



# Evaluace geoturistických aktivit a infrastruktury v národním geoparku Železné hory

## Bakalářská práce

*Studijní program:*

B1301 Geografie

*Studijní obor:*

Aplikovaná geografie

*Autor práce:*

**Pavla Houdková**

*Vedoucí práce:*

Mgr. Emil Drápela, Ph.D.

Katedra geografie





## Zadání bakalářské práce

# Evaluace geoturistických aktivit a infrastruktury v národním geoparku Železné hory

*Jméno a příjmení:* **Pavla Houdková**  
*Osobní číslo:* P18000721  
*Studijní program:* B1301 Geografie  
*Studijní obor:* Aplikovaná geografie  
*Zadávací katedra:* Katedra geografie  
*Akademický rok:* **2019/2020**

### Zásady pro vypracování:

Cílem bakalářské práce je zhodnotit přínos aktivit národního geoparku Železné hory k udržitelnému rozvoji území. V práci bude představeno studované území a jeho turistický potenciál, dále stávající turistická infrastruktura a aktivity národního geoparku v uplynulých letech. Pro evaluaci bude využita zpětná vazba od návštěvníků k jednotlivým geoturistickým realizacím. V práci budou využívány metody literární rešerše, polostrukturovaných rozhovorů a kvalitativní evaluace.

*Rozsah grafických prací:*  
*Rozsah pracovní zprávy:*  
*Forma zpracování práce:*  
*Jazyk práce:*

tištěná/elektronická  
Čeština



### **Seznam odborné literatury:**

HAMARNEHOVÁ, Iveta. Geografie cestovního ruchu: Evropa. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 2008. ISBN 978-80-7380-093-2.  
COOPER, Chris a Colin Michael HALL. Contemporary tourism: an international approach. Third edition. Oxford: Goodfellow Publishers, 2016. ISBN 978-1-910158-59-3.  
DOWLING, Ross Kingston a David NEWSOME, ed. Geotourism. London: Routledge, Taylor & Francis Group, 2011. ISBN 978-0-08-045533-4.  
ZELENKA, J., PÁSKOVÁ, M., SMUTEK, D., VENCLOVÁ, K., DOUCEK, J., KUBALÍKOVÁ, L.: Metodiky národních geoparků. MŽP, 2014. ISBN 978-80-87883-10-5.  
DOUCEK, J., PÁSKOVÁ, M., SMUTEK, D., ŠTÝRSKÝ, J., ZELENKA, J.: Geoprůvodce: Speciální průvodce po geoparku Železné hory. MŽP, 2014. ISBN 978-80-87883-09-9.

*Vedoucí práce:*

Mgr. Emil Drápela, Ph.D.  
Katedra geografie

*Datum zadání práce:*

18. prosince 2019

*Předpokládaný termín odevzdání:*

30. dubna 2021

prof. RNDr. Jan Pícek, CSc.  
děkan

L.S.

doc. RNDr. Kamil Zágoršek, Ph.D.  
vedoucí katedry

V Liberci dne 2. června 2020

## Prohlášení

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci jsem vypracovala samostatně jako původní dílo s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím mé bakalářské práce a konzultantem.

Jsem si vědoma toho, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, zejména § 60 – školní dílo.

Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci nezasahuje do mých autorských práv užitím mé bakalářské práce pro vnitřní potřebu Technické univerzity v Liberci.

Užiji-li bakalářskou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědoma povinnosti informovat o této skutečnosti Technickou univerzitu v Liberci; v tomto případě má Technická univerzita v Liberci právo ode mne požadovat úhradu nákladů, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Současně čestně prohlašuji, že text elektronické podoby práce vložený do IS/STAG se shoduje s textem tištěné podoby práce.

Beru na vědomí, že má bakalářská práce bude zveřejněna Technickou univerzitou v Liberci v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů.

Jsem si vědoma následků, které podle zákona o vysokých školách mohou vyplývat z porušení tohoto prohlášení.

30. dubna 2021

Pavla Houdková

## **Poděkování**

Touto cestou bych ráda poděkovala vedoucímu mé bakalářské práce Mgr. Emilu Drápelovi, Ph.D., za jeho podnětné rady, ochotu a čas, který mi věnoval. Současně bych chtěla poděkovat Mgr. Janu Douckovi, manažerovi geoparku Železné hory za poskytnutí cenných informací k dané problematice. V neposlední řadě chci poděkovat své rodině a blízkým, kteří mi byli podporou nejen při zpracovávání práce, ale po celou dobu mého studia.

## **Anotace**

Předmětem bakalářské práce je evaluace geoturistických aktivit a infrastruktury na území národního geoparku Železné hory. Teoretická část práce je věnována seznámení s problematikou geoturismu, jakožto segmentem udržitelného cestovního ruchu; geoparků v národním i celosvětovém měřítku a teoretickém zarámování interpretace v geoturismu, jehož pochopení je nezbytné pro provedení evaluace v analytické části práce. Poslední částí je představení samotného geoparku Železné hory, jeho turistického a geoturistického potenciálu a aktivit geoparku ve vztahu k udržitelnému rozvoji území. Analytická část se zabývá evaluací nepřímých interpretačních aktivit, jež jsou na území geoparku nejčastěji zastoupeny a následným vyhodnocením celkové kvality současného stavu.

**Klíčová slova:** geoturismus, udržitelný cestovní ruch, geopark, geologie, interpretace, národní geopark Železné hory, naučná stezka, tagglist, geologická expozice, geotop

## **Annotation**

The aim of this bachelor thesis is the evaluation of a geotouristic activities in the National Geopark Železné hory. The teoretical part of the thesis deals with the definition of geotourism as a form of sustainable tourism and it also deals with the issue of geoparks nationally and globally. A necessary part of the thesis is a theoretical framing of interpretation in geotourism and the introduction of the National Geopark Železné hory, its potential for tourism and geotourism, and geopark's activities related to the sustainable development of the area. The analytical part of the thesis concerns the evaluation of the indirect form of the interpretation which are the most frequented in this geopark. The last part is the evaluation of the overall quality of these interpretive forms in the geopark.

**Keywords:** geotourism, sustainable tourism, geopark, geology, interpretation, The National Geopark Železné hory, nature trail, tagglist, geological exposition, geotope

# Obsah

Seznam obrázků .....	10
Seznam tabulek .....	11
Seznam zkratk.....	12
Úvod .....	13
1 Geoturismus a udržitelný cestovní ruch.....	14
1.1 Principy geoturismu.....	15
1.2 Cíle geoturismu.....	17
2 Geopark .....	18
2.1 Geoparky v Evropě a ve světě .....	19
2.2 Geoparky v České republice .....	20
3 Interpretace v geoturismu.....	22
3.1 Zásady dobré interpretace .....	23
3.2 Formy interpretace.....	25
3.2.1 Živá interpretace .....	25
3.2.2 Nepřímá interpretace .....	27
4 Národní geopark Železné hory .....	34
4.1 Vymezení a charakteristika území.....	34
4.2 Logo geoparku .....	35
4.3 Regionální produkt .....	35
4.4 (Geo)turistický potenciál území .....	36
4.4.1 Dopravní infrastruktura .....	36
4.4.2 Pěší turistika a cykloturistika .....	38
4.4.3 Hipoturistika .....	39
4.4.4 Zimní turistika .....	39
4.4.5 Vodní turistika .....	39
4.4.6 Významné přírodní a kulturní lokality v území.....	39
4.4.7 Geologie a reliéf .....	43
4.5 Aktivity geoparku.....	43
5 Evaluace geoturistických aktivit a infrastruktury .....	45
5.1 Naučné stezky.....	47
5.1.1 Praveká stezka Stolany – lom plný zkamenělin .....	47
5.1.2 Naučná stezka Vápenka.....	48



5.1.3 Naučná stezka Město u dvou moří.....	50
5.1.4 Naučná geologická stezka Deblův – zkmennělé mořské dno.....	51
5.1.5 Naučná stezka Raškovickými lomy .....	53
5.1.6 Geostezka na náměstí U Vodárny v Chrudimí .....	54
5.1.7 Naučná stezka Kolem prachovického lomu.....	55
5.1.8 Žulová stezka Horkami .....	57
5.1.9 Naučná stezka Údolím Doubravy .....	58
5.2 Stálé expozice .....	59
5.2.1 Brána do pravěku – Pasíčka.....	59
5.2.3 Cesta vody .....	61
5.2.4 Výuková geologická expozice v Malči.....	62
5.2.5 Geologická expozice Horní Raškovice .....	63
5.3 Tagglisty.....	65
5.3.1 Procházka zaplavenou Chrudimí .....	65
5.3.2 Naučná geologická stezka Deblův .....	66
5.3.3 Žulová stezka Horkami .....	67
5.4 Doplnkové expozice a zajímavosti.....	68
5.4.1 Geologické hřiště v Rušinově.....	68
5.4.2 Geologické schody u rozhledny Boika .....	70
5.4.3 Strážce brány Železných hor.....	71
6 Výsledky evaluace.....	73
Závěr .....	76
Seznam použité literatury .....	78
Seznam příloh.....	85
Příloha A: Hodnotící formulář pro naučné stezky .....	85
Příloha B: Hodnotící formulář pro stálé naučné expozice.....	88
Příloha C: Hodnotící formulář pro tagglisty.....	91
Příloha D: Hodnotící formulář pro doplnkové expozice a zajímavosti .....	93

## Seznam obrázků

Obrázek 1: Logo UNESCO a Globální sítě geoparků UNESCO.....	19
Obrázek 2: Příslušné logo EGN A GGN. ....	19
Obrázek 3: Logo národního geoparku .....	20
Obrázek 4: Síť národních geoparků v ČR .....	21
Obrázek 5: Symbol pro naučnou stezku používaný v ČR.....	28
Obrázek 6: Příklady uspořádání jednotlivých úrovní venkovních panelů. ....	30
Obrázek 7: Vymezení území NG Železné hory.....	34
Obrázek 8: Logo NG Železné hory .....	35
Obrázek 9: Logo značky Regionální produkt Železné hory.....	36
Obrázek 10: Dopravní infrastruktura v NG Železné hory a okolí.....	37
Obrázek 11: Každoroční závod horské cyklistiky MTB maraton Manitou Železné hory .....	38
Obrázek 12: Chráněná území v NG Železné hory .....	41
Obrázek 13: Pohled na Sečskou přehradu z ostrohu Oheb.....	42
Obrázek 14: Geologická mapa území NGŽH, generalizovaná k měřítku 1:500 000. ....	43
Obrázek 15: Naučná stezka ve Stolanech a ukázka interpretační tabule zaměřené na dinosaury .....	47
Obrázek 16: Pozůstatky vápenné pece v lese za osadou Polánka a naučná tabule interpretující daný jev .....	48
Obrázek 17: Naučná tabule stezky Město u dvou moří zaměřená na druhohorní moře v Železných horách.....	50
Obrázek 18: Ukázka naučného panelu, doplňkových prvků a zkamenělého mořského dna na naučné geologické stezce u Deblova.....	52
Obrázek 19: Naučná tabule interpretující Návesní lom v Horních Raškovících, před kterým je umístěna .....	53
Obrázek 20: Naučná tabule zaměřená na období proterozoika s ukázkou příslušné horniny.....	54
Obrázek 21: Vyhlídka na prachovický vápencový lom a ukázka interpretace naučné stezky zaměřující se na prachovské minerály .....	56
Obrázek 22: Naučná tabule interpretující Novákovo jezírko se střelmistrovským krytem a zatopený žulový lom Zvěřinov.....	57
Obrázek 23: Úvodní naučná tabule stezky Údolím Doubravy.....	58
Obrázek 24: Část areálu s prolézačkou ve tvaru hlavy tyranosaura a geologická mapa východní části Železných hor tvořena nejčastěji zastoupenými horninami .....	60
Obrázek 25: Expozice Cesta vody a demonstrace jejího využití.....	61
Obrázek 26: Úvodní tabule ke geologické expozici v Malči a ukázka interpretace na příkladu devonského vápence z Prachovic.....	62
Obrázek 27: Areál u rozhledny Barborka, ve kterém je expozice umístěna a ukázka vystaveného typu horniny – diabas .....	64
Obrázek 28: Tagglist ve formě lesklé dlaždice a informační tabulka před hotelem Alfa v Chrudimi... ..	65
Obrázek 29: Ukázka z aplikace zobrazující krytoblebce u příslušné stopy .....	66
Obrázek 30: Demonstrace použití aplikace „Žulová stezka Horkami“ a tagglist umístěný na žulovém sloupku. ....	68
Obrázek 31: Geologické herní prvky na dětském hřišti v Rušinově. ....	69
Obrázek 32: Rozhledna Boika a geologické schody vedoucí k rozhledně .....	70
Obrázek 33: Menhir umístěný na rozcestí v rekreačních lesích Podhůra. ....	71

## Seznam tabulek

Tabulka 1: Hlavní rozdíly mezi nedobrovolným a dobrovolným publikem.....	22
Tabulka 2: Výhody a nevýhody osobní interpretace.....	27
Tabulka 3: Výhody a nevýhody venkovních panelů. ....	30
Tabulka 4: Výhody a nevýhody tagglistů. Zdroj dat: Čtveráková .....	31
Tabulka 5: Výhody a nevýhody publikací. Zdroj dat: Růžička et al.....	31
Tabulka 6: Výhody a nevýhody expozic. Zdroj dat: Růžička et al. ....	32
Tabulka 7: Výhody a nevýhody audiovizuálních a multimediálních prezentací a audio průvodců.....	33
Tabulka 8: Vybrané naučné stezky na území NGŽH a jejich tematické zaměření.....	38
Tabulka 9: Charakteristika vybraných zvláště chráněných území na území NG Železné hory.....	40
Tabulka 10: Charakteristika Kulturních a historických památek a dalších turistických oblastí na území NG Železné hory .....	42
Tabulka 11: Evaluace naučné stezky ve Stolanech dle jednotlivých kritérií.....	47
Tabulka 12: Evaluace naučné stezky Vápenka dle jednotlivých kritérií .....	49
Tabulka 13: Evaluace naučné stezky Město u dvou moří dle jednotlivých kritérií .....	50
Tabulka 14: Evaluace naučné stezky Deblův dle jednotlivých kritérií.....	52
Tabulka 15: Evaluace naučné stezky v Horních Raškovících dle jednotlivých kritérií .....	53
Tabulka 16: Evaluace geostezky v Chrudimi dle jednotlivých kritérií.....	55
Tabulka 17: Evaluace naučné stezky kolem vápencového prachovického lomu dle jednotlivých kritérií .....	56
Tabulka 18: Evaluace žulové stezky Horkami dle jednotlivých kritérií.....	57
Tabulka 19: Evaluace naučné stezky Údolím Doubravy dle jednotlivých kritérií.....	59
Tabulka 20: Evaluace brány do pravěku Pasíčka dle jednotlivých kritérií.....	60
Tabulka 21: Evaluace expozice Cesta vody dle jednotlivých kritérií .....	61
Tabulka 22: Evaluace geologické expozice hornin v Malči dle jednotlivých kritérií.....	63
Tabulka 23: Evaluace geologické expozice v Horních Raškovících dle jednotlivých kritérií.....	64
Tabulka 24: Evaluace virtuální expozice v Chrudimi dle jednotlivých kritérií .....	65
Tabulka 25: Evaluace tagglistů na naučné stezce Deblův dle jednotlivých kritérií. ....	67
Tabulka 26: Evaluace tagglistů na žulové stezce Horkami dle jednotlivých kritérií. ....	68
Tabulka 27: Evaluace geologického hřiště v Rušinově dle jednotlivých kritérií.....	69
Tabulka 28: Evaluace geologických schodů u rozhledny Boika dle jednotlivých kritérií.....	70
Tabulka 29: Evaluace doplňkového objektu strážce brány Železných hor dle jednotlivých kritérií.....	71

## Seznam zkratek

AOPK	Agentura ochrany přírody a krajiny ČR
ČGS	Česká geologická služba
ČR	Česká republika
EGN	European Geoparks Network (Evropská síť geoparků)
GGN	Global Geoparks Network (Globální síť geoparků)
CHKO	Chráněná krajinná oblast
MCHÚ	Maloplošná chráněná území
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
NG	Národní geopark
NGŽH	Národní geopark Železné hory
NPP	Národní přírodní památka
NPR	Národní přírodní rezervace
NPÚ	Národní památkový ústav
MAS	Místní akční skupina
ICOMOS	International Council on Monuments and Sites (Mezinárodní rada pro památky a sídla)
OS	Operační systém
OSN	Organizace spojených národů
PP	Přírodní památka
PR	Přírodní rezervace
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (Organizace OSN pro vzdělání, vědu a kulturu)
UNWTO	United Nations World Tourism Organization (Světová organizace cestovního ruchu)
WCED	Western Cape Education Department (Oddělení pro vzdělávání v Západním Kapsku)

# Úvod

Geoturismus je dynamicky se rozvíjejícím segmentem udržitelného cestovního ruchu, jenž v posledních letech získává na popularitě po celém světě. Ačkoli je geoturismus postavený zejména na geologickém vzdělávání, ukrývá se za ním mnohem více – zaměřuje se na poznání naší planety od samotného počátku jejího vzniku, ochranu přírodního dědictví Země a podporu udržitelného rozvoje jednotlivých regionů. Geoparky jsou jedním ze způsobů zprostředkování geoturismu a zvýšení povědomí o dané tematice. Jejich podstatou je upevnění vztahu člověka k Zemi, ochrana geodiverzity, posílení místní identity a v neposlední řadě poskytování již zmíněného geologického vzdělávání prostřednictvím interpretačních metod, jejichž problematikou se bakalářská práce zabývá.

Hlavním cílem bakalářské práce je evaluace kvality nepřímých interpretačních aktivit národního geoparku Železné hory. Dílčím cílem je přiblížení problematiky interpretace v geoturismu v teoretickém zarámování, jehož pochopení je nezbytné pro samotné provedení evaluace.

Bakalářská práce je rozdělena na teoretickou část, jež je tvořena tuzemskou i zahraniční literární rešerší a část analytickou, vytvořenou na základě poznatků získaných při tvorbě teoretické části a vlastního terénního výzkumu. Teoretická část se v úvodu věnuje představení oboru geoturismu, jakožto formě udržitelného cestovního ruchu, jeho principům a cílům. Dále je stručně popsán koncept geoparků v národním, evropském i celosvětovém měřítku a následující kapitola je věnována samotné interpretaci, jejím zásadám, formám a obecným doporučením. Závěrečná kapitola se zabývá územím národního geoparku Železné hory, který je zde představen stručnou charakteristikou a popsán z hlediska potenciálu území pro realizaci geoturismu a přínosu aktivit geoparku k udržitelnému rozvoji území.

V analytické části je popsán metodický postup založený na teoretických východiscích, kvalitativním šetření a vlastním terénním výzkumu. Analytická část se zabývá evaluací jednotlivých geoturistických aktivit a infrastruktury nacházející se v národním geoparku Železné hory. Na základě této dílčí evaluace je následně vyhodnoceno celkové shrnutí kvality těchto aktivit.

# 1 Geoturismus a udržitelný cestovní ruch

Planeta Země prochází již od počátku jejího vzniku neustálým vývojem. Jsou to zejména geologické a geomorfologické procesy, které utvářely a utváří tvar a celkový vzhled krajiny dodnes. Definice pojmu *geoturismus* jsou v užším slova smyslu vysvětlovány právě v souvislosti integrace vědních disciplín geologie či geomorfologie spolu s cestovním ruchem. Cestovní ruch v současné době tvoří podstatnou a rychle se rozvíjející část národního hospodářství některých států a ovlivňuje tak pozitivně i negativně okolní prostředí. Pásková (2009, s. 62) poznamenává, že na úkor rozvoje turismu je čím dál více obětována původní krajina, která představuje primární zdroje cestovního ruchu, a je postupně přetvářena na turistickou destinaci, cílenou pouze na návštěvníky a místními obyvateli minimálně využitelnou.

Hlavním podnětem pro vznik a rozvoj geoturismu byl právě přírůstek negativních trendů cestovního ruchu, jehož důsledkem vznikla idea a realizace udržitelného cestovního ruchu. Dalšími aspekty byl zájem o ochranu přírodního dědictví, podporu regionu (Smutek 2014), a růst celkového zájmu o živou a neživou přírodu (Schejbal 2008, s. 32). Pásková (2009, s. 167) podotýká, že význam geologických věd se zvýšil jednak z důvodu intenzivního využívání nerostných surovin a jednak v souvislosti se zvýšením zájmu o pochopení fungování a vzniku naší planety.

Aby se zabránilo převaze negativních dopadů turismu, je nutné jej regulovat. Ve vztahu cestovního ruchu a ochrany přírody jsou uplatňovány dva základní přístupy – konkurenční a participativní. V prvním případě se orgány ochrany přírody snaží turistické aktivity co nejvíce omezit. Naopak participativní přístup, jak už z názvu vypovídá, spočívá v aktivní a strategické spolupráci, kdy jsou upřednostňovány šetrné formy cestovního ruchu, jejichž dopady jsou monitorovány a následně vyhodnocovány (Pásková 2011, s. 17). Praktickým příkladem aplikování participativního přístupu je právě geopark a v něm realizovaný geoturismus, považovaný za jeden z environmentálně inovativních přístupů v cestovním ruchu (Pásková, Čtveráková 2017, s. 39).

Geoturismus, jako samostatná forma šetrného cestovního ruchu, se začal dostávat do povědomí v polovině 90. let. Poprvé jeho definici vyslovil v roce 1995 Thomas A. Hose jako cestovní ruch, který udržuje nebo posiluje geografický charakter místa, jeho prostředí, kultury, estetiky a dědictví (Hose in Jary et al. 2018, s. 647). Lehce odlišným způsobem geoturismus popisují autoři Dowling a Newsome (2006, s. 4–6), kteří na něj pohlíží převážně

z geologického hlediska. Podle nich se jedná o cestovní ruch, týkající se především geologie, geomorfologie, přírodních zdrojů, krajiny, reliéfu, fosilií, hornin a minerálů s důrazem na pochopení a zhodnocení procesů, které tyto jevy vytvářejí. Naopak Shores (2003) se odvolává na původní definici a dodává, že se jedná o hybridní útvar, jelikož nezahrnuje pouze přírodovědní obory, ale i aspekty technicko-kulturní a historické, čímž vyzdvihuje komplexnost oboru.

Zelenka a Pásková ve svém Výkladovém slovníku cestovního ruchu (2012, s. 182) charakterizují geoturismus jako formu udržitelného cestovního ruchu, založeného na poznávání vývoje Země pomocí aktivního prožitku geologicky zajímavé krajiny s významným geologickým dědictvím. Mezi typické geoturistické aktivity můžeme uvést například montanistiku, amatérské rýžování zlata, georafting, geocaching, poznávání kulturní a historické krajiny formou návštěvy archeoskanzenů, ekomuzeí, řemeslných dílen, degustace a nákupem místních produktů (Zelenka, Pásková 2012, s. 182). Ačkoli se od sebe některé definice mírně liší, jejich podstata zůstává podobná – geoturismus je sice primárně postavený na geologii, ale zabývá se i kulturními, historickými, technickými, sociálními a ekonomickými tématy, které jsou nezbytné pro jeho realizaci.

## **1.1 Principy geoturismu**

Podle Dowlinga (2010) existuje 5 principů geoturismu, které jej charakterizují: je geologicky zaměřený, udržitelný, lokálně prospěšný, poskytuje vzdělání a vzbuzuje v návštěvníkovi spokojenost. Splnění prvních třech bodů je nezbytné, aby mohl být produkt považován za geoturismus, zatímco poslední dva body jsou žádoucí pro všechny formy cestovního ruchu. Společnost National Geographic vymezila několik dalších zásad, které je nutné při provozování geoturismu dodržovat. Tyto zásady doplňují výše zmíněné Dowlingovy principy a společně je lze shrnout v těchto bodech:

### ***Základ v geologii***

Hlavní charakteristikou geoturismu je jeho základ v geologii – soustředí se na veškeré geologické jevy a procesy, které probíhaly a stále probíhají na naší planetě (Dowling 2010).

### ***Udržitelnost***

Geoturismus napomáhá rozvoji ekonomiky a posílení místní komunity. Posláním každého geoturistického regionu je zachování přírodních stanovišť, památek, estetické atraktivity destinace a místní kultury. Je nezbytné udržovat přijatelný objem turistů, aby nedocházelo

k degradaci lokality, ale zároveň využívat takových obchodních modelů, které mohou i v těchto podmínkách fungovat se ziskem. Je tedy nutné respektovat ekonomickou potřebu, aniž by byl ohrožen turistický potenciál oblasti. Zdejší podniky jsou motivovány k minimalizování spotřeby energie, znečištění vody, odpadu, terénních chemikálií a nočního osvětlení. Realizace a vhodná propagace těchto opatření navíc zajistí sympatie ekologicky smýšlejících turistů (National Geographic 2021).

### ***Geologické vzdělání a výklad***

Geoturismus využívá 2 základní nástroje pro vytvoření příjemného a obohacujícího zážitku z návštěvy: nauku o Zemi a srozumitelný, zajímavě podaný geologický výklad (Dowling 2010), pro který je klíčová vhodně zvolená a srozumitelná interpretace. Interpretace může probíhat různými formami, ale vždy se musí zaměřovat na vzájemné souvislosti neživých, živých a kulturních prvků (Pásková 2015a).

### ***Lokální prospěšnost***

Zapojení místních komunit a podpora lokálních podniků je žádoucí nejen pro efektivní reprezentaci dané destinace, ale také pro poskytnutí autentického zážitku z její návštěvy. Podniky by měly rozvíjet takové přístupy k cestovnímu ruchu, které vycházejí z přírody, historie a kultury dané oblasti a podporovat lokální produkty jako jsou např. místní potraviny či řemeslné a performativní umění (National Geographic 2021). Místní obyvatelstvo může být zapojeno do různých geoturistických akcí a poskytovat své znalosti, služby a produkty. Turisté tak získají bohatší a osobitější zážitek z návštěvy a zároveň je umocněna hrdom místních obyvatel vůči svému regionu.

### ***Spokojenost návštěvníka***

Spokojenost a nadšení návštěvníka patří mezi stěžejní faktory pro zajištění trvalé poptávky po dané destinaci (National Geographic 2021).

### ***Integrita místa***

Lokalitu je nutné rozvíjet způsobem, který je typický pro místní prostředí tak, aby byla zachována jednotnost místa a jeho genius loci (Dowling 2010).



### ***Mezinárodní kodex***

Povinností při provozování geoturismu je dodržování zásad obsažených v Globálním etickém kodexu cestovního ruchu UNWTO a zásad Charty kulturní turistiky stanovených organizací ICOMOS (National Geographic 2021).

### ***Evaluace aktivit***

Zavedení pravidelného procesu hodnocení geoturistických aktivit nezávislou komisí je důležité pro vhodné plánování, organizaci a úspěšnost (National Geographic 2021).

## **1.2 Cíle geoturismu**

Dowling (2010) uvádí, že podstatou geoturismu je vytvoření takového místa, kde si jak turisté, tak i zdejší obyvatelé budou moci užít jeho geologickou krajinu a vytvoření pouta mezi místní krajinou, komunitou a návštěvníkem. Lokální podniky a komunity spolupracují na propagaci oblasti a poskytování osobitého zážitku návštěvníkům. Je kladen důraz na informování turistů i místních obyvatel o Zemi prostřednictvím geologické nauky a výkladu. Obchodní činnost je často provozována právě místní komunitou, která zajišťuje prohlídky, prodej místních produktů, ubytování a stravování (Dowling 2010). Díky tomu se zvyšuje pracovní síla a zlepšuje ekonomika dané oblasti. Na základě těchto přístupů Dowling (2010) vymezil 5 cílů udržitelné geoturistiky:

- rozvíjení povědomí a porozumění o přínosu geoturismu pro životní prostředí, místní ekonomiku a obyvatelstvo,
- podporování rovnosti v geologickém vývoji,
- zlepšování kvality života hostitelských komunit,
- zajišťování vysoké kvality geologických znalostí a zkušeností návštěvníka,
- udržování kvality geologického dědictví.

## 2 Geopark

Udržitelný rozvoj lze chápat ve smyslu uspokojování potřeb a zajištění lepší kvality života současných generací takovým způsobem, aniž by byla ohrožena kvalita života generací budoucích (WCED 1987, s. 43). Udržitelný rozvoj nabízí vidinu pokroku, který propojuje krátkodobé i dlouhodobé cíle, lokální i globální opatření a považuje sociální, ekonomické a environmentální otázky za neoddelitelné a vzájemně nezávislé složky lidského vývoje. Na realizaci plnění cílů udržitelného rozvoje se musí podílet celá společnost, což vyžaduje hluboké změny v lidském myšlení, ekonomických a sociálních strukturách a modelech výroby a spotřeby (Evropská komise 2021). Právě geoparky jsou považovány za jeden z příkladů udržitelného rozvoje a za průkopníky geoturismu (Farsani et al. 2011, s. 159).

Za geopark je považováno geograficky jednotné území, v němž se nachází mimořádně významné geologické jevy, reprezentující krajinu, její geologickou historii a kulturu (Pásková 2015b). Dochází v něm k rozvoji vzdělávací, turistické a osvětové aktivity, která vede k poznání geologického dědictví Země. Geologickým dědictvím rozumíme přírodní geologické, geomorfologické a krajinné prvky s individuálním estetickým, vědeckým a vzdělávacím významem (MŽP 2021).

Hranice geoparku jsou pevně a jasně stanovené a jeho součástí musí být dostatečně rozsáhlá osídlená oblast, díky které lze prosazovat udržitelný rozvoj a vykonávat úkoly geoparku (Zelenka, Pásková 2012, s. 180). Nutno zdůraznit, že se nejedná o typ chráněného území, ve kterém jsou zákonně omezovány ekonomické aktivity a ani o expozici nerostů vyskytujících se ve volné přírodě (Fialová 2012, s. 24, 25). Geoparky se vyznačují vysokým stupněm geologické pestrosti – zahrnují např. skalní města, krasová území, archeologická a paleontologická naleziště, vulkanické jevy, staré doly a hutě (Zelenka, Pásková 2012, s. 180). Tyto geologické jevy a cenné lokality, které jsou hlavní atraktivitou geoturismu, nazýváme geotopy (Zelenka, Pásková 2012, s. 180). MŽP (2021) uvádí, že smyslem geoparku není pouze popularizace geovědních oborů a rozvoj samotného geoturismu, ale také zdůraznění jedinečnosti regionu a posílení identity krajiny a místních komunit. Obecně lze říci, že posláním geoparků je posílení přirozené vazby člověka k Zemi – návrat k přírodě a krajině ve smyslu hledání udržitelnějšího způsobu života (Pásková, Čtveráková 2017, s. 39).

## 2.1 Geoparky v Evropě a ve světě

S geoparky se můžeme setkat prakticky po celém světě – ve většině evropských států, v Asii, Jižní a Severní Americe i v Africe (Pásková, Čtveráková 2017, s. 38). V současné době existují dvě organizace, které sdružují geoparky na nadnárodní úrovni – Síť evropských geoparků (EGN), která si klade za cíl chránit geologickou rozmanitost, propagovat geologické dědictví mezi širokou veřejností a podporovat udržitelnou ekonomiku, vznikla v roce 2000 sdružením parků z Francie, Německa, Řecka a Španělska (Fialová, 2012, s. 24). Druhou organizací je Světová síť geoparků UNESCO, založená r. 2004 v Pekingu, jež vznikla na základě pekingské deklarace o ochraně geologického dědictví. V roce 2005 pak byla přijata tzv. Madonská deklarace, která propojuje obě sítě a automaticky každá evropský geopark jmenuje geoparkem UNESCO (Fialová, 2012, s. 25). UNESCO poskytuje rámec pro ochranu a vedení globálních aktivit s ohledem na zájem členských států a má šanci získat vůdčí pozici pro tuto geovědeckou osvětovou iniciativu. Hostování GGN při UNESCO zajišťuje růst této organizace na politickou úroveň a koncept geoparku je považován za inovativní ve vzdělávání, vědě i kultuře (Patzak 2009, s. 37).



Obrázek 1: Logo UNESCO a Globální síť geoparků UNESCO.  
Zdroj: UNESCO (2020)

Síť evropských geoparků funguje prostřednictvím nepřetržité elektronické komunikace, pololetních koordinačních setkání a vypracovávání společných projektů, jejichž prostřednictvím si geoparky mohou vyměňovat nápady, zkušenosti a osvědčené postupy a navzájem se podporovat (Zouros, McKeever 2009, s. 19). Členství v EGN opravňuje geopark nazývat se evropským geoparkem a používat společné logo při svých propagačních aktivitách a výrobci vyrobených správou geoparku.



Obrázek 2: Příslušné logo EGN a GGN.  
Zdroj: European geoparks (2021)

## 2.2 Geoparky v České republice

Díky své přírodní, kulturní a historické rozmanitosti má Česká republika velmi dobré podmínky a potenciál pro vznik geoparků. Geoparky v ČR vznikají z iniciativy a dobrovolné spolupráce komunit v dané oblasti – jak už bylo zmíněno výše, geopark tedy není zákonně chráněným územím (ČGS 2021). Jeho zřízením sice nedochází k omezování aktivit místních obyvatel, ale klíčové aktivity geoparku jsou chráněny některými legislativními normami územní ochrany přírody – tzn., že vůči ochraně přírody nepředstavují konkurenční koncept (Pásková, Čtveráková 2017, s. 39).



Obrázek 3: Logo národního geoparku. Zdroj: AOPK (2021a)

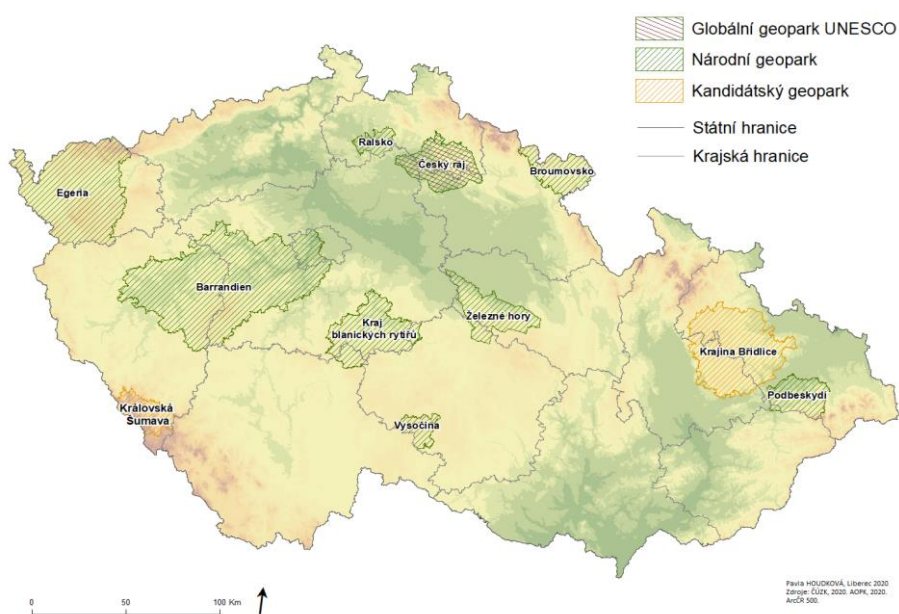
Pásková (2015b) konstatuje, že geopark může spontánně vzniknout prakticky kdekoliv, kde se nachází geologicky zajímavé území, avšak pro získání statusu národního geoparku musí splnit určité požadavky, které jsou posuzovány členy rady národních geoparků. Rada NG je hlavním koordinačním orgánem národní sítě geoparků a poradním orgánem ministra životního prostředí. Mezi členy rady patří zástupci širokého spektra oborů. Jedná se o významné odborné a památkové instituce, univerzity a odborníky na udržitelný cestovní ruch a regionální rozvoj (Pásková 2015b). Národní geoparky jsou založeny na stejných principech, jako geoparky globální, ale nemusí splňovat všechny požadavky směrnice UNESCO. Zásady a principy, které musí NG splňovat, stanovuje Charta národních geoparků:

- NG je řízen právnickou osobou s jasně definovanou vnitřní strukturou, která v daném území podporuje ochranu a interpretaci přírodního a kulturního dědictví na základě principu udržitelného rozvoje,
- motivuje místní obyvatele a návštěvníky k poznávání a zachování charakteru území a zdůrazňuje vliv geologie území na společnost a její rozvoj,
- pomáhá pochopit obyvatelům daného území vztahy geologických jevů v souvislosti s krajinou a místní kulturou,
- podporuje geoturismus, drobné zemědělství, tradiční řemesla a další původní hospodářské aktivity za účelem udržitelného rozvoje území,

- spolupracuje s místními environmentálně smýšlejícími podnikatelskými subjekty a podporuje vznik nových aktivit spojených s geologickým dědictvím,
- spolupracuje s ostatními národními geoparky a globálními geoparky UNESCO,
- podporuje environmentální výchovu a vzdělávání, vědecký výzkum o naukách o Zemi, zachování biotických i abiotických hodnot území, památek a tradic,
- vytváří a aplikuje metody uchování geologického dědictví,
- chrání geologické dědictví na svém území (ČGS, 2021).

Aby si geopark mohl udržet statut národního geoparku, musí každé 4 roky obhájit svůj vývoj a posun v několika sledovaných aspektech. Mezi základní sledované aspekty Pásková (2015b) řadí: geologii, management, ekonomii, kontrolu a vlastní interpretaci.

V současné době v ČR existuje celkem 9 národních geoparků. Geopark Český ráj se stal v roce 2005 členem Sítě evropských geoparků (EGN) a později členem Globální sítě geoparků UNESCO (GGN). Roku 2010 získal spolu s geoparkem Egeria statut národního geoparku ČR. O dva roky později je následovaly geoparky Železné hory a GeoLoc, který si však svůj certifikát v r. 2020 už neobhájil. Dále je to Kraj blanických rytířů a Podbeskydí (2014), Ralsko (2016), Vysočina (2017), Broumovsko (2018) a Barrandien (2020). Pomyslnou druhou úrovní národních geoparků ČR jsou kandidátské geoparky, které v současnosti usilují o certifikát NG. Jedná se o geoparky Královská Šumava a Krajina břidlice (MŽP 2021).



Obrázek 4: Síť národních geoparků v ČR. Zdroj: autorka (2021)

### 3 Interpretace v geoturismu

„Pouze málo lidí navštěvuje národní parky proto, aby je studovali. Lidé nechtějí absolvovat kurz botaniky nebo geologie. Chtějí obdivovat úžasné scenérie, květiny, ptáky, divokou přírodu; chtějí jen tak postát, probrat se nabízenými možnostmi, zhluboka se nadechnout, vyrazit na túru nebo projížďku na koni, něco si vyfotit, strávit čas s přáteli a dělat s nimi všechny tyto věci, a zapomenout na svou práci a každodenní rutinu“ (Tilden in Medek 2016a, s. 23).

Interpretation Canada (1976) definuje interpretaci jako komunikační proces, jehož cílem je odhalit významy a vztahy našeho přírodního a kulturního dědictví návštěvníkům prostřednictvím interakce s předměty, artefakty, krajinou a místy. Geologie jako věda je často kvůli své složitosti a obsáhlosti veřejností často opomíjena a předem zavrhována. Proto je ve snaze geoparků tuto vědu zpopularizovat pomocí jednoduché a srozumitelné interpretace, při které bude stále zachována původní informační hodnota (Pásková, Čtveráková 2017, s. 40). Ham (1992, s. 4) poukazuje na největší problém interpretátorů – mnoho z nich si neuvědomuje, že jejich úkolem není návštěvníky učit, a proto mají často tendenci s nimi komunikovat školským způsobem, ale každý typ publika potřebuje a preferuje odlišný způsob výkladu. Ham vysvětluje hlavní rozdíly mezi dobrovolným a nedobrovolným publikem, kdy rozlišení těchto dvou druhů publika je pro pojetí interpretace zcela klíčové. Dobrovolným publikem se rozumí publikum, které nemá povinnost účastnit se daného programu a může výklad ignorovat, aniž by za to byl nějakým způsobem postihnut (Medek 2016a, s. 28).

Tabulka 1: Hlavní rozdíly mezi nedobrovolným a dobrovolným publikem. Zdroj: Ham (1992, s. 8)

<b>Nedobrovolné publikum</b> (captive audience)	<b>Dobrovolné publikum</b> (non-captive audience)
neúčastní se programu ze své vlastní vůle	účastní se programu ze své vlastní vůle
publikum je omezené časem	není omezené časem
motivující je odměna (např. známka)	odměna není důležitá
povinnost dávat pozor	nemusí dávat pozor
očekává formální a akademický přístup	očekává neformální atmosféru
snaha dávat pozor i přes nezájem	pokud ho bude výklad nudit, odvrátí svou pozornost jinam
<b>Motivace</b>	
známky	zájem
osvědčení o získaném vzdělání	pobavení
zaměstnání	zábava
peníze	získání nových vědomostí a zkušeností
profesionální postup	zlepšení kvality života
úspěch	náplň volného času

Kde se s ním nejčastěji setkáme	
školní třídy	chráněná krajinná území, muzea, apod.
pracovní školení	komunitní programy
semináře pro odborníky	doma při sledování TV, poslouchání rádia, brouzdání na PC, apod.
vzdělávací kurzy	čtení článků v časopisech

### 3.1 Zásady dobré interpretace

Kvalitní interpretace je klíčem k srdci návštěvníka. Tilden (1977) shrnul 6 hlavních zásad, které je důležité dodržovat pro úspěšnou interpretaci přírodního a kulturního dědictví. Kniha byla původně určena zaměstnancům amerických národních parků, ale díky své jednoduchosti a jednoznačnosti oslovila široké spektrum veřejnosti a institucí. Tildenův cíl spočíval ve snaze pomoci návštěvníkům objevit více než pouhé informace, především vybudovat pocit národní identity, ale i vlastního poznání (Medek 2016a, s. 9).

#### *Osobitost*

Získané znalosti a zkušenosti tvoří z člověka to, kým je. Základem efektivní interpretace je orientace na osobní zážitky a zkušenosti návštěvníka a najít s nimi společnou řeč (Beck, Cable 2011 s. 2). Tilden (1977, s. 23) předpokládá, že každý návštěvník navštěvuje dané místo již s nějakým očekáváním a samotná interpretace napomáhá propojení významu, který nese předmět interpretace s tím, co zajímá návštěvníka. Návštěvník má na dané místo jiný pohled než interpretátor, proto je podstatné předat informaci návštěvníkovi takovým způsobem, který mu podá vlastní představu založenou na jeho osobních znalostech, zkušenostech a zážitcích. V této souvislosti Tilden vyzdvihuje význam cílových skupin a nutnost přizpůsobení výkladu konkrétní skupině (Medek 2016a, s. 12,13).

#### *Odhalování a vysvětlování souvislostí*

Informace samy o sobě nejsou interpretací. Smyslem interpretace je odhalovat jejich hlubších význam a pravdu (Tilden 1977, s. 9). Ačkoli je každá interpretace na sdělování informací založená, musí odhalovat jejich hlubší smysl a souvislosti (Medek 2016a, s. 13). Naopak bez informace by nešlo o interpretaci, ale pouze o zábavu (Medek 2016a, s. 53).

## ***Umění***

Interpretační prezentace, stejně jako umělecké dílo, by měla být vytvořena jako příběh, který informuje, baví a nabízí osvětlení (Medek 2016a, s. 55). Interpretace je jakousi formou umění, která sestává z dalších druhů oborů, ať už se jedná o historické a přírodní vědy či architekturu. Tilden vysvětluje rozdíl mezi vědeckou disciplínou, která musí podávat informace zcela objektivním způsobem a mezi uměním, které zapojuje lidskou představivost (Medek 2016a, s. 14).

## ***Zapojení mysli***

Hlavním cílem výkladu není pouhé poučování, ale především nabádání k přemýšlení a inspiraci. Úspěšná interpretace by měla v návštěvníkovi vzbudit zájem o rozšíření obzorů, zájmů a znalostí (Medek 2016a, s. 15) Tilden se odvolává na A. F. Halla, který konstatuje, že návštěvník si chce v geoparku prohlédnout hlavně místní zajímavosti a vzdělávací aktivity slouží spíše jako podpůrný prostředek, který má v návštěvníkovi vyvolat touhu po hlubším poznání (Medek 2016a, s. 16).

## ***Komplexnost***

Interpretace by měla dané téma předávat jako celek, nikoli jako jednotlivé nepropojené části. Mnohem efektivnější je, když návštěvník odejde s celkovým přehledem než s velkým množstvím dílčích informací, kvůli kterým neporozumí výjimečnosti dané lokality jako celku (Medek 2016a, s. 16). Tento princip nelze chápat jako nutnost interpretovat všechny informace a nic nevynechat. Naopak podstatou je prezentovat hlavní myšlenku a k ní vybrat takové informace, které hlavní myšlenku podpoří (Medek 2016a, s. 58).

## ***Zaměření na cílovou skupinu***

Interpretace určená dětem musí být postavená na zcela odlišném přístupu a nemělo by se jednat o pouhé zjednodušení interpretace pro dospělé (Tilden 1977, s. 47). Interpretátor si v první řadě musí získat důvěru svého dětského publika (Medek 2016a, s. 61). V těchto výkladech je vhodné více zapojovat praktickou a interaktivní formu, která podpoří zapojení dětské fantazie (Medek 2016a, s. 17, 18).

Generace seniorů se často zajímá o historii, minulost a správně zvolený program v nich může vyvolat vzpomínky na minulost. Vzhledem k jejich věku, životním zkušenostem a znalostem často hledají vazby mezi jednotlivými tématy a rádi je zkoumají hlouběji.



Při vytváření interpretačních programů je však třeba myslet na jejich omezenější fyzické schopnosti, problémy se zrakem a sluchem apod. (Medek 2016a, s. 72).

## **3.2 Formy interpretace**

Kromě samotného vytyčení hlavního tématu interpretace je důležité zvolit i vhodnou formu, která bude pro konkrétní interpretaci nejefektivnější. Existuje nespočet typů výstupů, které mohou probíhat na zcela odlišných místech a mít zcela odlišný cíl – provázení návštěvníka expozicemi, vyprávění příběhů, zorientování návštěvníka apod. Avšak zásady pro dobrou interpretaci jsou pro všechny typy a formy výstupu totožné.

Všechny způsoby interpretace lze rozdělit do dvou hlavních skupin – živá (osobní) a nepřímá (neosobní). Do živé interpretace řadíme veškerou činnost, při které figuruje průvodce. Do forem nepřímé interpretace spadají např. expozice, naučné stezky, venkovní panely, publikace a průvodce jako fyzická osoba není přítomen (Růžička et al. 2011, s. 36).

### **3.2.1 Živá interpretace**

Osobní neboli živá interpretace je zprostředkovávána místními (geo)průvodci a je považována za její nejúčinnější formu. Zelenka et al. (2014, s. 96) popisuje geoprůvodce jako specializovaného a zároveň místního certifikovaného průvodce, který reprezentuje geopark a je odpovědnou osobou za dodržování a plnění smluvených služeb. Dále má za úkol přizpůsobovat trasu, obsah i způsob výkladu charakteru provázené skupiny a podporovat svým výkladem udržitelnost rozvoje cestovního ruchu a pozitivní prožívání území geoparku a života místních obyvatel (Zelenka et al. 2014, s. 96).

Průvodce by měl mít svůj vlastní osobitý styl, kvalitní mluvený projev a schopnost udržet návštěvníkovu pozornost, což může mít mnohdy větší váhu, než konečná podoba samotného výstupu. Průběh objektivně dobré prohlídky by měl pozvolna a přirozeně plynout – průvodce vykládá, lidé se zapojují do diskuze a prohlížejí si věci kolem sebe. Pokud prohlídce chybí potřebná dynamika, může si průvodce vypomoci vizuálními pomůckami, zapojit návštěvníky do dění, mít připravené otázky, které podpoří komunikaci a následnou diskuzi (Medek 2016a, s. 33, 34).

#### ***Exkurze s průvodcem***

Průvodce provádí skupinu návštěvníků určitou lokalitou a podává odborný výklad. Součástí prohlídky mohou být organizované aktivity jako plnění připravených úkolů,

degustace, rýžování zlata apod. Tato forma je vhodná při prohlídkách v uzavřených prostorech, v odlehlých přírodních či historických lokalitách nebo u mimořádně cenných lokalit, kde je nutné na návštěvníky dohlédnout. Exkurze také umožňuje navštívit hůře dostupná místa či lokality, kde místní lidé pracují nebo žijí. Nevýhodou těchto exkurzí je náročná příprava a organizace a omezená kapacita počtu návštěvníků ve skupině (Růžička et al. 2011, s. 39).

### ***Toulavý průvodce***

Jedná se o metodu, při které průvodce volně prochází přesně stanovenou lokalitou, nejčastěji na frekventovaných a problematických místech. Podle zájmu návštěvníků je průvodce schopný zodpovědět jejich otázky, poskytnout neformální výklad či pomoc. Průvodce naslouchá rozhovorům turistů a ve vhodné chvíli se představí, započne rozhovor a svede konverzaci k tématu, o kterém chce hovořit. Těmito průvodci jsou často strážci a ochránci přírody, kteří jsou schopni zasáhnout při případných nehodách či problematickém chování návštěvníků (Medek 2016a, s. 40).

### ***Pozdrav a jdi***

Jak už z názvu vypovídá, průvodce návštěvníky pouze přivítá, stručně seznámí s lokalitou a návštěvníci si místo poté projdou a prohlédnou samostatně podle vlastního uvážení a zájmu. Tato forma interpretace je často kombinovaná s výše zmíněnou formou toulavého průvodce a jedná se o jednu z možností, jak usměrnit pohyb návštěvníků v rozsáhlejší oblasti či provést skupiny menším muzeem. Nevýhodou je absence hlubšího zážitku a dlouhodobější interakce (Růžička et al. 2011, s. 39).

### ***Scény, kostýmy a živé ukázky***

Tento typ interpretace ozvláštňuje výklad historických událostí či lokalit. Průvodce představuje v kostýmu skutečnou či smyšlenou historickou postavu, čímž dotváří kontext dané doby nebo místa. Využívá se zejména při prohlídkách historických památek či míst – prohlídky hradů, večerní prohlídky, muzejní noci, historie využívání jeskyní apod. Tato forma poskytuje návštěvníkovi atraktivní vizuální zážitek (Růžička et al. 2011, s. 39).

Živé ukázky spočívají ve sledování nebo účasti v představeních, které reprezentují lokální tradiční zvyky a řemesla. Představení je opět náročnější na přípravu, ale může přímo zapojit návštěvníky a obohatit je o nové zkušenosti (Růžička et al. 2011, s. 39).

## ***Přednášky, dny otevřených dveří a další akce***

Přednášející prezentuje výklad v předem stanovenou dobu na určitém místě – nejčastěji ve školách, návštěvnických centrech, knihovnách a muzeích. Tato metoda se využívá v případech, kdy posluchač z jakéhokoli důvodu dané místo nenavštívil nebo nemůže navštívit, ale může posluchače na jeho návštěvu navnadit. Nevýhodou je absence přímého kontaktu s předmětem tématu (Růžička et al. 2011, s. 40).

Dny otevřených dveří jsou mimořádné prohlídky či akce, které návštěvníkům zpřístupňují běžně nedostupná místa. Tato forma umožňuje efektivním způsobem oslovit početné publikum (Růžička et al. 2011, s. 40).

*Tabulka 2: Výhody a nevýhody osobní interpretace. Zdroj dat: Růžička et al. (2011, s. 38)*

<b>Výhody</b>	<b>Nevýhody</b>
možnost zodpovídat dotazy návštěvníků	náročná organizace
přizpůsobení konkrétní skupině	není jednotná finální podoba – neustále se mění podle potřeb návštěvníka
možnost srozumitelně přiblížit složité jevy a události	pro udržení vysoké úrovně je potřeba odhodlání všech zúčastněných
možnost okamžitě reagovat na situaci a improvizovat	může část návštěvníků odradit svou organizovaností
zpřístupnění některých výjimečných míst a aktivit	dostupnost jen v konkrétním čase a na konkrétním místě
nízké počáteční finanční investice	není hmatatelná, hůře se shánějí sponzoři
možnost zaměstnání místních obyvatel	nutnost proškolení průvodce

### **3.2.2 Nepřímá interpretace**

Při nepřímé interpretaci, na rozdíl od přímé, není interpretátor jako fyzická osoba přítomen. Interpretace je znázorněna pomocí textu, obrazů či objektů a je zprostředkována zvoleným médiem (knihou, elektronickou aplikací, informačním panelem, naučnou stezkou nebo individuálním objektem v krajině), které může výrazně ovlivnit její celkový charakter (Medek et al. 2016b, s. 33).

Medek et al. (2016b, s. 11) upozorňuje na hlavní negativa jednotlivých forem nepřímé interpretace: panel naučné stezky představuje zásah do krajiny, trojrozměrné objekty v krajině se mohou stát výraznějším prvkem než samotný interpretovaný přírodní jev, mobilní aplikace mohou až příliš odvádět pozornost návštěvníků a přílišná interaktivita může naučnou stezku přeměnit v dětské hřiště. Ham proto zdůrazňuje, že i pro nepřímé typy interpretace platí stejná pravidla jako pro interpretaci přímou a je třeba se při její tvorbě držet doporučených

metodických postupů (Medek 2016a, s. 37). Dobrá expozice musí být stručná, jednoduchá a srozumitelná, aby dokázala svoje sdělení rychle předat každému návštěvníkovi (Medek 2016a, s. 44).

### ***Naučné stezky***

Naučné stezky jsou v České republice jedním z nejrozšířenějších prostředků interpretace vůbec (Beňková, Činčera 2010, s. 1). Kocián (2021) definuje naučnou stezku jako pěší turistickou značenou trasu, která sděluje návštěvníkovi zajímavé informace o lokalitě, jíž prochází. Hlavním cílem naučných stezek je vzdělávání široké veřejnosti a k tomuto účelu jsou nejčastěji využívány venkovní informační panely, které jsou rovnoměrně rozmístěné po celé délce trasy. Každá zastávka (panel) se zabývá jedním konkrétním tématem, které je možné na dané trase pozorovat nebo demonstrovat (Stezky.info 2021).

Podle charakteru panelů lze rozlišovat celkem tři druhy naučných stezek (Beňková, Činčera 2010, s. 3). Tradiční naučné stezky nevyužívají interakce s návštěvníkem, pouze pasivně předávají informace. Dalším druhem jsou prožitkové naučné stezky, které návštěvníky motivují k podílení se na aktivním získávání informací (Čtveráková 2014a, s. 10). Návštěvníci mohou na jednotlivých stanovištích hrát poznávací hry, řešit hádanky spojené s danou lokalitou apod. (Beňková, Činčera 2010, s. 4). Třetím typem jsou naučné stezky využívající virtuálních prvků, kdy jsou klasické tabule nahrazeny, nebo doplněny tagglisty (Čtveráková 2014a, s. 10).



*Obrázek 5: Symbol pro naučnou stezku používaný v ČR.  
Zdroj: autorka (2021)*

### ***Informační panely***

Informační panely provádí návštěvníka danou lokalitou a mohou sloužit k několika účelům – např. k přivítání návštěvníků, k orientaci a popsání místa a zdejších atraktivit a představení dostupných tras (Ptáček 2004, s. 62). Návštěvník se na základě těchto informací

může rozhodnout, jak dlouho se na místě zdrží a jak zde stráví svůj čas (Růžička et al. 2011, s. 43, 44). Panely jsou v zásadě umísťovány k významným geotopům, na místa setkávání návštěvníků geoparku jako jsou např. dopravní terminály či pěší zóny a často bývají součástí naučných stezek, vyhlídek a poznávacích okruhů (Zelenka et al. 2014, s. 119). Aby byl panel pro návštěvníka zajímavý, musí svým obsahem a formou vzbuzovat zájem a pozornost návštěvníka a odhalovat téma nebo klíčové sdělení kreativním způsobem, čemuž může napomocť kvalitní grafické provedení, fotografie, ilustrace, zvolený materiál či samotný způsob zpracování (Ptáček 2004, s. 62).

### ***Zásady při tvorbě venkovního panelu***

- **Stručný a jasný obsah**

Textový obsah panelu by v ideálním případě neměl přesáhnout více než 200 slov. Pokud text nelze takto omezit, je vhodné text omezit na maximálně 100 slov na jeden odstavec. Je důležité ujasnit si hlavní myšlenky sdělení a shrnout je do jednoho tématu. Každá další informace, fotografie či ilustrace by pak měla toto téma rozvíjet (Ptáček 2004, s. 63).

- **Vhodně zvolené ilustrace**

Ilustrace s popiskem leckdy může své poselství vyjádřit lépe nežli text. Je zapotřebí si ujasnit, jaká forma zpracování panelu bude pro určité téma vhodnější. Ilustrace by vždy měly sloužit ke znázornění jevů, které nemůžeme vidět, nejsou zřejmé nebo v současnosti už vypadají jinak. Ilustrace, které jen doplňují daný text bez přidané hodnoty nebo pouze duplikují dané místo, jsou často zbytečné a jen panel zahlcují (Ptáček 2004, s. 63).

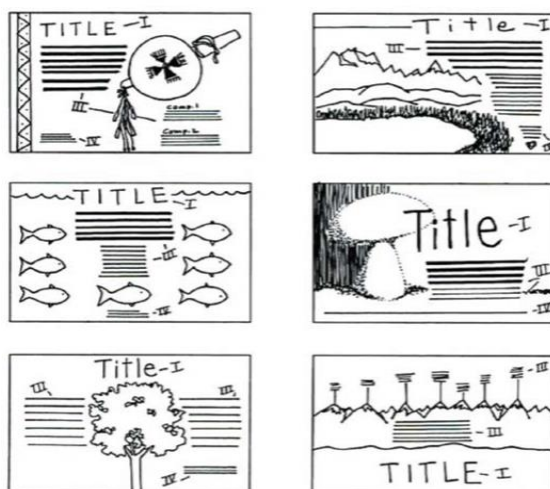
- **Dobrá čitelnost**

Text musí být dobře čitelný a strukturovaný do krátkých odstavců, které by měly obsahovat maximálně 100 slov. Pro upoutání pozornosti je vhodné využívání nadpisů a zvýraznění hlavních myšlenek. Na čitelnost panelu mají zásadní vliv i zvolené barvy (Ptáček 2004, s. 63).

Ham doporučuje strukturovat expozici do 4 úrovní podle důležitosti, protože je třeba počítat s tím, že mnoho návštěvníků se ke všem úrovním ani nedostane (Medek 2016a, s. 198).

- I. **Nadpis** – je ze všech úrovní nejdůležitější, protože vyjadřuje hlavní sdělení interpretace (Medek et al. 2016b, s. 53).
- II. **Podnadpisy** – pomáhají strukturovat text a přímo rozvádí hlavní nadpis. Slouží především jako podpora pro hlavní sdělení (Medek et al. 2016b, s. 53).

- III. **Hlavní text** – prezentuje vybrané detaily (nezbytně nutné texty a ilustrace) a rozvíjí myšlenku vyjádřenou v podnadpisu (Medek et al. 2016b, s. 53).
- IV. **Další směrování čtenáře** – navrhuje návštěvníkům, jak se získanými informacemi naložit, nabádá je k prozkoumávání okolí, zapojení se do ochrany a péče místního prostředí apod. (Medek et al. 2016b, s. 53).



Obrázek 6: Příklady uspořádání jednotlivých úrovní venkovních panelů. Zdroj: Ham (1992, s. 245)

Tabulka 3: Výhody a nevýhody venkovních panelů. Zdroj dat: Ptáček (2014, s. 62)

Výhody	Nevýhody
snadná výroba	mohou narušit atmosféru místa
cena	nehodné pro velké skupiny
odolnost	není možná dočasná aktualizace informací
jednoduchá údržba	nehodné pro interpretování složitých příběhů na jednom panelu
neomezený přístup a doba provozu	mohou podléhat vandalismu a ničení vlivem přírodních podmínek

### Tagglisty

Tagglisty jsou poměrně novou interpretační metodou. Jedná se o malé tabulky se speciálními kódy (QR kódy nebo BeeTagg kódy), které lze načíst pomocí mobilního telefonu nebo jiného chytrého zařízení s internetovým připojením, kde se následně zobrazí všechny informace o daném místě včetně fotografií, videí, audionahrávek apod. (Čtveráková 2014a, s. 11). Jak už bylo zmíněno výše, tato forma může stát samostatně či doplňovat klasické informační tabule.

Tabulka 4: Výhody a nevýhody tagglístů. Zdroj dat: Čtveráková (2014a, s. 11)

Výhody	Nevýhody
snadná údržba a aktualizace	nutnost chytrého mobilního telefonu a internetového připojení
dostupnost v mnoha jazykových variantách	-
možnost zobrazení videí, zvukových záznamů, fotografií, animací apod.	-

## Publikace

Publikací máme na mysli ve většině případů letáky, brožury a zpravodaje, týkající se interpretované lokality (Ptáček 2004, s. 65). Publikace může být buď sama o sobě formou interpretace, nebo pouze doplňující součástí interpretace určitého místa (stezky, památky, expozice, rezervace) a může zajišťovat hned několik funkcí:

- propagaci lokality,
- představení možností aktivit v lokalitě,
- provádění návštěvníků po plánované trase a podávání informací k atraktivitám, které lze na dané trase vidět,
- poskytnutí podrobnějších informací k hlavní interpretaci (Růžička et al. 2011, s. 46).

Tabulka 5: Výhody a nevýhody publikací. Zdroj dat: Růžička et al. (2011, s. 46)

Výhody	Nevýhody
poskytnutí informací ještě před návštěvou lokality	pokud jsou součástí přímé interpretace, soustředění se na text může omezovat zapojení publika do diskuze
podpora nebo náhrada interpretace určitého místa	mohou odradit návštěvníky, kteří neradi čtou nebo neumí číst
slouží jako průvodce po lokalitě – návštěvník si může zvolit vlastní tempo prohlídky	nutná aktualizace informací
poskytují více podrobností než panely	na některé lokality může být obtížná jejich distribuce
dostupnost v různých jazykových verzích	knihy a brožury jsou ve velkém množství nákladné
mohou sloužit jako suvenýr	-
letáky jsou levné na výrobu	-

## ***Návštěvnická centra a expozice***

Návštěvnická centra poskytují návštěvníkům prvotní obraz o dané lokalitě, informují je o místních atraktivitách a obstarává potřebné materiály, jako jsou například mapy a další prospekty (Čtveráková 2014a, s. 11).

Expozici lze chápat jako dlouhodobou výstavu. V geoparku se jedná především o stálé expozice v muzeích, návštěvnických centrech, historických budovách, informačních centrech či na střediscích jednotlivých pracovišť (Ptáček, Růžička in Fedorová 2016, s. 23). Expozice bývají nejnáročnější formou interpretace, protože kombinuje několik typů médií, je finančně náročná a vyžaduje náklady na provoz a údržbu. Na druhou stranu, pokud je pečlivě připravena a využívá širokou škálu technik, může být nejatraktivnější interpretační metodou vůbec (Růžička et al. 2011, s. 48).

*Tabulka 6: Výhody a nevýhody expozic. Zdroj dat: Růžička et al. (2011, s. 48)*

<b>Výhody</b>	<b>Nevýhody</b>
provoz nezávisle na počasí a ročním období	provoz pouze v danou otevírací dobu
společný prostor pro různé metody interpretace	nutnost personálu, který zajistí každodenní chod
příjem a vytváření pracovních příležitostí pro místní obyvatele	velká investice a důkladné plánování
motivace zapojení místních komunit	neustálá údržba

## ***Audiovizuální prezentace, multimediální prezentace a audio průvodce***

Pod touto metodou si lze představit např. audiovizuální programy prezentované v sále, světelné a zvukové show, videoprogramy nebo interaktivní počítačové prezentace a programy (Ptáček 2004, s. 67). Tato forma interpretace nabízí poskytnutí velkého množství informací podle návštěvníkova zájmu a atraktivní vizuální a zvukové efekty. V současné době je velmi oblíbené využívání tzv. audio průvodců, a to nejen v muzeích, ale i ve venkovních prostorách a při prohlídkách měst (Růžička et al. 2011, s. 49).



Tabulka 7: Výhody a nevýhody audiovizuálních a multimediálních prezentací a audio průvodců.  
Zdroj dat: Ptáček (2004, s. 69,70)

Výhody	Nevýhody
výklad s využitím atraktivních audiovizuálních prvků	mohou vzbudit větší zájem než samotné místo
vysoká kvalita představení	technicky náročné a finančně nákladné
možnost vícejazyčných výkladů	podléhají módním trendům
poskytuje množství informací dle zájmu návštěvníka	možnost poruchy

### ***Internetové stránky***

Internetové stránky jsou v dnešní době už samozřejmou součástí všech interpretačních projektů, i když ve většině případů slouží pouze jako informační médium, které k vlastní interpretaci není využito, ačkoli mají mnoho výhod – jsou k dispozici kdekoli, kde je internetové připojení, poskytují širokou škálu informací, podporují individuální objevování zajímavých míst a snadno se aktualizují (Růžička et al. 2011, s. 48). Na druhou stranu nejsou přístupné každému a neposkytnou takový zážitek, jako v případě osobní návštěvy, což je nejvýraznější negativum této metody.

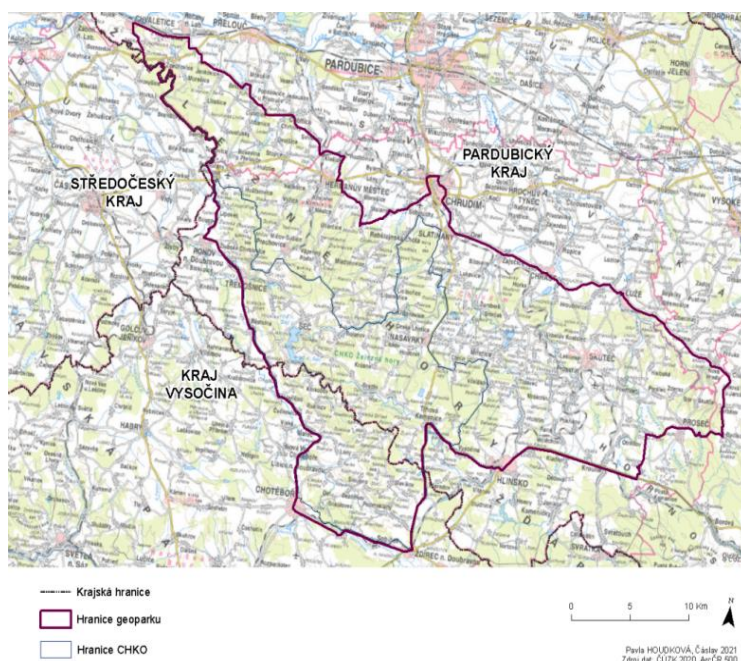
### ***Questing***

Questing je orientační hra, jejíž podstatou je hledání indicií, které vedou k dosažení cíle např. v podobě vyřešení tajenky či nálezů „pokladu“. V průběhu hledání indicií se návštěvníci zábavnou formou dozvídají informace o místních zajímavostech (Ptáček 2013).

## 4 Národní geopark Železné hory

### 4.1 Vymezení a charakteristika území

Území národního geoparku Železné hory se rozkládá na ploše o rozloze 777,5 km<sup>2</sup> a zasahuje do dvou krajů – převážná většina území spadá do kraje Pardubického a jižní část geoparku do kraje Vysočina (Doucek et al. 2014, s. 33). Hranice geoparku jsou konkrétně lemovány městy: Chvaletice, Choltice, Heřmanův Městec, Chrudim, Chrast, Luže, Nové Hradky, Budislav, Proseč, Rychnov, Hlinsko, Rváčov, Trhová Kamenice, Ždírec nad Doubravou, Sobíňov, Chotěboř, Maleč, Jeřišno, Běstvina, Třemošnice, Bousov a Podhořany u Ronova.



Obrázek 7: Vymezení území NG Železné hory. Zdroj: autorka (2021)

Přibližně jednu třetinu území geoparku tvoří CHKO Železné hory a kromě toho se zde nachází i řada maloplošných chráněných území. Kromě přírodního bohatství oblast disponuje širokou škálou kulturně historických památek, muzeí či sportovních a rekreačních objektů (Geopark Železné hory 2021a).

NG Železné hory se nachází v oblasti, kde se setkává hned několik regionálních geologických jednotek. Jedná se tak o geologicky rozmanité území, kde je možné pozorovat přes 100 druhů hornin, zkamenělin, minerálů, geomorfologických jevů a tvarů (Doucek 2020a). Motto geoparku „historií Země za dva dny“ poukazuje na fakt, že Železné hory

mohou tuto geologickou pestrost představit na poměrně malém území, což z nich dělá výjimečný region v rámci celé Evropy (Doucek et al. 2014, s. 35). Hlavní a centrální část území tvoří Železné hory, jejichž krajinnou dominantou je Železnohorský hřbet, který se na jihozápadě zvedá z Čáslavské kotliny a Chotěbořské pahorkatiny podél významné tektonické linie nazývané železnohorský zlom (AOPK 2021b).

## 4.2 Logo geoparku

Marketingová propagace geoparku je jedním z hlavních předpokladů pro rozvoj geoturismu a udržitelnost území (Doucek et al. 2014, s. 34). Efektivní marketingové propagaci napomáhá vhodně zvolené logo, které tvoří identitu značky geoparku a rozšiřuje její povědomí mezi veřejnost. Podoba loga NGŽH je založena na geologických charakteristikách oblasti. Logo tvoří pět různobarevných šestiúhelníků, které znázorňují nejvýznamnější geologické jednotky zastoupené v oblasti geoparku – růžový element zastupuje hlubinné vyvřeliny, fialová část znázorňuje geologické období paleozoikum, zelený prvek mezozoikum, šedý proterozoikum a modrá část představuje hydrogeologii. Použité barvy jsou inspirovány geologickou barevnou škálou jednotlivých hornin a seskupení všech prvků napodobuje tvar samotného geoparku (Doucek et al. 2014, s. 34).



Obrázek 8: Logo NG Železné hory. Zdroj: Geopark Železné hory (2021)

## 4.3 Regionální produkt

Podpora tradiční výroby a regionálních produktů přispívá nejen k podpoře marketingu, ale také k udržitelnému rozvoji v daném území. Certifikovaná značka *Regionální produkt Železné hory* je spravována MAS Železnohorský region a MAS Chrudimsko a zahrnuje více než polovinu území geoparku (Doucek 2021). Další certifikovanou značkou je *Kvalita z Hlinecka*, jejímž správním orgánem je MAS Hlinecko (MAS Hlinecko 2020). Obě značky zaručují, že byl produkt vyroben místními výrobci v Železných horách, kvalitní zpracování a šetrný způsob výroby k životnímu prostředí (MAS Železnohorský region 2015, s. 2). Mezi certifikované tradiční produkty v Železných horách patří např. med a medové produkty, ležák

vyroběný ve Žlebských Chvalovicích, medovina, keramické výrobky, brambory aj. (Doucek 2021).



Obrázek 9: Logo značky Regionální produkt Železné hory.  
Zdroj: MAS Železnohorský region (2015)

#### 4.4 (Geo)turistický potenciál území

Doucek (2021) uvádí, že území geoparku je v rámci Pardubického kraje a kraje Vysočina turisticky poměrně opomíjené, ačkoli disponuje řadou silných stránek a příležitostí. Je třeba vyzdvihnout především kvalitu místní krajiny a velké množství přírodních, geologických a kulturně historických lokalit spolu s dochovanými prvky lidové architektury, hustou sítí cyklotras, turistických tras, naučných stezek a upravovaných běžkařských tras a vysoký počet informačních center (Geopark Železné hory 2015a, s. 47, 48). Naopak mezi slabé stránky regionu patří např. především nedostačující kapacita parkovacích míst a veřejného sociálního zařízení, nevyvážená dopravní obslužnost v rámci území a nízký počet nocujících návštěvníků (Geopark Železné hory 2015a, s. 48). V současné době je území využíváno především jako rekreační příměstská oblast nebo jako turistická destinace pro krátkodobé cesty (Geopark Železné hory 2015a, s. 47).

##### 4.4.1 Dopravní infrastruktura

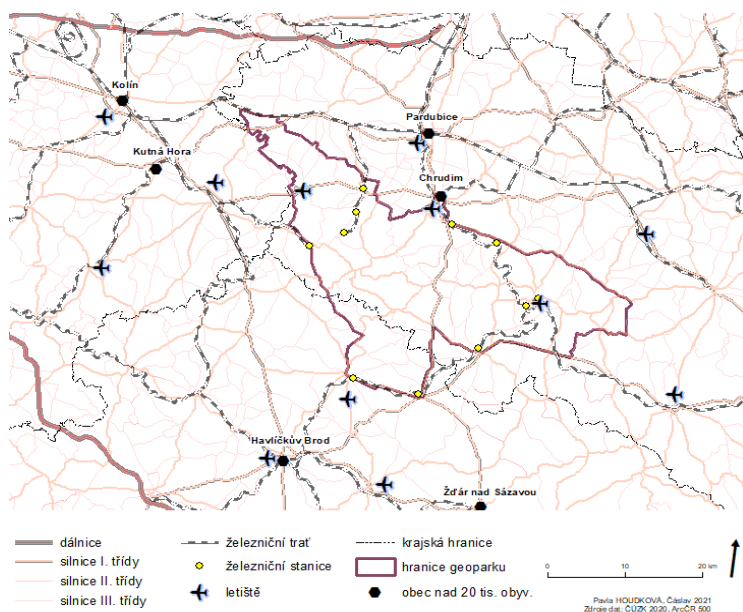
Jednou ze základních charakteristik cestovního ruchu je změna místa pohybu. Na základě této skutečnosti se doprava stává jeho zásadním realizačním prvkem, jelikož zajišťuje spojení mezi výchozím a cílovým místem (Attl a Nejdler 2004, s. 8). Čtveráková (2014b, s. 73) uvádí, že důležitost dopravní infrastruktury v šetrných formách cestovního ruchu jako je geoturismus, je z části dána typem potencionálního návštěvníka. V prvním případě návštěvník cíleně cestuje za poznáním konkrétního místa (v případě cílené návštěvy geoparku lze takového návštěvníka označit za geoturistu). Pro tento typ návštěvníka dopravní dostupnost nehraje tak významnou roli a pro návštěvu daného místa bude ochotný vynaložit větší úsilí. Opačným případem je takový turista, který se rozhoduje pro návštěvu místa podle více

faktorů a dopravní dostupnost pro něj naopak může být rozhodující (Čtveráková 2014b, s. 73). Dopravní dostupnost v oblasti je zcela dostačující, a to především díky své poloze, jejíž výhodou je dobré silniční napojení z velkých měst ČR, napojení na dálnici a hustá regionální silniční síť, která rovnoměrně pokrývá celé území geoparku (Doucek et al. 2014, s. 66).

Doucek et al. (2014, s. 66) uvádí, že železniční doprava v území je výrazně ovlivněna geografickými a průmyslovými podmínkami. V řešeném území se nenachází žádné významné železniční koridory, spíše pouze železniční tratě regionálního či lokálního významu. Autobusová doprava v území je zajišťována společností Arriva Východní Čechy, ale její frekvence je ve většině případů relativně nízká (Čtveráková 2014b, s. 66). Během hlavní sezóny společnost provozuje cyklobusy na lince Pardubice – Seč – Hlinsko – Proseč – Litomyšl – Svratka – Polička (Arriva 2021).

Hlavním a nejvyužívanějším dopravním prostředkem je tedy vzhledem ke komplikovanější dopravní obslužnosti v regionu osobní automobil, což je ovšem spojeno s problémem nedostatečného množství parkovacích míst. Doucek (2021) tuto skutečnost považuje za jednu z největších slabín, která má negativní vliv na rozvoj území a návštěvnost některých lokalit.

Letecká doprava v regionu je realizována pouze na místní úrovni. Nachází se zde malá sportovní letiště v Chrudimi, Podhořanech u Ronova a ve Skutči. Pro cestovní ruch je významné mezinárodní letiště v Pardubicích (Doucek et al. 2014, s. 66).



Obrázek 10: Dopravní infrastruktura v NG Železné hory a okolí.  
Zdroj: autorka (2021)

#### 4.4.2 Pěší turistika a cykloturistika

Železné hory svým členitým reliéfem, rozmanitou krajinou a množstvím turistických cílů spolu s hustou sítí turistických stezek zajišťují ideální podmínky pro pěší turistiku (Doucek et al. 2014, s. 67). Turistické trasy jsou doplněny o řadu naučných stezek různého zaměření. V současnosti se na území NGŽH nachází celkem 24 naučných stezek s geologickou, přírodovědnou, vlastivědnou či historickou tematikou (Geopark Železné hory 2021a). Území je též bohaté na množství vyhlídek a rozhleden, které poskytují atraktivní výhledy do širokého okolí (Doucek et al. 2014, s. 67).

Tabulka 8: Vybrané naučné stezky na území NGŽH a jejich tematické zaměření. Zdroj dat: Doucek et al. (2014, s. 69), Geopark Železné hory (2021)

Název	Zaměření	Název	Zaměření
Krajem Chrudimky	vlastivědná	Raškovickými lomy	přírodovědná, historická
Krajem Železných hor	vlastivědná	Vápenka	historie vápenictví
Údolím Doubravy	přírodovědná, geologická	Deblov	geologická
Ke Kočičímu hrádku	vlastivědná, přírodovědná	Stolany	geologická
Podhůra	přírodovědná	Žulová stezka Horkami	geologická
Město u dvou moří	geologická	Kolem prachovického lomu	geologická

Stejně jako v případě pěší turistiky, region disponuje výbornými podmínkami i pro cykloturistiku, především díky různorodosti terénu (Doucek et al. 2014, s. 70). Doucek (2021) považuje cykloturistiku za nejlepší způsob poznávání regionu, protože se jedná o rychlý a dostupný způsob dopravy.

V regionu je vybudována celá řada cyklistických tras, které spolu s nepřehlednými silnicemi a krátkými vzdálenostmi mezi obcemi vytváří výjimečný potenciál pro rozvoj území v této oblasti (Čtveráková 2014, s. 74). Jedinečným geoturistickým produktem v regionu jsou 3 naučné cyklostezky s geologickým zaměřením (Doucek 2021).



Obrázek 11: Každoroční závod horské cyklistiky MTB maraton Manitou Železné hory. Zdroj: Lubas (2017)

### **4.4.3 Hipoturistika**

Pardubický kraj je obecně považován z hlediska hipoturistiky za rozvinutou oblast. Území geoparku disponuje rozsáhlou sítí hipostezek a okruhů (Doucek et al. 2014, s. 72). Významná je zejména páteřní jezdecká stezka vedoucí z Vídně přes jižní Čechy až na Pardubicko. Dalším důležitým bodem je obec Kovářov, kde se nachází jezdecká křižovatka, která spojuje výše zmíněnou stezku spolu s dalšími. Kolem této obce je zároveň vybudováno několik dalších jezdeckých okruhů. Všechny jezdecké trasy jsou situovány tak, aby nezasahovaly do cyklostezek a naučných tras. Podél hipostezek je budována i doplňková infrastruktura v podobě stanic se zázemím pro jezdce i koně a nachází se zde i ranče a farmy s možnostmi ustájení a možnostmi jízdy na koních (Doucek et al. 2014, s. 72).

### **4.4.4 Zimní turistika**

Doucek et al. (2014, s. 74) uvádí, že zimní turistika má především v centrální části geoparku dlouholetou tradici. Vzhledem k rostoucímu zájmu o běžecké lyžování a ideálními krajinnými podmínkami území pro tuto aktivitu, vzniklo na území geoparku několik upravovaných běžeckých tras. V regionu se nachází i několik menších lyžařských sjezdovek a skiareálů (Doucek et al. 2014, s. 74).

### **4.4.5 Vodní turistika**

Největšími a nejvýznamnějšími vodními toky na území geoparku jsou řeka Chrudimka a Doubrava. Z hlediska vodní turistiky jsou tyto řeky ale minimálně využívané (Doucek et al. 2014, s. 72). Velkou roli v regionu však hrají vodní nádrže. Konkrétně je to vodní nádrž Seč, která byla vybudována právě na řece Chrudimce a v současnosti slouží hlavně k rekreaci. Jedná se o největší rekreační areál v Pardubickém kraji, jenž nabízí široký výběr ubytovacích, a stravovacích zařízení a možnost zábavy a vodních sportů. K vodním aktivitám jsou též využívány zatopené lomy, ve kterých je umožněno potápění. V lomu u obce Leštinka byla dokonce vybudována potápěčská základna, která poskytuje ubytování a zázemí pro potápěče (Doucek et al. 2014, s. 72).

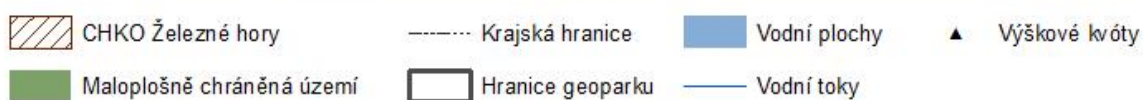
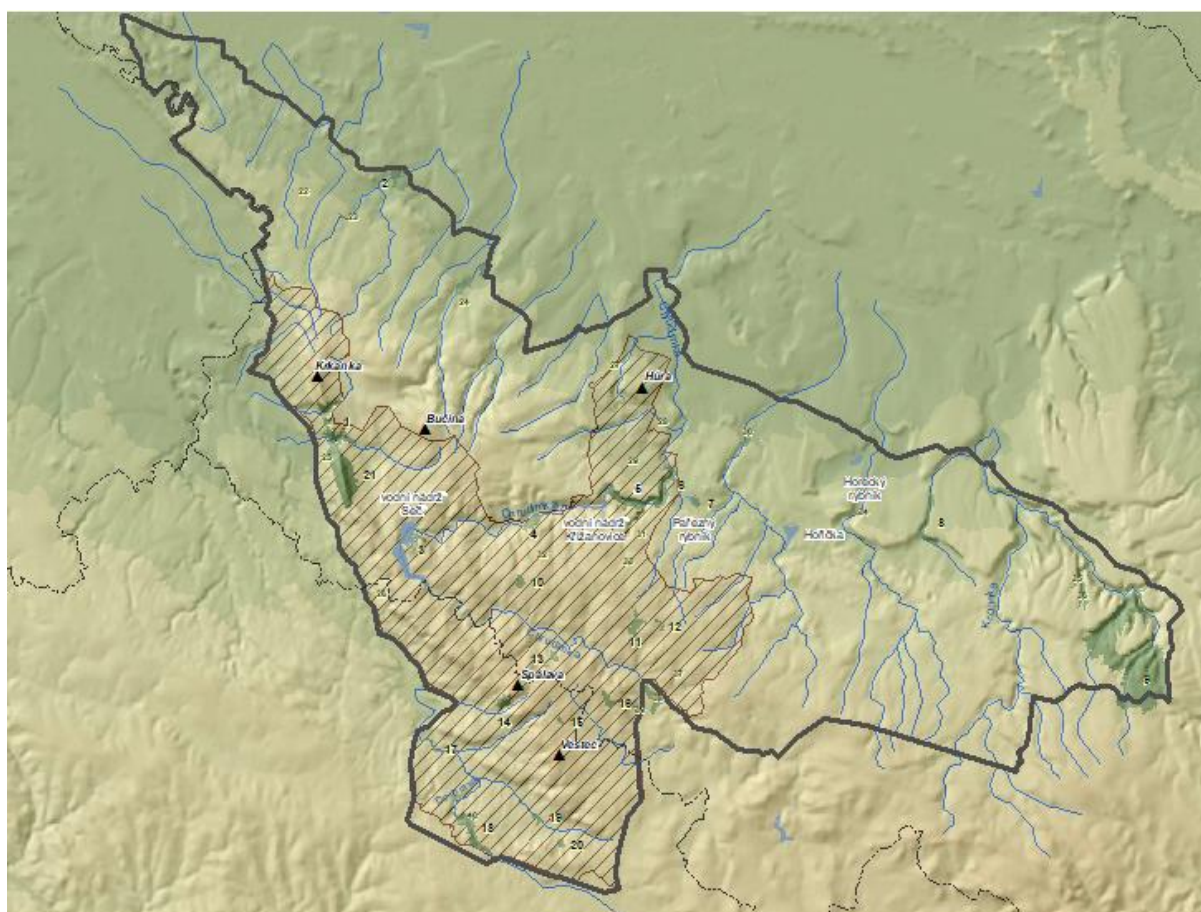
### **4.4.6 Významné přírodní a kulturní lokality v území**

Ráz přírodních a kulturních hodnot na území geoparku je výrazně ovlivněn geologickými a geomorfologickými faktory (Doucek et al. 2014, s. 63). Nachází se zde až 115 geoturisticky významných lokalit, 70 unikátních přírodních lokalit, 24 naučných stezek a 3 geologické cyklostezky (Geopark Železné hory 2021a).

Tabulka 9: Charakteristika vybraných zvláště chráněných území na území NG Železné hory

<b>Chráněná krajinná oblast</b>	
<b>CHKO Železné hory</b>	CHKO byla vyhlášena r. 1991, zahrnuje značnou část železnohorského masivu a po geologické stránce se jedná jednu z nejrozmanitějších geologických oblastí v ČR (Doucek et al. 2014, s. 63).
<b>Přírodní rezervace</b>	
<b>NPR Lichnice</b>	Geomorfologicky nejvýznamnější část hřebene ŽH. Díky erozi zde byly ve třetihorách a čtvrtohorách vytvořeny kaňony, známé jako Lovětínská a Hedvikovská rokle, které prostupují celým Železnohorským hřbetem. Vyskytuje se zde řada vzácných a ohrožených druhů živočichů, např. mlok skvrnitý (AOPK 2021c).
<b>PR Oheb</b>	Nejvýznamnějším zdejším geomorfologickým prvkem je skalní ostroh Ohebská skála, na které se nachází zřícenina hradu Oheb. Charakteristickou horninou jsou ohebské ruly (AOPK 2021d).
<b>PR Polom</b>	Jedná se o nejstarší MCHÚ v ŽH (Doucek et al. 2014, s. 63). Oblast se vyznačuje neobyčejnou druhovou rozmanitostí hub (AOPK 2021e).
<b>PR Maštale</b>	Nejvýznamnější geomorfologickou hodnotou území jsou pískovcové skalní útvary. Díky rozmanitým geologickým podmínkám se zde střídají různé druhy reliéfu a rostlinné skladby (Sdružení obcí Touloucovy Maštale 2021).
<b>PR Zubří</b>	Leží v nejvyšších místech náhorní plošiny a jedná se o pramennou oblast. Území je význačné svou druhovou rozmanitostí (AOPK 2021f).
<b>PR Krkanka</b>	Území je tvořeno kaňonovitým údolím řeky Chrudimky. Území patří mezi geologicky nejbohatší lokality v Pardubickém kraji (AOPK 2021g).
<b>PR Údolí Doubravy</b>	Předmětem ochrany je přirozený tok řeky a k jeho geomorfologicky nejvýznamnějším částem patří úseky se skalními výchozy. Území je hojně turisticky využíváno (AOPK 2021h).
<b>Přírodní památky</b>	
<b>NPP Kaňkovy hory</b>	Spolu s NPR Lichnice tvoří nejvýraznější část hřebene Železných hor. Území je historicky využíváno k lesnímu hospodaření a dodnes jsou zde patrné známky po pálení dřevěného uhlí (AOPK 2021ch).
<b>PP Na skalách</b>	Zdejší reliéf je výrazně ovlivněn historickou těžbou pískovců a křemenců. Území je tvořeno soustavou antropogenních tvarů – lomů (AOPK 2021i).
<b>PP Buchtovka</b>	Jedná se o rašelinné louky s výskytem velkého množství ohrožených rostlin a živočichů (AOPK 2021j).





- |                        |                             |                          |                                |
|------------------------|-----------------------------|--------------------------|--------------------------------|
| 1. NPR Lichnice        | 11. PR Strádovka            | 21. NPP Kaňkovy hory     | 31. PP Kaštanka                |
| 2. PR Choltická obora  | 12. PR Hubský               | 22. PP Skalka u Sovolusk | 32. PP Polánka                 |
| 3. PR Oheb             | 13. PR Polom                | 23. PP Rybník Moře       | 33. PP V Koutech               |
| 4. PR Vápenice         | 14. PR Spálava              | 24. PP Heřmanův Městec   | 34. PP Podskala                |
| 5. PR Krkanka          | 15. PR Maršálka             | 25. PP Na Obúrce         | 35. PP Střítežská rokle        |
| 6. PR Strádovské peklo | 16. PR Zubří                | 26. PP Chuchelská stráž  | 36. PP Pivnice                 |
| 7. PR Hluboký rybník   | 17. PR Svatomariánské údolí | 27. PP Na skalách        | 37. PP Upolíny u Kamenice      |
| 8. PR Anenské údolí    | 18. PR Údolí Doubravy       | 28. PP Hrobka            | 38. PP Trhovokamenické rybníky |
| 9. PR Maštale          | 19. PR Mokřadlo             | 29. PP Boušovka          | 39. PP Buchtovka               |
| 10. PR Vršovská olšina | 20. PR Zlatá louka          | 30. PP Farář             | 40. PP Písník u Sokolovce      |

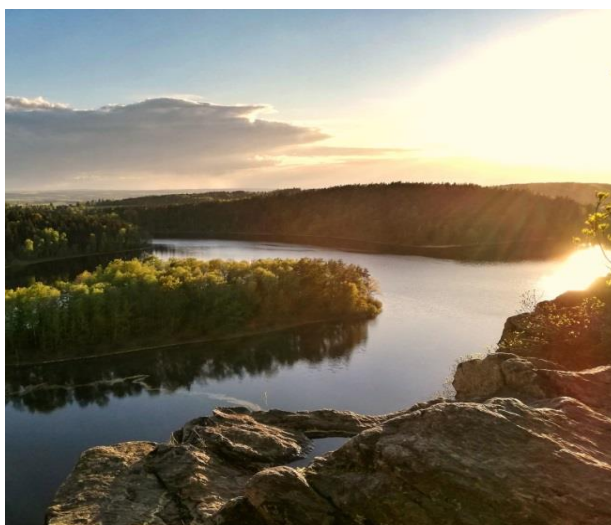


Pavla HOUDKOVÁ, Čáslav 2021  
Zdroje dat: ČÚZK 2020, AroČR 500

Obrázek 12: Chráněná území v NG Železné hory. Zdroj: autorka (2021)

Tabulka 10: Charakteristika kulturních a historických památek a dalších turistických oblastí na území NG Železné hory

<b>Kulturní a historické památky a turistické oblasti</b>	
<b>Zřícenina hradu Lichnice</b>	Zřícenina hradu z 2. pol. 13. stol., v blízkosti hradu se nachází památný strom Žižkův dub a skalní útes Dívčí kámen, tyčící se nad Lovětínskou roklí, který je opředený legendou (Město Třemošnice 2021a).
<b>Zřícenina hradu Oheb</b>	Zřícenina hradu z přelomu 14–15. stol., nachází se na skalnatém ostrohu nad Sečskou přehradou (Hrady.cz 2021).
<b>Sečská přehrada</b>	Vodní nádrž leží na řece Chrudimce, v současnosti se jedná o největší rekreační areál v regionu (České hory 2021).
<b>Rozhledny</b>	Bára, Milada, Toulouvcova rozhledna, Boika, Barborka, Vojtěchovská rozhledna aj. (Doucek et al. 2014, s. 65).
<b>Pietní území Ležáky</b>	Vzpomínka na vyhlazení osady Ležáky r. 1942 a památka obětem nacistického násilí a válečným zločinům (Památník Ležáky 2021).
<b>Zámek Slatiňany</b>	Zámek z období klasicismu ve Slatiňanech (NPÚ 2021). Nachází se zde jedna z největších koňských expozic a součástí zámku je zámecký park s hřebčínem (Doucek et al. 2014, s. 65).
<b>Zámek Choltice</b>	Barokní zámek, součástí jeho areálu je zámecká obora, která patří do lokalit NATURA 2000 (Doucek et al. 2014, s. 64).
<b>Skalní obydlí ve Zderazi</b>	Sklepy vybudované v pískovcích, které v minulosti sloužily jako ubytování pro chudší občany. Jedná se o jedinečnou ukázkou netradičního využití geologického potenciálu (Doucek et al. 2014, s. 65).
<b>Berlova vápenka</b>	Expozice vápenictví v Třemošnici (Město Třemošnice 2021b).
<b>Městské muzeum Skuteč</b>	Stálé expozice muzea se zaměřují na tradiční řemesla Skutečska – obuvnictví a kamenictví (Městské muzeum Skuteč 2021).



Obrázek 13: Pohled na Sečskou přehradu z ostrohu Oheb.  
Zdroj: autorka (2020)



základních segmentech: cestovní ruch, vzdělávání, regionální rozvoj a věda (Doucek 2021). Geopark se neustále snaží budovat a rozšiřovat svoji infrastrukturu, zvyšovat tak povědomí o samotném geoparku a podporovat spolupráci s dalšími subjekty. Samotné budování infrastruktury patří podle Doucka (2021) spolu se základním geologickým mapováním NGŽH a pronikáním do destinačního managementu území ke třem nejpodstatnějším činnostem geoparku. Doucek (2021) zdůrazňuje pozitivní vliv geoturistických aktivit na udržitelný rozvoj místního prostředí, kdy přítomnost geoparku napomáhá ke zvelebování a využití nevyužívaných, avšak významných ploch na jeho území. Metodická část práce se věnuje právě evaluaci nepřímých interpretačních programů, které tvoří nejvíce zastoupenou složku geoturistické infrastruktury geoparku Železné hory.

## 5 Evaluace geoturistických aktivit a infrastruktury

Jednotlivé hodnocené lokality byly vybrány na základě osobního rozhovoru s manažerem národního geoparku Železné hory Mgr. Janem Douckem, který proběhl v dubnu roku 2021; dále podle výběru lokalit uvedených na internetových stránkách geoparku [www.geoparkzh.cz](http://www.geoparkzh.cz) a dle vlastních zkušeností.

Vybrané lokality byly rozděleny do 4 samostatně hodnocených kategorií – *naučné stezky, stálé expozice zaměřené na vzdělávání, tagglisty a doplňkové expozice a zajímavosti*. Pro jednotlivé kategorie byl vytvořen vlastní hodnotící formulář s příslušným bodovým ohodnocením dle obecných zásad dobré interpretace podle Tildena. Dalším zdrojem inspirace při tvorbě evaluačních kritérií byl již existující formulář „*Hodnocení kvality interpretace*“, vytvořený Michalem Medkem (2021) na základě Mastersova a Carterova díla „*What Have We Got And Is It Any Good?*“ z roku 1999. Další kritéria byla zvolena na základě poznatků zjištěných vlastním terénním průzkumem.

Základ evaluace vychází ze společných kritérií pro všechny hodnocené kategorie. Patří sem sledování interakce předmětu interpretace s okolím, sledování atraktivity designu a stavu daného objektu. Další hodnocená kritéria vychází již z charakteru jednotlivých kategorií dle příslušné formy interpretace.

U naučných stezek bylo předpokládáno, že jejich hlavní interpretační metodou budou naučné tabule. Dle této hypotézy bylo u hodnoceného prvku navíc sledováno, zda je z textu jasné hlavní sdělení a zda je text orientován na návštěvníka. Dále bylo pozorováno textové a jazykové zpracování interpretace – čitelnost a orientace v textu, členění nadpisy a podnadpisy, hierarchizace textu, členění do odstavců, srozumitelnost a korektnost textu. Dalším sledovaným prvkem bylo vhodné a relevantní použití ilustrací či fotografií, sledování využití interaktivních prvků, a zda interpretace směřuje návštěvníka k dalším aktivitám či poznáním. Posledním bodem zájmu bylo hodnocení přítomnosti doplňkové infrastruktury v podobě odpočinkových míst, odpadkových košů apod.

Interpretace stálých naučných expozic byla dle očekávání formou interpretace rozmanitější, čemuž byla hodnocená kritéria přizpůsobena. Opět se však vycházelo z předpokladu, že jednotlivé expozice budou doplněny alespoň jednou informační či úvodní tabulí, která danou expozici představí. Vlastním hodnoceným kritériem byla tedy zvolena přítomnost takovéto tabule a přítomnost samostatné interpretace u jednotlivých prvků expozice – hodnoceno bylo opět textové a jazykové hledisko (čitelnost a orientace v textu,

členění nadpisy a podnadpisy, hierarchizace textu, členění do odstavců, srozumitelnost a korektnost), použití vhodných a relevantních fotografií či ilustrací, osobitost a jasnost hlavního sdělení. I v tomto případě bylo pozorováno další směřování návštěvníka a rozsah doplňkové infrastruktury.

Další hodnocenou kategorií jsou tagglisty, které jsou jak z hlediska interpretace, tak i jejího hodnocení velmi specifické. Při tvorbě hodnotících kritérií se vycházelo z faktu, že veškeré tagglisty jsou ve formě QR kódu a směřují buď k využití mobilních aplikací či přehrání videa. Na základě této skutečnosti byla u jednotlivých tagglistů sledována přítomnost signálu v dané oblasti, funkčnost jednotlivých QR kódů, přehlednost a ovládání dané aplikace či jasnost sdělení a poutavost interpretačního videa.

Poslední kategorií jsou doplňkové expozice a zajímavosti, jejichž primárním cílem není vzdělávání návštěvníka, ale spíše estetické hledisko. Přesto by tyto objekty měly návštěvníkovi předávat určitou přidanou hodnotu a návštěvník by měl být schopen vnímat jejich smysl. Z toho důvodu je hodnoceno, zda daný objekt či expozice disponuje úvodní či informační tabulí, která jej představuje a zda prvek nese myšlenku, kterou je schopen návštěvníkovi předat.

Vytvořené evaluační formuláře (viz Seznam příloh) byly následně vyhodnoceny formou tabulek s vlastním komentářem a příslušným bodovým ohodnocením.

## 5.1 Naučné stezky

### 5.1.1 Pravěká stezka Stolany – lom plný zkamenělin

Naučná geologická stezka ve Stolanech vznikla jako spolupráce obce a národního geoparku Železné hory (Geopark Železné hory 2021b). Samotný lom se nachází v lese cca 1 km od obce Stolany. Oblast je zpřístupněna pomocí železných a dřevěných chodníků. Stezka nabízí návštěvníkovi seznámení s různými typy zkamenělin, jejichž umělecky ztvárněné napodobeniny si může návštěvník prohlédnout na vlastní oči. Hlavní formou interpretace jsou naučné tabule, kterých je zde umístěno celkem 8 a k tomu několik dalších interaktivních a doplňujících prvků. Tematické zaměření a zpracování stezky je velmi vhodné i pro děti.



Obrázek 15: Naučná stezka ve Stolanech a ukázka interpretační tabule zaměřené na dinosaury. Zdroj: autorka (2021)

Tabulka 11: Evaluace naučné stezky ve Stolanech dle jednotlivých kritérií. Zdroj: autorka (2021)

Kritérium	Komentář	Body
1. Interakce s okolím	Tématika pískovce přímo souvisí s pískovcovým lomem a zaměření stezky se vztahuje k prvohornímu mořskému dnu, které se zde v minulosti nacházelo. Některé interpretované prvky lze přímo spatřit díky jejich uměleckému zpracování a umístění v areálu.	2/2
2. Design a stav	Tabule jsou zasazeny do samostatných dřevěných panelů, které svým použitým materiálem nenarušují okolní krajinu, ale zároveň jsou dostatečně výrazné, aby si jich návštěvník všiml. Působí moderním a hravým dojmem a jsou v dobrém stavu.	5/5
3. Stručnost, jasnost a osobitost sdělení	Panely zaměřené na pískovec poukazují na pískovcové lokality v geoparku a na jeho využití. Část lokality je zaměřena na téma pravěku, kdy je pomocí krátkého textu jednoduchou a poutavou formou představen život konkrétních druhů živočichů a místo jejich výskytu. Nadpisy některých tabulí jsou již samy o sobě tvořeny otázkou nebo takovou formou, která v návštěvníkovi probouzí zvědavost.	4/4

<b>4. Použitý jazyk, srozumitelnost a strukturovanost textu</b>	Pro text je zvolen personifikovaný přístup s prvky hovorové a obecné češtiny s využitím střídmeho humoru. Zvolená forma sdělení je vhodná a srozumitelná pro děti, neboť je využíváno krátkých vět s minimem složitých a odborných termínů. Většinu plochy zabírají ilustrace a poté nadpis. Tyto dva prvky na první pohled upoutají návštěvníkovu pozornost. Nejméně výrazným prvkem je pak samotný text, který je tvořen jedním krátkým odstavcem. Čitelnost samotného textu je díky umístění na světlé ploše dobrá a velikost písma dostačující.	9/10
<b>5. Ilustrace a fotografie</b>	Výrazné barevné ilustrace tematicky doplňují téma naučné tabule, zobrazují představovaný jev a zaručeně přitáhnou návštěvníkovu pozornost.	5/5
<b>6. Interaktivní prvky</b>	Stezka je doplněna o model kostry dinosaura, kterého si návštěvník může „vyhrabat“ ze země, žraločího zubu a dalších zkamenělin umístěných ve skále, využívající haptických prvků.	1/1
<b>7. Další směrování návštěvníka</b>	Na úvodním informačním panelu jsou uvedeny příklady dalších lokalit, které je možné v geoparku navštívit. Také text u vybraných panelů odkazuje k vyhledání interaktivních prvků, které jsou zde ukryté.	1/1
<b>8. Doplnková infrastruktura</b>	V lokalitě se nachází odpadkový koš.	1/3
<b>Shrnutí</b>	Naučnou stezku a její způsob interpretace lze vyhodnotit jako velice zdařilou a efektivní a nebyly zde zpozorovány žádné výrazné nedostatky. Zpracování interpretace je atraktivní, moderní a srozumitelné.	28/31

### 5.1.2 Naučná stezka Vápenka

Naučná stezka Vápenka je zaměřená na historii místního vápenictví. Stezka začíná na rozcestí v osadě Polánka, dále vede přes louku až do lesa k pozůstatkům vápenné pece, která je cílovou a hlavní atrakcí stezky. Délka trasy v jednom směru činí přibližně 1 km a jsou zde umístěny 2 totožné naučné tabule (na začátku a na konci), jež jsou hlavní a jedinou formou interpretace dané stezky.



Obrázek 16: Pozůstatky vápenné pece v lese za osadou Polánka a naučná tabule interpretující daný jev. Zdroj: autorka (2021)



Tabulka 12: Evaluace naučné stezky Vápenka dle jednotlivých kritérií. Zdroj: autorka (2021)

Kritérium	Komentář	Body
<b>1. Interakce s okolím</b>	Téma a hlavní objekt NS se vztahuje přímo ke konkrétnímu místu, na kterém se návštěvník nachází.	2/2
<b>2. Design a stav</b>	Informační tabulka je umístěná na dřevěném stojanu se stříškou přímo před interpretovaným objektem. Svým materiálem a barvou zapadá do krajiny a není příliš nápadná. Grafické zpracování působí lehce amatérsky a zastarale, ale samotný objekt je v dobrém stavu.	2/5
<b>3. Stručnost, jasnost a osobitost sdělení</b>	Text na naučné tabuli popisuje charakter posledních pozůstalých vápenných pecí a obecně proces pálení vápna v těchto vápenkách. Část tabule se věnuje upozornění ohledně bezpečnosti a chování návštěvníka v dané lokalitě.	2/4
<b>4. Použitý jazyk, srozumitelnost a strukturovanost textu</b>	Část tabule věnující se upozorněním ohledně bezpečnosti a chování je jazykově personifikována a promlouvá přímo k návštěvníkovi. Veškerý text je napsán spisovným jazykem. Text je poměrně srozumitelný, neobsahuje složité termíny, využívá krátká a nekomplikovaná souvětí, ale jako celek působí nejednotně. V textu se místy vyskytují typografické chyby a překlepy. Nadpis, fotografie a text jsou na ploše rozmístěny vyváženě, nejvýraznějším prvkem je samotný nadpis. Souvislý text je členěn do kratších odstavců, ale i přesto působí poněkud nepřehledně a i struktura celého textu nepůsobí jednotně. Čitelnost textu je dobrá, protože je zvoleno světlé pozadí a velikost písma je úměrná vzhledem k velikosti tabule.	5/10
<b>5. Ilustrace a fotografie</b>	Tabule je doplněna dvěma podobnými fotografiemi, které pouze zobrazují to, co návštěvník vidí na vlastní oči, tudíž jsou v případě tabule nacházející se na konci stezky zcela bezvýznamné. Na tabuli umístěné na začátku trasy fotografie smysl dává, protože ukazuje návštěvníkovi cíl jeho cesty.	1/5
<b>6. Interaktivní prvky</b>	Nenachází se zde žádné interaktivní prvky.	0/1
<b>7. Další směrování návštěvníka</b>	Tabule odkazuje na další dva pozůstatky vápenek ve východních Čechách (pomineme-li fakt, že jedna se nachází spíše v severovýchodní části ČR), čímž může přimět návštěvníka k poznání dalších lokalit. Také se přímo obrací na vápenku v Třemošnici, kde se v případě zájmu může návštěvník dozvědět podrobnější informace o historii vápenictví v Železných horách.	1/1
<b>8. Doplnková infrastruktura</b>	Nachází se zde doplnková infrastruktura v podobě odpočívadla.	1/3
<b>Shrnutí</b>	Interpretace dané oblasti je lehce podprůměrná. Jako zásadní nedostatek byl vyhodnocen design samotné informační tabule, zbytečné fotografie a poměrně nepřehledný text, který obsahuje několik typografických chyb a překlepů. Tabule na konci stezky je totožná s tabulí umístěnou na začátku stezky v obci, tudíž upozornění na nutnost zaparkování v obci je zcela irelevantní, stejně jako informace o délce cesty a bezpečnostních upozornění. V případě, že návštěvník prošel stezku od úplného začátku, což je vzhledem k umístění a délce trasy pravděpodobné, nedozví se na jejím konci nic nového, protože si veškeré informace přečetl již na první tabuli. Stezka vede krásnou krajinou, které by prospěla atraktivnější a zdařilejší forma interpretace.	14/31

### 5.1.3 Naučná stezka Město u dvou moří

Naučná stezka je tematicky zaměřená na geologickou historii Heřmanova Městce a jeho okolí. Samotné pojmenování stezky odkazuje na přítomnost moří, která se zde nacházela v období prvohor a druhohor. Délka stezky je přibližně 4 km a nachází se na ní šest zastávek. Stezka provádí návštěvníka trasou začínající v obci Radlín, vedoucí k zámeckému parku v Heřmanově Městci a končící u kempu Konopáč.



Obrázek 17: Naučná tabule stezky Město u dvou moří zaměřená na druhohorní moře v Železných horách. Zdroj: autorka (2021)

Tabulka 13: Evaluace naučné stezky Město u dvou moří dle jednotlivých kritérií. Zdroj: autorka (2021)

Kritérium	Komentář	Body
1. Interakce s okolím	Naučné tabule jsou zaměřené na téma prvohorního a druhohorního moře, které se v minulosti nacházelo v okolí Heřmanova Městce.	1/2
2. Design a stav	Tabule jsou umístěny na klasických dřevěných stojanech se stříškou a svým vzhledem zapadají do zdejší krajiny. Grafické zpracování tabule je průměrné a barvy na některých tabulích jsou již trochu vybledlé, jinak jsou panely v dobrém stavu.	3/5
3. Stručnost, jasnost a osobitost sdělení	První tři zastávky jsou věnovány období prvohor a další tři zastávky jsou zaměřené na období druhohor, konkrétně na prvohorní a druhohorní moře, historii výzkumu, vznikem, nálezy a důsledky, které lze spatřit v současné podobě apod. Některé tabule poskytují poměrně velké množství informací, což může návštěvníka odradit od dalšího čtení.	2/4

<b>4. Použitý jazyk, srozumitelnost a strukturovanost textu</b>	Dominantními prvky tabulí jsou fotografie a samotný název NS. Text je ve většině případů členěn do krátkých odstavců, kdy každý odstavec obsahuje jedno hlavní sdělení díky čemuž je orientace v textu jednodušší. Je zde využit spisovný jazyk. V případě použití odborného termínu je tento termín srozumitelně vysvětlen a tabule nejsou těmito termíny zahlcené. V textu je též využíváno zvýraznění písma. Text je podložen světlým pozadím, je dobře čitelný a velikost písma je dostatečná. Jedna z tabulí je umístěna za plotem, což může zhoršovat její přístupnost a čitelnost.	7/10
<b>5. Ilustrace a fotografie</b>	Fotografie s popisky zaplňují velkou plochu tabule a ve většině případů znázorňují informace z textu nebo poukazují na další zajímavosti. Na tabulích je též umístěna mapa představující celou stezku.	3/5
<b>6. Interaktivní prvky</b>	Naučná stezka nevyužívá interaktivních prvků.	0/1
<b>7. Další směrování návštěvníka</b>	Některé fotografie a části textu odkazují na jiné lokality, čímž může být návštěvník inspirován k probádání dalších míst.	1/1
<b>8. Doplnková infrastruktura</b>	Stezka je opatřena altánem, lavičkami a odpadkovými koši. Vzhledem k tomu, že vede přes město, zámeckým parkem, kolem dětského hřiště a končí u kempu, nachází se zde i možnosti občerstvení a další varianty doplnkové infrastruktury.	3/3
<b>Shrnutí</b>	Interpretace naučné stezky je hodnocena lehce nadprůměrně, poněvadž jednotlivé tabule nedisponují žádnými zásadními nedostatky, které by narušovaly účinnost interpretace. Zároveň ale na první pohled nepůsobí ničím výjimečně. Za největší nedostatek by se pravděpodobně dala považovat nezajímavost samotného designu tabulí a v některých případech poměrně velké množství informací. Naučná stezka prochází atraktivním prostředím zámeckého parku, což je pravděpodobně spolu se zajímavým tématem stezky její nejsilnější stránkou.	20/31

#### 5.1.4 Naučná geologická stezka Deblův – zkamenělé mořské dno

Naučná stezka se zabývá zejména tématem ichnofosilií, prehistorických živočichů a její hlavní atrakcí je odkryté zkamenělé mořské dno staré přibližně 500 mil. let (Geopark Železné hory 2021b). Jedná se o moderní geoprodukt a unikát ve středoevropském měřítku (Doucek 2020b). Zkamenělé dno se nachází u obce Deblův, konkrétně na kvótě zvané Na Chocholce, k němuž vede lesní cestou krátká, ale zajímavá naučná stezka obklopená naučnými panely, expozicemi s herními a hmatovými prvky a tagglisty. Zpracování stezky je díky svým interaktivním a herním prvkům atraktivní i pro dětské návštěvníky.



Obrázek 18: Ukázka naučného panelu, doplňkových prvků a zkamenělého mořského dna na naučné geologické stezce u Deblůva. Zdroj: autorka (2021).

Tabulka 14: Evaluace naučné stezky Deblův dle jednotlivých kritérií. Zdroj: autorka (2021)

Kritérium	Komentář	Body
<b>1. Interakce s okolím</b>	Naučná stezka se vztahuje přímo k dané lokalitě – zkamenělému mořskému dnu a k ichnofosiliím, které jsou představeny na jednotlivých objektech expozice.	2/2
<b>2. Design a stav</b>	Panely jsou originálně vytvořeny ve formě plechových origami, které už samy o sobě upoutají návštěvníkovu pozornost. Tyto panely provádí návštěvníka celou lokalitou. Dále se zde nachází expozice zaměřená na ichnofosilie. Celá lokalita působí moderním a hravým dojmem a všechny objekty jsou ve výborném stavu.	5/5
<b>3. Stručnost, jasnost a osobitost sdělení</b>	Každý panel předává jedno klíčové sdělení stručným textem, který rozvíjí nadpis. Panely umístěné na samotném zkamenělém mořském dně už jen upozorňují návštěvníka na to, co zde může spatřit. Součástí NS je již zmíněná expozice ichnofosilií. Každý prvek expozice je doplněn štítkem, který stručně a jasně popisuje vystavený objekt.	4/4
<b>4. Použitý jazyk, srozumitelnost a strukturovanost textu</b>	Text na panelech je psán jednoduchým spisovným jazykem, v některých případech promlouvá přímo k návštěvníkovi. Každý panel je tvořen nadpisem, který je následně rozvíjen stručným a výstižným textem. Pokud je text trochu delší, je členěn do odstavců. Zvolená forma je vhodná a srozumitelná pro děti. Vybrané exponáty ichnofosilií disponují i popiskem v Braillově písmu.	9/10
<b>5. Ilustrace a fotografie</b>	Každý panel je doplněn tematickými ilustracemi, které rozvíjí dané sdělení a zapadá do celkového konceptu naučné stezky.	4/5
<b>6. Interaktivní prvky</b>	Stezka je doplněna širokou škálou interaktivních prvků. Jsou to samotné expozice, které využívají hmatového kontaktu, herní prvky v podobě prstového labyrintu, hádanky nebo spojovačky a přítomnost tagglistů s QR kódy, které jsou umístěny na vybraných exponátech ichnofosilií a u samotného zkamenělého mořského dna.	1/1
<b>17. Další směrování návštěvníka</b>	Za zdroj k dalším informacím mohou být považovány již zmíněné QR kódy, které odkazují na další aktivity či informace. Zároveň jednotlivé panely, expozice i herní prvky nabádají návštěvníka k využití interaktivních prvků.	1/1
<b>8. Doplňková infrastruktura</b>	Na naučné stezce se nachází doplňková infrastruktura v podobě odpadkových košů a laviček. Zajímavostí laviček je jejich částečné provrtání, které znázorňuje další ichnofosilie, čímž tematicky zapadá do lokality.	3/3

<b>Shrnutí</b>	Naučná stezka je velmi zdařilá, zábavná a atraktivní. Využívá mnoho forem interpretace – naučných tabulí, které zaujmou svým originálním provedením, expozicí ichnofosilií s hmatovými prvky a tagglístů odkazujících na aplikaci s rozšířenou realitou či video. Všechny tyto prvky dokáží poskytnout návštěvníkovi komplexní a osobitý zážitek z návštěvy dané lokality. Samotná dominanta a cíl stezky, kterou je odhalené zkamenělé mořské dno, je originálním geoproductem a je jedním z evropských unikátů.	<b>29/31</b>
----------------	---	--------------

### 5.1.5 Naučná stezka Raškovickými lomy

Naučná stezka Raškovickými lomy provádí návštěvníka prostřednictvím šesti naučných tabulí bývalými křemencovými lomy v Horních Raškovících a blízkém okolí, ve kterých se v 19. století lámal stavební kámen (křemenec a silniční šterk). Jedná se o přibližně 2,5 km dlouhý okruh s krátkou zacházkou na nejvyšší vrchol v okolí Horních Raškovíc – Vysokou skálu. Okruh začíná a končí v Horních Raškovících u rozhledny Barborka.



Obrázek 19: Naučná tabule interpretující Návesní lom v Horních Raškovících, před kterým je umístěna. Zdroj: autorka (2021)

Tabulka 15: Evaluace naučné stezky v Horních Raškovících dle jednotlivých kritérií. Zdroj: autorka (2021)

Kritérium	Komentář	Body
<b>1. Interakce s okolím</b>	Tabule přímo interpretuje objekt, před kterým je umístěna a návštěvník jej může sám pozorovat.	2/2
<b>2. Design a stav</b>	Naučná tabule je umístěna na dřevěném stojanu se stříškou, který není na první pohled příliš nápadný. Grafické provedení tabule je spíše průměrné a svým designem příliš nezbudí pozornost, nicméně je v dobrém stavu a nejeví žádné známky poškození.	3/5
<b>3. Stručnost, jasnost a osobitost sdělení</b>	Tabule představuje návštěvníkovi historii těžby a zpracování křemence. Dále se zabývá již konkrétním lomem, ke kterému se interpretace vztahuje – těžba lomu, jeho využití atd. Text je velmi obsáhlý a poskytuje příliš mnoho informací.	2/4

<b>4. Použitý jazyk, srozumitelnost a strukturovanost textu</b>	Naučná tabule obsahuje nadpis, fotografii a text, který zabírá většinu plochy. Text se zabývá dvěma tématy, oddělenými pomocí zvýrazněných nadpisků. Celý text je strukturován do tří odstavců, které jsou ale poměrně dlouhé a orientace v textu je spolu s velkým množstvím informací poměrně složitá. Text je psaný spisovným jazykem, ale některé použité věty působí těžkopádně.	7/10
<b>5. Ilustrace a fotografie</b>	Tabule je doplněná fotografií, která pouze duplikuje interpretovaný objekt bez jakékoli přidané hodnoty.	1/5
<b>6. Interaktivní prvky</b>	Interpretace nevyužívá interaktivních prvků a ani se žádným způsobem neobrací na návštěvníka.	0/1
<b>7. Další směrování návštěvníka</b>	Interpretace neodkazuje na žádné další zdroje a místa.	0/1
<b>8. Doplnková infrastruktura</b>	Součástí stezky je areál u rozhledny Barborka, kde se nachází toalety, lavičky, altán a odpadkové koše	3/3
<b>Shrnutí</b>	Podle vyhodnocení jednotlivých kritérií naučná stezka dosahuje průměrného výsledku. Grafickým zpracováním není nijak výrazná a atraktivní, navíc obsahuje velké množství textu, čímž může spoustu návštěvníků předem odradit. Spolu s rozsáhlým textem poskytuje i velké množství informací, ve kterém se čtenář může lehce ztratit.	<b>18/31</b>

### 5.1.6 Geostezka na náměstí U Vodárny v Chrudimi

Stezka se věnuje tématice geologické historie Chrudimska. Nachází se na náměstí U Vodárny v Chrudimi a tvoří ji expozice šesti hornin opatřených naučnými tabulkami zabývajícími se jednotlivými fázemi vývoje planety Země ve vztahu ke geologii. Jednotlivé zastávky jsou rozmístěny tak, aby směřovaly k budově sídla Vodních zdrojů Chrudim, kde se nachází expozice minerálů, hornin a zkamenělin, jež navazuje na geostezku (EnviWeb 2005).



Obrázek 20: Naučná tabule zaměřená na období proterozoika s ukázkou příslušné horniny. Zdroj: autorka (2021)

Tabulka 16: Evaluace geostezky v Chrudimi dle jednotlivých kritérií. Zdroj: autorka (2021)

Kritérium	Komentář	Body
<b>1. Interakce s okolím</b>	Interpretace se vztahuje k typickým horninám geologického vývoje Chrudimska. Interpretované jevy jsou doplněny ukázkou příslušných hornin, které si návštěvník může prohlédnout.	2/2
<b>2. Design a stav</b>	Objekty expozice jsou rovnoměrně rozmístěny po náměstí. Každý objekt je opatřen tabulkou, zasazenou do železného rámu. Tabulky jsou graficky moderně zpracované, v některých případech jeví mírné známky opotřebení, což v jednom případě lehce snižuje čitelnost textu.	3/5
<b>3. Stručnost, jasnost a osobitost sdělení</b>	Celá expozice/stezka stručně shrnuje geologickou historii Chrudimi a okolí. Každá tabulka se věnuje jednomu geologickému období, popisuje významné jevy a typické horniny z daného období a oblasti.	3/4
<b>4. Použitý jazyk, srozumitelnost a strukturovanost textu</b>	Nejvýraznějším prvkem na každé tabulce je obrázek a nadpis. Samotný text je strukturován do jednoho kratšího odstavce. Text je díky kontrastním barvám dobře čitelný. Text je napsán spisovným jazykem, obsahuje několik složitějších výrazů a termínů, které nejsou ve všech případech vysvětleny, ale text jako celek je srozumitelný a stručný.	8/10
<b>5. Ilustrace a fotografie</b>	Každá tabulka disponuje ilustrací planety Země a její podoby v daném geologickém období. Ilustrace znázorňuje jevy z textu, které jsou na obrázku popsány, díky čemuž jsou snadno pochopitelné.	4/5
<b>6. Interaktivní prvky</b>	Nejsou zde využity žádné interaktivní prvky.	0/1
<b>7. Další směrování návštěvníka</b>	Některé tabulky odkazují další ukázky hornin, nerostů a zkamenělin, které se nachází v expozici v budově sídla Vodních zdrojů Chrudim, kam celá stezka směřuje.	1/1
<b>8. Doplnková infrastruktura</b>	Vzhledem k umístění expozice na náměstí se zde nachází doplnková infrastruktura v podobě laviček, odpadkových košů, obchodů apod. Sice se nejedná o objekty, které patří primárně k expozici, ale k dispozici jsou.	3/3
<b>Shrnutí</b>	Ačkoli je geostezka poměrně nenápadná, dokáže svým zpracováním a designem zaujmout návštěvníka. Patrně je mírné opotřebení materiálů, což u jedné z tabulek narušuje její čitelnost. Mimo to v interpretaci nebyly nalezeny žádné výrazné nedostatky a hodnocení prvek si vedl nadprůměrně.	24/31

### 5.1.7 Naučná stezka Kolem prachovického lomu

Naučná stezka vede kolem aktivního vápencového lomu, který se svou rozlohou řadí k jednomu z největších v České republice (Obec Prachovice 2021). Stezka začíná přímo u jedné z vyhlídek na prachovický lom v obci Prachovice a vede cca 3,5 km dlouhou trasou až do Vápenného Podolu. Stezka nabízí ještě jednu další vyhlídku a 6 naučných tabulí, zaměřených na historii a současnost lomu, zkamenělý život, prachovické minerály a jeskynní systémy v okolí Vápenného Podolu (Geopark Železné hory 2021b). Jednotlivé naučné tabule jsou doplněny tabulemi s pohádkovými příběhy určenými pro děti. Naučná stezka není momentálně v dobrém stavu a je plánována její rekonstrukce (Doucek 2021).



Obrázek 21: Vyhlídka na prachovický vápencový lom a ukázka interpretace naučné stezky zaměřující se na prachovské minerály. Zdroj: autorka (2021)

Tabulka 17: Evaluace naučné stezky kolem vápencového prachovického lomu dle jednotlivých kritérií. Zdroj: autorka (2021)

Kritérium	Komentář	Body
<b>1. Interakce s okolím</b>	Interpretace je zaměřena na samotný vápencový lom a zabývá se jeho minulostí, současností a dalšími jevy a skutečnostmi vztahujícími se k blízkému okolí.	2/2
<b>2. Design a stav</b>	Jednotlivé naučné tabule jsou umístěny na bývalých lomařských objektech. Celkový stav naučné stezky je velmi špatný, protože většina tabulí je výrazně poškozená nebo úplně zničená. Příkladem je úvodní tabule nacházející se na hned první vyhlídce na úplném začátku stezky, která je popraskaná a vybledlá takovým způsobem, že text je prakticky nečitelný. Další tabule je naprosto zničená pravděpodobně v důsledku vandalizmu. Z důvodu velmi špatného stavu nelze příliš hodnotit samotnou atraktivitu objektů jako celku.	1/5
<b>3. Stručnost, jasnost a osobitost sdělení</b>	Vybraná tabule poskytuje informace o dalších prachovských minerálech a stručně je charakterizuje. Hlavní sdělení je jasné a snadno pochopitelné.	3/4
<b>4. Použitý jazyk, srozumitelnost a strukturovanost textu</b>	Text je pro přehlednost strukturován do odstavců a psán spisovným jazykem a jednoduchou formou. Obsahuje však několik odborných termínů, které nejsou ve všech případech vysvětleny. Text na tabulích je přeložen i do anglického jazyka.	6/10
<b>5. Ilustrace a fotografie</b>	Tabule obsahuje popsané fotografie doplňující daný text. Některé jsou však opět popsány pomocí odborných názvů, kterým čtenář nemusí rozumět.	2/5
<b>6. Interaktivní prvky</b>	Naučná stezka nevyužívá interaktivních prvků.	0/1
<b>7. Další směrování návštěvníka</b>	Interpretace neodkazuje na žádné další zdroje.	0/1
<b>8. Doplňková infrastruktura</b>	Doplňková infrastruktura naučné stezky byla vyzorována v podobě poskládaných kamenů u vyhlídky, které mohou sloužit i k sezení a pořádného odpadkového koše, který nelze započítávat do hodnocení.	1/3



<b>Shrnutí</b>	Ve shrnujícím hodnocení je nutno brát v potaz, že interpretace naučné stezky nemohla být z důvodu výrazného poškození hodnocena jako jednotný celek. Samotná naučná stezka by si v hodnocení pravděpodobně vedle poměrně dobře, ale v důsledku poškození je neefektivní a neposkytuje návštěvníkovi plnohodnotný zážitek z návštěvy. Je vhodné zdůraznit, že se momentálně chystá rekonstrukce stezky, tudíž by tento stav měl být pouze dočasný. Nicméně hodnocena byla její současná podoba.	<b>15/31</b>
----------------	--	--------------

### 5.1.8 Žulová stezka Horkami

Naučná stezka seznamuje návštěvníky s historií těžby žuly a kamenictví v oblasti Skutečska. Okruh stezky je přibližně 4,5 km dlouhý a vede po zelené a žluté turistické trase. Stezka má celkem 17 zastavení v různých podobách – zatopené lomy, naučné tabule, tagglisty, dobová zařízení (beranová štípačka žulových kostek, důlní vozíky, polní drážky, střelmistrovský kryt apod.), herní prvky, odpočinková místa aj. Díky své rozmanitosti co se týče interpretace a atraktivnímu prostředí zatopených lomů stezka zaujme jak dospělé, tak i dětské návštěvníky.



Obrázek 22: Naučná tabule interpretující Novákovo jezírko se střelmistrovským krytem a zatopený žulový lom Zvěřinov. Zdroj: autorka (2021)

Tabulka 18: Evaluace žulové stezky Horkami dle jednotlivých kritérií. Zdroj: autorka (2021).

Kritérium	Komentář	Body
<b>1. Interakce s okolím</b>	Interpretace se přímo vztahuje k místním lomům, objektům a těžební a kamenické historii oblasti.	2/2
<b>2. Design a stav</b>	Jednotlivé prvky interpretace jsou ve výborném stavu a díky rozmanitosti interpretačních metod a doplňkových prvků působí atraktivním, jedinečným a moderním dojmem. Samotné naučné tabule, jakožto hlavní forma interpretace, jsou umístěny na dřevěných stojanech se stříškou a lavičkou/stojanem. Tímto samotná naučná tabule slouží např. jako úkryt před nepříznivým počasím.	5/5
<b>3. Stručnost, jasnost a osobitost sdělení</b>	Jednotlivé naučné tabule jsou zaměřeny na skutečskou žulu, historii její těžby a kamenictví či příbuzná témata. Některé tabule vybízejí návštěvníka k využití doplňkových a interaktivních prvků jakožto prostředku komunikace s návštěvníkem.	3/4

<b>4. Použitý jazyk, srozumitelnost a strukturovanost textu</b>	Text na tabulích je psán spisovným jazykem, v některých případech se na tabulích objevují nevysvětlené termíny, ale jako celek text působí srozumitelně. Souvislý text je pro přehlednost členěn do kratších odstavců. Informace na tabulích jsou k dispozici i v anglickém a německém jazyce.	8/10
<b>5. Ilustrace a fotografie</b>	Naučné tabule jsou doplněny řadou tematických či dobových fotografií, které jsou díky svým popiskům dobře pochopitelné. Navíc je každá tabule pro lepší orientaci v terénu opatřena mapou naučné stezky s jednotlivými zastávkami.	3/5
<b>6. Interaktivní prvky</b>	Naučná stezka využívá interaktivní prvky velmi hojně, ať už v podobě dobových prvků a zařízení, QR kódů s videi či aplikací s rozšířenou realitou, herních prvků, objektů znázorňujících zpracování povrchů žuly a dalších.	1/1
<b>7. Další směřování návštěvníka</b>	Za další směřování lze považovat QR kódy, které poskytují návštěvníkovi další informace či naučné tabule upozorňující na další interaktivní prvky a dobové objekty.	1/1
<b>8. Doplnková infrastruktura</b>	Stezka je vybavena širokou škálou doplňkové infrastruktury. Jedná se o odpočívadla, odpadkové koše, občerstvení, venkovní posilovnu a již zmíněné herní prvky.	3/3
<b>Shrnutí</b>	Naučná stezka je svým zpracováním unikátní a velice zdařilá. Ze všech hodnocených prvků disponuje rozhodně nejširší škálou interpretačních metod a zajímavostí, čímž poskytuje návštěvníkovi komplexní a plnohodnotný zážitek z návštěvy místa a návštěvník se při jejím procházení nebude nudit.	<b>26/33</b>

### 5.1.9 Naučná stezka Údolím Doubravy

Naučná stezka vede podél toku řeky Doubravy lesnatým kaňonovitým údolím souběžně s červenou turistickou trasou. Návštěvník zde může vidět např. strmé skalní stěny, kamenná moře, peřeje, vodopády, ale i spoustu chráněných druhů rostlin a živočichů (Geopark Železné hory 2021b). Stezka je tedy jednak zaměřena na geologii a geomorfologii území, a jednak na jeho faunu, floru a ekologii. Stezka začíná v obci Bílek nedaleko Chotěboře a je dlouhá přibližně 4,5 km s 11 zastaveními.



Obrázek 23: Úvodní naučná tabule stezky Údolím Doubravy. Zdroj: autorka (2021)

Tabulka 19: Evaluace naučné stezky Údolím Doubravy dle jednotlivých kritérií. Zdroj: autorka (2021)

Kritérium	Komentář	Body
<b>1. Interakce s okolím</b>	Naučné tabule interpretují obecné i konkrétní jevy, které se na stezce nachází a návštěvník je může pozorovat.	2/2
<b>2. Design a stav</b>	Jednotlivé naučné tabule jsou umístěny na klasickém dřevěném stojanu se stříškou. Veškeré objekty jsou v dobrém stavu a nejeví známky poškození. Samotné tabule jsou doplněny řadou obrázků a fotografií, díky kterým jsou výraznější a atraktivnější.	4/5
<b>3. Stručnost, jasnost a osobitost sdělení</b>	Každá tabule se zabývá konkrétním tématem či jevem, který stručně charakterizuje a vysvětluje. Veškerá interpretace zmiňuje konkrétní jevy, čímž oslovuje samotného čtenáře a pobízí ho ke zkoumání okolí. Některé tabule jsou doplněny i o zajímavosti v podobě pověstí pojících se s daným místem.	4/4
<b>4. Použitý jazyk, srozumitelnost a strukturovanost textu</b>	Pro text je zvolen srozumitelný spisovný jazyk. Vyskytuje se zde několik odborných pojmenování, které jsou ve většině případů vysvětleny. Text je strukturován do odstavců a oddělen jednotlivými podnadpisy.	8/10
<b>5. Ilustrace a fotografie</b>	Tabule jsou doplněny popsanými fotografiemi a ilustracemi znázorňujícími a doplňujícími jevy v textu. V některých případech fotografie duplikují to, co návštěvník může sám vidět, ale v tomto případě to má své opodstatnění, protože pomáhají návštěvníkovi daný jev poznat.	4/5
<b>6. Interaktivní prvky</b>	Stezka nevyužívá žádných interaktivních prvků.	0/1
<b>7. Další směřování návštěvníka</b>	Text odkazuje návštěvníka na další místa, která zde může spatřit či navštívit.	1/1
<b>8. Doplnková infrastruktura</b>	Stezka je opatřena doplňkovou infrastrukturou v podobě laviček, odpadkového koše a toalet.	3/3
<b>Shrnutí</b>	Ačkoli stezka nedisponuje žádnými speciálními a interaktivními interpretačními metody, svůj účel plní velice dobře a neobsahuje žádné výrazné nedostatky. Ačkoli je forma interpretace zcela „obyčejná“, díky svému zpracování je efektivní a nenásilně doplňuje výrazný krajinný ráz oblastí.	<b>26/33</b>

## 5.2 Stálé expozice

### 5.2.1 Brána do pravěku – Pasíčka

Brána do pravěku je převážně venkovní expozice s herními a vzdělávacími prvky s geologickou a paleontologickou tematikou. Areál je volně přístupný a návštěvník zde může nalézt širokou škálu interaktivních a naučných prvků jako je např. kostra dinosaura v písku, zkameněliny odlité z betonu, prolézačky ve tvaru hlavy tyranosaura a sopky, model druhohorního žraloka umístěného v jezírku či unikátní geologickou mapu tvořenou úlomky jednotlivých typů hornin. Brána do pravěku se nachází nedaleko města Proseč a je součástí záchranné stanice zvířat z volné přírody a ekocentra Pasíčka.



Obrázek 24: Část areálu s prolézačkou ve tvaru hlavy tyranosaura a geologická mapa východní části Železných hor tvořena nejčastěji zastoupenými horninami. Zdroj: autorka (2021)

Tabulka 20: Evaluace brány do pravěku Pasíčka dle jednotlivých kritérií. Zdroj: autorka (2021)

Kritérium	Komentář	Body
<b>1. Interakce s okolím</b>	Objekty areálu se obecně vztahují k území Železných hor a jeho minulosti. Většina interpretovaných jevů je však doložena hmatatelnými ukázkami v různých podobách.	2/2
<b>2. Informační tabule k objektu</b>	Nachází se zde tabule s mapou celého areálu včetně záchranné stanice a ekocentra a dále informační tabule představující národní geopark Železné hory.	1/1
<b>3. Interpretace objektu</b>	Každý objekt se vzdělávacím zaměřením je opatřen určitou formou interpretace. V nejčastějších případech je to naučná tabule (např. <i>Skalní města</i> , <i>Predátoři z hlubin dávnověku</i> a <i>Najdi prvního českého dinosaura</i> ). Tyto prvky mají podobu klasických naučných tabulí podávající informace o daném jevu či objektu. Další je např. venkovní expozice zkamenělin či hornin, které jsou doplněny tabulkou s názvem, případně další stručnou informací o daném objektu.	1/1
<b>4. Jasnost, stručnost a osobitost sdělení</b>	Jednotlivé naučné tabule nesou jasné hlavní sdělení, které je rozvedeno krátkým textem. V případě tabule „ <i>Predátoři z hlubin dávnověku</i> “ je to např. zaměření na zkameněliny zubů druhohorních žraloků a na konkrétní místa těchto nálezů na území geoparku. Tabule „ <i>Najdi prvního českého dinosaura</i> “ se vztahuje k dinosaurovi z čeledi iguanodontovitých, jehož nálezy pochází z oblasti Kutnohorska. Některé tabule oslovují návštěvníka a vybízejí ho k nálezu objektu, spojeného s řešenou tematikou, v areálu.	4/4
<b>5. Použitý jazyk, srozumitelnost a strukturovanost textu</b>	V textu na informačních tabulích je zvolen spisovný jazyk členěný do krátkých odstavců. Text obsahuje minimum odborných názvů a termínů, což ho činí srozumitelným. Objekty expozice zkamenělin jsou opatřeny i popisem v Braillově písmu.	10/10
<b>6. Ilustrace a fotografie</b>	Tabule jsou opatřeny řadou popsanych ilustrací a fotografií, které doplňují daný text.	4/5
<b>7. Design a stav</b>	Veškeré objekty areálu včetně objektů s interpretací jsou ve výborném stavu. Celková forma zpracování je velmi atraktivní, poněvadž využívá spoustu interpretačních metod, které zaujmou jak děti, tak dospělé.	5/5
<b>8. Interaktivita</b>	Areál disponuje množstvím interaktivních prvků. Jedná se například o expozici zkamenělin využívající hmatových prvků a spoustu dalších herně-vzdělávacích objektů.	1/1

<b>9. Další směřování návštěvníka</b>	Jelikož areál není pouze bránou do pravěku, ale i východní bránou do samotného geoparku Železné hory, nachází se zde informační tabule věnující se čistě geoparku obecně, která mimo jiné zobrazuje další vybrané geoturistické cíle, které návštěvník může navštívit.	1/1
<b>10. Doplnková infrastruktura</b>	Doplnková infrastruktura je v areálu hojně zastoupená, jsou zde k dispozici např. tematicky zaměřené herní prvky, toalety, odpadkové koše, posezení či stojany na kola.	3/3
<b>Shrnutí</b>	Vzhledem k rozmanitému množství druhů expozic a interpretačních forem byl areál hodnocen jako celek a právě jako celek funguje výborně. Nabízí nespočet výukových, herních a interaktivních prvků, které návštěvníka zabaví a přimějí ho dozvědět se nové informace. Areál je pravděpodobně cílený zejména na děti, ale osloví i řadu dospělých návštěvníků.	<b>32/33</b>

### 5.2.3 Cesta vody

Cesta vody je kamenný geologický model, jenž se zabývá tématem hydrogeologie. Objekt interaktivní formou vzdělává návštěvníka o hlavních procesech, kterými voda formuje krajinu i samotné podzemí. Objekt se nachází v obci Bukovina u Přelouče v areálu „U studánky“ spolu s fitness venkovní tělocvičnou a minigolfovým hřištěm.



Obrázek 25: Expozice Cesta vody a demonstrace jejího využití. Zdroj: Kupec (2021)

Tabulka 21: Evaluace expozice Cesta vody dle jednotlivých kritérií. Zdroj: autorka (2021)

<b>Kritérium</b>	<b>Komentář</b>	<b>Body</b>
<b>1. Interakce s okolím</b>	Objekt se přímo nevztahuje ke konkrétnímu místu. V těsné blízkosti se však nachází Mlýnský potok a rybník, což určitým způsobem s tématem vody souvisí.	1/2
<b>2. Informační tabule k objektu</b>	Samotný objekt expozice je opatřen tabulkou, která plní funkci informační tabule.	1/1
<b>3. Interpretace objektu</b>	Na objektu se nachází již zmíněná tabulka s popisem expozice a vysvětlením jednotlivých částí procesu koloběhu vody s uvedenými konkrétními příklady.	1/1

<b>4. Jasnost, stručnost a osobitost sdělení</b>	Objekt nese jasné poselství – přiblížit návštěvníkovi hravou a interaktivní formou proces koloběhu vody v krajině. Úvodní text na tabulce vybízí návštěvníka k interakci.	4/4
<b>5. Použitý jazyk, srozumitelnost a strukturovanost textu</b>	Text tabulky je strukturován do bodů značících jednotlivé hlavní procesy, kterými voda formuje krajinu a podzemí. Text je tvořen krátkými srozumitelnými větami. Text obsahuje několik odborných termínů, kdy některé z nich nejsou vysvětleny, což může některým návštěvníkům a zejména dětem, pro které je expozice pravděpodobně primárně určena, míru srozumitelnosti snižovat.	6/10
<b>6. Ilustrace a fotografie</b>	Objekt není doplněn žádnými ilustracemi ani fotografiemi.	0/5
<b>7. Design a stav</b>	Jedná se o esteticky zajímavý kamenný objekt, který upoutá pozornost. Objekt je v dobrém stavu a nenesé žádné výrazné známky poškození.	4/5
<b>8. Interaktivita</b>	Objekt je sám o sobě interaktivním prvkem. Jsou zde k dispozici plechové hrnečky, do kterých si návštěvník může nabrat vodu z potoku, následně ji nalít do horní části objektu a poté sledovat jednotlivé fáze putování vody.	1/1
<b>9. Další směrování návštěvníka</b>	Expozice svou interpretační formou nabádá návštěvníka k pozorování a zamyšlení se nad fázemi cesty vody.	1/1
<b>10. Doplnková infrastruktura</b>	V areálu se nachází další herní a sportovní objekty, altánek a odpadkový koš.	3/3
<b>Shrnutí</b>	Nápad samotného objektu spolu s jeho umístěním a provedením je zdařilý a plní svou funkci. Za hlavní nedostatek bylo shledáno použití některých odborných termínů, které mohou být nesrozumitelné pro děti. Mimo to expozice nedisponuje žádnými výraznými nedostatky.	22/33

## 5.2.4 Výuková geologická expozice v Malči

Geologická expozice představuje vybrané druhy hornin, které jsou charakteristické pro území geoparku Železné hory – jedná se např. o vápenec, diabas, granodiorit, žulu, eklogit, pískovec či opuku. Expozice se nachází v obci Maleč v areálu místní základní školy a je volně přístupná. K dispozici je i pracovní list, který je volně ke stažení na webových stránkách [www.geovedy.cz](http://www.geovedy.cz) (Geopark Železné hory 2021c).



Obrázek 26: Úvodní tabule ke geologické expozici v Malči a ukázka interpretace na příkladu devonského vápence z Prachovic. Zdroj: autorka (2021)

Tabulka 22: *Evaluace geologické expozice hornin v Malči dle jednotlivých kritérií. Zdroj: autorka (2021)*

Kritérium	Komentář	Body
<b>1. Interakce s okolím</b>	Objektem expozice jsou horniny vztahující se k blízkému i širšímu okolí obce Malče a celých Železných hor, které si zde návštěvník může prohlédnout.	2/2
<b>2. Informační tabule k objektu</b>	Expozice je opatřena úvodní informační tabulí, představující celou expozici, Železné hory jako takové a geologickou minulost obce. Součástí tabule je mapa geologického členění území s legendou.	1/1
<b>3. Interpretace objektu</b>	Ke každému prvku expozice je přidělena tabulka, interpretující danou horninu. Každá tabulka informuje o názvu a typu horniny a stručně ji charakterizuje. Tabulky jsou opatřeny i detailní fotografií struktury dané horniny.	1/1
<b>4. Jasnost, stručnost a osobitost sdělení</b>	Expozice pouze podává základní informace o daných horninách.	3/4
<b>5. Použitý jazyk, srozumitelnost a strukturovanost textu</b>	Na jednotlivých tabulkách se nachází nadpis, fotografie detailu struktury horniny a samotný text. Text na každé tabulce je tvořen jedním kratším odstavcem, využit je spisovný jazyk. Místo se objevují odborné termíny, které jsou ve většině případů vysvětleny.	8/10
<b>6. Ilustrace a fotografie</b>	Každá tabulka je opatřena detailní fotografií struktury dané horniny.	2/5
<b>7. Design a stav</b>	Celkovým dojmem expozice nepůsobí příliš upraveně a udržovaně. Několik tabulek je ve špatném stavu – jsou buď špinavé, odřené nebo poškozené takovým způsobem, který výrazně snižuje čitelnost textu.	1/5
<b>8. Interaktivita</b>	Na internetu je k dispozici ke stažení pracovní list ověřující získané vědomosti. Pracovní list je však určený spíše pro žáky škol apod., běžný návštěvník si pracovní list pravděpodobně obstarávat nebude.	0/1
<b>9. Další směřování návštěvníka</b>	Expozice neobsahuje žádné další zdroje a návštěvníka zapojuje pouze v případě, má-li k dispozici pracovní list, ověřující získané znalosti. Jak už bylo zmíněno, tento pracovní list je však určen jako výukový materiál pro žáky školy, tudíž není do hodnocení započítáván.	0/1
<b>10. Doplnková infrastruktura</b>	Nenachází se zde žádná doplnková infrastruktura.	0/3
<b>Shrnutí</b>	Jedná se především o výukovou expozici určenou pro žáky školy a tento účel bez větších problémů plní. Vzhledem k tomu, že je expozice volně přístupná i pro další návštěvníky, byla hodnocena ze stejného hlediska jako všechny ostatní. Hlavním nedostatkem je však celková atraktivita a nepříliš dobrý stav, což výrazně narušuje celkový dojem z expozice.	<b>19/33</b>

### 5.2.5 Geologická expozice Horní Raškovice

Expozice je zaměřena na nejhojnější a nejdostupnější typy hornin v oblasti Železných hor – např. diabas, amfibolit, žulu, rohovec, opuku, slepenec aj. Geologická expozice je rovnoměrně rozmístěna v areálu u rozhledny Barborka v Horních Raškovicích. V areálu je k dispozici také venkovní tělocvična a dětské hřiště. Areál je volně přístupný, pouze vstup na rozhlednu je zpoplatněn.



Obrázek 27: Areál u rozhledny Barborka, ve kterém je expozice umístěna a ukázka vystaveného typu horniny – diabas. Zdroj: autorka (2021)

Tabulka 23: Evaluace geologické expozice v Horních Raškovcích dle jednotlivých kritérií. Zdroj: autorka (2021)

Kritérium	Komentář	Body
<b>1. Interakce s okolím</b>	Expozice představuje nejdostupnější a nejrozšířenější horniny Železných hor, které zde návštěvník může vidět.	2/2
<b>2. Informační tabule k objektu</b>	Expozice má v areálu svoji vlastní tabuli, která představuje geologickou rozmanitost Železných hor. Tabule poté stručně popisuje jednotlivé objekty expozice a vysvětluje jejich souvislosti.	1/1
<b>3. Interpretace objektu</b>	Každý objekt expozice je opatřen kovovou tabulkou nesoucí název typu horniny, místo výskytu a jména osob, které se podílely na vzniku areálu. Samotná naučná tabule poté stručně vysvětluje souvislosti mezi jednotlivými exponáty a popisuje je.	1/1
<b>4. Jasnost, stručnost a osobitost sdělení</b>	Expozice vysvětluje stručným způsobem souvislosti a vztahy mezi jednotlivými vystavenými kameny. Informační tabule oslovuje čtenáře a upozorňuje ho na obecně známé informace.	4/4
<b>5. Použitý jazyk, srozumitelnost a strukturovanost textu</b>	Pro text na naučné tabuli je zvolen srozumitelný spisovný jazyk, text neobsahuje žádné složité termíny a je snadno pochopitelný. Struktura textu je přehledná. Úvodním informacím o expozici je věnován samostatný odstavec. Popisy k jednotlivým exponátům jsou členěny do samostatných číslovaných bloků, tudíž je celá tabule dostatečně přehledná.	10/10
<b>6. Ilustrace a fotografie</b>	Tabule je doplněna fotografií horniny, sochy sv. Barbory a geologickou mapou. Zvolená fotografie horniny nijak nerozvíjí text, slouží pouze jako zaplnění plochy. Fotografie sv. Barbory doplňuje text, ve kterém je o sv. Barboře, jakožto patronce horníků, kameníků a geologů zmínka, navíc je po ní pojmenována rozhledna, která se zde nachází. Posledním prvkem je geologická mapa zobrazující část Železných hor a geotopů. Mapa však není vysvětlena, návštěvník tudíž nemusí pochopit její smysl a v tom případě mapa slouží opět jen jako forma k zaplnění plochy. Na druhou stranu barevnost mapy může zvyšovat estetickou hodnotu tabule.	3/5
<b>7. Design a stav</b>	Informační tabule, jednotlivé objekty expozice i celý areál působí upraveně, udržovaně a v dobrém stavu. Jednotlivé prvky expozice lemují celý areál a každý z nich je osazen kamínky, tudíž působí upraveným dojmem a je opatřen kovovým štítkem.	4/5
<b>8. Interaktivita</b>	Samotná expozice přímo nevyužívá žádných interaktivních prvků.	0/1



<b>9. Další směřování návštěvníka</b>	Tabule přímo neodkazuje na další zdroje, obsahuje sice geologickou mapu s označením dalších geologických lokalit. Na mapě ale není vysvětlené, že se jedná o geotopy, tudíž pro návštěvníka nemusí mít žádnou přidanou hodnotu.	0/1
<b>10. Doplnková infrastruktura</b>	V areálu se nachází rozhledna, altán, lavičky, toalety a odpadkové koše.	3/3
<b>Shrnutí</b>	Expozici lze považovat za velmi zdařilou, ať už z hlediska interpretace i atraktivity. Samotný areál slouží také jako součást NS Raškovickými lomy, jejímž návštěvníkům poskytuje zázemí.	<b>28/33</b>

## 5.3 Tagglisty

### 5.3.1 Procházka zaplavenou Chrudimí

Procházka zaplavenou Chrudimí je zajímavou expozicí zaměřenou na simulaci povodňové situace ve městě, jež je zobrazena pomocí aplikace s rozšířenou realitou *Zatopená Chrudim*. Tagglisty jsou zpracovány originální formou, kdy jsou jednotlivé QR kódy umístěny na lesklé dlaždici, která je zasazená do chodníku. Expozice obsahuje celkem tři zastávky – první je umístěna na náměstí U Vodárny před sídlem geoparku, další před hotelem Alfa a třetí na chodníku na Tylově nábřeží.



Obrázek 28: Tagglist ve formě lesklé dlaždice a informační tabulka před hotelem Alfa v Chrudimi. Zdroj: autorka (2021)

Tabulka 24: Evaluační virtuální expozice v Chrudimi dle jednotlivých kritérií. Zdroj: autorka (2021)

<b>Kritérium</b>	<b>Komentář</b>	<b>Body</b>
<b>1. Interakce s okolím</b>	Aplikace se vztahuje ke konkrétním místům, na kterých se tagglisty nachází. Na těchto místech je schopna návštěvníkovi zobrazit rozšířenou realitu.	2/2
<b>2. Zpracování, design a stav</b>	Tagglisty jsou tvořeny QR kódy vtištěnými na lesklých dlaždicích zasazených do chodníku. Zpracování tagglistů je nevšední, moderní a esteticky atraktivní. Vzhledem k umístění na zemi jsou velmi nenápadné, proto jsou jednotlivá místa opatřena informační tabulkou, která upozorňuje na přítomnost QR kódu a popisuje charakter celého projektu. Tagglisty nejeví žádné známky opotřebení, pouze u lokality na Tylově nábřeží chybí informační tabulka.	5/5

<b>3. Dostupný signál v oblasti</b>	Oblast je pokryta signálem a v některých místech je dostupné i volné Wi-Fi připojení, návštěvník si tedy může stáhnout aplikaci přímo na místě.	1/2
<b>4. Funkčnost</b>	Po načtení QR kód odkáže ke stažení aplikace Zatopená Chrudim na Google Play. Odkaz je funkční, stejně jako samotná aplikace.	1/1
<b>5. Ovládání a přehlednost aplikace/jasnost sdělení a poutavost</b>	Při spuštění aplikace se zobrazí úvodní strana, kde je uživatel mimo jiné informován o funkcích aplikace a jejím použití. V menu si zvolí jedno ze třech míst, na kterém se momentálně nachází a poté se již zobrazí možná podoba místa simulující zasažení povodně. Aplikace zobrazuje podobu lokality ve třech variantách: napodobuje povodně, které zde byly v letech 1881–1897, hladinu stoleté vody a předpokládanou hladinu vody, kdyby došlo k protržení přehrady. Ovládání aplikace je jednoduché a intuitivní, ale je možné, že uživatel bude mít zprvu problém s orientací v důsledku nepřesného zobrazení budov.	4/6
<b>Shrnutí</b>	Aplikace slouží především jako zajímavý doplněk při procházce městem a je dostupná pouze pro OS Android. Aplikace by mohla lépe a přehledněji zobrazovat simulovaná místa pro jednodušší orientaci a lepší zážitek.	13/16

### 5.3.2 Naučná geologická stezka Deblův

Naučná geologická stezka Deblův byla již představena a hodnocena v kapitole 5.1.4. Jak zde bylo zmíněno, jednou z doplňujících interpretačních metod stezky jsou tagglisty ve formě QR kódů, které jsou umístěny jednak na exponátech ichnofosilií a jednak na dřevěném sloupku u zkamenělého mořského dna. Tagglisty umístěné u expozice zkamenělin odkazují na stažení aplikace s rozšířenou realitou a tagglist patřící ke zkamenělému mořskému dnu odkazuje na interpretační video lokality na YouTube.



Obrázek 29: Ukázka z aplikace zobrazující krytolebec u příslušné stopy. Zdroj: autorka (2021)

Tabulka 25: Evaluace tagglístů na naučné stezce Deblou dle jednotlivých kritérií. Zdroj: autorka (2021)

Kritérium	Komentář	Body
<b>1. Interakce s okolím</b>	Tagglíst, kterým je opatřena expozice ichnofosilií poskytuje zobrazení rozšířené reality. Tagglíst patřící k mořskému dnu interpretuje jeho podobu v minulosti	2/2
<b>2. Zpracování, design a stav</b>	Jednotlivé tagglísty jsou zpracovány formou kovové tabulky, která je v případě expozice zkamenělin umístěná přímo na daném objektu a v případě zkamenělého mořského dna na dřevěném sloupku. Na tabulce se nachází QR kód a výzva ke stažení aplikace či zhlédnutí videa. Zpracování je jednoduché, minimalistické a zapadá do celkového stylu a konceptu naučné stezky.	5/5
<b>3. Dostupný signál v oblasti</b>	V oblasti je dostupný mobilní signál, návštěvník si tak může stáhnout aplikaci či zhlédnout video přímo na místě.	1/2
<b>4. Funkčnost</b>	Všechny QR kódy jsou plně funkční. Po jeho načtení je návštěvník odkázán ke stažení aplikace <i>Po stopách života</i> na Google Play či odkázán na video <i>Zkamenělé stopy na Deblou</i> na platformě YouTube.	1/1
<b>5. Ovládání a přehlednost aplikace/jasnost sdělení a poutavost</b>	V případě aplikace se po jejím spuštění zobrazí úvodní strana s informacemi a stručnými a instrukcemi k použití aplikace. V hlavním menu si uživatel zvolí téma expozice, u které se nachází a zároveň zařízení s objektem. Následně se již zobrazí rozšířená realita znázorňující příslušného živočicha, jemuž patří stopa na expozici. Ovládání aplikace je jednoduché a intuitivní, všechny kroky a instrukce jsou popsány a zobrazení rozšířené reality funguje bez problému. V případě videa je návštěvník odkázán přímo na platformu YouTube, kde se následně cca minutové video přehraje. Video krátce a stručně představuje lokalitu.	6/6
<b>Shrnutí</b>	Doplňková interpretace v podobě tagglístů je efektivní a zábavná. Video k lokalitě je stručné, krátké a svým zpracováním atraktivní. Aplikace je přehledná, nenáročná na ovládání, plně funkční a poskytuje návštěvníkovi stezky komplexnější zážitek z návštěvy.	<b>15/16</b>

### 5.3.3 Žulová stezka Horkami

Žulová stezka Horkami, která byla již hodnocena v kapitole 5.1.8, využívá jako doplňující interpretační metodu právě tagglísty s QR kódy. Tagglísty jsou umístěny na žulových sloupcích a odkazují k přehrání interpretačních videí zaměřených na historii dobývání ruly na Skutečsku, proces těžby a zpracování žulového kamene nebo ke stažení aplikace s rozšířenou realitou.



Obrázek 30: Demonstrace použití aplikace „Žulová stezka Horkami“ a tagglíst umístěný na žulovém sloupku. Zdroj: autorka (2021)

Tabulka 26: Evaluace tagglístů na žulové stezce Horkami dle jednotlivých kritérií. Zdroj: autorka (2021)

Kritérium	Komentář	Body
<b>1. Interakce s okolím</b>	Aplikace s rozšířenou realitou simuluje konkrétní místo, na kterém se návštěvník nachází. Interpretační videa se zaměřují na historii těžby žuly na Skutečsku i na zpracování žulového kamene obecně.	2/2
<b>2. Zpracování, design a stav</b>	Tagglísty jsou zpracovány ve formě kovových tabulek, které jsou tematicky umístěné na žulových sloupcích. Na tabulce se nachází QR kód a výzva ke zhlédnutí videa či stažení aplikace se stručnými instrukcemi. Zpracování je moderní, jednoduché a zapadá do celkového konceptu stezky.	4/5
<b>3. Dostupný signál v oblasti</b>	V oblasti je dostupný mobilní signál, návštěvník tak může zhlédnout videa a stáhnout aplikaci přímo na místě.	1/2
<b>4. Funkčnost</b>	Veškeré QR kódy jsou funkční. Po jejich naskenování je návštěvník přesměrován na YouTube videa či ke stažení aplikace Žulová stezka Horkami.	1/1
<b>5. Ovládání a přehlednost aplikace/jasnost sdělení a poutavost</b>	Při spuštění aplikace se uživateli zobrazí úvodní strana s krátkým úvodním textem a hlavním menu, ve kterém si uživatel zvolí místo, na kterém se momentálně nachází – muniční sklad, Andrusův lom, vlečka nebo Koží hrádek. Aplikace poté nasimuluje tehdejší podobu daného místa. Ovládání je snadné, intuitivní a aplikace je plně funkční. V případě tagglístů zaměřených na videa je návštěvník odkázán na příslušné YouTube video, které se následně přehraje. Jednotlivá videa se zaměřují na historické fotografie z místních lomů a na ukázky těžby a zpracování žuly. Ačkoli všechna videa mají do dvou minut, v některých případech by mohly být trochu kratší, aby lépe udržely pozornost návštěvníka.	5/6
<b>Shrnutí</b>	Tagglísty naučnou, zábavnou a interaktivní formou doplňují klasické tabule na naučné stezce. Aplikace i videa plní svůj účel a zvyšují kvalitu zážitku z návštěvy dané lokality.	<b>15/16</b>

## 5.4 Doplnkové expozice a zajímavosti

### 5.4.1 Geologické hřiště v Rušinově

Na dětském hřišti v Rušinově jsou od roku 2017 umístěny tři prolézačky ve tvaru krystalů křemene (Geopark Železné hory 2021c). Daná tematika souvisí s těžbou křemene v nedaleké

obci Křemenici, který byl v minulosti těžen za účelem výroby skla (Geopark Železné hory 2021d).



Obrázek 31: Geologické herní prvky na dětském hřišti v Rušínově. Zdroj: autorka (2021)

Tabulka 27: Evaluace geologického hřiště v Rušínově dle jednotlivých kritérií. Zdroj: autorka (2021)

Kritérium	Komentář	Body
1. Interakce s okolím	Tematické zaměření se vztahuje k těžbě křemene v nedaleké obci Křemenici.	1/1
2. Informační tabule k objektu	Přímo u herního objektu není přítomna žádná informační tabule, která by popisovala daný prvek. Jediná tabule v blízkosti se nachází za hřištěm a je zaměřená na cyklotrasy v regionu. Na této tabuli je v její dolní části v textu zahrnuta pouze zmínka o přítomnosti herní soustavy na dětském hřišti, kterou ale většina čtenářů pravděpodobně přehlédne.	1/3
3. Přidaná hodnota	Vzhledem k tomu, že zde nebyla spatřena žádná informační tabule, která by vysvětlovala význam daného objektu, tak objekt postrádá jakékoli sdělení a přidanou hodnotu. Návštěvník se sice může dočíst na již zmíněné tabuli, co herní prvek představuje, ale i to je poměrně nepravděpodobné, protože je velmi snadné tuto informaci přehlédnout a navíc se tabule nenachází přímo u objektu. Nezasvěcený člověk si tedy jen těžko představí spojitost objektu s těžbou křemene v Křemenicích. Sice se jedná pouze o doplňkový prvek, ale bez vysvětlení jeho významu postrádá smysl.	0/1
4. Design a stav	Na dětském hřišti se nachází tři plechové prolézačky ve tvaru krystalu křemene. Herní prvky nejsou v příliš dobrém stavu, jeví výrazně známky opotřebení – jsou částečně zrezivělé a oprýskané. Poškození sice nemá vliv na funkčnost objektu, ale je narušena atraktivita místa.	2/6
5. Interaktivita	Herní objekty jsou samy o sobě interaktivním prvkem – slouží jako dětské prolézačky.	1/1
6. Další směrování návštěvníka	Žádné.	0/1
Shrnutí	Hodnocený objekt dosáhl celkově značně podprůměrného výsledku. Ačkoli samotná myšlenka projektu je poměrně zajímavá, kámen úrazu spočívá v absenci informační tabule, která by daný objekt a jeho význam představila a také špatný stav, kvůli kterému objekt nepůsobí dobrým dojmem.	5/13

## 5.4.2 Geologické schody u rozhledny Boika

Rozhledna Boika je volně přístupná dřevěná rozhledna vysoká 14,5 m. Její vyhlídková plošina se nachází ve výšce 11 m a vede k ní celkem 32 schodů. Rozhledna nabízí návštěvníkovi výhled na bývalé keltské oppidum, Chrudim, Pardubice, Krkonoše a Orlické hory (Nasavrky 2015). Zajímavostí na rozhledně jsou geologické schody k rozhledně vytvořeny z hornin pocházejících ze Železných hor. Rozhledna se nachází v blízkosti obce České Lhotice nedaleko Nasavrk.



Obrázek 32: Rozhledna Boika a geologické schody vedoucí k rozhledně. Zdroj: autorka (2021)

Tabulka 28: Evaluace geologických schodů u rozhledny Boika dle jednotlivých kritérií. Zdroj: autorka (2021)

Kritérium	Komentář	Body
1. Interakce s okolím	Prvek se přímo nevztahuje ke konkrétnímu místu, ale k horninám pocházejícím z celého regionu, ze kterých jsou schody tvořeny.	1/1
2. Informační tabule k objektu	Schody jsou opatřeny kovovými tabulkami, které nesou název horniny a místo jejího výskytu. Zmínka o schodech se nachází na informační tabuli umístěné na přístřešku, který je součástí rozhledny. Na tabuli je návštěvník upozorněn na přítomnost tohoto objektu a nabádán k jeho prohlídce.	2/3
3. Přidaná hodnota	Tabulky umístěné na samotných schodech nesou pouze název horniny a místo jejího výskytu, obecně jsou tedy všeřikající a téma více nerozvádí. Kamenné schody představují geologickou pestrost geoparku.	1/1
4. Design a stav	Kamenné schody k rozhledně jsou vytvořeny z různých typů hornin a tvoří tak zajímavý doplněk ke keltské rozhledně.	5/6
5. Interaktivita	Žádná.	0/1
6. Další směrování návštěvníka	Na informační tabuli jsou zmíněny další tematické lokality, které návštěvník může navštívit.	1/1
<b>Shrnutí</b>	Geologické schody jsou zajímavým doplňkem k rozhledně. Vzhledem k minimalistickým štítkům působí nenápadně a nepředávají návštěvníkovi příliš informací, což ale pravděpodobně nebylo ani účelem objektu.	10/13

### 5.4.3 Strážce brány Železných hor

Strážcem brány Železných hor je 480 mil. let starý křemencový menhir, umístěný na rozcestí u rekreačního areálu rozhledny Bára a dalších turistických stezek (Geopark Železné hory 2021c). Konkrétně se menhir nachází v rekreačních lesích Podhůra, v blízkosti města Chrudimi. Menhir je symbolickým prvkem značící spolupráci mezi Národním geoparkem Železné hory, Městskými lesy Chrudim, s. r. o. a Chráněnou krajinnou oblastí Železné hory (Geopark Železné hory 2021c). Symbolika spočívá i v jeho samotném umístění na rozcestí spojující tři cesty ze tří světových stran (Obec Morašice 2021).



Obrázek 33: Menhir umístěný na rozcestí v rekreačních lesích Podhůra. Zdroj: autorka (2021)

Tabulka 29: Evaluace doplňkového objektu strážce brány Železných hor dle jednotlivých kritérií. Zdroj: autorka (2021)

Kritérium	Komentář	Body
1. Interakce s okolím	Složení menhiru je křemenec, který tvoří podloží Podhůry a v minulosti byl těžen pod rozhlednou Bára nacházející se v těsné blízkosti menhiru.	1/1
2. Informační tabule k objektu	U menhiru se nachází informační tabule, která stručně a výstižně vysvětluje jeho význam, vznik, stáří a symboliku.	3/3
3. Přidaná hodnota	Menhir slouží pouze jako estetický a symbolický doplněk v dané lokalitě, ale díky informační tabuli předává návštěvníkovi několik nových poznatků o dané hornině.	1/1
4. Design a stav	Jedná se o křemencový blok vysoký necelých 170 cm, svisle zasazený do země. Na menhiru jsou vtisknuté tři barevné otisky rukou, které symbolizují spolupráci mezi národním geoparkem Železné hory, CHKO Železné hory a Městských lesů Chrudim, s. r. o.	5/6

<b>5. Interaktivita</b>	Na vrchu rozhledny Bára je umístěna tabulka s QR kódem, odkazující na stažení aplikace pro zařízení s OS Android, která by měla formou rozšířené reality zobrazovat podobu zdejší krajiny v období druhohor. Díky dostupnému Wi-Fi připojení je možné stáhnout ji přímo na místě. Aplikaci se ale nepodařilo stáhnout na žádném zařízení, protože daný odkaz na obchodu Google Play nebyl nalezen.	0/1
<b>6. Další směrování návštěvníka</b>	Na informační tabuli je umístěn QR kód, který odkazuje na webové stránky společnosti Městské lesy Chrudim, na který se návštěvník může dozvědět další informace.	1/1
<b>Shrnutí</b>	Menhir je symbolickým prvkem daného místa a spolupráce. Jeho význam neslouží k žádnému vzdělání nebo většímu poznání, přesto nese určitý smysl a je tak zajímavým prvkem a zastávkou při návštěvě jiných cílových lokalit.	<b>11/13</b>



## 6 Výsledky evaluace

Interpretace v národním geoparku Železné hory byla hodnocena ve čtyřech kategoriích – naučné stezky, stálé expozice zaměřené na vzdělávání, tagglisty a doplňkové expozice. Ve všech kategoriích byla stanovena odlišná kritéria, dle kterých byly dané prvky interpretace evaluovány.

V kategorii naučné stezky byly hodnoceny následující: Pravěká stezka Stolany – lom plný zkamenělin, NS Vápenka, NS Město u dvou moří, NS Deblův, NS Raškovickými lomy, geostezka na náměstí U Vodárny v Chrudimi, NS Kolem prachovického lomu, Žulová stezka Horkami a NS Údolím Doubravy. V bodovém ohodnocení dosáhla nejlepších výsledků NS Deblův, jejíž hlavní atraktivitou je odkryté a zpřístupněné zkamenělé mořské dno a následně pravěká stezka ve Stolanech. Tyto dvě naučné stezky se vyznačují stručnou a jednoduchou interpretací v moderním zpracování, která není založená na zdlouhavém čtení, protože v obou případech tabule obsahují velmi stručné texty, které jsou navíc psány jednoduše, a jsou tak srozumitelné pro všechny návštěvníky (a především pro děti), což je jeden z důvodů, proč v kritériu zaměřeném na text dosáhly velmi vysokého hodnocení. Naučná stezka Deblův navíc disponuje širokou škálou interaktivních prvků, které zvyšují celkovou atraktivitu a zajímavost destinace.

Třetího nejvyššího počtu bodů dosáhla Žulová stezka Horkami spolu s naučnou stezkou Údolím Doubravy, což je z hlediska pojetí interpretace zajímavý výsledek. Žulová stezka Horkami disponuje největší rozmanitostí forem interpretace a zastávek, navíc prochází atraktivním prostředím kolem zatopených lomů. Naprostým opakem je právě naučná stezka Údolím Doubravy, která se též nachází v půvabné přírodní lokalitě, avšak nevyužívá žádných interaktivních prvků a doplňujících forem interpretace, nýbrž pouze klasických naučných tabulí. Ty jsou však tak kvalitně zpracované, že se v bodovém hodnocení vyrovnávají i moderněji zpracovaným stezkám.

Oprostíme-li se však od pevně daného bodového hodnocení, je vhodné vyzdvihnout kvalitu právě naučné stezky Deblův a Žulové stezky Horkami, které jsou z pohledu interpretace výjimečné a odlišné, a to především díky svému modernímu zpracování. Jak už bylo zmíněno, obě stezky disponují širokou škálou doplňkových forem interpretace – aplikací s rozšířenou realitou, audiovizuálními prvky, haptickou expozicí či dobovými objekty, množstvím herních prvků a dalšími doplňkovými infrastrukturami.

Nejnižšího bodového hodnocení dosáhla naučná stezka Vápenka a naučná stezka Kolem prachovického lomu. Hlavním problémem naučné stezky Vápenka je pojetí a zpracování samotné interpretace. Stezka obsahuje naučné tabule pouze na začátku a na konci stezky, navíc jsou obě naprosto totožné, což z hlediska jejich obsahu postrádá smysl. Tabule svým zpracováním není příliš atraktivní a navíc se v textu objevují typografické chyby. Interpretace naučné stezky Kolem prachovického lomu je sice propracovanější a atraktivnější, několik naučných tabulí je však silně poškozených, pravděpodobně v důsledku vandalismu či přírodních vlivů. Manažer geoparku pan Doucek však v osobním rozhovoru uvedl (2021), že je momentálně plánovaná rekonstrukce této naučné stezky a nová podoba interpretace by měla spočívat ve vtištění informací do betonových segmentů, čímž bude zajímavější a odolnější.

Další hodnocenou kategorií byly naučné expozice: brána do pravěku Pasíčka, Cesta vody, geologická expozice v Malči a Horních Raškovicích. Nejvyššího bodového hodnocení dosáhla brána do pravěku Pasíčka, především díky originálnímu, poutavému a zábavnému zpracování interpretace a doplňkových prvků. Nejnižší hodnocení získala geologická expozice v Malči, což je klasická expozice hornin, nacházející se samostatně v areálu základní školy. Samotný způsob interpretace je v pořádku, ale jejím hlavním nedostatkem je nízká estetická atraktivita a poškození některých objektů. Celkové výsledné hodnocení bylo výrazně ovlivněno i umístěním dané expozice. Stojí-li expozice samostatně, bude pro návštěvníky pravděpodobně méně atraktivní a méně navštěvovaná, než kdyby byla součástí např. areálu, ve kterém se nachází i další zajímavosti.

Dále byla hodnocena interpretace ve formě tagglistů, která může stát buď samostatně (Procházka zaplavenou Chrudimí), nebo může být doplňující součástí jiné hlavní formy interpretace (naučná stezka Deblou nebo Žulová stezka Horkami). Všechny tři hodnocené prvky byly hodnoceny nadprůměrně a získaly obdobné bodové ohodnocení. Veškeré QR kódy jsou funkční a aplikace s rozšířenou realitou fungují u všech objektů na stejném principu s jednoduchým a intuitivním ovládním. Všechny aplikace jsou k dispozici ke stažení na online distribuční službě Google Play, tudíž jsou dostupné pouze pro uživatele chytrých zařízení podporující operační systém Android. Všechna odkazovaná videa jsou nahraná na platformě YouTube, tím pádem jsou přístupná pro všechny uživatele.

Poslední analyzovanou kategorií byly doplňkové expozice a zajímavosti – geologické hřiště Rušinov, geologické schody a strážce brány Železných hor v podobě křemencového menhiru. Geologické schody a symbolický menhir v hodnocení, na rozdíl od geologického

hřiště, dosáhly obstojného výsledku. Vzhledem k tomu, že jsou všechny objekty pouze jakýmsi tematickým doplňkem, který neslouží ke vzdělávání či předávání informací, jedním z hodnocených kritérií byla „přidaná hodnota“, ve které byl zkoumán význam daného objektu. V případě geologického hřiště byl hlavní problém shledán v absenci jakékoli dostatečné interpretace, která by daný objekt vysvětlila a špatný stav, kvůli kterému není daná expozice ani esteticky atraktivní, a tudíž postrádá jakýkoli význam.

Logicky jsou shledávány velké rozdíly mezi staršími objekty a mezi těmi, které byly realizované či rekonstruované v posledních letech. Jan Doucek (2021) uvedl, že se geopark postupně snaží opouštět od klasické podoby naučných tabulí, jež v geoparku převažují. Příkladem může být např. právě naučná geologická stezka Deblův, jejíž interpretační tabule má podobu plechových origami nebo zmíněná rekonstrukce stezky Kolem prachovického lomu.

## Závěr

Hlavním cílem bakalářské práce bylo provedení evaluace kvality geoturistických aktivit a infrastruktury v národním geoparku Železné hory. Pro provedení samotné evaluace bylo nezbytné přiblížení a pochopení problematiky interpretace v geoturismu pomocí řešerše tuzemské a zahraniční literatury v teoretické části práce. V práci jsou též vysvětleny pojmy geoturismus a udržitelný cestovní ruch, problematika geoparků v národním, evropském i celosvětovém měřítku a představení území geoparku Železné hory.

Analytická část práce se zabývá hodnocením vybraných nepřímých interpretačních metod, které v národním geoparku Železné hory převažují. Konkrétně byly zvoleny 4 samostatné kategorie interpretačních forem, jež byly hodnoceny samostatně – naučné stezky, stálé expozice zaměřené na vzdělávání, tagglisty a doplňkové expozice. Kvalita interpretace byla hodnocena pomocí formuláře, vytvořeného na základě poznatků získaných literární rešerší, vlastního kvalitativního šetření a terénního výzkumu.

Provedená evaluace prokázala, že neefektivnější je interpretace předávající návštěvníkovi nové vědomosti a poznatky pomocí kombinací klasických a interaktivních interpretačních metod, neboť je mu schopna poskytnout nejkomplesnější zážitek z návštěvy dané lokality. Klíčem ke kvalitnímu zpracování klasických forem interpretace je atraktivní design, stručný a srozumitelný text, jasnost jeho sdělení, interakce s prostředím a orientace na čtenáře, díky které návštěvník lépe pochopí sdělení a souvislosti vyplývající z dané interpretace.

V případě stálých expozic hraje důležitou roli, kromě výše zmíněných faktorů, její samotné umístění. Je-li expozice součástí areálu, ve kterém se nachází i jiné zajímavosti, je schopna oslovit a zaujmout širší spektrum návštěvníků. Interpretace v některých lokalitách je ozvláštněna pomocí tagglistů, jenž ve většině případů doplňují příslušnou hlavní formu interpretace prostřednictvím aplikací s rozšířenou realitou či interpretačních videí, které umožňují návštěvníkovi hlouběji nahlédnout do dané problematiky a pochopit souvislosti mezi interpretovanými jevy a danou lokalitou. K umocnění celkového charakteru geoparku a vnímání jeho existence na daném území, slouží tematické doplňkové objekty, které při vhodném zpracování podtrhují identitu daného regionu a pomáhají ho vnímat jako jeden celek.

Řešené území disponuje výbornými podmínkami pro rozvoj geoturismu a geopark tohoto potenciálu náležitě využívá. Geopark se aktivně snaží svou infrastrukturu na území pravidelně rozšiřovat, zlepšovat kvalitu služeb a přispívat tak k udržitelnému rozvoji regionu. Klíčem

k rozvoji geoturismu a udržitelnému rozvoji v území je spolupráce s obcemi a pronikání geoparku do dalších destinačních struktur, které na území geoparku fungují např. prostřednictvím místních akčních skupin, mikroregionů a turistických oblastí.

Jak vyplynulo z celkové evaluace, mezi jednotlivými hodnocenými prvky se nachází značné rozdíly jak v pojetí interpretace, tak v jejím zpracování. Tyto rozdíly jsou ovlivněny zejména dobou vzniku jednotlivých projektů. Geopark se v současné době při tvorbě nových či obnově stávajících interpretačních objektů snaží využívat moderní přístupy, které jednak poskytnou návštěvníkovi komplexní a osobitější prožitek, a jednak zvýší atraktivitu lokality, čímž přilákají nové potenciální návštěvníky geoparku.

## Seznam použité literatury

AOPK, 2021a. *Obecná ochrana přírody a krajiny. Neživá příroda. Geoparky* [online]. [vid. 20. 3. 2021]. Dostupné z: <https://www.ochranaprirody.cz/obecna-ochrana-prirody-a-krajiny/neziva-priroda/geoparky/>

AOPK, 2021b. *Správa CHKO Železné hory. Charakteristika oblasti. Geomorfologie* [online]. [vid. 25. 3. 2021]. Dostupné z: <https://zeleznehory.ochranaprirody.cz/charakteristika-oblasti/geomorfologie/>

AOPK, 2021c. *Národní přírodní rezervace Lichnice* [online]. [vid. 13. 4. 2021]. Dostupné z: <https://www.ochranaprirody.cz/lokality/?idlokality=14764>

AOPK, 2021d. *Přírodní rezervace Oheb* [online]. [vid. 13. 4. 2021]. Dostupné z: <https://www.ochranaprirody.cz/lokality/?idlokality=288>

AOPK, 2021e. *Přírodní rezervace Polom* [online]. [vid. 13. 4. 2021]. Dostupné z: <https://www.ochranaprirody.cz/lokality/?idlokality=333>

AOPK, 2021f. *Přírodní rezervace Zubří* [online]. [vid. 13. 4. 2021]. Dostupné z: <https://www.ochranaprirody.cz/lokality/?idlokality=1579>

AOPK, 2021g. *Přírodní rezervace Krkanka* [online]. [vid. 13. 4. 2021]. Dostupné z: <https://www.ochranaprirody.cz/lokality/?idlokality=1579>

AOPK, 2021h. *Přírodní rezervace Údolí Doubravy* [online]. [vid. 13. 4. 2021]. Dostupné z: <https://www.ochranaprirody.cz/lokality/?idlokality=960>

AOPK, 2021ch. *Národní přírodní památka Kaňkovy hory* [online]. [vid. 13. 4. 2021]. Dostupné z: <https://www.ochranaprirody.cz/lokality/?idlokality=211>

AOPK, 2021i. *Přírodní památka Na skalách* [online]. [vid. 13. 4. 2021]. Dostupné z: <https://www.ochranaprirody.cz/lokality/?idlokality=865>

AOPK, 2021j. *Přírodní památka Buchtovka* [online]. [vid. 13. 4. 2021]. Dostupné z: <https://www.ochranaprirody.cz/lokality/?idlokality=1629>

ARCDATA PRAHA, 2021. In: ArcČR 500 [online]. [vid. 20. 3. 2021]. Dostupné z: <https://www.arcdata.cz/produkty/geograficka-data/arccr-500>

ARRIVA TRANSPORT ČR, 2021. *Rekreační linky* [online]. [vid. 14. 4. 2021]. Dostupné z: <https://www.arriva.cz/cs/autobusy-a-vlaky/rekreacni-linky/zelezne-hory/pardubice-sec-hlinsko-prosec-litomysl-svratka-policka>

ATTL, P., NEJDL K., 2004. *Turismus I*. 1. vyd. Praha: Vysoká škola hotelová v Praze 8. ISBN 80-86578-37-2.

BECK, L., CABLE T., 2011. *The Gifts of Interpretation*. 3rd edition. Urbana: Sagamore Publishing. ISBN 978-1-57167-637-5.

BEŇKOVÁ, V., ČINČERA, J., 2010. *Prožitkové naučné stezky jako prostředek environmentální interpretace krajiny* [online]. Envigogika. DOI: 10.14712/18023061.51. Dostupné z: [https://www.researchgate.net/publication/273216596\\_Prozitive\\_naucne\\_stezky\\_jako\\_pr\\_ostredok\\_environmentalni\\_interpretace\\_krajiny](https://www.researchgate.net/publication/273216596_Prozitive_naucne_stezky_jako_pr_ostredok_environmentalni_interpretace_krajiny)

České hory: Vodní nádrž Seč [online]. [vid. 14. 4. 2021]. Dostupné z: <https://sec.ceskehory.cz/>

ČGS, 2021. *Síť národních geoparků v ČR* [online]. [vid 2. 2. 2021]. Dostupné z: <http://www.geology.cz/narodnigeoparky/o-siti>

ČGS, 2021. Geovědní mapy 1 : 500 000 [online]. vid [1. 5. 2021]. Dostupné z: <https://mapy.geology.cz/geocr500/>

ČTVERÁKOVÁ, I., 2014a. Význam geoparků pro vzdělávání. In: PACHROVÁ, S., DOLEŽALOVÁ, M., ŠÍP J., eds. *Aktuální problémy cestovního ruchu*. Jihlava: Vysoká škola polytechnická Jihlava, s. 8–13. ISBN 978-80-87035-56-6.

ČTVERÁKOVÁ, I., 2014b. *Využití potenciálu části národního geoparku Železné hory pro udržitelný cestovní ruch. Diplomová práce* [online]. Praha: Univerzita Karlova v Praze [vid. 10. 4. 2021]. Dostupné z: [https://dspace.cuni.cz/bitstream/handle/20.500.11956/70897/DPTX\\_2012\\_2\\_11310\\_0\\_39\\_2104\\_0\\_132920.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://dspace.cuni.cz/bitstream/handle/20.500.11956/70897/DPTX_2012_2_11310_0_39_2104_0_132920.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

ČÚZK, 2021. RÚUIAN [VFR]. [online]. [vid. 24. 3. 2021]. Dostupné z: [https://geoportal.cuzk.cz/\(S\(0vdaasy1qnfblqlmjkipfr\)\)/Default.aspx?mode=TextMeta&side=WFS.ATOM\\_RUIAN&metadataID=CZ-00025712-CUZK\\_ATOM-MD\\_RUIAN-S-K-U&metadataXSL=metadata.sluzba](https://geoportal.cuzk.cz/(S(0vdaasy1qnfblqlmjkipfr))/Default.aspx?mode=TextMeta&side=WFS.ATOM_RUIAN&metadataID=CZ-00025712-CUZK_ATOM-MD_RUIAN-S-K-U&metadataXSL=metadata.sluzba)

DOUCEK, J., et al., 2014. *Speciální průvodce po geoparku Železné hory*. 2. rozš. vyd. Chrudim: Vodní zdroje Chrudim. ISBN 978-80-87883-09-9.

DOUCEK, J., 2020a. Reportáž z aktivity projektu GECON: Studijní cesta do národního geoparku Železné hory [YouTube video]. [vid. 25. 3. 2021]. Dostupné z: <https://www.youtube.com/watch?v=Mde8RPiZufw>

DOUCEK, J., 2020b. Naučná stezka Deblův [YouTube video]. [vid. 19. 4. 2021]. Dostupné z: [https://www.youtube.com/watch?v=NOougZK\\_AY&t=21s](https://www.youtube.com/watch?v=NOougZK_AY&t=21s)

DOUCEK, J., 2021. Rozhovor s manažerem geoparku. Čáslav 9. 4. 2021.

DOWLING, R. K., NEWSOME, D., 2006. *Geotourism: sustainability, impacts and management*. 1st edition. Oxford: Elsevier Butterworth-Heinemann. ISBN 0 7506 6215 8.

DOWLING, R. K., 2010. *Geotourism's Global Growth* [online]. Springer-Verlag. DOI 10.1007/s12371-010-0024-7. Dostupné z: [https://www.academia.edu/2837412/Geotourism\\_s\\_global\\_growth](https://www.academia.edu/2837412/Geotourism_s_global_growth)

*EnviWeb, 2005: Netradiční geologická stezka* [online]. [vid. 25. 4. 2021]. Dostupné z: <http://www.enviweb.cz/53973>

EUROPEAN GEOPARKS, 2021. *European UNESCO Global Geoparks* [online]. [vid. 2. 3. 2021]. Dostupné z: <http://www.europeangeoparks.org/>

EVROPSKÁ KOMISE, 2021. *Sustainable Development* [online]. [vid. 10. 3. 2021]. Dostupné z: <https://ec.europa.eu/environment/eussd/>

FARSANI, N. T., et al., 2011. *Geoparks and geotourism: new approaches to sustainability for the 21st century*. 1st edition. Boca Raton: Brown Walker Press. ISBN 9781612335513.

FIALOVÁ, D., 2012. *Geopark – místo ochrany a prezentace geologických i kulturních hodnot. Geografické rozhledy* [online]. [vid. 2. 2. 2021]. Dostupné z: <https://www.geograficke-rozhledy.cz/archiv/clanek/460/pdf>

GEOPARK ŽELEZNÉ HORY, 2015a. *Žádost o členství v Evropské síti geoparků* [online]. Chrudim: Vodní zdroje Chrudim. [vid. 10. 4. 2021]. Dostupné z: <https://www.geoparkzh.cz/cs/wp-content/uploads/sites/2/2018/02/Kapitola-DE.pdf>

GEOPARK ŽELEZNÉ HORY, 2015b. Příloha č. 2: Geologické dědictví včetně abstraktu [online]. Chrudim: Vodní zdroje Chrudim. [vid. 10. 4. 2021]. Dostupné z: [https://www.geoparkzh.cz/cs/wp-content/uploads/sites/2/2018/02/Priloha-2\\_Geologicke-dedictvi-vcetne-abstraktu.pdf](https://www.geoparkzh.cz/cs/wp-content/uploads/sites/2/2018/02/Priloha-2_Geologicke-dedictvi-vcetne-abstraktu.pdf)



GEOPARK ŽELEZNÉ HORY, 2021a. *Geopark Železné hory* [online]. [vid. 19. 4. 2021]. Dostupné z: <https://www.geoparkzh.cz/cs/>

GEOPARK ŽELEZNÉ HORY, 2021b. *Naučné stezky* [online]. [vid. 22. 4. 2021]. Dostupné z: <https://www.geoparkzh.cz/cs/geoturistika/naucne-stezky/>

GEOPARK ŽELEZNÉ HORY, 2021c. *Stálé expozice* [online]. [vid. 22. 4. 2021]. Dostupné z: <https://www.geoparkzh.cz/cs/geoturistika/stale-expozice/>

GEOPARK ŽELEZNÉ HORY, 2021d. *Geopark I. - Úvodní tabule* [online]. [vid. 22. 4. 2021]. Dostupné z: [https://www.geovedy.cz/cs/files/chotebor\\_pracovni\\_listy.pdf](https://www.geovedy.cz/cs/files/chotebor_pracovni_listy.pdf)

HAM, S. H., 1992. *Environmental interpretation: A Practical Guide for People with Big Ideas and Small Budgets*. 1st edition. Golden: Fulcrum Publishing. ISBN 1-55591-902-2

*Hrady.cz: Hrad Oheb* [online]. [vid. 14. 4. 2021] Dostupné z: <https://www.hrady.cz/hrad-oheb-sec>

*Interpretation Canada: What is interpretation?* [online]. [vid. 2. 3. 2021]. Dostupné z: <https://interpretationcanada.wildapricot.org/about>

JARY, Z., et al., 2018. *Loess documentary sites and their potential for geotourism in Lower Silesia (Poland)* [online]. Open Geosciences. [vid. 13. 3. 2021] DOI 10.1515/geo-2018-0052. Dostupné z: [https://www.researchgate.net/publication/329274388\\_Loess\\_documentary\\_sites\\_and\\_their\\_potential\\_for\\_geotourism\\_in\\_Lower\\_Silesia\\_Poland](https://www.researchgate.net/publication/329274388_Loess_documentary_sites_and_their_potential_for_geotourism_in_Lower_Silesia_Poland)

KOCIÁN, P., 2021. *Co je to naučná stezka?* [online]. [vid. 22. 3. 2021]. Dostupné z: <http://www.kvetenacr.cz/naucstезky.asp>

LUBAS, M., 2017. *Fotogalerie KPŽ – Železné hory* [online]. [vid 30. 3. 2021]. Dostupné z: [https://mtbs.cz/clanek/aaa\\_chrudim08\\_gal/kategorie/mtbs-foto-redakcni-zavody#.YI1B27UzZnI](https://mtbs.cz/clanek/aaa_chrudim08_gal/kategorie/mtbs-foto-redakcni-zavody#.YI1B27UzZnI)

MAS HLINECKO, 2020. *Kvalita z Hlinecka* [online]. [vid. 17. 4. 2021]. Dostupné z: <http://www.mashlinecko.cz/2019/kvalita-hlinecka>

MAS ŽELEZNOHORSKÝ REGION, 2015. *Železné hory regionální produkt. Katalog certifikovaných výrobků* [online]. [vid. 17. 4. 2021]. Dostupné z: [https://www.mestosec.cz/assets/File.ashx?id\\_org=14646&id\\_dokumenty=2643](https://www.mestosec.cz/assets/File.ashx?id_org=14646&id_dokumenty=2643)

MEDEK, M., ed., 2016a. *Čítanka interpretace*. 1. vyd. [online]. Sdružení pro místní interpretaci místního dědictví ČR. Dostupné z: <https://dobrainterpretace.cz/zdroje-informaci>

MEDEK, M., et al., 2016b. *Naučné stezky: zpracování a zhodnocení nepřímých interpretačních programů*. 1. vyd. [online]. Brno: Masarykova univerzita. Dostupné z: <https://humenv.fss.muni.cz/>

MEDEK, M., 2021. Hodnocení kvality interpretace [online]. [vid. 26.4 2021]. Dostupné z: <https://medek.us/?stranka=interpretace#2>

MĚSTSKÉ MUZEUM SKUTEČ, 2021. *Expozice kamenictví* [online]. [vid. 14. 4. 2021]. Dostupné z: <https://muzeum.skutec.cz/expozice-kamenictvi/>

MĚSTO TŘEMOŠNICE, 2021a. *Lichnice* [online]. [vid. 14. 4. 2021]. Dostupné z: <https://www.tremosnice.cz/volny-cas/lichnice/>

MĚSTO TŘEMOŠNICE, 2021b. *Berlova vápenka* [online]. [vid. 14. 4. 2021]. Dostupné z: <https://www.tremosnice.cz/volny-cas/berlova-vapenka/>

MŽP, 2021. *Geoparky* [online]. [vid. 2. 3. 2021]. Dostupné z: <https://www.mzp.cz/cz/geoparky>

NASAVRKY, 2015. *Rozhledna Boika* [online]. [vid. 20. 4. 2021]. Dostupné z: <https://www.nasavrky.cz/rozhledna-boika/d-2250>

NATIONAL GEOGRAPHIC, 2021. *Geotourism Principles* [online]. Travel. [vid. 2. 3. 2021]. Dostupné z: <https://www.nationalgeographic.com/travel/article/geotourism-principles-1>

*Naučnou stezkou: Jak nejlépe značit naučnou stezku* [online]. [vid. 18. 3. 2021]. Dostupné z: <https://www.naucnoustezkou.cz/jak-nejlepe-znacist-naucnou-stezku>

NPÚ, 2021. *Slatiňany* [online]. [vid. 14. 4. 2021]. Dostupné z: <https://www.zamek-slatinany.cz/cs>

OBEC MORAŠICE, 2021. *Strážce brány Železných hor* [online]. [vid. 20. 4. 2021]. Dostupné z: <https://www.obecmorasice.cz/turistika?id=137151&action=detail>

OBEC PRACHOVICE, 2021. *Naučná stezka kolem prachovického vápencového lomu* [online]. [vid. 26. 4. 2021]. Dostupné z: <https://www.obecprachovice.cz/o-obci-1/tipy-a-zajimavosti-z-okoli/naucna-stezka-kolem-lomu/>

*Památník Ležáky: Pietní území* [online]. [vid. 14. 4. 2021]. Dostupné z: <http://www.lezaky-memorial.cz/pamatnik/pietni-uzemi/>

PÁSKOVÁ, M., 2009. *Udržitelnost rozvoje cestovního ruchu*. 2. vyd. Hradec Králové: Gaudeamus. ISBN 978-80-7435-006-1

PÁSKOVÁ, M., 2011. Geoturismus a ekoturismus - fascinace krajinou. In: Dolejský V. ed., *Výzvy a hrozby ekoturismu a geoturismu pro ochranu biodiverzity a geodiverzity*. 1. vyd. Sborník konference, Geopark Vysočina, Pardubice. ISBN 9788026010609.

PÁSKOVÁ, M., 2015a. *Co je to geopark? Je to o vztahu člověka k zemi* [online]. TTG. [vid. 1. 3. 2021]. Dostupné z: <https://www.ttg.cz/martina-paskova-geopark-je-to-o-vztahu-cloveka-k-zemi/>

PÁSKOVÁ, M., 2015b. *Geoparky - potenciál pro cestovní ruch, ochranu přírody a krajiny* [online]. MŽP. [vid. 10. 3. 2021]. Dostupné z: <https://docplayer.cz/7750948-Geoparky-potencial-pro-cestovni-ruch-ochranu-prirody-a-krajiny.html>

PÁSKOVÁ, M., ČTVERÁKOVÁ, I., 2017. Geoparky a jejich role v ochraně přírody a krajiny. *Ochrana přírody*. Praha: AOPK ČR. ISSN 1210-258X.

PATZAK, M., 2009. Unesco and the global geoparks network – geological heritage and sustainable development world wide. In: CARVALHO C. N., RODRIGUES J. *New challenges in geotourism* [online]. Idanha-a-Nova: Geopark Naturtejo da Meseta Meridional, s. 37. ISBN 978-972-8285-52-4. Dostupné z: <https://www.naturtejo.com/ficheiros/conteudos/files/Livro%204.pdf>

PTÁČEK, L., 2004. *Interpretace místního dědictví*. 1. vyd. Brno: Nadace Partnerství. ISBN 80-239-2068-5.

PTÁČEK L., 2013. Co se stalo. In: *Interpretace Ptáček* [online]. [vid. 23. 3. 2021]. Dostupné z: <http://www.interpretaceptacek.cz/node/12>.

RŮŽIČKA, T., et al., 2011. *Metodika o zásadách a metodách interpretace* [online]. [vid. 12. 3. 2021]. Brno: Partnerství. Dostupné z: [http://www.partnerstvi-ops.cz/weblight\\_local/www-render/upload/4/files/metodika-interpretace- web 2.pdf](http://www.partnerstvi-ops.cz/weblight_local/www-render/upload/4/files/metodika-interpretace- web 2.pdf)

SDRUŽENÍ OBCÍ TOULOVCOVY MAŠTALE, 2021. *Přírodní rezervace Maštale* [online]. [vid. 12. 4. 2021] Dostupné z: <https://www.mastale.cz/cs/pr-mastale>

SHORES, J. N., 2003. *Dealing with definitions: When is it ecotourism? And when is it not?* [online]. [vid. 3. 3. 2021.] Dostupné z: <http://shores-system.mysite.com/ecot/definitions.html#key>

SCHEJBAL, C., 2008. *Typologie cestovního ruchu*. 1. vyd. Přerov: Vysoká škola logistiky. ISBN 978-80-87179-03-01.

SMUTEK, D., 2014. *Geoturismus: Průvodce geoturismu* [online]. [vid. 1. 3. 2021]. Dostupné z: [https://www.geoparkzh.cz/cs/wp-content/uploads/sites/2/2018/02/pruvodce\\_geoturismu.pdf](https://www.geoparkzh.cz/cs/wp-content/uploads/sites/2/2018/02/pruvodce_geoturismu.pdf)

*Stezky.info: Co je naučná stezka* [online]. vid. [21. 3. 2021]. Dostupné z: <https://www.stezky.info/obecne-o-stezkach/co-je-naucna-stezka.htm>

TILDEN, F., 1977. *Interpreting Our Heritage*. 3rd edition. Chapel Hill: University of North Carolina Press. ISBN 0-8078-4016-5.

UNESCO, 2020. UNESCO global geoparks [online]. [vid. 15. 3. 2021]. Dostupné z: <http://www.unesco.org/new/en/natural-sciences/environment/earth-sciences/unesco-global-geoparks/>

WCED, 1987. *Our common future*. 1st edition. Oxford: Oxford University Press. ISBN 019282080X.

ZELENKA, J., PÁSKOVÁ, M., 2012. *Výkladový slovník cestovního ruchu*. 2. kompletně přeprac. a dopl. vyd. Praha: Linde Praha. ISBN 978-80-7201-880-2.

ZELENKA, J., et al., 2014. *Metodiky národních geoparků* [online]. Chrudim: MŽP. [vid. 14. 3. 2021] ISBN 978-80-87883-10-5. Dostupné z: [https://www.geoparkzh.cz/wp-content/uploads/sites/2/2018/05/metodiky\\_final.pdf](https://www.geoparkzh.cz/wp-content/uploads/sites/2/2018/05/metodiky_final.pdf)

ZOUROS, N., MCKEVEER, P., 2009. European geoparks network and geotourism. In: CARVALHO, C. N., RODRIGUES, J. *New challenges in geotourism* [online]. Idanha-a-Nova: Geopark Naturtejo da Meseta Meridional, s. 19. ISBN 978-972-8285-52-4. Dostupné z: <https://www.naturtejo.com/ficheiros/conteudos/files/Livro%204.pdf>

### **Použitý software**

ESRI, 2021. ArcGIS Pro [software]. Version 2.7. ESRI Inc. [přístup 7. 1. 2021]. [cit. 1. 5. 2021]. Dostupné z: <https://www.arcgis.com/>

# Seznam příloh

## Příloha A: Hodnotící formulář pro naučné stezky

1. **Interakce s okolím** – sleduje, zda se předmět interpretace zabývá jevy v blízkém okolí a zda tyto jevy návštěvník může na daném místě pozorovat.
  - Ano – předmět interpretace se zabývá jevy v blízkém okolí a návštěvník je zde může osobně pozorovat (2 body).
  - Částečně – předmět interpretace se zabývá jevy v blízkém okolí, ale návštěvník je zde nemůže osobně pozorovat (1 bod).
  - Ne – předmět interpretace se nezabývá jevy v blízkém okolí (0 bodů).
  
2. **Design a stav** – sleduje, zda je zpracování a design objektu interpretace esteticky atraktivní a v jakém je stavu.
  - a) Design
    - Atraktivní (3 body)
    - Spíše atraktivní (2 body)
    - Spíše neatraktivní (1 bod)
    - Neatraktivní (0 bodů)
  - b) Stav
    - Výborný – objekt nejeví žádné známky poškození (2 body)
    - Dobrý – objekt jeví známky poškození, které nenarušují čitelnost (1 bod)
    - Špatný – objekt jeví značné známky poškození, které narušují čitelnost (0 bodů)
  
3. **Stručnost, jasnost a osobitost sdělení** – sleduje, zda z textu vyplývá hlavní sdělení a zda se nějakým způsobem zaměřuje na čtenáře (např. zaměření na osobní zkušenosti návštěvníka a obecně známé jevy).
  - a) Hlavní sdělení vyplývající z textu je jasné a text není zbytečně obsáhlý
    - Ano (3 body)
    - Spíše ano (2 body)
    - Spíše ne (1 bod)
    - Ne (0 bodů)
  - b) Text je orientován na návštěvníka

- Ano (1 bod)
  - Ne (0 bodů)
4. **Použitý jazyk, srozumitelnost a strukturovanost textu** – sleduje textovou a jazykovou podobu interpretace. Zaměřuje se na čitelnost a orientaci v textu, členění textu nadpisy a podnadpisy, hierarchizaci textu, členění do odstavců a jejich délku, pravopisnou a typografickou korektnost a srozumitelnost.
- a) Dobrá čitelnost
- Ano (2 body)
  - Částečně (1 bod)
  - Ne (0 bodů)
- b) Členění textu na nadpisy a podnadpisy
- Ano (1 bod)
  - Ne (0 bodů)
- c) Členění textu do odstavců
- Ano – text je členěn do odstavců do 100 slov (2 body)
  - Částečně – text je členěn do odstavců nad 100 slov (1 bod)
  - Ne – text není členěn do odstavců
- d) Hierarchizace textu
- Ano (1 bod)
  - Ne (0 bodů)
- e) Jazyková a typografická korektnost
- Ano (1 bod)
  - Ne (0 bodů)
- f) Srozumitelnost textu
- Ano (3 body)
  - Spíše ano (2 body)
  - Spíše ne (1 bod)
  - Ne (0 bodů)
5. **Použití fotografií a ilustrací v textu** – sleduje vhodné a relevantní použití fotografií a ilustrací. Zaměřuje se na jejich srozumitelnost (např. popisy), atraktivitu, a zda daný text efektivně doplňují či rozšiřují.
- a) Použité obrázky jsou pochopitelné
- Ano (1 bod)

- Ne (0 body)
- b) Obrázky přitahují pozornost návštěvníka
- Ano (3 body)
  - Spíše ano (2 body)
  - Spíše ne (1 bod)
  - Ne (0 bodů)
- c) Obrázky rozšiřují nebo doplňují informace v textu
- Ano (1 bod)
  - Ne (0 bodů)
- 6. Interaktivní prvky** – sleduje, zda interpretace využívá interaktivních prvků, které přímo zapojují návštěvníka do aktivit s interpretací spojených.
- Ano (1 bod)
  - Ne (0 bodů)
- 7. Další směrování návštěvníka** – sleduje, zda interpretace určitým způsobem směřuje návštěvníka k dalším akcím (např. odkázání na další lokality, internetové stránky, QR kódy, doporučení, pobídka k činnosti v rámci lokality apod.)
- Ano (1 bod)
  - Ne (0 bodů)
- 8. Doplňková infrastruktura** – sleduje, zda se v dané lokalitě nachází doplňková infrastruktura v podobě odpočinkových míst, odpadkových košů aj.
- a) Odpočinková místa (1 bod)
  - b) Odpadkové koše (1 bod)
  - c) Další (1 bod)

## **Příloha B: Hodnotící formulář pro stálé naučné expozice**

1. **Interakce s okolím** – sleduje, zda se předmět interpretace zabývá jevy v blízkém okolí a zda tyto jevy návštěvník může na daném místě pozorovat.
  - Ano – předmět interpretace se zabývá jevy v blízkém okolí a návštěvník je zde může osobně pozorovat (2 body).
  - Částečně – předmět interpretace se zabývá jevy v blízkém okolí, ale návštěvník je zde nemůže osobně pozorovat (1 bod).
  - Ne – předmět interpretace se nezabývá jevy v blízkém okolí (0 bodů).
  
2. **Informační tabule k objektu** – sleduje, zda se v těsné blízkosti expozice nachází tabule, která danou expozici představuje
  - Ano (1 bod)
  - Ne (0 bodů)
  
3. **Interpretace k objektu** – sleduje, zda jsou jednotlivé prvky expozice opatřeny samostatnou formou interpretace
  - Ano (1 bod)
  - Ne (0 bodů)
  
4. **Jasnost, stručnost a osobitost sdělení** – sleduje, zda z textu vyplývá hlavní sdělení a zda se nějakým způsobem zaměřuje na čtenáře (např. zaměření na osobní zkušenosti návštěvníka a obecně známé jevy).
  - a. Hlavní sdělení vyplývající z textu je jasné a text není zbytečně obsáhlý
    - Ano (3 body)
    - Spíše ano (2 body)
    - Spíše ne (1 bod)
    - Ne (0 bodů)
  
  - b. Text je orientován na návštěvníka
    - Ano (1 bod)
    - Ne (0 bodů)
  
5. **Použitý jazyk, srozumitelnost a strukturovanost textu** – sleduje textovou a jazykovou podobu interpretace. Zaměřuje se na čitelnost a orientaci v textu, členění textu nadpisy a podnadpisy, hierarchizaci textu, členění do odstavců a jejich délku, pravopisnou a typografickou korektnost a srozumitelnost.
  - a. Dobrá čitelnost
    - Ano (2 body)
    - Částečně (1 bod)



- Ne (0 bodů)
- b. Členění textu na nadpisy a podnadpisy
- Ano (1 bod)
  - Ne (0 bodů)
- c. Členění textu do odstavců
- Ano – text je členěn do odstavců do 100 slov (2 body)
  - Částečně – text je členěn do odstavců nad 100 slov (1 bod)
  - Ne – text není členěn do odstavců
- d. Hierarchizace textu
- Ano (1 bod)
  - Ne (0 bodů)
- e. Jazyková a typografická korektnost
- Ano (1 bod)
  - Ne (0 bodů)
- f. Srozumitelnost textu
- Ano (3 body)
  - Spíše ano (2 body)
  - Spíše ne (1 bod)
  - Ne (0 bodů)
6. **Použití fotografií a ilustrací** – sleduje vhodné a relevantní použití fotografií a ilustrací. Zaměřuje se na jejich srozumitelnost (např. popisy), atraktivitu, a zda daný text efektivně doplňují či rozšiřují.
- a. Použité obrázky jsou pochopitelné
- Ano (1 bod)
  - Ne (2 body)
- b. Obrázky přitahují pozornost návštěvníka
- Ano (3 body)
  - Spíše ano (2 body)
  - Spíše ne (1 bod)
  - Ne (0 bodů)
- c. Obrázky rozšiřují nebo doplňují informace v textu
- Ano (1 bod)

- Ne (0 bodů)
7. **Design a stav** – sleduje, zda je zpracování a design objektu interpretace esteticky atraktivní a v jakém je stavu.
- d) Design
- Atraktivní (3 body)
  - Spíše atraktivní (2 body)
  - Spíše neatraktivní (1 bod)
  - Neatraktivní (0 bodů)
- e) Stav
- Výborný – objekt nejeví žádné známky poškození (2 body)
  - Dobrý – objekt jeví známky poškození, které nenarušují čitelnost (1 bod)
  - Špatný – objekt jeví značné známky poškození, které narušují čitelnost (0 bodů)
8. **Interaktivita** – sleduje, zda interpretace využívá interaktivních prvků, které přímo zapojují návštěvníka do aktivit s interpretací spojených.
- Ano (1 bod)
  - Ne (0 bodů)
9. **Další směřování návštěvníka** – sleduje, zda interpretace určitým způsobem směřuje návštěvníka k dalším akcím (např. odkázání na další lokality, internetové stránky, QR kódy, doporučení, pobídka k činnosti v rámci lokality apod.)
- Ano (1 bod)
  - Ne (0 bodů)
10. **Doplňková infrastruktura** – sleduje, zda se v dané lokalitě nachází doplňková infrastruktura v podobě odpočinkových míst, odpadkových košů aj.
- a) Odpočinková místa (1 bod)
- b) Odpadkové koše (1 bod)
- c) Další (1 bod)

## Příloha C: Hodnotící formulář pro tagglisty

1. **Interakce s okolím** – sleduje, zda se předmět interpretace zabývá jevy v blízkém okolí a zda tyto jevy návštěvník může na daném místě pozorovat.
  - Ano – předmět interpretace se zabývá jevy v blízkém okolí a návštěvník je zde může osobně pozorovat (2 body).
  - Částečně – předmět interpretace se zabývá jevy v blízkém okolí, ale návštěvník je zde nemůže osobně pozorovat (1 bod).
  - Ne – předmět interpretace se nezabývá jevy v blízkém okolí (0 bodů).
  
2. **Zpracování, design a stav** – sleduje, zda je zpracování a design objektu interpretace esteticky atraktivní a v jakém je stavu.
  - d) Design
    - Atraktivní (3 body)
    - Spíše atraktivní (2 body)
    - Spíše neatraktivní (1 bod)
    - Neatraktivní (0 bodů)
  
  - e) Stav
    - Výborný – objekt nejeví žádné známky poškození (2 body)
    - Dobrý – objekt jeví známky poškození, které nenarušují funkčnost (1 bod)
    - Špatný – objekt jeví značné známky poškození, které narušují funkčnost (0 bodů)
  
3. **Dostupnost signálu v oblasti** – sleduje dostupnost signálu v oblasti pro možnost internetového nebo Wi-Fi připojení
  - Velmi dobrý – v oblasti je dostupný silný mobilní signál nebo možnost volného Wi-Fi připojení (2 body)
  - Dobrý – signál v oblasti je dostupný (1 bod)
  - Špatný – signál v oblasti není dostupný (0 bodů)
  
4. **Funkčnost** – sleduje, zda jsou tagglisty funkční
  - Ano (1 bod)
  - Ne (0 bodů)
  
5. **Ovládání a přehlednost aplikace/ jasnost sdělení a poutavost videa** – sleduje, zda je ovládání aplikace pro uživatele jednoduché a intuitivní a zda je aplikace přehledná. V případě videa sleduje jasnost jeho sdělení a poutavost
  - a. Jednoduchost a intuitivnost ovládání aplikace/Jasnost sdělení videa
    - Ano (3 body)

- Spíše ano (2 body)
- Spíše ne (1 bod)
- Ne (0 bodů)

b. Přehlednost aplikace/poutavost videa

- Ano (3 body)
- Spíše ano (2 body)
- Spíše ne (1 bod)
- Ne (0 bodů)

## Příloha D: Hodnotící formulář pro doplňkové expozice a zajímavosti

1. **Interakce s okolím** – sleduje, zda se předmět vztahuje k jevům v blízkém okolí a zda tyto jevy návštěvník může na daném místě pozorovat.
  - Ano (1 bod)
  - Ne (0 bodů)
2. **Informační tabule k objektu** – sleduje, zda se v těsné blízkosti expozice nachází tabule, která danou expozici představuje
  - a) Blízkost
    - Tabule se nachází přímo u objektu (2 body)
    - Tabule se nachází v blízkosti objektu (1 body)
    - Tabule se nenachází v blízkosti objektu (0 bodů)
  - b) Vysvětlení objektu
    - Ano (1 bod)
    - Ne (0 bodů)
3. **Přidaná hodnota** – sleduje, zda objekt nese přidanou hodnotu, kterou předává návštěvníkovi
  - Ano (1 bod)
  - Ne (0 bodů)
4. **Design a stav** – sleduje, zda je zpracování a design objektu interpretace esteticky atraktivní a v jakém je stavu.
  - a) Design
    - Atraktivní (3 body)
    - Spíše atraktivní (2 body)
    - Spíše neatraktivní (1 bod)
    - Neatraktivní (0 bodů)
  - b) Stav
    - Výborný – objekt nejeví žádné známky poškození (3 body)
    - Dobrý – objekt jeví známky poškození, které nenarušují čitelnost (2 body)
    - Špatný – objekt jeví značné známky poškození, které narušují čitelnost (1 bod)
    - Velmi špatný – objekt jeví velmi výrazné známky poškození nebo je úplně zničen (0 bodů)
5. **Interaktivita** – sleduje, zda interpretace využívá interaktivních prvků, které přímo zapojují návštěvníka do aktivit s interpretací spojených.
  - Ano (1 bod)
  - Ne (0 bodů)

**11. Další směrování návštěvníka** – sleduje, zda interpretace určitým způsobem směřuje návštěvníka k dalším akcím (např. odkázání na další lokality, internetové stránky, QR kódy, doporučení, pobídka k činnosti v rámci lokality apod.)

- Ano (1 bod)
- Ne (0 bodů)