

UNIVERZITA KARLOVA



FAKULTA HUMANITNÍCH STUDIÍ

Studijní program sociální a kulturní ekologie

**Bc. Eliška Svárovská**

**Naučné stezky v CHKO Jizerské hory a interpretace prostředí,**

**ve kterém se nachází**

*Diplomová práce*

Vedoucí práce: PhDr. Ivan Rynda

Liberec 2023

## **Prohlášení**

Prohlašuji, že jsem předkládanou diplomovou prací zpracovala samostatně. Všechny použité prameny a literatura byly řádně citovány. Dále prohlašuji, že touto prací nebyl získán jiný vysokoškolský titul. Současně dávám svolení k tomu, aby tato práce byla zpřístupněna v příslušné knihovně UK a v elektronické databázi vysokoškolských kvalifikačních prací a v souladu s autorským právem používána ke studijním účelům.

V Liberci dne: \_\_\_\_\_

Podpis autora práce: \_\_\_\_\_

## **Poděkování**

Chtěla bych poděkovat vedoucímu mé práce panu PhDr. Ivanu Ryndovi za vedení, ochotu a cenné rady. Dále bych chtěla poděkovat všem informátorům, kteří mi poskytli rozhovor.

## **Abstrakt**

Moje diplomová práce se pohybuje v oboru sociální a kulturní ekologie, která zkoumá vzájemný vztah přírody a společnosti. Zabývám se právě zprostředkováním tohoto vztahu formou výzkumu vybraných naučných stezek, které najdeme v CHKO Jizerské hory. V teoretické části popisuji ochranu přírody a krajiny, poté se zaměřuji na Jizerské hory, v nichž výzkum probíhal. Zmiňuji třífázový model učení, který se ke stezkám váže, jelikož nás mají vzdělávat, a neopomenou interpretaci. Nakonec popisuji fenomén naučných stezek obecně. V empirické části zmiňuji podkapitolu o mobilní technologii QR kód a představuji aplikaci Stezkou nestezkou pro návštěvníky naučných stezek. V dalších podkapitolách se už zaměřuji na hodnocení naučných stezek metodikou, jež jsem vymyslela. Hodnotím jak verbální prvky, tak nonverbální prvky, a zaměřuji se zejména na komplexní hodnocení, do kterého zahrnuji přehlednost interpretačních panelů a tématické zasazení do prostředí, kde se věnuji tomu, jak naučné stezky uchopují pojmy přírody a její ochrany jako takové. Naučné stezky poté vztáhnou na model učení a do hodnocení zahrnuji také pět zásad k dodržení správné interpretace stanovené *Metodikou o zásadách a metodách interpretace*. Na závěr zmíním též můj subjektivní názor na jednotlivé stezky. Při tvorbě mé práce jsem čerpala z expertních rozhovorů s autory naučných stezek a z polostrukturovaných rozhovorů s návštěvníky. Pro účely výzkumu využívám metodu nezúčastněného pozorování přímo na stezkách v terénu. Na základě veškerých získaných dat jsem vyhodnotila vybraný vzorek 15 stezek nacházejících se v CHKO Jizerské hory.

## **Klíčová slova**

naučné stezky, interpretace, Jizerské hory, životní prostředí, vzdělávání, ochrana přírody

## **Abstract**

My thesis is in the field of social and cultural ecology, which examines the relationship between nature and society. I focus on mediating this relationship through research on selected nature trails found in the Jizera Mountains Protected Landscape Area. In the theoretical part, I describe the protection of nature and landscape, then I focus on the Jizera Mountains where the research took place. I mention the three-phase learning model related to the trails, as they are meant to educate us, and I also discuss interpretation. Finally, I describe the phenomenon of nature trails in general. In the empirical part, I mention a subchapter on mobile QR code technology and present the application *Stepping Off the Trail* for visitors of the nature trails. In the following subchapters, I focus on evaluating the nature trails using a methodology I have devised. I evaluate both verbal and non-verbal elements, focusing particularly on a comprehensive evaluation that includes an overview of interpretive panels and the thematic integration into the environment. I also examine how the nature trails present the concepts of nature and its protection as a whole, related to the learning model, and I include the five principles of proper interpretation set forth in the *Methodology of Principles and Methods of Interpretation in the evaluation*. Finally, I also mention my subjective opinion on each of the trails. In creating my work, I drew on expert interviews with authors of the nature trails and semi-structured interviews with visitors. For research purposes, I used the method of unobtrusive observation directly on the trails in the field. Based on all the data obtained, I evaluated a selected sample of 15 trails located in the Jizera Mountains Protected Landscape Area.

## **Key words**

educational trail, interpretation, Jizera Mountains, education, nature conservation

## **Seznam zkratek**

AOPK ČR – Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky

CHKO – Chráněná krajinná oblast

ČR – Česká republika

ČÚOP – Český ústav ochrany přírody

DP – Diplomová práce

JH – Jizerské hory

KČT – Klub českých turistů

MZCHÚ – Maloplošně zvláště chráněná území

MŽP – Ministerstvo životního prostředí

ND – Naturdenkmal (přírodní památka)

NS – Naučné stezky

NPR – Národní přírodní rezervace

NPP – Národní přírodní památka

PR – Přírodní rezervace

PP – Přírodní památka

SIMID – Sdružení pro interpretaci místního dědictví v ČR

UNESCO – United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization  
(Organizace spojených národů pro výchovu, vědu a kulturu)

VZCHÚ – Velkoplošná zvláště chráněná území

ZCHÚ – Zvláště chráněné území

# Obsah

Úvod.....	12
Teoretická část .....	14
1 Ochrana přírody a krajiny .....	14
1.1 Obecná a zvláštní ochrana přírody .....	15
1.2 Maloplošná a velkoplošná zvláště chráněná území.....	16
1.2.1 Velkoplošná zvláště chráněná území .....	16
1.2.2 Maloplošná zvláště chráněná území.....	19
1.3 Ochrana krajinného rázu .....	21
1.4 Územní systém ekologické stability.....	22
1.5 Natura 2000.....	23
2 CHKO Jizerské hory .....	25
2.1 Historie ochrany přírody a krajiny v Jizerských horách .....	26
2.2 Minulost jizerskohorských lesů.....	28
2.3 Územní ochrana .....	29
2.3.1 Zonace CHKO.....	31
2.3.2 Plán péče .....	33
2.3.3 Základní pravidla chování.....	34
3 Pedagogika jako vědní obor .....	36
3.1 Klasifikace výukových metod.....	37
3.2 Zpracování informací.....	38
3.3 Třífázový model učení E–U–R .....	39
3.3.1 Evokace.....	40
3.3.2 Uvědomění si .....	40
3.3.3 Reflexe .....	41
3.4 Kritické myšlení.....	42
4 Interpretace.....	43
4.1 Interpretace místního dědictví.....	43

4.2	Hlavní zásady a principy .....	44
4.3	Interpretace NS .....	47
5	Naučné stezky .....	48
5.1	Definice .....	48
5.2	Značení .....	48
6	Vymezení výzkumu .....	51
6.1	Výzkumné otázky .....	51
6.2	Metody práce .....	51
6.2.1	Pozorování .....	51
6.2.2	Rozhovory .....	52
6.3	Metodika hodnocení NS .....	55
6.4	Výběr vzorku .....	62
7	Empirická část .....	66
7.1	Mobilní technologie QR kód .....	66
7.2	NS Desná – Protržená přehrada .....	69
7.2.1	Turistické značení .....	69
7.2.2	Charakteristika naučné stezky .....	70
7.2.3	Hodnocení .....	70
7.2.4	Modely učení .....	72
7.2.5	Zásady interpretace .....	72
7.2.6	Můj subjektivní dojem .....	73
7.3	NS Harcov .....	77
7.3.1	Turistické značení .....	77
7.3.2	Charakteristika naučné stezky .....	77
7.3.3	Hodnocení .....	78
7.3.4	Modely učení .....	79
7.3.5	Zásady interpretace .....	80
7.3.6	Můj subjektivní dojem .....	80
7.4	NS Hrabětické louky .....	83



7.4.1	Turistické značení .....	83
7.4.2	Charakteristika naučné stezky.....	83
7.4.3	Hodnocení .....	84
7.4.4	Modely učení.....	85
7.4.5	Zásady interpretace .....	85
7.4.6	Můj subjektivní dojem .....	85
7.5	NS Jedlový důl.....	88
7.5.1	Turistické značení .....	88
7.5.2	Charakteristika naučné stezky.....	89
7.5.3	Hodnocení .....	89
7.5.4	Modely učení.....	90
7.5.5	Zásady interpretace .....	90
7.5.6	Můj subjektivní dojem .....	91
7.6	NS Mločí.....	94
7.6.1	Turistické značení .....	94
7.6.2	Charakteristika naučné stezky.....	95
7.6.3	Hodnocení .....	95
7.6.4	Modely učení.....	96
7.6.5	Zásady interpretace .....	96
7.6.6	Můj subjektivní dojem .....	97
7.7	NS Mravenčí Bedřichov.....	100
7.7.1	Turistické značení .....	100
7.7.2	Charakteristika naučné stezky.....	100
7.7.3	Hodnocení .....	101
7.7.4	Modely učení.....	102
7.7.5	Zásady interpretace .....	102
7.7.6	Můj subjektivní dojem .....	103
7.8	NS Oldřichovské bučiny .....	106
7.8.1	Turistické značení .....	106

7.8.2	Charakteristika NS .....	106
7.8.3	Hodnocení .....	107
7.8.4	Modely učení.....	108
7.8.5	Zásady interpretace .....	108
7.8.6	Subjektivní dojem .....	109
7.9	NS Poznej Albrechtice v Jiz. h.....	113
7.9.1	Turistické značení .....	113
7.9.2	Charakteristika naučné stezky.....	114
7.9.3	Hodnocení .....	114
7.9.4	Modely učení.....	115
7.9.5	Zásady interpretace .....	115
7.9.6	Můj subjektivní dojem .....	116
7.10	NS Svobody .....	118
7.10.1	Turistické značení .....	118
7.10.2	Charakteristika naučné stezky.....	119
7.10.3	Hodnocení .....	119
7.10.4	Modely učení.....	120
7.10.5	Zásady interpretace .....	121
7.10.6	Můj subjektivní dojem .....	121
7.11	NS na Terezínku.....	124
7.11.1	Turistické značení .....	124
7.11.2	Charakteristika naučné stezky.....	125
7.11.3	Hodnocení .....	125
7.11.4	Modely učení.....	126
7.11.5	Zásady interpretace .....	127
7.11.6	Můj subjektivní dojem .....	127
7.12	NS Technicko–naučná na Protržené přehradě .....	130
7.12.1	Turistické značení .....	130
7.12.2	Charakteristika naučné stezky.....	131

7.12.3	Hodnocení .....	131
7.12.4	Modely učení.....	132
7.12.5	Zásady interpretace .....	132
7.12.6	Můj subjektivní dojem .....	133
7.13	NS Technicko–přírodní Černá Nisa .....	135
7.13.1	Turistické značení .....	135
7.13.2	Charakteristika naučné stezky.....	135
7.13.3	Hodnocení .....	136
7.13.4	Modely učení.....	137
7.13.5	Zásady interpretace .....	137
7.13.6	Můj subjektivní dojem .....	138
7.14	NS Terasy Ještědu.....	140
7.14.1	Turistické značení .....	140
7.14.2	Charakteristika naučné stezky.....	140
7.14.3	Hodnocení .....	141
7.14.4	Modely učení.....	142
7.14.5	Zásady interpretace .....	143
7.14.6	Můj subjektivní dojem .....	143
7.15	NS Tři Iseríny.....	146
7.15.1	Turistické značení .....	146
7.15.2	Charakteristika naučné stezky.....	147
7.15.3	Hodnocení .....	147
7.16.4	Modely učení.....	149
7.15.5	Zásady interpretace .....	149
7.15.6	Můj subjektivní dojem .....	149
7.16	NS Zelené putování za tajemstvím stromů .....	152
7.16.1	Turistické značení .....	152
7.16.2	Charakteristika naučné stezky.....	153
7.16.3	Hodnocení .....	153

7.16.4	Modely učení.....	154
7.16.5	Zásady interpretace .....	154
7.16.6	Můj subjektivní dojem .....	155
8	Shrnutí empirické části.....	157
9	Diskuze.....	161
	Závěr .....	164
	Použitá literatura .....	166
	Internetové zdroje .....	169
	Seznam obrázků .....	173
	Seznam tabulek .....	176
	Seznam příloh .....	178

## Úvod

*„Naučné stezky mohou být krásné i ošklivé, velmi povedené a velmi nezdařilé. Interpretací panel, který k sobě nepřitáhne návštěvníky a nedokáže je oslovit, je ale více než jen ztracená příležitost: je ztracenou šancí pro jiný a lepší program, je neodůvodněným zásahem do krajiny, je ztrátou finančních prostředků, které mohly být investovány lépe.“*  
[Medek a kol., 2016:11]

Cítát výstižně postihuje celou škálu tématu mé diplomové práce: právě naučnými stezkami se budu zabývat. Myslím si, že nejsem jediná, komu místo, kde se narodil, vyrůstal a žil, přiroste k srdci. To mé místo jsou Jizerské hory, které velmi ráda procházím a poznávám v jakémkoliv ročním období. Při procházkách přemýšlím nad místní faunou a flórou, kterou míjím, a která musí být nějakým způsobem chráněna, abychom ji mohli nadále obdivovat. Moje práce se nebude tolik týkat samotné ochrany, ale toho, co může přispět ke vzdělání společnosti právě v této oblasti – a to jsou již zmíněné naučné stezky. Ty já míjím při většině svých vycházek po Jizerských horách. Díky interpretačním panelům se můžeme dozvědět mnoho informací o dané lokalitě, na které se zrovna pohybujeme. To mě oslovilo a rozhodla jsem se zabývat stezkami v místě, které tak dobře znám, a které je pro mě cenné.

Tato práce je zakotvena v oboru sociální a kulturní ekologie, proto se snažím o celostní zkoumání vztahu přírody a společnosti. Zabývám se přírodovědnými aspekty zkoumaného území a také jeho ochranou. Výzkumným problémem je, zda jsou jednotlivé naučné stezky obsahově zasazené do prostředí, ve kterém se vyskytují. Poskytují nám dostatek informací o přírodě a krajině, ve které se nachází, o ochraně daného území, a hlavně o předmětu ochrany, přírodních zákonech, metodách ochrany? Nalezneme na nich dostatek podnětů vedoucích k respektu k přírodě a vztahu k ní? Budu se zabývat tím, zda v Jizerských horách najdeme jednotnou formu, jakýsi vizuál, či jednotný vzhled interpretačních panelů nebo naopak.

K získání hlavních dat pro tuto práci jsem použila metodu polostrukturovaných rozhovorů. Rozhovory jsem uskutečnila jak s návštěvníky NS, tak i s experty, autory stezek. Na stezkách jsem se zaměřila na nezúčastněné pozorování, kdy jsem sledovala návštěvníky přímo v terénu. Průběžně jsem zaznamenávala informace pro můj vzorek patnácti vybraných stezek v CHKO. Nakonec jsem se pokusila vytvořit vlastní metodiku hodnocení NS, kde jsem se nechala inspirovat publikacemi zejména od Michala Medka z Ústavu pro interpretaci místního dědictví.

Diplomovou práci jsem po stanovení výzkumných otázek rozdělila obvyklým způsobem na dvě části – teoretickou a empirickou. V teoretické části jsem se pokusila o kontextuální zasazení a vymezení základních pojmů. Zmíním ochranu přírody a krajiny, její základní definice a ukotvení v české legislativě. Rozvedu obecnou a zvláštní ochranu přírody, kde se zaměřím na velkoplošná a maloplošná chráněná území. Neopomenu jak ochranu krajinného rázu, tak územní systém ekologické stability. V jedné kapitole se budu věnovat chráněné krajinné oblasti Jizerské hory, kde zmíním historii Jizerských hor, územní ochranu, jež se řídí zonací, plánem péče, ale i základními pravidly chování na tomto území. Dále představím vybrané zásady pedagogiky jako vědního oboru, se kterým naučné stezky úzce souvisí. Neopomenu zásadní kapitolu o interpretaci jak místního dědictví, tak přímo naučných stezek a navážu na kapitolu pouze o naučných stezkách. V poslední kapitole teoretické části konkretizuji vymezení mého výzkumu včetně mé metodiky k naučným stezkám, kterými se budu dále zabývat.

Empirickou část zahájím mobilní technologií QR kódu, které na interpretačních panelech mnohdy najdeme a mým návrhem aplikace Stezkou nestezkou, jež jsem v průběhu vymyslela. Poté už se zaměřím na jednotlivé zkoumané stezky, a to jejich turistické značení, charakteristiku a hodnocení, kde budu posuzovat verbální, nonverbální prvky a interpretační panely komplexně, zejména jejich tématické zasazení do prostředí. Budu hledat odpovědi na otázky jež jsem již zmínila, ale také na ty, které přinese terén. U stezek se také zaměřím na tradiční a moderní model učení a dodržení zásad interpretace. V poslední podkapitole popíšu můj subjektivní názor na stezky.

## Teoretická část

### 1 Ochrana přírody a krajiny

„*Láska k přírodě a k životu na Zemi je obvykle nejhlubším jádrem ochrany přírody a také péče o životní prostředí.*“ E.O. Wilson

Pojem biofilie, láska ke všemu živému, potažmo k přírodě, zavedl v roce 1984 E.O. Wilson ve stejnojmenné knize *Biophilia, the Human Bond with Other Species* a charakterizoval je jako emoční vztahování lidských bytostí k ostatním živým organismům, které je vrozené. Porozumění a pozitivní vztah k živé přírodě byly v jisté míře přítomny v lidské kultuře odjakživa, jak dokazují literární a výtvarná díla ze všech dob a míst po celém světě. Jako zakladatelé moderních názorů jsou často citováni američtí autoři například Henry David Thoreau *Walden neboli život v lesích* (1984), Aldo Leopold *A Sand County Almanac* (1949), dále zakladatel Sierra Clubu John Muir, ale i Rachel Carsonová se svým velmi známým dílem *Silent Spring* (1962). [Moldan, 2021: 52]

Může se nám zdát, že příroda je něco zásadně odlišného a odděleného od člověka, i když zároveň cítíme jakousi propojenost. Často stavíme „přírodní“ povahu do protikladu s „umělým“, lidského původu. Přírodu vnímáme jako živé organismy, ale také jako neživou přírodu, vody, skály apod. V ochraně přírody jde ve velké míře o uznání vnitřní hodnoty přírody, která je podstatou pojetí biofilie. Ať už přírodu chápeme jako životodárné planetární systémy nebo zásobárnu nejrůznějších materiálních služeb a zdrojů, bez kterých se nelze obejít, či obdivujeme její krásu a vznešenost a nalézáme v ní inspiraci, shodneme se ale na tom, že ji my lidé ovlivňujeme, a proto je zapotřebí ji chránit. [Moldan, 2021: 113]

Pro většinu návštěvníků Jizerských hor je právě osada Jizerka symbolem kouzelné horské krajiny a místních přírodních krás. Na Jizerce a v jejím bezprostředním okolí je soustředěno opravdu tolik přírodních, kulturních a historických hodnot, že na tomto území dochází nejen k intenzivní ochraně, ale podle možností také jejich zpřístupnění a poučení všem vnímavým příchozím, kterých bývá každý rok mnoho desítek nebo dokonce stovek tisíc.

Pro správný vývoj environmentálního uvědomění mají důležitý význam aktivity, mnohokrát právně zakotvené, sjednocené s konkrétní ochranou vybraných částí přírody – v minulosti například lovecké revíry, ze kterých vznikly v 19. století první národní parky. [Moldan, 2021: 52] V současné době se klade za cíl hlavně ochrana biologické rozmanitosti, na což se zaměřují nejdůležitější snahy, které jsou zakotvené v mnoha aktivitách včetně

právních dokumentů v čele se zastřešující Úmluvou o biologické rozmanitosti z roku 1992. [Moldan, 2021: 53]

Environmentální zákony se zakládají na vědeckých poznacích o životním prostředí a jeho zatížení a o obecně přijatých principech vyjádřených například v mezinárodně přijatých dokumentech, jako jsou deklarace nebo strategie. Rámcovou normou je zákon č. 17/1992, o životním prostředí, který vymezuje podstatné pojmy, cíle a další fakta související s ochranou životního prostředí (ekosystém, únosné zatížení životního prostředí, znečišťování a poškozování životního prostředí, ekologická újma). [Moldan, 2021: 69] Celostátní kompetence v oboru ochrany přírody a krajiny náleží státní Agentuře ochrany přírody a krajiny České republiky (AOPK ČR). Ta provádí naprostou většinu výkonů státní správy, kromě toho úředně hodnotí záměry a udílí všechny potřebné souhlasy a výjimky z ustanovení. [Karpaš a kol., 2016: 55] Státní politiku a formu ochrany přírody a nařízení z vyhlášovacích dokumentů na území ČR určuje zákon 114/1992 Sb., který je v platnosti od roku 1992. Účelem zákona dle Stejskala je: *„za účasti příslušných krajů, obcí, vlastníků a správců pozemků přispět k udržení a obnově přírodní rovnováhy v krajině, k ochraně rozmanitostí forem života, přírodních hodnot a krás, k šetrnému hospodaření s přírodními zdroji a vytvořit v souladu s právem Evropských společenství v České republice soustavu Natura 2000. Přitom je nutno zohlednit hospodářské, sociální a kulturní potřeby obyvatel a regionální a místní poměry.“* [Stejskal, 2016: 1]

## 1.1 Obecná a zvláštní ochrana přírody

### Obecná ochrana přírody

Představuje ochranu krajiny, diverzity druhů, přírodních hodnot a estetických kvalit přírody, ale také ochranu a ohleduplné využívání přírodních zdrojů. Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny rozlišuje:

- obecnou ochranu krajiny, kam jsou zařazeny tyto nástroje: územní systém ekologické stability, významný krajinný prvek, krajinný ráz a přírodní park a přechodně chráněná plocha
- obecnou ochranu druhů, podle níž jsou všechny druhy rostlin a živočichů chráněny před ničením, poškozováním, sběrem či odchytém. Zásadním nástrojem obecné ochrany rostlin a živočichů včetně ochrany jejich přirozených stanovišť je ochrana volně žijících



ptáků, ale také ochrana dřevin rostoucích mimo les a složkou obecné ochrany je rovněž péče o handicapované živočichy a regulace činnosti záchranných stanic

- obecnou ochranu neživé části přírody a krajiny (ochrana jeskyní, přírodních jevů na povrchu a paleontologických nálezů a minerálů).

V rámci obecné ochrany přírody a krajiny je věnována pozornost také problematice nepůvodních, invazních druhů rostlin a živočichů. Tato oblast je též zpracována legislativou EU, konkrétně nařízením Rady (EU) č. 708/2007 a nařízením Evropského parlamentu a Rady č. 1143/2014. [Národní parky – Ministerstvo životního prostředí. 2008: online]

### **Zvláštní ochrana přírody**

Představuje jeden z nejzásadnějších nástrojů ochrany přírody a krajiny. Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny vymezuje šest kategorií zvláště chráněných území, jako zásadního nástroje ochrany území. Jsou jimi: národní parky (NP), chráněné krajinné oblasti (CHKO), národní přírodní rezervace (NPR), přírodní rezervace (PR), národní přírodní památky (NPP) a přírodní památky (PP). Cílem ochrany bývá nejčastěji udržení nebo zkvalitnění zachovaného stavu území nebo ponechání území, či jeho části, spontánnímu vývoji. [Národní parky – Ministerstvo životního prostředí. 2008: online]

## **1.2 Maloplošná a velkoplošná zvláště chráněná území**

VZCHÚ jsou vyhlášována zákonem č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny k ochraně větších harmonicky utvářených krajinných celků. Dělí se na NP a CHKO. MZCHÚ se dělí podle charakteru a zachovalosti přírodních složek v daném území. [Sýkorová a kol., 2015: 5]

### **1.2.1 Velkoplošná zvláště chráněná území**

#### **Národní parky – NP**

Národní parky jsou v zákoně č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny definovány jako: *„Rozsáhlá území s typickým reliéfem a geologickou stavbou a převažujícím výskytem přirozených nebo člověkem málo pozměněných ekosystémů, jedinečná a významná v národním měřítku z hlediska ekologického, vědeckého, vzdělávacího nebo osvětového, přičemž veškeré využití národních parků musí být podřízeno zachování jejich ekologicky stabilních přirozených ekosystémů odpovídajících danému stanovišti a dosažení jejich přirozené biologické rozmanitosti a musí být v souladu s cíli ochrany sledovanými jejich vyhlášením.“* [Národní parky – Ministerstvo životního prostředí. 2008: online]

Cílem ochrany NP je zachování a pozvolná obnova přirozených ekosystémů včetně zaopatření nerušeného vývoje přírodních dějů. Na území NP by mělo docházet k postupnému zlepšování stavu ekosystémů, jejichž existence je podmíněná činností člověka a jejich hodnota je významná z hlediska biologické rozmanitosti. Posláním NP je uskutečňování dlouhodobých cílů ochrany NP a také umožnění využívání území k trvale udržitelnému rozvoji<sup>1</sup>, vzdělávání, výchově, osvětě, výzkumu a k přírodě ohleduplnému turistickému využití, a to způsoby, které nejsou v rozporu s dlouhodobými cíli ochrany národního parku.

Území NP se rozděluje podle cílů ochrany a stavu ekosystémů na 4 zóny, a to na zónu přírodní, přírodě blízkou, zónu soustředěné péče o přírodu a zónu kulturní krajiny. Aktuálně v ČR existují 4 národní parky: Národní park Šumava, Národní park Podyjí, Národní park České Švýcarsko a Krkonošský národní park. Pokrývají 1,5 % rozlohy území státu. [Národní parky – Ministerstvo životního prostředí. 2008: online]

### **Chráněné krajinné oblasti – CHKO**

Ředitel Správy CHKO p. Hušek popisuje CHKO jako: „*Obecný pojem označující území, které je jedinečné nebo velmi významné díky své přírodní, estetické a kulturní hodnotě, kde se liší rozsah kvalitativních nebo kvantitativních omezení antropogenních činností. Vedle národních parků je to druhá nejvyšší forma ochrany přírodního prostředí. Hospodářské využívání těchto území se provádí podle zón odstupňované ochrany tak, aby se udržoval a zlepšoval jejich přírodní stav a byly zachovány a vytvářeny optimální ekologické funkce těchto území. Rekreační využití je přípustné, pokud nepoškozuje jejich přírodní hodnoty. CHKO, jejich poslání a bližší ochranné podmínky vyhláší vláda republiky nařízením (zákon č. 17/1992 Sb.).*“ [Dušek, 2021: 113]

---

<sup>1</sup> První definice udržitelného rozvoje byla zmíněna roku 1983, kdy byl založen World Committee for the Environment and Development. Výbor jako první nabídl definici udržitelného rozvoje v dokumentu, který se nazýval „Our Shared Future“ neboli „Naše společná budoucnost“ v roce 1987. Udržitelný rozvoj definuje jako: „*Udržitelný rozvoj je takový, který splňuje potřeby současné generace, aniž by byla ohrožena schopnost budoucí generace k naplnění svých potřeb*“.

Ivan Rynda trvale udržitelný rozvoj definuje jako: „*Komplexní soubor strategií, které umožňují pomocí ekonomických prostředků a technologií uspokojovat lidské potřeby, materiální, kulturní i duchovní, při plném respektování environmentálních limitů; aby to bylo v globálním měřítku současného světa možné, je nutné redefinovat na lokální, regionální i globální úrovni jejich sociálně-politické instituce a procesy.*“ [I. Rynda]

Co se týká charakterizace, hospodaření a vyhlášení nařízení v CHKO, cituji p. Stejskala:

- 1) *„Rozsáhlá území s harmonicky utvářenou krajinou, charakteristicky vyvinutým reliéfem, významným podílem přirozených ekosystémů lesních a trvalých travních porostů, s hojným zastoupením dřevin, popřípadě s dochovanými památkami historického osídlení, lze vyhlásit za CHKO”*
- 2) *„Hospodářské využívání těchto území se provádí podle zón odstupňované ochrany tak, aby se udržoval a zlepšoval jejich přírodní stav a byly zachovány a vytvářeny optimální ekologické funkce těchto území. Rekreační využití je přípustné, pokud nepoškozuje přírodní hodnoty CHKO.”*
- 3) *„CHKO, jejich poslání a bližší ochranné podmínky vyhlašuje vláda republiky nařízením.”* [Stejskal, 2016: 151–152]

V České republice se aktuálně vyskytuje patnáct CHKO a to jsou: Beskydy, Bílé Karpaty, Blaník, Blanský les, Broumovsko, České Středohoří, Český kras, Český les, Český ráj, Jeseníky, Kokořínsko, Křivoklátsko, Labské pískovce, Litovelské Pomoraví, Lužické hory, Moravský kras, Orlické hory, Pálava, Poodří, Slavkovský les, Šumava, Třeboňsko, Žďárské vrchy, Železné hory a v poslední řadě Jizerské hory. Z hlediska turismu je důležité zmínit některé ochranné podmínky v CHKO. Se svolením orgánu ochrany přírody lze tábořit a rozdělávat ohně jen na vymezených místech, dále je zakázáno vjíždět a zůstat s motorovými vozidly a obytnými přívěsy mimo silnice a místní komunikace a další vymezená místa apod. [Dušek, 2021: 114]

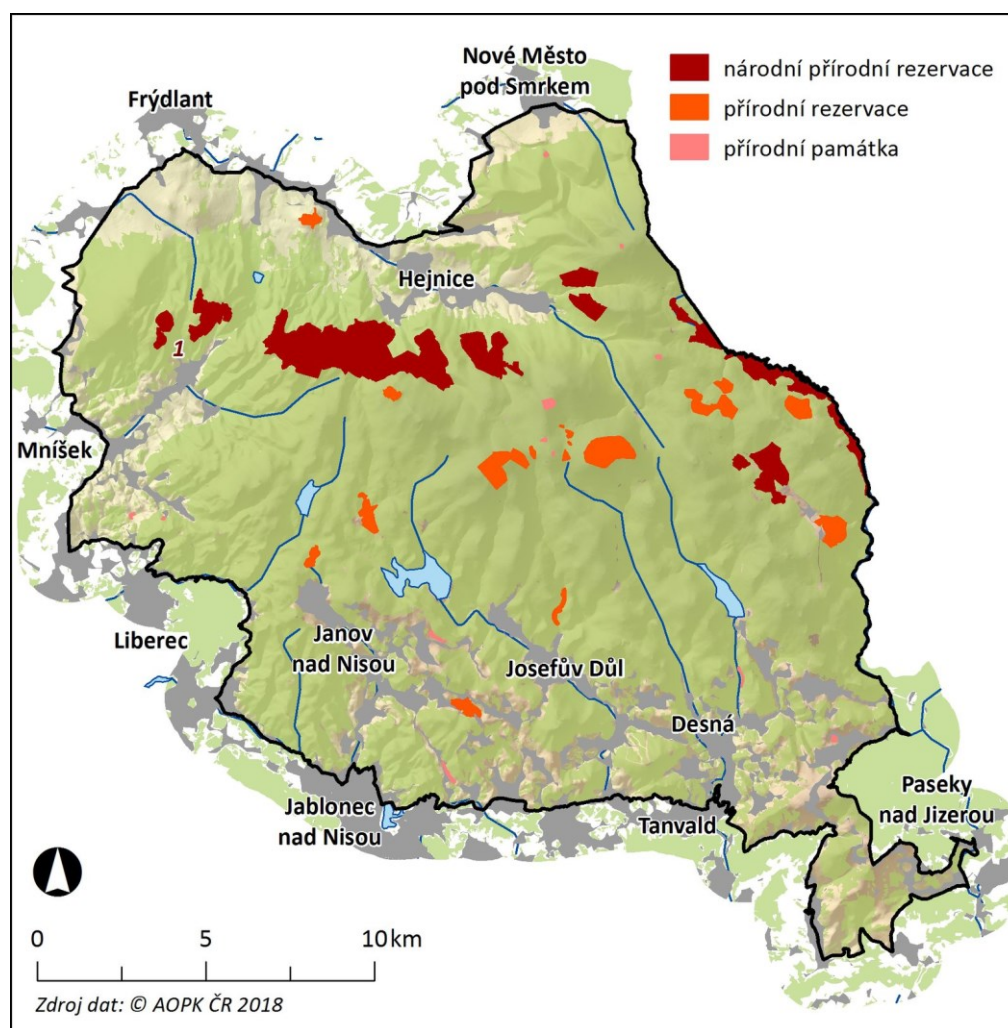
Chráněné krajinné oblasti jsou co se týká rozlohy vůbec nejzastoupenější kategorií zvláště chráněných území. V současné době z celkového počtu 29 CHKO na území České republiky 26 z nich zaujímá 14 % rozlohy ČR. Zároveň s národními parky jde o dvě tradiční kategorie velkoplošných zvláště chráněných území, které byly dány již zákonem č. 40/1956 Sb., o státní ochraně přírody.

Předmětem ochrany chráněné krajinné oblasti je vyváženě utvářená krajina jako výsledek vlivu přírodních sil a člověka. Ochrana krajinného rázu, kdy se jedná zejména o přírodní, kulturní a historická specifika určitého místa či oblasti, hraje u chráněných krajinných oblastí větší roli než u jiných kategorií ZCHÚ, ačkoli i ony mohou mít jako předmět ochrany zvláště hodnotné části krajiny (obzvláště národní přírodní památka a přírodní památka). Typicky vyvinutý reliéf dokládá horské oblasti, vrchoviny, krasová území, pískovcová skalní města, území utvářená vulkanickou činností, údolní nívy větších řek apod. Atributem chráněných krajinných oblastí je dále významný podíl přirozených ekosystémů lesních

a trvalých travních porostů a hojně zastoupení dřevin rostoucích mimo les. Dochované památky historického osídlení mnohdy spoluutvářejí krajinný ráz. [Jelínková, 2021: 154]

Úkolem chráněných krajinných oblastí je podle nařízení vlády uchování a obnova jejich přírodního prostředí, zejména ekosystému současně volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin, zachování a obnova ekologických funkcí území a zachování charakteristického vzhledu krajiny za současného rozvíjení ekologicky optimálního systému užívání krajiny a jejich přírodních zdrojů.

### 1.2.2 Maloplošná zvláště chráněná území



Obrázek č. 1: Mapa MZCHÚ [casopis.ochranaprirody.cz]

CHKO reprezentují velmi vzácné a cenné přírodní fenomény naší krajiny, fungují jako jakási výkladní skříň přírody v našem kraji. Na území CHKO Jizerské hory se nachází dvacet devět maloplošných zvláště chráněných území, která reprezentují nejzachovalejší části CHKO a zaujímají (včetně OP) více než 10 % její plochy. Pokrývají nejcennější přírodní stanoviště

a výskyty významných druhů rostlin a živočichů, v několika případech je předmětem ochrany geologický či geomorfologický fenomén (objekt). Většina MZCHÚ se nachází na lesní půdě, významný je podíl kyselých a květnatých bučin a rašelinných ekosystémů. Velký význam mají luční, resp. nelesní MZCHÚ, která chrání významné biotopy<sup>2</sup> s výskytem zvláště chráněných druhů rostlin. Prioritou pro vyhlášení jsou nejohroženější lokality. Návrhy na schválení vyhláší AOPK ČR nacházející se v daném kraji. Návrhy poté schvaluje MŽP. [Plán péče, online]

### **MZCHÚ se dělí na:**

#### **Národní přírodní rezervace**

Národní přírodní rezervace je v zákoně č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny definována jako: „*Menší území mimořádných přírodních hodnot, kde jsou na přirozený reliéf s typickou geologickou stavbou vázány ekosystémy významné a jedinečné v národním či mezinárodním měřítku.*” [Národní parky – Ministerstvo životního prostředí. 2008: online]

Národní přírodní rezervace v JH jsou: Jizerskohorské bučiny, Rašeliniště Jizerky a Rašeliniště Jizery. [Sýkorová a kol., 2015: 5]

#### **Národní přírodní památka**

Národní přírodní památka je v zákoně č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny definována jako: „*Přírodní útvar menší rozlohy, zejména geologický či geomorfologický útvar, naleziště nerostů nebo vzácných či ohrožených druhů ve fragmentech ekosystémů, s národním nebo mezinárodním ekologickým, vědeckým či estetickým významem, a to i takový, který vedle přírody formoval svou činností člověk.*” [Národní parky – Ministerstvo životního prostředí. 2008: online]

#### **Přírodní rezervace**

Přírodní rezervace je v zákoně č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny definována jako: „*Menší území soustředěných přírodních hodnot se zastoupením ekosystémů typických a významných pro příslušnou geografickou oblast.*” [Národní parky – Ministerstvo životního prostředí. 2008: online]

---

<sup>2</sup> Biotop dle Stejskala označuje: „*Zákonný pojem, který je definován jako soubor veškerých neživých a živých činitelů, které ve vzájemném působení vytvářejí životní prostředí určitého jedince, druhu, populace, společenstva. Biotop je takové místní prostředí, které splňuje nároky charakteristické pro druh rostlin a živočichů.*” [Stejskal, 2016: 23]

Přírodní rezervace v CHKO JH jsou: Bukovec, Černá hora, Černá jezírka, Jedlový důl, Klečové louky, Klikvová louka, Malá Strana, Na Čihadle, Nová louka, Prales Jizera, Ptačí kupy, Rybí loučky a Vápenný vrch. [Sýkorová a kol., 2015: 5]

### **Přírodní památka**

Přírodní památka je v zákoně č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny definována jako: „*Přírodní útvar menší rozlohy, zejména geologický či geomorfologický útvar, naleziště vzácných nerostů nebo ohrožených druhů ve fragmentech ekosystémů, s regionálním ekologickým, vědeckým či estetickým významem, a to i takový, který vedle přírody formoval svou činností člověk.*” [Národní parky – Ministerstvo životního prostředí. 2008: online] Pro ochranu přírodních hodnot jsou na tomto území rovněž stanoveny zákonem či zřizovacím dokumentem ochranné podmínky. Většinou bývají omezeny stavební, hospodářské a rekreační aktivity. V přírodě tato území poznáme podle tabule se státním znakem, které bývají poblíž umístěny, a také dva červené pruhy na hraničních stromech nebo sloupcích. Setkat se také můžeme s informačními tabulemi, které návštěvníky seznamují s přírodními hodnotami území. [Sýkorová a kol., 2015: 5]

Přírodní památky v JH jsou: Černá Desná, Fojtecký mokřad, Jindřichovský mokřad, Klečoviště na Smrku, Na Kneipě, Pod Dračí skálou, Pod Smrkem, Quarré, Tesařov, Tichá říčka, U Posedu a Vlčí louka. [Sýkorová a kol., 2015: 5]

### **1.3 Ochrana krajinného rázu**

„*Krajinný ráz, kterým je zejména přírodní, kulturní a historická charakteristika určitého místa či oblasti, je chráněn před činností snižující jeho estetickou a přírodní hodnotu.*” [Máchal, 2006: 32]

V druhé polovině 19. století vznikaly nové spolky, z nichž některé se jako první věnovaly zkvalitňování prostředí ve městech, později přírodním, kulturním a historickým hodnotám, v duchu vlasteneckých obrozeneckých myšlenek. V roce 1904 tak vznikl Svaz českých spolků okrašlovacích v království Českém. Činností tohoto svazu bylo angažování v ochraně přírodních a kulturně–historických památek – podával návrhy ke vzniku rezervací, přírodních či národních parků, ale soustředil se i na ochranu krajinného rázu (např. bojoval proti reklamám v krajině, telefonnímu vedení, účastnil se při stavbě dálnic apod.), spíše okrajově se zajímal i o druhovou ochranu. Odborné rady jim poskytovali významní přírodovědci. Činnost okrašlovacích spolků postupně upadala až zanikla. [Karpaš, Hušek, 2014: 68]

Vedle vytváření dobrovolných spolků na ochranu přírody a krajiny souběžně působila vědecká sféra, na kterou navázala státní ochrana přírody. Ta vyhlášovala jednotlivá chráněná území ve třicátých letech 20. století. Roku 1956 vznikl první zákon na ochranu přírody. Klade důraz na ochranu krajiny jako komplexu přírodních a člověkem stvořených složek v jejich nekonečném prolínání a vzájemném působení. Zákon z roku 1992 o ochraně přírody a krajiny obsahuje paragraf 12, ve kterém se píše o ochraně krajinného rázu. Do roku 2006 jediný právní nástroj, který ochranu krajinného rázu přímo zmiňuje.

V JH se úvahy o zásadách hodnocení krajinného rázu a jeho ochrany vytvářely již od začátku platnosti nového zákona. Jejich otcem je Petr Vetešník, který dlouhou dobu pracoval pro Správu CHKO. Člověk s neobyčejným nadáním pro vnímání krajiny všemi smysly, o kterých později dokázal výstižně mluvit a sdělovat ostatním. Jím postavené principy se promítly do dokumentu *Preventivní hodnocení krajinného rázu CHKO Jizerské hory* z roku 2008. Cílem tohoto dokumentu bylo co nejobektivnější zhodnocení krajinného rázu CHKO a jaká opatření jsou potřeba přijmout k jeho ochraně. Nadále slouží jako odborný podklad ochrany přírody pro posuzování územních plánů a pro rozhodování o konkrétních stavbách či různých koncepčních dokumentech. [Karpaš, Hušek, 2014: 68] Ochrana krajinného rázu lze zajistit vyhlášením přírodního parku, který ale nemůže být kategorií zvláště chráněného území. Zásahy do krajinného rázu, jako je například umístování a povolování staveb, mohou být uskutečňovány pouze s ohledem na zachování významných krajinných prvků, zvláště chráněných území a kulturních dominant krajiny. [Máchal, 2006: 32]

#### 1.4 Územní systém ekologické stability

Ochrana přírody a krajiny podle zákona č. 114/1992 Sb. je zajišťována vytvářením územních systémů ekologické stability (ÚSES). Jedná se o vzájemně propojený komplex přirozených a pozměněných, nicméně přírodě blízkých ekosystémů<sup>3</sup>, který zabezpečuje udržení a obnovu přírodní rovnováhy. [Karpaš, Hušek, 2014: 54] Zároveň se jedná o jeden z nástrojů ochrany přírody a krajiny zmiňovaný výslovně v § 2 odst. 2. „*Územní systém ekologické stability krajiny je vzájemně propojený soubor přirozených a pozměněných, avšak přírodě*

---

<sup>3</sup> Ekosystém označuje dle Máchala: „*Funkční soustava živých a neživých složek zahrnující všechny organismy na určitém území v jejich vzájemných vztazích a ve vztazích s fyzikálními a geochemickými činiteli prostředí.*” [Máchal, 2006: 19]

*blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu.” ÚSES je složen z biocenter, biokoridorů a interakčních prvků. Biocentry rozumíme vymezené biotopy, tedy soubory biotopů, jako například lesy, rybníky, louky, mokřady, rašeliniště, tůně, meze, remízky atd., které zvyšují ekologickou stabilitu krajiny. [Stejskal, 2016: 18]*

Účelem vytyčování ÚSES je ochrana, zakládání, rozšiřování a propojení ekologicky stabilních prvků a částí krajiny do funkčního celku. Cílem je uchovat a zvyšovat biodiverzitu přírodních ekosystémů a mít ekologicko–stabilizační vliv na okolí méně stabilní krajiny (působením člověka narušené krajiny) a prostorově je rozčlenit. Ekologickou stabilitu můžeme definovat jako schopnost ekosystému vyrovnávat se se změnami způsobenými vnějšími činiteli a zachovávat si své přirozené vlastnosti a funkce. JH oproti jiným místům v České republice můžeme označit vysokým stupněm ekologické stability krajiny, a to hlavně díky vysoké lesnatosti území, zachovaným druhově bohatým loukám a pastvinám, nízkému podílu orné půdy a poměrně husté síti vodních toků se zachovanými břehovými porosty. [Karpaš, Hušek, 2014: 54]

## 1.5 Natura 2000



*Obrázek č. 2: Logo NATURA 2000 [AOPK ČR, 2023]*

Evropsky významné lokality (EVL) a ptačí oblasti reprezentují dva typy chráněných území, z nichž se Natura 2000 sestavuje. Všechny státy Evropské unie je na svém území vymezují podle jednotlivých zásad. Pojmy Natura 2000, ptačí oblast a evropsky významná lokalita se v České republice objevily v návaznosti na náš vstup do Evropské unie. V projektu Natura 2000 jde o vytvoření soustavy chráněných území evropského významu a její vymezení a péče o ni je závazek všech členských států této organizace. Podkladem pro Naturu 2000



je směrnice 79/409/EHS o ochraně volně žijících ptáků, podle které byly deklarovány ptačí oblasti, a směrnice 92/43/EHS o ochraně přírodních stanovišť volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin, podle které byly stanoveny evropsky významné lokality (EVL). Tyto směrnice byly v České republice začleněny do zákona o ochraně přírody a krajiny (č. 114/92 Sb.) a jednotlivá území jsou vyhlášována formou nařízení vlády.

Při tvoření soustavy Natura 2000 se lokality vybírají zvláště pro danou biogeografickou oblast, kdy území Evropské unie se člení na devět biogeografických oblastí: alpskou, atlantskou, boreální, černomořskou, kontinentální, panonskou, makaronéskou, stepní a středomořskou. Česká republika náleží z většiny do oblasti kontinentální, okrajově do panonské. V CHKO Jizerské hory bylo stanoveno osm evropských významných lokalit: Bílá Desná – kanál Protržené přehrady, Bukovec, Jizerské smrčiny, Jizerskohorské bučiny, Quarré, Rašeliniště Jizerky, Rašeliniště Jizery a Smědava. [Karpaš, Hušek, 2014: 60]

### **Ptačí oblasti**

Vznikají za účelem ochrany různých druhů ptáků, uvedených v příloze I směrnice Evropského parlamentu a Rady o ochraně volně žijících druhů ptáků 2009/147/ES („směrnice o ptácích“). V této směrnici najdeme různé druhy, které je potřeba z nějakých důvodů chránit. Tyto důvody mohou být: ohrožení vyhynutím nebo citlivost vůči specifickým změnám na stanovišti, méně početná populace ptactva, prostorové omezení nebo vyžadující zvláštní pozornosti či z důvodu specifického charakteru jejich stanoviště v rámci území členských států Evropské unie. Ptačí oblasti mohou být vymezeny také pro druhy z přílohy I směrnice o ptácích, ale i pro všechny soustavně se vyskytující stěhovavé druhy na našem území, které se při tahu nebo při zimování shromažďují ve vysokých počtech na daném území. Aktuálně je v ČR vymezeno 41 ptačích oblastí, které zaujímají plochu 703 437 ha (8,9 % ČR). V JH je ptačí oblast vyhlášena od roku 2004, oblast se rozkládá na 11667,4504 ha a předmětem ochrany je sýc rousný, tetřívka obecná a jejich biotopy. [Ptačí oblasti AOPK ČR: online, 2023]

## 2 CHKO Jizerské hory



Obrázek č. 3 – Logo CHKO JH [Správa CHKO JH, 2022]

*„Hory, řeky, magie i drahokamy, rašeliniště a bludičky, hrůzy plné povodně i věčně rozžhavení čerti: to vše nás vítá v Jizerkách. Jistěže mimo jiné...”* [Koláček, 2013: 6]

CHKO JH byla vyhlášena v roce 1963 na ploše 368 km<sup>2</sup>. Současným posláním CHKO a její správy je kromě ochrany prvků, které se dochovaly, také ochrana typického krajinného rázu a především aktivní účast na obnově horských lesů a udržení její další stability. [Miko, Štursa, 2010: 43]

Z geografického hlediska jsou Jizerské hory nejsevernějším českým pohořím, které navazuje přímo na Krkonoše – nejvyšší hory Čech. Na východu Jizerské hory zasahují až do Polska a na západě sousedí s Lužickými horami. Nejvyšší hora se nazývá Smrk, která je vysoká 1124 metrů. Samotné Jizerky pak dosahují výšek v rozmezí okolo 800 – 1100 metrů nad mořem. [Koláček, 2013: 8]

Za své pojmenování vděčí JH české řece, která pramení pod sedlem mezi Smrkem a Stógem Izerským a v dlouhém úseku utváří státní hranici mezi Českou republikou a Polskem. Horní tok Jizery je mimořádný tím, že mnoho kilometrů protéká takřka rovinatou údolnicí mezi Středním a Vysokým Jizerským hřbetem. Díky nepatrnému klesání řeka vytváří nespočetné zákruty a meandry, takže přibližně v osmikilometrovém úseku s šedesátimetrovým výškovým rozdílem činí délka toku nejméně dvanáct kilometrů. Snížený reliéf, hojný na další vodní toky a prameniště, v území s vydatnými srážkami, dovolil již v dávných dobách vzniknout nejrozměrnějšímu komplexu rašelinišť v Jizerských horách. [Karpaš, 2013: 137] Jedinečné rašeliniště protéká meandrující horní Jizerou a je u nás chráněno v rámci národní přírodní rezervace Rašeliniště Jizerky. Stejně tak je tato lokalita zařazena v Ramsarské úmluvě. [Karpaš,

2013: 138] Jdeme-li po takzvané Jizerské silnici mezi Smědavou a Jizerkou, není možné, abychom minuli Malou Jizerskou louku. Jedná se jedno z nejvýznamnějších rašelinišť české části Jizerských hor. Jedna ze tří jizerskohorských národních přírodních rezervací, která dává najevo, že osu oblasti tvoří klikatící se tok říčky, správně řečeno potoka, Jizery. [Karpaš, 2013: 144]

## 2.1 Historie ochrany přírody a krajiny v Jizerských horách

Počátky ochrany přírody a krajiny v nejcennějších partiích Jizerských hor započaly již v 19. století, kdy na pozemcích šlechtických majitelů a jejich lesníků byla některá rašeliniště, jak už bylo zmíněno, dobrovolně ušetřena při tehdy značně rozšířeném odvodňování a zalesnění. Podle některých vlastivědných knih věnovaných Jizerským horám se bez zákonných opatření používalo ochrany např. rašeliniště U Širokého kamene, Klečové louky, Na Čihadle, Černá jezírka a obě Jizerské louky. O pravdivosti této dobrovolnosti se můžeme jen dohadovat. Pravděpodobně souvisely s minimální hospodářskou využitelností v těchto lokalitách, kde by bylo velmi nákladné převést území na produkční les, hlavní důvod ale nejspíše souvisel s myslivostí. Řídké rašelinné lesy a volná bezlesí rašelinných luk bývala někdejšími oblíbenými stávaníšti a říjišti vysoké zvěře a tokaništi tetřívků nebo tetřevů. [Karpaš, Hušek, 2014: 48]

Zásadní pokusy o uzákonění územní ochrany Jizerských hor můžeme zařadit do počátku existence samostatné Československé republiky. Úsilí osvícenských milovníků přírody bylo završeno v roce 1922 návrhem profesora Karlovy univerzity v Praze PhDr. Františka Schustlera na ochranu Rýchor, Krkonoš a Jizerských hor. Mohl se tak zrodit první národní park krkonoško-jizerský. Tento záměr ale nezískal dostatečnou podporu společenskou ani politickou a nakonec nebyl realizován. Od května roku 1933 v předválečném období byla jediným chráněným územím v Jizerkách tehdejší Pruská strana Velké Jizerské louky. Vedle toho byla chráněná i většina skalních útvarů, které byly označovány na meziválečných speciálních mapách zkratkou ND (Naturdenkmal – přírodní památka). Na respektování zákazu stavění budov, lovení a znepokojování zvěře, opouštění vyhrazených cest, pálení ohňů, znečišťování, házení kamenů a koupání na Jizerské louce dohlíželo Krkonoško-jizerské zemské středisko pro péči o přírodní pamětihodnosti v Jelení Hoře. Samostatně byly také chráněny známé tisy ve Fojtce. Místní strážci tak v roce 1929 zakázali jejich poškozování.

V roce 1946 Masarykova akademie zveřejnila návrh na vytvoření Krkonoško–jizerského národního parku. Vzkřísil se tak prvorepublikový záměr a v roce 1955 byl navíc přichystán návrh zákona pro vyhlášení celého území Krkonoš, Rýchor a Jizerských hor

za národní park. K jejich vyhlášení se však přistoupilo až po 8 letech, v roce 1963, mezitím však došlo k úpravě plánů a jizerská část z něj byla vyjmuta. Správa CHKO Jizerské hory zahájila svou činnost až v září 1968 se třemi stálými pracovníky – vedoucím, dokumentátorkou a odborným pracovníkem – stavařem. [Karpaš, Hušek, 2014: 49 – 50] První naučná stezka v Jizerských horách nazvaná Bukovec – Jizerka – Rašeliniště Jizerky byla otevřena v roce 1971 (více v empirické části práce). [Karpaš, Hušek, 2014: 50]

Od roku 1989 docházelo k velkému posunu ve vnímání ochrany přírody a krajiny. Správa CHKO Jizerské hory byla až do roku 1990 regionálním pracovištěm Krajského střediska státní památkové péče a ochrany přírody v Ústí nad Labem. Následně došlo k oddělení ochrany přírody od památkové péče a vznikl Český ústav ochrany přírody (ČÚOP) se sídlem v Praze, který byl zařazen do nového resortu. Zřizovatelem se tehdy stalo nově jmenované Ministerstvo životního prostředí ČR (MŽP). Správa CHKO JH se v tu chvíli tak stává součástí ČÚOP. Rozšířený důraz na ochranu přírody se projevil v personálním upevnění.

Zásadním rokem pro ochranu přírody je rok 1992, kdy došlo k přijetí úplně nového zákona, který byl již zmiňovaný výše, zákona o ochraně přírody a krajiny č. 114/1992 Sb. Na svou dobu byl a stále je velmi kvalitní a progresivní. Českou ochranu přírody a krajiny posunul legislativně na úroveň, kterou má tento obor standardně v euroatlantickém kulturním prostoru. Pro Správu CHKO měl tento zákon zásadní význam. Pověřil ji totiž výkonem speciální státní správy v ochraně přírody a krajiny na území CHKO. Kromě všech odborných pravomocí Správa získala vskutku silný nástroj k usměrňování vývoje chráněné oblasti. Začal pracovat s pojmem krajinný ráz. Byl tak rozpracován do konkrétních podmínek Jizerských hor. Zákon dovolil vyhlásit řadu maloplošných chráněných území, pro některá z nich byly podklady připraveny již několik let. V roce 1995 byla zahájena práce na základním strategickém dokumentu Plánu péče o CHKO JH. Díky legislativě byla možnost prosadit a realizovat řadu opatření, projektů a záměrů, které vedly k účinné ochraně nejvzácnějších částí jizerskohorské přírody. První polovina devadesátých let je tak označována za období největších změn v organizaci ochrany přírody v JH, v kvalitě činnosti i v koncepčním řízení včetně tvorby strategických dokumentů a rozvojových projektů.

Po roce 1992 byly určeny čtyři zóny odstupňované ochrany přírody v CHKO Jizerské hory a na jejich základě se vyvíjel diferencovaný management území. Pokrokovým nástrojem pro ochranu přírody a krajiny se začal využívat územní systém ekologické stability (ÚSES). Byly navrženy sítě biocenter na celém území Jizerek ve všech třech úrovních (nadregionální, regionální a lokální), které byly propojeny příslušnými biokoridory. [Karpaš, Hušek, 2014: 53]

V roce 2006 se sloučila Správa chráněných krajinných oblastí ČR s již zmíněnou Agenturou ochrany přírody a krajiny ČR (AOPK ČR). Nově vzniklá organizační složka státu dostala nové úkoly a kompetence, které se vztahují například k soustavě Natura 2000 či k mezinárodním úmluvám. V Liberci najdeme krajské středisko AOPK ČR a sídlo Správy CHKO Jizerské hory v jedné budově, a to v ulici U Jezu. [Karpaš, Hušek, 2014: 54].

## 2.2 Minulost jizerskohorských lesů

Vegetační pokryv je zásadně ovlivněn činností člověka, který do této krajiny zasahuje již po mnoha století. Hlavně okrajové části, které jsou níže položené, byly kolonizovány dříve než nitro Jizerek, jsou tedy antropogenně výrazněji pozměněné. Ve středověku byly Jizerské hory součástí pohraničního hvozdu, jemuž byl přisuzován příslušný obranný význam, a proto byl po určitou dobu ochraňován před deforestací. Stejně tak krutější podmínky příliš nespádaly ke kolonizaci. Z okrajových nižších poloh začal les ve větší míře zanikat až ve 14. století. Hory zůstávaly s výjimkou pár enkláv a samot bez jakékoliv osídlení. Pod severními úbočími probíhalo osídlování rychleji, díky zesílenému odbytu dřeva i jeho exportu do blízkého Saska a možnosti plavby po Smědě. Velké množství dřeva spotřebovala také železárna a vápenka v Raspenavě, nejvíce v době, kdy frýdlantské panství náleželo Albrechtu z Valdštejna. Ze smíšených lesů se těžil hlavně smrk a jedle, takže docházelo ke změně v nesmíšené bučiny. Oproti tomu v jižní a centrální části hor, kam od konce 16. století vnikalo sklářství, byl selektivně těžen buk s klenem a základní dřevinou se leckde stával smrk. Ve druhé polovině 18. století byly místo dosavadní toulavé těžby upřednostňovány holoseče. Na přelomu století převládají již i v centrální části Jizerek mladé porosty postižené intenzivní těžbou. Zavádí se umělá obnova lesa, ve které hraje hlavní roli smrk (v nižších polohách borovice). Tím je stvrzena přeměna přírodního lesa na les kulturní. Jizerskohorské lesy jsou od těch dob téměř výhradně smrkové a stejnověké, výlučně na severních svazích přetrval ve větší míře buk. Jeho zastoupení se pak v průběhu 20. století postupně zvyšuje za součinnosti více mechanismů – selektivní těžba smrků, hynutí smrků vlivem kůrovce, šíření buku. Částečné snahy o vylepšení

výhradně jehličnatých porostů prosadbami listnatých dřevin krachují na destruktivním vlivu jelení zvěře.

Tím se dostáváme k současnému vzhledu jizerskohorských lesů: ve středu hor převažují mladé porosty smrku, které se střídají se zmenšujícími se pasekami. V ostrůvkovité podobě jsou zachovány starší smrčiny, ojediněle i odumřelý smrkový les, v jehož dolním patře dorůstá nová generace smrků. V jižní části hor nedošlo k takovému poškození smrkového masivu, takže zde můžeme narazit na souvislejší plochy starších smrčin často i s bukem. [Karpaš, 2013: 90] Strmá severní úbočí hor zaujímají převážně bučiny až dvě stě let staré, které se staly první přírodní památkou v ČR na seznamu UNESCO (červenec 2021).

### 2.3 Územní ochrana

Územní ochrana přírody v JH byla dříve reprezentována relativně velkorysou sítí rezervací. První a na dlouhou dobu jedinou rezervací byla od roku 1948 Malá louka, v Lukášově u Jablonce nad Nisou, kde se vyskytoval šafrán. Po dlouhém odkládání bylo v roce 1960 vyhláškou Ministerstva školství a kultury zřízeno 19 státních přírodních rezervací a to: Bukovec, Černá hora, Černá jezírka, Frýdlantské cimbuří, Holubník, Na Čihadle, Klečové louky, Nová Louka, Oldřichovský Špičák, Paličnick, Poledník, Prales Jizera, Ptačí vrchy, Rašeliniště Jizerky a Jizery, Smědavský vrch, Smrk, Štolpichy a Tišina o celkové ploše 2 374 ha. Tento stav byl podroben v následujících pěti letech revizi a toto území bylo uvedeno do souladu jak s ochranářskými, tak těžebními stanovisky. Nalezneme zde velké rezervace s vysokými a relativně přístupnými zásobami dříví (rezervace Smrk a Smědavský vrch byly zastaveny). Naopak se nově vyhlásily čtyři nové, plošně málo významné, které byly se zrušenými těžko srovnatelné (Na Kneipě, Rybí loučky, U Posedu a Vlčí louka). Z bývalé rezervace Oldřichovský Špičák vznikla dvě chráněná území (Špičák a Stržkový vrch). I přes velké kompromisy s hospodářskými zájmy tak byla zajištěna dostatečná ochrana nejčennějších území rašelinišť, svahových bučin a vrcholových smrčin v Jizerských horách. [Karpaš, Hušek, 2014: 48] Důvodem územní ochrany JH je dochovaný stav přírodního prostředí a přirozený vzhled zdejší kulturní krajiny včetně tradiční lidové architektury. [Miko, Štursa, 2010: 43]

CHKO JH se rozkládá na území třech okresů, kterými jsou Liberec (Frýdlant), Jablonec nad Nisou (Tanvald) a Semily (Jilemnice). Na tomto katastrálním území je evidováno 52 obcí. Dnes území o rozloze 368 km<sup>2</sup> zahrnuje 3 NPR, 13 PR a 10 PP. Nejčennější lokalitami jsou NPR Rašeliniště Jizerky, které najdeme na státní hranici s Polskem, a hlavně

NPR Jizerskohorské bučiny, nedávno zapsaný do UNESCO, které vznikly roku 1999 sloučením stávajících sedmi NPR, vyhlášením rozsáhlého ochranného pásma. Bezmála tři čtvrtiny území jsou pokryty lesem, ve kterém najdeme komplex přírodě blízkých smíšených lesů s přesilou buku, nenacházející se jinde v ČR. Úpravou v soustavě místních chráněných území implementací legislativy Evropských společenství do českého právního řádu, došlo ke vzniku ptací oblasti. Péče o území zajišťuje Správa CHKO Jizerské hory, která od svého založení roku 1968 sídlí v centru Liberce. Správa je jednak odbornou organizací ochrany přírody, dále vykonává speciální státní správu, zejména na území CHKO. [Časopis ochrana přírody, online, © 2008]

## UNESCO

NPR Jizerskohorské bučiny, nacházející se v CHKO JH, se svou jedinečností zasloužil o zapsání na seznam světového přírodního a kulturního dědictví UNESCO. Jedná se o nejrozsáhlejší chráněné území v JH a současně nejrozsáhlejší v ČR. Rozprostřeno na cca 27 kilometrech čtverečních na severním úbočí hor (Poledník, Štolpich). Staly se tak první přírodní lokalitou v České republice, která se na seznam dostala. Na svažitém terénu se nachází jedno z nejzachovalejších přírodních míst těchto hor. [VisitJizerky: online, 2020]

## Úmluva o mokřadech (Ramsarská úmluva)

Jedná se o první celosvětovou mezivládní úmluvu na ochranu a udržitelné využívání přírodních zdrojů. Zároveň se jedná o jedinou úmluvu, jenž chrání určitý typ biotopu. Ramsarská úmluva definuje mokřad jako: „*území bažin, slatin, rašelinišť i území pokrytá vodou, přirozeně i uměle vytvořená, trvalá či dočasná, s vodou stojatou či tekoucí, sladkou, brakickou či slanou, včetně území s mořskou vodou, jejíž hloubka při odlivu nepřesahuje šest metrů*“. [Ministerstvo ŽP: online, 2023] V souvislosti s úbytkem mokřadů v celosvětovém měřítku byl zaznamenán úbytek vodního ptactva, z tohoto důvodu bylo iniciováno vytvoření Ramsarské úmluvy. Myšlenka sjednání poprvé zazněla v roce 1962 na mezinárodní konferenci o mokřadech. Podepsána byla roku 1971 v iránském městě Ramsar. Na tento den proto spadá Světový den mokřadů. ČR je součástí úmluvy od roku 1990, kdy se o tři roky dříve ustavil Český ramsarský výbor, který je koordinačním a poradním orgánem MŽP, který je složený ze zástupců AOPK ČR, pracovníků vědecko–výzkumných pracovišť, univerzit a nevládních organizací. Tato úmluva nařizuje členským zemím vyhlásit na svém území alespoň jeden mokřad mezinárodního významu – jakousi ramsarskou lokalitu, přírodními hodnotami splňující schválená kritéria, a začlenit ho na seznam mokřadů mezinárodního významu. Nutností je také

věnovat zapsaným mokřadům zesílenou péčí a ochranu. V ČR najdeme 14 mokřadů mezinárodního významu. Ochrana na těchto lokalitách je zajištěna zařazením do zvláště chráněných území (NP, CHKO, NPR). [AOPK ČR: online, 2023] V CHKO JH najdeme na seznamu mokřadů mezinárodního významu mokřad Horní Jizera. Jedná se o rašeliniště, které bylo do seznamu zapsáno roku 2012, nacházející se v nadmořské výšce 793 – 1094 m se svou rozlohou 2 302,909 ha. Lokality spadající pod tento mokřad najdeme v okolí osady Jizerka a nazývají se: Rašeliniště Jizery a Jizerky, Černá Jezírka, Rybí loučky, Na čihadle, Na Kneipě, U Posedu, Klečové louky a Vlčí louka. [Mokřady ČR: online, 2023] Aktuálně dochází z důvodu intenzivního zemědělství či nedostatku přirozené vegetace v krajině k znečištění vod, degradaci půdy a její následnou erozi, z tohoto důvodu poté dochází k negativním vlivům ohrožující kvalitu a biodiverzitu mokřadů. Významným problémem je i fragmentace krajiny, urbanizace a neudržitelný rozvoj turismu. Těmto vlivům čelí mokřady v ČR a zejména lokální mokřadní biotopy. [Mokřady ČR: online, 2023]

### 2.3.1 Zonace CHKO

Naše chráněná území jsou součástí kulturní krajiny. Existuje tu řada sídel jak v obcích, tak ve městech, kde žijí lidé. Na významné části jejich plochy jsou proto kladeny příslušné požadavky na hospodářské využívání. Ochranný režim chráněných krajinných oblastí a národních parků je proto logickým ústupkem mezi ochranou přírody a vzácných krajinných prvků a útvarů, a zájmy hospodářského využití, sociálního a ekonomického rozvoje. Je proto nutné odstupňovat pojetí k ochraně přírody a krajiny, užívat efektivní nástroje pro zachování nejhlavnějších přírodních a krajinných hodnot a na druhé straně dovolit rozvoj v ostatních částech území, samozřejmě při zachování principů trvalé udržitelnosti. [Karpaš, Hušek, 2014: 58]

Právě z toho důvodu se využívají zonace jako základní nástroj, jehož parametry jsou usměrňovány zákonem o ochraně přírody a krajiny. CHKO je tedy rozděleno do čtyř zón podle odstupňované ochrany přírody. Nynější zonaci schválilo Ministerstvo životního prostředí ČR (protokol čj. OOP/6650/95 z roku 1995), která od té doby nebyla nijak upravována. Zóny byly vymezeny objektivně na základě odborných parametrů a podle adekvátního stavu území i potřeb jeho využívání. Tato zonace byla v Jizerských horách vytvořena tak, aby na sebe jednotlivé zóny navazovali a tvořily souvislé celky.

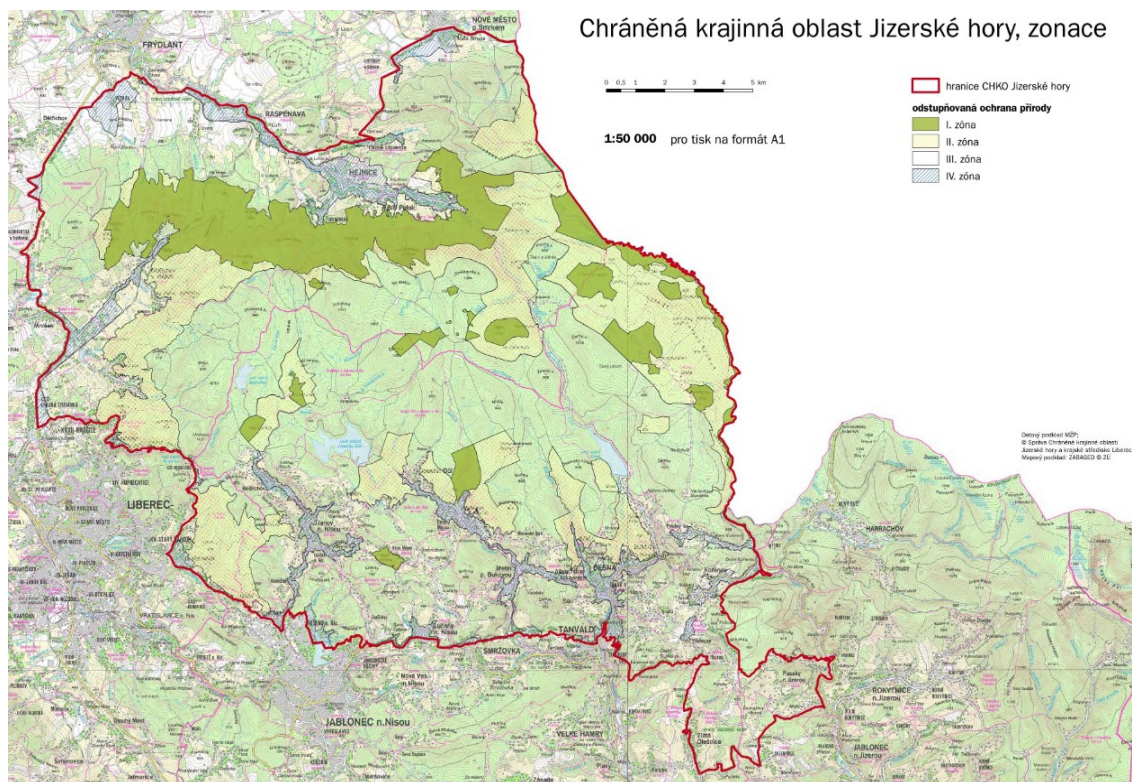
- I. **zóna v CHKO** – Tuto zónu můžeme označit jako „přírodní“, jsou do ní zařazeny přírodě blízké ekosystémy, jedná se hlavně o lesní ekosystémy, rašeliniště navázané na podmáčené smrčiny a rozsáhlé bučiny, které se nacházejí na severních svazích JH.



Většinu této zóny tvoří MZCHÚ nebo jejich ochranná pásma. Část je součástí regionální i nadregionální sítě ÚSES. Cílem této zonace je zachování přírodních hodnot a pozvolná obnova samořídících funkcí přirozených ekosystémů.

- II. **zóna v CHKO** – Tato zóna začleňuje část lesních porostů mimo MZCHÚ. Jsou to lesy vyskytující se na náhorní plošině, které obklopují nejcennější lokality a spojují je do na sebe navazujících celků. Na jižních a západních svazích hor a v údolí vodních toků najdeme další část této zonace, a to lesní porosty s obdobným složením a s větším zastoupením dřevin přirozené skladby. Nelesní ekosystémy v této zonaci spíše nenalezneme, jsou tu zastoupeny minimálně. Najdeme zde krajinu s vysokou kvalitou krajinného rázu. [Jelínková, 2021: 163]. Cílem je zachování přírodních a už i kulturních hodnot a postupné připodobňování přirozeným ekosystémům se značnější ekologickou stabilitou. Usměrnována je zde i lidská činnost.
- III. **zóna v CHKO** – v této zóně už nalezneme území značně pozměněná lidskou činností, s místy zachovanými přírodními hodnotami a s vysokou krajinářskou hodnotou. Jedná se o území s lesními ekosystémy se silně pozměněnou druhovou skladbou, také zemědělská půda s převahou stálých travních porostů s vytyčenými prvky ÚSES (koridory, biocentra). Její součástí jsou, jak už bylo řečeno, zastavěné části sídel. Cílem je péče o dochované přírodní prvky.
- IV. **zóna v CHKO** – zahrnuje hlavně okrajové zóny, větší celky obcí a jejich nejbližší okolí. Území, které je zastavěné, zahrnující i průmyslové objekty. V této ochraně jde o vytvoření kostry ÚSES, kde jde hlavně o dodržování základních ochranných podmínek CHKO a zachování krajinného rázu.

Pro Správu CHKO a její rozhodování je zonace jedním z výchozích podkladů, kterými se řídí přístup k různým záměrům a činnostem na území CHKO Jizerské hory. [Karpaš, Hušek, 2014: 58–59]. Mapu s vyznačeným územím s odstupňovanou ochranou přírody v CHKO JH přikládám níže.



Obrázek č. 4 – Zonace CHKO JH [jizerskehory.nature.cz, 2023]

### 2.3.2 Plán péče

Dokument nazývaný Plán péče vypracovává AOPK spadající pod Ministerstvo ŽP a spravující příslušné CHKO. Plán péče o CHKO JH se vypracovává na určité období. Aktuální plán je na období 2021 – 2030 a obsahuje strategické vize ochrany přírody a krajiny, například co náleží do cílového stavu jednotlivých předmětů ochrany CHKO, strategické dlouhodobé cíle ochrany. Dále legislativní zajištění ochrany, zásady využívání území, které vedou k zachování nebo k zlepšení stavu krajiny, jejího rázu a přírodních funkcí či hodnot. V podkapitolách nalezneme detaily k zásadám lesního hospodářství, zemědělství, rybářství, myslivosti a dále zásady jiného využívání krajiny, pod které patří vodní hospodářství, výstavba a územní plánování, kde najdeme zásady vztahující se k nové výstavbě, přestavbě, cenné lokalitě či cenné historické stavbě.

V plánu také najdeme pravidla, které se týkají dopravy na území CHKO a nakládání s energetikou. Zásady ohledně rekreace, cestovního ruchu a sportu, kdy jsou JH velmi atraktivní a tudíž extrémně exponované. V dalších kapitolách nalezneme návrhy rámcových opatření, prováděných orgánem ochrany přírody – péče o předměty krajiny jako je krajinný ráz a ekologická stabilita.

Co se týká živočichů v CHKO, tak Plán péče obsahuje jak rámcová opatření ohledně monitoringu a výzkumu, tak opatření zajišťující migrační propustnost krajiny pro savce, obojživelníky, ptáky, hmyz apod. Také informace týkající se invazních a nepůvodních druhů. Najdeme zde různé indikátory a jejich plnění cílů. V podkapitole o práci s veřejností nalezneme dlouhodobý cíl, jenž je podle mého zásadní a zní následovně: „*Veřejnost (návštěvníci i místní obyvatelé) má přehled o přírodě, respektuje omezení vyplývající z právních předpisů z důvodů zajištění cílů ochrany přírody a zachování či zlepšení stavu předmětů ochrany CHKO a podílí se na ní přinejmenším ohleduplným a zodpovědným chováním v území. Stráž přírody je funkční a aktivní zejména při kontrole, monitoringu a osvětě.*” Při práci s návštěvnickou veřejností se pracuje se strategickým dokumentem *Koncepce práce s návštěvnickou veřejností CHKO Jizerské hory* (SIMID, 2019) V závěru plánu péče se dozvíme o konečném přehledu prioritních úkolů jako je ochrana krajinného rázu, zlepšování přírodních funkcí krajiny, ochrana biologické rozmanitosti a tak dále. [Plán péče: online, 2021]

### 2.3.3 Základní pravidla chování

Dle webových stránek Agentury ochrany přírody a krajiny ČR současný zákon č. 114/92 Sb. o ochraně přírody a krajiny ve znění zák. č. 460 /2004 Sb. neumožňuje vydat Návštěvní řád CHKO JH jako obecně závazný předpis pro chování návštěvníků na území CHKO JH, přestože některá omezení v § 26 uvádí. Z výše uvedeného zákona popíši výňatky týkající se návštěvníků.

#### **Na celém území CHKO Jizerské hory je zakázáno:**

- vjíždět a parkovat motorovými vozidly mimo silnice, místní komunikace a vyhrazená místa, vjezd motorových vozidel na lesní účelové komunikace, táboření rozdělávání a udržování ohně mimo vyhrazená místa, ukládání a zneškodňování odpadů mimo vyhrazená místa

#### **Dále na území I. a II. zóny není dovoleno:**

- nevratně poškozovat půdní povrch (týká se zejména vjíždění cyklistů mimo vyznačené cesty), pořádat soutěže na jízdách kolech mimo silnice, místní komunikace a místa vyhrazená Správou CHKO JH

#### **Dále v národních přírodních rezervacích není dovoleno:**

- vstupovat a vjíždět mimo vyznačené cesty, provozovat horolezectví, létání na padácích a závěsných kluzácích, jezdit na kolech mimo silnice, místní komunikace a místa

vyhrazená Správou CHKO JH, vjíždět motorovými vozidly, odchyťovat živočichy a sbírat rostliny

**V přírodních rezervacích není dovoleno:**

- odchyťovat živočichy a sbírat rostliny kromě sběru lesních plodů

**Zvláště chráněné rostliny není dovoleno:**

- sbírat, trhat, vykopávat, poškozovat, ničit nebo jinak rušit ve vývoji, a to veškeré jejich podzemní i nadzemní části a všechna vývojová stádia i jejich biotop

**Zvláště chráněné živočichy není dovoleno:**

- chytat, chovat v zajetí, rušit, zraňovat nebo usmrcovat, sbírat, ničit, poškozovat či přemísťovat jejich vývojová stádia nebo jimi užívaná sídla [Základní pravidla chování v CHKO, AOPK ČR: online, ©2023]

### 3 Pedagogika jako vědní obor

Pedagogika je společenská věda, která se zabývá významnou součástí skutečnosti: cíleně ovlivňuje vývoj osobnosti člověka. Pedagogika je orientována na oblast lidského poznání, kterou studuje pomocí odpovídajících metod. [Švarcová, 2008: 7–8] Dle Průchy a kol. je pedagogika: „*Věda a výzkum zabývající se vzděláváním a výchovou v nejrůznějších sférách života společnosti. Není tedy vázána pouze na vzdělávání ve školských institucích a na populaci dětí a mládeže.*” [Průcha a kol., 1998: 169] Pojem vzdělávání a vzdělání jako základní kategorie pedagogiky označuje proces a výsledek. Vzdělávání je chápáno jako proces osvojování si vědomostí, návyků a dovedností a vzdělání jako nabytí těchto informací. [Kohout, 2002: 22] Grecmanová a kol. popisuje vzdělávání jako „*Proces získávání a rozvoje vědomostí, intelektových schopností a praktických dovedností, rozvoje rozumové stránky osobnosti, jejího myšlení a paměti.*” Tento proces tvoří část takzvané výchovy v širším slova smyslu – cílevědomého, plánovitého, vedeného a cíleného působení na člověka. Vzdělávání můžeme chápat jako proces všestranné humanizace a kultivace člověka. [Grecmanová a kol., 1999: 64–65] Průcha a kol. popisuje vzdělávání jako: „*Základní pojem pedagogické teorie a praxe, avšak stále diskutovaný a nedostatečně ujasněný...*” [Průcha a kol., 1998: 300] Učení poté Průcha popisuje jako jeden ze zásadních psychologických pojmů, pro který neexistuje obecně uznávaná definice. Mnohé z teorií učení tak reprezentují odlišné přístupy vytvářející své vlastní definice. [Průcha a kol., 1998: 268]

Pojem pedagogika vznikl již v antickém Řecku, kdy byla pedagogika součástí filozofie, ale postupně se vymezila jako samostatná vědní disciplína. V České republice tomuto oboru položil základy v 17. století Jan Amos Komenský (1592–1670). V následujících stoletích vznikala řada dílčích oborů. Podle Heleny Grecmanové a kol. je formování pedagogiky jako vědního oboru dlouhodobým procesem s rozdílnými etapami jejího formování. Teoretické pedagogické myšlení se zpočátku vyvíjelo v rámci filozofie a teologie. Velký rozmach výchovných teorií nastal v období humanismu a renesance, kde měli rozhodující slovo velcí myslitelé jako F. Bacon, R. Descartes, J. Locke, J.A. Komenský, J.J. Rousseau, kteří položili základ moderního systému vědy o výchově. [Grecmanová a kol., 1999: 10] K největšímu rozvoji pedagogiky dochází v souvislosti s příchodem průmyslové revoluce, nástupem kapitalismu a tržního hospodářství. Ukázalo se, že se jedná o velmi prospěšnou vědu pro rozvoj společnosti a hospodářství. [Švarcová, 2008:]

Cílem pedagogiky je výchova dětí a mládeže a řízené formy i druhy výchovy dospělých. V dnešní době pedagogika zkoumá zákonitosti vývoje člověka ve všech obdobích jeho života. [Grecmanová a kol., 1999: 26]

Didaktika pochází z řeckého *didaskein* – (učit se, vyučovat) jedná se o teorii vzdělávání a vyučování. „*Je to pedagogická disciplína, která se zabývá problematikou vzdělávacích obsahů a procesů, v nichž si lidé tyto obsahy osvojují, to znamená vyučováním a učením.*” Zakladatelem první systematické didaktiky byl zmíněný J. A. Komenský (1592–1670). Didaktika v jeho výkladu zahrnovala veškerou teorii vzdělávání, tedy nejen systém vyučování žáků jednotlivých věkových stupňů, ale také otázky výchovy, a to zvláště mravní. V dalším vývoji didaktiky se jejím předmětem staly zejména cíle, obsah, organizační formy a metody vyučování. Problémy na které se zaměřuje didaktika mají komplexní povahu. [Švarcová, 2008: 123]

### 3.1 Klasifikace výukových metod

Oblast výukových metod nebo vyučovacích metod je neobyčejně široká, diferencovaná a propojují se v ní různé principy a koncepce, techniky, organizační formy apod. Vyučovací metodu Průcha a kol. označuje jako: „*Postup, cestu, způsob vyučování (řec. methodos). Charakterizuje činnost učitele vedoucí žáka k dosažení stanovených cílů.*” [Průcha a kol., 1998: 295] Já bych ráda zmínila klasické výukové metody, a to zejména práci s textem a práci s obrazem, které se týkají naučných stezek v podobě interpretačních panelů. Práce s textem spadá do metod slovních a práce s obrazem do metod názorně–demonstračních. [Maňák, Švec, 2003: 46]

1. metody slovní
  - a. vyprávění
  - b. vysvětlování
  - c. přednáška
  - d. práce s textem
  - e. rozhovor
2. metody názorně–demonstrační
  - a. předvádění a pozorování
  - b. práce s obrazem
  - c. instruktáž

### 3. metody dovednostně–praktické

- a. napodobování
- b. manipulování
- c. vytváření dovedností
- d. produkční metody [Maňák, Švec, 2003: 49]

Práce s textem patří k vůbec nejstarším metodám. Většinou mívají didaktickou funkci, příkladem jsou učebnice či učební texty (příručky, encyklopedie apod.). Práci s textem Josef Maňák popisuje jako „výukovou metodu založenou na zpracovávání textových informací, jejichž využití směřuje k osvojení nových poznatků, k jejich rozšíření a prohloubení, popř. k jejich upevnění, fixaci.“ Jde hlavně o jedincovo učení, proto „učení z textu“. Skrze text získává jedinec podněty ke svým dalším činnostem např. pozorování, zamyšlení se apod. V textu je zásadní porozumění – nalezení klíčových informací. Podobně jako u NS, kde dochází k práci s textem (pokud se jedná o interpretační panely), nám autor interpretuje určitou informaci a naším úkolem je si nabyté informace osvojit. [Maňák, Švec, 2003: 64]

Základy práce s obrazem nalezneme v novověku u Komenského díla *Svět v obrazech* (lat. *Orbis Pictus – 1658*) a později u jeho nástupců. „Obraz znamená znázornění reality různými prostředky za účelem zachování vjemu nebo představy.“ V přeneseném významu se využívá k označení obrazu, podívané či názoru. Didaktický obraz zahrnuje názorné zpodobení učiva, na které můžeme narazit také u NS, jenž jej též vyobrazuje na interpretačních panelech. [Maňák, Švec, 2003: 82–83]

#### 3.2 Zpracování informací

Pro každého může být významnější jiný způsob zpracování informací. Mezi tyto způsoby řadíme: verbální, zrakový, logický, fyzický, hudební, osobní a sociální. U naučných stezek většinou využíváme způsob zrakový, kdy čteme z interpretačních panelů, ale také osobní, kdy si určité věci můžeme různě asociovat či spojovat s osobními zážitky či vzpomínkami. Někteří zapojí schopnost verbální, při které buď nasloucháme či vyslovujeme, a tak opakujeme informace na interpretačních panelech. Informace tedy zpracováváme prostřednictvím těchto různých metod. Naše učení je efektivnější, pokud zapojíme různé zaměření mysli najednou. [Fisher, 1997:16]

Dále se kognitivní zkoumání zaměřilo na složitou povahu myšlení. Naše mysl tak byla přirovnána k seskupení inteligencí. Zjistilo se, že my lidé máme odlišné styly myšlení a učení.

Rozděluje se na typy auditivní – „sluchovce“, tj. ty, kteří potřebují informace slyšet, další jsou vizuální typy – „zrakovci“, kteří informace nejraději vidí, jiní jsou taktilní typy – „hmatovci“, kteří upřednostňují hmatatelnou zkušenost. Z tohoto vyplývá, že není žádná výuková strategie, která by vyhovovala všem. [Fisher, 1997: 24]. Z tohoto důvodu je u NS ideální, když se skládají z více těchto stylů, a každý si tak může vybrat svůj oblíbený styl učení, který mu vyhovuje.

### 3.3 Třífázový model učení E–U–R

Tento model myslí hlavně na to, jak byl měl žák (v případě NS návštěvník stezek) postupovat, aby byl schopen se něco naučit. Hodí se zejména tehdy, pokud si návštěvníci mají osvojit nové poznatky, propojit si je se souvislostmi a navázat tak na své předešlé zkušenosti. [Turek, 2022:18] Třífázový model procesu učení E–U–R napovídá autorům stezek, jak by měli sestavit NS, aby daný učící mozek získal správné podněty ve vhodný čas, a aby na sebe jednotlivé kroky učení logicky přirozeně navazovaly. Tento model řízeného učení začíná výukou nebo lekcí – tzv. fáze evokace. Po této fázi nastává uvědomění si významu nových informací, a poslední fází je reflexe vlastního učení, které vstřebal. Tento model respektuje současné poznatky psychologických výzkumů o tom, jak se lidé učí, a konkretizuje tak přístup pedagogického konstruktivismu. [Rutová, 2003:15] Jedná se pouze o teoretický model. Nedá se říci, jak mají být jednotlivé fáze dlouhé, jaký má být poměr mezi jednotlivými fázemi, ani zda by člověk měl projít pěkně pomalu po řadě všemi třemi fázemi. Model slouží pro vyučující jako pomůcka. Jedná se o rámec učení, který je potřeba vykonat pomocí vhodných metod a strategií, aby došlo k naplnění cílů jednotlivých fází procesu učení. [Rutová, 2003:26] Pro lepší vhléd do třífázového modelu učení do prostředí interpretace používám označení návštěvník NS místo žáka, a autora NS místo učitele, i když si jsem vědoma, že poslední fáze reflexe vlastního učení může být pro návštěvníky těžko proveditelná.

Pokud porovnáme tradiční školu s moderní školou, tak u tradičního modelu učení hodina začíná motivací, kdy učitel žákům povídá o něčem, co by je mělo zaujmout, a čím se budou zabývat. Poté následuje výklad, kdy se žáci dozvídají nové informace, a vyučovací hodina končí shrnutím probrané látky, kdy se dozví, jaké informace si mají zapamatovat. Učitel novou látku následující dny opakuje a zkouší. Tradiční model procesu učení tedy je: Motivace – Výklad – Shrnutí. [Sarkozi, 2010] Oproti tomu je zmíněný třífázový model učení, který řadíme do moderní školy, založený na odlišných fázích.



### 3.3.1 Evokace

První fází třífázového modelu je evokace, tu můžeme popsat jako příležitost, aby si každý jednotlivec (návštěvník) sám pro sebe uvědomil skrze vlastní zkoumání, co už ví o nějakém tématu a co si o něm myslí. Při tom si jednotlivec formuluje i to, co neví. V evokaci jde o otázky, které se nám vynoří v tu chvíli, kdy začneme o daném tématu samostatně přemýšlet. Pokud si návštěvník přečte naučnou ceduli, tak přichází ideální chvíle k zamyšlení se o daném tématu, jemuž se cedula věnovala. Má čas na spekulace či hypotézy, aniž by kdokoliv cokoliv uváděl na pravou míru. [Rutová, 2003: 29] Evokace je tedy první fáze učení, která v jedinci vyvolává zvědavost o daném tématu. V evokaci jde o to, co už víme, a jak s tím v tu chvíli budeme pracovat.

Například NS, která se týká ptactva: Než zjistíme, o jaké konkrétní ptactvo se jedná, začneme si vzpomínat na své předešlé vzpomínky, zkušenosti a znalosti ohledně ptactva. Každého z nás může napadnout něco jiného. Pokud nám v hlavě vyvstávají různé otázky, v tu chvíli je evokace splněna. Jak zmiňuje Fisher, my jako lidé máme odlišné styly myšlení a učení a každému jedinci (návštěvníkovi) vyhovuje jiná výuková strategie. NS by tedy měly v ideálním případě obsahovat různé prvky učení.

### 3.3.2 Uvědomění si

Druhá fáze se nazývá uvědomění si významu informací skrze vnášení zdrojů informací. Jedinci hledají odpovědi na otázky, které vznikly v průběhu evokace. V tuto chvíli je ideální udržet evokací vyvolaný zájem jedince o tématu. K učení dochází právě v tu chvíli, kdy zvažujeme význam nových nabytých informací a jejich místo v systému. [Rutová, 2003:31] Jedinci si upravují dosavadní názory a jejich uspořádání podle nově nabytých informací. Dochází tedy ke konfrontaci původních informací s nově získanými informacemi. [Andrejsková, 2009] To by nás mělo přimět k pokračování a chuti získat další informace. Autor NS přichází s novými informacemi a on tak ovlivňuje, jakým tématem se jedinec bude zabývat. Proto by nemělo docházet k předávání sporných informací a měl by být uveden zdroj, ze kterého bylo čerpáno. U NS je důležité přinášet dostatek informací, aby si každý našel to své, a stejně tak dostatek odpovědí, které na otázky uceleně odpovídají. Text by neměl být přehuštěný a příliš dlouhý, aby dokázal spíše zaujmout než nudit. Jako příklad můžu uvést hledání ptactva na obrázku u malých dětí a pojmenování ptactva podle klíče u dospělých. Obě věkové skupiny pak odchází se znalostmi o ptactvu.

Fáze uvědomění si u NS nastává v tu chvíli, kdy si návštěvník na informačním panelu přečte nové informace, přemýšlí o nich, a konfrontují je s dosavadně získanými. Touží po tom dozvědět se více. V tuto chvíli je zásadní, jak a jaké informace autor NS předává jedinci.

### 3.3.3 Reflexe

Třetí a poslední fáze tohoto procesu učení je fáze reflexe. V tuto chvíli má jednotlivec příležitost se zamyslet nad svým dosavadním učením. Uvědomit si, co nového se naučil k dané problematice, co si o tom právě teď myslí, a co nového pochopil. Součástí může být i přemýšlení o sobě samém a svém vlastním způsobu učení, a co by příště napomohlo k lepšímu pochopení a k zdárnému dosažení cíle. [Rutová, 2003:33] U NS může být takovou reflexí shrnutí vlastními slovy, zahrnutí tématu do širšího rámce, komunikace s druhými o dané problematice, vyměňování si názorů a přemýšlení nad názory druhých. Právě tak si může návštěvník utvořit vlastní představu např. o životě ptactva, souvislostech v přírodě, jejich ochraně v daném prostředí a tuto zkušenost si uchovat v paměti.

<b>Tradiční škola</b>	<b>Třífázový model učení</b>
zaměřená na informace a jejich předávání učitelem	Moderní škola zaměřená na činnosti žáků a výuku dovednostem
Motivace	Evokace
Výklad	Uvědomění si významu informací
Shrnutí	Reflexe

Tabulka č. 1: Tradiční škola a třífázový model učení [ctenarska–gramotnost.cz]

### 3.4 Kritické myšlení

Z kapitoly o reflexi navážu na jeden z nejdůležitějších úkolů nás samotných, a to je schopnost rozvíjení kritického myšlení. Myslíme tím schopnost posoudit nové informace a pozorně a kriticky je zkoumat z více perspektiv, tvořit si své vlastní úsudky o jejich věrohodnosti a hodnotě, posuzovat význam svých nových myšlenek a informací, které využíváme pro své vlastní potřeby. [Grecmanová a kol., 2000:7]

Kritické myšlení zmiňuji, jelikož je velmi důležité pro analýzu textů. Literární teoretikové pomocí kritického myšlení nalézají motivy autora a zkoumají vliv na čtenáře, metodologové výzkumu pomocí kritického myšlení zkoumají korektnost práce s daty z výzkumu a tak dále. Tomu se věnuje projekt Reading and Writing for Critical Thinking [Critical Thinking | SkillsYouNeed. *Skills You Need – Helping You Develop Life Skills* (online)] – čtením a psaním ke kritickému myšlení (dále jako RWCT). Porozumění informacím je pouze počáteční předpoklad pro kritické myšlení, dále sem lze zařadit diferencovanou a reflektovanou práci s informacemi, vidění faktů v souvislostech, zužitkování všech úrovní logických myšlenkových postupů. Myslet kriticky představuje uchopení myšlenky a důsledné prozkoumání, porovnání s opačnými názory a s tím, co už o daném tématu víme. Být zvědavý, používat různé strategie zjišťování informací, klást si otázky a systematicky hledat odpovědi, být schopen o určitých věcech zdravě pochybovat a nalézat alternativy. Nejde o to pouze pochybovat, ale také docházet k rozhodnutím a dokázat svůj názor racionálně obhájit. Stejně tak zvažovat argumenty druhých a zkoumat logiku jejich uvažování. [Grecmanová a kol., 2000:8]

## 4 Interpretace

Celý život se setkáváme s různými formami interpretace: novinami v čekárně, plakátem na autobusové zastávce, expozicí v muzeu, informačním panelem v přírodních rezervacích či interpretačních panelech na naučné stezce. Všechny tyto prostředky se nám snaží něco předat pomocí textu, interpretovat určitý jev. Správná interpretace by nás měla oslovit, zanechat v nás dojem. Proto by každá interpretace měla dbát na určité zásady. [Růžička a kol., 2011:15] Podle zmiňovaného spisovatele F. Tildena<sup>4</sup> je účelem interpretace podnítit čtenáře nebo posluchače k touze rozšířit si obzor zájmů a znalostí a porozumět větším pravdám, které se skrývají za jakýmkoli tvrzeními o skutečnosti. Národní park nebo památka, přírodní centrum a další místa jsou přesně ta místa, kde je interpretace jako vedlejší příležitost, jelikož s místy můžeme navázat přímou zkušenost jen naší přítomností. [F. Tilden, 1977:33] V dobré interpretaci jde jednoduše o odкрытие nových pohledů na to, co činí dané místo atraktivním a co je na první pohled skryto. Pokud člověk odchází se slovy „hm, to mě nikdy nenapadlo” nebo „aha, tak tak to je” byl svědkem dobré interpretace. [L. Růžička a kol., 2012: 16–17]

Správná NS by nás měla zaujmout svou interpretací ať už je o jakémkoliv tématu, měli bychom mít chuť se u interpretačních panelů zastavit a věnovat jim svůj čas. V nejlepším případě bychom měli NS opouštět s nově nabytými vědomostmi o daném území, které mají přesah i do dalších sfér našeho myšlení. NS by nás měla nabádat k přemýšlení, utváření si názorů či diskutování.

### 4.1 Interpretace místního dědictví

Pokud nahlédneme do historie, tak lze za interpretaci považovat každou objevenou nástěnnou malbu či kresbu v jeskyních, každou dochovanou sošku vyobrazující krásu či charakteristické rysy tehdejšího božstva, žen, zvíře či mytologických tvorů. [Medek, 2011] Za zakladatele interpretace místního dědictví mimo ČR je považován Američan Freeman Tilden. Od 70. let minulého století začal obor interpretace stavět na pevných teoretických základech s oporou v psychologii, pedagogice, marketingu a participativním plánování. [L. Růžička a kol., 2012:13] Ve své publikaci *Interpreting Our Heritage* k interpretaci místního

---

<sup>4</sup> Pro lepší pochopení kontextu: F. Tilden vypracoval metodická pravidla, která jsou čistě empirická, a to na základě vlastního pozorování praxe interpretace v několika státních a národních parcích v USA. Po roce 1955 získal finanční podporu pro cestování po národních parcích za účelem získání metod a postupů pro dobrou interpretaci. [Medek M. a kol., 2016: 15]

dědictví píše: „...odhalování návštěvníkům, kteří si to přejí, něco z krásy a kouzla, inspirace a duchovního významu (místa) přesahující to, co sami mohou vnímat svými smysly.”

[Tilden, 1957]

Interpretace místního dědictví v naší zemi se objevuje jako vědecká disciplína na přelomu tisíciletí. Touto disciplínou se zabývají čeští vědci a autoři, kteří jsou členy Sdružení pro interpretaci místního dědictví v ČR (SIMID), které působí od roku 2011 „s cílem podporovat praxi, vzdělávání a výzkum v oblasti interpretace místního dědictví v České republice. Interpretace místního dědictví pomáhá návštěvníkům i místním obyvatelům vytvořit si hlubší vztah k významným místům, lidem, předmětům a událostem. Tímto způsobem lze zvyšovat povědomí veřejnosti o hodnotě místního dědictví a přispívat tak k jeho ochraně a udržitelnému rozvoji.“ [Dobrá interpretace, 2023] V čele SIMIDu stojí výkonný výbor ve složení Ing. Ladislav Ptáček (předseda), Kateřina Netíková, Mgr. et Mgr. Michal Medek, Mgr. Bára Dvořáková, Ing. Michal Skalka. Revizorem je Ing. Vojtěch Bajer. Díky zmíněným autorům vzniklo několik děl v českém jazyce věnujících se interpretaci. Z knih těchto autorů jsem čerpala i v této práci, především z knihy „Jak pře(d)kládat svět“ od Ladislava Ptáčka. Jedná se o jedno z nejvýznamnějších děl původně v českém jazyce zabývajících se interpretací místního dědictví. [Dobrá interpretace, 2023]

## 4.2 Hlavní zásady a principy

V interpretaci je nejdůležitější pamatovat na **tři hlavní zásady**, které vytyčil F. Tilden (1957).

Interpretace by měla:

- **provokovat**

Rozdíl mezi informací, kterou na interpretačních panelech najdeme a interpretací je, že informace nám podává fakta, ale interpretace by nás měla přinutit k přemýšlení podobně jako u třífázového modelu u první fáze: evokace, při které si tvoříme vlastní názor. Dobrá NS by nám neměla pouze předat informace, ale vyprovokovat v nás touhu dozvědět se více a přemýšlet o tom, co jsme viděli a slyšeli. I zde platí zásada, že méně je někdy více. [Růžička a kol., 2012:36]

- **objevovat**

Základem dobré interpretace je objevování nových pohledů na určitý jev, který se například dozvídáme z interpretačních panelů. Získáváme tak nové poznatky, se kterými jsme

se do té doby nesetkali. Například u NS objevujeme nové endemité druhy, které jsme do té doby neznali.

- **vytvářet vztah**

Vytvořit si vztah s prostředím – k tomu většinou potřebujeme porozumět zvláštnostem v místě, kde se nachází NS, pochopit význam, spjitost, provázanost... Nejvíce nás osloví NS, kterou si dokážeme spojit s osobním zážitkem či zkušeností a našimi hodnotami. Proto by autor při tvorbě NS měl tušit ke komu skrze ni bude promlouvat, na co pravděpodobně lidé, kteří NS budou procházet „slyší“. Je velmi důležité personifikovat – přimět návštěvníky přemýšlet nad sebou samým např. pokládáním otázek, které míří přímo na ně. [Růžička a kol., 2011:15] Jak zmiňuje také F. Tilden se své knize *Interpreting Our Heritage* [1977] „*hlavním zájmem návštěvníka je něco co se týká jeho samotného.*“ [Tilden,1977:12] Návštěvník nakonec vidí věci svými očima, ne slovy autora NS, on překládá slova jak nejlépe umí do čehokoliv, co může odkázat na své vlastní intimní znalosti a zkušenosti. [Tilden,1977:14]

Poté co F. Tilden stanovil tři hlavní zásady interpretace, rozvedl tyto zásady dále na ty, které je nutné dodržet, chceme-li vůbec interpretaci nazývat interpretací:

- Každá interpretace, která se nevztahuje k jednotlivci, jeho osobnosti nebo životní zkušenosti, bude sterilní.
- Interpretace není poskytování informací. Jakkoliv každá interpretace obsahuje informace, nepředává je, ale zjevuje.
- Interpretace je umění, které kombinuje řadu dalších umění. Do jisté míry je možné se mu naučit.
- Interpretace funguje pomocí provokace, nikoliv instruktáže.
- Interpretace by měla představovat celek, ne pouze jeho části. Stejně tak by se měla vztahovat k celému člověku – dotknout se co nejvíce smyslů i srdce.
- Interpretace zaměřená na děti není pouhým zjednodušením interpretace pro dospělé. Řídí se od základů jinými zásadami. [F. Tilden,2007:34]

**Ptáček poté zásady F. Tildena rozvedl a ucelil**, kdy namísto šesti bodů, nutných k dodržení správné interpretace, zmiňuje bodů pět:

- **Provokace**

Cílem je návštěvníka zaujmout natolik, aby byl ochotný o expozicích přemýšlet (o tom, co viděl, slyšel, jak to na něj působilo apod.).

Např. Pokud návštěvník mjí panel a v tu chvíli si všimne něčeho, co ho zaujme, zastaví se a věnuje tomu chvíli, poté se nad tím daným tématem zamyslí, či si ho převede do svého praktického života – provokace byla zdárná.

- **Propojování**

Je důležitým bodem, ve kterém je hledán vztah mezi předmětem interpretace a návštěvníkem (jaký přehled o tématu interpretace má návštěvník, co očekává, co ho zajímá atd.). Poté může docházet k určitým změnám. [Ptáček, 2012, s. 37]

Např. Návštěvníka zaujme NS věnující se lesu a osloví ho panel, který se věnuje důvodu kácení lesů v JH. Toto téma je mu blízké a doufal, že přesně tuto informaci o příčinách kácení zjistí.

- **Odhalování**

Zásadní bod, kdy dochází k vyvrcholení celé interpretace. Vrací nás na začátek, kdy bylo zmíněno, že interpretace nepředkládá stroze informace. Odhalování návštěvníky nabádá k zamyšlení, táže se po smyslu věcí, po skrytých významech. [Ptáček, 2012, s. 39]

Např. Zůstaneme u kácení lesů v JH, ke kterému dochází z důvodu sucha a napadení smrků kůrovcem, jemuž se daří v monokulturních oslabených lesích. Návštěvníkům je postupně odhalována tato problematika s vlivem na živočichy, žijící v tomto prostředí, s dopady na celkový charakter okolní krajiny, čímž dochází k vyvolání emocí. Člověk tak může skrze hmotný/přírodní objekt jako strom odhalovat své myšlenky a emoce, které nás nutí k přemýšlení. [Ptáček, 2012, s. 42]

- **Přidaná hodnota interpretace**

Je vnějškem přidaný aspekt, zpravidla přirovnání, rámování, příběhy či pokusy v terénu, které pomohou návštěvníkovi pochopit jinak těžko představitelné situace. [Ptáček, 2012, s. 42]

- **Prezentace celku**

Dle Ptáčka *„je mnohem lepší, když návštěvník odchází s jednou ucelenou myšlenkou než s desítkami jednotlivých faktů, které nepostihují podstatu navštíveného místa“* [Ptáček, 2012, s. 44]

### 4.3 Interpretace NS

Interpretací NS se v ČR zabývá zejména M. Medek, J. Činčera, J. Gregorová, K. Pořízková a M. Lisková např. ve své knize: *Naučné stezky: Zpracování a hodnocení nepřímých interpretačních programů* (2016) a dalších publikacích, T. Růžička, školitel v oblasti interpretace přírodního dědictví a rovněž L. Mrázová a K. Kočí se svou knihou *Tvorba naučných stezek* (2009).

Míra úspěchu interpretace závisí na tom, zda si návštěvníci NS odnesou nové myšlenky a vytvoří si vztah k danému místu. Pokud návštěvníkovi předáme poutavě informace, které by se o daném území měl dozvědět, odlišíme tedy dané místo od podobných oblastí, přilákáme tak návštěvníky a v nejlepším případě návštěvníky i motivujeme k tomu, jak se např. v CHKO daný jedinec má chovat, čeho si má vážit (chránit) apod., aby se na toto místo měl šanci znovu vrátit a najít ho v podobném stavu. [Růžička a kol., 2012:9]

Co se týká stezek pro děti a jejich správné interpretace, jedná se o náročnější úkol, jelikož je velmi těžké zaujmout děti, a navíc jim předat informace tak, aby si je v nejlepším případě zapamatovaly. Pro děti je velmi důležité věci prožít, osahat, prakticky vyzkoušet a zapojit tak všechny jejich smysly. Děti nedokážeme zaujmout pouhým textem jako dospělí. Mladší děti navíc nejsou schopny číst. Jsou však naše budoucnost a vyplatí se tedy investovat do interaktivních prvků, jenž děti zaujmou. Vráti se nám to. [Růžička a kol., 2012:25–26]



## 5 Naučné stezky

### 5.1 Definice

Jan Čerovský definuje NS jako: *Vyznačené výchovně vzdělávací turistické trasy přírodně i kulturně nevídané oblastmi, na kterých a při kterých jsou vybrány některé významné objekty a fenomény, které jsou zvláště vysvětleny.* “ [Čerovský, Záveský, 1989]

O rok později definuje NS Leoš Štefka: *„Jedná se o zvlášť vyznačenou trasu procházející územím s řadou přírodních a kulturních pozoruhodností.”* [Štefka, 1990]

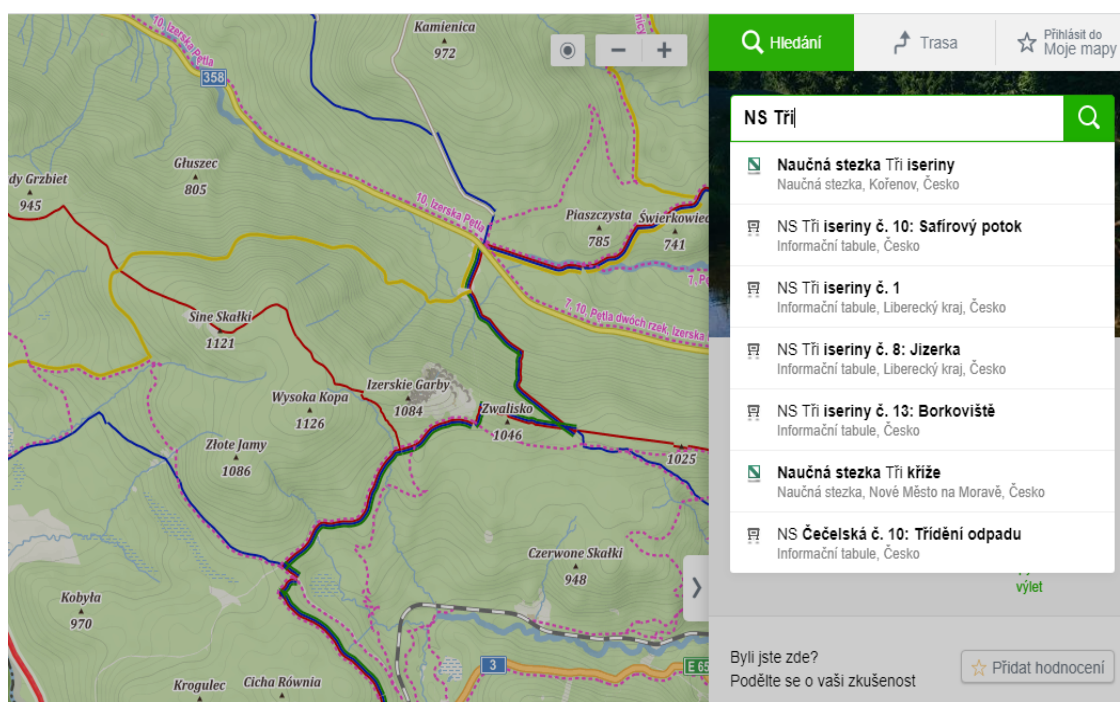
Poté přinesl moderní definici naučných stezek Petr Kocián: *„Naučná stezka je pěší turistická značená trasa, která má za cíl návštěvníkovi sdělit zajímavé informace o přírodovědných, vlastivědných, popř. historických aspektech dané lokality nebo oblasti, jíž prochází. Cílem naučných stezek je vzdělávání široké veřejnosti. Většina naučných stezek vzniká v přírodně bohatých a zachovalých lokalitách s cílem těchto naučných stezek působit výchovně na návštěvníky a ukázat bohatství naší přírody, které je potřeba chránit.”* [Kocián, 2003–2018]

### 5.2 Značení

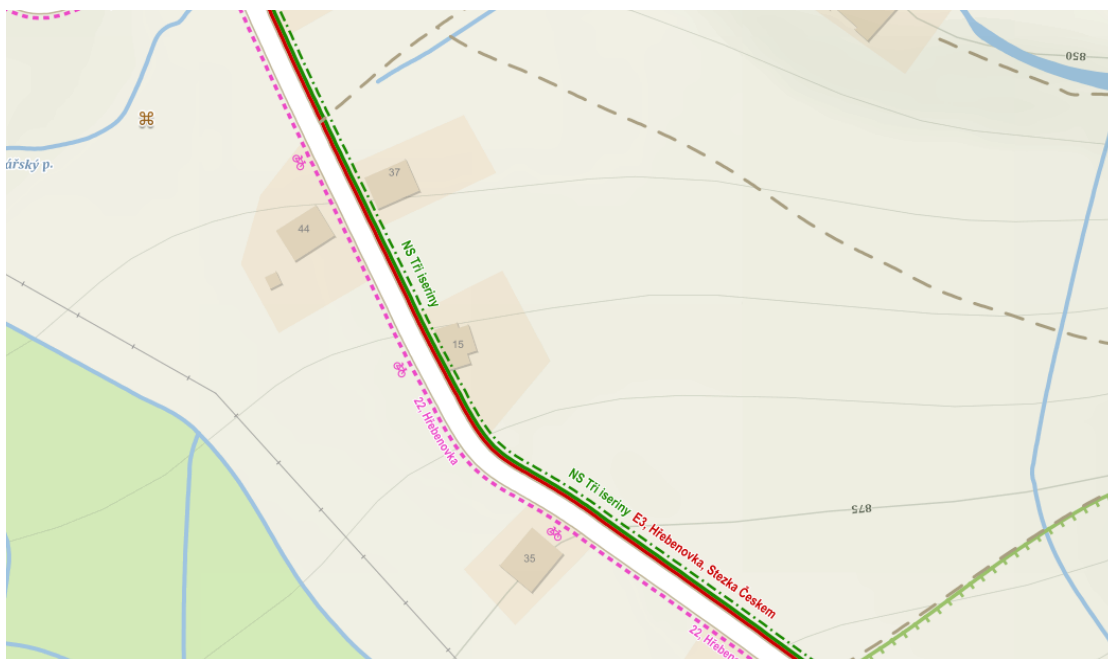
V ČR najdeme jednu z nejkrásnějších a nejhustších sítí turistického značení na světě. Značení již od svých začátků provádí a pravidelně obnovuje KČT, který má se značením turistických tras více než staleté zkušenosti – první turistická trasa na našem území byla vyznačena již v roce 1889. Značení tras a stezek v terénu KČT poznáte jednoduše – jedná se o značky standardizovaného vzoru (viz obrázek), namalované trvanlivými barvami (značení se obnovuje každé tři roky či podle potřeby). Pokud daným územím, kde se plánuje realizovat NS, již nějaká turistická trasa vede, je vhodné vést NS po ní a nové značení tak nevytvářet. Návštěvníka je ale vhodné upozornit (na informačním panelu, ukazateli apod.), kde stezka končí a začíná. [Jak značit naučnou stezku:online] Značení NS: bílý čtverec 100x100mm, přeškrtnutý z levého horního do pravého spodního rohu zeleným pruhem o šíři 30 mm [Jak značit naučnou stezku:online]



Obrázek č. 5: Značení NS v terénu [naucnoustezkou.cz]



Obrázek č. 6: Vyhledávání stezky [mapy.cz]



Obrázek č. 7: Značení stezky [mapy.cz]

K vyhledávání stezek doporučuji jako užitečný zdroj mapy.cz, pokud jejich zřizovatelé oficiálně požádali o zapsání do map (většinou zařizuje krajský úřad). Do vyhledávače stačí poté napsat název stezky např. NS Tři Iseriny – viz obrázek. Poté se nám v mapách zobrazí barevně vyznačená kompletní trasa NS i s dalšími informacemi o stezce. S tímto značením z mapy.cz budu pracovat v empirické části mé práce.

## 6 Vymezení výzkumu

Při volbě metod a prací s nimi mi byla velmi přínosná kniha *Kapitoly metodologie sociálních výzkumů* od Jiřího Reichela. Další přínosné knihy byly *Základy kvalitativního výzkumu – postupy a techniky metody zakotvené teorie* od L. A. Strausse a *Metody výzkumu ve společenských vědách* od Hedviky Novotné a kol.

### 6.1 Výzkumné otázky

- Řídí se NS tradičním či moderním modelem učení?
- Jakou formou autoři skrze interpretační panely předávají zásadní informace?
- Dodržují interpretační panely zásady interpretace dle Ptáčka?
- Jsou jednotlivé naučné stezky tématicky zasazeny do prostředí, ve kterém se vyskytují?
- Obsahují podněty vedoucí k respektu k přírodě a vztahu k ní?
- Obsahují informace o přírodě a krajině, o jejich ochraně:
  1. o předmětu ochrany
  2. o přírodních zákonech
  3. o metodách ochrany

### 6.2 Metody práce

#### 6.2.1 Pozorování

Jako jednu z technik zkoumání naučných stezek v CHKO JH jsem použila pozorování návštěvníků přímo v terénu na NS. Na stezkách jsem se pohybovala v období od června do listopadu. Každé stezce jsem věnovala jeden den nezúčastněného pozorování. Bohužel se opakovaně stalo, že se na stezce nepohyboval důvěryhodný vzorek návštěvníků, a z tohoto důvodu jsem se na stezky opakovaně vracela. Poznámky jsem si zaznamenávala do terénního deníku. Při pozorování jsem sledovala, zda návštěvníky panely oslovují, jestli se u interpretačních panelů zastaví či je míjí, čemu návštěvníci věnují pozornost, kolik času tráví u panelů, jak se tváří, zapisovala jsem také jejich projevy a komentáře. S návštěvníky jsem při tomto pozorování nijak neintegrovala ani s nimi nevytvářela osobní vztah. Limitem mého pozorování byly obavy z nápadnosti mého pozorování, kdy mi zprvu bylo nepříjemné návštěvníky z dálky sledovat. Po několika dnech jsem se svou rolí sžila. Toto pozorování mi pomohlo v objektivnosti tvoření otázek, které jsem následně sestavila pro rozhovory s návštěvníky NS.

## 6.2.2 Rozhovory

### **Polostrukturované**

Jako další techniku kvalitativního sběru dat jsem uplatnila polostrukturované rozhovory, specifický interakční proces komunikace, který funguje jako vědecká technika k získání dat, zahrnuje všechny druhy plánovaných a k vědeckému cíli vedoucích postupů, kdy se přes promyšlené otázky dostáváme k nesporným materiálům pro výzkum. [Veselá, 2006:41] Na základě vlastních poznatků z četby, získaných informací o NS a pozorování návštěvníků jsem sestavila otázky jak pro návštěvníky NS, tak otázky pro expertní rozhovory. Nejdříve jsem provedla expertní rozhovory s autory stezek, a až poté jsem uskutečnila rozhovory s návštěvníky NS. Otázky byly upraveny podle dotazujících a konkretizovány na dané stezky. Otázek jsem pokládala více, jelikož jsem v průběhu rozhovoru dospěla k novým poznatkům. Otázky najdete v přílohách č. 2 a č. 3.

Polostrukturované rozhovory jsem zvolila z důvodu částečně připravené struktury otázek, které mi vyhovují. Mohla jsem si připravit obecnější otázky, na které mi autoři mohli obsáhleji odpovědět. Respondentovi jsem nechala prostor pro vlastní formulace, abych měla šanci dozvědět se více potřebných informací. Dle potřeby jsem se poté doptávala. Řízené rozhovory se většinou jeví jako málo efektivní, a proto se používají čím dál méně. Výzkumníkovi je tedy doporučováno dle Kaufmanna, aby dotazujícím ponechal relativní svobodu. Daleko větší pozornost je ale věnována samotné situaci při rozhovoru, kdy je dobré vyvarovat se tomu, aby byl dotazovaný jakkoliv ovlivňován. Což podle mého mínění nenastalo. [Kaufmann, 2010: 23]

Pro expertní rozhovory jsem zvolila vzorek hlavních autorů NS. Jeden zástupce z AOPK ze Správy CHKO v Liberci – p. Korytář, dále zástupce za Lesy ČR území Jablonecko – p. Dostál, dále lektor ekologicko–výchovného střediska Ladislav David – jeden z realizátorů Mločí stezky. Poté jednoho autora stezky z obce Bedřichov – p. Renatu Van Vleet, dále z města Tanvald – p. Janu Tůmovou a za Stezku Svobody p. Michala Tůmu. Do příloh přikládám přepis rozhovoru s vedoucím oddělení Správy CHKO p. Korytářem. Rozhovor mi přišel nejrozsáhlejší s velkou výpovědní hodnotou. Zbýlých pět rozhovorů přikládám do neoficiálních příloh DP.

Rozhovory s návštěvníky jsem uskutečnila přímo v terénu. Z celkového počtu osmi rozhovorů jsem vybrala jeden vzorek, který přikládám do příloh práce. Jednalo se jak o studenty, rodiny s dětmi, tak i osoby v pokročilém věku. Většina dotazujících na mě neměla tolik času nebo nebyli ochotni rozhovor uskutečnit. Zbytek jsem tedy byla nucena doplnit z neformálních krátkých rozhovorů s návštěvníky, které jsem získala při mém pozorování.

Sběr dat pomocí rozhovorů mi vyhovoval, ráda komunikuji s novými lidmi a jsem zvědavá, proto výběr této metody hodnotím velmi pozitivně. Limity tohoto výzkumu vidím v uspořádání expertních otázek a jejich návaznosti na sebe, čehož jsem si vědoma. Naopak jako pozitivní vnímám výběr expertů a snadné vedení rozhovorů díky jejich nadšení pro věc a můj zájem. Expertní rozhovory vždy přirozeně plynuly a se všemi respondenty jsem si moc hezky popovídala a hodnotím to jako příjemně strávený čas. Následující dny po rozhovoru jsem se věnovala transkripci a analýze dat z rozhovoru. Formu přepisu jsem zvolila doslovnou, kdy jsem mluvené slovo převáděla do psaného textu.

Všichni respondenti mi poskytli informovaný souhlas v souladu se zákonem č. 110/2019 Sb., o zpracování osobních údajů, zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku, ve znění pozdějších předpisů, a v souladu s nařízením EU 2016/679 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů (GDPR). Respondenti byli informováni o možnosti odvolání informovaného souhlasu, vyžádání si informací o zpracování údajů, či o možnosti jejich doplnění. Dále byli respondenti informováni o možnosti nezodpovězení odpovědi, přerušení celého rozhovoru a nahrávání celého rozhovoru. Informovaný souhlas byl písemný. U expertních rozhovorů uvádím jméno, příjmení a výkonné pracoviště. U rozhovorů s návštěvníky došlo k částečné anonymizaci jména a místa bydliště. Všechny podepsané informované souhlasy přikládám do neoficiálních příloh práce.

## **Neformální**

Neformální rozhovory jsem vedla s návštěvníky přímo v terénu na NS ve dnech po mém nezúčastněném pozorování. Snažila jsem se s lidmi komunikovat uvolněně a nezaujatě, což ze začátku nebylo snadné. Má strategie byla chovat se coby návštěvník NS a neformálně hovořit s lidmi postávajícími u interpretačních panelů, a v nejlepším případě zjistit pár informací, které jsem si předem stanovila. Na každé stezce se mi povedlo promluvit přibližně se čtyřmi návštěvníky. Bohužel rozhovory byly většinou velmi krátké, trvající pár minut a mnoho informací jsem tak nezískala. Z tohoto důvodu jsem poté využila polostrukturovaných rozhovorů k získání odpovědí, které se mi nepodařilo získat při rozhovorech neformálních.

### **Seznam respondentů – realizátoři NS (experti)**

**Ing. Tomáš Korytář** – vedoucí oddělení AOPK ČR, Regionální pracoviště Liberecko, oddělení Správy CHKO Jizerské hory, realizátor stezek za CHKO

**Ing. Libor Dostál a Ing. Markéta Kavková** – technik lesní správy a specialistka na ochranu přírody Lesů ČR, realizátoři stezek za Lesy ČR – Jablonec nad Nisou

**Bc. Ladislav David** – lektor ekologicko – výchovného střediska pro liberecký kraj Střevlík, realizátor Mločí stezky

**Mgr. Jana Tůmová** – ředitelka základní školy Tanvald, autorka naučných stezek v městě

**Renata Van Vleet** – bývalá pracovnice v Turistickém regionu JH, aktuálně pracovnice na informačním centru v Bedřichově, autorka stezek v obci

**Michal Tůma** – jeden z iniciátorů Stezky Svobody – Město Lučany nad Nisou

### **Seznam respondentů – návštěvníci NS**

**Martina 22 let a Hana 23 let** – NS Na Terezínku – 12.3.2023

**Pavel 42 let** – NS Hrabětické louky – 4.9.2022

**Vlastimil 67 let** – NS Technicko–naučná na Protržené přehradě – 18.9.2022

**Eliška a Verča** – NS Jedlový důl – 22.8.2022

**Marek 32 let** – NS Oldřichovské bučiny – 28.7.2022

**Jiří 42 let a Alena 35 let** – NS Mravenčí Bedřichov – 14.6.2022

**Tomáš 46 let** – NS Technicko – přírodní Černá Nisa – 2.7.2022

**Libor 39 let** – NS Poznej Albrechtice – 21.5.2022

**Jana 34 let a Martina 41 let** – NS Tři Iseríny – 12.8.2022

**Adéla 37 let** – NS Zelené putování za tajemstvím stromů – 14.6.2022

### 6.3 Metodika hodnocení NS

Při hodnocení NS jsem se nechala inspirovat knihou M. Medka a kol. (2016) *Naučné stezky: zpracování a hodnocení nepřímých interpretačních programů* a doporučenými kritérii tématické interpretace Sam H. Hama z jeho dvou publikací: *Interpretation – Making a difference on Purpose* (2013) a *Environmental Interpretation* (1992). Cílem hodnocení NS bylo odpovědět na následující otázky:

- **Souvisí nonverbální prvky na interpretačních panelech s textem?**
- **Jaké druhy popisků se u nonverbálních prvků nachází?**
- **Splňují verbální prvky (textová část) kritéria dle Hama?**
- **Jsou interpretační panely přehledně uspořádané?**
- **Jsou NS tématicky zasazené do prostředí ve kterém se nachází?**

Běžně využívaný systém hodnocení NS vytvořil Medek a kol. v roce 2016 v publikaci *Naučné stezky: zpracování a hodnocení nepřímých interpretačních programů*. Byl vypracován na základě díla *Highland Interpretative Strategy project* z roku 1999. Tato metodika cílí na hodnocení vzdělávacích stezek kratší vzdálenosti. V České republice však převažují stezky delších vzdáleností s rozmanitým zaměřením. Medek [2016] metodiku právě z tohoto důvodu pozměnil.

**Pro hodnocení stezek Medek používal tyto klíčové znaky:**

- propojení (zda tabule propojuje fenomény v přírodě s prezentovanými informacemi)
- podnícení (míra nabádání diváka k prozkoumávání)
- přemýšlení (nad objekty panelu)
- orientace (zda se autor obrací k návštěvníkovi)
- sdělení (kolik klíčových sdělení panel obsahuje)
- dostupnost (srozumitelnost pro návštěvníka)
- ilustrace (vhodnost obrazového materiálu)
- design (líbivost materiálů)
- údržba (aktuálnost, stav stezky)

Jednotný systém hodnocení si klade za cíl odhalit rozdíly mezi stezkami. [Medek a kol., 2016] Na základě stejné metodiky vznikl volně dostupný dotazník hodnocení kvality interpretace se zaměřením na hodnocení panelů, výstav a expozic. Hodnocení cílí především na míru interakce čtenáře s prostředím, dalšími materiály, grafickou úpravu a dostupnost interpretace. [Medek, 2011]



V zahraničí se metodikou NS zabýval Samuel Ham (1992), který stál u zrodu odborného termínu tematická interpretace. Termín posouvá hranice interpretace tím, že volí tematický přístup. Každou zprostředkovanou informaci je potřeba rámovat, tak aby spadala pod jedno hlavní komunikované sdělení a návštěvník se tak s daným tématem postupně seznamoval a prohluboval vztah. Tematická interpretace se zabývá čtyřbodovým modelem E – R – O – T, který Sam. H. Ham popisuje ve své knize: *Interpretation: Making a Difference on Purpose*, který zní:

E – Enjoyable (Zábavný)

R – Relevant (Relevantní)

O – Organized (Organizovaný)

T – Thematic (Tematický)

Ham však později tento model předefinoval, ponechal stejné body, ale pojal je od opačného konce. Tvůrci NS by měli tedy jako první zvažovat témata, zorganizovat svou práci, vybrat informace k interpretaci, tak aby byly relevantní, a nakonec v nejlepším případě docílit toho, aby byla interpretace zábavná a atraktivní pro návštěvníky.

Dle návrhu Hama (1992) by měl panel obsahovat **čtyři stupně, které by měl být schopen předat návštěvníkovi.**

1. Tematické uvědomění – okamžitě po prohlédnutí panelu by nám mělo být jasné, jakým tématem se bude zabývat
2. Uvědomění si prvků komunikované zprávy – jeden panel by neměl být složen z více než pěti úvah, které souvisejí s daným tématem interpretačního panelu
3. Vybrané detaily (tělo textu a obrázky) – panely by měly obsahovat pouze zásadní informace k pochopení komunikovaného tématu.
4. Jak návštěvníci mohou naložit s nově nabytými informacemi – může být použit odkaz na nějakou knihu rozšiřující téma.

Přečtení panelu by mělo návštěvníkovi zabrat 45 sekund a obsahovat přibližně 225 slov, což je dle Hama doba, kterou je člověk schopen věnovat čtení. Jiný názor má Kočí s Mrázovou (2009), kteří za optimální čas uvádějí 3–5 minut, kdy by měl být návštěvník plně informován o tom, co panel sděluje. T. Růžička dále zmiňuje 200 slov jako maximální počet slov na jednom panelu. [Růžička a kol., 2012:24–25] Velikost písma na panelu by měla být ideálně 2,5 cm s tím, že dodatečné informace mohou mít do 0,6 cm. [Kočí a Mrázová, 2009:] Dle Růžičky by měla být minimální výška písma 8 mm, text rozdělený do bloků nebo odstavců po 50 slovech, maximální využití titulků pro upoutání pozornosti, maximálně dvě až tři myšlenky shrnuté

do jasného tématu, grafické zdůraznění hlavní myšlenky a také využití ilustrací pro znázornění věcí, které nelze vidět, nejsou patrné nebo dnes vypadají jinak. [Růžička a kol., 2012:24–25]

Já jsem svou metodiku hodnocení NS rozdělila na více částí. První část se věnuje nonverbálním prvkům, které na informačních panelech najdeme. U těchto prvků zlom představují myšlenky J. A. Komenského, kdy jako průkopnické dílo můžeme označit jeho dílo *Orbis Sensualium Pictus* (Viditelný svět v obrazech). Originálnost tohoto díla spočívá zejména na přístupu k nonverbálním prvkům, ty znázorňují nejdůležitější informace a jsou propojeny s výkladovým textem. [Janko, 2013: 20–21] Nonverbální prvky by měly motivovat a udržovat pozornost žáků. Janko [2013] ve své práci člení graficky nonverbální prvky na 17 typů a rozčleňuje je do osmi skupin:

- Kartografické: mapa, mapový náčrt, plán.
- Kartograficko–statistické: kartogram, kartodiagram.
- Statisticko–grafové: graf/diagram.
- Tabelární: tabulka.
- Obrazové: fotografie, malba/kresba, reprodukce výtvarného díla.
- Schématické: průřez, schéma.
- Ostatní: kartografické značky, logo, jiné značky.
- Kombinované: obrázková kombinace, obrázková řada. [Janko, 2013: 72]

Z výše uvedených se na NS můžeme setkat s mapami, mapovými náčrtami, plány dále grafy, tabulkami, fotografiemi, malbou či kartografickými značkami<sup>5</sup>, logy a jinými značkami. Nejčastěji se však setkáváme s obrázkovými nonverbálními prvky, dále pak s mapami. Hlavním úkolem nonverbálních grafických prvků je zpřístupnit návštěvníkovi těžko představitelné či uchopitelné pojmy a informace tím zjednodušit a vysvětlit. Jedná se o klíčovou mimo textovou pomůcku. [Janko, 2013: 20–21] Já budu u nonverbálních prvků cílit na hodnocení míry souvislosti s textem a druhy popisků. Podobně cílí na vhodnost obrazového materiálu ve své metodice i Medek [2016].

Další část hodnocení věnuji verbálním prvkům, zaměřím se na textovou část, přesněji na velikost písma, délku vět a cizí slova. Zde jsem se řídila doporučeními Hama (1992).

V poslední části hodnocení se věnuji panelům komplexně, jejich přehlednosti a uspořádání, cílím na celkový dojem z panelu. Medek (2016) se zabývá podobným klíčovým

---

<sup>5</sup> Smluvené kartografické vyjadřovací prostředky, které slouží k označení objektů, popisu jevů nebo situací, anebo jejich vývoje na mapách

znakem, a to srozumitelností pro návštěvníky a líbivostí materiálu. Ham (1992) ve svých čtyřech stupních zmiňuje vybrané detaily (tělo textu a obrázky) a zdůrazňuje, že by panely měly obsahovat pouze zásadní informace k pochopení tématu. Já budu kromě přehlednosti a uspořádání hodnotit výběr tématu NS, kdy posuzuji tématické zasazení NS do daného prostředí, čím se prostředí vyznačuje, zda je na výchozím místě co chránit, zda plní úkoly ochrany přírody, seznamuje návštěvníky s managementem ochrany apod. Podobnou problematikou se zabývá Medek (2016) – hodnotí propojení (zda tabule propojuje fenomény v přírodě s prezentovanými informacemi), a též Hamm (1992) – zabývá se tím, jak návštěvníci mohou naložit s nově nabytými informacemi.

<b>Hodnocené prvky</b>	<b>Hodnocené předměty prvků</b>	<b>Rozlišení při hodnocení</b>	<b>Hodnocené předměty prvků</b>	<b>Rozlišení při hodnocení</b>
<b>Nonverbální prvky</b>	Míra souvislosti s textem	I., II., III.	Druh popisku	I., II., III., IV., V.
<b>Verbální prvky</b>	Text	I., II., III.		
<b>Panely komplexně</b>	Přehlednost/ uspořádání panelů	I., II., III.	Tématické zasazení do prostředí	I., II.

Tab. č. 2: Hodnocené prvky [autorka]

## NONVERBÁLNÍ PRVKY

Jako první metodu hodnocení jsem si u NS vybrala členění nonverbálních prvků podle **míry souvislosti s textem**. Hodnotit je budu římskými číslicemi od I. do III.

<b>Nonverbální prvky</b> <b>Míra souvislosti s textem</b>	
<b>I.</b>	Grafické prvky mají rozpoznatelnou souvislost s naučným textem. Zobrazené informace najdeme v textu. Fotografie jsou přínosné, jelikož pokud se rozhlédneme, daný objekt nenajdeme v našem dohledu, a dále zde najdeme i fotografie, které rozšiřují daný jev, objekt či pojem zmíněný v textu. <b>Například:</b> Text se věnuje napadení lesů lýkožroutem v napadeném lese, kdy na NS najdeme fotografii lýkožrouta, kterého v okolí nenajdeme, a dále obsahuje fotografie dalších škůdců, které nám danou problematiku rozšíří.
<b>II.</b>	Grafické prvky mají rozpoznatelnou souvislost s naučným textem. Fotografie najdeme jak v textu, tak kolem nás, pokud se rozhlédneme. Další rozšiřující nonverbální prvky zde nenajdeme – kromě těch, které vidíme v okolí. <b>Například:</b> Text se věnuje životu v lese a na fotografiích je znázorněn smrk, který se nachází v blízkém okolí.
<b>III.</b>	Grafické prvky mají rozpoznatelnou souvislost s naučným textem, avšak zobrazené informace si nedokážeme dostatečně zasadit do daného území. Fotografie nejsou dostatečně vysvětleny. Nedošlo k porozumění.

Tab. č. 3: Hodnocení nonverbálních prvků [autorka]

Jako další budu hodnotit **druh popisku** u nonverbálních prvků, zda autor fotografie dostatečně popsal. Druhy rozdělím do 5 kategorií. Hodnotit budu římskými číslicemi I. až V.

Nonverbální prvky	
Druh popisku	
<b>I.</b>	Aktivizující popisky, kdy aktivizující popisek říká, co máme plnit za úkol. Například: Obrázky ptactva přiřadit ke správným názvům.
<b>II.</b>	Popisky, které nám o nonverbálním prvku poskytují více informací, než kterých jsme si mohli všimnout v textu či na samotném obrázku nebo v okolí. Například: Fotografie vyobrazuje šelmy Jizerských hor. V popisku najdeme o jaké šelmy se jedná, a kde dále se v ČR vyskytují.
<b>III.</b>	Popisky, které parafrázuji, co bylo zmíněno v textu. Například: „V monokulturálním lese se v 19. století vysazoval zejména smrk ztepilý.“ a text popisku „V monokulturálním lese jsme v 19. století mohli narazit pouze na smrk ztepilý“.
<b>IV.</b>	Popisky identifikující fotografii. Například: popisek „Monokulturální les“ pod fotografií lesa.
<b>V.</b>	Nonverbální prvky bez popisků.

*Tab. č. 4: Hodnocení nonverbálních prvků [autorka]*

## VERBÁLNÍ PRVKY – TEXTOVÁ ČÁST

Poté se zaměřím na **verbální prvky**, a to na **textovou část interpretačních panelů**, kterou budu hodnotit římskými číslicemi I., II., III. Od nejlépe hodnocené po nejhůře. Zaměřím se na velikost textu, délku vět a cizí slova.

Verbální prvky Textová část	
<b>I.</b>	Text je zobrazen v optimální velikosti, je dobře čitelný, věty nejsou zbytečně dlouhé, cizí slova jsou v textu vysvětlena.
<b>II.</b>	Text je zobrazen v malé velikosti a věty jsou příliš dlouhé, ale i přes tyto nedostatky panel splňuje očekávání. Cizí slova byla případně vysvětlena.
<b>III.</b>	Na interpretačních panelech je zahuštěný text o malé velikosti, špatně se čte, místy se mohou nacházet nevysvětlená cizí slova.

Tab. č. 5: Hodnocení verbálních prvků [autorka]

## INTERPRETAČNÍ PANELE KOMPLEXNĚ (EVOKACE)

Budu se slovně zabývat tím, co návštěvníky a čtenáře na interpretačním panelu evokuje. Budu vycházet z mého terénního pozorování a nasbíraných rozhovorů s návštěvníky. Hodnotit budu **přehlednost/uspořádání** panelu římskými číslicemi I., II., III. Od nejpřehlednějšího po nejméně přehledný.

Interpretační panely komplexně Přehlednost/uspořádání	
<b>I.</b>	Panel je zcela přehledný, dá se porozumět tomu, co po nás autor chce, či co se nám snaží předat, obrázky jsou poutavé a dostatečně velké, potenciál využít

<b>II.</b>	Panel se jeví nepřehledným dojmem, menší velikost textu, nepřehledné obrázky, po přečtení ale dává smysl a lze pochopit záměr autora, potenciál využít částečně
<b>III.</b>	Panel působí nepřehledným dojmem, nezaujme, potenciál není využit

Tab. č. 6: Hodnocení panelů komplexně [autorka]

Do komplexního hodnocení interpretačních panelů jsem zahrнула také **zasazení do prostředí**, které budu hodnotit římskými číslicemi I. a II. a poté slovně popíši.

<b>Interpretační panely komplexně Zasazení do prostředí</b>	
<b>I.</b>	NS se zabývá fenomény, které se vyskytují v okolí, řeší zajímavá témata a předává návštěvníkům zásadní informace.
<b>II.</b>	NS se zabývá fenomény, které mají jasnou spojitost s okolím, ale dalo by se využít zásadnější témata pro toto prostředí.

Tab. č. 7: Hodnocené panelů komplexně [autorka]

#### 6.4 Výběr vzorku

V Jizerských horách najdeme pouze na území CHKO přibližně dvacet osm NS (po vyloučení zaniklých stezek, kterých je dohromady pět). Z hodnocení jsem vyřadila pět NS, které se nachází na hraničním území CHKO, dále pět NS zabývajících se tématem nevhodným pro mou práci a tři NS z jiných důvodů. Podrobnosti zmíním v následujícím textu. Při výběru stezek jsem čerpala z více webových stránek, a těmi jsou: CHKO Jizerské hory, [lesy.cz/naucnestezky](http://lesy.cz/naucnestezky), [jizerskehory.nature.cz/naucne-stezky](http://jizerskehory.nature.cz/naucne-stezky), [naucne-stezky.cz](http://naucne-stezky.cz), [region-jizerskehory.cz](http://region-jizerskehory.cz), [mapy.cz](http://mapy.cz), [ekovychovalk.cz](http://ekovychovalk.cz) a na [toumapy.cz](http://toumapy.cz), kde je soupis všech stezek ČR dle krajů.

Naučné stezky	Počet stezek
<b>Celkově v CHKO</b>	<b>28 stezek</b>
Zaniklé	5 stezek
Hraniční území	5 stezek
Nevhodné téma	5 stezek

Tab. č. 8: Přehledová tabulka s počty stezek [autorka]

Z hodnocení jsem vyřadila hned tři historicko–přírodovědné stezky v Novém městě pod Smrkem, protože se jedná o hraniční území CHKO a toto místo mi není tolik blízké. Dále NS Ptačí v Pasekách nad Jizerou, jenž se také vyskytuje na hraničním území CHKO Jizerské hory a NP Krkonoše, podobně jako NS v Dětrichově.

Z důvodu nevyhovujícího tématu pro mou diplomovou jsem vyřadila tyto NS: NS týkající se těžby cínu v Novém Městě pod Smrkem, NS v Kristiánově, která se týká sklářství, NS Maxovská křížová cesta, NS Gustava Leutelta v Josefově Dole – věnuje se životu spisovatele, historii a pověstem.

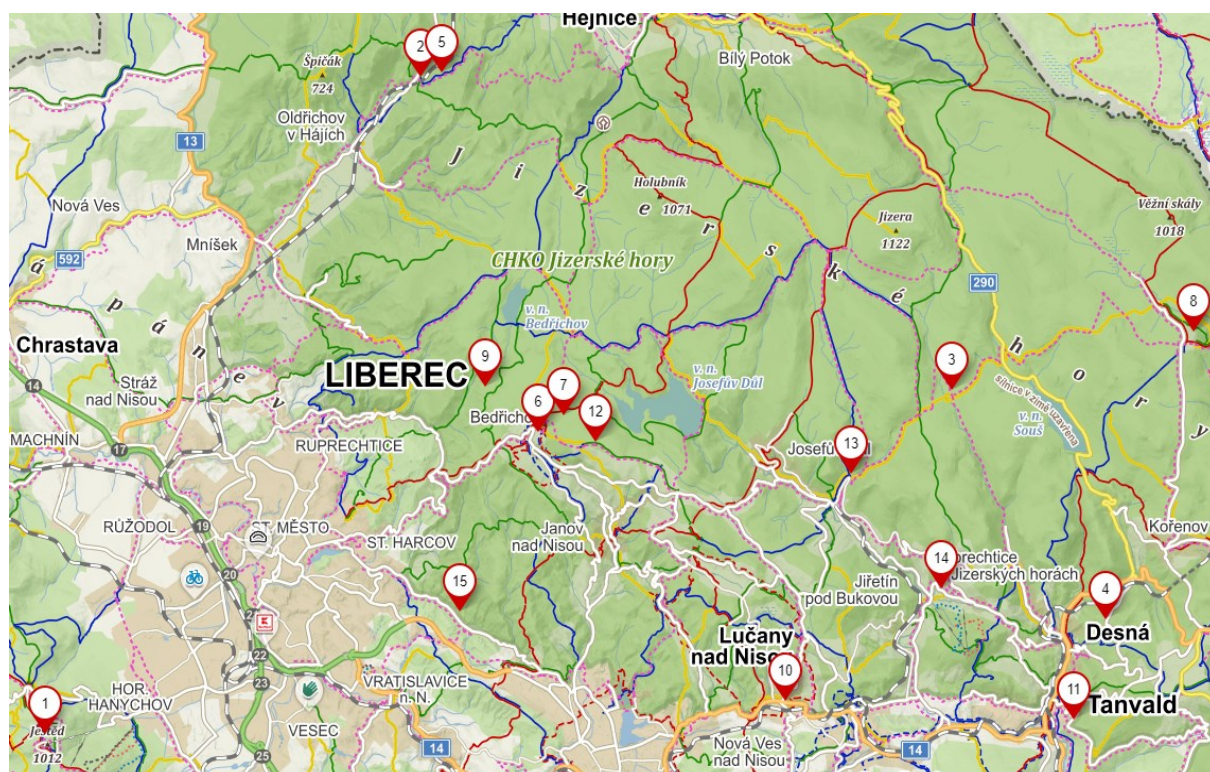
Dále jsem se rozhodla nezařadit do výzkumu NS Fojtecké tisy – PP Pod dračí Skálou, která se v roce 1980 otevřela jako první naučná stezka pro děti na našem území. Obsahuje pouze 4 interpretační panely a je dlouhá 300 metrů. Jejím autorem je Správa CHKO, která je autorem jiných NS z mého výzkumu.

Mým cílem bylo zkoumat stezky od různých autorů a vytvořit tak kontrastní vzorek stezek. Proto jsem do mého vzorku vybrala stezku Terasy Ještědu – jedná se o přírodní památku, ale oficiálně se sice nevyskytující na území CHKO, ale autorem je Jizersko–ještědský horský spolek, kdy se jedná o rozdílného autora než u dosavadně vybraných stezek přímo v CHKO, a navíc jde o velmi cenné území. Další osobní volbou je stezka Na Terezínku, která se sice nachází na hraničním území CHKO v městě Tanvaldu, ale zabývá se přírodou, a jedná se o stezku realizovanou minulý rok, tedy nejmladší stezku z mého vzorku. Nedaleko stezky bydlím, což byl také zásadní faktor při volbě.

Zároveň chci zmínit stezky, které v mapách a na webových stránkách stále najdeme, ale aktuálně jsou zaniklé, či zde najdeme pouze několik interpretačních panelů z celkového počtu. NS Jablonecká přehrada a okolí byla vybudována v roce 2000 ZŠ Arbesova jsem vůbec



nenalezla, nejspíše došlo k jejímu zrušení. NS Lesy JH byla před několika lety zrušena z důvodu nízké návštěvnosti (lidé volili lepší cesty v okolí, tato stezka vedla pouze po asfaltu, problémy technického rázu apod). Detailní důvody jsou zmíněny v příloze v rozhovoru s p. Korytářem. Další neudržovanou stezkou je NS Vesecké údolí (autor ZO ČSOP Armirallia). Začátek stezky byl na okraji Vesce a stezka pokračovala až k osadě Sedmidomky. Délka stezky byla přes 2 km a seznamovala návštěvníky se živočichy, kteří se podél rybníka vyskytují, bohužel jsem našla pouze jeden úvodní interpretační panel. NS Oldřichovské háje a skály bývá často zaměňována s NS Oldřichovské bučiny (autoři obou stezek jsou Správa CHKO), nacházely se víceméně na stejné trase, aktuálně jsou sloučené pod NS Oldřichovské bučiny. NS Včelí v Oldřichově v Hájích byla zrušena několik let zpět a aktuálně se dle ekologicko–výchovného střediska Střevlík uvažuje o její renovaci a vrácení zpět na stejné místo. NS Viničnou na daném území již také nenajdeme, ale aktuálně zde na stejné trase najdeme Mločí stezku, která je součástí mého výzkumu. Stezky Správy CHKO – Lesy JH, Oldřichovské háje a skály jsou již odstraněny ze serveru mapy.cz po upozornění a dohodě s p. Korytářem ze Správy CHKO.



Obrázek č. 8: Mapa libereckého kraje [mapy.cz]

## Seznam zkoumaných stezek

- |   |  |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. NS Ještěd</li> <li>2. NS Oldřichovské bučiny</li> <li>3. NS Technicko – naučná na Protržené přehradě</li> <li>4. NS Desná – Protržená přehrada</li> <li>5. NS Mločí</li> <li>6. NS Mravenčí</li> <li>7. NS Zelené putování</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>8. NS Tři Iseríny</li> <li>9. NS Technicko – přírodní Černá Nisa</li> <li>10. NS Svobody</li> <li>11. NS Stopy loupežníka</li> <li>12. NS Hrabětické louky</li> <li>13. NS Jedlový Důl</li> <li>14. NS Poznej Albrechtice</li> <li>15. NS Harcov</li> </ol> |
|---|--|

Vzorek 15 stezek hodnotím jako dostatečný pro vytvoření uceleného pohledu na NS v CHKO JH. V seznamu pod tímto odstavcem vypisuji tvůrce stezek z mého vzorku (jsou zároveň i autory). Pro přehlednost u tvůrců v závorce zmiňuji i jejich NS. Většina stezek vznikla ve spolupráci se Správou CHKO, která odpovídala na podněty tvůrců, proto najdeme jejich logo na většině interpretačních panelů. Jak jsem již zmínila, snažila jsem se vybrat NS s různými autory, což se podle mě podařilo. S několika z nich jsem provedla polostrukturovaný rozhovor.

Seznam tvůrců NS	Naučné stezky
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Správa CHKO Jizerské hory</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● NS Jedlový Důl</li> <li>● NS Oldřichovské bučiny</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Jizersko–ještědský horský spolek</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● NS Terasy Ještědu</li> <li>● NS Tři Iseríny</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Čmelák – společnost přátel přírody</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● NS Harcov</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Střevlík</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● NS Mločí</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Povodí Labe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● NS Protržená přehrada</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Lesy ČR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● NS Černá Nisa</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NS Desná – Protržená přehrada</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Obec Bedřichov</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NS Mravenčí</li> <li>• NS Zelené putování</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Obec Albrechtice v JH</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NS Poznej Albrechtice</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Město Tanvald</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NS Na Terezínku</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Město Lučany</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stezka Svobody</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Firma Jablotron</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NS Hrabětické louky</li> </ul>

Tab. č. 9: Seznam tvůrců a jednotlivých stezek [autorka]

## 7 Empirická část

### 7.1 Mobilní technologie QR kód

Jednou z často využívaných IT technologií, která se stále častěji prosazuje, je technologie takzvaných QR kódů (Quick Response Codes). Jedná se o analogii čárových kódů, zde ale místo čar funguje seskupení černobílých bodů uspořádaných do čtverce. Na většině interpretačních panelů se můžeme setkat s QR kódy a pokud vyrážíme na naučnou stezku s chytrým telefonem, lze ho velmi jednoduše využít k načítání taggů (grafických kódů), jakými mohou být QR kódy. Autor stezky tak návštěvníky pomocí kódu může odkázat na webové stránky, či nám předat více informací, které se na panel obsahově nevešly. Je také možné kódem odkázat návštěvníky na kvíz, pro který na panelu nezbyl prostor. Největší nevýhoda QR kódů je to, že nefungují na místech, kde není signál. Kód si sice načteme, ale stránka nenaběhne. Je tedy možnost si stránku zobrazit později, ale většinu návštěvníků to neuspokojuje, a proto mají na QR kódy negativní názor. Další nevýhodou je, že kódy na stezkách, které vznikly před více jak deseti lety, nefungují a stránka se nám ani nenačte. Jako příklad můžu uvést stezku na Harcově, kde na úvodním panelu najdeme QR kód, který nefunguje a zobrazí se nám informace, že stránka neexistuje. Na jiných stezkách z mého vzorku jsem se s QR kódem nesešla.

Dalším příkladem technologií na stezkách je interpretační systém zaměřený zejména na poskytování informací pro ochranu přírodních a kulturních památek: <https://www.taggmanager.cz/>. Jedná se o systém, který využívá nejnovější technologie pro komunikaci pomocí mobilních telefonů. Využívá možnost stahování a zobrazování různých

informací jako textů, obrázků, zvuků a to všechno pomocí mobilního telefonu. Návštěvník si tak zobrazená data může vzít s sebou a pracovat s nimi hned v terénu či poté. Taggmanager představuje místní zajímavosti, co se v daném místě děje a další info o dané lokalitě. Projekt doplňuje a rozšiřuje informace, které najdeme na interpretačních panelech, nebo je nahrazují. Oproti panelům jsou velmi malé, proto se využívají i tam, kde by panel zabíral mnoho prostoru. Lze je umístit na místo, kde je se dobré zmínit o daném objektu v přírodě, exponátu apod. V libereckém kraji se taggmanager nevyskytuje tak hojně, najdeme ho na jednom místě, a to u Městského střediska ekologické výchovy při ZOO Liberec – DIVIZNA, která tento tagg i spravuje.

Po představení technologií, se kterými se můžeme na NS setkat, bych ráda popsala návrh aplikace, který mě napadl při navštěvování stezek a rozhovorech. Zamýšlela jsem se nad tím, co by se dalo vymyslet jako jakási náhrada QR kódu, aby fungoval i mimo signál, a navíc aby pomáhal s propagací stezek. Zároveň by byl provázaný s navštěvováním přírody a vytvářením si vztahu k ní skrze interpretační panely. Pro aplikaci jsem vymyslela název Stezkou nestezkou. Po otevření by se nám objevila mapa ČR, kdy v aplikaci budou zaznamenány všechny NS, které se v ČR nachází. Po prokliknutí se do daného kraje, kde plánujeme NS navštívit, by se nám objevila detailnější mapa například Libereckého kraje se všemi stezkami, které zde najdeme. Poté si vybereme na mapě stezku, kterou máme v plánu navštívit, najdeme zde detailnější informace jako například: délku stezky, náročnost, zaměření ... Po projití NS bychom si ji označili jako projitou a v celkové evidenci NS na mapě by se nám zabarvila zeleně, zatímco ostatní nenavštívené stezky by byly červené.

Rovněž by bylo možné ohodnotit stezku pomocí hvězdiček od jedné do pěti podle atraktivnosti + možnost zaznamenání poznámek, které by si mohli ostatní návštěvníci zobrazit. Aplikace by si pamatovala, zda nás stezka oslovila a co přesně nás zaujalo. To by se hodilo i jako doporučení pro ostatní. Aplikace Stezkou nestezkou by fungovala i off-line. Náhled návrhu mé aplikace jsem vložila do přílohy č. 6.



*Obrázek č. 9: QR kód na panelu [autorka 2. 9. 2022]*

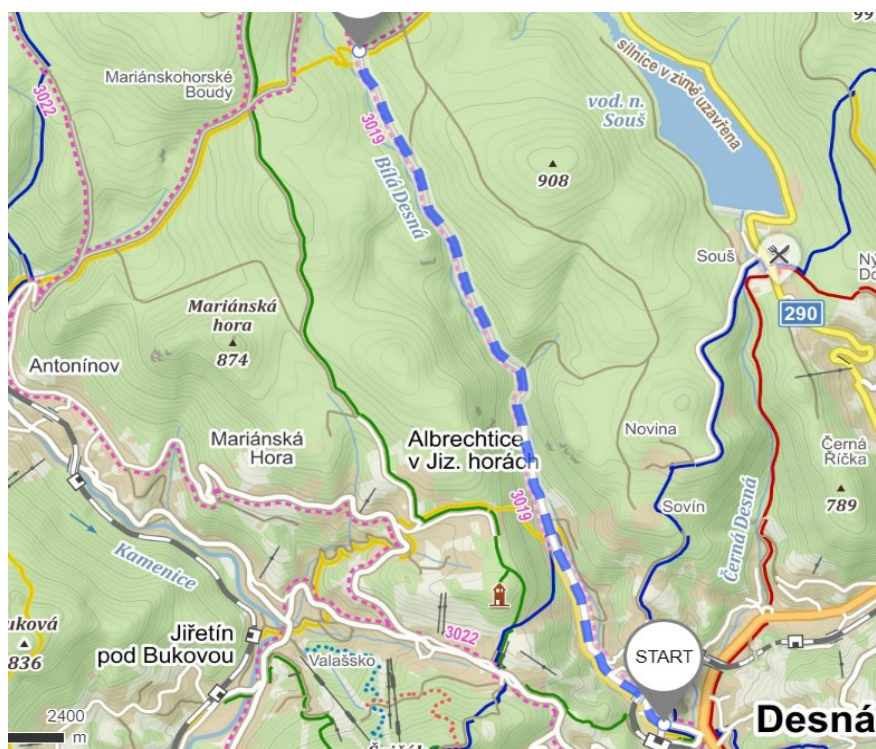
## 7.2 NS Desná – Protržená přehrada

Tvůrce	Rok vzniku	Počet panelů	Délka trasy	Časová náročnost	Téma/Předmět ochrany	Zóna ochrany
Lesy ČR, Město Desná	2015	7	6 km	2 h	Charakter krajiny, lesnictví, fauna	II. + III. zóna

Tab. č. 10: Základní informace o NS [autorka]

### 7.2.1 Turistické značení

Stezka začíná v Desné u křižovatky a pokračuje dále po žlutém značení okolo pomníku katastrofy na Bílé Desné (viz fotografie níže) přes most, kudy protéká řeka Bílá Desná. U Mariánských schodů, kterému se věnuje také jedno zastavení, značení končí a stezka pokračuje až k Protržené přehradě podél řeky po neznačené cyklotrase.



Obrázek č. 10: trasa NS [mapy.cz]

### 7.2.2 Charakteristika naučné stezky

NS je tvořena interpretačními panely ze dřeva o velikosti 90x90 cm. Vede III. a II. zónou ochrany, kdy III. zóna ochrany je ve městě a poté postupně přechází v II. zónu ochrany. Jedná se o středně dlouhou vzdálenost, vhodnou i pro rodiny s dětmi – celá stezka vede po asfaltové cestě. Pro děti je vhodná poslední část stezky vytvořená Lesy ČR. Stezka začíná v městě Desná a vede až na Protrženou přehradu, kde roku 1916 došlo k tragické události, kdy se protržením hráze valila voda korytem řeky Bílé Desné do obydlené oblasti a zničila všechno, co jí stálo v cestě. Stezka vede symbolicky přímo podél tohoto koryta, kudy se velká voda hnala. Na trase 6 km najdeme celkem 6 interpretačních panelů, které se ze začátku věnují historií města, touto tragédií, charakteristikou území a poté hospodářstvím v lese. Autory těchto stezek jsou město Desná a Lesy ČR. Naučná stezka začíná v centru města u dřevěné zvoničky, první zastavení turisty seznamuje s historií Protržené přehrady včetně fotografií. Dále pokračuje ke skokanským můstkům, kde za školkou najdeme další panel, kde si návštěvníci mohou prohlédnout dobové fotografie po katastrofě s komentářem. Třetí interpretační panel nalezneme za mostem, kde je stručný výklad o kaskádách na Bílé Desné. Čtvrtý panel nalezneme na točně autobusu jen malý kousek od Mariánských schodů, které spojují Albrechtice v Jiz. h. s Desnou, a kterým se panel věnuje. Další zastavení je již vytvořeno Lesy ČR a nachází se mezi bývalou úpravnou vody a Protrženou přehradou. Je to oboustranný panel a návštěvníci si zde mohou ověřit své znalosti fauny a flory poblíž koryta řeky. Závěrečný panel se věnuje hospodaření v lese a myslivosti.

### 7.2.3 Hodnocení

Hodnocené prvky	Hodnocení
<b>Nonverbální prvky</b>	
Míra souvislosti s textem	II.
Druh popisku (I. – V.)	I., II., III., IV.
<b>Verbální prvky – textová část</b>	II.
<b>Panely komplexně</b>	
Přehlednost/uspořádání panelu	II.
	II.

Tab. č. 11: Hodnocené prvky a hodnocení [autorka]

**Nonverbální prvky interpretačních panelů**

- **míra souvislosti s textem**

II. Grafické prvky mají rozpoznatelnou souvislost s naučným textem.

Zobrazené informace najdeme jak v textu, tak kolem nás, pokud se rozhlédneme.

- **druh popisku**

I. aktivizující prvky

II. popisky poskytují více informací

III. parafrázující popisky

IV. identifikace fotografií

Veškeré fotografie, které na interpretačních panelech jsou, najdeme s popiskem. Jedná se o popisek, jenž se snaží návštěvníky přimět k aktivitě, popisky s více informacemi než je v textu, popisky, které nám parafrázuji informace z textu, jež byly již řečeny, či popisky charakterizující fotografie.

**Verbální prvky – textová část**

- **velikost písma, délka vět, cizí slova**

II. Text je zobrazen v malé velikosti a věty jsou příliš dlouhé, ale i přes tyto nedostatky panel splňuje očekávání. Cizí slova byla případně vysvětlena.

**Interpretační panely komplexně**

- **přehlednost/uspořádání panelu**

II. Panely se zprvu jevily nepřehledně, po chvíli došlo k porozumění, z části byl využit jejich potenciál.

- **tématické zasazení do prostředí**

II. NS se zabývá fenomény, které mají jasnou spojitost s okolím, ale dala by se využít zásadnější témata pro toto prostředí.

První část stezky, kdy je jejím autorem Město Desná, pojednává o památkách ve městě a zejména tragédii, která se roku 1916 udála. Tato část je zasazena do svého prostředí vhodně. Jediné, co mi u této části chybí, je, jaké následky mělo protržení přehrady na okolní ekosystémy, jenž ovlivňují charakter krajiny.

U druhé části, kdy jsou autory panelů Lesy ČR, hodnotím jako vhodné téma věnující se funkčnímu zaměření lesa, a to konkrétně hospodářskému lesu, ve kterém se stezka nachází.



Místo panelu věnujícímu se zakládání nového lesa, který v okolí nenajdeme, bych volila zásadnější témata a jednodušší pojmy pro věkovou kategorii, na kterou autoři míří. Vhodné by bylo zmínit obecné důvody proč k hospodaření v lese dochází, což dětem nebývá jasné, či proč dochází k hospodaření zrovna na tomto území, a odpovědi na podobné otázky, které si laik nebo děti mohou klást. Pokud se stezka věnuje tématice lesa, bylo by případně příhodné využít okolní les k tomu, aby děti dokázaly poznat stromy nacházející se v okolí stezky.

#### 7.2.4 Modely učení

U této stezky se prolínají dva modely učení. U první části stezky (autorem je město Desná) je to tradiční model učení. Autoři stezky se snaží o prvotní motivaci návštěvníků, poté následuje výklad informací. Shrnutí stezka neobsahuje. Druhá část stezky (autorem jsou Lesy ČR) se řídí třífázovým modelem učení. Začíná evokací, vyvoláním zvědavosti, kdy se jednotlivé panely věnují různým tématům, obsahuje fráze, které návštěvníka dokáží upoutat. Ve fázi uvědomění návštěvníci skrze obrázky naleznou odpovědi na své otázky, které si pokládali ve fázi evokace. Stezka návštěvníky nabádá ke kladení si otázek a přemýšlení nad krajinou, kterou prochází.

#### 7.2.5 Zásady interpretace

Autorem prvních čtyř interpretačních panelů je město Desná. První panely se věnují historii města a tragédii na řece Bílé Desné, která zde obyvatelstvo dlouhodobě poznamenala, a lidé tak budou na tyto těžké chvíle navždy vzpomínat. Proto zde zásada provokace určitě působí, a mohu to potvrdit mými rozhovory s lidmi, kteří podél koryta řeky po NS procházeli. Přemýšleli nad tím, jak se touto oblastí před více jak sto lety hnala velká voda, která brala vše. Spolu s návštěvníky jsme přemýšleli, jaký to je pocit bydlet na místech, které byly srovnány se zemí, a kde blízcí přišli o své rodiny. Provokace nastává i u závěrečné části NS, jejímž autorem jsou Lesy ČR, a tématem je hospodaření v lese. Návštěvník zde prochází lesem, kde k hospodaření dochází, a interpretační panely ho tak nabádají k rozhlédnutí se kolem sebe. Pokud na panelech najdeme otázky, jsme tak vedeni k rozhlédnutí se a k hledání odpovědi v přírodě kolem sebe.

Většina návštěvníků NS příběhy o Protržené přehradě slyšela, ale přiznala se, že nevěděla nic o detailech, které se z panelů dozvěděla, či o tom, že řeka Bílá Desná zaplavila právě město Desnou, o kterém se tolik nemluví. Z kamene v údolí, který dnes ve městě najdeme

na trase NS, leze návštěvníkům mráz po zádech. Panely nacházející se v lese propojují dosavadní znalosti návštěvníků s nově získanými informacemi, jichž je mnoho. Na panelech najdeme i otázky, kde si každý může ověřit své znalosti.

Odhalování, které má návštěvníky nabádat k zamyšlení, jsem již zmínila ve spojitosti s přivaleným kamenem, jenž návštěvníkům vyobrazuje velikost tragédie. Při procházkou městem je návštěvníkům částečně přiblížen život obyvatel, kteří dnes ve městě žijí. Zároveň mají děti možnost v prostředí lesa odhalovat skryté významy hospodaření v lese. Je však otázkou, zda nejsou zásadnější témata, která by dětem měla být předána a odhalena ohledně lesa (viz panel: Jak běží čas lesu a jak běží čas lesníkovi).

Přidaná hodnota této NS je zajisté zážitek procházky podél koryta řeky, kudy se před více jak stolety valila voda z přehrad. U panelů Lesů ČR můžou být přidanou hodnotou otázky, na které návštěvníci odpovídají, a skrze které zjišťují informace.

Prezentace celku zde splňují emoce, jež mi návštěvníci popisovali.

#### 7.2.6 Můj subjektivní dojem

Celkově mám z této NS dobrý dojem. Pokud o Desné a její historii nemáme žádné představy, tak je právě tato stezka to pravé pro nás. Z města dojdeme na okrajovou část Desné, kde jsou chalupy či penziony podél silnice v moc pěkném údolí, kudy protéká řeka Bílá Desná s kaskádovitými vodopády, které v létě často navštěvuji. Zajímavý je svým obsahem panel věnující se Mariánskohorským schodům, které dříve využívali dělníci, kteří putovali z Mariánské hory do Desné za prací. Schody se nachází nedaleko panelů. Dále nás stezka vede do lesa, kde začíná NS pod iniciativou Lesů ČR. Moc se mi líbí panel, který se věnuje floře v lese, kdy mají děti přiřadit název rostlin k obrázkům. Jak už jsem zmínila, tak bych osobně vynechala panel věnující se tomu, jak běží čas lesníkovi a jak běží čas nám, který je podle mne nic neříkající a zmatený (viz fotografie níže). Písmo na všech panelech je velmi malé. U Lesů ČR hodnotím pozitivně barevnost panelů. U stezky se mi líbí přechod od tématu z historie a zajímavých míst Desné k tématu věnujícímu se lesu při trase vedoucí lesem. Panely vytvořené Městem působí lehce nudným dojmem, ale obsahují zásadní informace. Panely Lesů ČR jsou vytvořeny v klasickém stylu, na který jsem od nich zvyklá - dozvím se spíše o lesnictví či myslivectví, než o přírodě jako takové či jejích zákonitostech.



Obrázek č. 11: Interpretální panel, autor Město Desná [autorka 4. 4. 2023]



Obrázek č. 12: Detail interpretačního panelu, autor Město Desná [autorka 4.4.2023]

a Obrázek č. 13: Interpretační panel, autor Lesy ČR [autorka 30. 8. 2022]





Obrázek č. 14: Detail interpretačního panelu, autor Město Desná [autorka 30.8.2022]

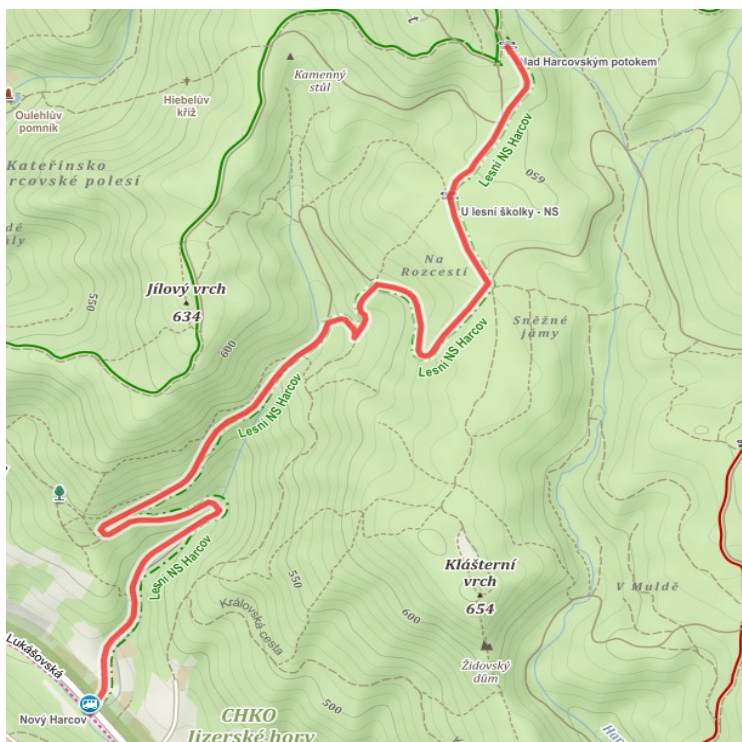
### 7.3 NS Harcov

Tvůrce	Rok vzniku/ Aktualizace	Počet panelů	Délka trasy	Časová náročnost	Téma/Předmět ochrany	Zóna ochrany
Čmelák	1999/2007	11	1,5 km	1 h	Charakter krajiny, ochrana rozmanitosti v přírodě	II. zóna

Tab. č. 12: Základní informace o NS [autorka]

#### 7.3.1 Turistické značení

Lesní NS Harcov je bez turistického značení. Vede od křižovatky Nový Harcov, kde se nachází autobusová zastávka Harcov Myslivna, přes lesní školku až k rozcestí Nad Harcovským potokem, kde stezka končí.



Obrázek č. 15: Trasa NS [mapy.cz]

#### 7.3.2 Charakteristika naučné stezky

Na této stezce najdeme 11 zastavení na necelých 3 km, vede po lesní cestě. Stezka se věnuje lesu, hospodaření v něm, fauně, flóře a dalším tématům. Tato stezka je vhodná pro všechny věkové kategorie. Začátek najdeme kousek od autobusové zastávky Harcov

Myslivna, přibližně 15 minut z centra Liberce. Nedaleko zastávky se nachází první úvodní panel, který nás seznamuje se stezkou, je zde přiložená mapa trasy a další informace ohledně vzniku či rekonstrukce stezky. Najdeme zde i QR kód, ale ten bohužel nefunguje. Na všech interpretačních panelech najdeme v dolní části zajímavé informace, které doplňují hlavní textovou část panelu plus obsahují také otázku k tématu. Panely začínají obecně a spíše historicky – věnují se tomu, jak vypadaly JH před příchodem člověka, historií hospodaření v lese. Dále v této době aktuálnímu tématu, a to šelmám v lese, kdy nám odpovídají na otázku, zda je potřebujeme, a přibližují nám konkrétní šelmy. Další panel zmiňuje obyvatele lesa a jejich pobytová znamení. Zjistíme, co s sebou přinesly smrkové monokultury. U lesní školky najdeme panel věnující se tomu, co je potřeba udělat, než zasadíme jedličku. Tato stezka je liniová, po projití máme více možností kam pokračovat, buď do JH, Jablonce nad Nisou nebo se vrátit do Liberce.

### 7.3.3 Hodnocení

Hodnocené prvky	Hodnocení
<b>Nonverbální prvky</b>	
Míra souvislosti s textem	I.
Druh popisku (I. – V.)	I., II., IV.
<b>Verbální prvky – textová část</b>	II.
<b>Panely komplexně</b>	
Přehlednost/uspořádání panelu	I.
Tématické zasazení do prostředí	I.

Tab. č. 13: Hodnocené prvky a hodnocení [autorka]

#### Nonverbální prvky interpretačních panelů

- **míra souvislosti s textem**

I. Grafické prvky mají rozpoznatelnou souvislost s naučným textem.

- **druh popisku**

I. aktivizující prvky

II. popisky poskytující více informací

#### IV. identifikace fotografií

Na interpretačních panelech najdeme aktivizující prvky s úkoly (na každém minimálně dva) a otázkami, dále popisky sdělující návštěvníkům více informací, než najdeme v textu a identifikace fotografií, u kterých není zcela evidentní, co je na nich zobrazeno.

#### Verbální prvky – textová část

- velikost písma, délka vět, cizí slova

II. Text je zobrazen v malé velikosti a věty jsou příliš dlouhé, ale i přes tyto nedostatky panel splňuje očekávání. Cizí slova byla případně vysvětlena.

#### Informační panely komplexně

- přehlednost/uspořádání panelu

I. Panel je zcela přehledný, dá se porozumět tomu, co po nás autor chce, či co se nám snaží předat, obrázky jsou poutavé a dostatečně velké, potenciál využít.

- tématické zasazení do prostředí

I. NS se zabývá fenomény, které se vyskytují v okolí, řeší zajímavá témata a předává návštěvníkům zásadní informace.

Tato stezka je perfektně zasazena do prostředí, ve kterém se nachází. Autoři se věnují na 11 panelech obsáhlým tématům, jež mohou být pro laiky náročnější k zapamatování, ale všechna mají souvislost s okolním prostředím. Stezka se zabývá minulostí a podobou JH před příchodem člověka, kde je návštěvníkům dáváno jasně najevo, že se jednalo o ideální podmínky – jednalo se o smíšené lesy, kdy byl les ponechán vlastnímu vývoji. S příchodem lidí se začalo v lesích hospodařit a postupně se téma přesouvá do dnešní doby. Seznamuje návštěvníky s problematikou smrkové monokultury a problematikou kůrovce, se kterou se aktuálně v JH potýkáme (v průběhu mého výzkumu zde docházelo ke kácení napadených porostů). Dále se věnuje tématu šelem, kdy zmiňuje jejich potřebnost, a to z několika důvodů, jež komentuje. Postupně popisuje různé typy hospodaření v lesích a zakončuje celé putování zamyšlením se pro návštěvníky: „*Co je cílem našeho snažení?*” „*V co největší míře podporovat rozmanitost přírody.*” S čímž musím souhlasit.

#### 7.3.4 Modely učení

Stezka se řídí třífázovým modelem. Autoři stezky se zabývají tématy, která na každém panelu návštěvníkům představí v jedné větě. Snaží se v nich tak evokovat přemýšlení nad tím, co o daném tématu vědí. Panely jsou barevné i díky obrázkům, které návštěvníky také přivádí k uvažování. Jednotlivé panely vždy postihnou celkové téma, jemuž se věnují, a snaží



se odpovědět na veškeré otázky i hravou formou přiřazováním textu ke správným obrázkům (viz obrázek č. 17). Na dolní straně panelu najdeme doplňující otázku, která se váže k území a odpověď na ni. Fáze uvědomění je tudíž naplněna. Fáze shrnutí je taktéž naplněna, jelikož každý panel obsahuje krátké shrnutí dané tematiky.

### 7.3.5 Zásady interpretace

Provokace je u této NS splněna tím, na jakém území se nachází. Od hlavní silnice se návštěvník podél řeky přesouvá do smíšeného lesa, který na něj určitým způsobem působí. Zanechává v něm dojmy a interpretační panely ho nabádají k tomu dozvědět se více.

Téma NS je velmi obsáhlé a každý si zde najde své. Jednotlivé panely se věnují rozdílným tématům a obsahují jak teoretické a praktické informace, tak otázky či přiřazování.

Odhalování je splněno, jelikož návštěvníky stezka nutí k přemýšlení nad tématy jako jsou šelmy v lese či smrkové monokultury a jejich vliv na biodiverzitu.

V době mého výzkumu, za panelem věnujícím se problémům smrkové monokultury, zrovna probíhala těžba napadených smrků. To mohu zmínit jako přidanou hodnotu, i když se nejednalo o cílenou interpretaci. Návštěvníci se tak přesvědčí, že tato problematika je na daném území aktuální.

Co se týká prezentace celku, tak po rozhovoru s návštěvníky jsme došli k závěru, že interpretační panely předávají nadměrné množství informací, jenž si není možné zapamatovat.

### 7.3.6 Můj subjektivní dojem

Stezka na mě udělala dobrý dojem, nachází se na klidném místě. Velmi mě oslovilo téma stezky, které je perfektně zasazené do území, ve kterém se nachází. Dozvěděla jsem se pro mě nové informace, které mě oslovily. Záporně hodnotím přehlcenost interpretačních panelů, kde se podle mě vyskytuje příliš mnoho informací. Nejsem si jistá, zda je návštěvník schopen se všemi informacemi naložit. Stezka se příliš zabývá obecným tématem ohledně lesů a nedozvídáme se nic o endemitech na daném místě či o předmětu ochrany, které by stálo za zmínku. Stezku bych preferovala na místě, které navštěvuje více lidí a co se týká obsahu, tak určitě stručnější.



Obrázek č. 16: Interpretální panel [autorka 13.9.2022]

**Na této tabuli se můžeš seznámit s některými pojmy běžnými pro lesníky. Označují různé způsoby hospodaření v lesích.**

**1** Založit les je možné dvojím způsobem. Dnes často vidíme, jak lesní dělníci sázejí na paseky stromky, které předtím někdo vypěstoval v lesních školkách – to je **umělá obnova lesa**.

**2** Druhou možností je nechat vyrůst les ze semen spadných na zem ze stromů – to je tzv. **přirozené zmlazení**. Takový les je podobný svému vykáčenému předchůdci. Nemůže se tak stát, že by se v lese objevily stromky ze vzdálených krajů, nepříznivé podmínkám hor.

**3** Vykáčíme-li všechny stromy v lese, vznikne holá plocha, nazývaná **paseka**. Na ni je téměř vždy potřeba nové stromky vysázet. Takovému hospodaření říkáme holosečné.

**4** Naopak, pokud lesník kácí jen některé stromy a většinu jich ponechává, aby mohly dorůst, říká se tomu **výběrné hospodaření**.

**5** Les složený z jehličnatých i listnatých stromů se nazývá **les smíšený**. Na více druhích stromů a keřů žije i více živočichů, a tak je les pestrý a plný života.

**6** Pokud v lese najdeme jen jeden druh stromu (většinou je to smrk nebo borovice), říkáme mu **monokultura**.

**přířad čísla**  
Přířad k pojmům označených písmeny A-F správné obrázky číslo 1-6.

**můj strom**  
Utvořte dvojice. Je důležité, aby byli všichni tito. Kamarád si zaváže oči a odjede ti opatrně a trochu oklikou k libovolnému stromu. **Důkladně se stromem seznám** – obejmě ho, zjisti jak je silný, jestli má v dlaních větve, jak má dlanou, kůru, jestli není zraněný... Poté ti kamarád odjede zpět na centru a odváže ti oči. Snaž se svůj strom **majít**. V druhém kole si můžete role vyměnit.

**proč plot?**  
Všl, proč nejděš v lese opločkové plochy – **opločkový**? Pokud se do takové opločkové podvěží, zjistíš, že mezi spoustou trávy, malých a ostružin jsou i malé stromky. Opločková slouží právě k jejich **ochraně** před jelemy a srnci zvěří. Na rozdíl od kmenů železných, kde se stromky pěstují ze semenek, do opločkové se sázejí vzrostlé sazenice.

**čmelá**  
SPOLEČNOST PŘÁTEL PŘÍRODY

**javor mlč**  
*Acer platanoides*

**javor klen**  
*Acer pseudoplatanus*

Javorové listy mají typický tvar, takže je poznáte snadno. Podívejte se na rozdíl mezi oběma druhy javorů – mlč má listy jakoby vyhlodané a také hladší, klen je má zubaté a drsnější. Plochy jsou známé „hořky“ – správně křídlaté dvounásobky. Mlč se jmenuje podle bílého „mléka“, které teče po utržení z konce listu. Klen se také říká javor horský, protože roste více na horách. Rozdíl mezi oběma druhy javorů je v postavení listu a květu, ve tvaru plicí a povrchu kůry.

*Který z těchto dvou javorů má ve znaku Kanada?*

[www.cmelak.cz](http://www.cmelak.cz)

Obrázek č. 17: Detail interpretačního panelu [autorka 13.9.2022]

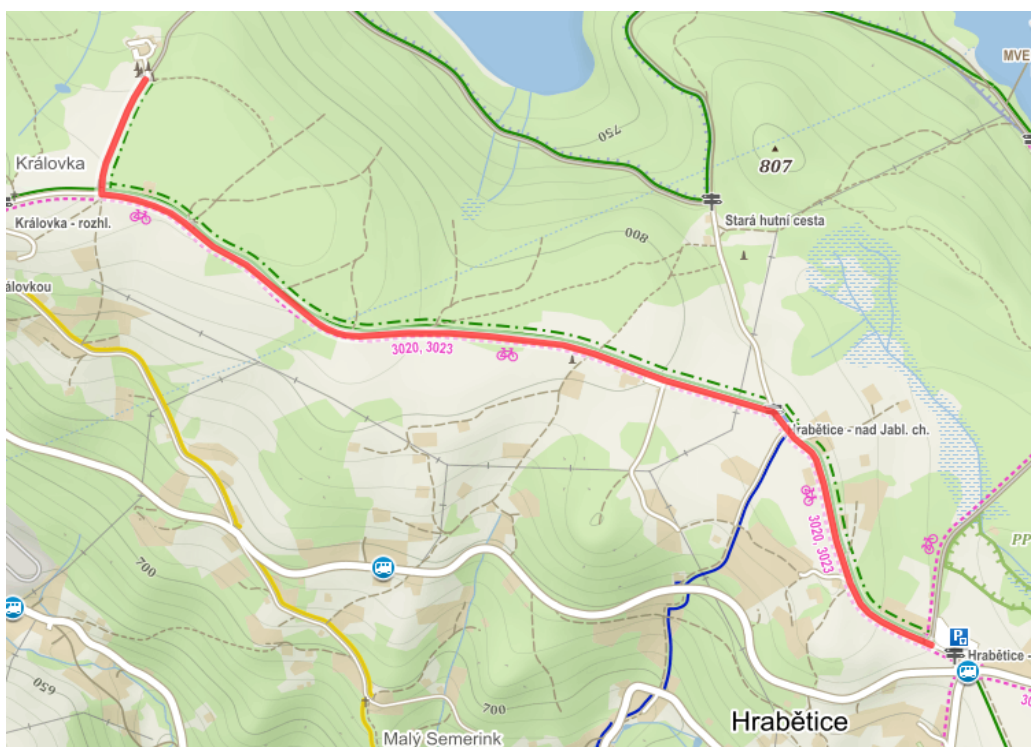
## 7.4 NS Hrabětické louky

Tvůrce	Rok vzniku	Počet panelů	Délka trasy	Časová náročnost	Téma/Předmět ochrany	Zóna ochrany
Jablotron	2017	7	2,5 km	1 h	Charakter krajiny, historie	III. zóna

Tab. č. 14: Základní informace o NS [autorka]

### 7.4.1 Turistické značení

Stezka vede z Hrabětic od kapličky po zelené až ke křižovatce u pomníku před Prezidentskou chatou a Královkou, dále pokračuje po neznačené cestě k Prezidentské chatě.



Obrázek č. 18: Trasa NS [mapy.cz]

### 7.4.2 Charakteristika naučné stezky

Stezka nás zavede ke známé Prezidentské chatě, kde se nachází poslední panel. Začíná u kapličky v Hraběticích. Obsahuje 7 zastavení na necelých třech kilometrech. Věnují se charakteru okolí, historii a událostem, díky kterým je tato lokalita známá. Mezi touto stezkou a Starou hutní cestou najdeme PP Tichou říčku. Lokalita je chráněná pro své rašelinné a podmáčené louky.

### 7.4.3 Hodnocení

Hodnocené prvky	Hodnocení
<b>Nonverbální prvky</b>	
Míra souvislosti s textem	I.
Druh popisku (I. – V.)	II., III.
<b>Verbální prvky – textová část</b>	III.
<b>Panely komplexně</b>	
Přehlednost/uspořádání panelu	II.
Tématické zasazení do prostředí	II.

Tab. č. 15: Hodnocené prvky a hodnocení [autorka]

#### Nonverbální prvky interpretačních panelů

- **míra souvislosti s textem**

I. Grafické prvky mají rozpoznatelnou souvislost s naučným textem.

- **druh popisku**

II. popisky poskytující více informací

III. parafrázující popisky

U fotografií najdeme dva druhy popisků, a to buď popisky poskytující více informací o fotografii či popisky, které parafrázuji informace z textu.

#### Verbální prvky – textová část

- **velikost písma, délka vět, cizí slova**

III. Na interpretačních panelech je zahuštěný text o malé velikosti, špatně se čte a místy se mohou nacházet nevysvětlená cizí slova.

#### Interpretační panely komplexně

- **přehlednost/uspořádání panelu**

II. Panel se jeví nepřehledným dojmem, menší velikost textu, nepřehledné obrázky, po přečtení ale dává smysl a lze pochopit záměr autora, potenciál využít částečně.

- **tématické zasazení do prostředí**

II. NS se zabývá fenomény, které mají jasnou spojitost s okolím, ale dala by se využít zásadnější témata pro toto prostředí.

Tato stezka je tématicky zasazena do prostředí, co se týká charakteru krajiny v minulých dobách. Chybí zde jakékoliv zmínění o předmětu ochrany na tomto území. Pokud se autoři soustředí na historii tohoto pozoruhodného místa a stezka se zároveň jmenuje Hrabětické louky, stálo by za to se zaměřit také na proměnu krajiny v důsledku vzniku nových staveb či turismu nebo alespoň zmínit flóru luk. Nedaleko například najdeme PP Tichou Říčku (vyhlášenou roku 2007) pojmenovanou po potoce protékajícím Hraběticemi. Památka je chráněná pro své rašeliniště a faunu a flóru, jež se na tomto místě nachází. O této PP málokdo ví a je škoda, že na panelech tyto informace chybí.

#### 7.4.4 Modely učení

Stezka je postavena na tradičním modelu učení. Autor se snaží zaujmout návštěvníky informacemi o území, kterým procházejí.

#### 7.4.5 Zásady interpretace

Tato NS nám představuje podobu někdejšího charakteru této lokality a věnuje se taktéž dřívějším zásadním událostem konajícím se na tomto místě. Panely vyobrazují fotografie z minulosti s popiskem, díky nimž jsou návštěvníci vtáhnuti do děje a zamyšlení se.

Návštěvníci, kteří stezku procházejí, se o této lokalitě dozví zajímavé historické pozoruhodnosti, o nichž většina nemá přehled. Proto dochází k propojování mezi tématem interpretace a návštěvníkem samotným.

K zásadě odhalování u této stezky nedochází. Interpretace nám poskytuje pouze zásadní fakta o lokalitě.

Přidanou hodnotu jsem neobjevila. Prezentace celku je uspokojivá. Návštěvník získá ucelené informace o podobě této lokality v minulosti a událostech, jež se zde konaly.

#### 7.4.6 Můj subjektivní dojem

Tato stezka mě příliš neoslovila. Panely jsou sice graficky pěkně vypracované, ale zahuštěné odstavce návštěvníky neosloví. Většina lidí se zde zastaví pouze díky dobovým fotografiím, jenž najdou na všech panelech. Textu by prospělo rozdělení do kratších odstavců a zvýraznění důležitých pojmů či vět, které by návštěvníci neměli přehlédnout. Pokud mám zmínit jednu věc, kterou hodnotím kladně, tak je to zájem firmy Jablotron vytvořit NS právě

na tomto potencionálně strategickém území. Firma zde pozemky skoupila a zabránila tak developerům k výstavbě hotelů a chalup, aby se neopakovala podobná situace jako na rozhledně Královce (o které se na panelech návštěvníci také dočtou). Potenciál stezky ale nebyl využit a je to škoda. Návštěvníkům by mohly interpretační panely předložit úvahy k zamyšlení a dát jim tak více najevo, proč je toto území tak vzácné, a jaká by byla škoda ho zastavět. Tato skutečnost lidem na první pohled není patrná. Pro mě je místo, kde stezku najdeme, plně pozitivní energie. Ráda navštěvuji Prezidentskou chatu, jež se zde vybudovala zásluhou turistického česko–německého spolku Přátel přírody. Na stezce se vždy kochám výhledem na Jablonec nad Nisou, kde jsem narodila.



Obrázek č. 19: Interpretační panel [autorka 4.9.2022]



Obrázek č. 20: Detail interpretačního panelu [autorka 4.9.2022]



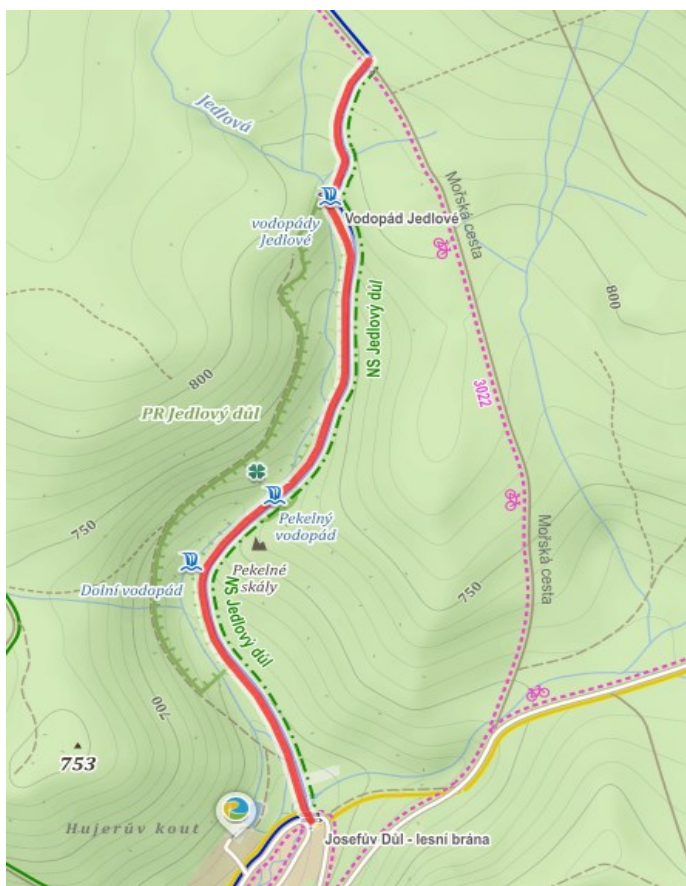
## 7.5 NS Jedlový důl

Tvůrce	Rok vzniku/ Aktualizace	Počet panelů	Délka trasy	Časová náročnost	Téma/ Předmět ochrany	Zóna ochrany
Správa CHKO	2000/2011	9	1,8 km	1 h	Charakter krajiny, ochrana fauny a flóry	I. zóna (ptačí oblast)

Tab. č. 16: Základní informace o NS [autorka]

### 7.5.1 Turistické značení

Stezka vede z Josefa Dolu po modré od hlavní silnice z místa zvaného Lesní brána přes Pekelný vodopád až k Vodopádům Jedlová, kde končí. Nachází se v přírodní rezervaci Jedlový Důl. Celá stezka vede podél podmanivých vodopádů potoka Jedlová.



Obrázek č. 21: Trasa NS [mapy.cz]

### 7.5.2 Charakteristika naučné stezky

Začátek stezky je asi kilometr od vlakového nádraží v Josefově dole a končí u vodopádu Jedlová. Stezka je dlouhá necelé 2 km a tvoří ji 9 panelů. Jedná se o nejvzácnější část zdejší rokle, která byla roku 1992 vyhlášena za chráněnou PR Jedlový důl, proto se jedná o I. zónu ochrany. Území je velmi cenné z hlediska hydrologického, botanického, ale i geomorfologického. Přírodní rezervace se rozkládá na území 12 ha, ukrývá ojedinělou mozaiku původních lesních porostů, buků a jedle. Potok je levostranným přítokem Kamenice protékající Josefovým dolem, pramení v rašeliništi na Čihadle mezi Černou horou a Jizerou. Naučná stezka návštěvníky seznamuje s přírodními hodnotami rezervace a faunou a flórou nacházející se na tomto území.

### 7.5.3 Hodnocení

Hodnocené prvky	Hodnocení
<b>Nonverbální prvky</b> Míra souvislosti s textem Druh popisku (I. – V.)	I. II., IV.
<b>Verbální prvky – textová část</b>	II.
<b>Panely komplexně</b> Přehlednost/uspořádání panelu Tematické zasazení do prostředí	I. II.

Tab. č. 17: Hodnocené prvky a hodnocení [autorka]

#### Nonverbální prvky interpretačních panelů

- **míra souvislosti s textem**

I. Grafické prvky mají rozpoznatelnou souvislost s naučným textem.

- **druh popisku**

II. popisky poskytující více informací

IV. popisky identifikující fotografie

Na panelech najdeme dva druhy popisků, a to popisky, které poskytují více informací o fotografiích, než je zmíněno v textu, a popisky identifikující fotografie.

## Verbální prvky – textová část

- velikost písma, délka vět, cizí slova

II. Text je zobrazen v malé velikosti a věty jsou příliš dlouhé, ale i přes tyto nedostatky panel splňuje očekávání. Cizí slova byla případně vysvětlena.

## Interpretační panely komplexně

- přehlednost/uspořádání panelu

I. Panel je zcela přehledný, dá se porozumět tomu, co po nás autor chce, či co se nám snaží předat, obrázky jsou poutavé a dostatečně velké, potenciál využít.

- Tématické zasazení do prostředí

II. NS se zabývá fenomény, které mají jasnou spojitost s okolím, ale dala by se využít zásadnější témata pro toto prostředí.

Stezka se nachází v PR Jedlový důl, kde je vyhlášena ptačí oblast. Věnuje se charakteru krajiny a jejím provázáním s místní faunou a flórou v biotopech na tomto území. Jednotlivé interpretační panely vždy popisují území a poté vyjmenovávají fenomény typické pro daný biotop či se věnují pojmům vztahující se k dané problematice. Témata jsou široce vymezená, obsahují odbornou terminologii a zacházejí do detailů např. při vyjmenovávání všech druhů živočichů, jenž se v okolí vyskytují. Předměty ochrany jsou zmíněné na jednotlivých panelech. Panel U Pekelné tůně zmiňuje jako předmět ochrany např. geomorfologický fenomén, kdy je pro jeho ochranu zapotřebí jemné hospodaření v lese, aby nedošlo k erozi. Některá témata by neškodila vynechat, a to např. informaci ohledně plže – jehlovky hladké, která obývá tuto lokalitu jako jedinou v JH, mi přijde zbytečná. Bylo by prospěšné spíše zmínit fungování ekosystému na tomto místě, jak jsou všechny články společně provázané. Kdo je na vrchu ekologické pyramidy, pojmy jako diverzita, zpětná vazba apod. Stezka je tvořena na mnoho let a přírodní zákonitosti budou platit vždy. Jedná se o základ, který by měl každý návštěvník znát, ještě předtím, než začne poznávat předměty ochrany daného území.

### 7.5.4 Modely učení

NS je založena na dlouhém výkladu, kterým se návštěvníkům snaží předat veškeré informace o dané lokalitě. Jedná se o tradiční model učení.

### 7.5.5 Zásady interpretace

Nejsem si jistá, zda tato NS dokáže provokovat a přimět návštěvníky k přemýšlení. Provokovaly spíše fotografie, které návštěvníky zaujaly, a proto panelům věnovali svůj čas.

NS nám podává obecná fakta, kdy autor předpokládá, že je návštěvníci neznají, proto v tuto chvíli dochází k propojování mezi předmětem interpretace a návštěvníkem, který se rozhodl navštívit vodopády Jedlová.

NS Jedlový důl návštěvníkům stroze sděluje fakta, nenalézám u ní žádné tázání po smyslu věcí či po skrytých významech. Jedná se o dlouhé texty v nepřehledných odstavcích s vypsanými fakty. Interpretačně působí jako kdyby byly vyjmuté přímo z knihy.

Přidanou hodnotu jsem u této stezky neobjevila, a i když fakta postihují podstatu dané lokality. Návštěvníci jsou celkově přehlčeni informacemi.

#### 7.5.6 Můj subjektivní dojem

Velmi se mi líbí trasa, kterou NS vede. Jedná o vcelku frekventované území snadno dostupné pro návštěvníky s mnoha přírodními fenomény, které je dobré návštěvníkům přiblížit, což se podle mého v rámci možností povedlo. Území se nachází v přírodní rezervaci Jedlový důl, jak nám napovídá název NS. Rezervace je významná z hydrologického, geomorfologického i botanického hlediska. Terén stezky je náročnější, ale pokud je návštěvník unaven, má možnost si oddechnout u interpretačního panelu, a zároveň se něco dozvědět. Délka stezky nahoru k vodopádům je okolo 2 km, což je na NS vedoucí tímto terénem přiměřené, a proto je tato stezka vhodná i pro děti. Text na panelech je poměrně zhuštěný. Odstavce jsou oddělené fotkami a text tak občas působí zmateným dojmem. Důležité informace bych určitě zvýraznila, aby je návštěvníci nepřehlédli. Fotografie by měly být aktualizovány. Vodopády Jedlová navštěvuji každoročně, a proto vím, že se zde pohybuje hodně návštěvníků v jakémkoliv ročním období. Stezka by tedy mohla zmiňovat zásadnější informace a nutit tak návštěvníky přemýšlet nad hodnotami toho místa a předmětem ochrany či přírodními zákonitostmi, čehož stezky bohužel ne vždy využívají podobně jako v tomto případě. Místo je ale nádherné, naplněné klidem a pokud doporučuji nějaké místo k navštívení v JH, vodopády Jedlová nikdy neopomenou. Takových unikátních míst tu nemáme mnoho, a proto je třeba si jich vážit a starat se o ně, třeba i formou NS.



Obrázek č. 22: Interpretální panel [autorka 22.8.2022]



# Naučná stezka Jedlový důl

## Živočichové v lese



Přírodní lesní porosty v údolí, tvořené převážně smrkem a bukem s bohatým bylinným podrostem poskytují vhodné prostředí pro řadu cenných druhů živočichů – bezobratlých i obratlovců.

zástupci broučí fauny – např. roháček bukový nebo zdobenec skvrnitý z příbuzenstva žlotohlavků, jehož dospělce, připomínající čmeláky, najdeme začátkem léta na květech rostlin.



střevlík žlutohlavý (*Cerambyx cerisy*)



kovářik *Dacnusa undulata*



kovářik *Denticellus rubens*



střevlík černý (*Cerambyx glabratus*)



zdobenec skvrnitý (*Trichus fasciatus*)



roháček bukový (*Sivalindrus cylindricum*)

Jedlový důl je např. jedinou lokalitou v Jizerských horách, kde byl nalezen vzácný a ohrožený druh plže – jehlovka hladká – obývající horské suťové lesy s javoru kleny.

V nejnižším patře lesa, tj. v listovém opadu stromů, žije řada zástupců pavouků, brouků, stonožek, mnohonožek a jiných, tzv. epigeických bezobratlých živočichů. K nejnapadnějším patří veletí střevlíci – např. střevlík hladký nebo žlutohlavý. Pod kůrou starých smrků se vyvíjejí larvy vzácného horského kovářika *Dacnusa undulata*, ve dřevě padlých buků a jedli žijí vývojová stádia dalšího ohroženého kovářika *Denticellus rubens*. V bukových paterzech a kmenech se vyvíjejí jiní napadlí

Cenná je zde rovněž fauna obratlovců, zejména ptáků. Obvykle ve starých bucích si vytesává hnízdní dutinu datel černý – největší zástupce našich šplhavců. Jeho opuštěné dutiny využívají v dalších letech k hnízdění jiní vzácní zástupci zdejší ptáčí fauny – holub doušpňák a horská sova syc rousný, který ale často hnízdí z nedostatku přirozených možností i v nabídnutých budkách. V porostech vzrostlých smrků v okolí rezervace si staví své hnízdo krkavec velký.



Mladáta syce rousného (*Argolus funereus*)



sojka obecná (*Garrulus glandarius*)



datel černý (*Dryocopus martius*)



strakapoud velký (*Dendrocopos major*)



Mladáta krkavce velkého (*Corvus corax*)

© text: Pavel Vaníček, © foto: Libor Dostál, Petr Krásmený, Stanislav Krejčík, Zdeněk Mláček, Jan Procházka, grafické zpracování, sazba: Petr Poldák, tisk: Transpan – Josef Panočka.

Izersko-jesťácký horský spolek 2011.

Obrázek č. 23: Detail interpretačního panelu [autorka 22.8.2022]

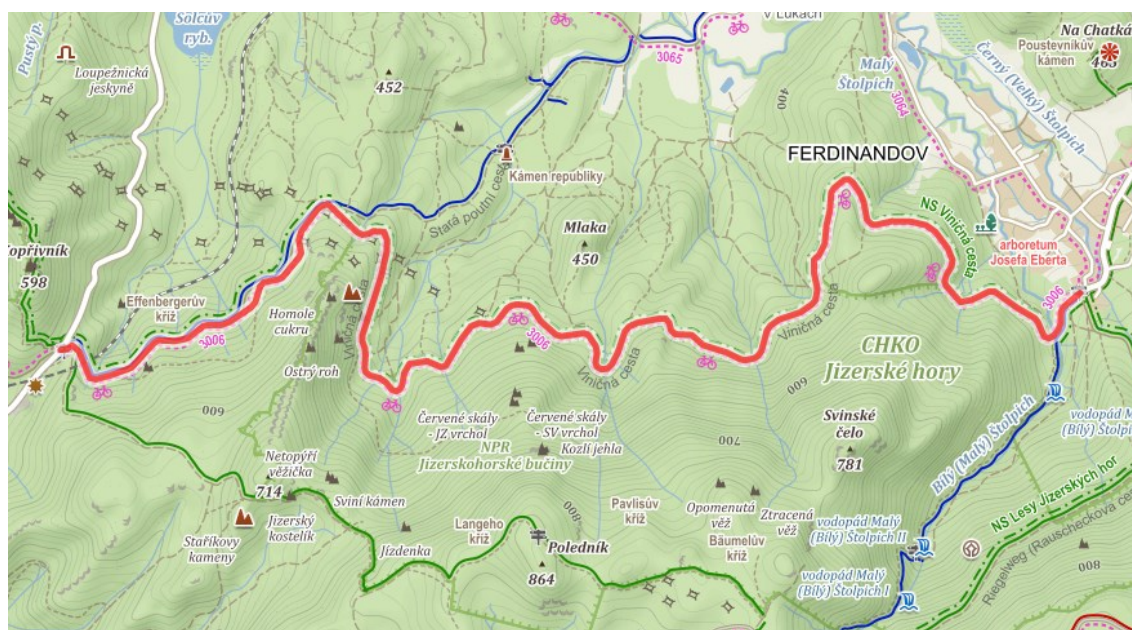
## 7.6 NS Mločí

Tvůrce	Rok vzniku	Počet panelů	Délka trasy	Časová náročnost	Téma/ Předmět ochrany	Zóna ochrany
Střevlík	2020	19	8 km	2,5 h	Charakter krajiny, ochrana fauny	I.zóna (ptačí oblast)

Tab. č. 18: Základní informace o NS [autorka]

### 7.6.1 Turistické značení

Stezka vede z Oldřichovského sedla po modrém značení, kde zároveň vede i cyklostezka. Poté se ze Staré poutní cesty odpojuje a pokračuje dále po cyklostezce.



Obrázek č. 24: [mapy.cz]

### 7.6.2 Charakteristika naučné stezky

Stezka, jenž má za úkol upozornit pěší a zejména cyklisty na možnost pohybu mloka skvrnitého přes cestu, vede oblastí NPR Jizerskohorské bučiny (kde platí zákaz pohybu mimo vyznačené trasy a jde zde bezzásahový režim.). Její začátek se nachází v Oldřichovském sedle a pokračuje až do Ferdinandova. Stezka vede osm kilometrů dobrým terénem po lesní cestě zvané Viničná. Na této trase najdeme devatenáct výstražných panelů černo–žluté barvy s vtipnými nápisy a stejný počet kvízových otázek, věnujících se životu mloka. Jelikož je trasa zároveň cyklostezkou, nápisy mají za úkol upozorňovat i cyklisty na možnost setkání se s mlokem, který táhne přes cestu (do nejbližší vody, kam klade larvy). Mlok skvrnitý je dle vyhlášky 395/1992 Sb. silně ohrožený druh. Hlavní odpovědnost za tento stav nese lidská činnost a znečišťování vodních toků. Mlok se vyskytuje pouze na místech, která nejsou znečištěná, proto je označován jako bioindikátor. Autoři této stezky se tudíž snaží pomocí plakátů vzdělávat návštěvníky a zamezit vysoké mortalitě mloka skvrnitého.

### 7.6.3 Hodnocení

Hodnocené prvky	Hodnocení
<b>Nonverbální prvky</b>	
Míra souvislosti s textem	I.
Druh popisku (I. – V.)	I.
<b>Verbální prvky – textová část</b>	I. hodnocen hlavní panel
<b>Panely komplexně</b>	
Přehlednost/uspořádání panelu	I.
Tématické zasazení do prostředí	I.

Tab. č. 19: Hodnocené prvky a hodnocení [autorka]

#### Nonverbální prvky interpretačních panelů

- **míra souvislosti s textem**

I. Grafické prvky mají rozpoznatelnou souvislost s naučným textem.

- **druh popisku**

I. Aktivizující popisky



U této stezky najdeme pouze aktivizující popisky, které návštěvníkům skrze plakáty říkají, jak by se na stezce měli chovat, aby nedošlo k zašlápnutí či přejetí mloka skvrnitého.

#### **Verbální prvky – textová část**

- **velikost písma, délka vět, cizí slova**

I. Text je zobrazen v optimální velikosti, je dobře čitelný, věty nejsou zbytečně dlouhé, cizí slova jsou v textu vysvětlena.

#### **Interpretační panely komplexně**

- **přehlednost/uspořádání panelu**

I. Panel je zcela přehledný, dá se porozumět tomu, co po nás autor chce, či co se nám snaží předat, obrázky jsou poutavé a dostatečně velké, potenciál využít.

- **tématické zasazení do prostředí**

I. NS se zabývá fenomény, které se vyskytují v okolí, řeší zajímavá témata a předává návštěvníkům zásadní informace.

Téma splňuje zasazení do prostředí, jelikož se věnuje mloku skvrnitému, kdy toto území můžeme označit jako jeho stanoviště či biotop, na kterém se vyskytuje. V okolí cyklostezky se mloci vyskytují od jara do podzimu, jelikož potoky v okolí cesty využívají k rozmnožování. Proto se stezka nachází právě v této lokalitě, aby upozornila cyklisty či pěší turisty na možnost střetnutí se s mlokem skvrnitým. Mloci jsou v ČR silně ohroženým druhem, proto je zapotřebí ho chránit, o což se tato stezka snaží.

#### **7.6.4 Modely učení**

NS vyvolá u návštěvníků zvědavost dozvědět se více díky barevným cedulím s mloky, tudíž dochází k první fázi moderního modelu učení nazývaným evokace. Uvědomění si nastává ve chvíli, kdy pochopí účel plakátů. V ten moment je tak naplněn cíl plakátů. Poté už je jenom na návštěvníkovi, co učiní se získanými informacemi, a jak se na stezce bude chovat.

#### **7.6.5 Zásady interpretace**

Ve chvíli, kdy návštěvník mívá plakáty, které jsou samy o sobě provokativní výstražnými žluto–černými barvami, měla by nastat situace, kdy návštěvník přemýšlí o důvodu jejich výskytu. Plakáty by měly zaujmout.

V tuto chvíli nastává zásada propojování, kdy hlavním předmětem interpretace je mlok skvrnitý, kterého je třeba chránit, aby nedocházelo k nárůstu mortality na určeném území.

Návštěvník by měl dojít k procesu přemýšlení o interpretovaném předmětu, tedy o mloku skvrnitém.

Návštěvník by měl pociťovat zvědavost a zároveň by měl být schopen skrze plakáty, vtipné říkanky a kvízové otázky odhalit skrytý význam této stezky, jímž je zpomalit a dívat se pod nohy resp. kola, aby nedošlo k zašlápnutí či přejetí mloka.

Přidaná hodnota na této stezce jsou určitě vtipné říkanky, které návštěvníky zprvu pobaví a rozesmějí, ale zároveň ho dovedou k pochopení a důvodech jejich vzniku právě na Viničné.

#### 7.6.6 Můj subjektivní dojem

Tuto stezku jsem se rozhodla do svého vzorku NS zahrnout, jelikož se mi moc líbí její smysl, a byla bych ráda, kdyby takových stezek v ČR vznikalo více. Na Viničné najdeme oblíbený biotop mloka skvrnitého, který se v této lokalitě vyskytuje. Jedná se o frekventovanou stezku a zvláště cyklisté se zde pohybují velkou rychlostí. Dle studií Radomíra Studeného zde dochází k vysoké mortalitě mloka skvrnitého, a právě z tohoto důvodu vznikla “Mločí stezka”, která má za úkol pomocí vtipných říkanek zpomalit cyklistu, jenž by mohl přejet mloka. Po rozhovoru s cyklisty, kteří tudy projíždějí, si jsem jistá, že k určitému zamyšlení dochází. Většinu z nich navíc vtipné říkanky rozesmály a přiměly je ke snížení rychlosti. Plakáty jsou varovně žluté a nelze je na stezce přehlédnout. Tento rok je ke každému plakátu připevněna kvízová otázka i s odpovědí, věnující se otázkám zaměřeným právě na mloka, a každý návštěvník si může vyzkoušet své znalosti. Cíl této stezky je stanovený, ale zda dojde ke změnám prospěšným pro mloky skvrnité, je aktuálně nejisté, ovlivnit to můžeme jenom my – lidé. Já jsem měla tu čest s vyvěšováním plakátu tento rok pomáhat a po celou dobu mě naplňoval pocit, že pokud má něco smysl, tak určitě tohle. Víc takových lidí, které stojí za vznikem této stezky, a stejně tak více ohleduplných lidí.



*Obrázek č. 25: Interpretální panel [autorka 21.3.2023]*



*Obrázek č. 26: Detail interpretačního panelu [autorka 21.3.2023]*

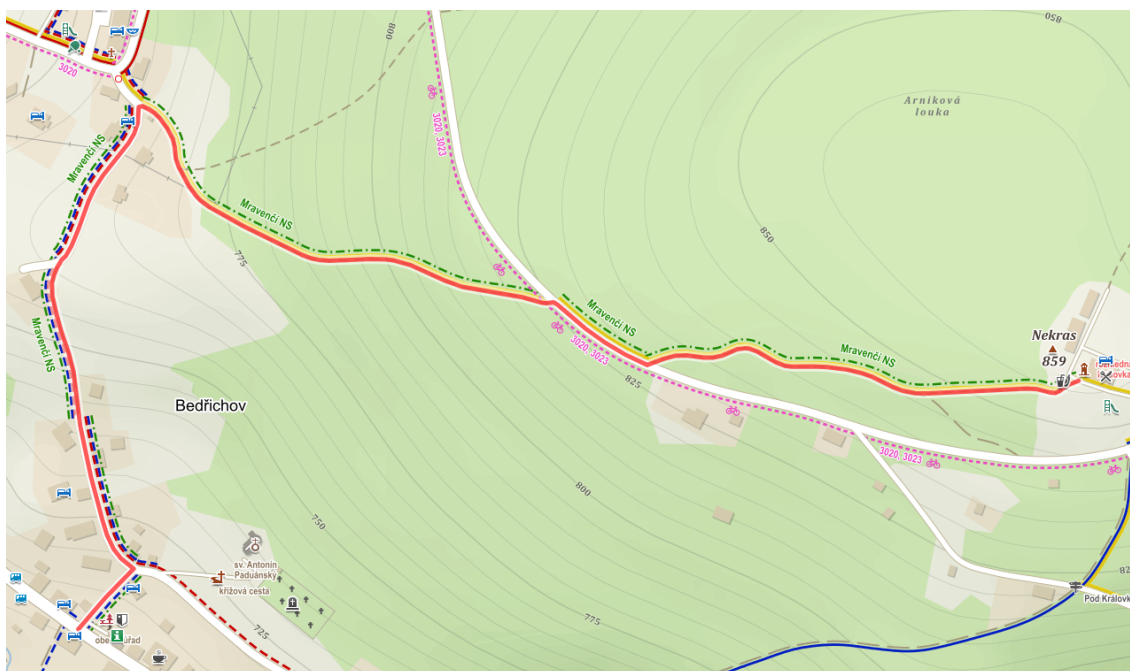
## 7.7 NS Mravenčí Bedřichov

Tvůrce	Rok vzniku	Počet panelů	Délka trasy	Časová náročnost	Téma/Předmět ochrany	Zóna ochrany
Obec Bedřichov	2015	15	2 km	1,5 h	Fauna, ochrana fauny	III. zóna

Tab. č. 20: Základní informace o NS [autorka]

### 7.7.1 Turistické značení

Stezka začíná v Bedřichově u obecního úřadu – infocentra po neznačené cestě, po půl kilometru navazuje na žluté značení směrem na rozhlednu Královku. Stezka je dlouhá necelé dva kilometry a je určena především pro děti. Dozví se na ní informace o zvířátkách, která obývají Jizerské hory. Stezka je zároveň první částí trasy Zelené putování za tajemstvím stromů.



Obrázek č. 27: Trasa NS [mapy.cz]

### 7.7.2 Charakteristika naučné stezky

NS vedoucí od informačního centra v Bedřichově k rozhledně Královka je zaměřená na děti a vzdělává je v oblasti fauny v JH. Stezka je dlouhá 2,5 km a najdeme na ní 15 zastavení. U jednotlivých zastavení je socha určitého zvířátka a panel s charakteristikou a otázkou, jež děti zaznamenávají do herního plánu (k získání v informačním centru či online – příkládám

do příloh práce). Odpověď má daný počet písmen (včetně nápovědy) až na jedno, které zakrývá stopa. Právě vyluštěné písmeno přepíší na zadní stranu hrací karty, kde jsou rozmístěny bílé stopy. Děti tak mohou hravou formou pomáhat spárovat stopy na tabulkách v lese a na hrací kartě a vyluštít tak všech 13 stop – písmen, ukrývajících poselství lesa – tajenku.

### 7.7.3 Hodnocení

Hodnocené prvky	Hodnocení
<b>Nonverbální prvky</b>	
Míra souvislosti s textem	I.
Druh popisku (I. – V.)	I., II.
<b>Verbální prvky – textová část</b>	II.
<b>Panely komplexně</b>	
Přehlednost/uspořádání panelu	I.
Tématické zasazení do prostředí	I.

Tab. č. 21: Hodnocené prvky a hodnocení [autorka]

#### Nonverbální prvky interpretačních panelů

- **míra souvislosti s textem**

I. Grafické prvky mají rozpoznatelnou souvislost s naučným textem.

- **druh popisku**

I. aktivizující popisky

II. popisky poskytující více informací

U této NS se u fotografií setkáme jak s aktivizujícími popisky, tak s popisky, které nám poskytují o fotografii více informací.

#### Verbální prvky – textová část

- **velikost písma, délka vět, cizí slova**

II. Text je zobrazen v malé velikosti a věty jsou příliš dlouhé, ale i přes tyto nedostatky panel splňuje očekávání. Cizí slova byla případně vysvětlena.

#### Interpretační panely komplexně

- **přehlednost/uspořádání panelu**

I. Panel je zcela přehledný, dá se porozumět tomu, co po nás autor chce, či co se nám snaží předat, obrázky jsou poutavé a dostatečně velké, potenciál využít.

- **Tématické zasazení do prostředí**

I. NS se zabývá fenomény, které se vyskytují v okolí, řeší zajímavá témata a předává návštěvníkům zásadní informace.

Tématicky se stezka věnuje živočichům žijícím na tomto území. O každém živočichovi (mravenec lesní, výr velký, strakapoud velký, tetřívka obecná apod.) je jedno zastavení, na kterém návštěvníci najdou vysochaného živočicha a interpretační panel zobrazující a popisující živočicha, jeho vlastnosti, predátory, jaké prostředí preferuje apod. Na jednotlivých panelech návštěvníci najdou také stopu. Stopa je pobytové znamení, proto by bylo vhodné tuto informaci někde zmínit. Stezka se nachází v lese, stejně tak jako většina těchto živočichů.

#### 7.7.4 Modely učení

U moderního modelu učení, jimž se řídila tato stezka, dochází k evokaci prostřednictvím dřevosochaných zvířátek, jenž děti dovedou k samostatnému přemýšlení o tom, co vidí. Uvědomění si by mělo nastat po přečtení jednotlivých panelů a zodpovězení a zapsání otázky, na kterou se autoři ptají, do hrací karty. Uspořádají si tak nově nabyté informace s jejich předchozími názory. Reflexe děti dosáhnou vylúštením tajenky v hrací kartě.

#### 7.7.5 Zásady interpretace

Hned na začátku se děti nemohou obejít bez herního plánu, který je součástí stezky. V tu chvíli děti začínají být natěšené na úkoly, které je čekají. Většinu dětí nejvíce zaujala interaktivní vysochaná zvířátka v nadpřirozené velikosti, kterých se mohou dotknout či dokonce na ně vylézt. U každé sochy najdeme panel, kde je zobrazena fotografie jednotlivých živočichů. Jak fotografie, tak panel podává návštěvníkům představu o podobě živočichů.

Stezka je zaměřena na mladší děti (2 – 8 let), které jsou teprve vzdělávány o druzích živočichů v konkrétních lokalitách. Díky sochám či fotografiím tak dochází k propojení jejich představy o reálné podobě živočichů, které si děti mohou prohlédnout a osahat zblízka, ač v nadpřirozené velikosti. Na každém panelu naleznou zároveň otázku a stopu živočicha, kterou si zaznamenávají do tajenky v herním plánu NS.

Odhalování nastává v těch okamžicích, kdy děti nalézají jednotlivá zvířátka a zapisují své odpovědi do herního plánu. Přemýšlejí nad možnostmi své odpovědi, spolupracují s kamarády či ostatními návštěvníky a dozívají se nové informace.

Paní z infocentra v Bedřichově, s kterou jsem vedla rozhovor, mě přivedla k přidané hodnotě této stezky, jež bych ráda zmínila. Děti, které stezku projdou, a prohlédnou si vysochaná zvířátka, jsou s nimi tedy v kontaktu, ač se jedná o sochy ze dřeva, si pak daleko více váží toho, když na daného živočicha narazí v naší krajině, a mají tak možnost si ho prohlédnout.

Tato stezka předává návštěvníkovi množství zajímavých informací, které je schopen si zapamatovat – podobu zvěře, vzhled stop a řadu dalších informací, ale zároveň není zbytečně přehlcná.

#### 7.7.6 Můj subjektivní dojem

Mravenčí stezka je zaměřená jak na malé děti, tak na starší, každý si zde najde své. Menší děti zajisté zaujmou dřevěná interaktivní zvířátka, starší interpretační panely s otázkou věnující se živočichům, jež v blízkosti každého zastavení najdou. Stezka je dlouhá přibližně 2,5 km a zvládnou ji děti i přes to, že vede do kamenitého kopce. Může být využita jako způsob motivace při cestě na rozhlednu Královku s tím, že se děti dozví nové informace a pokusí se odpovědět na otázky. Jediné, co mohu hodnotit negativně je velikost písma na panelech. Otázkou je, zda by nebylo vhodnější, aby měly dřevěné sochy velikost odpovídající velikosti reálné zvěře. Nejsem si jistá, jestli to dětem neplete hlavy. Při mém pozorování způsobily u mladších dětí "wau" efekt. Panely zapůsobily většinou na rodiče či starší děti, kteří své odpovědi pilně zaznamenávali do herního plánu. Celkově se mi tato stezka na první pohled velmi líbila, zejména tím že se liší od panelů, kterých je po celých JH až až a dokáže děti oslovit a zaujmout.





*Obrázek č. 28: Interaktivní panel [autorka 14.6.2022]*

## MRAVENEC LESNÍ FORMICA RUFA

Velké kupy na okrajích lesa, kam dosáhne i slunce, jsou domovem mravence lesního. V takovém mraveništi, které je postaveno z jehličí, větévek, listů i zrněk písku, může žít až milion mravenců. Mravenčímu společenství vládne královna, která snáší vajíčka. O jejich vývoji i perfektní chod mraveniště se starají pracovitě mravenčí dělnice. Přinášejí potravu, chrání a opravují mraveniště, krmí larvy, ale také udržují správnou teplotu mravenčího domova otvíráním a zavíráním větracích šachet. Zimu přečkávají mravenci schováni v hlubinách svého království.

**Jižní strana mraveniště je vždy delší a pozvolnější, aby nachytala co nejvíc tepla ze sluníčka!**



Mravenci žijí ve velké rodině, kde má každý z nich své místo a úkol, v kterém jsou nejlepší. Vědí, že musí táhnout „za jeden provaz“, protože by jeden bez druhého nepřežili. Pokud by existovalo mravenčí příslíví, tak by bylo přesně takové, jako je v knize o Třech mušketýrech: „Jeden za všechny a všichni za...“



Obrázek č. 29: Interpretální panel [autorka 14.6.2022]

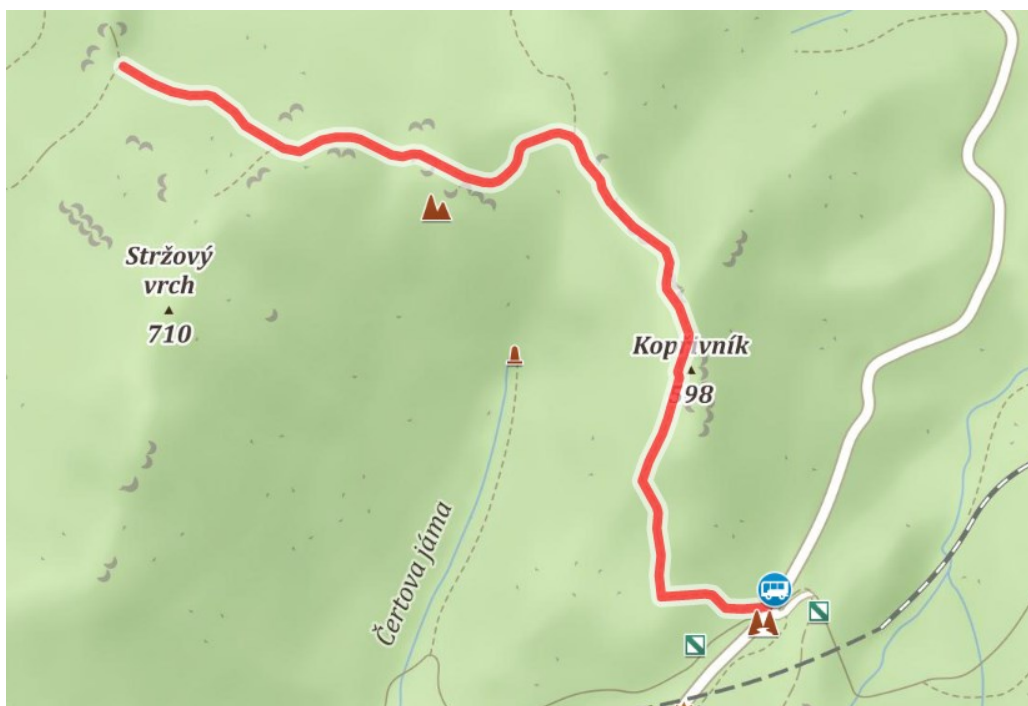
## 7.8 NS Oldřichovské bučiny

Tvůrce	Rok vzniku	Počet panelů	Délka trasy	Časová náročnost	Téma/Předmět ochrany	Zóna ochrany
Správa CHKO	2015	18	1,8 km	1,5 h	Přírozený les, ochrana přirozeného lesa	I.zóna (ptačí oblast)

Tab. č. 22: Základní informace o NS [autorka]

### 7.8.1 Turistické značení

Stezka vede z Oldřichovského sedla po zelené přes Kopřivník na Skalní hrad. Jedná se o liniovou NS.



Obrázek č. 30: Trasa NS [mapy.cz]

### 7.8.2 Charakteristika NS

NS Oldřichovské bučiny provádí své návštěvníky nejzachovalejším přírodním územím nacházejícím se na západu JH – NPR Jizerskohorské bučiny. Místní listnaté lesy s převahou buku patří svou rozlohou a přírodními krásami k nejdrahoccennějším v celé ČR. Stezka je dlouhá přibližně 2 kilometry a má 18 interaktivních trojrozměrných zastavení. Začíná v Oldřichovském sedle, vede přes Oldřichovské skály a končí na Skalním hradě. Je zaměřena pro pěší, místy se setkáme s obtížnějším terémem a převýšením, ale děti ji bez problému zvládnou. Návštěvník

NS se může na interaktivních panelech dozvědět informace o přirozeném lese, do kterého člověk nijak nezasahuje a nechává mu svou vlastní svobodu. Les tak funguje podle přirozeného koloběhu života na rozdíl od lesů hospodářských. Stezka vznikla roku 2015 a před několika lety byla aktualizována za pomoci studentů z Technické univerzity v Liberci a Lesů ČR, o zajištění bezpečnosti na místech ohrožených erozí půdy a zvýšení schůdnosti strmých výstupů se postarali pracovníci Nadace na záchranu a obnovu Jizerských hor.

### 7.8.3 Hodnocení

Hodnocené prvky	Hodnocení
<b>Nonverbální prvky</b>	
Míra souvislosti s textem	I.
Druh popisku (I. – V.)	I., V.
<b>Verbální prvky – textová část</b>	I.
<b>Panely komplexně</b>	
Přehlednost/uspořádání panelu	I.
Tématické zasazení do prostředí	I.

Tab. č. 23: Hodnocené prvky a hodnocení [autorka]

#### Nonverbální prvky interpretačních panelů

- **míra souvislosti s textem**

I. Grafické prvky mají rozpoznatelnou souvislost s naučným textem.

- **druh popisku**

I. Aktivizující popisky

V. Interaktivní prvky bez popisků

Na této NS najdeme většinu interaktivních panelů bez popisků, jelikož by návštěvníci neměli mít problém smysl panelů pochopit. Až na pár panelů, jejichž smysl návštěvníkům občas uniká.

#### Verbální prvky – textová část

- **velikost písma, délka vět, cizí slova**

I. Text je zobrazen v optimální velikosti, je dobře čitelný, věty nejsou zbytečně dlouhé, cizí slova jsou v textu vysvětlena.

## **Interpretační panely komplexně**

- **přehlednost/uspořádání panelu**

I. Panel je zcela přehledný, dá se porozumět tomu, co po nás autor chce, či co se nám snaží předat, obrázky jsou poutavé a dostatečně velké, potenciál využít

Zde uvedu na pravou míru – určitě bych k interakčním prvkům přidala jednoduchý popis, lidé často nepochopili, k čemu interakční prvek slouží, ale na druhou stranu se stačí více zamyslet.

- **tématické zasazení do prostředí**

I. NS se zabývá fenomény, které se vyskytují v okolí, řeší zajímavá témata a předává návštěvníkům zásadní informace.

Tato stezka se nachází v NPR Jizerskohorské bučiny a zabývá se tématem přirozeného lesa. Území spadá pod I. zónu ochrany, ve které dochází k zachování přírodních hodnot. Zároveň je území bezzásahové, což znamená, že les je zde ponechán samovolnému vývoji. Na to navazují interaktivní trojrozměrné panely, které promlouvají s návštěvníky a přivádí je k pochopení této tematiky. Přirozených lesů je v ČR pomálu, jedná se o opak hospodářského lesa, jenž jsou v ČR v převaze. Přirozený les se vyvíjí bezprostřední sukcesí bez podstatných zásahů lidí a postupně vede ke klimaxu. Stezka tak jednoznačně zapadá do daného území.

### 7.8.4 Modely učení

Tato NS se řídí třífázovým modelem učení. Evokace u návštěvníků nastává ve chvíli, kdy přemýšlí nad významy interakčních panelů, jež jsou v terénu umístěny bez jakýchkoliv popisků či vysvětlivek. Uvědomění si smyslu panelů nastává po fázi evokace, kdy návštěvník pochopí význam a uspořádá si tak nové informace. Tato NS se snaží o nenucené předání informací, proto je na každém návštěvníkovi, jaký význam panelům přisuzuje. Po projití stezky by mělo dojít k reflexi, kdy si návštěvník může toto téma zahrnout do širšího kontextu, porovnat s jiným typem lesa apod.

### 7.8.5 Zásady interpretace

Pokud je něco, co jednoznačně netradiční stezka v Oldřichovských bučinách dokáže, tak je to provokovat. Dokáže v nás vyvolat touhu přijít na to, čemu se interaktivní panely věnují a objevovat souvislosti.

Předmětem interpretace je přirozený les, ve kterém se stezka nachází, a pomocí panelů dochází k propojování s návštěvníky skrze naše smysly, které je potřeba zapojit. Pokud se zde najdou návštěvníci, jako se stalo při mém výzkumu, kteří tuto stezku chtějí rychle proběhnout, nemohou tak stezku objektivně hodnotit. Jednotlivým panelům je potřeba věnovat dostatek času. Panely často nejsou nijak popsány, proto je opravdu potřeba naše zamyšlení nad jejich smyslem.

Čas, který jsme panelům věnovali, je nám vrácen odhalováním skrytých významů týkajících se přirozeného lesa, kterých je na této stezce nespočet.

Jedna respondentka mi na této stezce odvětila, že nejdůležitější je “chodit a koukat se kolem sebe”. Ať už tato věta zní sebevíc prostě, jedná se podstatu této stezky. My všichni bychom se měli naučit vnímat přírodu kolem sebe všemi smysly.

Po rozhovorech a pozorování na této stezce jsem došla k závěru, že ne všichni pochopili její význam. Většina se však shodla na závěru, že tato stezka nenuceným způsobem předala, co mohla o přirozeném lese v lokalitě Oldřichovských bučin.

#### 7.8.6 Subjektivní dojem

Nevšední stezka v Bučinách, kterou nikde jinde v Jizerských horách nenajdeme, dokáže oslovit a donutit k přemýšlení. Při procházení této stezky dochází jednoznačně k zapojení všech našich smyslů, k čemuž by nás příroda měla nabádat. NS obsahuje osmnáct interaktivních zastavení na necelých třech kilometrech týkajících se přirozeného lesa, kde si každý návštěvník přijde na své. Je však zapotřebí pochopit význam prvků, jež návštěvníci ne vždy dokážou a smysl prvků je tak vytracen. To je ale na každém z návštěvníků, nakolik se nad stezkou a panely zamyslí. Vzkaz ohledně přirozeného lesa, který se nám autor snaží předat, tak nejsou všichni schopni pochopit. I přes tuto skutečnost, která při mém pozorování nebyla tak obvyklá (oproti tomu co zmiňoval Tomáš Korytář z AOPK ČR), stezku hodnotím jako velmi zdařilou. Sdílím tak částečně názor ředitele CHKO, který zní: *„Ten vzkaz je asi takový, že člověk se tady pohybuje v přirozeném lese, který má svoje funkce a který je odlišný od toho lesa běžného, hospodářského, na který jsou lidi zvyklí, a že ten přírodní les je tady chráněn ve velké národní přírodní rezervaci.“* [Jiří Hušek, vedoucí regionálního pracoviště AOPK, Liberecko.] Jediné, nad čím se můžeme zamyslet je, zda není škoda, že i v CHKO jsme my lidé více navykli na les hospodářský, “běžný” než na ten opravdu přirozený, kterého by tu přece mělo být mnohem více...



*Obrázek č. 31: Interaktivní panel [autorka 28.7.2022]*



*Obrázek č. 32: Interaktivní panel [autorka 28.7.2022]*





*Obrázek č. 33: Interaktivní panel [autorka 28.7.2022]*

## 7.9 NS Poznej Albrechtice v Jiz. h.

Tvůrce	Rok vzniku	Počet panelů	Délka trasy	Časová náročnost	Téma/Předmět ochrany	Zóna ochrany
Jizerské Albrechtice o.s.	2014	12 + 4 zvlášť	15 km	4 h	Charakter krajiny, historie	II. + III. + IV. zóna

Tab. č. 24: Základní informace o NS [autorka]

### 7.9.1 Turistické značení

Stezka začíná v dolních Albrechticích u hlavní silnice, kde si můžeme vybrat, zda budeme pokračovat po žluté, která vede na Mariánskou horu, či budeme pokračovat po hlavní silnici až k rozcestníku u Ski areálu Detoa. Dále stezka vede po zelené přes Světlý vrch na Mariánskou horu, kde se okruh spojuje a pokračuje na Mariánskohorské boudy, odkud se okruhem vracíme přes cestu značenou jako Hřebenovka dále po žluté zpátky do Albrechtic.



Obrázek č. 34: Trasa NS [mapy.cz]

### 7.9.2 Charakteristika naučné stezky

NS Poznej Albrechtice v Jizerských horách návštěvníky provází okolím této malebné vesnice. Stezka je okružní. Ti, kteří se chtějí dozvědět více, se mohou na začátku Mariánské hory odpojit na Mariánskohorské boudy a vydat se ještě dále. NS je zaměřena zejména na historické události, dřívější podobu některých lokalit a na zajímavosti v okolí. Návštěvníky vede po asfaltových cestách a je určena pro dospělé.

### 7.9.3 Hodnocení

Hodnocené prvky	Hodnocení
<b>Nonverbální prvky</b> Míra souvislosti s textem Druh popisku (I. – V.)	I. III., IV.
<b>Verbální prvky – textová část</b>	III.
<b>Panely komplexně</b> Přehlednost/uspořádání panelu Tematické zasazení do prostředí	III. II.

Tab. č. 25: Hodnocené prvky a hodnocení [autorka]

#### Nonverbální prvky interpretačních panelů

- **míra souvislosti s textem**

I. Grafické prvky mají rozpoznatelnou souvislost s naučným textem.

- **druh popisku**

III. parafrázující popisky

IV. popisky identifikující fotografii

Na interpretačních panelech najdeme dva druhy popisků a to popisky, které nám parafrázují informace z textu a popisky, jenž identifikují fotografie.

#### Verbální prvky – textová část

- **velikost písma, délka vět, cizí slova**

III. Na interpretačních panelech je zahuštěný text o malé velikosti, špatně se čte a místy se mohou nacházet nevysvětlená cizí slova.

## **Interpretační panely komplexně**

- **přehlednost/uspořádání panelu**

III. Panel působí nepřehledným dojmem, nezaujme, potenciál není využit.

- **tématické zasazení do prostředí**

II. NS se zabývá fenomény, které mají jasnou spojitost s okolím, ale dalo by se využít zásadnější témata pro toto prostředí.

Tato stezka, rozprostírající se v obci Albrechtice v Jizerských horách a jejím okolí, se věnuje zejména historickému charakteru vesnice. Interpretační panely na této stezce neposkytují informace o přírodě v této lokalitě. Přes to, že se NS jmenuje Poznej Albrechtice, o přírodě v této lokalitě se návštěvníci nic nedozvídají. I když je okolí Albrechtic dosti zastavěné, určitě by stálo za to zmínit informace ohledně proměny krajiny z důvodu výstavby nových domů či penzionů. Interpretační panel na Mariánskohorských boudách popisuje časovou osu rozvoje v této lokalitě, ale chybí mi zmínění o mozaice společenstev rostlin a živočichů, jenž se zde vyskytují, podobně jako na dalších panelech.

### 7.9.4 Modely učení

Stezka se řídí tradičním modelem učení. Jedná se o dlouhý výklad, návštěvníkům jsou předány nové informace v obsáhlých nepřehledných odstavcích. Není zřejmé, které informace by měly být zásadní k zapamatování.

### 7.9.5 Zásady interpretace

NS Poznej Albrechtice v Jiz. horách nabádá návštěvníky procházející se lokalitou ke zvědavosti, dozvídají se řadu nových informací o historii vesnice. Tyto panely ale nesplňují podmínku provokace.

Předmětem interpretace jsou informace o Albrechticích, které návštěvník Albrechtic obvykle nemá a po projití stezky je získá. Tudíž je splněna zásada propojování.

Tato stezka podle mého dostatečně nesplňuje zásadu odhalování, jelikož zde návštěvníkům předkládá informace v dlouhých souvětích a nepřehledných odstavcích.

Přidaná hodnota nenalezena. Stezka je složena z desítek jednotlivých faktů, proto prezentace celku chybí.

### 7.9.6 Můj subjektivní dojem

Tato okružní stezka vedoucí okolím Albrechtic nám předává informace týkající se zajímavostí z tohoto okolí. Na interpretačních panelech najdeme text ve čtyřech jazycích, což hodnotím kladně, ale z tohoto důvodu je text zobrazen tak malým písmem, že mnozí návštěvníci mají problém text přečíst. Velikost panelů neodpovídá velikosti písma. Zahuštěný text obsahuje dlouhá souvětí v nepřehledně zarovnaných odstavcích. Na panelech najdeme mnoho fotografií s detailním popisem. Velikostně jsou panely opravdu zbytečně rozměrné, což podle mého názoru narušuje charakter krajiny. Pokud se NS nazývá Poznej Albrechtice v Jizerských horách, tak bychom neměli poznávat pouze historii Albrechtic, ale také její současnost, o té ale NS nemluví. V tu chvíli se návštěvníkům nedostává objektivního poznání. NS bych tudíž pojmenovala jinak. Po rozhovoru s jedním z autorů stezky mi bylo řečeno, že si je vědom nedostatků, kdy podobu stezky ovlivnila nefungující komunikace mezi autory.



Obrázek č. 35: Interpretační panel [autorka 21.5.2022]



Obrázek č. 36: Detail interpretačního panelu [autorka 21.5.2022]

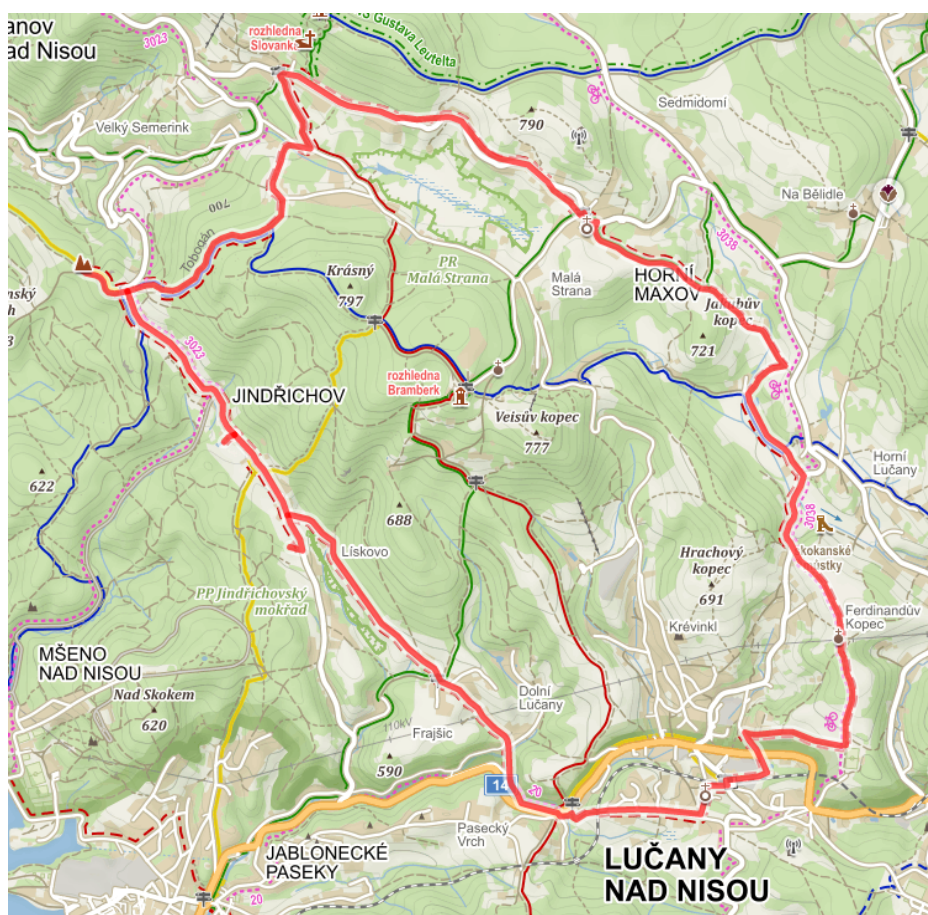
## 7.10 NS Svobody

Tvůrce	Rok vzniku	Počet panelů	Délka trasy	Časová náročnost	Téma/Předmět ochrany	Zóna ochrany
Město Lučany n. N.	2021	12	12 km	4 hod	Svoboda, historie	I. + III. + IV. zóna

Tab. č. 26: Základní informace o NS [autorka]

### 7.10.1 Turistické značení

Ještě před touto stezkou zde vedla neznačená trasa. Autoři – obyvatelé Lučan nad Nisou, Horního Maxova a Jindřichova však pro stezku vymysleli své vlastní značení, viz obrázek pod tímto textem.



Obrázek č. 37: Trasa NS [mapy.cz]

### 7.10.2 Charakteristika naučné stezky

Stezka svobody je společným výtvorem obyvatel Lučan, Horního Maxova a Jindřichova. Při stém výročí vzniku Československa obyvatelé zorganizovali ve třech částech výsadbu Lip svobody jako symbolu naší země. Cílem bylo uctít a připomenout důležitost této události, ale zároveň obnovit vazby místních obyvatel i chalupářů. Výsadbu lip podpořila radnice a lavičky kolem zajistil místní architekt. Stezka svobody spojuje tyto lípy po obvodě městského katastru. Vede místy, které nám nabízí řadu výhledů a dalších zajímavostí. Stezka se tedy odvolává na téma svobody, které není samozřejmé, a touto stezkou odkazuje na nelehkou historii, z které bychom se měli poučit. Stezka je dlouhá dvanáct kilometrů a najdeme na ni stejný počet zastavení, každé zastavení obsahuje citát významné osobnosti týkající se svobody. Zastavení (panely) tvoří kamenné pilíře vsazené do země, na nich je křišťálová krychle (symbolika sklářského kraje), která je usazená do žulového kvádrů (symbolika základu domů). Text je vypálen do kovové pásky, jenž je ovinutá okolo pilíře. Stezka svobody má spoustu partnerů např. Liberecký kraj, Nadace VIA, ZŠ Lučany nad Nisou, SUNDISK, Domov Maxov a mnoho dalších. Ke stezce je v prodeji (jak v Lučanech, tak v penzionu U Hrocha v Horním Maxově) průvodce stezky, ze kterého jsem také čerpala informace. Fotografie průvodce přikládám do neoficiálních příloh práce.

### 7.10.3 Hodnocení

Hodnocené prvky	Hodnocení
<b>Nonverbální prvky</b>	
Míra souvislosti s textem	-
Druh popisku (I. – V.)	-
<b>Verbální prvky – textová část</b>	I.
<b>Panely komplexně</b>	
Přehlednost/uspořádání panelu	I.
Tématické zasazení do prostředí	I.

Tab. č. 27: Hodnocené prvky a hodnocení [autorka]



## Verbální prvky – textová část

- velikost písma, délka vět, cizí slova

I. Text je zobrazen v optimální velikosti, je dobře čitelný, věty nejsou zbytečně dlouhé, cizí slova jsou v textu vysvětlena.

## Informační panely komplexně

- přehlednost/uspořádání panelu

I. Panel je zcela přehledný, dá se porozumět tomu, co po nás autor chce, či co se nám snaží předat, obrázky jsou poutavé a dostatečně velké, potenciál využít.

- tématické zasazení do prostředí

I. NS se zabývá fenomény, které se vyskytují v okolí, řeší zajímavá témata a předává návštěvníkům zásadní informace.

Stezka propojuje Lučany n. N, Horní Maxov a Jindřichov, kudy také vede. V Horním Maxově podél stezky najdeme PR Malá Strana, jenž byla vyhlášena za účelem ochrany přechodového rašeliniště a lučních společenstev. Místo je proto chráněno z důvodu výskytu vzácných ohrožených rostlin. V Jindřichově se nachází další cenný ekosystém a tím je PP Jindřichovský mokřad. Chráněný je pro své mokré louky, kde se daří chráněným druhům rostlin. Většina stezky vede nedotčenou krajinou. Po stezce se návštěvníci mohou kochat výhledem na Černostudniční hřeben. Na jednom z posledních lučanských zastavení najdeme uskupení žulových balvanů, a to vyhlídku Finkenstein s jedním z největších skalních hrnců. V Horním Maxově vede stezka poblíž rybníku Křisáku, jenž leží na okraji bývalého mokřadu. V Jindřichově vede stezka poblíž Skalního hříbu – jednoho z vzácných morfologických útvarů JH.

### 7.10.4 Modely učení

U této stezky není jednoduché hodnotit jakým modelem učení se řídí. Z mého výzkumu se ale spíše přikláním k modernímu třífázovému modelu učení E–U–R. Kdy evokace nastává u pilíře (panelu), který je jedinečný, a návštěvníci proto touží dozvědět se více. Nejen proto, jakou má podobu, ale také z důvodu použitých materiálů a z celkového působení na naše smysly v krajině. Po přistoupení k pilíři a kostce na úplném vrchu pilíře si návštěvníci mohou všimnout vykovaného citátu, kterým je ovinut pilíř. Pilíř je zapotřebí celý obejít, jinak není možnost citát přečíst. Každé zastavení vyobrazuje člověka stojícího v krajině. Nohama pevně na zemi a hlavou v oblacích. Reflexe je v úvaze jednotlivce, jelikož citáty významných osobností jsou o svobodě, která neměla nikdy pro všechny stejný význam, ať už dnes nebo dříve.

### 7.10.5 Zásady interpretace

Jak už jsem zmínila, jelikož jednotlivá zastavení nejsou taková, na jaká je návštěvník zvyklý u klasických NS, zajisté zde dochází k provokaci a zaujetí. Tvořením této stezky došlo jak k propojení místních obyvatel, tak návštěvníků, kteří zde putují. Jako příklad uvedu cestu z Lučan nad Nisou na Horní Maxov, která nebyla nijak značená. Proto jestli se při zrodu této stezky něco povedlo, tak je to propojování lidí. K vyvrcholení celé interpretace dochází v tu chvíli, kdy návštěvníkům dojde smysl této stezky, vrátí je na začátek a řeknou si: „no jo, tak takhle to myslí“. Stezka by nám měla pomoci se zamyslet nad námi samými. Důležitou roli hraje ale i krajina, kterou míváme. To také hodnotím jako přidanou hodnotu. Nechci zmiňovat více, je na každém z nás, jak na nás bude stezka působit, a já bych nerada cokoliv prozradila těm, kdo se na ni chystají.

### 7.10.6 Můj subjektivní dojem

Tuto stezku jsem zařadila do mého vzorku, jelikož se mi moc líbí pozadí jejího vzniku, podoba jednotlivých zastavení a území, kterým prochází. O stezce jsem se doslechla již při jejím otevření a velmi mě zaujala celá myšlenka, podoba zastavení a jejich symbolika, která není na první pohled zřetelná. Citáty, které na pilířích najdeme, si každý z návštěvníků může překládat podle svého a je jen na nás, co v nich najde. Stejně tak hodnotím jako skvělý nápad, že stezka nikde nekončí a ani nezačíná a je jen na nás, kde začneme a kde skončíme, protože i o tom myšlenka svobody je. Stezka se nachází v nádherné lokalitě Lučan, Horního Maxova a Jindřichova. Cestu z Lučan do Horního Maxova mám obzvlášť ráda, ale to pochopí pouze ten, kdo tu byl. Krajina je zde nedotčená, najdeme v ní jen několik malebných horských chaloupek – každá z nich je jedinečná. I já jsem zde stála jako pilíře, které zobrazují osobu vyhlížející do kraje. Rozsáhlé louky, potůčky, jenž nám skrývají svůj konec. Můj subjektivní dojem na tuto stezku si dovoluji zakončit větami o svobodě od Michala Tůmy, jednoho z iniciátorů Stezky Svobody, se kterým jsem se jednoho deštivého večera setkala při rozhovoru v jeho chaloupce na Horním Maxově. *„Svoboda není anarchie, bezohledná svoboda vůči okolí, ale svobodnej může být člověk do té míry, aby neomezoval ostatní, aby neomezoval krajinu, ve které žije. Svoboda by měla být odpovědná a pokorná. Člověk by nikdy neměl být bezbřehej.“*



*Obrázek č. 38: Interpretální panel [autorka 29.4.2023]*



*Obrázek č. 39: Mapa trasy a informace ke Stezce Svobody [autorka 29.4.2023]*

## 7.11 NS na Terezínku

Tvůrce	Rok vzniku	Počet panelů	Délka trasy	Časová náročnost	Téma/Předmět ochrany	Zóna ochrany
Město Tanvald	2021	6	0,8 km	30 min	Ochrana fauny a flóry	IV. zóna

Tab. č. 28: Základní informace o NS [autorka]

### 7.11.1 Turistické značení

Stezka vede po červené od sochy u kruhového objezdu v Tanvaldu až k vyhlídce Terezínka, po trase Smržovských a Tanvaldských vyhlídkových okruhů.



Obrázek č. 40: Trasa NS [mapy.cz]

### 7.11.2 Charakteristika naučné stezky

V městě Tanvaldu najdeme poměrně novou stezku vedoucí od vily Johanna Mayera až na skalní vyhlídku Terezínku, jenž nese jméno po manželce Mayera. Celá trasa vede po lesní cestě a má šest zastavení. Je zaměřena spíše na děti. Na první tabuli se dozvíte úvodní informace a něco málo z historie. Druhá tabule je věnovaná environmentální výchově, třídění odpadů a jak se chovat v přírodě. Na třetí tabuli se dočtete o současné kůrovcové kalamitě. O flóře a fauně se dočtete na tabuli 4 a 5 a na poslední tabuli těsně pod vyhlídkou Terezínka je něco málo z geologie, geomorfologie a místopisu. Tato stezka je určená i pro školy. Je možné využít jak pracovních listů pro žáky, tak manuálu pro učitele, které jsou dostupné na webových stránkách. Oba dokumenty přikládám do příloh diplomové práce.

### 7.11.3 Hodnocení

Hodnocené prvky	Hodnocení
<b>Nonverbální prvky</b>	
Míra souvislosti s textem	I.
Druh popisku (I. – V.)	I, II., IV.
<b>Verbální prvky – textová část</b>	I.
<b>Panely komplexně</b>	
Přehlednost/uspořádání panelu	II.
Tématické zasazení do prostředí	I.

Tab. č. 29: Hodnocené prvky a hodnocení [autorka]

#### Nonverbální prvky interpretačních panelů

- **míra souvislosti s textem**

I. Grafické prvky mají rozpoznatelnou souvislost s naučným textem.

- **druh popisku**

I. Aktivizující popisky

II. Popisky poskytující více informací

IV. Popisky identifikující fotografii

Na interpretačních panelech se nachází tři druhy popisků. Aktivizující, které návštěvníkům popisují plnění úkolů, dále popisky, které poskytují více informací, než najdou v hlavním odstavci a popisky identifikující fotografie.

#### **Verbální prvky – textová část**

- **velikost písma, délka vět, cizí slova**

II. Panel se jeví nepřehledným dojmem, menší velikost textu, nepřehledné obrázky, po přečtení ale dává smysl a lze pochopit záměr autora, potenciál využít částečně

#### **Interpretační panely komplexně**

- **přehlednost/uspořádání panelu**

II. Panely se zprvu jeví nepřehledně, po chvíli došlo k porozumění, z části byl využit jejich potenciál.

Pár panelů působilo zmateným dojmem a některé úkoly nebylo snadné pochopit. Na jednom z panelů se objevila fotografie ve velmi špatné kvalitě.

- **tématické zasazení do prostředí**

I. NS se zabývá fenomény, které se vyskytují v okolí, řeší zajímavá témata a předává návštěvníkům zásadní informace.

Stezka vede lesní cestou až na vyhlídku Terezínku, lesy jsou na tomto území smíšené, místy převládají smrky. Interpretační panely se zabývají problematikou kůrovce, kde autorka dětem jednoduchou formou přibližuje příčiny této kalamity v JH. Další panel věnující se lesní fauně se zaměřuje na živočichy, které na stezce můžeme potkat včetně stop a jejich popisu. Panel lesní flóra popisuje dřeviny, na které můžeme v lese narazit včetně vyobrazení listů, plodů a kořenového systému. Zabývá se i všemi významy lesa, jenž dětem nemusí být známy. Na stezce najdeme také panel věnující se odpadkům, které do lesa nepatří. Po rozhovoru s autorkou zde návštěvníci zanechávali odpadky, ještě před tím než vznikla stezka.

#### **7.11.4 Modely učení**

Stezka vedoucí na vyhlídku Terezínku je založena na moderním modelu učení. Evokaci se autorka snaží v návštěvnicích vyvolat hned u úvodního panelu, kde je představeno hravou formou téma, jimž se NS zabývá, zmiňuje názvy všech šesti zastavení a popisuje lokalitu. Uvědomění nastává, když návštěvníci hledají odpovědi na otázky, které si pokládali při evokaci. Autor zodpovídá otázky hravou formou pomocí různého luštění, přiřazování či vyplňování. Návštěvníky nabádá k přemýšlení o tématu. Reflexe nastává u návštěvníků po projití stezky a vlastním přemítání nad zodpovězenými otázkami či vyluštěnými tajenkami.

#### 7.11.5 Zásady interpretace

NS jednoznačně provokuje naše smysly barevností a uspořádáním interpretačních panelů, které nás lákají se u panelu zastavit a přečíst si ho. Hned na úvodním panelu nás autorka vtáhne do děje příběhem o vyhlídce Terezínce. NS se věnuje aktuálním fenoménům lokality, ve které se vyskytuje.

Předmětem interpretace je fauna a flora v lesním prostředí, zásady chování v lese apod., jenž se snaží autorka návštěvníkům zábavnou formou předat. NS se zabývá obecnými tématy, dostačujícími k vytvoření si představy o fenoménech lesa.

NS nás pomocí kvízových otázek, přiřazování obrázků a dalších úkolů nutí k přemýšlení o tématu, jímž se daný panel zabývá. Odhaluje nám tak významy, na které přicházíme pomocí panelu sami.

Přidanou hodnotu této NS vidím v jednoduchých vysvětleních (v textu zvýrazněné), o které se autorka snaží. Panely tak jednoduše a pochopitelně popisují fenomény, jež jsou návštěvníkům interpretovány.

#### 7.11.6 Můj subjektivní dojem

NS Na Terezínku se mi tématem moc líbila. Vede terénem mimo asfaltové cesty až na vyhlídku Terezínku, ze které je výhled do okolí – na Tanvald, Desnou, Špičák... Téma odpovídá území, ve kterém se nachází. Autorka se na 6 interpretačních panelech věnuje lesní floře, jednoduchou formou přibližuje návštěvníkům fenomény lesa, jak by se lidé měli v přírodě chovat apod. Interpretační panely obsahují mnoho obrázků, text je rozdělen do odlišně barevných odstavců oproti pozadí, což zlepšuje přehlednost. Na každém panelu se nachází kvízové otázky, poznávačky, přiřazování k obrázkům, osmisměrky a další, kde si děti vyzkouší znalosti o daném tématu, jímž se jednotlivé panely zabývají. Líbí se mi výběr fotografií. Například u panelu věnujícímu se kůrovci je zobrazena detailní fotografie brouka kůrovce zblízka a děti tak vědí, co si pod pojmem představit. Dále u poznávačky stromů vyskytujících se v okolí vidíme na obrázcích i kořenový systém, který se často opomíná. Jediné, co hodnotím negativně, je nepřehlednost informací na panelech. Obsahově by na panelu mohlo být méně informací. Celkově ale panely dokážou zaujmout a strhnout pozornost všech návštěvníků. Mě samotnou stezka zaujala a bavila, jen některé panely působily zmateným dojmem a chvíli mi trvalo, než jsem se zorientovala.





Obrázek č. 41: Interpretální panel [autorka 2.3.2023]



Obrázek č. 42: Detail interpretačního panelu [autorka 2.3.2023]

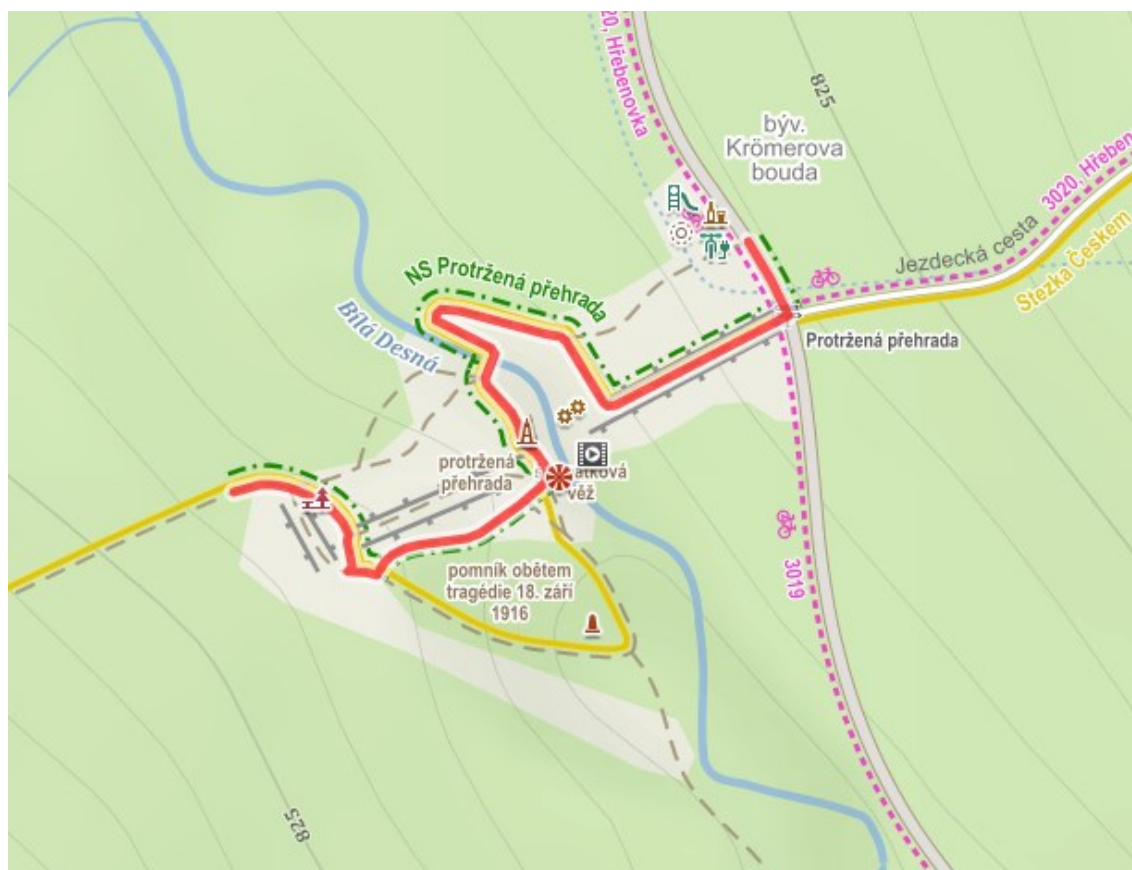
## 7.12 NS Technicko–naučná na Protržené přehradě

Tvůrce	Rok vzniku	Počet panelů	Délka trasy	Časová náročnost	Téma/Předmět ochrany	Zóna ochrany
Povodí Labe	2016	6	790 m	25 min	Charakter krajiny, technologie, historie	III. zóna

Tab. č. 42: Základní informace o NS [autorka]

### 7.12.1 Turistické značení

Stezka vede po žlutém značení. Jde o velmi krátkou stezku. Začíná u hlavní cesty hned u bývalé Krömerovy boudy, kde se dnes nachází kiosek s občerstvením, dále vede přes protrženou hráz a končí v lese za hrází.



Obrázek č. 43: Trasa NS [mapy.cz]

### 7.12.2 Charakteristika naučné stezky

NS připomíná katastrofu z roku 1916, kdy došlo k protržení hráze na Bílé Desné, jež zaplavila údolí města Desná. Protržená přehrada se nachází na křižovatce cest a ročně ji navštíví několik tisíc návštěvníků, které místo láká pro svoje genius loci. V areálu Protržené přehrady došlo v letech 2015 – 2016 k velkým úpravám, jednak terénním, jednak vykácení lesa v prostoru okolo hráze. Tentýž rok zde byla vybudována stezka, která má za úkol návštěvníkům odkrýt pozadí této události. Autorem je Povodí Labe. NS je technického rázu, má 6 zastavení. Návštěvníky seznamuje s tragickou událostí na Bílé Desné a jejími okolnostmi, které zapříčinily protržení hráze.

### 7.12.3 Hodnocení

Hodnocené prvky	Hodnocení
<b>Nonverbální prvky</b> Míra souvislosti s textem Druh popisku (I. – V.)	I.
	II., IV.
<b>Verbální prvky</b> – textová část	III.
<b>Panely komplexně</b> Přehlednost/uspořádání panelu Tematické zasazení do prostředí	I.
	I.

Tab. č. 31: Hodnocené prvky a hodnocení [autorka]

#### Nonverbální prvky interpretačních panelů

- **míra souvislosti s textem**

I. Grafické prvky mají rozpoznatelnou souvislost s naučným textem.

- **druh popisku**

II. Popisky poskytují více informací

IV. Popisky identifikující fotografie

U interpretačních panelů u této stezky jsou dva druhy popisků, a to popisky, které poskytují k fotografiím více informací než nalezneme v textu, a popisky identifikující fotografie.

## Verbální prvky – textová část

- velikost písma, délka vět, cizí slova

III. Na interpretačních panelech je zahuštěný text o malé velikosti, špatně se čte a místy se mohou nacházet nevysvětlená cizí slova.

### Interpretační panely komplexně

- přehlednost/uspořádání panelu

I. Panel je zcela přehledný, dá se porozumět tomu, co po nás autor chce, či co se nám snaží předat, obrázky jsou poutavé a dostatečně velké, potenciál využít.

- tématické zasazení do prostředí

I. NS se zabývá fenomény, které se vyskytují v okolí, řeší zajímavá témata a předává návštěvníkům zásadní informace.

Interpretační panely jsou rozprostřeny v okolí Protržené přehrady a jejich téma se zaobírá pouze touto tragédií. Návštěvníkům je toto téma představeno z technické stránky, jenž nemusí být patrná. Zmíněny jsou příčiny havárie krok po kroku, jak následovaly po sobě. U šoupátkové věže je vyobrazený detailní nákres půdorysu přehrady. U hráze je dobový nákres celé přehrady. Skrze interpretační panely tak získáváme informace, díky nimž si dokážeme vytvořit ucelený pohled na tuto tragédii.

#### 7.12.4 Modely učení

NS je založena na tradičním modelu učení, který se skládá z motivace – výkladu – shrnutí. Tato stezka obsahuje pouze výklad, kdy jsou návštěvníkům prostřednictvím dlouhého textu předány informace.

#### 7.12.5 Zásady interpretace

Tato NS dokáže vzbudit zájem u všech návštěvníků i kolemjdoucích, kteří se na Protrženou přehradu vydali. Dokáže je upoutat svým grafickým zobrazením a to zejména technickými kresbami, které jsou zde nepostradatelné a návštěvníkům předají ucelenou představu o tom, jak přehrada v minulosti vypadala. Z mého nezúčastněného pozorování jsem zjistila, že mnoho lidí se po přečtení prvního panelu vydalo hledat další panel s cílem dozvědět se více.

NS předává velmi dobře bližší informace o důvodech protržení hráze, charakterizace území a následcích této katastrofy.

Pomocí již zmíněných technických kreseb dochází k objevování podoby přehrady v minulosti a odhalování skrytých významů návštěvníkům.

#### 7.12.6 Můj subjektivní dojem

Tato NS je velmi hezky zpracovaná, líbí se mi, že předává návštěvníkům základní technická fakta o tomto místě. Na šesti zastaveních dostanou návštěvníci dokonalý přehled o důsledcích a následcích tragédie na Bílé Desné. Já chodím na Protrženou přehradu několikrát do roka, jak v zimě na běžkách, tak v létě na kole či pěšky. Toto místo mělo dříve svoje genius loci, o které podle mého vykácením a zarovnaním přišlo. Na druhou stranu tudy lidé dříve jen procházeli a místo je nijak neupoutalo, nyní odhalený prostor viditelně ukazuje, kde došlo k protržení hráze. Má to svoje pro a proti, ale já bych nikdy do území takto radikálně nezasahovala. NS si ale vždy ráda projdu a zastavím se u ní.



Obrázek č. 44: Interpretální panel [autorka 18.9.2022]



Obrázek č. 45: Detail interpretačního panelu [autorka 18.9.2022]

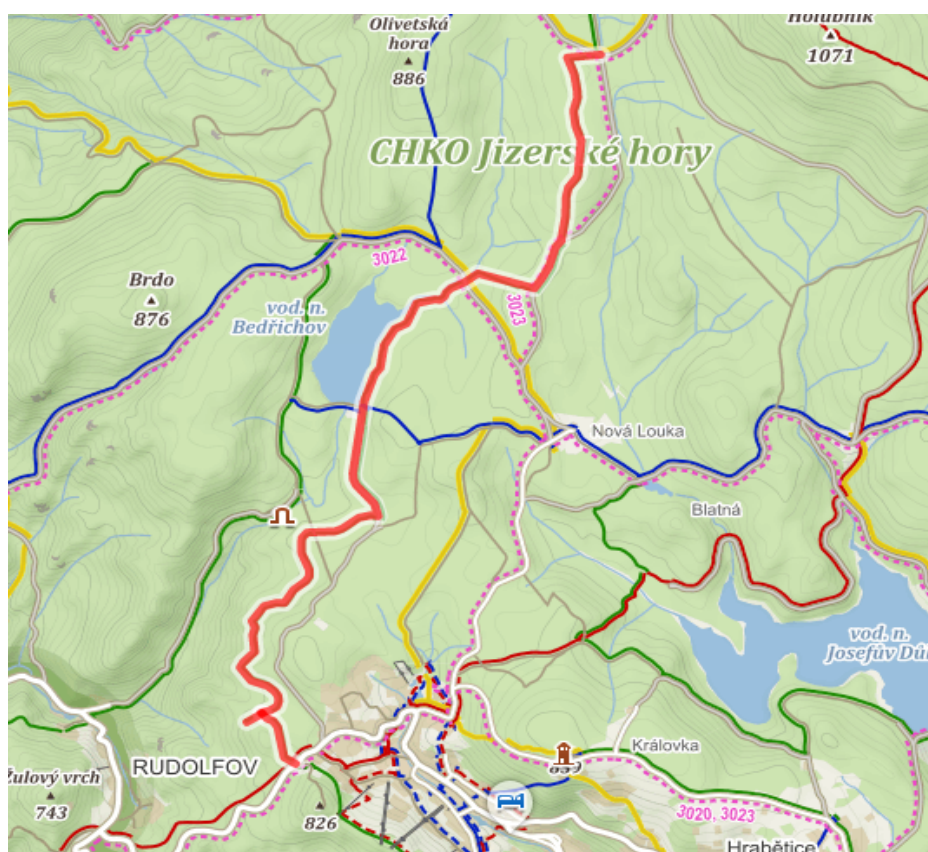
### 7.13 NS Technicko–přírodní Černá Nisa

Tvůrce	Rok vzniku	Počet panelů	Délka trasy	Časová náročnost	Téma/Předmět ochrany	Zóna ochrany
Lesy ČR	2013	9	8 km	2,5 h	Technologie, voda, lesnictví, historie	III. zóna

Tab. č. 32: Základní informace o NS [autorka]

#### 7.13.1 Turistické značení

Stezka vede od Bedřichovského sedla – Malíniku po zelené přes vodní nádrž Bedřichov až k rozcestí Hřebínek. Délka stezky je osm km s devíti zastaveními.



Obrázek č. 46: Trasa NS [mapy.cz]

#### 7.13.2 Charakteristika naučné stezky

NS se zaměřuje na charakter okolní krajiny, technicko–historické stavby a život v okolí přehrady. Najdeme ji v blízkosti nejvýše položené přehrady v Jizerských horách – Bedřichovské přehrady, která se nachází v Bedřichově, na řece Černá Nisa.



V letech 1902–1906 byla vystavěna k ochraně před povodněmi a pro úpravu průtoku řek v suchých obdobích. Dnes také zároveň napájí hned tři vodní elektrárny a slouží k rekreaci a rybaření. [Koláček, 2013: 113] Všechny tyto informace návštěvníkům poskytnou interpretační panely, za jejichž vznikem stojí Lesy ČR ve spolupráci zejména s Povodím Labe, který spravují vodní toky na území CHKO. Stezka dlouhá 8 km vede ze sedla Maliníku. Poslední zastavení je poblíž Hřebínku, kde se spojuje pět cest a patří k nejznámějším odpočinkovým místům v JH.

### 7.13.3 Hodnocení

Hodnocené prvky	Hodnocení
<b>Nonverbální prvky</b> Míra souvislosti s textem Druh popisku (I. – V.)	I.
	II., IV.
<b>Verbální prvky</b> – textová část	III.
<b>Panely komplexně</b> Přehlednost/uspořádání panelu Tematické zasazení do prostředí	II.
	I.

Tab. č. 33: Hodnocené prvky a hodnocení [autorka]

#### Nonverbální prvky interpretačních panelů

- **míra souvislosti s textem**

I. Grafické prvky mají rozpoznatelnou souvislost s naučným textem.

- **druh popisku**

II. Popisky poskytující více informací

IV. Popisky identifikují fotografii

Na interpretačních panelech u této stezky jsou dva druhy popisků. Popisky, které poskytují více informací, než návštěvníci najdou v textu a popisky, jenž nám identifikují fotografie.

## Verbální prvky – textová část

- velikost písma, délka vět, cizí slova

II. Text je zobrazen v malé velikosti a věty jsou příliš dlouhé, ale i přes tyto nedostatky panel splňuje očekávání. Cizí slova byla případně vysvětlena.

## Interpretační panely komplexně

- přehlednost/uspořádání panelu

I. Panel je zcela přehledný, dá se porozumět tomu, co po nás autor chce, či co se nám snaží předat, obrázky jsou poutavé a dostatečně velké, potenciál využít.

- tématické zasazení do prostředí

I. NS se zabývá fenomény, které se vyskytují v okolí, řeší zajímavá témata a předává návštěvníkům zásadní informace.

Tato NS vedoucí ze Sedla Maliníku přes přehradní hráz vodního díla Bedřichov, přibližuje historii výstavby tohoto díla, jak se zde hospodaří s vodou, také k čemu je toto dílo užitečné. Seznamuje návštěvníky s objekty na přivaděči, kolem kterých stezka vede. Zabývá se taky ekosystémem v okolí přehrady a hydrologickým monitoringem, jenž zde probíhá. V druhé polovině stezky se návštěvníci mají šanci projít pro hařovém chodníku vedoucím kolem přehrady, kde cesta není tolik zpevněná. Stezka vede lesem, a proto si návštěvníci mohou povšimnout jehličnatých lesů, jež jsou zde v převaze. Poslední část stezky vede v cenné partii JH, kde se může vyskytovat tetřívěk obecný, pro něhož jsou tato stanoviště typická. Otázka je, zda se tetřívěk na tomto frekventovaném území stále vyskytuje.

### 7.13.4 Modely učení

Tato NS je založena na tradičním modelu učení. Úvodní interpretační panel se snaží o motivaci návštěvníků předáním témat, jimž se bude věnovat. Poté následuje výklad jednotlivých témat.

### 7.13.5 Zásady interpretace

Grafická stránka NS a zejména fotografie, které na interpretačních panelech nalezneme, jsou hlavním důvodem k zaujetí návštěvníků. Panely dokážou vyprovokovat především návštěvníky s technickým zálibením, na něž je zaměřena.

Autorova snaha interpretovat návštěvníkům obecné informace jako laikům, kteří se chtějí něco dozvědět, se jeví jako zdařilá. Návštěvník tak touto interpretací získává fakta, o kterých by během návštěvy tohoto místa mohl přemýšlet.

I když nám interpretační panely předávají sdělení v dlouhých odstavcích, díky již zmíněným fotografiím dochází k odkrývání skryté technické stránky, která pro návštěvníky není viditelná na první pohled.

Prezentace celku interpretace u této stezky působí úspěšně. Panely poskytují dostatečné množství informací, aniž by zacházely do nepotřebných detailů.

#### 7.13.6 Můj subjektivní dojem

Podle mého skvělé místo na NS, kdy se návštěvníci putující ze sedla Maliníku přes Bedřichovskou přehradu až k přítoku dozvědí informace o oblasti horního toku Černé Nisy, technické stránce této přehrady a hospodaření s vodou. Stezka je zaměřena na dospělé. Při mém pozorování byli touto stezkou zaujati opravdu spíše muži, kterým je toto téma blízké. Jediné, co musím opakovaně vytknout, a co mi bylo řečeno i při neformálních rozhovorech, jsou dlouhé zahuštěné odstavce rozdělené fotkami. Pro lepší přehlednost panelů bych se tomuto určitě vyvarovala. Mně osobně stezka tolik nezaujala, jelikož se týká spíše technické stránky, která mi není tolik blízká.



Obrázek č. 47: Interpretační panel [autorka 30.10.2022]



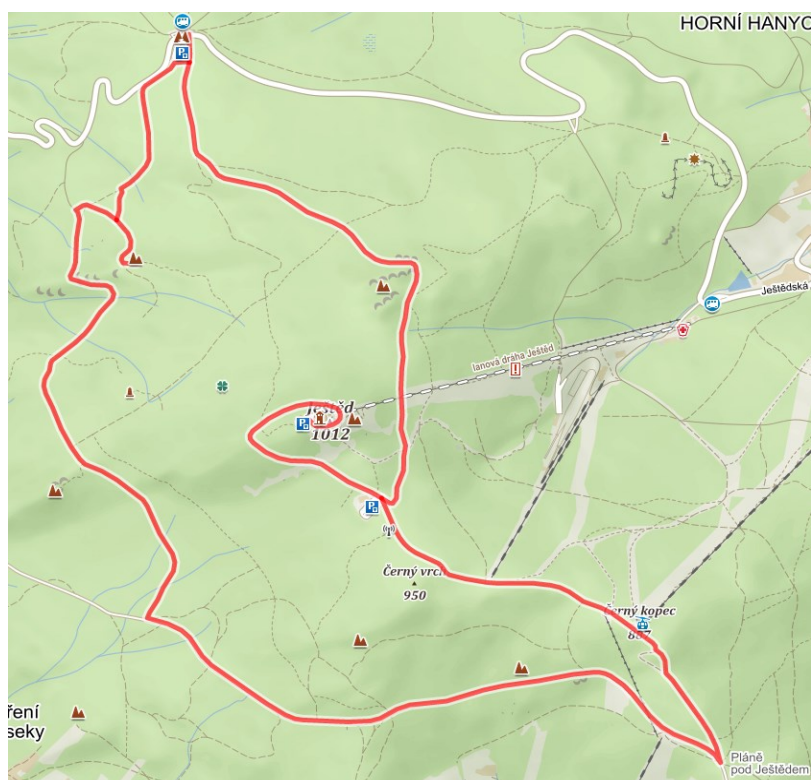
## 7.14 NS Terasy Ještědu

Tvůrce	Rok vzniku/ Aktualizace	Počet panelů	Délka trasy	Časová náročnost	Téma/ Předmět ochrany	Zóna ochrany
Jizersko –ještědský horský spolek	2001/ 2012	10	10 km	2,5 h	Charakter krajiny, geologie, historie	PP Terasy Ještědu

Tab. č. 34: Základní informace o NS [autorka]

### 7.14.1 Turistické značení

Celá trasa vede mimo turistické značení. Stezka je okružní, začíná a končí na sedle Výpřež (Tetřeví sedlo).



Obrázek č. 49: Trasa NS [mapy.cz]

### 7.14.2 Charakteristika naučné stezky

Stezka návštěvníky seznamuje s geomorfologií Ještědského hřebene, ale také s historií lanovky na Ještěd, hotelu, pomníčků, spisovatelce Karolíně Světlé apod. Nachází se zde přírodní památka Terasy Ještědu (vyhlášeny roku 1995), které vznikly mrazovým zvětráváním

a nejznámější z nich jsou Kamenná vrata. Stezka vznikla před více jak dvaceti lety. NS obsahuje deset zastavení, i když se na mnoha webových stránkách dočteme o dvanácti zastaveních. První zastavení: Výpřež – Tetřeví sedlo – horské sedlo pod Ještědem, druhé: U Vířivých kamenů – dvě rovnoběžné skalní zdi, třetí: Rohanský kámen – žulový hraniční kámen, čtvrté: Vrcholové sutě a skály, páté: Kozí skály – zimní sporty na Ještědu, šesté: Skalky – lesy ještědského hřbetu, sedmé: o Podještědí a Karolíně Světlé, osmé: Kamenná štěstí – o pomníčkách, deváté: U Červeného kamene – s puklinami oxidu železa, desáté: Kamenná vrata – skalní útvar a Ještědském hřbetu vypadající jako okno. Stezka vede středně náročným terénem spíše po kamenitých cestách, proto ji doporučuji spíše pro dospělé. V roce 2012 byla stezka zrekonstruována za podpory Libereckého kraje.

#### 7.14.3 Hodnocení

Hodnocené prvky	Hodnocení
<b>Nonverbální prvky</b>	
Míra souvislosti s textem	I.
Druh popisku (I. – V.)	III., IV.
<b>Verbální prvky – textová část</b>	III.
<b>Panely komplexně</b>	
Přehlednost/uspořádání panelu	I.
Tématické zasazení do prostředí	II.

Tab. č. 35: Hodnocené prvky a hodnocení [autorka]

#### Nonverbální prvky interpretačních panelů

- **míra souvislosti s textem**

I. Grafické prvky mají rozpoznatelnou souvislost s naučným textem.

- **druh popisku**

III. Parafrázující popisky

IV. Popisky identifikují fotografie

Na interpretačních panelech najdeme popisky parafrázující informace z textu a popisky identifikující fotografie.

#### Verbální prvky – textová část

- **velikost písma, délka vět, cizí slova**

III. Na interpretačních panelech je zahuštěný text o malé velikosti, špatně se čte, místy se mohou nacházet nevysvětlená cizí slova.

### **Interpretační panely komplexně**

- **přehlednost/uspořádání panelu**

II. Panel se jeví nepřehledným dojmem, menší velikost textu, nepřehledné obrázky, po přečtení ale dává smysl a lze pochopit záměr autora, potenciál využít částečně.

- **tématické zasazení do prostředí**

II. NS se zabývá fenomény, které mají jasnou spojitost s okolím, ale dalo by se využít zásadnější témata pro toto prostředí.

Tato stezka se nachází v PP Terasy Ještědu, jež jsou známé pro komplex unikátních geomorfologických útvarů (vypadajících jako terasy), vznikly pozůstatkem čtvrtohorního zalednění. Interpretační panely se věnují nejvýznačnějším z nich: skalnímu oknu Kamenná vrata, Červenému kamenu a Vířivým kamenům. Popisují vznik geomorfologických útvarů jako např. vznik skalních zdí, puklin v masivech a dalších útvarů. Popis je propojen s pověstmi. NS nám předává informace o lesích ještědského hřbetu, kde na skoro jednom celém panelu rozebírá Lesní správu Ještěd a programy na obnovu lesa, která probíhala při vzniku NS, aktuálně jsou po více jak 20 letech tyto informace nic neříkající. Prospěšnější by bylo zmínit složitý soubor procesů komplexně propojených, které v lesním ekosystému nastávají. Různé potravní a energetické vazby, jež jsou propojené koloběhem látek a tokem energie. Tyto informace by mohly být zmíněné na většině interpretačních panelů vyskytujících se v lese. Jsou velmi zásadní a přitom tak opomíjené. První polovina stezky vede odlesněnými a znovu osázenými vrcholovými partiemi, nejedná se tudíž o původní les. Proto by se hodilo zmínit rozdíly mezi lesem původním a lesem kde došlo k obnově. Návštěvníci se ale dozvídají pouze o fauně, se kterou se dnes mohou setkat (sýkory, havrani apod.). Stezka se příliš zaměřuje na popis oblasti a vyjmenovává nespočet pojmů.

#### 7.14.4 Modely učení

NS Terasy Ještědu jsou taktéž založeny na tradičním modelu učení, kdy nám autor probírané téma předává výkladem.

#### 7.14.5 Zásady interpretace

Některé interpretační panely návštěvníky zajisté dokáží zaujmout a nabádat k přemýšlení, jiné nikoliv. Po mém nezúčastněném pozorování jsem došla k závěru, že téměř polovině panelů věnovali návštěvníci pouze letný pohled. Proto u této NS k zásadě provokace nedochází.

NS nám předkládá obecné informace, které by návštěvníci měli znát po projití této lokality. Zda ale tato stezka plní zásadu propojování, jsem nezjistila.

Odhalování tato stezka bohužel nenaplnuje, jelikož návštěvníkům stroze předkládá informace v zahuštěných odstavcích.

Přidanou hodnotu interpretace, jež by návštěvníkům napomohla k uvědomění si těžko představitelných situací, jsem u panelů také neobjevila.

#### 7.14.6 Můj subjektivní dojem

Na této stezce se návštěvník dozví spoustu informací, panely však málokoho zaujmou. Najdeme zde zahuštěný text v dlouhých odstavcích. Proto jsem přesvědčena, že by si interpretační panely zasloužily aktualizovat, aby byly pro návštěvníky opět poutavé. Většina z nich není dokonce v dobrém stavu. Po mém pozorování jsem došla k zjištění, že se u panelů málokdo zastavil a po pár sekundách místo opustil. I přes to, že se NS nachází na místě se vzácnými přírodními hodnotami, dle mého mínění stezka nenaplnuje své poslání. Stezka se mi dobře procházela, líbily se mi výhledy, které cestou míváme. Ač na tomto území není mnoho původní vegetace z důvodů kácení kvůli sjezdovkám patřícím Skiareálu Ještěd, dovedu si zde představit novou kvalitní stezku s atraktivními interpretačními panely.





*Obrázek č. 50: Interpretální panel [autorka 7.8.2022]*



Obrázek č. 51: Detail interpretačního panelu [autorka 7.8.2022]

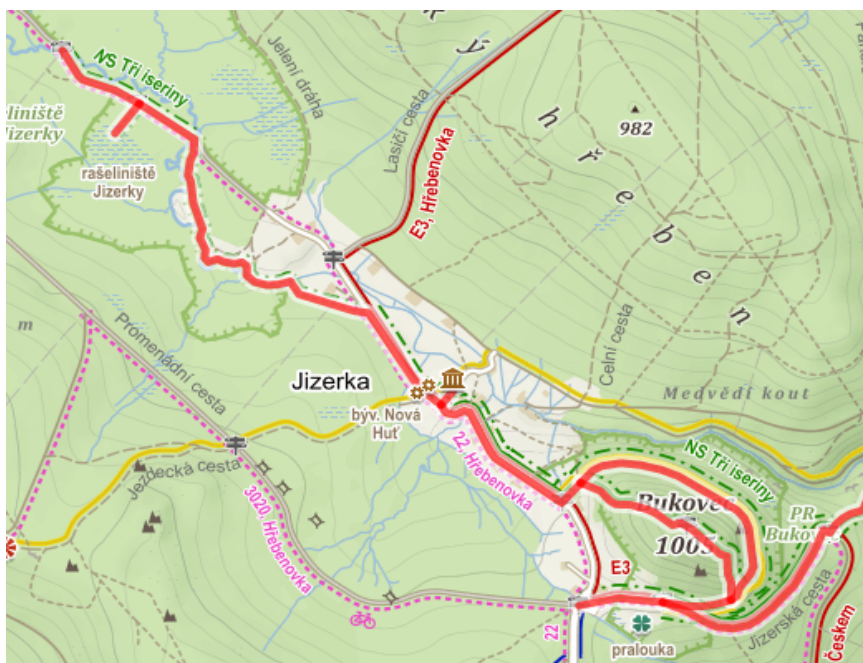
## 7.15 NS Tři Iseríny

Tvůrce	Rok vzniku/ Aktualizace	Počet panelů	Délka trasy	Časová náročnost	Téma/ Předmět ochrany	Zóna ochrany
Jizersko– ještědský horský spolek	1970/2008	28	12 km	5 h	Charakter krajiny, ochrana fauny a flóry	I.+ II. zóna (ptačí oblast)

Tab. č. 36: Základní informace o NS [autorka]

### 7.15.1 Turistické značení

Stezka vede po červené od parkoviště pod Bukovcem či chaty Jizerky pod Bukovcem, kde se dá pokračovat nahoru na Bukovec po zelené, po červené na polskou stranu či po žluté podél bývalého čedičového lomu a míjet tak Bukovec. Za Bukovcem navážeme na červenou/zelenou u Langeho památníku a k rozcestníku Jizerka, kde dále cesta pokračuje pouze po červené, přibližně 100 metrů před potokem Jizerkou odbočíme doleva na louku, kudy vede cesta podél NPR Rašeliniště Jizerky a potoka Jizerky až na rozcestí na Jizerskou silnici k rašeliništím Jizerka. Stezka končí u rozcestí Borkoviště. Já jsem se zabývala pouze českou stranou stezky, tudíž jsem polskou stranu zcela vynechala.



Obrázek č. 52: Trasa NS [mapy.cz]

### 7.15.2 Charakteristika naučné stezky

Stezka o délce 12 km s 28 zastaveními se nachází v nejvýše položené obci ČR na Jizerce. Začíná u parkoviště pod horou Bukovec (1005 m.n.m.), vede I. a II. zónou CHKO, proto je zde nutné dodržovat určitá pravidla a nařízení. Najdeme zde velmi vzácnou květenu, zejména upolínovou louku, která je přísně chráněna, také přísně chráněné živočichy. Jedná se o první stezku v CHKO, která byla vybudována již roku 1970 dobrovolnými ochránci přírody z Jablonce nad Nisou, upravena a aktualizována roku 2008 Jizersko–ještědským spolkem. Název této stezky je odvozen od drahokamů Iserínů, které se v JH podobně jako rubíny a jaspisy dříve nacházeli. Detailní informace návštěvníci získají po projití stezky. Aktuálně je stezka v majetku a správě Jizersko–ještědského horského spolku.

### 7.15.3 Hodnocení

Hodnocené prvky	Hodnocení
<b>Nonverbální prvky</b> Míra souvislosti s textem Druh popisku (I. – V.)	I.
	III., IV.
<b>Verbální prvky</b> – textová část	II.
<b>Panely komplexně</b> Přehlednost/uspořádání panelu Tematické zasazení do prostředí	II.
	I.

Tab. č. 37: Hodnocené prvky a hodnocení [autorka]

#### Nonverbální prvky interpretačních panelů

- **míra souvislosti s textem**

I. Grafické prvky mají rozpoznatelnou souvislost s naučným textem.

- **druh popisku**

III. Parafrázující popisky

IV. Popisky identifikují fotografie

Na interpretačních panelech u této stezky jsou použity dva druhy popisků, jsou jimi parafrázující popisky z textu a popisky identifikující fotografii.

### **Verbální prvky – textová část**

- **velikost písma, délka vět, cizí slova**

II. Text je zobrazen v malé velikosti a věty jsou příliš dlouhé, ale i přes tyto nedostatky panel splňuje očekávání. Cizí slova byla případně vysvětlena.

### **Interpretační panely komplexně**

- **přehlednost/uspořádání panelu**

I. Panel je zcela přehledný, dá se porozumět tomu, co po nás autor chce, či co se nám snaží předat, obrázky jsou poutavé a dostatečně velké, potenciál využít.

- **tématické zasazení do prostředí**

I. NS se zabývá fenomény, které se vyskytují v okolí, řeší zajímavá témata a předává návštěvníkům zásadní informace.

Stezka návštěvníky provází nejvýše položenou osadou JH, kde se nachází řada chráněných květin a živočichů. Stezka začíná na Pralouce hned pod horou Bukovec, kde se návštěvníci dozvídají o jejím vzniku a důvodu ochrany. Informace jsou předány v dlouhých větách. Poté se návštěvníci dozvídají o starém lomu, kde se těžil čedič s dalšími fotografiemi vzácných rostlin podobně jako na předešlých panelech. Dále se při výstupu na horu Bukovec dozvídáme o výškových stupních s charakteristickými typy přirozené vegetace. Průběh vegetační hranice mohou návštěvníci pozorovat na krkonošských hřebenech (za dobrého počasí). Je hezké, že se autoři snaží porovnat vegetační stupně s Krkonošemi, ale opět panel předává zbytečné a těžko představitelné informace, jež by se daly stáhnout pouze na dané místo. Po výstupu na vrchol Bukovec si návštěvníci mohou na interpretačním panelu prohlédnout opět několik fotografií jak místní fauny, tak flóry a další informace o této hoře. Místo je chráněné jako PR a jedná se o významný čedičový vrch, ze kterého je dechberoucí výhled na osadu rozprostírající se pod touto horou. Pod Bukovcem nachází známou chráněnou upolínovou louku, nesoucí jméno po rostlině, jež zde koncem jara rozkvétá, upolín nejvyšší (symbol CHKO JH). Autoři neopomenuli panely věnující se historii osady Jizerka s dobovými fotografiemi a informacemi o Safírovém potoku, kde dříve docházelo k těžbě drahokamů včetně izerínů, po kterých se nazývají zdejší hory. NPR Rašeliniště Jizerky též nazývané Malá Jizerská louka, kde se nachází Jizerskohorské rašeliniště (zapsáno na seznam mezinárodně významných mokřadů chráněné Ramsarskou úmluvou) – jde o velmi cenné a nejméně dotčené místo JH. Na interpretačních panelech mi chybí informace o významech tohoto ekosystému a důvodech

jeho ochrany, či důsledcích toho, co nastane, pokud o toto vzácné biocentrum v budoucích časech přijdeme. Přes to, že je stezka tématicky zasazena do daného prostředí, chybí mi zde mnoho zásadních informací, které by měly být návštěvníkům předány.

#### 7.16.4 Modely učení

NS je založena na tradičním modelu učení. Na jednotlivých interpretačních panelech najdeme výklad o probíraném tématu.

#### 7.15.5 Zásady interpretace

Autoři NS návštěvníkům na tomto území dokázali předat komplexní zajímavosti ohledně charakteru tohoto jedinečného území. Interpretační panely na první pohled dokážou zaujmout. Zejména fotografie pomáhají plnit funkci provokace.

Panely se snaží odpovídat na obecné otázky, které si klade většina návštěvníků, kteří se na Jizerku vydají. Jsou tématicky zasazeny do dané lokality a věnují se okolnímu přírodnímu prostředí.

U této stezky dochází k prezentování informací v dlouhých odstavcích. Sice informací není mnoho, ale odhalování a nabádání k zamyšlení tato NS bohužel postrádá.

Cílem této stezky je návštěvníkům předat informace o hodnotě této lokality, o rozmanitosti fauny a flóry, o historických pozoruhodnostech. To zajisté plní. Po projití této stezky většina návštěvníků odchází ohromena touto výjimečnou lokalitou.

#### 7.15.6 Můj subjektivní dojem

Pokud bych měla vybrat mou nejoblíbenější lokalitu v JH, tak to je jednoznačně osada Jizerka, kterou navštěvuji již od útlého věku, snad i proto mi přirostla k srdci. Vždy když na Jizerku přijedu, mám pocit jakoby se zastavil čas. Proto tuto NS znám moc dobře a prošla jsem ji již několikrát. Je jedinou stezkou na Jizerce a myslím si, že by to tak do budoucna mělo i zůstat. Správa CHKO má cit pro tvorbu stezek a jsou to právě oni, kdo vytvářejí profesionální stezky, co se obsahu týká. Po mé poslední návštěvě stezky jsem ale nabyla dojmu, že by měla být aktualizována. Některé panely už nejsou aktuální a tolik poutavé. Lokalita se proměňuje jak časem, tak náporom turistů, a proto by panelům prospělo mírné oživení.



Obrázek č. 53: Interpretací panel [autorka 12.8.2022]



Obrázek č. 54: Detail interpretačního panelu [autorka 12.8.2022]



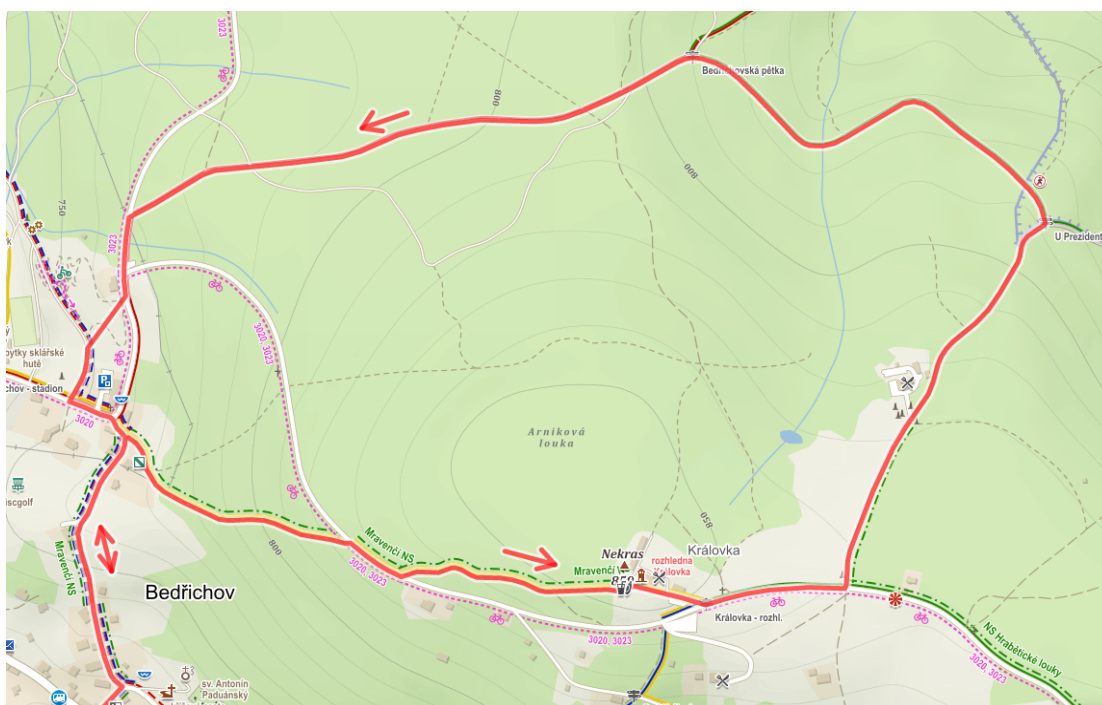
## 7.16 NS Zelené putování za tajemstvím stromů

Tvůrce	Rok vzniku	Počet panelů	Délka trasy	Časová náročnost	Téma/Předmět ochrany	Zóna ochrany
Obec Bedřichov	2021	12	5 km	2,5 h	Charakter krajiny, pověsti, historie	III. zóna ochrany

Tab. č. 38: Základní informace o NS [autorka]

### 7.16.1 Turistické značení

Stezka začíná u infocentrum v Bedřichově, vede přes rozhlednu Královka stejně jako Mravenčí stezka, kde tedy navazuje na žlutou, dále po zelené až k pomníku u rozcestí, kde pokračuje po neznačené cestě k Prezidentské chaty. Zde naváže na zelené značení až k dalšímu rozcestí Bedřichovské pětky, odkud dojdeme po červené zpět do obce.



Obrázek č. 55: Trasa NS [mapy.cz]

### 7.16.2 Charakteristika naučné stezky

Zastavení je na trase dlouhé pět km celkem dvanáct. Stezka pro děti se skládá ze dvou částí a dvou tajemek, provází ji jedna hrací karta. První část tvoří Mravenčí stezka. Putování vede od informačního centra, kde děti získají hrací kartu a mapu (viz příloha), po stávající Mravenčí stezce se sochy zvířátek a pokračuje dále přes Královku za Prezidentskou chatu, dál lesem až do centra Bedřichova, kde dříve stávala stará jedle, která je zmíněna v příběhu Zelené putování za tajemstvím stromů. Příběh (obsažen v hrací kartě) by si děti měli přečíst před tím, než se na stezku vydají. Místa pro zodpovězení otázek, které návštěvníci najdou v hrací kartě, jsou označena rojkaly smaragdově zelené barvy. Otázky se týkají charakteristiky lokality, historie či příběhu.

### 7.16.3 Hodnocení

Hodnocené prvky	Hodnocení
<b>Nonverbální prvky</b> Míra souvislosti s textem Druh popisku (I. – V.)	I. –
<b>Verbální prvky – textová část</b>	I. hodnocen herní plán
<b>Panely komplexně</b> Přehlednost/uspořádání panelu Tematické zasazení do prostředí	I. I.

Tab. č. 39: Hodnocené prvky a hodnocení [autorka]

#### Nonverbální prvky interpretačních panelů

- **míra souvislosti s textem**

I. Grafické prvky mají rozpoznatelnou souvislost s naučným textem.

#### Verbální prvky – textová část

- **velikost písma, délka vět, cizí slova**

I. Text je zobrazen v optimální velikosti, je dobře čitelný, věty nejsou zbytečně dlouhé, cizí slova jsou v textu vysvětlena.

## **Interpretační panely komplexně**

- **přehlednost/uspořádání panelu**

I. Panel je zcela přehledný, dá se porozumět tomu, co po nás autor chce, či co se nám snaží předat, obrázky jsou poutavé a dostatečně velké, potenciál využít.

- **tématické zasazení do prostředí**

I. NS se zabývá fenomény, které se vyskytují v okolí, řeší zajímavá témata a předává návštěvníkům zásadní informace.

Stezka návštěvníky provází lesem z města na Královku, po asfaltové cestě přes Prezidentskou chatu, kde mívá biologicky významné území Arnikovou louku, a dále pokračují přes Bedřichovskou pětku zpět do města. Na celém území se nachází zejména jehličnaté lesy, kde převažuje smrk ztepilý. Stezka v jedné části mívá odbočku směřující k vodní nádrži Josefův Důl. Dvanáct otázek, na které se autoři v herním plánu ptají, se zabývá zejména charakterem krajiny. Ptají se na různorodé otázky, jenž najdeme v okolí, např. o Josefodolské přehradě, názvech stromů u rokajlů, o pověstech, o PR apod. Stezka tak návštěvníky seznamuje s místem, kterým prochází. Dozvědí se informace jak z historie, přírody, tak pověstí.

### 7.16.4 Modely učení

NS Zelené putování za tajemstvím stromů se řídí moderním modelem učení, kdy fáze evokace podobně jako u Mravenčí stezky nastává ve chvíli, kdy děti obdrží herní plán s otázkami a přečtou si příběh, který je celou stezku provází. V tu chvíli spekulují nad daným tématem a evokace je uskutečněna. Uvědomění si nastává ve chvíli, kdy návštěvníci v krajině hledají odpovědi na otázky, a pochopí význam informací. Při reflexi návštěvník přemýšlí nad tím, jak se mu podařilo zodpovědět otázky.

### 7.16.5 Zásady interpretace

U této NS nás nutí k přemýšlení již herní plán, který návštěvníci dostanou v informačním centru. Najdou v něm mapu trasy s vyznačenými zastaveními a otázkami, které by měli u každého zastavení zodpovědět. Mnoho návštěvníků také zaujalo rokajlové značení a způsob otázek, jenž nabádá ke zkoumání dané lokality.

Stezka propojuje návštěvníka s danou lokalitou zejména při pokládání otázek a hledání rokajlů podle mapy, kdy návštěvník přemýšlí nad svými činy. Při pozorování jsem narazila na několik návštěvníků, kteří měli problém s najitím rokajlu, ale bylo znát, že je tato NS vtáhla do děje. Při přemýšlení nad odpovědí se zapojila celá rodina.

Z toho, co bylo zmíněno, určitě vyplývá, že dochází k odhalování informací, nad kterými by se návštěvníci pravděpodobně sami nezamýšleli.

Přidaná hodnota interpretace této stezky je podle mého příběh či pověst. Zelené putování za tajemstvím stromů vypráví příběh z JH o dobru a zlu, kouzlech lesa a naslouchání všemu živému.

#### 7.16.6 Můj subjektivní dojem

Tuto stezku ohodnotím pozitivně. Začnu rokajlovým značením, které funguje místo interpretačních panelů. Při rozhovoru s autorkou NS jsem se dozvěděla, že chtěla zvolit jinou formu značení a předání informací než pomocí interpretačních panelů, což se mi líbí. Přece jen mi přijde, že v Jizerských horách je již “přepanelováno”. Rokajlů si v krajině na první pohled nevšimneme a nenarušují tak charakter krajiny. Navíc je to jakýsi symbol dříve úspěšného sklárství v této lokalitě. Proto to hodnotím jako skvělý nápad. Děti odpovídají na úkoly do herního plánu, kde je nakreslená mapa s vyznačenými stanovišti. Většina otázek je zaměřená na prostředí, kde naleznou značený rokajl, jako např. Napiš název stromu, jehož bytost nosí bílé šaty s černými skvrnami, aby splynula s kamenem. Odpověď je: Bříza. Pokládání otázek tímto způsobem hodnotím také pozitivně, jelikož pokud se do této doby děti nerozhlížely kolem sebe, na této stezce je otázky donutí. Stezka vede krásným prostředím po zadních cestách, čímž napomáhá k rozproštění turistů (kterých tu bývá v sezoně opravdu mnoho) na méně známé trasy, jako je právě zelená turistická trasa za Prezidentskou chatou, po které se okruhem navracejí do obce.



*Obrázek č. 56: Zastavení označené rokajlem [autorka 8.3.2023]*

## 8 Shrnutí empirické části

V empirické části této práce jsem se zabývala vzorkem patnácti NS. Ty jsem si vybrala z důvodů, které již byly zmíněny v kapitole 6.4. zabývající se právě tímto tématem. První jsem v tabulce zmínila základní informace o dané NS, dále zda NS najdeme na turisticky značené trase či naopak. Pro lepší představu jsem přiložila NS vyznačenou v mapách. Neopomím obecnou charakteristiku stezky (kterou se nebudu dále zabývat), kde rozepisuji základní informace, kdy některé z nich již byly zmíněny v úvodní tabulce. Při vytváření charakteristiky k jednotlivým stezkám jsem čerpala z vlastních poznatků z výzkumu a také z rozhovorů s autory stezek. Poté jsem hodnotila NS mou vlastní metodikou hodnocení NS, kde jsem se nechala inspirovat zmíněnou knihou M. Medka a kol. (2016) *Naučné stezky: zpracování a hodnocení nepřímých interpretačních programů* a doporučenými kritérii tématické interpretace Sam H. Hama z jeho dvou publikací: *Interpretation – Making a difference on Purpose (2013)* a *Environmental Interpretation (1992)*. Snažila jsem se odpovědět na dříve položené otázky, které mě při výzkumu napadly. Ty později v této kapitole rozeberu. Co se týká modelů učení, tak jsem se snažila přijít na to, zda autoři stezek při tvorbě interpretačních panelů užívali tradiční či moderní model učení. Své návrhy jsem podložila odbornou literaturou, ze které jsem čerpala při psaní teoretické části. Podobně jsem postupovala při dodržování zásad interpretace, kterým se také v empirické části věnuji, jenž mám podložené knihou Ladislava Ptáčka: *Jak pře(d)kládat svět: základy dobré interpretace (2012)*. V posledních podkapitolách jednotlivých stezek se věnuji mému subjektivnímu názoru, jenž jsem si v průběhu výzkumu na jednotlivé stezky udělala. Jako první bych ráda shrnula pozorování v terénu, které probíhalo přímo na stezkách a poté rozhovory, jednak polostrukturované s autory stezek a s návštěvníky, jednak rozhovory neformální.

Pozorování probíhalo přímo na jednotlivých stezkách. Jednalo se o nezúčastněné pozorování návštěvníků stezek, od kterých jsem si udržovala patřičný odstup, snažila jsem se chovat nenápadně, většinou jsem při pozorování seděla stranou a svačila či jsem se bavila s blízkou osobou, která mě na stezce dělala doprovod. Snažila jsem se, abych nebyla odhalena a zachovala tak autenticitu tohoto druhu pozorování, což bylo zdárné. Pozorování na většině stezek probíhalo dvakrát, a to jednou v létě či na podzim, a po druhé v březnu tohoto roku. Sledovala jsem celkové chování návštěvníků, interakce mezi nimi a jejich verbální a nonverbální projevy. Pozorování mě velmi bavilo. Celkově všechny návštěvníky zaujaly většinou fotografie na interpretačních panelech, těm se návštěvníci věnovali nejvíce. Dále z mého pozorování vyplynulo, že mladší návštěvníci u panelů, které obsahovaly odstavce

s dlouhými texty, nevydrželi déle jak minutu a odcházeli ještě předtím, než panel vůbec dočetli. Starší návštěvníci u těchto panelů naopak trávili delší dobu. Všeobecně všechny návštěvníky (včetně dětí) bavily panely, které kromě naučného textu zahrnovaly i otázky, zamyšlení či jiné úkoly, oproti panelům obsahujícím pouze výklad.

Polostrukturované rozhovory jsem dělila podle toho, s kým jsem je prováděla, a to na expertní rozhovory s autory NS a na rozhovory s návštěvníky NS. Rozhovory jsem samozřejmě koncipovala rozdílně, zejména s ohledem na časovou náročnost, kdy jsem se u návštěvníků stezek snažila, aby nebyly nijak časově náročné, a aby jim tak nevadilo ztratit čas na výletě rozhovorem se mnou. Rozhovory s autory stezek probíhaly od podzimu minulého roku do tohoto jara. Snažila jsem se, aby mi zodpověděli otázky, které jsem si v průběhu výzkumu kladla, či otázky, které by mi napomohly při výzkumu, a informace, jež nejsou nikde vyhledatelné. Autoři si své NS pochopitelně obhajovali, ale mým úkolem bylo je objektivně zhodnotit a zkoumat, ať se to týkalo interpretace či modelu učení, kterým se autoři při tvorbě řídili. Rozhovory s návštěvníky probíhaly přímo v terénu a napomohly mi k ucelenému výzkumu zároveň s pozorováním. Polostrukturovaných rozhovorů jsem provedla celkově deset. U zbylých pěti NS jsem z jistých důvodů využila rozhovory neformální, které nebyly tak obsáhlé, ale provedla jsem jich více, aby mohly být považovány za relevantní. U neformálních rozhovorů jsem pomocí krátkých otázek zpovídala návštěvníky stojící u interpretačních panelů, snažila jsem se jednat tak, abych nebyla odhalena a nedošlo tak ke zkreslení mých výsledků, což se podle mého také vydařilo. Zároveň jsem zjistila, jak na ně panely působí, a to bylo mým cílem.

Co se týká značení turistických tras KČT, tak z mého vzorku patnácti NS se devět z nich nachází na známých značených turistických trasách, tři z nich jsou značeny pouze z části a tři z nich nejsou značeny vůbec. S označením NS (přeskrtnutý bílý čtverec) jsem se setkala pouze na NS Oldřichovské bučiny.

U hodnocení NS jsem se snažila odpovědět na výše zmíněné otázky, které teď postupně zodpovím a shrnu. První otázka se věnovala nonverbálním prvkům a jejich souvislosti s textem. Podle mého hodnocení mají tyto prvky na všech interpretačních panelech jasnou souvislost s textem, kromě jediné stezky, a to druhé části NS Desná – Protržená přehrada, kde je návštěvníkům na nonverbálních prvcích vyobrazováno hlavně prostředí lesa, ve kterém se stezka nachází, a z tohoto důvodu bych byla pro lépe zvolené nonverbální prvky. Druhá otázka se věnovala druhům popisků, jenž na panelech najdeme. Jedná se o popisky aktivizující, poskytující více informací, parafrázující, identifikující a nonverbální prvky

bez popisku. Nejvíce se na panelech nacházelo popisků poskytujících více informací (II.) a parafrázujících informace z textu (IV.) a nejméně nonverbálních prvků bez popisku (V.) Z mého pozorování a rozhovorů s návštěvníky vyplynulo, že aktivizující popisky, které se nacházely na šesti z patnácti NS, návštěvníky nejvíce baví a stráví u nich také daleko více času. V třetí otázce jsem se zabývala tím, zda textová část splňuje pravidla dle Hama. Toto hodnocení nebylo příliš pozitivní, jelikož většina interpretačních panelů obsahovala dlouhé věty v zahuštěných odstavcích a byly psány velmi malým písmem. S touto skutečností jsem neměla problém pouze já, ale hodnotila jsem tak podle návštěvníků, s kterými jsem vedla rozhovor (kauzální souvislost). Tyto NS byly pro návštěvníky také daleko méně atraktivní. Jmenuji stezky, které jsem v tomto výzkumu (co se týká textové části) hodnotila kladně (I.) – NS Mločí stezka, NS Oldřichovské bučiny, Stezka Svobody, NS na Terezínku a NS Zelené putování. Čtvrtá otázka se zabírala přehledností jednotlivých interpretačních panelů. Jak působí na první dojem, zda jsou informace na interpretačních panelech přehledně uspořádány apod. Dá se říci, že výsledky hodnocení vyšly podobné jako u předchozího hodnocení, ba spíše lepší. Šest NS si celkově polepšilo. Domnívám se, že uspořádání či zorganizování informací a pojmů, které chtějí autoři návštěvníkům předat, hraje zásadní roli. Pokud panel působí zmateným dojem, návštěvník u něj neztrácí svůj čas, jedná se tudíž opět o kauzalitu. Pátá otázka, která byla nejzásadnější a zároveň i nejtěžší na hodnocení, je tématické zasazení NS do prostředí, ve kterém se nachází. Z celkového počtu patnácti stezek jsem deset hodnotila jako tématicky zasazené do prostředí, ve kterém se vyskytují. Jednotlivá hodnocení jsem vždy okomentovala, zejména u pěti zbylých stezek, ke kterým jsem měla výhrady. Velmi mě zarmoutila skutečnost, že velká část stezek stroze předává informace a málokdy se snaží o pochopení, jenž by mělo být cílem. Na většině stezek tak nalézáme pouze výklad pojmů s několika nic neříkajícími obrázky. Nikde nezjistíme příčiny probíraných témat, zákonitosti, které v přírodě neustále probíhají. Na mnoha panelech najdeme fotografie živočichů a endemitů vyskytujících se na daném území, ale už se nedozvíme, co nastane, pokud o endemity přijdeme. Stejně tak nezjistíme nic o potravních řetězcích a přesunu látek a energií probíhající v jednotlivých ekosystémech, které jsou pro náš život na této planetě tak zásadní. Mohla bych pokračovat.

NS, které jsou založené na třífázovém modelu učení, se jeví jako atraktivnější pro návštěvníky. Dokážou je zaujmout i díky aktivizujícím popiskům, jenž návštěvníky nabádají k plnění úkolů zábavnou formou. Ty tak u panelů stráví více času a plněním úkolů



si mohou ověřit své dovednosti. Z mého vzorku je osm NS založeno na moderním modelu učení a všechny vznikly po roce 2015.

Zásady interpretace jsem vždy rozdělila do pěti odstavců kromě těch stezek, ve kterých jsem nenalezla přidanou hodnotu nebo prezentaci celku. Jednalo se o zásady provokace, propojování, odhalování, zmíněné přidané hodnoty interpretace a prezentaci celku. Zda stezka splňuje zásady interpretace a je účinná, jsem zjišťovala i skrze nezúčastněné pozorování.

## 9 Diskuze

Ve své práci se rovněž věnuji ochraně přírody a krajiny, jelikož se jedná o téma mně blízké, stejně tak jako CHKO Jizerské hory, na které jsem téma diplomové práce vztáhla, protože zde žiji a mám k tomuto místu vztah. Myslím si, že jsem tyto dvě kapitoly důkladně rozebrala a zmínila vše podstatné pro čtenáře, kteří nemají o tomto tématu žádnou představu. Snažila jsem se o provázání těchto dvou kapitol, což se mi snad zdárně povedlo. Poté jsem navázala na téma pedagogiky a metod učení, jenž nám pomáhají k osvojení si nových informací, poznatků a pojmů prostřednictvím interpretačních panelů na NS. Myslím si, že se jedná o další zásadní téma propojené s naučnými stezkami, které nás mají především vzdělávat. Téma modelů učení mě velmi bavilo, neboť pracuji s dětmi a učím je o přírodě, proto mám k tomuto tématu blízký vztah. Zajímavý je výsledek, že nově vybudované stezky se již řídí moderním modelem učení a naopak stezky, které vznikaly okolo roku 2005, dodržují tradiční model učení. To hodnotím jako pozitivní zjištění, jednoznačně dochází k postupnému vývoji NS a panely již naštěstí nejsou založené pouze na výkladu probíraného tématu. V kapitole věnující se interpretaci jsem zmínila autory, kteří ji řeší. Zmiňuji například F. Tildena, který vypracoval metodická pravidla interpretace. Já jsem se ale v mé empirické části chtěla zabývat českým autorem, proto jsem zvolila L. Ptáčka, který se nechal F. Tildenem inspirovat, a vytvořil pět zásad, které by měla dodržovat správná interpretace. Jediné, co mi dělalo problém při zjišťování, zda panely dodržují zásady interpretace, bylo neopakování se, kterému se ne vždy dalo vyhnout. Nejmenší problém mi naopak dělala podkapitola o mých subjektivních dojmech z NS. Většinu stezek jsem znala z mých předchozích návštěv, jelikož mám Jizerské hory prochozené, ale i tak ve mně každá stezka zanechala určité dojmy.

Co se týká výběru vzorku NS, tak patnáct stezek hodnotím jako dostatečně věrohodný vzorek. Ještě před rokem (na jaře roku 2022) jsem měla ve svém vzorku více naučných stezek, poté ale došlo k postupným změnám z již zmíněných důvodů (odlišnost autorů, témata blízká ochraně přírody, vzdálenost stezek). Vybrat daný vzorek pro mě nebylo nijak snadné a probíhalo to v postupných intervalech, kdy jsem na začátku výzkumu procházela stezek více a postupně je vyřazovala.

Pozorování v terénu jsem nikdy neprováděla a byla to pro mě nová zkušenost. Kladně hodnotím ověřený nápad vyrazit do terénu s doprovodem, jelikož člověk poté nepůsobí tak nápadně. Zprvu jsem nevěděla, co přesně při výzkumu pozorovat a zjišťovat, nakonec jsem zapisovala vše a při analýze vybrala jen to zásadní.

Taktéž rozhovory jsou pro mě nová zkušenost. Jako důležitá se při nich ukázala moje schopnost komunikovat, schopnost naslouchat a projevit zájem, který je při rozhovorech důležitý. Při rozhovorech s návštěvníky NS jsem měla potíže najít někoho, kdo si vynahradí čas na zodpovězení otázek. Z tohoto důvodu jsem poté volila spíše neformální rozhovory, které se mi jevily jako snadnější k získání výsledků. U expertních rozhovorů se ne všichni autoři stezek se mnou chtěli setkat, což samozřejmě chápu a moc děkuji těm, kteří si na mě našli čas. Tyto rozhovory pro mě byly velmi přínosné a pomohli mi nahlédnout do problematiky týkající se NS.

Při rozhovorech s autory stezek se všichni většinou shodli na krocích, jenž jsou potřeba provést před realizováním NS (nebudu rozepisovat, jsou sepsány v rozhovoru s p. Korytářem v přílohách práce). Například Lesy ČR, Správa CHKO a Povodí Labe se na vzhledu panelů vzájemně dohodly a akceptovaly tak pravidla, kdy se snaží udržet totožnou podobu panelů (grafika, fonty, písmo apod.), aby nedošlo dle p. L. Dostála k roztržitosti jako v Českém Ráji. Značení NS řeší KČT, kteří na požádání nemají problém s označením stezek. Každý vlastník stezky zodpovídá za bezpečnost na stezce, ať už jedná o prořezávání stromů, či o zpevnění cesty. Při tvorbě stezky dochází také k vzájemné spolupráci jednotlivých správ, organizací, měst či obcí. Město Tanvald využívalo pomoc odborníků z oboru, Agentura ochrany přírody a krajiny spolupracuje s Lesy ČR, Jizersko-ještědským horským spolkem, se Společností přátel přírody – Čmelákem, Suchopýrem a dalšími. Dle rozhovorů spolupráce funguje velmi dobře. U otázky, zda tu budou stezky nadále nebo postupně přejdou do elektronické podoby, se všichni autoři shodli na jednotné nesouhlasné odpovědi. U NS by mělo docházet k propojení návštěvníků s přírodou, což by se elektronickou podobou narušilo. Stejně tak většina autorů nepřemýšlí o aktualizaci svých stezek, kromě Agentury ochrany přírody a krajiny, kteří v blízké době plánují obnovu NS Jedlový důl. Co se týká zdrojů informací na interpretačních panelech, tak NS spadající pod Agenturu ochrany přírody a krajiny (či NS Tři Iseríny – dříve spadající pod CHKO JH), Lesy ČR či Povodí Labe využívaly svou bibliografii a své vlastní odborné znalosti. U zbylých stezek jsem ohledně zdrojů nikde nic nenalezla a nejsou zmíněny ani na interpretačních panelech. Kromě NS Harcov, kde byly webové stránky uvedeny.

Myslím si, že je podstatné, aby všichni autoři diskutovali informace, které chtějí zmiňovat na panelech, s odborníky. I když mi v rozhovorech bylo řečeno, že je tak vždy konáno, dle mého výzkumu si nejsem jistá, zda tomu tak opravdu je. Dále mi při otázce ohledně čerpání inspirace při tvorbě panelů bylo odpovězeno, že jsou čerpány z ostatních NS. Z mého vzorku je ale patrné, že na většině panelů v JH najdeme zahustěný text. Jedná se v tu chvíli o panely,

kterými by se ostatní autoři měli řídit? Pak nás nemůže překvapit situace, kdy jsou všude interpretační panely s obdobnou formou. Ohledně vzhledu panelů u autorů, kteří nespádají pod zmíněné organizace, hodnotím kladně, že v tomto autoři mají volnou ruku, ale na druhou stranu dochází k roztržitosti jednotlivých NS. Na místech, jako jsou CHKO, by se mi líbilo sjednocení jak grafického manuálu panelů, tak jejich velikosti.

## Závěr

Ten, kdo byl v Jizerských horách, ví, jak nádhernou přírodou oplývá. Takových míst bychom si měli vážit a chránit je. Stejně tak jako jiná místa, tak i JH mají svou historii, která do nich byla vepsána a ovlivnila tak jejich podobu. O Jizerských horách či o lokalitě, ve které se zrovna pohybujeme, se můžeme dozvědět na internetu, v knihách či z vyprávění, nebo se s informacemi, které nás zrovna zajímají, můžeme setkat v přírodě v podobě naučných stezek, které se těmto fenoménům věnují a předávají nám je skrze interpretační panely.

Zda tomu tak opravdu je, jsem zjišťovala ve své diplomové práci. Cíl výzkumu jsem zaměřila na vzorek patnácti naučných stezek. Věnovala jsem se zhodnocení všech vybraných stezek dle mé vlastní metodiky včetně interpretace prostředí, ve kterém se nachází, včetně modelů učení, podle kterých byly naučné stezky zpracované, a také dodržováním zásad interpretace.

Po vypracování cílů práce byly zvoleny výzkumné otázky, jejichž prostřednictvím jsem zjišťovala, zda se NS nacházejí na turisticky značených trasách, jestli se řídí tradičním modelem učení, jenž je založen na výkladu informací či moderním třífázovým modelem založeným na evokaci – uvědomění si – reflexi, zda to má nějaký vliv na atraktivnost stezek. Dále jakou formou autoři předávají zásadní informace. Co se týká interpretace informací, tázala jsem se, jestli dodržují zásady správné interpretace dle L. Ptáčka. Poslední výzkumnou otázkou, kterou jsem se zabývala, bylo respektování tématického zasazení do prostředí včetně podnětů vedoucích k respektu k přírodě a vztahu k ní. Na všechny tyto otázky jsem se snažila odpovědět pomocí výzkumu, a to jak pomocí nezúčastněného pozorování přímo v terénu na stezkách, tak pomocí rozhovorů s autory stezek a s návštěvníky. Výzkumné otázky jsem zmínila v kapitole shrnutí empirické části. V závěru práce chci uvést pouze hlavní výsledky hodnocení.

U hodnocení výzkum prokázal, že na panelech NS (na šesti z patnácti), které obsahovaly aktivizující popisky, docházelo k zaujmutí návštěvníků, kteří u nich trávili více času. Návštěvníky bavilo plnit úkoly a dozvědět se tak nové informace hravou formou. Další výsledek, který vzešel z výzkumu, se týká textové části panelů, a nebyl moc pozitivní, protože většina interpretačních panelů obsahovala zahuštěné odstavce s malým písmem v dlouhých větách. Návštěvníci tak panelům nevěnovali takovou pozornost a hodnotila jsem se jako méně atraktivní. Dále jsem se věnovala přehlednosti jednotlivých panelů a prvním dojmem. Pokud panel působil zmateně a návštěvníci se v něm nevyznali, tak místo opouštěli. Závěr mého hodnocení jsem zaměřila na již zmíněné tématické zasazení do prostředí, které bylo v mé práci stěžejní. Z celkového počtu patnácti stezek hodnotím deset jako tématicky

zasazených do prostředí, u zbylých mám odlišný názor. Své výsledky jsem se vždy snažila odůvodnit. Celkově se NS v CHKO JH dostatečně nevěnují přírodním zákonitostem, nezdůrazňují předmět ani metody ochrany, důležitost určitých ekosystémů apod. Zejména v oblastech, jež jsou z nějakého důvodu chráněné, by NS měly návštěvníky edukovat o prostředí, ve kterém se nachází, měly by jim předat zásadní fakta o důležitosti určitých míst a jednoduchou formou sdělit (oproti informačním panelům), co nastane, pokud o takové lokality přijdeme. To podle mého výzkumu většina stezek nepředává. Touto skutečností jsem byla negativně překvapená.

Práce zároveň odhalila, že NS, jež jsou založeny na moderním třífázovém modelu učení, návštěvníky dokáží nadchnout, předávají jim fakta hravou formou a díky tomu u nich tráví daleko více času, a tedy nad nimi více přemýšlí. Stezky založené na tomto modelu vznikaly od roku 2015, to značí, že těchto stezek by mělo přibývat. Zásady interpretace (provokace, propojování, odhalování, přidané hodnoty a prezentaci celku) autoři NS vcelku dodržovali. Největším problémem bylo přijít na přidanou hodnotu interpretace, kterou se autoři tolik nezabývali a stejně tak prezentací celku především u stezek obsahující pouze výklad.

Věřím, že do budoucna bude ubývat stezek, které nemají smysl a bude přibývat těch, které jsou přínosné pro naši přírodu a snaží se nám předat jednoduchou formou užitečné informace. Budou interpretovány tak, aby bavily jak dospělé, tak děti. Do přírody si chodíme odpočinout, načerpat energii a přijde mi skvělé, že se díky naučným stezkám můžeme i něco dozvědět. Byla by škoda, kdyby autoři NS těchto možností nevyužili. Je k zamyšlení, jestli by při jejich vzniku neměli vždy stát odborníci a v CHKO obzvlášť.

Na závěr si dovoluji napsat pár vět o Jizerských horách, protože i těm se tato práce věnuje.

*Jizerky jsou můj domov. Je to pocit, o kterém se nedá psát. Vztah. Často s lidmi navazujeme vztahy, ale jde to i s místy? Ano. Býváme spíše citliví ke krajině, kde se cítíme doma, se kterou máme užší vztah, ať už vznikl jakkoliv. O Jizerkách je mnoho příběhů a pověstí, které krajinu polidšťují, abychom ji dokázali lépe pochopit. Pochopení. Ale i o tento pocit domova můžeme přijít, hranice se můžou narušit, genius loci se rozplyne, krajina ztratí svou paměť. A já mám strach. Chránit. Navážu na větu, kterou jsem začala tento odstavec ...a budu je chránit. Já ano. A stejně tak doufám, že i všichni, kdo je přijdou navštívit. Návštěvník. Jsem stejně tak já i ty. Tak na to při návštěvách přírody myslíme, protože už jí tolik není a ani nebude...*

## Použitá literatura

- Beck, L., & Cable, T. T. (2011). *The Gifts of Interpretation: Fifteen Guiding Principles for Interpreting Nature and Culture*.
- ČEŘOVSKÝ, Jan a Aleš ZÁVESKÝ (1989). *Stezky k přírodě*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1989. Praktické příručky pro učitele. ISBN 80–04-22378–8.
- DAVID, Petr a Vladimír SOUKUP (2021). *Jizerské hory známé i neznámé*. Praha: Euromedia Group, Universum (Euromedia Group). ISBN 978–80–242–7378–5.
- DISMAN, Miroslav (2011). *Jak se vyrábí sociologická znalost: příručka pro uživatele*. 4., nezměněné vydání. Praha: Karolinum, ISBN 978–80–246–1966–8.
- DOLAK, Jan (2007). *Chráněná krajinná oblast Jizerské hory: 111 otázek a odpovědí, aneb, jak se chovat v CHKO a nepoškodit přírodu a krajinu*. Liberec: Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky.
- DUŠEK, Jiří (2021). *Politiky a strategie pro regionální a udržitelný rozvoj v místním kontextu*. České Budějovice: Vysoká škola evropských a regionálních studií, z.ú., ISBN 978–80–7556–103–9.
- FISHER, Robert (1997). *Učíme děti myslet a učit se: praktický průvodce strategiemi vyučování*. Praha: Portál, Pedagogická praxe. ISBN 80–7178–120–7.
- GRECMANOVÁ, Helena, Drahomíra HOLOUŠOVÁ a Eva URBANOVSKÁ (1999). *Obecná pedagogika I*. Dotisk. Olomouc: Hanex, ISBN 80–85783–20–7.
- GRECMANOVÁ, Helena, Eva URBANOVSKÁ a Petr NOVOTNÝ (2000). *Podporujeme aktivní myšlení a samostatné učení žáků*. Olomouc: Hanex, ISBN 80–85783–28–2.
- HAM, S. H. (1992). *Environmental Interpretation: A Practical Guide for People with Big Ideas and Small Budgets*, Colorado: Fulcrum Publishing
- HAM, S. H. (2013). *Interpretation – Making a Difference on Purpose*. Golden: Fulcrum Publishing.
- HEDL, Jan (2005). *Kvalitativní výzkum. Základní metody a aplikace*. 1. vyd. Praha: Portál, ISBN 80–7367–040–2.
- HENDL, Jan (2016). *Kvalitativní výzkum: základní teorie, metody a aplikace*. Čtvrté, přepracované a rozšířené vydání. Praha: Portál, ISBN 978–80–262–0982–9.
- JELÍNKOVÁ, Jitka (2021). *Zákon o ochraně přírody a krajiny: praktický komentář*. Praha: Wolters Kluwer, Praktický komentář. ISBN 978–80–7676–021–9.

- KARPAŠ, Roman, Anna HABÁNOVÁ, Jan HETVER, et al. (2016). *Jizerka: Smědava*. Liberec: Roman Karpaš RK, Klenoty Jizerských hor. ISBN 978–80–87100–32–5.
- KARPAŠ, Roman a Jiří HUŠEK (2014). *Jizerské hory*. Liberec: RK, ISBN 978–80–87100–26–4.
- KARPAŠ, Roman, Richard VIŠŇÁK a Pavel VONIČKA (2013). *Jizerské hory*. Liberec: RK, ISBN 978–80–87100–23–3.
- KAUFMANN, Jean–Claude (2010). *Chápající rozhovor*. Praha: Sociologické nakladatelství (SLON), 2010. Studijní texty (Sociologické nakladatelství). ISBN 978–80–7419–033–9.
- KOČÍ, K., MRÁZOVÁ, L. (2009): Tvorba naučných stezek: Metodická příručka pro seminář pořádaný Českým Švýcarskem o.p.s. Krásná lípa,
- KOHOUT, Karel (2002). *Základy obecné pedagogiky*. Vyd. 1. Praha: Univerzita Jana Amose Komenského Praha, ISBN 80–7048–043–2.
- KOLÁČEK, Luboš Y. (2013). *Krajinou Jizerských hor*. Praha: Regia, Tajemné stezky. ISBN 978–80–87866–01–6.
- KOVÁŘ, Pavel (2014). *Ekosystémová a krajinná ekologie*. Vyd. 3. Praha: Karolinum, ISBN 978–80–246–2788–5.
- KMINIAKOVÁ, Martina (2017). *Naučné stezky jako atraktivita cestovního ruchu a způsob interpretace destinace Případová studie Orlické hory*. Hradec Králové, Bakalářská práce. Univerzita Hradec Králové, Fakulta informatiky a managementu, katedra rekreologie a cestovního ruchu.
- MAŇÁK, Josef a Vlastimil ŠVEC (2003). *Výukové metody*. Brno: Paido, ISBN 80–7315–039–5.
- MAREŠ, Jiří (1998). *Styly učení žáků a studentů*. Praha: Portál, Studium (Portál). ISBN 80–7178–246–7.
- MÁCHAL, Aleš a Josef HUSTÁK (1996). *Malý ekologický a environmentální slovníček*. Brno: Rezekvítek, 1996. Hrách na zdi (Rezekvítek). ISBN 80–238–0356–5.
- MÁCHAL, Aleš (2006). *Malý ekologický a environmentální slovníček*. 4. vyd. Brno: Rezekvítek, upravené a rozšířené vydání.
- MEDEK, Michal, Jan ČINČERA, Jana GREGOROVÁ, Kateřina POŘÍZOVÁ a Martina LISKOVÁ. (2016). *Naučné stezky: zpracování a hodnocení nepřímých*



*interpretačních programů*. Brno: Katedra environmentálních studií, Masarykova univerzita, ISBN 978–80–210–8334–9.

- MIKO, Ladislav a Jan ŠTURSA (2010.) *Národní parky a chráněné krajinné oblasti v České republice*. Vyd. 2. Praha: Ministerstvo životního prostředí, ISBN 978–80–7212–543–2.
- MIOVSKÝ, Michal. *Kvalitativní přístup a metody v psychologickém výzkumu*. Praha: Grada, 2006. Psyché (Grada). ISBN 80–247–1362–4.
- MIŠOVIČ, Ján (2019). *Kvalitativní výzkum se zaměřením na polostrukturovaný rozhovor*. Praha: Slon, Studijní texty (Sociologické nakladatelství). ISBN 978–80–7419–285–2.
- SÝKOROVÁ Jarmila, VLČKOVÁ R., MODRÝ M. a kol. *Maloplošná chráněná území Libereckého kraje*. 3. přepracované a doplněné vydání. Liberec: Liberecký kraj, resort životního prostředí a zemědělství, 2015. ISBN 978–80–260–9841–6.
- MOLDAN, Bedřich (2021). *Životní prostředí v globální perspektivě*. Vydání druhé, doplněné. Praha: Univerzita Karlova, nakladatelství Karolinum, ISBN 978–80–246–4967–2.
- NEVRLÝ, Miloslav (1976). *Kniha o Jizerských horách*. Ilustroval Milan JANÁČEK. Ústí nad Labem: Severočeské nakladatelství.
- NOVOTNÁ, Hedvika, Ondřej ŠPAČEK a Magdaléna ŠTOVÍČKOVÁ, ed. (2019). *Metody výzkumu ve společenských vědách*. Praha: FHS UK, ISBN 978–80–7571–025–3.
- PTÁČEK, Ladislav (2012). *Jak pře(d)kládat svět: základy dobré interpretace*. Brno: Nadace Partnerství, 2012. ISBN 978–80–904918–5–4. / Ptáček, L., Růžička, T., Medek, M., Hušková, B., Banaš, M. Jak předkládat svět. Brno: Partnerství o.p.s
- PRŮCHA, Jan, Jiří MAREŠ a Eliška WALTEROVÁ (1998). *Pedagogický slovník*. 2. rozš. a přeprac. vyd. Praha: Portál. ISBN 80–7178–252–1.
- REICHEL, Jiří (2009). *Kapitoly metodologie sociálních výzkumů*. Praha: Grada, Sociologie (Grada). ISBN 978–80–247–3006–6.
- RUTOVÁ, Nina, ed. (2003). *Učím s radostí: zkušenosti, lekce, projekty*. Praha: Strom, Čtením a psaním ke kritickému myšlení. ISBN 80–86106–09–8.
- STEJSKAL, Vojtěch (2016). *Zákon o ochraně přírody a krajiny: komentář*. Praha: Wolters Kluwer, Komentáře (Wolters Kluwer ČR). ISBN 978–80–7552–229–0.

- STRAUSS, Anselm L. a Juliet CORBIN (1999). *Základy kvalitativního výzkumu: postupy a techniky metody zakotvené teorie*. Brno: Sdružení Podané ruce, SCAN. ISBN 80–85834–60–X.
- ŠVARCOVÁ, Iva (2008). *Základy pedagogiky*. Praha: VŠCHT Praha, ISBN 978–80–7080–690–6.
- ŠTEFKA, Leoš. (1990). *Naučné stezky Jihomoravského kraje*. Brno: Krajské kulturní středisko.
- TILDEN, FREEMAN (1977). *Interpreting Our Heritage*, vyd. 3. North Carolina: The University of North Carolina Press. ISBN 0–8078–4016–5.
- TUREK, Jan (2022). *Cíle a přínos projektu Dům přírody Třeboňska*. Praha, Diplomová práce. Karlova univerzita, Fakulta humanitních studií, studijní program sociální a kulturní ekologie.
- VESELÁ, Jana (2006). *Sociologický výzkum a jeho metody*. Vyd. 2. Pardubice: Univerzita Pardubice, ISBN 80–7194–847–0.
- WILSON, E. O. (2009). *Biophilia*. Harvard University Press.

## Dokumenty

- *Plán péče o CHKO Jizerské hory na období 2021–2030: Agentura ochrany krajiny a přírody České republiky* [online]. 2021 [cit. 2022–10–28]. Dostupné z WWW: <[https://www.korenov.cz/zdroj/deska/202104/plan\\_pece\\_chko\\_jh.pdf](https://www.korenov.cz/zdroj/deska/202104/plan_pece_chko_jh.pdf)>

## Internetové zdroje

- BEŇKOVÁ, V., ČINČERA, J. (© 2010): Prožitkové naučné stezky jako prostředek environmentální interpretace krajiny. *Envigogika*, č. 2010/5/2, [online: cit. 2023–02–15], Dostupné z WWW: <<http://www.envigogika.cuni.cz/index.php/Envigogika/article/view/51/55>>
- BITGOOD, S. (© 2000): The Role of Attention in Designing Effective Interpretive labels. *Journal of Interpretation Research*, č. 2000/5/2, [online: cit. 2023–02–09], Dostupné z WWW: <<https://www.interpnet.com//nai/docs/JIR-v5n2.pdf>>

- Critical Thinking (© 2011): SkillsYouNeed. *Skills You Need - Helping You Develop Life Skills*. Copyright [online: cit. 2023-03-21]. Dostupné z WWW: <<https://www.skillsyouneed.com/learn/critical-thinking.html>>
- Dobrá Interpretace. *Dobrá Interpretace* (© 2023): [online: cit. 2023-02-15]. Dostupné z WWW: <<https://dobrainterpretace.cz/kdo-jsme>>
- Fotogalerie. [online: cit. 2023-03-02]. Dostupné z WWW: <<https://www.stezkasvobody.cz/cs/fotogalerie.html>>
- Jak značit naučnou stezku | [stezky.info](http://stezky.info). *stezky.info | Výběr naučných stezek v Praze a středních Čechách* [online: cit. 2023-03-24]. Dostupné z WWW: <https://www.stezky.info/obecne-o-stezkach/jak-znacit-naucnou-stezku.htm>
- JANKO, Tomáš. Nonverbální prvky v učebnicích zeměpisu jako nástroj didaktické transformace. Brno: Masarykova univerzita, 2013. Pedagogický výzkum v teorii a praxi. [online: cit. 2023-03-02]. Dostupné z WWW: <<https://munispace.muni.cz/library/catalog/view/16/27/32-1/#preview>>
- Jizerské hory. *Časopis Ochrana přírody* (© 2008): [online: cit. 23-03-27]. Dostupné z WWW: <<https://www.casopis.ochranaprirody.cz/z-nasi-prirody/jizerske-hory/>>
- Jizerskohorské bučiny - UNESCO - VisitJizerky. *VisitJizerky* (© 2000): [online: cit. 23-03-28]. Dostupné z WWW: <<https://www.jizerky.cz/cs/o-regionu/jizerskohorske-buciny-unesco.html>>
- KOCIÁN, P. (© 2003-2018): Květena ČR, Naučné stezky, [online: cit. 2023-01-04]. Dostupné z WWW: <<http://www.kvetenacr.cz/naucstезky.asp>>
- Mapy.cz. *Mapy.cz* [online: cit. 2023-03-02] Dostupné z WWW: <<https://mapy.cz/turisticka?x=15.1859097&y=50.7688735&z=12>>
- MEDEK, M. a kol. (ed). (© 2016): Naučné stezky: zpracování a hodnocení nepřímých interpretačních programů [online]. Brno: Masarykova univerzita, 2016 [online: cit. 2023-02-09]. ISBN 978-80-210-8335-6. Dostupné z WWW: <<https://munispace.muni.cz/library/catalog/view/844/2674/546-1/#preview>>
- MEDEK, M. (© 2011): Hodnocení kvality interpretace, [online: cit. 2023-02-15], Dostupné z WWW: <[http://www.medek.us/ftp/hodnoceni\\_tabule.pdf](http://www.medek.us/ftp/hodnoceni_tabule.pdf)>

- Mokřady České republiky. *Mokřady České republiky*. (© 2023): [online: cit. 28.03.2023]. Dostupné z WWW: <[https://mokrady.ochranaprirody.cz/?\\_gl=1%2Agvrmfn%2A\\_ga%2ANjU3MzMzNTc3LjE2NjA1Njc1Njg.%2A\\_ga\\_QFH9TZCLTE%2AMTY3OTk4MTMwOS43LjEuMTY3OTk4MzMwMy4wLj](https://mokrady.ochranaprirody.cz/?_gl=1%2Agvrmfn%2A_ga%2ANjU3MzMzNTc3LjE2NjA1Njc1Njg.%2A_ga_QFH9TZCLTE%2AMTY3OTk4MTMwOS43LjEuMTY3OTk4MzMwMy4wLj)>
- Mokřady. *Mokřady České republiky* (© 2023): [online: cit. 28.03.2023]. Dostupné z WWW: <<https://mokrady.ochranaprirody.cz/o-mokradech-mokrady/>>
- NAUČNOU STEZKOU.CZ (© 2008–2012): Jak nejlépe značit naučnou stezku, [online: cit. 2023-02-09] Dostupné z WWW: <<https://www.naucnoustezkou.cz/jak-nejlepe-znacit-naucnou-stezku>>
- Naučná stezka na Terezínku - Turistické trasy, naučné stezky - Jizerské hory - Tanvald. *Město Hejnice - Hejnice* (© 2000): [online: cit. 2023-03-08]. Dostupné z WWW: <<https://www.mestohejnice.cz/dr-cs/29233-naucna-stezka-na-terezinku.html>>
- Naučné stezky - Ekovýchova Libereckého kraje. *EKOVÝCHOVA LK - Ekovýchova Libereckého kraje* (© 2000): [online: cit. 23-03-24]. Dostupné z WWW: <<https://www.ekovychovalk.cz/cs/verejnost/naucne-stezky.html>>
- Naučné stezky - Jizerské hory - AOPK ČR. *CHKO - Jizerské hory - AOPK ČR* (© 2023): Copyright AOPK ČR [online: cit. 23-03-24]. Dostupné z WWW: <<https://jizerskehory.nature.cz/naucne-stezky>>
- Národní parky - Ministerstvo životního prostředí. *Úvodní stránka - Ministerstvo životního prostředí* (© 2008): [online: cit. 23-03-23]. Dostupné z WWW: <[https://www.mzp.cz/cz/narodni\\_parky](https://www.mzp.cz/cz/narodni_parky)>
- Ptačí oblasti - AOPK ČR. *Agentura ochrany přírody a krajiny ČR - AOPK ČR* (© 2023): AOPK ČR [online: cit. 28.03.2023]. Dostupné z WWW: <<https://nature.cz/ptaci-oblasti>>
- Ramsarská úmluva - AOPK ČR. *Agentura ochrany přírody a krajiny ČR - AOPK ČR* (© 2023): AOPK ČR [online: cit. 23-03-28]. Dostupné z WWW: <<https://nature.cz/ramsarska-umluva>>
- Ramsarská úmluva o mokřadech - Ministerstvo životního prostředí. *Úvodní stránka - Ministerstvo životního prostředí* (© 2008): [online: cit. 23-03-28]. Dostupné z WWW: <[https://www.mzp.cz/cz/ramsarska\\_umluva\\_o\\_mokradech](https://www.mzp.cz/cz/ramsarska_umluva_o_mokradech)>

- RŮŽIČKA, T., PTÁČEK, L., MEDEK, M., HUŠKOVÁ, B., BANÁŠ, M. (© 2011): Metodika o zásadách a metodách interpretace se zaměřením na interpretaci přírodního dědictví a činnost návštěvnických středisek s využitím zahraničních zkušeností. Nadace Partnerství, Brno, [online: cit. 2023-02-09], Dostupné z WWW: <pdf>
- RŮŽIČKA, T. (© 2012): Naučme se dělat naučné stezky. Ochrana přírody, č. 3/2012, [online: cit. 2023-02-09] Dostupné z WWW: <<http://www.casopis.ochranaprirody.cz/zamereno-na-verejnost/naucme-se-delat-naucne-stezky/>>
- SÁRKÖZI RADEK. *Inovativní pedagogické programy – 4. díl – Čtením a psaním ke kritickému myšlení*. (© 2010): Čtenářská gramotnost a projektové vyučování [online: cit. 2023-03-08]. Dostupné z WWW: <<http://www.ctenarska-gramotnost.cz/projektove-vyucovani/pv-zahranici/inovativni-programy-4>>
- Stezka svobody - Turistické trasy, naučné stezky - Jizerské hory - Lučany nad Nisou. *VisitJizerky* (© 2000): [online: cit. 2023-01-02]. Dostupné z WWW: <<https://www.jizerky.cz/dr-cs/28932-stezka-svobody.html>>
- Taggmanager.cz. (© 2023): [online:cit. 23-03-21]. Dostupné z WWW: <<https://www.taggmanager.cz/>>
- TOURMAPY (© 2020): Naučné stezky, [online: cit. 2023-02-09] Dostupné z WWW: <[http://www.tourmapy.cz/572551-vysocina#lang=cs@e=mapy@lat=49.5229488489143@lon=16.457519079574894@z=13@tab=hle\\_dani@mt=turist@rp=criterion|fast@lt=11](http://www.tourmapy.cz/572551-vysocina#lang=cs@e=mapy@lat=49.5229488489143@lon=16.457519079574894@z=13@tab=hle_dani@mt=turist@rp=criterion|fast@lt=11)>
- Základní pravidla chování v CHKO - Jizerské hory - AOPK ČR. *CHKO - Jizerské hory - AOPK ČR* (© 2023): AOPK ČR [online: cit. 28.03.2023]. Dostupné z WWW: <[https://jizerskehory.nature.cz/zakladni-pravidla-chovani-v-chko?p\\_1\\_back\\_url=%2Fhledej%3F\\_com\\_liferay\\_portal\\_search\\_web\\_search\\_bar\\_portlet\\_SearchBarPortlet\\_INSTANCE\\_templateSearch\\_formDate%3D1](https://jizerskehory.nature.cz/zakladni-pravidla-chovani-v-chko?p_1_back_url=%2Fhledej%3F_com_liferay_portal_search_web_search_bar_portlet_SearchBarPortlet_INSTANCE_templateSearch_formDate%3D1)>
- Zelené putování za tajemstvím stromů - Turistické trasy, naučné stezky - Jizerské hory - Bedřichov. *Liberecký kraj*. (© 2023): [online: cit. 2023-03-02]. Dostupné z WWW: <<https://www.liberecky-kraj.cz/dr-cs/27761-zelene-putovani-za-tajemstvím-stromu.html>>

## Seznam obrázků

Obrázek č. 1 – Mapa MZCHÚ v CHKO Jizerské hory [vypracoval Jan Vrba, časopis ochrana přírody 1/2018]

Obrázek č. 2 – Logo NATURA 2000 [AOPK ČR, 2023]

Obrázek č. 3 – Logo CHKO JH [Správa CHKO JH, 2022]

Obrázek č. 4 – Zonace CHKO JH [jizerskehory.nature.cz, 2023]

Obrázek č. 5 – Značení NS v terénu [*naucnoustezkou.cz*]

Obrázek č. 6 – Vyhledávání stezky [mapy.cz]

Obrázek č. 7 – Značení stezky [mapy.cz]

Obrázek č. 8 – Mapa libereckého kraje [mapy.cz]

Obrázek č. 9 – QR kód na panelu [autorka]

Obrázek č.10 – Mapa trasy NS Protržená přehrada – Desná [mapy.cz]

Obrázek č. 11 – Interpretální panel NS Protržená přehrada – Desná – autor Město Desná [Autorka 4.4.2023]

Obrázek č. 12 – Detail interpretačního panelu NS Protržená přehrada – Desná – autor Město Desná [autorka 4.4.2023]

Obrázek č. 13 – Interpretální panel NS Protržená přehrada – Desná – autor Lesy ČR [autorka 30.8.2023]

Obrázek č. 14 – Detail interpretačního panelu NS Protržená přehrada – Desná – autor Lesy ČR [autorka 30.8.2023]

Obrázek č. 15 – Mapa trasy NS Harcov [mapy.cz]

Obrázek č. 16 – Interpretální panel NS Harcov [autorka 13.9.2022]

Obrázek č. 17 – Detail interpretačního panelu NS Harcov [autorka 13.9.2022]

Obrázek č. 18 – Mapa trasy NS Hrabětické louky [mapy.cz]

Obrázek č. 19 – Interpretální panel NS Hrabětické louky [autorka 4.9.2022]

Obrázek č. 20 – Detail interpretačního panelu NS Hrabětické louky [autorka 4.9.2022]

Obrázek č. 21 – Mapa trasy NS Jedlový důl [mapy.cz]

Obrázek č. 22 – Interpretační panel NS Jedlový důl [autorka 22.8.2022]

Obrázek č. 23 – Detail interpretačního panelu NS Jedlový důl [autorka 22.8.2022]

Obrázek č. 24 – Mapa trasy NS Mločí [mapy.cz]

Obrázek č. 25 – Interpretační panel NS Mločí [autorka 21.3.2023]

Obrázek č. 26 – Detail interpretačního panelu NS Mločí [autorka 21.3.2023]

Obrázek č. 27 – Mapa trasy NS Mravenčí Bedřichov [mapy.cz]

Obrázek č. 28 – Interaktivní panel NS Mravenčí Bedřichov [autorka 14.6.2022]

Obrázek č. 29 – Detail interpretačního panelu NS Mravenčí Bedřichov [autorka 14.6.2022]

Obrázek č. 30 – Mapa trasy NS Oldřichovské bučiny [mapy.cz]

Obrázek č. 31 – Interaktivní panel NS Oldřichovské bučiny [autorka 28.7.2022]

Obrázek č. 32 – Interaktivní panel NS Oldřichovské bučiny [autorka 28.7.2022]

Obrázek č. 33 – Interaktivní panel NS Oldřichovské bučiny [autorka 28.7.2022]

Obrázek č. 34 – Mapa trasy NS Poznej Albrechtice v Jiz. h. [mapy.cz]

Obrázek č. 35 – Interpretační panel NS Poznej Albrechtice v Jiz. h. [autorka 21.5.2022]

Obrázek č. 36 – Detail interpretačního panelu NS Poznej Albrechtice v Jiz. h. [autorka 21.5.2022]

Obrázek č. 37 – Mapa trasy NS Svobody [mapy.cz]

Obrázek č. 38 – Interpretační panel NS Svobody [autorka 29.4.2023]

Obrázek č. 39 – Mapa a informace k NS Svobody [autorka 29.4.2023]

Obrázek č. 40 – Mapa trasy NS na Terezínku [mapy.cz]

Obrázek č. 41 – Interpretační panel NS na Terezínku [autorka 2.3.2023]

Obrázek č. 42 – Detail interpretačního panelu NS na Terezínku [autorka 2.3.2023]

- Obrázek č. 43 – Mapa trasy NS Technicko-naučná na Protržené přehradě [mapy.cz]
- Obrázek č. 44 – Interpretační panel NS Technicko-naučná na Protržené přehradě [autorka 18.9.2022]
- Obrázek č. 45 – Detail interpretačního panelu NS Technicko-naučná na Protržené přehradě [autorka 18.9.2022]
- Obrázek č. 46 – Mapa trasy NS Technicko-přírodní Černá Nisa [mapy.cz]
- Obrázek č. 47 – Interpretační panel NS Technicko-přírodní Černá Nisa [autorka 30.10.2022]
- Obrázek č. 48 – Detail interpretačního panelu NS Technicko-přírodní Černá Nisa [autorka 30.10.2022]
- Obrázek č. 49 – Mapa trasy NS Terasy Ještědu [mapy.cz]
- Obrázek č. 50 – Interpretační panel NS Terasy Ještědu [autorka 7.8.2022]
- Obrázek č. 51 – Detail interpretačního panelu NS Terasy Ještědu [autorka 7.8.2022]
- Obrázek č. 52 – Mapa trasy NS Tři Iseríny [mapy.cz]
- Obrázek č. 53 – Interpretační panel NS Tři Iseríny [autorka 12.8.2022]
- Obrázek č. 54 – Detail interpretačního panelu NS Tři Iseríny [autorka 12.8.2022]
- Obrázek č. 55 – Mapa trasy NS Zelené putování za tajemstvím stromů [mapy.cz]
- Obrázek č. 56 – Zastavení označené rokajlem na NS Zelené putování za tajemstvím stromů [autorka 8.3.2023]



## Seznam tabulek

Tabulka č. 1 – Rozdíl mezi tradiční školou a třífázovým modelem učení [[www.ctenarska-gramotnost.cz/projektove-vyucovani/pv-zahranici/inovativni-programy-4](http://www.ctenarska-gramotnost.cz/projektove-vyucovani/pv-zahranici/inovativni-programy-4)]

Tabulka č. 2 – Hodnocené prvky u NS [autorka]

Tabulka č. 3 – Hodnocení nonverbálních prvků – míra souvislosti s textem [autorka]

Tabulka č. 4 – Hodnocení nonverbálních prvků – druh popisku [autorka]

Tabulka č. 5 – Hodnocení verbálních prvků – textová část [autorka]

Tabulka č. 6 – Hodnocení panelů komplexně – přehlednost/uspořádání [autorka]

Tabulka č. 7 – Hodnocené panelů komplexně – zasazení do prostředí [autorka]

Tabulka č. 8 – Přehledová tabulka s počty stezek [autorka]

Tabulka č. 9 – Seznam tvůrců a jednotlivých stezek [autorka]

Tabulka č. 10 – Základní informace o NS Protržená přehrada – Desná [autorka]

Tabulka č. 11 – Hodnocené prvky a hodnocení NS Protržená přehrada – Desná [autorka]

Tabulka č. 12 – Základní informace o NS Harcov [autorka]

Tabulka č. 13 – Hodnocené prvky a hodnocení NS Harcov [autorka]

Tabulka č. 14 – Základní informace o NS Hrabětické louky [autorka]

Tabulka č. 15 – Hodnocené prvky a hodnocení NS Hrabětické louky [autorka]

Tabulka č. 16 – Základní informace o NS Jedlový důl [autorka]

Tabulka č. 17 – Hodnocené prvky a hodnocení NS Jedlový důl [autorka]

Tabulka č. 18 – Základní informace o NS Mločí [autorka]

Tabulka č. 19 – Hodnocené prvky a hodnocení NS Mločí [autorka]

Tabulka č. 20 – Základní informace o NS Mravenčí Bedřichov [autorka]

Tabulka č. 21 – Hodnocené prvky a hodnocení NS Mravenčí Bedřichov [autorka]

Tabulka č. 22 – Základní informace o NS Oldřichovské bučiny [autorka]

- Tabulka č. 23 – Hodnocené prvky a hodnocení NS Oldřichovské bučiny [autorka]
- Tabulka č. 24 – Základní informace o NS Poznej Albrechtice v Jiz. h. [autorka]
- Tabulka č. 25 – Hodnocené prvky a hodnocení NS Albrechtice v Jiz. h. [autorka]
- Tabulka č. 26 – Základní informace o NS Svobody [autorka]
- Tabulka č. 27 – Hodnocené prvky a hodnocení NS Svobody [autorka]
- Tabulka č. 28 – Základní informace o NS na Terezínku [autorka]
- Tabulka č. 29 – Hodnocené prvky a hodnocení NS na Terezínku [autorka]
- Tabulka č. 30 – Základní informace o NS Technicko–naučná na Protržené přehradě [autorka]
- Tabulka č. 31 – Hodnocené prvky a hodnocení NS Technicko–naučná na Protržené přehradě [autorka]
- Tabulka č. 32 – Základní informace o NS Technicko–přírodní Černá Nisa [autorka]
- Tabulka č. 33 – Hodnocené prvky a hodnocení NS Technicko–přírodní Černá Nisa [autorka]
- Tabulka č. 34 – Základní informace o NS Terasy Ještědu [autorka]
- Tabulka č. 35 – Hodnocené prvky a hodnocení NS Terasy Ještědu [autorka]
- Tabulka č. 36 – Základní informace o NS na Tři Iseríny [autorka]
- Tabulka č. 37 – Hodnocené prvky a hodnocení NS Tři Iseríny [autorka]
- Tabulka č. 38 – Základní informace o NS Zelené putování za tajemstvím stromů [autorka]
- Tabulka č. 39 – Hodnocené prvky a hodnocení NS Zelené putování za tajemstvím stromů [autorka]

## Seznam příloh

Příloha č. 1 – Projekt diplomové práce

Příloha č. 2 – Struktura rozhovoru pro expertní rozhovory

Příloha č. 3 – Struktura rozhovoru s návštěvníkem NS

Příloha č. 4 – Expertní rozhovor s panem Tomášem Korytářem, AOPK

Příloha č. 5 – Rozhovor s návštěvníkem p. Pavlem

Příloha č. 6 – Návrh aplikace

## Přílohy

### Příloha č. 1: Projekt diplomové práce



**Fakulta humanitních studií UK**  
magisterský obor  
**sociální a kulturní ekologie**

Pátkova 5/2137, 182 00 Praha 8 – Libeň



Magisterský obor  
sociální a kulturní  
ekologie

#### **Projekt diplomové práce (DP) oboru sociální a kulturní ekologie**

1. **Jméno studenta, tituly:** Bc. Eliška Svárovská
2. **Osobní číslo (UKČO):** 91655618
3. **Rok imatrikulace na FHS UK (bak. studium, jinak mag. studium):** 2020
4. **Datum zápisu na obor sociální a kulturní ekologie FHS UK (alespoň měsíc, rok):** září 2020
5. **Názvy všech předchozích bakalářských (magisterských) prací, škola, obor a rok, kde a kdy byly obhájeny:** Pražská kavárna jako odraz těch druhých v naší společnosti, Univerzita Hradec Králové, pedagogická fakulta, obor Transkulturní komunikace, obhájeno v září 2020
6. **Předběžný název DP (česky):** Naučné stezky v CHKO Jizerské hory a jejich obecné využití v ochraně přírody a krajiny – význam pro ochranu přírody a krajiny
7. **Předběžný název DP (anglicky):** Educational trail in protected landscape area Jizerské hory and their general use in nature and landscape conservation
8. **Klíčová slova (česky):** naučné stezky, ochrana přírody, životní prostředí, biodiverzita, příroda, krajina
9. **Klíčová slova (anglicky):** educational trails, nature conservation, environment, biodiversity, nature, landscape
10. **Obecný kontext (souvislosti tématu, širší rámec [zasazení „do světa“]):**

Téma ochrany přírody je všude kolem nás, poslední dobou je často zmiňováno ve veřejné sféře, ale opravdu víme, co ochrana přírody znamená, CO JE PŘEDMĚTEM OCHRANY PŘÍRODY? O co v ní vlastně jde, co je jejím cílem, jak jej dosáhnout?

Pokud jste se někdy pohybovali v přírodě, museli jste narazit na naučné stezky, které častokrát pomáhají v tom, co přesně v určitém prostředí můžeme vidět, co nového bychom se v návaznosti na dané prostředí měli dozvědět a podobně. Naučné stezky by nás měly vést k všimání si věcí okolo nás, k respektu k přírodnímu prostředí a možná by nás měly naučit i přemýšlet nad ochranou přírody či určitých druhů živočichů či biotopů. Předávají nám však naučné stezky informace, které jsem právě zmínila, jsou psány srozumitelně i pro laiky a osoby, které se nepohybují v tomto oboru, jsou aktuální?

11. **Předmět zkoumání (vlastní předmět práce [zasazení „do vědy“]):**

Má diplomová práce se bude pohybovat v oboru sociální a kulturní ekologie, která zkoumá vztah přírody a společnosti. Právě zprostředkováním tohoto vztahu nejširší veřejnosti formou naučných stezek se budu zabývat. Budou zkoumat, jak naučné stezky uchopují pojmy přírody, krajiny a jejich ochrany, jak na ně lidé reagují. Budu hledat obecné zásady toho, jak by naučná stezka měla vypadat a co by nám měla předat.

12. **Hlavní vstupní výzkumný problém – výzkumná otázka (výzkumné otázky) – ev. hypotéza (hypotézy):**

Plní naučné stezky v Jizerských horách svůj účel, jsou aktuální?

1. Jsou jednotlivé naučné stezky obsahově zasazeny do prostředí, ve kterém se vyskytují?
  2. Poskytují přiměřeně:
    - a) dostatek informací
      - i) o přírodě a krajině,
      - ii) o jejich ochraně:
        - 1) o předmětu ochrany,
        - 2) o přírodních zákonech,
        - 3) o metodách ochrany,
    - b) dostatek podnětů vedoucích k respektu k přírodě a vztahu k ní?
  3. Jaký je podíl hlavních složek informace (text, obraz, odkazy na zdroje)? Mají mít naučné stezky jednotící formu (vzhled, vizuál)?
  4. Další otázky, které přinese terén.
13. Metodologický postup: metody a techniky, které budou v práci použity:
- Empirické pozorování, dotazníkové šetření, statistické šetření.
- Pozorování návštěvníků na naučných stezkách přímo v terénu.
- Polostrukturované a neformální rozhovory. Respondenty budou návštěvníci naučných stezek, ale i ti, kdo byli při jejich zrodu (autoři či zadavatelé).
14. Cíl DP (kromě ověření hypotéz a teoretického přínosu např. praktický přínos, vypracování metodologie, základ pro řešení problémů v praxi atd.):
- Práce má dva hlavní cíle. Prvním je konkrétní zjištění, zda, proč a jak je třeba některé naučné stezky aktualizovat. Druhým je příspěvek k poznání, jak úspěšné je edukativní sdělení od záměru autora ke vnímání návštěvníka, příspěvek k obecným zásadám tvorby naučné stezky a metodám jejich hodnocení.
15. Čím budou rozšířeny dosavadní znalosti (vědecká „přidaná hodnota DP“):
- Dosavadní znalosti budou rozšířeny o celostní identifikaci informačních tabulí, a tak i naučných stezek. Pokusím se stanovit některé obecné zásady tvorby naučných stezek.
16. Jaké bude (bude-li) jejich teoretické zobecnění a přínos:
- Diplomová práce neusiluje o teoretický přínos.
17. Struktura DP (předběžný obsah – názvy oddílů a kapitol):
- Abstrakt
  - Úvod
  - 1. Výzkumné otázky
  - 2. Teoretická část
    - 2.1 Ochrana přírody a krajiny
      - 2.1.1 Historie – před 1990, po 1990 do současnosti
      - 2.1.2 Nástroje pro realizaci ochrany přírody
      - 2.1.3 CHKO
    - 2.2 CHKO Jizerské hory
      - 2.2.1 Vznik a vývoj
      - 2.2.2 Lokalizace oblasti
      - 2.2.3 Územní ochrana
      - 2.2.4 Naučné stezky
    - 2.3 Management turismu
      - 2.3.1 Turismus v Jizerských horách

- 2.3.2 Naučné stezky obecně
- 3. Vymezení výzkumu
  - 3.1 Výzkumné strategie a metody
  - 3.2 Výběr vzorku
  - 3.3 Seznam naučných stezek
  - 3.4 Rozbor naučných stezek obecně
  - 3.5 Seznam informátorů
  - 3.6 Vyhodnocení a interpretace
- 4. Analytická část
  - 4.1 Průběh výzkumu
  - 4.2 Naučné stezky detailněji
    - 4.2.1 Stezka č. 1
    - 4.2.2 Stezka č. 2
    - 4.2.3 Stezka č. 3
    - 4.2.4 .....
  - 4.3 Diskuse
- Závěr
- Použité zdroje
- 18. Předběžná bibliografie k tématu:
  - JELÍNKOVÁ, J. (2021): *Zákon o ochraně přírody a krajiny: praktický komentář*. Praktický komentář. Praha
  - WEISS, S. a KAUSCHKA R. (2021): *Tichými stezkami: z Jizerských hor k Ralsku po stopách Rudolfa Kauschky*. Liberec: Jizersko-ještědský horský spolek
  - DAVID, P., SOUKUP V. (2021): *Jizerské hory známé i neznámé*. Praha
  - KARPAŠ, R., FREIWILLIG P. (2019): *Jizerské hory*. Liberec
  - HUŠEK, J. (2003): *CHKO Jizerské hory*. Oldřichov v Hájích: Suchopýr
- 19. Předpokládaný vedoucí DP: PhDr. Ivan Rynda
- 20. Důvod volby tématu (dosavadní znalosti, zázemí, praxe a zájem studenta):<sup>1</sup>

Jeden z hlavních důvodů je zájem o Jizerské hory, jelikož jsem se zde narodila a jsem milovnice přírody a turistiky. Druhý důležitý důvod je můj aktivní zájem o vzdělávání veřejnosti v ochraně přírody a krajiny.

Troja 1. prosince 2022

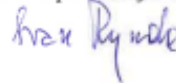
diplofant/ka



vedoucí DP



zást. garanta SKE pro studijní záležitosti



---

<sup>1</sup> nepovinné

## Příloha č. 2: Struktura rozhovorů pro expertní rozhovory

### Tvůrci NS

Realizace NS	<p>Jaké jsou první kroky při realizování NS?</p> <p>Jak dlouho trvá příprava realizace a kolik lidí ze Správy na tom pracuje?</p> <p>Jste správci a realizátoři několika stezek v CHKO Jizerské hory – jaké jsou vaše úkoly jako správce stezky?</p>
Spolupráce v rámci realizace NS	<p>S kým vším jste spolupracovali?</p> <p>Jak reflektujete spolupráci s ostatními zhotoviteli naučných stezek?</p>
Propagace NS	<p>Jsou podle vás NS dobře propagovány?</p>
Informační zdroje	<p>Kdo přichází s myšlenkou vytvoření daného tématu NS?</p> <p>Z jakých informačních zdrojů čerpáte při tvorbě NS?</p>
Vizuální stránka	<p>Jak řešíte grafickou formu panelů – poměr obrázků, textů a jejich přehlednost</p>
Účelovost	<p>K čemu si myslíte, že jsou NS dobré, jaký je smysl jejich tvorby?</p>

Budoucnost	<p>Budou tu NS i za 20 let nebo přejdou do elektronické podoby?</p> <p>Krajina se velmi rychle proměňuje, je v plánu NS s postupem času aktualizovat?</p>
------------	---

Otázky byly upraveny podle dotazujících a konkretizovány na dané stezky. Otázek jsem pokládala více, jelikož jsem v průběhu rozhovoru dospěla k novým poznatkům.

### Příloha č. 3 – Struktura rozhovoru s návštěvníkem

#### Návštěvníci NS

Zájem návštěvníka	<p>Odkud jste se dozvěděl/a o NS?</p> <p>Kolik máte vyhrazeného času?</p>
Charakteristika návštěvníků	<p>Za jakým účelem jste se sem vydali? Odkud jste?</p> <p>Jaké je vaše povolání?</p> <p>Setkáváte se často s NS?</p> <p>Zastavujete se u interpretačních panelů? Kolik času u každého přibližně trávíte?</p> <p>Vyrážíte na NS i se svými dětmi?</p>
Evaluace	<p>S jakým očekáváním jste vstupoval/a na NS?</p> <p>Co vás zaujalo nejvíce?</p> <p>Četl/a jste veškerý text?</p> <p>Přišel vám interpretační panel přehledný?</p> <p>Načetl jste si QR kód (pokud ho panel obsahoval)?</p>



Vzdělávací cíle	Dozvěděl/a jste se něco nového? Co konkrétně?
Znalost Jizerských hor	Znáte Jizerské hory? Co je typické pro JH?
Interpretace – provokace	Máte k tomu, co jste se tu dozvěděl/a, nějaké otázky?
Další činnost, zájem o ni	Zajímají vás i jiné NS v JH?
Opakovaná návštěvnost	Myslíte si, že se sem v budoucnu ještě někdy vrátíte?

Otázky byly upraveny podle dotazujících a konkretizovány na dané stezky. Otázek jsem pokládala více, jelikož jsem v průběhu rozhovoru dospěla k novým poznatkům.

## **Příloha č. 4 – Expertní rozhovor s panem Tomášem Korytářem, AOPK**

### ***Jaké jsou první kroky při realizování takové NS?***

- *To odpovídá stavebnímu zákonu, který definuje např. ceduli, která má obsahovou formu větší než 0,6 m<sup>2</sup> a pokud je tam nezastavitelné území, tak je potřeba stavební povolení. Dříve to nikdo moc neřešil, nicméně dnes je ta legislativa jasně daná. Pokud chceme vytvářet NS, musíme si zhodnotit, zda tam bude cedule, a pak je to teda stavba, a musíme to řešit, nebo jestli to je nějaký interakční prvek, který není ani zařízení plnící funkci stavby, a řešit se to nemusí. Jako první si většinou určíme téma, kde to chceme, a tu formu. Pokud máme vyřešenou formu, tak to musíme konzultovat, jestli je potřeba to povolení či ne. Samozřejmě je potřeba jednat s vlastníky těch pozemků, agentura nemá těch pozemků tolik, většinu vlastní státní podnik Lesy ČR, tam ta spolupráce je*

*skvělá, máme sladěnou podobu těch cedulí, aby se výrazně nelišily, spolupracujeme spolu, texty si vzájemně přeposíláme, aby nám oni něco doplnili, my jim apod.*

***Jak dlouho trvá taková realizace NS a kolik lidí od vás ze Správy na tom pracuje?***

- *Je to v řádu měsíců až let, pokud chceme, aby k něčemu byla, a interpretovala to, co má, a hlavně fungovala. Třeba u Oldřichovských bučin bylo minimálně několik pochůzek interních, kde jsme si říkali, co by kde mohlo být, poté byl workshop, kde se chrlily nápady, později vznikl záměr, který se konzultoval. Byli osloveni architekti a grafici, kteří tomu dávali nějakou tu formu, schvální se návrh a pokračuje to přes územní rozhodnutí, což je také v řádu několika měsíců. V agentuře se na věcech ekologické výchovy a práci s veřejností podílí lidé z několika spřátelených organizací, to znamená, že se na tom podílí od 5 do 15 lidí.*

***Jste realizátoři několika stezek, jaké jsou vaše úkoly jako realizátorů?***

- *Cedule jsou naším majetkem, tím pádem jsme za ně tedy zodpovědní, do majetku se započítává jak cedule, tak chodníky, zábradlí apod., tím pádem je potřeba, aby i o toto bylo postaráno, aby cedule byly čitelné. Kontrola NS probíhá v pravidelných cyklech, využíváme k tomu i Stráž přírody, máme k tomu dobrovolníky a jedním jejich úkolem je kontrola jak značení rezervací, tak NS.*

***S kým vším spolupracujete?***

- *Lesy ČR, Jizersko–ještědský horský spolek, Společnost pro Jizerské hory, Sdružení Čmelák, Suchopýr, Česká společnost ornitologická, ČSOP – při Správě JH a Jizerka, spolek Jizerčani. Spolupráce funguje velmi dobře, jsem za to rád.*

***Jsou NS dobře propagovány?***

- *Jsou běžně dostupné v různých mapových aplikacích NS, propagujeme je i na našich stránkách, lidi si to tam mohou najít. Je spektrum lidí, kteří když jsou do přírody, tak si rádi najdou tu NS, protože kromě toho, že ta naučná stezka je na atraktivním území, tak se ty lidi mohou o tom atraktivním území i něco dozvědět.*
- *Máme grafický manuál, když chceme dělat cedule, aby byla integrita s agenturou v rámci celé Republiky – fonty, grafické znaky pro ty texty. Nicméně v interaktivnosti těch prvků už to je volný, třeba NS na Hraběticích, kde jsou ty zajímavá místa a jsou tam jen cedule, to mi taky přijde jako promarněná šance, mohl si s tím ten autor trochu pohrát, pro lidi by to bylo zajímavější. Je tam padesátka, dalo se to interaktivně pojmout jinak, fenomény jako letiště, stavby... Je to škoda, ale spousta lidí má pocit, že je potřeba dělat jenom cedule. U těch nových stezek bychom rádi, i když se o tom bavíme*

se studenty, tak mají nápady i s použitím moderních technologií (rozhybaná virtuální realita).

- Lidem je potřeba něco nabízet, aby byla zábava, nějaká opičárna, to mě mrzí. Na druhou stranu pro nás jako ochranu přírody, když chceme mezi lidi dostat nějaké informace, aby věděli, proč je zákaz vstupu do národní přírodní rezervace apod. **NS je tedy v tom terénu jedinou možností jak s těmi lidmi komunikovat.** Můžeme mít weby, letáky v infocentrech, fb, sociální skupiny, ale něco v tom terénu je dobrý mít, na těch místech, kde se ty lidi soustředí. Byl bych nerad, kdyby se NS vytvářely na místech jen pro něco, jen tak, nepotřebuji aby od Knajpy na Jizeru vedla NS, cedule je na Knajpě, cedule je na Jizeře a to i bohatě stačí. Pokud se chci projít přírodou, tak se projdu přírodou. Ale tam, kde je nějaké rozcestí, kde je kiosek, kde se ty lidi mají důvod zastavit, tak tam nějakou informaci určitě chci dát. Ke každému maloplošně chráněnému území chceme dát nějakou informaci, proč to území je chráněné. Z dnešního pohledu těch cedulí roste hodně na těch horách, některé jsme zredukovali, spousta obcí má potřebu, naprosto legitimní, dát informace těm lidem a ta země je opravdu zacedulovaná až přespříliš. My se proto snažíme velice střízlivě to doplňovat.

#### **Jsou daná pravidla, jak by ty cedule měly být velké?**

- To nejsou, máme dohodnutý stojany, které jsou buď velké nebo malé. Pohybujeme se buďto 90x90 cm a větší jsou 90x120 cm, určitě bychom byli proti, kdyby vznikaly větší, i od těch partnerů. Nepůsobí to už dobře, je limit, na který si člověk v těch horách zvykl a mám i zpětnou vazbu od těch turistů, že když se někde objeví velká cedule, tak proč je tak veliká, je to zbytečný. My jsme třeba doplňovali zajímavou NS na vrchol Jizery, která hovoří o vývoji lesa, máme soubor fotografií z vrcholu před tou kalamitou a po ní, je to pojmuto o tom lese, jak se to vyvíjí a co bylo děláno, pojmuto ve starším duchu. Je umístěna vedle cedule, která hovoří čistě o přírodní rezervaci – z dnešního pohledu těch kritických hlasů, proč je na vrcholu další a ještě větší cedule, je docela dost. Uvažujeme o tom, že až ty cedule doslouží, což nebude zase tak dlouho, tak že bychom udělali střízlivější a jednu. Je potřeba nad tím dost přemýšlet a uvažovat, kde ty cedule budou, když je možné to oprít o porost, někde bokem, většinou se volí takové místo, aby ta cedule nebyla někde na horizontu nebo nebránila pohledu, ale zase je potřeba vybrat místo, aby lidé měli pohodlí, a byli si to schopni v klidu přečíst.

### **Z jakých informačních zdrojů čerpáte při tvorbě NS?**

- *Většinou z vlastních odborných znalostí, z archivů Správy. Nebo takhle, pokud máme zvolené téma, tak samozřejmě v rámci naší odborné činnosti máme silný background odborný, tak z toho čerpáme, ať už z našeho archivu knih odborných nebo studií. To si myslím, že v té přírodě nebo v té historii toho území ty vlastní zdroje máme poměrně silné.*

### **Oslovujete grafiky, máte nějaké grafický manuál, jaký je poměr obrázků a textu apod., můžete k tomuto mi něco říci?**

- *Můžeme si dovolit větší alternativy, v těch alternativních prvcích i cedulí není mustr jako např u cedulí, které se týkají přírodních rezervací a už z dálky to poznám, což většinou bývá cílem. U NS toto není nutný, protože to je nějaký fenomén, který by se měl týkat většího území, měl bych vědět, že ty cedule jsou ve stejném grafickém provedení, ale už si tam můžu dovolit něco jiného. Na druhou stranu jsme vázáni tím, aby tam byla nějaká ta naše značka Agentury, že to je od nás. Aby člověk, který jde na NS v JH nebo Lužických horách, Českém Lese, tak by poznal, že to dělá tato organizace. Pro mě jsou Jizerskohorské bučiny super, ale už bych takovou další v Jizerkách nedělal, u jiných bych volil třeba kombinaci s cedulemi.*

### **Myslíte si, že po nějakém čase je potřeba NS aktualizovat, už jen z toho důvodu, že se krajina proměňuje (kúrovcová kalamita apod)?**

- *Určitě. Jizerské hory jsou v tomto výjimečné, těch dynamických vývoju těchto hor je několik etap, historie – první osídlení, skláři, kteří převrátili lesy naruby, pak nová lesnictví, pak kalamita, pak se to muselo všechno zalesnit, teď tu máme nové období, kdy je všechno zarostlé, ale máme tu brouka, kalamita, přichází sucho, hory se mění před očima na řadě míst a právě třeba ta NS Lesy JH, ta už si zasloužila několik let obnovit, ale určitě i jiné stezky, které vznikají v reáliích té doby, a jsou tam informace o činnosti a fenoménech, které jsou aktuální a nikdy nevytvoříme takovou NS, která přetrvá víc jak 20 let, to bych ani nechtěl, myslím si, že ta aktuálnost je podstatná v řadě věcí. Na druhou stranu jsme tu omezeni právě těmi prostředky a silou, která je potřeba dát do toho obnovení, tak to zase není věc, která by se musela obnovovat co 5 let. Já si myslím, že minimálně po 10 letech je dobrý se nad tou NS podrobně zamyslet.*

### ***NS Lesy Jizerských hor už nenajdeme, jak k tomu došlo?***

- *To byla jedna z poměrně starých NS „moderně–oldschoolová“, byla poměrně dlouhá, poskytovala informace o lesích v Jizerských horách, o režimech ochrany lesa, i o takzvané katastrofě jizerskohorské, která nastala v 70. a 80. letech – kůrovcová kalamita, která způsobila odlesnění téměř celé náhorní plošiny a na ní navazalo masivní zalesňování, pěstování původních dřevin ve školkách. Těmito všemi tématy se NS zabývala. Nicméně z dnešního pohledu to bylo velice encyklopedické a kromě toho – dlouhý odborný texty, pro návštěvníky, jak už jsem říkal, velmi dlouhé a vývojem času se cedule dostaly na místa, kde už neplatily. Například tam byla cedule, která se věnovala školkaření, ale ta školka už byla 15 let zrušená apod. Vznikly i problémy technického rázu, při rekonstrukci cest se ty cedule dostaly na místa, kde už byly nepřístupné – poměrně hluboký příkop. Návštěvnost byla tedy nulová, nebyla to otázka jedné cedule, ale skoro třetiny, stejně tak i samotné cedule byly ve špatném technickém stavu, byť byla naučná stezka 2x v historii obnovována. Před několika lety došlo k revitalizaci NS Oldřichovské bučiny se studenty a lidmi, kteří se zabývají ekologickou výchovou. Poté jsme se chtěli pověnovat i této stezce, nakonec bohužel zapříčiněním covidových let a personálních změn došlo k tomu, že jsme zaplatili pouze tu likvidaci, a už se nám nepodařilo rozjet ten proces. Je to plán, ke kterému se chceme vrátit společně s Lesy ČR. Nicméně změnil se dost realie, jednak cestní síť a také přístup lidí k cedulím, také využívání hor. V řadě míst, kde byly ty cedule, se pěšák neobjevil – v létě cyklisté a v zimě běžkaři – jedná se totiž o Vládní cestu.*

### ***Zmiňoval jste, že se změnil přístup lidí, jak konkrétně?***

- *Chtějí jiné věci, chtějí krátké věci, zajímavosti, odkazy na historii, srovnávačky, které jsou furt oblíbené. Dělali jsme si průzkumy s lidmi, kteří se tomu věnují na profesionální úrovni, to znamená třeba s panem prof. Činčerou, který dělá evaluaci těchto NS nebo Blaženou Huškovou, která se dlouhodobě zabývá prací s veřejností, z toho jsme chytali nějaké informace. Začali jsme tvořit strategii – jaké cílové skupiny oslovovat, víme, že takový ten trend, že dáme nějaké informace, které se k tomu území vztahují a kdo si to přečte, tak ten si to přečte, tak tento přístup jsme změnili. Pokud chceme něco tvořit, tak si musíme říct, co přesně chceme říct a komu to chceme říct, a podle toho vzniká i forma – určitě necílíme na malé děti. Vybíráme spíš velké téma, které se váže k horám, a je nám blízké - např. revitalizace staré odvodňovací sítě v JH, kde je spousta rašelinišť, kde vyrostl les a zanikla cenná území, a ty druhy, které jsou na to vázaný,*

*najdeme jen několik málo refugií. Toto je třeba veliké téma, které by bylo fajn představit. Já osobně bych byl rád, kdyby to nějaká stezka byla schopna předat.*

***Myslíte si, že NS tu budou i za 20 let?***

- *Pamatuju si situaci před lety, kdy přišly nově čtečky a říkalo se, že brzy nebude papír a všechno to bude jen v pdf. A ono je to 20 let a nevím o tom, že by ty čtečky přebily knihy. Knihy jsou samozřejmě takový fenomén, který se nedá srovnávat s NS. U NS bych se toho nebál, myslím si, že je stále skupina lidí, kteří jdou do těch hor s tím, že se něco chtějí dozvědět a ne přes obrazovku. Nicméně ta podoba NS se bude pomalu měnit. Bude se proměňovat interaktivnost, bude se více zapojovat moderní technologie, nevím, zda přes ty QR kódy, nebo nějaké aplikace, které vás provedou, když si nahrajete tu aplikaci... Cedule budou možná mnohem menší, může to být kombinace všeho. Dovedu si ale představit, že do 10 let se nic zásadního nezmění.*

## **Příloha č. 5 – Rozhovor s návštěvníkem panem Pavlem**

**NS Hrabětické louky, 4.9.2022**

***Odkud jste se dozvěděl/a o naučné stezce?***

*P: Odnikud, jdu okolo, tak jsem si řekl, že si něco přečtu.*

*Já: Procházíte stezku celou nebo kam pokračujete dále?*

*P: Jdu z Královky, tak asi do konce už dojdu, kde stezka končí?*

*Já: U kapličky*

*P: Tak to už mám kousek*

***Kolik času máte vyhrazeného?***

*P: Nikam nespíchám, času mám dost*

***Za jakým účelem jste se sem vydal?***

*P: Jdu z centra Bedřichova, cestou jsem se zastavil na Prezidentský a pokračuji do Josefáče.*

***Odkud jste?***

*P: Bydlím kousek od Liberce*

*Já: Takže to tu znáte?*

*P: Ano, znám, ale nemám moc času jsem jezdit, tak když je příležitost, rád jsem zajedu.*

*Dnes vyšlo počasí, takže to je super.*

***Jaké je vaše povolání?***

*P: Pracuji jako IT konzultant*

**Setkáváte se často s NS?**

*P: Jak kde, ale v Jizerkách mi přijde, že je cedulí dost. Myslím si, že to je zatím v rámci možnosti, je fajn, že se tak člověk může dozvědět spousty informací o místech, které nezná.*

**Zastavujete se u panelů?**

*P: Jasně, když mě zaujme, tak se rád zastavím.*

**Kolik času u nich trávíte přibližně trávíte?**

*P: Několik minut, opět podle toho, jestli mě zaujmou nebo ne.*

**Co vás zaujalo nejvíce?**

*P: Zajisté to byly dobové fotografie, kterých je na panelech spousta.*

**Četl/a jste veškerý text?**

*P: Jasně, četl, nevím, jestli jsem se zastavil u všech, ale většinu jsem dočetl.*

**Přišel vám interpretační panel přehledný?**

*P: Ano, přišel. Dalo se na nich dobře vyznat a je na nich dost obrázků na zpestření, jak už jsem říkal, takže se mi líbily.*

**Dozvěděl/a jste se něco nového? Co konkrétně?**

*P: Vůbec jsem nevěděl, že na tomto místě bylo někdy v roce 1950 budováno letiště pro kluzáky. Jinak zbytek informací jsem tak nějak tušil, jen některý detaily mě překvapily. Je fajn že se o nich lidé můžou dočíst a nemusí vytahovat mobil a pátrat.*

**Znáte Jizerské hory?**

*P: Ano, znám, rád chodím po horách. Mám to tu už za ty roky prochozené.*

**Co je typické pro JH?**

*P: Lesy, kopce, krásná příroda, to mě napadne jako první.*

**Máte k tomu, co jste se tu dozvěděl/a, nějaké otázky?**

**Zajímají vás i jiné NS v JH?**

*P: Určitě, proč ne, vím o NS v Jedlovém dole, v Bučinách je také jedna a dál si teď nevzpomenu, ale v JH jich je docela dost.*

**Myslíte si, že se sem v budoucnu ještě někdy vrátíte?**

*P: Vrátím, mám to tu rád.*

## Příloha č. 6 – Návrh aplikace

### Logo aplikace



### Vzhled aplikace





