

**MASARYKOVA UNIVERZITA  
PEDAGOGICKÁ FAKULTA**

**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

**Brno 2020**

**Petra ŠTEFKOVÁ**



**MASARYKOVA UNIVERZITA**

**Pedagogická fakulta**

**Katedra geografie**



**HODNOCENÍ NAUČNÝCH STEZEK NA ÚZEMÍ HLUČÍNSKA**

**Bakalářská práce**

**Petra ŠTEFKOVÁ**

Vedoucí práce: doc. PaedDr. Eduard Hofmann, CSc.

---

Brno 2020

## **Bibliografický záznam**

<b>Autor:</b>	Petra Štefková Masarykova univerzita, Pedagogická fakulta, Katedra geografie
<b>Název práce:</b>	Hodnocení naučných stezek na území Hlučínska
<b>Studijní program:</b>	PdF B-SPE Specializace v pedagogice, bakalářský studijní program
<b>Studijní obor:</b>	PdF AJ3S Anglický jazyk se zaměřením na vzdělávání, PdF ZE3S Zeměpis se zaměřením na vzdělávání
<b>Vedoucí práce:</b>	doc. PaedDr. Eduard Hofmann, CSc.
<b>Akademický rok:</b>	2019/2020
<b>Počet stran:</b>	66
<b>Klíčová slova:</b>	naučná stezka, hodnocení, Hlučínsko
<b>Key words:</b>	nature trail, evaluation, Hlučín area

## **Abstrakt**

Bakalářská práce se zabývá hodnocením naučných stezek na území Hlučínska. Pro tuto práci bylo klíčové stanovit hodnotící kritéria pomocí literatury, která byla poté zkoumána přímo v terénu. Terénní výzkum sloužil k inventarizaci současného stavu, k celkové charakteristice a zhodnocení naučných stezek. Práce je rozdělena na dvě části. První část se zabývá současným stavem řešené problematiky a vysvětlením důležitých pojmů. Druhá část je zaměřena na výsledky práce, které jsou zobrazeny formou grafů, tabulek, mapových výstupů a detailní charakteristikou jednotlivých naučných stezek.

## **Abstract**

The bachelor thesis is focused on an evaluation of nature trails in the Hlučín area. For the thesis was crucial to establish the evaluation criteria. These criteria were created on the basis of literary sources and then researched in terrain. The method was a field research which was the basis for overall characteristics and evaluation of nature trails. Moreover, it served as an inventory to the current state. The thesis is divided into two parts. The first part deals with the current state of the issue and with explanation of important terms. The second part focuses on work results which are displayed as charts, maps, and detailed characteristics of particular nature trails.

### **Prohlášení**

*„Prohlašuji, že jsem závěrečnou práci bakalářskou vypracovala samostatně, s využitím pouze citovaných pramenů, dalších informací a zdrojů v souladu s Disciplinárním řádem pro studenty Pedagogické fakulty Masarykovy univerzity a se zákonem č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů.*

## **Poděkování**

Na tomto místě bych chtěla poděkovat svému vedoucímu bakalářské práce panu doc. PaedDr. Eduardu Hofmannovi, CSc. za ochotu, shovívavost a cenné rady. Také bych ráda poděkovala své rodině, především svému příteli Ing. Janu Konečnému a mé mamince Mgr. Monice Kubincové za věcnou a morální podporu.

## **Seznam použitých zkratk**

AOPK ČR – Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky

HD – hromadná doprava

KČT – Klub českých turistů

KPHMO – Klub přátel hornického muzea v Ostravě

NS – naučná stezka



## Obsah

1 Úvod.....	11
2 Cíl práce.....	12
3 Rozdělení práce.....	13
4 Vymezení území .....	14
5 Současný stav řešené problematiky .....	17
5.1 Naučné stezky .....	17
5.2 Počátky budování naučných stezek.....	17
5.3 Značení naučných stezek.....	18
5.4 Členění naučných stezek .....	19
5.5 Informační panely naučných stezek .....	21
5.6 Základní pravidla tvorby informačních panelů .....	22
5.7 Spravování naučných stezek .....	22
6 Evidence naučných stezek na území Hlučínska .....	24
6.1 Sběr dat z terénního výzkumu.....	24
7 Výběr kritérií pro posuzování naučných stezek ve vybrané lokalitě.....	25
7.1 Délka trasy .....	25
7.2 Typ trasy.....	25
7.3 Téma naučné stezky a jeho využitelnost na základních školách.....	26
7.4 Značení naučné stezky .....	26
7.5 Dostupnost a možnost parkování .....	26
7.6 Rok zřízení naučné stezky.....	26
7.7 Doprovodná turistická infrastruktura a didaktická vybavenost .....	27
7.8 Souhrnné grafické zhodnocení kritérií .....	27
8 Charakteristika a hodnocení jednotlivých naučných stezek .....	33
8.1 NS Areál československého opevnění Darkovičky .....	33
8.2 NS Chuchelenský les.....	35

8.3 NS Národní přírodní památka Landek .....	37
8.4 NS Obce Šilheřovice .....	39
8.5 NS Okolo kravařského golfu.....	41
8.6 NS Okolo Vřesiny .....	43
8.7 NS Píšť (Přírodní památka Hranečnick a hnízdiště volavky popelavé).....	45
8.8 NS Po devíti suchých poldrech .....	48
8.9 NS „Příroda za rohem Rohova“ .....	49
8.10 NS V lese u Služovic.....	51
8.11 NS Velkohoštickým zámeckým parkem.....	54
8.12 NS Z Dobroslavic do Děhylova .....	55
9 Závěr .....	58
10 Seznam literatury .....	59
11 Seznam obrázků a tabulek .....	62
11.1 Seznam obrázků .....	62
11.2 Seznam tabulek .....	63
12 Přílohy.....	64

## 1 ÚVOD

Na území České republiky se nachází bezmála 600 naučných stezek (Šírová Motyčková & Šír, 2008), kdy tento počet rok od roku narůstá. Ke zvyšování jejich počtu přispívá stát a jednotlivé kraje formou dotačních programů týkajících se rozvoje venkova a ochrany životního prostředí. Nemałym podílem na tvorbě nových naučných stezek se podílí i lokální podnikatelé, bez kterých by mnoho těchto stezek nebylo nikdy realizováno.

Procházení naučných stezek nabízí nejen získávání nových poznatků, ale také pro zdraví důležitý pohyb v přírodě. Nejvýznamnější výhodou je, že naučné stezky jsou finančně nenáročnou volnočasovou aktivitou. Naučné stezky spadají do tzv. interpretace místního dědictví vyznačující se ekonomickou a časovou nenáročností a zároveň přibližující místní zajímavosti návštěvníkům (Carter, 2001). Jednotlivé naučné stezky se od sebe mohou odlišovat množstvím či kvalitou poskytnutých informací týkajících se konkrétního místa. Toto využívají převážně obce a města jako snahu o zviditelnění zajímavostí nacházejících se v jejich okolí. Zpravidla se jedná o přírodní, kulturní či historické památky. Je ale pravdou, že většina naučných stezek v České republice zaujme pouze jisté skupiny návštěvníků, a to především ty, které se ve volném čase věnují přírodě, kultuře či historii.

## **2 CÍL PRÁCE**

Hlavním cílem bakalářské práce je zhodnocení naučných stezek na území Hlučínska z hlediska využitelnosti pro terénní výuku na základních školách.

Mezi dílčí cíle této práce patří zmapování naučných stezek ve zvoleném území, jejich charakteristika a fotodokumentace. Dále pak stanovení kritérií pro jejich hodnocení z hlediska využití pro školní praxi či možnosti aktualizace informací na webových stránkách Sdružení obcí Hlučínska.

### **3 ROZDĚLENÍ PRÁCE**

Bakalářská práce je rozdělena na dvě části. První část se zabývá vymezením zkoumané lokality, současným stavem řešené problematiky a s tím související pojmy. Druhá část se věnuje evidenci, charakteristikám jednotlivých naučných stezek na území Hlučínska a jejímu hodnocení na základě stanovených kritérií.

## 4 VYMEZENÍ ÚZEMÍ

Hlučínsko je mikroregion ležící na území Slezska, který byl založen v roce 2003. Tento mikroregion tvoří celkem 27 sdružených obcí, zastoupenými starosty, ležících v okrese Opava se sídlem v Hlučíně. Důvodem jeho založení bylo zejména rozšíření, zkvalitnění a prohloubení hospodářské a kulturní spolupráce na úrovni regionální, celostátní i mezinárodní. Na základě tohoto rozhodnutí vzniklo tzv. Sdružení obcí Hlučínska, které se řídí ustanovením § 46 zákona č. 128/2000 Sb., o obcích.

Hlučínsko se rozprostírá na území o velikosti 316 km<sup>2</sup>. Na severu kopíruje státní hranice s Polskou republikou, na východě s řekou Odrou a na jihu s řekou Opavou. Na západě tato hranice končí rovněž řekou Opavou, která protéká hlavním slezským městem Opava, v městské části Kateřinky. Na Hlučínsku žije 66 621 obyvatel. (zdroj: Český statistický úřad, k 1. 1. 2019)

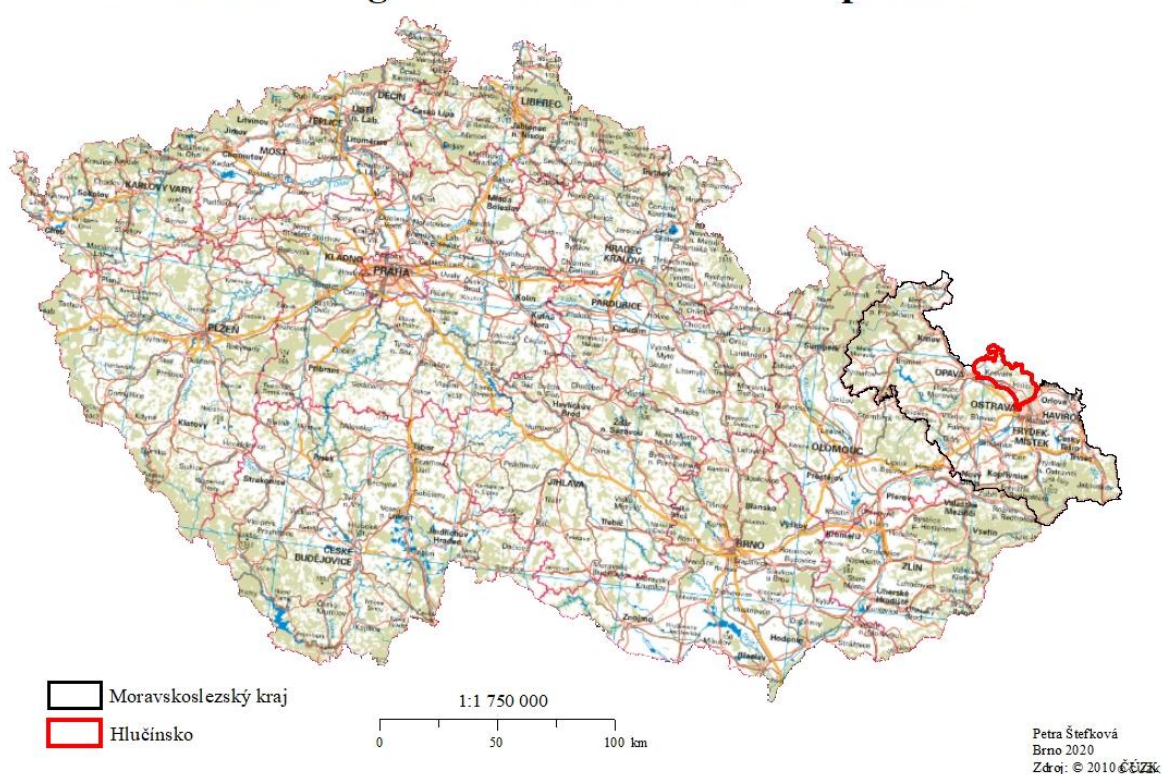
Na území Hlučínska se nachází celkem dvanáct naučných stezek, z toho šest leží přímo v katastru obcí. Jedná se o obce Bolatice, Kravaře, Píšť, Šilheřovice, Velké Hoštice a Vřesina. Zbylé naučné stezky leží v bezprostřední blízkosti obcí, zpravidla do 3–6 km.

Region Hlučínska je charakterizován specifickým historickým i národnostním vývojem, který se utvářel po dobu několika staletí. Až do roku 1742 byl součástí zemí koruny české, avšak po rakousko-pruských válkách se Hlučínsko stalo součástí Pruska. Po konci 1. světové války došlo na základě Versailleské smlouvy k přiřazení Hlučínska Československu. Následkem mnichovských událostí byla tato oblast v roce 1938 přiřazena německé říši (Neminář, Lokoč, & Jung, 2019).

Hlučínsko nabízí široké spektrum zámků, expozic či muzeí. Nachází se zde například památníky padlých či vojenská opevnění táhnoucí se celým Hlučínskem (viz 8.1 NS Areál čs. opevnění Darkovičky). Z kulturního hlediska je Hlučínsko tedy velmi bohaté. Nachází se zde mnoho zajímavých dokladů lidové architektury představující historii a život obyvatel v minulosti. Každoročně se zde koná velký počet lidových slavností, z nichž mnohé mají dlouhodobou a historickou tradici, jedná se například o dožínky, odpusty či krmáše. Opomenout se také nesmí na tradiční hlučínské koláče (Neminář, Lokoč, & Jung, 2019). Pouze dva informační panely ze všech dvanácti naučných stezek se věnují hlučínské kultuře, a to panel č. 3 a panel s označením A na NS „Příroda za rohem Rohova“.

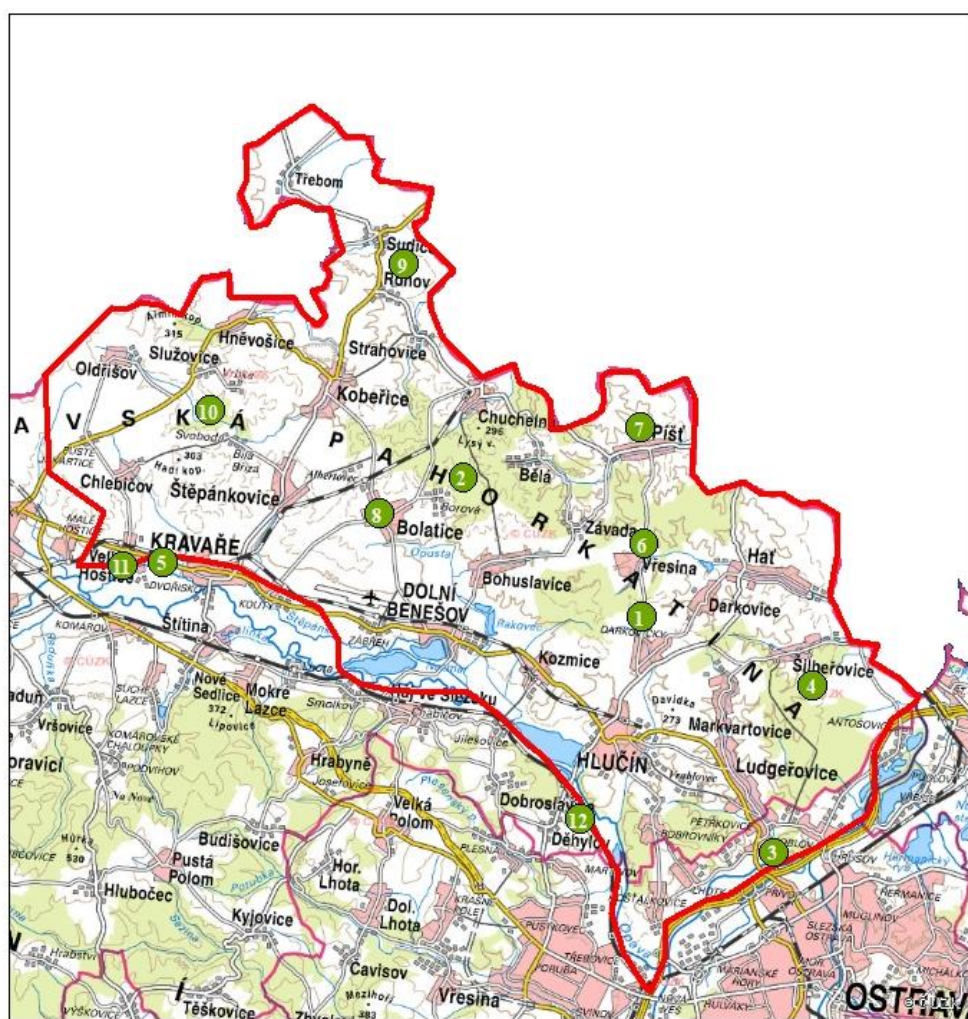
Krajina Hlučínska je charakteristická svými rozsáhlými lány polí, zvlněným reliéfem a většími lesními celky. Střídají se zde také lužní lesy, louky, rybníky a vodní plochy, které vznikly v důsledku těžby šterkopísku. Současný vzhled této krajiny byl utvořen již ve starších čtvrtohorách vlivem posunu ledovce ze Skandinávie směrem na jih. Na Hlučínsku po sobě zanechal vymodelovanou krajinu s typickými vlnami, písčky, spraši a velké množství bludných balvanů a menších kamenů, tzv. souvků (Neminář, Lokoč, & Jung, 2019). Hlučínskou krajinou se zabývá celkem deset informačních panelů ze všech naučných stezek. Pouze dva panely (panel č. 1 na NS Velkohoštickém zámeckém parkem a panel č. 3 na NS Okolo Vřesiny) zmiňují konkrétně bludné balvany.

### Poloha mikroregionu Hlučínsko v České republice



Obr. 1: Poloha Hlučínska na území České republiky

## Naučné stezky na území Hlučínska



1:170 000

0 5 10 km

- |   |                            |    |                                 |
|---|----------------------------|----|---------------------------------|
| 1 | NS Areál čs. opevnění      | 8  | NS Po devíti suchých poldrech   |
| 2 | NS Chuchelenský les        | 9  | NS "Příroda za rohem Rohova"    |
| 3 | NS NPP Landek              | 10 | NS V lese u Služovic            |
| 4 | NS Obce Šilheřovice        | 11 | NS Velkohoštický zámek a parkem |
| 5 | NS Okolo kravařského golfu | 12 | NS Z Dobroslavic do Děhylova    |
| 6 | NS Okolo Vřesiny           |    |                                 |
| 7 | NS Pišť                    |    |                                 |

 Hlučínsko

Petra Štefková  
Brno 2020  
Zdroj: © 2010 ČÚZK

Obr. 2: Lokalizace naučných stezek na území Hlučínska



## 5 SOUČASNÝ STAV ŘEŠENÉ PROBLEMATIKY

Následující kapitoly se zabývají přehledem a vysvětlením klíčových pojmů, které jsou používány v bakalářské práci. Nejprve se věnuje literatuře vztahující se k naučným stezkám. Jejich definicemi, historií, značením, členěním, utvářením a významem.

### 5.1 Naučné stezky

Nejrozšířenějším prostředkem enviromentální interpretace jsou v České republice naučné stezky (Beňková & Činčera, 2010). V dostupných literárních pramenech existuje mnoho různých definic naučných stezek. Například podle Petra Kociána je naučná stezka *„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, 2013). S částí této definice však nelze souhlasit. Kocián říká, že naučné stezky vznikají na přírodně bohatých lokalitách ukazující jejich zajímavosti. Ne vždy je tomu tak. Například na území Hlučínska se nachází naučná stezka přímo v katastru obce Bolatice a je zaměřena na člověkem vytvořené protipovodňové hráze (viz kapitola 8.8 NS Po devíti suchých poldrech).

Další velmi vystihující a stručnou definici uvádí autor Jan Čeřovský ve své knize Stezky k přírodě (1989), který říká, že *„naučné stezky jsou vyznačené výchovně vzdělávací trasy vedoucí přírodně i kulturně pozoruhodnými územími a oblastmi. Na nich a při nich jsou vybrány některé významné objekty a jevy, které jsou na určených zastaveních zvlášť vysvětleny“*. Tato definice lépe vystihuje charakteristiku naučné stezky. Čeřovský zmiňuje, že jsou to trasy vedené přírodně i kulturně zajímavými lokalitami. Lze však dodat, že naučné stezky mohou vést i historicky zajímavými oblastmi.

### 5.2 Počátky budování naučných stezek

Po desítky let ochránci přírody usilují o přiblížení krásy a hodnoty přírodně cenných území pro širokou veřejnost (Růžička, 2012). Naučná stezka Medník, vytvořena Janem Čeřovským a Milošem Homoláčem, byla dlouho považována za první oficiální naučnou stezku na československém území. Z iniciativy Státní ochrany přírody byla

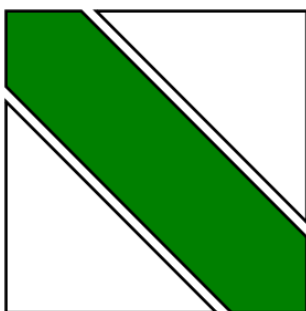
tato stezka zřízena k příležitosti jarních „dnů ochrany přírody“ v roce 1965 (Čeřovský & Homoláč, 1980). Avšak historicky první naučnou stezkou byla Köglerova naučná stezka, pojmenována po zakladateli a zdejším rodákovi Rudolfovi Köglerovi, v okolí Krásné Lípy (Růžička, 2012).

Značný rozvoj naučných stezek nastává v 60. letech 20. století, kdy byl Jan Čeřovský, jeden ze zakladatelů enviromentální výchovy, inspirován situací v tehdejší Německé demokratické republice a Anglii. Jeho inspirací byl například tištěný průvodce od paleontologa a profesora Bedřicha Boučka, ve kterém byly mapy s vyznačenými trasami a očíslovanými zastaveními. Mezi další značené naučné stezky patřily stezky na Medvědí vrchu na Šumavě a v Obřím dolu v Krkonoších (Růžička, 2012).

Informace o přesném počtu naučných stezek v České republice se liší s každým autorem. Růžička (2012) uvádí, že v současnosti je zde přes 400 naučných stezek. Šírová Motyčková a Šír (2010) říkají, že je zde přes 600 naučných stezek. Pavel Gejdoš z webové stránky [www.stezky.unas.cz](http://www.stezky.unas.cz) tvrdí, že je na našem území dokonce přes 1200 naučných stezek. Rozdíly mezi těmito údaji mohou být zapříčiněny starším datem vydání zmíněných publikací. Fakt, že webové stránky uvádějí mnohem větší počet naučných stezek, může být ovlivněn snadnější aktualizací informací. Hlavním důvodem ale je, že v České republice neexistuje žádný přesný registr, který by zaznamenával vytváření nových naučných stezek.

### **5.3 Značení naučných stezek**

Smluvená turistická značka naučné stezky je bílý čtverec celkového rozměru 100 x 100 mm se zeleným pruhem o šířce 30 mm vedeným uhlopříčně z levého horního do pravého dolního rohu značky, s mezerou asi 5 mm mezi zeleným pruhem a oběma jím vytvořenými bílými trojúhelníky (Čeřovský, 1989). Značky naučné stezky bývají nejčastěji malovány na stromy, sloupy či skály. Pokud je nemožné je namalovat, tak se vyrábějí z plechu či zalisovaného papíru v umělé hmotě a jsou připevňovány na dřevěné či kovové značkářské kolíky (Čeřovský, 1989).



Obr. 3: Smluvené značení naučných stezek,

Zdroj: [http://www.wikiwand.com/cs/Nau%C4%8Dn%C3%A1\\_stezka](http://www.wikiwand.com/cs/Nau%C4%8Dn%C3%A1_stezka)

Na území České republiky se však toto značení může na různých naučných stezkách lišit – jak již bylo zmíněno, jedná se pouze o smlouvenou značku naučné stezky. Tvůrci naučných stezek často používají svá vlastní značení nebo různě obměňují tento znak (Medek a kol., 2016). V případě, že naučná stezka vede po stávající turistické trase, často se už nepoužívá ta smlouvená značka, ale pro větší přehlednost se využije již existující turistické značení. Nesmí se však opomenout uvést, že je stezka tudy vedena. Turistické neboli pásové značky se skládají ze tří vodorovných pásů. Prostřední pás, určující barvu značené trasy, je červený, modrý, zelený nebo žlutý. Oba krajní bílé pásy slouží k ještě většímu zviditelnění značky. Jedná se také o čtverec celkového rozměru 100 x 100 mm (<https://kct.cz/system-turistickeho-znaceni>).

## 5.4 Členění naučných stezek

Na naučné stezky se lze dívat z mnoha úhlů pohledu, například podle délky stezky, tématu stezky, typu stezky (její tvar neboli způsob vedení), podle způsobu předávání informací či podle dostupnosti. Tato podkapitola se zabývá převážně tím členěním naučných stezek, které je poté dále rozváděno.

### - Dělení podle délky stezky

Čeřovský (1989) rozlišuje tři kategorie délky naučných stezek, a to kategorie následující – krátké trasy (cca do 5 km), středně dlouhé trasy (nejčastěji v rozmezí 5-15 km) a dlouhé trasy (přes 20 km, takto dlouhé stezky mohou být rozděleny na etapy). Délka a náročnost trasy závisí na cílové skupině. Průměrná délka trasy je okolo 5-10 km. Stezky určené především pro děti jsou kratší s hustěji zařazenými zastávkami (AOPK ČR, 2009).

#### - **Dělení podle tématu stezky**

Každá naučná stezka se zaměřuje na určitou tematiku, která vyplývá z charakteristiky prostředí. Nejčastěji se naučné stezky orientují na přírodní či kulturní památky. Čerovský (1989) říká, že vedle stezek ryze přírodních mohou být i stezky historické neboli památkářské. Z odborných lesnických kruhů vzešla iniciativa k budování mnoha lesnických naučných stezek, vyskytujících se převážně v příměstských rekreačních lesích. Výjimkou nejsou ani naučné stezky geologické a stezky parkové vedoucí historickými zahradami a sady. Nemálo stezek v České republice se také zabývá archeologickými, geologickými či technickými tématy.

#### - **Dělení podle typu stezky**

Na základě tvaru naučné stezky lze zjistit jakým způsobem je daná stezka řešena a zda umožňuje návštěvníkům návrat zpět na výchozí pozici. Existuje více typů tvaru naučných stezek, kdy nejčastěji se vyskytujícími tvary jsou trasy typu okružního, liniového a tvaru „U“. Trasa okružního typu zavede návštěvníky zpět na výchozí místo. U trasy liniového typu se musí návštěvníci vrátit buď po stejné trase, zvolit pro návrat jinou, delší trasu, nebo využít dopravní prostředek pro návrat do výchozího místa (Šírová Motyčková & Šír, 2008). U trasy tvaru „U“ je začátek a konec stezky poměrně nedaleko od sebe, podle Šírové Motyčkové a Šíra (2008) zpravidla do dvou kilometrů. Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky (2009) zdůrazňuje, že tvar trasy závisí především na možnostech terénu. Také říká, že nejvýhodnější tvar je kruhový nebo jiný uzavřený, jelikož je zde začátek a konec na stejném místě.

#### - **Dělení podle způsobu sdělování informací**

V dnešní době se můžeme setkat spíše výjimečně s jiným typem sdělovacího prostředku, než jsou informační tabule nacházející se na trase stezek, jinými slovy s tzv. samoobslužnou naučnou stezkou. Výjimkou mohou být naučné stezky s průvodcovskou službou. Takovým druhem na našem území mohou být například prohlídky v krasových jeskyních či skalních městech. V ostatních případech je tato služba spíše ojedinělá. Nespornou výhodou komentované prohlídky je přizpůsobení se průvodce k dané skupině návštěvníků z hlediska věku či zájmu. Průvodce může také do svého výkladu zakomponovat i různé momentální situace na trase, například zpozorování významných rostlin, ptáků či živočichů. Nevýhodou může být nepravidelné poskytování výkladu. Dalším

méně známým typem je stezka s kombinovaným výkladem spojující charakteristiky dvou přechozích typů. Výklad je zde předáván pouze předem nahlášeným skupinám, které obdrží průvodcovské brožury (Čerovský, 1989). Z hlediska využití naučných stezek ve školách, by učitelé mohli vytvářet vlastní pracovní listy na základě informací dostupných na jednotlivých webových stránkách obcí před návštěvou dané naučné stezky, či využít již vytvořené pracovní listy (viz příloha 2).

## 5.5 Informační panely naučných stezek

Informační panely jsou nedílnou součástí naučných stezek. Podle Ptáčka (2004) plní mnoho úkolů, například vítají návštěvníky, nabízejí orientaci v terénu či poskytují informace k danému místu. Autoři z webu [www.stezky.info](http://www.stezky.info) uvádějí, že prostřednictvím panelů se tvůrci stezky snaží upoutat pozornost návštěvníků a také s nimi komunikovat. Zastávky naučné stezky bývají pravidelně rozmístěné po celé trase, obvykle vzestupně očíslované od počátečního ke konečnému místu ([www.stezky.info](http://www.stezky.info)). Každé zastavení prezentuje jeden tematický okruh či významný jev vztahující se ke konkrétnímu území. Na panelu lze vedle textů nalézt především ilustrace, fotografie, schémata i mapy (AOPK ČR, 2009). Existuje však řada jiných technik, jak prezentovat lokální zajímavosti, například umístěním krátkého textu či obrázků na výklapnou tabulku s možností výsunu z kůlu. Tato prezentace v sobě skrývá jistý prvek objevitelství a je vhodný především pro děti (Růžička, 2012). Podle Činčery (2007) mají na oslovení kolemjdoucích mnohem větší šanci panely řešené jinou formou, například příběhem. Hlavním důvodem je, že zastavení naučné stezky působí velmi často těžkopádně a vědecky. Text na panelech většinou bazíruje na detailech a odborných termínech, které mnoho návštěvníků odradí a často si z toho nic ani nepamatují. V dnešní době vzniká stále více virtuálních naučných stezek. Informace jsou návštěvníkům sdělovány prostřednictvím QR kódů. Nutností je však chytrý mobilní telefon ([www.dobrainterpretace.cz/](http://www.dobrainterpretace.cz/)). Na Hlučínsku tuto technologii využívají tři naučné stezky, a to NS Okolo Vřesiny, NS Píšť a NS „Příroda za rohem Rohova“.

Pro výrobu panelů se nejčastěji využívá dřevo a plast, nicméně v přírodě se lze setkat i s jinými materiály, jako je například kov či sklo. Stojan a samotná informační deska se vyrábí odděleně. Ve výběru materiálu hrají významnou roli povětrnostní podmínky, konkrétní umístění panelu, vzhled v důsledku tématu interpretace a v neposlední řadě finanční možnosti. K dosažení co nejdélejší trvanlivosti panelů, respektive odolnosti barev potisku, tvůrci orientují panely směrem k severu anebo je zastiňují (AOPK ČR, 2009).

V bezlesém terénu jsou vhodné tabule umístěné nízko nad zemí, podobné řečnickým pultíkům (Růžička, 2012), na zídkách z lokálního horninového materiálu (Čeřovský, 1989).

## **5.6 Základní pravidla tvorby informačních panelů**

Existují jistá nepsaná pravidla, kterými by se tvůrci naučných stezek a panelů měli řídit. Podle řady autorů by text uvedený na panelech měl být stručný a jasně strukturovaný, tedy neměl by přesáhnout 200 slov, měl by být rozdělený do odstavců přibližně o 50 slovech a velikost písma by měla být nejméně 8 mm. Dále se doporučuje využití výrazných nadpisů pro upoutání pozornosti. Naopak se nedoporučuje užití bílého pozadí. Bílá barva by mohla za slunečního počasí zářit a celý text by mohl být špatně čitelný. Nesmí se ale opomenout dostatečný kontrast písma a podkladu (AOPK ČR, 2009; Ptáček, 2004; Růžička, 2012).

Důležitý je vhodný poměr textu a obrazové části (ilustrace, fotografie, schémata). Ilustrace jsou vhodné pro znázornění věcí a jevů, které nelze spatřit v přírodě, nejsou zřejmé, nebo které dnes vypadají jinak než v minulosti. Je vhodné také grafické zvýraznění hlavní myšlenky tématu pro větší srozumitelnost. Naopak se nedoporučuje využívat ilustrace pouze k zaplnění volného místa. Tvůrcům je také doporučováno používání „běžného“ jazyka bez odborné terminologie, avšak v případě nezbytného použití vědeckých či odborných termínů je důležité přiložit jejich stručné vysvětlení. Dále je vhodné využívat metafory či příběhy. Při výběru map se doporučuje zvolit panoramatickou kvůli snadnější orientaci. Pro zřetelnost je klíčové také vypuštění nepodstatných detailů z map. V neposlední řadě by se měli uvádět pouze nadčasové údaje, jelikož informační panely se tak často neobměňují. Nicméně by měla zvolená interpretace panelů perfektně zapadat do konkrétního přírodního prostředí, aby to celé nepůsobilo jako rušivý element (AOPK ČR, 2009; Čeřovský, 1989; Ptáček, 2004; Růžička, 2012).

## **5.7 Spravování naučných stezek**

Tvůrci a správci naučných stezek nesmí zapomínat na fakt, že pravidelná údržba a úprava stezky je nezbytná. Čas od času se provozovatelé domnívají, že stačí pouze naučnou stezku vybudovat a připravit pro návštěvníky, tím to ale nekončí. Je třeba pečovat nejen o upravenost okolí stezky, ale také o údržbu či opravu značení. Nejdůležitější a nejčastější údržba spočívá ve vyvážení odpadkových košů, bohužel i tak se najdou jedinci, kteří raději vyhodí odpadky do přírody, i přes dostatek odpadkových košů na stezkách.

Přesto, ani vandalismus nebývá výjimkou. Čeřovský (1989) však tvrdí, že čím je naučná stezka zdařilejší a kvalitnější, tím méně se vandalismus vyskytuje. To však neznámá, že tyto škody úplně vymizí. Na vybavení naučné stezky samozřejmě také působí čas či počasí (sluneční záření, vítr, déšť). To může způsobovat popadání větví či stromů přes trasu, vyblednutí barev na informačních panelech a podobně.

## **6 EVIDENCE NAUČNÝCH STEZEK NA ÚZEMÍ HLUČÍNSKA**

Na základě dostupných webových stránek <http://www.hlucinsko.eu/> bylo zjištěno, že se na území Hlučínska nachází pět naučných stezek. Při emailové korespondenci s předsedou Sdružení obcí Hlučínska panem Mgr. Herbertem Paverou, který je zároveň také starostou obce Bolatice, která spravuje dvě naučné stezky (NS Chuchelenský les, NS Po devíti suchých poldrech), bylo zjištěno, že na tomto území se nachází celkem dvanáct naučných stezek. Z toho osm naučných stezek má zaznamenanou trasu na webovém portálu <https://mapy.cz/>. Kromě dostupných informací, na již zmíněných webových stránkách, bylo také čerpáno z dostupných letáků a brožur místních obcí a jejich internetových stránek.

Pracovní metodou byl terénní výzkum, který je popsán v následujícím textu. Na základě tohoto výzkumu byly shromážděny potřebné informace pro charakteristiku jednotlivých naučných stezek a jejich následnou analýzu.

### **6.1 Sběr dat z terénního výzkumu**

Terénní výzkum probíhal v rozmezí červen 2019 až únor 2020. Výhodou letních měsíců je i období prázdnin, což by mohlo přispívat k vyšší návštěvnosti těchto míst. V zimních měsících bývá návštěvnost pochopitelně nižší z důvodu méně příznivých klimatických podmínek. Najdou se však i lidé, kteří preferují zimní počasí na procházky, zejména proto, že mají více volného času než v letním období.

Pro záznamy jednotlivých tras naučných stezek na území Hlučínska byl použit mobilní telefon s aplikací Mapy.cz, která využívá k zaznamenávání vlastní trasy funkci Stopař. Tato funkce zaznamenává celkovou délku a dobu trvání trasy včetně průměrné rychlosti a výškového profilu. Nejdůležitějším ukazatelem pro účely bakalářské práce bylo zjišťování délky trasy a doby trvání, která je potřeba na projití naučné stezky. Ostatní ukazatele mají pouze informativní charakter. K pořízení fotodokumentace dané naučné stezky byl využit fotoaparát. Fotodokumentace byla zaměřena na zjišťování stavu informačních panelů, povrchu stezek, turistického značení a případných zajímavostí. V tištěné podobě byly k dispozici již zmíněné záznamy tras, a to v případě nedostatečného, zavádějícího či špatného značení na naučných stezkách.

V rámci terénního výzkumu byla věnována pozornost celkovému stavu naučné stezky, a poté jednotlivým kritériím, která jsou rozvedena v následující kapitole.



## **7 VÝBĚR KRITÉRIÍ PRO POSUZOVÁNÍ NAUČNÝCH STEZEK VE VYBRANÉ LOKALITĚ**

V podkapitole 5.4 Členění naučných stezek jsou popisována nejfrekventovanější kritéria pro hodnocení naučných stezek. Chyběla však kritéria, která souvisí s cílem práce a tím je hodnocení stezek z hlediska využití ve školách. Pro jednotlivé naučné stezky byla vytvořena osnova kritérií, která byla zkoumána při terénním výzkumu. Kritéria byla vybrána z literárních pramenů a týkala se délky, značení, speciálního vybavení, dostupnosti (Čeřovský, 1989), způsobu vedení trasy (Šírová Motyčková & Šír, 2008), tematického pojetí (Pauknerová & Woitsch, 2014) a roku vzniku (Medek a kol., 2016).

Souhrnně byly stezky hodnoceny na základě těchto kritérií: délka, typ, téma, značení, dostupnost stezky, rok zřízení či vybavenost stezky doprovodnou turistickou infrastrukturou (lavičky, odpadkové koše apod.)

### **7.1 Délka trasy**

Délku naučné stezky lze považovat za jeden z nejdůležitějších atributů. Pokud je délka trasy předem známa, školy, respektive učitelé se mohou rozhodnout, zda ji budou se žáky absolvovat celou či nikoli, zejména je-li delší než 10 km. Údaje o konkrétních délkách naučných stezek byly převážně uváděny na internetových stránkách obcí, kde se dané stezky nacházejí, dále pak u osmi z celkových dvanácti naučných stezek také na webovém portálu [www.mapy.cz](http://www.mapy.cz). Pro záznam délky všech tras byla použita funkce Stopař v aplikaci Mapy.cz, tato aplikace byla zvolena převážně z důvodu fungování i na místech se špatným signálem, jako jsou lesní porosty či rozsáhlá pole. Avšak údaje poskytnuté jednotlivými správci stezek se mnohdy neshodovaly s daty z aplikace Stopař (šlo však o zanedbatelné rozmezí 40–500 m přisuzované možné nepřesnosti při měření). Z tohoto zjištění vyplývá, že na poskytované informace se lze spoléhat.

### **7.2 Typ trasy**

Rozhodujícím faktorem je také způsob vedení stezky. Nejčastěji se lze setkat se stezkami typu okružního, liniového či ve tvaru písmene „U“. Za ideální typ trasy lze považovat okruh, a to převážně proto, že v dnešní době se návštěvníci dopravují na místo auty či veřejnou dopravou, tudíž je výhodné, že je začátek i konec stezky na stejném místě. Liniový typ je výhodný tehdy, kopíruje-li naučnou stezku cyklostezka či jiná turistická trasa.

V tomto případě není nutné vracet se na začátek naučné stezky, ale lze například pokračovat na další zajímavé místo.

### **7.3 Téma naučné stezky a jeho využitelnost na základních školách**

Téma naučné stezky vychází z charakteru okolní krajiny. Stezky mohou být monotematické či polytematické. Nejčastěji se lze setkat právě se stezkami kombinující jednotlivá témata, a to i přímo na informačních panelech. Zejména se jedná o témata zaměřující se na místní faunu a flóru, historii či kulturu. Prostřednictvím naučných stezek se dají doplnit a procvičit znalosti a dovednosti získané během výuky ve škole. Proto je tematické zaměření pro využití ve výuce klíčové. Stezky zaměřené na faunu, flóru či jiné přírodní jevy se mohou využít v hodinách přírodopisu či zeměpisu. Naopak stezky zaměřené na historii, archeologii či kulturu se mohou využít v rámci dějepisu, výtvarné výchovy, občanské výchovy či zeměpisu.

### **7.4 Značení naučné stezky**

Další důležitou charakteristikou je značení naučné stezky. Obvykle bývají značeny smluvenou značkou (viz kapitola 5.3 Značení naučných stezek). V terénu nesmí být značení trasy opomenuto, jelikož by se návštěvník mohl nesprávně zorientovat, obzvláště na hůře přehledných místech, jako například na křižovatkách, a ztratit se. Při návštěvách naučných stezek bylo zkoumáno, jestli je trasa značena smluvenou značkou, turistickou značkou, speciální (vlastní) značkou, jejich kombinací, případně je-li bez značení.

### **7.5 Dostupnost a možnost parkování**

Zkoumána byla také dostupnost naučných stezek, zejména, je-li v blízkosti výchozího místa zastávka veřejné dopravy, cyklostezka či parkoviště. V mnoha případech se cyklostezky prolínají přímo s naučnými stezkami, které však nemusí kopírovat celou jejich trasu. Naučné stezky jako takové, nemají své vyhrazené parkoviště, jedná se spíše o improvizované parkovací plochy. Z hlediska dostupnosti pro školy je klíčová poloha naučné stezky. Nachází-li se v blízkosti obce či přímo v obci, je zde velká pravděpodobnost parkování na vyhrazených parkovištích či možnost docházky na místo.

### **7.6 Rok zřízení naučné stezky**

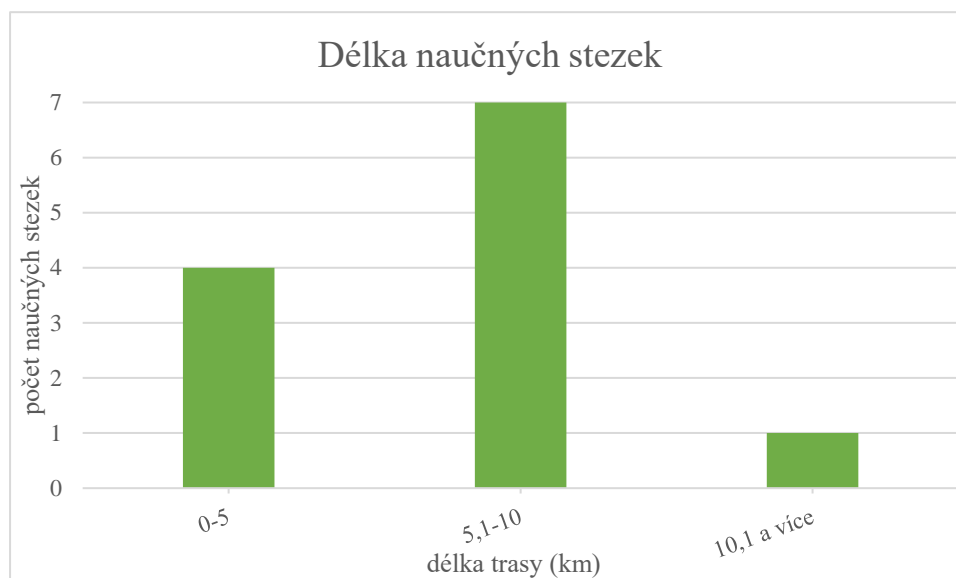
Rok výroby či zřízení bývá většinou uváděn na informačních panelech, v tomto případě pouze na menší části naučných stezek, konkrétně na NS Národní přírodní památka

Landek, NS Píšť, NS Příroda za rohem Rohova, NS Obce Šilheřovice. U ostatních stezek byl rok zřízení zjišťován na internetových stránkách obcí, respektive správců jednotlivých naučných stezek. Toto kritérium je důležité převážně z hlediska aktuálnosti daných informací. Pokud je tedy naučná stezka starší deseti a více lety, nemusí již být obsahové údaje relevantní.

## 7.7 Doprovodná turistická infrastruktura a didaktická vybavenost

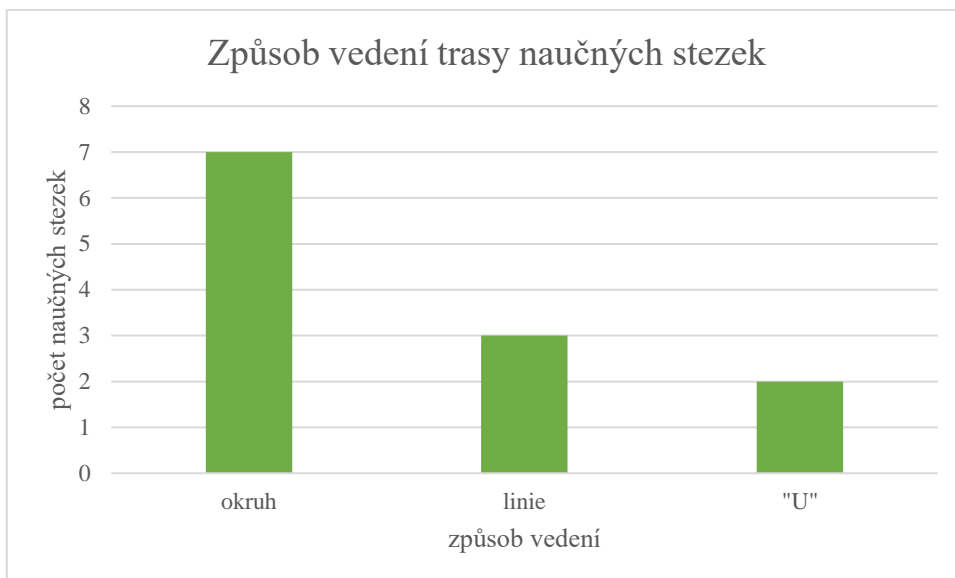
Nedílnou součástí naučných stezek jsou bezesporu také prvky doprovodné turistické infrastruktury a didaktické vybavenosti. Mezi turistické prvky patří místa k odpočinku, jako jsou altány, přístřešky či lavičky, dále odpadkové koše, studánky, rozhledny a podobně. Mezi interaktivní, didaktické či herní prvky pro zpestření naučné stezky patří například přítomnost úkolů či otázek na informačních panelech, QR kódů či odkazů na zdroje podrobnějších informací. Důležitá je také dostupnost sociálního zařízení. Je však pravdou, že v České republice se tento prvek často zanedbává. Tyto prvky jsou důležité převážně pro komfort návštěvníků a pro celkový lepší charakter naučné stezky.

## 7.8 Souhrnné grafické zhodnocení kritérií



Obr. 4: Znárodnění délky naučných stezek

Nejvíce naučných stezek je v rozmezí 5–10 km, což je podle Čerovského (1989) optimální délka trasy. Průměrný čas projití těchto stezek nepřesahuje tři hodiny, dá se tedy říct, že tyto stezky jsou vhodné pro širokou škálu návštěvníků, od těch zdatnějších, po ty méně zdatné, například děti.



Obr. 5: Znárodnění způsobu vedení trasy naučných stezek

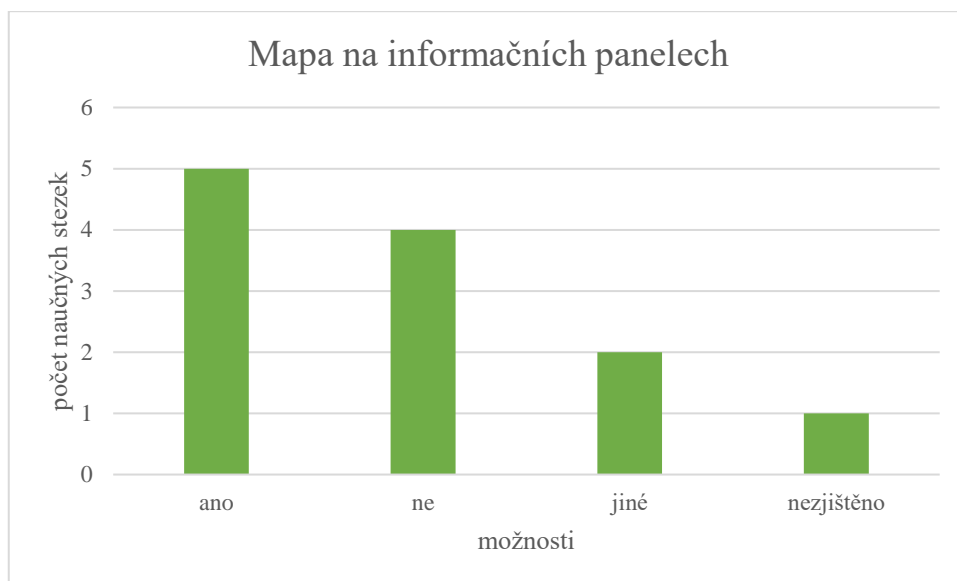
Graf znázorňuje zastoupení jednotlivých způsobů vedení trasy naučných stezek. Nejvíce stezek – sedm je řešeno formou okruhu. Jak již bylo zmíněno, v dnešní době lze za ideální způsob vedení trasy považovat právě okružní typ. Je to dáno zejména tím, že návštěvníci často dojíždějí na výlety auty či veřejnou dopravou, tudíž je výhodné, že naučná stezka začíná i končí na stejném místě. Pro školy a jejich venkovní výuku je to také velice prospěšné, zejména nedojdou-li na stezku pěšky. Typy liniové a tvaru písmene „U“ jsou poměrně vyrovnané.



Obr. 6: Znárodnění způsobu značení naučných stezek

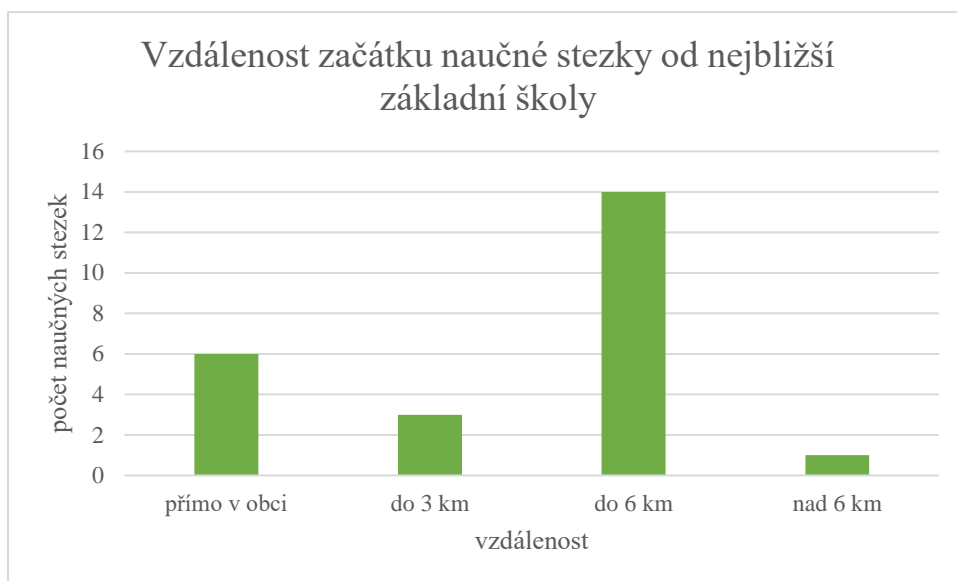
Na základě zkoumání značení naučných stezek bylo zjištěno, že pět z celkových dvanácti zkoumaných stezek je bez jakéhokoli značení. Tento fakt lze považovat za velice

negativní. Čtyři stezky využívají speciálního (vlastního) značení. Jedná se o značení vyrobené ze dřeva s vyrytými vzory či o dřevěné šipky (viz kapitola 8.12 NS Z Dobroslavic do Děhylova), dále pak o čtverec 100 x 100 mm rozdělený na dva souměrné obdélníky bílé a zelené barvy. Zajímavým faktem je, že pouze jedna naučná stezka využívá smluveného značení (viz kapitola 5.3 Značení naučných stezek), a to NS Chuchelenský les (viz kapitola 8.2 NS Chuchelenský les).



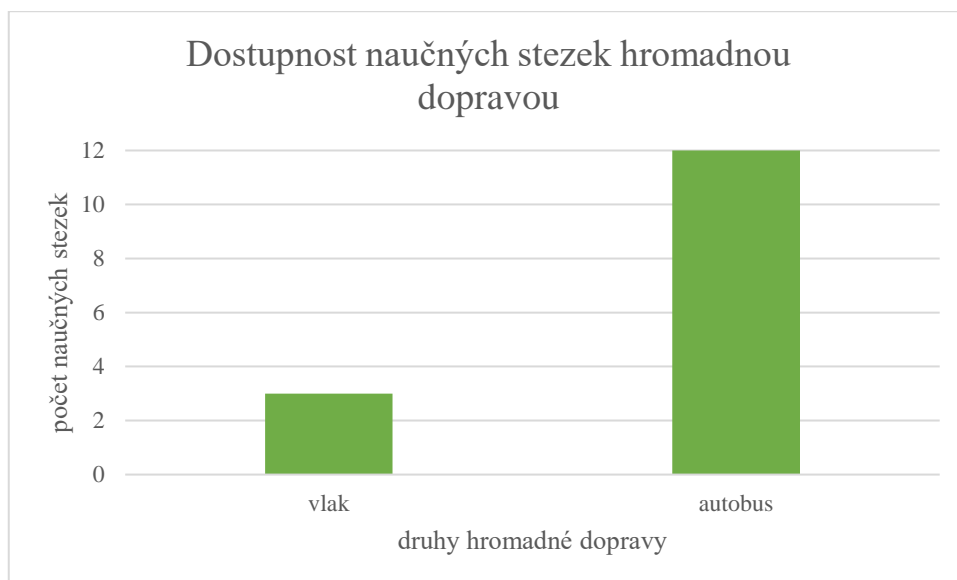
Obr. 7: Znárodnění přítomnosti map na informačních panelech

V závislosti se způsobem značení naučných stezek byla zkoumána přítomnost mapy trasy na informačních panelech. Potěšujícím faktem je, že u většiny stezek bez značení byla mapa trasy na všech informačních panelech. „Jiné“ znamená, že mapa je například pouze na úvodním panelu nebo se nevyskytuje na všech panelech. V případě položky „nezjištěno“ se jedná o naučnou stezku bez informačních panelů. Z přítomných sedmi map bylo měřítko na čtyřech mapách, zatímco legenda byla pouze u tří map.



Obr. 8: Znázornění vzdálenosti naučných stezek od základních škol

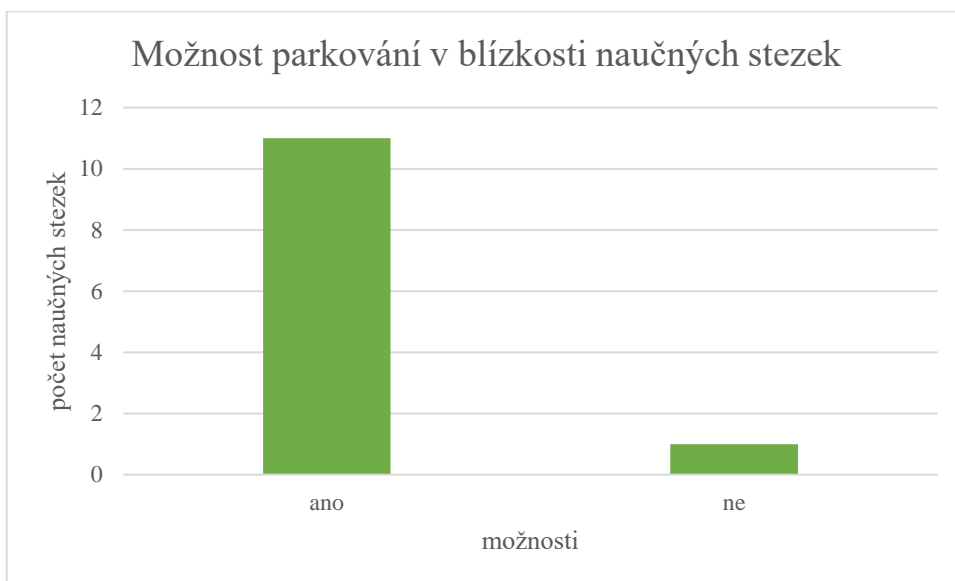
Při vytváření grafu byly brány v potaz pouze ty základní školy, které se nachází nejbliž prvního informačního panelu dané naučné stezky. Zjištění, že se většina naučných stezek nachází ve vzdálenosti do 6 km, je velice pozitivní. Školy je tak mohou využít například v rámci půldenního výletu. Dalším pozitivním aspektem je, že se šest naučných stezek nachází přímo v katastru obcí, kde jsou i základní školy.



Obr. 9: Znázornění dostupnosti naučných stezek hromadnou dopravou

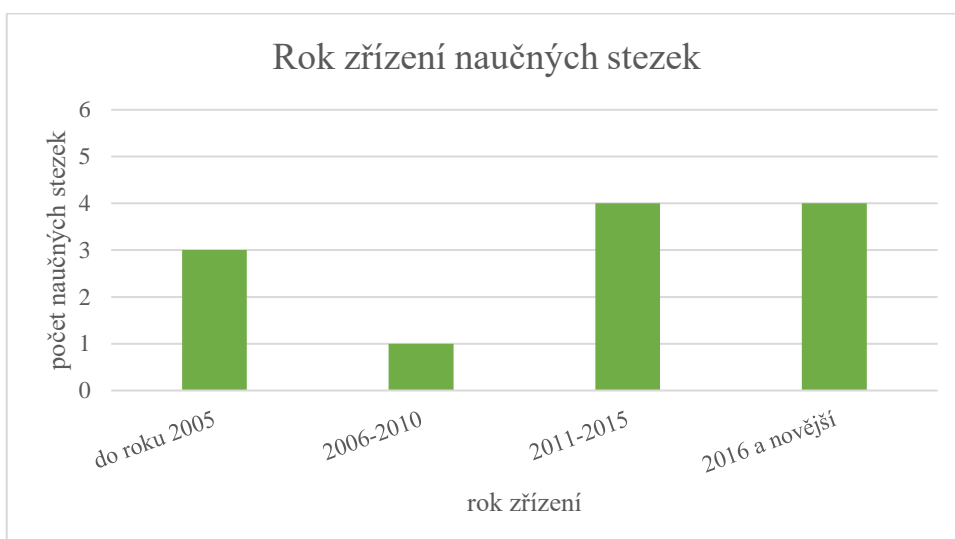
Graf vyjadřuje dostupnost hromadnou dopravou na hlúčinské naučné stezky. Autobusová síť je zde velice rozšířená, tudíž se dá na každou stezku dostat linkovým

autobusem. Na druhou stranu vlaková doprava zde nemá takový dosah, a proto se pouze na tři naučné stezky mohou návštěvníci dostat jak vlakem, tak i autobusem.



Obr. 10: Znárodnění možnosti parkování v blízkosti naučných stezek

V závislosti na dnešním „trendu“ dojíždění na všechna místa dopravními prostředky byla zkoumána možnost parkování v blízkosti naučných stezek. Pro návštěvníky je tedy potěšující fakt, že v jedenácti případech naučných stezek na Hlučínsku se tady tato možnost vyskytuje. Toto kritérium je vhodné také pro školy, zejména pro ty, které by v rámci výuky chtěly na naučnou stezku dojet pronajatým autobusem.



Obr. 11: Znárodnění roku zřízení naučných stezek

Z grafu lze vyčíst, že nejvíce naučných stezek bylo zřízeno od roku 2011 až po současnost, a to celkem osm. Potvrzuje to fakt, že naučné stezky stále přibývají.

Jak již bylo zmíněno, rok výroby je důležitý zejména pro aktuálnost daných informací. Dá se tedy konstatovat, že informace na panelech naučných stezek jsou stále relevantní.

Tab. 1: Turistická infrastruktura na naučných stezkách Hlučínska

<b>turistická infrastruktura</b>	<b>počet naučných stezek</b>
odpadkové koše	10
lavičky	12
studánky	2
rozhledny	2
altány + přístřešky	6
herní prvky	3

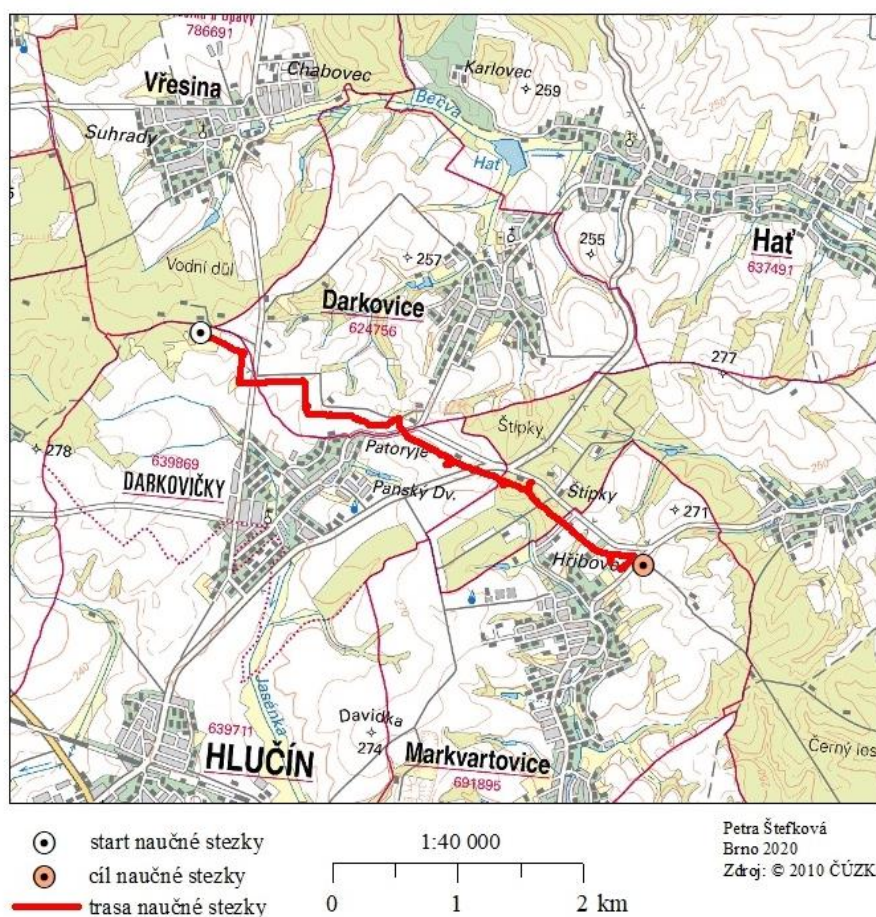
Tabulka č. 1 zmiňuje počet prvků doprovodné turistické infrastruktury na naučných stezkách. Bylo zjištěno, že na všech dvanácti stezkách se nachází lavičky a na deseti odpadkové koše. Toto zjištění lze vnímat velice pozitivně. Dalším pozitivem je, že se na šesti stezkách nachází odpočinková místa ve formě altánů či přístřešků. Na stezkách je však nedostatek herních či interaktivních prvků, které by všechny stezky jistě obohatily.



## 8 CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH NAUČNÝCH STEZEK

### 8.1 NS Areál československého opevnění Darkovičky

#### Naučná stezka Areál čs. opevnění Darkovičky (č. 1)



Obr. 12: Trasa NS Areál čs. opevnění

Naučná stezka vede okolo pevností vybudovaných na obranu země v období 2. světové války. Tato naučná stezka liniového typu začíná mezi obcemi Darkovičky a Vřesina u pěchotního srubu MO-S 24 Signál a pokračuje až k sedmi kilometrům vzdálenému pěchotnímu srubu U pískovny, kde se potkává s naučnou stezkou Obce Šilheřovice. Stezka se tedy nachází nedaleko několika základních škol.

Naučná stezka v obci Darkovičky je velmi odlišná od ostatních stezek na Hlučínsku – vůbec se zde nenachází informační panely. Je to však kompenzováno tím, že většinu srubů si lze prohlédnout i zevnitř, a tak se mohou návštěvníci dozvědět více

informací právě tam. Navíc pěchotní srub MO-S 19 Alej funguje jako muzeum. Jako možnou nevýhodu lze uvést omezenou návštěvní otevírací dobu. Návštěva této naučné stezky by mohla být příjemným oživením hodin dějepisu při probírání 2. světové války.

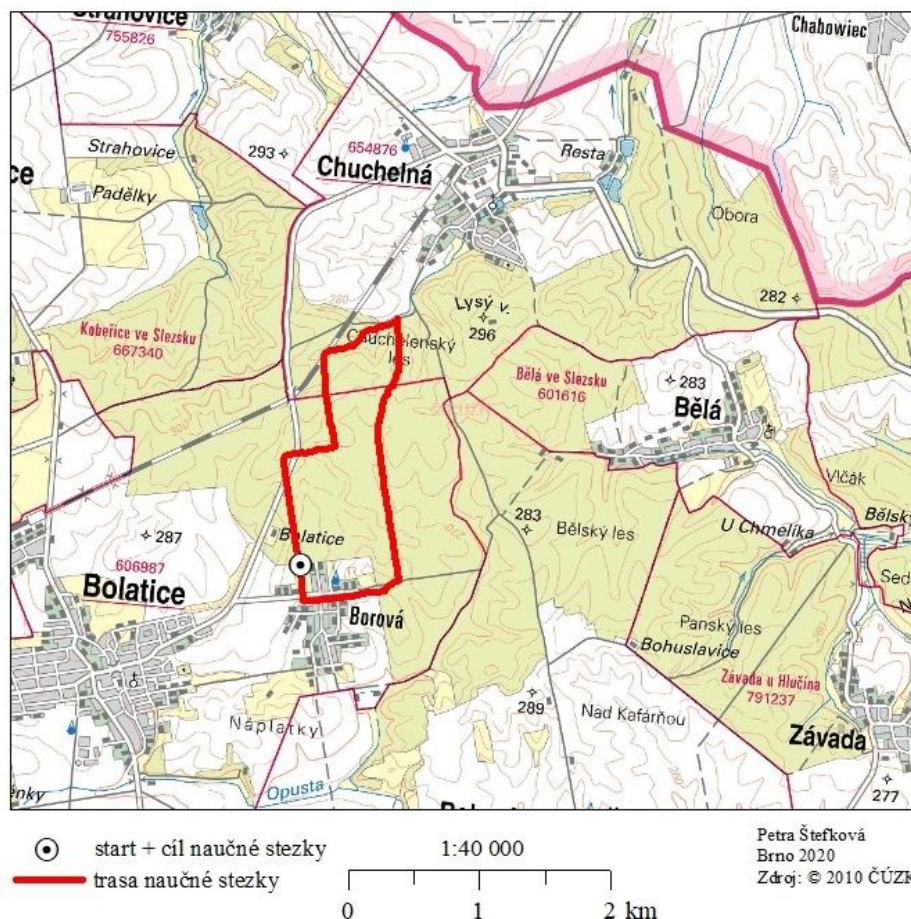
Naučná stezka využívá kombinovaného značení, a to turistického značení trasy a značení naučné stezky (viz kapitola 5.3 Značení naučných stezek). Na místech, kde se naučná stezka a turistická trasa prolínají, je použita značka turistická či kombinace (viz Obr. 13) dále pak, kde se naučná stezka odděluje, je použito pouze smluvené značení pro naučné stezky. Na trase se nacházejí také rozcestníky, které zlepšují celkovou orientaci v terénu.



Obr. 13: Ukázka značení na NS Areál čs. opevnění Darkovičky (zdroj: Štefková, 2019)

## 8.2 NS Chuchelenský les

### Naučná stezka Chuchelenský les (č. 2)



Obr. 14: Trasa NS Chuchelenský les

Naučná stezka Chuchelenský les je okruh, který začíná i končí v obci Borová, jež je součástí obce Bolatice. Stezka je v blízkosti několika škol, a to jak v dojezdové, tak i docházkové vzdálenosti – konkrétně jde o vzdálenost 2 km od ZŠ Bolatice a ZŠ Chuchelná. Je nazvána podle lesa, kterým stezka prochází.

Naučná stezka je zaměřena primárně na místní faunu a flóru. Vyzdviženy jsou zejména ty druhy, se kterými se lze setkat přímo v Chuchelenském lese.

Charakteristika jednotlivých informačních panelů:

1. Savci našeho lesa
2. Ptáci v našem lese
3. Kvetoucí byliny a trávy



4. Nižší rostliny – bezcévnaté
5. Rostliny v našem lese
6. Jedovaté plody

Z hlediska biologického zaměření panelů, by se stezka dala využít převážně v hodinách přírodopisu.

Vzhled informačních panelů je vcelku netradiční – jedná se pouze o ilustrace rostlin a živočichů a jejich názvy (viz Obr. 15). Jednotlivé panely nejsou očíslované a některé se v průběhu stezky dokonce opakují, nicméně jsou rovnoměrně rozmístěny po celé délce. Podél trasy u jednotlivých druhů stromů se také nachází malé tabulky, tzv. jednoduché jmenovky (Čeřovský, 1989) obsahující název stromu a ilustrace jejich listů a plodů. Bohužel některé z těchto jmenovek jsou velmi poničené a tudíž nečitelné.

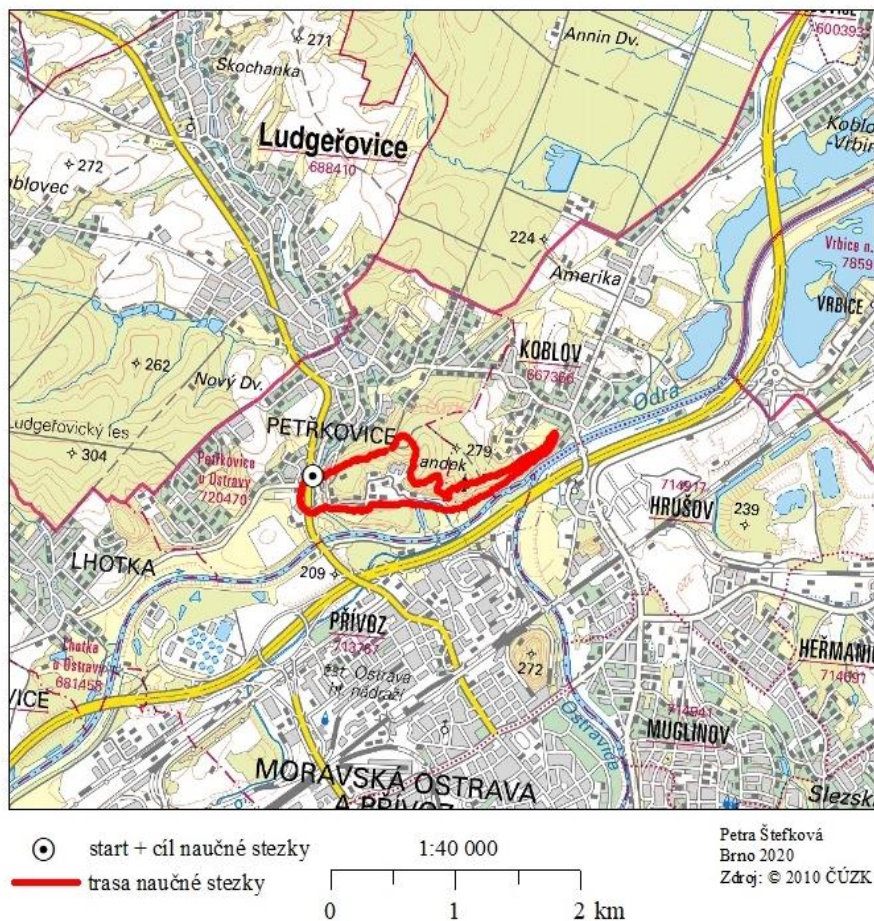
Stezka je značena smluvenou značkou pro naučné stezky (viz kapitola 5.3 Značení naučných stezek). Jediné místo úrazu, kde není jasné značení, se nachází u druhého panelu, kde se kříží cesty a není tedy jasné, kudy se má návštěvník vydat. Na stezce se nachází prvky turistické infrastruktury, a to prostorný altán a tzv. Pinkadélko. Jedná se o místo se zázemím pro návštěvníky s lavičkami a ohništěm. Místo je také zajímavé tím, že zde pramení místní potok Zbojnička.



Obr. 15: Ukázka naučného panelu na NS Chuchelenský les (zdroj: Štefková, 2019)

### 8.3 NS Národní přírodní památka Landek

#### Naučná stezka NPP Landek (č. 3)



Obr. 16: Trasa NS NPP Landek

Naučná stezka NPP Landek je okruh v Landek parku, který je součástí areálu Hornického muzea, nacházející se mezi obcemi Petřkovice a Koblov. Stezka se nachází v blízkosti města Ostrava, tudíž by mohla mít široké využití v ostravských školách. Stezka začíná na okraji obce Petřkovice, pokračuje přes vrch Landek a bývalé hradiště Landek, dále do obce Koblov a okolo soutoku řek Odry a Ostravice se vrací přes areál zpět na výchozí místo. Stezka je tvořena ze dvou částí, a to z přírodovědné a hornické naučné stezky.

Informační panely se věnují převážně archeologii, geologii a historii daného místa. Najdou se tady také panely zaměřující se na místní faunu a flóru.

Charakteristika jednotlivých informačních panelů:

1. Národní přírodní památka Landek
2. Sídliště paleolitických lovců
3. Bezobratlí
4. Historie těžby uhlí na Landeku + mapa starých důlních jam a štol
5. Polonské dubohabřiny
6. Buk lesní
7. Houby
8. Pravěké a středověké osídlení Landeku
9. Slovanské hradisko a středověký hrad
10. Ptáci
11. Soutok řeky Odry a Ostravice
12. Geologie
13. Invazní a nepůvodní druhy rostlin
14. Uhelné sloje

Naučná stezka by mohla být vhodná v hodinách dějepisu či přírodopisu. Stezka se však jako jedna z mála věnuje také geografickým tématům, v tomto případě geologické odkryvy uhlonosného karbonu hornoslezské černouhelné pánve (KPHMO, 2011).

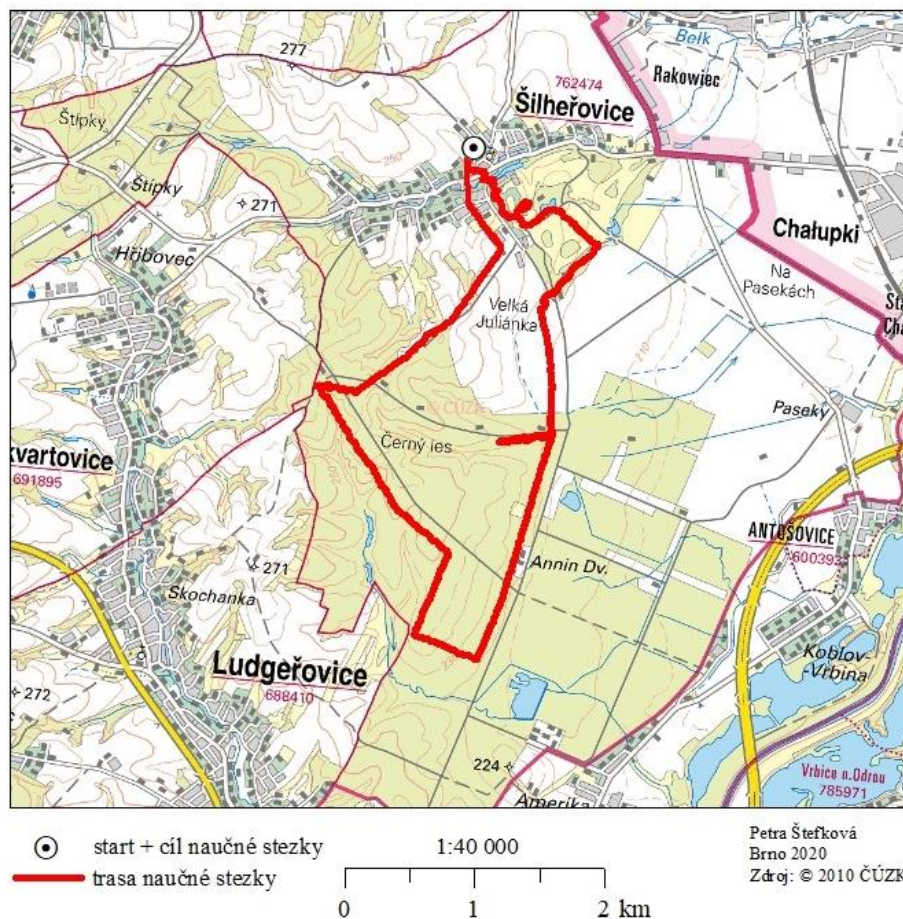
Na informačních panelech se nachází velké množství drobně psaného textu, který může návštěvníky spíše odrazovat. Na druhou stranu autoři zvolili větší rozměry fotografií a pestré barvy pro přilákání pozornosti. Bohužel, většina panelů a stojanů je poničena vandalismem.

Tato naučná stezka patří k nejlépe značeným stezkám na Hlučínsku, i přesto, že využívá turistického značení namísto smluveného. Po celé trase se nachází rozcestníky vylepšující orientaci, na všech informačních panelech je mapka, a dokonce se na trase nachází samostatný panel s orientační mapou naučné stezky (konkrétně mezi panely č. 10 a č. 11). Na naučné stezce je také mnoho prvků turistické infrastruktury, jako například rozhledna s výhledem na Ostravu, přístřešek k posezení a mnoho laviček.



## 8.4 NS Obce Šilheřovice

### Naučná stezka Obce Šilheřovice (č. 4)



Obr. 17: Trasa NS Obce Šilheřovice

Dvanáctikilometrová naučná stezka Obce Šilheřovice je okruh začínající ve sportovním areálu Baumšula v Šilheřovicích, vedoucí přes les okolo přírodních rezervací Černý les I a II, kde se setkává s naučnou stezkou Areál československého opevnění Darkovičky (viz kapitola 9.1 NS Areál československého opevnění Darkovičky). Dále pak pokračuje přes golfové hřiště v zámeckém areálu až k samotnému zámku.

Naučná stezka je zaměřena na místní historii, kulturu a přírodní zajímavosti. Tato stezka láká návštěvníky především nově zrekonstruovaným zámek, loveckým zámečkem a také domem „Manor House“, který se objevil ve filmu *Tmavomodrý svět*.

Charakteristika jednotlivých informačních panelů:

1. Sportovně-rekreační areál Baumšula
2. Kostel Nanebevzetí panny Marie
3. TJ Sokol Šilheřovice
4. Strážní věž z dob Prusko/Rakouských
5. Unie vojenského opevnění
6. Přírodní rybník
7. Přírodní rezervace Černý les II
8. Přírodní rezervace Černý les I
9. Annin dvůr
10. Lipové aleje v Šilheřovicích
11. Manor House
12. Evelinino jezero
13. Lovecký zámek
14. Zámek Rothschildů
15. Klubovna park golfu klubu Ostrava

Stezka začínající ve sportovním areálu je vhodná pro školy a jejich venkovní výuku, zejména proto, že spojuje zábavu s poznáním. Zejména žáky seznámí s místní zajímavou historií.

Informační panely jsou vytvořeny v jednotném jednoduchém designu a jsou očíslované. Na každém panelu se nachází mapa s průběhem trasy a informace o konkrétním místě v českém a polském jazyce (viz Obr. 18). Panely nebyly rozmístěny průběžně, například mezi devátým a desátým panelem bylo dokonce rozmezí až 2 km.

Za největší problém se dá považovat fakt, že naučná stezka není značená. Značená je pouze ta část, kde se stezka prolíná s již existující turistickou trasou – zde je využito turistického značení. Celý les však protkává široká síť nejrůznějších cest, a tak se na mnoha křižovatkách může návštěvník špatně zorientovat.

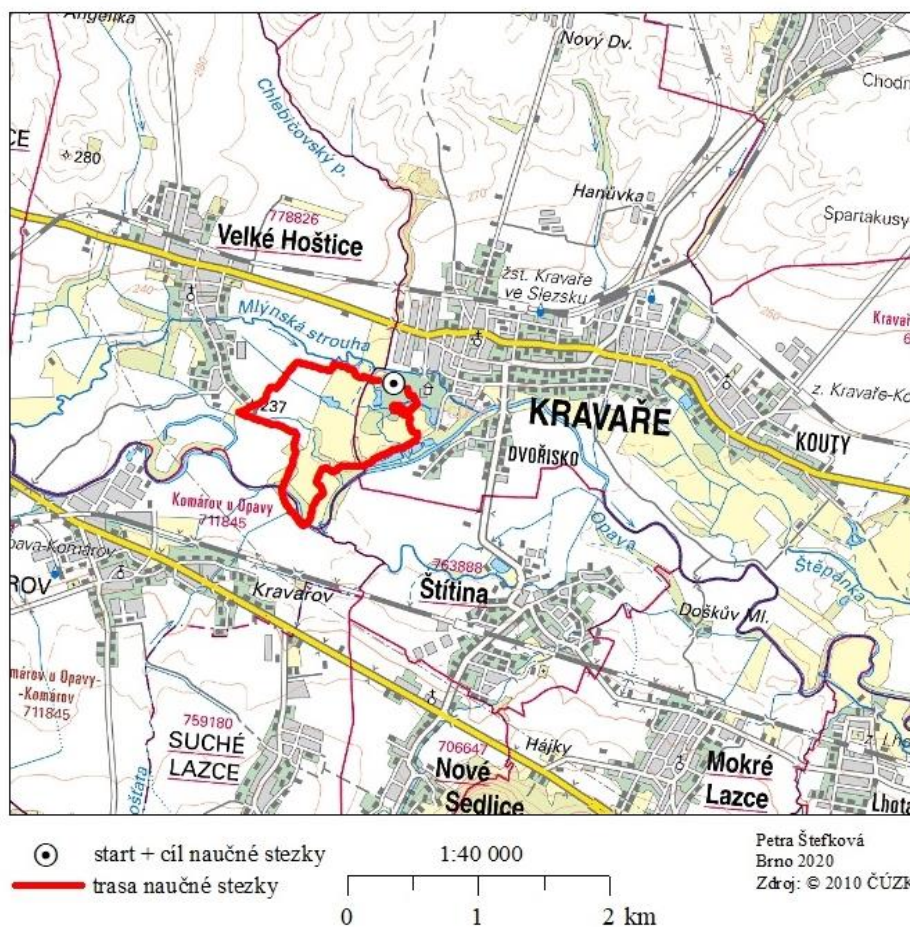




Obr. 18: Ukázka naučného panelu na NS Obce Šilheřovice (zdroj: Štefková, 2020)

## 8.5 NS Okolo kravařského golfu

### Naučná stezka Okolo kravařského golfu (č. 5)



Obr. 19: Trasa NS Okolo kravařského golfu

Naučná stezka, jak lze z názvu vyčíst, je okruh vedoucí zámeckým parkem v Kravařích, jehož součástí je rozsáhlé golfové hřiště. V obci Kravaře se nacházejí hned dvě základní školy, je tedy jistou výhodou, že je zde naučná stezka.

Naučná stezka primárně představuje návštěvníkům golf a informace a zajímavosti spojené s tímto sportem. Dále pak místní historii, krajinu a zde žijící rostliny a živočichy.

Charakteristika jednotlivých informačních panelů:

1. Dřeviny zámecké zahrady
2. Historie zámecké zahrady
3. Vznik a historie golfu
4. Mlýnská strouha a přírodní podmínky
5. Golfové hole
6. Obojživelníci a plazi – potok Čeplice
7. Golfové hřiště
8. Golfová hra
9. Společenstva lužních lesů
10. Územní systém ekologické stability – jarní květena
11. Pověsti ze zámku a okolí
12. Romantické scenérie zahrady

Z hlediska zaměření panelů by se tato naučná stezka mohla využít zejména v hodinách přírodopisu a dějepisu.

Na stezce by mělo být celkem 20 informačních panelů. Bohužel, jich 8 nebylo vůbec objeveno. Lze to přisuzovat nedávným silným větrům, jelikož na údajných místech trčely ze země pouze železné kolíky, které drží panely. Nelze vyloučit ani vandalismus. Zbylé panely jsou však očíslovány s atraktivním designem. Tvůrci využili pestré barvy a mnoho fotografií a schémat. Velkou výhodou je, že u každého panelu se nachází lavička s odpadkovým košem.

Část naučné stezky je značená turistickým značením, a to ta, která kopíruje cyklostezku č. 55 Radegast Opava. Zbytek stezky značený není, tudíž na některých křižovatkách není jasné, kudy má turista pokračovat. Nicméně, na všech informačních panelech je přehledná mapka celé trasy doplněná o údaje kolik metrů se už ušlo a kolik ještě zbývá (viz Obr. 20).

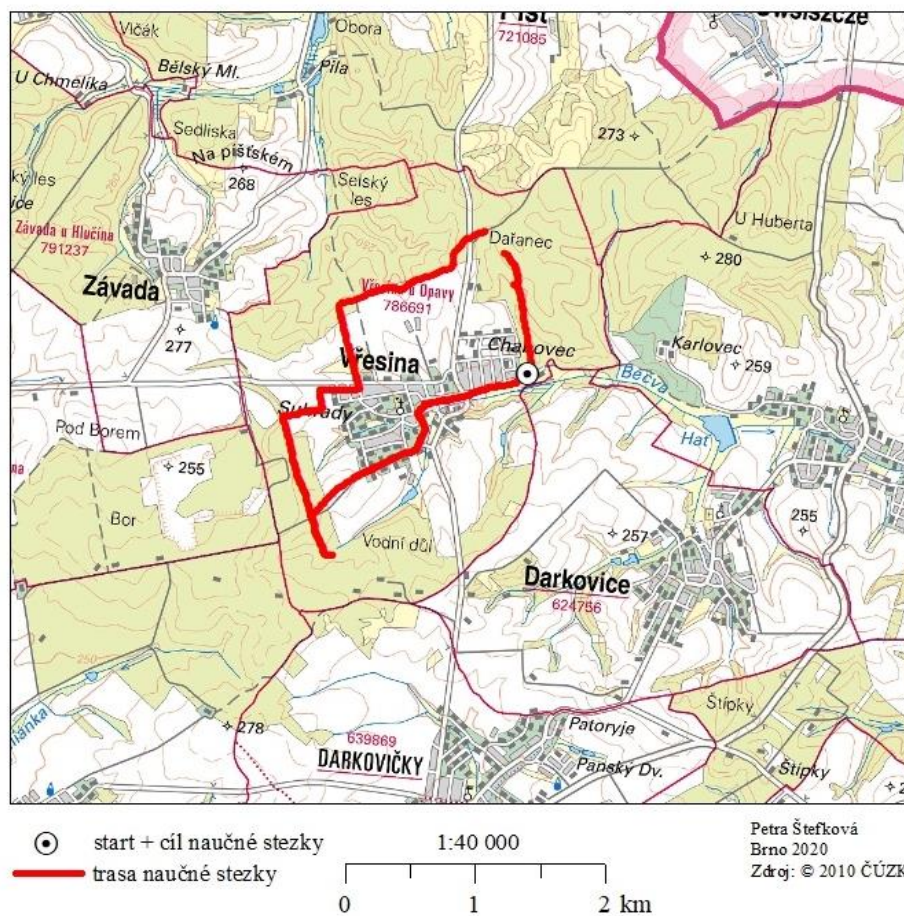




Obr. 20: Mapa na informačním panelu na NS Okolo kravařského golfu (zdroj: Štefková, 2020)

## 8.6 NS Okolo Vřesiny

### Naučná stezka Okolo Vřesiny (č. 6)



Obr. 21: Trasa NS Okolo Vřesiny

Naučná stezka Okolo Vřesiny, jak už název napovídá, je okruh vedoucí okolo obce Vřesina, kde je také základní škola pouze s nižším stupněm. Začíná na místě zvaném Zmijovec, pokračuje přes přírodní rezervaci Dařenec se zacházkou k lesní studánce a poté přímo přes obec zpět na výchozí místo.

Stezka se především zaměřuje na zdejší faunu a flóru, ale také na charakter krajiny. Jeden panel se krátce věnuje zdejší historii.

Zaměření jednotlivých informačních panelů:

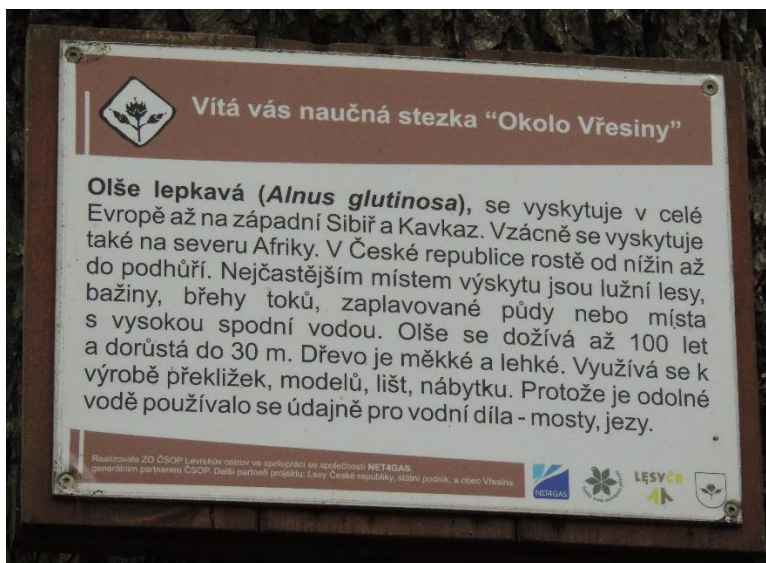
1. Zmijovec
2. Přírodní rezervace Dařenec – fauna
3. Přírodní rezervace Dařenec – historie
4. Přírodní rezervace Dařenec – flóra
5. Les bahna a staré sady
6. Veverkovec, ovocná alej
7. Vodní důl, lesní rašeliniště, pramen potoka Bečvy
8. Prameniště

I tato stezka nabízí možnost využití v hodinách přírodovědy, vlastivědy či zeměpisu. Panel č. 8 se zabývá půdní erozí způsobenou odlesňováním a nutnou revitalizací vodních toků.

Vzhled informačních panelů je velice atraktivní, jsou tvořeny převážně fotkami, ilustracemi a různými schématy. Na trase je celkem osm očíslovaných a rovnoměrně rozprostřených panelů. Zajímavé je, že dva z těchto panelů jsou poloviční velikosti oproti zbývajícím – a to konkrétně panely č. 5 a 6. Stezka je také obohacena o tzv. jmenovky se stručným vysvětlujícím textem (Čeřovský, 1989) u jednotlivých stromů (viz Obr. 22).

Naučná stezka je značená, a tudíž velmi přehledná. Na panelech číslo 1, 3, 4 a 8 je dokonce mapa celé trasy. Na stezce nechybí ani prvky turistické infrastruktury. Nachází se zde lesní studánka a v její blízkosti menší altán pro komfort návštěvníků. Nedaleko prameni potok Bečva. Celkově je tato naučná stezka udržována a ve velmi dobrém stavu.

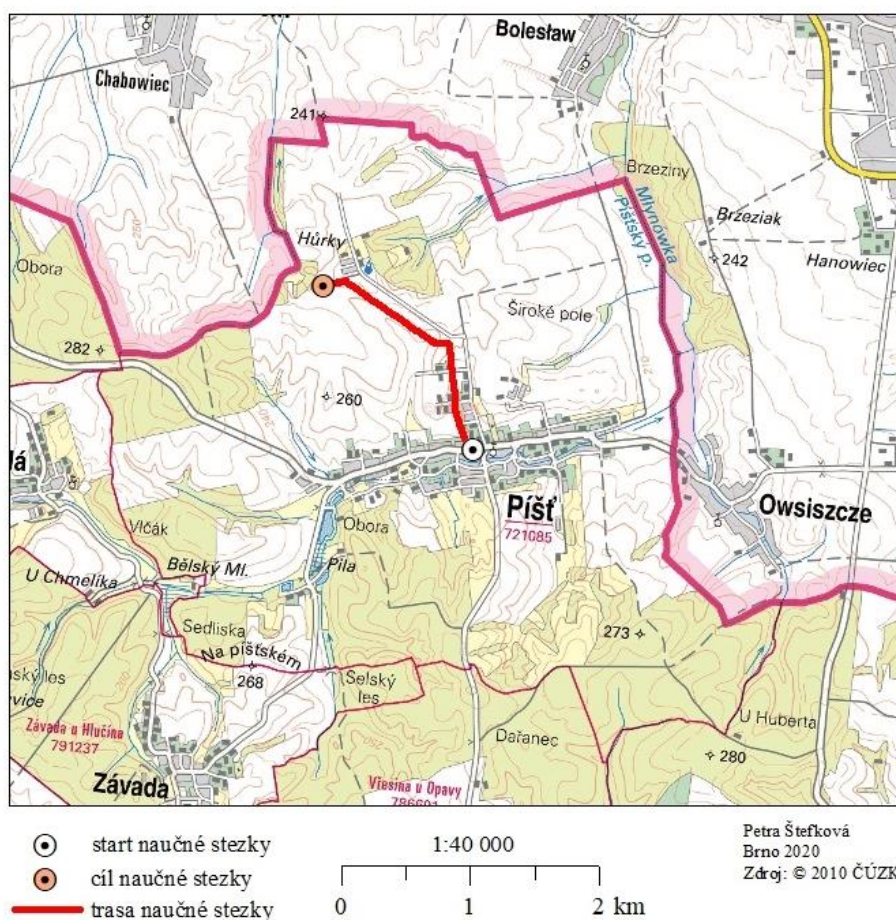




Obr. 22: Jmenovka s textem na NS Okolo Vřesiny (zdroj: Štefková, 2019)

## 8.7 NS Píšť (Přírodní památka Hranečník a hnízdiště volavky popelavé)

### Naučná stezka Píšť (č. 7)



Obr. 23: Trasa NS Píšť

Tato liniová naučná stezka začíná v obci Píšť u kostela sv. Vavřince a pokračuje okolo polí k místu Hůrky, nynějšímu zemědělskému družstvu. Stezka je významná především z důvodu představení Přírodní Památky Hranečnick a zde žijící vzácné volavky popelavé. Zdejší základní škola je od začátku stezky vzdálena přibližně 500 m.

Tematika naučné stezky je velmi obecná. Informační panely jsou zaměřeny na historii obce Píšť, místní krajinu a její faunu a flóru.

Charakteristika jednotlivých informačních panelů:

1. Obec Píšť
2. Historie obce Píšť
3. Kulturní krajina
4. Dřeviny v okolí Píště
5. Významní živočichové
6. Významné rostliny
7. Přírodní památka Hranečnick

Z hlediska spíše biologického zaměření panelů by se stezka mohla využít v hodinách přírodopisu.

Informační panely jsou očíslované a průběžně umístěné po celé délce trasy. Navíc se přiklání k moderním technologiím – každý panel je doplněn o QR kód a BeeTagg kód (viz Obr. 24) patřící k projektu dohaje.cz poskytující další informace. Vzhled panelů je velice poutavý s velkým množstvím fotografií a jednoduše psaným textem.

Průběh stezky není komplikovaný, tudíž fakt, že stezka není značená, nijak neztěžuje orientaci návštěvníků.

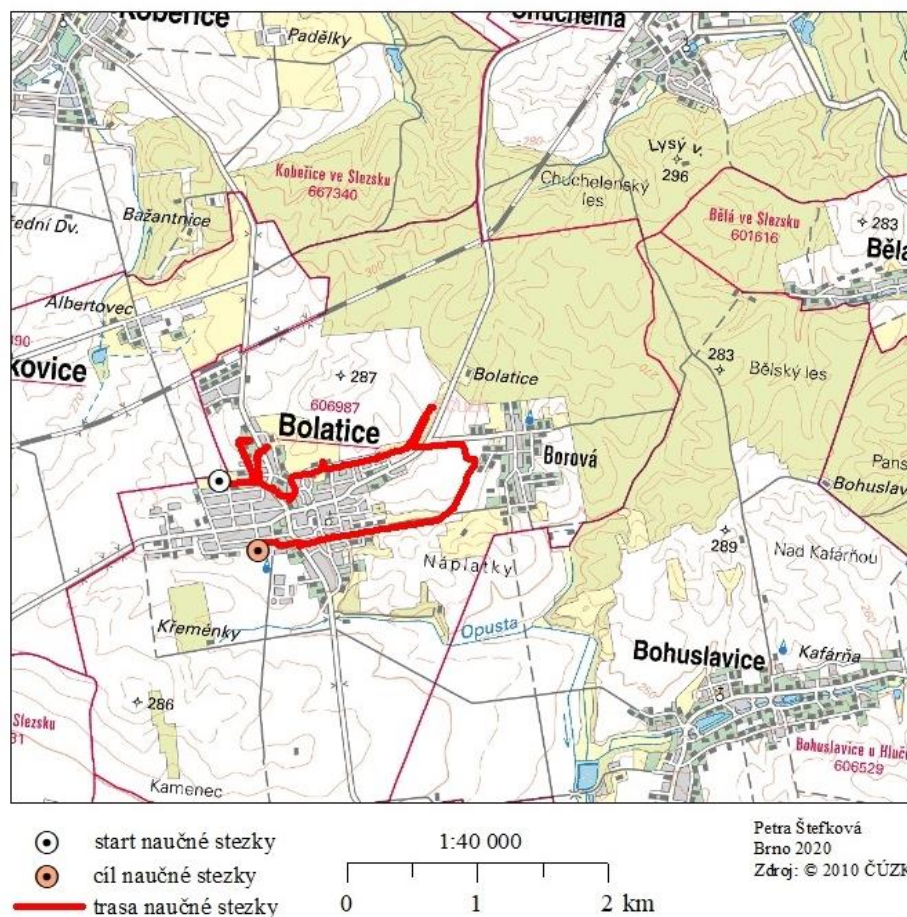


Obr. 24: Ukázka informačního panelu s QR a BeeTagg kódem na NS Píšť' (zdroj: Štefková, 2020)



## 8.8 NS Po devíti suchých poldrech

### Naučná stezka Po devíti suchých poldrech (č. 8)



Obr. 25: Trasa NS Po devíti suchých poldrech

Naučná stezka Po devíti suchých poldrech je vedena přes obec Bolatice, dále pak přes její součást obec Borovou a poté se vrací zpět do Bolatic. Pro zdejší základní školu je tedy velikou výhodou, že se naučná stezka nachází přímo na území obce. Suché poldry neboli protipovodňové hráze vznikly v obci pro ochranu proti přívalovým dešťům. Suché poldry se vyznačují tím, že nemají stále zadrženi vody a jsou určeny primárně pro zachytávání vody z povodní (AOPK ČR, 2020). Jelikož je toto opatření velmi ojedinělé, tak se obec rozhodla zde vybudovat naučnou stezku a příhodně ji i tak pojmenovat.

Tematika je jednostranně zaměřena na technické údaje poldrů a jejich historii. Nachází se zde celkem devět panelů, kdy každý panel je zaměřen na jeden suchý poldr, a to na poldry s čísly I, II, III, IV, V, VII, VIII, IX a X. Z hlediska využití pro školní aktivity



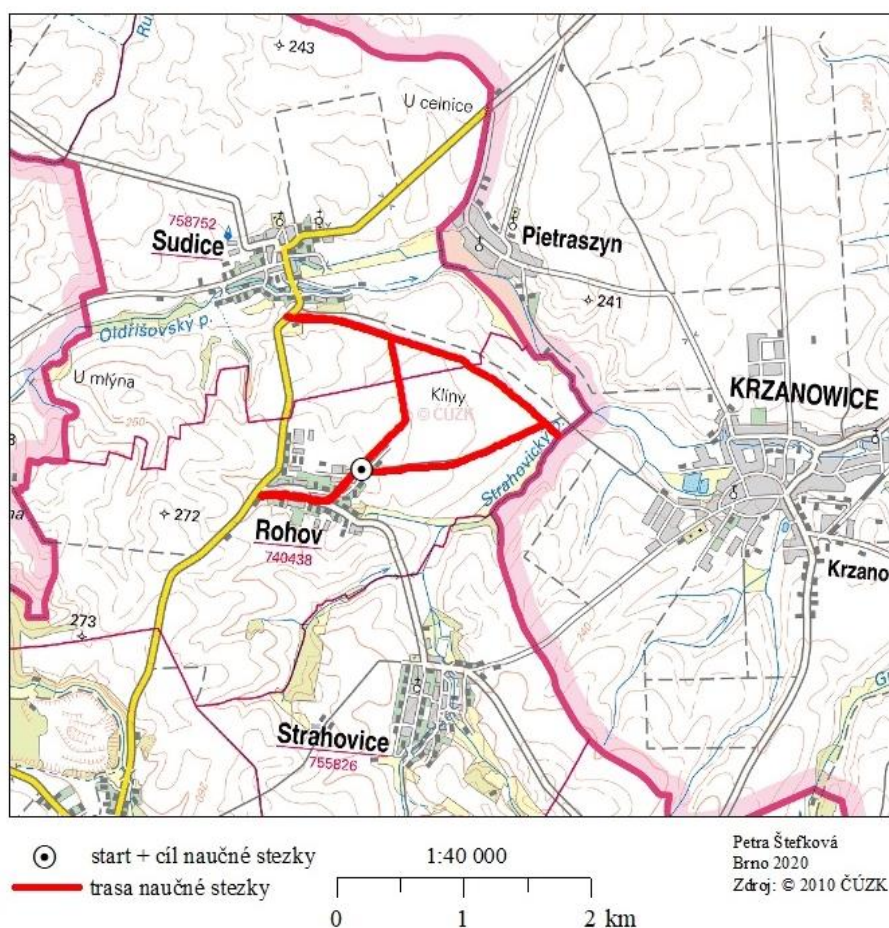
by se naučná stezka mohla navštívit v rámci dějepisu či občanské výchovy při probírání místa bydliště a jeho historie.

Vzhled informačních panelů je atraktivní, tvůrci využili pestré barvy pro přilákání pozornosti, nechybí ani očíslování. Panely jsou tvořeny mnoha fotografiemi a informacemi o obci Bolatice, naučné stezce a technických údajích jednotlivých poldrů. Jsou rozmístěny průběžně po celé délce trasy.

Naučná stezka je bez značení. Na všech informačních panelech se však vyskytuje přehledná mapa trasy, tudíž se návštěvník může snadno zorientovat.

## 8.9 NS „Příroda za rohem Rohova“

### Naučná stezka "Příroda za rohem Rohova" (č. 9)



Obr. 26: Trasa NS „Příroda za rohem Rohova“

Naučná stezka spojuje dvě české obce Rohov a Sudice s jednou polskou obcí Krzanowice. Základní škola se nachází přímo v jedné z obcí, a to v obci Sudice,

a tudíž se zde nabízí využití naučné stezky v terénní výuce. V dojezdové vzdálenosti dvou kilometrů leží obec Strahovice se základní školou.

Panely naučné stezky, jak již název stezky napovídá, se věnují převážně místní krajině a zde žijícím rostlinám a živočichům, dále pak historii a obci Rohov.

Charakteristika jednotlivých informačních panelů:

1. Květena typická pro Hlučínsko
2. Místní fauna
3. Historie Hlučínska a jeho tradice
4. Vodní toky a ochrana životního prostředí
5. Historie zemědělství a místní krajina

Tato stezka by mohla nalézt využití v hodinách přírodopisu či dějepisu a díky panelu č. 4 i v zeměpisu. Tento panel se zabývá místním vodstvím a nutnou revitalizací toků a údolních niv.

Na trase se má nacházet celkem osm informačních panelů, z toho pět zastavení naučné stezky a tři informační, označeny písmeny A, B, C. Bohužel panel B při terénním výzkumu nebyl objeven. Nicméně je vzhled panelů velice atraktivní s mnoha fotografiemi a zajímavostmi. Každý panel je obohacen o QR kód a o upozornění, aby se návštěvníci chovali slušně v přírodě. Všechny panely jsou očíslované a rovnoměrně rozmístěné po trase. Navíc se na stezce u jednotlivých stromů nacházejí malé tabulky tzv. jmenovky se stručným vysvětlujícím textem (Čeřovský, 1989), na kterých také nechybí QR kód. Mimo jiné se u dvou panelů (konkrétně panel č. 4 a panel s označením A) nachází herní interaktivní prvky ve formě otáčivých kostek s informacemi o zdejší fauně (viz Obr. 27).

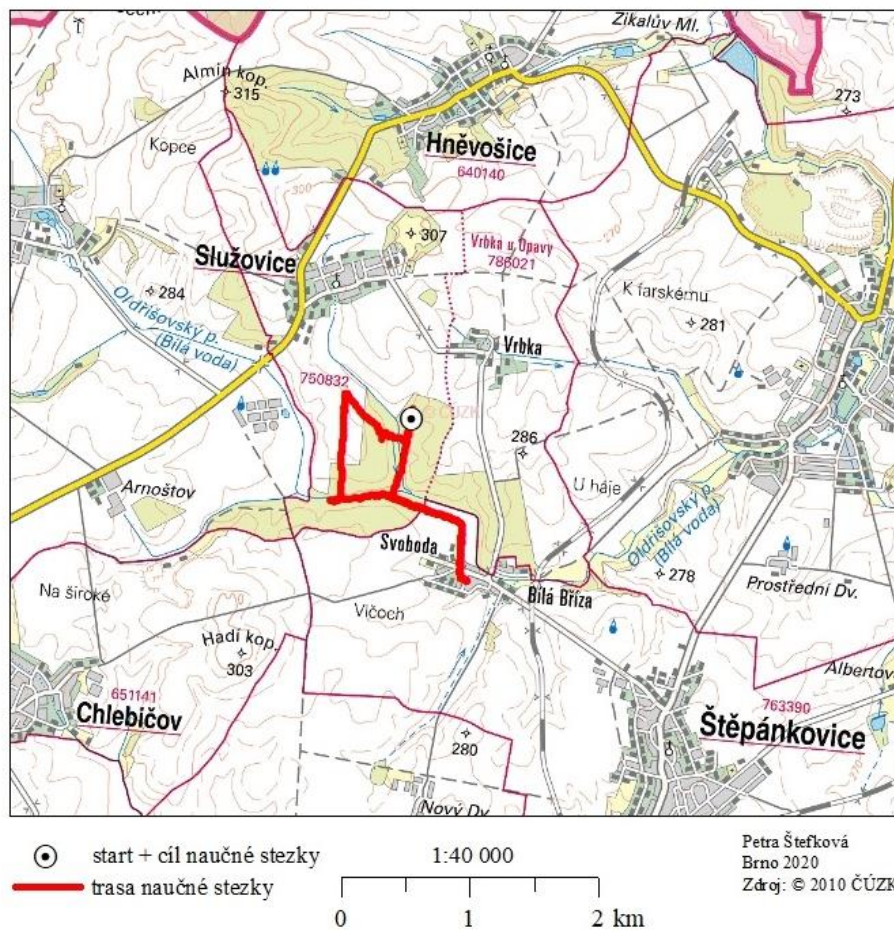
Naučná stezka je značená, a tudíž velmi přehledná. Navíc se na křižovatkách nachází rozcestníky, které orientaci v terénu ještě vylepšují. Atraktivním detailem stezky jsou speciálně vytvořené lavičky nacházející se u každého informačního panelu (viz Obr. 28).



Obr. 27 a obr. 28: Ukázka herního interaktivního prvku a speciální lavičky na NS „Příroda za rohem Rohova“ (zdroj: Štefková, 2020)

## 8.10 NS V lese u Služovic

### Naučná stezka V lese u Služovic (č. 10)



Obr. 29: Trasa NS V lese u Služovic



Naučná stezka vede lesem Borek v blízkosti obcí Služovice, Vrbka a Svoboda. Začít se dá z jakékoli blízké obce. Základní škola se nachází pouze v obci Služovice, která je od stezky vzdálena přibližně 1 km. Na mapě je však zvolen začátek tam, kde se nachází panel č. 1.

Tematika stezky je zaměřena především na les Borek a život v něm. Herní interaktivní prvky pak návštěvníky seznamují především s živočichy a rostlinami typickými pro Hlučínsko.

Charakteristika jednotlivých informačních panelů:

1. Ekosystém lesa
2. Jehličnatý les
3. Houby v lese
4. Listnatý les
5. Hmyz v lese
6. Stopy života v lese
7. Savci v lese
8. Niva Oldřišovského potoka
9. Ptáci v lese
10. Potravní řetězec

Jak je zmíněno výše, stezka se věnuje zejména tématům biologie, tudíž by byla vhodná v hodinách přírodopisu.

Informační panely jsou sice očíslovány, ale různě rozmístěny po celém lese a zcela na sebe nenavazují. Vzhled panelů není na první pohled poutavý, zejména kvůli velkému množství textu, který ve většině případů výrazně převažuje nad obrázky a fotografiemi. V textech jsou použity také odborné výrazy, které bohužel nejsou vysvětleny (např. výmladkový les, biodiverzita, expanzivní). Na trase – konkrétně u panelů č. 3, č. 4, č. 9 a č. 10, se však nacházejí herní interaktivní prvky, které jsou příjemným oživením celé stezky. Jedná se o lesní pexeso, lesní dendrofon, poznávání rostlin a živočichů a sestavení potravního řetězce.

Naučná stezka není značená, tudíž je orientace na stezce velice obtížná. Na trase se sice nacházejí rozcestníky (viz Obr. 30), ty ale bohužel, ve většině případů vedou návštěvníky špatným směrem. U každého panelu je dána tabulka s mapou trasy, ale umístění

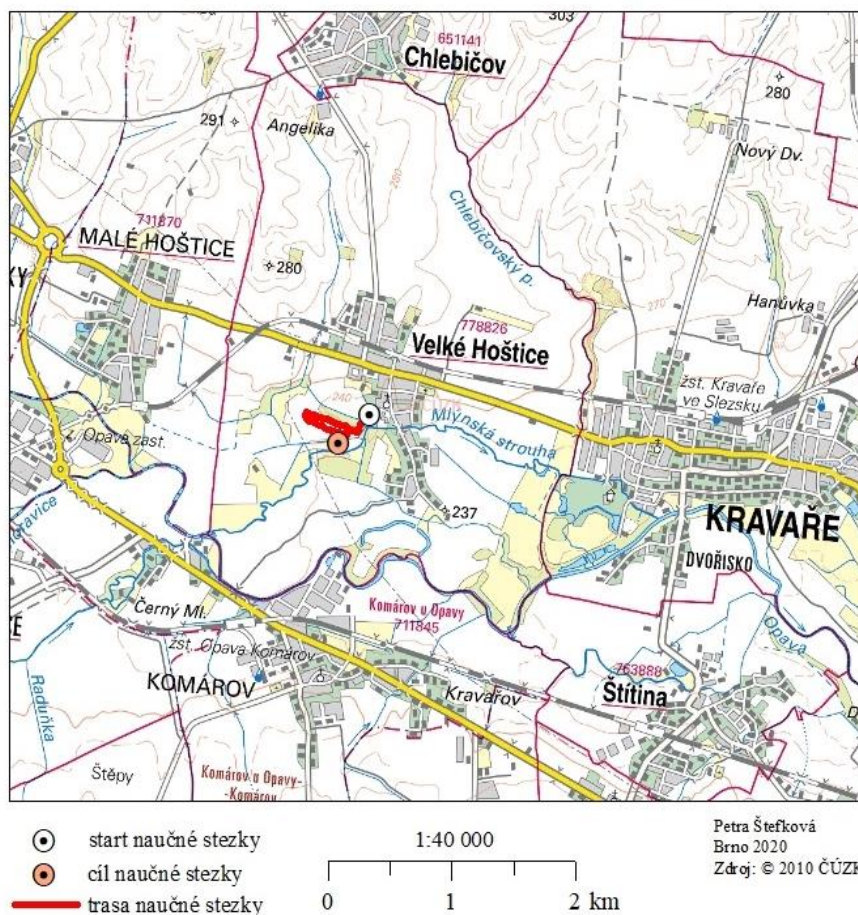
tabulek je poměrně nešťastné, jelikož jsou připevněny na řetězu a mnohdy zastrčeny na zadní straně informačního panelu, a jsou tudíž „neviditelné“. Na stezce se nachází dostatečné množství laviček a odpadkových košů a nechybí ani dva altány.



Obr. 30: Rozcestník na NS V lese u Služovic (zdroj: Štefková, 2020)

## 8.11 NS Velkohoštickým zámeckým parkem

### Naučná stezka Velkohoštickým zámeckým parkem (č. 11)



Obr. 31: Trasa NS Velkohoštickým zámeckým parkem

Naučná stezka Velkohoštickým zámeckým parkem je nejkratší na území Hlučínska, její trasa je dlouhá necelý 1 km. Trasa je pojmenována po místě, jímž prochází, a to lesoparkem u velkohoštického zámku. Zdejší základní škola se nachází přibližně 100 m od této naučné stezky, což je velkou výhodou.

Tematika naučné stezky je zaměřena na živočichy a rostliny, se kterými se lze setkat přímo v parku. Dále pak na historii obce a charakter krajiny.

Charakteristika jednotlivých informačních panelů:

1. Úvodní panel stezky – informace o obci Velké Hoštice
2. Park – krajina mnoha proměn
3. Kdo to zpívá v našem parku?



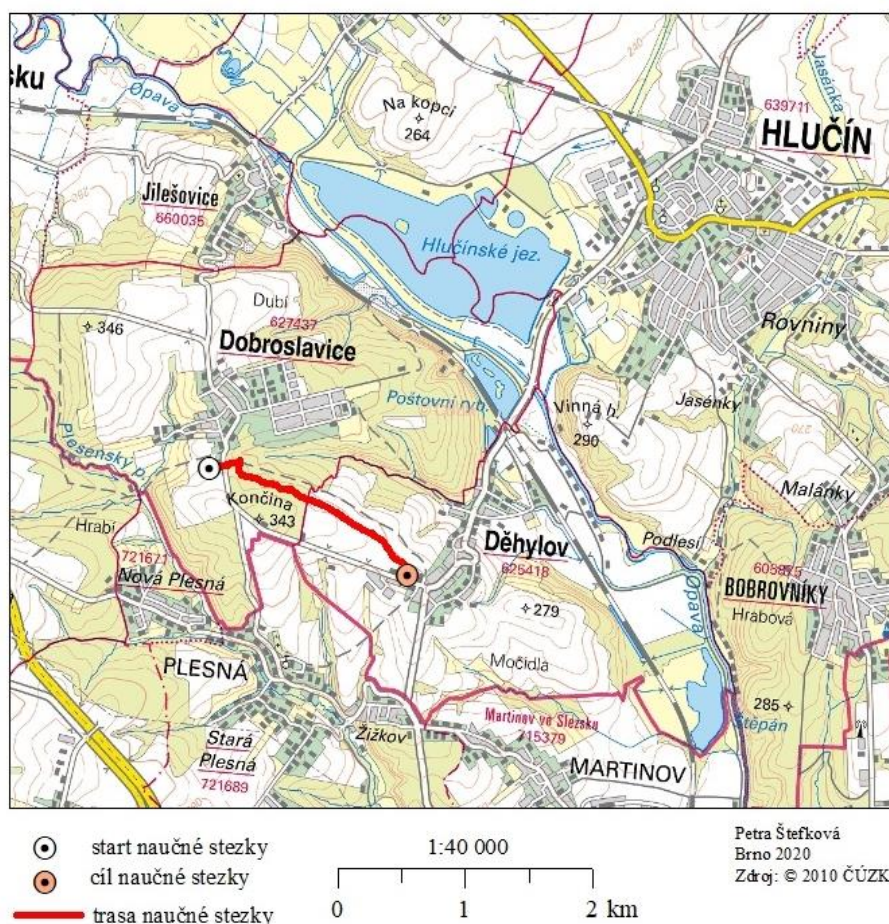
4. Stromy a keře
5. Rozkvetlý zámecký park
6. Živočichové v parku

Vzhledem k tématům na informačních panelech by byla stezka vhodná v hodinách přírodopisu.

Informační panely jsou poutavé, fotografie výrazně převládají nad textem. Naučná stezka využívá vlastního značení, a to ve formě dřevěných šipek na kůlu. Každý informační panel je navíc doplněn o mapu celé trasy. Stezka je obohacena o lanové centrum vybudované v roce 2019, které má přilákat převážně mladší návštěvníky.

## 8.12 NS Z Dobroslavic do Děhylova

### Naučná stezka Z Dobroslavic do Děhylova (č. 12)



Obr. 32: Trasa NS Z Dobroslavic do Děhylova

Tato naučná stezka vede z obce Dobroslavice přes les, který je součástí místního zámeckého parku, a nově vybudovanou alej do obce Děhylov, stezka je tak i příhodně pojmenována. V obou obcích, které naučná stezka spojuje, jsou základní školy. Stezka by zde tedy mohla nalézt využití pro oživení výuky.

Zaměření naučné stezky je velmi široké, od historie přes faunu a flóru až po geologii.

Charakteristika jednotlivých informačních panelů:

1. Dobroslavice
2. Kamenný most
3. Podpora ptactva
4. Včely
5. Léčivé rostliny
6. Geologie zdejšího kraje
7. Studánka
8. Nově vybudovaná stromová lej
9. Děhylov

Díky tomuto zaměření má stezka ve školách mnohostranné využití, a to v rámci dějepisu či přírodopisu. I tato naučná stezka se dá použít v hodinách zeměpisu, zejména díky tématu geologie.

Vzhled panelů je atraktivní, fotografie a ilustrace převažují nad textem. Na každém z celkových devíti panelů se také vyskytuje sloupec s úkoly zajíčka Ušáka, který má zaujmout mladší návštěvníky stezky. Panely jsou rovnoměrně rozmístěny po celé délce trasy, tato stezka však patří k těm kratším (délka je 2 km), a tak jsou panely relativně blízko od sebe. Stezka využívá vlastního značení (viz Obr. 33 a obr. 34) se šípkami a zajíčkem Ušákem, který, jak je zmíněno výše, se vyskytuje na každém panelu. Na naučné stezce je i studánka sloužící jako zdroj vody pro lesní zvěř a také na zalévání nově zasazených stromů.





Obr. 33 a obr. 34: Způsoby značení na NS Z Dobroslavic do Děhylova (zdroj: Štefková, 2020)

## 9 ZÁVĚR

V bakalářské práci byly zkoumány naučné stezky na území Hlučínska. Bylo zjištěno, že se na tomto území nachází celkem dvanáct naučných stezek. Cílem práce bylo stanovení kritérií pro jejich hodnocení. Poté celkové zhodnocení stezek, jejich zmapování, charakteristika a fotodokumentace. Tyto cíle byly splněny.

Bylo stanoveno sedm hodnotících kritérií na základě literárních pramenů. Těmito kritérii jsou délka, typ, téma, značení, dostupnost stezky, rok zřízení a přítomnost doprovodné turistické infrastruktury.

Bylo vytvořeno třináct mapových výstupů. První z nich zobrazuje orientační lokalitu všech dvanácti naučných stezek na vybraném území. Zbylé mapy jsou zaměřeny na jednotlivé trasy stezek.

Hlučínsko je příhraniční oblast a některé stezky jsou dostupné i z obcí v Polské republice. Je tedy nasnadě, že tyto stezky mohou využívat zahraniční turisté či obyvatelé příhraničních obcí. Na tuto situaci nejlépe reaguje NS Obce Šilheřovice, kde se na všech panelech vyskytuje dvojjazyčný text – v češtině a polštině. NS „Příroda za rohem Rohova“ využívá na svých panelech mimo jiné i polský jazyk pro označení rostlin a živočichů. NS Okolo kravařského golfu využívá na některých panelech text hned ve třech jazycích, a to český, polský a anglický jazyk (viz příloha 3).

Naučné stezky na Hlučínsku jsou vhodné pro výuku ve škole, zejména pro hodiny přírodopisu či dějepisu. Některé se zaměřují i na geografická témata, například na místní geologii. Za negativní lze považovat fakt, že se stezky nevěnují místním geografickým zajímavostem. Příkladem může být odkryv v Kravařích. Jedná se o národní přírodní památku ležící v prostorách bývalé pískovny severozápadně od města Kravaře. Je to umělý odkryv hliněných ledovcových usazenin, složený z hlinitých písků až písčitých hlín, z období sálského kontinentálního zalednění, jež odhalila těžba písku. Místo je spravováno AOPK ČR CHKO Poodří (Macoun a Šibrava, 1957).

Během bakalářské práce byl zjištěn problém týkající se evidence naučných stezek. V současné době neexistuje jednolitý seznam, který by zaznamenával celkový počet naučných stezek na území Hlučínska. Tato práce by mohla být v tomto ohledu přínosná a posloužit jako možný nástroj k sestavení tohoto seznamu.

## 10 SEZNAM LITERATURY

### Knihy a časopisy

AOPK ČR. (2009). Realizace návštěvnické infrastruktury. Praha: Omikron. Dostupné na: <http://www.dotace.nature.cz/res/data/003/000576.pdf>

Beňková, V., & Činčera, J. (2010). Prožitkové naučné stezky jako prostředek environmentální interpretace krajiny. *Envigogika: Charles University E-journal for Environmental Education*, 5(2). Dostupné na: [http://envigogika.cuni.cz/index.php/Envigogika/article/view/51/html\\_51](http://envigogika.cuni.cz/index.php/Envigogika/article/view/51/html_51).

Carter, J., ed. (2001). *A Sense of Place – An Interpretive Planning Handbook* [online]. Tourism and the Environment Initiative, Inverness. Dostupné na: <http://www.scotinterpnet.org.uk>.

Čerovský, J., & Homoláč, M. (1980). *Průvodce naučnou stezkou Medník*. Praha: Středisko státní památkové péče a ochrany přírody.

Čerovský, J., & Závěský, A. (1989). *Stezky k přírodě*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství.

Činčera, J. (2007). *Environmentální výchova: od cílů k prostředkům*. Brno: Paido.

Kocián, P. (2016). Co je to naučná stezka? [online]. Dostupné na <http://www.kvetenacr.cz/naucstezky.asp>.

Macoun, J., & Šibrava, V. (1957): K otázce zalednění Hlučínska a Opavska. *Antropozoikum*, VII, 241-256. Praha.

Medek, M., Činčera, J., Gregorová, J., Pořízová, K., & Lisková, M. (2016). *Naučné stezky: zpracování a hodnocení nepřímých interpretačních programů*. Brno: Masarykova univerzita. Retrieved from <http://humenv.fss.muni.cz/vykvety/wp-content/uploads/2016/05/Naucne-stezky.pdf>

Neminář, J., Lokoč, R., & Jung, J. (2019). *Vítejte na Hlučínsku*. Hlučín: Sdružení obcí Hlučínska.

Ptáček, L., ed. (2004). *Interpretace místního dědictví*. Brno: Veronica pro Nadaci Partnerství.

Šírová-Motyčková, K., & Šír, J. ([2008]). *Naučné stezky: průvodce naučnými stezkami České republiky*. Olomouc: Rubico.

Růžička, T. (2012). Naučme se dělat naučné stezky. *Ochrana přírody*, 67 (3)

### **Závěrečné práce**

Gregorová, J. (2015). Ověření metodiky hodnocení kvality naučných stezek a její adaptace pro podmínky v České republice. Diplomová práce. Vedoucí práce M. Medek. Brno: Masarykova univerzita, Katedra environmentálních studií.

Janáčková, D. (2016). Naučné stezky ve Zlínském kraji. Diplomová práce. Vedoucí práce I. Ondráško. Brno: Masarykova univerzita

Otevřel, R. (2010). Metodika projektování naučných stezek. Disertační práce. Mendelova univerzita v Brně.

Pauknerová, K., & Woitsch, J. (2014). Metodika pro prezentaci sídelního a krajinného prostoru a kulturního dědictví prostřednictvím tvorby naučných stezek. Projekt. Západočeská univerzita v Plzni.

### **Webové stránky**

*Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky* [online]. c2020 [cit. 2020-03-20]. Dostupné z: <http://www.ochranaprirody.cz>

*Bunkry.cz: Internetové stránky o československém opevnění z let 1935-38* [online]. c2001-2019 [cit. 2020-03-20]. Dostupné z: <https://www.bunkry.cz/muzeum/darkovicky>

*Český statistický úřad* [online]. [2020] [cit. 2020-03-20]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/>

*Klub českých turistů: Vaše dobrá značka* [online]. 2011 [cit. 2020-03-20]. Dostupné z: <https://kct.cz/>

*Klub přátel hornického muzea v Ostravě* [online]. c2006-2020 [cit. 2020-03-20]. Dostupné z: <https://www.hornicky-klub.info/>

*Naučné stezky v České republice* [online]. [2020] [cit. 2020-03-20]. Dostupné z: <http://stezky.unas.cz/index2ns.htm>

*Naučné stezky v Praze a Středních Čechách* [online]. [2020] [cit. 2020-03-]. Dostupné z: <https://www.stezky.info/>

*Sdružení pro interpretaci místního dědictví ČR* [online]. c2020 [cit. 2020-04-13]. Dostupné z: <https://dobrainterpretace.cz/dobra-praxe/informacni-panely/110>

*Seznam.cz* [online]. [2020] [cit. 2020-03-20]. Dostupné z: <https://mapy.cz/zakladni?x=14.5148000&y=50.0766000&z=11>

*Web o naučných stezkách v ČR* [online]. c2008-2012 [cit. 2020-03-20]. Dostupné z: <https://www.naucnoustezkou.cz/>

## **11 SEZNAM OBRÁZKŮ A TABULEK**

### **11.1 Seznam obrázků**

- Obr. 1: Poloha Hlučínska na území České republiky
- Obr. 2: Lokalizace naučných stezek na území Hlučínska
- Obr. 3: Smluvené značení naučných stezek
- Obr. 4: Znázornění délky naučných stezek
- Obr. 5: Znázornění způsobu vedení trasy naučných stezek
- Obr. 6: Znázornění způsobu značení naučných stezek
- Obr. 7: Znázornění přítomnosti map na informačních panelech
- Obr. 8: Znázornění vzdálenosti naučných stezek od základních škol
- Obr. 9: Znázornění dostupnosti naučných stezek hromadnou dopravou
- Obr. 10: Znázornění možnosti parkování v blízkosti naučných stezek
- Obr. 11: Znázornění roku zřízení naučných stezek
- Obr. 12: Trasa NS Areál čs. opevnění
- Obr. 13: Ukázka značení na NS Areál čs. opevnění Darkovičky
- Obr. 14: Trasa NS Chuchelenský les
- Obr. 15: Ukázka naučného panelu na NS Chuchelenský les
- Obr. 16: Trasa NS NPP Landek
- Obr. 17: Trasa NS Obce Šilheřovice
- Obr. 18: Ukázka naučného panelu na NS Obce Šilheřovice
- Obr. 19: Trasa NS Okolo kravařského golfu
- Obr. 20: Mapa na informačním panelu na NS Okolo kravařského golfu
- Obr. 21: Trasa NS Okolo Vřesiny
- Obr. 22: Jmenovka s textem na NS Okolo Vřesiny
- Obr. 23: Trasa NS Píšť

- Obr. 24: Ukázka informačního panelu s QR a BeeTagg kódem na NS Píšť
- Obr. 25: Trasa NS Po devíti suchých poldrech
- Obr. 26: Trasa NS „Příroda za rohem Rohova“
- Obr. 27: Ukázka herního interaktivního prvku na NS „Příroda za rohem Rohova
- Obr. 28: Ukázka speciální lavičky na NS „Příroda za rohem Rohova“
- Obr. 29: Trasa NS V lese u Služovic
- Obr. 30: Rozcestník na NS V lese u Služovic
- Obr. 31: Trasa NS Velkohoštickým zámeckým parkem
- Obr. 32: Trasa NS Z Dobroslavic do Děhylova
- Obr. 33: Způsoby značení na NS Z Dobroslavic do Děhylova
- Obr. 34: Způsoby značení na NS Z Dobroslavic do Děhylova

## **11.2 Seznam tabulek**

Tab. 1: Turistická infrastruktura na naučných stezkách Hlučínska

## **12 PŘÍLOHY**

Příloha 1: Souhrnná tabulka naučných stezek

Příloha 2: Ukázka pracovního listu

Příloha 3: Ukázka vícejazyčného informačního panelu na NS Okolo kravařského golfu



Příloha 1: Souhrnná tabulka naučných stezek

název	délka (km)	povrch	typ	informační panely	počet panelů	téma	značení	dostupnost	parkoviště	správce	rok zřízení
NS Chuchelenský les	5,7	asfalt, lesní cesty, polní cesty	okruh	ano	13	fauna, flóra	ano	HD, kolo, auto	ano	obec Bolatice	2000
NS Po devíti suchých poldrech	6,6	asfalt, polní cesty	„U“	ano	9	historie, technické údaje o poldrech	ne	HD, kolo, auto	ano	obec Bolatice	2013
NS Areál čs. opevnění Darkovičky	7,2	asfalt, polní cesty	linie	ne	-	-	ano	HD, kolo	ne	Slezské zemské muzeum	1995
NS Okolo Vřesiny	7,9	asfalt, lesní cesty, polní cesty	okruh	ano	8	fauna, flóra, historie	ano	HD, kolo, auto	ano	obec Vřesina	2011
NS NPP Lanek	5,4	asfalt, lesní cesty	okruh	ano	14	historie, fauna, flóra, geologie, archeologie	ano	HD, kolo, auto	ano	Hornické muzeum OKD pod Lanekem	1985
NS Píšť	2	asfalt, polní cesty (štěrk)	linie	ano	7	obec Píšť, historie, fauna, flóra, krajina	ne	HD, kolo, auto	ano	obec Píšť	2010
NS Velkohoštickým zámeckým parkem	1	asfalt, lesní cesty, dlažba	„U“	ano	6	historie, fauna, flóra	ano	HD, kolo, auto	ano	obec Velké Hoštice	2018
NS Obce Šilheřovice	12,2	asfalt, lesní cesty, polní cesty	okruh	ano	15	kultura, krajina, historie	ne	HD, kolo, auto	ano	obec Šilheřovice	součást projektu CZ-PL 2014-2020
NS Dobroslavice – Děhylov	2	lesní cesty, polní cesty	linie	ano	9	obce, historie, krajina, fauna, flóra, geologie	ano	HD, kolo, auto	ano	Ing. Václav Klapetek, PhD	2015
NS „Příroda za rohem Rohova“	7,8	asfalt, polní cesty	okruh	ano	7	historie, fauna, flóra, krajina	ano	HD, kolo, auto	ano	obec Rohov	2018
NS Okolo kravařského golfu	4,7	zpevněné polní cesty, dlažba	okruh	ano	12	golf, historie, flóra, fauna	ne	HD, kolo, auto	ano	Golf Silesia Resort Kravaře	2012
NS V lese u Služovic	5,2	lesní cesty, polní cesty	okruh	ano	10	fauna, flóra, krajina	ne	HD, auto	ano	obec Služovice	2018

## Příloha 2: Ukázka pracovního listu (zdroj: Hornické muzeum Landek)

# LANDECKÝ QUEST

## (HLEDAČKA – VYCHÁZKA S PŘÍBĚHEM)

**Do rukou se Vám dostal průvodce trasou Landeckého questu – hledačky. Quest – Hledačka je vycházka s příběhem, u které je nejdůležitější cesta a poznání. Vaším cílem bude na jednotlivých zastaveních odhalit (jmenovat, číst, znaky), které budete postupně doplňovat do políček v průběhu. Těmto heslům, které získáte, Vám pomůže dosáhnout cíle cesty. V průběhu naleznete mapku Landecku a trasu hledačky a jednotlivých zastavení. Po každém zastavení jsou zde zkratky a značné turistické trasy, trasa naučné stezky a další body důležitosti pro orientaci. Dále je zde popis trasy s příběhy jednotlivých zastavení. U každého zastavení naleznete kromě vlastního příběhu i popis dalšího úseku trasy (modrý text) a popis úlohy k danému zastavení (šedý text).**

**Hledačka Vás provede trasou nenáročným terénem po cestách a pěších Landecku.**

- 1. Projdi Lanek a zjisti, hovoř s lidmi a zjisti, proč Lanek má takový vzhled. Jak se Lanek vyvíjel? Jak se Lanek vyvíjel? Jak se Lanek vyvíjel?**

**2. Právě v době, kdy Lanek byl v rozkvětu, začal Lanek být opuštěn. Proč? Jak se Lanek vyvíjel? Jak se Lanek vyvíjel?**

**3. Lanek má velmi zajímavou historii. Jak se Lanek vyvíjel? Jak se Lanek vyvíjel?**

**4. Lanek má velmi zajímavou historii. Jak se Lanek vyvíjel? Jak se Lanek vyvíjel?**
- 2. Právě v době, kdy Lanek byl v rozkvětu, začal Lanek být opuštěn. Proč? Jak se Lanek vyvíjel? Jak se Lanek vyvíjel?**

**3. Lanek má velmi zajímavou historii. Jak se Lanek vyvíjel? Jak se Lanek vyvíjel?**

**4. Lanek má velmi zajímavou historii. Jak se Lanek vyvíjel? Jak se Lanek vyvíjel?**
- 3. Lanek má velmi zajímavou historii. Jak se Lanek vyvíjel? Jak se Lanek vyvíjel?**

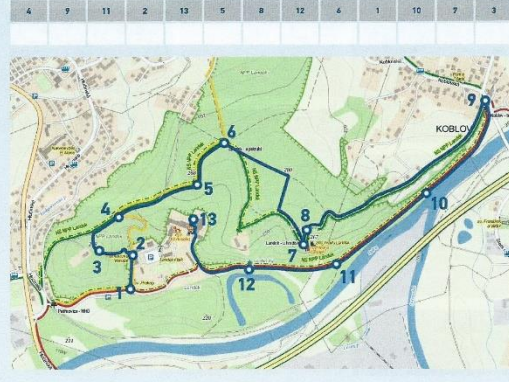
**4. Lanek má velmi zajímavou historii. Jak se Lanek vyvíjel? Jak se Lanek vyvíjel?**
- 4. Lanek má velmi zajímavou historii. Jak se Lanek vyvíjel? Jak se Lanek vyvíjel?**

**10. Vlevo vidíš sošku? Jak se Lanek vyvíjel? Jak se Lanek vyvíjel?**

**11. Lanek má velmi zajímavou historii. Jak se Lanek vyvíjel? Jak se Lanek vyvíjel?**

**12. Lanek má velmi zajímavou historii. Jak se Lanek vyvíjel? Jak se Lanek vyvíjel?**

**13. Lanek má velmi zajímavou historii. Jak se Lanek vyvíjel? Jak se Lanek vyvíjel?**



**KONTAKT:**  
LANDECK PARK  
Hornické muzeum  
Pod Landeckem 44  
725 29 Ostrava - Pohořovice  
Rezevace: 595 131 806  
NONSTOP telefonika: +420 462 532 114  
Fax: 595 131 807  
E-mail: Landeckpark@vol.cz

## Příloha 3: Ukázka vícejazyčného informačního panelu na NS Okolo kravařského golfu

# Naučná stezka

## Územní systém ekologické stability Jarní květena

**15. ÚSES - řeka jako biokoridor a místní biocentrum**

**ÚSES - územní systém ekologické stability je charakterizován a vyznačen v území:**

Systém ekologické stability, který umožňuje dlouhodobě udržitelnou existenci biocenóz (biocenóza = společenstvo živočišných a rostlinných organismů, které spolu tvoří ekosystém) a jejich vzájemnou interakci v rámci území, které je charakterizováno výraznými ekologickými rozdíly. ÚSES je charakterizován výraznými ekologickými rozdíly v rámci území, které je charakterizováno výraznými ekologickými rozdíly. ÚSES je charakterizován výraznými ekologickými rozdíly v rámci území, které je charakterizováno výraznými ekologickými rozdíly.

**ÚSES - řeka jako biokoridor a místní biocentrum**

ÚSES - řeka jako biokoridor a místní biocentrum je charakterizován výraznými ekologickými rozdíly v rámci území, které je charakterizováno výraznými ekologickými rozdíly. ÚSES je charakterizován výraznými ekologickými rozdíly v rámci území, které je charakterizováno výraznými ekologickými rozdíly.



**ÚSES - řeka jako biokoridor a místní biocentrum**

ÚSES - řeka jako biokoridor a místní biocentrum je charakterizován výraznými ekologickými rozdíly v rámci území, které je charakterizováno výraznými ekologickými rozdíly. ÚSES je charakterizován výraznými ekologickými rozdíly v rámci území, které je charakterizováno výraznými ekologickými rozdíly.