

Česká zemědělská univerzita v Praze

Fakulta životního prostředí

Katedra ekologie krajiny



Vedoucí bakalářské práce:

Ing. Petra Kottová

Bakalant:

Vladimír Vojáček



Česká zemědělská univerzita v Praze
Katedra ekologie krajiny

Fakulta životního prostředí
Akademický rok: 2010/2011

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

pro: **Vladimíra Vojáčka**

obor: Územní technická a správní služba (DUTSS) - Březnice

Název tématu: **Návrh naučné stezky v okolí Milína, okres Příbram**

Název tématu v anglickém jazyce: Project on the nature trail around Milín, Příbram district.

Cíl práce:

Spolu s ideovým záměrem návrhu naučné stezky ověřit optimální postup její realizace na základě praktických zkušeností v kontextu současných podmínek realizace navrhovaného záměru.

Zásady pro vypracování:

1. Úvod – poslání značených stezek, jejich vývoj a cíl.
2. Analýza praktických zkušeností s realizací obdobných děl na území ČR a v EU
3. Charakteristika zájmové oblasti
4. Návrh etap přípravy a realizace záměru včetně spolupráce na obecní úrovni a zapojení širší veřejnosti.
5. Analýza majetkoprávních poměrů.
6. Analýza finančních zdrojů.
7. Návrh realizace naučné stezky.
8. Vyhodnocení aktuálního stupně realizace a návrh dalšího postupu.
9. Závěr.

Struktura práce dle nařízení děkana 01/2009.

Úvod, Cíle práce, Literární rešerše, metodika, Výsledky, Diskuse, Závěr, Přehled literatury, Přílohy.



Rozsah průvodní zprávy: 20 - 30 stran, + grafické přílohy dle potřeby

Seznam odborné literatury:

- Friedlová, L., 1991: Budování a využití naučných stezek. Propagační tvorba, Praha.
- Martínek, K., 1997: Naučné stezky: některé formy využití naučných stezek: příspěvek k ekologické výchově v základní škole. Pedagogické centrum, Plzeň.
- kol. autorů, 2004: Interpretace místního dědictví. Nadace partnerství, Brno.
- Skaloš, J., 2006: Šetrné využití přírodních, kulturních a historických hodnot krajiny prostřednictvím turistického ruchu na příkladu návrhu naučné stezky generála Rudolfa Pernického. ZO ČSOP Veronica, Slavičín.
- Janeček, M., 1995: Z historie českých rybníků. Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy Praha
- Beran, J., 2009: Základy vodního hospodářství. Česká zemědělská univerzita, Praha.
- Löw, J., Michal, I., 2003: Krajinový ráz. Lesnická práce s.r.o., Kostelec nad Černými lesy.
- Bartůšková, J., 2004: Vlastnictví a koupě rybníku. Česká zemědělská univerzita, Praha.
- Blažek, B., 1998: Venkov, města, média. Sociologické nakladatelství (SLON), Praha.
- Projekty naučných stezek z archivu AOPK, Správ NP a CHKO.

Vedoucí bakalářské práce:

Ing. Petra Kottová

Konzultant bakalářské práce:

Mgr. Karel Houdek

Datum zadání bakalářské práce:

1. 9. 2010

Termín odevzdání bakalářské práce:

30. 4. 2011

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem tuto bakalářskou práci vypracoval samostatně, pod odborným vedením Ing. Petry Kottové. Všechny literární prameny a publikace, ze kterých jsem čerpal, jsem uvedl v seznamu literatury.

V Milíně dne 28. 4. 2011

Vladimír Vojáček

Poděkování

Rád bych poděkoval vedoucí této bakalářské práce Ing. Petře Kottové za její věcné i formální připomínky, pečlivost a inspirující smysl pro detail.

Děkuji všem přednášejícím ČZU, kteří mi doposud svými přednáškami napomohli ke komplexnějšímu vnímání krajiny a vztahů v ní.

Za podporu dále děkuji rodičům, přátelům a dále nejbližším: Anežce, Bětce, Alence a Kubíkovi.

V neposlední řadě Bohu díky.

Abstrakt

Cílem této bakalářské práce je návrh realizace naučné stezky v okolí Milína v okrese Příbram. Naučná stezka zasáhne svou trasou na území sousedních obcí Pečice, Radětice a Smolotely. Uvedené území je částí oblasti Středního Povltaví – harmonické kulturní krajiny.

Mezi přínosy této práce lze zařadit samotný návrh naučné stezky. Dalším přínosem je popsání průběhu realizace záměru, včetně nástinu možné spolupráce širší veřejnosti, dotčených obcí a zájmových sdružení. Uvedený popis realizace je použitelný i jako jeden z podkladů pro další iniciátory vzniku naučných stezek. Samotný návrh textového obsahu informačních panelů naučné stezky, tak jak je popsán v této práci, může být příspěvkem k environmentálnímu vzdělávání dětí a mládeže.

Předpokládané vybudování naučné stezky je jednou z aktivit, která zvýší rekreační potenciál oblasti.

Klíčová slova:

naučná stezka, turistika, environmentální vzdělávání, interpretace, voda

Abstract

The aim of this Bachelor thesis is the realization of nature trail in the surroundings of Milín in the district of Příbram. The trail's route reaches in the area of neighboring villages of Pečice, Radětice and Smolotely. That area is a part of Central Povltaví – harmonious cultural landscape.

Among the benefits of the thesis may be included the Trail's proposal. Another benefit is the description of the implementation plan process including an outline of possible cooperation with general public, municipalities and other organizations.

The implementation description is also applicable as a basis for other nature trails' initiators. The actual draft text contains dashboards of the nature trails which may contribute to the environmental education of children and youth.

Estimated realization of the nature trail is one of the activities that will increase tourism potential of the area.

Key words:

nature trail, hiking, environmental education, interpretation, water

Obsah

0	POUŽITÉ ZKRATKY	10
1	ÚVOD	11
2	CÍLE PRÁCE	11
3	METODIKA	12
3.1	ZÁMĚR VZNIKU NS A LITERÁRNÍ REŠERŠE	12
3.2	PŘEDBĚŽNÝ TERÉNNÍ PRŮZKUM	12
3.3	CHARAKTERISTIKA DANÉ OBLASTI	13
3.4	PRÁVNÍ A SOCIÁLNÍ VAZBY SPOJENÉ S NS.....	13
3.5	DETAILNÍ TERÉNNÍ PRŮZKUM, ZÁKRES DO MAP.....	13
3.6	MAJETKOPRÁVNÍ ANALÝZA, ANALÝZA DÉLKY TRASY A POVRCHU CEST	14
3.7	ANALÝZA FINANČNÍCH ZDROJŮ.....	14
3.8	STUDIUM PODKLADŮ PRO OBSAH IP	14
4	ZNAČENÉ STEZKY	15
4.1	PŘEHLED VÝVOJE ZNAČENÝCH STEZEK	15
4.2	ZNAČENÍ PRO PĚŠÍ.....	15
4.3	ZNAČENÍ PRO CYKLOTURISTIKU	16
4.4	LYŽAŘSKÉ TURISTICKÉ ZNAČENÍ	16
4.5	JEZDECKÉ ZNAČENÍ	17
5	NAUČNÉ STEZKY	17
5.1	POSÍLÁNÍ NAUČNÝCH STEZEK	17
5.2	HISTORIE NAUČNÝCH STEZEK NA ÚZEMÍ ČR	17
5.3	ROZDĚLENÍ A SMYSL NAUČNÝCH STEZEK.....	19
6	ANALÝZA PRAKTICKÝCH ZKUŠENOSTÍ S BUDOVÁNÍM OBDOBNÝCH DĚL	20
6.1	INICIÁTOŘI VZNIKU NAUČNÝCH STEZEK.....	20
6.2	PŘÍKLADOVÉ STEZKY	20
6.2.1	<i>Naučná stezka Smolotely</i>	20
6.2.2	<i>Naučná stezka Po stopách slovanských bohů</i>	21
6.2.3	<i>Naučná stezka Cesta jediného boha</i>	22
6.2.4	<i>Školní naučná stezka Thomayerovy sady</i>	23
6.2.5	<i>Příklad návrhu naučné stezky generála Rudolfa Pernického</i>	24
6.2.6	<i>Příklad naplňování cílů NS v CHKO Jizerské hory a Český ráj</i>	25
6.2.7	<i>Zkušenosti s údržbou a obnovou naučných stezek v národním parku České Švýcarsko</i> .	26
7	CHARAKTERISTIKA ZÁJMOVÉ OBLASTI	27
7.1	VYMEZENÍ ÚZEMÍ ZÁJMOVÉ OBLASTI	27
7.2	OBYVATELSTVO	28
7.3	ÚZEMNÍ SYSTÉM EKOLOGICKÉ STABILITY	28
7.4	GEOGRAFICKÉ POMĚRY	29
7.5	KLIMATICKÉ POMĚRY	29
7.6	TYP KRAJINY PODLE RELIÉFU	29
7.7	POTENCIÁLNÍ PŘIROZENÁ VEGETACE	29
7.8	FYTOGEOGRAFICKÉ ČLENĚNÍ	29
7.9	VÝZNAMNÉ KRAJINNÉ PRVKY V ZÁJMOVÉ OBLASTI.....	30
7.10	KRAJINNÝ RÁZ - CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ PODLE KRAJINNÝCH ARCHITEKTŮ	30
7.11	TURISTICKY ZNAČENÉ TRASY V ZÁJMOVÉ OBLASTI.....	31
7.12	DOPRAVNÍ DOSTUPNOST	32
7.13	OBČANSKÁ A TURISTICKÁ VYBAVENOST.....	32
8	ANALÝZA PRÁVNÍCH VZTAHŮ A SOUVISEJÍCÍCH PŘEDPISŮ	33

8.1	POUŽITÍ PRVKŮ TURISTICKÉHO ZNAČENÍ KČT	33
8.2	OCHRANA PRVKŮ TURISTICKÉHO ZNAČENÍ	34
8.3	VZTAH OBCÍ K NAUČNÉ STEZCE KONTEXTU ZÁKONA O OBCÍCH	35
8.4	TRASA NAUČNÉ STEZKY Z POHLEDU ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACE	35
8.5	TRASA NAUČNÉ STEZKY A POVINNOSTI NÁVŠTĚVNÍKŮ DLE ZÁKONŮ ČR	36
9	NÁVRH ETAP PŘÍPRAVY A REALIZACE ZÁMĚRU VČETNĚ SPOLUPRÁCE NA OBCENÍ ÚROVNI A ZAPOJENÍ ŠIRŠÍ VEŘEJNOSTI.....	37
9.1	INDIVIDUÁLNÍ PRÁCE	37
9.2	TÝMOVÁ PRÁCE	37
9.2.1	<i>Zúčastněné subjekty týmové práce</i>	<i>38</i>
9.2.2	<i>Etapy týmové práce.....</i>	<i>39</i>
10	NÁVRH REALIZACE NAUČNÉ STEZKY	40
10.1	TRASA A VYBAVENÍ NAUČNÉ STEZKY.....	40
10.2	TÉMA NAUČNÉ STEZKY	40
10.3	LOKALIZACE NAUČNÉ STEZKY.....	40
10.4	UMÍSTĚNÍ A OBSAH INFORMAČNÍCH PANELŮ	42
10.4.1	<i>Zastávka č. 1, Milín</i>	<i>42</i>
10.4.2	<i>Zastávka č. 2, rybník Kocanda.....</i>	<i>43</i>
10.4.3	<i>Zastávka č. 3, rybník Vlček</i>	<i>44</i>
10.4.4	<i>Zastávka č. 4, rybník Jankovák.....</i>	<i>45</i>
10.4.5	<i>Upozorňovací panel, zaniklý rybník Loučal</i>	<i>46</i>
10.4.6	<i>Zastávka č. 5, rybník Stražil.....</i>	<i>47</i>
10.4.7	<i>Zastávka č. 6, nad Mlýnským a Velkým rybníkem u Stěžova</i>	<i>48</i>
10.4.8	<i>Zastávka č. 7, lesní část Silinského potoka.....</i>	<i>49</i>
10.4.9	<i>Upozorňovací panel, Párník</i>	<i>50</i>
10.4.10	<i>Upozorňovací panel, Hamr.....</i>	<i>51</i>
10.4.11	<i>Zastávka č. 8, návrší nad Strženým</i>	<i>52</i>
10.4.12	<i>Zastávka č. 9, rybník Stržený.....</i>	<i>53</i>
10.4.13	<i>Zastávka č. 10, rybník Kotalík.....</i>	<i>54</i>
10.4.14	<i>Zastávka č. 11, Čistírna odpadních vod Milín.....</i>	<i>55</i>
10.5	TRASA NAUČNÉ STEZKY V MAPĚ	56
10.6	DOPLŇKOVÉ INFORMACE NA KAŽDÉM INFORMAČNÍM PANELU	56
10.7	OBSAH INFORMAČNÍCH PANELŮ A JEHO NÁVRH.....	56
11	ANALÝZA MAJETKOPRÁVNÍCH POMĚRŮ.....	57
11.1	PROVÁDĚCÍ POSTUP ANALÝZY	57
12	ANALÝZA FINANČNÍCH ZDROJŮ	58
12.1	PŘÍKLADY FINANCOVÁNÍ.....	58
12.2	AKTUÁLNÍ MOŽNOSTI FINANCOVÁNÍ	59
12.3	NÁRODNÍ ZDROJE A ZDROJE EVROPSKÉ UNIE.....	59
12.3.1	<i>Ministerstvo zemědělství</i>	<i>59</i>
12.3.2	<i>Státní fond životního prostředí.....</i>	<i>60</i>
12.3.3	<i>Ministerstvo životního prostředí</i>	<i>60</i>
12.3.3.1	<i>Program péče o krajinu v letech 2009 - 2011</i>	<i>60</i>
12.3.3.2	<i>Program: Podpora obnovy přirozených funkcí krajiny</i>	<i>61</i>
12.3.4	<i>Regionální operační program NUTS 2 Střední Čechy</i>	<i>61</i>
12.3.5	<i>Středočeský kraj</i>	<i>62</i>
12.4	GRANTOVÉ PROGRAMY PRÁVNICKÝCH OSOB.....	62
12.4.1	<i>Společnost NET4GAS, s.r.o.</i>	<i>62</i>
12.4.2	<i>Společnost Veolia Voda, a.s.</i>	<i>63</i>
13	VYHODNOCENÍ AKTUÁLNÍHO STUPNĚ REALIZACE A NÁVRH DALŠÍHO POSTUPU.....	64
13.1	PROVEDENÉ ADMINISTRATIVNÍ ÚKOLY	65

13.2	NAPLÁNOVANÉ ADMINISTRATIVNÍ A PROJEKTOVÉ ÚKOLY.....	65
13.3	PLÁNOVANÉ ÚKOLY VE FÁZI REALIZACE NAUČNÉ STEZKY	66
14	VÝSLEDKY	66
14.1	VÝSLEDKY ANALÝZY MAJETKOVÝCH POMĚRŮ.....	66
14.2	VÝSLEDKY OBECNÉ	67
15	DISKUSE	68
16	ZÁVĚR	69
17	PŘEHLED LITERATURY A POUŽITÝCH ZDROJŮ	70
18	PŘÍLOHY.....	73
18.1	SEZNAM TABULEK	
18.2	TABULKA Č. 2: VLASTNÍCI A CHARAKTERISTIKA POZEMKŮ	
18.3	TABULKA Č. 3: VÝPOČET VZDÁLENOSTÍ TRASY NS	
18.4	TABULKA Č. 4: PRÁVNÍ VZTAH A OZNAČENÍ JEDNOTLIVÝCH VLASTNÍKŮ POZEMKŮ	
18.5	SEZNAM VYOBRAZENÍ	

0 Použité zkratky

BIP - bodový informační panel

ČSOP - Český svaz ochránců přírody

ČÚZK - Český ústav zeměměřičský a katastrální

EU - Evropská unie

EVL - evropsky významná lokalita

CHKO - chráněná krajinná oblast

IP - informační panel

KČT - Klub českých turistů

NP - národní park

NPP - národní přírodní památka

NPR - národní přírodní rezervace

NS - naučná stezka

o.p.s. - obecně prospěšná společnost

o.s. - občanské sdružení

PO - ptačí oblast

PP - přírodní památka

PR - přírodní rezervace

TZT - turisticky značené trasy

ZCHÚ - zvláště chráněné území

1 Úvod

Naučné stezky (dále NS, jsou vyznačené informativně vzdělávací trasy vedené zajímavými přírodními, kulturními, historickými lokalitami) jsou jednou z možností jak přispět k rozvoji šetrné turistiky. Jejich vznik není pouhým technickým návrhem. Jedná se o sladění a především akceptování širokého souhrnu mnoha právních a sociálně společenských vztahů. Ty mají přímý vliv na úspěšnost celého projektu, nejen v době výstavby NS. Především budoucí funkčnost a udržitelnost takového projektu může přispívat k rozvoji turistického a rekreačního potenciálu konkrétní oblasti. Uvedené vztahy nejsou jediným faktorem určující a usměrňující vznik NS, přistupují k nim i přírodní podmínky, dopravní infrastruktura a občanská vybavenost. V neposlední řadě je jednou ze závažných otázek financování celého projektu. Význam naučných stezek nespočívá pouze v jejich environmentální nebo kulturně - historické interpretaci dané lokality. V případě, že délka jejich trasy je v řádu kilometrů a je vedena přírodou, lze jejich absolvování považovat za sportovně rekreační výkon. Ten má příznivý vliv na lidské zdraví, tělesné i duševní. Před návrhem NS je třeba zhodnotit veškeré požadavky a podmínky pro její úspěšný vznik a především definovat cíle, které má konkrétní naučná stezka naplňovat. Na základě shromážděných poznatků je poté možné přistoupit k samotnému plánování s výsledkem finálního, všemi dotčenými osobami i institucemi akceptovatelného a atraktivního návrhu.

2 Cíle práce

Cílem práce je seznámení se s materiály, které pojednávají o významu, historii, účelnosti, financování a údržby NS. Studium nařízení, prováděcích předpisů, interních směrnic, dotačních a grantových pravidel i zákonů ČR přispěje ke komplexnímu pohledu na problematiku návrhu a samotné realizace NS. Konečným cílem práce je shromáždění takových podkladů a znalostí, které v konečném důsledku budou použitelné nejen pro samotný návrh NS v okolí Milína v okrese Příbram a její možnou realizaci. Zpracovaný materiál by se mohl dále stát i podkladem pro další možné zájemce o vybudování NS. Podkladem, který v širší míře upozorní na nutné kroky a možné problémy při návrhu NS.

3 Metodika

Tato práce se svým zaměřením a definovaným cílem nutně skládá ze dvou obecných částí. Části rešeršní a části projektové.

3.1 Záměr vzniku NS a literární rešerše

Prvotním podkladem byla úvaha proč budovat NS, jakým směrem zaměřit informace na IP, jaká bude délka trasy. Tuto úvahu bylo možné konkretizovat a usměrnit studiem materiálů o již existujících NS. Došlo i ke studiu získaných materiálů o zkušenostech spojených s návrhy nebo budováním NS, jejich využitím a účelem nebo údržbou. Jednalo se o cenné podněty.

Získané informace a podněty byly shrnuty v rešeršní části, kterou tvoří především kapitoly Značené stezky, Naučné stezky a Analýza praktických zkušeností s budováním obdobných děl.

V následujících kapitolách metodiky je pojednáno o postupu zpracování projektové části.

3.2 Předběžný terénní průzkum

Základním podkladem pro samotný návrh jakékoli NS je podrobná znalost dané oblasti. Území, ve kterém se navrhuje NS nachází, bylo nutné navštívit několika způsoby: pěšky, na kole, ale i automobilem. Iniciátor tím získal přehled o možnostech umístění značení, informačních panelů (dále IP, jedná se o instalovanou desku s popisem v místě pozorovatelného přírodního jevu nebo historického objektu a jsou součástí a podstatou NS), odpočinkových míst, o průchodnosti terénu i technickém stavu jednotlivých cest. Seznámil se s místy, kam je možné dojet automobilem nebo jinou technikou, potřebnou nejen k instalaci mobiliáře NS, ale i pro určení možností k parkování automobilů budoucích návštěvníků. Seznámil se dokonaleji především s místy, které by chtěl použít k interpretaci nebo pro takováto místa získá nové náměty.

3.3 Charakteristika dané oblasti

Dalším částí studia bylo hodnocení dané oblasti jako celku. Zvážení všech předností oblasti i jejích případných negativ. Zhodnocení přitažlivosti krajiny, dopravní dostupnosti, kvality a rozsahu služeb a zmapování všech dosavadních druhů turisticky značených tras (dále TZT, jedná se o cesty v terénu označené turistickými značkami pro pěší, cyklisty, lyžaře, jezdce na koních a zanesené do turistických map, trasy jsou značeny Klubem českých turistů). Již vyznačené trasy mohou posloužit jako přístupové na navrhovanou NS nebo mohou záměr posunout pouze k instalaci bodových informačních panelů (dále BIP, jedná se o panely umístěné mimo naučné stezky na již vyznačených TZT, za účelem upozornění na zajímavý jev nebo objekt).

3.4 Právní a sociální vazby spojené s NS

Vzhledem ke skutečnosti, že NS je navrhována po cizích pozemcích, vede lesním porostem i po komunikacích, využívá značení KČT a může zasahovat do územního plánování jednotlivých obcí, bylo potřeba dále zhodnotit budování a užívání NS ve vztahu k zákonům, předpisům i územnímu plánování. Tím vstoupily do procesu přípravy další subjekty: vlastníci pozemků, obce, podnikatelé, zájmová sdružení a občané. Z posledně jmenovaných, se mohou po správně zvoleném přístupu stát spolutvárci naučné stezky. Bylo proto nutné pamatovat na všechny, které navrhovaná NS ovlivní a definovat jejich vztah nebo navrhnout úroveň budoucí spolupráce.

3.5 Detailní terénní průzkum, zakres do map

Samotnému návrhu trasy a jednotlivých zastávek NS předcházel terénní průzkum a projití zamýšlené trasy. K projití, orientaci v terénu a krajině a k předběžnému zakresu trasy do mapy, sloužila mapa KČT 1:50000 a dále otisky starých map volně dostupné na internetu. Ty posloužily především k lokalizaci zaniklých rybníků, doplňkově k budoucím námětům informačních panelů (rozsáhlost lesů v historii, prostupnost krajiny). V návrhu došlo ke zhodnocení všech prozatím studovaných podkladů a získaných vědomostí.

3.6 Majetkoprávní analýza, analýza délky trasy a povrchu cest

Zákres do mapy byl dále použit k určení pozemků, po nichž trasa NS povede. Spolu s určením pozemků byli dohledáni jejich vlastníci. K získání údajů došlo z veřejně přístupných dat uvedených na portálu Českého úřadu zeměměřičského a katastrálního.

Dalším podstatným údajem bylo získání orientačních údajů o rozsahu trasy na jednotlivých pozemcích a následným výpočtem získáme i celkovou délku trasy NS. Na základě těchto dat došlo k analýze proveditelnosti záměru. Zjištění poměru veřejně užívaných pozemků a soukromých pozemků nebo poměru lesních a polních cest ke komunikacím se silničním provozem. Tato fáze práce byla jednou z rozhodujících pro pokračování v záměru návrhu NS nebo přepracování její trasy, v posledním případě k upuštění od záměru vybudování NS v této oblasti.

3.7 Analýza finančních zdrojů

Po zhodnocení skutečné realizovatelnosti NS jsem přistoupil k vyhledávání možností financování ze strany státní správy, samosprávy nebo právnických osob. V první fázi a k širší orientaci ve zdrojích použitelných k budování NS posloužily internetové stránky uvedených subjektů.

3.8 Studium podkladů pro obsah IP

V souběhu s jednotlivými kroky došlo i ke studiu literatury, která bude sloužit jako vodítko k textům na jednotlivých informačních panelech.

Projektová část práce byla zapracována do kapitol: Charakteristika zájmové oblasti, Analýza právních vztahů a souvisejících předpisů, Návrh etap přípravy a realizace záměru včetně spolupráce na obecní úrovni a zapojení širší veřejnosti, Návrh realizace naučné stezky, Analýze majetkoprávních poměrů, Analýza finančních zdrojů a Vyhodnocení aktuálního stupně realizace a návrh dalšího postupu.

4 Značené stezky

Pro uvedení do problematiky bude v této kapitole pojednáno o všech druzích značených stezek nebo tras, s výjimkou NS, obecně a přehledově.

4.1 Přehled vývoje značených stezek

Ke značení cest a tras docházelo již velmi hluboko v historii. Člověk si vždy značil cesty k lovištím, vodě a obydlím. Od kladení kamenů a větví, přešel na trvanlivější značení a to velmi podobnému tomu dnešnímu - záseky do stromů.

U kolébky značení cest pro turistické účely byly nejdříve německy mluvící země, kde již na začátku 19. století vznikaly jednotlivé vyznačené úseky cest k horským chatám v Alpách. Byl to tehdy ještě především zájem horalů - boudařů, aby je v terénu první průkopníci turistiky našli a navštívili. Až o padesát let později - tedy začátkem druhé poloviny 19. století se objevují první skupiny a spolky nadšenců propagujících pohyb v přírodě, turistické výlety a právě tito lidé se začínají také starat o systematické značení cest (Zelený 2009).

4.2 Značení pro pěší

Značení cest pro pěší se začalo rozvíjet spolu s organizovanou turistikou a především se vznikem turistických spolků, jejíž členové se tohoto úkolu ujímali.

1878 - vznik patrně nejstaršího, německého turistického spolku na našem území, Horského spolku pro České Švýcarsko.

1880 - ustavení německého turistického spolku v Krkonoších, tzv. „Riesengebirgsverein“.

1880 - 1889 - uvedeným spolkem vyznačeno 12 tras v délce 70 km, na slezské v dnešní době polské straně Krkonoš.

1884 - založen český turistický spolek Pohorská jednota Radhošť, který po svém založení vyznačoval okolo Radhoště síť tras.

1888 - v Praze byl založen Klub českých turistů (KČT).

1889 - v Jilemnici se místní KČT rozhodl vyznačit a vybudovat první českou turistickou trasu v Krkonoších (Zelený 2009).

1889 - vyznačena turistická trasa v údolí Vltavy u dnes zatopených Svatojánských proudů.

V této době se používala značka s 10 cm širokým červeným středním pásem, lemovaném nad a pod pásem v bílé barvě o šíři 4 cm. Rivalita mezi německými a českými turistickými spolky byla velká a takto provedené značení mělo tedy i jasný národnostní podtext. Červený středový pruh byl v případě křížení značených tras nahrazován modrým.

1916 - se stále rostoucím počtem značených tras byly přidány jako barvy středového pruhu i zelená a žlutá.

1918 a následně - jednotná metodika Klubu československých turistů zamezila různosti značení a začalo se s propojováním tehdy nesouvislých oblastí.

1920 - 25 000 km turistických značených tras.

1940 - 40 000 km turistických značených tras.

1940 - 1945 - úpadek značení způsobený okupací Československa.

1947 - 1989 - postupná obnova značení na rozsah 35 700 km.

1989 - současnost - 40 000 km turistických značených tras, které nově zasahují i do bývalých nepřístupných pásem u hranic s Rakouskem a SRN (Markvart et Pernica 2008).

4.3 Značení pro cykloturistiku

1989 - rozvoj cykloturistiky, způsobený tím, že na český trh dorazila i jiná než silniční kola.

2009 - vyznačeno 30 000 km cyklotras (Markvart et Pernica 2008).

4.4 Lyžařské turistické značení

1995 - vyznačení prvních dvou tras v Hrubém Jeseníku a Moravskoslezských Beskydech.

2009 - vyznačeno 2 600 kilometrů těchto tras (Markvart et Pernica 2008).

4.5 Jezdecké značení

2003 - jezdecká sdružení projevila zájem o vytvoření vlastní sítě tzv. hippostezek

2009 - vyznačeno 12 000 km takovýchto stezek (Markvart et Pernica 2008).

5 Naučné stezky

5.1 Poslání naučných stezek

Hlavním posláním naučných stezek je environmentální výchova. A to jak generace dětí a školní mládeže, tak dospělých. Výchova, která se uskutečňuje na názorných, hmatatelných příkladech a v přirozeném prostředí. Vynechává tak zprostředkovatele předávání znalostí, vědomostí nebo zážitků. Zprostředkovatele a to především média, kteří dokáží výše popsané zkreslit nebo minimálně nedokonale interpretovat (Blažek 1998). Naučné stezky vychází ze skvělé myšlenky propojení virtuality textu s reálným světem. Osvětové tabule na jednotlivých zastaveních mají určitě větší význam, než učebnice o stejném tématu čtené doma či ve škole daleko od míst a jevů, o kterých pojednávají (Činčera 2007).

5.2 Historie naučných stezek na území ČR

1941 - byla otevřena patrně historicky nejstarší naučná stezka na současném českém území. Za pomoci německého turistického Horského spolku pro nejsevernější Čechy ji zbudoval amatérský geolog Rudolf Kögler. Stezka po II. světové válce a hlavně po smrti iniciátora v roce 1949 upadla v zapomnění. Patrně z toho důvodu, že informační panely byly v německém jazyce a stezka byla vedena v území bývalých „Sudet“ nikdo, kromě místně příslušného NP České švýcarsko se k ní nehlásí jako první naučné stezce na našem území. Stezka byla obnovena až v roce 2006 z prostředků Evropské unie a nese jméno po tvůrci zaniklé stezky - Koglerova naučná stezka.

1965 - Jan Čerovský vytvořil NS Medník. Vytvořil ji v oblasti s velkým turistickým ruchem, který má počátek v trempských osadách vznikajících již v 30. letech minulého století. V roce 1933 bylo napočítáno v oblasti Píkovic 168 chat. Drábek (2005) uvádí, že v poválečných letech byl zaznamenán počet 34 000 příjíždějících rekreatantů za týden. Samotná naučná stezka prochází přírodní rezervací Medník a

obsah 16 informačních panelů je zaměřen na botaniku, geologii a zoologii. Stezka je okružní a měří 7 km, je možné ji absolvovat za 2,5 hodiny. Od doby svého vzniku byla mnohokrát rekonstruována.

1967 - vytvořena na území CHKO Šumava NS Medvědí stezka.

1982 - popsáno 60 naučných stezek v (na svou dobu velmi dobře zpracované i provedené publikaci) Učebny pod širým nebem, autorem první NS Janem Čěřovským.

2005 - Naučné stezky vybudovala řada organizací, můžeme odhadnout, že se jich v České republice nachází asi 400. Najdeme je v různém technickém stavu - od perfektně udržovaných po více či méně poškozené. Některé již zmizely úplně a po jiných zbývá několik posledních značek na stromech (Drábek 2005).

Pro širší přehled o NS je možné prostudovat v současnosti vydávané publikace, jejichž autor se snaží popsat veškeré současné NS (Drábek 2005). Užitečné může být také zhodnocení NS, které vznikaly před rokem 1989. Vyšla o nich publikace s příznačným názvem Učebny pod širým nebem (Čěřovský 1982). Ta dává, vzhledem k nedlouhému využívání NS, nahlédnout do počátků historie NS na našem území. Sám autor se k vybudování NS Medník v roce 1965 inspiroval při svém pobytu v USA, kde již tyto stezky byly oblíbené. Naučné stezky byly v letech 1965 - 1982 budovány především v přírodně cenných státem vyhlášených lokalitách. Vynecháme-li stezky zaměřené na přírodu, za povšimnutí stojí následující. Svým rozsahem dálková vlastivědná stezka Krajem Chrudimky, kdy na 82 kilometrech bylo instalováno 37 zastávek. Partyzánská stezka Oslov, v žádném případě nelze zpochybnit oběti II. sv. války z řad českého odboje, ale historická interpretace v době vzniku stezky byla poplatná pouze jednomu z úhlů pohledu. Vybudována byla i NS přátelství ČSSR - NDR, v Labských pískovcích, aniž by překročila tehdejší státní hranici. Zajímavá z jiného pohledu byla NS Mionší ve stejnojmenné státní přírodní rezervaci v CHKO Beskydy, zbytky původních jedlobučin tvořili nejzachovalejší karpatský prales. V době vzniku měla stezka tři diferenciované okruhy se 7,9, a 15 zastávkami. V roce 1982 byl okruh jeden a zastávky určoval odborný průvodce po stezce. NS byla v provozu pouze od 1. června do 31. srpna. Uvedená opatření byla přijata po hrozivě vzrůstající návštěvnosti. Bylo to způsobeno i patrně tím, že NS byla zřízena jako první na Moravě a jedna z prvních v ČSSR.

Autor publikace, již v té době klade důraz na dostupnost tištěných průvodců k jednotlivým NS, kterých se často nedostávalo. V době existence 60 NS na území Čech a Moravy v kontextu dnešních odhadovaných 400 NS vede k zamyšlení názor: Ne každé chráněné či nechráněné území se hodí pro využití naučnou stezkou, ne každá pěkná, cesta se hodí za naučnou stezku. Naším cílem má být umožnit zajímavé prožitky poznávání, ne samoúčelně zastavovat poslední zbytky nerušené přírody vnucujícími se poučujícími tabulemi (Čeřovský 1982).

5.3 Rozdělení a smysl naučných stezek

Naučné stezky se dají rozdělit do několika kategorií podle svého zaměření. Nejčastějšími, jednostranně orientovanými jsou přírodovědné, které jsou budovány především v NPR, NPP, NP a historické, ty jsou zřizovány převážně v městských památkových zónách, ať již formou klasické NS nebo použitím BIP. Zdaleka však nerozsáhlejší jsou NS s kombinovaným obsahem IP, jejich informace osloví svou pestrostí vyšší počet návštěvníků

Cílem naučných stezek by v žádném případě nemělo být shromažďování nepotřebných údajů a názvů tím méně odborných nebo latinských na informačních panelech. Mělo by jim být krátké a výstižné vysvětlení např.: funkce a využití (starého hamru), geologického procesu (vzniku krajiny vrásněním nebo usazováním), ideálních podmínek pro hnízdění ptactva nebo život živočichů (v mokřadu nebo lese), přiblížení historie (památníky bitev a osobností). Jen na základě srozumitelných a výstižně podaných informací může dojít k podpoření zájmu o to se dozvědět více. Poodhalit zájemcům tu skutečnost, že příroda funguje smysluplněji a dokonaleji, než je možné v běžném životě vnímat a jako k takové by k ní měl začít opět přistupovat.

Dá se však předpokládat, že okruh oslovených nebude nikdy velký. Bude přímo úměrný počtu lidí, kteří v dané lokalitě žijí nebo ji navštíví a navíc budou mít zájem o pohyb v přírodě, doplněný zájmem o daný námět té které naučné stezky. Pro návštěvníky, kteří jsou z okruhu turistů v daném území, může být výstupem získání nových informací, procházka nebo projížďka v harmonické krajině. Pro návštěvníky z řad rezidentů to může mít další efekt, a sice budování vztahu k místu, kde žijí svůj život.

6 Analýza praktických zkušeností s budováním obdobných děl

6.1 Iničiátoři vzniku naučných stezek

Část naučných stezek bude vznikat tzv. na objednávku. Zadavateli mohou být především větší města, která tímto způsobem chtějí, případně potřebují doplnit segment turistického ruchu pro návštěvníky a aktivní odpočinek svých obyvatel.

Naučné stezky, ale především vznikaly, vznikají a vznikat budou díky nadšencům z řad dobrovolníků amatérů nebo z řad zaměstnanců správ CHKO a NP.

Do skupiny amatérů patří především členové Klubu českých turistů, Českého svazu ochránců přírody, Junáka a místních občanských sdružení. Další kategorií jsou pedagogičtí pracovníci základních a středních škol a gymnázií, případně vedoucí zájmových „kroužků“ vedených především při základních školách. Do této pedagogicko - studijní kategorie je možné zařadit i studenty vysokých škol, kteří ve svých bakalářských nebo diplomových pracích NS navrhuji. V neposlední řadě jsou to starostové a členové místních samospráv především menších měst a obcí, kteří se i tímto způsobem snaží spravovanou obec zviditelnit a oživit.

6.2 Příkladové stezky

Ze širokého výběru stezek byly jako příkladové vybrány ty, které se blíží navrhované NS svým charakterem území (nenacházejí se v CHKO, NP, atd...), spolupracujícími subjekty, profesním zaměřením iničiátorů nebo rozpracovaností projektů.

6.2.1 Naučná stezka Smolotely

Uváděná také jako naučná stezka okolím Smolotel a Makové hory, vznikla prací studentů a pedagogů soukromého reálného gymnázia Přírodní škola o.p.s., Praha Letňany. Prvotní impuls pro vznik NS dal školní projekt, který se zabýval výzkumem historie a současnosti zdejší krajiny. Studenti zhodnotili zdejší kulturní krajinu a jednu z dominant Středního Povltaví Makovou horu 545 m.n.m., s poutním kostelem Panny Marie Karmelské a sv. Jana Křtitele.

Studenti ve spolupráci s místními obyvateli, především z řad pamětníků a zástupců samosprávy navrhli texty 7 informačních tabulí. Texty se věnují Historii Smolotel, zde umístěným stavbám (zámek, poutní místo, mlýny), místní důlní činnosti, vývoj vodní a cestní sítě, zástavby a lesů, smolotelské pověsti a zkazky, okrajově flora v okolí Líšnického potoka. V terénu navrhli a vyznačili okruh v délce zhruba 6,5 kilometru. Značení provedli svépomocí, což je v rozporu s pravidly KČT, ale splňuje technické parametry.



Obr. č. 1: IP NS Smolotely, zdroj: vlastní foto

Vytvořily webové stránky NS a film o jejím vzniku. Zvládli také úkol v dnešní době nejzásadnější, získat finanční prostředky potřebné především k výrobě informačních panelů. To se jim podařilo v grantové podpoře nadace společnosti Vodafone. Stezka v terénu vznikla v roce 2009. Jediné, co by stálo za více úsilí, je propagace NS, v době jejího vzniku i současnosti. A to i přes hojně navštěvovanou poutní slavnost v polovině července. Tato sice každoroční, ale jednorázová záležitost nemůže plně nahradit neměnnou skutečnost jakou je odlehlost Smolotel od významnější dopravní infrastruktury.

6.2.2 Naučná stezka Po stopách slovanských bohů

Základ vzniku této stezky je prostý. Dá se charakterizovat jako prozření z provozní slepoty. Stavů, ve kterém se často nachází každý člověk. Sám iniciátor pronesl při otevření NS: *Náš kraj je krásný*. Uvědomil jsem si to, když zde byli příbuzní z Ameriky a my jsme je vozili po okolí a ukazovali jim naše pamětihodnosti. A já se začal na krajinu, kterou znám od dětství dívat jejich očima, očima lidí, kteří jí vidí poprvé (Bulín 2006).

Autor NS pracoval opäť s vnímaním harmonické krajiny, ktorá ale podľa jeho dojmu postráda v okolí Bílova kuriozity. Inspiráci mu bola informácia o smyšlenom miestnom strašidle, na ktorou prišiel pri jednom z náhodných výletů. Nosným témom stezky a podkladom pro texty na informačných tabulích se stali slovanští bohové, které známe z naší mytologie. Jména slovanských bohů známe, ale příliš toho o nich nevíme. Stejně jako o obyčejích a zvycích, které nás od doby slovanského osídlení provázejí. Texty všech 17 informačních tabulí doplňují vyobrazení mýtických bohů a postav, které jsou dílem studentů gymnázia Plasy.

Realizace byla kromě výroby informačních cedulí provedena svépomocně obyvateli obcí Vysoká Libyně, Potvorov a Bílov, kterými NS prochází. Finanční náklady ve výši 60.000,- Kč byly uhrazeny z rozpočtu odboru životního prostředí Plzeňského kraje (40.000,- Kč) a z rozpočtů výše uvedených obcí (20.000,- Kč). Stezka od prvotního nápadu po realizaci vznikala 2 roky, otevřena byla roku 2006. Délka NS je přibližně 20 km, jedná se o téměř okružní provedení, kdy mezi začátkem a koncem stezky je vzdálenost 1200 metrů a je možné ji absolvovat pěšky nebo na kole.

Na naučné stezce se dá vysoce ocenit nápad náplně a jeho univerzální použití. Jestliže chybí v dané lokalitě technické památky, přírodní zajímavosti nebo výhledy do krajiny, lze toto nahradit příběhem. Původní myšlenka, ukázat krajinu návštěvníkům a přiblížit krajinu a přírodu místním obyvatelům zůstává zachována. NS má své místo na webových stránkách Bílova a v roce 2007 byla propagována informačním letákem, který vydalo Informační centrum mikroregionu Dolní Střela. NS chybí k dokonalosti jediná drobnost použití oficiálního a schváleného značení KČT. Značení žlutými obdélníky s modrou šipkou náhodnému turistovi nesdělí nic o tom, že prochází nebo křížuje naučnou stezku.

6.2.3 Naučná stezka Cesta jediného boha

Jako možný protipól pohanským bohům vznikla tato NS v roce 2008. Autorem, stejně jako té předešlé je učitel a starosta Bílova Mgr. Pavel Bulín. Ke vzniku stezky si tentokrát pozval pracovníka Muzea v Mariánské Týnici, pedagogy a studenty plaského gymnázia. Stezka má 16 zastávek a podle autora nemá za cíl jednoznačně přivádět k náboženství a víře, ani aby toto znevažovala. Chce být inspirací, začátkem

dalšího poznávání této zajímavé a často zvládnuté problematiky, vycházejícího třeba i z nesouhlasu s napsaným (Bulín 2008).

Stejně jako dříve zbudovaná stezka má připomínat prameny, které náš život utvářejí, tentokrát křesťanství. Dalším cílem je upozornit na chátrající drobné sakrální stavby, které jsou podél stezky a zasluhovali by obnovu. K některým z nich se váží i texty na jednotlivých tabulích.

Stezka je liniová, průchodná v obou směrech a měří přibližně 10 km. Na jejím vybudování se podílel Plzeňský kraj, a obce Bílov, Potvorov, Kralovice a Sedlec. Značena modrobílými čtverci.

6.2.4 Školní naučná stezka Thomayerovy sady

Objevují se v současné době školy, které mají ve svých rámcových vzdělávacích programech (RVP) kladen důraz na environmentální vzdělávání. Pakliže pedagog, chce jen trochu žáky zaujmout a nadchnout, musí tím samým disponovat on, zájmem a nadšením. K tomu dále potřebuje neobvyklé prostředí. Výuka pod širým nebem v sobě spojuje prvky herní, pohybové i výukové, což ji činí o dost přitažlivější než sezení ve třídě, jehož si žáci jistě užijí dost (Dobrylovská 2010).

Problémem je nedostatek takovýchto prostředí, především v městské zástavbě. Školy ve venkovských obcích to mají často usnadněny blízkostí přírody „za humny“.

Jestliže nemá škola takový pozemek, na kterém by mohla vybudovat tzv. učebnu v přírodě, musí se její pedagogové rozhlížet kolem. Popisovaná škola využila blízkosti městského parku. Oslovená městská část, jako majitel parku uvítala vznik NS v případě, že škola dodá veškeré podklady v tvorbě informačních panelů.

Učitelka ke svému konceptu přidala diskusi s užším okruhem žáků o tématech informační náplně panelů. Po odsouhlasení 20 témat pro stejný počet zastavení na 800 metrů dlouhé stezce, byla tato dána žákům celé školy k jejich výběru. O zpracování dvou nejatraktivnějších témat žáci soutěžili ve vědomostním kvízu. Žáci tedy nebyli do práce nuceni. Ke zpracovávání témat z přírodovědecké oblasti si učitelka pozvala odborníky, kteří pracovali s dětmi přímo v parku. Objevovali a pro užití na informačních panelech popisovali tamní floru a faunu. Za nutnost považuje iniciátorka jasně stanovit a dodržovat harmonogram, který nebude ani nikoho příliš popohánět, ani nenechá jeho zájem vychladnout. Po vybudování a slavnostním otevření v září 2006, nastoupily obě očekávané skutečnosti. Negativní - vandalismus,

spojený především s městským prostředím, a tím i nutnost oprav, údržby a čištění. Pozitivní - žáci považují NS za vlastní, udržují ji a začali vnímat přírodu v parku, který jim byl do té doby lhostejný.

6.2.5 Příklad návrhu naučné stezky generála Rudolfa Pernického

V úvodu se autoři při popisu záměru vybudování NS opírají o zásadní podklad pro rozvoj každého území. Územní a strategické plánování představuje významný nástroj umožňující ochranu a šetrné využívání dlouhodobých hodnot přírody a krajiny. Jedná se o náročný proces vyžadující účast řady odborníků se schopností vzájemné komunikace a hledání a nalézání kompromisních řešení, které umožňují trvale udržitelný rozvoj území, obcí, hospodářství a obyvatel a současně dlouhodobě chrání a podporuje trvalé hodnoty krajiny a přírody a to ve smyslu trvalého ekonomického potenciálu. Jedním z těchto nástrojů je tzv. měkká turistika, která umožňuje využití hodnot území bez jeho výrazné devastace s využitím a podporou místních zdrojů a potenciálu místních obyvatel (Jech et Skaloš 2006). Na uvedeném podkladu nebo v souladu s ním je možné efektivně plánovat další rozvoj území, podporovaný i naučnou stezkou. Autoři si vybrali pro vznik NS zajímavý příběh československého vojáka Rudolfa Pernického, který byl do českých zemí vysazen jako velitel výsadku v roce 1944. Bohužel asi ve vzdálenosti 100 kilometrů od místa domluveného určení, kam se museli dostat v utajení, tudíž nejlépe pěšky. Stezka je tedy navrhována v trase pochodu parašutistů. Vzhledem k její délce a tudíž náročnosti, považují autoři za podstatné oslovit tři kraje, jimiž stezka prochází, dotčené obce a správy CHKO. Její zaměření by mělo být blízké různým vojenským historickým klubům, Konfederaci politických vězňů i Armádě ČR. To by se mělo projevit v její informační náplni, historické - především čs.zahraniční odboj a přírodovědné, kde autoři plánují využít stávajících informačních systémů CHKO Železné hory a Žďárské vrchy. Rozsahem by se jednalo o jednu z nejdelších NS, tomu by odpovídala i finanční náročnost projektu a především rozsáhlý tým iniciátorů.

6.2.6 Příklad naplňování cílů NS v CHKO Jizerské hory a Český ráj

V letech 2009 a 2010 byla provedena studie zapamatovaných vědomostí z informačních panelů (IP) na naučných stezkách (Beňková et Činčera 2010). Studie měla za cíl porovnat délku zastavení jednotlivých návštěvníků u IP a zapamatovaný rozsah právě přečteného obsahu. Ke studii byly vybrány dvě tradiční a dvě tzv. prožitkové naučné trasy, respondenti byli osloveni ve dnech, se stejným - příznivým počasím a vždy v sobotu. U každé stezky se výzkum prováděl ve dvou dnech. Byly vybrány i panely se stejně náročným obsahem k zapamatování. Autoři studie počítají v části práce s jednotlivými osobami v hodnocení času stráveného u IP s jednotlivými, např. s celou rodinou. Výzkum sledoval pohlaví, věk a dosažené vzdělání návštěvníků, podíl těch, kteří se ze všech procházejících u IP zastavili, doba strávená u IP a na stanovišti a vyhodnocení znalostí testem s jednoduchými otázkami.

název NS	Jizerka		Jedlový důl		Oldřichovské háje a skály		Sedmihorky	
lokalizace	CHKO Jizerské hory		CHKO Jizerské hory		CHKO Jizerské hory		CHKO Český ráj	
tvůrci a správci			CHKO + o.p.s.		CHKO + ČSOP		ČSOP	
NS otevřena	nedat.		2000		2003		2005	
Charakter NS	tradiční		tradiční		prožitková		prožitková	
max.možný počet bodů	9		9		8		8	
podíl prošli / navštívili %	75		84		78		91	
prům. délka zastavení min.	3,28		2,25		4,93		4,29	
počet osob	178		220		195		240	
počet mužů	95		133		93		132	
počet žen	63		71		79		101	
nezastavilo osob	20		16		23		7	
		%		%		%		%
prům. bodový zisk mužů	4,62	51,33	5,94	66,00	5,22	65,25	5,22	65,25
prům. bodový zisk žen	5,04	56,00	6,03	67,00	5,66	70,75	6,96	87
prům. bodový zisk všech	4,82	53,56	6	66,67	5,46	68,25	6,02	75,25
prům. bodový zisk VŠ	6,14	68,22	7,6	84,44	6,85	85,62	7,4	92,5
počet VŠ	9		12		7		5	
prům. věk respondentů	30,28		31,18		27,66		22,58	

Tabulka č. 1: Návštěvníci a studie zapamatovatelnosti údajů u NS v CHKO Jizerské hory a Český ráj, zdroj: Beňková et Činčera 2010

Podíl těch, kteří prošli a navštívili je nejvyšší u prožitkové NS, která je zároveň nejnovější, IP na tradiční a nejstarší NS jsou čteny naopak nejméně. Zajímavostí je, že vždy byl větší počet návštěvníků muži a to i v poměru 2:1 oproti ženám. Průměrná doba zastavení jednotky u panelu byla v případě tradiční stezky 2,25 minuty, v případě prožitkových více než dvojnásobná. 4,93 minuty. Vzhledem ke skutečnosti, kdy autoři studie počítají a porovnávají vědomostní bodové zisky u stezek, kdy je možné získat rozdílný maximální počet bodů, porovnal jsem tento údaj v procentech vztahený právě k max.počtu bodů. Z tohoto údaje je patrná široká škála úrovně vnímaných informací. Nejméně informací zůstalo v paměti u nejstarší tradiční NS, nejvíce u nejmladší NS. Nejnižší počet vysokoškoláků u NS Sedmihorky je přímo úměrný věku, to platí v podstatě ve všech případech. Autoři studie porovnávali získané údaje jinou metodou a analýzou. Pro potřeby cíle této práce došlo k odlišnému pohledu na uvedená data. Významné odchylky jsou v tabulce zvýrazněny barevně.

6.2.7 Zkušeností s údržbou a obnovou naučných stezek v národním parku České Švýcarsko

Přestože, NS v okolí Milína je zamýšlena v naprosto odlišném prostředí, než NS v národních parcích, je užitečné poznat, případně porovnat, možné budoucí náklady spojené s její údržbou.

V NP České Švýcarsko došlo po jeho vyhlášení v roce 2000 k výraznému nárůstu návštěvníků. Ti samozřejmě požadují kvalitní turistickou infrastrukturu, která je dovede k přírodním nebo historickým zajímavostem. Většina naučných a turistických stezek a vyhlídkových míst byla na území národního parku vybudována ještě před jeho vyhlášením v roce 2000 a jejich kvalita již neodpovídá vysokým požadavkům a potřebám dynamicky se rozvíjejícího turistického ruchu.(Nagel et Svoboda 2008) NP proto přistoupil k vypracování projektu se záměrem: obnovit mobiliář NS, přepracovat obsah informačních panelů, tak aby odpovídal modernímu pojetí interpretace a byl pro mladší návštěvníky hravý, v neposlední řadě sjednotit grafickou rozptýlenost naučných stezek v jeho správě a především usměrnit návštěvnost a tím i snížit narušování a poškozování přírodních ekosystémů v okolí cest, turistických tras a NS. Projekt si také všímá, tzv.: „informační přetíženosti“ některých lokalit, kde se vedle IP objevují, další tabule, značky nebo jiné objekty.

Projekt je rozpracován na jednotlivé úkoly: zpracování koncepce NS, zpracování podkladů (text, grafika, fotografie) na informační tabule, samotná instalace tabulí v terénu a zpracování tištěného průvodce. Projekt nezapomíná a popisuje případná rizika, z nichž se na prvním místě objevuje možná nefungující a nedostatečná komunikace mezi jednotlivými odděleními Správy NP. Obsahová a informační náplň panelů a tištěných průvodců bude zpracována zaměstnanci NP. Rizika jistě vyvolá i skutečnost, že části NS Okolím Hřenska (9 informačních panelů z 21) a NS Růžová (6 IP z 11 a cca polovina trasy) se nacházejí na území CHKO České Švýcarsko, která má jiného správce, je tedy finančně a tím i investičně oddělena. Poslední NS Jetřichovické skály se na území NP nachází se svými 7 km a 8 IP celá. Projekt je předkládán k financování z Operačního programu životní prostředí, oblast 6.2 Podpora biodiverzity, obnova a výstavba návštěvnické infrastruktury ve zvláště chráněných územích. Rekonstrukce NS si vyžádá cca 1,070.000,- Kč. V závěru projektu byl definován předpokládaný výsledek: Lze předpokládat, že moderně pojaté naučné stezky budou mít, vedle zlepšení informovanosti, především větší dopad na formování žádoucích forem jednání a chování návštěvníků, což se projeví také ve snížení negativních dopadů turistického ruchu na cenné ekosystémy a kulturní památky na území národního parku (Nagel et Svoboda 2008).

7 Charakteristika zájmové oblasti

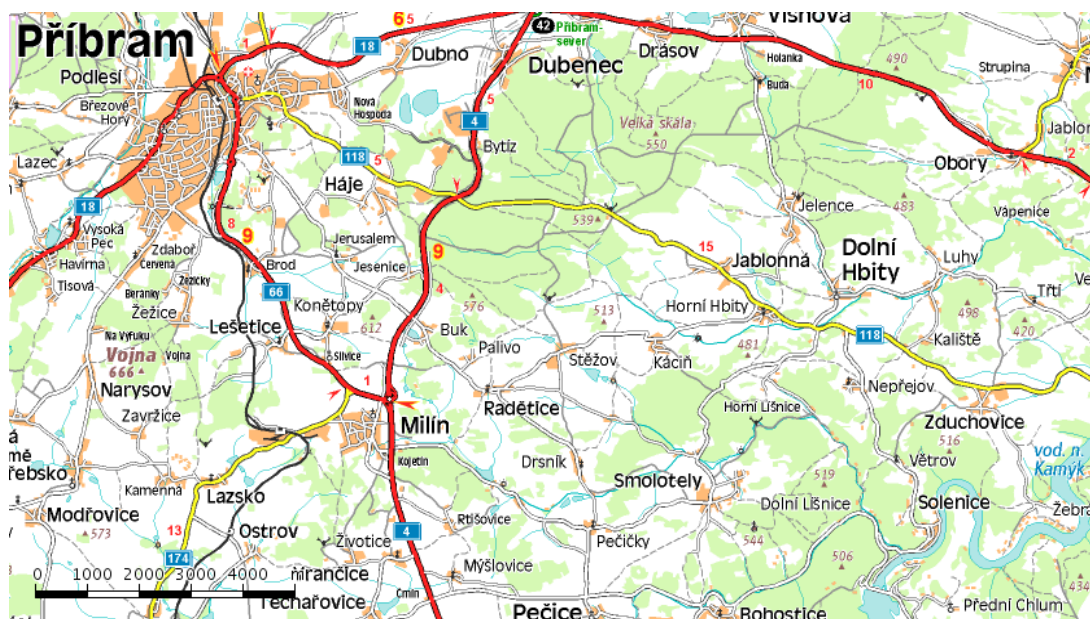
7.1 Vymezení území zájmové oblasti

Zájmová oblast se nachází ve Středočeském kraji, okrese Příbram, na území těchto obcí, jejich částí a katastrálních územích:

Milín	části obce: Milín	katastrální území Milín	kód ÚTJ 694975
	Buk	katastrální území Milín	kód ÚTJ 694975
	Stěžov	katastrální území Stěžov	kód ÚTJ 755486
	Rtišovice	katastrální území Rtišovice	kód ÚTJ 743071
Radětice	části obce: Radětice	katastrální území Radětice	kód ÚTJ 737585
Smolotely	části obce: Draha	katastrální území Smolotely	kód ÚTJ 751138
Pečice	části obce: Drsník	katastrální území Drsník	kód ÚTJ 632661
	části obce: Luh	katastrální území Pečičky	kód ÚTJ 718785

(cuzk.cz 2011)

Stavební úřad se pro uvedené obce nachází v Milíně.



Obr. č. 2: Širší území zájmové oblasti, zdroj: mapy.idnes.cz

7.2 Obyvatelstvo

Počet obyvatel obcí k 31. 12. 2009, na jejichž území je vedena NS:

Milín	2148,
Radětič	146,
Smolotely	220,
Pečice	370.

Některé údaje za okres Příbram:

počet obyvatel	112069,
věkový průměr	40,8 roku,
míra nezaměstnanosti	9,87 % (cuzk.cz 2011).

7.3 Územní systém ekologické stability

V Milíně leží část **regionálního biokoridoru Kosov - Kotalík**, který od obce pokračuje směrem západním. Východním směrem se rozkládá **regionální biocentrum Kotalík** a směrem východním dále pokračuje regionální **biokoridor Kotalík - Dubenečka**, přerušovaný regionální **biokoridorem - osou v oblasti rybníku**

Stržený. Směrem severovýchodním od regionálního biocentra Kotalík se rozkládá **regionální biokoridor Kotalík - Marhelovka.** Oba tyto biokoridory později navazují na nadregionální biokoridor v okolí řeky Vltavy (geoportal.cenia.cz et geoportal.gov.cz 2011).

7.4 Geografické poměry

Provincie - Česká vysočina, subprovincie - Českomoravská soustava, oblast - Středočeská pahorkatina, celek - Benešovská pahorkatina, podcelek - Březnická pahorkatina, okrsek - Milínská pahorkatina (geoportal.cenia.cz et geoportal.gov.cz 2011).

7.5 Klimatické poměry

Mírně teplá oblast, na svém západním okraji sousedí s chladnou oblastí masivu Brd průměrné roční srážky 700 mm, průměrná roční teplota 6,5 °C, převládající větry západního kvadrantu, velmi zřídka větry východní (geoportal.cenia.cz et geoportal.gov.cz 2011).

7.6 Typ krajiny podle reliéfu

Krajina vrchovin hercynika (geoportal.cenia.cz et geoportal.gov.cz 2011).

7.7 Potenciální přirozená vegetace

Biková a/nebo jedlová doubrava, ve své západní části sousedí s bikovou bučinou (geoportal.cenia.cz et geoportal.gov.cz 2011).

7.8 Fytogeografické členění

Českomoravské mezofytikum - oblast vegetace listnatých opadavých lesů mírného pásu, okres 41 Střední Povltaví, ve své západní části okres 35 c Příbramské Podbrdsko (geoportal.cenia.cz et geoportal.gov.cz 2011).

7.9 Významné krajinné prvky v zájmové oblasti

Obecně lze podle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny vymezit tyto významné krajinné prvky v zájmové oblasti: **vodní toky**: Kotalík, Stěžovský potok, Líšnický potok; **rybníky**: Jankovák, Strašil, Velký rybník a Mlýnský rybník u Stěžova, Stržený, Kotalík, Kocanda a Vlček a dále **lesy**. Jiné významné krajinné prvky vyhlášené orgány ochrany přírody se v uvedené oblasti nenacházejí (cuzk.cz 2011).

7.10 Krajinný ráz - charakteristika území podle krajinných architektů

Oslovení krajinných architektů došlo v souvislosti se záměrem výstavby 16 ha fotovoltaické elektrárny na zemědělské půdě v okolí rybníku Stržený. Jednalo se o získání názoru, zda se jedná o případné narušení krajinného rázu. Opět platí to, co bylo citováno výše (Bulín 2006), díky tzv. „provozní slepotě“ si místní neuvědomují harmonii kulturní krajiny, musí jim to připomenout někdo, kdo místo navštíví a má širší přehled o krajině v ČR.



Obr. č. 3: Krajinný ráz v části trasy NS – okolí rybníku Stržený, zdroj: Amido – letecké snímky s.r.o.,

K dotčené krajině mám také velmi kladný vztah z letních brigád během studia na VŠ. Podle přiložených snímků, map, zákresů a osobní znalosti krajinného místa je

jednoznačné, že realizací záměru fotovoltaické elektrárny na tak exponovaných a tak rozlehlých plochách v této malebně členité krajině by došlo k jejímu jednoznačně silně negativnímu poškození (Hendrych 2010).

V okolní krajině jsem se již několikrát potuloval a je to jedna z nejlépe zachovaných částí naší kulturní krajiny (Velička 2010).

7.11 Turisticky značené trasy v zájmové oblasti

Přestože byl výše zmíněn, nárůst počtu TZT v ČR, v uvedené oblasti část těchto tras zanikla. Důvodem byla jejich navázanost na památník připomínající ukončení II. sv. války. Po roce 1989 se zájem občanů a turistů o zaměření výletních cílů změnil. Neutrpěli však však trasy, které vedly k cílům ve Středním Povltaví.

Červeně značená turistická trasa z Příbrami - Svaté Hory přes Smolotely a Makovou horu k Orlické přehradě a dále do Povltaví. NS bude vedena ve stejné trase od rozcestí U Buku do místní části obce Smolotely - Draha.



Obr. č. 4: Rozcestí u Buku, zdroj: vlastní foto

Zeleně značená turistická trasa z rozcestí U Buku na zámek Orlické naučná stezka bude po této trase vedena krátce v úseku usedlosti Šalanda nebo Na kopci na území obce Pečice do místní části Drsník.

S rozvojem jiných forem turistiky došlo k vyznačení následujících tras:

Cyklistická turistická trasa č.302 A , varianta pro trasu Praha - Wien

Naučná stezka bude po této trase vedena pro svou cykloturistickou variantu v úseku Stržený rybník - Milín a pro turistickou variantu v délce cca 1 km Stržený rybník - odbočka k mlýnu Kotalík.

Jezdecká turistická trasa - hippostezka, která se v oficiálních mapách prozatím neobjevila, vede v souběhu s NS od rybníku Kocanda na okraj obce Milín.

Naučná stezka Okolím Smolotel, opět nezanesena do tištěných map (v obr. č. 5 vyznačena) má s navrhovanou NS shodnou trasu v úseku Draha - Párník.



Obr. č. 5: Turisticky značené trasy v území zájmové oblasti, zdroj: mapy.cz

7.12 Dopravní dostupnost

Zájmová oblast, respektive začátek a konec NS v obci Milín je dostupný po rychlostní komunikaci R4, která spojuje Prahu a Jihočeský kraj především okresy Písek a Strakonice.

Z Příbrami je výchozí bod dostupný po komunikaci I. třídy č. 66.

Přístup je také možný využitím železniční dopravy ze zastávky Milín na trati Zdice - Protivín. Železniční zastávka leží přibližně 1,5 km západně od obce Milín.

Dalšími body, kde je možné na NS nastoupit po odstavení automobilu jsou místní části obce Milín: Buk a Stěžov a obec Smolotely.

7.13 Občanská a turistická vybavenost

V uplynulém období zhruba 10 let, se rozsah občanské vybavenosti v Milíně a jeho okolí podstatně změnil. S vybudováním obchvatu Milína, došlo k výstavbě nových

čerpacích stanic pohonných hmot a následnému vybudování motorestu a restaurací s nimi ekonomicky spojených. Naopak v Milíně došlo k úplnému zániku stravovacích kapacit nebo jejich podstatnému kvalitativnímu zhoršení. Přesto u jejich názvu a na vývěsních štítech je uveden pojem restaurace. V obci Smolotely vznikl penzion díky restitučnímu navrácení majetku, jeho následné opravě a pronájmu.

Stravování: Motorest U Milína
Restaurace v čerpací stanici spol. Eurotrans na Buku
Penzion Smolotel

Uvedená zařízení poskytují celodenní stravování. Zavírací dny má pouze Penzion Smolotel, a to v pondělí a úterý. Počet míst u stolů ve všech zařízeních je více než 200. Nejméně jich je k dispozici v Penzionu Smolotel přibližně 40.

Občerstvení: Restaurace Hlavní nádraží - kulturní dům Milín
Restaurace U Přemysla - Milín
Restaurace Sokolovna – Milín

Občerstvením v těchto provozovnách rozumíme především nápoje, pouze doplňkově studené pokrmy.

Ubytování:	Penzion Smolotel	24 lůžek
	Hotel U Milína	115 lůžek
	Rybářský klub Dobrá voda Pečičky	cca 20 lůžek

Ubytovací kapacita je tedy pro individuální rekreaci dostatečná.

8 Analýza právních vztahů a souvisejících předpisů

8.1 Použití prvků turistického značení KČT

Při značení TZT a NS je třeba brát v potaz skutečnost, že prvky turistického značení KČT, tzn.: provedení turistických značek, směrovek, tabulek místního značení pro pěší trasy, lyžařské trasy, cyklotrasy a hipotrasy je zapsáno ode dne 9.11.2007 do Rejstříku průmyslových vzorů Společenství států EU – jde tedy o komunitární průmyslový vzor



Obr. č. 6: Provedení značení NS Smolotely, zdroj: foto vlastní

konstituovaný na základě nařízení Rady č.6/2002 ze dne 12. prosince 2001 o vzoru Společenství; č. 000824388-0001 (příloha 2). Rejstřík vede Úřad pro harmonizaci na vnitřním trhu (známky a vzory. To znamená, že mimo KČT je bez jeho souhlasu nesmí používat žádný jiný subjekt.

Značení NS je tedy možno provést několika způsoby:

- vyznačení trasy NS si u KČT objednat a následně jej uhradit, v tomto případě je nutné se dále zavázat k úhradě i obnovy tohoto značení, které se provádí jedenkrát za tři roky
- další možností řešení je poskytnutí licence na základě ujednání s KČT za podmínek dodržení metodiky pro značení, předložení podrobného zákresu uvažované trasy, urazení následné revize provedení značení odpovědným pracovníkem KČT a respektování závěrů této revize – případné doplnění nebo odstranění značení
- v případě trasy NS po stávajícím značení se smluvně upraví pouze instalace směrovek informující o této NS na rozcestnících nebo jiných informačních místech. Náklady na toto opatření opět hradí zřizovatel NS.
- bezplatné převzetí již vyznačené trasy je možné pouze v případě, že se jedná o velmi významnou cestu, která je v souladu s koncepcí rozvoje tras KČT v dané lokalitě (Fiala 2008).

8.2 Ochrana prvků turistického značení

Vytrasování TZT a NS v souladu s pravidly KČT je jedinou právní ochranou proti poškozování značení na těchto trasách nebo stezkách. Zákon č. 200/1990 Sb., o přestupcích totiž na to pamatuje v ustanovení § 47, odst. 1) Přestupku se dopustí ten, kdo: podle písm.: e) úmyslně zničí, poškodí, znečistí nebo neoprávněně odstraní, zamění, pozmění, zakryje nebo přemístí turistickou značku nebo jiné orientační označení. Sankci za takovéto jednání upravuje odst.: 2) Za přestupek podle odstavce 1 písm. f) lze uložit pokutu do 3000 Kč.

8.3 Vztah obcí k naučné stezce kontextu zákona o obcích

Při plánování a výstavbě NS se předpokládá zapojení jednotlivých obcí. Je proto nutné upozornit na minimálně dva vztahy, které nastanou. Proto je třeba pamatovat na ustanovení zákona č. 128/2000 Sb., o obcích (obecní zřízení), ze kterého jsou uvedené citace. NS bude vedena po pozemcích ve vlastnictví obce. Pozemky jsou majetkem a nakládání s ním upravuje v obecné rovině § 38, odst. 1) Majetek obce musí být využíván účelně a hospodárně v souladu s jejími zájmy a úkoly vyplývajícími ze zákonem vymezené působnosti. Obec je povinna pečovat o zachování a rozvoj svého majetku. NS je veřejnou infrastrukturou a dotýká se rozvoje nebo územního plánování obce. Uvedené záměry nebo schvalování dokumentace připomíná § 84, odst. 2) Zastupitelstvu obce je vyhrazeno a) schvalovat program rozvoje obce, b) schvalovat územní plán obce a regulační plán a vyhlášovat jejich závazné části obecně závaznou vyhláškou.

8.4 Trasa naučné stezky z pohledu územně plánovací dokumentace

Při vzniku NS je třeba brát v úvahu územní plány obcí, kterými by měla procházet a řídit se zákonem č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ze kterého jsou níže uvedené citace.

Naučnou stezku je možné považovat za veřejnou infrastrukturu, jak je definována dle § 2, odst. 1), písm. k), bod č. 3.: občanské vybavení, kterým jsou stavby, **zařízení a pozemky sloužící například pro vzdělávání a výchovu**, sociální služby a péči o rodiny, zdravotní služby, kulturu, veřejnou správu, ochranu obyvatelstva;

Koncepci rozvoje území včetně veřejné infrastruktury a tím tedy i existenci a trasu NS stanoví územní plán § 43, odst. 1) **Územní plán** stanoví základní koncepci rozvoje území obce, ochrany jeho hodnot, jeho plošného a prostorového uspořádání (dále jen "urbanistická koncepce"), uspořádání krajiny a koncepci veřejné infrastruktury; **vymezí zastavěné území**, plochy a koridory, zejména zastavitelné plochy a plochy vymezené ke změně stávající zástavby, k obnově nebo opětovnému využití znehodnoceného území (dále jen "plocha přestavby"), **pro veřejně prospěšné stavby, pro veřejně prospěšná opatření** a pro územní rezervy a stanoví podmínky pro využití těchto ploch a koridorů.

Naučnou stezku lze povolit a zrealizovat i v situaci, kdy obec územní plán buď nemá,

nebo ho má, ale stezka v něm není vymezena a nachází se v nezastavěném území obce a to podle § 18 odst. 5) V nezastavěném území lze v souladu s jeho charakterem umisťovat stavby, zařízení, a jiná opatření pouze pro zemědělství, lesnictví, vodní hospodářství, těžbu nerostů, pro ochranu přírody a krajiny, pro veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu, pro snižování nebezpečí ekologických a přírodních katastrof a pro odstraňování jejich důsledků, a dále taková technická opatření a stavby, **kteře zlepší podmínky jeho využití pro účely rekreace a cestovního ruchu, například cyklistické stezky**, hygienická zařízení, ekologická a informační centra.

Podle výše uvedeného je třeba pracovat při zapracování NS do územních plánů obcí v dotčené oblasti.

8.5 Trasa naučné stezky a povinnosti návštěvníků dle zákonů ČR

Vzhledem ke skutečnosti **vedení trasy po komunikacích** je třeba upozornit na ustanovení zákona č. 361/2000 Sb., v platném znění, o provozu na pozemních komunikacích, **§ 58, odst.: 1)** Cyklista mladší 18 let je povinen za jízdy použít ochrannou přilbu schváleného typu podle zvláštního právního předpisu a mít ji nasazenou a řádně připevněnou na hlavě, a dále na odst.: **2)** Dítě mladší 10 let smí na silnici, místní komunikaci a veřejně přístupné účelové komunikaci jet na jízdním kole jen pod dohledem osoby starší 15 let; to neplatí pro jízdu na chodníku, cyklistické stezce a v obytné a pěší zóně.

Část trasy je vedena v lesním porostu, proto je třeba respektovat především tyto části zákona č. 289/1995 Sb., v platném znění, zákon o lesích (lesní zákon):

§ 19 - Užívání lesů, odst.: 1) Každý má právo vstupovat do lesa na vlastní nebezpečí,

§ 20 - Zákaz některých činností v lesích, odst.: **1)** V lesích je zakázáno, **a)** rušit klid a ticho, **j)** mimo lesní cesty a vyznačené trasy jezdit na kole, na koni, na lyžích nebo na saních, **k)** kouřit, rozdělávat nebo udržovat otevřené ohně a tábořit mimo vyhrazená místa, **o)** znečišťovat les odpady a odpadky, odst.: **2)** Rozdělávat nebo udržovat otevřené ohně je zakázáno také do vzdálenosti 50 m od okraje lesa.

9 Návrh etap přípravy a realizace záměru včetně spolupráce na obecní úrovni a zapojení širší veřejnosti

Získejte cit pro komunitu - vstupte do ní s otevřenými očima a myslí. Budou se tady odehrávat věci, o kterých nebudete vědět, a některé části komunity mohou plán využít k dosažení vlastních cílů, které se od vašich mohou lišit. Buďte otevření a snažte se budovat důvěru mezi skupinami a úřady (ed. Ptáček 2004).

Jednotlivé etapy lze v širším pohledu rozdělit do dvou celků podle množství zainteresovaných osob.

9.1 Individuální práce

Práce jednotlivce, v tomto případě autora této BP. Jeho úkoly jsou ohraničeny prvotní námětem a vytvořením týmu, který má zájem na vybudování NS. Proto, aby tým měl podklad, který je přesvědčí o realizovatelnosti tohoto záměru, vzniká i tato práce. Úkoly jednotlivce jsou blíže popsány v metodice a řešeny následně v práci samotné.

9.2 Týmová práce

Pro úspěšné zvládnutí jakéhokoli cíle, do jehož naplnění se zapojuje více lidí nebo institucí je potřebné

- jasné definování cíle (soustředit se na vytčený cíl nebo etapu vedoucí k tomuto cíli, neřešit v plánovací komunitě co s cílem přímo nesouvisí),
- ujištění se navzájem, že se komunita nebo tým pochopily a udržování zpětné vazby,
- povzbuzovat všechny zapojení k práci a k nápadům
- udržovat plnou informovanost nejen v úzkém okruhu realizátorů, ale i vůči těm, kterých se bude cíl bezprostředně dotýkat.

Z níže uvedených skupin veřejnosti a zástupců organizací je nutné vytvořit fungující a akceschopný tým. Jednotliví členové týmu budou muset řešit jednotlivé dílčí úkoly a především komunikovat s veřejností, mezi kterou si budou nacházet další spolupracovníky.

U jednotlivých skupin je uvedena míra komunikace nebo předpokládaná budoucí zainteresovanosti na vzniku NS.

9.2.1 Zúčastněné subjekty týmové práce

ZŠ Milín a její ekotým

- informace o záměru a spolupráce při návrhu a instalaci samotných informačních panelů,

Zastupitelstva Obcí Milín, Radětice, Smolotely a Pečice

- informace o záměru a žádost o souhlas s umístěním NS, případně IP a odpočinkových míst na pozemcích obcí, v pozdější fázi žádost o spolufinancování

Vlastníci pozemků z řad státních institucí a Český rybářský svaz, m.o. Milín

- informace o záměru a žádost o souhlas s umístěním NS, případně IP a odpočinkových míst na jejich nebo jimi spravovaných pozemcích

Občanská sdružení Stěžov a Buk, občanské sdružení Za Komíny sídlící v Milíně

- informace o záměru, žádost o spolupráci při samotném budování té části NS, která je na území jejich působnosti, získání podpory v místě

Soukromí vlastníci pozemků

- informace o záměru a žádost o souhlas s umístěním NS, případně IP a odpočinkových míst na pozemcích obcí,

Provozovatelé ubytovacích zařízení

- informace o záměru, žádost o případnou finanční podporu a následnou spolupráci v oblasti propagace

Myslivecká sdružení Radětice, Mýšlovice a Smolotely

- informace o záměru

Veřejnost - trvale žijící obyvatelé i majitelé soukromých rekreačních objektů

- informace o záměru, výzva ke spolupráci

KČT

- informace o záměru, předjednání vyznačení NS

9.2.2 Etapy týmové práce

Po vytvoření týmu může ihned dojít k řešení dílčích úkolů jednotlivých etap.

Etapa přípravy a plánování

- získání souhlasu obcí a státních institucí s vedením NS po jejich pozemcích
- získání souhlasu soukromých vlastníků s vedením NS po jejich pozemcích
- zpracovávání obsahu jednotlivých IP
- zpracování a navržení technického provedení IP a doplňkového mobiliáře, včetně orientačního rozpočtu
- získání dotace a zajištění celkového financování
- vytvoření internetových stránek NS, informace veřejnosti o postupu prací

Etapa realizace

- vyznačení NS
- v případě nutnosti zvýšení prostupnosti cest – posekání trávy, odstranění náletových dřevin
- vybudování odpočinkových míst a instalace IP
- distribuce propagačních letáků
- slavnostní otevření NS, za účasti všech spolupracujících subjektu a poskytovatelů finančních prostředků
- administrování projektu

Etapa údržby, následné propagace a vyhodnocení

- údržba značení NS a IP, údržba a případná oprava cest
- trvalá cílená propagace využívání NS
- vyhodnocení spolupráce, popsání jejích přínosů, definování slabých míst ve spolupráci, v případě zájmu i části zúčastněných, hledání dalších společných cílů

10 Návrh realizace naučné stezky

10.1 Trasa a vybavení naučné stezky

Na základě studia turistické mapy i starých map, znalosti zájmové oblasti doplněné detailním terénním průzkumem je možné navrhnout pravděpodobnou trasu NS a umístění odpočinkových míst s IP. Jednotlivá odpočinková místa budou navrhována s ohledem na předpokládanou textovou a obrazovou náplň IP. U jednotlivých míst bude zváženo, zda je použit pouze pro umístění IP nebo z nich vybudovat odpočinkové místo vybavené dalším doplňkovým mobiliářem. Tím, kromě vlastního panelu, případně na sloupky umístěné směrovky, rozumíme především: lavičky, stoly, koše na odpadky, stojany na kola a upravená ohniště. Vzhledem k možnosti letního využití jednotlivých rybníků ke koupání je doplněn subjektivní názor na možnost tohoto využití.

10.2 Téma naučné stezky

Na základě předpokladu spolupráce se žáky ZŠ Milín na vzniku obsahu uvedeného na jednotlivých IP je třeba srozumitelně vymezit jeho rámec. Jako téma NS byl vybrán pojem voda. Jedná se o naprosto samozřejmou denní součást života každého člověka. U všech samozřejmých věcí si jejich hodnotu člověk často neuvědomuje. Soustava rybníků, včetně zaniklých, v zájmové oblasti umožňuje toto téma přenést do krajiny. Jednotlivé IP by tedy měly informovat o vodě samotné, vodě ve vztahu k potřebám člověku, historii využívání vody a její energie. Okrajově, nikoli nepodstatně by měla být zmíněna flóra a fauna v blízkosti vod, voda utvářející krajinu a voda jako součást lesa.

10.3 Lokalizace naučné stezky

U jednotlivých zastávek nejsou uvedena parcelní čísla pozemků, na kterých by měly být IP případně odpočinkové místo umístěny. Parcelní čísla jsou uvedeny v tabulce č.1, vlastníci jednotlivých pozemků pak v tabulce č.3, které jsou přílohami této práce.

U zastávek je dále uvedena jejich poloha pomocí souřadnic. Veškeré uvedené souřadnice WGS - 84 jsou pouze orientační a jsou odečteny z katastrální mapy, která je k dispozici v datové podobě na www.cuzk.cz. Souřadnice WGS - 84, se kterými pracuje pomocí systému GNSS většina ručních navigačních přístrojů nejsou v souladu se souřadnicemi S - JTSK ve které jsou vytvořeny katastrální mapy. Rozdílnost souřadnic může být i několik metrů.

10.4 Umístění a obsah informačních panelů

10.4.1 Zastávka č. 1, Milín

Umístění: prostranství před obecním úřadem

Poloha - souřadnice:

WGS – 84: 49°37'55.96"N, 14°02'45.90"E Y: 776550.18 X: 1089410.19

Informační panel:

Název: Začátek a konec NS

obsah: seznámení se z NS, informace o Obci Milín, odkaz na v 50. letech zrušenou účelovou kašnu před budovou, sloužící mj. pro napájení formanských koní

Další mobiliář: z důvodu umístění v centru obce je možné využít již instalovaný

Poznámka: informační panel doplnit o nepromokavý držák na stručného průvodce po NS.



Obr. č. 7: Umístění IP č. 1, na historickém snímku zrušená kašna, budova radnice zrekonstruována, zdroj: Prášil 2007

10.4.2 Zastávka č. 2, rybník Kocanda

Umístění: hráz

Poloha - souřadnice:

WGS – 84: 49°38'21.08"N, 14°03'17.28"E Y: 775817.42 X: 1088731.07

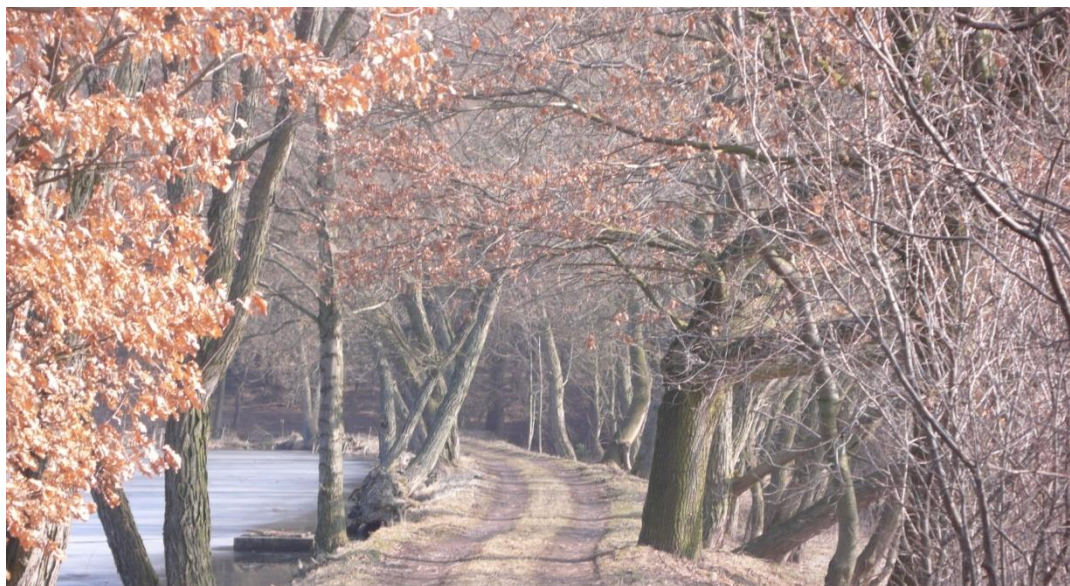
Informační panel:

Název: Rybník není jen voda

Obsah: stavba rybníku, historie rybníkářství a rybářství obecně, historie rybníka samotného

Další mobiliář: lavička

Poznámka: rybník vhodný ke koupání, rybník i hráz v soukromém vlastnictví



Obr. č. 8: Umístění IP č. 2 hráz rybníku Kocanda, zdroj: vlastní foto

10.4.3 Zastávka č. 3, rybník Vlček

Umístění: u lesa nad rybníkem

Poloha - souřadnice:

WGS – 84: 49°38'37.03"N, 14°03'24.53"E Y: 775603.75 X: 1088263.6

Informační panel:

Název: Život v rybníce a jeho okolí - živočichové

Obsah: rybníční fauna a fauna okolního prostředí, historie rybníka samotného

Ryby: kapr obecný (*Cyprinus caprio*), plotice obecná (*Rutilus rutilus*), lín obecný (*Tinca tinca*) cejn velký (*Abramis brama*). **Ptáci:** hnízdící: kachna divoká (*Anas platyrhynchos*), stehlík obecný (*Carduelis carduelis*), straka obecná (*Pica pica*), káně lesní (*Buteo buteo*), labuť velká (*Cygnus olor*), vrabec polní (*Paser montanus*).

Chráněné - ohrožené druhy: užovka obojková (*Natrix natrix*) vzácně se vyskytující, ropucha obecná (*Bufo bufo*) s častým výskytem. **Savci:** myš domácí (*Mus musculus*), prase divoké (*Sus strofa*), rejsek malý (*Sorex minutus*), srnec obecný (*Capreolus capreolus*). **Bezobratlí:** vážka ploská (*Libellula depressa*), šídlo modré (*Aeschna cyanea*), bruslařka rybníčná (*Gerris*), chrobák velký (*Geotrupes stercorarius*), komár písklavý (*Cullex pipiens*)

Další mobiliář: lavičky, stůl, nenáročné sportovní nářadí pro děti (natažená lana mezi stromy těsně nad zemí a k přidržování, opracovaný kmen jako kladina)

Poznámka: rybník není vhodný ke koupání, rybník i hráz, les i pozemek pod IP ve vlastnictví obce Milín, proto je možná rozsáhlejší instalace mobiliáře, upozornění na zákaz rozdělávání ohně, které je naopak možné na další zastávce



Obr. č. 9: Umístění IP č. 3 a odpočinkového místa nad rybníkem Vlček, zdroj: vlastní foto

10.4.4 Zastávka č. 4, rybník Jankovák

Umístění: prostranství u rybníka

Poloha - souřadnice:

WGS – 84: 49°38'53.50"N, 14°03'28.88"E Y: 775445.69 X: 1087772.17

Informační panel:

Název: Kde se bere voda

Obsah: podnebí, povodí, zásoby vod na zemi - zdůraznit úbytek, historie rybníka, upozornění na historický dřevěný domek v sousedství, upozornění na možnost úkrytu před deštěm v zastávce na návsi

Další mobiliář: lavičky, stůl, nenáročné prolézačky, upravené kamenné ohniště, odpadkový koš

Poznámka: rybník je vhodný ke koupání, rybník, hráz i nezatopený pozemek pod IP ve vlastnictví ČRS Milín, proto je možné dohodnout rozsáhlejší instalace mobiliáře



Obr. č. 10: Umístění IP č. 4 a odpočinkového místa u rybníku Jankovák, zdroj: vlastní foto

10.4.5 Upozorňovací panel, zaniklý rybník Loučal

Umístění: u cesty s výhledem na prostor bývalého rybníku

Poloha - souřadnice:

WGS – 84: 49°38'58.30"N, 14°05'25.26"E Y: 773113.5 X: 1087954.27

Obsah: upozornění na prostor zaniklého rybníku Loučal, jeden snímek historické mapy, odkaz na IP Rybníky, které nevidíte



Obr. č. 11: Prokopaná hráz rybníku Loučal, zdroj: vlastní foto

10.4.6 Zastávka č. 5, rybník Stražil

Umístění: prostor mezi rybníkem a cestou

Poloha - souřadnice:

WGS – 84: 49°38'56.00"N, 14°05'39.40"E Y: 772842.77 X: 1088064.47

Informační panel:

Název: Život v rybníce a jeho okolí - rostliny

Obsah: rybníční flora a flora okolního prostředí, historie rybníka, údržba rybníků, doporučené rostliny rostoucí v záplavě rybníka, na březích a hrázi a v nivě odtoku: blatouch bahenní (*Caltha palustris*), rozrazil rezekvítek (*Veronica chamaedrys*), ptačinec velekvěť (*Stellaria holostea*), orobinec širokolistý (*Typha latifolia*), kakost bahenní (*Geranium palustre*), zvonek broskvolistý (*Campanula rapunculoides*), dub letní (*Quercus robur*), líska obecná (*Corylus avellana*), vrbina penízková (*Lysimachia nummularia*), krabilice mámivá (*Chaerophyllum temulum*), (Zmeškalová 2009).

Další mobiliář: lavičky, stůl, nenáročné prolézačky, upravené kamenné ohniště, odpadkový koš

Poznámka: rybník je vhodný ke koupání, rybník, hráz i nezatopený pozemek pod IP je ve vlastnictví obce Milín, to umožňuje rozsáhlejší instalaci mobiliáře, upozornění na zastávku ve vsi jako možný úkryt před nepříznivými povětrnostními vlivy



Obr. č. 12: Umístění IP č. 5 a odpočinkového místa u rybníku Stražil, zdroj: vlastní foto

10.4.7 Zastávka č. 6, nad Mlýnským a Velkým rybníkem u Stěžova

Umístění: u cesty s výhledem na prosto bývalých rybníků

Poloha - souřadnice:

WGS – 84: 49°38'42.93"N, 14°06'24.20"E Y: 772009.85 X: 1088590.72

Informační panel:

Název: Rybníky, které nevidíte

Obsah: rybníky na starých mapách, ukázky map I., II. a III. vojenského mapování, map stabilního katastru a Müllerovy mapy Čech v kontextu současné mapy s důrazem na zaniklé rybníky, cesty na starých mapách, rybníkářství v historii - úbytek výměry rybníků, historie Podstěžovského mlýna a zdejších rybníků

Další mobiliář: lavička

Poznámka: instalace IP se nabízí na dvou místech, z pohledu pozorování je vhodnější pozemek hospodářsky nevyužívaný v soukromém vlastnictví, pozemek bývalé a nevyužívané cesty ve vlastnictví obce Milín má horší výhled do krajiny



Obr. č. 13: Umístění IP č. 6 s výhledem na prostor zaniklých rybníků, zdroj: vlastní foto

10.4.8 Zastávka č. 7, lesní část Silinského potoka

Umístění: v lese nad Drahami

Poloha - souřadnice:

WGS – 84: 49°38'02.58"N, 14°07'02.80"E Y: 771418.08 X: 1089933.71

Informační panel:

Název: Voda a les

Obsah: zadržetí vody lesem - srovnání s jinými polními kulturami, meandr na potoce - úprava koryt a narovnávání toků, les obecně, původní a současný les

Další mobiliář: lavička

Poznámka: les je soukromým majetkem, upozornění na ustanovení lesního zákona



Obr. č. 14: Umístění IP č. 7 nad přirozeným korytem Silinského potoka, zdroj: vlastní foto

10.4.9 Upozorňovací panel, Párník

Umístění: u místní komunikace, tak aby nebránil v provozu zemědělským a lesním strojům

Poloha - souřadnice:

WGS – 84: 49°37'33.33"N, 14°07'22.48"E Y: 771153.92 X: 1090883.46

Obsah: odkaz na informační panel NS Smolotely, který je v blízkosti instalován i na stezku samotnou



Obr. č. 15: Usedlost zvaná Párník, zdroj: vlastní foto

10.4.10 Upozorňovací panel, Hamr

Umístění: u místní komunikace, tak aby nebránil v provozu zemědělským a lesním

Poloha - souřadnice:

WGS – 84: 49°37'26.18"N, 14°06'47.96"E Y: 771870.7 X: 1091005.08

Obsah: krátká informace o hamru, více o těchto stavbách a jejich užití na IP Síla vody na zastávce rybník Kotalík



Obr. č. 16: Usedlost na bývalém Hamru, zdroj: vlastní foto

10.4.11 Zastávka č. 8, návrší nad Strženým

Umístění: mimo cestu, nebrání provozu zemědělské techniky

Poloha - souřadnice:

WGS – 84: 49°37'34.10"N, 14°05'00.22"E Y: 773977.09 X: 1090458.68

Informační panel:

Název: Co odnáší voda

Obsah: vodní eroze, modelování krajiny vodou, povodně, kulturní krajina

Další mobiliář: lavička

Poznámka: trasu před touto zastávkou, bude z důvodu nedostatku stromů nebo jiných vhodných míst k umístění značky, nutné vyznačit pomocí kolíků se značkami



Obr. č. 17: Umístění IP č. 8 nad rybníkem Stržený, zdroj: vlastní foto

10.4.12 Zastávka č. 9, rybník Stržený

Umístění: vedle cesty společně s dalším inventářem

Poloha - souřadnice:

WGS – 84: 49°37'29.93"N, 14°04'43.70"E Y: 774323.46 X: 1090539.61

Informační panel:

Název: Voda potřeba pro život

Obsah: obsah vody v těle člověka, živočichů a rostlin, spotřeba pitné vody, historie bývalé vodárenské nádrže Stržený, z historie vodárenství - aquadukty

Další mobiliář: lavičky, stůl

Poznámka: rybník je vhodný ke koupání, rybník, hráz i částečně nezatopené pozemky ve vlastnictví soukromého vlastníka, pozemek pod IP je ve vlastnictví obce Pečice, je sice veden jako vodní plocha, ale dlouhodobě nezaplavovaná a umožňuje rozsáhlejší instalaci mobiliáře



Obr. č. 18: Umístění IP č. 9 a odpočinkového místa u hráze rybníku Stržený, zdroj: vlastní foto

10.4.13 Zastávka č. 10, rybník Kotalík

Umístění: na hrázi rybníka

Poloha - souřadnice:

WGS – 84: 49°37'53.09"N, 14°04'03.10"E Y: 775029.11 X: 1089716.49

Informační panel:

Název: Síla vody

Obsah: voda jako zdroj energie, bývalé mlýny, hamry a pily, využití vodní energie dnes

Další mobiliář: lavička

Poznámka: majetkově nejproblematictější místo (Bartůšková 2004), zde se oddělují varianty cyklo a pro pěší



Obr. č. 19: Bývalý mlýn Kotalík, předpokládané umístění IP č. 10, zdroj: vlastní foto

10.4.14 Zastávka č. 11, Čistírna odpadních vod Milín

Umístění: u oplocení čistírny

Poloha - souřadnice:

WGS – 84: 49°37'50.00"N, 14°03'21.72"E Y: 775864.75 X: 1089694.21

Informační panel:

Název: Sprchou a spláchnutím to nekončí

Obsah: voda zdroj problémů, znečištění vod, spotřeba vody (mimo pitné), z historie odkanalizování, odpovědnost pro budoucnost, nakládání s dešťovými vodami

Další mobiliář: lavička, koš

Poznámka: nepříliš populární téma, proto je třeba zaujmout, např. takto: také jste se zadýchali a zpotily, už se těšíte na sprchu nebo na natočenou vanu, ale víte že:....



Obr. č. 20: ČOV Milín, umístění IP č. 11, zdroj: vlastní foto

Konec NS

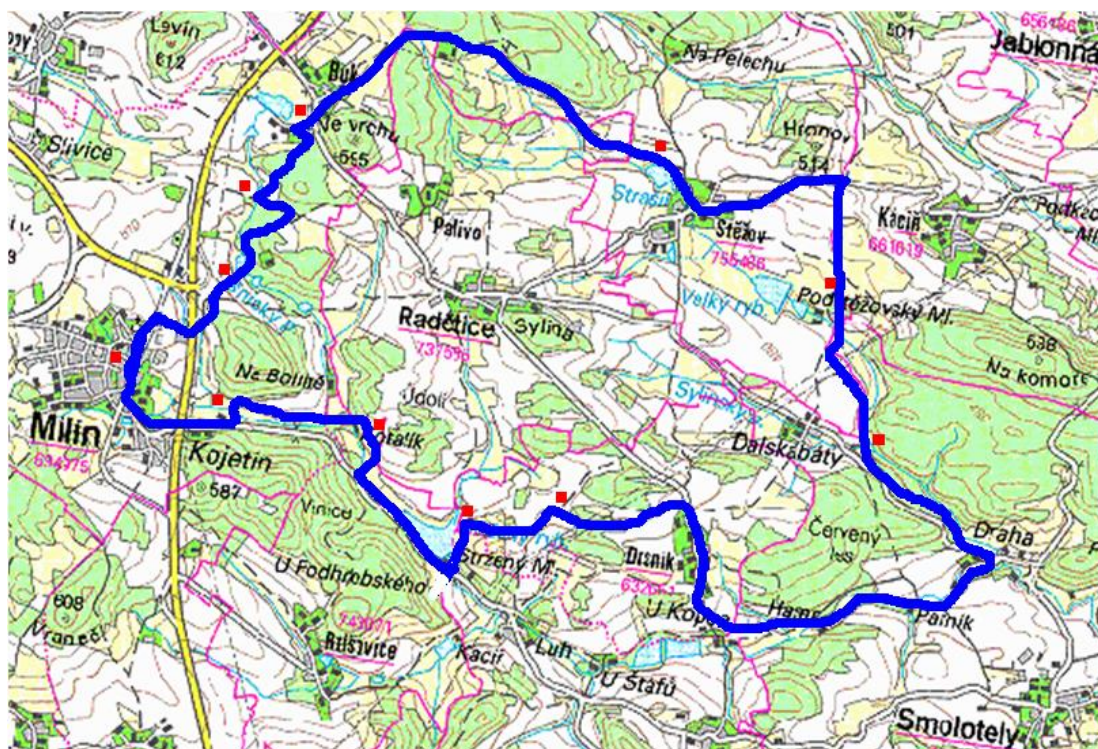
Umístění: Milín - prostranství před obecním úřadem

Poloha - souřadnice:

WGS – 84: 49°37'55.96"N, 14°02'45.90"E Y: 776550.18 X: 1089410.19

10.5 Trasa naučné stezky v mapě

Uvedený snímek slouží pouze pro orientaci. Pro potřeby samotného vyznačení v terénu dojde k zákresu do speciálních map značkařů KČT.



Obr. č. 21: Orientační zákres trasy a umístění IP do mapy, zdroj ČÚZK, upraveno

10.6 Doplnkové informace na každém informačním panelu

Navržený sled a číslování zastávek odpovídá začátku NS v Milíně. NS je navrhována jako okružní, to umožňuje projít nebo projet NS se začátkem i koncem kdekoli. Z tohoto důvodu bude na každém IP uvedeno jeho číslo a orientační mapka s vyznačením, u jakého IP se návštěvník nachází. Na všech IP bude dále uveden zdroj finančních prostředků, z kterých byla stezka vybudována a kontakt na vlastníka nebo správce NS pro možné nahlášení poškození IP případně značení. Předpokládá se i odkaz na vlastní internetové stránky NS.

10.7 Obsah informačních panelů a jeho návrh

Obsah je dán pouze rámcově a tematicky. Tvorba obsahu a informací bude na žácích ZŠ Milín. Do této práce lze zapojit všechny ročníky ZŠ, je třeba je však připravit na

tu skutečnost, že ne všechny shromážděné informace lze na IP použít. Veškeré získané informace lze zpracovat na internetových stránkách NS.

Témata a provázanost předmětů s ohledem na věk žáků:

- výtvarná výchova** - rybník se živočichy a rostlinami
- český jazyk** - kde se vzaly místní názvy, Kocanda, Vlček, Stražil nad nímž je návrší Stráž, Stržený
- dějepis a historie** - návštěva okresního archivu a nahlédnutí do vodních knih, dohledávání u pamětníků historických fotografií nebo záznamy vzpomínek
- zeměpis** - práce se současnými a starými mapami
- přírodopis** - rybníční flóra a fauna
- chemie** - složení vody a znečištění vody
- fyzika** - vodní energie.

Jedná se o náměty nepedagoga, předpokladem je jejich rozpracování jednotlivými aprobovanými učiteli tak, aby žáky práce zaujala. Je možné tím vytvořit pozitivní a dlouhodobou vazbu k projektu NS. Je třeba pracovat s tím faktem, že se děti rády pochlubí se svou prací rodičům i prarodičům, tím je možno NS dostat do povědomí místních obyvatel.

11 Analýza majetkových poměrů

11.1 Prováděcí postup analýzy

Analýza byla provedena na základě skutečného projití trasy budoucí NS v terénu. Trasa byla zaznamenána do turistické mapy v měřítku 1:50 000. Se získanými údaji bylo pracováno podle návrhu uvedeného v metodice. V tabulce č. 2 jsou, nejmenovitě a neadresně (pouze pro zajištění přehlednosti) uvedeni vlastníci pozemků a charakteristika pozemků jak trasy, tak pozemků pod IP a odpočinkovými místy i samotných rybníků. Dále jsou vyznačeny zeleně vzdálenosti jednotlivých zastávek, červeně délka trasy NS po komunikacích s běžným silničním provozem a žlutě délka trasy, která vede po pozemku soukromých vlastníků. Ve sloupci katastrální území je dále uvedeno označení zastávky NS a vymezení úseku trasy.

V tabulce č. 3 jsou uvedeny součty vzdáleností, resp. délka trasy pro pěší a zimní - běžkařskou variantu, délka trasy pro cyklisty, délka trasy pro jednotlivé varianty vedená po silnicích a délka trasy vedoucí po soukromých pozemcích a lesem. K výpočtu bylo použito údajů z tabulky č. 2. V tabulce č. 4 jsou uvedena jména, případně názvy vlastníků nebo institucí a adresy jejich trvalého pobytu nebo sídla. Uvedené údaje budou sloužit jako podklad pro další jednání a případnou korespondenci s jednotlivými vlastníky.

12 Analýza finančních zdrojů

12.1 Příklady financování

V případě **NS Cesta slovanských bohů a Cesta jednoho boha**, bylo k financování použito prostředků z obecních rozpočtů, obcí jejímž územím stezka prochází. Práce spojené s **NS okolím Smolotel** byly financovány z grantu V pohybu Nadace Vodafone. Tento grant není primárně určen na budování návštěvnické infrastruktury ani na environmentální vzdělávání. Je určen na rozvoj dovedností, schopnosti týmové spolupráce mládeže.

Lesnická stezka ve Vimperku byla otevřena v roce 2000. Na 13 kilometrové trase je umístěno 30 informačních zastávek osazených tabulemi. Jejich náplní je především hospodaření v lese. Naučná stezka prochází školním polesím ISŠL Vimperk a územím státního podniku Lesy České republiky, Lesního závodu Boubín. Stezka obsahuje 30 zastavení s více než 30 informačními tabulemi.

Financování stezky včetně mobiliáře (oprava původní dřevařské chaty, vybudování přístupových mostky a vybavení odpočinkových míst) představovalo náklady ve výši 600.000,-Kč. K jejich úhradě byly použity tři zdroje. Z programu Phare (v současnosti již uzavřeném), z rozpočtu ministerstva zemědělství - odbor lesního hospodářství a ze zdrojů ISŠL Vimperk a Lesů ČR, s. p., LZ Boubín. Lesy ČR k podobnému financování užívaly svůj Program 2000, který zajišťoval cíle veřejného zájmu (Lasák 2000).

12.2 Aktuální možnosti financování

V následném přehledu jsou uvedeny veškeré dohledané možnosti financování vzniku NS z rozpočtů EU a ČR, prostřednictvím resortních ministerstev a institucí. Zdroje financování se v rámci území ČR budou lišit podle jednotlivých krajů a dotací z jejich rozpočtů, případně rozpočtů a opatření jednotlivých regionálních operačních programů. Možnosti získání zdrojů se budou dále lišit, působností především větších podnikatelských subjektů v tom kterém území. U jednotlivých grantů a opatření je uvedeno, zda je možné jejich využití pro vybudování uvažované NS nebo její části.

12.3 Národní zdroje a zdroje Evropské unie

12.3.1 Ministerstvo zemědělství

Program rozvoje venkova ČR

na období 2007 – 2013, přispívá ke zkvalitnění života na venkově a venkova samotného. Napomáhá mj. trvale udržitelnému rozvoji a zvyšování kvality životního prostředí.

Osa III

- podporuje rozvoj podnikání na venkově, tím vytváří nová pracovní místa. Možností ekonomického uplatnění na venkově nepřímo posiluje sounáležitosti obyvatel venkova.

Opatření 1.3 Podpora cestovního ruchu

Podporované činnosti:

Opatření rozvíjí aktivity zaměřené na diverzifikaci venkovské ekonomiky rozvojem cestovního ruchu, zejména ve spojení s využitím kulturního a přírodního dědictví oblasti. Umožňuje rozvinutí venkovské turistiky a využití potenciálu zemědělských farem v oblasti agroturistiky. Podpora je určena na vybudování rekreační infrastruktury a zařízení. Podporovat lze též zajištění služeb pro pěší turistiku, vodáctví a lyžování (s výjimkou vleků a lanovek), budování a značení pěších tras, vinařských stezek, hippostezek,

Výše podpory: až 90 %

Územní vymezení: projekt může být realizován v obcích do 2000 obyvatel na celém území ČR

Žadatel: fyzická i právnická osoba – zemědělský podnikatel, nezemědělský

podnikatel pouze pokud činnost zahajuje, nebo má kratší než dvouletou historii a neziskové organizace (včetně zájmových sdružení a spolků) s právní subjektivitou (Mze 2011).

Toto opatření z uvedeného programu je pro potřeby tvorby navrhované NS z důvodu územního vymezení částečně využitelné.

12.3.2 Státní fond životního prostředí

Operační program životní prostředí

Prioritní osa 6 - Zlepšování stavu přírody a krajiny

Cílem podpory je zastavení poklesu biodiverzity a zvýšení ekologické stability krajiny. Podpora je realizována na celém území České republiky kromě hl. m. Prahy.

opatření 6.2 Podpora biodiverzity

Obnova a výstavba návštěvnické infrastruktury ve zvláště chráněných územích, ptačích oblastech, evropsky významných lokalitách, přírodních parcích a geoparcích

Žadatelé: občanská sdružení, obecně prospěšné společnosti

Popis: obnova a výstavba naučných stezek a návštěvnické infrastruktury

Výše podpory: až 90 %

Územní vymezení: ZCHÚ, ptačí oblasti, EVL, PP, geoparky (SFŽP 2011).

Toto opatření z uvedeného programu není pro potřeby tvorby navrhované NS z důvodu územního vymezení využitelné.

12.3.3 Ministerstvo životního prostředí

12.3.3.1 Program péče o krajinu v letech 2009 - 2011

opatření:

A. Péče o zvláště chráněná území, jejich ochranná pásma a zajišťování opatření k podpoře předmětů ochrany v ptačích oblastech a evropsky významných lokalitách a péče o zvláště chráněné druhy rostlin a živočichů v předmětných územích

typ opatření:

2. Údržba a budování technických zařízení nebo objektů sloužících k zajištění státem chráněných zájmů v předmětných územích

d) údržba a opravy turisticky značených cest nebo naučných stezek v národních

přírodních rezervacích, přírodních rezervacích, národních přírodních památkách, přírodních památkách a národních parcích,

Výše podpory: až 100 %

Územní vymezení: v ZCHÚ a jejich ochranných pásmech, PO a EVL na jejichž území se nachází NP, CHKO, NPR, NPP a EVL v národním seznamu navržených k vyhlášení jako NPP, NPR, PR a PP na pozemcích určených pro účely obrany státu, rozšíření NP nebo CHKO

Žadatel: AOPK ČR a Správy NP. Příslušná pracoviště uzavírají pro realizaci opatření vyplývajícího z plánu péče smlouvy o dílo s preferencí vlastníka nebo nájemce. Náměty na realizaci opatření může podávat kdokoli v průběhu celého roku (MŽP).

Toto opatření z uvedeného programu není pro potřeby tvorby navrhované NS z důvodu územního vymezení využitelné.

12.3.3.2 Program: Podpora obnovy přirozených funkcí krajiny

podprogram: 115 - 162 Podpora péče o ZCHÚ, PO, EVL

opatření: budování naučných stezek v ZCHÚ (MŽP 2011).

Toto opatření z uvedeného programu není pro potřeby tvorby navrhované NS z důvodu územního vymezení využitelné.

12.3.4 Regionální operační program NUTS 2 Střední Čechy

Prioritní osa: 2. Cestovní ruch

Oblast podpory: Veřejná infrastruktura a služby cestovního ruchu

Cíl oblasti podpory:

- budování a zkvalitnění infrastruktury pro rozvoj vybraných forem cestovního ruchu na území Středních Čech
- zlepšení informovanosti turistů a návštěvníků
- zlepšení atraktivity turistických destinací na území Středních Čech

Podporované aktivity: budování turistických stezek (např: pěší turistické stezky a turistické okruhy, naučné stezky, hippo stezky, in- line stezky) vč.stavebních úprav,

značení, osázení informačními tabulemi a mapami, pořízení mobiliáře, vybudování či rekonstrukce vyhlídek, rozhleden, zřízení půjčoven in- line bruslí (vč.vybavení).

Příjemci podpory: Středočeský kraj a organizace jím zřízené a založené (ROP NUTS2 SČ 2011).

Tato oblast podpory z uvedeného programu není pro potřeby tvorby navrhované NS z důvodu vymezení příjemců využitelná.

12.3.5 Středočeský kraj

Středočeský fond cestovního ruchu a podpory podnikání

Tematické zadání: Oblast cestovního ruchu

Oblast podpory: podpora rozvoje rekreační cyklistiky

Minimální spoluúčást žadatele: 5%

Minimální požadovaná výše dotace: 50. 000,- Kč

Maximální požadovaná výše dotace: 300.000,- Kč

Žadatelé: obce a jejich svazky nebo sdružení, o.p.s, o.s., fyzické osoby, právnické osoby poskytující služby v cestovním ruchu

Termín podávání žádostí: 1x ročně před koncem roku na další kalendářní rok (Středočeský kraj 2011).

Tato oblast podpory z uvedeného programu je pro potřeby tvorby navrhované NS využitelná. Neomezuje území a dává širokou možnost výběru žadatelů.

12.4 Grantové programy právnických osob

12.4.1 Společnost NET4GAS, s.r.o.

Uvedená společnost je dominantním provozovatelem plynovodů v České republice. N4G poskytuje od založení grantového programu v roce 2008 příspěvky na projekty v těchto oblastech:

Ochrana přírody a životního prostředí -	NET4GAS Blíž přírodě
Výchova, vzdělávání a výzkum	NET4GAS Blíž poznání
Rozvoj infrastruktury a podpora zaměstnanosti	NET4GAS Blíž regionům

Žadatelé o grant mohou být obce, občanská sdružení a právnické osoby, které působí na stejném území jako některá z organizačních složek N4G.

Žadatel

- musí prokázat, zajištění vlastních prostředků ve výši nejméně 50 % z celkové hodnoty projektu
- umožnit kontrolu využití finančních prostředků, formou závěrečné zprávy, kterou předloží nejdéle do jednoho roku od data podpisu smlouvy. Součástí zprávy jsou: výsledky a průběh realizace projektu, přehledem finančních dokladů, provedená publicita projektu v tištěných médiích, fotodokumentace a vydané tištěné materiály týkající se projektu
- v žádosti uvede: název a popis projektu včetně časového harmonogramu prací, rozpočet a financování projektu spolufinancující a partnerské subjekty, údaje o realizátorech projektu a odpovědných osobách

Granty schvaluje grantová komise N4G zpravidla jedenkrát za čtvrtletí.

Financování, poskytnutí grantového příspěvku a celý smluvní vztah je řeší

NET4GAS, s.r.o., darovací smlouvou nebo smlouvou o propagaci (Net4gas 2011)

Tento grantový program je pro potřeby budování navrhované NS využitelný, a to především z důvodu sídla organizační složky N4G.

12.4.2 Společnost Veolia Voda, a.s

Největší provozovatel vodovodní a kanalizační sítě v České republice.

Společnost má ve svých strukturách ustaven grantový, environmentálně zaměřený program BioGRANTY VEOLIA, vymezený územím, na kterém společnost sama nebo její dceřiné společnosti působí.

Každoročně podporuje celkovou částkou 1,000.000,- Kč 30 projektů zaměřených na ochranu ohrožených druhů, ochranu přírody, obnovu původních krajinných prvků a environmentální výchovu.

Některé z podpořených projektů v rámci BioGRANTY VEOLIA 2010, který byl vyhlášen u příležitosti Mezinárodního roku biodiverzity:

Vybudování venkovní učebny pro environmentální výchovu MŠ a ZŠ Slapy

Příroda uprostřed obce

Rekultivace vodního toku.

Uvedené příklady podpory jsou vybrány ze seznamu podpořených projektů.

Strukturu žadatelů tvoří fyzické osoby, o.s. o.p.s. i obce.

To dává předpoklad, že projekt vybudování naučné stezky Voda v krajině, který se maximálně přibližuje oboru podnikání společnosti, by mohl být podpořen. Tento názor je nepravděpodobně podpořen i umístěním jednoho z informačních panelů u ČOV Milín, kterou provozuje 1. Středočeská vodárenská, a.s., součást holdingu Veolia Voda, a.s..

Druhý ročník soutěže BioGRANTY VEOLIA byl vyhlášen u příležitosti Světového dne vody 22.3.2011.

Zajímavostí grantového programu je požadavek, aby žadatel, kterým mohou být neziskové organizace, školy a další organizace podal žádost prostřednictvím zaměstnance skupiny Veolia Voda (Veolia voda 2011).

Tento grantový program je pro potřeby budování navrhované NS využitelný, a to především z důvodu působnosti společnosti a tím i jejich zaměstnanců v zájmové oblasti.

Dalším doplňkovým zdrojem financování mohou být jednotlivé obce, kterých se trasa NS týká. Neopominutelným zdrojem by měli být majitelé uvedených ubytovacích zařízení a to z toho důvodu, že i jejich hostům může NS sloužit, a tím i jejich pobyt v uvedených zařízeních prodloužit. Podporu od jiných podnikatelských subjektů se sídlem v zájmové oblasti je možné vnímat pouze jako doplňkovou.

13 Vyhodnocení aktuálního stupně realizace a návrh dalšího postupu

Vypracování této práce částečně vedlo k postupnému plnění jednotlivých kroků vedoucích k realizaci uvedeného záměru, především v části plánovací, informační a návrhu spolupráce.

13.1 Provedené administrativní úkoly

Zpracovány a provedeny jsou tyto jednotlivé etapy nebo úkoly:

- definování námětu a téma jednotlivých IP
- analýza majetkových poměrů
- analýza finančních zdrojů
- oslovení ZŠ Milín, provedená prezentace záměru vybudování NS části pedagogů a žáků, tzv.: ekotýmu a schválení spolupráce při budování NS
- oslovení Obce Milín se žádostí o spolupráci a souhlas s vedením NS po jejích pozemcích
- předání podkladů pro zanesení NS do aktuálně zpracovávaného územního plánu Obce Milín zpracovateli tohoto plánu spol. Cityplan, a.s.
- informování o.s. Za Komíny a Stěžov a oslovení se žádostí o spolupráci
- informování územního odboru KČT Příbram o záměru
- informování pracovníků Hornického muzea Příbram a oslovení se žádostí o spolupráci
- informování Odboru životního prostředí Městského úřadu Příbram.

Oslovené instituce nebo sdružení se záměrem vzniku NS souhlasily a přislíbily organizační účast. Zpracovatel územního plánu Obce Milín trasu NS zanesl do návrhu nově schvalovaného územního plánu.

13.2 Naplánované administrativní a projektové úkoly

V nejbližší době je možné přistoupit k plnění následujících úkolů, do kterých je možné již zapojit členy vytvořeného pracovního týmu:

- vytvoření širšího pracovního týmu, který bude řídit organizaci a zodpovídat za plnění jednotlivých úkolů
- oslovení obcí Pečice, Radětice, Smolotely se žádostí o spolupráci a souhlas s vedením NS po jejích pozemcích
- oslovení se žádostí o souhlas s vedením NS po pozemcích ve správě státních orgánů a organizací a Středočeského kraje
- oslovení se žádostí o souhlas s vedením NS po pozemcích soukromých majitelů

- se ZŠ Milín a Hornickým muzeem Příbram zpracování obsahu jednotlivých IP
- zpracování a návržení technického provedení IP a doplňkového mobiliáře, včetně orientačního rozpočtu
- příprava a zpracování podkladů pro možnosti získání dotace z uvedených národních a soukromých finančních zdrojů
- příprava smlouvy o vyznačení NS s KČT
- příprava internetových stránek NS a tištěných materiálů (průvodce a informační leták)
- průběžné informování občanů o záměru vybudování NS, využití místních tištěných periodik

13.3 Plánované úkoly ve fázi realizace naučné stezky

Uvedené plánované úkoly budou zcela řešeny po vytvoření funkčního a kompletního týmu, jak bylo výše popsáno.

- získání prostředků na vybudování NS
- realizace NS a vybudování odpočinkových míst za pomoci občanů a spolupracujících subjektů
- cílená propagace NS
- průběžné informování občanů o budování NS, využití místních tištěných periodik
- zvládnutí administrativních úkonů po obdržení případných dotací a grantů
- údržba NS

14 Výsledky

14.1 Výsledky analýzy majetkových poměrů

Výsledkem jsou tato zjištění:

- trasa NS vede po odečtení lesní cesty po pozemcích soukromých vlastníků v délce 836 m, tzn. v rozsahu 4,4% celé trasy (z kratší varianty zimní a pro pěší). Na základě znalosti místních poměrů mohu konstatovat, že by nemělo dojít

- k nesouhlasu s trasou NS po těchto pozemcích. V případě nesouhlasu je možné dále zvolit náhradní, i když ne optimální variantu. S výjimkou části trasy k rybníku Kotalík, kde nemůže být vedena jinde než po pozemku, který je veden jako nádvoří bývalého mlýna. Pro NS (pakliže bude mít podporu Obce Milín) v této lokalitě hovoří naopak ta skutečnost, že hráz rybníka je na pozemku Obce Milín, což je naopak problém pro vlastníka rybníka. V případě nedohody v této části trasy NS je však jakékoli jiné řešení problematické, pro cyklisty nemožné.
- trasa naučné stezky vede u varianty pro pěší v délce 2772 m tzn., v rozsahu 14,6% po komunikacích s běžným provozem. Po odečtení komunikací, které vedou v obcích a částečně jsou vybaveny chodníky (890 m) se tato vzdálenost redukuje na 1882 m tzn. necelých 10%. Uvedenou vzdálenost by bylo možné zkrátit průchodem volnou krajinou, o tom v této fázi však není uvažováno. Pro cykloturistické návštěvníky by část vedená po komunikacích neměl být problém, je vedena po cyklotrase Praha - Vídeň 302 A.

14.2 Výsledky obecné

Na základě prostudované literatury, popsaných skutečností a získaných zkušeností lze dále konstatovat následující:

- vzhledem k celkovému rozsahu pozemků ve vlastnictví dotčených obcí nebo státních organizací lze záměr NS v tomto zájmovém území a terénu realizovat.
- k finančnímu zajištění realizace se nabízí několik zdrojů, na jejichž čerpání je možné zpracovat a podat žádost o dotaci v horizontu roku 2011 a 2012.
- výběr, oslovení a následné zapojení širokého okruhu orgánů a organizací dává naději, že tyto budou delegovat do pracovní skupiny takové jednotlivce, kteří svými znalostmi přispějí ke zdárné realizaci.
- výsledkem této práce je zapojení do projektu žáků základní školy. I když, bude jistě náročné usměrňovat obsah IP, přesto veškerá práce se školní mládeží může přispívat k budování vztahu k životnímu prostředí, místu kde žijí a k navazování sociálních vztahů k ostatním realizátorům i směrem k institucím.
- konkrétním výsledkem vybudování navrhované NS se po zapojení širokého okruhu organizací s jejími členy a obcí s jejich obyvateli, stane i ochrana byt' kulturní krajiny, budování vztahu místních obyvatel k ní a uvědomování si její doposud nevnímané harmonie.

15 Diskuse

Příkladové naučné stezky, které byly vybudovány bez oficiální spolupráce s KČT, nejsou méně užitečné nebo informačně zajímavé. Jsou jenom ohroženější a jejich značení může z terénu zmizet dříve než u NS, kde obnovu zajišťuje KČT. Iniciátor, v uvedeném případě studenti nebo stávající starosta mohou časem změnit své působiště nebo profesi a na údržbě NS se již nebudou podílet. Proto je vhodnější, aby iniciátor našel takového budoucího majitele a správce NS, který smlouvou s KČT zajistí údržbu značení a v jeho samotném zájmu bude IP a odpočinková místa na NS udržovat.

Pro vznik NS, které jsou zřizovány v ZCHÚ je dle mého názoru nadbytek opatření zajišťujících financování jejich budování a údržby, oproti těm, které jsou budovány mimo uvedená území. Je to pochopitelné jen z toho důvodu, že usměřňují návštěvníky, čímž eliminují pohyb mimo značené cesty. Domnívám se, že zahuštěná síť NS v ZCHÚ může u návštěvníků vytvářet představu o tom, že mimo tato území se již nic zajímavého nevysskytuje, není tam co obdivovat nebo objevovat a co chránit.

Ze studovaných příkladových nebo přečtených popisů NS v uvedené literatuře, ale především při opakovaném terénním průzkumu jsem nabyl dojmu, že už samotný klidný, uvědomělý a vnímavý pobyt v přírodě může částečně nahrazovat samotné environmentální vzdělávání. Navržená NS to patrně naplňuje svým delším rozsahem a naopak menší hustotou IP. Vybavením NS odpočinkovými místy a možnostmi sezonního koupání může tato stezka nabývat spíše charakter vycházkového nebo rekreačního okruhu. Patrně to neuspokojí ty, kteří předpokládají vyšší informační obsah. Toto bude možné doplnit na internetových stránkách NS s uvedenými odkazy na odborné stránky, vážící se k jednotlivým tématům zastávek.

Nelze také souhlasit s obecně šířeným názorem o lenosti a nezájmu mládeže o své okolí a aktuální dění. Lze se naopak přiklonit k názoru, že aktivně, zážitkově a v neposlední řadě moderně pojatá výchova k péči o životní prostředí, umožní poznání, pochopení a zhodnocení vztahů člověka a jeho životního prostředí a povede k vytvoření takových znalostí a postojů, jakých je a bude třeba pro vytváření vhodných podmínek pro zdravou existenci jich samých i celé lidské společnosti (Máchal 2000).

16 Závěr

Stanovený definitivní cíl, vybudování NS nebylo možné během zpracování BP samozřejmě dosáhnout. Zpracování a studium podkladů napomohlo jasně definovat již provedené nebo plánované kroky a postupy návrhu NS. Podnětné k rozvaze byly především právní vztahy a vazby, které realizace NS vytváří. Nejméně podnětná, i když patrně časově nejnáročnější byla analýza majetkoprávních poměrů, na druhé straně jsem si uvědomil rozsah majetku Obce Milín, případně historické souvislosti spojené s vlastnictvím pozemků jednotlivými soukromými osobami (zabrání majetků při kolektivizaci, následné družstevní nebo státní hospodaření, restituce a náročná obnova funkcí rybníků). Podnětné bylo studium starých map, a to nejen z pohledu zaniklých rybníků, ale i kolektivizací zaniklých cest a tím i znepřístupnění krajiny. Zajímavé bylo i zjištění historických rozloh lesů v daném území. Zaniklé cesty a neprůchodnost krajiny, stejně jako vývoj lesů by mohli být předmětem samostatné práce.

Samotná NS by mohla mít například na části IP sezónní varianty a popisovat tak, co se děje s florou a faunou v zimě. Nový rozměr pohybu v přírodě dává geocaching. Jako s doplňkovou aktivitou s ním již začali pracovat v NP Šumava. Domnívám se, že i tudy je možné vést cestu k environmentálnímu vzdělávání nebo lze tímto způsobem v budoucnu nahradit značení mezi jednotlivými IP.

Předpokládám, že jsem svou prací, popsáním jednotlivých úkolů a vztahů částečně přispěl k nastínění problematiky vzniku a budování NS, stejně tak jako to částečně ve své práci učinil Záhlava (2010) a jistě i mnozí další. Uvedená práce včetně popisu průběhu realizace záměru a možné spolupráce širší veřejnosti i institucí může tedy společně s jí podobnými, sloužit jako jeden z podkladů pro další iniciátory vzniku NS. Úplný manuál popisující vybudování NS ve všech souvislostech by si však vyžádal značnější rozsah.

Společná práce se žáky ZŠ při návrhu textů IP, tak jak je navržena, může být příspěvkem k aktivnímu environmentálnímu vzdělávání dětí a mládeže.

Samotné vybudování NS je jednou z aktivit, která má předpoklad ke zvýšení rekreačního potenciálu dané oblasti.

17 Přehled literatury a použitých zdrojů

Bartůšková J., 2004: Vlastnictví a koupě rybníku. Česká zemědělská univerzita, Praha.

Beran J., 2009: Základy vodního hospodářství. Česká zemědělská univerzita, Praha.

Blažek B., 1998: Venkov, města, média. Sociologické nakladatelství (SLON), Praha.

Beňková V., Činčera J., 2010: Prožitkové naučné stezky jako prostředek environmentální interpretace krajiny, online:

http://www.envigogika.cuni.cz/envigogika-2010-v-2/prozitkove-naucne-stezky-jako-prostredek-environmentalni-interpretace-krajiny_cs.

Bulín P., 2006: Náš kraj je krásný, online:

<http://www.bilovukralovic.cz/deska/stezka.pdf> .

Cenia, SFŽP, 2011: Geoportál - tématické mapy, online:

<http://geoportal.gov.cz/web/guest/map?openNode=MapList> .

Činčera J., 2008: Enviromentální výchova od cílů k prostředkům, Brno.

Činčera J., Záveský A., 1989: Stezky k přírodě, Praha SPN.

ČSÚ Praha, 2011: Města a obce, online:

http://www.czso.cz/xs/redakce.nsf/i/mesta_a_obce .

ČÚZK Praha, 2011: Nahlížení do katastru nemovitostí, online:

<http://nahlizenidokn.cuzk.cz/>

Deyl M., Hýsek K., 1973: Naše květiny I. a II. díl, Praha, Albatros.

Dobrá voda, a.s., 2011: online <http://www.dobravoda.org/index.php>.

Dobrylovská D., 2010: Postavte si vlastní naučnou stezku, online:

<http://clanky.rvp.cz/clanek/r/ZIB/7681/POSTAVTE-SI-VLASTNI-NAUCNOU-STEZKU.html/>

Drábek K., 2005: Naučné stezka a trasy, Praha a Středočeský kraj, Praha.

Fiala J., 2008: Značkování tras jinými organizacemi, obcemi či soukromými osobami, Dep.: KČT Praha.

Hotel U Milína, 2007: Ubytování, online: <http://www.hotelumilina.cz/> .

Janeček, M. ed., 1995: Základy erodologie, ČZU v Praze.

Janeček, M., 1995: Z historie českých rybníků. Výzkumný ústav meliorací a ochrany půdy Praha.

- Jech D., Skaloš, J., 2006:** Šetrné využití přírodních, kulturních a historických hodnot krajiny prostřednictvím turistického ruchu na příkladu návrhu naučné stezky generála Rudolfa Pernického. ZO ČSOP Veronica, Slavičín.
- Klub českých turistů, 2010:** Střední Povltaví - Zvíkov a Orlík. Soubor turistických map 1:50 000, 5. vydání, Praha
- Lasák O., 2000:** Nová lesnická naučná stezka ve Vimperku, online:
<http://lesprace.silvarium.cz/content/view/1414/117>
- Laboratoř geoinformatiky Fakulty životního prostředí Univerzity J.E.Purkyně v Ústí nad Labem, 2011:** Prezentace starých mapových děl z území Čech, Moravy a Slezka, online: <http://oldmaps.geolab.cz/>.
- Laštůvka Z., 2001:** Zoologie pro zemědělce a lesníky, Konvoj, Brno.
- Löw, J., Míchal, I., 2003:** Krajinný ráz. Lesnická práce s.r.o., Kostelec nad Černými lesy.
- Máchal, A., 2000:** Průvodce praktickou ekologickou výchovou, online:
<http://ekovychova.unas.cz/DOWNLOAD/pruvodce%20pev.pdf> .
- Martínek, K., 1997:** Naučné stezky: některé formy využití naučných stezek: příspěvek k ekologické výchově v základní škole. Pedagogické centrum, Plzeň.
- Markvart K., Pernica M., 2008:** Turistické značení, online:
<http://lesprace.silvarium.cz/content/view/2203/178/> .
- MZe, 2011:** Program rozvoje venkova ČR na období 2007 – 2013, online:
<http://eagri.cz/public/web/mze/dotace/program-rozvoje-venkova-na-obdobi-2007/opatreni-osy-iii> .
- MŽP, 2011:** Program péče o krajinu, online:
http://www.mzp.cz/cz/program_pece_o_krajinu_2009_2011.
- Nagel R., Svoboda P., 2008:** Projektová dokumentace - Obnova turistické infrastruktury v národním parku České Švýcarsko. ČR - Správa národního parku České Švýcarsko, Krásná Lípa
- NET4GAS, s.r.o., 2011:** Pravidla grantového programu, online:
http://www.net4gas.cz/cs/media/N4G_grant_pravidla_2011.pdf .
- Němec J. et al., 2009:** Vodstvo a podnebí v České republice, Consult, Praha
- Němec J. et al., 2009:** Půda v České republice, Consult, Praha
- Němec J. et al., 2006:** Voda v České republice, Consult, Praha
- Němec J. et al., 2008:** Les v české republice, Consult, Praha
- Penzion Smolotel, 2010:** Ubytování, online: www.smolotel.cz

- Prášil P. ed., 2007:** Příbramsko na starých pohlednicích, Baron, Hostivice.
- Přírodní škola o.p.s., 2011:** Naučná stezka Smolotely - Maková hora, online:
<http://www.prirodniskola.cz/o-skole/skolni-projekty/naucna-stezka-smolotely-makova-hora/> .
- Ptáček L. ed., 2004:** Interpretace místního dědictví. Nadace partnerství, Brno.
- SFŽP, 2011:** Operační program Životní prostředí pro neziskové organizace, online:
<http://www.opzp.cz/sekce/499/opzp-pro-neziskove-organizace/>.
- Veolia Voda, 2011:** BioGranty Veolia, online:
http://www.veoliavoda.cz/cs/spolecenska_odpovednost/biodiverzita/biodiverzita_aktivity/crbiogranty/ .
- Záhlava, L., 2010:** Využití rekreačních možností a jejich rozvoj v obcích Bušovice a Dýšina, Dep.: ČZU Praha
- Zelený J., 2009:** Krkonoše v době minulé i současné... Turistické značky v Krkonoších, online: <http://www.hory-krkonose.cz/clanek/495/> .
- Zmeškalová J., 2009:** Biologické hodnocení vlivu rekonstrukce rybníku Strašil ve Stěžově, k.ú. Stěžov, obec Milín, Dep.: Obec Milín
- Zákon č. 114/1992 Sb., v platném znění, o ochraně přírody a krajiny
- Zákon č. 289/1995 Sb., v platném znění, zákon o lesích (lesní zákon)
- Zákon č. 361/2000 Sb., v platném znění, o provozu na pozemních komunikacích
- Zákon č. 183/2006 Sb., v platném znění, o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon),
- Zákon č. 128/2000 Sb., v platném znění, o obcích (obecní zřízení)
- Zákon č. 200/1990 Sb., v platném znění, o přestupcích
- Zákon č. 114/1992 Sb., v platném znění, o ochraně přírody a krajiny

18 Přílohy

18.1 Seznam tabulek

Tabulka č. 1: Návštěvníci a studie zapamatovatelnosti údajů u NS v CHKO Jizerské hory a Český ráj, zdroj: Beňková et Činčera 2010

Tabulka č. 2: Vlastníci a charakteristika pozemků, zdroj: ČÚZK

Tabulka č. 3: Výpočet vzdáleností trasy NS

Tabulka č. 4: Právní vztah a označení jednotlivých vlastníků pozemků, zdroj: ČÚZK

18.2 Tabulka č. 2: Vlastníci a charakteristika pozemků

parcelní číslo	katastrální území	m/2	trasa m	vlastník	způsob využití	druh pozemku
IP 1	Milín - prostranství před obecním úřadem					
947/15	Milín	967	0	Obec Milín 2)	ostatní komunikace	ostatní plocha
úsek	Milín - rybník Kocanda					
950/1	Milín	31192	346	Středočeský kraj 1)	silnice	ostatní plocha
958	Milín	593	56	Obec Milín 2)	ostatní komunikace	ostatní plocha
957/5	Milín	1624	250	Obec Milín 2)	ostatní komunikace	ostatní plocha
1323/1	Milín	6	1	Obec Milín 2)	jiná plocha	ostatní plocha
1322/3	Milín	73	5	ČR 3)	koryto vodního toku umělé	vodní plocha
1323/2	Milín	263	35	Obec Milín 2)	jiná plocha	ostatní plocha
1323/3	Milín	239	42	Obec Milín 2)	jiná plocha	ostatní plocha
1323/4	Milín	432	70	Obec Milín 2)	jiná plocha	ostatní plocha
1323/5	Milín	258	29	Obec Milín 2)	jiná plocha	ostatní plocha
1323/6	Milín	276	31	Obec Milín 2)	jiná plocha	ostatní plocha
1323/7	Milín	713	76	Obec Milín 2)	jiná plocha	ostatní plocha
1323/8	Milín	362	37	Obec Milín 2)	jiná plocha	ostatní plocha
957/7	Milín	514	125	Obec Milín 2)	ostatní komunikace	ostatní plocha
959/1	Milín	691	203	soukromý vlastník 4)	ostatní komunikace	ostatní plocha
959/2	Milín	147	17	Obec Milín 2)	ostatní komunikace	ostatní plocha
813/2	Milín	54	5	soukromý vlastník 5)	rybník	vodní plocha
IP 2	rybník Kocanda		1328			
813/4	Milín	10189		soukromý vlastník 6)	rybník	vodní plocha
úsek	rybník Kocanda - rybník Vlček					
813/4	Milín	10189	121	soukromý vlastník 6)	rybník	vodní plocha
813/6	Milín	217	3	Obec Milín 2)	rybník	vodní plocha
833/21	Milín	4183	575	Obec Milín 2)		lesní pozemek
962/1	Milín	4166	270	Obec Milín 2)	ostatní komunikace	ostatní plocha

IP 3	rybník Vlček		969			
851/1	Milín	5458		Obec Milín 2)	rybník	vodní plocha
892/4	Milín	266		Obec Milín 2)		trvalý travní porost
833/1	Milín	60344		Obec Milín 2)		lesní pozemek
úsek	rybník Vlček - Jankovský rybník					
962/1	Milín	4166	62	Obec Milín 2)	ostatní komunikace	ostatní plocha
892/5	Milín	767	61	Obec Milín 2)		trvalý travní porost
891/6	Milín	9	11	soukromý vlastník 7)		lesní pozemek
892/6	Milín	15	11	Obec Milín 2)		trvalý travní porost
892/9	Milín	267	50	Obec Milín 2)	neplodná půda	ostatní plocha
891/1	Milín	148886	275	Obec Milín 2)		lesní pozemek
901/1	Milín	5723	98	soukromý vlastník 8)		trvalý travní porost
964/1	Milín	2817	112	Obec Milín 2)	ostatní komunikace	ostatní plocha
IP 4	Jankovský rybník		680			
935/6	Milín	47066		soukromý vlastník 9)	rybník	vodní plocha
úsek	Jankovský rybník - rybník Stražil					
964/1	Milín	2817	185	Obec Milín 2)	ostatní komunikace	ostatní plocha
1211/1	Milín	8123	109	Středočeský kraj 1)	silnice	ostatní plocha
1312/11	Milín	242	49	Obec Milín 2)	ostatní komunikace	ostatní plocha
1312/3	Milín	1441	128	Obec Milín 2)	ostatní komunikace	ostatní plocha
1313/6	Milín	1840	540	Obec Milín 2)	ostatní komunikace	ostatní plocha
1311/15	Milín	362	77	Obec Milín, soukromý vlastník 10)	ostatní komunikace	ostatní plocha
663	Stěžov	8452	1478	Obec Milín 2)	ostatní komunikace	ostatní plocha
841	Radětice	755	75	Obec Radětice 11)	ostatní komunikace	ostatní plocha
UP	zaniklý rybník Loučal					
840	Radětice	1511	357	Obec Radětice 11)	ostatní komunikace	ostatní plocha
660	Stěžov	1493	362	Obec Milín 2)	ostatní komunikace	ostatní plocha
IP 5	rybník Stražil		3360			
53	Stěžov	2644		Obec Milín 2)	neplodná půda	ostatní plocha
54	Stěžov	22373		Obec Milín 2)	rybník	vodní plocha
úsek	rybník Stražil - Podstěžovské rybníky					
661	Stěžov	7743	149	Obec Milín 2)	ostatní komunikace	ostatní plocha
677/1			121		nevyjasněný pozemek na návsi	
638	Stěžov	16296	417	Středočeský kraj 1)	silnice	ostatní plocha
641	Stěžov	5502	538	Obec Milín 2)	ostatní komunikace	ostatní plocha
IP 6	Podstěžovské rybníky		1225			
654	Stěžov	863		Obec Milín 2)	ostatní komunikace	ostatní plocha
242	Stěžov	719		soukromý vlastník 12)	neplodná půda	ostatní plocha
148	Stěžov	59459		soukromý vlastník 13)	Velký rybník	vodní plocha

153	Stěžov	9329		soukromý vlastník 13)	Mlýnský rybník	vodní plocha
úsek	Podstěžovské rybníky - les					
641	Stěžov	5502	765	Obec Milín 2)	ostatní komunikace	ostatní plocha
746	Káciň	402	4	Obec Milín 2)	ostatní komunikace	ostatní plocha
1155	Smolotely	791	40	Obec Smolotely 14)	ostatní komunikace	ostatní plocha
1153	Smolotely	15951	1004	Obec Smolotely 14)	ostatní komunikace	ostatní plocha
IP 7	Les - Sylinský potok		1813			
580/1	Smolotely	972014		soukromý vlastník 15)		lesní pozemek
úsek	Les - Sylinský potok - Párník					
580/1	Smolotely	972014	684	soukromý vlastník 15)		lesní pozemek
1151	Smolotely	2445	436	Obec Smolotely 14)	ostatní komunikace	ostatní plocha
1202/1	Smolotely	1686	6	ČR 16)	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	vodní plocha
1153	Smolotely	15951	22	Obec Smolotely 14)	ostatní komunikace	ostatní plocha
1162/2	Smolotely	701	70	Obec Smolotely 14)	ostatní komunikace	ostatní plocha
513	Smolotely	216	26	Obec Smolotely a soukr.vlastník 17)		trvalý travní porost
1199/10	Smolotely	3397	7	ČR 16)	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	vodní plocha
1162/1	Smolotely	1912	481	Obec Smolotely 14)	ostatní komunikace	ostatní plocha
1164	Smolotely	5594	111	Obec Smolotely 14)	ostatní komunikace	ostatní plocha
UP	Párník		1843			
1164	Smolotely	5594		Obec Smolotely 14)	ostatní komunikace	ostatní plocha
úsek	Párník - Hamr					
1199/1	Smolotely	8257	8	ČR 16)	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	vodní plocha
1160	Smolotely	10437	198	Obec Smolotely 14)	ostatní komunikace	ostatní plocha
1165	Smolotely	7707	684	Obec Smolotely 14)	ostatní komunikace	ostatní plocha
UP	Hamr		890			
1165	Smolotely	7707		Obec Smolotely 14)	ostatní komunikace	ostatní plocha
úsek	Hamr - vyhlídka nad Strženým					
1165	Smolotely	7707	537	Obec Smolotely 14)	ostatní komunikace	ostatní plocha
1168	Smolotely	1168	82	Obec Smolotely 14)	ostatní komunikace	ostatní plocha
392/6	Drsník	461	64	Obec Pečice 18)	ostatní komunikace	ostatní plocha
391/1	Drsník	2864	447	Obec Pečice 18)	ostatní komunikace	ostatní plocha
390/1	Drsník	2155	273	Obec Pečice 18)	ostatní komunikace	ostatní plocha
409/2	Drsník	2757	172	Obec Pečice 18)	silnice	ostatní plocha
404	Drsník	3523	802	Obec Pečice 18)	ostatní komunikace	ostatní plocha
403	Drsník	2889	599	Obec Pečice 18)	ostatní komunikace	ostatní plocha
IP 8	Vyhlídka nad Strženým		2976			
403	Drsník	2889		Obec Pečice 18)	ostatní komunikace	ostatní plocha
úsek	Vyhlídka nad Strženým					

	- rybník Stržený					
403	Drsník	2889	171	Obec Pečice 18)	ostatní komunikace	ostatní plocha
400	Drsník	468	182	Obec Pečice 18)	ostatní komunikace	ostatní plocha
477	Pečičky	468	2	Obec Pečice 18)	ostatní komunikace	ostatní plocha
410/6	Pečičky	2270	27	Obec Pečice 18)	ostatní komunikace	ostatní plocha
478/1	Pečičky	131	43	Obec Pečice 18)	ostatní komunikace	ostatní plocha
478/6	Pečičky	81	35	Obec Pečice 18)	ostatní komunikace	ostatní plocha
405/3	Pečičky	27	11	Obec Pečice 18)	vodní nádrž umělá	vodní plocha
IP 9	rybník Stržený		471			
405/2	Pečičky	102		Obec Pečice 18)	vodní nádrž umělá	vodní plocha
203/1	Rtišovice	64649		soukromý vlastník 19)	vodní nádrž umělá	vodní plocha
úsek	rybník Stržený - rybník Kotalík					
478/4	Pečičky	51	8	Obec Pečice 18)	ostatní komunikace	ostatní plocha
478/2	Pečičky	42	8	Obec Pečice 18)	ostatní komunikace	ostatní plocha
299/5	Rtišovice	88	16	soukromý vlastník 19)	ostatní komunikace	ostatní plocha
299/1	Rtišovice	569	95	Obec Milín 2)	ostatní komunikace	ostatní plocha
202/1	Rtišovice	104	12	Obec Milín 2)	ostatní komunikace	ostatní plocha
303/1	Rtišovice	8388	912	Obec Milín 2)	ostatní komunikace	ostatní plocha
246/2	Rtišovice	3716	80	soukromý vlastník 20)		lesní pozemek
231/2	Rtišovice	337	113	soukromý vlastník 20)	ostatní komunikace	ostatní plocha
311	Rtišovice	1151	3	ČR 21)	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	vodní plocha
232/2	Rtišovice	152	51	soukromý vlastník 20)	ostatní komunikace	ostatní plocha
st.38	Rtišovice	452	35	soukromý vlastník 20)		zastavěná plocha a nádvoří
IP 10	rybník Kotalík		1333			
302/2	Rtišovice	894		Obec Milín 2)	ostatní komunikace	ostatní plocha
235	Rtišovice	9909		soukromý vlastník 22)	rybník	vodní plocha
úsek	Kotalík - Milín ČOV			pro pěší a zimní variantu		
302/2	Rtišovice	894	212	Obec Milín 2)	ostatní komunikace	ostatní plocha
953/3	Milín	628	266	Obec Milín 2)	neplodná půda	ostatní plocha
216/19	Milín	11580	121	Obec Milín 2)		trvalý travní porost
953/2	Milín	568	260	Obec Milín 2)	neplodná půda	ostatní plocha
954/1	Milín	3861	35	Obec Milín 2)	ostatní komunikace	ostatní plocha
228/6	Milín	807	107	Obec Milín 2)	ostatní komunikace	ostatní plocha
úsek	Kotalík - Milín ČOV			pro cyklisty		
st.38	Rtišovice	452	35	soukromý vlastník 20)		zastavěná plocha a nádvoří
232/2	Rtišovice	152	51	soukromý vlastník 20)	ostatní komunikace	ostatní plocha
311	Rtišovice	1151	3	ČR 21)	koryto vodního toku přirozené nebo upravené	vodní plocha

231/2	Rtišovice	337	113	soukromý vlastník 20)	ostatní komunikace	ostatní plocha
246/2	Rtišovice	3716	80	soukromý vlastník 20)		lesní pozemek
303/1	Rtišovice	8388	40	Obec Milín 2)	ostatní komunikace	ostatní plocha
952/3	Milín	356	48	Středočeský kraj 1)	silnice	ostatní plocha
952/7	Milín	1848	149	Obec Milín 2)	silnice	ostatní plocha
952/2	Milín	10600	626	Středočeský kraj 1)	silnice	ostatní plocha
228/6	Milín	807	44	Obec Milín	ostatní komunikace	ostatní plocha
IP 11	Milín ČOV		1001	pro pěší a zimní variantu		
IP 11	Milín ČOV		1189	pro cyklisty		
228/2	Milín	1735		Obec Milín 2)		trvalý travní porost
úsek	Milín ČOV - Milín náměstí					
228/6	Milín	807	44	Obec Milín	ostatní komunikace	ostatní plocha
952/2	Milín	10600	544	Středočeský kraj 1)	silnice	ostatní plocha
952/4	Milín	4701	350	Obec Milín 2)	silnice	ostatní plocha
950/1	Milín	31192	96	Středočeský kraj 1)	silnice	ostatní plocha
IP 1	konec trasy		1034			

zdroj: ČÚZK

18.3 Tabulka č. 3: Výpočet vzdáleností trasy NS

Celkové vzdálenosti:	m
pro pěší a zimní variantu	18923
pro cyklo - variantu	19111
po silnicích pro pěší a zimní v.	2772
po silnicích pro cyklisty	3679
po soukromých pozemcích	1520
z toho lesní cesta	684

18.4 Tabulka č. 4: Právní vztah a označení jednotlivých vlastníků pozemků

č.	právní vztah:	sídlo / bydliště:
1)	vlastník:	Středočeský kraj, Zborovská 81/11, Praha - Smíchov, 150 00
	právo hospodaření:	SÚS Benešov, Křižíkova 1351, 256 18 Benešov
2)	vlastník:	Obec Milín, 11.května 27, Milín, 262 31
3)	vlastník:	Česká republika
	právo hospodaření:	Zemědělská vodohospodářská správa, Hlinky 60/144, Brno - Pisárky, 603 00
4)	vlastník:	1/2 Věra Andresová, Za Sídlištěm 2146/13, Praha - Komořany, 143 00 1/2 Dana Křesťanová, Sukova 624/5, Praha - Bubeneč, 160 00
5)	vlastník:	Věra Štvánová, Moskevská 617/58, Praha 10 Vršovice, 101 00
6)	vlastník:	Vladimíra Srbková, 11. května 1, 262 31 Milín
7)	vlastník:	Ing. Jiří Bláha Eurotrans spol. s r.o., Uralská 10, Praha - Bubeneč, 160 00
8)	vlastník:	Jolana Farářová, Buk 9, Milín
9)	vlastník:	Český rybářský svaz MO Milín, Milín
10)	vlastník:	1/2 Ing. Jan Růžička, Buk 25, Milín 262 31 1/2 Obec Milín, 11.května 27, Milín, 262 31
11)	vlastník:	Obec Radětice, Radětice 27, 262 31
12)	vlastník:	Marie Bartošová, K Háječku 219, Písek - Hradiště, 397 01
13)	vlastník:	Antonín Koutný, Višňová 104, 262 61
14)	vlastník:	Obec Smolotely, Smolotely 21, 262 36
15)	vlastník:	Josef Kohn, Matoušova 515/12, Praha - Smíchov, 150 00
16)	vlastník:	Česká republika
	právo hospodaření:	MNV Smolotely
17)	vlastník:	1/2 Josef Kohn, Matoušova 515/12, Praha - Smíchov, 150 00 1/2 Obec Smolotely, Smolotely 21, 262 36
18)	vlastník:	Obec Pečice, Pečice 101, 262 31
19)	vlastník:	SJM JUDr. Pavel Kavínek, Markéta Kavínková, Nad Kelerkou 33/8 Praha - Prosek, 190 00
20)	vlastník:	Vyšehrad 005 s.r.o., Svobodova 138/5, Praha - Vyšehrad, 128 00
21)	vlastník:	Česká republika
	právo hospodaření:	MNV Milín
22)	vlastník:	Jiří Tušíl, Svobodova 138/5, Praha - Vyšehrad, 128 00

zdroj: ČÚZK

18.5 Seznam vyobrazení

Obr. č. 1: IP NS Smolotely, zdroj: vlastní foto

Obr. č. 2: Širší území zájmové oblasti, zdroj: mapy.idnes.cz

Obr. č. 3: Krajinný ráz v části trasy NS – okolí rybníku Stržený, zdroj: Amido – letecké snímky s.r.o.,

Obr. č. 4: Rozcestí u Buku, zdroj: vlastní foto

Obr. č. 5: Turisticky značené trasy v území zájmové oblasti, zdroj: mapy.cz

Obr. č. 6: Provedení značení na NS Smolotely, zdroj: foto vlastní

Obr. č. 7: Umístění IP č. 1, na historickém snímku zrušená kašna, budova radnice zrekonstruována, zdroj: Prášil 2007

Obr. č. 8: Umístění IP č. 2 hráz rybníku Kocanda, zdroj: vlastní foto

Obr. č. 9: Umístění IP č. 3 a odpočinkového místa nad rybníkem Vlček, zdroj: vlastní foto

Obr. č. 10: Umístění IP č. 4 a odpočinkového místa u rybníku Jankovák, zdroj: vlastní foto

Obr. č. 11: Prokopaná hráz rybníku Loučal, zdroj: vlastní foto

Obr. č. 12: Umístění IP č. 5 a odpočinkového místa u rybníku Stražil, zdroj: vl. foto

Obr. č. 13: Umístění IP č. 6 s výhledem na prostor zaniklých rybníků, zdroj: vlastní foto

Obr. č. 14: Umístění IP č. 7 nad přirozeným korytem Silinského potoka, zdroj: vlastní foto

Obr. č. 15: Usedlost zvaná Párník, zdroj: vlastní foto

Obr. č. 16: Usedlost na bývalém Hamru, zdroj: vlastní foto

Obr. č. 17: Umístění IP č. 8 nad rybníkem Stržený, zdroj: vlastní foto

Obr. č. 18: Umístění IP č. 9 a odpočinkového místa u hráze rybníku Stržený, zdroj: vlastní foto

Obr. č. 19: Bývalý mlýn Kotalík, předpokládané umístění IP č. 10, zdroj: vlastní foto

Obr. č. 20: Umístění IP č. 11 ČOV Milín, zdroj: vlastní foto

Obr. č. 21: Orientační zakres trasy a umístění IP do mapy, zdroj ČÚZK upraveno