

Česká zemědělská univerzita v Praze

Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů

Katedra botaniky a fyziologie rostlin



**Rekreační potenciál Národního geoparku Železné hory:
rozvoj a návrh cyklostezky**

Diplomová práce

Autor práce: Bc. Hana Böhmová, DiS.

Vedoucí práce: Mgr. Milan Skalický, Ph.D.

© 2015 ČZU v Praze

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou diplomovou práci "Rekreační potenciál Národního geoparku Železné hory: rozvoj a návrh cyklostezky" 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 Hradci Králové dne

Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala vedoucímu práce Mgr. Milanu Skalickému, PhD. za odbornou pomoc při tvorbě diplomové práce. Zároveň děkuji i řediteli Národního geoparku Železné hory RNDr. Danielovi Smutkovi a manažerovi geoparku Mgr. Janu Douckovi za poskytnutí odborných informací a cenné připomínky k problematice této práce.

Souhrn

Geoturismus je poměrně nová forma udržitelného cestovního ruchu založená na poznávání vývoje Země prostřednictvím aktivního prožitku geologicky zajímavé krajiny. Za příklad takové krajiny byl vybrán Národní geopark Železné hory. Práce vymezuje jeho rekreační potenciál a na turisticky opomíjeném území severozápadu si klade za cíl navrhnout novou naučnou geologickou cyklostezku.

Hlavními metodami byly: analýzy potenciálu území, pozorování a sociologický průzkum. Stanovené hypotézy řešily zájem místních samospráv jako případných zřizovatelů o stezku, možnosti čerpání financí ze strukturálních fondů EU na její vybudování a uskutečňování medializace území.

K ověření hypotéz přispělo kvantitativní dotazníkové šetření mezi návštěvníky a kvalitativní polostrukturovaný rozhovor se starosty obcí. Šetřením byla potvrzena hypotéza se zájmem místních samospráv o novou naučnou geologickou cyklostezku s propojením stávajících vyznačených geolokalit na území Národního geoparku Železné hory. Hypotéza o předpokladu využití strukturálních fondů Evropské unie na realizaci a údržbu nové stezky byla vyvrácena. Plánovaná naučná geologická cyklostezka je potřeba medializovat především prostřednictvím zřizovatele geoparku, informačních center a regionálních médií.

Bylo navrženo 9 nových informačních tabulí a vytyčena trasa stezky v délce 29 km. K její propagaci byl vytvořen tištěný leták.

Závěr konstatuje, že realizace nové naučné stezky přispěje ke zvýšení návštěvnosti Národního geoparku Železné hory.

Klíčová slova

krajina, rekreační potenciál, geopark, geolokality, naučná stezka

Summary

Geotourism is relatively a new form of sustainable tourism based on the exploring of the Earth evolution through an active experience of geologically interesting landscape. The Železné Mountains National Geopark was selected as the example of such land. The thesis focuses on its recreational potential and aims to propose a new nature geological cycle trail in the northwest area which is perceived as a neglected part from tourism point of view.

Concerning the main research methods, they were represented by: analyses of potential area, observation and sociological research. The stated hypotheses discussed the interest in the cycle trail of local authorities as potential founders, the possibilities of drawing funds from the EU Structural Funds for its building and the realization of area promotion.

With regards to the hypotheses verification, quantitative questionnaire survey among visitors and qualitative semi-structured interview with the mayors of the given municipalities were realized. The hypothesis concentrating on the local authorities' interest in a new nature geological cycle trail with the interconnection of co-existing designated geolocalities in the area of the Železné Mountains National Geopark was confirmed. By contrast, the second hypothesis focusing on the use of the Structural Funds of the European Union for the realization and maintenance of the new trail was disproved. The planned nature geological cycle trail needs means of communication with an emphasis on the founders of the geopark, tourist information centres and regional media.

There were 9 new informative panels proposed and the line of the cycle trail with the length of 29 km was depicted. Regarding its promotion, a printed leaflet was created.

The conclusion states that the implementation of the new cycle trail will contribute to the tourist growth in The Železné Mountains National Geopark.

Keywords

Landscape, recreational potential, geopark, geolocalities, nature trail

Obsah

1 Úvod.....	8
2 Vědecké hypotézy a cíl práce	9
3 Literární rešerše	10
3.1 Krajina a její vnímání člověkem.....	10
3.2 Krajina a rekreační potenciál	10
3.3 Naučné stezky a jejich význam	13
3.3.1 Charakteristika naučné stezky	13
3.3.2 Geologická naučná stezka.....	14
3.3.3 Značení naučných stezek	14
3.3.4 Naučná geologická stezka a geoprůvodcování	15
3.4 Geoturismus a jeho definice	16
3.5 Geopark a jeho vazba na geoturismus	17
3.6 Geoparky ve světě	18
3.7 Evropská síť geoparků	19
3.8 Národní geoparky v České republice	21
3.9 Využití dotací pro udržitelný rozvoj národních geoparků.....	22
3.9.1 Evropské fondy	22
3.9.2 Fondy podpory v České republice	23
3.9.3 Koncepce státní politiky Cestovního ruchu ČR na období 2014-2020.....	25
3.9.4 Koncepce cyklo a in-line turistiky v Pardubickém kraji.....	25
4 Metodika	26
4.1 Sociologický průzkum.....	27
4.1.1 Dotazníkové šetření	27
4.1.2 Polostrukturovaný rozhovor se starosty obcí.....	27
4.2 Popis území Národního geoparku Železné hory	28
4.2.1 Logo geoparku	30
4.2.2 Klimatické podmínky	31
4.2.3 Geomorfologické zařazení	31
4.2.4 Charakteristika biogeografických podprovincií a bioregionů.....	32
4.2.5 Nejvýznamnější přírodovědně a kulturně cenné a významné lokality	32
4.2.6 Geologická územní charakteristika geoparku.....	33
4.2.7 Zmapované geolokality severozápadu Železných hor	34
4.3 Rekreační potenciál národního geoparku Železné hory.....	39
4.3.1 Dopravní infrastruktura.....	39
4.3.2 Pěší turistika.....	40
4.3.3 Cyklostezky na území geoparku	40
4.3.4 Vodní turistika	42

4.3.5	Hipoturistika	42
4.3.6	Agroturistika	43
4.3.7	Kongresová a incentivní turistika	43
4.3.8	Zimní turistika.....	43
4.3.9	Geoturistika.....	43
4.3.10	Marketingová komunikace a aktivity s ní související.....	44
5	Výsledky	46
5.1	Vyhodnocení dotazníku	46
5.2	Souhrnná interpretace rozhovorů	53
5.3	Návrh naučné geologické cyklostezky	56
5.3.1	Koncept trasy MAGEO	56
5.3.2	Návrh informačních tabulí	69
5.3.3	Návrh tištěného průvodce	70
5.3.4	Propagace a prezentace stezky.....	70
5.3.5	Údržba stezky	70
5.3.6	Finanční rozbor nákladů na realizaci	70
6	Diskuse	71
6.1	Diskuse k dotazníkovému šetření a rozhovoru.....	71
6.2	Diskuse k popisu území a rekreačnímu potenciálu NG ŽH	74
6.3	Diskuze k návrhu naučné stezky.....	76
7	Závěr.....	78
8	Použitá literatura	79
9	Seznam použitých zkratk.....	84
	Seznam příloh.....	I

1 Úvod

Geoturismus je forma turistiky založená na poznání vývoje Země, která návštěvníkovi ukáže krajinu z pohledu geologického dědictví. Hlavní atraktivitou jsou geotopy, geologicky významné a turisticky přitažlivé lokality v území.

Naučné geologické stezky patří k prostředkům přibližujícím široké veřejnosti geovědní disciplíny. Tématem této diplomové práce je návrh takové stezky na severozápadě Železných hor. Její případnou realizací dojde ke spojení zajímavých a vyznačených geolokalit v krajině a zvýší se tak atraktivita tohoto území pro turisty. Existuje zde konsenzus větší propagace geotopů v rámci Národního geoparku Železné hory. Pro oblast znamená zvýšení návštěvnosti i ekonomický přínos.

Motto: „Člověk stále ovládá přírodu, což se na tak malé planetě jakou je naše Země, může nakonec projevit větší závislostí člověka na přírodě.“

Norbert Wiener

2 Vědecké hypotézy a cíl práce

Cílem práce je charakterizovat rekreační potenciál Národního geoparku Železné hory a na území jeho severozápadu navrhnout na základě poznatků o významných a značených geolokalitách novou naučnou geologickou cyklostezku.

Práce je podložena studiem odborné literatury a výsledky vlastního průzkumu. Ten má zjistit zájem turistů a starostů obcí o plánovanou stezku. Bude proveden rozbor dotazníkového šetření a polostrukturovaného rozhovoru. Výsledné analýzy ověří platnost či neplatnost stanovených hypotéz:

- Existuje podpora starostů místních obcí k realizaci nové cyklostezky;
- Lze předpokládat využití strukturálních fondů EU pro tento záměr;
- Míra rekreačního potenciálu zájmového území je odvislá od jeho medializace.

3 Literární rešerše

3.1 Krajina a její vnímání člověkem

Krajina jako slovní pojetí je ve svém moderním významu používáno teprve nedávno, a to pravděpodobně až v druhé polovině 19. století. Jak uvádí Němec s Pojerem (2007), je možné na krajinu nahlížet z různých poloh, definice tohoto fenoménu se bude vždy odvíjet od toho, kdo ji formuluje. Obecně vzato lze říci, že specifický přístup při snaze postihnout její podstatu, charakteristiku a význam předloží filosof, jinak ji uchopí přírodovědec a jiný postoj k ní zaujme sociolog či historik. Podle Němce a Pojera (2007) je nutné na krajinu nahlížet jakožto na jev, jemuž je nutno přiznat osobnost. S tímto chápáním koresponduje známý termín „genius loci“ (duch místa), a je s ním spojeno nazírání na krajinu jakožto celek.

Jak popisuje Kupka (2010), všechny zásahy člověka do krajiny, její „zabydlování“ a její následná záměrná kultivace, jsou spojeny s přítomností člověka na území našeho státu již od pravěku, zejména od neolitu, kdy na místo sběračů a lovců nastupují zemědělci, neboť právě zemědělství se stalo až do konce 18. století rozhodující krajinotvornou činností. Rozdílné přírodní podmínky, různé archeologické kultury, které se na našem území střídaly, odlišné vnější vlivy i postupnost a nerovnoměrnost osídlování našeho území začaly již v nejstarším období lidských dějin vytvářet rozdíly mezi jednotlivými regiony.

Stopy kulturního a historického vývoje, které hovoří o stavu a vyspělosti společnosti, kulturních tradicích, úrovni vzdělání, vývoji umění, filosofie a celkového pohledu na svět spolu s vlivem významných osobností či jednorázových politických událostí a rozhodnutí lze nazvat podle Kupky (2010) znaky kulturní a historické charakteristiky krajiny, kterou je možno klasifikovat a třídit. Kulturní krajina představuje jakýsi „otisk“ či „soubor otisků“ kultury, která ji obývá, které se vzájemně doplňují, překrývají, stírají či podporují.

Antrop (1998) míní, že současná kulturní krajina je výsledkem dlouhodobé vzájemné interakce mezi přírodním prostředím, kulturní krajinou a člověkem, jehož aktivity směřují k uspokojování aktuálních potřeb.

3.2 Krajina a rekreační potenciál

Vliv krajinných prvků na člověka jsou vlastní mechanismy sociálně – rekreačních a zdravotně – hygienických účinků na člověka a společnost. Jak uvádí Schneider a kol.

(2008), kromě vlivů pozitivních nelze pominout ani účinky negativní na člověka oslabeného civilizačním tlakem.

Podle § 12 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny se rozumí krajinným rázům zejména přírodní, kulturní nebo historická charakteristika určitého místa či oblasti.

Krajina má pro lidskou společnost řadu nezastupitelných funkcí, přičemž tyto funkce se s rozvojem lidské společnosti mění svými prioritami.

Člověk je podle Hradeckého a Buzka (2001) využívá vícenásobně, kromě primárních přírodních funkcí (klimatické, geologické, hydrologické nebo biologické) pak využívá funkce společenskoekonomické a kulturní, které jsou skupinami druhotných funkcí krajiny.

Hradecký a Buzek (2001) dělí tyto druhotné funkce dále pak na:

- funkce hospodářské (zemědělství, lesní a vodní hospodářství, těžba, průmysl, energetika, doprava),
- funkce sídelní (vztahy složek obytných, výrobních, rekreačních, výsledkem jsou různé typy krajín jako venkovská, příměstská, městská aj.)
- funkce rekreační,
- kulturní (ochrana přírody a historických cenností např. UNESCO, estetická funkce, psychologická funkce - "duch místa", folklór ...).

Schneider a kol. (2008) definují základní pojmy ve vztahu krajiny a rekreace takto:

Rekreace – je činnost člověka v krajinném prostředí, kterou realizuje ve svém volném čase, a která slouží k regeneraci fyzických a duševních sil a k uspokojování jeho osobních zájmů. Je předmětem zkoumání vědní disciplíny rekreologie.

Podle Schneidera a kol. (2008) lze chápat *rekreační potenciál území* jako souhrn ekologických, vegetačních, kulturních a sociálních faktorů určujících maximální schopnosti působení území na člověka a jeho rekreační aktivity. V souvislosti s rekreačním potenciálem dále Schneider a kol. (2008) rozlišuje následující pojmy:

- ***Rekreační atraktivita území*** - je souhrn rekreačně vysoce vhodných přírodních, historických, kulturních a sociálních podmínek území;
- ***Rekreační infrastruktura území*** - představuje určité prvky umožňující rekreační využívání území – zpřístupnění, ubytovací a pohostinské kapacity, informační centra aj;
- ***Rekreační efekt území*** - je dán mírou využití potenciálních rekreačních schopností území;

- **Rekreační kapacita území** - je únosnost krajiny na základě její intenzity využívání rekreačního potenciálu. Tato kapacita je dána obecnými limity využití území a dalšími sociologickými a kulturními aspekty, jako jsou například dochovaný krajinný ráz nebo tradice;
 - **Limity rekreačního využívání krajiny** – vnitřní (limity přímo tvořící rekreační potenciál krajiny) a vnější (omezení vyplývající z jiných prvků v krajině, ovlivňující její rekreační využitelnost);
 - **Rekreační únosnost území** – cílem je odhadnutí mezní hodnoty počtu osob, provozujících formy rekreace, jež jsou typické pro danou lokalitu;
-
- Fyzicky únosná kapacita (např. maximální množství osob),
 - Ekologicky únosná kapacita (např. maximální turistická zátěž),
 - Ekonomicky únosná kapacita (optimalizační rovnice),
 - Socio-kulturně únosná kapacita (hranice rozvoje ČR),
 - Psychologicky únosná kapacita (percepční).

Jak Schneider a kol. (2008) dále uvádí, důležitá omezení pro rekreační využitelnost krajiny a turismus vyplývají z jejich impaktů na krajinu a citlivosti a zranitelnosti krajiny vůči nim. Nemusí se jednat pouze o přírodní hodnoty, ale i o kulturní a sociální charakteristiky jako je tradiční ráz venkova.

Samotnou rekreaci jako stav obnovování, znovunabývání tělesných a duševních sil člověka pak lze dělit podle Kyselky (2007) na jednotlivé druhy např. podle časových proporcí.

- Rekreace krátkodobá – každodenní (čtení novin, sledování rozhlasu, televize, koníčky, zábava ve společenských zařízeních a zvláště aktivní pobyt mimo byt, od procházky po parku po sport);
- Rekreace střednědobá – víkendová (využívána v Česku podstatnou částí obyvatelstva) znamená pobyt na chatách či chalupách, specifický podle výzkumů EU a ve srovnání s ostatními zeměmi typická právě pro naši populaci. Tento typ rekreace již vyžaduje dopravní prostředky, levné ubytování a stravování;
- Rekreace dlouhodobá – vícedenní (jedno a vícetýdenní nejnáročnější způsob regenerace životních sil, který probíhá o dovolených. Četné skupiny obyvatel ČR ji tráví v zahraničí- v létě u moře, v zimě v horách, ale i na poznávacích zájezdech. Další možností je trávení dovolené v naší zemi.

Jak dále Kyselka (2007) uvádí, umožňují víkendy i další pobytové formy odpočinku a těmi jsou výlety. Výlety k vodním plochám, kulturním a přírodním atraktivitám s prostým či náročným ubytováním, stravováním a zábavou. Naše krajiny pro to poskytují vhodné prostředí a vybavenost, které jsou zajímavé i pro určitou část zahraničních návštěvníků.

Podle Kyselky (2007) je tradice aktivní pobytové rekreace v přírodě v ČR dosti dlouhá a jsou pro ni vytvořeny i dobré podmínky – zejména sítě dobře značených turistických cest, krajinářsky efektivně trasovaných cest, které spojují nejzajímavější části přírody i kultury.

V ČR přibyla především rozsáhlá síť cyklostezek, které využívají jak méně významné státní silnice, tak i drobné lesní a polní zpevněné účelové komunikace i prašné cesty. Kromě informačních cedulí v jednotlivých obcích, kterými trasy prochází, však na nich nejsou speciálně vyznačeny místní zajímavosti. To nahrazuje další novodobý **fenomén naučných stezek**, které stručně a kvalitně informují tabulemi s textem a grafikou o atraktivitách podél cesty.

3.3 Naučné stezky a jejich význam

3.3.1 Charakteristika naučné stezky

Mrázová a Kočí (2009) definují naučnou stezku jako: „převážně pěší turistickou značenou trasu, která má za cíl návštěvníkovi sdělit zajímavé informace o přírodovědných, vlastivědných, popř. historických aspektech dané lokality nebo oblasti, jíž prochází. Cílem naučných stezek je vzdělávání široké veřejnosti. Většina naučných stezek vzniká v přírodně bohatých a zachovalých lokalitách s cílem působit výchovně na návštěvníky a ukázat bohatství přírody, které je potřeba chránit“.

Jak uvádí Čihař (2002), je naučná stezka nejen pro pěší, ale existují i cyklistické, vodácké, pro běžkové lyžaře a další. Nejčastěji mají 10 až 15 zastavení a jejich délka dosahuje několik kilometrů. Jsou ale i stezky dlouhé jen několik set metrů či 15 a více kilometrů. Stezky jsou většinou vybaveny rozměrnými informačními tabulemi, na nichž bývá uvedeno pořadové číslo zastávky, popis zajímavostí daného místa, někdy i s fotografiemi, může být připojena i mapka průběhu stezky s vyznačením dalších zastávek. Jejich výstavba není levnou záležitostí, náklady na zřízení běžné naučné stezky dosahují stovek tisíc korun a více.

Velkým problémem je podle Čihaře a kol. (2002) vandalismus a také mnozí zřizovatelé nepočítají s omezením životnosti vlivem přírodních vlivů. Z těchto důvodů jsou

popisy k některým naučným stezkám šířeny také jako brožury či na internetu. Naučné stezky jsou nejčastěji zřizovány v přírodním prostředí, kde seznamují návštěvníky s fungováním krajiny, výskytem vzácných či zajímavých druhů rostlin a živočichů, pozoruhodnými geologickými jevy apod.

Jsou však i naučné stezky, přibližující kulturní lidové stavby, archeologická naleziště, technické památky či historická místa nebo stezky, které se zaměřují jen na jeden určitý jev. Jak Čihař (2002) podotýká, lze tyto stezky označit jako tematické naučné stezky. V poslední době se začínají objevovat také stezky s různě prožitkově orientovanými aktivitami s cílem posílit motivaci návštěvníka k učení. Autor je nazývá tzv. stezkami prožitkovými.

3.3.2 Geologická naučná stezka

Podle portálu České geologické služby jsou jedněmi z mnoha tematicky zaměřených naučných stezek i tzv. **geostezky** (naučné stezky přímo zaměřené na geologickou tematiku). Tyto naučné stezky spolu s geologickými expozicemi v přírodě patří k významným prostředkům popularizace geovědních disciplín. Geostezky s přírodovědnou náplní obsahují informace o geologii, případně i o báňské historii zájmové oblasti (Anon., 2014; www.geology.cz).

3.3.3 Značení naučných stezek

Podle Šírové-Motyčkové a Šíra (2009) je pro naučnou stezku charakteristické značení bílým čtvercem o rozměrech 10x10 cm se zeleným pruhem o šířce 3 cm po úhlopříčce z levého horního rohu do pravého dolního rohu. Tento pruh rozděluje bílou část na dva trojúhelníky. Pokud naučná stezka vede po turistické trase, jako základ pro označení se nechává značka turistické trasy.

Trasu stezky je možno vyznačit i jinak např. dostatečným množstvím ukazatelů (ale hlavně na každé, i sebemenší křižovatce), tabulkami s obrázkovými symboly apod. Je nutné návštěvníka jasně a zřetelně informovat již z dálky a za všech okolností viditelně. Je třeba brát v úvahu roční období (v létě vzrostlá vegetace), naučnou stezku vyznačovat obousměrně, ne pouze od výchozího místa ke konečnému.

Důležité je také použití správného typu barvy či materiálu na výrobu značek (Anon., 2014; www.naucnoustezkou.cz).

Tímto způsobem lze značit většinu naučných stezek i úzce tematických jako jsou geostezky. S pojmem geostezek, které jsou zaměřené na popularizaci geověd, úzce souvisí takové pojmy jako je geoturismus, geopark či geoprůvodcování.

3.3.4 Naučná geologická stezka a geoprůvodcování

Jak publikují Řídkošil a kol. (2011), geoturismus - to jsou především zážitky. Nestaví pouze na geologických zajímavostech, ale využívá různých možností, které se v regionu nabízejí, a zapojuje do hry všechny smysly. Geoparky lze poznávat při jízdě na kole, na koni, při plavbě na kanoi, při letu balonem či malým letadlem. Na své si přijdou pěší, cykloturisté i horolezci. Certifikovaní průvodci geoparku jsou připraveni splnit přání i náročnějších klientů. Venclová a kol. (2013) upřesňují, že geoprůvodce musí být vyškolený, trénovaný nebo vzdělaný pro určitou oblast se speciálními znalostmi.

Naučné stezky (např. Božídarským rašeliništěm nebo Kladské rašeliny) demonstrují specifické přírodní krásy a vzácnou faunu a floru. Podle Tvrdeho a kol. (2013) seznamují třeba v Krušných horách s kvartérní geologií, vznikem rašelinišť a přírodním bohatstvím oblasti.

Při přípravách systému průvodcovaného cestovního ruchu v geoparcích nesmí být opomíjeny především návrhy tras pro provozování geoturismu, založené na návštěvě geotopu a na znalosti místních geotopů, včetně návrhů způsobu značení geostezek v terénu. Nezbytností je spolupráce se správou ZCHÚ, nachází-li se nějaká na území geoparku.

Doucek a kol. (2013) se domnívají, že v naší zemi zatím nejsou plně rozvinuty služby a produkty organizovaného průvodcovského CR, založeného na pozorování živé i neživé přírody. Důvodem je jejich náročnost na kvalitu lidských zdrojů a management území, vyžadují také adekvátní právní úpravu ochrany přírody a krajiny. Znamenají totiž významné oživení celého regionu, obnovování tradic, místních řemesel, kultury i místních hospodářských aktivit. Jsou perspektivní a profitabilní a právě v době vzniku této diplomové práce probíhaly ve spolupráci se zřizovatelem národního geoparku Železné hory a Univerzity Hradec Králové certifikační kurzy geoprůvodců pro zájemce.

Velké množství naučných stezek úzce spjatých s ochranou přírody nebo přímo geologických stezek možno vyhledat na portálech www.ochranaprirody.cz, www.geology.cz nebo www.mineraly.net.

3.4 Geoturismus a jeho definice

Jak uvádí Newsome and Dowling (2010), použil zřejmě poprvé termín geoturismus v roce 1995 Thomas Hose z britské University Birmingham. V užším slova smyslu lze geoturismus definovat jako cestovní ruch založený na poznávání vývoje Země pomocí aktivního prožitku geologicky zajímavé krajiny s významným geologickým dědictvím, jehož hlavními atraktivitami jsou tzv. geotopy, tedy geologicky významné a turisticky přitažlivé lokality zahrnující jevy, které poskytují informace o vývoji Země nebo dávného života. Jde např. o odkryvy hornin (zvláště těch, kde se nacházejí fosilní půdy, nerosty zvláštního zájmu, fosilie rostlin a živočichů), stejně jako jednotlivé přírodní jevy a jedinečné krajinné fenomény, mezi něž patří především skalní výchozy, jeskyně, vodopády, krátery sopek, skalní okna a věže, staré důlní štoly a naleziště zkamenělin a minerálů, minerální prameny atd.

Smyslem souvisejících geoturistických aktivit je sdělit příběh o tom, jak pohyb kontinentů, aktivita vulkánů, ledovcová činnost a změny klimatu vytvářely a stále tvoří krajinu a její jedinečné scenérie. Podle Farsaniho et al. (2012) je cestovní ruch odvětví trhu, které využívá kulturního a přírodního dědictví jako podporu své hlavní činnosti, kterou je propagace destinací, ubytování, doprava a stravování.

Nová koncepce geoturismu vykrývá mezeru na trhu, kdy zvýšení zájmu o „geo“ (geologie, geomorfologie, geologické rozmanitosti a geografie) zlepšuje možnosti kulturní udržitelnosti a rozvoje venkova. Jak Farsani et al. (2012) dále uvádí, je v současné době cílem geoturismu pomoci cestovateli zvýšit jeho znalosti o přírodních zdrojích, kulturní identitě hostitelských komunit a způsobu jejich zachování. Ve většině zemí je geoturismus jako rozvíjející se složka cestovního ruchu stále v rané fázi komerčního vývoje. Rychle se zvyšující počty geoparků zapsaných v UNESCO (v roce 2014 jich bylo již 111) jsou přínosem pro podporu geoturismu, udržitelných sociálně-ekonomických aktivit ve venkovských oblastech a slouží jako modely udržitelného rozvoje chráněných území.

Farsani et al. (2012) se domnívají, že rozvoj geoturismu a s ním související zřizování geoparků po celém světě může generovat nové pracovní příležitosti, nové ekonomické aktivity a další zdroje příjmů a to zejména ve venkovských regionech. Geoturismus podporuje výrobu a tvorbu z místních produktů řemesel.

Dále podle Farsaniho et al. (2011) je nutno chápat geoturismus jako formu přírodního cestovního ruchu, který se tematicky zaměřuje na geologii krajiny. Tím je podporován cestovní ruch geo-lokalit, zachování geo-rozmanitostí a obecné pochopení

geověd prostřednictvím zhodnocování a učení. Tohoto lze dosáhnout návštěvami geologických lokalit s využíváním geostepek a vyhlídek, doprovázených výlety s geoprůvodci, různých geo-aktivit nebo i sponzorováním geo-návštěvnických center.

3.5 Geopark a jeho vazba na geoturismus

Jak uvádí Eder and Patzak (2004), stále více zemí začalo vyvíjet systémy pro výzkum významných geologických a geomorfologických lokalit nebo krajín v rámci svého území. Takové památky jsou na celé Zemi důležité pro vzdělávání veřejnosti v otázkách životního prostředí. Tyto systémy slouží také jako nástroje k prokázání udržitelného rozvoje a pro ilustraci metod ochrany lokalit, přičemž poukazuje na to, že skály, nerosty, zkameněliny, půda, reliéf krajiny a další produkty jsou záznamy o vývoji planety Země a jako takové tvoří nedílnou součást přirozeného světa.

UNESCO a Organizace spojených národů po přijetí Agendy 21 na Konferenci o životním prostředí a rozvoji konané v Riu de Janeiro v roce 1992 přijali ochranu a řízení životního prostředí jako svou nejvyšší prioritu. K ní připojili i podporu ochrany a udržitelný rozvoj geologického dědictví a to zejména dvěma rámcovými Programy a to Úmluvou o světovém dědictví a Bilaterální spoluprací v oblasti geologického dědictví prostřednictvím geověd.

Světová síť geoparků UNESCO vznikla na základě Pekingské deklarace o ochraně geologického dědictví na konci června roku 2004 na První mezinárodní konferenci geoparků v Pekingu. Deklarace UNESCO hovoří o geoparcích jako novém modelu udržitelného rozvoje a ochrany přírody s velmi vyvinutou strategií účasti místních komunit v chráněných a přírodních oblastech. Geopark zahrnuje řadu míst, rarit a krás zvláštního vědeckého významu nejen geologicko-paleontologického dědictví, ale také archeologické, ekologické, historické nebo kulturní hodnoty.

Tyto památky jsou součástí integrovaného konceptu ochrany, vzdělávání a udržitelného rozvoje. Geopark dosahuje svých cílů prostřednictvím třech přístupů: ochrany, výchovy a geoturismu.

Eder and Patzak (2004) dále popisují obecná a vybraná kritéria geoparků takto:

- Nutnost zachování geologického dědictví pro budoucí generace;
- Vzdělávání a výuka široké veřejnosti o problémech geologie a životního prostředí a poskytnutí výzkumných zařízení pro geovědy;
- Zajištění udržitelného rozvoje v cestovním ruchu;

Velikost a funkce geoparku jsou popisovány následně:

- V zásadě představuje geopark dostatečně velký terén na generování hospodářských aktivit- zejména prostřednictvím cestovního ruchu. Malá území, i když vědecky důležitá, nejsou obvykle využívaným potenciálem;
- Geopark by měl mít dostatečnou velikost zahrnující objem menších míst, na kterých jsou dohromady patrné významné geologické rysy. Taková koncentrace v rámci geoparku má sloužit ke stimulaci hospodářského rozvoje;
- Území, která jsou zajímavá geologicky, archeologicky nebo biologicky, ale s absencí trvalé populace či příliš vzdálená generováním hospodářských aktivit mohou dát vzniknout geoparku;
- Geopark také poskytuje vzdělávání v oblasti životního prostředí, vzdělávání a rozvoj vědeckého výzkumu v různých oborech geověd, zlepšování přírodního prostředí a politiky udržitelného rozvoje.

3.6 Geoparky ve světě

Jak popisují Newsome and Dowling (2010) ve své obsáhlé knize o geoturismu, jedním z největších lákadél „geologického divadla“ na Zemi je Národní park Grand Canyon v USA. Ten není přímo registrován jako člen globální sítě geoparků, ale jeho atraktivita divoké přírody je zárukou vysoké návštěvnosti a ekonomického přínosu místních destinací z turistického ruchu.

Podobně na tom jsou australský geopark Kanawinka, Mount Kosciuszko nebo iránský Qeshm geopark. Gejíry a horké prameny Národního parku Yellowstone v USA, příroda arkansaského Národního parku Hot Springs nebo oregonského Národního parku Crater Lake jsou stěžejní hybnou silou geoturistického marketingu. Geotermální a sopečná činnost v Rotorua na Novém Zélandu, Mount Tungurahua v Ekvádoru, Villarrica sopka v Chile nebo Eno river State Park v severní Karolíně jsou lákadlem pro příznivce aktivních sopek. V této oblasti se nenechá zahanbit ani Teide Volcanoes National Park a Haleakala Volcano na Havaji nebo Mammoth Mountain v Kalifornii.

Nelze samozřejmě zapomenout na krajinu celého Islandu, která kromě atraktivních pohledů na gejíry vody a vodních par v poslední době přináší i negativní dopady v podobě probouzejících se sopek spojených s rozptylem sopečného prachu a ohrožení leteckého provozu.

Burek and Prosser (2008) ve své knize o ochraně životního prostředí Země zmiňují vznik světové sítě geoparků pod záštitou UNESCO v roce 2004 na základě Pekingské deklarace o ochraně geologického dědictví. Tehdy na jejím počátku stálo 17 stávajících evropských geoparků a 8 nových čínských národních geoparků. Autoři ve své knize zdůrazňují geologické a geomorfologické vlastnosti, procesy a místa na Zemi, jež jsou zdrojem ohromného vědeckého významu.

Larwood et al. (2013) zdůrazňují ve svém článku o důležitosti ochrany životního prostředí celé Země prospěšnost vytvoření integrovaného přístupu k ekosystémům a posilování vazeb mezi přírodním a kulturním dědictvím Země. Je nutné pracovat na užší spolupráci mezi místními komunitami tak, aby bylo dosaženo těch nejlepších výsledků k zachování geologické rozmanitosti a ochrany životního prostředí.

K září 2014 bylo začleněno v globální síti geoparků 111 geoparků z 30 zemí světa. Patří sem země jako: Austrálie, Rakousko, Brazílie, Kanada, Čína, Chorvatsko, Česká republika, Finsko, Francie, Německo, Polsko, Řecko, Maďarsko, Indonésie, Irsko, Itálie, Japonsko, Korea, Malajsie, Nizozemsko, Norsko, Portugalsko, Rumunsko, Slovinsko, Španělsko, Turecko, Velká Británie, Uruguay nebo Vietnam (Anon., 2014; www.europeangeparks.org).

3.7 Evropská síť geoparků

Myšlenka popularizace a prezentace unikátních evropských geotopů byla završena v roce 2000 na konferenci evropských geoparků. Takové území má poskytovat obraz nejen o zajímavých geologických fenoménech, ale i seznamovat veřejnost o jejím vlivu na ekonomický a kulturní rozvoj společnosti.

První čtyři evropské geoparky – Réserve Géologique de Haute-Provence ve Francii, Lesboský zkamenělý les v Řecku, Vulkaneifel v Německu a Kulturní park Maestrazgo ve Španělsku – podepsaly na řeckém ostrově Lesbos dohodu, kterou vznikla „Síť evropských geoparků“.

Evropské geoparky hrají aktivní úlohu v hospodářském rozvoji svého území rozvojem turismu. Jejich činnost přispívá ke zvelebování přírodního prostředí a k udržitelnému rozvoji území. Logo „Evropský geopark“ je registrované ve všech zemích evropského společenství. Český ráj jako jediný z našich geoparků se takovým evropským geoparkem stal (Anon., 2014; www.krkonose.krnap.cz).

Evropský geopark je území, které zahrnuje konkrétní geologické dědictví a udržitelnou strategii územního rozvoje podporovanou evropským programem na podporu

rozvoje. Musí mít jasně definované hranice a dostatečnou půdorysnou plochu pro uskutečnění územního ekonomického rozvoje.

Evropský geopark má přímý dopad na území tím, že ovlivňuje životní podmínky svých obyvatel a životní prostředí. Cílem je umožnit obyvatelům znovu přisvojit dědictví území a podílet se na kulturní revitalizaci území jako celku.

Jak zdůrazňuje Prosser (2013), celou společnost nyní ovlivňují environmentální, sociální, ekonomické i politické změny. Je na čase prozkoumat, jak nejlépe rozvíjet ochranu geologického a přírodního bohatství v rychle se měnícím světě. Např. ve Velké Británii je ochrana geologického bohatství země součástí zákonné ochrany přírody již více než 60 let.

Evropský geopark pracuje v rámci Sítě evropských geoparků na dalším rozvoji a soudržnosti. V současné době funguje po celé Evropě 64 geoparků z 22 evropských zemí (Anon., 2014; www.europeangeoparks.org).

Podle Řídkošila a kol. (2011) evropské geoparky seznamují pomocí různých aktivit s vývojem planety Země, objasňují vliv přírodního a nerostného bohatství na rozvoj společnosti. Snaží se zpřístupnit nejnovější poznatky z různých oborů všem zájemcům. Vědecké poznatky z geologie a ostatních oborů podávají přitažlivou formou a různými prostředky. Představují jevy v souvislostech, popularizují vědecké poznatky a objevy a podílí se na vzdělávání.

Farsani et al. (2011) uvádí několik praktických příkladů, jak lze využívat znalostí místních obyvatel, tradičního umění, stylu a života na venkově při řízení geoparků. Manažeři geoparků musí zkoušet zlepšovat životní podmínky domorodých komunit prostřednictvím inovačních aktivit a konzultacemi se soukromým sektorem a místními podnikateli, cestovními kancelářemi, ubytovacími zařízeními, restauracemi a výrobci.

Villuercas-Ibores-Jara je jedním z nejvíce socioekonomicky znevýhodněných oblastí Španělska. Jeho geologické dědictví a další přírodní zdroje nebyly dosud podle Pulida et al. (2014) dostatečně využity. Nedávná integrace této oblasti v rámci Evropské sítě geoparků může být považována za důležitý milník na podporu socioekonomického rozvoje na základě udržitelného rozvoje tamních přírodních oblastí.

V geoparku v Německu využívají geologických prvků k produkci výrobků jako je Geococtail (minerální voda), v Zemi dinosaurů v geoparku v Rumunsku lze ochutnat dinosaurí chléb, v Réserve Géologique de Haute-Provence ve Francii prodávají ammonitský chléb a čokoládu, v Portugalsku v Naturtejo Geoparku pak trilobitový dort. V Arouca Geoparku rovněž v Portugalsku nabízí dekorační geoprodukty jako jsou trilobitové hodiny, kryty lamp nebo brýle. Papuk Geopark v Chorvatsku poskytuje suvenýry z přírodních

a geologických materiálů, jako jsou pohlednice, svícny, hrnky, keramické mísy, odznaky nebo stopy fosilií.

Petrovic et al. (2013) uvádí srovnání Papuk Geoparku v Chorvatsku s Národním parkem Fruska Gora v Srbsku. I přesto, že Fruska Gora má srovnatelné geo-zdroje a o statut geoparku žádal již v roce 2007, dosud jím není. Papuk Geopark má vyšší hodnoty využití, je mezinárodně více uznávaný a jeho předností jsou různé generované úpravy území pro potřeby návštěvníků. Přesto jednou z možností zdárného vývoje obou zkoumaných oblastí by mohla být společná spolupráce těchto dvou destinací prostřednictvím mezinárodní a vzájemné nabídky pro zlepšení a rozvoj ochrany a propagace geologického dědictví.

3.8 Národní geoparky v České republice

Garantem národních geoparků v České republice je Ministerstvo životního prostředí. Jejich činnost se rozvíjí v souladu s principy Charty národních geoparků České republiky. Charta je definována Přílohou č. 4 ke Směrnici MŽP z roku 2011.

Národním geoparkem se může stát území, které reprezentuje geologické dědictví České republiky a disponuje strategií udržitelného rozvoje (Anon., 2014; www.geology.cz).

Jak upřesňuje Pásková (2008), je na tomto území v plné míře prosazován udržitelný cestovní ruch (sustainable tourism), který dle environmentálního vymezení normou EU znamená koncepci rozvoje a plánování cestovního ruchu, mezi jehož cíle patří ochrana a zachování životního prostředí ve všech jeho aspektech a respektování životního stylu místních obyvatel.

Geopark má jasně definované hranice a zahrnuje dostatečně velkou a osídlenou oblast, která umožňuje prosazovat udržitelný rozvoj a naplňovat myšlenky geoparků. Národní geopark zahrnuje geotopy, které jsou výjimečné z hlediska vědeckého zkoumání, estetické hodnoty, osvětového využití a reprezentují geologické dědictví každého ze začleněných států.

V současné době vzniká síť národních geoparků ČR, do které je možno přihlásit jakékoliv zajímavé území, které je nějakým způsobem spojené s významným geologickým dědictvím.

Hlavním koordináčním orgánem národní sítě geoparků je Rada národních geoparků ČR. Rada pomáhá realizovat zásady koncepce geoparků, napomáhá v jejich činnostech a také rozhoduje o zařazení kandidátského území do sítě národních geoparků. Členy jsou

zástupci významných odborných geologických, památkových institucí, univerzit a odborníci na šetrný cestovní ruch a regionální rozvoj.

Řídící subjekty geoparků jsou oprávněni užívat certifikáty národního geoparku, které po dobu jejich platnosti na čtyři roky (poté následuje revalidace) prokazují, že jde o území rozvíjející se v souladu s principy Charty NG ČR. Certifikát uděluje řídicímu subjektu ministr životního prostředí (Anon., 2014; [www. geology.cz](http://www.geology.cz)).

K roku 2014 existuje na území ČR 6 certifikovaných národních geoparků a to:

- NG Český ráj (první vyhlášený),
- NG Egeria (je součástí příhraničního Česko-bavorského geoparku),
- NG Geoloci (oblast Plánska, Stříbrska, Konstantinolázeňska a severu Českého lesa),
- NG Železné hory (zájmové území diplomové práce),
- NG Kraj blanických rytířů,
- NG Podbeskydí.

Tento počet není konečný a již nyní jsou připravené další kandidátské geoparky, které čekají na certifikaci, aby se mohly stát řádnými členy sítě národních geoparků ČR. Jsou jimi např. geopark Vysočina, geopark Joachima Barranda, geopark Jeseníky nebo geopark Ralsko (Anon., 2014; [www. geology.cz](http://www.geology.cz)).

3.9 Využití dotací pro udržitelný rozvoj národních geoparků

Podle Charty NG ČR jsou geoparky subjekty s jasně definovanou strukturou prosazující ochranu, prezentaci a propagaci přírodního a kulturního dědictví na základě principu udržitelného rozvoje.

Dále pak upevňují vazby jeho obyvatel ke krajině, posilují sounáležitost místního společenství, podporují geoturismus, drobné zemědělství, tradiční řemesla a další původní hospodářské aktivity za účelem udržitelného rozvoje území. Spolupracují s místními podniky, propagují a podporují vytváření nových aktivit a v neposlední řadě podporují environmentální výchovu a vzdělávání, vědecký výzkum v naukách o Zemi a podporují též zachování přirozeného prostředí. Příloha č. 4 ke Směrnici MŽP z roku 2011 (Anon., 2014; [www. geology.cz](http://www.geology.cz)).

3.9.1 Evropské fondy

V uplynulém období let 2007-2013 podporovaly evropské geoparky dotační projekty z programů EU.

Evropský zemědělský fond pro rozvoj venkova (EAFRD) je finanční nástroj na podporu rozvoje venkova, který nepatří mezi strukturální fondy EU a nespadá tak do politiky hospodářské a sociální soudržnosti, nýbrž do společné zemědělské politiky EU (Anon., 2014; www.strukturalni-fondy.cz).

Další z důležitých evropských fondů byl

Evropský fond regionálního rozvoje (ERDF).

Podle Boučkové a kol. (2012) byl určen pro účast na rozvoji a strukturálních změnách zaostávajících regionů a přeměně upadajících průmyslových oblastí. Pomáhal odstraňovat zásadní regionální rozdíly mezi státy v EU. Dále pak podporoval hospodářskou a sociální soudržnost zlepšením hlavních regionálních rozdílů a spoluúčastí na rozvoji a proměně regionů. Přispíval také na podporu trvale udržitelného rozvoje a tvorbě trvale udržitelných pracovních příležitostí.

3.9.2 Fondy podpory v České republice

Je nutno zmínit např. *Revolvingový fond MŽP 2011* na financování projektů zaměřených na podporu udržitelného rozvoje v prioritní ose VI. - Podpora prosazování a realizace poslání národních geoparků (doba realizace 24 měsíců).

Dále to byla **6. Prioritní osa OPŽP** : Zlepšování stavu přírody a krajiny, oblast podpory 6.2. - Podpora biodiverzity: obnova a výstavba návštěvnické infrastruktury ve zvláště chráněných územích, ptačích oblastech, evropsky významných lokalitách, přírodních parcích a geoparcích .

Program rozvoje venkova České republiky na 2007-2013 vycházel z Národního strategického rozvoje venkova. Zajišťoval působení Evropského zemědělského fondu pro rozvoj venkova, specifikoval strategie v jednotlivých osách stanovených Národním strategickým plánem rozvoje venkova do prováděcí úrovně a zajišťoval tak jeho efektivní realizaci (Anon., 2014; www.dotace.nature.cz).

Národních geoparků se týkala osa IV. LEADER. Účelem osy IV. LEADER je především zlepšení kvality života ve venkovských oblastech, posílení ekonomického potenciálu a zhodnocení přírodního a kulturního dědictví venkova, společně s řízením a administrativou na venkově (Anon., 2014; www.eagri.cz).

Na Program rozvoje venkova navazovaly **Regionální operační programy NUTS II**, které byly určeny pro všechny regiony soudržnosti v ČR. Programy byly financovány z Evropského fondu pro regionální rozvoj (ERDF). Přímo Regionálního operačního programu (ROP) Severovýchod se týkala podpora 2.3. Rozvoj venkova a prioritní osa

3 Cestovní ruch, která byla zaměřena na „Kvalitu života ve venkovských oblastech a diverzifikace hospodářství venkova“ (Anon., 2014; www.dotace.nature.cz).

Pro nastávající období 2014-2020 jsou již některé programy vypsané, ale jejich administrativa je složitá a v současné době stále nevyřízená. Jisté je, že budou pokračovat následující programy, které bude možno využít ve vypsání, řízení, propagaci a provozu dalších národních geoparků v ČR.

Operační program životní prostředí 2014-2020

Jedná se o pokračování druhého největšího Operačního programu z období 2007-2013.

Návrh nového Operačního programu životní prostředí (OPŽP) vychází ze Státní politiky životního prostředí pro roky 2014-2020 schválené dne 9. 1. 2013. Státní politika definuje 4 klíčové oblasti:

- 1) Ochranu a udržitelné využívání zdrojů,
- 2) Ochranu klimatu a zlepšení kvality ovzduší,
- 3) Ochranu přírody a krajiny,
- 4) Bezpečné prostředí.

Integrovaný regionální operační program 2014-2020

Bude řízen Ministerstvem pro místní rozvoj namísto stávajících regionů.

Program je zaměřen na podporu regionální dimenze v těchto oblastech:

- 1) Koncentrace podpory na různé typy problémových území,
- 2) Podpora integrovaných přístupů vybraných měst, problémových území, venkovských oblastí,
- 3) Zastoupení regionálních aktérů při rozhodování o programu, jeho implementaci a čerpání.

Program rozvoje venkova (PRV) 2014 – 2020

Nejzásadnějším posunem je posílení vlivu Místních akčních skupin. Návrh nového PRV 2014-2020 definuje následující klíčové oblasti:

- 1) Předávání znalostí a inovací v zemědělství, lesnictví a ve venkovských oblastech,
- 2) Zvýšení konkurenceschopnosti všech druhů zemědělské činnosti a zlepšení životaschopnosti zemědělských podniků,

- 3) Organizace potravinového řetězce a řízení rizik v zemědělství,
- 4) Obnova, zachování a zlepšení ekosystémů závislých na zemědělství a lesnictví,
- 5) Účinné využívání zdrojů a podpora přechodu na nízkouhlíkovou ekonomiku v odvětvích zemědělství, potravinářství a lesnictví,
- 6) Sociální začleňování, snižování chudoby a hospodářského rozvoje ve venkovských oblastech.

Na rozdíl od předem stanoveného minimálního podílu pro Program rozvoje venkova se u ostatních operačních programů bude o zastoupení komunitně vedeného rozvoje rozhodovat na národní úrovni při tvorbě operačních programů na partnerské bázi (Anon., 2014; www.dotacni.info/dotace-2014-2020/).

3.9.3 Koncepce státní politiky Cestovního ruchu ČR na období 2014-2020

Koncepce státní politiky CR je v současné době jediným platným strategickým dokumentem pro období 2014-2020, který řeší rozvoj cestovního ruchu v ČR. Hovoří se v ní o plánovaných prioritách, opatřeních a aktivitách. Hlavní priority jsou: Zkvalitnění nabídky cestovního ruchu, management CR, destinační marketing a politika CR a udržitelný rozvoj.

Nejvýznamnějšími formami CR, pro které má Česká republika nejlepší předpoklady, jsou: městský a kulturní CR, dovolená v přírodě, lázeňský CR, kongresový a veletržní CR nebo sportovní a aktivní dovolená. U posledně jmenované formy se v letní sezóně velmi dynamicky rozvíjí pěší turistika a cykloturistika, nejen v horských, ale i v podhorských oblastech spojená s poznáváním kulturních a přírodních hodnot, popř. s ostatními sportovními aktivitami (Avedon, 2014).

3.9.4 Koncepce cyklo a in-line turistiky v Pardubickém kraji

V rámci projektu „Zlepšení kvality řízení a tvorba zásadních dokumentů v oblasti cestovního ruchu v pardubickém kraji“ bylo v roce 2014 evidováno celkem 46 cyklostezek (ve smyslu dopravní legislativy mimo intravilány měst a mimo cyklopruhů) o celkové kilometrůžce 116 km. Projekt je podporován z Evropského sociálního fondu prostřednictvím Operačního programu lidské zdroje a zaměstnanost. Zabývá se však cyklo a in-line turistikou v širším kontextu a oblasti severozápadu Železných hor se dotýká pouze okrajově v plánu Labské stezky, která povede z Vrchlabí do Hřenska (a dále do Německa) podél řeky Labe (OHGS spol. s r.o., 2014). Tento projekt se stezkami v menším rozsahu nezabývá.

4 Metodika

Analýza území navrhované naučné geologické cyklostezky byla provedena studiem dostupné dokumentace a vlastním terénním průzkumem. Byl uskutečněn kvantitativní průzkum formou dotazníkového šetření mezi turisty a proveden rozbor polostrukturovaného rozhovoru se starosty území dotčeného plánovanou cyklostezkou. Výsledky dotazníku byly zpracovány formou grafů a shrnuty do tabulky. Rozbor rozhovoru byl zpracován do přehledné tabulky.

Hypotézy stanovené v zadání diplomové práce byly ověřeny na základě odpovědí na následující hlavní otázky.

1. otázka vychází ze studia území: Má severozápad Železných hor dostatečný přírodní potenciál pro založení cyklostezky?
2. otázka: Existuje podpora ze strany Pardubického kraje na rozvoj cykloturistiky ve vymezeném území?
3. otázka vychází z analýzy dotazníkového šetření: Znájí turisté pojem geopark, geologická naučná stezka apod.?
4. otázka: Existuje zájem ze strany turistů o cyklostezku?
5. otázka: Podporují starostové turistiku na svých katastrálních územích a měli by zájem o nový turistický produkt?
6. otázka: Vědí starostové o finančních možnostech financování cyklostezky?

Vyhodnocením odpovědí na hlavní otázky byly ověřeny nebo vyvráceny stanovené hypotézy:

- 1) Existuje podpora starostů místních obcí k realizaci nové cyklostezky
- 2) Lze předpokládat využití strukturálních fondů EU pro tento záměr
- 3) Míra rekreačního potenciálu zájmového území je odvislá od jeho medializace

Fotodokumentace v diplomové práci (pokud není uvedeno jinak), byla provedena autorkou vlastním fotoaparátem značky Olympus E 620 v období jaro až podzim roku 2014. Grafy výsledků byly zpracovány v programu Microsoft Excel 2007, tabulky v programu Microsoft Word 2007.

4.1 Sociologický průzkum

4.1.1 Dotazníkové šetření

V letním období bylo provedeno v severozápadní části Železných hor dotazníkové šetření mezi pěšími turisty a cykloturisty. Název zněl: *Plánovaná naučná geologická cyklostezka severozápadem Železných hor*. Sběr a vyhodnocení byl prováděn osobně autorkou a zpracované výsledky byly předloženy zástupcům místních samospráv. Pro účel zvýšení zájmu starostů o stezku byly použity jen důležité otázky, i když dále v textu byly vyhodnoceny všechny otázky. Otázky byly zpracovány do grafů a shrnuty do přehledné tabulky. Originální znění dotazníku je součástí přílohy práce (Příloha I).

4.1.2 Polostrukturovaný rozhovor se starosty obcí

K rozhovorům byly připraveny výsledky dotazníku (hlavně odpovědi na otázky č. 5,7,9,10 a 11), které byly starostům zaslány předem před uskutečněným setkáním. Odpovědi turistů měly poskytnout místním samosprávám informace o znalostech či přáních návštěvníků severovýchodu Železných hor. V místě totiž nefungují (nebo jen částečně a omezeně) informační centra (Chvaletice, Zdechovice), taková, která by shromažďovala podklady a podněty nejen ze strany turistů, ale i obráceně ze strany státní správy či podnikatelského sektoru (možnosti ubytování, občerstvení, stravování, kulturní akce a další).

Obce si samy na svých webových stránkách uvádí plánované akce, nebo poskytují informace o historii místa či turistické zajímavosti. Několik, ale ne všechny dotčené obce jsou sdružené do svazků obcí zvaných mikroregiony a některé jsou členy Místní akční skupiny Železnohorský region.

Důležité u kvalitativního rozhovoru je získání pravdivých odpovědí, způsob kladení otázek, u dotazovaného možnost použití vlastních slov, vyjádření vlastního názoru a pocitů (Disman, 2011).

Rozhovory byly vedeny osobně autorkou většinou na obecním úřadě. Od několika starostů byly odpovědi zaslány e-mailem pro časové zaneprázdnění dotazovaných. Potřebné odpovědi byly zaznamenány audiozáznamy. U všech rozhovorů byla možnost prohlédnout si archivní foto, kroniku či jiné relevantní dokumenty s problematikou související. Rozhovory byly přepsány písemně a nejdůležitější údaje byly shrnuty v přehledné tabulce. Záznamy jsou uloženy na CD a jsou v případě potřeby k dispozici u autorky.

Je nutné také připomenout, že rozhovory byly vedeny v období před komunálními volbami a někteří starostové zdůrazňovali, že: „*Po volbách může být všechno jinak. Může zde být jiné vedení, jiné názory.*“

Rozhovory byly vedeny formou návodu (Hendl, 2005): návod představuje soubor otázek nebo témat, která jsou předmětem rozhovoru, s otázkami možno nakládat relativně volně, zaměření musí být zachováno, ale více se hledí na možnost respondenta předat výzkumníkovi své osobní zkušenosti, plány, přání...

Výzkumu se zúčastnily tyto osoby:

- Ing. Robert Chutic – starosta obce Zdechovice,
- Jiří Drechsler – starosta obce Morašice,
- Jaroslav Březina – starosta obce Litošice a části Krasnice,
- Ing. Jana Apltauerová – místostarostka obce Lipoltice a části Pelechov,
- Blanka Zaklová – starostka města Chvaletice,
- Bc. Irena Burešová – starostka města Přelouč,
- Ing. Olga Kulhánková – starostka obce Mokošín,
- Miroslav Beneda – místostarosta obce Brloh,
- Josef Žák – starosta obce Jankovice – části Seník.

Výzkumu se nezúčastnila:

- Věra Kosinová – starostka obce Sovolusky

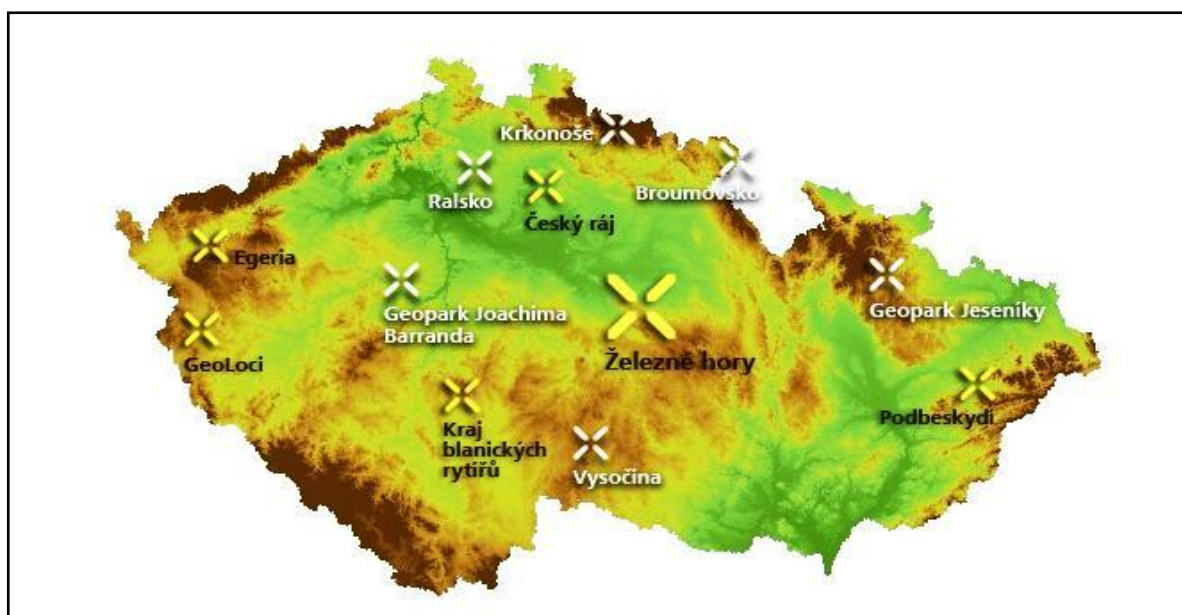
Jediná starostka odmítla rozhovor na téma cyklostezky a to arogantním způsobem, že jejich obec nepotřebuje žádné stezky a žádnou popularitu v cestovním ruchu. Naopak přítomnost turistů u přírodní památky Skalka u Sovolusk obci dělá velké problémy, neboť vstupují (přístup ke geolokalitě je možný jen přes pastviny) na soukromý pozemek.

4.2 Popis území Národního geoparku Železné hory

Byl proveden podrobný průzkum oblasti, který obsahuje přírodní (zvláště geologické), historické, kulturní a turistické zajímavosti. Tyto informace jsou čerpány částečně z Nominační dokumentace k žádosti o udělení titulu Národní geopark Železné hory (Doucek, 2011), kterou k vytvoření práce zapůjčil zřizovatel Národního geoparku Železné

hory Vodní zdroje Chrudim spol. s r.o.; částečně z vlastního terénního průzkumu území a studia webových stránek NG ŽH (www.geoparkzh.cz).

Geopark Železné hory leží přibližně uprostřed České republiky, na území Železných hor; na severu sousedí s Východolabskou tabulí, na severozápadu s Labskou tabulí, na východě se Svitavskou pahorkatinou a na jihu s Českomoravskou vrchovinou (Culek a kol., 2009). Obrázek č. 1 znázorňuje strategickou polohu geoparku Železné hory v území.



Obrázek č. 1 - Poloha Národního geoparku Železné hory v území České republiky

Zdroj: Geoparky v ČR. [online]. [cit. 2014-11-16]. Dostupné z <
<http://www.geology.cz/narodnigeoparky#zelezne> >.

Území Národního geoparku Železné hory (dále jen NG ŽH) se nachází na 235 katastrálních územích obcí, zasahuje do dvou krajů a to převážně do Pardubického (CZ 053) a jižně také do kraje Vysočina (CZ 061).

Jeho plocha činí 777,5 km². Vstupní branou do geoparku je: od severu obec Chrudim, Heřmanův Městec, Chrast; od jihu obec Ždírec nad Doubravou, Chotěboř, Hlinsko; od západu obec Třemošnice, Ronov nad Doubravou, Podhořany u Ronova, Chvaletice; od východu obec Nové Hrady, Luže, Budislav, Proseč a Krouna.

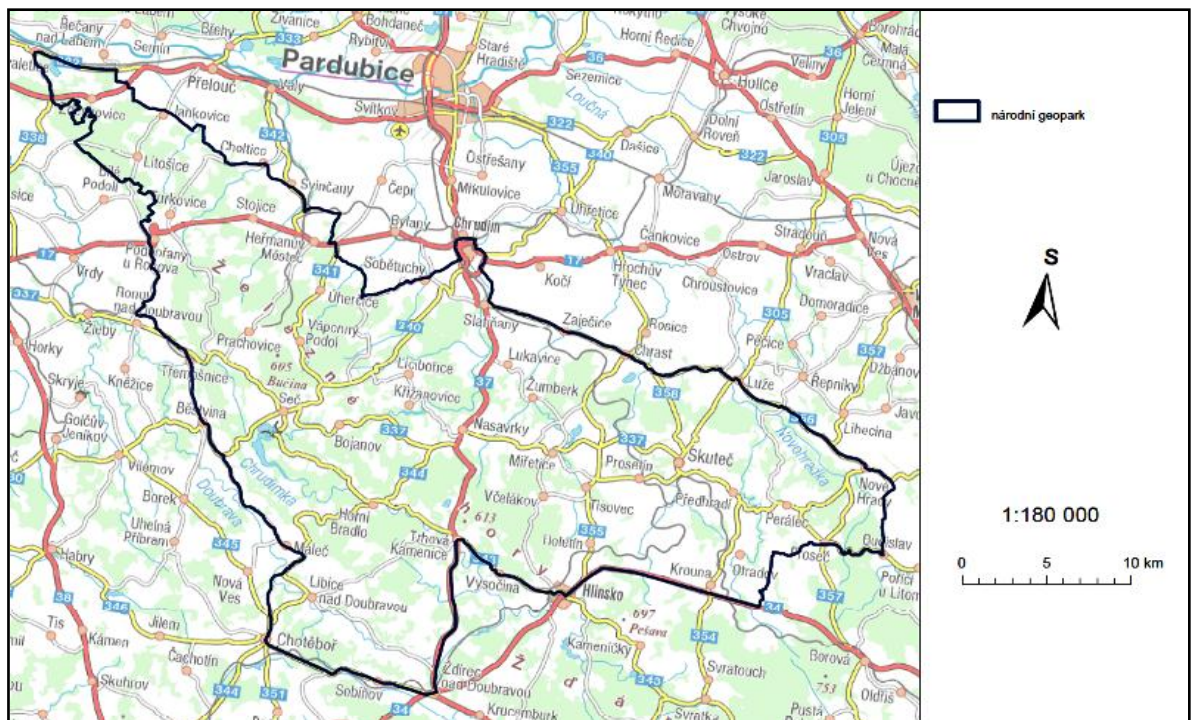
Převážná centrální část leží v územním obvodu obce s rozšířenou působností Chrudim. Severozápadní část zasahuje do obvodu úřadu Přelouč, východní část zasahuje do odvodu úřadů Hlinsko, Vysoké Mýto a Litomyšl a jižní část zasahuje do obvodu Chotěboř.

Území se nachází mezi obcemi: Chvaletice, Choltice, Heřmanův Městec, Chrudim, Chrast, Luže, Nové Hrady, Budislav, Proseč, Rychnov, Hlinsko, Trhová Kamenice, Ždírec nad Doubravou, Chotěboř, Maleč, Třemošnice, Podhořany u Ronova. Hraniční vymezení je znázorněno na přiloženém obrázku č. 2.

Přibližně jednou třetinou je tvořeno Chráněnou krajinnou oblastí Železné hory a také množstvím dalších maloplošně chráněných území. Kromě přírodního bohatství disponuje NG ŽH kulturně historickými cennostmi, muzei, sítí turistických tras, cyklostezek a hiposteze.

Severozápad Železných hor je území, které je vymezeno i za hranicemi NG ŽH. Území leží na katastru dvou krajů a to převážně Pardubického a malou částí i kraje Středočeského. Dotčeny jsou katastry obcí Chvaletice, Telčice, Zdechovice, Horušice, Morašice, Litošice, Sovolusky, Lipoltice, Brloh, Mokošín a Přelouč.

I když větší města (turisticky atraktivní Kutná Hora, Čáslav, Přelouč nebo Pardubice) jsou relativně blízko, je to místo turisticky opomíjené.



Obrázek č. 2 - Vymezení geoparku s vyznačenými hranicemi

Zdroj: Archiv NGŽH

4.2.1 Logo geoparku

Pro rozvoj a udržitelnost geoparku je důležitá jeho marketingová propagace. Její součástí je výstižné logo, jednotný grafický manuál a jednotný přístup k medializaci oblasti.

Logo je založeno na geologických charakteristikách celé oblasti, Seskupení pěti segmentů kopíruje klínovitý tvar Železných hor. Jednotlivé šestiúhelníky představují toto:

- Růžový segment vyjadřuje barevně i pozičně hlubinné vyvěřeliny ŽH,
- Šedivý segment vyjadřuje barevně i pozičně proterozoikum ŽH,
- Modrý segment vyjadřuje barevně i pozičně hydrogeologii ŽH,
- Fialový segment vyjadřuje barevně i pozičně paleozoikum ŽH,
- Zelený segment vyjadřuje barevně i pozičně mezozoikum ŽH.

Grafickou podobu loga, které, jak připomíná Doucek a kol. (2013), má geopark registrované jako ochrannou známku, znázorňuje obrázek č. 3.



Obrázek č. 3 - Logo Národního geoparku Železné hory

Zdroj: Minimanual geoparku ŽH. [online]. [cit. 2014-11-16]. Dostupné z <
<http://www.geoparkzh.cz>

4.2.2 Klimatické podmínky

Oblast geoparku je z klimatického pohledu velmi pestrá a je závislá na reliéfu krajiny. Nejseverněji leží zóna T9. Centrální částí pak prochází klimatická zóna MT6. Nejjižnější místa pak patří do klimatické zóny CH3, jak popisuje Doucek (2011).

4.2.3 Geomorfologické zařazení

Území geoparku je velmi členité, rozmanitý geomorfologický charakter je také poznamenán existencí železnohorského zlomu při západním okraji, který je cílem zájmu této diplomové práce. Nejvyšším bodem geoparku je vrch Vestec (668 m n. m.), nejnižší místo je u hladiny Labe u Týnce nad Labem (200 m n.m.).

Geopark patří do Českého masivu, Česko-moravské soustavy, nejrozsáhlejší geomorfologické soustavy ČR. Další členění podle Bíny (2012) je podsoustava II C Českomoravská vrchovina, celek II C-3 Železné hory, podcelek II C-3A Chvaletická pahorkatina a II C-3B Sečská vrchovina. Úplně na jihu u Chotěboře zasahuje ještě částečně celek II C-2, podcelek II C-2C Havlíčkobrodská pahorkatina.

4.2.4 Charakteristika biogeografických podprovincií a bioregionů

Území geoparku se nachází v Hercynské podprovincii (Český masiv je zbytkem rozsáhlého hercynského horstva), 1.8 Pardubického bioregionu a 1.49. Železnohorského bioregionu .

1.8. Pardubický bioregion – se nachází v mírně chladnějších a vlhčích východních Čechách. Typické pro tuto oblast jsou nivy s luhy a slatinými olšinami, na ně navazující nízké a střední terasy s borovými doubravami a slatinami (Chytrý, 2001). Soubor vší fauny a flory náleží do 2. bukovo-dubového a 3. dubovo-bukového stupně. V současné krajině jsou charakteristické kulturní bory na terasách a olšiny v podmáčených sníženinách. Typické je zastoupení slatin a rybníků s odpovídající flórou a faunou (Neuhäuslová a kol., 2001). Převažuje orná půda, značnou plochu zabírají větší sídla.

1.49. Železnohorský bioregion – se nachází na jihu východních Čech, zabírá geomorfologický celek Železné hory a jižní okraj chrudimské tabule. Je tvořen vrchovinou s pestrou geologickou skladbou, sklánějící se do Polabí. Je zde vyvinuta škála vegetačních stupňů od 2. bukovo-dubového u okraje Polabí až po 5. jedlovo-bukový. Potenciální vegetace je řazena do bikových bučin a jedlin, v údolích do květnatých bučin a suťových lesů (Culek, 1996).

Přednostně zkoumaná lokalita geoparku – jeho severozápad, je místo na jedné straně ohraničené řekou Labem, na druhé straně tektonickou linií - Železnohorským zlomem, který se táhne od severozápadu k jihovýchodu Železnými horami. Oblast je lesnatější, než jiné části NG ŽH, v lesích se pomístně uchovala přírodě blízká druhová skladba dřevin (dubiny), ale celkově převažují smrkové monokultury.

4.2.5 Nejvýznamnější přírodovědně a kulturně cenné a významné lokality

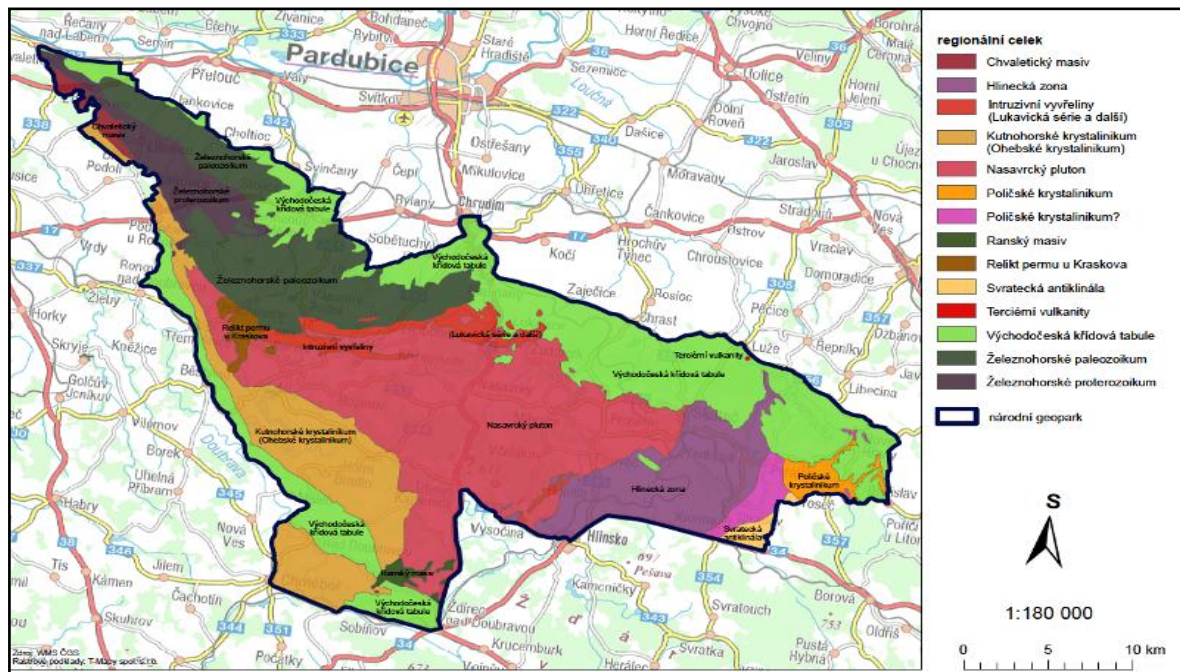
Zkoumané území disponuje nejen botanickými a geologickými zajímavostmi, ale i mnoha historickými a architektonickými skvosty. Níže jsou vytčeny ty nejznámější.

- CHKO Železné hory (vznik 1991), velká část ŽH, na jejím území se nachází 24 maloplošně chráněných území,
- NPR Lichnice-Kaňkovy hory – západní hřbet ŽH
- PR Polom – zbytek bukovojedlového pralesa,
- PR Maštale – rezervace se sedimenty svrchní křídy,
- PR Oheb – skalnatý ostroh se zříceninou hradu Oheb nad sečskou přehradou,
- PR Zubří – rezervace smilkové a bezkolencové louky,
- PP Na Skalách – pozůstatky příbojových zón druhotního moře,
- PR Údolí Doubravy – údolí s kamenným mořem, „učebnice geomorfologie“,
- Muzeum obuvi a kamene Skuteč – venkovní a vnitřní expozice kamenictví a obuvnictví na Skutečsku,
- Muzeum vápenictví – Berlova vápenka v Závratci u Třemošnice,
- Zámek Nasavrky – keltská expozice,
- Zámecký areál Choltice – barokní zámek s kaplí a zámeckou oborou (lokalita soustavy NATURA 2000),
- Zámek Nové Hrady- rokokový zámek, muzeum cyklistiky,
- Zřícenina hradu Lichnice – zřícenina hradu a dominanta kraje,
- Zřícenina hradu Oheb – zřícenina hradu nad sečskou přehradou a lokalita soustavy NATURA 2000,
- Chrudim – královské věnné město s památkovou zónou a 3 muzei,
- Heřmanův Městec – barokní kostel, židovská čtvrť se synagogou a hřbitovem,
- Státní zámek Slatiňany – zámek Ausperků, park, hipologické muzeum Švýcárna,
- Pietní území Ležáky – vypálená obec, partyzánská činnost za 2. světové války,
- Pietní území Lipovec-Licoměřice – paradesantní činnost za 2. světové války,
- Klášter Podlažice – archeologické nálezy, nález Ďáblovy bible,
- Přehradní nádrž Seč – rekreační vodní plocha (Doucek a kol., 2013).

4.2.6 Geologická územní charakteristika geoparku

Celky tvořící Železné hory (chrudimské starší paleozoikum, železnohorské proterozoikum, železnohorský pluton a hlinecké paleozoikum) patří na západě do středočeské oblasti (synonymum: barrandiensko-železnohorské) Českého masivu (Brzobohatý a kol., 2011). Centrální část je tvořena železnohorským či nasavrckým plutonem a ohebským krystalinikem. Východní část je tvořena horninami tzv. hlinecké zóny a horninami poličského krystalinika. Dále sem částečně zasahují horniny kutnohorského

a svrateckého krystalinika. Hojně zastoupené jsou křídové sedimenty a horniny třetihorního stáří jsou zastoupeny hlavně vulkanity na hradě Košumberk u Luže (Doucek a kol., 2013). Obrázek č. 4 nabízí představu o rozložení různých geologických etap vývoje zkoumaného území.



Obrázek č. 4 – Geologické členění území Geoparku Železné hor

Zdroj: Archiv NGŽH

Důležitým poznatkem je skutečnost, že zřizovatel NG ŽH – firma Vodní zdroje Chrudim spol s.r.o. vytyčila a vyznačila přibližně 50 zajímavých geolokalit, ale bez vzájemného propojení. Proto by bylo vhodné skloubit historické, geologické, architektonické a přírodní zajímavosti v jeden celek tak, aby přilákal do oblasti více návštěvníků a zvýšil tak její atraktivnost.

4.2.7 Zmapované geolokality severozápadu Železných hor

Na severozápadě ŽH se průzkum terénu zaměřil na konkrétní geologická období a to proto, že jejich lokality budou nově navrženou geologickou cyklostezkou propojeny a přiblíženy návštěvníkům jako nový turistický produkt.

Chvaletice – Železnohorské proterozoikum (starohory)

Síra a mangan tvoří řadu minerálů, jako kyz železnatý – pyrit (FeS) nebo růžový rodochrozit (MnCO_3). Železo i mangan pochází z dávné sopečné činnosti, která probíhala

na území Železných hor ve starohorách. Oba kovy daly název i chvaletickým dolům, které se jmenovaly Manganokyzové závody. V nedávné minulosti zde byly dobývány proterozoické pyritické břidlice a vytěžené prostory jsou dodnes zasypávány elektrárenským popílkem (Kukal, 2000). Těžba byla ukončena v roce 1986.

Informační tabule (dále jen IT) u jedné z 50 vyznačených geolokalit v rámci projektu Železné hory - Geologicky významná oblast (dále jen ŽH GVO) je umístěna v místě vyhlídky na město (obrázek č. 5), na zavezený povrchový lom i chvaletickou tepelnou elektrárnou. Její komín s výškou 303 m patří k nejvyšším v ČR. Hned vedle elektrárny se nachází činný lom na středně zrnité červené biotitické žuly (GRANITA s.r.o. Chvaletice).



Obrázek č. 5 - IT geolokalit, vpravo chvaletická elektrárna, s revitalizovaným a zalesněným pyritovým lomem, foto pořízeno 20. 10.2014

Litošice – Železnohorské proterozoikum (starohory)

V lesích u obce lze nalézt menší i větší skalky velmi starých usazenin, které se nazývají slepence. Jedná se o horniny složené z různě velkých valounů stmelených mezerní hmotou. V okolí Litošic nejsou k dohledání jen slepence (obrázek č. 6). Ve starohorních horninách, dnes tmavých břidlicích došlo vlivem sopečné činnosti k navýšení obsahu železa a fosforu. Za obcí se před druhou světovou válkou dobývala železná ruda. Na zarostlých haldách dnes již zaniklé dolovací jámy se vyskytují minerály-

fosfáty, které mají podobu malých květáčků žlutohnědé barvy. Jedná se o delvauxit nebo destinezit, které patří k nejlepším vzorkům v Čechách.

IT ŽH GVO je umístěna uprostřed obce na návsi, kde stojí velký balvan slepence, který má malou část vyleštěnou k prohlédnutí struktury horniny.

Sovolusky – Železnohorské proterozoikum (starohory)

Lámání kamene u Sovolusk obnažilo tzv. polštářové lávy, které dokumentují více než 500 milionů let starý podmořský vulkanismus. Proudů žhavé lávy proterozoika, které vyvěraly na dně moře, rychle zchladly a vytvořily bochníkovité až polštářovité tvary, které se vršily na sebe. Další zajímavostí v místě jsou výchozy tzv. páskovaných břidlic. Ty jsou však v současné době zavezeny místní skládkou, ale uvažuje se o jejich zpřístupnění.

IT z projektu ŽH GVO (Železné hory – Geologicky významná oblast) stojí v obci na návsi. Nejsou umístěny přímo u přírodní památky Skalka, neboť ta se nachází uprostřed zemědělsky využívaných pastvin (obrázek č. 7). Trasu naučné geologické cyklostezky obcí Sovolusky budou provázet pravděpodobně problémy se schvalováním, neboť obec nemá schválenou ani územní plánovací dokumentaci (patří do územní působnosti obce s rozšířenou působností Přelouč) a zastupitelstvo se odmítlo zúčastnit i strukturovaných rozhovorů (Anon., 2014; www.mestoprelouc.cz).



Obrázek 6,7 – Vlevo detail vyleštěného slepence z návsi v Litošicích, vpravo přírodní památka Skalka u Sovolusk se zřetelnými polštářovitými lávovými výlevy – foto pořízeno 20. 4. 2014

Brloh – Železnohorské paleozoikum, starší prvohory (ordovik)

Obec leží na Brložském potoce, na kraji zajímavého údolí. Název pochází pravděpodobně od brlohů divé zvěře (snad vlků). Revitalizovaný lom na počátku Pelechovského údolí nabízí pestrou přírodní učebnici z oboru geověd.

Jsou zde vidět vrstvy uloženin staré více než 450 milionů let z období starších prvohor (ordovik), zastoupené slepenci, prachovci a pískovci. Vrstvy jsou pozůstatkem dávného moře, které bylo osídleno bezobratlými živočichy (trilobiti a ramenonožci). Vzácně lze zde nalézt zkamenělou faunu. Partie se slepenci ve svrchních částech lomu se nazývají příbojová zóna (obrázek č. 8).

IT ŽH GVO stojí na kraji lomu, jehož vyčištěná spodní část do budoucna nabízí pestrou nabídku různého využití, např. ke sportovním či jiným volnočasovým aktivitám. K těmto plánovaným záměrům byl prostudován i ÚP obce Brloh (Anon., 2014; www.brloh.net).



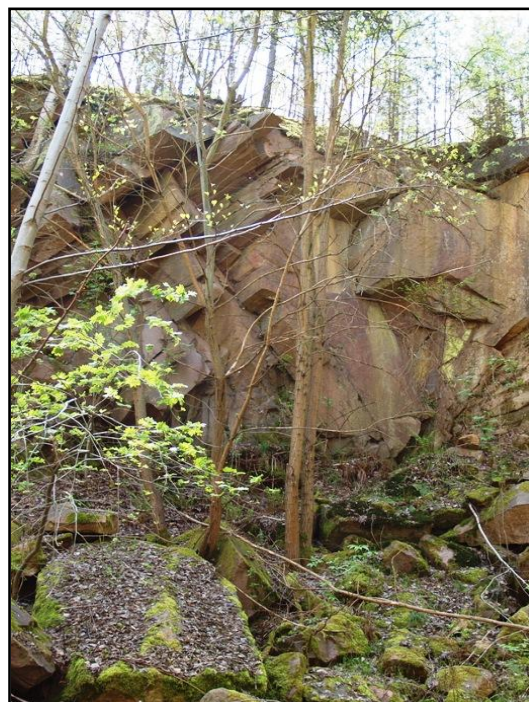
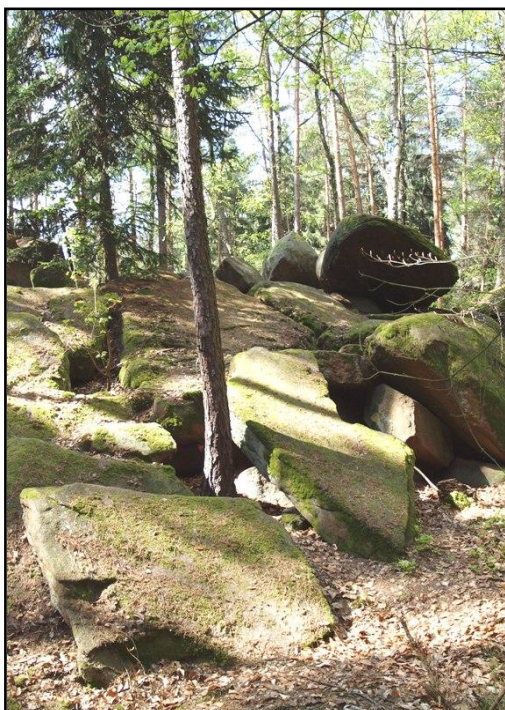
Obrázek č. 8 - Vrchní partie lomu v Brlohu s balvany slepenců, foto pořízeno 4. 2. 2014

Zdechovice, Morašice – Hlubinné vyvřeliny, plutonity

Obě lokality jsou součástí Chvaletického masivu, načervenalé žuly patří v nejstarším v Železných hrách. Jejich stáří se odhaduje na 480 milionů let. Plutonity se tvoří desítky kilometrů pod povrchem Země. Mají původ v tavenině – magmatu. Na katastru obce

Zdechovice se nachází zajímavá geolokalita Obří postele, kde žuly modeloval mráz a zima (obrázek č. 9).

Opuštěný lom u Morašic obsahuje jemnozrnné dvojslídne granity, na místě je dobře viditelná lomová stěna, zbytky lomového kamene i velké bloky hornin. Byl to svého času jeden z největších lomů na chvaletickou žulu. Horniny byly využívány na dlažební kostky a kámen byl využíván při regulaci Labe. Lokalita po skončení těžby přirozeně zarůstá náletovými dřevinami a křovinami (obrázek č. 10). Na místě lze nalézt i minerály – karbonáty a silikáty manganu a železa.

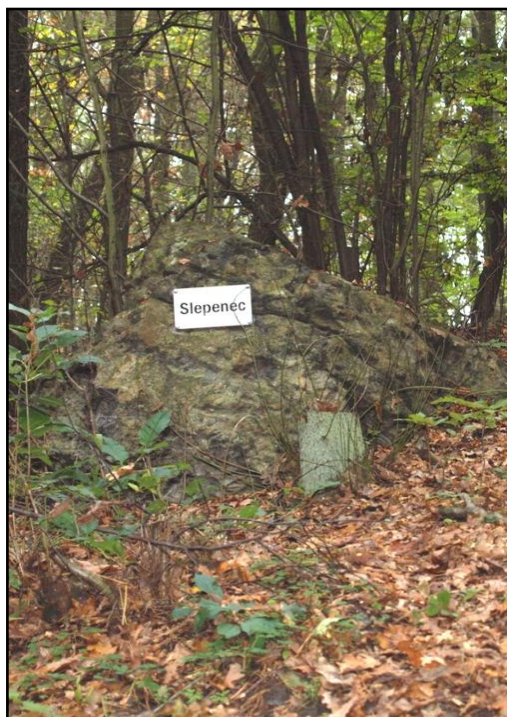


Obrázek č. 9,10 – Vlevo hojně navštěvované shluky balvanů zvané Obří postele, vpravo pohled do opuštěného granitového lomu u Morašic, foto pořízeno 14.8 2014

Lipoltice, Krasnice – Chrudimské paleozoikum, prvohory – kambrium

Sídlo Krasnice je součástí obce Litošice, spolu s obcí Lipoltice a dalšími obcemi geologicky patří k lokalitám na severním okraji chrudimského staršího paleozoika, tzv. přeloučské synklinále. Skalky, rozptýlené po lesích v lokalitě mezi obcemi Litošice, Seník, Krasnice a Lipoltice jsou tvořeny křemenci s vložkami slepenců a písčitých břidlic ordovického stáří (obrázek č. 11).

U obce Lipoltice vytváří křemence výrazný skalní výchoz, známý jako Lipoltická skála. Charakter sedimentů v místě a okolí svědčí o existenci hlubšího prvohorního moře. Křemence se dále na jih stýkají s břidlicemi, prachovci, drobami a pískovci kambrického stáří, řazenými k tzv. senickému souvrství. Otázka jeho stáří není dosud uspokojivě řešena, byly zde snad nalezeny zbytky trilobitové fauny. Místo u Lipoltic je do budoucna perspektivním místem pro bližší paleontologické a sedimentologické průzkumy (obrázek č. 12).



Obrázek č. 11,12 – Vlevo označená skalka slepence mezi obcemi Litošice a Seník, vpravo vyznačená geolokalita senického souvrství u obce Lipoltice, foto pořízeno 20. 10. 2014

4.3 Rekreační potenciál národního geoparku Železné hory

4.3.1 Dopravní infrastruktura

Přes území geoparku vedou silnice I/37 z Hradce Králové do Velké Bíteše; I/34 ze Svitav do Českých Budějovic; I/17 ze Zámrsku do Čáslavi, I/2 mezi Pardubicemi a Prahou. Do území je dobrá dostupnost z Prahy po dálnici D11, jeden z jejích nájezdů je dobrým vstupem na území severozápadu Železných hor. Z Brna je NG ŽH přístupný po silnici I/35, po dálnici D1 a silnicích I/17 a I/37.

Regionální dopravní infrastruktura (silnice II. a III. tříd) je na dobré úrovni, oblast je rovnoměrně pokryta. S kvalitou těchto komunikací je to na mnoha místech slabší.

Regionální železniční trať 238 Pardubice – Havlíčkův Brod prochází centrální částí. Dalšími jsou trať 261 ze Žďárce u Skutče do Svitav a na západě prochází územím trať 015 Přelouč – Prachovice, na severu vede trať koridoru Děčín – Břeclav katastrami obcí Řečany nad Labem a Chvaleticemi. Severozápad území je dobře dostupný po železnici ve směru Praha-Pardubice-Česká Třebová-Brno a obráceně.

Letecká doprava existuje pouze na lokální úrovni, vodní doprava na území není provozována (Doucek, 2011).

4.3.2 Pěší turistika

Geopark díky svému členitému reliéfu, pestré krajině a množství turistických cílů nabízí návštěvníkům hustou síť značených turistických tras, které jsou napojeny na stezky naučné. O značení turistických tras se stará Klub českých turistů, o naučné stezky se starají zřizovatelé stezek.

Naučné stezky na mnoha místech seznamují turisty s maloplošně chráněnými územími, kde je třeba dodržovat pořádek a kázeň. Na stezkách jsou lidé seznamováni nejen s přírodními skvosty území, ale i s historií a kulturou (Drábek, 2005). Na trasách fungují i ubytovací a občerstvovací zařízení.

Mezi nejznámější naučné stezky patří NS Krajem Chrudimky (vlastivědná), která měří 82 km, dále pak NS Krajem Železných hor v délce 22 km a NS Chrasteka v délce 12,5 km, obě také s vlastivědným zaměřením.

Severozápad Železných hor protínají pěší turistické stezky, jejichž většina tras i značení se dá využít i pro jiné stezky.

4.3.3 Cyklostezky na území geoparku

Cykloturistika patří v geoparku k nejlepším variantám poznávání regionu. Pardubický kraj má druhou největší hustotu značených cyklostezek. KČT (Klub českých turistů) se stará o jejich značení jako o pěší turistické.

Geoparkem prochází cyklotrasy:

- I. třídy: č. 1 (pouze část) Nový Dvůr – Tišnov – Hlinsko – Seč – Ronov nad Doubravou (celková délka trasy je 149 km)
- II. třídy: č. 16 (pouze část) Hlinsko – Jihlava – Telč – Slavonice v délce 125 km
- III. č. 18 (pouze část) Hlinsko – Skuteč – Vysoké Mýto – Choceň – Žumberk – České Petrovice v délce 98 km

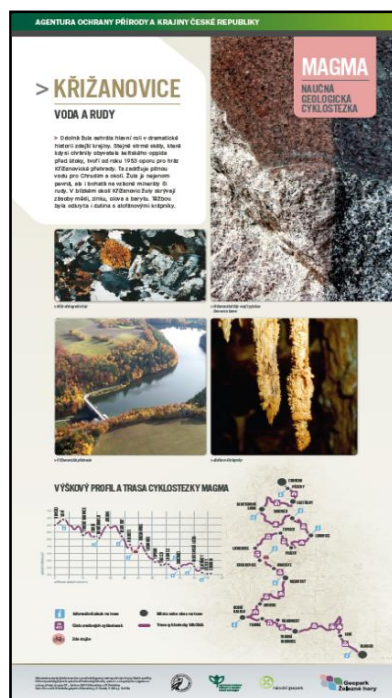
- IV. třídy: existuje 31 různě dlouhých místních cyklotras

Tematické cyklotrasy

Cyklotrasy, které se zabývají určitým tématem, najdeme téměř po celém geoparku, mimo území vytčené diplomovou prací. Starají se o ně jednotlivé mikroregiony nebo CHKO ŽH.

Stěžejní je:

Naučná geologická cyklostezka MAGMA, která vede z Hlinska v Čechách do Chrudimi a měří 56 km. Na trase je instalováno 8 infotabulí, které představují geologii v území (Doucek, 2011). Infotabule NS, vzniklé v roce 2007, byly v roce 2014 doplněny novými texty a grafikou společnou pro všechny informační tabule, které bude do budoucna využívat management Národního geoparku Železné hory. Na obrázku č. 13 je příklad takové infotabule.



Obrázek č. 13 – Infotabule v Křižanovicích, s vyznačenou mapou, textem o geologii místa a výškovým profilem cyklostezky

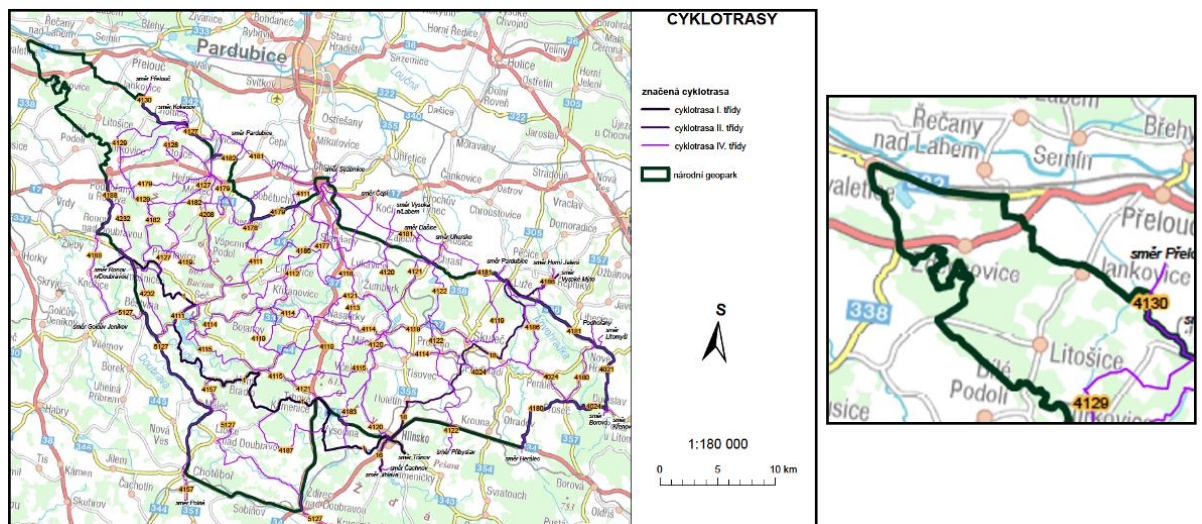
Zdroj: archiv NG ŽH

Dalšími jsou např. tematické cyklotrasy čtyř mikroregionů (6 tematických cyklotras po Železných horách a blízkém okolí) nebo cyklotrasy mikroregionu Maštale (9 okruhů).

Dle přiložené mapy Národního geoparku Železné hory je prokazatelně jasné, že severozápad území není pokryt dostatečnou sítí cyklotras (obrázek č. 14). Problémem oblasti je rozhraní dvou krajů a to Středočeského a Pardubického a jejich strategie rozvoje

turistického ruchu. Pozitivem je blízkost velkých měst, jako jsou Kutná Hora, Čáslav, Pardubice a jejich kvalitní propojení silniční a železniční sítí s územím NG ŽH.

V lokalitě funguje pouze částečná cyklo-pěší stezka z centra Chvaletic k vyhlídkovému bodu nad městem (cca 1 km), krátká místní cyklostezka z Chvaletic k chvaletické elektrárně (cca 1,6 km) a dále pak okrajově cyklotrasy č. 4129 (Choltice-Jetonice) a č. 4130 (Choltice-Přelouč).



Obrázek č. 14 - Mapa cyklotras na území Národního geoparku Železné hory, vpravo s detailem severozápadu území, se zřetelnou absencí značených cyklotras

Zdroj: archiv NG ŽH

4.3.4 Vodní turistika

Ta je na území geoparku vztažena pouze na vodní nádrže. Nejrozsáhlejší nádrž Seč nabízí širokou možnost ubytovacích, stravovacích a zábavních kapacit. Výjimečným typem vodní turistiky je využívání zatopených granodioritových lomů k potápění. Z těch je možno jmenovat např. lomy u obce Leštinka, u Skutče, Mrákotína, Miřetic, Trhové Kamenice nebo Nové Vsi. Za vyššího stavu vody lze splavovat řeku Chrudimku a část řeky Doubravy (Doucek, 2011).

4.3.5 Hipoturistika

Přes území vede tzv. páteřní jezdecká stezka, která vede z Vídně, pokračuje přes jižní Čechy na Pardubicko. Obec Kovářov je významnou jezdeckou křižovatkou s napojením páteřní stezky na další hipostežky. Ty jsou budovány tak, aby co nejméně zasahovaly do cyklotras a turistických stezek. Podél nich jsou budovány stanice se zázemím pro jezdce

i koně (Proseč u Skutče, hřebčín Slatiňany, Farma Slunečný Dvůr u Holiček, Polanka a další).

4.3.6 Agroturistika

Většinou je vázána na hipoturistiku. V současné době jsou v území sporadická střediska, jejich rozvoj je oproti zbytku republiky postupně vzrůstající. Za pozornost stojí Farma Slunečný Dvůr, Ranch Kovářov, kozí farma Licibořice, Babiččin dvoreček, mléčná farma Lipina a další (Doucek, 2011).

4.3.7 Kongresová a incentivní turistika

Kongresová turistika vyžaduje ubytovací a stravovací kapacity a také velké prostory pro prezentaci. Incentivní turistika navíc ještě vyžaduje doplňkové služby, jako jsou např. outdoorové zážitky, wellness nebo relax. Na území geoparku tyto formy nabízí např. hotel Jezerka, Junior Centrum nebo kulturní dům v Seči, penzion U čtyřlístku, lanový park na Podhůře, EA Hotel Kraskov nebo SRC Lihovar Třemošnice.

4.3.8 Zimní turistika

Upravené běžecké trasy lze nalézt v okolí obce Krásné a v Rekreačních lesích Podhůra u Chrudimi. V centrální části geoparku fungují lyžařská střediska u Hlinska a Trhové Kamenice (Doucek, 2011).

4.3.9 Geoturistika

Z níže uvedených institucí zabývajících se geologií v regionu jsou všechny schopny nabídnout návštěvníkům Národního geoparku Železné hory fundované odborné výklady nejen v geovědách, ale všeobecně v ochraně přírody, zajišťují management jednotlivých lokalit, jejich monitoring a dokumentaci.

- Vodní zdroje Chrudim spol. s r.o. – zřizovatel geoparku s geologickými sbírkami, bohatou odbornou knihovnou, pořadatel odborných konferencí a výstav s geovědní tematikou. Jeho odborníci pořádají exkurze s geovědní tematikou pro všechny skupiny zájemců;
- Muzeum vápenictví – Berlova vápenka v Závratci, Muzeum kamenictví a obuvnictví ve Skutči, regionální muzeum v Chrudimi, regionální muzeum v Chrasti

u Chrudimě - expozice mimo jiných obsahují také geologické sběry, sbírky paleontologie a jiné;

- Společnost přátel Železných hor – občanské sdružení, jehož náplní je výzkumná, dokumentační, propagační a výchovná činnost v oblasti ochrany přírody a krajiny. Podílí se na managementu, ekologické výchově a propagaci zájmových lokalit;
- Informační centra (13 celkem na území geoparku) poskytují informace o turistických zajímavostech i nejnovějších akcích zde probíhajících;
- Geoprůvodci v území formou zážitků, aktivního zapojení návštěvníků (obrázek č. 15), poznávání příběhů s cílem dalšího vzdělávání (Autorka sama je certifikovaným geoprůvodcem na území geoparku).



Obrázek č. 15 – Geologická exkurze po lokalitách uskutečněná zřizovatelem NG ŽH pro zájemce o geoprůvodcování, foto pořízeno 24.5 2014

4.3.10 Marketingová komunikace a aktivity s ní související

Marketingová komunikace je důležitým nástrojem pro rozvoj udržitelného cestovního ruchu a jeho rozšíření uvnitř i vně regionu. V rámci geoparku je uplatňován jednotný vizuální styl v rámci společné propagace (např. webové stránky www.geoparkzh.cz). Oblast je prezentována na veletrzích CR, řídicí management vytváří

jednotné propagační materiály, tiskové zprávy, reportáže k plánovaným akcím, každoročně podporuje tvorbu regionálních i speciálních turistických periodik.

Zřizovatel NG ŽH, podporuje propagaci spoluúčastí na zajímavých projektech, jakými byly nebo ještě jsou např.: Železné hory – Geologicky významná oblast, který spolufinancuje CHKO ŽH a AOPK ČR. Z Operačního programu Vzdělávání pro konkurenceschopnost byl financován projekt Kameny a voda zaměřený na rozvoj žáků ve vzdělávání pro udržitelný rozvoj a zlepšování podmínek pro výuku technických, přírodovědných oborů a řemesel. Jsou uzavírána mediální partnerství nejen s Pardubickým krajem, ale i s oblastí jihu Královéhradeckého kraje, východu Středočeského kraje a okrajově kraje Vysočina.

Velmi důležitá je podpora a partnerství jednotlivých MAS, mikroregionů, informačních center a podnikatelských subjektů zaměřenými na turistický ruch. Management se obrací i na regionální producenty, kteří v geoparku vytváří hodnoty související s životem uvnitř území.

5 Výsledky

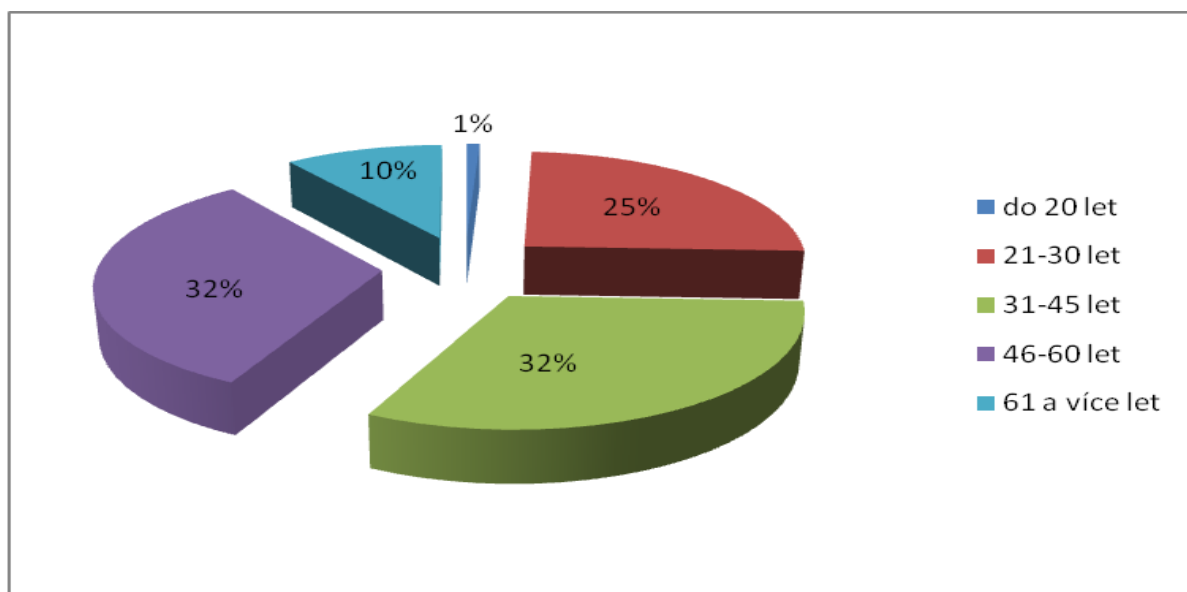
Analýzou území severozápadu Železných hor a vlastním terénním průzkumem bylo odpovězeno na 1. z hlavních otázek a to, že: Je jisté, že severozápad Železných hor má dostatečný přírodní potenciál pro založení nové naučné geologické cyklostezky.

Po prostudování dokumentu „Koncepce cyklo a in-line turistiky v Pardubickém kraji“ bylo zjištěno, že neexistuje plánovaná podpora ze strany Pardubického kraje na rozvoj cykloturistiky ve vymezeném území. Tím byla zodpovězena druhá hlavní otázka. Odpověď na 3. a 4. hlavní otázku daly výsledky z dotazníkového šetření.

5.1 Vyhodnocení dotazníku

Bylo rozdáno celkem 130 dotazníků, návratnost byla 117 dotazníků, což je 95,3 %. 13 oslovených turistů odmítlo dotazník vyplnit. První otázky se týkaly jako u většiny dotazníků demografických údajů. Byl zjišťován věk, pohlaví a vzdělání oslovených.

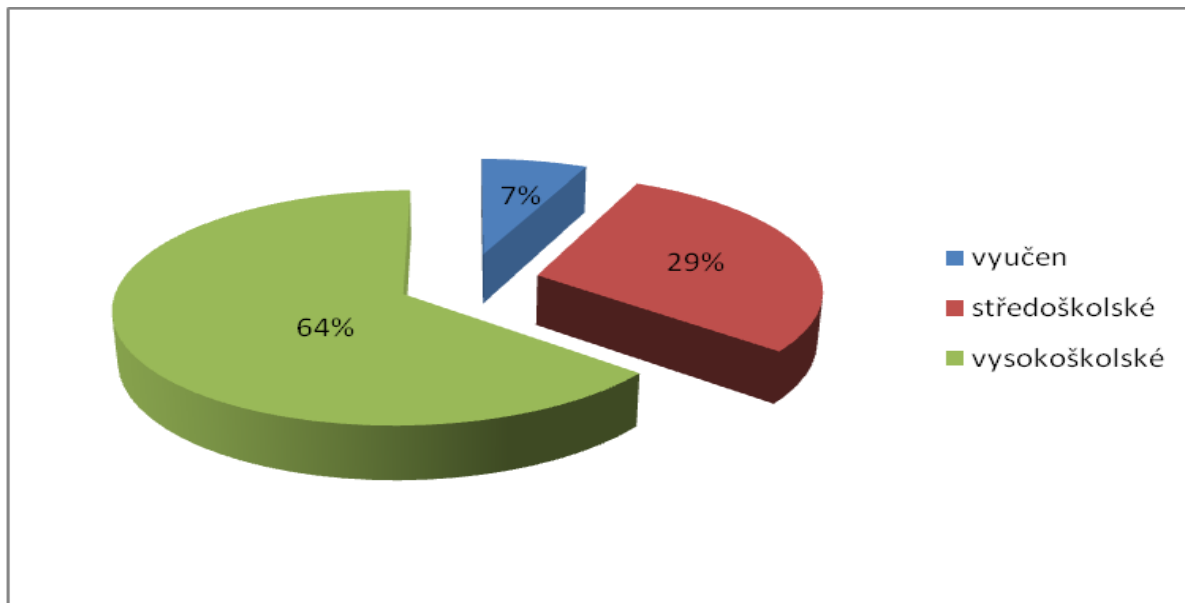
Dle šetření oblast navštívili nejvíce lidé ve věku 46-60 let a to 38 návštěvníků, dále pak ve věku 31-45 let v počtu 37 lidí a mladých ve věku 21-30 let bylo 29 – viz procentuální zobrazení v grafu č. 1. To dokazuje zájem tzv. střední generace o přírodu, aktivní trávení volného času a turistiku všeobecně.



Graf č. 1 – Znárodnění podílu věku návštěvníků oslovených v dotazníkovém šetření

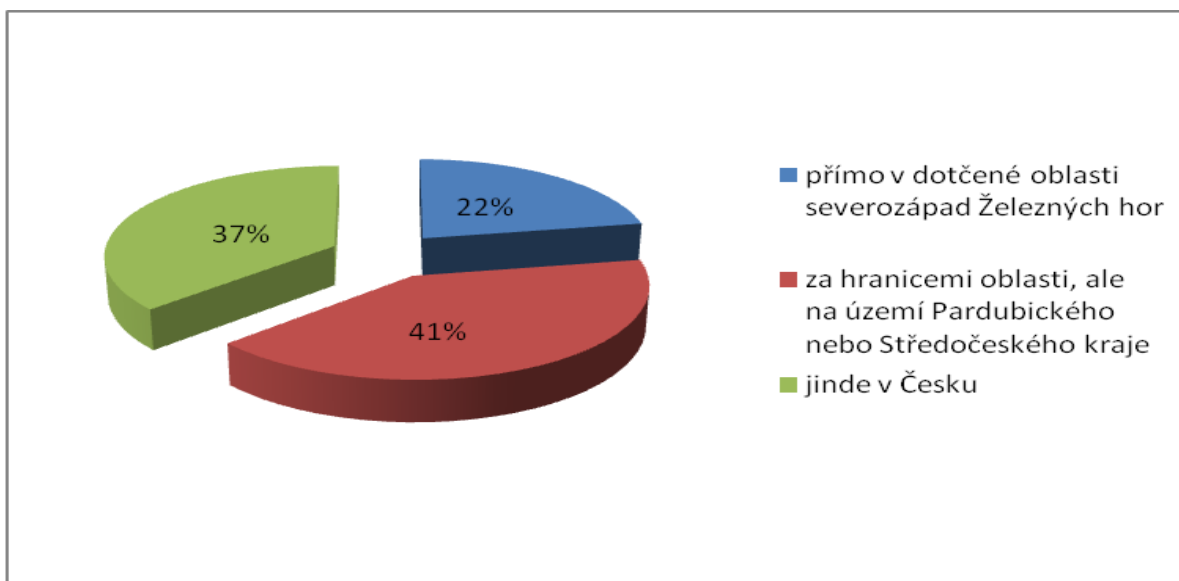
Z šetření jednoznačně vyplynulo, že ochotnější k vyplňování dotazníku byly ženy. V počtu 81 žen k 36 mužům procentuálně znamenaly jejich odpovědi téměř 70 % oproti 30 % mužských odpovědí.

Vzdělání u dotazovaných převládalo vysokoškolské, a to v počtu 75 dotazovaných. Následovalo 34 středoškolsky vzdělaných turistů a zbytek, tedy 8 lidí uvedlo vyučení - viz procentuální zobrazení v grafu č. 2.



Graf č. 2 – Znárodnění podílu vzdělanosti návštěvníků oslovených v dotazníkovém šetření

Z grafu č. 3 vyplynulo, že dotazovaní návštěvníci nebydlí přímo v území NG ŽH, ale v jeho bezprostřední blízkosti – 48 odpovědí, což lze hodnotit jako místo dostatečně dostupné auty, na kole či po železnici. Na pomyslném druhém místě se umístili turisté z jiných míst ČR a to v počtu 43 dotazovaných. Trvalé bydliště přímo v místě potvrdilo 22 oslovených návštěvníků – viz procentuální zobrazení v grafu č. 3.

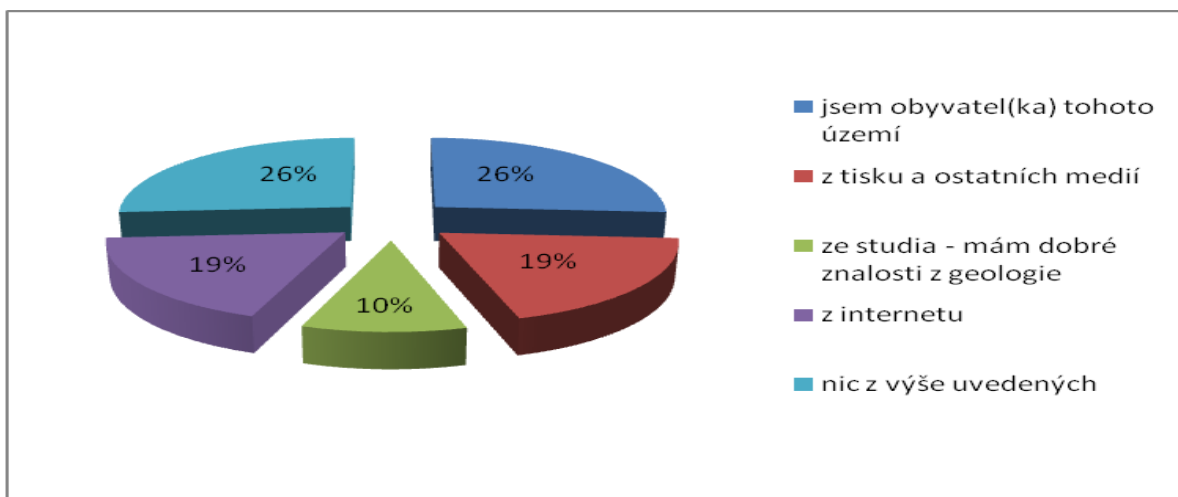


Graf č. 3 – Znázornění podílu návštěvníků oslovených v dotazníkovém šetření dle rozdělení jejich trvalého bydliště

Ačkoliv je národní geopark Železné hory jeden z nejmladších, povědomí o něm potvrdilo 98 dotazovaných. Pouze 19 účastníků dotazníkového šetření připustilo, že o NG ŽH nikdy neslyšeli a neznají ho.

V případě, že oslovení turisté potvrdili, že geopark znají, měli odpovědět na další otázku; kde se o něm dozvěděli. 31 dotazovaných odpovědělo, že to nebylo ani z medií, ani z internetu, ani to nebyli místní obyvatelé. 29 účastníků však trvalé bydliště potvrdilo a dále pak 23 dotazovaných připustilo znalost území z tisku a ostatních medií - viz procentuální zobrazení v grafu č. 4.

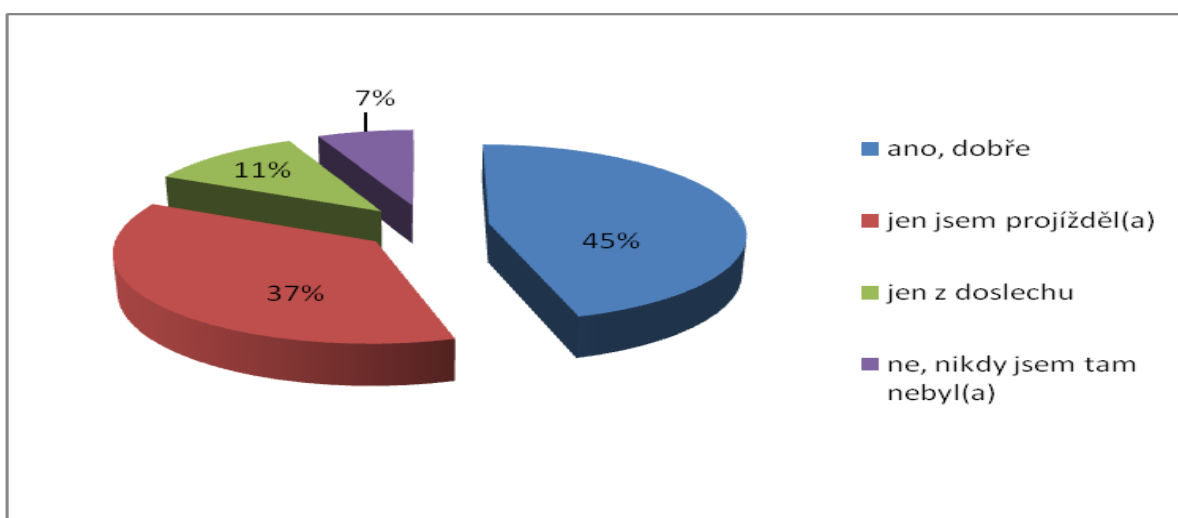
Z osobních rozhovorů s účastníky dotazníku vyplynulo, že webové stránky geoparku Železné hory jsou pestré a poskytují dostatečné informace, ale že turisté informace získali spíše z regionálního tisku nebo zprostředkovaně od známých.



Graf č. 4 – Znázornění podílu návštěvníků oslovených v dotazníkovém šetření dle znalosti o Národním geoparku Železné hory

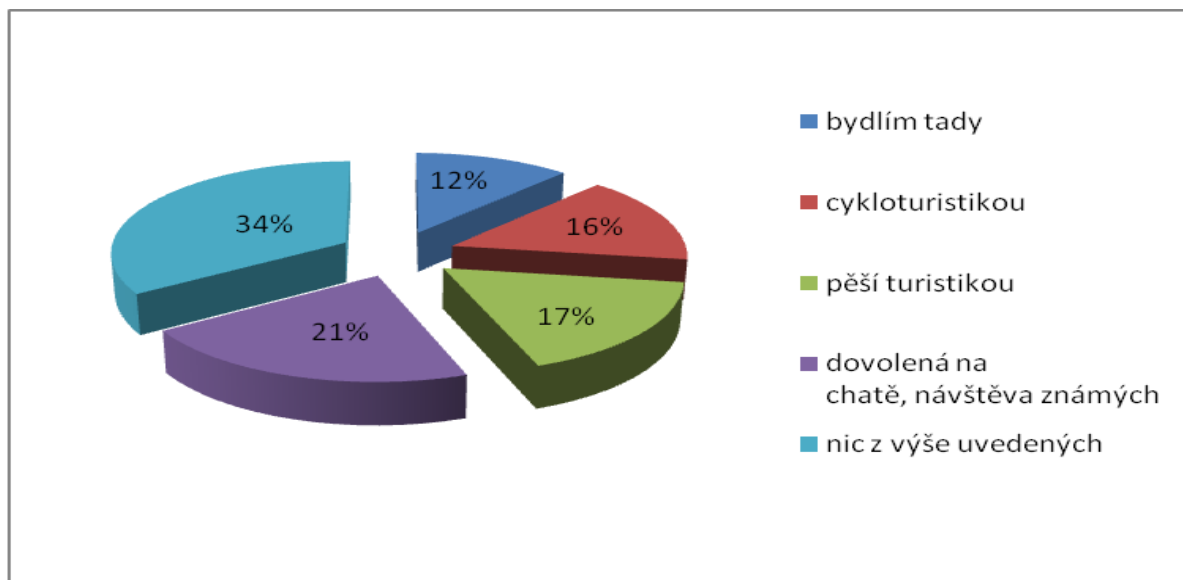
Další z otázek dotazníku měla objasnit znalost oslovených turistů o severozápadu Železných hor. Z odpovědí vyplynulo, že ti, kteří znali Národní geopark Železné hory, potvrdili i znalost severozápadu studovaného území. Svou znalost této oblasti potvrdilo 53 dotazovaných, dalších 43 turistů územím alespoň někdy projíždělo a 13 oslovených ho zná z doslechu - viz procentuální zobrazení v grafu č. 5.

Dotazovaní vypovídali, že informace o oblasti nejsou dostatečné a že by přivítali více tištěných informačních materiálů. Nemají však možnost tyto materiály získat, neboť v území je nedostatek informačních center k získání informací.



Graf č. 5 – Znázornění podílu návštěvníků oslovených v dotazníkovém šetření o znalosti severozápadu Železných hor (Chvaleticka, Přeloučska)

Následně měli účastníci dotazníkového šetření odpovědět na otázku, jak strávili volný čas v území. Nejvíce a to 40 lidí nevybralo ani možnost pobytu na chatě, či chalupě, ani návštěvu u známých, ani nepotvrdilo žádný druh turistiky. Následně pak 25 dotázaných připustilo rekreační pobyt na chatě, či chalupě. Dalších 20 návštěvníků potvrdilo, že zde provozovali pěší turistiku - viz procentuální zobrazení v grafu č. 6.

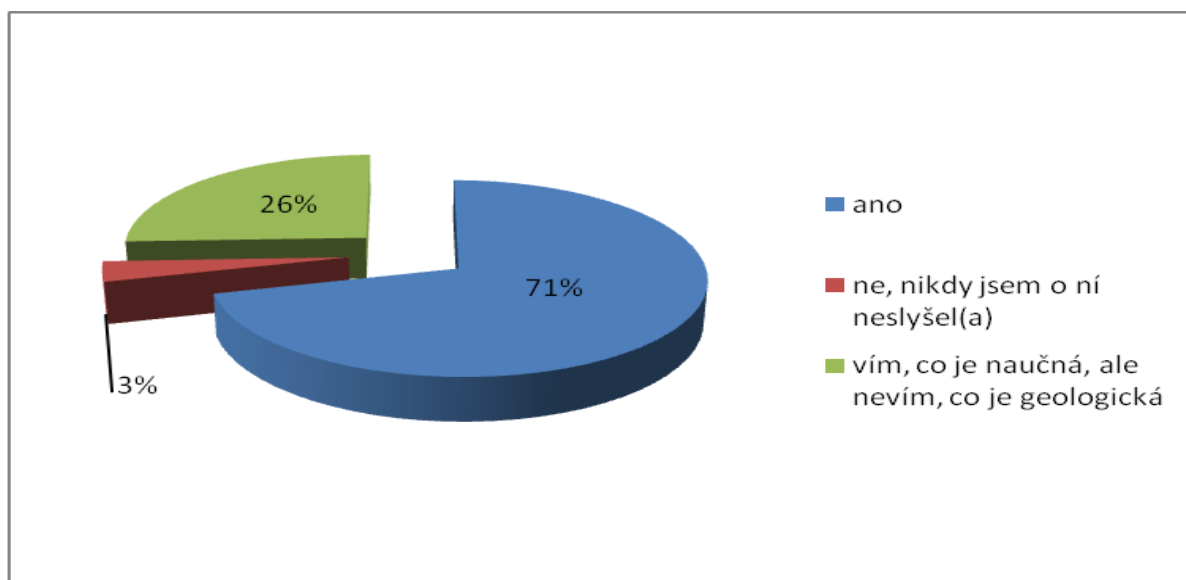


Graf č. 6 – Znázornění podílu návštěvníků oslovených v dotazníkovém šetření, jakým způsobem strávili v dotčeném území svůj volný čas

Další z otázek, položená v dotazníku, ověřovala znalost dotázaných o pojmu naučné geologické stezky. Svou vědomost připustilo 83 dotázaných, dalších 30 turistů sice vědělo, co je naučná stezka, ale již nepotvrdili povědomí o „ geologické stezce “. Odpovědi dokázaly, že vzorek turistů opravdu zahrnoval většinou vzdělané lidi.

Pojem geologická stezka i naučná stezka znamená již určité znalosti terénu a vybraného cíle cesty za účelem dalšího vzdělávání a hlubších poznatků vybrané krajiny. Jen zanedbatelný počet 4 oslovených o těchto pojmech nic nevědělo – viz procentuální vyjádření v grafu č. 7.

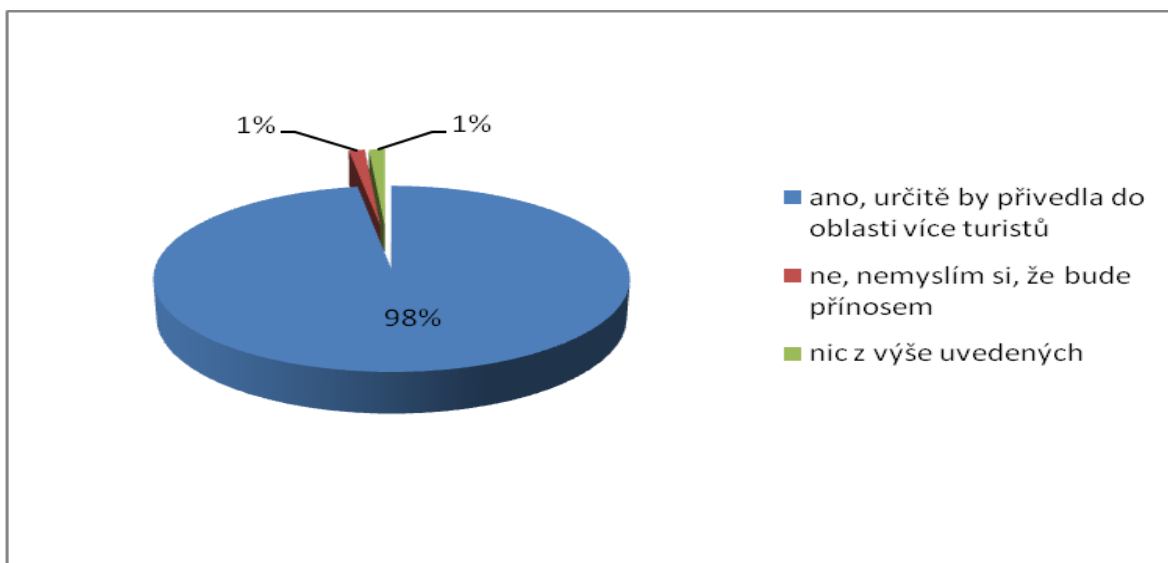
Účastníci dotazníkového šetření potvrdili při ústních doplňujících rozhovorech, že naučné stezky, i ty geologické, jsou přínosem pro poznávání přírodních zajímavostí a propagace jednotlivých geolokalit je potřebná. Jak však zdůrazňovali, v tomto území není propagace v podstatě žádná.



Graf č. 7 – Znárodnění podílu návštěvníků oslovených v dotazníkovém šetření, dle znalosti o naučné geologické stezce

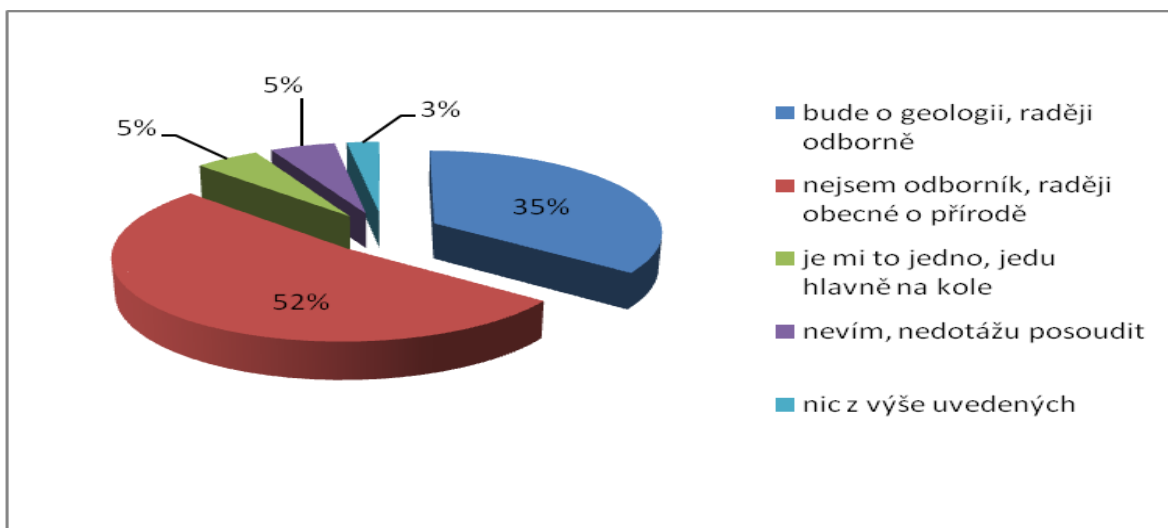
Poslední dvě otázky dotazníkového šetření závěrem cíleně mířily na skupinu vzdělaných turistů, kteří přiznali své znalosti přírody, pojmosloví a v malé míře i geověd. Vysoký počet pozitivních odpovědí na přínos nové naučné geologické stezky pro cestovní ruch na severozápadě Železných hor potvrdil, že turisté si uvědomují potenciál lokality a ještě nevyužitých možností turistického ruchu na rozhraní Polabské nížiny a Železnohorského zlomu.

Realizaci stezky by přivítalo 78 z dotazovaných, 33 oslovených však přínos vybudování geostezky nedokázalo posoudit - viz procentuální znázornění v grafu č. 8.



Graf č. 8 – Znázornění podílu návštěvníků oslovených v dotazníkovém šetření, dle vstřícnosti k realizaci nové stezky z důvodů zvýšení turistického ruchu

Nadpoloviční většina dotazovaných – 61 lidí si přeje obecné informace o přírodě. Oproti tomu ale 41 oslovených uvítá odbornější texty, protože plánovaná cyklostezka má být „naučná geologická“. 12 dotazovaných turistů odpovědělo, že nedokáže posoudit, nebo že jim je to jedno - viz procentuální znázornění v grafu č. 9.



Graf č. 9 – Znázornění podílu návštěvníků oslovených v dotazníkovém šetření, dle zájmu o odborné nebo všeobecné informace na plánované stezce

Údaje z tabulky č. 1 poskytly odpovědi na hlavní otázky č. 3 a 4. Naprostá většina (98 a 83 dotázaných) ví, co je to Národní geopark Železné hory a naučná geologická stezka. Nadpoloviční většina (78 dotázaných) má zájem o vybudování nové naučné geologické cyklostezky.

	Ano	Ne	Nevím	Nic z uvedeného	Neodpověděli
Víte,co je NG ŽH ?	98	19	-	-	-
Víte, co je naučná geologická stezka?	83	4	30	-	-
Uvítali byste realizaci stezky?	78	1	33	1	4

Tabulka č. 1 - Povědomí turistů o národním geoparku Železné hory, o naučné geologické stezce a zájem o vybudování takové stezky

Zdroj: autorské vyhodnocení dotazníku

Tyto skutečnosti svědčí o faktu, že rekreační potenciál severozápadní části Železných hor je stále ještě nedoceněný, nevyužitý a na mnoha místech neprozkoumaný. Přiblížení přírodních, kulturních, historických, ale především geologických zajímavostí této oblasti jistě zvýší jeho oblibu a všeobecnou návštěvnost. Podpora rozvoje turistického ruchu v této lokalitě přinese i místním obyvatelům ekonomické klady v podobě nově nabízených služeb.

Dotazníkové šetření bylo provedeno na počátku léta 2014. Byly vyhodnoceny a zrealizovány plánované rozhovory se starosty či místostarosty dotčených obcí v průběhu měsíce srpna 2014.

5.2 Souhrnná interpretace rozhovorů

Cílem výzkumu byly odpovědi na tyto stěžejní otázky:

- 1) Měla by obec zájem o zřízení naučné geologické cyklostezky?
- 2) Jaké by byly možnosti obce podílet se na její realizaci a pozdější údržbě?
- 3) Je zájem o společnou propagaci stezky spolu s ostatními obcemi?

- 4) Mají ze své praxe nějaké zkušenosti s realizací podobného projektu v oblasti turistického ruchu?
- 5) Vědí obce o tom, že na takový projekt lze získat grant nebo dotaci?
- 6) Je možnost poskytnutí potřebných informací o obci pro účely DP z historie, současnosti, nahlédnutí do ÚP, kronik apod.?

Na otázku č. 1 odpověděli všichni oslovení kladně, že by obce i města měly zájem o zřízení stezky. Starostka p. Zaklová z Chvaletic jen připomněla, že: „ *O realizaci takové stezky musí být určitě informováni zřizovatelé NG ŽH, tak aby realizace nebyla v rozporu s marketingovým řízením celého geoparku a byla v souladu s dlouhodobými plány jeho rozvoje.*“ Starostka Mokošína p. ing. Kulhánková poznamenala, že obci sice cyklostezka vede, ale: „*nikde není žádná cedule či zpráva o historickém vzniku obce a o kultu bohyně Mokoše, který zde každý rok oslavujeme.*“

Druhá otázka se týkala podílnictví obcí na realizaci a pozdější údržbě stezky. Všichni opět potvrdili, že se tomu nebrání. Většina zástupců obcí připomněla obecní „technické služby“, které je možno využívat při údržbě, starostka Mokošína p. ing. Kulhánková přislíbila (v případě realizace), že: „*naše obec by se zúčastnila nejen finančně, ale místní sdružení hasičů a sdružení Rodná víra (zřizovatelé a ochránci sochy bohyně Mokoše) určitě pomohou i fyzicky, kde bude třeba.*“ Místostarosta obce Brloh p. Beneda zdůraznil, že: „*bude určitě dobře, když propojíte stezku s vyčištěným lomem (vyznačená geolokalita). Na úklidu jsme se spolupodíleli jako obec částkou 100 000,- Kč společně s firmou Vodní zdroje (zřizovatel NG ŽH) a s p. Smutkem (ředitel NG ŽH) jsme v kontaktu a plánujeme další společné aktivity. I na této akci bychom ještě zvládli účastnit se finančně.*“

Všechny obce se shodly na společné propagaci stezky jako jediné možné alternativy. Všichni zástupci opět potvrdili i finanční spoluúčasť na vytvoření a tisku společného průvodce či publikace, kde by měly jednotlivé obce či jejich okolí své zastoupení. Zastupitelé se shodli na skutečnosti, že v současné době je velmi malá propagace oblasti prostřednictvím tištěných materiálů.

Otázka č. 4 o realizaci podobných projektů byla většinou zodpovězena negativně. Starostové vzpomínali na různé zrealizované projekty, které však s oblastí turistického ruchu souvisely jen okrajově (oprava chodníků, obecního osvětlení apod.). Přesto je dobré je připomenout, neboť bez dobré infrastruktury není ani přístup pro návštěvníky. Starosta Zdechovic p. ing. Chutic odpověděl, že: „ *v nejbližší době spojíme naše sousední obce*

Zdechovice a Spytovice takovou malou místní cyklostezkou, což je něco podobného tomu, co by se realizovalo ve velkém.“

Pro diplomovou práci stěžejní pátá otázka způsobila mezi dotázanými většinou rozpaky. O možnostech grantů a dotací všichni vědí, ale jen někteří zastupitelé vědí, z kterých programů, fondů či krajských podpor lze finance získat, v jaké oblasti a jakým způsobem. Starosta Zdechovic pan Chutic konstatoval, že: „*máme projekt z EU na dosadbu zámeckého parku*“. Starosta Morašic p. Drechsler má s dotacemi špatné zkušenosti: „*Chtěli jsme peníze na opravu místní komunikace v obci, byla kolem toho strašná spousta papírování a nakonec jsme nic nedostali!*“ Starostka Chvaletic p. Zaklová, připomněla s povděkem, že: „*na akci Cyklistická stezka Chvaletice-Hornická čtvrť jsme obdrželi dotaci ze Státního fondu dopravní infrastruktury ve výši 2. 800 000,- Kč. Ani to však nestačilo a tak jsme ještě využili dotaci z Pardubického kraje na odvodnění komunikace budované cyklostezky ve výši 250 000,- Kč.*“

Starostka Mokošína p. ing. Kulhánková zase vzpomněla podpory ze SZIF, kterou zprostředkovala MAS ŽR: „*Ve dvou letech po sobě jsme obdrželi podporu na realizaci dětského hřiště v částce 260 000,- Kč a na stavební úpravy a dostavbu hasičské zbrojnice v částce 450 000,- Kč.*“ I obec Lipoltice využila pomoci MAS ŽR. Místostarostka ing. Apltauerová jmenovala dva zrealizované projekty. Jak zdůraznila: „*Moc si vážíme pomoci MAS ŽR obcím a ostatním členům tohoto sdružení. Nám dotace pomohly s obnovou vybraných místních komunikací včetně regenerace zelených ploch v částce 318 000,- Kč a později s podporou projektu Za obec Lipoltice krásnější.*“

Odpověď na poslední šestou otázku přinesla možnosti nahlédnutí do kronik, zápisů ze zastupitelstev, starých fotografií a dalších dokumentů. Všechny obce přislíbily autorce veškerou možnou pomoc. Webové stránky obcí byly prostudovány již dříve, podobně i existující územní plány či územně plánovací dokumentace na portálu města Přelouč. Za zmínku stojí konstatování starosty Morašic p. Drechslera: „*Jestli ale chcete vidět obecní kroniku, tak to nepůjde. Minulý starosta měl kroniku u sebe doma a údajně ji ztratil. Dosud jsme ji nenašli. Takže obecní kroniku nemáme.*“

Vyhodnocení tabulky (tabulka č. 2) poskytlo odpovědi na 5. a 6. hlavní otázku: Je na 100 % jisté, že starostové obcí dotčených plánovanou naučnou geologickou cyklostezkou podporují její vznik a z odpovědi vyplynulo, že podporují i rozvoj turistického ruchu jako takového. Na 6. otázku odpověděli v převážné většině (6 z 9) záporně a to ve smyslu, že nemají zkušenosti s realizací žádné stezky a v nadpoloviční většině (5 z 9) nevědí o možnostech získání finančních zdrojů ze strukturálních fondů.

	Přelouč	Mokošín	Brlöh	Lipolice, Pelechov	Litostice, Krasnice	Jankovice, Seník	Morašice	Zdechovice	Chvaletice
Zájem o stezku	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano
Realizace, údržba	ano	ano	ano	ano	ano	neví	ano	ano	ano
Společná propagace	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano
Zkušenosti z CR	ano	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ano	ano
Povědomí o dotacích	ano	ano	ne	ne	ne	ne	ne	ano	ano
Poskytnutí informací	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano

Tabulka č. 2 - Podpora nové geostezky a znalosti starostů o možnostech financování

Zdroj: autorské strukturované rozhovory

5.3 Návrh naučné geologické cyklostezky

Na základě vlastní zkušenosti, terénního průzkumu a na základě požadavků, které vyplynuly z dotazníku a rozboru rozhovorů, byla navržena trasa nové naučné stezky.

Návrhová část práce obsahuje vymezení trasy nové naučné geologické cyklostezky, která dostala pracovní název **Malý geologický okruh (dále jen MAGEO)**, návrh nových informačních tabulí, jejich propojení se stávajícími značenými geolokalitami, návrh tištěného průvodce stezkou a orientační finanční rozbor nákladů na realizaci.

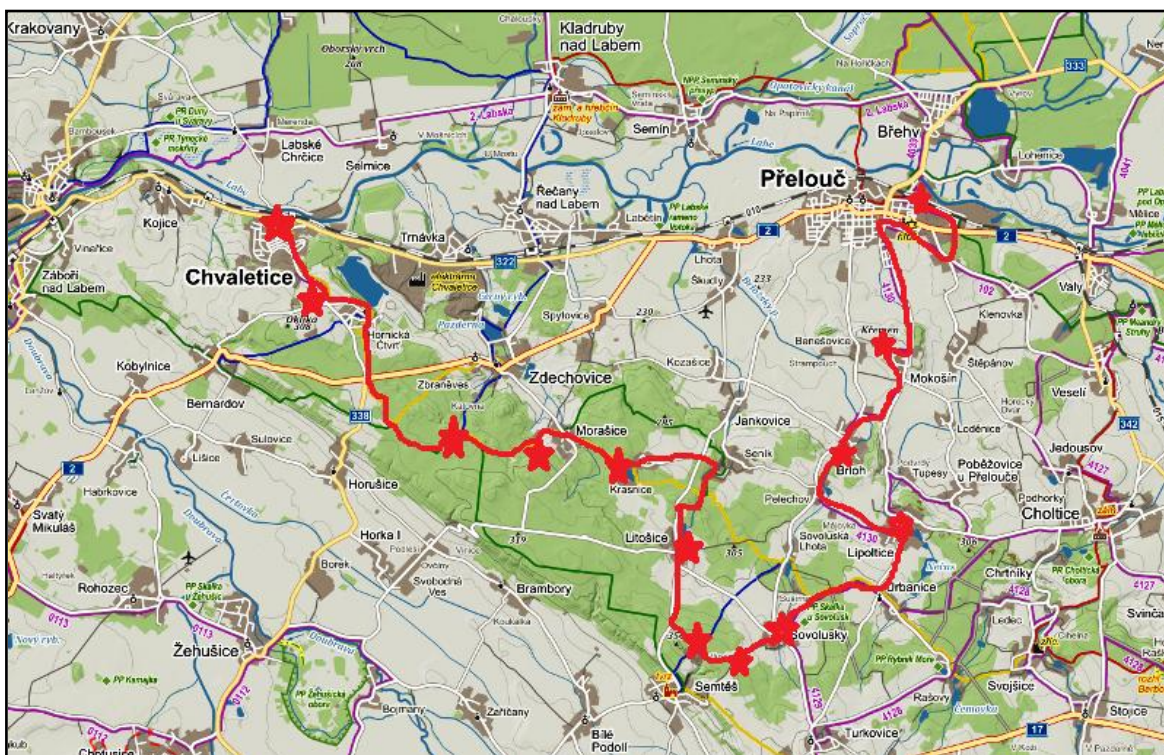
Územím geoparku již prochází jedna naučná geologická cyklostezka. Jmenuje se MAGMA a vede z Hlinska v Čechách do Chrudimi, tedy od jihu na sever centrální části NG ŽH. Má 8 zastavení a seznamuje s geologickými zajímavostmi na trase.

V terénu bylo nově umístěno 9 informačních tabulí o zajímavých geolokalitách – geotopech na území. Všechny informace mají jednotné grafické provedení, velikost, kombinace plast + dřevo. V zájmu zachování jednotného managementu na území geoparku budou navrženy po dohodě se zřizovatelem NG ŽH Vodní zdroje a.s. obdobné informační tabule i na stezce MAGEO.

5.3.1 Koncept trasy MAGEO

Nová naučná cyklistická stezka má svůj začátek i konec v městech Chvaletice nebo Přelouč. První nebo poslední zastavení stezky MAGEO bude umístěno v bezprostřední

blízkosti nádraží v obou městech. Stezka má tvar nepravidelného půlkruhu. Měří přibližně 29 km (obrázek č. 16).



Obrázek č. 16 - Trasa plánované cyklostezky MAGEO s 13 ti vyznačenými IT s geologickou tematikou, vedoucí z Přelouče do Chvaletic

Zdroj: upraveno autorkou dle <http://www.mapy.cz/> a terénního průzkumu

Informační tabule budou plánované tak, aby informace na nich uvedené sloužily nejen turistům s geologickým zaměřením, ale i „obyčejným cyklistům“ (tabulka č. 3). Trasa nebude mít náročný průběh, zvládnou ji i rodiče s malými dětmi.

Na trase je plánovaná i zastávka k občerstvení, kde je možno si i odpočinout. Většina trasy stezky MAGEO vede lesem. Tam, kde přesto využívá silnic, jedná se o komunikace převážně III. třídy, tedy s minimem provozu.

Číslo	Název	V blízkosti obce	Nová nebo stávající	Nadmořská výška	O čem informuje
1.	Město na levém břehu Labe	Přelouč	Nová	220 m n m	1. IT stezky, druhohory
2.	Prameny a bohyně	Mokošín	Nová	250 m n m	Druhohory, hydrogeologie, Mokoš
3.	Lom u dvou moří	Brloh	Značená geolokalita	250 m n m	Prvohory, trilobitová fauna
4.	Záhadná geologie	Lipoltice	Nová	275 m n m	Prvohory, senické vrstvy
5.	Kamenné polštáře	Sovolusky	Značená geolokalita	304 m n m	Vyvěřeliny, mořské sopky
6.	Náhorní rovina	Sovolusky	Nová	330 m n m	Současná krajina
7.	Kde se vzalo vápno	Vápenka	Nová	350 m n m	Revitalizace lomu
8.	Litošický slepenec	Litošice	Značená geolokalita	300 m n m	Starohory, slepenec
9.	Voda a víly	Krasnice	Nová	295 m n m	Hydrologie,
10.	Příroda je všemocná	Morašice	Nová	275 m n m	Proterozoikum, jemnozrná žula
11.	U gabrového výchozu	Zdechovice	Nová	288 m n m	Hlubinné vyvěřeliny
12.	Lomem za sírou a manganem	Chvaletice	Značená geolokalita	300 m n m	Historie těžby pyritu
13.	Na úpatí Železných hor	Chvaletice	Nová	210 m n m	Poslední IT, historie osídlení

Tabulka č. 3 – Přehled jednotlivých informačních tabulí plánovaných na trase nové naučné geologické cyklostezky,

Zdroj: autorská práce

1. nová úvodní informační tabule (dále jen IT) – Město na levém břehu Labe

bude umístěna u vlakového nádraží v Přelouči, seznámí turisty s naučnou stezkou MAGEO (Příloha II- návrh autorky), jejím výškovým profilem, názvy všech zastavení na stezce a geologickým minimem podloží města Přelouč (obrázek č. 17).



Obrázek č. 17 - Geologický práh Železných hor byl odkryt při regulaci řeky Labe a je znám jako Labské Hrčáky. Foto bude použito na 1. IT, bylo pořízeno 20. 4. 2014

Od nádraží stezka naváže na cyklostezku č. 102 (Kokešov-Přelouč), na křižovatce ulic Račanská a Libušina dále na cyklotrasu č. 4130 (Choltice-Přelouč) a po ní opustí město Přelouč. Cyklotrasa povede po silnici III. třídy s mírným stoupáním do obce Mokošín. Zde bude umístěna další IT (Příloha III- návrh autorky).

2. nová IT – Prameny a bohyně

V Mokošíně seznámí stezka návštěvníka s vodou a jejími procesy v krajině (obrázek č. 18). Náves obce je zastavením na jižním okraji české křídové pánve. Zdejší podloží je tvořeno slínovci a jílovcí, lidově zvané opuky. Je možné, že zdejší prameny byly důvodem pro usazení starých Slovanů a uctívání východoslovenské bohyně vláhy, úrody, plodnosti a mateřství zvané Mokoš (obrázek č. 19).

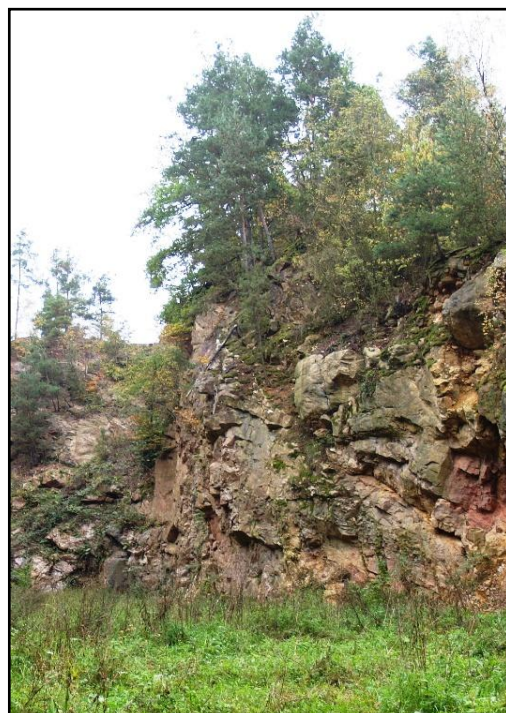


Obrázek č. 18,19 – Podklady pro 2. IT Prameny a bohyně na stezce, použité z www.geofond.cz – artézácké studny v území a vlastních zdrojů (socha bohyně Mokoš v místním lesíku), foto pořízeno 14. 8. 2014

Z Mokošína bude stezka pokračovat po stejné cyklotrase do obce Brloh. Na jejím kraji před prudkým stoupáním do kopce bude nutné odbočit mezi posledními domky k opuštěnému lomu.

3. stávající IT – Lom u dvou moří

je zároveň tabulí umístěnou u významného geologického geotopu (Příloha XI) za obcí Brloh. Místo na naučné stezce má jeden z posledních zachovalých vytěžených lomů na křemenec (obrázek č. 20) a břidlice, který v minulosti sloužil jako místní skládka. Dnes je vyčištěný (obrázek č. 21) a je jednou z vyznačených geolokalit NG ŽH.



Obrázek č. 20, 21 – Vlevo označený výchoz křemence, vpravo pohled do lomu na trase cyklostezky, foto pořízeno 14. 8. 2014 a 20. 10. 2014

Turista si bude moci místo prohlédnout ze spodních partií nebo i seshora, kde je přístup chráněn zábranami. Za obcí lemují Brložský potok a cyklostezka malebným Pelechovským údolím. Potok se vlévá do Pelechovského rybníku a kolem něj cyklostezka naváže opět na místní komunikaci. Cesta údolím povede po rovině až do obce Lipoltice. Na návsi, kde cyklotrasa č. 4130 pokračuje jiným směrem, bude stát další IT (Příloha IV-návrh autorky).

4. nová IT – Záhadná geologie

bude informovat o Lipolticích a navede turistu (v případě, že si bude chtít udělat menší zájízdku) na další vyznačenou geolokalitu na kraji obce. Severně od obce mimo stezku leží tzv. „Lipoltická skála“ tvořená křemenci s čočkami slepenců a písčitých břidlic ordovického stáří, které se řadí k lipoltickému souvrství (obrázek č. 22).



Obrázek č. 22 – Podklady pro 4. IT, skalka u Lipoltic s písčitými břidlicemi, foto pořízeno 20. 4. 2014

Kolem kostela bude stezka pokračovat opět po silnici III. třídy z Lipoltic do mírného táhlého kopce směrem k obci Urbanice. Na křižovatce před vjezdem do vesnice odbočí vpravo na rovnou, až klesající silnici III. třídy, která je zároveň pěší turistickou trasou (žlutá barva) a zároveň cyklotrasou č. 4129 (Choltice-Jetonice). Žlutá turistická trasa asi v polovině mizí v lese, ale cyklotrasa povede až do obce Sovolusky. Před ní, po levé straně stojí uprostřed pastvin další geolokalita - Skalka u Sovolusk.

5. stávající IT – Kamenné polštáře

je opět značením významné geolokality (Příloha XI). Polštářové lávy jsou důkazem podmořských výlevů láv. Lokalita má statut přírodní památky, ale informace o ní bude nutno prostudovat na návsi v Sovoluskách (obrázek č. 23). Obec opustí stezka po účelové komunikaci do mírného kopečka směrem k lesu.



Obrázek č. 23 – Dvě IT s texty ke geolokalitě Skalka u Sovolusk, umístěné na místní návsi, foto pořízeno 20. 10. 2014

Na kraji lesa za obcí Sovolusky směrem k osadě Vápenka bude stát další IT (Příloha V- návrh autorky). Zde bude možno prostudovat geomorfologii tohoto území (obrázek č. 24).

6. nová IT – Náhorní rovina

Samotný povrch krajiny je stejně jako většina území Železných hor mírně ukloněn k severu. To souvisí s horotvornými pohyby ve třetihorách. V dobách ledových a meziledových byl už zdejší povrch pouze zarovnáván. V okolí tak nejsou významné dominantní kopce (Doucek a kol., 2014).

Od tohoto zastavení povede stezka po lesní komunikaci, po chvíli se zprava přidá modrá turistická značka a cesta vyjede na kraj chatové osady Vápenka, která patří pod obec Semtěš.

7. nová IT – Kde se vzalo vápno

Zastavení (Příloha VI- návrh autorky) bude umístěno u Železnohorského zlomu, kde podloží tvoří chvaletické proteozoikum s výskytem jílovitých a grafitických břidlic s čoučkami písčitých vápenců. Tento vápenec se zde těžil v jámovém lomu a pálil na vápno. Dnes již není samotný lom vidět, místo je zrevitalizováno s náletem bříz (obrázek č. 25). V širším okolí se prováděl v minulosti uranový průzkum s vrty 100 – 500 metrů hlubokými. Západně odtud je výhled na Železnohorský zlom a Čáslavskou kotlinu.



Obrázek č. 24, 25 – Vlevo pohled na Železné hory směrem k obci Sovolusky, vpravo náhled na zarostlý revitalizovaný vápencový lom, podklady pro IT, foto pořízeno 20. 10. 2014 a 14. 8. 2014

Stezka MAGEO u tabule č. 7 bude odbočovat po lesní cestě doprava, kde asi po 1 km naváže na silnici. Ta vede z Čáslavi přes Semtěš dále na Litošice, Jankovice až do Přelouče. V obci Litošice je na návsi umístěn obrovský balvan. U něho bude další zastavení stezky MAGEO.

8. stávající IT – Litošický slepenec

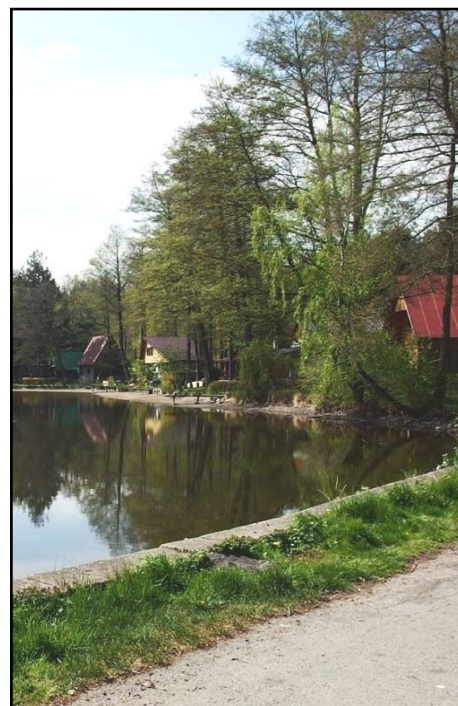
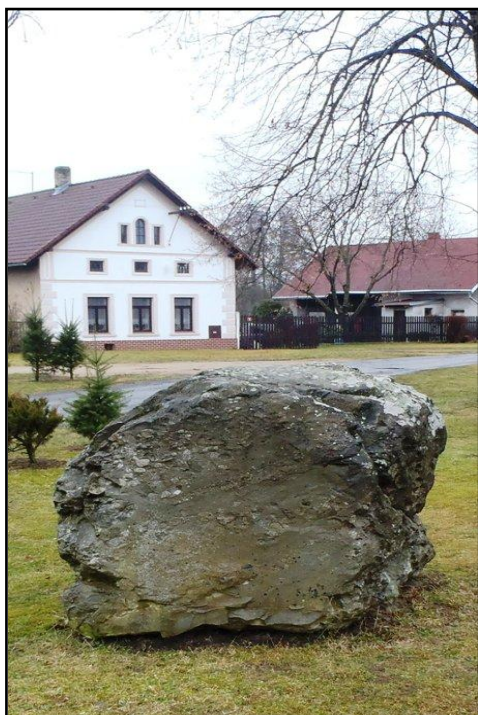
opět využívá vyznačené geolokality a seznamuje turistu s geologickým obdobím starohor (Příloha XI). Z tohoto místa často vychází odborné komentované exkurze po okolí v rámci geoturistiky po Železných horách (obrázek č. 26).

Stezka MAGEO bude pokračovat přes obec po silnici a na konci zahne u rybníka doprava na úzkou lesní cestu. Na okraji chatové osady Seník u Senického rybníka bude možno využít kvalitně fungujícího občerstvení v hospůdce „ U Žabáka“. V létě jsou zde organizovány vyhlášené rybářské závody.

Od rybníka stezka povede do sídla Krasnice, kterému dominuje velký rybník obklopený rekreačními chatami. Stezka bude míjet pomník odboje partyzánské skupiny Záře a asi uprostřed osady odbočí u další IT (Příloha VII- návrh autorky) vpravo směrem na obec Morašice.

9. nová IT – Voda a víly

Zdejší podloží tvoří droby, žilný magnetit a jílovité až drobovité břidlice. Vodní toky Železných hor tekoucí k západu jsou krátké a patří do povodí řeky Doubravy. Převážná část vod však teče k severu po úklonu hor a patří do povodí řeky Labe. Rybníky v této části Železných hor jsou menší, neboť vydatnost toků a reliéf krajiny neumožňují vznik větších vodních děl. Krasnický rybník (obrázek č. 27) napájí Krasnický potok, který pramení v lese u Litošic. Ke studánce Litocha se váže zajímavá pověst o třech divých ženách.



Obrázek č. 26,27 – Vlevo balvan litošického slepence u značené geolokality, vpravo Krasnický rybník ležící na trase stezky MAGEO, foto pořízeno 20. 10. 2014 a 14. 8. 2014

Kolem soukromé obory s dančí zvěří bude stezka pokračovat souběžně se žlutou turistickou trasou do Morašic. Na naučné stezce MAGEO přibližně 1,5 km za obcí v lese bude stát další informační tabule (Příloha VIII- návrh autorky).

10. nová IT - Příroda je všemocná

V opuštěném lomu se těžila chvaletická žula proterozoického stáří. Po ukončení těžby se zde vlády ujala příroda a lom postupně zarůstá. Na jeho dně se skrývá malé jezírko (obrázek č. 28). Dosud jsou zde patrná dvě patra lomu a hlavní lomová stěna. Zdejší žula se vyznačovala jemnozrnným složením, nevhodným pro kamenickou výrobu.



Obrázek č. 28 – Pohled do žulového lomu v lese u Morašic, foto pořízeno 25. 10. 2014

Stezka bude pokračovat po lesní cestě a zároveň žluté turistické trase k rozchodníku turistických stezek. Přibližně 100 m od rozcestníku může turista navštívit další z geolokalit, místně známou pod názvem Obří postele – seskupení mnoha balvanů, jež tvoří jakési peřiny v krajině a jsou rozesety na velké ploše lesa.

Stezka MAGEO však k Obřím postelím nepovede; na rozcestí bude sledovat zelenou značku, která odbočí k lesní mýtině. Přes nově vysázené mladé porosty borovic bude dobře vidět prostorově výrazná skalka s šedozelenými kameny.

11. nová IT – U gabrového výchozu

návštěvníka seznámí s gabrem (Příloha IX- návrh autorky). Širší okolí zastavení je tvořeno dvojslídnyými granity. V tomto místě se však vyskytuje pozůstatek amfibolického gabra, které je hlubinnou metamorfovanou horninou. Jeho výskyt je v tomto území vzácnější a od sousední horniny se liší především barvou. Zároveň se na tomto výchozu (obrázek č. 29) uchoval zbytek původních lesních porostů s dubem letním (*Quercus robur*) a habrem obecným (*Carpinus betulus*).

Stezka bude pokračovat lesem po zelené značce, kde po několika desítkách metrů naváže na žlutou turistickou trasu (obrázek č. 30), vedoucí z obce Zdechovice. Žlutá značka povede až do Chvaletic.



Obrázek č. 29,30 – Vlevo pohled na místo plánované IT s gabrovým výchozem, vpravo záběr na využití turistických značek KČT k budoucímu značení stezky MAGEO, foto pořízeno 14. 8. 2014

Okrajem lomu na žulu u Chvaletic a starou Hornickou čtvrtí vyjede turista nad městem na Chvaletické vyhlídce (Příloha XI). Zde je umístěna další z tabulí významných geolokalit, která leží na stezce MAGEO. Z místa je zajímavý pohled na elektrárnu, zasypaný lom, ale i na krajinu směrem k Labi.

12. stávající IT – Lomem za sírou a manganem

V lomu, který fungoval ještě do roku 1975, byly těženy manganové a pyritové rudy, později i pyritové břidlice. Lokalita byla významným mineralogickým nalezištěm evropského významu. Nacházely se zde karbonáty a silikáty manganu a železa (rodochrozit a rodonit) a další, mnohdy raritní minerály (pyroxmangit, helvín aj.).

Naučná geologická cyklostezka MAGEO povede dále do města prudce z kopce po místní pěší a cyklostezce. Žlutá turistická značka dovede turistu do cíle – k chvaletickému vlakovému nádraží, na které se lze dostat podchodem pod silničním tělesem (obrázek č. 31).

13. nová IT – Na úpatí Železných hor

Jílovité až grafitické břidlice proterozoického stáří tvoří podloží města, vzniklého v minulosti spojením několika obcí. Nejstarší byla dnes již zaniklá obec Telčice, ležící na Trstenické kupecké stezce (Felcman a Musil, 2009). Železné hory odsud pokračují ještě několik kilometrů směrem k severozápadu. Překonávají řeku Labe, která v nich vytvořila u Týnce nad Labem úzké kaňonovité údolí.

U torza zdi původní telčické tvrze, které stojí před městským silničním obchvatem, stezka MAGEO bude končit a bude zde stát její poslední 13. (nebo první) zastavení (Příloha X-návrh autorky).



Obrázek č. 31 – Pohled na místo plánovaného posledního zastavení stezky MAGEO, foto pořízeno 20. 10. 2014

5.3.2 Návrh informačních tabulí

IT budou po trase stezky MAGEO umístěny tak, jak je uvedeno výše v konceptu trasy. Jejich umístění musí být konzultováno a odsouhlaseno majitelem pozemku, na kterém budou umístěny. Byla zvolena místa tak, aby majiteli byly většinou samy obce, případně Lesy ČR. Tabule budou vyrobené ze dřeva, na nich připevněné zalaminované texty (Příloha II-X), na dřevěném kůlu, obarvené nahnědo.

Každá z tabulí bude pevně zabudovaná do terénu pomocí železných podstavců a betonu. Velikost horní části informačního panelu musí být nejvýše 60 x 100 cm, protože tak nepodléhají stavebnímu povolení. Jak bylo již předesláno, design bude navržen v souladu s jednotným managementem NG ŽH.

5.3.3 Návrh tištěného průvodce

Tištěný odborný průvodce bude mít formát A4, skládací. Obsahově bude zahrnovat obecné texty a dále zde bude zakreslena mapa s jednotlivými zastaveními včetně vybrané fotodokumentace. Autorkou vytvořený návrh je přiložen v Příloze XII.

5.3.4 Propagace a prezentace stezky

Předpokladem úspěšné propagace a prezentace stezky je její samotné dobře provedené vybudování. Turisté si sami mezi sebou sdělují poznatky a šíří dále kladné či záporné odezvy. Stezka MAGEO musí být propagována na všech souvisejících webových stránkách (weby NG ŽH, weby dotčených obcí, informačních turistických center nejen v oblasti, ale i za jejími hranicemi, odbory CR krajských úřadů obou krajů).

Tam, kde nefungují informační centra, bude vhodné mít tištěné průvodce připravené pro případné zájemce (obecní úřady, ubytovací, stravovací i občerstvovací zařízení). Vhodné je i obeslat elektronicky a na vyžádání zaslat poštou všem institucím a organizacím, jejichž činnost je spjata s geologickými vědami (vysoké školy, ústavy, knihovny apod.).

5.3.5 Údržba stezky

Údržba stezky je úzce propojená s její realizací. V případě, že na její vybudování bude použit nějaký dotační titul, je zde záruka tzv. udržitelnosti projektu. V praxi to znamená, že zřizovatel se v žádosti o dotace zaručuje, že po příslušnou dobu (záleží na typu grantu) bude stezku udržovat a spravovat. Jestliže stezku vybudují obce ze svých rozpočtů, bude jistě v jejich zájmu, aby byla průjezdná, cesty bezpečné a informační tabule čitelné, protože vyšší počet spokojených návštěvníků přináší i ekonomické zisky do oblasti (služby, servis). Z rozhovorů se starosty vyplynulo, že obce mají dostatečné technické služby k zajištění údržby takové stezky.

5.3.6 Finanční rozbor nákladů na realizaci

Rozpočet projektu pro návrh realizace stezky je součástí příloh. Je zde nastíněna možnost financování projektu z dotačních titulů a grantů neziskovými nevládními organizacemi, působícími v dotčeném území (Příloha XIII).

6 Diskuse

6.1 Diskuse k dotazníkovému šetření a rozhovoru

Bylo rozdáno celkem 130 dotazníků, z nichž 13 oslovených odmítlo dotazník vyplnit. Návratnost tedy byla 95,3 %. První tři otázky se týkaly jako u většiny dotazníkového šetření demografických údajů, jako byl věk, pohlaví a vzdělání dotazovaných. Dle šetření oblast navštívili nejvíce lidé ve věku 46-60 let (32 %), dále pak ve věku 31-45 let (32 %) a mladí 21-30 let (25 %). Z dotazování vyplynulo, že převládaly ženy (70 %) a dle vzdělání to byli vysokoškolsky vzdělaní lidé (64 %). Vybraný vzorek turistů dokázal zájem střední generace, především žen s vysokoškolským vzděláním, o tento okraj Železných hor.

Odpověď na další otázku potvrdila, že většina dotazovaných nebydlí sice přímo v území NG ŽH, ale stále na území Pardubického nebo Středočeského kraje, což dokazuje oblíbenost místa pro jednodenní pobyt, bez ubytování, ale většinou (po osobním dotazování) i bez stravovacích požadavků. V území existuje jen málo fungujících stravovacích zařízení. Lokalita je tak dle šetření dopravní dostupnosti ze Strategie cestovního ruchu Pardubického kraje 2016 -2020 (Avedon, 2014) snadno dostupná pro návštěvníky s auty, po železnici, ale i pro cykloturisty, což se shoduje s výsledky vlastního šetření.

Další z otázek prověřila povědomí dotazovaných o názvu a obsahu pojmu národní geopark Železné hory. Odpověď 84 % návštěvníků potvrdila skutečnost, že tento pojem dotazovaní dobře znají. Účelem dalšího dotazu bylo zjistit, odkud turisté pojem geoparku znají? Byly nabídnuty varianty : jsem obyvatel území, z tisku a ostatních médií, z internetu, ze studií geologie nebo nic z uvedených. Většina dotazovaných (31) využila variantu: nic z uvedených (27 %). Na základě osobního dotazování bylo zjištěno, že o NG ŽH vědí nejvíc z vyprávění známých. Dále pak odpověděli, že bydlí v místě (29 odpovědí), tudíž také geopark znají (25 %). Z této otázky jasně vyplynulo, jak důležitá je medializace zájmového území všemi dostupnými prostředky.

Severozápad Železných hor znalo dobře 45 % dotazovaných, z odpovědí lze usuzovat na propojení otázky se znalostí celého geoparku. Dalších 37 % účastníků dotazníkového šetření území zná z toho důvodu, že jím alespoň někdy projížděli. V pořadí již 8. otázka měla objasnit, v kladném případě znalosti oblasti, co zde dělali, jak trávili svůj volný čas? Opět většina (34 %) nevyužila žádné z nabízených odpovědí, což byla dovolená

na chatě, chalupě či návštěva nebo pěší a cykloturistika nebo trvalé bydliště v místě. 21 % dotázaných odpovědělo, že zde mají chatu, chalupu či známé.

Další z otázek směřovala ke znalosti pojmu naučná geologická stezka. Odpovědi potvrdily, že vzorek oslovených jsou většinou vzdělaní lidé. Názvy jako naučná či naučná geologická stezka již většinou vyžadují určité znalosti nebo požadavky na navštěvované místo. Turista už předem ví, co může na trase očekávat (naučné informační tabule, zastavení, úkoly) a také s touto variantou počítá při plánování výletu či dovolené; vytvořil si určitou představu a předpokládá její naplnění. Na předloženou otázku odpovědělo kladně téměř 71 % dotazovaných. 26 % návštěvníků připustilo znalost naučné stezky, ale odbornější „geologická“ jim již mnoho neříkala. Toto zjištění potvrzuje Farsaniho teorii (2011) o rozvoji geoturismu jako formy přírodního cestovního ruchu.

Poslední dvě otázky již byly směřovány na vzdělané a oblasti znalé turisty. V případě, že znali pojem naučné geologické stezky, bylo cílem zjistit, zda by její existenci uvítali právě ve vytyčeném území? Jako důvod její realizace bylo uvedeno zvýšení turistického ruchu v místě. 69 % kladných odpovědí bylo důkazem, že turisté si uvědomují přírodní i rekreační potenciál lokality a dosud nevyužitých možností turistického ruchu na severozápadě Železných hor. Tyto skutečnosti potvrzují Řídkošila (2011), který hovoří ve své publikaci o zážitkovém geoturismu.

Zcela poslední otázka směřovala k přání dotazovaných, zda by měla být stezka více či méně odborná? 52 % návštěvníků preferuje raději obecné informace o přírodě, než zcela odborné. Přesto však 35 % turistů připustilo, že by plánovaná cyklostezka měla mít odborné texty, když bude „naučná geologická“. I z této otázky jasně vyplynulo, jak důležitá je forma přiblížení zájmového místa turistovi. Doplnující poznámky oslovených zdůraznily potřebu informací a bylo jim většinou jedno, zda ve formě informačních tabulí na stezce nebo tištěných map či průvodců.

Po vyhodnocení dotazníků byli osloveni starostové obcí dotčených trasou případné naučné geologické cyklostezky.

Starostové obcí obdrželi výsledky dotazníkového šetření předem před avizovaným rozhovorem. Nebylo však účelem je nijak ovlivňovat v odpovědích na stanovené otázky, spíše výsledky dostali pro celkový přehled a zájem turistů o vytyčenou oblast. Při osobních setkáních (jen 3 rozhovory byly řešeny e-mailovou cestou pro zaneprázdněnost zastupitelů) byly všem pokládány stejné otázky, které však byly voleny nestejně s ohledem na danou situaci.

Dotazovaným bylo poskytnuto znění pravděpodobných otázek předem, věděli tedy, jaké dotazy budou následovat. Rozhovory byly vedeny na „domácí půdě“ dotazovaných, tedy většinou na obecním úřadě. Bylo ponecháno na vůli zastupitelů, jak rychle, na co konkrétně a zda vůbec odpoví. Během rozhovoru mohli dle své vůle volit odbočení od tématu, doprovodné vyprávění z historie, či praktické informace a přesná čísla ke zvolené otázce. Rozhovory, pořízené audiovizuálně (diktafon), byly přepsány a zpracovány. Jsou v případě potřeby u autorky práce k dispozici na CD.

Na základní otázku zájmu o zřízení nové stezky odpověděli všichni shodně, že ano. Tato skutečnost potvrdila shodu s výsledky dotazníkového šetření mezi návštěvníky. Starostové chápou důležitost zvýšení návštěvnosti oblasti, třeba i jen zčásti z důvodů zlepšení ekonomické situace (poptávka po občerstvení, stravování, případně ubytování, propagačních materiálech, mapách ad.) Je zde také vyhlídka zvětšení pozornosti a upoutávka na pozici obce jako takové v kontextu vymezené krajiny.

Drobné rozpory nastaly v odpovědích na druhou otázku. Zastupitelé byli v několika případech na rozpacích, zda budou jako obec sami realizovat celou stezku, či jen část, která leží na jejich katastru, zda se budou podílet finančně nebo materiálově? Na rovině plánované trasy se v tuto chvíli nedá dost dobře vymežit, jak se budou obce podílet na realizaci, neboť vše je závislé na financích. V naprosté většině se starostové shodli na pozdější údržbě již vybudované stezky. Všechny obce vlastní techniku, která by umožňovala údržbu a následně plynulý provoz naučné stezky. Protože se nepředpokládá větší aktivita na trase v zimním období, jednalo by se především o prořezávání a schůdnosti stezky případnými lesními porosty a údržba informačních panelů (natírání apod.).

Také na třetí otázku odpověděli starostové shodně. Z rozhovorů vyplynulo, že si obce dosud vydávaly jen drobné propagační letáky, které se však úzce zaměřovaly pouze na obec či její nejbližší okolí. Chápou, že jen společný průvodce či informační leták podají dostačující informace o oblasti jako celku a že každá obec si může do své části průvodce dodat údaje, které sama pokládá za nejdůležitější. Nutno zdůraznit, že odpovědi byly zpracovávány z podkladů z léta roku 2014.

V době kompletace této diplomové práce, tedy v roce 2015, na území Geoparku Železné hory probíhá realizace projektu Železné hory – geologicky významná oblast. V rámci tohoto projektu již zřizovatelé geoparku a partnerské organizace (velká informační centra v oblasti) rozšiřují nové tištěné propagační materiály o již vyznačených 50 nejvýznamnějších geolokalitách.

Ze své praxe starostování (a mnozí jsou ve svých funkcích již několik volebních období) jen starostky měst Přelouč a Chvaletice a starosta obce Zdechovice měli nějakou zkušenost s realizováním projektů v oblasti ČR. Ostatní menší obce neměly vůbec žádné zkušenosti. Z rozhovoru ale vyplynulo, že žádaly o dotace a mnohé realizovaly různé projekty (z kraje, ze SZIF) na úpravu infrastruktury v obcích.

To bylo poznat i v návaznosti na další otázku, zda vědí o možnostech získávání grantů a dotačních titulů. Všechny obce by se projektu vybudování nové naučné cyklostezky zúčastnily jen v úsecích jejich katastrů, nebo by uzavřely partnerství (svazek obcí), ale tak, aby hlavním realizátorem celé stezky byl někdo jiný než ony (jednotlivé obce). Odpovědi na tento druh otázek potvrdily, že malé obce nebo města nevyužívají možnosti čerpání evropských finančních prostředků na zlepšování situace konkrétně v oblasti regionálního rozvoje cestovního ruchu.

V odpovědi na poslední otázku bylo možno již jen konstatovat, že všechny obce velmi rády poskytly veškeré přístupné informace, s odkazem hlavně na webové stránky obcí nebo i možnost nahlédnutí do obecních kronik. Územní dokumentace obcí (některé mají ještě neschválené ÚP či územní studie) byly prostudovány individuálně na portálu města Přelouč, do jehož správního obvodu obce s rozšířenou působností územně většina dotčených obcí patří.

6.2 Diskuse k popisu území a rekreačnímu potenciálu NG ŽH

Byla prostudována Nominační dokumentace k žádosti o udělení titulu Národní geopark Železné hory z roku 2011 (Doucek, 2011). Informace z ní pro potřeby diplomové práce byly aktualizovány osobním rozhovorem se spoluautorem panem Mgr. J. Douckem, studiem webových stránek Národního geoparku Železné hory, osobním terénním průzkumem, zajištěním potřebné fotodokumentace a osobní účastí na semináři Školení geoprůvodců v roce 2014, pořádaného zřizovatelem NG ŽH firmou Vodní zdroje Chrudim spol. s r.o.

Na základě výše uvedených šetření bylo zjištěno, že rekreační potenciál celého geoparku je využíván téměř všemi typy turistiky. Na severozápadě však není dostatek využitelných cyklotras (oblast většinou zasahují okrajově a ty byly vesměs využity pro plán nové cyklostezky). Ve vytyčené oblasti neexistují vyhovující informační centra, která by návštěvníkovi poskytla kompletní informace o službách. To znamená ubytovací, občerstvovací, stravovací služby, případně informace o půjčovnách kol či cykloservisech

(bylo zjištěno, že zde žádné nefungují). V lokalitě funguje malé informační centrum na obecním úřadě ve Zdechovicích a pak ve Chvaleticích a Přelouči.

Jak bylo zjištěno studiem Strategie cestovního ruchu Pardubického kraje 2016 - 2020 (Avedon, 2014) a rozhovory se starosty, neexistuje v lokalitě turistika typu agroturistiky, vodní turistiky nebo zimní turistiky. Výhledově např. obec Zdechovice (rozhovor se starostou p. ing. Chuticem) plánuje v obci přestavět starý polorozpadlý obecní statek na farmu s malou ZOO pro děti. Dalším důkazem o nečinnosti informačních center je skutečnost, že turista neví zvláštnosti, které by mohly do oblasti přilákat jeho zájem. Toto bylo zjištěno nejen terénním průzkumem, při dotazníkovém šetření, ale vyplynulo to i z rozboru rozhovorů se starosty.

Např. na tomto kraji Železných hor probíhal aktivní partyzánský odboj, je zde několik „místních“ zajímavostí: studánka Litocha s pověstí o divých ženách, pohanský kult uctívání bohyně Mokoš, pěší stezka Petrova šlápota u Zdechovic a jiné.

Husté zalesnění vytyčeného území, přístupné lesní i polní komunikace poskytují prostor pro pěší turistiku. Pro účely cíle této diplomové práce bylo důležité zjistit, že oblast je propojena dobře značenou sítí pěších turistických stezek, které se spolu s komunikacemi III. tříd a okrajovými úseky značených cyklotras dají použít k naplánování nové naučné geologické cyklostezky, aniž by bylo nutné jednat se soukromými vlastníky pozemků. Dotčené pozemky jsou majetkem obcí nebo státu. Tyto skutečnosti byly potvrzeny studiem územně plánovací dokumentace.

Posledním velmi podstatným zjištěním byla skutečnost, že na území je vyznačeno několik zajímavých a důležitých geolokalit (dosud o nich věděli pouze místní), jejichž umístění bude propojeno plánovanou cyklostezkou. Turista, zajímající se o geologii, tak v tomto území pozná nejen starohory, prvohory, ale i druhohory a vulkanickou činnost, která na Zemi probíhala před stovkami milionů let. Tato zjištění byla potvrzena osobními rozhovory s managementem zřizovatele NG ŽH a studiem nového probíhajícího projektu Železné hory – Geologicky významná oblast. V rámci tohoto projektu probíhá v roce 2015 velká mediální kampaň (tiskové materiály, informační tabule, spoty v televizi i rozhlasu). V květnu roku 2015 se bude konat již 3. ročník Konference národních geoparků v Chrudimi s podtitulem „Kameny se valí na Chrudim“. Webové stránky geoparku jsou stále doplňovány novými informacemi.

6.3 Diskuze k návrhu naučné stezky

Naučná geologická cyklostezka MAGEO je navržena na území severozápadu Národního geoparku Železné hory, do míst s bohatou geologickou historií, ale i přírodním, kulturním a rekreačním potenciálem. Lze tedy souhlasit se Schneiderem (2008), který chápe rekreační potenciál území jako souhrn ekologických, vegetačních, kulturních a sociálních faktorů určujících maximální schopnosti působení území na člověka a jeho rekreační aktivity.

Kromě konkrétních význačných geotopů bude návštěvník seznámen s geomorfologií daného území nebo vlivem vodních toků na krajinu. Plánovaná naučná geologická cyklostezka MAGEO doplní svým obsahem první naučnou geologickou cyklostezku MAGMA, která vede z Hlinska do Chrudimi územím Národního geoparku Železné hory.

Ve srovnání Doucka (2013) s plánem na vytvoření cyklostezky severozápadem geoparku, měří stezka MAGMA 56 km a má 8 tematických zastavení. Plánovaná stezka MAGEO měří přibližně 29 km a má spolu s vyznačenými geolokalitami 13 tematických informačních zastavení.

Podle definice Mrázové (2009) je naučná stezka turisticky značená trasa, která má za cíl návštěvníkovi sdělit zajímavé informace o přírodovědných, vlastivědných, případně historických aspektech dané lokality. Navrhovaná stezka tyto aspekty splňuje s dodatkem naučné stezky přímo zaměřené na geologickou tematiku, což potvrdily výsledky šetření.

Navrhovaná naučná stezka MAGEO nabízí na své trase i různé prožitkově orientované aktivity s cílem posílit motivaci návštěvníka k učení. Nutno potvrdit slova Čihaře (2002), který takové stezky nazývá stezkami prožitkovými.

Trasa stezky povede z velké části po značených turistických trasách, proto se jako základ pro označení ponechá značka turistické trasy, jak doporučuje Šírová-Motyčková (2009).

Čihař a kol. (2002) popisuje, že naučné stezky mívají zpravidla 10 až 15 zastavení. Stezka MAGEO bude mít 13 zastavení, což splňuje předchozí tvrzení. Je nutno doplnit, že nových informačních tabulí bude 9 a zbylá 4 zastavení jsou již zdokumentované zajímavé geolokality.

Cyklostezky v geoparcích by měly být vedeny vhodně terénem, být udržovány s ohledem na sklon terénu s minimálními dopady na přírodu a krajinu. Takto popisuje cykloturistiku Doucek (2013). Jeho vymezení lze jen potvrdit, neboť plánovaná stezka bude

využívat komunikace III. tříd, zpevněné účelové a místní komunikace a známé turistické trasy.

Na území Národního geoparku Železné hory byly zmapovány geotopy, které dokumentují geologické nebo geomorfologické jevy. Stezka MAGEO využije již značené geolokality a přidá k nim nová informační zastavení na jiných místech plánované trasy.

Podle Doucka (2013) jsou Železné hory zastoupeny čtyřmi geologickými celky a hydrogeologií. Jeho výklad plán trasy stezky MAGEO nepotvrzuje, neboť na ní nalezneme jen 3 celky. Na zastaveních ve Chvaleticích, Litošicích a Sovoluskách turista na trase potká zástupce starohor neboli proterozoika. V Brlohu a Lipolticích narazí na stopy prvohor neboli paleozoika. Druhohorní moře, opuky a artézské studny z mezozoika jsou k vidění u obce Mokošín.

Návrhy všech nových informačních tabulí vytvořila autorka z fotografií, pořízených v době zpracování diplomové práce a vlastních textů s použitím odborné literatury.

7 Závěr

Byla provedena dokumentace území Národního geoparku Železné hory a podrobně jeho severozápadní části se zaměřením na rekreační potenciál. Ze zjištěných výsledků lze tuto práci shrnout do následujících bodů:

Hypotéza, zda existuje podpora starostů místních obcí k realizaci nové cyklostezky, byla potvrzena. Potvrzení hypotézy bylo podloženo analýzou území a rozborem strukturovaných rozhovorů se starosty. Bylo zjištěno, že všech 9 dotčených obcí by podporovalo realizaci nové naučné cyklostezky MAGEO.

Hypotéza, zda lze předpokládat využití strukturálních fondů EU pro tento záměr, byla vyvrácena. Důvodem pro vyvrácení hypotézy byla skutečnost, že Evropská unie a její fondy podporují jen velké územní projekty. Vybudování naučné geologické cyklostezky je malým projektem, zahrnujícím pouze část území Národního geoparku Železné hory.

Hypotéza, že míra rekreačního potenciálu zájmového území je odvislá od jeho medializace, byla potvrzena. Potvrzení hypotézy bylo podloženo dotazníkovým šetřením a analýzou rozhovorů. Z dotazníku vyplynul zájem 78 dotazovaných návštěvníků (69%) o novou naučnou stezku, která přivede do oblasti více turistů. Starostové potvrdili, že společná propagace stezky zvýší povědomí o území.

Stezka bude plnit funkci naučnou, v rámci poznávání Železných hor jako geologicky významné oblasti, ale zároveň i funkci volnočasovou a prožitkovou.

K její realizaci bude nutné využít finančních zdrojů na projekty malého rozsahu. Tyto zdroje bude možno získat z rozpočtů místních obcí, ze Státního zemědělského intervenčního fondu ČR formou podpory projektů za pomoci Místní akční skupiny Železnohorský region nebo realizací projektů některých místních nevládních neziskových sdružení.

Závěrem lze konstatovat, že cíl práce byl splněn – území bylo zdokumentováno a byla navržena nová naučná geologická cyklostezka. Její realizaci a potřebnou medializaci bude propagováno další území z národních geoparků v České republice.

8 Použitá literatura

- Antrop, M. 1998. The concept of traditional landscapes as a base for landscape evaluation and planning. The example of Flanders Region. In Landscape and Urban planning. 38 (1-2). 105-117.
- Avedon, 2014. Strategie cestovního ruchu Pardubického kraje 2016 -2020. Mikulov. 164 s.
- Bína, J., Demek, J. 2012. Z nížin do hor: geomorfologické jednotky České republiky. Academia. Praha. 343 s. ISBN: 978-80-200-2026-0.
- Boučková, B., Homolka, J., Malý, J., Škubna, O. 2010. Agrární a strukturální politika. ČZU. Provozně ekonomická fakulta. Praha. 143 s. ISBN: 978-80-213-2067-3.
- Brzobohatý, R., Chlupáč, I., Kovanda, J., Stráník, Z. 2011. Geologická minulost České republiky. Academia. Praha. 436 s. ISBN: 978-802-0019-615.
- Burek, C., V., Prosser, C., D. 2008. The History of Geoconservation: an introduction. Geological Society. Special Publications 300 (1). 312 p.
- Culek, M., 1996. Biogeografické členění České Republiky. Ministerstvo životního prostředí. Praha. 347 s. ISBN: 80-85368-80-3.
- Culek, M., a kol. 2009. Biogeografické členění České Republiky II. díl. Praha. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR. 589 s. ISBN 80-86064-82-4
- Čihař, M. 2002. Naše hory. Cesty. Praha. 278 s. ISBN: 80-718-1760-0.
- Čihař, J., Čihař, M., Formánek, J., Hodková, Z., Kholová, H., Moravec, Z., Pflieger, V., Skalická, A., Toman, J. 2002. Příroda v České a Slovenské republice. Akademie věd České republiky. Praha. 429 s. ISBN: 8020009388.
- Disman, M. 2011. Jak se vyrábí sociologická znalost: příručka pro uživatele. Karolinum. Praha. 372 s. ISBN: 978-80-246-1966-8.
- Doucek, J., Pásková, M., Smutek, D., Štýrský, J., Zelenka, J. 2013. Geoprůvodce: speciální průvodce po geoparku ŽH. Vodní zdroje. Chrudim. 157 s. ISBN: 978-80-87883-03-7.

- Doucek, J., Pásková, M., Smutek D., Smutková, V., Štýrský, J., Zelenka, J. 2014. Geoprůvodce: speciální průvodce po geoparku Železné hory. II. rozšířené vydání. Vodní zdroje. Chrudim. 175 s. ISBN: 978-80-87883-09-9.
- Doucek, J. 2011. Nominační dokumentace k žádosti o udělení titulu Národní geopark Železné hory. Vodní zdroje Chrudim, spol. s r. o., Chrudim, 51 s.
- Drábek, K., 2005. Naučné stezky a trasy. Praha. Dokořán, s.r.o., s 278.
- Eder, F., W., Patzak, M. 2004. Geoparks-geological attractions: A tool for public education, recreation and sustainable economic development. Episodes-Newsmagazine of the International Union of Geological Sciences. 27(3). 162-164.
- Farsani, N., T., Coelho, C., Costa, C. 2011. Geotourism and geoparks as novel strategies for socio-economic development in rural areas. International Journal of Tourism Research. 13 (1). 68-81.
- Farsani, N., T., Coelho, C., Costa, C. 2012. Geoparks and Geotourism: New Approaches to Sustainability for the 21st Century. BrownWalker Press. 207.
- Felcman, O., Musil, F. 2009. Dějiny východních Čech: v pravěku a středověku (do roku 1526). Nakladatelství Lidové noviny. Praha. 825 s. ISBN: 80-742-2003-6.
- Hendl, J. 2005. Kvalitativní výzkum. Portál. Praha. 408 s. ISBN: 978-80-7367-485-4.
- Hradecký, J., Buzek, L. 2001. Nauka o krajině. Ostravská univerzita. Ostrava. 215 s. ISBN: 80-7042-804-X.
- Chytrý, M. (ed.) 2001. Katalog biotopů České republiky. AOPK ČR Praha. 304 s. ISBN: 80-860-6455-7.
- Kukal, Z., Reichmann, F. 2000. Horninové prostředí České republiky: jeho stav a ochrana. Český geologický ústav. Praha. 189 s. ISBN: 80-707-5413-3.
- Kupka, J. 2010. Krajiny kulturní a historické: vliv hodnot kulturní a historické charakteristiky na krajinný ráz naší krajiny. České vysoké učení technické. Praha. 179 s. ISBN: 978-80-01-04653-1.

- Kyselka, I. 2007. Architektura krajiny a rekreace: architektura a urbanismus krajiny a zeleně. VŠB – Technická univerzita Ostrava. 182 s. ISBN: 978-80-248-1642-5.
- Larwood, J., G., Badman, T., McKeever, P., J. 2013. The progress and future geoconservation at a global level. *Proceedings of the Geologists Association*. 124 (4). 720-730.
- Mrázová, L., Kočí, K. 2009. Tvorba naučných stezek: Metodická příručka pro seminář pořádaný Českým Švýcarskem. České Švýcarsko o.p.s. Krásná Lípa. 70 s.
- Newsome, D., Dowling, R. 2010. *Geotourism: the tourism of geology and landscape*. Woodeaton, Goodfellow Publishers Ltd. Oxford. ISBN: 978-190-6884-093.
- Neuhäusl, R., Neuhäuslová-Novotná, Z. 1979. *Přirozená lesní vegetace Železných hor*. Academia. Praha. 203 s.
- Neuhäuslová, Z., Blažková, D., Grulich, V., Husová, M., Chytrý, M., Jeník, J., Jirásek, Kolbek, J., Kropáč, Z., Ložek, V., Moravec, J., Prach, K., Rybníček, K., Rybníčková, E., Sádlo, J. 2001. *Mapa potenciální přirozené vegetace republiky*. Academia. Praha. 341 s. ISBN: 8020006877.
- Němec, J., Pojer, F. (eds). 2007. *Krajina v České republice*. Consult. Praha pro Ministerstvo životního prostředí. 399 s. ISBN: 978-80-903482-3-3.
- OHGS . 2014. *Koncepce cyklo a in-line turistiky v Pardubickém kraji*. Ústí nad Orlicí. 39 s.
- Pásková, M. 2008. *Udržitelnost rozvoje cestovního ruchu*. Gaudeamus. Hradec Králové. 298 s. ISBN: 978-807-0416-587.
- Petrovic, M., D., Vasiljevic, D., A., Vujcic, M., D., Markovic, S., B., Lukic, T. 2013. *Global geopark and candidate – comparative analysis of Papuk Mountain Geopark (Croatia) and Fruska Gora Mountain (Serbia) by using GAM model*. *Carpathian Journal of Earth and Environmental Sciences* 8 (1). 105-116.
- Pulido, F., M., Lagar, T., D., Garcia, M., R. 2014. *Geosites Inventory in the Geopark Villuercas-Ibores-Jara (Extremadura, Spain): A Proposal for a New Classification*. *Geoheritage* 6 (1). 17-27.

- Prosser, C., D. 2013. Geoconservation for science and society – an agenda for the future. Proceedings of the Geologists Association. 124 (4). 561-567.
- Řídkošil, T., Hradecká, L., Košťák, M., Mencl, V., Prostředník, J., Rapprich, V., Svobodová, M., Švábenická, L., Ziegler, V. 2011. Geopark Český ráj. Unipress. Turnov. 119 s. ISBN: 978-80-260-1230-6.
- Schneider, J., Fialová, J., Vyskot, I. 2008. Krajinná rekreologie. Mendelova zemědělská a lesnická univerzita. Brno. 140 s. ISBN 978-80-7375-200-2.
- Šírová-Motyčková, K., Šír, J. 2009. Naučné stezky: průvodce naučnými stezkami České republiky. Rubico. Olomouc. 192 s. ISBN: 978-807-3461-072.
- Tvrdý, J., Peterek, A., Mantel, M. 2013. Tajemství nitra Země. Muzeum Sokolov, 147 s. ISBN: 978-80-86630-22-9.
- Venclová, K., Štýrský, J., Šípek, J. 2013. Multikulturní rozdíly návštěvníků: multikulturalismus jako problém, komunikace a etiketa v odlišném kulturním prostředí, interkulturní rozdíly a jejich překonávání v turismu. Vodní zdroje. Chrudim. 157 s. ISBN: 978-80-87883-02-0.

Internetové zdroje:

- Co je to geopark [online], 2014 [cit. 2014-10-5]. Dostupné z <<http://www.europeangeoparks.org/>>.
- Český ráj evropským geoparkem [online], 2005 [cit. 2014-09-3]. Dostupné z <http://krkonose.krnep.cz/index.php?option=com_content&task=view&id=6883&Itemid=3>.
- Členové Světové sítě geoparků (září 2014) [online], 2014 [cit. 2014-10-5]. Dostupné z http://www.europeangeoparks.org/?page_id=633>.
- Evropský zemědělský fond pro rozvoj venkova [online], 2009-2014 [cit. 2014-11-16]. Dostupné z <[http://www.strukturalni-fondy.cz/cs/Informace-a-dokumenty/slovník-pojmu/E/Evropsky-zemedelsky-fond-pro-rozvoj-venkova\(EAFRD\).htm](http://www.strukturalni-fondy.cz/cs/Informace-a-dokumenty/slovník-pojmu/E/Evropsky-zemedelsky-fond-pro-rozvoj-venkova(EAFRD).htm)>.

- Jak nejlépe značit naučnou stezku [online], 2008-2012 [cit. 2014-08-12]. Dostupné z <<http://www.naucnoustezkou.cz/jak-nejlepe-znacist-naucnou-stezku>>.
- Naučné stezky [online], 2014 [cit. 2014-08-12]. Dostupné z <<http://www.geology.cz/extranet/popularizace/naucne-stezky>> .
- Operační program Životní prostředí (Osa 6) [online], 2009-2014 [cit. 2014-11-16]. Dostupné z <<http://www.dotace.nature.cz/op-zp-osa-6-programy.htm>>.
- Osa IV. LEADER [online], 2009-2014 [cit. 2014-11-16]. Dostupné z <<http://eagri.cz/public/web/mze/dotace/program-rozvoje-venkova-na-obdobi-2007/opatreni-osy-iv/>>.
- Program rozvoje venkova [online], 2009-2014 [cit. 2014-11-16]. Dostupné z <<http://www.dotace.nature.cz/prv-programy.htm>>.
- Přehled dotačních programů 2014-2020 [online], 2014 [cit. 2014-11-16]. Dostupné z <<http://www.dotacni.info/dotace-2014-2020/htm>>.
- Regionální operační program NUTS II Severovýchod pro období 2007-2013 [online], 2007 [cit. 2014-11-16]. Dostupné z <<http://www.dotace.nature.cz/res/data/001/000255.pdf>>.
- Síť národních geoparků v ČR [online], 2011 [cit. 2014-11-16]. Dostupné z <<http://www.geology.cz/narodnigeoparky/o-siti.htm>>.
- Územní plán obce Brloh [online], 2014 [cit. 2014-08-12]. Dostupné z <<http://www.brloh.net>>.
- Územní plán města Chvaletice [online], 2014 [cit. 2014-08-12]. Dostupné z <<http://www.chvaletice.cz/uzemni-plan-chvaletice>>.
- Územní plán města Přelouč [online], 2014 [cit. 2014-08-12]. Dostupné z <<http://www.mestoprelouc.cz>>.

9 Seznam použitých zkratk

AOPK	Agentura ochrany přírody a krajiny
CR	Cestovní ruch
ČR	Česká republika
EU	Evropská unie
CHKO	Chráněná krajinná oblast
LEADER	propojení rozvojových aktivit a venkovské ekonomiky (Liaison Entrée Actions de Développement de l'Économie Rurale)
MAGMA	Malý geologický maglajz
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
NATURA	soustava chráněných území
NG a NG ČR	Národní geopark a Národní geopark České republiky
NPR	Národní přírodní rezervace
NUTS	nomenklatura územních statistických jednotek (Nomenclature des Unites Territoriales Statistiques)
OP	Operační program
PP	Přírodní památka
PR	Přírodní rezervace
SWOT	analýza (Strengths,Weaknesses,Opportunities,Threats)
SZIF	Státní zemědělský intervenční fond
UNESCO	Organizace OSN, pro výchovu, vědu a kulturu (United Nations Educational,Scientific and Cultural Organization)
USA	Spojené státy americké (United States of America)
ZCHÚ	Zvláště chráněná území
ZO ČSOP	Základní organizace ochránců přírody
Ž H	Železné hory

Seznam příloh

Příloha I	Dotazník předložený návštěvníkům Železných hor
Příloha II	1. IT – Město na levém břehu Labe (autorský návrh)
Příloha III	2. IT – Prameny a bohyně (autorský návrh)
Příloha IV	4. IT – Záhadná geologie (autorský návrh)
Příloha V	6. IT – Náhorní rovina (autorský návrh)
Příloha VI	7. IT – Kde se vzalo vápno (autorský návrh)
Příloha VII	9. IT – Voda a víly (autorský návrh)
Příloha VIII	10. IT – Příroda je všemocná (autorský návrh)
Příloha IX	11. IT – U gabrového výchozu (autorský návrh)
Příloha X	13. IT – Na úpatí Železných hor (autorský návrh)
Příloha XI	Vzhled stávajících informačních tabulí
Příloha XII	Návrh tištěného průvodce (autorský návrh)
Příloha XIII	Finanční rozbor nákladů na realizaci cyklostezky

Plánovaná naučná geologická cyklostezka severozápadem Železných hor

Dobrý den,

ráda bych Vás požádala o vyplnění dotazníku, který bude součástí mé diplomové práce. Tato se zaměřuje na rozvoj turistiky a plánované vybudování naučné geologické cyklostezky severozápadem Železných hor. Cílem dotazníku je zjistit, zda místní občané i návštěvníci této oblasti mají zájem o případné zřízení naučné geologické cyklostezky. Mnohokrát děkuji za váš čas

Hana Böhmová

1. Jaký je Váš věk:

- do 20 let
- 21-30 let
- 31-45 let
- 46-60 let
- 61 a více let

2. Uvedte prosím pohlaví

- žena
- muž

3. Uvedte prosím vzdělání

- vyučen(a)
- středoškolské
- vysokoškolské

4. Kde se nachází Vaše trvalé bydliště

- přímo v dotčené oblasti severozápad Železných hor
- za hranicemi území, ale na území Pardubického a Středočeského kraje
- jinde v Česku

5. Víte, co je národní geopark Železné hory

- ano, znám ho
- ne, nikdy jsem o něm neslyšel(a)

- 
6. Pokud ano, kde jste se o něm dozvěděl(a)
- z internetu
 - z tisku a ostatních medií
 - jsem obyvatel(ka) tohoto území
 - nic z výše uvedeného
 - ze studia – mám dobré znalosti geologie
7. Znáte oblast severozápad Železných hor (Chvaleticko, Přeloučsko)
- ano, dobře
 - jen jsem projížděl(a)
 - jen z doslechu
 - ne, nikdy jsem tam nebyl(a)
8. Pokud ano, jak jste tam trávil(a) svůj volný čas
- bydlím zde
 - pěší turistikou
 - cykloturistikou
 - dovolená na chatě, chalupě, u známých
 - nic z výše uvedeného
9. Víte, co je naučná geologická stezka
- ano
 - ne, nikdy jsem o ní neslyšel(a)
 - vím, co je naučná, ale nevím, co je geologická
10. Pokud ano, uvítal(a) byste její realizaci na jmenovaném území z důvodů zvýšení turistického zájmu
- ano, určitě by přivedla do oblasti více turistů
 - ne, nemyslím, že bude přínosem
 - nevím, nedokážu posoudit
 - nic z výše uvedeného
11. Chtěli byste na plánované naučné geologické cyklostezce spíše odborné nebo raději obecné informace
- nejsem odborník, raději obecné o přírodě
 - bude o geologii, raději odborné
 - je mi to jedno, jedu hlavně na kole
 - nevím, nedokážu posoudit
 - nic z výše uvedeného

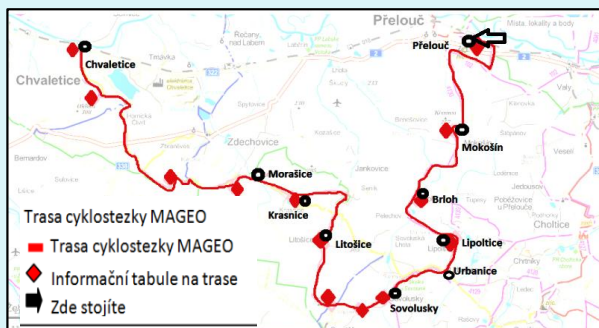
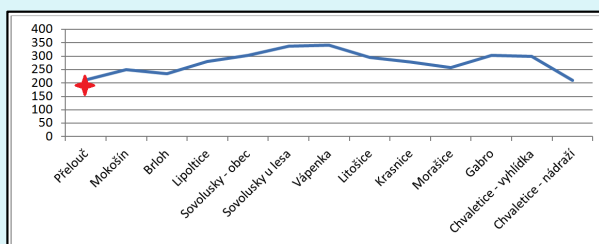
MĚSTO NA LEVÉM BŘEHU LABE

Geologické podloží města tvoří druhohorní jemnozrnné slínovce a vápnitě prachovce. Ty patří do jizerského souvrství a jsou staré přibližně 90 milionů let.

Geologický práh Železných hor byl odkryt při regulaci řeky Labe a je znám jako Labské Hrčáky.

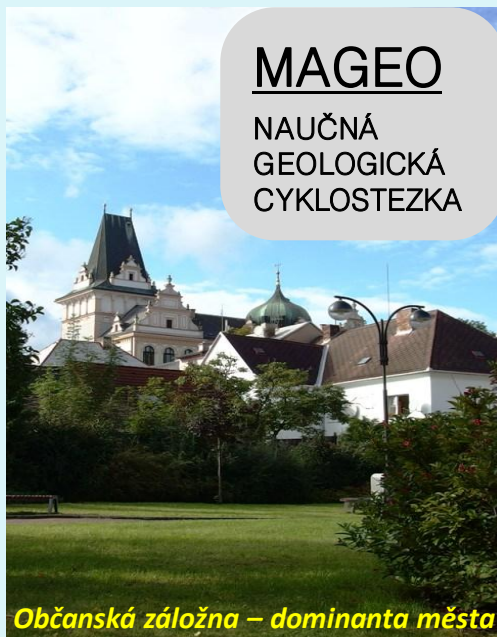


Bystřinné proudění Labských Hrčáků



MAGEO

NAUČNÁ
GEOLOGICKÁ
CYKLOSTEZKA



Občanská záložna – dominanta města

Naučná geologická stezka MAGEO

(Malý geologický okruh)

Stezku v délce přibližně 29 km provází výškové rozdíly od 210 do 330 metrů nad mořem

a tvoří ji tato **jednotlivá zastavení**:
Přelouč nádraží - Město na levém břehu Labe

Mokošín - Prameny a bohyně

Brloh – Lom u dvou moří

Lipoltice – Záhadná geologie

Sovolusky – Kamenné polštáře

Sovolusky u lesa – Náhorní rovina

Vápenka – Kde se vzalo vápno

Litošice – Litošický slepenec

Krasnice – Voda a víly

Morašice – Příroda je všemocná

Zdechovice – U gabrového výchozu

Chvaletická vyhlídka – Lomem za sírou a manganem

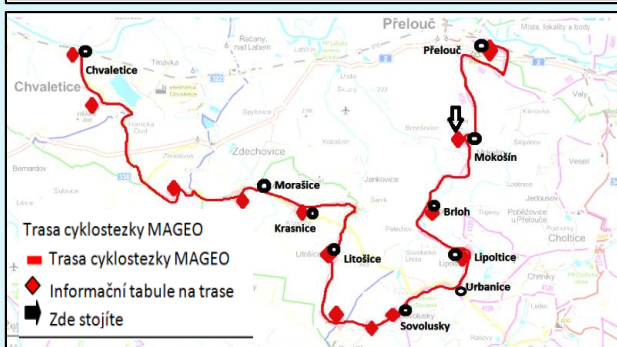
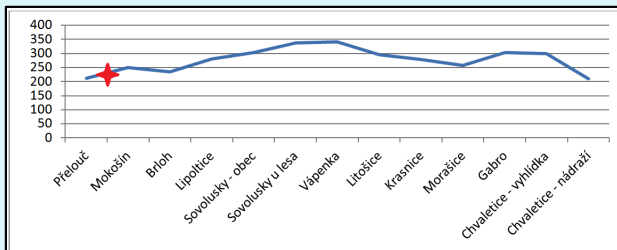
Chvaletice nádraží – Na úpatí Železných hor

PRAMENY A BOHYNĚ

Náves Mokošina je zastavením na jižním okraji české křídové pánve. Podloží je tvořeno slínovci a jílovcí, s lidovým názvem opuky. Je významnou zásobárnou podzemních vod. Na povrch se tato voda dostává pod tlakem v podobě artézských studní. Vody jsou jímány a dále přes úpravnu rozváděny do okolních obcí. Možná i zdejší prameny byly důvodem pro usazení starých Slovanů a uctívání východoslovanské bohyně vláhy, úrody, plodnosti a mateřství zvané Mokoš.

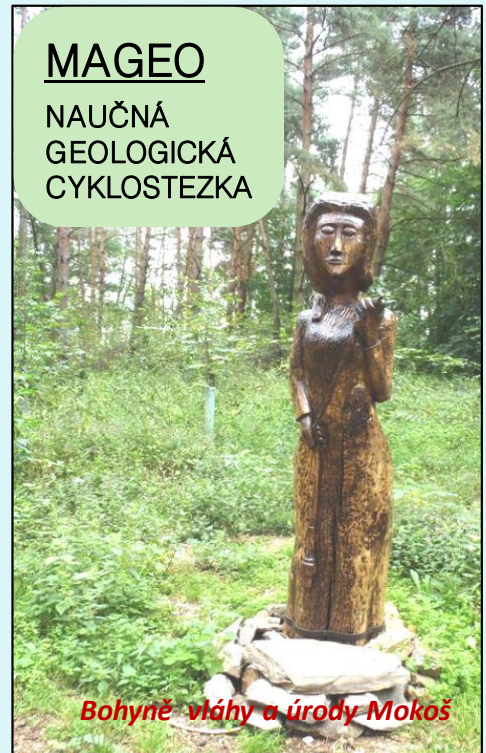


Pohled na Mokošín od jihozápadu



MAGEO

NAUČNÁ
GEOLOGICKÁ
CYKLOSTEZKA



Bohyně vláhy a úrody Mokoš



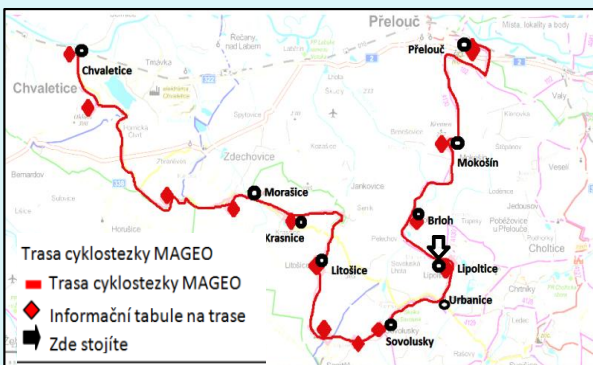
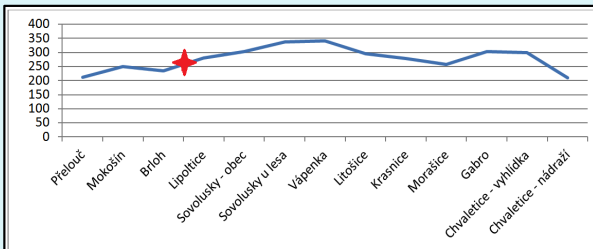
Přírodní opuky



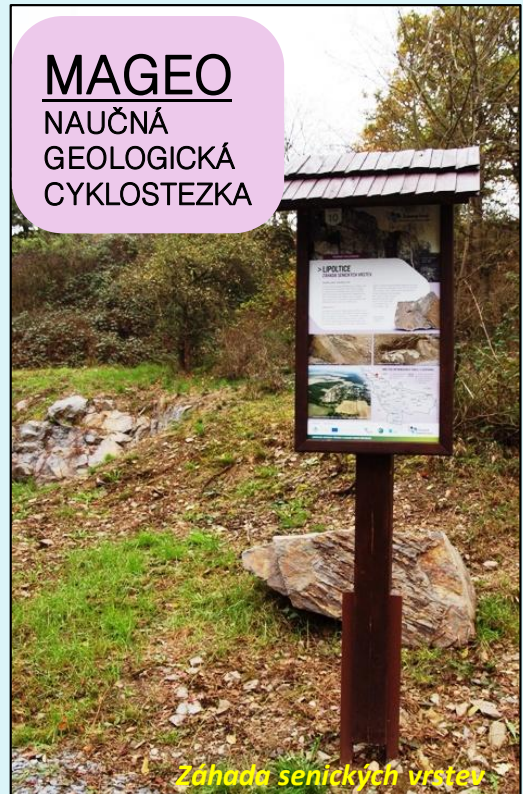
Svatyně Mokoše v blízkém lesíku

ZÁHADNÁ GEOLOGIE

Podloží obce na jihu tvoří droby a jílovité až drobovité břidlice kambrického stáří, řazenými k senickému souvrství (770 milionů let). Severně od obce mimo stezku leží tzv. „Lipoltická skála“ tvořená křemenci s čočkami slepenců a písčitých břidlic ordovického stáří, které se řadí k lipoltickému souvrství. Údajně se zde našly zbytky trilobitové fauny. Lokalita plná geologických záhad poskytuje široký prostor pro další bádání.



MAGEO NAUČNÁ GEOLOGICKÁ CYKLOSTEZKA

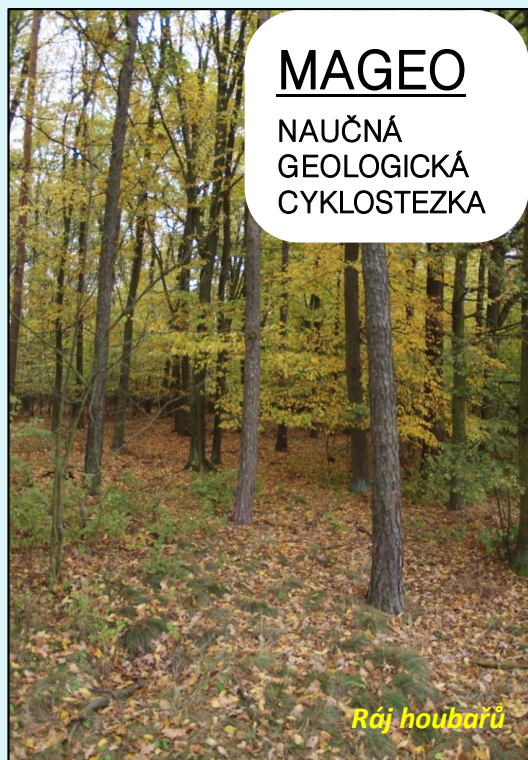
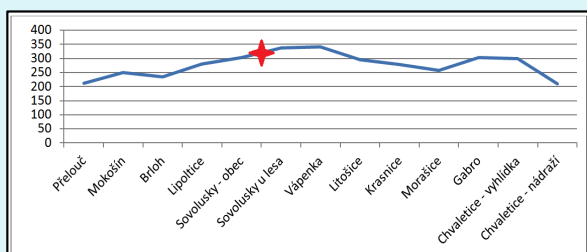


NÁHORNÍ ROVINA

Obec leží v nadmořské výšce 338 metrů nad mořem. Před příchodem člověka zde žili především vlci, ale i medvědi a pratuři. Samotný povrch krajiny je stejně jako většina území Železných hor mírně ukloněn k severu. To souvisí s horotvornými pohyby ve třetihorách. V dobách ledových a meziledových byl už zdejší povrch pouze zarovnáván. V okolí tak nejsou významné dominantní kopce.



Pohled na obec Sovolusky



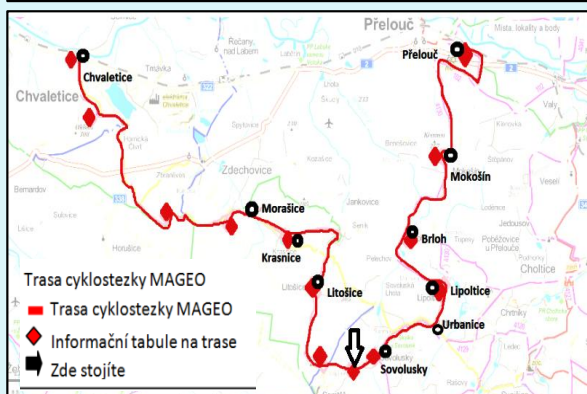
MAGEO

NAUČNÁ
GEOLOGICKÁ
CYKLOSTEZKA

Ráj houbařů



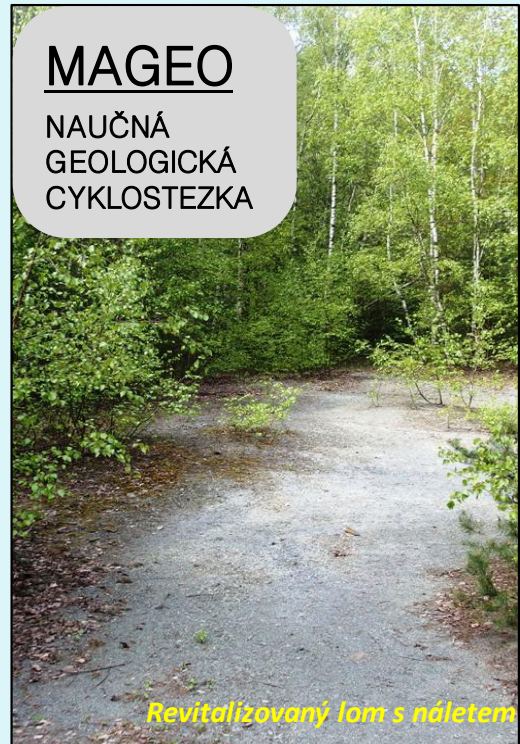
Stará úvozová cesta k lesu



Krajina bez kopců

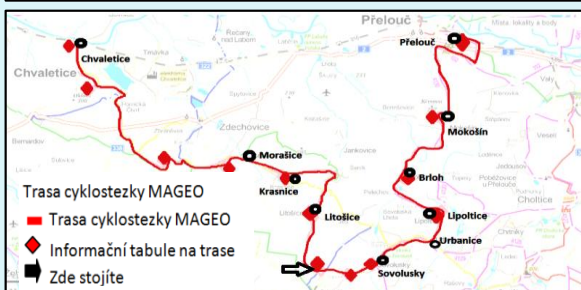
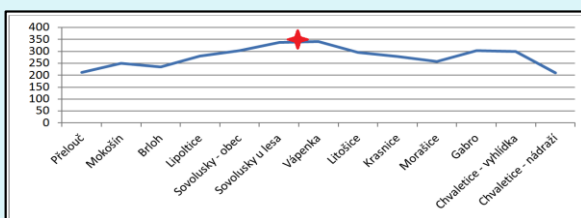
KDE SE VZALO VÁPNO

Zastavení je umístěno u Železnohorského zlomu, kde podloží tvoří chvaletické proteozoikum s výskytem jílovitých a grafitických břidlic s čůčkami písčitých vápenců. Tento vápenec se zde těžil v jámovém lomu a páčil na vápno. Dnes již není samotný lom vidět, místo je zrevitalizováno s náletem bříz. V širším okolí se prováděl v minulosti uranový průzkum s vrty 100 – 500 metrů hlubokými. Západně odtud je výhled na Železnohorský zlom a Čáslavskou kotlinu.



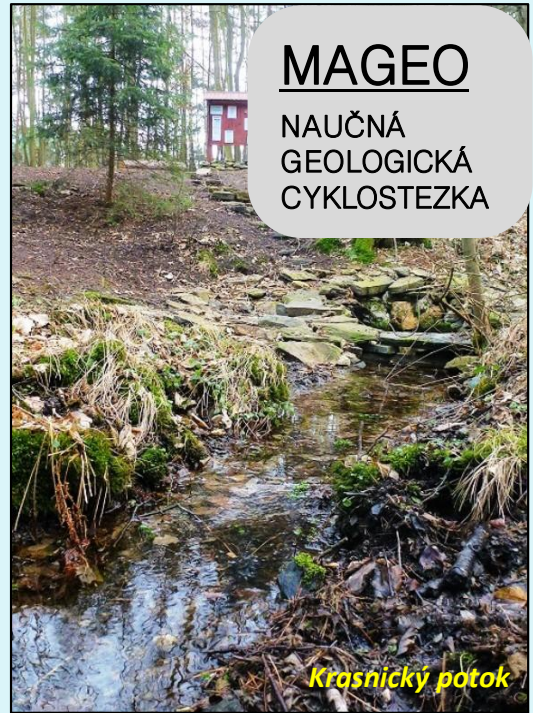
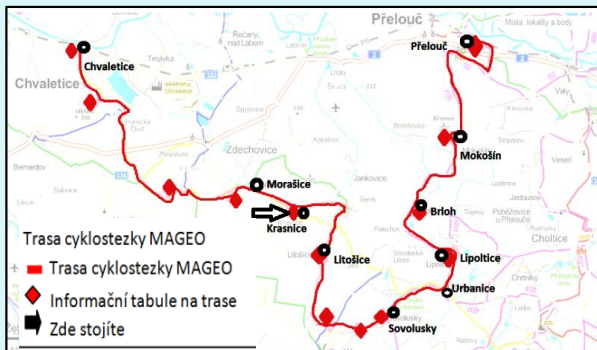
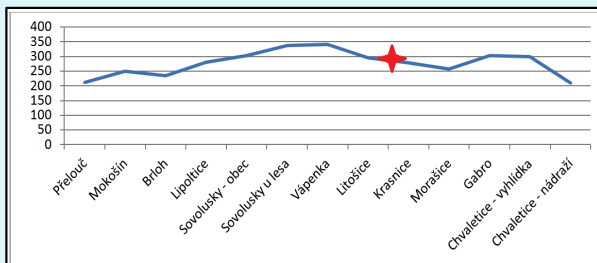
MAGEO

NAUČNÁ
GEOLOGICKÁ
CYKLOSTEZKA



VODA A VÍLY

Podloží zde tvoří droby, žilný magnetit a jílovité až drobovité břidlice. Vodní toky Železných hor tekoucí k západu jsou krátké a patří do povodí řeky Doubravy. Převážná část vod však teče k severu po úklonu hor a patří do povodí řeky Labe. Rybníky v této části Železných hor jsou menší, neboť vydatnost toků a reliéf krajiny neumožňují vznik větších vodních děl. Tento rybník napájí Krasnický potok, ke kterému se váže zajímavá pověst o třech divých ženách.



MAGEO

NAUČNÁ
GEOLOGICKÁ
CYKLOSTEZKA

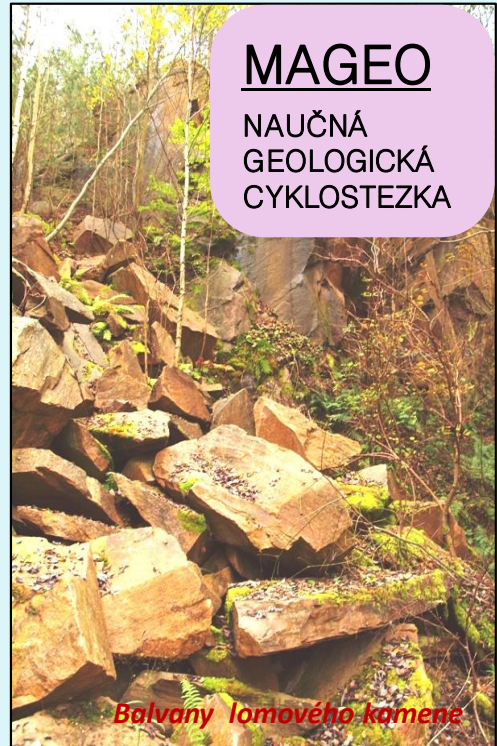


PŘÍRODA JE VŠEMOCNÁ

V nedalekém opuštěném lomu se těžila chvaletická žula proterozoického stáří. Po ukončení těžby se zde vlády ujala příroda a lom postupně zarůstá. Na jeho dně se skrývá malé jezírko. Dosud jsou zde patrná dvě patra lomu a hlavní lomová stěna. Zdejší žula se vyznačovala jemnozrnným složením, nevhodným pro kamenickou výrobu.



Jezírko na dně opuštěného lomu



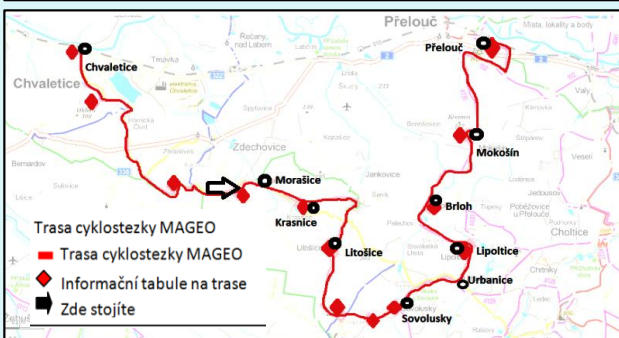
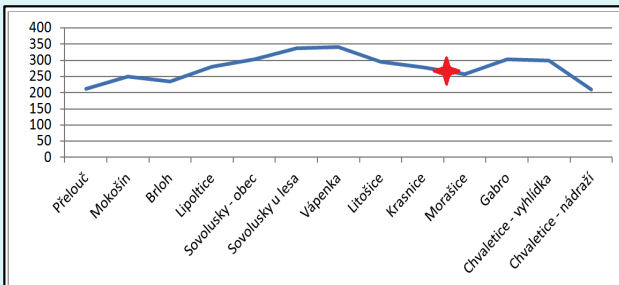
Balvany lomového kamene

MAGEO

NAUČNÁ
GEOLOGICKÁ
CYKLOSTEZKA



Načervenalé zbarvení místní žuly



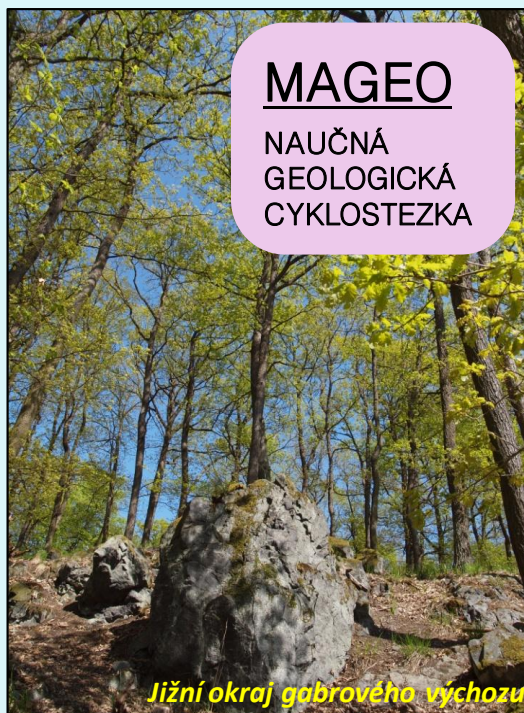
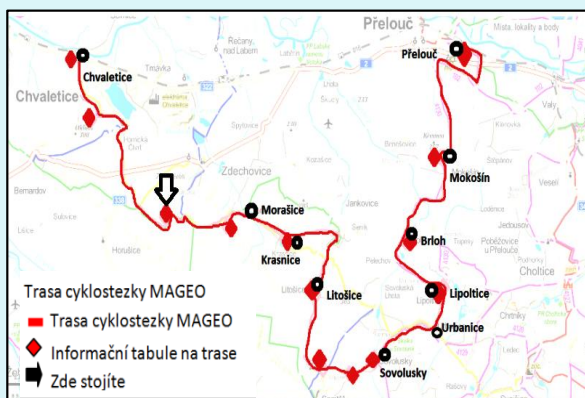
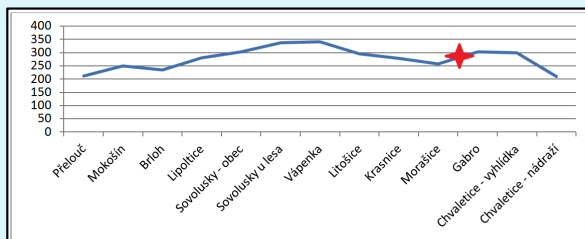
Zachovalá lomová stěna

U GABROVÉHO VÝCHOZU

Širší okolí zastavení je tvořeno dvojslídny granity. V tomto místě se však vyskytuje pozůstatek amfibolického gabra, které je hlubinnou metamorfovanou horninou. Jeho výskyt je v tomto území vzácnější a od sousední horniny se liší především barvou. Zároveň se na tomto výchozu uchoval zbytek původních lesních porostů s dubem a habrem. Vztahy mezi rostlinami a horninovým prostředím zkoumá vědní obor geobotanika.



Dubohabrový porost na gabru



Jižní okraj gabrového výchozu



Šedomodré zbarvení gabra



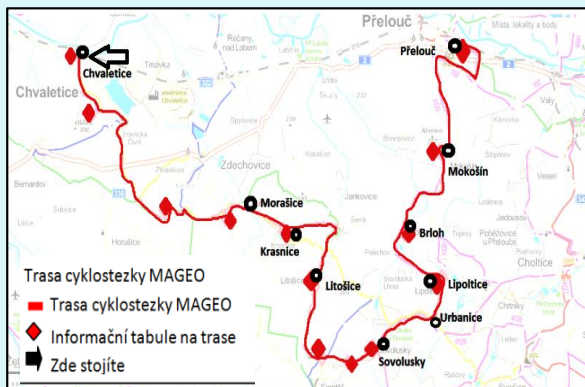
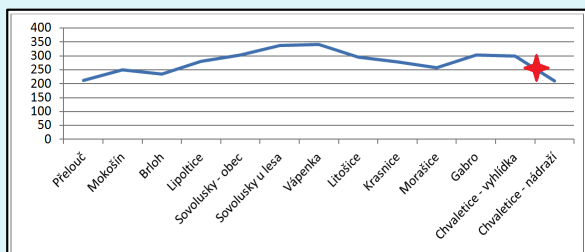
Detailní řez gabrem

MAGEO

NAUČNÁ
GEOLOGICKÁ
CYKLOSTEZKA

NA ÚPATÍ ŽELEZNÝCH HOR

Jílovité až grafitické břidlice proterozoického stáří tvoří podloží města, vzniklého v minulosti spojením několika obcí. Nejstarší byla dnes již zaniklá obec Telčice, ležící na Trstenické kupecké stezce. Železné hory odsud pokračují ještě několik kilometrů směrem k severozápadu. Překonávají řeku Labe, která v nich vytvořila u Týnce nad Labem úzké kaňonovité údolí.



MAGEO

NAUČNÁ
GEOLOGICKÁ
CYKLOSTEZKA



Naučná geologická stezka MAGEO (Malý geologický okruh)

Stezku v délce přibližně 29 km provází výškové rozdíly od 210 do 330 metrů nad mořem

a tvoří ji tato **jednotlivá zastavení:**

Přelouč nádraží - Město na levém břehu Labe

Mokošín - Prameny a bohyně

Brloh - Lom u dvou moří

Lipoltice - Záhadná geologie

Sovolusky - Kamenné polštáře

Sovolusky u lesa - Náhorní rovina

Vápenka - Kde se vzalo vápno

Litošice - Litošický slepenec

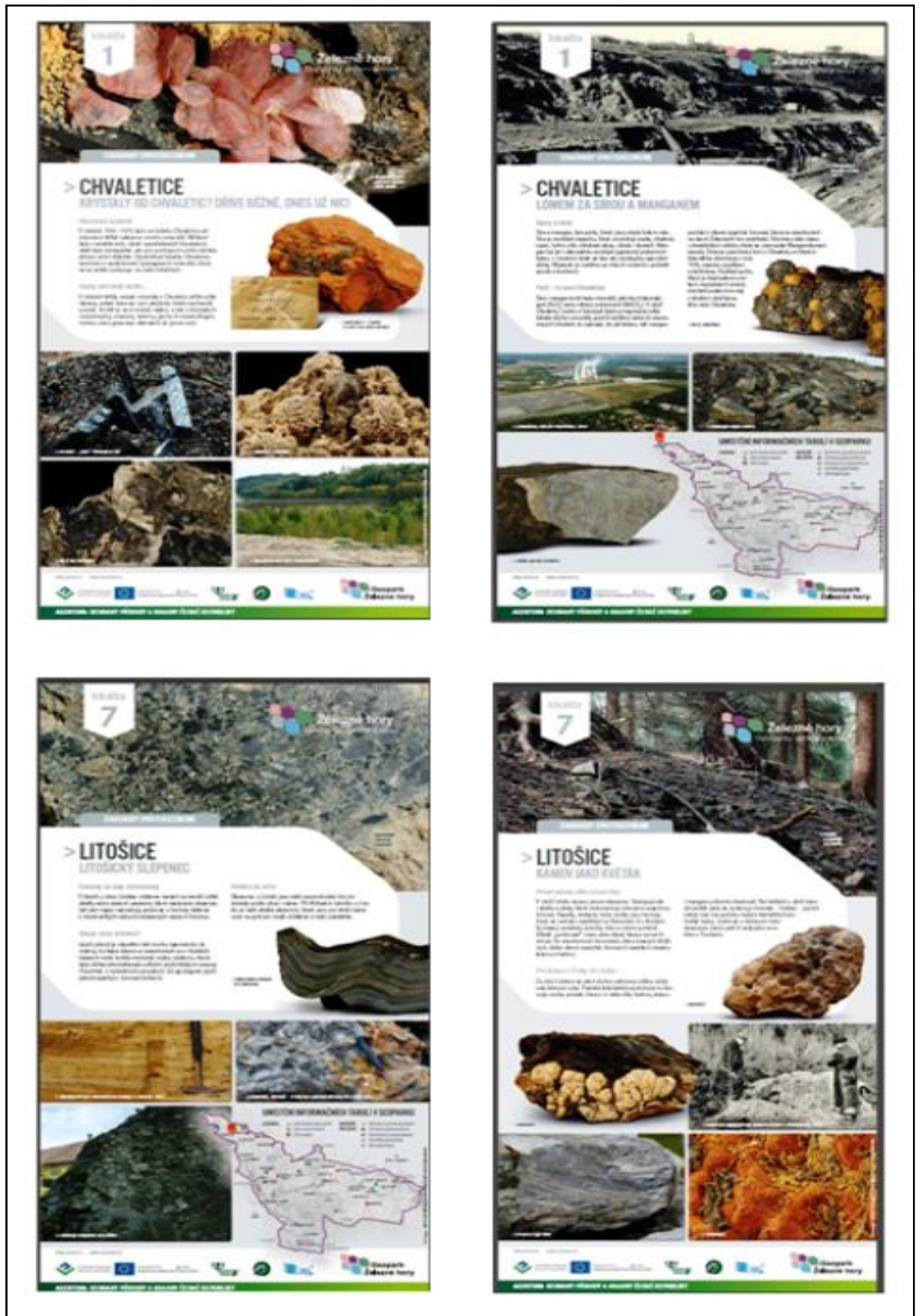
Krasnice - Voda a víly

Morašice - Příroda je všemocná

Zdechovice - U gabrového výchozu

Chvaletická vyhlídka - Lomem za sírou a manganem

Chvaletice nádraží - Na úpatí Železných hor






lokality 6 Zelené hory


**> SOVOLUSKY
KAMENNÉ POLSTVĚ**

Popis lokality
 Tato lokalita se nachází v blízkosti vesnice Sovolusky v okrese Znojmo. Je to typická přírodní památka, která je chráněna jako přírodní památka. Vlastní území je chráněno jako přírodní památka. Vlastní území je chráněno jako přírodní památka.

Popis lokality
 Tato lokalita se nachází v blízkosti vesnice Sovolusky v okrese Znojmo. Je to typická přírodní památka, která je chráněna jako přírodní památka. Vlastní území je chráněno jako přírodní památka. Vlastní území je chráněno jako přírodní památka.

SMĚRICEK INFORMACIČNÍCH TABULÍ V OBLASTI



Ministerstvo životního prostředí a zemědělství ČR
 Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy ČR
 Ministerstvo vnitra ČR
 Ministerstvo zemědělství ČR
 Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR
 Ministerstvo zdravotnictví ČR
 Ministerstvo práce a sociálních věcí ČR
 Ministerstvo kultury ČR
 Ministerstvo obrany ČR
 Ministerstvo zahraničních věcí ČR
 Ministerstvo financí ČR
 Ministerstvo dopravy ČR
 Ministerstvo energetiky ČR
 Ministerstvo životního prostředí a zemědělství ČR
 Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy ČR
 Ministerstvo vnitra ČR
 Ministerstvo zemědělství ČR
 Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR
 Ministerstvo zdravotnictví ČR
 Ministerstvo práce a sociálních věcí ČR
 Ministerstvo kultury ČR
 Ministerstvo obrany ČR
 Ministerstvo zahraničních věcí ČR
 Ministerstvo financí ČR
 Ministerstvo dopravy ČR
 Ministerstvo energetiky ČR
 Ministerstvo životního prostředí a zemědělství ČR

lokality 6 Zelené hory

**> SOVOLUSKY
DOPKY V ŽELEZNYCH HORNÁCH**

Popis lokality
 Tato lokalita se nachází v blízkosti vesnice Sovolusky v okrese Znojmo. Je to typická přírodní památka, která je chráněna jako přírodní památka. Vlastní území je chráněno jako přírodní památka. Vlastní území je chráněno jako přírodní památka.

Popis lokality
 Tato lokalita se nachází v blízkosti vesnice Sovolusky v okrese Znojmo. Je to typická přírodní památka, která je chráněna jako přírodní památka. Vlastní území je chráněno jako přírodní památka. Vlastní území je chráněno jako přírodní památka.






SMĚRICEK INFORMACIČNÍCH TABULÍ V OBLASTI



Ministerstvo životního prostředí a zemědělství ČR
 Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy ČR
 Ministerstvo vnitra ČR
 Ministerstvo zemědělství ČR
 Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR
 Ministerstvo zdravotnictví ČR
 Ministerstvo práce a sociálních věcí ČR
 Ministerstvo kultury ČR
 Ministerstvo obrany ČR
 Ministerstvo zahraničních věcí ČR
 Ministerstvo financí ČR
 Ministerstvo dopravy ČR
 Ministerstvo energetiky ČR
 Ministerstvo životního prostředí a zemědělství ČR
 Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy ČR
 Ministerstvo vnitra ČR
 Ministerstvo zemědělství ČR
 Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR
 Ministerstvo zdravotnictví ČR
 Ministerstvo práce a sociálních věcí ČR
 Ministerstvo kultury ČR
 Ministerstvo obrany ČR
 Ministerstvo zahraničních věcí ČR
 Ministerstvo financí ČR
 Ministerstvo dopravy ČR
 Ministerstvo energetiky ČR
 Ministerstvo životního prostředí a zemědělství ČR

lokality 9 Zelené hory

**> BRLOH
LOM U DNŮ MOŘÍ**

Popis lokality
 Tato lokalita se nachází v blízkosti vesnice Brloh v okrese Znojmo. Je to typická přírodní památka, která je chráněna jako přírodní památka. Vlastní území je chráněno jako přírodní památka. Vlastní území je chráněno jako přírodní památka.

Popis lokality
 Tato lokalita se nachází v blízkosti vesnice Brloh v okrese Znojmo. Je to typická přírodní památka, která je chráněna jako přírodní památka. Vlastní území je chráněno jako přírodní památka. Vlastní území je chráněno jako přírodní památka.

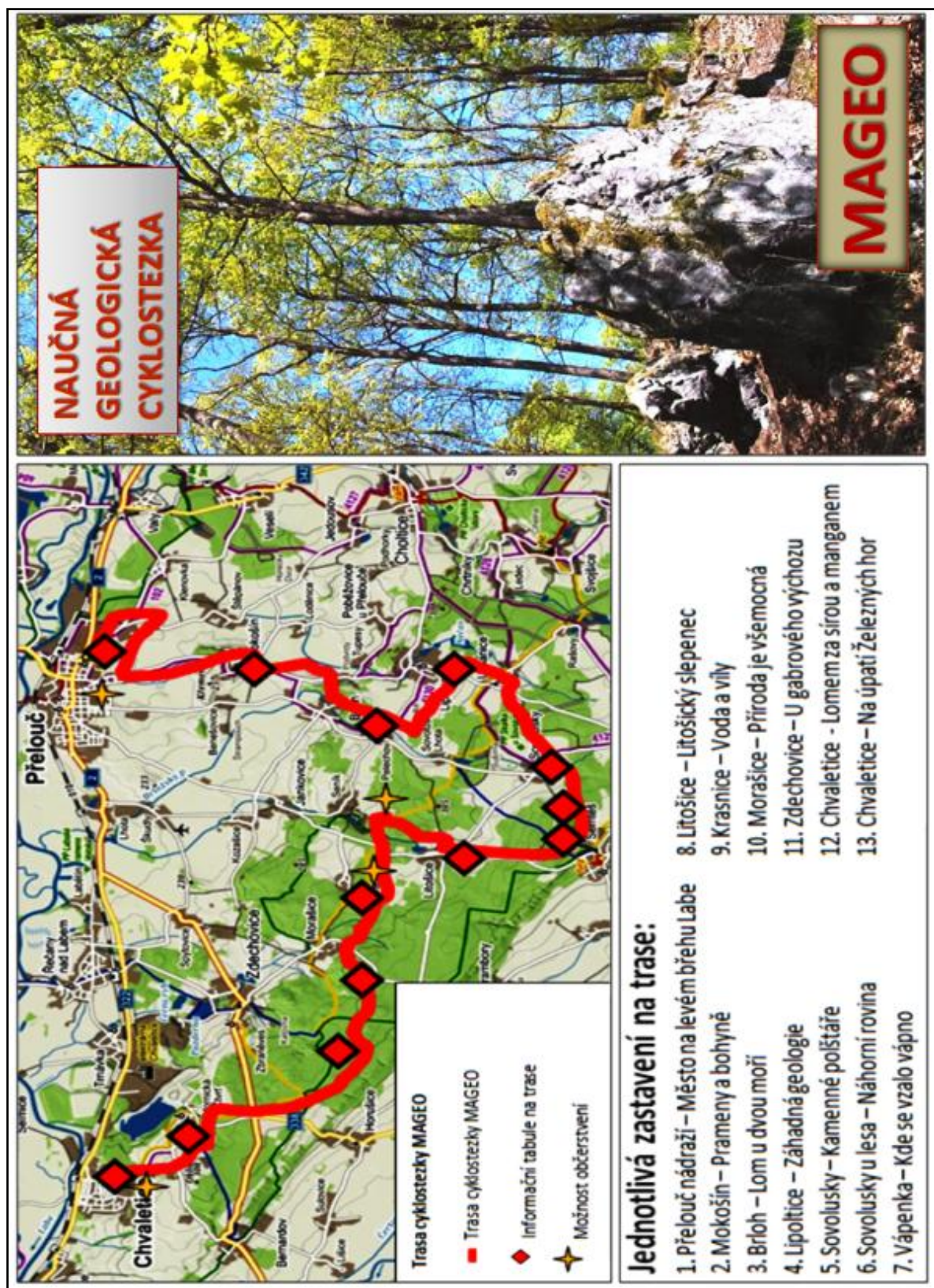




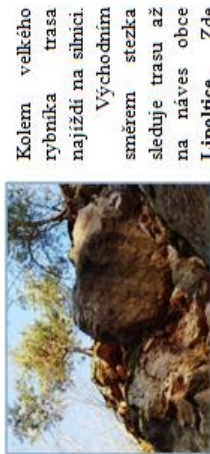
SMĚRICEK INFORMACIČNÍCH TABULÍ V OBLASTI



Ministerstvo životního prostředí a zemědělství ČR
 Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy ČR
 Ministerstvo vnitra ČR
 Ministerstvo zemědělství ČR
 Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR
 Ministerstvo zdravotnictví ČR
 Ministerstvo práce a sociálních věcí ČR
 Ministerstvo kultury ČR
 Ministerstvo obrany ČR
 Ministerstvo zahraničních věcí ČR
 Ministerstvo financí ČR
 Ministerstvo dopravy ČR
 Ministerstvo energetiky ČR
 Ministerstvo životního prostředí a zemědělství ČR
 Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy ČR
 Ministerstvo vnitra ČR
 Ministerstvo zemědělství ČR
 Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR
 Ministerstvo zdravotnictví ČR
 Ministerstvo práce a sociálních věcí ČR
 Ministerstvo kultury ČR
 Ministerstvo obrany ČR
 Ministerstvo zahraničních věcí ČR
 Ministerstvo financí ČR
 Ministerstvo dopravy ČR
 Ministerstvo energetiky ČR
 Ministerstvo životního prostředí a zemědělství ČR



Stezka začíná v **Přelouči** u vlakového nádraží a sleduje cyklotrasu č. 102. Na křižovatce ulic Račanská a Libušina navazuje na cyklotrasu č. 4130 a mírným stoupáním pokračuje jižně po silnici do **Mokošína**. U obecního úřadu odbočí doprava na náves. Odtud pokračuje po č. 4130 jihovýchodně do obce **Břloh**, na jejím okraji potkává odkrytý lom. Stále po stejné cyklotrase projíždí hlubokým údolím Břlozského potoka do **Pelechova**.



Kolem velkého rybníka trasa najíždí na silnici. Východním směrem stezka sleduje trasu až na náves obce **Lipoltice**. Zde

objíždí kostel a vpravo jižním směrem opouští jak cyklotrasu č. 4130, tak **Lipoltice**.



Po silnici III. třídy pokračuje mírným stoupáním až na křižovatku u obce **Urbanice**. Na ní stezka odbočí doprava

jihozápadním směrem a po silnici z mírného kopce sjíždí do **Sovolusk**.

úvozovou cestou kolem zpustlého ovocného sadu k lesu. Na kraji lesa stezka nabízí krásný výhled zpět na obec a přes ní směrem k **Přelouči**.

Po lesní cestě míří stále jihozápadně, kde asi uprostřed potká modrou turistickou značku. Tu sleduje až na mýtinu, kde stojí chatová osada **Vápenka** a další zastavení. To je nejjížejším místem stezky. Opouští modrou značku a po lesní cestě dojde západním směrem až na silnici. Odbočí doprava a nejprve mírně do kopce, ale následně téměř po rovině dojde až do obce **Litošice**. Uprostřed návsi stojí další infotabule.



Stezka pokračuje severním směrem stále po silnici až na kraj vesnice, kde u pravého okraje lesa odbočí po lesní cestě.

U kamene s cedulkou „Slepeneč“ odbočí prudce dolů na menší, ale průjezdnou lesní cestu. Příjemným údolím, kterým teče **Senický potok** až do **Senického rybníka**, stezka dorazí k hospůdce „U Žabáka“, kde je možno se v sezoně občerstvit.

Po místní spoje se cesta vrací dolů k silnici od **Litošic**, kterou protne a pokračuje mírně z kopce až do **Krasnice**. U rybníka, obklopeného chatami stojí další infotabule. U ní turista následuje žlutou turistickou značku západním směrem až do obce

Morašic. Zde stále sleduje žlutou turistickou trasu do lesa. Opustěný lom je další zajímavou zastávkou



na cestě. Žlutá značka vede k rozcestníku tras, který je blízko další geologické zajímavosti – **Obřích postelí**,

k nimž je možno si udělat asi 100 m zájízdku. Stezka samotná ale pokračuje nyní po zelené turistické značce, kolem další geolokality směrem západním, po lesních cestách až opět k rozcestníku turistických tras.



Zde se napojí na žlutou značku vedoucí zprava z obce

Zdechovice, po které pojedete po rovině směrem severním až severozápadním až do cíle, do **Chvaletic**. Cestou projíždí starou Homickou čtvrť s evangelickým kostelem a funkcionalistickou Masarykovou školou.

Následně poté **Chvaletická** vyhlídka nabízí pohled na elektrárnu a krajnu vzdáleného **Polabí**. Od vyhlídky již stezka vede po místní cyklostezce z kopce až do centra a odtud k cti putování-vlakovému nádraží. Z **Chvaletic** je možné jet vlakem, nebo se po silnici vrátit zpět do **Přelouče**.

Příloha V - Finanční rozbor nákladů na realizaci cyklostezky

Fiktivní rozpočet k žádosti o dotaci pro nestátní neziskovou organizaci pro rok 2015

Název projektu: **Realizace Naučné geologické cyklostezky MAGEO**

Poskytovatel dotace: Ministerstvo životního prostředí

Vypsání téma: Environmentálně šetrný turistický ruch mimo CHKO a NP

Kód tématu: B4

Celkové náklady projektu: 187 930,00 Kč

Výše požadované dotace: 131 140,00 Kč

Název položky	Žádáno z rozpočtu MŽP	Vlastní zdroje (nestátní zdroje)	Celkem
Ostatní osobní náklady (DPP)	0,00 Kč	23 000,00 Kč	23 000,00 Kč
Dobrovolnická práce (org. dle zák. o dobrovol. službě)	0,00 Kč	18 790,00 Kč	18 790,00 Kč
Cestovné	11 440,00 Kč	0,00 Kč	11 440,00 Kč
Nákup materiálu celkem:	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč
Účetní služby	0,00 Kč	5 000,00 Kč	5 000,00 Kč
Konzultační, poradenské a právní služby	10 000,00 Kč	10 000,00 Kč	20 000,00 Kč
Grafické práce, předtisková úprava	42 000,00 Kč	0,00 Kč	42 000,00 Kč
Tisk	36 200,00 Kč	0,00 Kč	36 200,00 Kč
Instalace informačních tabulí	31 500,00 Kč	0,00 Kč	31 500,00 Kč
Celkem	131 140,00 Kč	56 790,00 Kč	187 930,00 Kč
% nákladů na celk. nákl. projektu (dotace max. 70%)	69,8%	30,2%	100%

Komentář k rozpočtu

Osobní náklady

Manažer projektu

Forma úvazku: DPP

Popis úvazku: Práce po dobu realizace projektu, tj. 9 měsíců

Celková suma: 8 000,- za dobu realizace projektu za plánovaných 100 hodin práce

Odborný tým

Forma úvazku: DPP

Popis úvazku: Práce po dobu realizace projektu, tj. 9 měsíců

Celková suma: 15 000,- za dobu realizace projektu za plánovaných 25 hodin práce

Dobrovolnická činnost

Popis úvazku: Práce po dobu realizace projektu tj. 9 měsíců

Projekt počítá s účastí 3-5 dobrovolníků po dobu realizace v celkové částce: 18 790,- Kč

Náklady na jízdné

U položky cestovné je počítáno s ujetím 1760 km, kdy obvyklá cena za kilometr včetně amortizace vozu je 6.50 Kč.

Celková plánovaná částka za cestovné: 11 440,- Kč

Materiálové náklady

Projekt nepředpokládá materiálové náklady

Náklady na služby

Účetní služby

Projekt předpokládá zajištění účetních služeb po dobu realizace formou subdodávky v celkové částce: 5 000,- Kč

Konzultační a poradenské služby

Projekt předpokládá zajištění služby po dobu realizace formou subdodávky v celkové částce: 20 000,- Kč

Grafické práce, předtisková úprava

Projekt předpokládá zajištění služby formou subdodávky za:

- a) informativní tabule v celkové částce: 30 000,- Kč
- b) odborného průvodce v celkové částce: 12 000,- Kč

Tisk

Projekt předpokládá zajištění služby formou subdodávky za:

- a) informativní tabule v celkové částce: 24 000,- Kč
- b) odborného průvodce v celkové částce: 12 200,- Kč

Instalace informativních tabulí

Projekt předpokládá zajištění služby formou subdodávky:

1 tabule (materiál-dřevo, barva-hnědá, práce v terénu) : 3 500,- x 9 ks = 31 500,- Kč