

**ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA PRAHA**

**FAKULTA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ**

KATEDRA APLIKOVANÉ EKOLOGIE



Obnova staré kupecké stezky Liběchov – Dubá

Restoration of the Old Merchants' Trail Liběchov – Dubá

Diplomová práce

Autor práce: Michal Dubec

Vedoucí práce: doc. Ing. Kateřina Berchová, Ph.D.



Česká zemědělská univerzita v Praze

Katedra:ekologie krajiny

Fakulta životního prostředí

Školní rok: 2010/2011

## ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE (PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

pro: Michal Dubec

obor: DRES

Název tématu: Obnova staré kupecké stezky Liběchov - Dubá

Název tématu v anglickém jazyce: Restoration of the Old Merchants' Trail Liběchov - Dubá

### Zásady pro vypracování:

Cílem práce je dle historických mapových aliterárních pramenů nalézt původní kupeckou stezku, zvanou též Kostelní cesta, z Liběchova do Dubé. Na zjištěné trase stezky bude proveden terénní průzkum a bude zjištěn současný stav stezky. Bude srovnána prostupnost krajiny v minulosti a současnosti pomocí GIS. Třetím cílem práce je provést návrh na obnovu stezky formou turistické trasy, popř. cyklostezky, včetně návrhu krajinářských úprav a návrhu rozpočtu. DP bude vypracována ve spolupráci s SCHKO Kokořínsko a MAS Vyhlídky. Práce je součástí projektu týkajícího se vývoje krajiny v oblastech s narušeným vztahem obyvatel k místu bydliště. Výsledky práce budou použity v žádosti o dotace finančních prostředků na obnovu kulturního dědictví.



Rozsah grafických prací: 5 mapových listů

Rozsah průvodní zprávy: 50 stran

Seznam odborné literatury:

- Kilián J. (2009): Zmizelé Čechy – Mělnicko, Paseka, Praha, 66 s.  
Květ R. (1999): Staré stezky – Poutní cesty, Památkový ústav v Brně, Brno, 82 s.  
Lipský Z. (2000): Sledování změn v kulturní krajině. ČZU Praha.  
Löw J., Míchal I. (2003): Krajinový ráz, Lesnická práce s.r.o., Kostelec nad Černými lesy, 552 s.  
Pacáková B. a kol. (2004): Zahrady a parky v Čechách, na Moravě a ve Slezsku, Libri, Praha, 526 s.  
Sklenička P. (2003): Základy krajinného plánování, Centa spol. s.r.o., Brno, 321 s.  
Šimek P. a kol. (2005): Čas v životě, zahradě, krajině, SZKT, občanské sdružení, Praha, 138 s.  
Turner M.G. & Gardner R.H. (eds.) (1991): Quantitative Methods in Landscape Ecology. In: Ecol. Studies 82, Springer.  
Turner M.G., Gardner R.H. & O'Neill R.V. (2001): Landscape Ecology in Tudory and Praktice. Pattern and Processes, Springer.

Vedoucí diplomové práce: doc. Ing. Kateřina Berchová, Ph.D.

Konzultant diplomové práce:

Datum zadání diplomové práce: 10. 9. 2010

Termín odevzdání diplomové práce: 30. 4. 2011

L.S.

.....

Vedoucí katedry



.....

Děkan

V Praze dne .....

# PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci na téma „Obnova staré kupecké stezky Liběchov – Dubá“, vypracoval samostatně a použil jsem jen pramenů, které cituji a uvádím v příloženém soupisu literatury.

Nemám žádný důvod proti užití tohoto školního díla ve smyslu zákona §60 zákona c. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon).

V Praze dne:.....

podpis autora práce

# PODĚKOVÁNÍ

Tímto bych chtěl v první řadě poděkovat doc. Ing. Kateřině Berchové, Ph.D. za vedení této práce, za podporu, trpělivost a cenné rady.

Dále jsem vděčný svým rodičům Věře a Bohumilovi Dubcovým a Pavlíně Mikešové za jejich podporu při psaní práce.

Také bych chtěl poděkovat všem ostatním, kteří mi poskytli informace o dané problematice.

# ABSTRAKT

Diplomová práce se zabývá problematikou obnovy staré kupecké stezky v úseku mezi městy Liběchov a Dubá.

V literární rešerši je popsán vznik starých stezek a jejich vývoj od prehistorie do 19. století. Vědní disciplína stibologie zkoumá jejich přeměnu od pravěkých pěšin přes kupecké stezky středověku po široké císařské silnice. Existence komunikací ovlivňuje fragmentaci krajiny, její prostupnost a zároveň ovlivňuje krajinný ráz.

Z informací ze studia literárních a mapových zdrojů byly popsány dálkové stezky, které ovlivňovaly provoz v zájmovém území. Byly zkoumány jejich trasy i s případnými variantami. Následuje rozbor možností využití potenciálu starých komunikací z pohledu rekreologie se zaměřením na cykloturistiku. Rešerše také zkoumá možnosti financování projektu.

Po teoretickém studiu problematiky následoval podrobný terénní průzkum oblasti, jehož výstupem je odpovídající fotodokumentace.

Vlastní práce se dělí na dvě části. První se zabývá rekonstrukcí průběhu staré silnice v daném zájmovém území. Výsledek je zaznamenán digitálně v počítačové aplikaci do podkladů z II. vojenského mapování.

Druhou částí je návrh cyklotrasy využívající zjištěnou trasu původní silnice. Byly navrženy dvě varianty. První využívá současné existující komunikace a podrobněji se zabývá značením a vybavením cyklotrasy. Druhá se zaměřuje na obnovu části původní silnice formou cyklostezky. V obou případech bylo provedeno ekonomické zhodnocení návrhu. Výstupem jsou mapové podklady se zákresem trasy s variantami, jejich značením a vybavením cyklotrasy.

Klíčová slova: staré stezky, stibologie, císařská silnice, prostupnost krajiny, cyklotrasa

## **ABSTRACT**

The diploma thesis deals with the issue of restoration of the old merchants' trail between the towns of Liběchov and Dubá.

The origin of old trails and their development from prehistory until 19th century is described in the literary research. The branch of science called stibology studies their transformation from prehistoric paths to merchants' trails of middle ages and further to wide imperial roads. The existence of road network influences landscape fragmentation, its permeability as well as the landscape character.

The information gained from the study of literary and map sources was used for describing long-distance trails which influenced the traffic on the given part. Their routes and possible variations were considered. The analysis of possible uses of old routes potential from the recreational point of view with the focus on cyclotourism follows. The research also considers the possibilities of financing the project.

After the theoretical study of the issue a detailed field research of the area followed, the output of which is the corresponding photodocumentation.

The body of the work is divided into two parts. The first is aimed at the reconstruction of the old road in the given area of interest. The outcome is entered digitally in the PC application into the sources from the 2nd military mapping.

The second part consists of a proposal of the cycle route using the route of the original road. Two options were suggested. The first one uses the current road network and describes in detail marking and equipment of the cycle route. The second one is focused on the restoration of a part of the original road in the form of cycle route. The economic evaluation of both proposal was carried out. The result are map materials where the route is plotted with its variations, their marking and cycle route equipment.

Key words: old trails, stibology, imperial road, landscape permeability, cycle route

# OBSAH

1. Úvod .....	12
2. Cíl práce .....	13
3. Literární rešerše .....	14
<b>3.1. Krajina jako základ pro vznik stezek .....</b>	<b>14</b>
3.1.1. Kategorie krajiny.....	15
3.1.1.1. Krajina přírodní a přirozená .....	15
3.1.1.2. Kulturní krajina .....	15
3.1.2. Fragmentace krajiny .....	16
3.1.2.1. Prostupnost krajiny .....	17
3.1.2.2. Trvale udržitelný rozvoj a fragmentace krajiny.....	17
3.1.3. Paměť krajiny .....	18
<b>3.2. Staré stezky .....</b>	<b>19</b>
3.2.1. Vznik starých stezek.....	19
3.2.2. Vývoj stezek .....	20
3.2.3. Síť dálkových stezek.....	22
3.2.3.1. Názvy stezek.....	23
3.2.4. Vývoj sítě stezek .....	24
3.2.4.1. Predispozice pro vznik stezek .....	24
3.2.4.2. Prehistorické staré stezky .....	25
3.2.4.3. Zemské stezky .....	28
<b>3.3. Drobné památky na cestě .....</b>	<b>30</b>
<b>3.4. Rozptýlená zeleň .....</b>	<b>32</b>
<b>3.5. Stará stezka v úseku Liběchov – Dubá .....</b>	<b>34</b>
3.5.1. Staré stezky v okolí zájmového území.....	34
3.5.1.1. Srbská stezka .....	34
3.5.1.2. Niskojizerská stezka .....	35



3.5.1.3.	Žitavká stezka .....	35
3.5.1.4.	Regionální stezky.....	38
3.5.2.	Mapové podklady pro určení trasy stezky .....	39
3.5.2.1.	Staré mapy .....	39
3.5.2.2.	Modernější kartografická díla .....	47
3.5.2.3.	Letecké snímky.....	50
3.5.3.	Popis stezky Liběchov – Dubá.....	50
<b>3.6.</b>	<b>Krajinná rekreologie .....</b>	<b>51</b>
3.6.1.	Rekreace a rekreologie .....	51
3.6.2.	Vliv krajinných prvků na lidský organismus.....	52
3.6.2.1.	Pozitivní vlivy.....	52
3.6.2.2.	Negativní vlivy .....	52
3.6.3.	Cyklotrasy a cyklostezky .....	52
3.6.3.1.	Základní pojmy .....	52
3.6.3.2.	Druhy cyklotras a jejich značení.....	53
3.6.3.3.	Povrch cyklotras .....	53
<b>3.7.</b>	<b>Finance.....</b>	<b>54</b>
3.7.1.	Státní fond dopravní infrastruktury SFDI .....	54
3.7.2.	Strukturální fondy EU .....	54
3.7.3.	Pozemkové úpravy .....	55
<b>3.8.</b>	<b>Charakteristika zájmového území .....</b>	<b>55</b>
3.8.1.	Klimatické poměry .....	55
3.8.2.	Geologie.....	56
3.8.3.	Půdní poměry .....	57
3.8.3.1.	Půdy skalního podkladu .....	57
3.8.3.2.	Půdy pokryvných útvarů .....	57
3.8.4.	Ochrana území.....	58
<b>4.</b>	<b>Metodika .....</b>	<b>59</b>

<b>4.1. Rekonstrukce průběhu staré stezky.....</b>	<b>59</b>
4.1.1.    Předběžné kroky .....	59
4.1.1.1.    Vymezení zájmového území .....	59
4.1.1.2.    Předběžný terénní průzkum.....	59
4.1.1.3.    Konstrukce mapy zájmového území .....	59
4.1.2.    Postup práce .....	59
4.1.2.1.    Studium literatury .....	59
4.1.2.2.    Studium kartografických děl .....	60
4.1.2.3.    Podrobný terénní průzkum .....	60
4.1.3.    Vyvození závěrů, vizualizace poznatků.....	61
4.1.3.1.    Podkladová mapa.....	61
4.1.3.2.    Grafické znázornění.....	61
4.1.3.3.    Zhodnocení zjištěných poznatků.....	61
4.1.3.4.    Praktické závěry – cyklostezka .....	61
<b>4.2. Návrh cyklotrasy Liběchov – Dubá.....</b>	<b>61</b>
4.2.1.    Návrh cyklotrasy .....	61
4.2.2.    Charakteristika zájmového území .....	62
4.2.3.    Popis trasy .....	62
4.2.4.    Výškový profil .....	62
4.2.5.    Organizační opatření .....	62
4.2.6.    Stavební objekty .....	62
4.2.7.    Návrh orientačního rozpočtu .....	62
4.2.8.    Údržba a péče .....	62
4.2.9.    Grafické znázornění .....	63
<b>5. Praktická část .....</b>	<b>64</b>
<b>5.1. Popis průběhu staré komunikace .....</b>	<b>64</b>
5.1.1.    Poloha zájmového území.....	64
5.1.2.    Průběh staré zemské silnice .....	64
<b>5.2. Návrh řešení .....</b>	<b>67</b>

5.2.1.	Návrh cyklotrasy .....	67
5.2.1.1.	Varianta Tuháň - s ohledem na současnou cestní síť.....	68
5.2.1.2.	Varianta Bylochov - s úsekem obnovy povrchu .....	69
5.2.1.3.	Výškový profil cyklotrasy.....	69
5.2.2.	Varianta Tuhaň .....	70
5.2.2.1.	Návrh značení cyklotrasy .....	70
5.2.2.2.	Vybavení cyklotrasy .....	71
5.2.2.3.	Majetkoprávní vztahy .....	71
5.2.2.4.	Rozpočet značení a doprovodného vybavení cyklotrasy .....	72
5.2.2.5.	Financování .....	72
5.2.3.	Varianta Bylochov.....	72
5.2.3.1.	Identifikační údaje.....	73
5.2.3.2.	Úvod .....	73
5.2.3.3.	Účel stavby .....	73
5.2.3.4.	Charakteristika území.....	74
5.2.3.5.	Podklady pro zpracování studie .....	74
5.2.3.6.	Technické řešení stavby .....	74
5.2.3.7.	Majetkoprávní vztahy .....	74
5.2.3.8.	Dopravní značení a vybavení cyklostezky .....	75
5.2.3.9.	Bilance zemních prací.....	76
5.2.3.10.	Návrh orientačního předběžného rozpočtu .....	76
5.2.3.11.	Shrnutí a financování .....	77
<b>6.</b>	<b>Diskuze .....</b>	<b>79</b>
<b>7.</b>	<b>Závěr.....</b>	<b>81</b>
<b>8.</b>	<b>Seznam literatury .....</b>	<b>82</b>
<b>9.</b>	<b>Seznam příloh .....</b>	<b>90</b>

# 1. Úvod

V současném světě rychlosti a hektičnosti s nástupem moderních dopravních prostředků se veškeré vzdálenosti zkracují. Hlavní silniční směry se napřimují a rozšiřují. Mnoho drobných a v minulosti významných dopravních tepen ztrácí pro současnost prioritu. Vše má přitom svou cenu a nenávratně mizí hodnoty po našich předcích.

Cesty v krajině doprovázejí člověka od dávné historie. Vždyť právě on má největší podíl na jejich vzniku. Krajina je tak protkána sítí stezek, cest, komunikací a je jimi výrazně ovlivněna. Kolem samotných cest se nachází mnoho doprovodných prvků, které jsou velmi hodnotné zejména pro krajináře. Jedná se zejména o doprovodnou zeleň komunikací, sakrální stavby, odpočívadla, ale třeba také dopravní značení. Cesty sloužili pro dopravu zboží, přepravu osob, ale i k vojenským přesunům. Mnohé cesty byly vyšlapány kvůli vodě, její dopravě do příbytků. Stezky si samozřejmě vytváří podobným způsobem také zvěř. Důvodem pro vznik cest bylo putování na poutní místa, vznikaly tak křížové cesty a další komunikace k ostatním sakrálním prostorům jako jsou kaple, hřbitovy apod. Cesty jsou pamětí krajiny, jsou technologickými, civilizačními a komunikačními památníky a jsou v podstatě jedním ze symbolů pro život člověka.

Je nesmírně důležité zachovat moudrost našich předků, prvních cestovatelů a dobrodruhů, kteří podstupovali náročné cesty a dokázali obstát v těžkých podmínkách. Proto existují také vědní obory, které se zabývají rekonstrukcemi průběhu starých komunikací, jako je například stibologie.

Práce se bude zabývat vznikem a vývojem stezek od prehistorie a jejich vlivem na utváření kulturní krajiny. Na základě rekonstrukce průběhu císařské silnice bude vytvořen návrh k obnově spojnice Liběchova a Dubé prostřednictvím nové cyklotrasy. Dále bude zpracován koncept na vytvoření nové komunikace v části, kde již v reliéfu zcela zanikly stopy původní stezky.

## 2. Cíl práce

Práce se zabývá Rekonstrukcí průběhu staré komunikace a mezi městy Liběchov a Dubá.

Cílem práce je nalezení trasy původní císařské silnice, která vedla z Prahy do Budyšina. Zjistit souvislosti se současnou cestní sítí. V souvislosti s nalezením průběhu komunikace vznikne návrh na rekonstrukci staré císařské silnice formou cyklotrasy. Návrh bude řešit aplikaci stezky do krajiny, jejím značením a vytvořením zázemí pro cykloturisty. Návrh se podrobněji soustředí na úsek, kde je potřeba vybudovat novou komunikaci.

Dále se bude práce zabývat možnostmi financování a podpory rozvoje cyklotras. Návrh by měl sloužit jako podklad žádosti o dotaci pro vznik podrobné projektové dokumentace a plánu údržby a péče o dílo s možností následné realizace.

### 3. Literární rešerše

Již od prvopočátku lidského pobývání řídká síť stezek vytvářela v krajině osu dění. První informační síť člověka byla zcela závislá na síti starých stezek. Pradávní příchozí do neznámých krajů se setkávali pouze se stezkami vyšlapanými zvěří, někdy se mohly objevit prvé náznaky pěšiny jiného soudobého člověka. Chůze po trase mohla mít velmi rozličné důvody. Ve svých důsledcích přinášely kontakty, přepravu materiálů, výměnu zpráv, idejí (Květ, 2003).

#### 3.1. Krajina jako základ pro vznik stezek

Krajinu všichni dobře známe, ale samotná její definice je velmi různorodá a mnoho autorů k ní přistupuje z pohledu svého. Staré stezky byly jedním z důležitých faktorů, které se podílely na tvorbě a vývoji krajiny a proto považují za důležité zde uvést pro srovnání několik definic, jimiž se autoři snažili obsáhnout podstatu krajiny.

„Krajina značí část území vnímanou obyvateli, jejíž charakter je výsledkem působení přírodních a/nebo lidských činitelů a jejich vzájemných vztahů.“ (Löw a Míchal, 2003)

Forman a Godron (1993) považují krajinu, jako heterogenní část zemského povrchu, skládající se ze souboru vzájemně se ovlivňujících ekosystémů, který se v dané části povrchu v podobných formách opakuje.

Hadač (1982) představuje krajinu jako konkrétní soustavu biotických útvarů, geobiocenóz, hydrobiocenóz a technoantropocenóz. Technoantropocenózy jsou chápány jako systémy tvořené společenstvem lidí, pěstovaných a synantropních rostlin a živočichů a veškerým technickým, kulturním a sociálním vybavením, které společenstvo využívá, a prostředím, s nímž je toto společenstvo v interakci.

Krajina je částí zemského povrchu, která podle svého vnějšího obrazu a vzájemného působení svých jevů, tvoří prostorovou jednotku určitého charakteru. Na geografických přirozených hranicích přechází v krajiny jiného charakteru (Troll, 1950).

Z hlediska fyzikálního je krajina trojrozměrnou částí přízemní atmosféry Země, která je vyplněna např. krajinnými prvky a jinými objekty. Krásná a zdravá krajina je součástí lidského životního prostředí (Farina, 1997).

Krajina přispívá ke vzniku místních kultur, představuje základní složku evropského kulturního a přírodního dědictví. Krajina je důležitým prvkem kvality života obyvatelstva v městských prostředích a na venkově, v poškozených územích i v územích s vysokou kvalitou (Löw a Míchal, 2003).

Současná krajina je výsledkem dlouhodobého spolupůsobení přírodních pochodů s činností lidí. Značně záleží na tom, která z obou složek měla převahu (Ložek, Cílek, Kubíková, 2003)

### **3.1.1. Kategorie krajiny**

Sklenička (2003) rozděluje krajinu do dvou kategorií podle ovlivnění člověkem.

#### **3.1.1.1. Krajina přírodní a přirozená**

V naší krajině již neexistuje ekosystém, který by nebyl člověkem ovlivněn. Přírodní krajina se vytváří působením přírodních, abiotických i biotických, krajinotvorných procesů. S tímto krajinným typem jsme se mohli setkat na našem území do neolitu, kdy se začala vytvářet lidská společnost věnující se zemědělství (Sklenička, 2003).

Moravec (1994) přirozenou krajinu charakterizuje výskytem přirozené vegetace. Kdyby člověk a jeho působení z krajiny vymizeli z dnešní kulturní krajiny, nahradila by jí potenciálně přirozená krajina.

#### **3.1.1.2. Kulturní krajina**

Kulturní krajina je provázána přírodním, kulturně technickým a sociálně psychologickým subsystémem (Ložek, Cílek, Kubíková, 2003).

Vegetace v kulturní krajině je ovlivněna lidskou činností a velkou roly hrají náhradní společenstva a kultury rostlin (Moravec, 1994).

Z uvedeného vyplývá, že krajina je kombinací přírody a kultury. Přeměnu přírodní krajiny na kulturní nejvíce ovlivnily zemědělství a lesnictví. Proměna přírodní krajiny směrem k urbanizované je plynulá. Mezi oběma extrémy je mnoho rozmanitých krajin s různým stupněm ovlivnění člověkem (Sklenička, 2003).

Moravec (1994) a Sklenička (2003) rozdělují kulturní krajinu do dalších tří subkategorií:

**Kultivovaná kulturní krajina** (vlastní kulturní krajina) – rovnováha mezi působením antropogenních a ostatních faktorů je zachována (např. podhůří Šumavy).

**Narušená kulturní krajina** – převaha technoantropocenóz, zachovává si svůj povrch i autoregulační schopnost (např. střední Polabí).

**Devastovaná kulturní krajina** – těžké narušení autoregulační schopnosti. Její původní povrch již z větší části neexistuje (povrchové doly, výsypky, poddolovaná území, skládky civilizačního odpadu).

### 3.1.2. Fragmentace krajiny

Pojem fragmentace pochází z latinského *fragmentum*, jehož význam je úlomek, zlomek, zbytek. Vyjadřuje situaci, při níž dochází k postupnému dělení větších celků na menší, které ztrácejí své původní kvality (Miko, Hošek, 2009).

Fragmentace krajiny je významným procesem, který ovlivňuje charakter krajiny a podmínky pro existenci organismů. Fragmentace má za následek zvyšování krajinné heterogenity, ale zároveň může ohrožovat existenci některých druhů. Při fragmentaci stanoviště dochází k dělení na menší části (Sklenička, 2003).

Fragmenty původního stanoviště od sebe oddělují méně kvalitní plochy, které fungují jako bariéry pro některé organismy. Extrémní formy fragmentace vedou k izolaci ekologicky hodnotných biotopů, jsou často příčinou snižování biodiverzity (Turner et al., 1991)

V důsledku výstavby silnic, dálnic, železnic, plotů, elektrických vedení, ropovodů, kanálů a dalších abiotických bariér, zapříčiňuje fragmentace izolaci populací (Sklenička, 2003).

Rozdrobování homogenních částí krajiny (les, přírodní bezlesí, apod.) vede k postupnému zmenšování průměrné velikosti plošek a jejich oddělování bariérami. Krajina ztrácí prostupnost (permeabilitu) a propojenost (konektivitu). Zmenšování rozlohy izolovaných plošek pod určitou hranici má vliv na schopnost dlouhodobého přežití organismů. Vymizení druhů zásadně mění charakter ekosystémů, dochází ke snížení jejich kvality. Spolu se ztrátou druhového a prostorového bohatství se vytrácí i specifický charakter a identita krajiny (Miko, Hošek, 2009).



### **3.1.2.1. Prostupnost krajiny**

Stezky v krajině se utvářely velmi dlouho a spolu s jejich vývojem se zvyšovalo jejich působení na fragmentaci krajiny. Spolu s utvářením cestní sítě se zlepšovala prostupnost krajiny pro člověka, ale pro živočichy má existence a působení člověka opačné dopady.

Krajinu charakterizuje míra prostupnosti popřípadě propustnosti. Prostupnost krajiny je dána možností pohybu člověka a živočichů krajinou a pro živočichy je velmi důležité překračování hranic (Trpáková et al., 2009).

U bariéry se živočich obvykle zastaví a analyzuje zrakové, sluchové a čichové vjemy. V teorii o heterogenitě a homogenitě krajiny můžeme překračování hranic nazvat četností přechodu rozhraní. (Swingland, Greenwood, 1993).

Komunikace rozčleňují krajinu na menší části a dochází ke zmiňovanému bariérovému efektu. Hrozí zde k velké riziko, že rozsáhlé zoogeografické oblasti velkých savců budou od sebe izolovány a může dojít i k izolaci jednotlivých populací, což by mohlo ohrozit existenci některých druhů. Je třeba respektovat biologické, ekologické a etologické potřeby druhů a to hlavně volný pohyb v celém areálu rozšíření populace (Maršálek et al., 2009).

Krajina se skládá z krajinné matrice, linií, koridorů a jednotlivých ekosystémů. Koridory charakterizuje spojitost, křivolakost, šíře, mezery a uzly. Koridory vytvářejí sítě, které obklopují ostatní krajinné prvky. Tvar, velikost a povaha okrajů jsou základními charakteristikami plošek (ekosystémů). Tvar sítě koridorů je dán velikostí ok, která má vazbu na akční rádius jednotlivých druhů živočichů. Druhy vázané na malá oka jsou náchylné na jejich zvětšování a naopak druhy vázané na velká oka jsou citlivé na jejich zmenšování (Forman, Godron, 1993).

### **3.1.2.2. Trvale udržitelný rozvoj a fragmentace krajiny**

Fragmentace krajiny je proces, při kterém se krajina dělí stále na menší a menší plošky. Fragmentace populací se stává závažným a složitým problémem ochrany přírody a v budoucnu může mít katastrofické následky na struktury ekocenóz, biotopů a následně i na celé ekosystémy. Pomocí různých environmentálních a legislativních nástrojů se snažíme chránit celistvost cenných území, na národní i celoevropské úrovni (Maršálek et al., 2009).

„Trvale udržitelný rozvoj je rozvoj lidské společnosti, který dokáže naplnit potřeby současné generace, aniž by ohrozil uspokojení generací následujících nebo se uskutečňoval na úkor jiných národů, přičemž neohrožuje podstatu přirozené funkce ekosystémů, nesnižuje biologickou rozmanitost přírody, neohrožuje podstatu přirozených zdrojů přírody a nepřekračuje (asimilační) samočisticí kapacitu přírodního prostředí.“ (Maršálek et al., 2009)

Definice udržitelného rozvoje ze Zprávy pro Světovou komisi OSN pro životní prostředí a rozvoj (1987) říká: Trvale udržitelný rozvoj je takový způsob rozvoje, který uspokojuje potřeby přítomnosti, aniž by oslaboval možnosti budoucích generací naplňovat jejich vlastní potřeby. Příroda a krajina jsou součástí národního bohatství a na jejich stavu přímo i nepřímo závisí ekonomická i kulturní úroveň, proto je nutné ochranu přírody a krajiny považovat za veřejný zájem (Sklenička, 2003).

### **3.1.3. Paměť krajiny**

Paměť krajiny můžeme považovat za schopnost čelit rozmarům doby a omezit vliv neustále se proměňující přítomnosti. Nejčastěji je možné vnímat krajinou paměť prostřednictvím starých objektů a památek, které jsou němými svědky minulosti. Starší složky často mohou být skryté do základů krajiny, popřípadě přetvořené do novějších podob nebo překryté novějšími nánosy (Sádlo et al. 2005).

Angličan F. W. Maitland poprvé použil přirovnání krajiny k palimpsestu, středověkému pergamenu s několikrát popsanými a opakovaně smazanými stránkami textu. Zkušený pozorovatel dokáže využít různých přímých i nepřímých efektů odkrývajících částečně i zcela pohřbené reliktory pravěkého, starověkého, i novodobého původu (Gojda, 2000).

Paměť krajiny je často používaný termín napříč vědními obory krajinné ekologie, architektury, antropologie, archeologie. Jeho význam je velmi široký, obsáhne hmotné, psychické i duchovní atributy krajiny. Kulturní krajina je výsledkem střetu různých přírodních procesů s činností člověka. V krajině byly zanechány stopy a znaky, některé mohou být vymazány nebo nahrazeny a jiné přetrvávají staletí. Paměť krajiny je možno vnímat v případě fyzických atributů krajiny. Jsou zde zahrnuty prvky přirozeného původu, jako reliéf, půdní a geologické horizonty, zkameněliny rostlin a živočichů, objekty antropogenního původu (Sklenička, 2003).

Na krajinu lze nahlížet jako na fenomén s vlastní osobností. Sledujeme-li krajinu jako celek, vybaví se nám v této souvislosti termín *Genius loci*, který vystihuje kouzlo či ducha místa. Paměť krajiny můžeme také vnímat jako kybernetiku krajiny, tedy specifický způsob sebeřízení, což může znamenat schopnost generovat původní stav (Gojda, 2000), (Beneš, Brůna, 1994).

V české krajině bylo napácháno mnoho špatných věcí. V mnoha případech je možné navrátit se k původnímu stavu, proto bychom se o to měli snažit. Paměť krajiny je neocenitelným zdrojem poznání a věcným podkladem v případech tvorby krajiny (rekultivace) a nelze opomíjet její historický vývoj, který obsahuje dlouhodobé logické formování s prostorovými a funkčními vazbami na okolní území (Sklenička, 2003).

Schama (2004) tvrdí, že nejenom realita, ze které krajina vychází je součástí scenerie, ale i představy, mýty a vize o krajině, které se usídlí na daném místě, začnou vytvářet zvláštním způsobem metafory a samy se stávají součástí paměti krajiny.

Člověk si od nepaměti snažil vytvořit domov. Lidé pojmenovávali krajinu pomístními názvy, které byly polidštěny pomocí příběhů a pověstí, které se k nim váží (Dvořák, 2010).

## **3.2. Staré stezky**

### **3.2.1. Vznik starých stezek**

Cesta, vyšlapaná lesem, stepí, krajinou byla prvním architektonickým projevem, architektonickým dílem člověka. Obklopena divokou přírodou byla zprvu spojnicí nejdůležitějších míst obživy a úkrytu (obydlí) (Otruba, 2002).

Průběh stezek byl dán predispozicemi v nejdávnější minulosti. V starší době kamenné (paleolitu) až po mladší dobu kamennou (neolit), se při migraci s břemeny volila méně namáhavá a jasně vymezená trasa, pokud možno podél vodního toku. Nešlo tehdy o vyšlapanou stezku, protože za velmi slabého osídlení byl zřejmý nedostatek pocestných (Květ, 2003).

Orientačním klíčem je též poznatek, že krajina nebyla zcela pustá. Zvířata odlišných druhů hledala pastvu, chodila pít, migrovala za lepší potravou a vytvářela své stezky. V některých úsecích tedy člověk využíval stezek zvířat. Už v pravěku si lidé vážili zdrojů

minerálních vod, zdržovali se rádi v okolí pramenů. Návštěvy minerálních vod v okolí dálkové stezky jsou dávnou společenskou zvyklostí. Pomůckou při zkoumání starých stezek jsou pomístní a místní jména (až od doby středověku). Tohoto je možno využít při detailním průzkumu souběžně se zkoumáním historických dějů, nálezů úseků cest při výrazných bodech na stezce jako například zemské brány (Květ, 2003).

Zemské brány jsou nazývaná místa, kde stezky přecházely hory v průsmycích nebo v nejnižších místech. Později byly chráněny strážnicemi, o nichž dosud svědčí zachovalé názvy jako Strážov, Stráž, Strahov, Stražiště, Strážné, Vrata, Strážnice a posléze hraničními hrady. Vzhledem k nepropustnosti hlubokých hraničních hvozdu byly tyto brány jedinými použitelnými vstupy do země (Lídl et al., 2009).

Počet míst vhodných míst pro překročení větších řek byl omezen, proto byly brody strategicky důležité a k jejich ochraně byly později budovány strážní hrady. Strážené brody byly například na dolním toku Labe v dnešním Děčíně, Ústí nad Labem, Litoměřicích, Roudnici, Mělníku a Staré Boleslavi, na Vltavě pak v Praze, Hradištku u Davle a Týně nad Vltavou. Brody se nedaly využívat celoročně, nebyly obvykle průjezdné při jarních táních a také při povodních (Lídl et al., 2009).

### **3.2.2. Vývoj stezek**

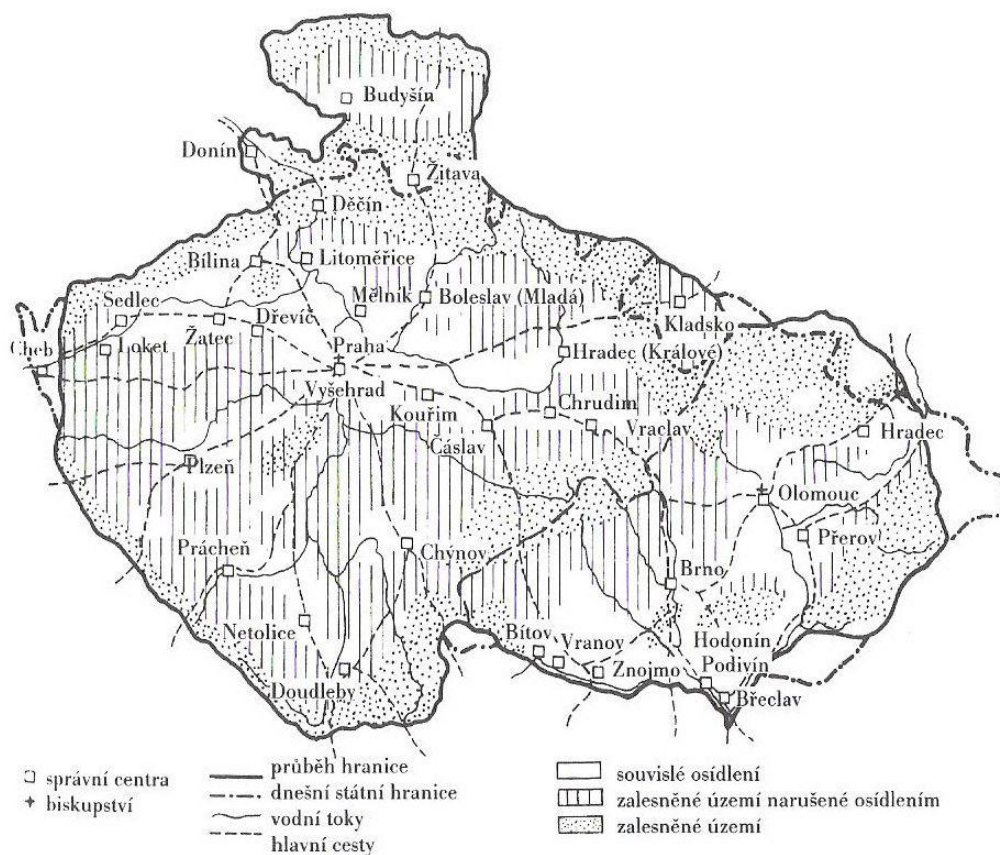
Stezky a cesty existovali na území Čech a Moravy již od dávnověku. O jejich stavu a místech, kudy procházely, neexistují z té doby žádné písemné záznamy a svědčí o nich velice málo náhodných nálezů. Za nejstarší je považován náčrt, představující oblast Pálavských vrchů a část Podyjí, vyrytý do mamutího klu (Lídl et al., 2009).

Člověk pronikající do neosídlené krajiny, musel překonávat strach před neznámem a také přirozené překážky. K putování nepochybně volil nejpříhodnější trasu. Vodní toky spolehlivě napomáhaly orientaci a v jejich okolí se nabízela nejsnazší chůze. Rovinatá trasa podél řeky se musela k cestě nabízet sama (Ivan, 1986).

Jen při překračování hornatých krajinných oblastí bylo nutno překonat jisté převýšení a projít sedlem či průsmykem v pohoří a na jeho druhé straně co nejdříve navázat na jiný vodní tok. S takovými přechody se setkáme u nás při cestě z Moravy do Čech. Průběh stezek nezávisel na vodních tocích úplně (Květ, 2003).

Trasy stezek můžeme dešifrovat i z tvaru reliéfu. Predispozice průchodu krajinou byla dána poruchovými systémy v zemské kůře, které umožnily vznik hydrografické sítě, ale také vytvářely bezvodá údolí příhodná pro průchod (Květ, 1990).

Když bylo údolí zavodněno v celé šíři, muselo se procházet jinudy. Stezka se vyhýbala údolí se silně meandrujícím, hluboko zakleslým tokem. Nejbližší zvýšený terén rovinatého charakteru se nabízel jako náhradní trasa. Ani mírné stoupání na velké vzdálenosti po hřbetu kopcovitého terénu nebyl výjimečný případ průběhu stezky. Představy, jak stará stezka vypadala, mohou být rozličné. Jako nejpříjemnější představa se jeví trasa v netknuté krajině, vyšlapaná častým průchodem lidí. Síť stezek existující v různých dobách vždy odrážela situaci v okolní krajině. V době paleolitu nelze očekávat, že by putující jednotlivci mohli vyšlapat stezky na dálkových trasách. V neolitu za časů prvních zemědělců musely již některé úseky stezek nabít vzhled pěšin. Cestovalo se hlavně v příznivé době od pozdního jara nejdříve do pozdního podzimu. V pozdní době kamenné



Obr. č. 1. Síť hlavních cest ve státě Přemyslovců na přelomu 12. a 13. století (Žemlička, 1997).

(eneolitu) se už sídliště opevňovala a také začala plnit vedle funkce obranné též úlohu středisek směnného obchodu. Dosud řídké pěšiny se začali rozhojňovat a vytvářet hustší síť stezek. V historické době po 10. století, došlo k největšímu záboru dosud neosídlených území. Během několika století (převážně 11. a 12. století) došlo k přivlastnění téměř všeho zatím netknutého lesnatého území s členitým reliéfem (Květ, 2003).

Kolem roku 850 zaujímala zemědělská půda na našem území asi 10 % plochy, ve 12. století pak asi 15 %. Ve 12. století začíná a ve 13. století vrcholí kolonizace. Vývoj sídelní struktury se urychluje a hlavní komunikace sledují především toky velkých řek (Sklenička, 2003)

Během 13. a 14. století se u nás začala zakládat města. Stezky se začaly zpevňovat, aby měšťané měli k dispozici lepší a spolehlivější dálkové spojení (Květ, 2011).

Na začátku 14. století došlo k nejširšímu rozvinutí sítě stezek. Velice hustá síť stezek jako komunikační spoj byla za vrcholem svých možností. Během 14. a 15. století zanikala početná sídla obzvláště ve výše položených částech krajiny. Začaly se vytrácet lokální spoje u opuštěných osad (Květ, 2003).

Osvícenské ideje na konci 18. století přispěly k úplnému zániku funkce celé sítě stezek. Nastala přeměna komunikační sítě cest na silnice všeho druhu. Hlavně pokud se jednalo o stavby císařských silnic, které vůbec nectily staré křivolaké trasy a probíhaly podle přímek (Květ, 2006)

V 19. a 20. století docházelo k rozvrácení stezkového spojení. Začalo během budování silnic a železnic v průběhu 19. století a dovršilo se ve 20. století s rozvojem automobilismu při dokončení sítě okresních silnic a s budováním dálnic. Původní funkce stezek zanikla a je i zapomenuta. Zbývají jen útržky tras starých stezek, které se občas uplatňují jako turistické cesty (Květ, 2003).

### **3.2.3. Síť dálkových stezek**

Pokud to bylo možné, procházel člověk rovinnými úseky se zdroji vody a držel se vždy nejsnáze překonatelných tras, kde nehrozilo zapadnutí do bláta a bažin. Volil raději cestu po nejnižší terase při řece, kde býval jen křovitý a bylinný porost a kromě období jarních záplav se tudy dalo bez problémů projít (Květ, 2003).

Základní síť starých dálkových stezek vznikala nejpozději v neolitu (mladší době kamenné). Frekvence poutníků se měnila v závislosti na přírodních podmínkách i na rozdílných tržních potřebách. Detailní proměny průběhu stezek nemohou být sledovány. Pozdější varianty dálkových tras a na ně navazujících zemských stezek byly vysledovány historiky pro období 12. – 17. století, nejsou ale tím rozhodujícím při studiu základní sítě stezek. Přírodní predispozice dálkových tras jsou základní bází pro další studium dálkových stezek. Základní síť stezek vychází z mapy prehistorických stezek. Průběh zemských stezek se příliš neodchyluje od předcházejících prehistorických dálkových tras (Květ, 2002).

Síť stezek měla v životě člověka a pro rozvoj lidské kultury větší význam, než si dnes připouštíme. Pěší chůze byla převažujícím způsobem přímé fyzické komunikace. Dlouhá tisíciletí jiný způsob dopravy nepřicházel v úvahu. Až po domestikaci koně a jiných zvířat, nastala jiná varianta přepravy – jízda. Až vznik povozů přivedl člověka k potřebě změnit stezku v cestu upravenou nákladným způsobem. Po vzniku měst u nás vznikaly silnice tedy „silné cesty“ a spojovaly zprvu největší města. Uplatňovaly se až do 18. století pod názvem zemské cesty (stezky). Většina starých stezek u nás dále sloužila ještě dlouho po vzniku měst, jako jediné dopravní spojení (Květ, 2003).

Víme, že ne všechny stezky mají úlohu dálkových spojů. V hierarchickém členění užíváme tři řady stezek: vedle nejvýznamnějších dálkových tras jsou v nižší úrovni stezky regionální a jako méně významné stezky lokální. Důležitost jednotlivých stezek se během dob měnila. Poloha a ráz krajiny určovaly způsob využívání predispozice stezek. To vše ve svých důsledcích určovalo i místa vhodná k osidlování. V nížinách jsou kostrou krajiny dálkové stezky, které doplňuje síť lokálních stezek. V členitějším terénu se začaly uplatňovat ve větším rozsahu regionální stezky. Regionální stezky spojovaly a zkracovaly křižující se dálkové trasy (Květ, 2003).

### **3.2.3.1. Názvy stezek**

Lidé si od pradávna pojmenovávali trasy, jimiž se ubírali. Názvy stezek se z dávných dob nedochovaly. Nejstaršími geografickými názvy jsou hydronyma a některé stezky se mohly nazývat podle nich. Jediné dílo ze 2. století našeho letopočtu Claudia Ptolemaia, z něhož vyplývá hrubý průběh stezek na našem území, neuvádí žádné jejich názvy. Jsou zde pojmenovaná pouze sídla, řeky a pohoří. Současné názvy zemských stezek (dálkových

tras) se zdají být novodobé. Když se v minulosti začaly objevovat studie o starých stezkách, uváděla se v nich pro stejné trasy různá pojmenování. Terminologie se často vztahovala k různým místům na trase, která byla chápána jako cílová. Názvy mohly být převzaty z pojmenování malých obcí ležících na hranici u sedel, u tak zvaných zemských bran, či v údolích u brodu nebo také u lokality vhodné pro vybírání cel, mýt. Hojnost synonym brání v orientaci při sledování sítě stezek, zvláště když se pro některé úseky vyskytuje stejný název. V síti dálkových stezek odpovídá část názvů pojmenování zemských stezek, které v podstatě přejímaly trasy prehistorických dálkových tras (Květ, 2002).

### **3.2.4. Vývoj sítě stezek**

Vznik stezek zapříčinil tvorbu jejich sítě. Síť starých prehistorických stezek se dá dnes již jen odvozovat podle geografických predispozic a archeologických nálezů. V době historické již máme možnost čerpat z některých literárních zdrojů. Takto jsme mohli zkoumat síť zemských stezek. V pozdějších dobách se dalo již orientovat podle vznikajících mapových děl. Poměrně kvalitní informace jsou dostupné až o císařských silnicích. Na základě dostupných informací byly zrekonstruovány síť stezek v různých časových obdobích.

#### **3.2.4.1. Predispozice pro vznik stezek**

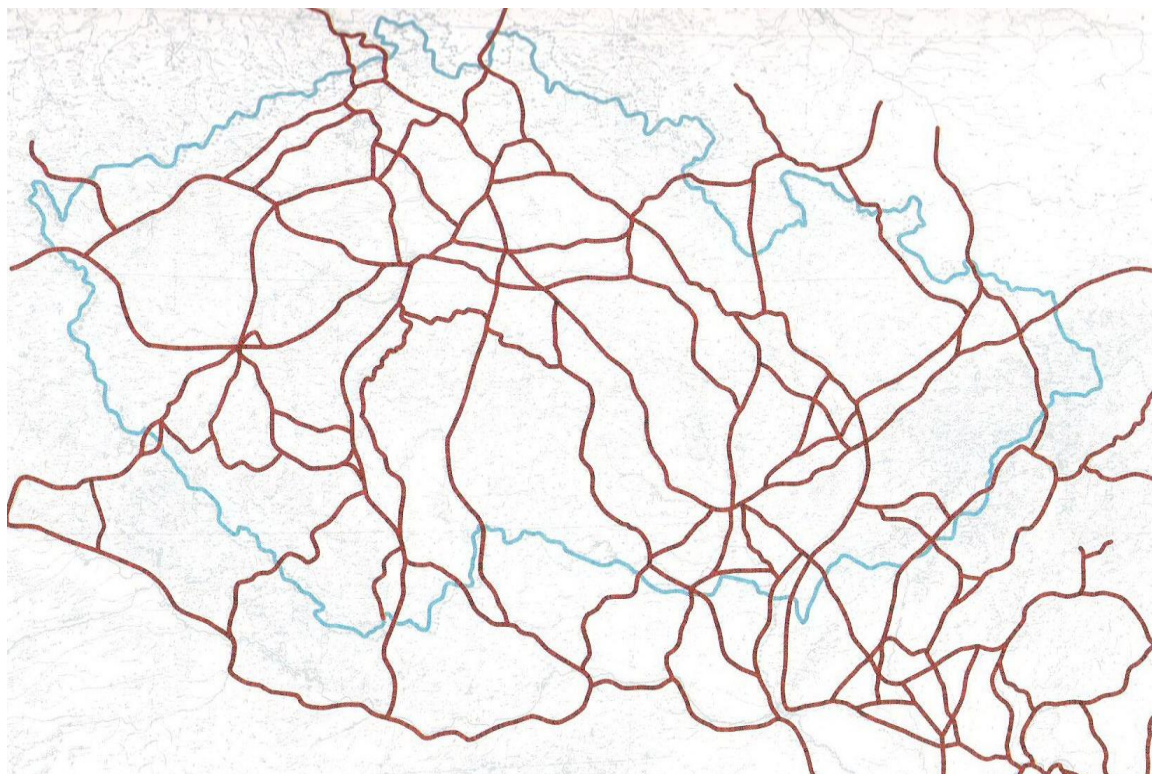
Vznik stezek se dá zdůvodnit jistými tvary reliéfu, časovými intervaly a postupující evolucí lidské společnosti (Květ, 2011).

Tvar reliéfu je tvořen poruchami v zemské kůře, kde během geologických dob docházelo ke vzniku údolí nebo pohoří. Důsledkem existence údolí je tvorba hydrografické sítě (Hrádek, 1986).

Hydrografická síť se stává páteří krajiny, podle níž se odehrávají krajinné pochody, které způsobuje i přítomnost člověka. Člověk na naše území přišel už v paleolitu a od té doby využíval predispozic pro chůzi v krajině. Časové intervaly jako doby ledové, přinášely změny v klimatu a měnily průchodnost krajiny. V mladší době kamenné (neolitu), před sedmi až šesti tisíci lety nastal přelom, člověk se začínal zabývat zemědělstvím. Sousedící osady se dostávaly do častějšího kontaktu a na dálkové stezce se objevily vyšlapané



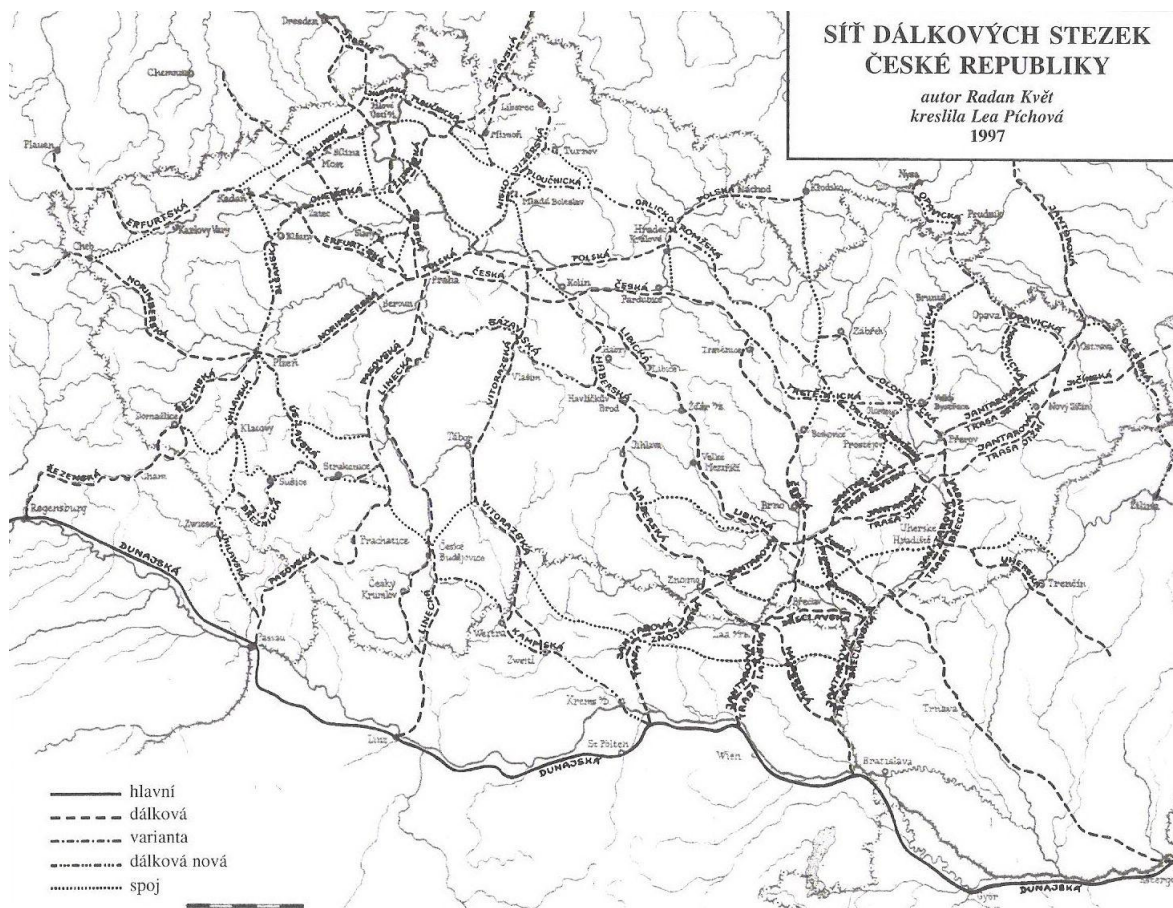
chodníky. Během dalších tisíců let se v nížinných oblastech vytvořila kulturní krajina. V těchto oblastech vznikla první komunikační síť dálkových stezek i s regionálními trasami (Květ, 2011).



Obr.č. 2. Mapa s predispozicemi dálkových starých stezek (Květ, 2011).

#### **3.2.4.2. Prehistorické staré stezky**

„Stará stezka“ – komunikace existující v pradávnu, v dobách, kdy ještě neexistovalo písmo a tudíž se nemohly dochovat žádné písemné doklady, nikým nezaznamenaná trasa udržovaná pouze v paměti, po níž se pravidelně chodilo daleko za místo svého sídliště. Vzhled komunikační osy ovlivňovaly predispozice pro průchod krajinou a měnilo se také složení hornin, po nichž trasa vedla (Květ, 2011 b).



Obr.č. 3. Mapa sítě dálkových starých stezek (Květ, 2003).

**Hlavní staré stezky v Čechách a na Moravě (Květ, 2002):**

**Dálkové stezky s tradičními názvy**

Břeclavská stezka

Česká stezka

Erfurtská stezka

Haberská stezka

Jantarová stezka

Jičínská stezka

Libická stezka

Linecká stezka

Norimberská stezka

Olomoucká stezka

Pasovská stezka

Polská stezka

Řezenská stezka

Srbská stezka

Uherská stezka

Vitorazská stezka

Žitavská stezka

#### **Dodatek k stezkám s tradičními názvy**

Březnická stezka

Mostecká stezka

Trstenická stezka

#### **Stezky nově pojmenované podle hydronym**

Bílinská stezka

Blšanská stezka

Bystřická stezka

Dyjsko-svratecká stezka

Jílovská stezka

Kampská stezka

Moravická stezka

Nisko-jizerská stezka

Oheřská stezka

Olešská stezka

Opavická stezka

Orlicko-romžská stezka

Ploučnická stezka

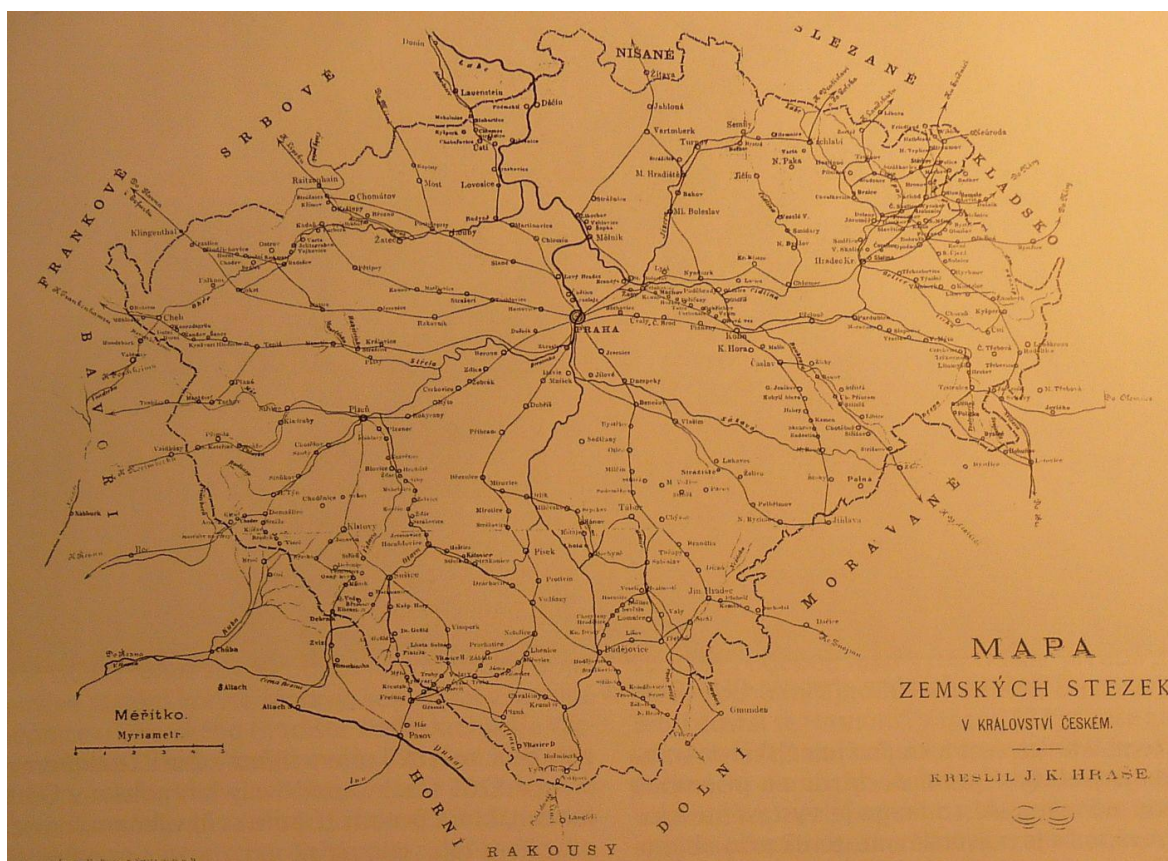
Sázavská stezka

Úhlavská stezka

Úslavská stezka

### 3.2.4.3. Zemské stezky

Od přelomu 9. a 10. století (vznik českého státu) se dálkové stezky označují jako zemské. Spojení Čech a Moravy v 9. století a změny zemských hranic v 11. – 13. století vedly ke změnám a rozšíření sítě stezek. Od 12. století bylo součástí Čech Budyšínsko, Zhořecko, Záhvozdí v okolí Žitavy a Kladsko. Kolonizace ve 13. století měla vliv na vznik a rozvoj měst, v jehož důsledku byly převedeny obchodní spoje od starých hradů k branám těchto měst. Větší města získávala práva na skladování zboží a vybírání mýta a z těchto privilegií bohatla. Původní stezky se postupně rozšiřovaly, upravovaly a měnily se v cesty. U nich byly umísťovány patníky, milníky, rozcestníky a také drobná sakrální díla (boží muka, sochy světců, kříže, kaple a kapličky (Lídl et al., 2009).



Obr.č. 4. Mapa zemských stezek v Království Českém (Hraše, 1855).

**Síť nejdůležitějších zemských stezek v 11. – 13. století (se synonymy) (Lídl et al., 2009):**

**Norimberská** = Přimdská (Norimberk – Přimda – Tachov – Stříbro (Kladruby) – Plzeň – Praha)

**Chebská** (Waldsassen – Cheb – Žandov – Kynžvart – Teplá)

**Erfurtská** = Sedlecká = Osecká = Královská (Lipsko – Erfurt – Kraslice – Radvanův Brod (Radošov) – Rakovník – Praha)

**Srbská** = Chlumecká (Míšeň – Nakléřov – Chlumeč – Lovosice – Velvary – Levý Hradec – Praha)

**Polská** = Kladská = Náchodská (Vratislav – Brdo – Náchod – Hradec Králové – Chlumeč nad Cidlinou – Praha)

**Trstenická** = Česká (Brno – Svitávka – Polička – Trstenice – Chrudim – Litomyšl – Kouřim – Praha)

**Olomoucká** (Trstenice – Svitavy – Jevíčko – Olomouc – Kroměříž – Uherské Hradiště – Myjava)

**Haberská** = Jihlavská (Vídeň – Znojmo – Havlíčkův Brod – Habry – Čáslav – Praha)

**Linecká** = Cáhlovská = Kaplická (Linec – Vyšší Brod – Český Krumlov – Kaplice – České Budějovice – Veselí nad Lužnicí)

**Březnická** = Úhlavská = Hartmanická = Vintířova (Pasov – Zwiesel – Sušice – Březnice)

**Tachovská** (Norimberk – Tachov – Teplá – Manětín – Kralovice – Praha)

**Mostská** = Kopistská (Saská Kamenice nebo Míšeň – Kopisty – Hněvín most – Louny – Slaný – Praha)

**Kralupská** (Saská Kamenice – Marienberg – Chomutov – Louny)

**Veliká** (Magna via) (Radošov – Žatec – Louny)

**Záhošťská** = **Záhvozdská** (Žitava – Mimoň – Mladá Boleslav nebo Mělník – Praha)

**Lužická** = Česká (Budyšín – Česká Kamenice – Česká Lípa – Ústěk – Litoměřice)

**Semilská** = Krkonošská (Semily – Mnichovo Hradiště – Mladá Boleslav)

**Milovská** = Milevská = Nisská (Žitava – Liberec – Mladá Boleslav)

**Zhořelecká** (Zhořelec – Frýdlant – Liberec)

**Libečská** (via Lubetina) (Velké Meziříčí – Žďár nad Sázavou – Libice – Habry)

**Želivská** (Jihlava – Želiv – Benešov)

**Humpolecká** (Humpolec – Jihlava)

**Rakouská** (Waidhofen – Slavonice – Landštejn – Stráž nad Nežárkou – Chýnov – Tábor – Praha)

**Vitorazská** (Vitoraz – Nové Hrady – Doudleby – Veselí nad Lužnicí – Tábor – Praha)

**Velkomeziříčská** (Jihlava – Velké Meziříčí – Brno)

**Náměšťská** (Třebíč – Náměšť nad Oslavou – Brno)

**Slezká** = Cukmantelská (Brno – Olomouc – Šternberk – Bruntál – Zlaté Hory – Nisa)

**Těšínská** (Olomouc – Hranice – Český Těšín – Krakov) část Jantarové stezky

**Vídeňská** (Vídeň – Mikulov – Brno) část Jantarové stezky

**Břeclavská** (Znojmo – Mikulov – Břeclav – Nitra)

a další, které někdy tvořily větve hlavních stezek (Vražkovská a Vetelská, což byly větve Lužické stezky z Velvar přes Roudnici nad Labem do České Kamenice), nebo je doplňovaly a propojovaly zejména v hustěji osídleném středu Čech (Mělnická a Litoměřická, které sledovaly tok Labe, Beřkovská, Doksanská, Budyňka, Popelářka atd.).

### 3.3. Drobné památky na cestě

Při průchodu krajinou nás na cestě provázejí artefakty různých podob a funkcí.

Běžné a všední věci v naší krajině jsou odrazem toho jací jsme my sami (Motloch, 2001).

Předpokládáme, že pravěký člověk uvažoval jako my a orientaci v terénu si usnadňoval různými znameními. V současnosti známe například značení lyžařských tras postavením dřevěných tyčí, podobné znamení se mohly uplatnit v méně přehledných úsecích. Křižovatky bývaly označovány trvalejším znamením, vysazovaly se dlouhožijící stromy, stavěly se kamenné objekty nebo jen hromádky či bloky hornin známé jako menhiry. Všechna tato označování stezek měla za úkol víc než jen zajistit orientaci pocestným (Květ 2003).

Drobné artefakty uměle vyrobené předměty či stavby v krajině uchovávaly vzpomínky či informace o konkrétném místě. Především 20. století k těmto drobným kulturním památkám bylo dosti nelítostné stejně jako k rozptýlené zeleni. Za toto období

se spekuluje o snížení jejich počtu zhruba o polovinu. Artefakty můžeme rozlišovat v závislosti na funkci, historickém období, materiálu nebo uměleckém zpracování (Sklenička 2003).

V historické době se znamení na cestě proměňovala. V Podunají se uchovaly milníky, sloupy, sochy z římské doby. Později se uplatňovaly rozcestníky z kamenných bloků, drobné církevní stavby, ukazatele cest jako drobné stavby věžovitého typu z kamene a později i z cihel, někdy dřevěné. Podél cest se upravovaly prameny a zdroje pitné vody. Od neolitu se objevovala křížová znamení, která byla původně užívána jako piktografická (Květ 2003).

Hájek a Bukačová (2001) rozdělují drobné památky podle funkce do čtyř skupin:

**1 - Topografické terénní památky** – tyto měly praktický význam pro orientaci, označují hranice, významné body v terénu. Do této kategorie zahrnujeme označení poledníků a rovnoběžek. Mezi nejčastější topografické terénní památky patří hraniční kameny a mezníky, triangulační a zeměpisné památky, příkopy, kamenné valy, zídky, obrovské balvany.

**2 – Náboženské památky** – symbolizovaly víru a pro věřící měly význam duchovní ochrany, odpuštění. Často jsou situovány na návsích, podél významných cest, u studánek. Znamení kříže nyní přichází do krajiny jako křesťanský symbol.

**3 – Pomníky, náhrobky, pranýře, smírčí kříže, šibenice a další** – v krajině připomínají dramatické události, symbolizují smrt a prošení za odpuštění.

**4 – Památky archeologické** – Patří k nejstarším nemovitým památkám, k nejznámějším patří obětní kameny a menhiry.



Obr.č. 5. Boží muka na silnici mezi Tuhání a Pavlíčkami  
Foto: Michal Dubec, 2012

### 3.4. Rozptýlená zeleň

Rozptýlená zeleň je v našich podmínkách typická pro naši kulturní krajinu a především pro zemědělskou krajinu. V historii probíhalo její formování trojím způsobem. Nejprve při ústupu lesů, kdy se zbytky původních dřevinných porostů staly prvky rozptýlené zeleně. Dalším způsobem bylo samovolné šíření náletem lesních dřevin mimo lesní porost. Třetí způsob je výsadba a výsev člověkem. Rozptýlená zeleň diferencuje krajinnou matrix na menší celky a řadíme ji mezi permanentní krajinné struktury, které mají velký ekologický význam (Sklenička, 2003).

#### **Sklenička (2003) rozděluje funkci rozptýlené zeleně na několik okruhů:**

**Funkce ekologická** – prvky rozptýlené zeleně jsou úkrytem významného množství druhů rostlin a živočichů. V krajinné matrix plní funkci koridorů. Integrita krajinných prvků pomáhá udržovat odolnost proti vnějším hrozbám tedy i těm vyvolaných lidskou činností (Turner et al., 2001).

**Funkce estetická** – prostorové uspořádání prvků rozptýlené zeleně vytváří typický ráz krajiny a podílejí se na harmonizaci krajinného prostoru (rytmus, gradace, symetrie/asymetrie, heterogenita apod.). Mohou plnit funkci krajinných dominant.

**Funkce orientační** – prvky rozptýlené zeleně pomáhají orientaci v jinak monotónní krajině.

**Funkce půdoochranná** – prvky jsou součástí protierozní ochrany, často jejich funkce spočívá v přerušení spádnice (meze, doprovodné porosty příkopů atd.), zpevnění břehů vodních toků, v ochraně proti větrné erozi.

**Funkce organizační** – prvky rozptýlené zeleně jsou využívány k zviditelnění majetkových, uživatelských a správních hranic v krajině (např. samostatné stromy označující trojmezí, liniové útvary zvýrazňující hranice katastru, lovného revíru, meze jako hranice mezi dvěma vlastníky pozemků apod.).

**Funkce produkční** – poskytování dřeva případně ovoce chápeme jako přímou produkční funkci. Nepřímá produkční funkce ovlivňuje výnosové parametry zemědělských plodin na sousedních pozemcích.



**Funkce rekreační** - např. strom v krajině může být vnímán jako zdroj stínu pro člověka nebo živočichy.

**Funkce sakrální a rituální** – stromy doprovázejí sakrální stavby – výsadby u Božích muk i u jiných artefaktů duchovní povahy. U nekřesťanských národů (Keltů) byl stromům přisuzován velký rituální význam. Největší vývoj kulturní krajiny se sakrálními stavbami probíhal v době baroka (Hájek, 2000)

**Funkce historická** – stromy bývaly vysazovány v souvislosti s historickými událostmi (konec války, konec roboty, vznik republiky atd.)

**Podle tvaru rozděluje Sklenička (2003) prvky rozptýlené zeleně na:**

**Liniové prvky** – vyznačují se protáhlým tvarem a zahrnujeme sem větrolamy, meze, břehové porosty, doprovodné porosty vodních toků, pozemních komunikací, příkopů, biokoridory, živé ploty atd.

**Plošné prvky** – charakterizuje je plošný tvar prvku a patří sem např. remízy, háje, lesíky apod. Šimek et al. (2005) do této kategorie řadí – niku, remíz, shluk, skupinu.

**Solitéry** – jsou vyjadřovány jednotlivými stromy nebo malými, izolovanými skupinkami stromů. Používají se často jako doprovod kulturních artefaktů (kříže, Boží muka apod.).



Obr.č. 6. Zarostlá ovocná alej a vlevo remíz na kraji Brocna směrem na Liběchov

Foto: Michal Dubec, 2011

## **3.5. Stará stezka v úseku Liběchov – Dubá**

Literární prameny jsou poměrně sporé o této trase a pro pochopení hierarchických vztahů je třeba věnovat pozornost okolním dálkovým spojům.

### **3.5.1. Staré stezky v okolí zájmového území**

V mapě starých dálkových stezek popisuje Květ (2002) základní síť stezek. Jsou zde uvedeny hlavní trasy, po nichž se chodilo v prehistorických dobách v mezolitu, neolitu do doby Velké Moravy a po celý čas nebyly výrazně modifikovány. Srbská stezka jdoucí do Polabí a k Drážďanům, byla v té době důležitá jako pokračování nejvýznamnější České stezky. Žitavská stezka se u Roudnice nad Labem odpojovala od Srbské stezky směrem na severovýchod.

#### **3.5.1.1. Srbská stezka**

V hlubokém pravěku s velkou pravděpodobností nedocházelo ke spojení Čech touto trasou. Krušné hory s prudkými zalesněnými svahy neposkytovaly vhodné průniky z údolí. Konec neolitu se svým osídlováním krajiny prvními zemědělci vedl k prvním změnám. Lidé se s obděláváním půdy postupně přibližovali k úpatí hor. Pozdější těžení cínovce je dovedlo do hor, které následně bylo možné překonat (Květ 2011).

Srbské stezka byla pojmenovaná podle zvyklostí z 19. století, protože vedla na území srbských (slovanských) kmenů za Krušnými horami (Květ 2011).

Tato stezka vedla z Prahy přes Levý Hradec na Lovosice, Ústí nad Labem, hrad Chlumeck (odtud též název chlumecká cesta), přes Petrovice, Bad Gottleuba do Drážďan (Květ, 2002).

Trasu podrobněji charakterizoval Květ (2011) ve svém Atlasu starých stezek. Od soutoku Berounky s Vltavou vedla stezka na levém břehu Vltavy. U Suchdolu se odkláněla od řeky a po rovinaté ploše se dostala do Kralup a dále pokračovala na Nelahozeves a Sázenou, pak okolo Ledčic, pod Řípem se odpojovala varianta Žitavské stezky. Srbské stezka držela dále směr na Doksany a brodem přes Ohři k Lovosicím a pokračovala dále na sever k Ústí nad Labem (Květ 2011).

Na Chlumecké stezce pod Nakléřovským průmyskem je poprvé roku 993 zmíněna celní stanice v Chlumci u Ústí nad Labem (Lídl et al., 2010).

Jako nejstarší historickou událost na této stezce uvádí Hraše (1885), když roku 1040 vpadl do Čech oddíl německého vojska. Postupoval od hradu Donína po stezce k Chlumeckému hradu, kde vstoupil na naše území. Stalo se tak pod vedením Míšeňského markrabě Ekharta na rozkaz Jindřicha III.

Srbská stezka byla v 11. – 13. století součástí sítě nejdůležitějších cest (Lídl et al., 2010).

### **3.5.1.2. Niskojizerská stezka**

Pro velký počet dříve nepojmenovaných stezek nebo pro stezky s několika variantami použil Květ (2002) nově pojmenování podle hydronym. Nejedná se tedy v tomto případě o tradiční název, ale snaží se sjednotit několik úseků pod jeden název. Niskojizerská stezka je důležitou variantou tras směřujících na sever Čech k Žitavě. Nový název se uvádí, aby se odlišily dvě zcela odlišné trasy k Žitavě. Část stezky z Prahy do Staré Boleslavi se nazýval *Boleslavská stezka* nebo *Polská stezka*. Pokračuje podél Jizery přes Mladou Boleslav a Turnov, kde se stáčí k Nise přes Hodkovice, Liberec, Hrádek nad Nisou míří k Žitavě (Květ, 2002).

První nálezy v údolí Jizery pocházejí už z neolitu. V dobách pravěku lze očekávat stálou přítomnost člověka v údolí Nisy a to především mimo naše území. Využívání celé trasy můžeme předpokládat až v době slovanské. V dnešních městech Žitavě a Zhořelci měli svá prapůvodní centra místní Slované a Lužičtí Srbové (Květ, 2011).

Pro stezku byly používány názvy jako Milovská, Milevská či Nisská a vedla také z Žitavy přes Liberec a Mladou Boleslav. Ve 13. – 15. století konkurovala spolu se Zhořeleckou stezkou, Stezce Záhošťské vedoucí také z Žitavy, ale jinou trasou (Lídl et al., 2010).

### **3.5.1.3. Žitavská stezka**

Tradiční názvy stezek se v Čechách ustálily v 19. století. Žitavská stezka je příkladem stezky, která pod tradičním názvem skrývá více tras. Pod názvem Žitavská stezka popisuje Květ (2002) jednu z variant dálkových stezek jdoucích Čechami k Žitavě a dále na Zhořelec a Magdeburk. Ohledně této stezky je nejvíce nejasností, co se průběhu a názvů týče.

*Cesta záhošťská, stezka vartmberská* popř. *vartenberská* jsou názvy variant tras vedoucích do Žitavy. Vartenberk je jméno hradu, který kontroloval stezku v okolí dnešní Stráže pod Ralskem.

#### **A) Varianta vzniklá odpojením od Srbské stezky**

Květ (2002) zvolil trasu, která navazuje na Srbskou stezku u Roudnice nad Labem, rovněž je pokračováním Erfurtské či Oheřské stezky. V tomto podání stezka pokračuje směrem na Hořtku, Hrádek, Zahrádky, Zákupy, Jablonné v Podještědí, Petrovice a Žitavu.

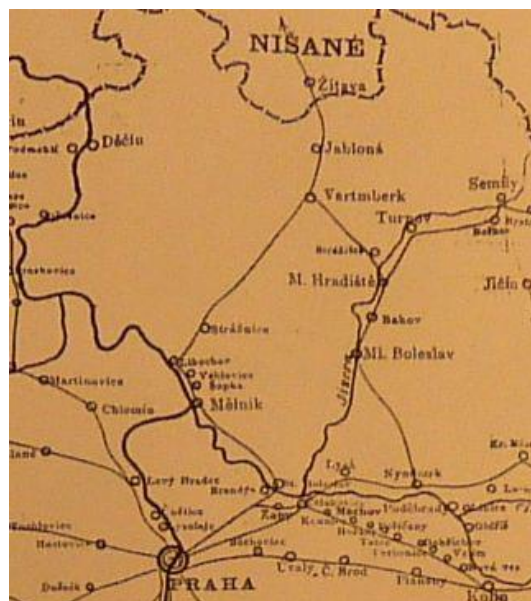
Možné varianty stezky se většinou z Hořtky. První se dala na dnešní Malešov a Vědice zřejmě podél Úštěckého potoka na nynější Úštěk a druhá trasa ubíhala přímo přes obec Julčín a Rašovice k obci Blíževedly, kde se varianty spojily. Zde se také odpojovala regionální Lužická stezka na dnešní Kravaře a pokračovala na sever (Květ, 2011).

Dále uvádí ještě variantu z Jablonného přes Jitavu na Chotyni, Hrádek nad Nisou a Žitavu.

#### **B) Varianta Záhošťské stezky přes Mladou Boleslav**

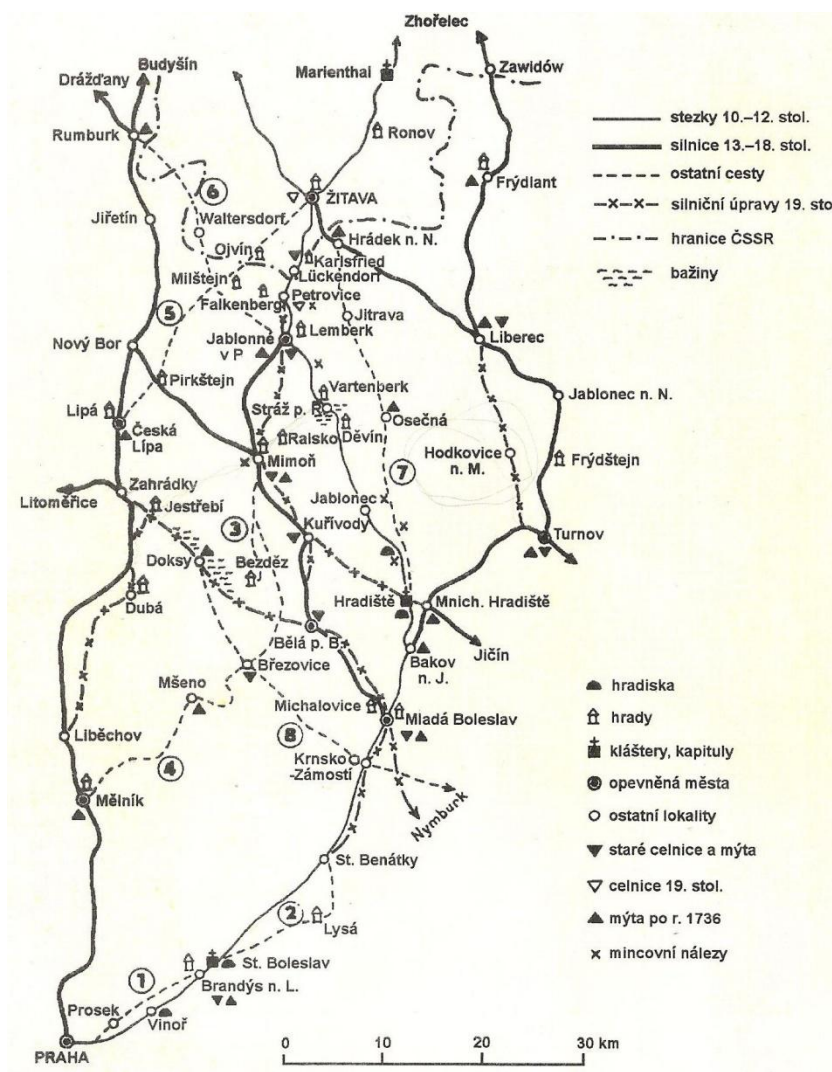
Tato důležitá stezka vedla od Prahy přes Mladou Boleslav, Mnichovo Hradiště, kde odbočovala ze stezky Semilské směrem na Mimoň a Žitavu (Lídl et. al, 2010).

Hraše (1885) směřuje tuto variantu z Prahy přes Nymburk a pak na Mladou Boleslav. Toto řešení stezky bylo později zkráceno přímou poutní cestou na Starou Boleslav a dále po Niskojizerské stezce, jak jej zakresluje ve svém atlase Květ (2011).



Obr.č. 7. Detail mapy zemských stezek v Království Českém (Hraše, 1855).

Části této varianty stezky se také rozcházely, když opouštěla Mnichovo Hradiště. Hraše (1885) zakreslil cestu směřující na Vartenberk, odtud také alternativní název Vartenberská nebo Vartmberská stezka. Stejnou trasu zakreslil do mapy Vávra (1974) a datuje jí do 10. – 12. století. Dále píše o alternativě trasy přes Kuřivody, Mimoň na sever přes Lemberk.



Obr.č. 8. Mapa variant Žitavské stezky (Vávra, 1974).

Část trasy z Bakova nad Jizerou do Mimoně popisuje Květ (2011) po názvem Ploučnická stezka. Tuto stezku vázal k řece Ploučnici a dalším malým tokům v této oblasti. Ploučnická stezka tvořila propojení Žitavské a Niskojizerské stezky.

### C) Varianta Záhošské stezky přes Mělník

Vedlejší stezka odbočovala od Vartmberka kolem Dubé k Liběchovu. Cestou k Vehlovicím se nacházela na trase varta či strážnice, a dále pokračovala přes Šopku na Mělník, Starou Boleslav do Prahy (Hraše, 1885).

Úsek od Staré Boleslavi k Liběchovu popisuje Květ (2011) jako Polabskou stezku, které přikládal v prehistorickém období regionální význam. Spojovala Polskou stezku se

Žitavskou u Roudnice nad Labem. Vedla od Staré Boleslavi po pravém břehu Labe přes Mělník, Liběchov, Štětí do Litoměřic.

Tuto variantu Žitavké stezky zakreslil Pošvář (1964) přes Mělník, Liběchov kolem Dubé na Zahrádky. Důležitost této stezky rostla a na této trase byla zřízena císařská silnice datovaná od 13. do 18. století. Pokračovala dále na sever přes Českou Lípu, Nový Bor, Jiřetín a Rumburk, kde se rozdělovala jedním směrem na Budyšín a druhým na Drážďany.

#### **D) Varianta přes Liberec**

Byla již popisovaná jako Niskojizerská stezka (Květ, 2011).

#### **3.5.1.4. Regionální stezky**

Zájmovým územím procházely další stezky, které tvořily větve hlavních stezek. Tyto trasy měly spíše regionální až lokální charakter a sloužily jako napojení na hlavní směry dálkových tras (Lídl et al., 2010).

### 3.5.2. Mapové podklady pro určení trasy stezky

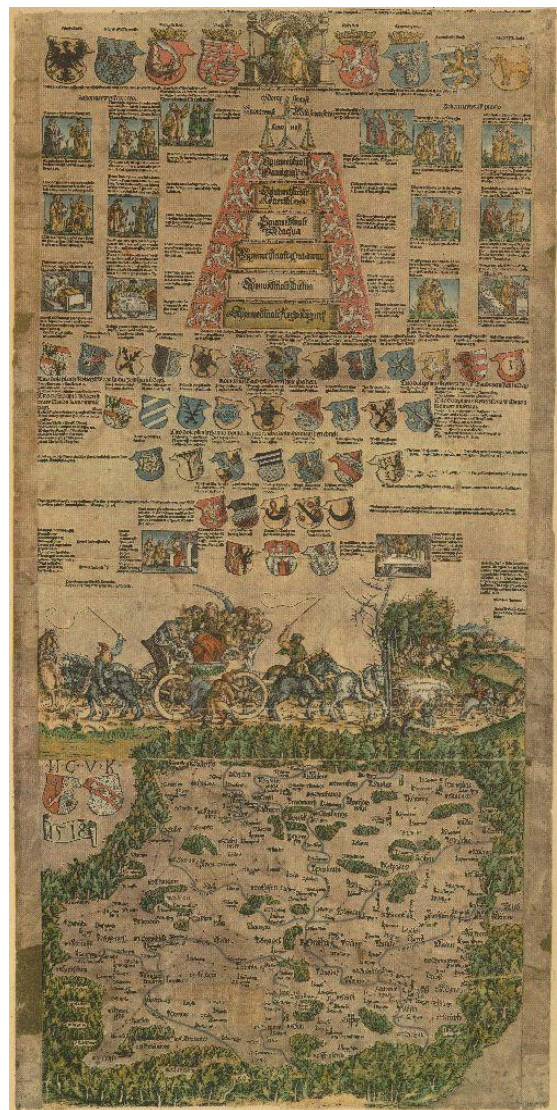
Činnost člověka a vývoj společnosti se po staletí podílí na podobě krajiny a jejích přeměnách. Do značné míry jsou proměny krajiny zaznamenány v písemných a obrazových pramenech a také v mapách a plánech. Již zmiňovaná paměť krajiny je tvořena poznatky o krajině, připomínající kořeny společnosti v přírodě a jejich vzájemný vztah. Člověk vkládá do krajiny i citové hodnoty, tvoří pomístní jména, předává lokální příběhy o přírodních zajímavostech např. o pramenech, studánkách, památných stromech, kamenech a také kapličkách a křížích. Mnoho těchto prvků zaznamenávají staré mapy (Semotanová, 2001).

#### 3.5.2.1. Staré mapy

Při pronikání člověka do přírody rostla potřeba znázornit zemský povrch nebo jeho části a vytvořit si jeho představu. Z této potřeby se vyvinula schopnost člověka znázorňovat okolní krajinu na mapě (Kuchař et al., 1959).

Obraz krajiny na mapách je v Českých zemích spjat s rozvojem kartografie již v 16. století, tedy v raném novověku. Mapy z 16. století nám poskytnou zprostředkovaně svědectví o tehdejší krajině, zobrazují České země schematicky – generalizovaně (Semotanová, 2001).

Jedná se především o **Klaudyánovu mapu Čech**. Mikuláš Klaudyán je osobnost české kartografie známá jako tvůrce první tištěné mapy z roku 1518, kdy řídil v Mladé Boleslavi českobratrskou tiskárnu.



Obr. č. 9. Klaudyánova mapa Čech 1518

Zdroj:

<http://oldgeogr.muni.cz/ucebnice/kartografie/obsah.php?show=55&&jazyk=cz>

Vyobrazení Čech je přibližně v měřítku 1 : 685 000 a zabírá jen třetinu listu. Obsahuje schematické zobrazení lesů a pohoří, hlavní zemské stezky s vyznačením vzdáleností, říční síť, hrady a česká města rozlišená značkami na královská, poddanská, kališnická, katolická a městečka. Velmi pozoruhodná je obrazová a heraldická výzdoba v horních dvou třetinách mapového listu (Burda, 2000).

Zajímavostí mapy je její obrácené zobrazení, kdy je sever orientován směrem dolů.



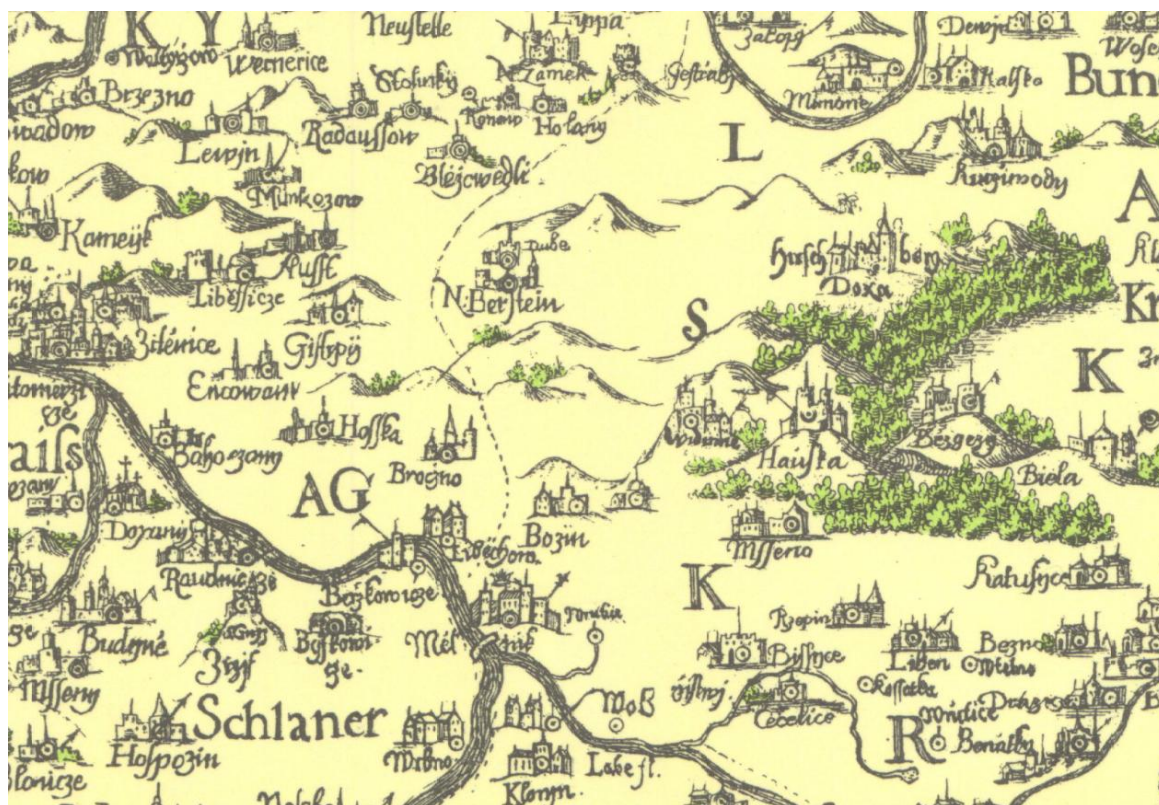
Obr. č. 10. Detail Klaudyánovy mapy Čech 1518 – úsek stezky z Mělníka do České Lípy  
Zdroj: <http://ok-bor.cz/bohemia2011/?page=mapy>



Na obrázku detailu Klaudyánovy mapy je zachycena cesta vedoucí od Prahy přes Mělník, Berštejn na Českou Lípu (Lippey) a pokračuje na sever.

Jako autor další (třetí) základní mapy Čech se uvádí Pavel Aretin z Uherského Brodu. Aretin se přímo neprohlásil za autora této mapy, ale s jistotou můžeme říci, že byl jejím vydavatelem a poprvé byla vydána roku 1619. Jsou v ní zaneseny města, hrady, tvrze, kláštery, doly, sklárny apod. a dále obsahuje vodní toky i plochy, které se poměrně dobře shodují s moderními mapovými díly. **Aretinova mapa** je první českou mapou s hranicemi politického rozdělení země. Je zde zakresleno celkem 15 krajů (Kuchař et al., 1959).

Do počátku 18. století nám přehledné mapy Českých zemí poskytují jen rámcový přehled utváření tehdejší krajiny, zachycují velké vodní plochy a vodní toky, zprostředkují přibližnou představu o výškových poměrech a zalesnění terénu, o struktuře osídlení, směrech hlavních suchozemských cest a prostorovém vymezení zobrazovaného území.



Obr. č. 11. Detail Aretinovy mapy Čech 1619 – úsek stezky z Mělníka do Nového Berštejna  
Zdroj: <http://www.staremapy.cz/antos/zoomify/aretin.html>

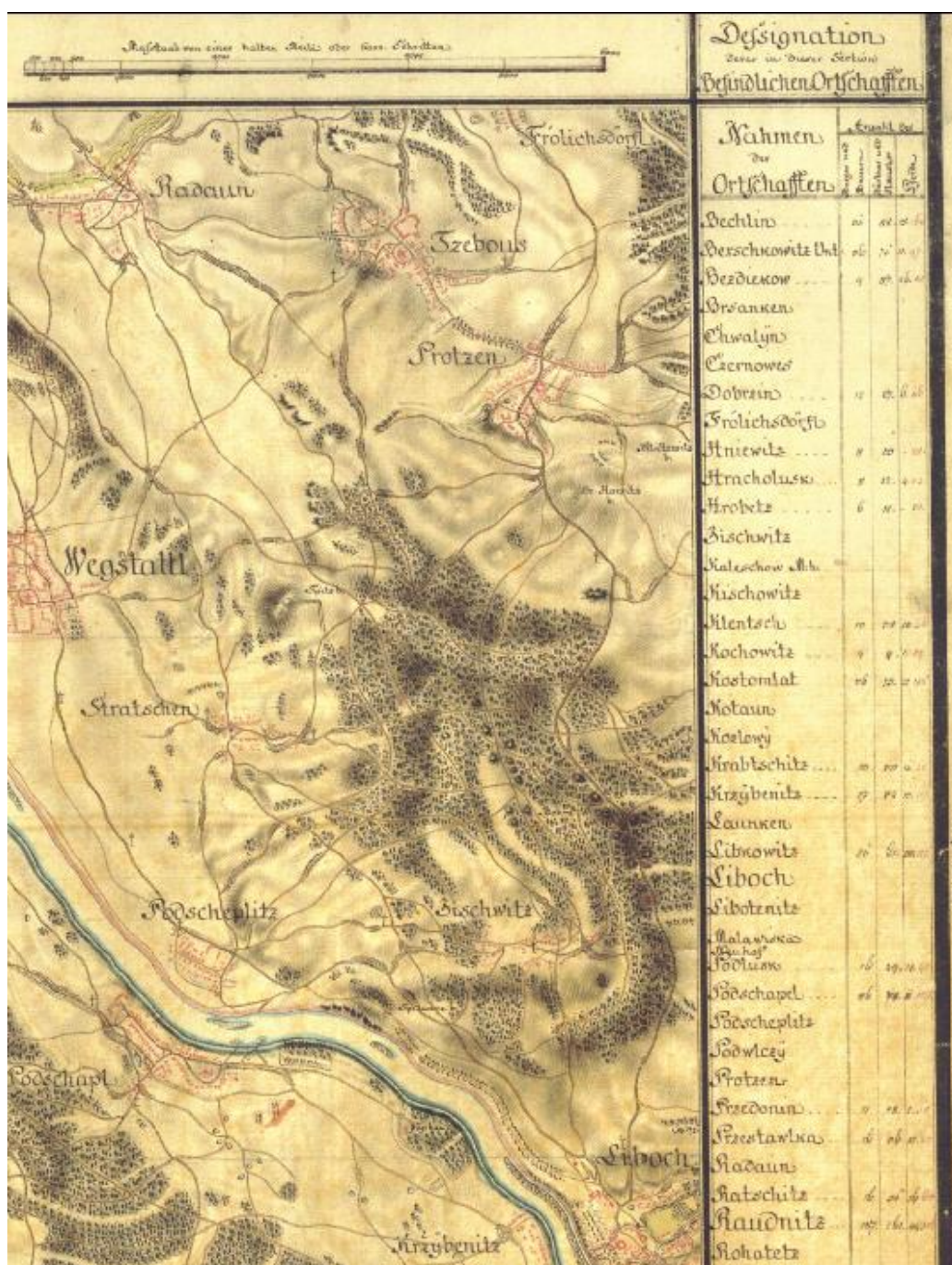
První přesnější údaje o české a moravské barokní krajině přinášejí topografické tištěné mapy Moravy a Čech Jana Kryštofa Müllera z let 1716 a 1720 v měřítku 1:180 000 a 1:132 000. Zachycují stav krajiny na území celého českého státu také významné hospodářské údaje, sklárny, hutě, poštovní stanice, mlýny, vinice apod. Podává nám přehled o prostorovém začlenění mikroregionů do větších územních celků (Semotánová, 2001).



Obr. č. 12. Detail Müllеровy mapy Čech 1720 – úsek císařské silnice z Liběchova k Dubé

Zdroj:[http://oldmaps.geolab.cz/map\\_root.pl?z\\_height=330&lang=cs&z\\_width=700&z\\_newwin=1&map\\_root=mul](http://oldmaps.geolab.cz/map_root.pl?z_height=330&lang=cs&z_width=700&z_newwin=1&map_root=mul)

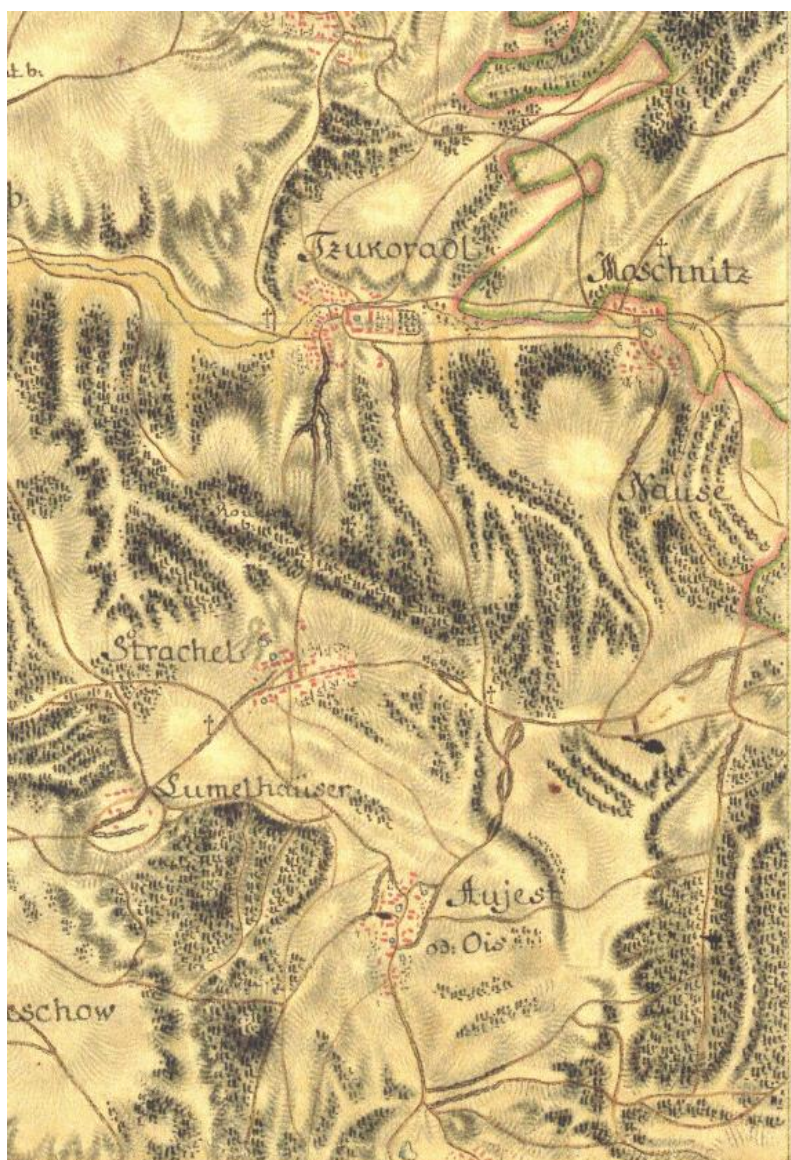
Müllerova mapa se stala podkladem pro I. vojenské mapování (josefské). Důstojníci vojenské topografické služby mapovali krajinu z koňského hřbetu metodou „a la vue“ – „od oka“, pouhým pozorováním terénu. Velká pozornost byla věnována



Obr. č. 13. I. vojenské mapování (josefské) 1768, mapový list č. 56 – úsek císařské silnice z Liběchova přes Brocno do Veselého – „Brocenská cesta“

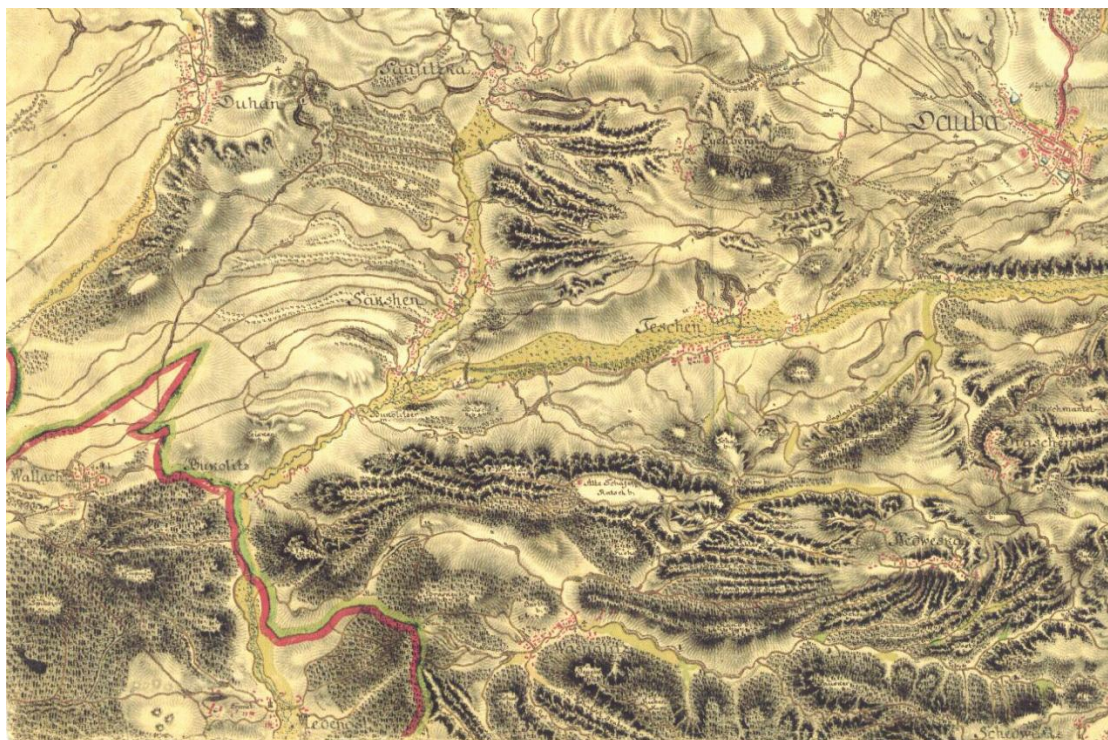
Zdroj: [http://oldmaps.geolab.cz/map\\_viewer.pl?z\\_height=330&lang=cs&z\\_width=700&z\\_newwin=1&map\\_root=1vm&map\\_region=ce&map\\_list=c056](http://oldmaps.geolab.cz/map_viewer.pl?z_height=330&lang=cs&z_width=700&z_newwin=1&map_root=1vm&map_region=ce&map_list=c056)

komunikacím, ty byly rozlišeny podle sýzdnosti – císařské silnice aj., dále byli mapě zaznamenány řeky, potoky i umělé strouhy, využití půdy (orná půda, louky, pastviny atd.) a různé typy budov (kostely, mlýny). Mapy vznikaly v letech 1764 – 1768 v měřítku 1:28 800 a byly ručně kolorované. Spolu s mapami vznikal vojensko-topografický popis území s informacemi k mapě. V 19 rukopisných svazcích byla zaznamenána hloubka a šířka vodních toků, stav silnic a cest, zásobovací možnosti obcí atd. Toto významné dílo zachycuje území Čech, Moravy a Slezska v době největšího rozkvětu kulturní barokní krajiny a její diverzity před nástupem průmyslové revoluce (Dušek, 2010).



Obr. č. 14. I. vojenské mapování (josefské) 1768, mapový list č. 40 – úsek císařské silnice z Veselého přes Újezd na Bylochov

Zdroj: [http://oldmaps.geolab.cz/map\\_viewer.pl?z\\_height=330&lang=cs&z\\_width=700&z\\_newwin=1&map\\_root=1vm&map\\_region=ce&map\\_list=c056](http://oldmaps.geolab.cz/map_viewer.pl?z_height=330&lang=cs&z_width=700&z_newwin=1&map_root=1vm&map_region=ce&map_list=c056)



Obr. č. 15. I. vojenské mapování (josefské) 1768, mapový list č. 41 – úsek císařské silnice z Bylochova přes Pavlíčky a na Drchlavu, zachycena cesta z Pavlíček na Dubovou horu a do Dubé

Zdroj: [http://oldmaps.geolab.cz/map\\_viewer.pl?z\\_height=330&lang=cs&z\\_width=700&z\\_newwin=1&map\\_root=1vm&map\\_region=ce&map\\_list=c041](http://oldmaps.geolab.cz/map_viewer.pl?z_height=330&lang=cs&z_width=700&z_newwin=1&map_root=1vm&map_region=ce&map_list=c041)

Další mapová díla nám mohou sloužit pro schematickou orientaci stezky. Pro průzkum trasy jsou zde uvedeny detaily z map Tobiasse Conrada z roku 1777 a Böhmen Carla Ferdinanda z roku 1856 na kterých jsou uvedeny hlavní komunikace v dané oblasti.



Obr. č. 16. Mapa Tobiae Conrada – 1777, detail stezky z Liběchova k Dubé  
 Zdroj: <http://mapy.mzk.cz/mzk03/001/064/829/2619267473/>



Obr. č. 17. Mapa Carla Ferdinanda - Böhmen 1856  
 Zdroj: <http://www.davidrumsey.com/luna/servlet/detail>



Obr. č. 18. Kreibichovy mapy krajů – Litoměřický kraj, kolorovaná – 1834, detail průběhu zemské silnice

Zdroj:<http://mapy.vugtk.cz/kreibich/sheets.php?rs=3&lg=cze&maplayout=kolorovana/litome rice&name=Litom%C4%9B%C5%99ick%C3%BD&year=1834&color=kolorovan%C3%A1>

### 3.5.2.2. Modernější kartografická díla

Do této skupiny zahrneme mapy a mapová díla od počátku stabilního katastru a druhého vojenského mapování po současnost. Jedná se hlavně o velkoměřítková státní mapová díla pokrývající celý státní útvar. Oproti starým mapám nám navíc poskytují množství nepřímých informací – terénní zářezy v reliéfu, tvar koryt řek a říčních niv, náznamy brodových míst atd. (Adam, 1999).

Krajinu počátku 19. století podrobně zachycuje mapový operát stabilního katastru v měřítku 1:2880 a 1:1440. Kolorované mapy nezachycují výškopis, ale kvalitní polohopis a popis tento nedostatek kompenzují. Stabilní, a poté i reambulovaný katastr a mladší katastrální mapy jsou velmi dobrým pramenem pro studium sídel, jejich půdorysů, struktury a rozvoje. Katastrální mapy vyhovují při analýze samotných katastrálních území i jednotlivých lokalit, ale vzhledem k jejich velkému měřítku nemohou podat syntetický obraz krajiny při výzkumu mikroregionu. Topografické mapy **druhého** (1:28 800) a **třetího**

(1:25 000 a 1:75 000) **vojenského mapování** patří k tradičním kartografickým pramenům, využívaných při studiu stavu a proměn regionu v 19. století. Ve třetím vojenském mapování je již zachycen nástup železnic, jejich umístění v krajině i další zásahy společnosti do krajiny, spjaté s intenzivním rozvojem průmyslu a dopravy (Semotánová, 2001).

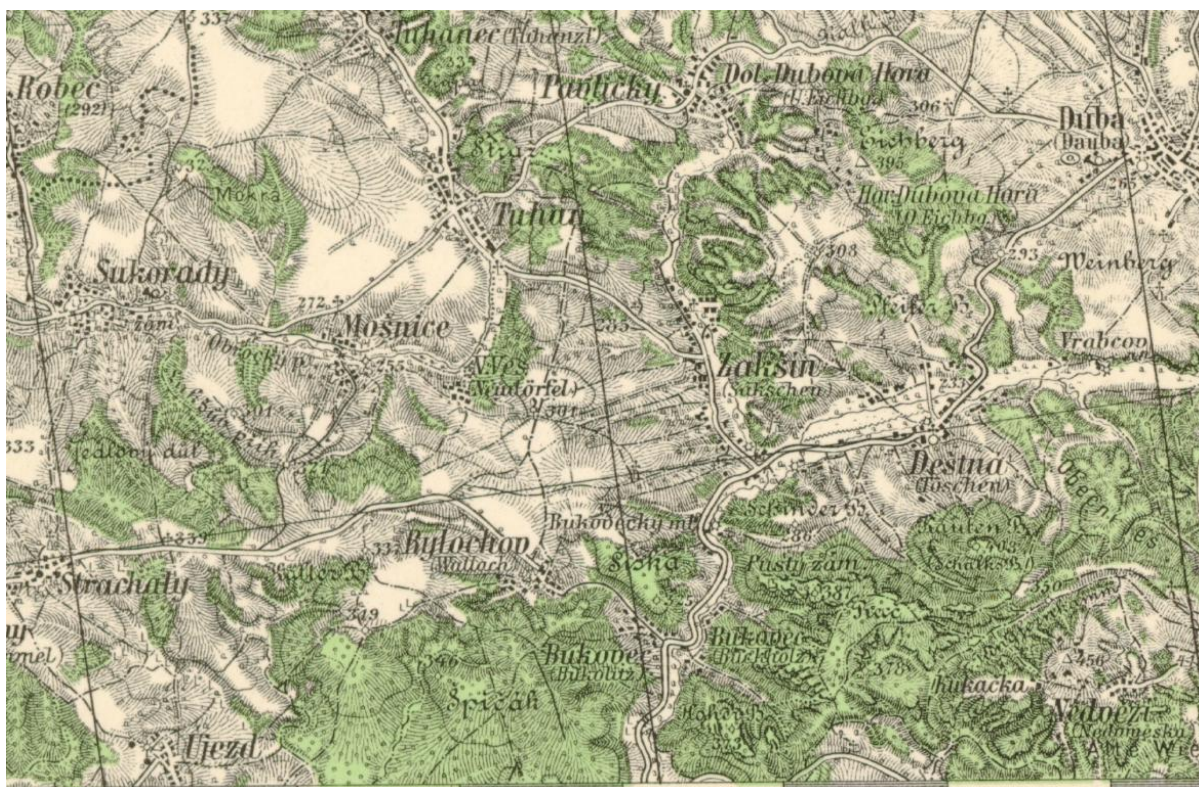


Obr. č. 19. II. vojenské mapování (Františkovo), mapový list O\_6\_II. – k císařské  
Zdroj:[http://oldmaps.geolab.cz/map\\_region.pl?z\\_height=330&lang=cs&z\\_width=700&z\\_nwwin=1&map\\_root=2vm&map\\_region=ce#](http://oldmaps.geolab.cz/map_region.pl?z_height=330&lang=cs&z_width=700&z_nwwin=1&map_root=2vm&map_region=ce#)

Vzniku **II. vojenského mapování** předcházela vojenská triangulace, která byla základem tohoto díla a je na první pohled patrná vysoká přesnost a dílo použilo jako základ mapy Stablního katastru v měřítku 1: 2 880. Mapy vznikaly v době nástupu průmyslové revoluce a rozvoje intenzivních forem zemědělství, výměra orné půdy vzrostla za 100 let o 50% a rozsah lesních ploch byl historicky nejmenší (Dušek, 2010).



Rakouské ministerstvo války rozhodlo v roce 1868 o novém mapování, jelikož Františkovo již nestačilo požadavkům armády. **III. vojenské mapování – Františko-josefské** (1876-1880) je vylepšeno znázorněním výškopisu šrafováním a vrstevnicemi s kótami v měřítku 1: 25 000. Výsledkem byly kolorované topografické sekce, z nichž vznikly speciální 1: 75 000 a generální mapy 1: 200 000 a ty byly již černobílé. Speciální mapy byly se změnami hojně používány hlavně v armádě až do roku 1956 (Dušek, 2010).

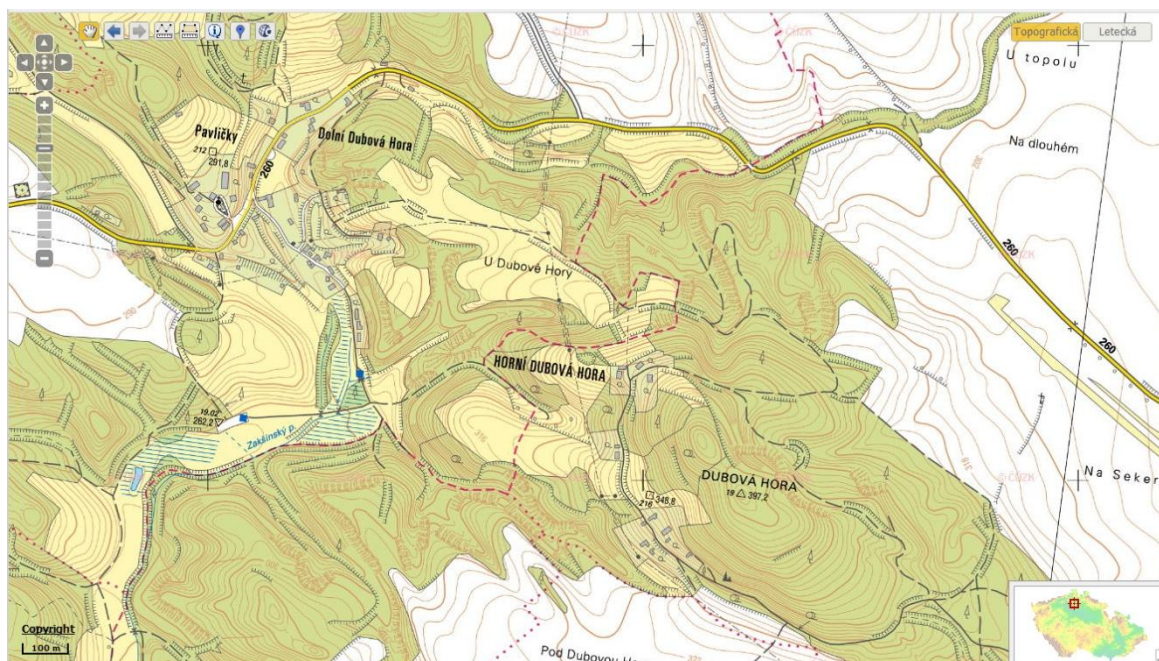


Obr. č. 20. III. vojenské mapování 1 : 75 000, mapový list 3753, detail stezky z Újezda přes Bylochov, Pavlíčky, Dubovou horu do Dubé

Zdroj:[http://oldmaps.geolab.cz/map\\_viewer.pl?z\\_height=330&lang=cs&z\\_width=700&z\\_newwin=1&map\\_root=3vm&map\\_region=75&map\\_list=3753](http://oldmaps.geolab.cz/map_viewer.pl?z_height=330&lang=cs&z_width=700&z_newwin=1&map_root=3vm&map_region=75&map_list=3753)

Pro studium zájmového území je optimální použít **Základní mapu ČR** 1: 10 000. V nejpodrobnější základní mapě je přesně znázorněný výškopis, polohopis a popis (Adam, 1999).

Dílo bylo zpracovááno na základě topografické mapy 1: 10 000 a je postupně vydávána od roku 1971 a od roku 2001 se obnovená vydání ZM 10 zpracovávají digitální technologií (Anonymus, 2012).



Obr. č. 21. Ukázka Základní mapy ČR z Geoportálu Cenia, detail úseku z Pavlíček přes Dubovou Horu

### 3.5.2.3. Letecké snímky

Snímkování našeho státu začalo již ve 30. letech 20. století a v letech 1949 – 1951 bylo pokryto celé státní území. Snímkování bylo černobílé, ale věrně zachytilo polohopis ještě před scelováním parcel do lánů a může tak odhalit již neexistující polní cesty (Adam, 1999).

V současnosti probíhá snímkování zhruba v desetiletých cyklech vždy pro celou ČR. Pro použití snímkování hraje velkou roli čas pořízení, roční období, vegetační pokryv, který nám může zakrýt terénní poruchy, jež se snažíme odhalit (Adam, 1999).

Porovnání snímkování celé trasy je samostatná příloha práce.

### 3.5.3. Popis stezky Liběchov – Dubá

Literární a mapové prameny napomohly k základnímu přehledu o trase kupecké stezky v úseku Liběchov - Dubá. Vzhledem k predispozicím krajiny, lze předpokládat, že zde procházely stezky již v době prehistorické, které byly nejprve lokálního popř. regionálního charakteru. Ve středověku bylo potřeba mít vhodné cesty do severních částí

země. Důležité bylo spojení s městy Žitavou, Budyšínem a Zhořelcem a tak se používalo několik stezek s více variantami. Zkoumaný úsek byl jednou variantou Žitavské stezky. Šlo o tzv. „suchou cestu“, která procházela krajinou po náhorní plošině stranou od údolí Liběchovky. Důležitým pramenem charakterizující průchod stezky je Vávra (1974) mapa variant Žitavské stezky.

Historické mapy středního měřítka nám poskytly základní schematické informace o průběhu staré komunikace. Předmětem rekonstrukce je tedy stará zemská silnice, která procházela územím od 13. – 18. století a následně byla v 19. století nahrazena silniční variantou procházející údolím Liběchovky.

Varianta, kterou se konkrétně zabýváme, je zakreslena Müllerově mapě Čech z roku 1720 (Obr. č. 12.). Mapa se vyznačuje poměrně přesným místopisem, který je možno využít při hledání silnice. Předchozí mapová díla také zaznamenávala starou stezku, ale jejich interpretace nestačila pro zjištění průběhu cesty. V Kreibichově mapě Litoměřického kraje z roku 1834 je zaznamenána varianta z Újezda, přes Mošnici a Tuháň, dále na Pavlíčky. Můžeme tedy konstatovat, že zkoumaná varianta pochází z 18. století. Poznatky z Müllerovy mapy je možné aplikovat do I. vojenského mapování a do dalších modernějších mapových děl.

## 3.6. Krajinná rekreologie

### 3.6.1. Rekrece a rekreologie

**Rekreaci** charakterizujeme jako činnost člověka v krajinném prostředí, realizovanou ve svém volném čase. Slouží k regeneraci fyzických a duševních sil a k uspokojování osobních zájmů. Rekrece je předmětem zkoumání **rekreologie**. **Krajinná rekreologie** se zaměřuje na účinky krajinného prostoru. Studuje rekreační potenciál krajiny a požadavky společnosti na jeho využívání. Zabývá se limity využívání krajiny a trvale udržitelným rozvojem. Krajinná rekreologie v sobě spojuje mnoho oborů: sociologii, medicínu, geografii, psychologii, ekonomiku, politiku, historii, krajinnou ekologii, filozofii, kulturu, urbanismus, religionistiku apod. (Schneider, 2008).

## **3.6.2. Vliv krajinných prvků na lidský organismus**

### **3.6.2.1. Pozitivní vlivy**

Rostliny působí jako ochlazující činitel při přeměně tepelné energie a proto se velmi příznivě uplatňuje stín stromů a keřů. Stromy svojí korunou zachycují 60 – 80 % slunečního záření. Dřeviny se podílejí na zvyšování vzdušné vlhkosti a tak kromě vodních ploch jsou také lesy jejím zdrojem v krajině. Z hlediska vlhkosti ovzduší mají místní význam také skupiny vysoké zeleně, jednotlivé stromy i travnaté plochy. Zeleň se podílí na snižování prašnosti prostředí a také hluk je schopna snížit. Dalšími pozitivními vlivy na lidský organismus můžeme uvést ionizaci ovzduší, účinky ozónu a také účinky zelené barvy na lidskou psychiku (Kolařík et al., 2003).

### **3.6.2.2. Negativní vlivy**

Zvyšující se pracovní zatížení lidí a rychlejší způsob života sebou nese intenzivnější potřebu rekreace. Zvyšující se nároky společnosti na rekreaci a cestovní ruch má dopad i na přírodní zdroje. Je třeba znát, respektovat a umět minimalizovat negativní vlivy na životní prostředí i na krajinu. Při **chůzi a pěší turistice** může dojít ke stresu, když lidé opustí značené trasy. Dochází tak k rušení divoké zvěře, k vodní erozi na prudkých svazích. Velký počet rekreatantů zapříčiní nevratnou destrukci vegetace. Všechny druhy **cyklistiky** mohou způsobit ekologický stres. Při opuštění cesty dochází k poškození vegetačního krytu, který je následně náchylný k erozi. Při velké koncentraci cyklistů dochází k nadměrnému sešlapu půdy. Vytvořením atraktivních cyklostezek a cyklistických tras dochází k žádoucímu usměrnění pohybu turistů. Dále je důležitá výchova a spolupráce cyklistů, proto by měli být informováni o ekologické problematice (Schneider, 2008).

## **3.6.3. Cyklotrasy a cyklostezky**

### **3.6.3.1. Základní pojmy**

**Cyklostezka** – značená komunikace určená výhradně pro cyklisty. Automobilová a motocyklová doprava je z ní vyloučena.

**Cyklotrasa** – dopravní cesta vedená po silnicích, místních i účelových pozemních komunikacích. Z hlediska bezpečnosti a plynulosti silničního provozu musí být vhodná pro provoz cyklistů. Je označena dopravními značkami pro cyklisty.

**Cykloturistická trasa** – dopravní cesta vedená po silnicích, místních i účelových pozemních komunikacích, která je z hlediska ochrany přírody a sjízdnosti vhodná pro provoz cyklistů a je označena cykloturistickými značkami (Anonymus, 2007).

### 3.6.3.2. Druhy cyklotras a jejich značení

Druhy cyklistických tras jsou rozděleny do tří (popř. čtyř) skupin podle trasování, geografické polohy a dopravního významu (Anonymus, 2011):

**Dálkové nadregionální** – jsou vyznačeny mezi vzdálenými cíli. Patří sem cyklotrasy I. třídy, které značíme jednocifernými čísly a II. třídy ty jsou označeny dvojcifernými. Na těchto trasách by mělo být zajištěno ubytování, servis, mapy, občerstvení. Tuto skupinu můžeme také rozdělit na mezinárodní (evropské) a nadregionální cyklotrasy.

**Regionální** – navazují na místní trasy a mají funkci dopravní a rekreační. Jsou sem zařazeny trasy III. třídy, které jsou popsány trojčiferným označením.

**Místní** – mají funkci dopravní a regionální. Odpovídají cyklotrasám IV. třídy označeným čtyřčifernými čísly.

Klub českých turistů koordinuje vznik ucelené sítě značených cyklotras v ČR, přiděluje novým cyklotrasám celostátně platná evidenční čísla a vede evidenci všech vyznačených cyklotras v ČR.

### 3.6.3.3. Povrch cyklotras

Povrchy cyklotras se dělí do tří základních skupin podle kvality a použití (Schneider, 2009):

**Kvalitní povrch** – cyklista nemusí věnovat příliš pozornost povrchu komunikace. Často se jedná o asfalt, beton nebo kvalitní tvrdé povrchy ze šotoliny, drtě nebo písku. Je vhodný pro všechny typy bicyklů.

**Méně kvalitní povrch** - cyklista musí při jízdě věnovat pozornost povrchu komunikace, na které se občas vyskytují nerovnosti. Obvykle se jedná o rozbitý asfalt, panely, rozbitý

beton, makadam. Spadá sem většina zpevněných lesních a polních cest, pro které jsou ideální trekingová a krosová kola.

**Přírodní povrch** – cyklista musí věnovat zásadní pozornost povrchu komunikace. Na trase se vyskytují nerovnosti a mohou se vyskytnout nepředvídatelné překážky. Jedná se především o nezpevněné lesní a polní cesty, na kterých se mohou vyskytovat výmoly, hrboly, kořeny, kameny, brody, lávky, padlé stromy, úzká místa, porost podél cesty. Povrch je vhodný pro horská kola.

## **3.7. Finance**

Pro rozvoj cyklistické dopravy je důležitý způsob financování projektů. Finance je možné získat ze strukturálních fondů EU, ze státního fondu dopravní infrastruktury a občas i z rozpočtů krajů. V některých případech je možné čerpat i z prostředků Programu obnovy venkova, který je určený především pro obce.

### **3.7.1. Státní fond dopravní infrastruktury SFDI**

Státní fond dopravní infrastruktury je řízen zákonem 104/2000 Sb. Účelem fondu je rozvoj, výstavba, údržba a modernizace silnic a dálnic, železničních dopravních cest a vnitrozemských vodních cest. Fond také poskytuje příspěvky na průzkumné a projektové práce, studijní a expertní činnosti zaměřené na dopravní infrastrukturu (Anonymus, 2008).

### **3.7.2. Strukturální fondy EU**

Pro každý NUTS II jsou zpracovány souhrny všech dotačních titulů a programů, aby jednotlivé kraje a obce měli souhrnný přehled o finanční podpoře výstavby stezek. Díky programům je možné podpořit výstavbu, rekonstrukci cyklistických tras i místních komunikací, lesních a polních cest, které jsou vhodné pro cyklistickou dopravu (Anonymus, cit. 2012-04-18).

Seznam NUTS II (Anonymus, cit. 2012-04-18):

- Moravskoslezsko,
- Střední Morava,

- Jihovýchod,
- Severovýchod,
- Severozápad,
- Jihozápad,
- Střední Čechy.

### **3.7.3. Pozemkové úpravy**

V oblastech, kde probíhají pozemkové úpravy je vhodné budování cyklotras ve smyslu zákona č. 139/2002 Sb., o pozemkových úpravách a pozemkových úřadech. Jedná se o technická opatření pro zpřístupnění pozemků, omezení eroze, zlepšení vodohospodářských poměrů a zlepšení ekologických poměrů. Polní cesty navíc naplňují účel prostupnosti krajiny z hlediska cyklistiky (Martínek, 2008).

## **3.8. Charakteristika zájmového území**

### **3.8.1. Klimatické poměry**

Z hlediska klimatického se území nachází v oblasti teplé (Brocno, Chcebuz, Újezd, Veselí) až mírně teplé (Dubá); zahrnuje klimatický okrsek teplý suchý s mírnou zimou, s kratším svitem slunce (odpovídá klimatické oblasti teplé) až mírně teplý, mírně vlhký s mírnou zimou, pahorkatinový (odpovídá oblasti mírně teplé). Vláhová oblast je mírně výsušná (Chcebuz, Brocno) až optimálně zavlažená (Dubá, Zakšín). Roční úhrn srážek činí 499 - 655 mm, průměrná roční teplota 7,7 C - 8,1 C. Velké vegetační období (T >5 C) začíná 23. 3. a končí 12. 11. (trvá v průměru 234 dny), hlavní vegetační období (T >10 C) začíná 24. 4. a končí 18. 10. (trvá v průměru 177 dní), vegetační léto (T >15 C) začíná 19. 5. a končí 13. 9. (trvá v průměru 117 dní). Větry převažují severozápadní (15,2 %), jihovýchodní (14 %), jihozápadní (10 %), velmi časté je bezvětří (30,1 %). Průměrná rychlost větru je 3 m/s, maximální 11,7 m/s. Roční sluneční svit činí 1.476 hodin (Tolasz et al, 2007).

### 3.8.2. Geologie

Území se nachází v jižních částech geomorfologického celku Ralské pahorkatiny v podcelku Dokeské pahorkatiny. Zabírá převážnou část jejího nejrozsáhlejšího okrsku označovanou jako Polomené hory - jsou tvořeny zejména druhohorními kvádrovými pískovci středního turonu modelovanými tak, že se výrazně odlišují od okolního území s podstatně jednotvárnějším povrchem. Pískovce mají různé příměsi tmelů. Kromě nich se zde vyskytují jílovce, prachovce a slínovce, z období coniacu zvonivé opuky. Z třetihorních vyvřelin nacházíme trachyty, znělce a čediče, v kvartéru se vyvinuly často mocné sprašové vrstvy. Především existence a četnost povrchových tvarů na pískovcích byla hlavním důvodem, že je oblast součástí CHKO, neboť reliéf a skalní podklad určily ráz jak přírodního, tak i sociálního prostředí tohoto území. Polomené hory představují specifický typ pískovcového reliéfu, jaký se v žádné jiné pískovcové oblasti u nás nevyskytuje. Základní rysy reliéfu určuje vztah dvou hlavních skupin povrchových tvarů - plošin a často hluboce zahloubených, několikapatrových údolí, vzniklých zejména vodní erozí, v jejich závěrech většinou aktuálně probíhající. Díky dobré propustnosti turonských pískovců a přítomnosti mocných zvodnělých vrstev patří Polomené hory k jedné z nejvýznamnějších zásobáren kvalitní pitné vody v České republice. Hranice Polomených hor probíhá od Liběchova podél labského údolí ke Stračí u Štětí a zde pokračuje po linii Chcebuz, Hubenov a Tetčiněves do západního okolí Úštěku. Na severu a severovýchodě je celek lemován Jestřebskou kotlinou přes Staré Splavy do okolí Žďáru. Hranice Polomených hor se stáčí k jihu přes Nosálov, Mšeno, Kaninu až k Nebuželům a přes Vysokou, Strážnici a Želízy do Liběchova. Polomené hory tvoří typ erozně denudačního reliéfu, podmíněného svrchněkřídovými sedimenty a třetihorními neovulkanity. Jde o strukturní stupňovinu, rozčleněnou hustou sítí kaňonovitých údolí. Nejvyšším bodem je Vlhošť (614 m), nejnižší leží niva Liběchovky u Želíz (160 m). Plošiný reliéf leží ve výškách 250 - 450 m. Nejvýše položené plošiny jsou mladotřetihorní (pliocenní), níže položené plošiny jsou pleistocenní (převážně staropleistocenní). Některé plošiny a okolní svahy jsou kryty spraší. Geomorfologicky významné elevace různých tvarů i rozměrů tvoří průniky neovulkanických těles z čedičových a znělcových hornin, původně podpovrchových, denudačními procesy postupně vypreparovaných, takže v některých částech se staly



dominantními prvky reliéfu. V zájmovém území se jedná o Dubskou pahorkatinu (Beran et al., 1998).

### **3.8.3. Půdní poměry**

K popisu pedologických poměrů používáme členění půd do dvou základních skupin:

#### **3.8.3.1. Půdy skalního podkladu**

Nejvíce jsou rozšířeny v pásmu probíhajícím od severozápadní hranice CHKO Kokořínsko směrem k jihovýchodu a v povodí Pšovky vybíhá tento pás dále k jihu. Jsou zde nejvíce zastoupeny půdy písčité, místy písčitohlinité, převážně lehké, minerálně chudé až velmi chudé, s nízkým obsahem humusu (méně než 2,5 %). Z půdních typů se na tomto území nacházejí:

- vyluhované typy hnědozemí a podzolované půdy (ilimerizované a pravé)
- jílovitopísčité rendziny až vyprahlé skelety s vápnitou půdou, které se vyvinuly na svazích kaňonovitých údolí z písčitých slínů a písčitých vápenců středoturonských souvrství,
- lehká písčité mělká lesní půda, jejíž matečnou horninou jsou kvádrové pískovce středoturonských souvrství,
- výjimku tvoří těžší hluboké jílovité půdy, v celém profilu vápnité (rendziny), pokrývající území mezi sprašovými oblastmi. Jejich půdním substrátem jsou zvětralé vápnité jíly. Tyto půdy jsou minerálně středně bohaté, s vyšším obsahem humusu než půdy předchozí, jen na malých plochách v okolí čedičových suků lze nalézt skelety s půdou jílnato-písčitou nebo půdy rendzinového typu.

Z typů půd skalního podkladu se na blíže sledovaném území jižně od Dubé vyskytuje především lehká písčité mělká lesní půda, doplněná rendzinami, jež tvoří svahy údolí. Je velmi často překryta vrstvou zvětralin (Beran et al. 1998).

#### **3.8.3.2. Půdy pokravných útvarů**

Půdy, jež se vyvinuly na spraších a sprašových hlínách pokrývajících náhorní plošiny a mírně ukloněné svahy, jsou zachovány v pásmu od jihozápadní hranice CHKO. Na hlubších

spraších jsou vytvořeny úrodné středoevropské hnědozemě, intenzivně zemědělsky využívané. Půdy holocénních náplavů (alluvia) se nacházejí jen v povodí Liběchovky. Mají dvojí ráz. V hlavním údolí (vždy při hranici CHKO) jsou převážně hlinité, zatímco při horním toku a v postranních údolích mají ráz lehkých půd, tvořených hlinitým, místy až čistým pískem (Beran et al., 1998).

#### **3.8.4. Ochrana území**

Téměř celý průběh trasy leží ve třetí zóně chráněné krajinné oblasti Kokořínsko. Pouze úsek trasy z Liběchova k lesu na úrovni obce Želízy a část varianty navržené trasy z Mošnice do Tuháně jsou mimo CHKO.

Chráněná krajinná oblast Kokořínsko patří svou velikostí 272 km<sup>2</sup> mezi středně velké CHKO. Vyhlášena byla dne 19. 3. 1976 spolu s CHKO České středohoří, Lužické hory a Pálava. Vzhledem ke své poloze mezi Mělníkem a Českou Lípou se nachází na území tří krajů. Pouze velmi malou částí zasahuje do kraje Ústeckého, zatímco kraj Liberecký a Středočeský se téměř stejnou částí dělí o většinu plochy CHKO. Nejvyšším místem je Vlhošť (614 m n. m.) ležící v Libereckém kraji, nejnižším niva potoka Liběchovka v Želízích (175 m n. m.) situovaná naopak v kraji Středočeském (Anonymus, 2012a).

Natura 2000 ani žádná ptačí oblast nezasahuje do trasy stezky.

## 4. Metodika

### 4.1. Rekonstrukce průběhu staré stezky

#### 4.1.1. Předběžné kroky

Při studiu dané problematiky je dobrým předpokladem jistá znalost literatury a dále relativní znalost zkoumaného území, což může být motivem ke studiu starých komunikací.

##### 4.1.1.1. Vymezení zájmového území

Správně vymezené území je dobrým předpokladem pro řešení práce. Pro komplexnost problematiky se omezí zkoumané území a tím se prohloubí zkoumání detailu. S ohledem na kontinuitu práce s okolím zkoumaného území je nutno pracovat s určitým překryvem.

##### 4.1.1.2. Předběžný terénní průzkum

Pro získání představy o krajinném rázu a předpokládaných trasách v zájmovém území je výhodné použít horské kolo popř. projít pěšky oblast po turistických trasách.

##### 4.1.1.3. Konstrukce mapy zájmového území

Připravit si vhodný mapový podklad pro následné zakreslení možných tras stezky. Je výhodné udělat výřez mapy, která poskytuje dobrý přehled o plasticitě území. Podklad by měl mít přehledné vrstevnice popř. stínování terénu a vhodné k tomuto účelu jsou mapy středního měřítká např. ZM 10 nebo podrobné turistické mapy.

#### 4.1.2. Postup práce

##### 4.1.2.1. Studium literatury

**Tematický aspekt** – literatura týkající se problematiky krajinného rázu, prostupnosti krajiny a dále přímo problematiky starých komunikací, vývoje cestní sítě, dopravněgeografické literatury apod.

**Teritoriální aspekt** – literatura zabývající se územím i z jiných hledisek (kroniky, zpravodaje, publikované archeologické nálezy)

#### 4.1.2.2. Studium kartografických děl

**Staré mapy** – řadíme sem nejstarší mapové památky a všechna mapová díla do 1. čtvrtiny 19. století. Jsou to především mapy malého a středního měřítká. Používají se jako přímý zdroj informací o průběhu staré komunikace popř. o sídelním systému. V archivech mohou být k dispozici cenné mapové zdroje s lokálním významem (lesnické mapy, mapy panství nebo velkostatků).

**Modernější kartografická díla** – patří sem mapy od počátku stabilního katastru a druhého vojenského mapování až po současnost. Často se jedná o mapová díla velkého měřítká, které pokrývají celý státní útvar. Tyto mapy stejně jako staré mapy nesou v sobě také nepřímé informace např. terénní zářezy v reliéfu, dřívější tvary koryt řek a říčních niv, možná brodová místa apod. Za nejvhodnější považují studovat území na Základní mapě ČR 1:10 000 (ZM 10) a ve vybraných úsecích doplnit katastrální mapou.

**Letecké snímky** – území našeho státu bylo poprvé snímkováno od 30. let 20. století a v letech 1949 – 1950 bylo pokryto celé území státu. Černobílé snímky zachycují polohopis, ještě před scelováním parcel do lánů a mohou odhalit neexistující polní cesty. Snímkování probíhá v současnosti zhruba v desetiletých cyklech. U leteckých snímků je důležité, v kterém ročním období byl snímek pořízen, to ovlivňuje vypovídající hodnotu snímku.

#### 4.1.2.3. Podrobný terénní průzkum

Terénní průzkum je nejdůležitější fází studia. Lze opět využít horského kola a pro detailní průzkum je nejlepší pěší rekognoskace zájmového území. Podrobnost zkoumání je směřována poznatky z předešlých kroků. Důležitou součástí je pořízení fotodokumentace. Nejvhodnější doba pro terénní průzkum je mimo vegetační období bez sněhové pokrývky, kdy je možné nejlépe číst terén.

### **4.1.3. Vyvození závěrů, vizualizace poznatků**

#### **4.1.3.1. Podkladová mapa**

Jako podklad je vhodné použít Státní mapové dílo ČR. Výhodné je použít stejné nebo menší měřítko než u mapy pracovní (ZM 1: 10 000, ZM 1: 50 000). V digitální podobě je možné použít digitalizovaná státní mapová díla ZABAGED.

#### **4.1.3.2. Grafické znázornění**

Zjištěné skutečnosti je třeba zaznamenat do mapy. Kvůli kompatibilitě údajů je vhodné použít GIS aplikace (ArcGIS, Janitor, JanMap,...), které poslouží k opětovnému použití výsledků, při tvorbě jiných projektů. K práci byl použit ArcGIS 9.3.

#### **4.1.3.3. Zhodnocení zjištěných poznatků**

Na závěr je třeba zhodnotit zjištěné skutečnosti a prezentovat komunikaci v zájmovém období.

#### **4.1.3.4. Praktické závěry – cyklostezka**

Využití poznatků v praxi může sloužit k obnově staré komunikace. Nepoužívané a zapomenuté úseky starých cest je možné začlenit do sítě turistických a cyklistických tras. Informace o starých komunikacích mohou být prezentovány formou infotabulí popř. vytvoření samostatné naučné stezky.

## **4.2. Návrh cyklotrasy Liběchov – Dubá**

### **4.2.1. Návrh cyklotrasy**

Před samotným návrhem je důležité studium mapových podkladů a následná rekognoskace terénu. Jako základ cyklotrasy nám sloužila Rekonstrukce průběhu staré komunikace. Ze zjištěných údajů byly vytvořeny dvě varianty. Jedna byla vytvořena aplikací na současnou cestní síť a u druhé je zapotřebí obnova zaniklého úseku trasy.

#### **4.2.2. Charakteristika zájmového území**

V rámci charakteristik území se obvykle hodnotí klimatické poměry, geologie, pedologie, ochrana území apod.

#### **4.2.3. Popis trasy**

Součástí každého návrhu musí být podrobný popis navrhované trasy. Je dobré se zaměřovat na orientační body, jako jsou významné prvky, rozcestí, křižovatky, turistické trasy apod. Dále je nutné provést analýzu stávajících cyklistických tras.

#### **4.2.4. Výškový profil**

Dalším názorným ukazatelem vhodnosti trasy je sestavení výškového profilu.

#### **4.2.5. Organizační opatření**

V této kapitole je třeba vyřešit problematiku dopravního značení, doprovodného vybavení cyklotrasy a majetkoprávní vztahy.

#### **4.2.6. Stavební objekty**

V případě nutnosti je možné navrhnout stavební úpravy a zaměřit se na jejich detailní řešení. Je vhodné nastínit technické řešení stavby. U stavebních úprav se zpravidla uvádějí identifikační údaje stavby.

#### **4.2.7. Návrh orientačního rozpočtu**

Pro rámcový přehled nákladů na realizaci záměru se vypracovává předběžný rozpočet. V rozpočtu jsou zahrnuty všechny navržené objekty.

#### **4.2.8. Údržba a péče**

Pro udržení funkcí stezky v budoucnosti je vhodné vypracovat plán údržby o cyklotrasu a plán péče o doprovodnou zeleň na trase.

#### **4.2.9. Grafické znázornění**

Nezbytnou součástí jsou grafické výstupy. U cyklotrasy je vhodné vytvoření mapových podkladů, sloužících k čitelnosti a přehlednosti záměru. Zákresy do map byly provedeny v digitální podobě v aplikaci ArcGIS 9.3.

## 5. Praktická část

### 5.1. Popis průběhu staré komunikace

#### 5.1.1. Poloha zájmového území



Obr. č. 22. Kraje České republiky

Zdroj: <http://www.zemepis.com/krajecr.php>

Oblast se situována na rozhraní tří krajů: Libereckého, Ústeckého a Středočeského a z tohoto vyplývá, že se nachází ve třech okresech: Českolipském, Litoměřickém a Mělnickém. Území začíná v Liběchově a táhne se na sever k městu Dubá. Liběchov leží na hlavní silnici č. 9 z Prahy na Českou Lípou asi 40 km od hlavního města.

#### 5.1.2. Průběh staré zemské silnice

Rekonstrukce průběhu silnice je výsledkem studia literárních pramenů a historických kartografických děl. Trasa je zaznamenána v příloze 10. III v mapě II. vojenského mapování.

**Liběchov** (německy Liboch) je obec na Labi, kde plní funkci brány do úrodného kraje Polabí. U zámku začíná zkoumaný úsek trasy a sleduje modrou turistickou značku. Prvních



200 m jde po silnici na Štětí a na rozcestí odbočuje vpravo vzhůru do svahu kolem budovy základní školy. Za poslední budovou v obci začíná nezpevněná cesta lemovaná stromy a keři, po levé straně „stojí“ rozbořená Boží muka. Cesta už jen mírně stoupá mezi poli k lesu, kde začíná hranice CHKO Kokořínsko. Tato část se nazývá Brocenská cesta, protože pokračuje do stejnojmenné vsi. Cesta pokračuje po rovině střídavě podél pasek, lesíků a luk. Poté vstupuje do souvislého lesa, kde se asi po 400 m objevuje osamělý skalní útvar, do kterého V. Levý vytesal kapli sv. Máří Magdaleny. Po 250 m se připojuje žlutá turistická značka a o dalších 200 m dál napravo je místo známé jako Harfenice, jsou zde rovněž Levého plastiky z roku 1841. Od Harfenice pokračuje rozježděná cesta k rozcestí, kde je ve skále na levé straně vytesána hlava sfingy. Na dalším rozcestí je ve skalním bloku vytesána plastika Had.

Stará komunikace pokračuje rovně stranou od turistických tras, asi po 700 metrech opouštíme Středočeský kraj a Mělnický okres. Posledních 350 m před koncem lesa kopíruje cestu stará lipová alej. Dále stezka pokračuje po hranici lesa a poté přechází v zarostlý remíz s ovocnými stromy, který se táhne až k **Brocnu**. Zde jde stezka opět po zpevněné cestě okolo zámku přes náves po příčném překonání komunikace spojující Chcebuz a Chudolazy, opět opouští ves a pokračuje po nezpevněné cestě v zarostlém remízku.

Mezi poli, kde se setkávají dva remízky, je místo zvané Tři stromy, zde stezku křižovala komunikační osa mezi Chcebuzí a Medonosami nazývaná „**Kostelní cesta**“ neboli „**Kirchenweg**“. Od Medonos přicházela zprava po hranici lesa lemovaná stromořadím a pokračovala vlevo do pole, kde ještě v 50. letech bývala polní cesta.

Pokračování naší stezky je závislé na remízu směrem k Veselí, zde je opět zpevněný povrch. Cesta prochází mezi roubenými a zděnými chalupami kolem cihlové zvoničky a pokračuje rovně na nezpevněnou cestu a pochvíli se opět vynoří z remízku na asfaltové silnici.

Zde na křižovatce odbočovala vpravo do úvozu **kratší** a zřejmě **starší varianta** stezky, která vedla dále po skalním podkladu k současnému poli, které překonala v přímém směru svažujícím se terénem do tzv. Písečného dolu. Odtud poměrně ostře stoupala úvozem skrze les a pak mírně stoupala rovně kolem Újezdského Špičáku ke konci lesa. Se

začátkem pole stezka opět mírně stoupala k lesnímu výběžku zvanému Studený, po jehož hranici pokračovala a s měnícím se profilem opět klesala mezi poli k současné silnici mezi Bylochovem a Strachalami. Tato varianta je dnes už v terénu poměrně špatně čitelná a její profil také nebyl ideální, zvláště při překonávání Písečného dolu.

Druhá varianta stezky pokračuje z křižovatky za Veselím po asfaltové silnici po náhorní plošině do **Újezda**. V Újezdě na křižovatce odbočuje stezka doprava a s mírným klesáním mezi chalupami opouští ves do údolí mezi poli a opět mírně stoupá podél borového lesíku k velkému lesu, po jehož hranici dojde na křižovatku se silnicí mezi Bylochovem a Strachalami. Zde u křížku odbočuje vpravo a sleduje silnici. Dříve zde zatáčela cesta mírným obloukem v úvozu, jehož zbytky jsou patrné v poli napravo od silnice, kde je doprovázen vzrostlými stromy a keři.

Asi po 800 m je křižovatka, kde doleva odbočovala **novější varianta** silnice přes Mošnici na Tuhán a Pavlíčky. Současné převážně zpevněné cesty téměř věrně kopírují původní komunikaci, proto se tato část také využije jako varianta navrhované cyklotrasy.

Vrátíme se na křižovatku na silnici mezi Bylochovem a Strachalami, kde pokračuje původní varianta a po 800 m se z pole připojuje dříve popisovaná starší varianta přes Písečný důl. Po následujících 400 m odbočuje trasa na pole ze současné silnice a je zde patrný profil staré komunikace, nyní je terén neschůdný. Trasa pokračuje asi 300 m přes pole k bývalému rozcestí, kde zprava přicházela cesta z **Bylochova**, dnes patrná nesouvislým remízem a Božími mukami osamocenými mezi poli. Remíz pokračuje po náhorní plošině a končí u současného zemědělského hnojiště, kde byla v historii odbočka na Novou Ves. Trasa pokračuje mezi poli po cestě vyježděné zemědělskou technikou a asi po kilometru kříží současnou silnici ze Zakšína do Tuháně a směřuje přes pole přímo k lesu. Tam sleduje lesní cestu a na křižovatce se zelenou turistickou značkou odbočuje vpravo a následuje jí do **Údolí Květnice**. Na křižovatce se žlutou značkou na kraji lesa zahýbá vlevo a vedou spolu po cestě po kraji lesa podél mokřadů zakšínského potoka a v přímém směru vstupují do lesa po nezpevněné lesní cestě. Na dalším rozcestí odbočuje trasa vlevo a mezi koňskými ohradami a s měnícím se profilem klesá úvozem do **Pavlíčků**.

Zde se setkává se zmiňovanou novější variantou vedoucí přes **Tuhán**. Na křižovatce odbočuje vpravo a na zpevněné komunikaci asi po 200 metrech opět odbočuje vpravo a

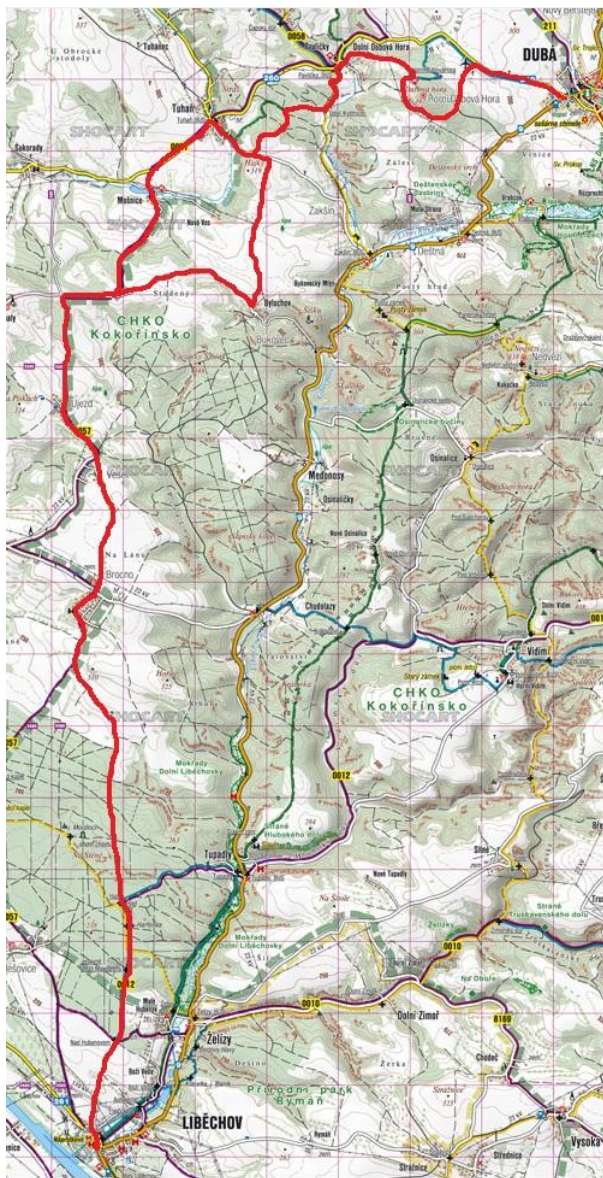
sleduje modrou turistickou značku. Ve stoupání v krátkém lesním úseku na hranici obce narazíme na náboženské reliéfy ve skále, která lemují cestu. Dále pokračuje stezka spolu s modrou značkou mezi koňskými ohradami na **Horní Dubovou Horu**. Trasa pokračuje skrz les po levém úpatí Dubové hory a poté přes pole ke kapličce na křižující polní cestě. V poli je v současnosti znatelný kus remízku, kudy stezka procházela.

U kapličky bývala v minulosti důležitá křižovatka starých komunikací. Vlevo pokračovala přes letiště a současnou silnici (z Dubé na Pavlíčky) stará dálková silnice na Krčmu, **Drchlavu** dál na sever až do **Budyšína**. Rovně vede trasa do **Dubé** přes současné letiště a napojuje se na zmiňovanou silnici a kolem smírčího kříže (napravo) pokračuje asi kilometr rovně do města a trasu jsme symbolicky ukončili u kostela Nalezení sv. Kříže v Dubé.

## 5.2. Návrh řešení

### 5.2.1. Návrh cyklotrasy

Navrhovaná cyklotrasa téměř po celé své délce odpovídá průběhu staré komunikaci. Historická komunikace i cyklotrasa jsou zakresleny v mapové příloze č. 10.IV a v příloze č. 10.V, kde jsou zachyceny změny prostupnosti krajiny na historických a současných ortofotosnímcích. Z výběru trasy byla vyloučena starší varianta z Veselí přes Písečný důl, z důvodu nevhodného profilu a terénu pro cyklistické využití. Díky podrobnému terénnímu průzkumu byly navrženy dvě varianty cyklotrasy.



Obr. č. 23. Turistický atlas ČR –  
Navrhované varianty cyklotrasy Liběchov –  
Dubá (Anonymus, 2004).

#### 5.2.1.1. Varianta Tuháň - s ohledem na současnou cestní síť

**První** varianta je navržena s využitím současné existující cestní sítě a nejsou proto nutné vysoké investice do infrastruktury. Tato varianta z části opisuje mladší trasu z počátku 19. století, která odbočuje vlevo ze silnice mezi **Bylochovem** a **Strachalami** a vede do údolí přes **Mošnici**, pak stoupá úvozem po kočičích hlavách okolo Božích muk a pokračuje mezi poli do **Tuháně**. Na křižovatce ve vsi odbočuje vpravo a po asfaltové komunikaci na Zakšín prochází mezi staveními. Ve stoupání asi 200 m za vesnicí odbočuje vlevo, na lesní cestu a asi po 400 m se napojí na původní trasu staré stezky a spolu směřují na zelenou turistickou značku.

Další úprava trasy začíná na modré značce na rozcestí v **Horní Dubové Hoře**, tam odbočuje vpravo po polní cestě na jižním svahu Dubové hory s krásným výhledem do kraje. Cestou nás provází všudypřítomné výběhy pro koně. Na dalším rozcestí v lese odbočuje cyklotrasa vlevo a po 100 metrech pokračuje mezi ohradami ke zmiňované kapličce, kde bývala historicky důležitá křižovatka. Trasa pokračuje dál přes letiště v současnosti využívaném jako zemědělská skladovací plocha na silnici vedoucí z Pavlíčků, zde odbočuje vpravo a po asfaltovém povrchu pokračuje až do cílového místa do **Dubé** před kostel Nalezení sv. Kříže. Celková délka je 24,7 km.

#### **5.2.1.2. Varianta Bylochov - s úsekem obnovy povrchu**

Popis druhé varianty začneme za stejného místa na silnici ze **Strachal**. Cyklotrasa pokračuje v přímém směru, kde ji doprovází oboustranná alej ovocných i okrasných stromů až k obci **Bylochov**. Na začátku obce odbočuje vpravo na šterkovou cestu a asi po 100 metrech končí komunikace v přímém směru. Dál už jsou jen znatelné zbytky remízku, který dokládá průběh staré komunikace. Zde začíná návrh stavební obnovy zemské silnice. Ve vzdálenosti 400 m jsou osamocená mezi poli Boží muka s pouhou ochranou dvou vzrostlých lip. Dál pokračuje remíz s několika přerušeními k zemědělskému hnojišti. Odtud už vede v poli vyježděná bahnitá cesta k silnici ze Zakšína. Zde končí úsek návrhu obnovy povrchu cesty. Na silnici odbočuje trasa vpravo na **Tuhaň**, s klesáním asi po 250 m se setkává s první variantou a odbočuje vpravo na lesní cestu. Odtud jsou obě varianty shodné až ke kostelu do **Dubé**. Délka této varianty činí 24,2 km

#### **5.2.1.3. Výškový profil cyklotrasy**

Nejnižší bod cyklotrasy se nachází u zámku v Liběchově a činí pouhých 163 m n.m., naopak nejvyšší místo je 350 m n.m. na východním úpatí Dubové hory. Profil cyklotrasy byl vytvořen v aplikaci Google Earth. Profily obou navrhovaných variant jsou zaznamenány v příloze 10.II. Obě navrhované varianty jsou téměř stejně dlouhé cca 24,5 km. Varianta Tuhaň se vyznačuje větší ztrátou výšky na cca na 15 km trasy v Mošnici a na 17 km v Tuhani a v obou případech překonává potok Obrtku.

## 5.2.2. Varianta Tuhaň

### 5.2.2.1. Návrh značení cyklotrasy

Informativní směrové značení bude zohledňovat napojení do sítě současných cyklotras. Bude zajištěno značkami IS 21a, IS 21b a IS 21c. Značení pozemní komunikace v úseku mezi Brocnem a Veselí bude provedeno svislými dopravními značkami. Na začátku a na konci budou umístěny dopravní značky C 8a „Stezka pro cyklisty“ a C 8b „Konec stezky pro cyklisty“.

Dopravní značka	Počet kusů
C 8a	2
C 8b	2
IS 21a	18
IS 21b	19
IS 21c	19

Tabulka č. 1 – Dopravní značení – počty kusů



C 8a „Stezka pro cyklisty“



C 8b „Konec stezky pro cyklisty“



IS 21a, IS 21b a IS 21c „Směrová tabulka pro cyklisty“

Obr. č. 24 – Dopravní a informační směrové značení

### **5.2.2.2. Vybavení cyklotrasy**

**Informační tabule** – V návrhu je naplánováno umístění 5 infotabulí s informacemi o staré zemské silnici doplněné zakreslením do mapy.

**Odpočívadla** – Na trase jsou navržena dvě odpočinková místa pro cyklisty. První je umístěno na křižovatku turistických tras u plastiky Had asi 3,7 km od Liběchovského zámku a druhé na rozcestí zelené a žluté značky v Údolí Květnice necelý kilometr před Pavlíčkami. Jedná se o zastřešený prostor se stolem a lavicemi pro cca 8 osob. Součástí odpočívadla je odpadkový koš a stojan na kola. V příloze 10. IV jsou zakreslena také stávající odpočívadla v Újezdě, v Tuhani a v Pavlíčkách.

**Lavičky** – Dále je navrženo umístění pěti laviček v místech s výhledem do krajiny popř. i jinak zajímavých. První je umístěna na kraji Liběchova u Božích muk, další je v poli na okraji remízku před Brocnem a výhledem na České středohoří. Třetí doprovází křížení trasy s bývalou „Kostelní cestou“ („Kirchenweg“) mezi Brocnem a Veselí s výhledem na Chcebuz a České středohoří. Další je asi 1,6 km za Újezdem na křižovatce u Božích muk. Poslední navržená lavička je u kapličky na historicky důležité křižovatce starých cest severně od Dubové hory s výhledem na Dubou a okolí Berštějna.

### **5.2.2.3. Majetkoprávní vztahy**

Varianta Tuhaň je navržena po současných existujících komunikacích zanesených v katastrálních mapách s odpovídajícím využitím. V příloze 10. VI je přehled katastrálních území, do kterých trasa zasahuje. Pro rozbor byl použit portál Českého úřadu zeměměřičského a katastrálního Nahlížení do katastru.

#### 5.2.2.4. Rozpočet značení a doprovodného vybavení cyklotrasy

VYBAVENÍ CYKLOTRASY						
Stavba:		<b>1 Dopravní značení a doplňkové vybavení cyklotrasy Liběchov - Dubá</b>				
Objednavatel:		Česká zemědělská univerzita, Fakulta životního prostředí				
Zhotovitel dokumentace:		Michal Dubec				
Základní cena:		345 000,00	Kč			
Cena celková:		345 000,00	Kč			
DPH:		69 000,00	Kč			
Cena s daní:		414 000,00	Kč			
Vypracoval nabídku:		Michal Dubec				
Datum vypracování nabídky:		10.4.2012				
9	<b>Ostatní konstrukce a práce</b>					
6	914111	DOPRAV ZNAČKY ZÁKLAD VEL OCEL - DODÁVKA A MONTÁŽ včetně sloupků a upevňovacích zařízení, včetně jejich osazení (betonová patka, zemní práce), značky C8 - 4x, IS21 - 4x, informativní značky - 2x, celkem: 10ks=10,000 [A]	KUS	62,000	2 500,00	155 000,00
7	93612	LAVIČKA	KUS	5,000	10 000,00	50 000,00
		ODPOČÍVADLO	KUS	2,000	70 000,00	140 000,00
9	<b>Ostatní konstrukce a práce</b>					
						<b>345 000,00</b>
<b>Celkem:</b>						<b>345 000,00</b>

Tabulka č. 2. Návrh rozpočtu značení a doprovodného vybavení cyklotrasy

Návrh rozpočtu byl sestaven z položek stavebních prací, které jsou uvedeny v Oborovém třídění stavebních konstrukcí a prací staveb pozemních komunikací (OTSKP-SPK)

Celková orientační cena stavby je zpracovaná v programu ASPE a činí 345 000 Kč bez DPH.

#### 5.2.2.5. Financování

Návrh cyklotrasy bude sloužit svazku obcí Dubá, Liběchov, Snědovice, Štětí, Tuhaň k žádosti o dotaci ze Strukturálních fondů EU prostřednictvím ROP NUTS II Střední Čechy 2. prioritní osy zaměřené na cestovní ruch a přímo na budování cyklotras.

#### 5.2.3. Varianta Bylochov

Průběh této varianty je malou modifikací a liší se od předchozí pouze úsekem přes Bylochov, kde je ale potřeba stavební obnovení komunikace, které je finančně náročné. Zaměříme se zde tedy na rekonstruovaný úsek.



### 5.2.3.1. Identifikační údaje

Název stavby:	Cyklostezka z obce Bylochov	
Kraj:	Liberecký Ústecký	
Okres:	Česká Lípa Litoměřice	
Obec:	Bylochov	
Katastrální území:	Bylochov	755842
	Zakšín	790516
	Tuhaň u Dubé	771295
Zadavatel:	Česká zemědělská univerzita, Fakulta životního prostředí Katedra aplikované ekologie	
Dodavatel:	Bude vybrán na základě výběrového řízení	
Vypracoval:	Michal Dubec	
Stupeň dokumentace:	Studie	
Datum zpracování:	IV/2012	

### 5.2.3.2. Úvod

Návrh řeší dvoukilometrový úsek navrhované cyklotrasy ve variantě Bylochov. Navrhovaná stavba začíná na kraji obce Bylochov a končí na místní komunikaci Zakšín-Tuhaň. Studie je součástí Diplomové práce na téma Obnova staré kupecké stezky Liběchov – Dubá.

#### Obsahuje:

- Návrh cyklotrasy – základní mapa v měřítku 1:30 000 (příloha 10.IV)
- Podrobná situace v měřítku 1:4 000, Detail úseku z Bylochova (příloha 10.VII)
- Podélný profil (příloha 10.II)
- Fotodokumentaci (příloha 10.I).

### 5.2.3.3. Účel stavby

Cyklostezka je navržena na trase historické zemské silnice v blízkosti obce Bylochov. Je vedena kolem remízku se zbytky původní doprovodné zeleně komunikace a kolem Božích

muk mezi poli. Cyklostezka je součástí navržené cyklotrasy, která kopíruje starou kupeckou stezku. Bude plnit funkci víceúčelové turistické komunikace. Je určena především pro cyklisty.

#### **5.2.3.4. Charakteristika území**

Charakteristika území byla řešena v rešeršní části Diplomové práce. Úsek řešeného území leží v nadmořské výšce 299 – 311 m n.m.

#### **5.2.3.5. Podklady pro zpracování studie**

Po rekognoskaci terénu byla trasa zpracována a aplikaci ArcGIS 9.3 a byly použité bezplatně dostupné digitální mapové podklady – Základní mapa, Katastrální mapa. Část podkladů poskytlo CHKO Kokořínsko.

#### **5.2.3.6. Technické řešení stavby**

Pozemní komunikace je navržena jako obousměrná se šířkou jízdního pruhu 1,5 m s nezpevněnou krajnicí. Pozemek pro výkup je rozšířen po obou stranách o 1,5 m pro eventuelní doprovodnou zeleň. Celková délka úseku je 2 008 m. Komunikace je navržena jako nemotoristická s vyloučením automobilové dopravy.

Profil cyklostezky je zanesen do aplikace Google Earth a jeho výstup je v příloze 10.II.

Konstrukce vozovky byla po konzultaci zvolená ze dvou vrstev. Ve spodní je štěrkodrtí tloušťky 150 mm a vrchní z jemného penetračního makadamu tloušťky 50 mm.

#### **5.2.3.7. Majetkoprávní vztahy**

Trasa navrhované cyklostezky prochází v celé délce nezastavěným územím, převážně pozemcích zemědělsky obhospodařovaných. Terén je mírně členitý s minimálními výškovými rozdíly. Celkový trvalý zábor půdy činí 12048 m<sup>2</sup>. Z toho trvalý zábor pro zpevněnou komunikaci činí 6024 m<sup>2</sup> a pro plánovanou doprovodnou zeleň je 6024 m<sup>2</sup>. Cena výkupu pozemku pro komunikaci byla stanovena odhadem (100 Kč/m<sup>2</sup>) z ceny dle vyhlášky (70 Kč/m<sup>2</sup>) a tržní ceny (tj. obvyklá v místě až 128 Kč/m<sup>2</sup>). Odhadní cena je dle Vyhlášky 387/2011Sb. a tržní cena je dle zákona č.416/2009Sb. §3, odst. 5. Cena výkupu pozemku pro doprovodnou zeleň je odvozená z ceny dle BPEJ na 10 Kč/m<sup>2</sup>.

Trasa protíná tři katastrální území Bylochov, Tuhaň a Zakšín. Pomocí Nahlížení do katastru nemovitostí byly zjištěny pozemky, kterých se stavba dotýká. Pozemky jsou uvedeny v tabulce č. 3.

Katastrální území	č.parcely	Využití pozemku	Druh pozemku	Vlastník
Bylochov	578/1	ostatní komunikace	ostatní plocha	Obec Snědovice, Snědovice 99, 411 74
Bylochov	578/2			Pozemkový fond České republiky, Husinecká 1024/11a, Praha, Žižkov, 130 00
Bylochov	576			Obec Snědovice, Snědovice 99, 411 74
Zakšín	1248	ostatní komunikace	ostatní plocha	Sixta Pavel, Obrok 18, Tuhaň, 472 01
Zakšín	628		orná půda	Sixta Pavel, Obrok 18, Tuhaň, 472 02
Zakšín	1263/1	ostatní komunikace	ostatní plocha	Sixta Pavel, Obrok 18, Tuhaň, 472 03
Tuhaň u Dubé	690		orná půda	Sixta Pavel
Tuhaň u Dubé	1432/4	ostatní komunikace	ostatní plocha	Pozemkový fond České republiky, Husinecká 1024/11a, Praha, Žižkov, 130 00

Tabulka č. 3. Pozemky dotčené záborem půdy

#### 5.2.3.8. Dopravní značení a vybavení cyklostezky

Směrové značení bude zajištěno značkami IS 21b a IS 21c. Značení pozemní komunikace v obnovovaném úseku bude provedeno svislými dopravními značkami. Na začátku a na konci budou umístěny dopravní značky C 8a „Stežka pro cyklisty“ a C 8b „Konec stežky pro cyklisty“.

Dále budou na začátku a na konci komunikace dvě infotabule.

Na cyklostezce je navržena lavička u božích muk s výhledem na JV část Kokořínska.

Značení	Počet kusů
C 8a	2
C 8b	2
IS 21b	2
IS 21c	2
infotabule	2

Tabulka č. 4. Dopravní značení Bylochov – počty kusů

#### **5.2.3.9. Bilance zemních prací**

Na začátku stavebních prací bude provedena skrývka vrchní vrstvy půdy do hloubky 200 mm. Přebytek ornice bude odvezen na určené zemědělské pozemky v okolí za účelem jejich vylepšení. Specifikace bude provedena v dalším projektovém stupni po dohodě s orgánem ochrany zemědělského půdního fondu.

#### **5.2.3.10. Návrh orientačního předběžného rozpočtu**

Ceny pozemků se stanoví na základě znaleckých posudků a to buď jako cena tržní nebo dle vyhlášky a k tomu se DPH nepřipočítává. Dle daňových zákonů je osvobozeno od daně.

Cena výkupu pozemku byla vypočtena podle velikosti záboru půdy o délce 2 008 m a jednotlivých cen. Cena pozemku komunikace byla vypočtena na 602 400 Kč a cena pozemku pro doprovodnou zeleň činí 60 240 Kč. Celková cena výkupu pozemku je 662 640 Kč.

Návrh rozpočtu na komunikaci, značení a vybavení cyklostezky byl sestaven z položek stavebních prací, které jsou uvedeny v Oborovém třídění stavebních konstrukcí a prací staveb pozemních komunikací (OTSKP-SPK), vydaný Ministerstvem dopravy ČR s platností od 1.1.2008. K ocenění jsou použité "expertní ceny ŘSD ČR" v cenové úrovni roku 2010 jako jednotkové ceny. Celková orientační cena stavby je zpracovaná v programu ASPE a činí 1 525 337,60 Kč bez DPH, DPH bude dopočteno dle platných daňových předpisů.

Předběžné celkové náklady na realizaci činí 2 187 977,6 Kč.

SOUPIS PRACÍ						
Stavba:		<b>1 Obnova komunikace u obce Bylochov</b>				
Objednavatel:		Česká zemědělská univerzita, Fakulta životního prostředí				
Zhotovitel dokumentace:		Michal Dubec				
Základní cena:		1 525 337,60	Kč			
Cena celková:		1 525 337,60	Kč			
DPH:		305 067,52	Kč			
Cena s dani:		1 830 405,12	Kč			
Měrné jednotky:		m <sup>2</sup>				
Počet měrných jednotek:		6 024,00				
Náklad na měrnou jednotku:		253,21	Kč			
Vypracoval nabídku:			Michal Dubec			
Datum vypracování nabídky:			10.4.2012			
<b>1</b>	<b>Zemní práce</b>					
1	12110	SEJMUTÍ ORNICE NEBO LESNÍ PŮDY 2008,0*3,0*0,20=1 204,800 [A]	m <sup>3</sup>	1 204,800	50,00	60 240,00
2	17120	ULOŽENÍ SYPANINY DO NÁSYPŮ A NA SKLÁDKY BEZ ZHUT ornice dle pol.č.12110:1204,8m <sup>3</sup> =1 204,800 [A]	m <sup>3</sup>	1 204,800	17,00	20 481,60
3	18110	ÚPRAVA PLÁNĚ SE ZHUT V HOR TŘÍ 1-4 2008,0*3,0=6 024,000 [A]	m <sup>2</sup>	6 024,000	14,00	84 336,00
<b>1</b>	<b>Zemní práce</b>					
<b>5</b>	<b>Komunikace</b>					
4	56333	VOZOVKOVÉ VRSTVY ZE ŠTĚRKODRTI TL DO 150MM 2008,0*3,0=6 024,000 [A]	m <sup>2</sup>	6 024,000	130,00	783 120,00
5	564611	VOZOVKOVÉ VRSTVY Z PENETRAČ MAKADAMU JEMNĚHO TL 50MM 2008,0*3,0=6 024,000 [A]	m <sup>2</sup>	6 024,000	90,00	542 160,00
<b>5</b>	<b>Komunikace</b>					
<b>9</b>	<b>Ostatní konstrukce a práce</b>					
6	914111	DOPRAV ZNAČKY ZÁKLAD VEL OCEL - DODÁVKA A MONTÁŽ včetně sloupků a upevňovacích zařízení, včetně jejich osazení (betonová patka, zemní práce). značky C8 - 4x, IS21 - 4x, informativní značky - 2x, celkem: 10ks=10,000 [A]	KUS	10,000	2 500,00	25 000,00
7	93612	LAVIČKA	KUS	1,000	10 000,00	10 000,00
<b>9</b>	<b>Ostatní konstrukce a práce</b>					
<b>Celkem:</b>						<b>1 525 337,60</b>

Tabulka č. 5. Návrh rozpočtu obnovy komunikace

### 5.2.3.11. Shrnutí a financování

Úsek trasy ve variantě Bylochov v délce 2 008 m je řešen ve stupni technické studie, která bude sloužit sdružení obcí Dubá, Snědovice, Tuhaň k žádosti SFDI (Státní fond dopravní infrastruktury) o dotaci na zpracování dalších stupňů projektové dokumentace (DUR – projektová dokumentace k územnímu řízení, DSP – projektová dokumentace pro stavební řízení).

Následně je možné žádat o dotaci na realizaci projektu prostřednictvím SFDI nebo například prostřednictvím strukturálních fondů EU.

Lze žádat o příspěvek SFDI, příjemce dotace obec jako vlastník cyklistické stezky ve smyslu §9 odst. 1 zákona č. 13/1997Sb., o pozemních komunikacích v platném znění, případně svazek obcí ve smyslu §49 zákona č. 128/2000Sb., o obcích ve znění pozdějších předpisů, SFDI poskytuje max. 65% uznatelných nákladů a nelze kombinovat s prostředky fondů EU a Regionálního operačního programu. Podání žádosti se řídí dokumentem SFDI "Pravidla pro poskytování příspěvku na výstavbu a údržbu cyklistických stezek pro rok 2012"

Území zasahuje do působnosti ROP (regionální operační program) NUTS II Střední Čechy 2. prioritní osy zaměřené na cestovní ruch a přímo na budování cyklostezek a cyklotras a může být druhou možností žádání o dotaci.

Studie bude sloužit jako podklad pro vytvoření projektové dokumentace pro obnovu komunikace. Před realizací je nutné udělat inventarizaci významné zeleně a sestavit plán péče o zeleň. Zábor půdy k cyklostezce počítá do budoucna s výsadbou doprovodné zeleně. Je potřeba vytvořit samostatný návrh doprovodné zeleně, který by odpovídal historickému pojetí v období baroka.

## 6. Diskuze

Práce se zabývala zhodnocením literárních podkladů vývoje starých komunikací a jejich vyhledáváním v krajině. Také studium mapových podkladů napomohlo ke zjištění původní trasy staré kupecké cesty v zájmovém území. Ze získaných poznatků byla provedena rekonstrukce průběhu silnice z 18. století.

Z literatury s překvapením zjišťujeme, kolik nesrovnalostí vyvolávají staré stezky. Nejméně zpráv je samozřejmě o prehistorických stezkách, které jsou v podstatě zkoumány na základě predispozic terénu a archeologických nálezů.

Na informace bohatší byl středověk charakteristický svou soustavou hradů, strážnic vypovídajících o průchodu starých kupeckých stezek. V tomto období už byla známá soustava stěžejních dálkových spojů, ale při určování jejich přesných tras se autoři rozcházejí. Např. známá Žitavská stezka je popisována několika hlavními trasami a ty měly ještě několik svých variant. Květ (2011), Hraše (1885). Lídler et. al (2010) se rozcházejí v trasování některých úseků, ale také v názvosloví stezek. Květ (2002) se snažil sjednotit názvosloví pomocí hydronym a snažil se vyhnout pojmenovávání prostřednictvím geografických názvů cílových destinací, což nevypovídalo o jejich průběhu.

Součástí práce je vytvořená metodika, která usnadní rekonstruovat průběh starých komunikací. Zjištěné informace o naší historii by měly být dále využity v současnosti. Nabízí se přenesení těchto výsledků přímo do terénu a jejich následné využití pro turistiku.

Zabýváme-li se prostupností krajiny, zjistíme, že největší síť stezek existovala ve 14. století a na konci 18. století naopak postupně degradovala. Největší změny v kulturní krajině přinesla kolektivizace zemědělství, která se od 50. let 20. století podílela na rozorávání remízků a tím mazala otisky starých cest. Naštěstí nám v tomto případě pomůže porovnání ortografického snímkování, které začalo na našem území již ve 30. letech 20. století. Podle Angličana Maitlanda je krajina přirovnána k palimpsestu. kam se zaznamenává její paměť a zkušený pozorovatel dokáže vyčíst změny, jež přinesla historie.

S postupem doby se také přetvářela trasa komunikace, a proto je nutné se zaměřit na určité časové období nebo popsat varianty v souvislosti s časovou osou. V našem případě jsme shromáždili odpovídající podklady odkazující silnici do doby 18. století a tato fáze se stala předmětem rekonstrukce.

V rámci aplikace zjištěných souvislostí byl vytvořen návrh cyklotrasy, který respektuje průběh historické silnice. Kvůli zcela chybějící komunikaci v části trasy, musely být navrženy dvě možnosti řešení. První ekonomicky nenáročná varianta využívající současné komunikace.

V druhém případě si situace žádá náročnější řešení, jehož součástí je navržená obnova komunikace. V takovémto případě, už jsou nutné stavební úpravy vyžadující nemalé finanční prostředky. Proto je nutné u podobných projektů zabývat se možnostmi financování a nalézt možnosti snížení výsledné částky formou dotace.

Některé úseky cyklotrasy se nabízejí k využití prostoru jako reminiscence pěstování starých ovocných odrůd upřednostňující lokální kultivary. Nejvhodnější vegetační prvky jsou ty, které jsou prokazatelně provenienčně spjaty s historickým vývojem území.

Malebná krajina Kokořínska je výbornou kulisou areálu cyklotrasy, kde se nachází mnoho míst s úchvatnými výhledy. Navržená místa k umístění laviček, využívají tohoto potenciálu a měly by sloužit k odpočinku od psychického vypětí, které sebou nese moderní chaotická doba.

Další návrhy na postup v rámci cyklotrasy Liběchov – Dubá:

- zpracování projektové dokumentace k realizaci stavby komunikace dvoukilometrového úseku ve variantě Bylochov.
- návrh doprovodné zeleně, charakteristické pro kulturní krajinu v době baroka.
- zpracování plánu údržby cyklotrasy a plánu péče o doprovodnou zeleň.



## 7. Závěr

Cílem práce bylo nalézt původní kupeckou stezku z Liběchova do Dubé. Na základě studia literárních a mapových podkladů byl proveden podrobný terénní průzkum, ten byl poměrně časově náročný a probíhal v několika etapách. Část podkladů pro zpracování diplomové práce poskytly MAS Vyhlídky a také CHKO Kokořínsko. Jako výstup průzkumu byla vytvořena odpovídající fotodokumentace. Ze zjištěných informací byla provedena rekonstrukce trasy. Výsledkem je zanesení stezky v digitální podobě do mapových podkladů II. vojenského mapování a dále do historických a současných ortofotosnímků, které zároveň slouží k porovnání prostupnosti území. Během rekonstrukce staré komunikace byla zjištěna také trasa „Kostelní cesty“ popř. „Kirchenweg“. Jednalo se o spoj Medonos a Chcebuze, který křížoval dálkovou silnici mezi vesnicemi Brocno a Veselí.

Rekonstrukce průběhu kupecké stezky z 18. století dále bylo využito jako podkladu k návrhu turistické cyklotrasy. Byly vytvořeny dvě varianty respektující průběh původní stezky, které se liší pouze krátkým úsekem. Proto se první zabývá trasou v celé její délce, využívá existující současné cestní síť a zaměřuje se na značení a vybavení cyklotrasy.

Druhá varianta je odlišná částí, která věrněji kopíruje trasu staré silnice, ale zcela zde schází komunikace v 2 kilometrovém úseku. Proto se zaměřuje na zpracování technické studie na obnovu cesty. Zabývá se technickým řešením, majetkoprávními vztahy, předběžným odhadem nákladů a také způsoby financování.

Na základě studie může daný svazek obcí žádat o dotaci na zpracování podrobné projektové dokumentace a následně i o dotaci na realizaci záměru. V práci je počítáno s doprovodnou zelení komunikace. Ve studii byl pouze doporučen charakter zeleně, návrh bude zpracován v dalším stupni dokumentace.

Diplomová práce může dále sloužit jako podklad pro zpracování podobných záměrů v oblasti cestovního ruchu. Dalším námětem na vyžití potenciálu staré komunikace, by mohlo být vytvoření hipostezky. V oblasti je poměrně velká koncentrace farem a koní, vývoj by se mohl zaměřit na podporu agroturistiky.

Vzhledem k tomu, že se práce zabývá rekonstrukcí pouze části dálkové komunikace, bylo by možné využít metodiku ke studiu pokračování trasy staré silnice.

## 8. Seznam Literatury

ADAM, Dušan. Rekonstrukce průběhu starých komunikací - návrh postupu práce a metodiky: hledisko přístupu geografické. In: KVĚT, Radan et al. *Staré stezky - Poutní cesty*. Brno: Památkový ústav v Brně, 1999, s. 77-82.

ANONYMUS. *Turistický atlas Česko: 1:50 000*. Vizovice: SHOCart, 2004, 664 s. ISBN 80-722-4202-4.

BENEŠ, Jaromír a Vladimír BRŮNA. *Archeologie a krajinná ekologie*. Most: Nadace projekt sever, 1994.

BENEŠ, Jaromír a Vladimír BRŮNA. Má krajina paměť?. In: BENEŠ, Jaromír a Vladimír BRŮNA. *Archeologie a krajinná ekologie*. Most: Nadace projekt sever, 1994, s. 37-46.

BERAN, Luboš, Kateřina BÍMOVÁ, Marcela ČEJKOVÁ, Božena NOVÁ, Ladislav POŘÍZEK, Miroslav ŘEZÁČ, Eva ŠESTÁKOVÁ a Miloslav ŠNAJDR. *Plán péče o chráněnou krajinnou oblast Kokořínsko na období 1999 - 2008*. Mělník, 11.1998. 115 s.

DAVID, Petr. *Kokořínsko a Mělnicko*. Praha: Soukup a David, spol. s r.o., 2008, 239 s. Průvodce po Čechách, Moravě, Slezsku. ISBN 978-80-86899-37-4.

DRÁBEK, Karel. *Naučné stezky a trasy*. 1. vyd. Praha: Dokořán, 2005, 275 s. ISBN 80 7363 044 3.

DUŠKOVÁ, Sabina, Otto CHMELÍK, Petr KOPIČKA, Hana LEGNEROVÁ, Hana PÁTKOVÁ a Hana SLAVÍČKOVÁ. *Porta Bohemica: sborník historických prací*. Litoměřice: Státní oblastní archiv, 2001. ISBN 80-86067-54-8.

DVOŘÁK, Otomar. *Křivoklátským královským hvozdem*. Praha: Regia, 2010, 207 s. Tajemné

stezky. ISBN 978-80-86367-79-8.

FARINA, Almo. *Principles and methods in landscape ecology*. New York: Chapman, 1997, 235 s. ISBN 04-127-3040-5.

FORMAN, Richard T. T. a Michel GODRON. *Landscape ecology*. New York: Wiley, 1986, 619 s. ISBN 04-718-7037-4.

GOJDA, Martin. *Archeologie krajiny: vývoj archetypů kulturní krajiny*. Praha: Academia, 2000, 238 s. ISBN 80-200-0780-6.

HADAČ, Emil. *Krajina a lidé: Úvod do krajinné ekologie*. Praha: Academia, 1982, 152 s.

HÁJEK, Tomáš a Irena BUKAČOVÁ. *Příběh drobných památek: (od nezájmu až k fascinaci)*. Lomnice nad Popelkou: Jaroslav Bárta, Studio JB, 2001, 137 s. *Krajina domova*, sv. 1. ISBN 80-900-9039-7.

HÁJEK, Václav. *Architektura: klíč k architektonickým slohům*. Praha: Grada, 2000, 229 s. Stavitel. ISBN 80-716-9722-2.

HRÁDEK, Mojmír, Karel KIRCHNER a Radan KVĚT. *Geomorfologie - výzkum a aplikace: Sborník prací 12*. Brno: Geografický ústav, Československá akademie věd, 1986, 88 s.

HRAŠE, Jan Karel. *Zemské stezky, strážnice a brány v Čechách*. Nové Město nad Metují: Bohdan Böhm, 1885, 183 s.

IVAN, Antonín. Antropogenizace reliéfu údolních niv. In: HRÁDEK, Mojmír, Karel KIRCHNER a Radan KVĚT. *Geomorfologie - výzkum a aplikace: Sborník prací 12*. Brno: Geografický ústav, Československá akademie věd, 1986, s. 42-44.

KILIÁN, Jan. *Mělnicko*. Litomyšl: Paseka, 2009, 66 s. Zmizelé Čechy. ISBN 978-80-7185-955-0.

KILIÁN, Jan. *Mělník*. Vyd. 1. Litomyšl: Paseka, 2007, 67 s. ISBN 80-718-5847-1.

KOLAŘÍK, Jaroslav et al. *Péče o dřeviny rostoucí mimo les*. Vlašim: ČSOP, 2003, 261 s. Metodika Českého svazu ochránců přírody, č. 5. ISBN 80-863-2736-1.

KUCHAŘ, Karel, Jindřich SVOBODA, Miloš DIVIŠ a Bohuslav HORÁK. *Vývoj mapového zobrazení území Československé republiky I. díl: Mapy Českých zemí do poloviny 18. století*. 1. vydání. Praha: Kartografický a reprodukční ústav v Praze, 1959, 122 s.

KVĚT, Radan. *Stezkami od lovců mamutů: ilustrované dějiny starých stezek od pradávna po současnost*. Vyd. 1. Ilustrace Pavel Dvorský. Brno: Computer Press, a. s., 2011, 63 s. ISBN 978-80-251-3280-7.

KVĚT, Radan. *Země, krajina a člověk: sjednocení historie Země, krajiny a člověka, čili systémové pojetí a přírodní zákonitosti v geologii, geografii a historiografii*. Brno: Moravské zemské muzeum, 2006, 83 s. ISBN 80-702-8240-1.

KVĚT, Radan. *Staré stezky v České republice*. 2. vyd. Brno: Moravské zemské muzeum, 2002, 55 s. ISBN 80-702-8176-6.

KVĚT, Radan. *Studia geographica 95*. Brno: Geografický ústav ČSAV, 1990, 156 s.

KVĚT, Radan et al. *Staré stezky - Poutní cesty*. Brno: Památkový ústav v Brně, 1999.

KVĚT, Radan a Josef ŠMAJS. *Duše krajiny: staré stezky v proměnách věků*. Vyd. 1. Praha: Academia, 2003, 195 s. ISBN 80-200-1012-2.

LÍDL, Václav, Petr POSPÍŠIL, Lukáš SVOBODA, Pavel ŠEJNA, Jan ŠVARC a Vladimír VOREL. *Silnice a dálnice v České republice: vývoj stezek, cest, silnic a dálnic na našem území od nepaměti až po současnost*. Rudná: Agentura Lucie, 2010, 376 s. ISBN 978-80-87138-14-4.

LÖW, Jiří a Igor MÍCHAL. *Krajinný ráz*. Kostelec nad Černými lesy: Lesnická práce, 2003, 552 s. ISBN 80-863-8627-9.

LOŽEK, Vojen, Václav CÍLEK a Jarmila KUBÍKOVÁ. *Střední Čechy: příroda, člověk, krajina*. Praha: Dokořán, 2003, 127 s. ISBN 80-865-6940-3.

MADĚRA, Petr et al. *Krajinný ráz: jeho vnímání a hodnocení v evropském kontextu : příspěvky z konference CZ-IALE konané dne 4.-5. února 2005 v Brně*. Editor Petr Maděra, Michal Friedl, Jaromíra Dreslerová. Brno: Paido, 2005, 218 s. Sborník ekologie krajiny. ISBN 80-731-5117-0.

MARTINEK, Jaroslav. *Podpora rozvoje cyklistiky v ČR*. Brno, 2008. CEZ: 04499457501. Výstup řešení projektu: Udržitelná doprava. Centrum dopravního výzkumu.

MIKO, Ladislav a Michael HOŠEK. *Příroda a krajina České republiky: Zpráva o stavu 2009*. Praha: Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, 2009, 102 s. ISBN 978-80-87051-70-2.

MORAVEC, Jaroslav et al. *Fytocenologie: nauka o vegetaci*. Praha: Academia, 1994, 403 s. ISBN 80-200-0457-2.

MOTLOCH, John L. *Introduction to landscape design*. 2nd ed. New York: Wiley, 2001, 369 s. ISBN 04-713-5291-8.

NEVEČEŘAL, Ivo. Znovuzrození drobné (křesťanské) památky v krajině Jílovska: Uvolněné povídání o lidech, krajině a muzeu. In: SÁŠINKOVÁ, Marcela et al. *Středočeský vlastivědný sborník: Muzeum a současnost řada společenskovední svazek 23*. Roztoky u Prahy:

Středočeské muzeum v Rostokách u Prahy, 2005, s. 185-188. ISSN 0862-2043.

OTRUBA, Ivar. *Zahradní architektura: tvorba zahrad a parků*. 1. vyd. Šlapanice: ERA, 2002, 357 s. ISBN 80-865-1728-4.

PACÁKOVÁ, B. *Zahrady a parky v Čechách, na Moravě a ve Slezsku*. 1. vyd. Praha: Libri, 1999, 521 s. ISBN 80-859-8355-9.

SEMOTANOVÁ, Eva. Nejstarší mapa Českého středohoří. In: DUŠKOVÁ, Sabina, Otto CHMELÍK, Petr KOPIČKA, Hana LEGNEROVÁ, Hana PÁTKOVÁ a Hana SLAVÍČKOVÁ. *Porta Bohemica: sborník historických prací*. Litoměřice: Státní oblastní archiv, 2001, s. 9-26. ISBN 80-86067-54-8.

SCHAMA, Simon. *Landscape and memory*. London: Harper Perennial, 2004, 652 s. ISBN 00-068-6348-5.

SCHNEIDER, Jiří, Jitka FIALOVÁ a Ilja VYSKOT. *Krajinná rekreologie I*. V Brně: Mendelova zemědělská a lesnická univerzita, 2008, 140 s. ISBN 978-80-7375-200-2.

SKLENIČKA, Petr. *Základy krajinného plánování*. Vyd. 1. Praha: Naděžda Skleničková, 2002, 321 s. ISBN 80-903-2060-0.

STEHLÍK, Otakar. Dálkový průzkum v geomorfologii. In: HRÁDEK, Mojmír, Karel KIRCHNER a Radan KVĚT. *Geomorfologie - výzkum a aplikace: Sborník prací 12*. Brno: Geografický ústav ČSAV, 1986, s. 78-81.

SWINGLAND, Ian R a Paul J GREENWOOD. *The Ecology of animal movement*. Oxford [Oxfordshire]: Clarendon Press, 1983, 311 s. ISBN 01-985-7575-0.

ŠIMEK, Pavel et al. *Čas v životě, zahradě, krajině*. Praha: SZKT, občanské sdružení, 2005,

138 s.

TOLASZ, Radim et al. *Atlas podnebí Česka*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2007, 255 s. ISBN 978-802-4416-267.

TROLL, Carl. Die geographische Landschaft und ihre Erforschung. In: *Studium Generale: 3*. 1950, s. 163-181.

TRPÁKOVÁ, Ivana. *Rekonstrukce historického využití krajiny Sokolovska - krajina v zrcadle map stabilního katastru*. Kostelec nad Černými lesy: Lesnická práce, 2009, 107 s. ISBN 978-80-87154-89-2.

TURNER, Monica G. et al *Quantitative methods in landscape ecology: the analysis and interpretation of landscape heterogeneity*. New York: Springer-Verl, 1991, 536 s. ISBN 03-879-4241-6.

TURNER, Monica Goigel, Robert H. GARDNER a Robert V. O'NEILL. *Landscape ecology in theory and practice: pattern and process*. New York: Springer, 2001, 401 s. ISBN 03-879-5122-9.

VÁVRA, Ivan. Žitavská cesta. In: *Historická geografie: 12*. Praha: Ústav československých a světových dějin ČSAV, 1974, s. 27-92.

ŽEMLIČKA, Josef. *Čechy v době knížecí, 1034-1198*. Praha: Lidové Noviny, 1997, 660 s. ISBN 80-710-6196-4.

## Internetové zdroje

Anonymus. Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky [online]. Správa CHKO Kokořínsko. 2012a [cit. 2012-04-11]. Dostupné z <<http://www.kokorinsko.nature.cz>>

Anonymus. Cykloserver [online]. Cykloserver. 2007 [cit. 2012-03-13]. Dostupné z <<http://www.cykloserver.cz/> >

Anonymus. ČÚZK [online]. Český úřad zeměměřický a katastrální. 2012 [cit. 2012-03-13]. Dostupné z <<http://www.cuzk.cz>>

Anonymus. Fondy Evropské unie [online]. Strukturální fondy. [cit. 2012-04-18]. Dostupné z <<http://www.strukturalni-fondy.cz>>

Anonymus. Klaudyánova mapa Čech 1518 [online]. Kartografie a geoinformatika. [cit. 2012-03-13]. Dostupné z <<http://oldgeogr.muni.cz/ucebnice/kartografie/obsah.php?show=55&&jazyk=cz>>

Anonymus. Klaudyánova mapa Čech - nejstarší mapa zobrazující Čechy z roku 1518 [online]. Bohemia orienteering. 2011 [cit. 2012-03-13]. Dostupné z <<http://ok-bor.cz/bohemia2011/?page=mapy>>

Anonymus. Klub českých turistů [online]. Klub českých turistů. 2011 [cit. 2012-03-13]. Dostupné z <<http://www.kct.cz> >

Anonymus. SFDI [online]. Státní fond dopravní infrastruktury. 2008 [cit. 2012-03-13]. Dostupné z <<http://www.sfdi.cz/CZ/cyklisticke-stezky.php>>

Anonymus. Geografický portál [online]. Zeměpis.com. 2002 [cit. 2012-03-7]. Dostupné z <<http://www.zemepis.com/krajecr.php>>



Antoš Filip. Aretinova mapa Čech 1619 [online]. Historické mapy zemí koruny České. 2006 [cit. 2012-03-13]. Dostupné z

< <http://www.staremapy.cz/antos/zoomify/aretin.html> >

Burda Vladimír. Klaudyánova mapa Čech z roku 1518

[online]. Staré mapy Českých zemí. 2000 [cit. 2012-03-13]. Dostupné z

< <http://www.oahshb.cz/staremapy/1518.htm> >

Dušek Jan. Presentace starých mapových děl z území Čech, Moravy a Slezka

[online]. Laboratoř geoinformatiky UJEP. 2001 - 2010 [cit. 2012-03-13]. Dostupné z

< <http://oldmaps.geolab.cz> >

Rumsey David. Böhmen 1856

[online]. David Rumsey Map Collection. 2010 [cit. 2012-03-13]. Dostupné z

< <http://www.davidrumsey.com/luna/servlet/RUMSEY~8~1> >

## 9. Seznam příloh

- 10.I. Fotodokumentace
- 10.II. Výškové profily
- 10.III. Původní trasa stezky – II. vojenské mapování
- 10.IV. Návrh cyklotrasy – základní mapa
- 10.V. Návrh cyklotrasy – ortofoto ČR
- 10.VI. Návrh cyklotrasy – přehled katastrálních území
- 10.VII. Detail úseku z Bylochova – Návrh cyklostezky