule stanoviště č. 6 „Pepř – vyhlídka“ bude přemístěna ke stávající vyhlídkové věži, kde bude vybudováno odpočinkové stanoviště pro návštěvníky. Součástí této tabule bude interaktivní prvek – hádání živočichů, kteří žijí v blízkosti stezky. Odpovědi na hádanky v podobě fotografií s názvem budou zakryty a označeny číslicí, aby si návštěvníci mohli ověřit správnost. Tento interaktivní prvek bude sloužit především k ukrácení čekání na ostatní. Výstup na vyhlídkovou věž není vhodný pro rodiče s menšími dětmi. Součástí tohoto stanoviště bude i odpadkový koš.







## PEPŘ - VYHLÍDKA





Vrch Pepř (448 m.n.m.) pojmenovaný již ve středověku podle blízkého zlatého dolu je stálou připomínkou těžby zlata. Nachází se zde také hlavní vodojem Posázavského vodovodu, který dříve sloužil k napájení důlního závodu.

**Vyhlídková věž – vysílač**  
 Železná konstrukce vysoká 30 m s vyhlídkovou plošinou, umožňuje po zdolání 91 schodů unikátní výhled na okolní krajinu. Za dobrého počasí je viditelnost až 30 km.

V okolí naučné stezky žije mnoho druhů živočichů. Poznáš z hádanek, které to jsou?


1. Jsem barevný jako páv, můj ocas může mít až 60 cm.
2. Bydlím v lese, přesto mě děti běhají celý den v pruhovaném pyžamu.
3. Cestují rychlostí až 5km za hodinu a svůj dům si nosím s sebou.
4. Nosím černý fráček a červenou čepičku, jsem lesní lékař.

Obr. č. 26 Návrh informační tabule č. 6 „Pepř - vyhlídka“

Poslední zastávka stanoviště č. 7 se nachází na rozcestí u Luckého kříže a je zaměřena na doly Šlojiřského pásma, které jsou zaznamenány ve vyobrazeném mapovém nákrese.



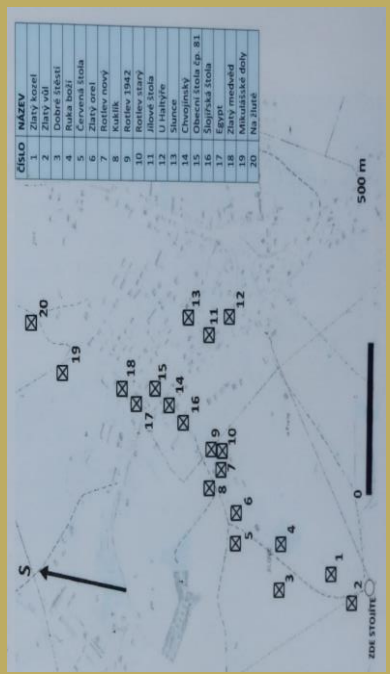
# DOLY ŠLOJIŘSKÉHO PÁSMÁ

Naučná Stezka  
Jílovské Zlaté doly

Šlojiřské zlatonosné pásmo se táhne od řeky Sázavy u Luk pod Medníkem až k Radlíku. Ve středověku zde bylo několik desítek dolů. V blízkosti tohoto stanoviště se nachází morfologické rozhraní mezi částí Šlojiře a Toboly, které byly ve středověku odvodňovány z údolí Studeného a také do Jílovského potoka.


Hlavní těžební práce zde dosáhly v 15. století až do hloubky 150 – 200 m.


U tohoto stanoviště stával Lucký kříž a **důl Kuřátko**. Severovýchodním směrem k Radlíku je nápadný pruh remízků a křovin, v polovině tohoto pásu se nacházel **důl Mikuláš**.



ČÍSLO	NÁZEV
1	Šlojiřský
2	Zlatý vří
3	Dobré těstí
4	Ruže boží
5	Šlojiřský
6	Zlatý oreš
7	Rošev nový
8	Kulík
9	Rošev starý
10	Rošev starý
11	Řbové stěže
12	Šlojiřský
13	Šlojiřský
14	Chvojnáky
15	Obecní štola čp. 81
16	Šlojiřský štola
17	Egypt
18	Zlatý medved
19	Nezaušské doly
20	Hubička

Těžba rumpálem





Haldy po dolech Šlojiřského pásma byly rekultivaci zahlazeny a projevují se pouze odlišným zbarvením ornice.

1

2

3

4

5

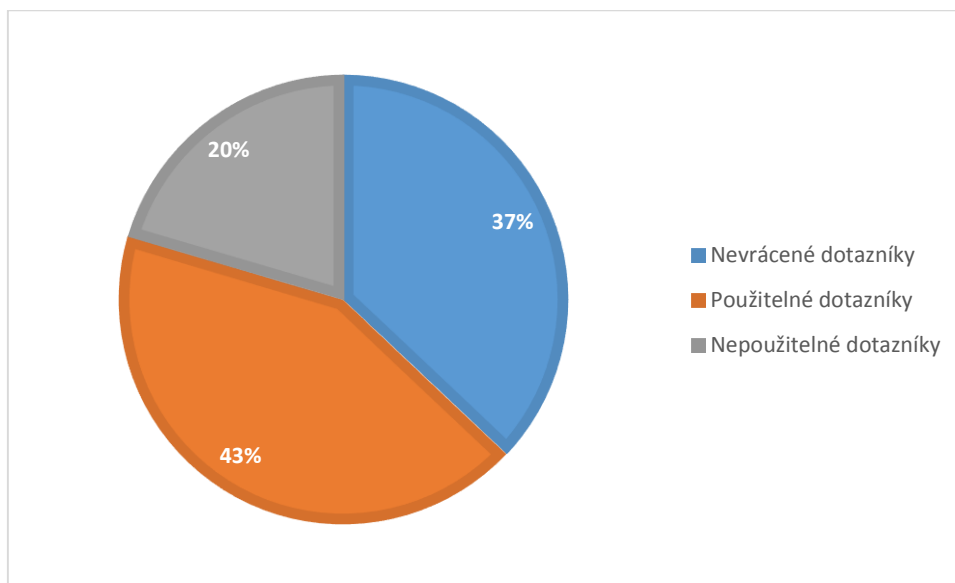
6

7

Obr. č. 27 Návrh informační tabule č. 7 „Doly Šlojiřského pásma“

### 5.3 Výsledky dotazníkového šetření

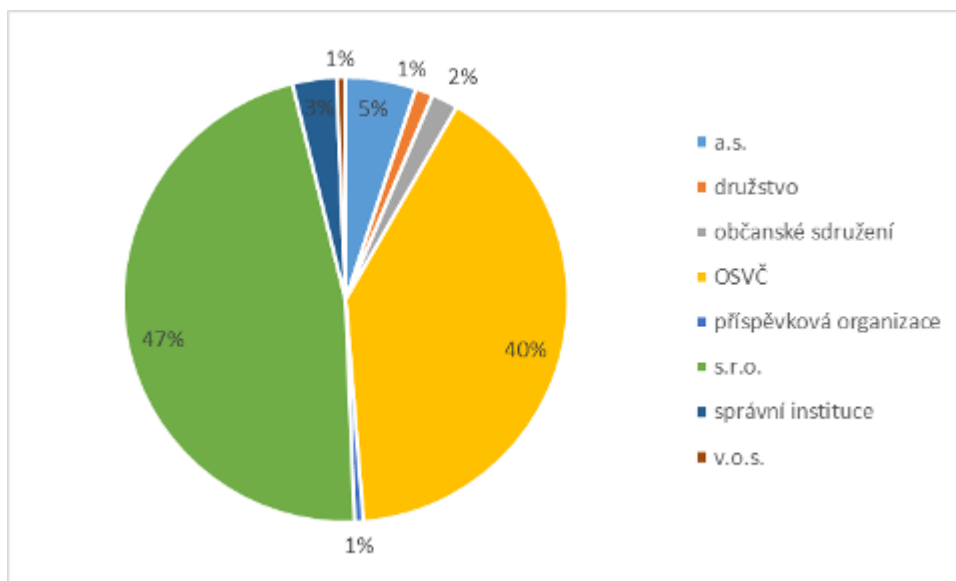
V katastrálním území Jílové u Prahy bylo rozesláno 367 dotazníků podnikatelským subjektům. Návratnost a použitelnost těchto dotazníků vyjadřuje graf č. 1. Počet vrácených dotazníků byl 231 kusů, z nichž nebylo možné použít 75 kusů (20 %). Nevrácených dotazníků bylo 136 kusů (37 %).



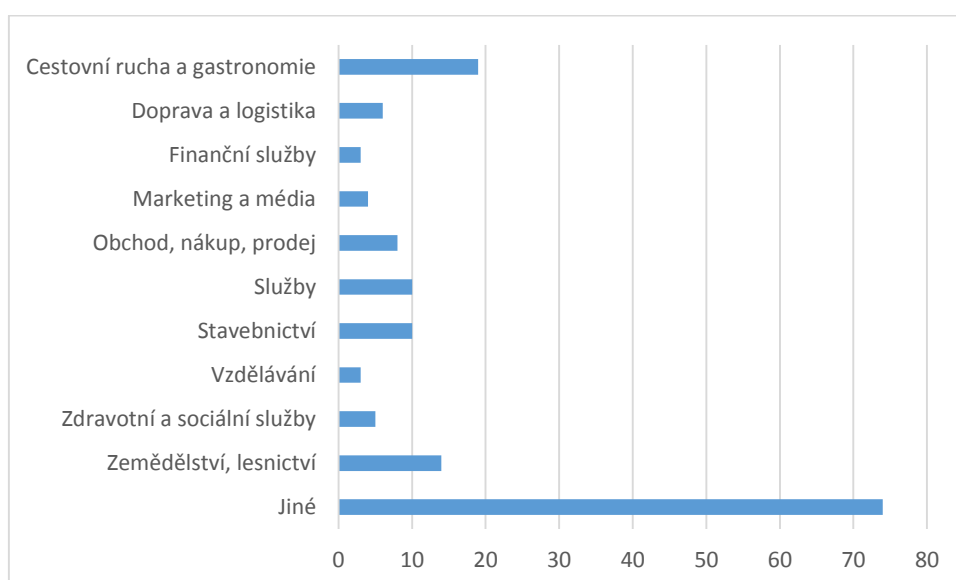
Graf č. 1 Znárodnění návratnosti a použitelnosti dotazníků

Dotazníkového šetření se zúčastnily ekonomické subjekty, které mají různou formu podnikání. Graf č. 2 vyjadřuje jejich účast v procentech - 8 (3 %) akciových společností, 2 (1 %) družstva, 3 (2 %) občanská sdružení, 63 (40 %) osob samostatně výdělečně činných, 1 (1 %) příspěvková organizace, 73 (47 %) společností s ručením omezeným, 5 (3 %) správních institucí a 1 (1 %) veřejná obchodní společnost.

Graf č. 3 vyjadřuje obor podnikání dotazovaných subjektů. V cestovním ruchu a gastronomii podniká 19 respondentů, 6 v dopravě a logistice, 3 ve finančních službách, 4 v marketingu a mediích, 8 v obchodu, nákupu či prodeji, 10 ve službách, 10 ve stavebnictví, 3 ve vzdělávání, 5 ve zdravotních či sociálních službách, 14 v zemědělství či lesnictví. V dotazníku označilo 74 respondentů jiné jako obor podnikání.



**Graf č. 2 Znárodnění formy podnikání**

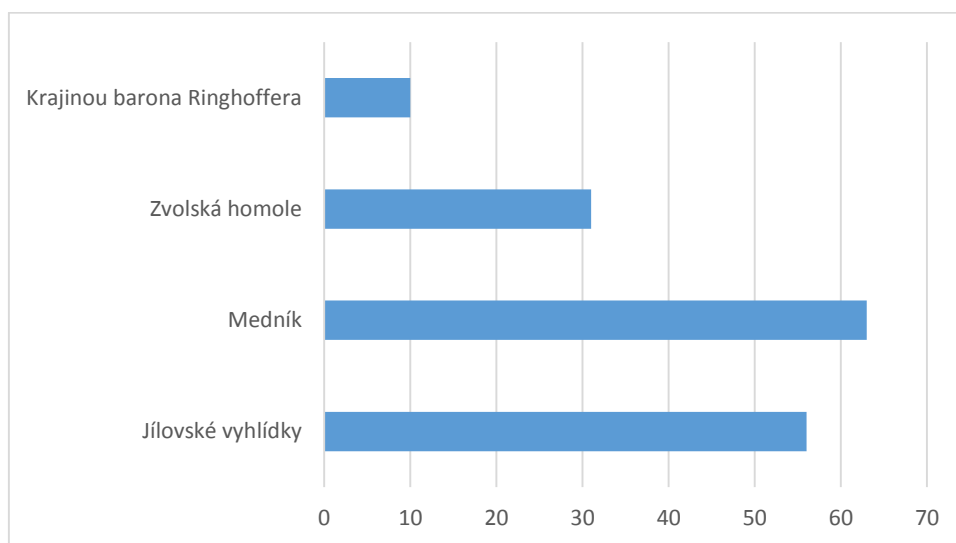


**Graf č. 3 Zobrazení oboru podnikání**

Na otázku kolik podnikatelských subjektů zná naučnou stezku Jílovske Zlaté doly, odpovědělo 120 (77 %) respondentů, že stezku zná, 36 (23 %) uvedlo, že ne.

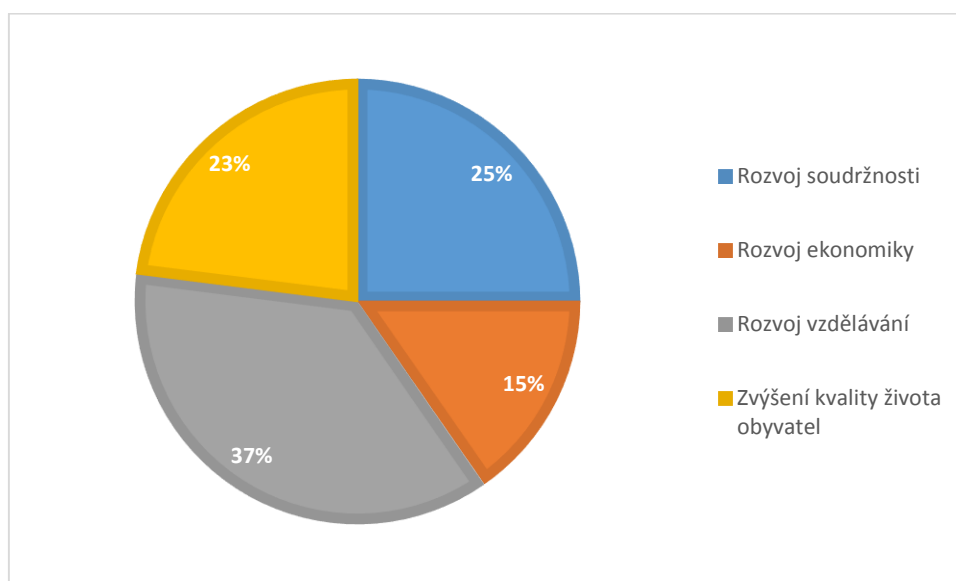
Výsledkem šetření bylo zjištěno, že 119 (77 %) respondentů zná i jiné naučné stezky. Pouze 37 (23 %) uvedlo, že jiné nezná. Nejčastěji uváděné naučné stezky znázorňuje graf č. 4. Stezky v grafu byly ve výsledcích uvedeny více než 10 x. Nejznámější stezkou byl Medník, který uvedlo 63 respondentů, 56 uvedlo naučnou stezku Jílovske vyhlídky, 31 uvedlo Zvolskou homoly a 10 naučnou stezku Krajinou barona Ringhoffera. Mezi dalšími byly

zmíněny naučná stezka Halíře – Kněží Hora, Opida Břežany, Posázavská stezka, Stromy ve městě a Svatojánské proudy.



**Graf č. 4 Nejčastěji uváděné naučné stezky**

Na základě vyhodnocených dat, bylo prokázáno, že přínos naučných stezek pro rozvoj vzdělávání upřednostnilo 110 (37 %) dotázaných, pouze 46 (15 %) považuje naučné stezky přínosné pro rozvoj ekonomiky. Rozvoj soudržnosti uvedlo 75 (25 %) respondentů a zvýšení kvality života obyvatel 69 (23 %). Procentuelní vyjádření přínosnosti naučných stezek v dané lokalitě zobrazuje graf č. 5.

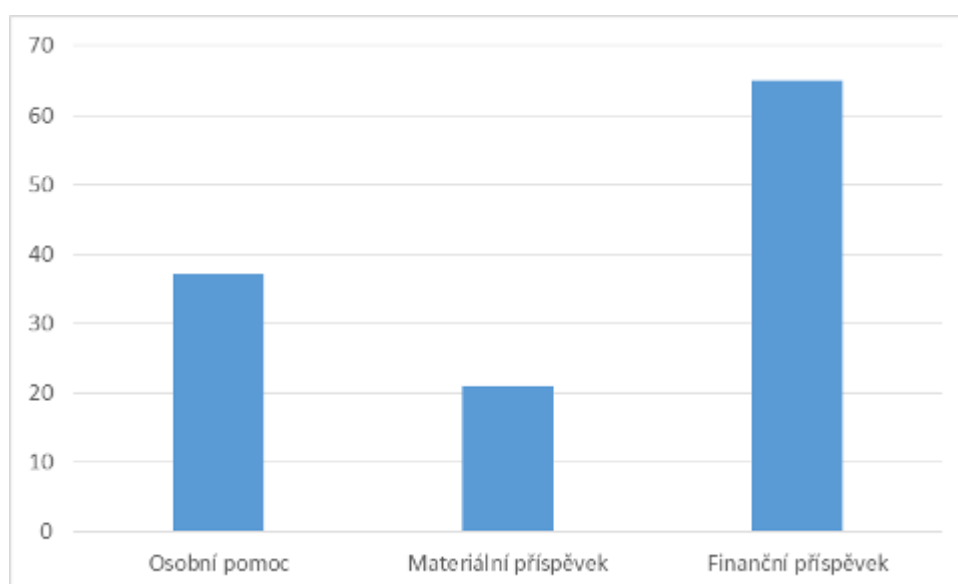


**Graf č. 5 Přínos naučných stezek**

Velmi překvapující byl výsledek odpovědí na otázku, zda považují podnikatelé za důležité podporovat vznik a údržbu naučných stezek. Všechny 156 respondentů odpovědělo ano.

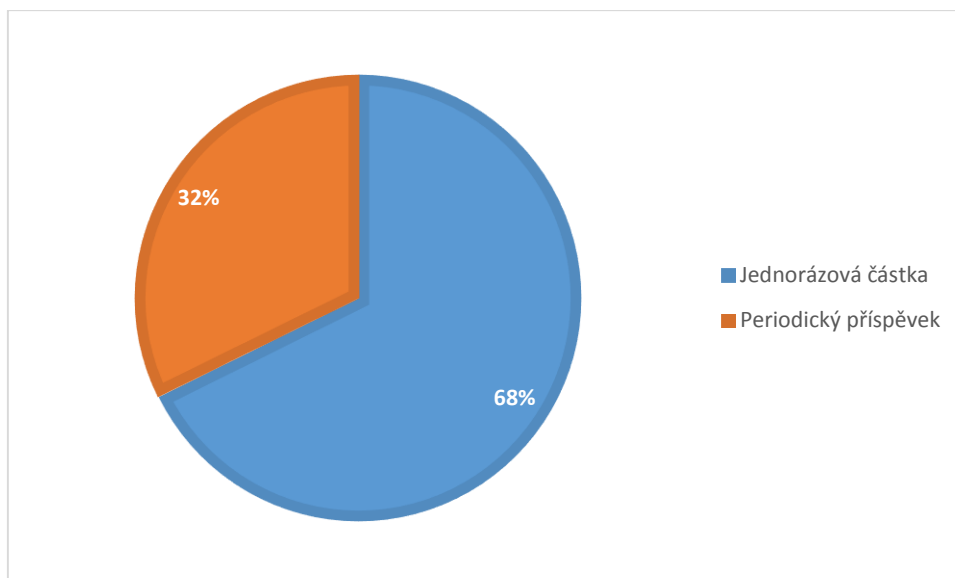
K otázce zda naučné stezky považují za přínosné pro své podnikání uvedlo ano pouze 39 (25 %) subjektů, 117 (75 %) se domnívá, že naučné stezky pro ně nejsou přínosné. Dotazníkovým šetřením bylo dále zjištěno, že obnovu a údržbu naučné stezky by podpořilo 123 (79 %) respondentů, 33 (21 %) by obnovu a údržbu naučné stezky nepodpořilo.

V následujících otázkách se šetření zaměřilo na ekonomické subjekty, které souhlasily s podporou obnovy a údržby naučné stezky. Graf č. 7 vyjadřuje jakou formou by obnovu a následnou údržbu naučné stezky podpořily. Finanční příspěvek zvolilo 65, materiální příspěvek 21 a osobní pomoc 37 respondentů.



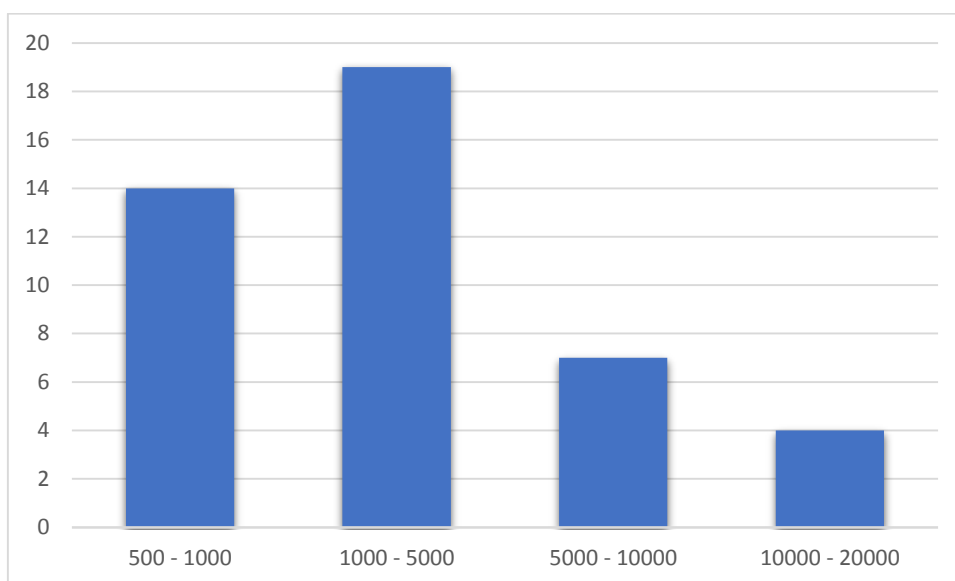
**Graf č. 7** Zobrazení formy podpory obnovy a údržby naučné stezky

Výsledkem dotazníkového šetření bylo zjištěno, že 44 (68 %) respondentů upřednostňuje jednorázovou částku, 21 (32 %) upřednostňuje periodický příspěvek jako formu finančního příspěvku. Na tuto otázku odpovědělo 65 dotazovaných. Graf č. 8 vyjadřuje tyto hodnoty.



**Graf č. 8 Zobrazení formy finančního příspěvku**

Výsledkem dotazníkového šetření bylo zjištěno, že 14 (32 %) respondentů zvolilo nejnižší hodnotu, nejvyšší hodnotu zvolily 4 (9 %). Viz graf č. 9.



**Graf č. 9 Preferovaná částka finanční podpory (v Kč)**

## 6 Diskuze

### 6.1 Diskuze k analýze naučné stezky

Drábek (2005) charakterizuje naučnou stezku jako předem stanovenou trasu obsahující informační tabule, které seznamují návštěvníky s místními zajímavostmi. S tímto tvrzením je možné souhlasit, neboť naučná stezka Jílovské Zlaté doly je přesně takovým typem naučné stezky.

Jílková a kol. (2010) poukazuje na to, že naučné stezky by měly návštěvníky informovat o ekologické situaci a biodiverzitě. S tímto tvrzením lze souhlasit, bohužel v případě této naučné stezky není toto tvrzení naplněno.

Jednotné značení naučné stezky Jílovské Zlaté doly turistickou značkou naučných stezek je v souladu s tvrzením Drábka (2005) a Kunta a Ezechela (2012), že je nezbytné využívat jednu značku pro celou trasu stezky, nebo dostatečně návštěvníky informovat, že se část trasy naučné stezky prolíná s jinou turistickou trasou a využívá její značení.

Čeřovský a Záveský (1989) upozorňují, že jednotlivé značky na naučné stezce by měly být vzájemně na dohled ve směru trasy. S tímto tvrzením je možno souhlasit. Bylo zjištěno, že z hlediska značení naučné stezky Jílovské Zlaté doly nebylo toto upozornění bráno dostatečně na vědomí a v některých úsecích, například mezi stanovištěm č. 2 „U svaté Anny“ a stanovištěm č. 3 „Odkaliště“ je značení naučné stezky nedostačující. V počátku tohoto úseku se návštěvník lehko vydá špatnou cestou. Dalším problémem je umístění některých značek na trase, které v období vegetace zakrývají větve dřevin nacházejících se v těsné blízkosti.

Naučná stezka Jílovské Zlaté doly vzhledem ke svým informačním tabulím je naučnou stezkou samoobslužnou. Návštěvník se zde pohybuje sám, dle svého zvoleného tempa a získává informace z informačních tabulí na jednotlivých zastávkách. Typ naučné stezky potvrzuje rozdělení naučných stezek, které uvádí Čeřovský a Záveský (1989). Šetřením bylo zjištěno, že Regionální muzeum, které je zřizovatelem stezky, má pro své návštěvníky od roku 2014 brožurku, která slouží jako průvodce po této stezce (Příloha II). Brožurka obsahuje informace i o naučné stezce Medník. Informace o existenci a možnosti zajistit si brožurku je k dispozici pouze návštěvníkům muzea. Ostatní návštěvníci se bohužel o této brožurce nemohou dozvědět. Jednou z variant, jak rozšířit informovanost o brožurce a také zvýšit návštěvnost Regionálního muzea, je umístit informaci o této brožurce na internetové stránky.

Čeřovský a Záveský (1989) rozdělují naučné stezky do několika kategorií na základě jejich délky. V průběhu šetření bylo zjištěno, že naučná stezka Jílovské Zlaté doly měří



4,5 km a odpovídá kategorii krátké trasy do 5km. Většina krátkých tras naučných stezek bývá okružní, což potvrzuje i provedené terénní šetření, neboť tato stezka začíná i končí ve stejném místě, které se nachází na Masarykově náměstí v parku u kostela sv. Vojtěcha. Volba výchozího bodu naučné stezky by dle Čeřovského a Záveského (1989) měla být dobře dostupná individuální či hromadnou dopravou, což výchozí stanoviště naučné stezky splňuje.

Naučná stezka Jílovske Zlaté doly je zaměřena na historii těžby zlata v regionu, což potvrzuje popis Drábka (2005). Šetřením bylo prokázáno, že vzhledem k vývoji krajiny, jsou některé pozůstatky po těžbě zlata málo patrné. Z viditelných pozůstatků, jak uvádí Morávek a Litochleb (2002) jsou to například pinky a obvaly či přístupné štolky. Nedostatek tzv. kulturního potenciálu z důvodu změn a vývoje v čase podporuje teorii Čeřovského a Záveského (1989), že na naučné stezce musí být hlavně, co vidět. V případě této naučné stezky nejsou všechna stanoviště pro nezkušeného pozorovatele dostatečně přitažlivá, jak bylo zjištěno v průběhu pozorování a proto by bylo vhodné některá stanoviště doplnit interaktivními prvky, pro přiblížení sdělovaných informací. Ne všechna stanoviště odpovídají doporučení Čeřovského a Záveského (1989), že by měla být umístěna na vyhlídkových bodech s působivými panoramaty, přesto lze souhlasit s tvrzením Davida a kol. (2004), že stezka poskytuje unikátní výhled do malebné krajiny v okolí Jílového.

Převážná část trasy naučné stezky vede po stávajících cestách a pěšinách a proto lze souhlasit s tvrzením Kunta a Ezechela (2012), že jejich využití je nejvhodnější variantou. V případě naučné stezky Jílovske Zlaté doly je část trasy vedena po hlavní komunikaci v obci Dolní Studené, kde se také nachází stanoviště č. 5 „Důl Pepř a úpravna rud“. Umístění tohoto stanoviště neodpovídá upozornění Kunta a Ezechela (2012), že při plánování naučné stezky je nutné dbát nejen na ochranu přírody, ale také na bezpečnost návštěvníků.

V průběhu terénních šetření bylo pozorováno, že během deštivého období se část trasy stezky stává špatně schůdnou. Lze souhlasit s tvrzením Dowarta a kol. (2010), že snížená údržba trasy působí negativně na návštěvníky. Tuto část trasy vedoucí od stanoviště č. 7 „Doly Šlojiřského pásma“ zpět do města, by bylo vhodné vysypat štěrkem.

Naučná stezka Jílovske Zlaté doly nepatří mezi náročné trasy, jediným komplikovaným úsekem je výstup z obce Dolní Studené na vrch Pepř k vyhlídkové věži. Toto potvrzuje i Drábek (2005), který řadí stezku mezi středně náročné trasy.

Čeřovský a Záveský (1989) uvádí, že informační tabule jsou nedílnou součástí samoobslužné naučné stezky, s tímto tvrzením lze souhlasit. Pozorováním bylo zjištěno, že informační tabule této naučné stezky nedosahují takové kvality, aby na první pohled návštěvníka zaujaly. Tabule na většině zastavení obsahují pouze jednu stranu o formátu

A4, která nabízí shrnutí zajímavostí dané lokality a historie, doplněnou o kresby či náčrty. Stávající informační tabule jsou sice stručné a obsahují pouze faktické údaje, ale jejich estetický dojem vyvrací tvrzení Čerovského a Záveského (1989) o tom jak by měly vypadat. Porovnáním vzhledu a obsahu s ostatními naučnými stezkami, které byly v průběhu šetření navštíveny, jsou tyto panely chudé a nevýrazné. Za velký nedostatek lze považovat chybějící mapu trasy, která by návštěvníkům usnadnila orientaci.

Informační tabule na naučné stezce jsou poznamenány zubem času a počasím, v některých případech i rukou vandalů, jak je zaznamenáno na obrázku č. 11. Tento stav podporuje tvrzení Čerovského a Záveského (1989), kteří považují údržbu naučné stezky za finančně náročnou, z důvodu působení přírodních vlivů a vandalismu.

Pozorováním bylo zjištěno, že naučná stezka obsahuje nedostatek odpočinkových míst, na celé trase se nachází pouze jedna stará lavička. Součástí naučné stezky nejsou odpadkové koše, přesto zde nebyly pozorovány žádné odpadky, které by negativně ovlivňovaly prožitek návštěvníků, jak uvádí Lynn a Brown (2003).

Pro nulový výskyt odpadků na trase naučné stezky existuje několik možných vysvětlení. Jedním z nich může být nízká návštěvnost stezky, která byla potvrzena v průběhu analýzy trasy. Během šetření bylo na trase stezky potkáno pouze osm návštěvníků a v blízkosti stanoviště č. 6 „Pepř – vyhlídka“ bylo zaznamenáno šest rodin s dětmi. Na základě rozhovoru s některými návštěvníky bylo zjištěno, že přišli pouze na vyhlídkovou věž a to kratší cestou v proti směru trasy naučné stezky. Z tohoto důvodu lze předpokládat, že obnova informačních tabulí na stezce přiláká nové návštěvníky. V tomto případě lze souhlasit s Megerle (2003) že nové a dobře udržované naučné stezky přitahují návštěvníky a zvyšují tím přidanou hodnotu lokality. Na základě tohoto tvrzení a provedeného pozorování lze potvrdit hypotézu, že obnovou naučné stezky se zvýší zájem návštěvníků o danou lokalitu.

Během šetření byla zaznamenána jedna z nejznámějších českých orchidejí *Epipactis helleborine*, která jak uvádí Průša (2005) se vyskytuje od nížin až do horského stupně, typickým stanovištěm jsou lesy a křoviny i ruderální stanoviště jako okraje cest, haldy či opuštěné lomy, což odpovídá i zkoumané lokalitě.

Přestože na této stezce není mnoho zjevných a řádně viditelných projevů po těžbě zlata, je důležité návštěvníky touto historií provést. Proto tato stezka vznikla za podpory Regionálního muzea jako doplněk k expozici zlata již v roce 1998. V rámci sběru podkladů pro analýzu naučné stezky bylo navštíveno i Regionální muzeum. Na základě získaných informací lze říci, že zájem o naučnou stezku značně poklesl oproti zvýšenému zájmu

o zpřístupněné štolý. Což potvrdily i rozhovory se zaměstnanci muzea, kde převážná část z nich nebyla dostatečně informována o této naučné stezce.

## 6.2 Diskuse k návrhu obnovy naučné stezky

Během návštěv a pozorování jiných naučných stezek bylo zjištěno, že stávající tabule jsou nevýrazné a neobsahují některé základní náležitosti, které by měla informační tabule naučné stezky mít. Nové informační panely budou vyrobeny ze dřeva, doplněny plastovou tabulí s informacemi a stříškou. Každý panel bude obsahovat mapku trasy s vyznačenými stanovišti, značku naučných stezek a číslo konkrétní zastávky. Informační tabule budou na běžovém podkladu doplněny o barevné fotografie. Návrh textového obsahu se odvíjel od teoretických informací a odpovídá tvrzení Růžičky (2012), že informační panel by měl obsahovat maximálně 200 slov rozdělených do bloků či odstavců. Také je ve shodě s doporučením Čerovského a Záveského (1989), kteří uvádějí, že texty musí být srozumitelné pro všechny návštěvníky a měly by obsahovat minimum cizích slov.

Výchozí stanoviště je z hlediska plánování naučné stezky vhodně umístěné na Masarykově náměstí. Pro návštěvníky je dobře dopravně dostupné, což odpovídá tvrzení Čerovského a Záveského (1989), a nabízí možnost prohlédnout si centrum města, navštívit Regionální muzeum a podpořit nákupy místní ekonomiku. Počet zastávek i samotná trasa zůstane nezměněna. Pouze stanoviště č. 6 bude přemístěno cca o 30 metrů dál na vrch Pepř ke kovové konstrukci vyhlídkové věže, tak aby bylo přímo na trase naučné stezky. Velkým problémem zůstává i v rámci návrhu nové trasy stanoviště č. 5, které je umístěné u hlavní komunikace v obci Dolní Studené. Informační tabule za plotem areálu nepůsobí z estetického hlediska dobře a navíc není stanoviště dostatečně bezpečné. Z důvodu zvýšení bezpečnosti tohoto stanoviště bude projednáno posunutí oplocení areálu, tak aby se zvětšil prostor před informační tabulí a snížila se pravděpodobnost kolize návštěvníků naučné stezky s motorovými vozidly.

Cesta vedoucí od stanoviště č. 7 „Doly Šlojiřského pásma“ zpět do města byla pozorováním shledána za nevhodnou obzvláště v průběhu deštivého počasí, proto bude vysypána štěrkem, aby se zlepšila její schůdnost. Na ostatních úsecích trasy nebude potřeba dělat terénní úpravy, protože většina pěšin a cest je dobře schůdná. Další zásahy do vzhledu cest by mohly narušit charakter lokality.

Obnova stezky bude také zahrnovat doplnění turistických značek na místa, která nebudou zakrývat stromy a keře, a návštěvníkům usnadní lepší orientaci terénem, což odpovídá doporučení Čeřovského a Záveského (1989).

Z hlediska údržby naučné stezky budou dvě ze zastávek (stanoviště č. 2 a č. 6) doplněny odpočinkovými plochami a odpadkovými koši. Nedostatek odpadkových košů zvyšuje riziko znečištění trasy, oproti tomu umístění košů na každé stanoviště by zvýšilo nároky a náklady na údržbu naučné stezky.

### 6.3 Diskuze k dotazníkovému šetření

Dotazníkové šetření probíhalo v katastrálním území Jílové u Prahy, které zahrnuje i několik okolních obcí. Zaměření šetření na podnikatelské subjekty a jejich spojení s naučnou stezkou lze považovat za neobvyklou volbu. Toto šetření se zaměřuje na prokázání či vyvrácení jedné z hypotéz. Za nejkomplicovanější krok tohoto průzkumu lze považovat sestavení seznamu dotazovaných z důvodu důvěrnosti a dostupnosti detailních informací o konkrétních subjektech podnikajících v této oblasti. Dotázáno bylo 367 podnikatelských subjektů s žádostí o vyplnění dotazníku.

Z šetření vyplývá, že v této venkovské oblasti převážná část podnikatelských subjektů zvolila jako formu podnikání společnost s ručením omezeným (s.r.o.) 47 % nebo osobu samostatně výdělečně činnou (OSVČ) a to celkem 40 %. Tyto právní formy podnikání nemají taková omezení a celorepublikově jsou nejčastější volenou formou drobných podnikatelů. Zobrazení právní formy vybraných subjektů dokumentuje graf č. 2.

Výsledky znázorněné v grafu č. 3 také dokládají charakter venkovské oblasti. Podnikatelské subjekty nejčastěji uváděly, že podnikají v cestovním ruchu a gastronomii (19) nebo v zemědělství a lesnictví (14). 74 respondentů však zvolilo variantu jiné. Otázkou zůstává, zda byly možnosti této otázky nedostačující či bylo pro podnikatelské subjekty komplikované určit odpovídající obor podnikání.

V další otázce bylo zjišťováno povědomí podnikatelských subjektů o naučné stezce Jílovské Zlaté doly, 77 % kladných odpovědí potvrdilo, že tato stezka je ve svém nejbližším okolí známa. Téměř stejné procento respondentů uvedlo, že zná i jiné naučné stezky.

Z dotazníkového šetření vyplývá, že další naučné stezky uvedené respondenty, se nachází v dosahu několika desítek kilometrů od zkoumané lokality. Nejčastěji uváděnou naučnou stezkou byl Medník. Šmerák (2013) uvádí, že naučná stezka Medník je první naučnou stezkou u nás, která byla založena roku 1965. Tudíž lze předpokládat, že stáří stezky

je jeden z důvodů, proč byla u odpovídajících subjektů uváděna jako nejznámější. Za další důvod lze považovat její blízkost ke zkoumané oblasti. Naučná stezka Medník se nachází pouhých 5 km od Jílového. Druhou nejčastěji uváděnou naučnou stezkou byly Jílovské vyhlídky. Vysoký počet odpovědí má jednoznačný důvod, který se skrývá ve stejném výchozím stanovišti jako má naučná stezka Jílovské Zlaté doly.

Šírová Motyčková a Šír (2010) považují naučné stezky za učebny pod širým nebem, Čeřovský a Závěský (1989) popisují naučné stezky jako výchovně vzdělávací trasy. S těmito tvrzeními lze naprosto souhlasit, což dokazuje i 37 % odpovědí podnikatelských subjektů, kteří se domnívají, že naučné stezky podporují rozvoj vzdělávání. Pouhých 15 % respondentů považuje naučné stezky za přínosné pro rozvoj ekonomiky, což je v rámci venkovské oblasti neobvyklé. Naučné stezky za přínosné pro rozvoj soudržnosti považuje 25 % a přínos pro zvýšení kvality života obyvatel vidí v naučných stezkách jen 23 % podnikatelských subjektů. Přitom jsou naučné stezky vyhledávanou součástí podpory rozvoje venkovských oblastí, kterou lze zvýšit atraktivitu lokality a její přidanou hodnotu, jak uvádí Megerle (2003). S tímto výrokem nelze než souhlasit.

Cílem práce bylo zjistit, zda by podnikatelské subjekty v katastrálním území Jílové u Prahy podpořily obnovu a údržbu naučné stezky na tuto otázku odpovědělo ano všech 156 respondentů, což lze považovat za velmi neobvyklou shodu, přestože 75 % uvedlo, že nepovažují naučné stezky za přínosné pro své podnikání.

Další otázkou bylo prověřováno, jakou formou by se na obnově a údržbě naučné stezky podílely. Podnikatelské subjekty dostaly na výběr z finanční pomoci, materiálního příspěvku či osobní pomoci. Výsledky této otázky zobrazuje graf č. 7, který zachycuje, že finanční příspěvek jako formu pomoci vedoucí k obnově naučné stezky zvolilo 65 subjektů, osobní pomoc byla druhou nejčastější odpovědí, tu zvolilo 37 subjektů a materiální příspěvek zvolilo pouze 21 subjektů. Na základě tohoto šetření lze říci, že hypotéza předpokládající finanční podporu od méně než 50 % podnikatelů v katastrálním území Jílové u Prahy byla vyvrácena.

Další část dotazníku byla zaměřena na podnikatelské subjekty, které zvolily finanční příspěvek. Jednorázový příspěvek upřednostnilo 68 % dotazovaných subjektů, pouze 32 % by bylo ochotno přispívat periodicky. Jednorázovou částku 500 – 1 000 Kč zvolilo 14 subjektů, z toho 7 uvedlo jako formu podnikání společnost s ručením omezeným, 5 osobu samostatně výdělečně činnou (OSVČ), 1 družstvo a 1 správní instituce. 19 respondentů zvolilo částku 1 000 – 5 000 Kč (9 společností s ručením omezeným, 8 osob samostatně výdělečně činných, 1 akciová společnost a 1 správní instituce). Částku 5 000 – 10 000 Kč udalo 7 společností s ručením omezeným. 4 respondenti uvedli částku 10 000 – 20 000 Kč (2 akciové

společnosti, 1 osoba samostatně výdělečně činná a 1 společnost s ručením omezeným).

Periodický příspěvek upřednostnilo 21 subjektů, všechny zvolily shodnou částku 500 – 1 000 Kč (10 osob samostatně výdělečně činných, 10 společností s ručením omezeným a 1 akciová společnost).

Z dotazníkového šetření vyplývá, že podnikatelské subjekty preferují jednorázový finanční příspěvek. Lze odhadnout, že výše příspěvku byla volena na základě ekonomické situace jednotlivých subjektů.

## 7 Závěr

Na základě provedené dokumentace naučné stezky Jílovské Zlaté doly a ze zjištěných výsledků lze tuto práci shrnout do následujících bodů:

- Hypotéza, že obnovou naučné stezky se zvýší zájem návštěvníků o danou lokalitu, byla potvrzena. Dokumentací a srovnávací metodou bylo zjištěno, že stávající informační tabule nejsou dostatečně poutavé pro návštěvníky oproti jiným naučným stezkám.
- Hypotéza, že zvýšení počtu návštěvníků naučné stezky povede k ekonomickému rozvoji města, byla potvrzena. Na základě teoretických poznatků o udržitelném rozvoji venkovského prostoru vyplývá, že zvýšená návštěvnost podpoří zvýšení cestovního ruchu oblasti, což má za následek rozvoj ekonomiky. Je nezbytné podotknout, že nadměrná návštěvnost může způsobit degradaci přírodního prostředí v okolí naučné stezky.
- Hypotéza, že obnovu a údržbu naučné stezky podpoří finančně méně než 50 % podnikatelů v katastrálním území Jílové u Prahy, byla vyvrácena. Dotazníkové šetření prokázalo, že podnikatelské subjekty mají zájem o finanční podporu obnovy a následné údržby naučné stezky i přestože se někteří z nich domnívají, že není přínosná pro jejich podnikání.

Závěrem lze konstatovat, že dokumentace a analýza naučné stezky byla provedena a cíl práce splněn.

## 8 Literatura

Anon. 2011. Finanční nástroje péče o přírodu a krajinu. Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky. Praha. 40 s. ISBN: 9788087457207.

Anon. 1940. Před branami Prahy. Publikace o duchovní kultuře okresů: Brandýs nad Labem, Český Brod, Jílové u Prahy, Kostelec nad Černými Lesy, Praha – venkov (východ), Praha – venkov (západ) a Říčany. Krajské ústředí osvětových sborů. Praha. 102 s.

Balík, S., Břicháček, P., Edererová, R., Hanzal, J., Kubátová, L., Litochleb, J., Radová, E., Šmilauerová, E. 1987. Jílové u Prahy. Historie a současnost. Okresní muzeum Praha-západ. Jílové u Prahy. 235 s.

Barvůr, J. 1927. Ze zlatých hor Jílovských. O hlavní části žíly šlojiřské. Spolek rodáků a přátel města Jílového. Praha. 115 s

Berka, M. 1991. Posázavský Pacifik. Nakladatelství dopravy a spojů. Praha. 192 s. ISBN: 807030135x.

Bonewitz, R. L. 2007. Kameny a drahokamy. Slovart. Praha. 360 s. ISBN: 9788072099672.

Coppes, J., Braunisch, V. 2013. Managing visitors in nature areas: where do they leave the trails? A spatial model. *Wildlife Biology*. 19 (1). 1-11.

Czech, B., Krausmann, P. R., Devers, P. K. 2000. Economic associations among causes of species endangerment in the United States. *Bioscience*. 50. pp. 593-601.

Čeřovský, J., Záveský, A. 1989. Stezky k přírodě. Státní pedagogické nakladatelství. Praha. 240 s. ISBN: 8004223788.

Čihák, V. 1948. Paměti královského horního města Jílového a jeho zlatých dolů. Okresní muzeum v Jílovém. Praha. 437 s.

David, P., Soukup, V. 2007. Velká turistická encyklopedie Středočeský kraj. Euromedia Group. Praha. 344 s. ISBN: 9788024219325.

David, P., Dobrovolná, V., Soukup, V. 2004. Dolní Posázaví. Průvodce po Čechách Moravě Slezsku. S&D nakladatelství a vydavatelství. Praha. 151 s. ISBN: 8086050041.

Dorwart, C. E., Moore, R. L., Leung, Y. F. 2010. Visitors' Perceptions of a Trail Environment and Effects on Experiences: A model for Nature-Based Recreation Experiences. *Leisure Sciences*. 32. 33-54.

Dreyer, W., Dreyer, E. 2004. Stromy a keře. Spolehlivé určování podle fotografií a popisů. Beta-Dobrovský, Ševčík. Praha, Plzeň. 222 s. ISBN: 8073061333.

Eagles, P. F., McCool, S. F. & Haynes, C. D. 2002. Sustainable Tourism in Protected Areas: Guidelines for Planning and Management. IUCN Gland. Switzerland and Cambridge, UK. 185 p. ISBN: 2831706483.



- Gobster, P. 1995. Perception and use of a metropolitant greenway system for recreation. *Landscape and Urban Planning*. 33 (1). 401-413
- Gorlach, K., Kovách, I. 2006. Land Use, Nature Conservation and Biodiversity in Central Europe (the Czech, Hungarian and Polish cases). Political Science Institute of Hungarian Academy of Science. Budapest. 31 p. ISBN: 9637372318.
- Jílková, J., Holländer, R., Kochman, L., Slavík, J., Slavíková, L. 2010. Economic Valuation of Environmental Resources and its Use in Local Policy Decision-Making – a Comparative Czech-German Border Study. *Jurnal of Comparative Policy Analysis*. 12 (3). 299-309.
- Johnson, B. B. 2014. How perceived gains and losses from nature trails affect trail management preferences. *Journal of Environmental Psychology*. 40. 430-439
- Kaplan, S. 2000. New ways to promote proenvironmental behaviour: Human nature and environmentally responsible behaviour. *Journal of Social Issues*. 56 (3). 491-508.
- Kaplan, R., Kaplan, S. 1989. *Experiencing nature: A psychological perspective*. Cambridge University Press. Cambridge. 341 p. ISBN: 0521349397.
- Kaplan, R., Kaplan, S., Ryan. R. 1998. *With people in mind: Design and management of everyday nature*. Island Press. Washington, DC. 227 p. ISBN: 1559635940.
- Kolektiv autorů. 2009. *Vodstvo a podnebí v České republice v souvislosti se změnou klimatu*. Consult. Praha. 255 s. ISBN: 8090348270.
- Kubát, K., Hrouda, L., Chrtek, J., Kaplan, Z., Kirschner, J., Štěpánek, J. 2002. *Klíč ke květeně České republiky*. Academia. Praha. 928 s. ISBN: 8020008365.
- Kunt, M., Ezechel, M. 2012. *Tvorba školních naučných stezek a jejich využití k EVVO a k udržitelnému rozvoji*. Česká zahradnická akademie Mělník. Mělník. 30 s. ISBN: 9788087610077.
- Květ, R. 2003. *Duše krajiny. Staré stezky v proměnách věků*. Academia. Praha. 195 s. ISBN: 8020010122.
- Ložek, V., Cílek, V., Kubalíková, J., Buchar, J., Čtverák, V., Kašpárek, L., Obermajer, J., Vašků, Z., Schmelzová, R. 2003. *Střední Čechy. Příroda, člověk, krajina*. Středočeský kraj. Praha. 127 s. ISBN: 8086569403.
- Lynn, N. A., Brown, R. D. 2003. Effects of recreational use impacts on hiking experiences in natural areas. *Landscape and Urban Planning*. 64 (1). 77-87.
- Megerle, H. 2003. One decade of successful geosite management in the northern black forest nature reserve – a long-term study on spa town of Bad herrenalb. *Managing Geosites in protected Areas*. 32 p.
- Morávek, P. 2008. *Zlaté doteky pěti kontinentů. Zlato, příroda a lidé v příbězích geologa*. Mladá Fronta. Praha. 288 s. ISBN: 9788020417442.

- Morávek, P. 2014. Vycházky jílovským zlatonosným revírem. Česká geologická služba, Regionální muzeum Jílové u Prahy. Praha. ISBN: 9788070758731.
- Morávek, P., Litochleb, J. 2002. Jílovské zlaté doly. Regionální muzeum Jílové. Jílové u Prahy. 187 s. ISBN: 8023892096.
- Myslivoček, M. 1998. Místopisný obrázkový atlas aneb Krasohled Český 1. Žirafa s.r.o. Český Těšín. 108 s. ISBN: 8090248020.
- MŽP ČR, 2010. Aktualizace Státního programu ochrany přírody a krajiny České republiky. MŽP. Praha. 55 s. ISBN: 9788072125326.
- Ndubisi, F. 2002. Ecological planning: A historical and comparative synthesis. The John Hopkins University Press. Baltimore. 291 p. ISBN: 0801868017.
- Plech, M., Veselková, P. 2008. Kam na víkend Okolí Prahy – západ. Computer Press. Brno. 102 s. ISBN: 9788025118917.
- Průša, D. 2005. Orchideje České republiky. Computer Press. Brno. ISBN: 8025107264.
- Rubín, J. 2004. Přírodní památky, rezervace a parky. Olympia. Praha. 186 s. ISBN: 8070338261.
- Rubín, J., Balatka, B., Ložek, V., Malkovský, M., Pilous, V., Vítek, J. 1986. Atlas skalních, zemních a půdních tvarů. Academia. Praha. 388 s.
- Růžička, T. 2012. Naučme se dělat naučné stezky. Ochrana přírody. 66 (3). 24-25
- Spohn, R., Spohn, M. 2008. Stromy. Nový průvodce přírodou. Euromedia Group. Praha. 256 s. ISBN: 9788024220444.
- Šírová Motyčková, K., Šír, J. 2010. Naučné stezky. Průvodce naučnými stezkami České republiky. Rubico. Olomouc. 191 s. ISBN: 9788073461072.
- Šmerák, V. 2013. Toulky mezi Vltavou a Sázavou. Mladá fronta. Praha. 195 s. ISBN: 9788020428936.
- Taylor, J., Czarnowski, K., Sexton, N., Flick, S. 1995. The importance of water to Rocky Mountain National Park visitors: An adaptation of visitor-employed photography to natural resource management. Journal of Applied Recreation Research. 20 (1). 61-85.
- Toušlová, I., Podhorský, M., Maršál, J. 2006. Toulavá kamera 3. freytagaberndt. Praha. 237 s. ISBN: 80731562644.
- Tůmová, J. 2013. Posázaví. Posázaví o.p.s. Postupice. 41 s. ISBN: 9788087684078.
- Türk, S., Jacob, E., Krämer, A., Roth, R. 2004. Outdoor recreation activities in nature protection areas: situation in Germany. „In“ Sievanen, T., Erkkonen, J., Jokimäki, J., Saarinen, J., Tuulentie, S. & Virtanen, E. (Eds.). Policies, methods and tools for visitor management: The

second International Conference on Monitoring and Management of VisitorFlows in Recreational and Protected areas. Rovaniemi. Finland. pp. 171-177.

Zachariáš, J., Žák, K., Pudilová, M., Snee, L. W. 2013. Multiple fluid sources/pathways and severe thermal gradients during formation of the Jílové orogenic gold deposit, Bohemian Massif, Czech Republic. *Ore Geology Reviews*. 54. pp. 81-109

## 8.1 Internetové zdroje

Český statistický úřad. Administrativní členění kraje. 2008 [cit. 2015-01-19]. Dostupné z <[http://www.czso.cz/xs/redakce.nsf/bce41ad0daa3aad1c1256c6e00499152/ca1b6e679cceb63c125753e00313a44/\\$FILE/13-210108m02.jpg](http://www.czso.cz/xs/redakce.nsf/bce41ad0daa3aad1c1256c6e00499152/ca1b6e679cceb63c125753e00313a44/$FILE/13-210108m02.jpg)>

Hoskovec, L. *Epipactis helleborine*. 2007 [cit. 2014-10-28]. Dostupné z <<http://botany.cz/cs/epipactis-helleborine/>>

Klub českých turistů. Turistické značení KTČ. 2011 - 2014 [cit. 2014-12-27]. Dostupné z <<http://www.kct.cz/cms/turisticke-znacení-kct>>

Mapy.cz. Turistická mapa města Jílové u Prahy a okolí. 1996 - 2015 [cit. 2015-02-07]. Dostupné z <<http://www.mapy.cz/>>

Zlatokopové. Prokletí zlaté horečky aneb Minulost a budoucnost těžby zlata na našem území. 2014 [cit. 2015-02-07]. Dostupné z <<http://www.zlatokopove.cz/clanky/>>

# **Přílohy**

## **Příloha I Textová příloha**

Dotazník

## **Příloha II Obrazová příloha**

Obr. č. 28 Cesta ke stanovišti č. 2 „U svaté Anny“ v zimních měsících

Obr. č. 29 Cesta ke stanovišti č. 2 „U svaté Anny“ v letních měsících

Obr. č. 30 Stanoviště č. 3 „Odkaliště“ v letních měsících

Obr. č. 31 Stanoviště č. 3 „Odkaliště“ v zimních měsících

Obr. č. 32 Brožurka naučné stezky – titulní strana

Obr. č. 33 Brožurka naučné stezky – úvod

Obr. č. 34 Brožurka naučné stezky – strana 3

Obr. č. 35 Brožurka naučné stezky – strana 4

Obr. č. 36 Brožurka naučné stezky – poslední strana – mapa s vyznačením jednotlivých zastávek naučné stezky Jílovské Zlaté doly (okružní, jednosměrná trasa) a naučné stezky Medník

## Příloha I

Dobrý den,

Dovoluji si obrátit se na vás touto cestou s prosbou o pomoc. V rámci vysokoškolského studia oboru Rozvoj venkovského prostoru pracuji na diplomové práci zaměřené na analýzu Naučné stezky Jílovské Zlaté doly a na možnosti financování její obnovy. Prosím Vás o vyplnění přiloženého dotazníku a zaslání zpět na e-mailovou adresu [renata.strnadova@seznam.cz](mailto:renata.strnadova@seznam.cz).

Tento dotazník je anonymní, získané informace budou využity výhradně pro zpracování diplomové práce.

Předem děkuji za váš čas a podporu.

S pozdravem

Renata Strnadová

1. Znáte naučnou stezku Jílovské Zlaté doly?

- ANO
- NE

2. Znáte jiné naučné stezky ve vašem okolí?

- ANO
- NE

3. Pokud ano, vyjmenujte

.....  
.....  
.....  
.....

4. Domníváte se, že jsou naučné stezky přínosné v rámci dané lokality pro

- Rozvoj vzdělávání
- Rozvoj soudržnosti
- Rozvoj ekonomiky
- Zvýšení kvality života obyvatel

5. Považujete za důležité podporovat vznik a údržbu naučných stezek?

- ANO
- NE

6. Domníváte se, že jsou naučné stezky přínosné pro vaše podnikání?

- ANO
- NE

7. Byli byste ochotni podpořit obnovu či údržbu naučné stezky?

- ANO
- NE

8. Pokud ano, upřednostnili byste

- Finanční příspěvek
- Materiální příspěvek
- Osobní pomoc

## Příloha I

### 9. V případě finančního příspěvku dáváte přednost

- Jednorázové částce
- Periodickému příspěvku

### 10. Jakou částkou byste přispěli

- 500 – 1000 Kč
- 1000 – 5000 Kč
- 5000 – 10000 Kč
- 10000 – 20000 Kč

### 11. Forma podnikání

- a.s.
- družstvo
- občanské sdružení
- OSVČ
- příspěvková organizace
- s.r.o.
- správní instituce
- v.o.s.

### 12. Obor podnikání

- Cestovní ruch a gastronomie
- Doprava a logistika
- Finanční služby
- Marketing a média
- Obchod, nákup, prodej
- Služby
- Stavebnictví
- Vzdělávání
- Zdravotní a sociální služby
- Zemědělství, lesnictví
- Jiné

Příloha II



Obr. č. 28 Cesta ke stanovišti č. 2 „U svaté Anny“ v zimních měsících



Obr. č. 29 Cesta ke stanovišti č. 2 „U svaté Anny“ v letních měsících

Příloha II

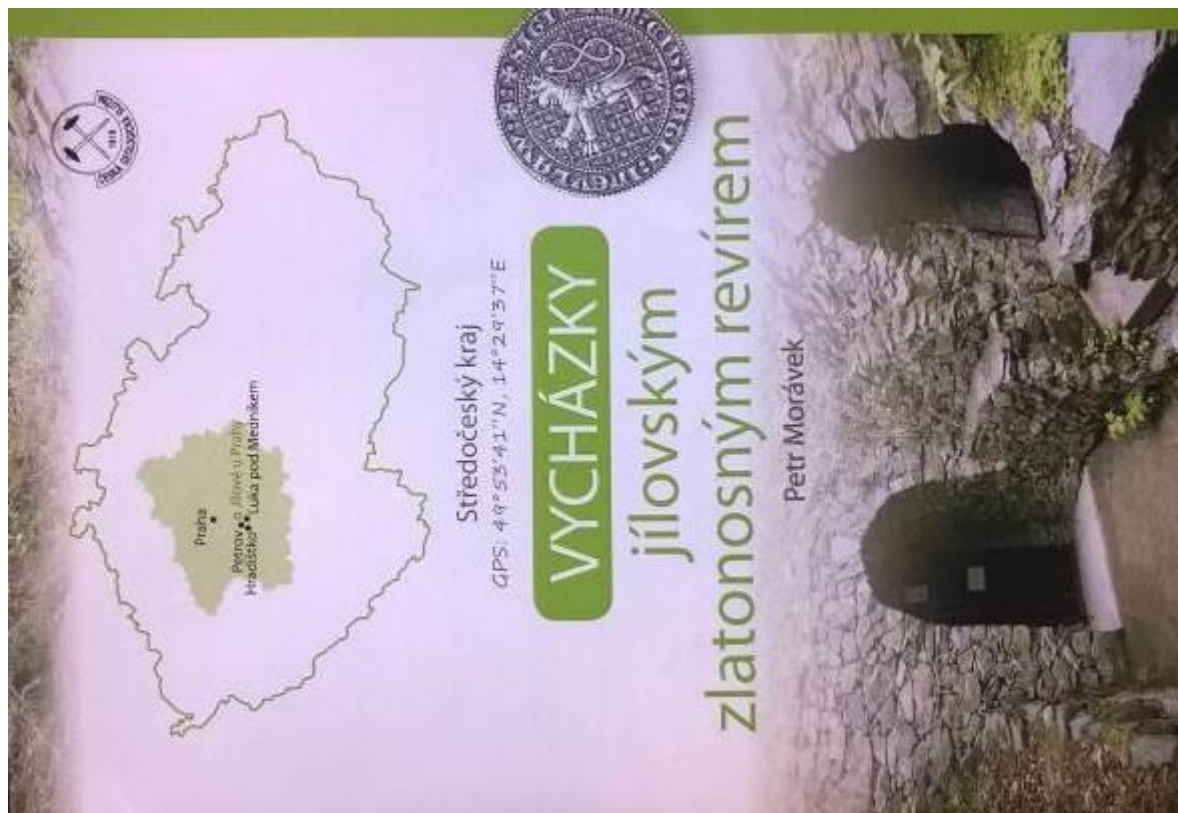


**Obr. č. 30 Stanoviště č. 3 „Odkaliště“ v letních měsících**



**Obr. č. 31 Stanoviště č. 3 „Odkaliště“ v zimních měsících**





Obr. č. 32 Brožurka naučné stezky – titulní strana



Obr. č. 33 Brožurka naučné stezky – úvod

## NAUČNÁ STEZKA JILOVSKÉ ZLATÉ DOLY

**Zřizovatel:**  
Regionální muzeum v Jilově v Prahy (1998–2008).

**Trasy stezek:**

- okružní stezka 4 km (1,5–2 hod.),
- jednosměrná stezka 5 km (cca 3 hod. – včetně prohlídky štoly).

**Výchozí místo:**  
informační panel u kostela sv. Vojtěcha na Masarykově náměstí.

**Historické štoly ve správě muzea:**  
štoly sv. Josefa a sv. Antonína Paduánského v Dolním Studeném, štola Halibě v Turyni.

**Otvírací doba štol:**

- duben–říjen, so. ne, sv. 10–17 hod.,
- z toho červenec–srpen denně,
- z listopadu–března: návštěvy pouze předem objednané skupiny.

Cesta na další stanoviště při okrajích obce Studené. Široko protíná pásmo pinné a odvalů na Kocourském pánvu, dnes pomístním křovinami.

**Stanoviště č. 3 – odkaliště po provozu úpravny v letech 1953–1968**  
Na odkališti úpravny na úbočí Peplí ve Studé-  
ném je uloženo 420 000 t světlé šedých kaolínů  
po zpracování zlatonosné rudy, včetně kya-  
nidového loužení, z let 1958–1968. Odkaliště  
bylo spojeno s úpravnou nadzemním kaloxo-  
dem o délce 400 m. Dnes je zalesněná plošina  
bývalého odkaliště vzorovou ukázkou bezpro-  
blémově provedené rekultivace, na které se  
dají i chráněnému kvařičku širokolistému.

**Stanoviště č. 4 – Kocourské doly**  
Trasa stezky pokračuje po cestě lesnatým sva-  
hem pod bývalým odkalištěm s pozůstatky  
mnoha dolů v kocourském žilném pásmu.  
Většina zdejších dolů, seřazených do sv. jv. smě-  
ru, byla v činnosti v první polovině 18. století.  
Toto pískové pásmo se v délce přes dva kilome-  
try

Obr. č. 34 Brožurka naučné stezky – strana 3

objektu bývalého dolu u cesty Horním Studeným – mimo trasu naučné stezky – jsou zbytky rozli-  
lých hád z 50. a 60. let minulého století, kde je  
mužné i dnes nalézt charakteristické vesáky har-  
nin jilovského pásma a žiloviny se zlatonosným  
křemenem, pyritem, kaolínem aj. při vyvíření  
a dříve šelstí i s viditelným záletem a teluridy.

**Stanoviště č. 6 – vyhlídka Peplí**  
Cesta napravo vzhůru od bývalého žilového zla-  
du nás zavede na vrch Peplí (448 m n. m.), který je  
krajinnou dominantou okolí Jilových. Na počá-  
tek jeho vrcholu je situován hlavní vodojem Posa-  
zavského vodovodu – původně sloužil při pře-  
voz dálného závodu. Dříve přístupná rozhledna  
poskytuje jedinečný výhled do širokého okolí.  
Pokrakování trasy naučné stezky z vrcholu Peplí  
vede po ní cestou zpátky do Jilového kolem vlni-  
vých dolů nejvýznamnějšího žilového pásma

Cesta budov bývalé úpravny u dolu Peplí ve Studeném.

try přímo od Jilového až za řeku Sázavu. V hloub-  
ce cca 100 m tu prochází Starokocourská štola,  
nejdelší historické dlo jilovského revnu (2170 m  
z Dolního Studeného do Jilového).

Cestou po cca 200 m přijdeme do horní části ves-  
nice Studený, kde nás silnice podél zastavky har-  
nických stěnů z poloviny 20. století zavede k bu-  
dově bývalé úpravny zlatonosné rudy nad dolem  
Peplí. Informační panel s výhledem na areál dolu je  
na levé straně silnice za budovou úpravny.

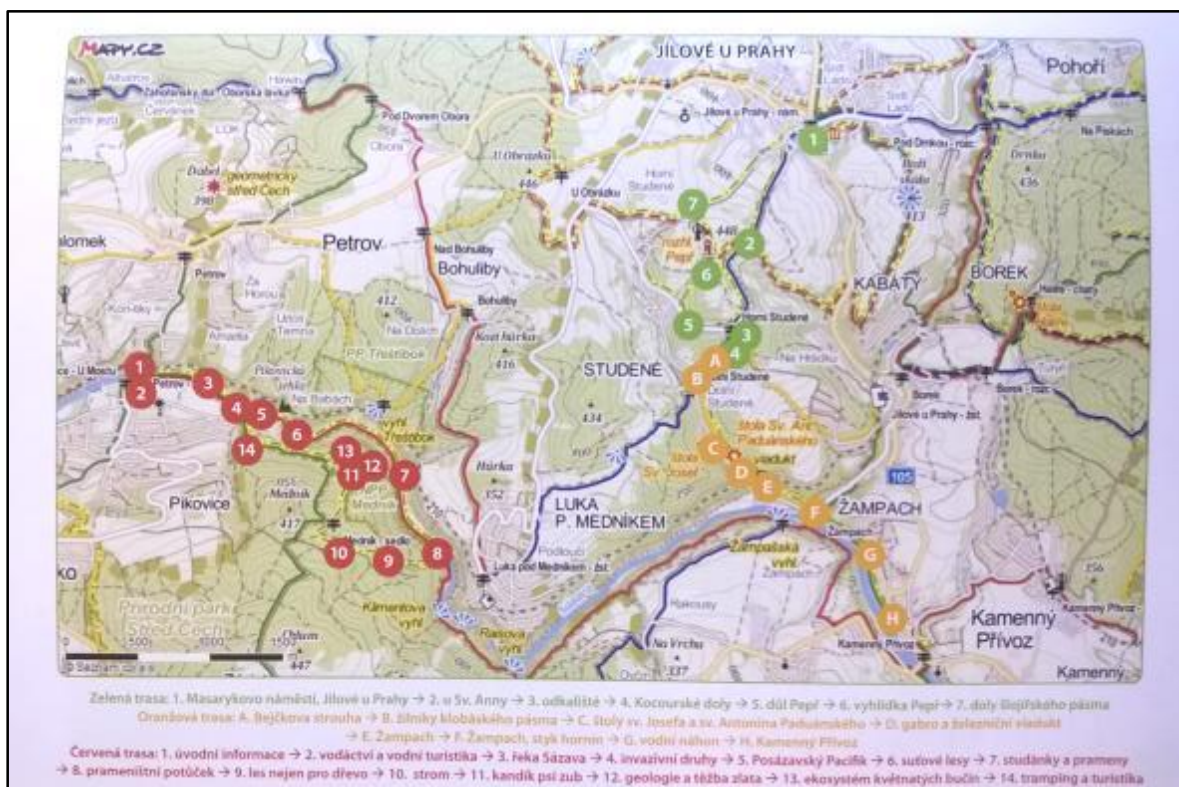
**Stanoviště č. 5 – důl Peplí s úpravnou**  
Důl Peplí, založený v roce 1830, byl v letech  
1958–1968 hlavním tělebrním dolem. V hloubce  
150 m je spojen s dolem Bohušky. Tělebrná ruda  
byla zpracována v úpravně (gravitační úprava  
na sametových stoech, amalgamace, flotace  
a kyanizace v kádích) až na konečný výrobek –  
záleť ngoty. Dnes je tělebrní jáma uzavřena, bu-  
dovy úpravny slouží malozvýrobě. Ve spodní části

**Stanoviště č. 7 – doly šlojfrského pásma**  
Nejstarší zlatonosné pásmo revnu je nep-  
ně sledovat v délce téměř 7 km od řeky Sáza-  
vy u Luk pod Medníkem přes Jilové až k mi-  
stům severně od Radličky. Štopy po několika  
dolovalích jsou následnými rekultivacemi té-  
měř zahlazeny, jejich svědky je pouze někola  
zalesněných remízků v polích mezi vrchem  
Peplí a západním okrajem města. Tělebr u Ji-  
lového byl nejstarší historický důl Rožliv-  
jeden z mnoha dolů ve šlojfrském pásmu, že

Krušák Brodský

Rekultivace odkaliště úpravny

Obr. č. 35 Brožurka naučné stezky – strana 4



Obr. č. 36 Brožurka naučné stezky – poslední strana – mapa s vyznačením jednotlivých zastávek naučné stezky Jílovské Zlaté doły (okružní, jednosměrná trasa) a naučné stezky Medník