

**JIHOČESKÁ UNIVERZITA**  
**V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH**  
**PEDAGOGICKÁ FAKULTA**

Katedra tělesné výchovy

Diplomová práce

**Návrh a ověření cyklotras v okolí Blanského lesa**

Autor: Daniel Brabec  
Studijní obor: Z-TV/ZŠ  
Vedoucí práce: Mgr. Lukáš Nový  
Oponent: PaedDr. Ludvík Michalov

Třebíč, duben 2010

**UNIVERSITY OF SOUTH BOHEMIA**

**ČESKÉ BUDĚJOVICE**

**PEDAGOGIC FACULTY**

Department of physical education

Diploma thesis

**Verification and projecting of cycle tracks in the protected landscape  
area of Blansky les**

Author: Daniel Brabec

Field of study: Z-TV/ZŠ

Supervisor: Mgr. Lukáš Nový

Opponent: PaedDr. Ludvík Michalov

Třebíč, April 2010

## **Bibliografická identifikace**

**Název diplomové práce:** Návrh a ověření cykloturistických tras Blanského lesa

**Pracoviště:** Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Pedagogická fakulta,  
Katedra tělesné výchovy a sportu

**Autor:** Daniel Brabec

**Studijní obor:** Z-TV/ZŠ

**Vedoucí práce:** Mgr. Lukáš Nový

**Rok obhajoby:** 2010

## **Abstrakt:**

Diplomová práce je zaměřena na ověření a návrh cyklotras v chráněné krajinné oblasti Blanský les. Práce se zabývá současným stavem těchto cyklotras, jejich popisem a návrhy na jejich zlepšení a zvýšení atraktivity. Dále diplomová práce obsahuje nové návrhy cyklotras, jejichž cílem by mělo být poznání krajiny, spojené s pohybovou aktivitou a zároveň by měly tyto nově navržené cyklotrasy citlivě zasahovat do ekologie krajiny. Každá trasa je zobrazena a zakreslena do mapy, případně je navržena pro využití GPS navigace, obsahuje kilometráž, převýšení a návrhy na KPČ.

**Klíčová slova:** Cykloturistika, Blanský les, bicykl, cyklonavigace

## **Bibliographical identification**

**Title:** Verification and projecting of cycle tracks in the protected landscape area of Blansky les

**Department:** Department of physical education and sport

**Autor:** Daniel Brabec

**Supervisor:** Mgr. Lukáš Nový

**Oponent:** Paedr. Ludvík Michalov

**The year of presentation:** 2010

## **Abstract:**

My thesis focuses on verification and projecting of cycle tracks in the protected landscape area of Blansky les. It also considers current state of the tracks its description and suggestions how to improve and increase attraction of the tracks. Further my thesis deals with new draughts of the tracks whose goal should be recognition of the landscape combined with physical activity and at the same time the newly proposed tracks should only sensitively trench the enviroment of the area. Each of the track will be visualized and drawn into the map or eventually designed for using GPS navigation including kilometrage, crossfalls and KPČ suggestions.

**Key words :** Cyclist tourism, the region of CHKO Blanský les, bicycle, cycling navigation

## **Prohlášení**

Prohlašuji, že jsem celou diplomovou práci zpracoval samostatně a veškerou použitou literaturu jsem uvedl v bibliografii.

Prohlašuji, že v souladu s § 47 Sb. zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své diplomové práce a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách.

V Třebíči dne 26. 04. 2010

.....

podpis

## **Poděkování**

Děkuji Mgr. Lukáši Novému za odborné vedení a pomoc při vypracování diplomové práce.

## Obsah

1. Úvod .....	9
2. Metodologie práce .....	10
2.1. Cíl práce .....	10
2.2. Úkoly práce .....	10
2.3. Metody práce.....	10
2.4. Rozbor pramenů literatury .....	11
2.5. Počátky cyklistiky .....	12
2.5.1. Draisíny a velocipedy.....	13
2.5.2. Rovery a dokončení vývoje jízdního kola.....	14
2.6. Cyklistika, cykloturistika .....	15
2.7. Kolo a zdraví.....	16
2.8. Kola podle druhu použití.....	17
2.9. Použité materiály při výrobě rámu.....	20
2.10. Komponentové sady.....	22
2.11. Kolo a jeho části.....	25
2.12. Nastavení sedla.....	25
2.13. Správný posed .....	26
2.14. Nedodržování dopravních předpisů .....	29
2.15. Povinná výbava .....	31
2.16. Pasivní ochrana .....	34
3. Značení cyklotras.....	36
3.1. Dopravní značení cyklotras.....	36
3.2. Turistické značení cyklotras.....	38

3.3. Státní koncepce a veřejná podpora.....	39
3.4. Druhy cyklotras .....	40
4. Global Positioning Systém (GPS) .....	43
4.1. Sběr dat.....	44
5. Vlastní návrh cyklotras.....	45
5.1. Charakteristika regionu CHKO Blanský les .....	45
5.2. Metodika návrhu cyklotras.....	47
5.3. Garmin Edge 705 .....	48
5.4. Cyklotrasy .....	51
5.4.1. Legenda turistické mapy .....	51
5.4.2. Cesta Rožmberského dědictví – Green Ways .....	53
5.4.3. Vzhůru do Haberského pohoří .....	56
5.4.4. V okolí Křemže .....	59
5.4.5. Údolím CHKO Blanský les.....	62
5.4.6. Pod Kletí.....	65
5.4.7. Až na vrchol .....	68
5.4.8. Závěrečná Netolická.....	74
5.4.9. Seznam turisticky nejzajímavějších míst a jejich detailní turistická mapa .....	77
6. Diskuze .....	88
7. Závěr.....	89
Bibliografické citace.....	90
8. Přílohy .....	93



## 1. Úvod

Silniční doprava stále více narůstá na intenzitě a tím dochází ke snižování bezpečnosti pohybu všech účastníků silničního provozu v prostoru komunikace. V této souvislosti není možné opomenout i zhoršující se stav životního prostředí, což má vliv nejen na zdraví nás Všech, ale samozřejmě i přírodu a krajinu. V dnešní době se stává stále více oblíbenější cyklistická doprava, která prostřednictvím stávajících i nově budovaných cyklostezek zvyšuje bezpečnost pohybu cyklistů, ale je i šetrná k životnímu prostředí. Následkem toho se zvyšuje zájem o cykloturistiku a dané území se stává více průchodné a atraktivnější.

Vzhledem k tomu, že se od střední školy závodně věnuji silniční cyklistice, byla pro mě možnost psát diplomovou práci na návrh a zhotovení cyklostezek v Blanském lese velmi zajímavá a naučná. Při studiu vysoké školy v Českých Budějovicích jsem byl ubytován v ulici Branišovská na kolejích JCU, a proto pro mě bylo nejjednodušší směřovat své tréninky jižně od Českých Budějovic do oblasti CHKO Blanský les.

Obyvatelé Českobudějovicka mohou v současné době bezpečně využívat v podstatě jen jedinou cyklostezku v úseku České Budějovice - Hluboká nad Vltavou. Tato cyklostezka měří pouze 9 km, ale je velmi hojně využívána pro mnohé cyklisty, běžce či pro in-line bruslaře. Trasa začíná v Českých Budějovicích u zimního stadionu a vede podél Malše k Dlouhému mostu. Dále pak podél Vltavy přes vodácký kanál ve Vrbném do Bavorovic. Z Bavorovic kolem rybníků a golfových hřišť do podzámčí Hluboká nad Vltavou k zimnímu stadionu - Kuki aréně a tenisovým kurtům. Další značené cyklotrasy, které jsou dosažitelné obyvateli Českých Budějovic, jsou již pouze veřejné komunikace, kde samozřejmě hrozí nemalé riziko zranění od motorových vozidel.

## **2. Metodologie práce**

### **2.1. Cíl práce**

Cílem této diplomové práce je návrh cykloturistických tras a jejich ověření v oblasti CHKO Blanský les.

### **2.2. Úkoly práce**

Pro dosažení stanoveného cíle jsou vytyčeny následující úkoly:

- Zvolit vhodné metody práce při získávání informací a vlastním navrhování a ověřování cykloturistických tras
- Seznámit se s odbornou literaturou a jinými prameny, získat co nejvíce informací o cykloturistice a vybrané oblasti CHKO Blanský les
- Na základě získaných informací vypracovat návrh cyklotras
- Prakticky ověřit námi navrhované cyklotrasy v oblasti CHKO Blanský les
- Opravit a případně doplnit navrhované cyklotrasy
- Zhodnotit a zpracovat výsledky práce
- Napsat a graficky sestavit práci

### **2.3. Metody práce**

Při získávání dostupných informací potřebných ke zpracování daného tématu diplomové práce jsem použil následující metody:

- metodu teoretické analýzy, kde postupujeme od celku k částem – v práci rozbor

- metodu obsahové analýzy, která umožňuje objektivní, systematický a kvantitativní popis písemných či ústních projevů a jejich rozborů (literatura, noviny, časopisy apod.). Jedná se o zpracování určitých obsahů kvalitativního charakteru (to znamená vyjádření slovně, ne číselně) a jejich vyjádření pokud možno v kvantitativní podobě (Štumbauer, 1989)
- metodu historickou, přesněji diachronní postup, kdy začneme na začátku, a skončíme na konci

Pro vlastní teoretickou přípravu návrhu cyklotras budeme rovněž pracovat s metodou teoretické analýzy a s metodou topografickou. Nejdůležitější metodou bude metoda praktického ověřování pomocí bicyklu a GPS navigace v CHKO Blanský les.

Nedílnou součástí při zpracování diplomové práce jsou programy Training Center, Sport Tracks, Word, Nero prohlížeč obrázků a internet.

## **2.4. Rozbor pramenů literatury**

Při získávání informací jsem vycházel především z časopisů, popřípadě novinových článků a internetu ve snaze najít co možná nejaktuálnější informace a data. Cykloturistika a hlavně veškeré materiály a technologie, které jsou s ní v úzkém spojení, se velice rychle vyvíjí a rozvíjí, informace jsou neustále aktualizovány. Velmi typickým příkladem jsou materiály pro stavbu kol, vylepšení jízdních vlastností bicyklů nebo neuvěřitelné multimediální možnosti GPS navigací a computerů.

SIDWELLS, Ch.,(2004): Velká kniha o cyklistice. 1.vyd. Bratislava: Slovast.

Tato kniha má velmi bohatou fotografickou základnu, podle níž se dá velmi dobře orientovat, našel jsem zde veškeré informace od historie bicyklů, přes všechny druhy jízdních kol až po jednotlivé komponenty a doplňky. Tuto knihu jsem využíval především v teoretické části.

ONDRÁČEK, J., HŘEBÍČKOVÁ, S. (2007): Cykloturistika, FSpS MU Brno.

Zde jsem našel všechny potřebné a aktuální informace, co se cykloturistiky týče. Publikace je opět výborně doplněná o fotografie, nalezneme zde i veškeré potřebné vybavení, které k cykloturistice potřebujeme, jsou zde i veškeré techniky jízdy, bezpečnost, ukázky návrhů cyklotrasy nebo veškerá potřebná nastavení bicyklu. LANDA, P. a LIŠKOVÁ J. (2004): Rekreační cyklistika, Grada.

Tato publikace je vhodná pro začínající cykloturisty, veškeré informace jsou zde velmi přehledné, i když ne tolik do hloubky jednotlivých témat. Kniha mi sloužila především k doplnění dvou výše zmiňovaných titulů.

CHREN, P. (2003): Návrh a ověření cykloturistických tras Třeboňska a Jindřichohradecka, České Budějovice: PF – DP.

Prostudování této práce mi přispělo k celkově hlubšímu proniknutí do daného tématu, hlavně co se struktury a obsahu týče, autor zde velmi vyčerpávajícím způsobem popsal bicykl, veškeré jeho součásti, vhodné oblečení, techniku jízdy, bezpečnost, cyklotrasy. Dále jsem se zde dočetl, jakým způsobem nejlépe postupovat při samotném ověřování cyklostezek.

RAPANT, P. (2002): Družicové polohové systémy. VŠB-TU Ostrava.

Tato učebnice mi pomohla lépe se zorientovat v problematice družicových systémů. Informace, které jsem se dozvěděl, byly užitečné pro pochopení detailnějšího principu veškerých navigačních systémů GPS.

Velmi důležitý zdroj informací, především z hlediska užitečného software a GPS trendů mi poskytl informační portál [www.idnes.cz/technet](http://www.idnes.cz/technet), kde se v rubrice technet nacházejí články o nejmodernější technologii a softwaru spolupracující s cyklonavigacemi.

## **2.5. Počátky cyklistiky**

Historie cyklistiky je v porovnání s historií lidské civilizace mladá. První zmínky o stroji vzdáleně připomínající kolo najdeme v technickém muzeu v New

Yorku. Exponát pochází z doby sumerské kultury. Další důkazy nalezneme v hieroglyfech z doby faraónů v Egyptě (Soulek, Martinek, 2000).

### **2.5.1. Draisíny a velocipedy**

Nelze s určitostí říci, kdo stojí u zrodu kola. Historie mapuje řadu osobností (baron Drais von Sauerbronn, Kirkpatrick Macmillan a Pierre Michaux), které jsou považovány za průkopníky. Příklad si jako první nechal patentovat německý baron Drais von Sauerbronn, který vynálezu přenechal i své jméno, draisíny. Podobu dnešního kola sice hodně připomínaly dvěma stejně velkými dřevěnými koly spojenými rámem se sedadlem, ale značně se lišily pohonným mechanismem. K pohybu potřebovaly dvou střídavě se od země odrážejících nohou. Draisíny inspirovaly další učence, a tak vznikaly podobné přístroje, kterým se říkalo „kostitřasy“ (obr.1). Skotský kovář Kirkpatrick Macmillan roku 1839 obohatil bicykl o pedály na zadním kole. V roce 1861 umístil karosář Pierre Michaux na přední kolo železnou kliku a pedály. Na zadní kolo upevnil brzdu, jejíž ovládání bylo připevněno na otočná řídítka. Velikost předního kola byla záměrně větší z důvodu zvýšení rychlosti stroje. Trend zvětšování předního kola probíhal do té míry, že průměr předního kola byl třikrát větší než u zadního. Vzniklo tak vysoké kolo, na kterém jezdec seděl přímo nad velkým kolem (obr.2). Do Čech (dílna Jana Kohouta v Praze na Smíchově) se tato novinka dostala v 80. letech. První závod velocipedů se konal roku 1869 v Parc de St-Cloud v Paříži a v této tradici se pokračuje dodnes (Soulek, Martinek, 2000, s. 8).



obr.1 Draisína



obr.2 Vysoké kolo

### 2.5.2. Rovery a dokončení vývoje jízdního kola

Již roku 1885 se v anglickém městě Coventry ve firmě Starley a Sutton začaly vyrábět rovery (Rover Safety Bicycle). Angličan John Kemp Starley dokončuje vývoj kola. Cyklista měl obě kola o stejném průměru 76 cm a převodový mechanismus umístěn uprostřed bicyklu. Síla nohou, která šlapala do pedálů, se přenášela řetězem na pastorek zadního kola. Posledním historickým krokem byl vynález vzduchem plněných pneumatik Johna Boyda Dunlopa. Takto dokonalý jednostopý mechanický prostředek se díky praktičnosti masově rozšířil po celém světě. Roku 1903 se poprvé uskutečnil silniční závod okolo Francie, který dal vznik závodu Tour de France. 30. léta 20. století jsou spojena se jménem Itala Tullia Campagnola. Vymyslel rychloupínací náboj (rychloupínák) a přehazovačku, která usnadnila život v kopcovitém terénu. V 70. letech se vedle silničních kol začala používat horská kola na jízdu cyklistů mimo značené cesty. 90. léta zaznamenala novinky jako nášlapné pedály k horským kolům a odpružené vidlice. V dnešní době se odhaduje, že je na celém světě 1,4 miliardy jízdních kol (Sidwells, 2004).

## 2.6. Cyklistika, cykloturistika

Cyklistika je nejrozšířenější sportovní aktivita pro volný čas. Jako forma dopravy není menšinovým trendem, ale alternativou k dalším druhům dopravy. Nabízí značnou flexibilitu při pohybu v městském prostředí a částečně řeší i dopravní obsluhu v regionech.

Cyklistiku často také spojujeme s podporou ochrany životního prostředí či s podporou fyzické aktivity obyvatelstva.

Cyklistiku můžeme rozdělit do dvou hlavních skupin. První tvoří cyklistika závodní (sportovní), kam řadíme cyklistiku rychlostní (tj. dráhovou, silniční, terénní), dále pak cyklistiku sálovou (tj. krasojízda, kolová) a další kombinace sportu a cyklistiky. Druhou zmiňovanou skupinu tvoří cyklistika rekreační. Právě sem patří cykloturistika.

Cykloturistika je druhem cestovního ruchu, který má potenciál obohatit turistické zážitky návštěvníků. Současně nezatežuje nadměrně životní prostředí, ani nevyvolává žádné další náklady zúčastněným obcím.

Začátky cykloturistiky sahají na českém území na konec 19. století. Největší rozmach ale cykloturistika zaznamenala po rozšíření horských a trekových kol. Vzniklo hodně cykloturistických oddílů a sdružení. Také vzniklo mnoho cestovních kanceláří zabývajících se touto problematikou. Rozvoji cykloturistiky pomáhá stále větší počet cyklotras a cyklostezek, které poslední léta vznikají kolem měst a obcí. Tento rozmach ale přineslo jedno negativum, přetlak cyklistů na značených turistických trasách, který občas vyvolává konflikty mezi turisty.

Cykloturistika si zachovává z pěší turistiky jednoduchost, snadnou dostupnost, z cyklistiky pak dynamičnost a operativnost. Na jedné straně vyžaduje řadu cyklistických znalostí a dovedností (technika jízdy, údržba bicyklu,...), na straně druhé se při ní uplatňují i znalosti obecně turistické (práce s mapou, orientace v terénu (Ondráček, Hřebíčková, 2007, s 68).

Z obecného hlediska cykloturistika zahrnuje tři základní složky:

- Složku pohybovou - zahrnuje jízdu na kole z pohledu fyzického zatížení a tělesné aktivity
- Složku odborně technickou - představuje znalosti a dovednosti potřebné pro cílevědomý, racionální a bezpečný pohyb v přírodním prostředí (příprava a realizace cykloturistické akce, technické znalosti a dovednosti, orientace, topografie, dopravní předpisy,...)
- Složku kulturně - poznávací - zde je zahrnuto získávání informací a poznatků

Existují i odlišné formy cykloturistiky, dělené podle nejrůznějších hledisek. Můžeme například hovořit o cykloturistice rekreační nebo výkonnostní, z jiného hlediska pohledu pak rozeznáváme cykloturistiku organizovanou a neorganizovanou, dále i skupinovou nebo individuální (Ludvik, 1986, s. 25).

## **2.7. Kolo a zdraví**

Cyklistika patří k nejnamáhavějším sportům. Její rekreační podoby rozumně pěstované úměrně věku, fyzické zdatnosti a stupni trénovanosti jsou však přístupné všem. Šlapání na kole podněcuje srdeční sval k vyššímu výkonu, prospívá věnčitým cévám, zlepšuje krevní oběh a podporuje hluboké dýchání.

Jezdit na kole umí skoro každý. Osedlat bicykl je navíc možné skoro v každém věku. Zatímco ještě před pár lety jezdily na kole hlavně děti a pár nadšenců, dnes se kolo stalo symbolem nového životního stylu. A to i přesto, že kopcovité Česko rekreačním pohodlným vyjížděčkám dvakrát nepřeje, o dostatku kvalitních cyklostezek ani nemluvě. Díky kolu může člověk získat slušnou fyzickou kondici, zhubnout, být v přírodě a



koneckonců při rodinných i jiných výletech upevňovat vzájemné vztahy (Landa, Lišková, 2004, s. 9).

## **2.8. Kola podle druhu použití**

Kola vyráběná pro praktické účely (jízda na nákupy, dojíždění apod.), nejsou stavěna pro rekreační jízdy a už vůbec ne pro závody. Mohou být různě upravena podle potřeby. Mají středně až hodně těžký rám a převody a obvykle vnitřní středové řazení. Poloha jezdce je vzpřímená.

Pro cykloturistiku a volný čas přicházejí v úvahu **3 typy kol**.

**Horská kola** často též označované zkratkou MTB (z anglického mountain bike) – používá se též anglické slovo bike a od něj odvozené biker, bikování a podobně – je bicykl navržený pro jízdu v terénu, a to jak z hlediska povrchu (lze jezdit od povrchů typu asfalt až k povrchům blížícím se špatně prostupnému terénu, jako jsou písek, bahno, kameny, skála), tak z hlediska sklonu (jak nahoru, tak dolů). Rozdělují se dále na Cross Country (maratony a cross country závody), Downhill (sjezd a fourcross závody), Enduro a další. Jejich hlavním znakem je pevnost, vysoká odolnost rámu a kol a široké pláště. Rychlostí má horské kolo od 21 do 30, od velmi lehkých převodů, pro příkré stoupání v terénu, až po ty těžké (Sidwells, 2004).



Obr. 3 Vrchol vývoje horského kola. Rám High Modulus UD Carbon, 4-klobová zadní nástavba, Superlight, přední vidlice a zadní tlumič Fox 32 RLC Fit lockout, 100mm, obě uzamykatelné za jízdy, komponenty Sram XX, karbonové zapletené kola DT Swiss XCR 1350 Carbon. Hmotnost 9,2 kg. Cena 160 000 korun ([www.velo-dvorak.cz/haibike](http://www.velo-dvorak.cz/haibike)).

**Silniční kolo** má co nejlehčí rám, minimální výbavu a odpor vzduchu, snížená řídítka, aby se jezdec mohl sklonit do aerodynamického posedu, a velice úzké pneumatiky s malým valivým odporem (používají se galusky, které nemají duši). S těmito koly se jezdí po silnicích (silniční kolo) a závodních drahách (dráhové kolo). Vyráběna jsou také speciální kola na časovky (Sidwells, 2004).



Obr. 4. Vrchol silniční nabídky, Time RXXR Ulteam, rám HM Carbon s Vibraser technology, vybavení Campagnolo record 2 x 11, zapletená kola Campagnolo Bora Ultra Two. Váha 6,6kg. Cena 250 000 korun ([www.time-sport.com](http://www.time-sport.com)).

**Trekkingové kolo** (trekové kolo) je stavěno na cykloturistiku, má odolný rám a nabízí pohodlí a možnost přepravy více zavazadel. Je to kompromis mezi silničním a horským kolem: na silnici mají pláště menší odpor než u horského kola, ale lze je použít i v lehčím terénu (Landa, Lišková, 2004).



Obr. 5. Špičkové trekkingové kolo Author Synergy, rám Author carbon monocoque, komponenty Shimano LX, vidlice RST Vogue, Air, Lock Out, 60mm, kola Remerx. Váha 9,8kg. Cena 30 000 korun ([www.author.cz](http://www.author.cz)).

## 2.9. Použité materiály při výrobě rámu

**Hmotnost kola** je jedním z významných ukazatelů jízdního kola, avšak především je podstatná pro potřeby cyklisty – závodníka. U kola na cykloturistiku nás zajímá především pohodlí, trvanlivost, bezchybné řazení, brzdění, popřípadě ještě tlumení a možnost instalace dalšího vybavení kola, jako jsou např. brašny, osvětlení nebo blatníky. Váha samotného kola v cykloturistice je především znát při nošení kola do schodů, při zvedání na střešní nosič, či při tlačení pro nás nesjízdném terénu. Velký vliv na váhu a pohodlí celého kola mají především použité materiály na jeho výrobu (Merhaut, 2002).

**Ocel** - výhodou ocelových rámu bývá jejich pružnost, nevýhodou potom hmotnost a tuhost. Pro odstranění těchto nevýhod se často používají slitiny, např. CrMo (zušlechťená ocel s přísadou chromu a molybdenu. Díky tvrdosti slitiny je možné použít tenkých stěn trubek a rám je proto lehčí) nebo slitiny Columbus. Ocelové rámy nejčastěji nesou značku Hi-Ten.

**Hliník** - výhodou rámu z hliníkových slitin je většinou nízká hmotnost a pevnost rámu, nevýhodou je pak nízká či žádná pružnost. Výrazným prvkem napomáhajícím vlastnostem hliníkových rámu je profilace (tvarování) trubek. Hliníkové rámy nesou označení alu (případně s označením typu - 6061, 7005, 7020 ap.), allux, alloy, dural, easton.

**Titan** - výhodou titanu je bezesporu jeho pružnost, pevnost i hmotnost. Nevýhodou ovšem je jeho cena, menší tlumení vibrací a mnohdy možnosti jeho zpracování. Titanová kola vyrábí jen několik málo soukromých firem, které ovládají práci s tímto materiálem (většinou výrobci získali tyto znalosti při práci v leteckém průmyslu). U titanových rámu hodně záleží právě na zkušenostech výrobce.

**Hořčík** - magnesiové rámy jsou také pevné, lehké a komfortní, ale drahé. Oproti titanu je častěji užíván i velkovýrobci kol.

**Scandium** - jedná se o hliníkovou slitinu, kde přísadou je scandium. Scandiové rámy mají stejné výhody jako rámy hořčíkové a jsou také drahé.

**Carbon** - vzniká kladením vrstev karbonové tkaniny a pojidla do speciálních forem a jejich spékáním při tlaku a vysátém vzduchu. Tento způsob výroby umožňuje přidávat a ubírat materiál na místech, kde ho je nebo naopak není potřeba. Tím se docílí vysoké pevnosti a přitom extrémní lehkosti konstrukce. Nevýhodou kompozitových rámu a vidlic byla dříve jejich častá nižší životnost a praskání. Výrobci ovšem dnes mají s výrobou karbonových dílů větší zkušenosti a nevýhodou tak zůstává hlavně vyšší cena. Karbonové rámy nesou označení karbon, carbon, OCLV, monocoque (Landa, Lišková, 2004).

## 2.10. Komponentové sady

Kvalita osazení by měla záležet na to, jak moc budete kolo používat, co od něj očekáváme, kolik jsme ochotni do kola investovat a na počtu kilometrů, které ročně najezdíme. Přestože je výrobců komponentů mnoho (FSA, Suntour, Ritchey, Bontrager, Miche, Rolf, Point, Sachs, Truvativ, DT Swiss...), kola bývají nejčastěji osazena výrobky firem Shimano, Campagnolo nebo Sram.

**Shimano** nabízí u horských kol tyto sady:

Shimano Alivio V-Brake, Shimano Alivio Disc, Shimano Deore V-Brake, Shimano Deore Disc, Shimano SLX V-brake, Shimano SLX Disc, Shimano XT Dual Disc, Shimano XT- V-brake, Shimano XT Disc, Shimano XTR Dual Disc, Shimano XTR V-brake, Shimano XTR Dual Disc.

Sady jsou řazeny od nejlevnějších (2500 korun u Shimano Alivio V – brake) po nejdražší (28 000 korun u Shimano XTR Dual Disc) a liší se především použitými materiály a celkovou váhou. Tyto sady jsou platné pro rok 2010. Nejlehčí sada Shimano XTR Dual Disc obsahuje: kliky vč. složení, kotoučové brzdy Dual Control PŘ+ZAD bez kotoučů, přehazovačku, přesmykač (klasický typ), kazetu 11-32, řetěz (Hofman,2009, s. 30).



Obr. 6. Jedna z nejlepších MTB sad Shimano XTR Dual Disc, Cena 28 000 korun (www.kolokram.cz/sady).

## Sram

Další významnou firmou, která vyrábí kompletní sady pro horská kola je americká firma Sram, ta má řazené své sady následovně: Sram X-3, Sram X – 4, Sram X – 5, Sram – X7, Sram X – 9, Sram X – 0, Sram XX. I tyto sady jsou řazené od nejlevnějších po nejdražší a ceny se pohybují od 3 000 korun u sady Sram X – 3 po 43 000 korun u sady Sram XX. I tyto sady jsou platné pro letošní rok 2010.

Oba výrobci těchto sad mají též silniční sady, u Shimana to jsou 10 rychlostní sady řazené od nejlevnějších po nejdražší následovně: Shimano Sora, Shimano Tiagra, Shimano 105, Shimano Ulegra, Shimano Ultegra SL, Shimano Dura-ace. Ceny se pohybují od 6 000 korun po 25 000 korun. Sram má pouze tři sady, které jsou opět řazené od nejlevnější po nejdražší takto: Sram Rival, Sram Force a Sram Red. Ceny u těchto sad začínají na 10 000 korun a končí na částce 30 000 korun (Hofman, 2009, s. 32).

## Campagnolo

Poslední výrobce, který má kompletní sady je italské Campagnolo, které se ovšem specializuje pouze na silniční sady. Jako jediný výrobce má v nabídce 11 rychlostí.

Sady jsou řazeny následovně: Campagnolo Mirage, Campagnolo Xenon, Campagnolo Centaur, Campagnolo Athena, Campagnolo Chorus, Campagnolo Super Record. Ceny u těchto sad začínají kolem 7 000 korun a končí na částce přesahující 40 000 korun.



Obr. 7. Vlajková loď italského Campagnola, sada Super Record, většina součástí této sady je z karbonu a váha kompletní sady je méně jak 2 kg. Cena přesahuje částku 40 000 korun ([www.campagnolo.com/groupes](http://www.campagnolo.com/groupes)).

Všichni výše zmiňovaní výrobci mají každý rok modifikované sady a někdy i jejich názvy nesou určité změny (Hofman, 2009, s. 36).



## 2.11. Kolo a jeho části



Obr. 8. Popis jízdního kola (<http://www.b-shop.cz/slozeni-kola.html>).

## 2.12. Nastavení sedla

Při správném nastavení je výška sedla taková, aby jezdec dosáhl patou chodidla na pedál nacházející se v nejnižší poloze s nohou mírně pokrčenou a dokázal bez vychýlení boků do stran několikrát protočit pedály.



Obr. 9 Nastavení optimální výšky sedla (<http://is.muni.cz/elportal/estud/fspjs/js07/turistika>).

### **2.13. Správný posed**

Hovoříme nyní o nastavení optimálního posedu, takového, který nejen umožní efektivní využití námi vynaložené energie, ale hlavně pomůže předcházet bolestem zad, rukou, pozadí i třeba rukou a ramen.

Na nastavení posedu by mělo dojít hned po koupi nového kola. Zatímco při jeho výběru si je většina lidí jistá, zda dát přednost kolu horskému, silničnímu či krosovému, v otázce správné pozice cyklisty jedoucího na kole již mnozí tápou.

Univerzálně naprosto správný posed na kole však neexistuje. Optimální posed se vždy liší podle toho, zda jezdíte sportovně či rekreačně, na kole horském či silničním, z kopce dolů nebo brouzdáte krajinou. Existuje ale několik základních kroků, jejichž pomocí docílíte nastavení pozice velmi blízké té optimální (Hrubíšek, 1999).



Obr. 10 Nastavení předozadní polohy sedla - svislice spuštěná od kolena protíná osu pedálu s klikou v přední poloze (<http://is.muni.cz/elportal/estud/fsp/js07/turistika>).



Obr. 11 Správný posed na MTB (<http://is.muni.cz/elportal/estud/fsps/js07/turistika>).

Sklon sedla by měl být minimální (sedlo je rovnoběžné s postavou). Pokud směřuje špičkou příliš k zemi, jsou namáhané paže, v opačném případě dochází k bolestem v bederní části zad. Každá sedlovka (trubka spojující rám a sedlo) má naznačenou minimální hranici zasunutí, kterou je z bezpečnostních důvodů třeba respektovat.

Správné nastavení řídítek je předpokladem dobré dostupnosti ovládní kola (páček) i v nerovném terénu. K doladění sériových velikostí rámu pomáhají různé délky (60-

120 mm) a stupně sklonu představce (-50, 00, 50, 100). Záporné hodnoty stupňů sklonu jsou určeny závodní a vyšší stupně rekreační jízdě (Hrubíšek,1999).

## **2.14. Nedodržování dopravních předpisů**

V případě dodržování dopravních předpisů musí cyklista jezdit při pravém okraji silnice v co nejpřímější linii. I v tomto případě platí, že by cyklista měl být dostatečně asertivní a chovat se jako plnohodnotný účastník silničního provozu. Zároveň je nutné upozornit ostatní účastníky silničního provozu na záměry v řešení dopravní situace nebo vlastní jízdy. Současně bychom měli průběžně kontrolovat situaci za sebou ohlédnutím se před změnou směru jízdy a jejím značením nebo zatáčkou. Předpokladem bezpečné jízdy je správné vybavení jízdního kola včetně pravidel jízdy za snížené viditelnosti. Základem je i udělování přednosti v jízdě a to obousměrně cyklista – chodec, automobil nebo jiný dopravní prostředek. Nejsložitějším úkonem je odbočování vlevo na křižovatce a řazení do jízdních pruhů (Vebr, 2006, s. 20).

**Dopravní předpisy** se týkají především komunikací, cyklista však musí myslet i na zákony dalších složek krajiny, především lesních prostor. Dle aktuálních ustanovení (1. 9. 2006) je nutno dodržovat následující zákony a vyhlášky:

- zákon č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny
- výňatky ze zákona 361/2000 Sb. o provozu na pozemních komunikacích
- Městská policie a její práva v dopravě
- výňatek ze zákona č. 289/95 Sb. o lesích
- příloha 13 vyhlášky 341 /2002 Sb.

Dle tematických okruhů jsem vybral následující kapitoly věnující se cykloturistice a cyklistice.

Z hlediska způsobu jízdy smí osoba mladší 10 let jet po silnici, s výjimkou polních, lesních cest a obytných zón jet na jízdním kole jen pod dohledem osoby starší 15 let,

kteřá je dostatečně způsobilá, aby na ni řádně dohlížela (neplatí pro jízdu po chodníku). Osoba mladší 18 let musí jezdit s bezpečnostní přilbou schválenou normou EN -1078. Jízda a vedení kola po pravém okraji vozovky (nejsou-li tím ohrožováni ani omezováni chodci, smí jet nebo vést kolo cyklista po pravé krajnici, jízdám kolem se rozumí i koloběžka). Cyklista smí vést kolo po chodníku, nejsou-li tím omezováni nebo ohrožováni chodci. Cyklisté smějí jet jen jednotlivě za sebou (Vebr, 2006, s. 21).

Předjíždění vpravo je možné pouze v případě, kdy jsou označeny jízdny pruhy pro odbočování a vozidla v pravém jízdny pruhu mohou předjíždět vozidla v levém jízdny pruhu odbočující vlevo. (Pohybují-li se pomalu nebo stojí-li vozidla za sebou při pravém okraji vozovky, může cyklista jedoucí stejným směrem tato vozidla předjíždět nebo objíždět z pravé strany po pravém okraji vozovky nebo po krajnici, pokud je vpravo od vozidel dostatek místa, při tom je povinen dbát zvýšené opatrnosti.). Platí zákaz předjíždění před vrcholem stoupání, na železničních přejezdech, křižovatkách a zúžených profilech. Dodržování pravidla přednosti podle pravidla pravé ruky, přizpůsobení jízdy podmínkám a stavu vozovky.

Cyklista nesmí jet bez držení řídítek, držet se jiného vozidla, jet v těsné blízkosti za motorovým vozidlem, vést za jízdy druhé jízdny kolo, ruční vozík, psa nebo jiné zvíře a vozit předměty, které by znesnadňovaly řízení jízdny kola nebo by ohrožovaly jiné účastníky silničního provozu. Při jízdě musí mít cyklista nohy na šlapadlech, pedálech. Na jednomístném jízdny kole není dovoleno jezdit ve dvou, je-li však kolo vybaveno pomocným sedadlem pro přepravu dítěte s pevnými opěrami pro nohy, smí osoba starší 18 let vézt osobu mladší 7 let.

Je-li zřízena stezka pro chodce a cyklisty označená dopravní značkou „Stezka pro chodce a cyklisty“, nesmí cyklista ohrozit chodce jdoucí po stezce, pokud jsou na této stezce vyznačeny oddělené pruhy pro chodce a cyklisty, musí cyklista použít pruh pro cyklisty. Pruh pro chodce může cyklista využít v případě předjíždění, objíždění, otáčení, odbočování a vjíždění na stezku, aniž by ohrozil chodce. Před vjezdem na přejezd pro cyklisty se cyklista musí přesvědčit, zda může vozovku přejet, aniž by ohrozil sebe i

ostatní účastníky provozu na pozemních komunikacích. Cyklista smí přejíždět vozovku jen s ohledem na vzdálenost a rychlost jízdy přijíždějících vozidel, a proto nedonutí jejich řidiče ke změně směru nebo rychlosti jízdy. Na přejezdu pro cyklisty se jezdí vpravo. Jízdní pruh pro cyklisty, stezku pro cyklisty může používat i osoba pohybující se na lyžích, kolečkových bruslích nebo jiném sportovním vybavení obdobného typu (Vebr, 2006, s. 22).

## 2.15. Povinná výbava

Kolo musí být vybavena:

- dvěma na sobě nezávislými účinnými brzdami s odstupňovatelným ovládním brzdného účinku; jízdní kola pro děti předškolního věku vybavená volnoběžným nábojem s protišlapací brzdou nemusí být vybavena přední brzdou
- zadní odrazkou červené barvy, tato odrazka může být kombinována se zadní červenou svítilnou nebo nahrazena odrazovými materiály obdobných vlastností
- přední odrazkou bílé barvy, tato odrazka může být nahrazena odrazovými materiály obdobných vlastností; odrazka musí být umístěna v podélné střední rovině nad povrchem pneumatiky předního kola u stojícího kola
- odrazkami oranžové barvy na obou stranách šlapátek (pedálů), tyto odrazky mohou být nahrazeny světlo odrážejícími materiály na obuvi nebo v jejich blízkosti
- na paprscích předního nebo zadního kola nebo obou kol nejméně jednou boční odrazkou oranžové barvy na každé straně kola

Za snížené viditelnosti musí být kolo vybaveno:

- světlometem svítícím dopředu bílým světlem, je-li vozovka dostatečně a souvisle osvětlena může být světlomet nahrazen svítilnou bílé barvy s přerušovaným světlem

- zadní svítilnou červené barvy, která může být nahrazena svítilnou s přerušovaným světlem červené barvy
- zdrojem elektrického proudu, jde-li o zdroj se zásobou energie, musí svou kapacitou zajistit svítivost světel po dobu nejméně 1,5 hodiny bez přerušení (Vebr, 2006, s. 40)

Další povinnosti obsažené ve vyhlášce pak účastníkům silničního provozu stanoví, že: výbava jízdního kola se nepovažuje za výbavu ve smyslu ustanovení § 32 Sb. zákona o provozu na pozemních komunikacích, který stanoví mít osvětlené ráfky. Ráfky nesmí vykazovat trhliny, praskliny a jiné zjevné deformace. Jízdním kolem se rozumí i tříkolka, vícekolka nebo koloběžka (Vebr, 2006, s. 42).





### **Povinná výbava :**

1. Dvě na sobě nezávislé brzdy.
3. Přední bílé světlo.
4. Přední odrazka bílé barvy.
5. Zdroj elektrického proudu (musí zajistit svícení světel po dobu nejméně 1,5 hodiny bez přerušení).
6. Zadní červené světlo.
7. Zadní odrazka červené barvy.
9. Oranžové odrazky v pedálech.
10. Oranžové odrazky na paprscích kol

### **Doporučená výbava :**

2. Zvonek
8. Blatníky
11. Kryt řetězu

Obr. 12 Povinná výbava jízdního kola

([http://www.mesto-uh.cz/cms/mestska\\_police/mestska\\_police/prevence/evid\\_jizd\\_kol/popis\\_kola](http://www.mesto-uh.cz/cms/mestska_police/mestska_police/prevence/evid_jizd_kol/popis_kola)).

Pokud se stane, že bychom měli jet za snížené viditelnosti bez osvětlení, což zákon zakazuje, musíme jet opatrně, sledovat provoz před sebou i za sebou, a jestliže se na komunikaci objeví jiné vozidlo, silnici opustit a v jízdě pokračovat, až když je volná. Kromě odrazek nám za snížené viditelnosti pomůže oblečení bílé barvy, ve tmavém oblečení řidič cyklistu zaregistruje až na poslední chvíli. Velmi vhodné je využití reflexních prvků na oblečení a na částech kola.



Obr.13 Reflexní nálepky a jejich funkce ve tmě ( <http://is.muni.cz/elportal/estud/fspjs/js07/turistika>).

## 2.16. Pasivní ochrana

Základním prvkem pasivní ochrany je cyklistická přilba, neboť hlava je nejčastějším místem vážných poranění při jízdě na kole, které jsou způsobená pádem z kola. Přilbu je nutno před nákupem dobře vyzkoušet, platí pro ni totéž co pro obuv. Musí pevně sedět na hlavě, tlak na hlavu musí být rovnoměrný a řemen se spodní sponou musí dobře, ne příliš pevně sedět (Vebr, 2006, s. 44).

## Cyklistická přilba



Obr.15, cyklistická přilba UVEX. ([www.uvex.com](http://www.uvex.com)).

Přilba musí jít otevřít a odepnout jednou rukou, nesmí zakrývat uši a musí být na hlavě nasazená ve vodorovné poloze, nikoli „špičkou vzhůru“. Návod na použití přilby musí být v českém jazyce a obsahovat potřebné informace (výrobce, použití, postup nasazování). Zároveň musí splňovat normu ČSN/EU – 1078, nesmí být starší 8 let, protože materiál křehne a snáze praská. Stejně tak při sebemenším podezření na prasknutí helmy (po těžkém pádu) je nutno helmu vyměnit za novou, nekompaktní helma neplní svou funkci.

Váha dětské přilby by měla být těžší než 200 g, u dospělého 300 g. Není vhodné kupovat přilbu od neznámého člověka z druhé ruky, stejně jako půjčování helmy. Na cyklistiku používáme pouze cyklistickou přilbu, ne hokejovou, vodáckou apod. Rukavice zabraňují při dešti nebo pocení klouzání gripů v dlani, chrání při nárazech nebo otřesech a brání mechanickému poškození ruky při kontaktu s rostlinami nebo terénem (při pádu). Celo-prstové rukavice pomáhají v zimě udržet teplotu exponovaných částí těla (prsty, zápěstí). Brýle chrání cyklistu především proti ostrému slunečnímu záření, zvyšují rozlišovací schopnosti zraku za snížené viditelnosti a jsou mechanickou překážkou prachu a hmyzu, slouží také jako prevence pádu (Landa, Lišková, 2004, s. 27).

### 3. Značení cyklotras

Cyklistické trasy v Česku jsou značeny od roku 1997 speciálním turistickým značením Klubem českých turistů. Od roku 2001 jsou pro značení cyklotras používány i speciální směrové dopravní značky zavedené od 31. ledna 2001 vyhláškou č. 30/2001 Sb. Oba tyto způsoby značení tvoří jeden celek, jehož metodickým garantem je z pověření ministerstev dopravy a vnitra Klub českých turistů. Cyklotrasy jsou rozděleny do čtyř tříd, přičemž počet číslic v označení trasy se rovná třídě, do níž je zařazena.

Speciální číslování je od roku 2007 zaváděno v Praze, kde před číslem trasy je ještě písmeno A (Havelka, 2007, s. 39).

Zřizování a údržbu financují většinou kraje, někdy i obce a soukromé subjekty. Mimoto existují v mnoha oblastech i jiné způsoby značení cyklotras, které buď pocházejí z dřívější doby, nebo byly zřízeny subjekty, které nepovažovaly za nutné značení do celostátního systému začleňovat. Zejména v obcích a oblastech s velkým významem dopravní a rekreační cyklistiky jsou cyklotrasy vedeny přednostně po stezkách pro cyklisty. Často však jsou vedeny i po vozovce jiných komunikací se slabším nebo vyloučeným motoristickým provozem nebo ve vyhrazeném jízdním pruhu. Běžné cyklotrasy by měly být vedeny jen po pozemních komunikacích s povrchem silniční kvality, zatímco cyklotrasy vedené i po nezpevněných cestách v terénu se označují jako cykloturistické trasy (Havelka, 2007, s. 40).

#### 3.1. Dopravní značení cyklotras



"Směrové tabule pro cyklisty" (dopravní značky IS 19), přehrada Praha-Hostivař



IS 21c Směrová tabulka pro cyklisty, Třebíč

Speciální směrové dopravní značky pro cyklotrasy byly zavedeny od 31. ledna 2001 vyhláškou č. 30/2001 Sb.



IS 19a Směrová tabule pro cyklisty (s jedním cílem)

IS 19b Směrová tabule pro cyklisty (s dvěma cíli)

IS 19c Směrová tabule pro cyklisty (s jedním cílem)

IS 19d Směrová tabule pro cyklisty (s dvěma cíli)



IS 20 Návěst před křižovatkou pro cyklisty

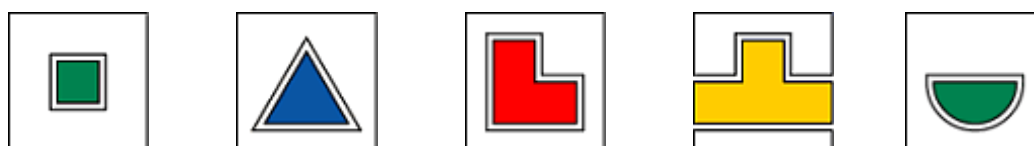
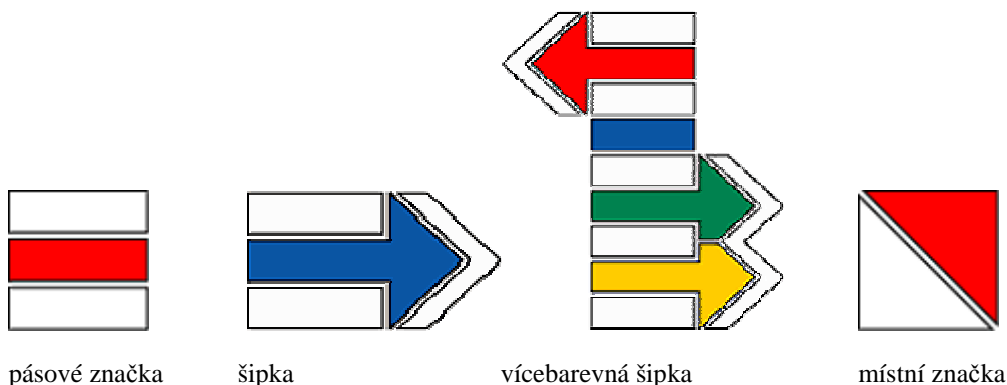
IS 21a Směrová tabulka pro cyklisty

IS 21b Směrová tabulka pro cyklisty

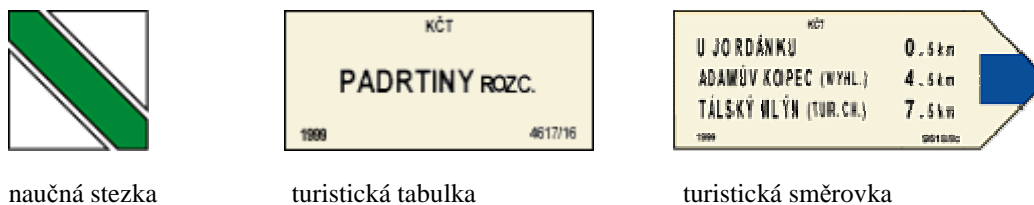
IS 21c Směrová tabulka pro cyklisty

Ačkoliv podle Zákona o pozemních komunikacích by na silnicích a místních komunikacích měly být všechny trvalé svislé dopravní značky součástí pozemní komunikace, a tedy patřit příslušné obci, kraji či státu, tyto směrovky zpravidla na základě dohody se státem a dalšími subjekty zřizuje a spravuje samostatně Klub českých turistů (Havelka, 2007, s. 41).

### 3.2. Turistické značení cyklotras



koncová značka, odbočka k vrcholu nebo vyhlídce, odbočka ke zřícenině hradu či jiného objektu, odbočka k jinému zajímavému objektu, odbočka ke studánce nebo pramenu



V některých oblastech jsou cyklotrasy IV., někdy i III. kategorie, vyznačeny směrovkami a pásovým turistickým značením Klubu českých turistů. Od turistického značení pro pěší se cyklistická značka odlišuje tím, že krajní pásy jsou žluté a vnitřní pás může být červený, modrý, zelený nebo bílý a značka je větší (140 x 140 mm). Turistické směrovky pro cyklisty mají žlutý podklad.

V některých oblastech se pásové značení nevyužívá a všechny cykloturistické trasy jsou označeny dopravním značením (Ondráček, Hřebíčková, 2007).

### **3.3. Státní koncepce a veřejná podpora**

Národní strategie rozvoje cyklistické dopravy České republiky byla schválena usnesením vlády č. 678 ze 7. července 2004. Koncepci zpracovává sekce pěší a cyklistické dopravy Centra dopravního výzkumu.

Číslování cyklotras koordinuje a evidenci vede z pověření ministerstev dopravy a vnitra Klub českých turistů. K 1. 1. 2003 v České republice Klub českých turistů evidoval 19 024 km vyznačených tras, z nichž 16 232 km bylo značeno dopravními značkami a 2 792 km pásovými značkami. Za cílový stav je považována síť v délce 35 000 – 40 000 km. K 1. 1. 2005 bylo evidováno 25 621 km cyklotras.

Cyklistické trasy jsou rozděleny do čtyř tříd, třídě odpovídá počet cifer v číselném označení trasy (např. 1, 47, 471, 0028).

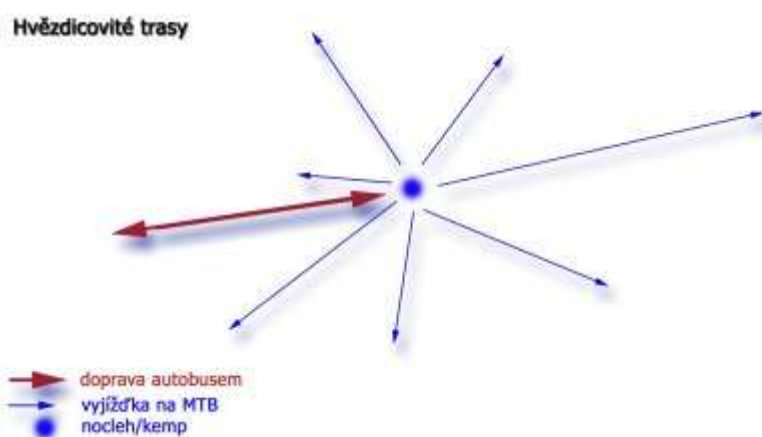
- třída (mezinárodní dálkové) – trasy mezinárodní úrovně propojující velká města v Evropě
- třídy (dálkové) – trasy nadregionálního významu
- třída (regionální) – propojení regionálních cílů
- třída (místní) – lokální propojení

Zákony speciálně neřeší, jak financovat značení cyklistických tras. Podle zkušeností KČT z let 1998–2002 na obnovu 1 km značené trasy je nutné vynaložit asi 200 až 300,- Kč za rok. V roce 2003 byl příspěvek pro KČT na údržbu značených tras z rozpočtu Ministerstva pro místní rozvoj ČR 7 miliónů korun ročně používán jen na údržbu značení pěších a lyžařských tras. Financování údržby značení cyklistických tras je zejména záležitostí krajů ([www.cyklostrategie.cz/cyklostrategie](http://www.cyklostrategie.cz/cyklostrategie), 2009).

### 3.4. Druhy cyklotras

Cykloturistické akce dělíme dle přesunu a polohy výjezdního místa na:

- hvězdicovité cyklotrasy - skupina přijede do jednoho místa, kde má zázemí, odkud provádí výjezdy



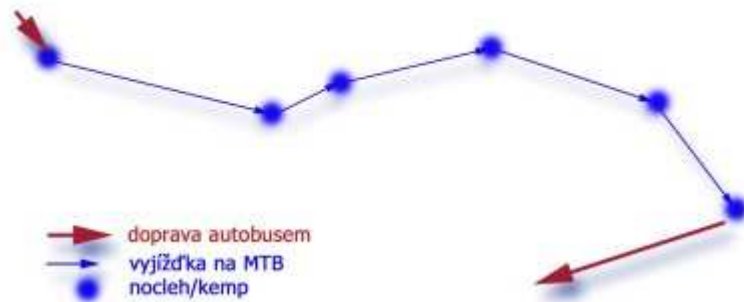
Hvězdicovité trasy

- dálkové jízdy – skupina přijede jiným dopravním prostředkem do výjezdového místa a odtud pokračuje výhradně na kole. Lze využít varianty s nebo bez doprovodného programu.



## Dálkové trasy

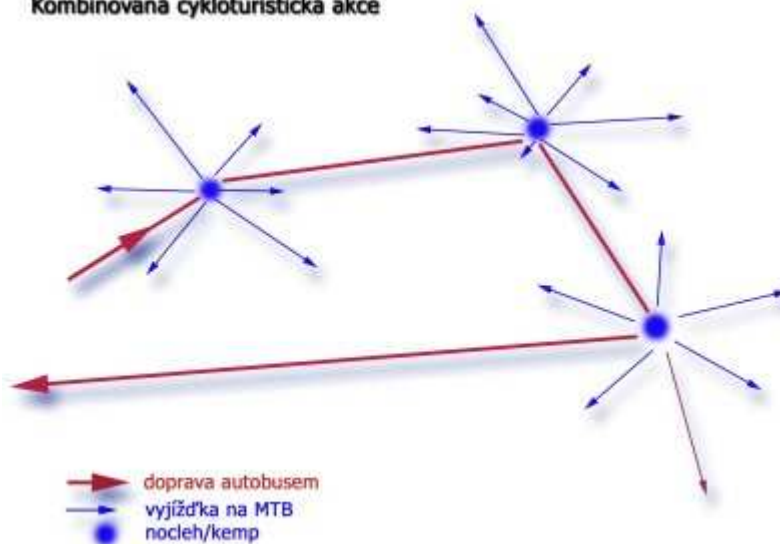
### Dálkové jízdy



### Dálkové trasy

- kombinované cykloturistické akce – skupina se přesouvá dopravním prostředkem na jednotlivá výjezdní místa se zázemím, odkud mají možnosti hvězdicovitých tras.

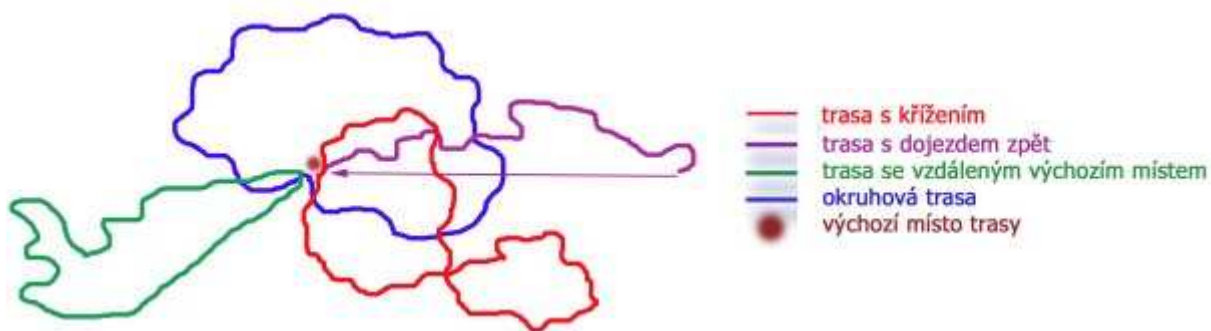
### Kombinovaná cykloturistická akce



### Kombinované trasy

V případě možností tvorby a výběru jednotlivých tras pak rozlišujeme trasy:

- okružové – tvoří organizačně bezpečnou formu cykloturistiky, v případě náhlých okolností jako změna počasí nebo zranění některého z členů, se skupina může vrátit zpět, výchozí místo je v ideálním případě uprostřed.
- s křížením – jedná se o modifikaci okružové trasy, benefit je v menší vzdálenosti od výjezdního místa za předpokladu relativně stejné vzdálenosti.
- dojezdem zpět – využíváme při dlouhých trasách, členové skupiny využijí k dopravě zpět dopravního prostředku. Se vzdáleným výchozím místem – je protipólem okružové trasy, výjezdní místo je vzdálené, většinou bez možnosti využití dopravního prostředku (Ondráček, Hřebíčková, 2007, s. 88).



Druhy cyklotras

## 4. Global Positioning Systém (GPS)



Ilustrace družice GPS na oběžné dráze plánovaného bloku IIF (obrázek NASA)

Global Positioning System, zkráceně **GPS**, je vojenský polohový družicový systém provozovaný Ministerstvem obrany Spojených států amerických, s jehož pomocí je možno určit polohu a přesný čas kdekoliv na Zemi nebo nad Zemí s přesností první desítky metrů. Přesnost GPS lze s použitím dalších metod ještě zvýšit až na jednotky centimetrů. Část služeb tohoto systému s omezenou přesností je volně k dispozici i civilním uživatelům.

V současné době se systém využívá v mnoha oborech lidské činnosti. Na provoz GPS se ročně vynakládá přibližně 600 až 900 milionů amerických dolarů z rozpočtu USA (2006 – 2008).

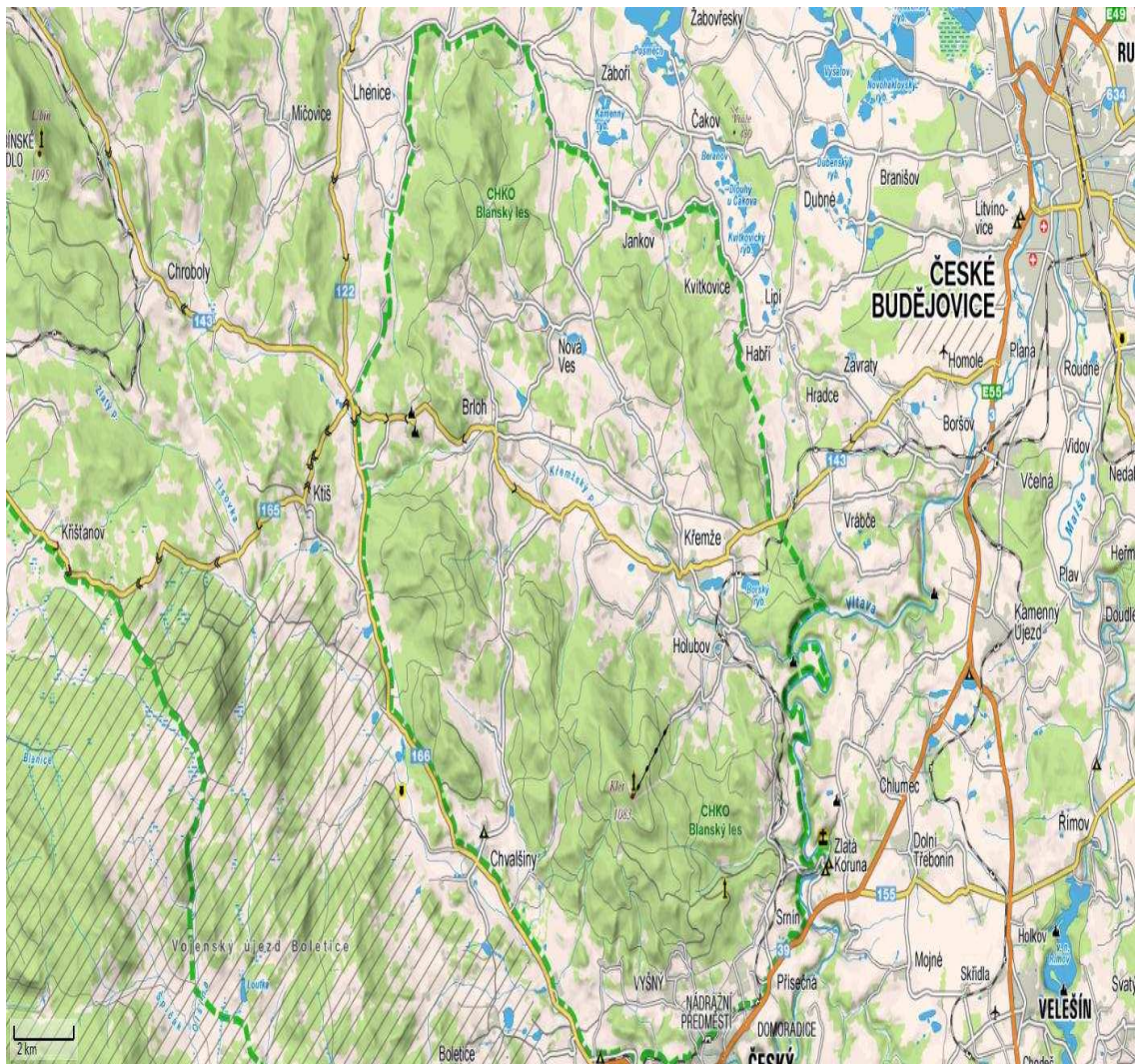
Navigační využití technologie GPS je stále častější. Nejde jen o jízdu automobilem po hlavních silničních a dálničních trasách v přehledném a málo zakrytém terénu, ale stále častěji i o navigaci při turistice, kdy naopak k úplnému zakrytí oblohy vegetací často dochází. I v těchto případech by nás ale měla navigační GPS dokázat informovat alespoň o přibližné poloze (Rapant, 2002).

## 4.1. Sběr dat

Přesnost určení polohy systémem GPS záleží na dostupnosti satelitu, na základě jejichž vzdálenosti od přijímače je poloha určována. Podmínkou pro funkci systému GPS je dostupnost minimálně tří (pro určení nadmořské výšky čtyř) satelitů v každém okamžiku určování polohy, přičemž při dostupnosti vyššího počtu satelitů přesnost určené polohy stoupá. Systém GPS určuje polohu na základě 24 družic umístěných na nestacionárních oběžných dráhách Země, jejichž dráhy splňují výše zmíněnou podmínku dostupnosti alespoň čtyř satelitů z libovolného místa Země v každém okamžiku. Podmínka dostupnosti satelitu je sice splněna, ale platí pro ideální podmínky - otevřená prostranství, tedy místa bez zakrytí (Rapant, 2002).

## 5. Vlastní návrh cyklotras

### 5.1. Charakteristika regionu CHKO Blanský les



Úplné vymezení regionu CHKO Blanský les (vlastní obrázek)



Značení hranic CHKO Blanské lesa (vlastní obrázek)

Blanský les byl zřízen CHKO v prosinci roku 1989 a je to značně zalesněná vrchovina až hornatina, která má tvar podkovy otevřené k jihovýchodu. To, že je CHKO Blanský les vrchovina až hornatina, je velmi důležité si uvědomit při návštěvě tohoto území, zvláště pokud zde chceme provozovat cykloturistiku, protože většina cyklostezek má velmi zvlněný profil, který klade na cykloturisty vysoké nároky, a to jak na jejich fyzickou, tak i technickou připravenost.

Přírodně velmi zachovalé území Blanský les se nachází na jihu Čech v šumavském podhůří, severně od města Český Krumlov. Nejvyšší vrchol tvoří Klet' s nadmořskou výškou 1083 m. Významným hraničním tokem je řeka Vltava, která odvodňuje téměř celé území CHKO.

Území CHKO Blanský les je tradičním místem víkendové a sezónní turistiky a cestovního ruchu, koncentrovaného zejména do okolí vrcholu Klet', atraktivní dominanty Blanského lesa ([www.blanskyles.ochranaprirody.cz/index.php?](http://www.blanskyles.ochranaprirody.cz/index.php?)).

V roce 2003 byl zřízen systém značených cyklotras (200 km značených cyklotras, mimo jiné i mezinárodní cyklostezka z Českého Krumlova přes Klet' a Křemži do Holašovic). Dále je možno cykloturistiku provozovat na všech zpevněných komunikacích, nepřipustná je jízda na kolech mimo zpevněné komunikace. Cyklotrasy

jsou na vhodných místech doplněny mapami, infotabulemi a panoramatickými pohledy. Byla rovněž vydána cykloturistická mapa Blanského lesa.

Velkou výhodou této oblasti je, že leží v dešťovém stínu Šumavy, a proto je poměrně chudá na srážky.

## **5.2. Metodika návrhu cyklotras**

Při vytyčování vlastních cyklotras jsem se nejprve podrobněji seznámil s aktuálním stavem cyklistických tras v daném regionu. Potřebné informace jsem získával především z internetu, z oficiálních stránek tohoto regionu a z různých portálů věnujících se cykloturistice. Při výběru samotných cyklotras jsem se snažil vyhnout již existujícím cyklotrasám, kterých je na různých webových stránkách víc než dost, a také samozřejmě silnicím, které jsou velmi frekventované.

Všechny tyto cyklotrasy jsem následně ověřil v terénu za použití cyklonavigace **Garmin Edge 705**.

### **Metodika zhotovení cyklotras**

Popis jednotlivých, mnou navrhovaných cyklotras má jednotnou, již osvědčenou strukturu:

**Název trasy** – Většinou označuje cíl, zajímavé místo cesty. Výchozí i konečná místa jednotlivých tras jsem se snažil sjednotit do jednoho bodu, aby vytvářela okruh a byla tak dostupná při nějaké komplikaci železnicí.

**Délka cyklotras** – Délka většiny cyklotras se pohybuje od 35 do 70 kilometrů, ale já jsem se pokusil i o cyklotrasy delší, které se popřípadě mohou rozdělit do více dnů.

**Čas na ujetí cyklotrasy** – Podle délky trasy, výškového profilu a počtu turisticky atraktivních míst lze usuzovat čas potřebný na projetí dané cyklotrasy. Možné defekty,

nepřízeň počasí a další okolnosti mohou změnit předpokládanou délku trasy a také čas potřebný k projetí dané trasy. Vždy je potřeba počítat s určitou časovou rezervou. Daný čas je určen pro průměrnou rychlost 15-22 kilometrů za hodinu, což si myslím, že je ideální rychlost pro rekreační cykloturistiku.

**Čas s prohlídkami** – Čas na projetí cyklotrasy i se zastávkami a prohlídkami zajímavých míst, která jsou uvedena v příloze.

**Celkové převýšení** (součet stoupání a klesání) – Informuje o výškovém profilu na dané cyklotrase.

**Sklon ( v %)** – Ukazuje, jak prudké stoupání či klesání je na dané cyklotrase.

**Výčet obcí** – Cyklotrasy jsou popsány výčtem projížděných obcí, či turisticky zajímavých míst, z něhož jsou pak zřejmé i vzdálenosti mezi jednotlivými místy a celková ujetá vzdálenost.

**Hodnocení cyklotrasy** – Krátké stručné zhodnocení, kritériem pro náročnost cyklotrasy je délka, celkové převýšení, vhodné kolo, povrch terénu a subjektivní pocity.

### 5.3. Garmin Edge 705

Garmin Edge 705 není jen navigace, spojuje cyklopočítač, sport-tester a navigaci v jeden multifunkční přístroj. Primárně je určen pro sportovce a aktivní cykloturisty. Kromě GPS přijímače data získává z dalších čidel, které snímají přesnou rychlost, frekvenci šlapání a tepovou frekvenci srdce.





Obr.16 Garmin Edge 705 (vlastní foto).

Díky vestavěnému GPS přijímači SiRF III a bezdrátovým čidlům měří Edge 705 automaticky rychlost, projetou vzdálenost, čas, spálené kalorie, nadmořskou výšku, stoupání nebo klesání. Pro dosažení vysoké přesnosti vypočtených dat obsahuje Edge 705 vestavěný barometrický výškoměr a mimořádně citlivý GPS přijímač fungující i na místech s minimálním výhledem na oblohu. Vypočtená data jsou zaznamenávána v paměti přístroje pro případné pozdější vyhodnocení. Snímač rychlosti (frekvence šlapání) pracuje stejně jako u běžných cyklopočítačů – rotující magnet dává čidlu impulsy, které se na základě informace o obvodu kola převedou na rychlost. Přímé měření rychlosti je přesnější. Hlavně proto, že na rozdíl od navigace přesně zohlední vertikální rychlost. Běžné navigace počítají rychlost jen v horizontálním směru. Při jízdě do/z kopce ukazuje běžná turistická navigace jinou rychlost než cyklopočítač. Edge 705 díky snímači měří rychlost přesně, a to i na prudkém kopci v tunelu.

Garmin Edge 705 je nabízen v setu s mapou Topo Czech 3.1. Tuto mapu do přístroje nahrajete pomocí programu Mapsource, který je na CD spolu s mapou. Pro další spolupráci s počítačem se ale více hodí program Garmin Training Center. Ten vám automaticky vede tréninkový deník se všemi zaznamenanými údaji. Zobrazí trasy na mapě, výškové profily tratí a různé grafy s rychlostí, tepovou frekvencí, kmitem atd. Tréninky zde můžete plánovat a nahrávat do přístroje.

Ovšem program Training Center mi bohužel samotný nestačil, protože neumí konvertovat zpracované mapy nebo grafy do jakéhokoliv prohlížeče obrázků, ba dokonce ani ukládat všechny potřebné analýzy z cesty.

Proto jsem se rozhodl ještě pro program Sporttracks, který přesně splňoval mé požadavky. Důležitý byl výstup grafické úpravy a hlavně mi umožnil mapy a grafy uložit a následně použít v této práci.

Při každém zapnutí této cyklonavigace se mi ukládala projetá trasa na paměť včetně všech dalších potřebných funkcí jako vystoupané a sestoupané metry, sklon, čas, rychlost, průměrná rychlost, čas strávený při stoupání, čas strávený při jízdě po rovině i při sjezdu a mnoho dalších funkcí, které jsou pro cykloturistiku nepodstatné.

Z paměti cyklonavigace Garmin Edge 705 jsem pak přes program Training Center konvertoval soubor TCX do programu Sport Tracks, ve kterém jsem pak následně mohl dané mapy a grafy zpracovat a uložit do formátu JPEG.

Věřím, že tyto navigace jsou velkým přínosem do budoucnosti a jediné, co brání jejich většímu rozšíření, je zatím cena, která začíná na 8 000 korunách.

Protože jsem použil již v základu turistickou mapu ČR v měřítku 1: 10 000, tak jsem vlastní cyklotrasu označil červeně, jelikož obecné značení cyklotras na turistické mapě je fialové, a když bych i já použil tuto barvu, tak by výsledná mapa byla velmi nepřehledná.

Součástí kapitoly je ještě abecední seznam turisticky zajímavých míst, který jsem umístil za cyklotrasy, neboť většina cykloturistů se snaží při cestách i kulturně vzdělat. Použité zkratky: CHKO – Chráněná krajinná oblast, PR – Přírodní rezervace, NS – Naučná stezka, NPR – Národní přírodní rezervace.








## **5.4. Cyklotrasy**

Při výběru jednotlivých tras jsem postupoval podle výše zmíněných postupů. K orientaci jsem využíval především cyklonavigaci, dopravní informační značky a vlastní zkušenosti. Při projíždění navrhovaných cyklotras jsem ověřoval současný stav komunikací, všímal si turisticky zajímavých míst a zastávek pro občerstvení. Vše jsem se snažil zaznamenat na diktafon. Vzhledem ke kvalitě povrchu a charakteru cest navržených cyklotras se domnívám, že je možné je absolvovat na silničních, trekkingových a v jednom případě na horském kole.

Samotnou grafickou úpravu map a grafů jsem zvolil tak, aby byla co nejpřehlednější a bylo z ní možné vyčíst co nejvíce dat, proto jsem se také rozhodl orientovat tyto výstupy na šířku.

### **5.4.1. Legenda turistické mapy**

Použitá legenda v turistické mapě Topo Czech 3.1

	značená turistická trasa
	rozcestník tur. značení
	místní turistické značení
	naučná stezka (značení v terénu)
	cyklotrasa s číslem
	ukázka jiného značení
	cykloservis/cykloprodejna
	místo dalekého rozhledu, rozhledna
	hrad, - přístupný veřejnosti
	zámek, - přístupný veřejnosti
	zřícenina, - s průvodcem
	významné hradiště, hradiště, archeologické naleziště
	památková rezervace, zóna
	klášter, - přístupný veřejnosti
	muzeum, technická památka
	lidová architektura, židovská památka
	kulturní památka, zajímavost
	informace
	tábořiště, autokemp
	přírodní koupaliště, koupaliště
	vodní sporty, golf
	paragliding, účelové letiště, letiště
	jezdeckví, chov koní
	hájovna, mlýn, význam, hraniční kámen
	pevnost/ bunker, šachta, štola
	věžová stavba, vysílač, větrný rotor, těžební vrt
	pomník, kříž, kaple, kostel

#### 5.4.2. Cesta Rožmberského dědictví – Green Ways

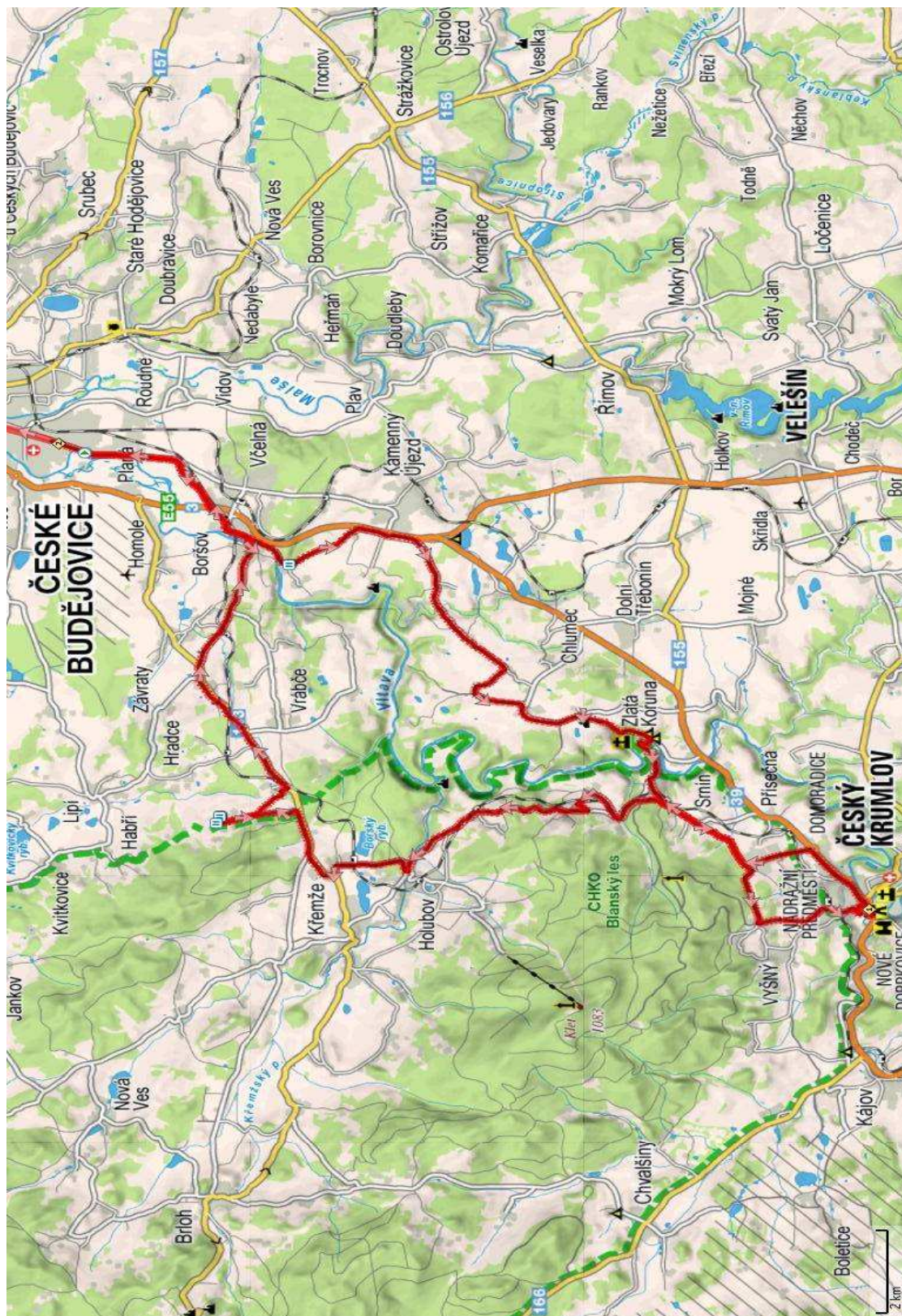
(České Budějovice, Zlatá Koruna, Český Krumlov, Holubov, České Budějovice)

- Délka.....59,91 km
- Čas.....3 h
- Čas s prohlídkami.....4,5 h
- Nastoupané metry.....704m
- Sestoupané metry.....724m
- Celkové převýšení.....1428m

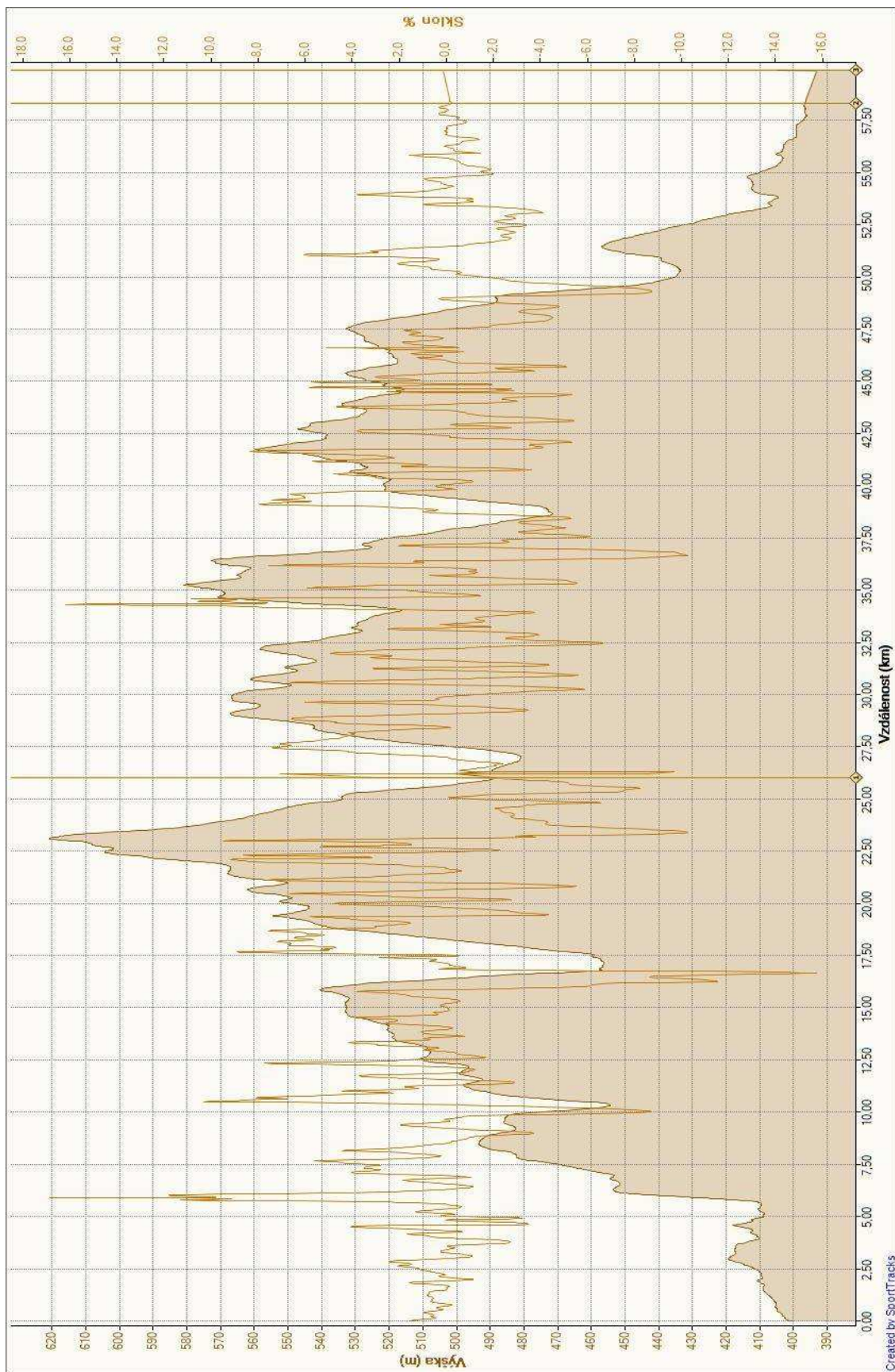
**Hodnocení cyklotrasy:** středně náročná, vhodná pro trekkingové kolo.

V Českých Budějovicích se napojíme na **Greenways Praha – Vídeň**, která je dálkovou cyklistickou trasou, na niž v rámci projektu navazuje řada dalších stezek a tras pro cyklisty a pěší. Program původně zmiňoval i jezdce na koních a vodáky: Greenway rožmberského dědictví (Lom u Tábora – České Budějovice – Český Krumlov – Třeboň – Jindřichův Hradec). Z Českých Budějovic postupně projedeme tyto vesnice: Boršov nad Vltavou, Rančice, Opalice, Radostice, Záluží, Štěkře, Zlatá Koruna a Srnín, ze kterého nakonec sjedeme dolů do Českého Krumlova. Na této cyklotrase bych hlavně upozornil na velmi příkrý a nebezpečný sjezd, který začíná na 17. km od Českých Budějovic, toto klesání má pasáže, která jsou i 15%, a proto je potřeba brzdit po celou dobu sjezdu, který má 1,2 km. Po té, co se dostaneme z kopce k řece, dojedeme do obce Zlatá Koruna, kde za mostem můžeme spatřit ceduli, která nám sděluje, že se právě nacházíme v CHKO Blanský les. Od tohoto mostu nás čeká velmi nepříjemné stoupání, které má 2 km. Tato informace je ostatně velmi dobře patrná na přiloženém grafu. Z Českého Krumlova se pak dostaneme do Českých Budějovic přes Srnín, Zlatou Korunu, Třísov, Holub, zastávku ve Slavči, zpět do Vrábče, z Vrábče do Boršova nad Vltavou a po cyklostezce. č. 12 do Českých Budějovic.

Mapa cyklostezky č. 1: Green Ways



# Výškový profil a sklon cyklotrasy č.1: Green Ways



### 5.4.3. Vzhůru do Haberského pohoří

(České Budějovice, Lipí, Holašovice, Dubné, České Budějovice)

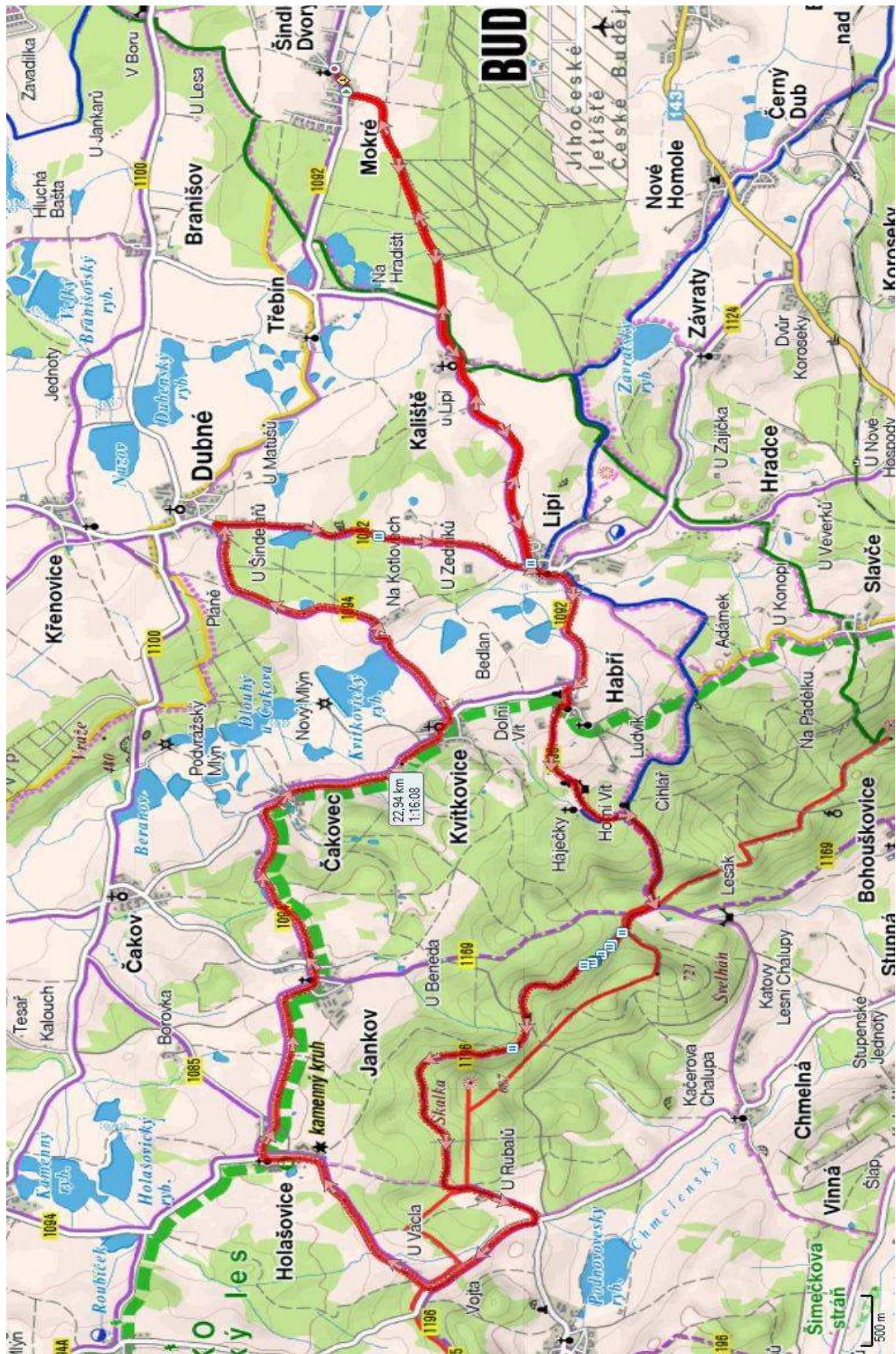
- Délka.....35,07 km
- Čas.....2,5 h
- Čas s prohlídkami.....3,5 h
- Nastoupané metry....364 m
- Sestoupané metry.....344 m
- Celkové převýšení.....708 m

**Hodnocení cyklotrasy:** středně náročná, jeden obtížný, prudký výjezd na kopec Švelhán. Vhodná buď pro trekkingové, nebo horské kolo.

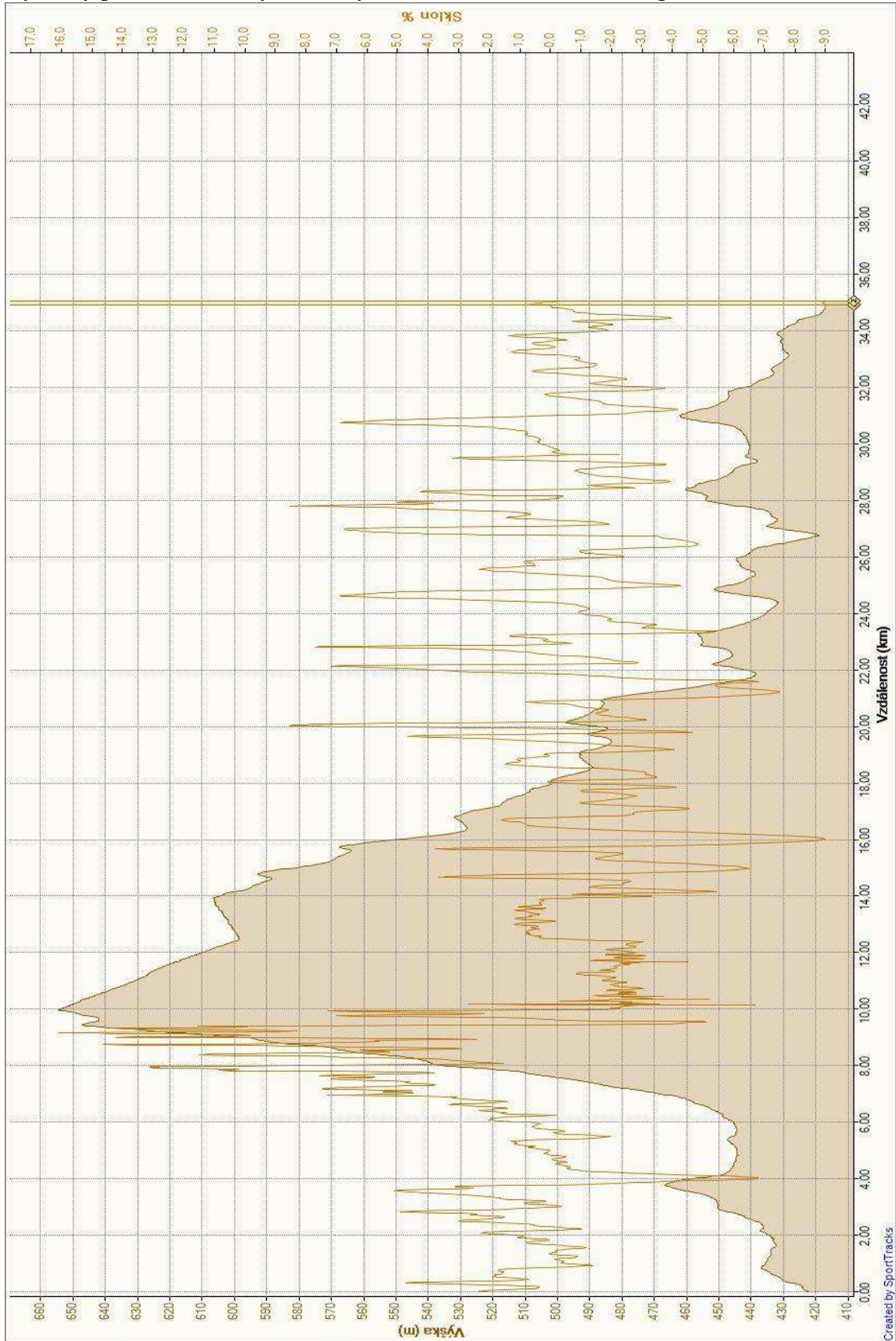
Z Českých Budějovic se vydáme po cyklostezce č. 1092, cestou budeme projíždět tyto obce: Litvínovice, Mokré, Kaliště, Lipí, Habří, kde nás vítá cedule CHKO Blanský les. Zde odbočíme doprava na cyklostezku č. 1096 a čeká nás velmi náročné stoupání ke kopci Švelhán. Zde se napojíme na trasu Novoveskou, která má nezpevněný povrch a je proto velmi důležité vybrat vhodnou dobu pro projetí této cyklotrasy. Určitě bych nedoporučoval se vydat na tuto trasu těsně po zimě i v případě, že silnice a okolní pole jsou již holá, bez známek sněhu, protože stezka je téměř uzavřena slunečním paprskům, a proto se zde velmi dlouho drží sníh. Po této cyklotrase budeme pokračovat až na křižovatku, kde se vydáme opět doprava po cyklostezce č. 1169 až do Holašovic, kde na náměstí odbočíme vpravo a pokračujeme po cyklostezce č. 1094 přes Jankov, Čakovec. Po příjezdu do obce Kvítkovice odbočíme doleva na Dubné, kde pořád pojedeme po cyklostezce č. 1094. Po levé straně budeme míjet Kvítkovický rybník a pak už nás čekají 4 serpentiny a následně sjezd do Dubného, kde odbočíme vpravo do kopce na cyklostezku č. 1092 a směr Lipí a České Budějovice.



Mapa cyklostezky č.2 : Vzhůru do Haberského pohoří



# Výškový profil a sklon cyklostezky č.2: Vzhůru do Haberského pohoří



#### 5.4.4. V okolí Křemže

(České Budějovice, Křemže, Nová Ves, Holašovice, Dubné, České Budějovice)

- Vzdálenost.....47,36 km
- Čas.....2,5 h
- Čas s prohlídkami.....3 h
- Nastoupané metry.....400,5 m
- Sestoupané metry.....388,6 m
- Celkové převýšení.....788,6 m

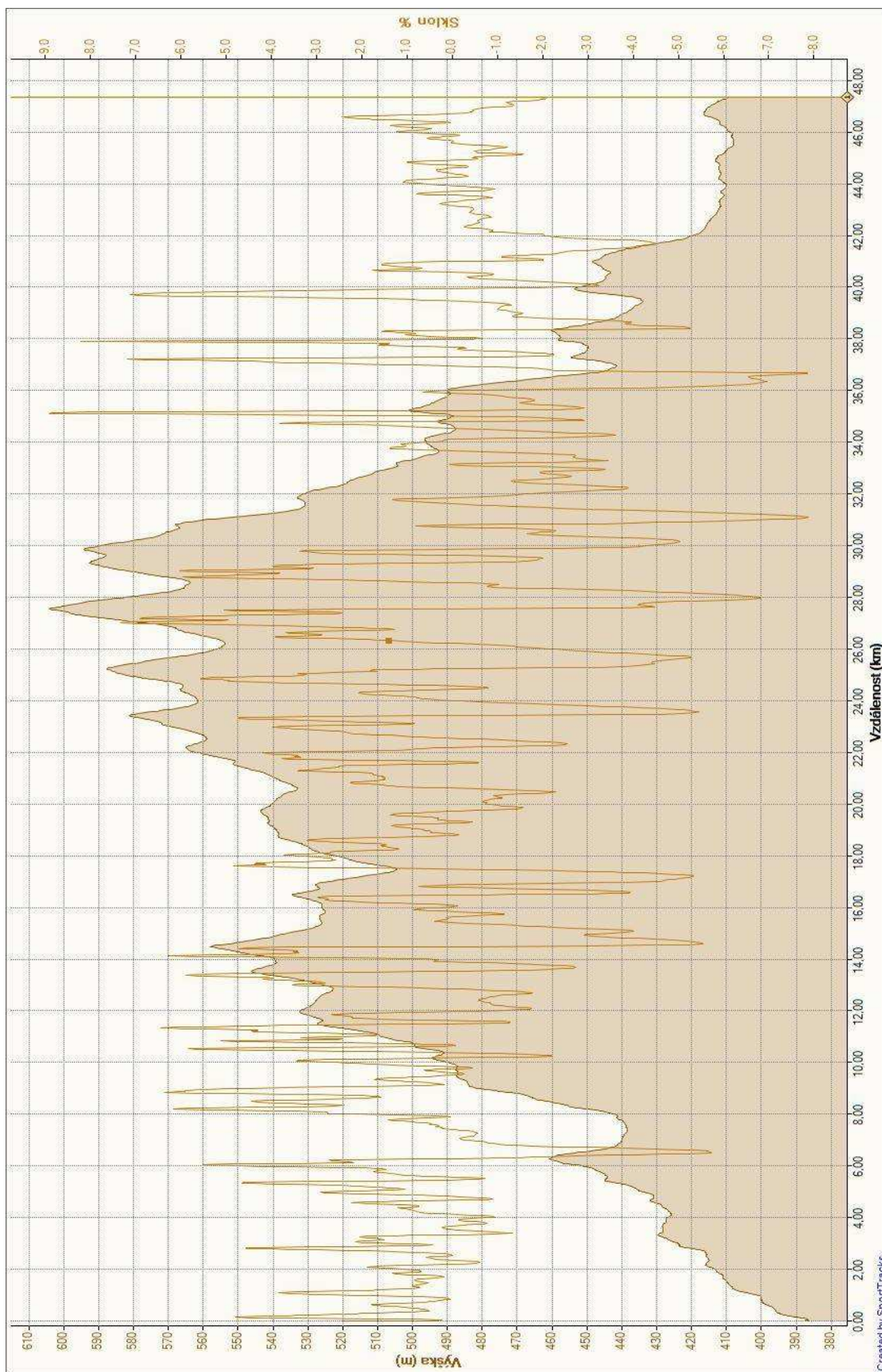
**Hodnocení cyklotrasy:** nenáročná, středně kopcovitá. Vhodná pro silniční nebo trekkingové kolo.

Tato cyklotrasa nás zavede do jedné z pomyslných křižovatek cyklostezek v Blanském lese, do obce Křemže. Opět se vydáme po cyklostezce č. 1092 z Českých Budějovic a postupně projedeme tyto obce: Litvínovice, Mokré, Kaliště, Lipí, Hradce, Vrábče, zde nás opět uvítá cedule s označením vstupu do CHKO Blanský les, dále budeme pokračovat do Mříče, Křemže. Z Křemže se vydáme po cyklostezce č. 1135 na Chlum, následuje obec Rojšín, pak následuje Brloh, kde budeme dále směřovat směr cesty na Novou ves. Poté se již napojíme na zřejmě nejznámější a nejnavštěvovanější obec v CHKO Blanský les Holašovice, které jsou zapsané v seznamu UNESCO a do kterých přijedeme po cyklostezce č. 1169. Do Českých Budějovic se poté dostaneme přes obce Jankov, Čakovec a Kvítkovice po cyklostezce č. 1094, tentokrát po příjezdu do Dubného budeme přímo pokračovat na České Budějovice po cyklotrase č. 1100.

Mapa cyklostezky č.3: V okolí Křemže



### Výškový profil a sklon cyklostezky č. 3: V okolí Křemže



#### 5.4.5. Údolím CHKO Blanský les

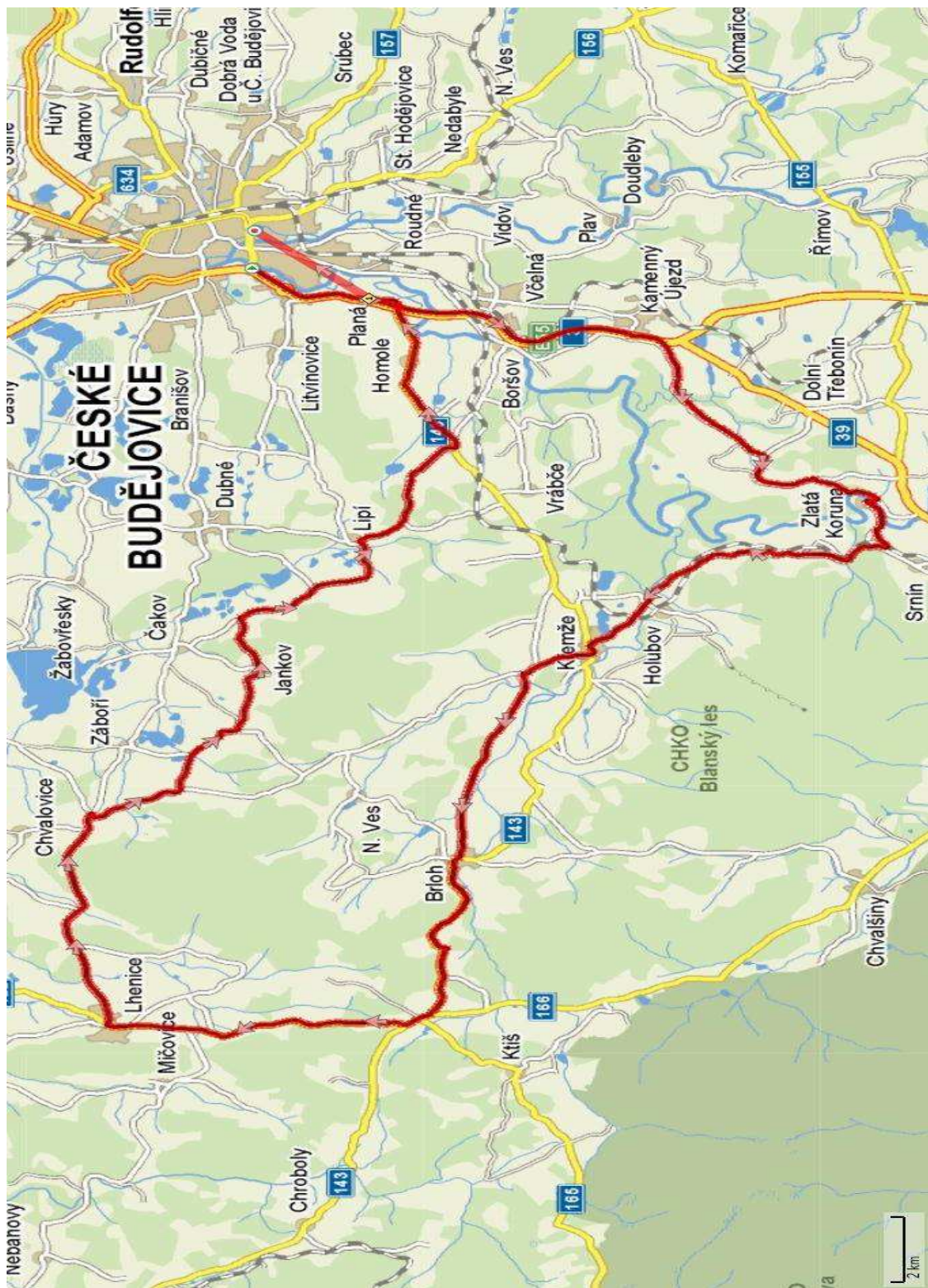
(České Budějovice, Zlatá Koruna, Křemže, Lhenice, Dubné, České Budějovice)

- Vzdálenost.....80,16 km
- Čas.....4 h
- Čas s prohlídkami.....5 h
- Nastoupané metry.....922,9 m
- Sestoupané metry.....933,1 m
- Celkové převýšení..... 1856 m

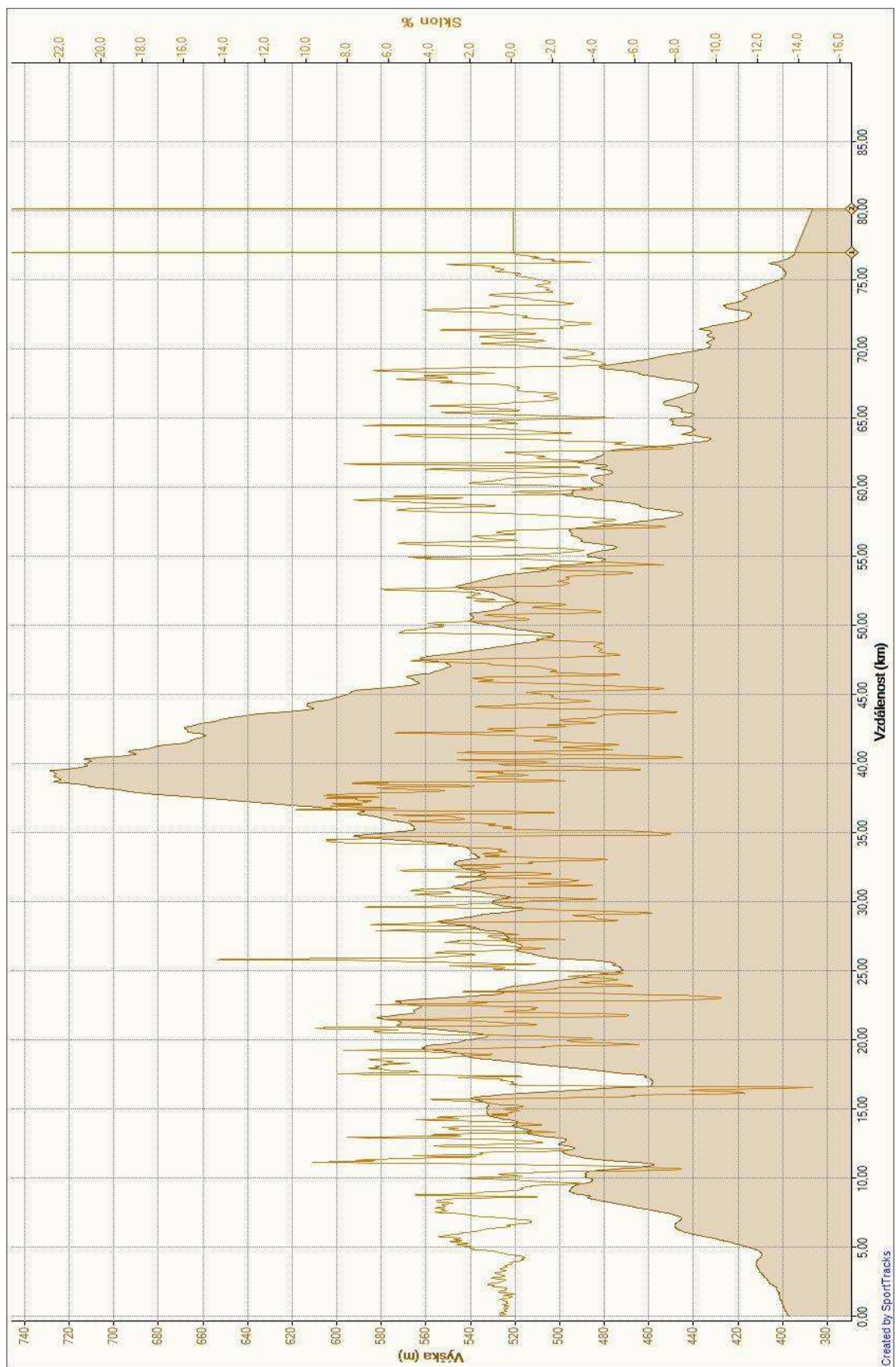
**Hodnocení cyklotrasy:** středně náročná, vhodná pro silniční nebo trekkingové kolo.

Tuto trasu jsem vybral záměrně s tím, že velkou část tvoří neoznačené cyklostezky, přitom svým charakterem plně splňují vlastnosti cyklostezky. Tato trasa je náročná především svojí délkou, ale provede nás celým údolím Blanského lesa, značnou část pojedeme přesně po hranici CHKO Blanský les. Cestu začneme opět v Českých Budějovicích a po cyklostezce č. 12 projedeme již známé malebné vesničky jako Záluží, Stěkře, Zlatá Koruna. Až po Zlatou Korunu se budeme držet stále na cyklostezce č. 12. U Železničního nádraží, patřící ke Zlaté Koruně, odbočíme vpravo směr Holubov a Křemži. Z Křemže, budeme pokračovat na Chlumeček, kde odbočíme vlevo na Brloh. Při vjezdu do Brlohu se podle směrových ukazatelů vydáme na Kuklov, kde nás čeká velmi nepříjemné stoupání, které ovšem určitě stojí za tu námahu, protože pohled z Kuklova na celé údolí CHKO Blanský les je opravdu nádherné. Po sjezdu do Smědče odbočíme doprava na Vadkov a na Lhenice, kde se napojíme na cyklostezku č. 1103 a budeme pokračovat dále na obec Horní Chřást'any, odkud pojedeme přesně po hranici CHKO Blanský les po cyklostezce č. 1090 po obec Dobčice, kde se napojíme na cyklostezku 1094A a projedeme následně obce Holašovice, Čakovec, Kvítkovice, Habří. Zde se napojíme na cyklostezku č. 1092 a dále budeme pokračovat ve směru na Závraty, kde 2 km pojedeme po cyklostezce č. 1124, než odbočíme vlevo a podle směrové tabule pojedeme na Planou přes Nové Homole a Homole.

Mapa cyklostezky č. 4: Údolím CHKO Blanský les



# Výškový profil a sklon cyklostezky č. 4: Údolím CHKO Blanský les





#### 5.4.6. Pod Kletí

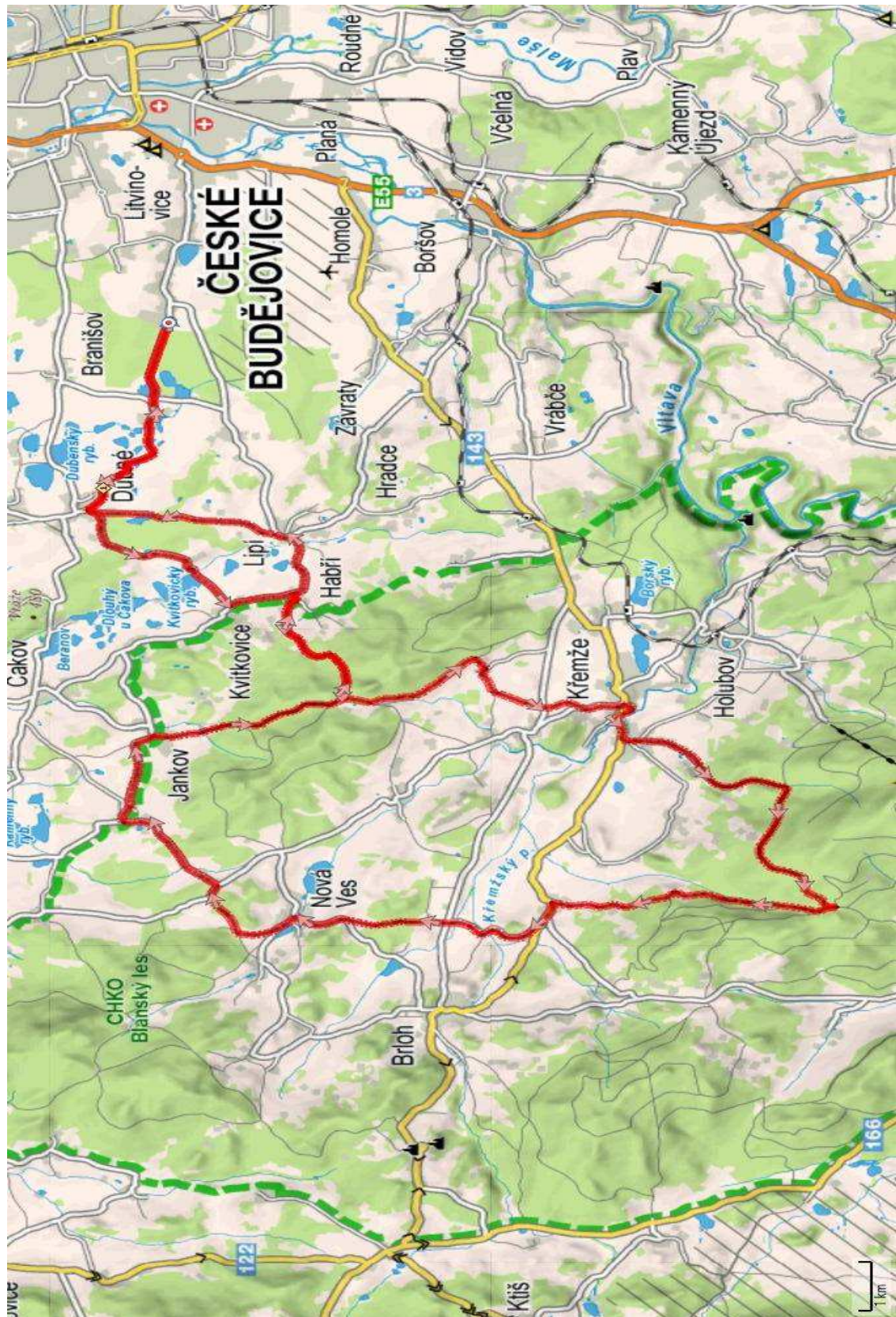
(České Budějovice, Dubné, Křemže, Nová Ves, Jankov, České Budějovice)

- Vzdálenost.....53,44 km
- Čas.....3 h
- Čas s prohlídkami.....4 h
- Nastoupané metry..... .913,2 m
- Sestoupané metry..... .....899,6 m
- Celkové převýšení.....1812,2 m

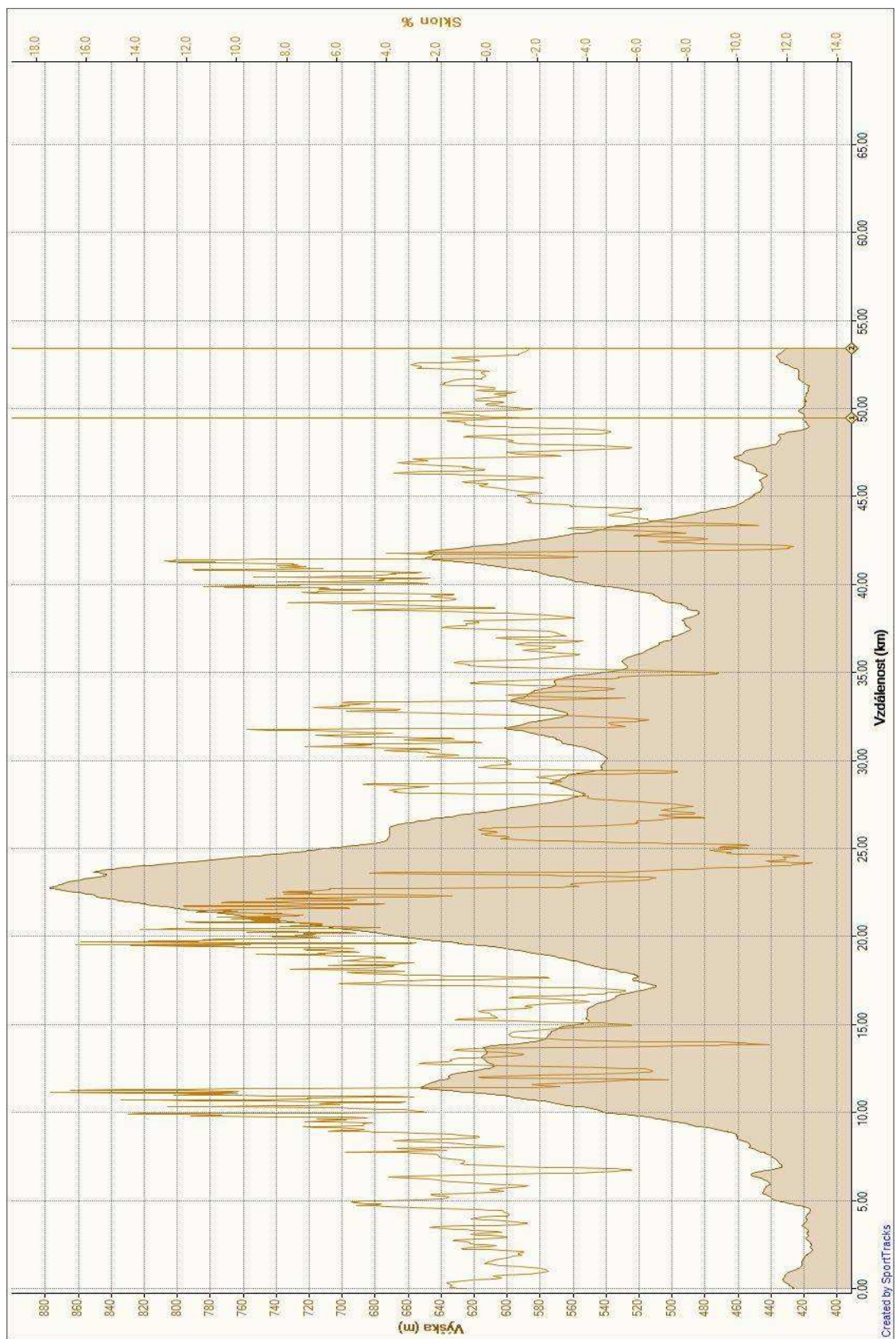
**Hodnocení cyklotrasy:** Středně náročná, obtížný výjezd k vrcholu kopce Růžový vrch (877 m.n.m.). Vhodné buď pro trekkové, nebo i horské kolo.

Samotnou cestu začneme v obci Mokré, na cyklostezce č. 1092 a budeme pokračovat přes Třebín do Dubného, kde se napojíme na cyklostezku č. 1094, která nás dovede do Kvítkovic. Zde pojedeme po cyklostezce č. 1096 do Habří, kde budeme stoupat podle Bohušické myslivny, kde se napojíme na cyklostezku č. 1169. po této cyklostezce budeme pokračovat přes Bohouškovice do Křemže, kde se podle směrových tabulí vydáme směr Brloh, ovšem za necelých 700 m odbočíme vlevo stále po cyklostezce č. 1169. Od této chvíle budeme mít po pravé straně Chlumecký potok a po levé straně Přední kopec. Po 2800 m co jsme odbočili z hlavní silnice vedoucí na Brloh, odbočíme vpravo na cyklostezku č. 1168, po které budeme pokračovat opět asi 2800 m ke křížení cykloturistických cest, my se vydáme po cyklostezce č. 1196 na směr Rojšín, Nová Ves. Za Novou Vsí odbočíme vpravo na Holašovice, kde dále pojedeme na cyklostezce č. 1169 na Jankov a opět na Bohušovickou myslivnu. Zde pak již budeme pokračovat stejnou cestou nazpět do Mokrého.

Mapa cyklostezky č. 5: Pod Kletí



## Výškový profil a sklon cyklostezky č. 5: Pod Kletí



#### 5.4.7. Až na vrchol

(České Budějovice, Hradce, Holubov, Klet', Třísov, České Budějovice)

- Vzdálenost.....71,35 km
- Čas.....5 h
- Čas s prohlídkami.....7 h
- Nastoupané metry.....1358,2 m
- Sestoupané metry.....1357,1 m
- Celkové převýšení.....2705,3 m

**Hodnocení cyklotrasy:** Velmi náročná, určená pro zdatné cykloturisty, co se týče fyzické zdatnosti, technické připravenosti ale i navigační schopnosti. Tato cyklotrasa je výhradně určena pro horské kolo.

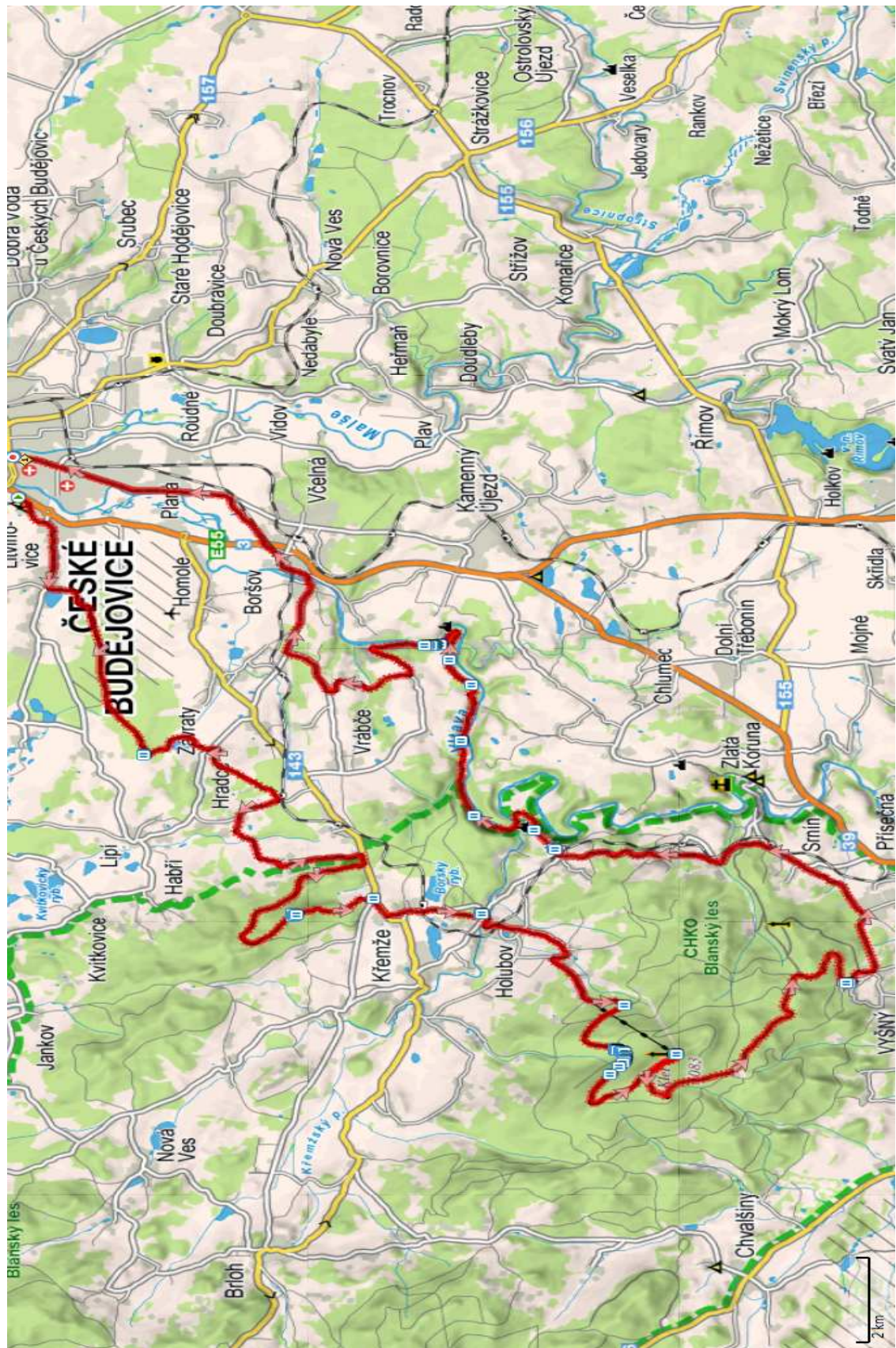
Tato cyklotrasa je opravdovým vrcholem možností cyklotras v Blanském lese. Jednak se při této jízdě dostaneme na nejvyšší vrchol Blanského lesa, vrcholu Klet', ale je tu i další náročný výjezd na kopec Kluk. Značnou část této cyklotrasy tvoří nebezpečné lesní cesty, které jsou velmi náročné na techniku jízdy, na správný výběr stopy, správné dávkování brzdného účinku a to hlavně v krkolomných sjezdech. Náročnost je také kladena na neustálé doplňování tekutin a stravy.

Samotnou cestu začneme v Litvínovicích 4 km od Českých Budějovic. Zde za zastávkou hromadné dopravy odbočíme vpravo k Šindlovskému rybníku, který budeme míjet po pravé straně, po 500 m jízdy odbočíme vpravo a vydáme se po zpevněné lesní cestě, která vede Homolskými lesy až k betonovým blokům, které také přejedeme a po 2 km odbočíme vlevo, kde budeme sjíždět do chatové oblasti patřící k Závratckému rybníku, podél něhož pojedeme až k obci Závraty. Zde protneme cyklotrasu č. 1124, ale po 100 m strávených na asfaltu opět odbočíme vpravo na lesní cestu, po které se dostaneme až do Hradce a na cyklostezku č. 1082. Z této cyklostezky sjedeme asi po 800 m opět na polní cestu, která nás mezi chatami dovede po evropské dálkové trase E10 až do obce Slavče, kde se již dostaneme do CHKO Blanský les. Zde se napojíme na

cyklostezku č. 1082 a jízdou po silnici 3. třídy se dostaneme až na křižovatku, kde se podle směrových ukazatelů vydáme na Křemži po cyklotrase č. 1082. Po 300 m odbočíme vpravo a budeme stoupat až k vrcholu Kluk, který zdoláme asi po 3 km jízdy především po příjemné zpevněné lesní cestě, z vrcholu Kluk nás čeká velmi nebezpečný sjezd po E10 opět až na hlavní silnici a cyklostezku č. 1082 vedoucí na Křemži. My ovšem sjedeme jen do Mříče, kde odbočíme vlevo a vydáme se po cyklostezce č. 1168, přes Holubov a Krasetín až k vrcholu Kletí, kam se dostaneme po žluté turistické trase a následně pak po cyklostezce č. 1166. Zde je třeba upozornit na velmi náročné stoupání hlavně v prvních 3 km od obce Krasetín, kdy průměrné stoupání přesahuje hodnotu 12% a jsou zde i úseky přesahující 30% sklon. Po zdolání vrcholu Kletě se můžeme zaslouženě občerstvit a poté vyrazit po cyklostezce č. 1066 vedoucí až do Českého Krumlova.

Po 8 km sjezdu odbočíme vlevo na již známou cyklostezku č. 12, mezi Českými Budějovicemi a Dolním Dvořištěm, po které budeme pokračovat až do Zlaté Koruny, kdy pojedeme stále po hlavní silnici a budeme sledovat směr Třísov, Holub, Křemže. Po sjezdu do Třísova odbočíme vpravo, vydáme se k přírodní rezervaci Dívčí kámen. Od této zříceniny hradu se následně vydáme po směru toku řeky Vltavy po červené turistické stezce, vedoucí pod Uhlířskou strání. Čeká nás sice velmi technicky náročná trať plná kořenů, prudkých výjezdů, ale i neopakovatelná atmosféra tekoucí vody, téměř nedotknuté přírody a krásných výhledů. Určitě je to jedno z nekrásnějších míst této oblasti. Po této červené turistické stezce se dostaneme k osadě u Rybáku, následně pak k osadě u Rechlí, kde po 6 km od zříceniny Dívčí kámen odbočíme vlevo do kopce na obec Jamné. V této obci se napojíme na cyklotrasu č. 1125 a budeme pokračovat až do Boršova nad Vltavou a po již několikrát projeté cyklostezce č. 12 dorazíme do Českých Budějovic. Protože je tato trasa velmi obtížná na orientaci a navigaci, rozhodl jsem se udělat 3 detailní mapy nejproblémovějších míst, a to okolí kopce Kluk, okolí Kletě a naposled červenou turistickou stezku vedoucí od zříceniny Dívčí kámen až k osadě U Rychlí.

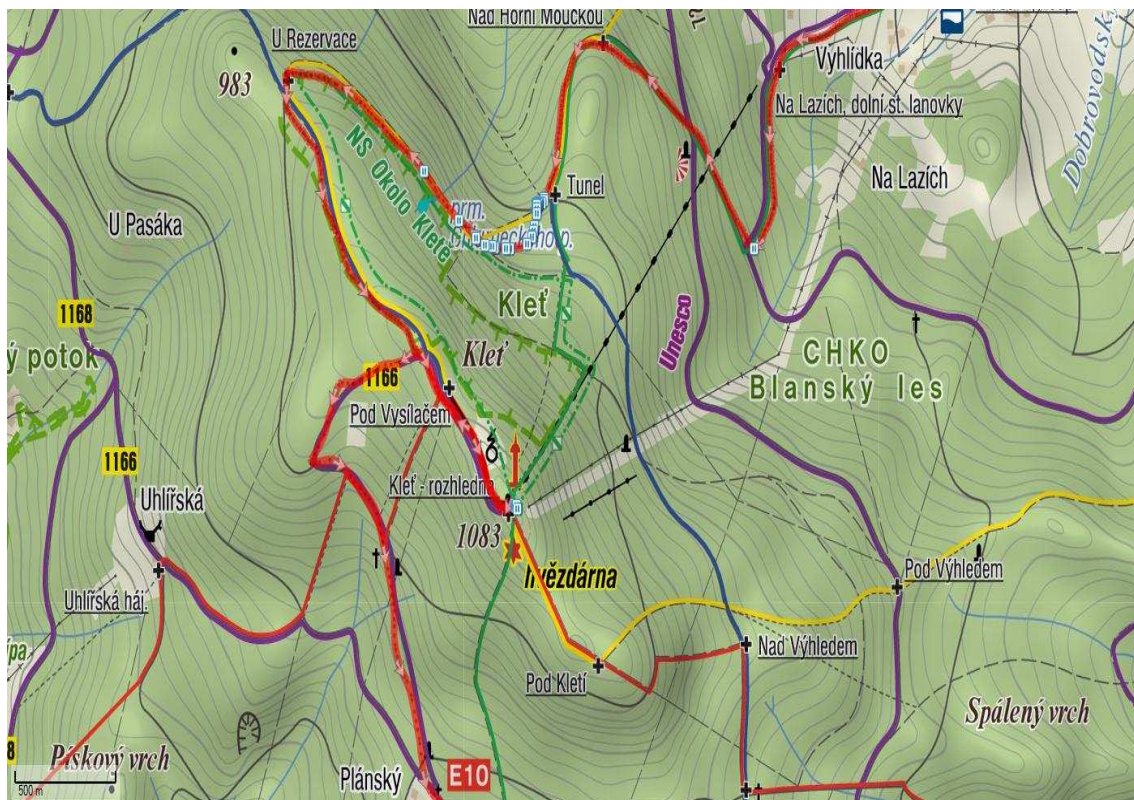
Mapa cyklostezky č. 6: Až na vrchol



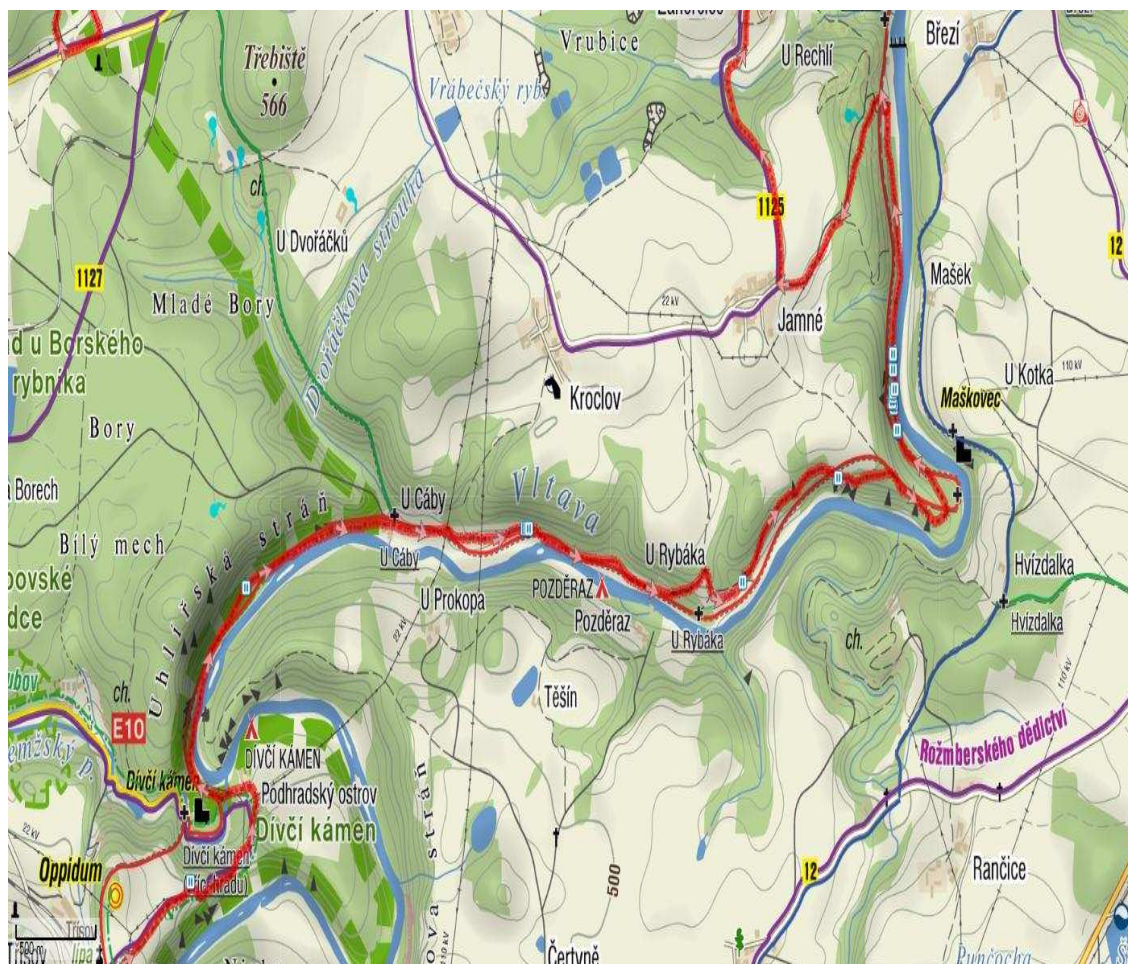
Detail cyklotrasy č. 6, pohled na Kuklov



Detail cyklotrasy č. 6, Klet'

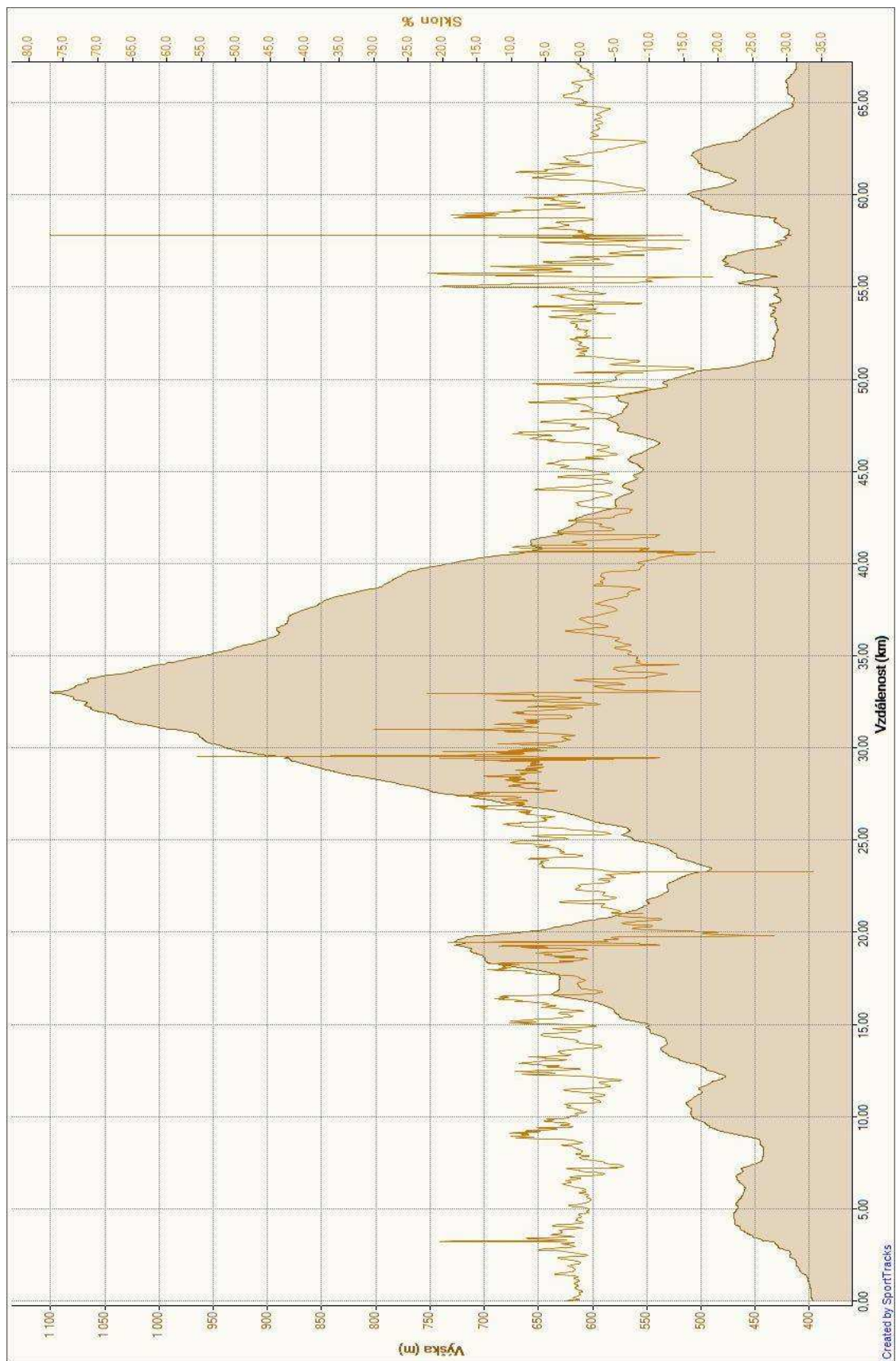


## Detailní mapa cyklostezky č.6 – Červená turistická stezka





## Výškový profil a sklon cyklostezky č.6: Až na vrchol



#### 5.4.8. Závěrečná Netolická

(České Budějovice, Němčice, Netolice, Lhenice, Český Krumlov, Křemže, Holašovice, Dubné, České Budějovice)

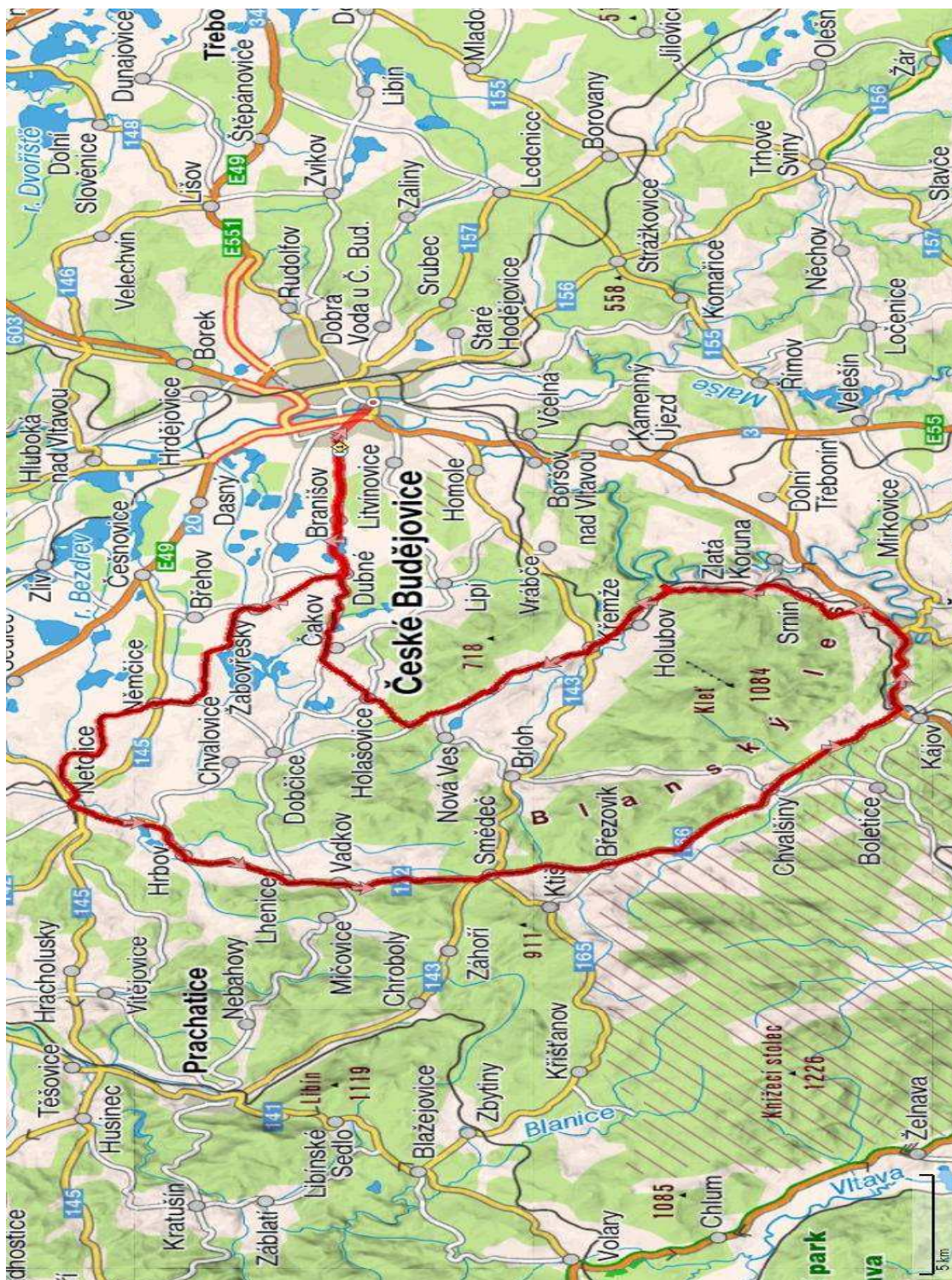
- Vzdálenost.....102 km
- Čas.....5 h
- Čas s prohlídkami.....8 h
- Nastoupané metry.....807,2 m
- Sestoupané metry.....791 m
- Celkové převýšení.....1598,2 m

**Hodnocení trasy:** středně náročná, hlavně svojí délkou, ale je možnost rozdělit ji do dvou dnů. S přespaním např. ve Chvalšínách. Vhodná především pro silniční kolo, ale i pro trekkingové.

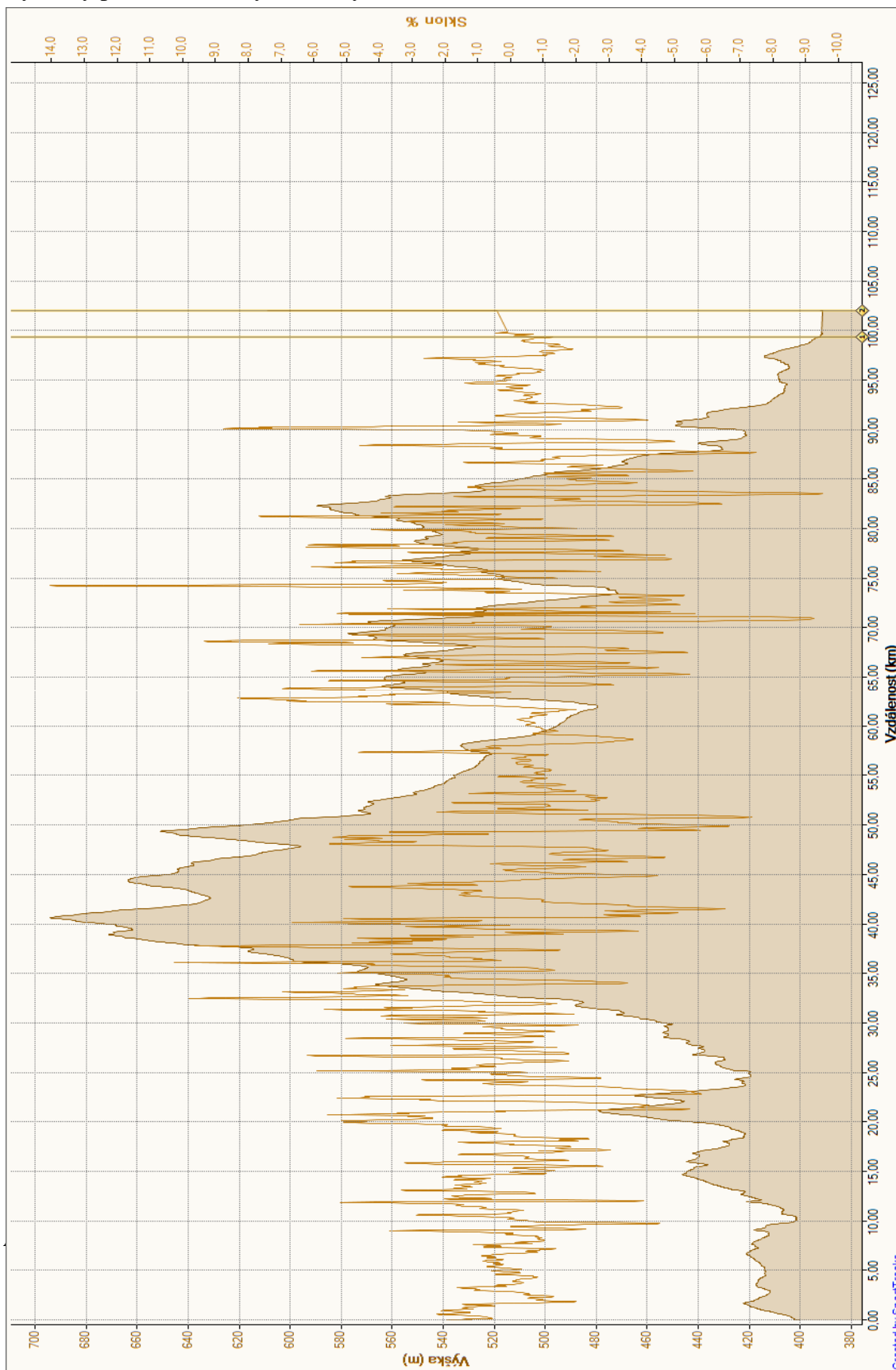
Závěrečná cyklostezka, která se vymyká především svojí délkou nad 100 km, ale i tím, že v ní projedeme téměř všechna podstatná místa okolí Blanského lesa a doporučených cyklotras v tomto regionu. Během této cesty navštívíme postupně tyto malebné jihočeské vesničky: po cyklotrase č. 1100 projedeme Branišovem přes Dubné až do Křenovic, zde přejedeme na cyklotrasu č. 1089, po které budeme dále pokračovat přes obce Žabovřesky, Dehtáře, Radošovice, Němčice, Mahouš až do Olšovic, kde odbočíme na cyklostezku č. 1081, po které se dostaneme až do Netolic, kde se po silnici č. 122 dostaneme přes Hrbov až do Lhenic. Zde budeme pokračovat po silnici č. 143 a směru Český Krumlov na Vladkov, Chvalšiny, zde je již značená cyklostezka č. 1139, po které se dostaneme do Starých Dobkovic, kde se napojíme na cyklostezku č. 1047, po které budeme pokračovat až do Českého Krumlova, kde se napojíme na naši známou cyklostezku č. 12, po které dojedeme až do Zlaté koruny, kde se místo odbočení vlevo a pokračování po této cyklostezce vydáme rovně na Křemži přes Třísov a Holubov.

Z Křemže postupně navštívíme obce Chlumeček, Stupná a Chmelná, kde se dostaneme na cyklostezku č. 1085, po které se dostaneme do Holašovic, z Holašovic pak po cyklostezce č. 1100 přes Čakov, Dubné a Branišov opět do Českých Budějovic.

Mapa cyklostezky č. 7: Závěrečná Netolická



# Výškový profil a sklon cyklostezky č. 7: Závěrečná Netolická

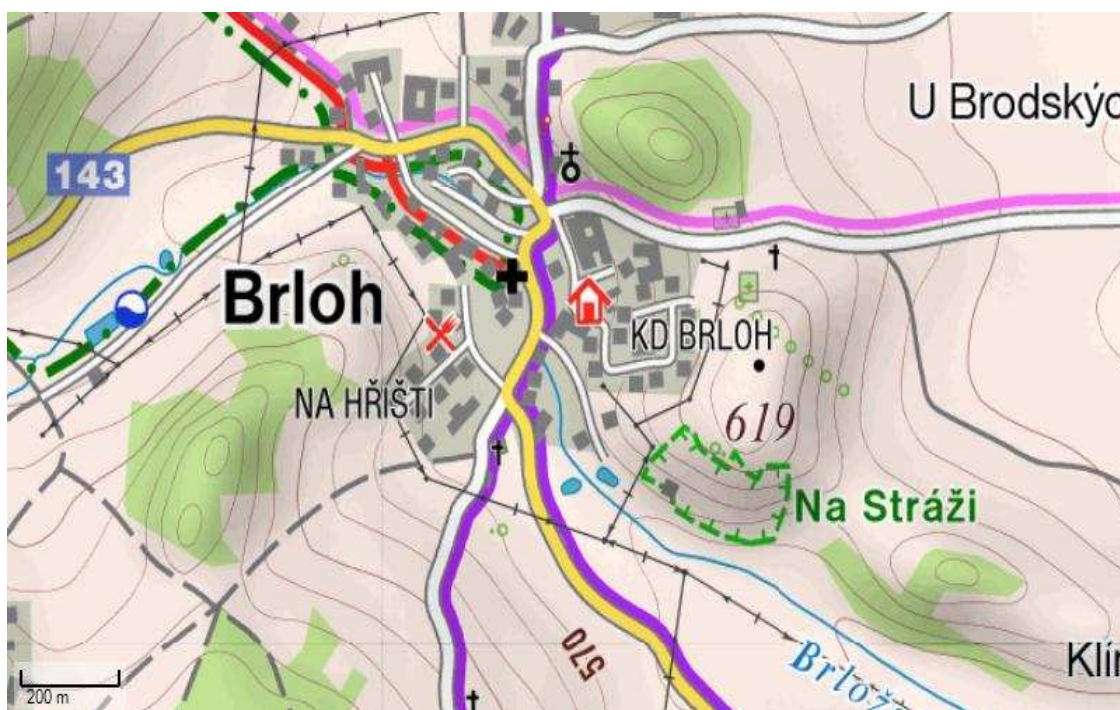


Created by SportTracks

#### 5.4.9. Seznam turisticky nejzajímavějších míst a jejich detailní turistická mapa

Obec **Brloh** se nachází v okrese Český Krumlov, kraj Jihočeský, přibližně 15 km severozápadně od Českého Krumlova a 19 km jižně od Českých Budějovic. Hlavními turistickými atrakcemi zde je kostel svatého Šimona a Judy. Nedostavěný klášter na Kuklově a trosky hradu na Kuklově.

Detailní mapka obce Brloh



**Dubné** je obec ležící v okrese České Budějovice, kraj Jihočeský, zhruba 8 km západně od Českých Budějovic. Farní kostel Nanebevzetí Panny Marie, gotická stavba obklopená nevelkým ohrazeným hřbitovem, zaujímá severní část trojúhelníkové návsi. Orientovaný kostel tvoří obdélné dvoulodí, zaklenuté sítovou klenbou na tři osmiboké pilíře, čtvercový presbytář je sklenut křížově. V západním průčelí vystupuje drobná předsíň, k východní straně se přimyká sakristie a k jižní straně věž. Nejstarší část

stavby, presbytář, pochází ze 14. století, dvoulodí z roku 1525. V roce 1575 byla přistavěna věž.

Detailní mapka obce Dubné



**Čakov** je obec ležící v okrese České Budějovice, kraj Jihočeský, zhruba 12 km západně od Českých Budějovic. Archeologickým průzkumem v letech 2002 až 2003 byly na okraji Čakova zjištěny pozůstatky osídlení z doby halštatské, usedlost výrobců železa. První písemná zmínka o vsi (*Schecow*, tj. Čekov) pochází z roku 1262. Ve starších dobách náležel Čakov Rožmberkům, zprvu býval spravován z hradu Poděhusy, později v rámci panství Český Krumlov.

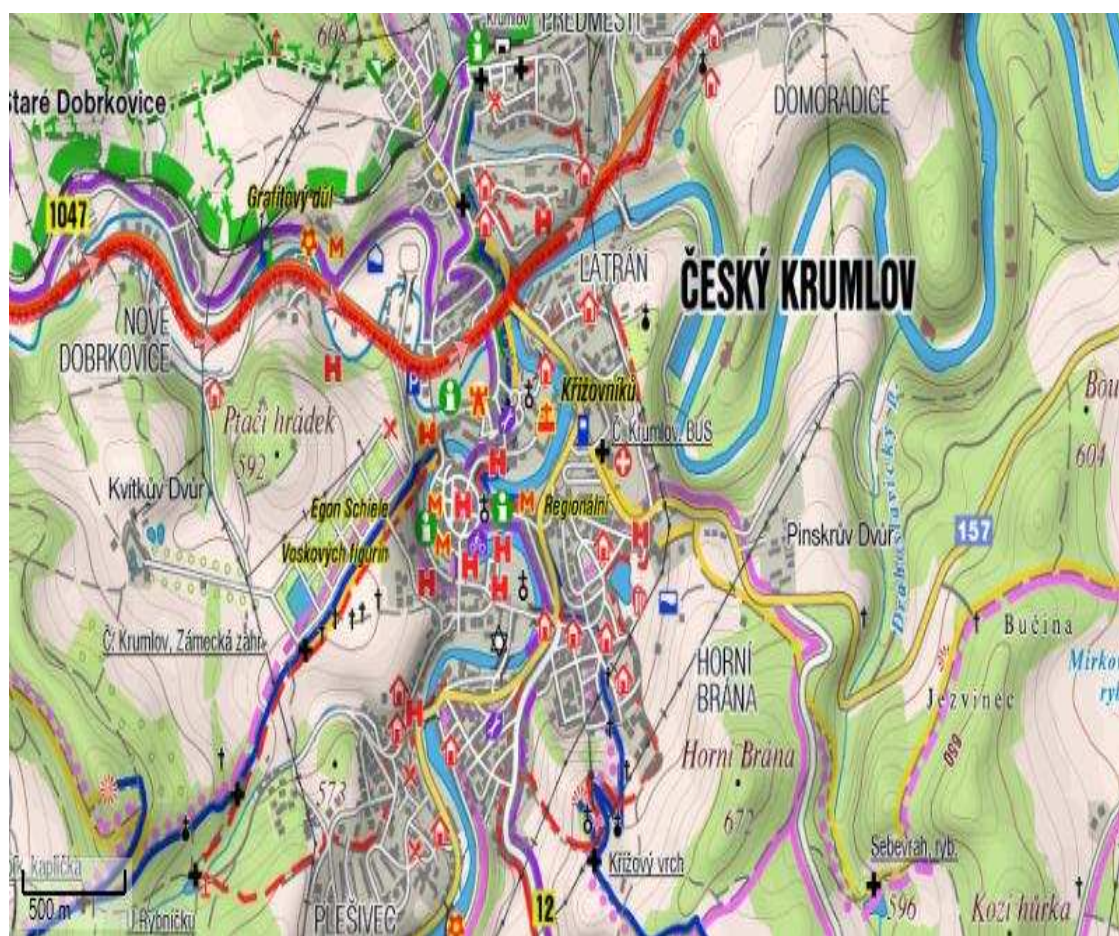
**Český Krumlov** (německy Böhmisches Krumau, popřípadě Krummau) je okresní město v Jihočeském kraji, zhruba 25 km jižně od Českých Budějovic. Rozkládá se pod hřebenem Blanského lesa a protéká jím řeka Vltava. Jedná se o významné turistické centrum Jižních Čech.

Středověké centrum města, které obklopuje meandry Vltavy, je od roku 1963 městskou památkovou rezervací a od roku 1992 je zapsáno na seznamu světového dědictví UNESCO. V roce 2003 bylo městskou památkovou zónou vyhlášeno předměstí Plešivec. Zámek Český Krumlov je po Pražském hradě nejrozsáhlejší zámecký areál v ČR. Původní gotický hrad, přestavěn zejména v renesančním slohu. Skládá se z Dolního hradu (původního Hrádku) s dominující věží a Horního hradu.

Most Na plášti - několikapochodové přemostění Jelení zahrady - spojuje zámek a zámeckou zahradu. Vystavěn 1764.

Zámecká zahrada - založena ve 2. polovině 16. století, dlouhá 700 m, celková rozloha 10 ha. Nachází se v ní Kaskádová fontána, barokní letohrádek Belárie, doplněné otáčivým hledištěm pro divadlo v otevřené krajině. Vnitřní město má systém ulic s pravidelným náměstím, který je nezměněn od doby založení. Nachází se tu velký počet zachovalých městských domů - gotických, renesančních, v menší míře i barokních.

Detailní mapka města Český Krumlov



**Dehtáře** se nachází v okrese České Budějovice, kraj Jihočeský, zhruba 14 km západně od Českých Budějovic a představuje jednu ze dvou částí obce Žabovřesky. Turistické atrakce jsou kaple sv. Floriana z poloviny 19. století, Boží muka na východním konci obce a rybník Dehtář vybudovaný Rožmberky v době největšího rozkvětu hlubockého rybářství na přelomu 15. a 16. století. Byl napuštěn v roce 1479 a má rozlohu 260 ha.

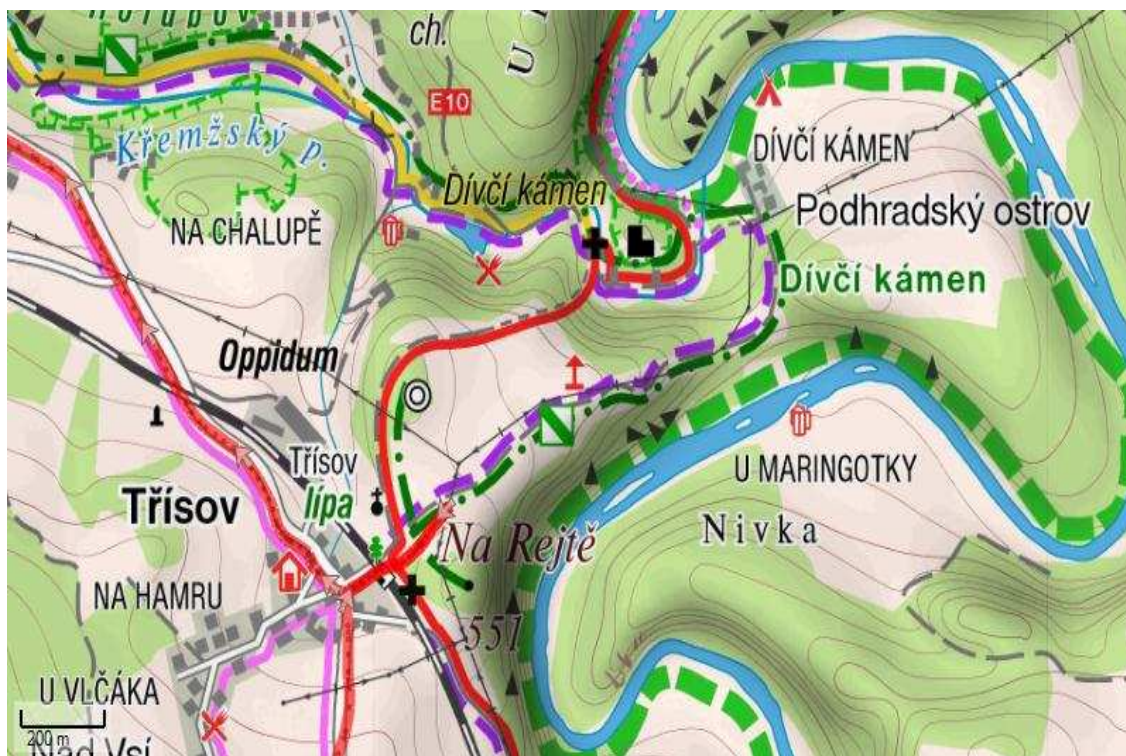
Detailní mapka obcí Radošovice a Dehtáře



**Dívčí kámen**, lidově též Dívčák, byl impozantní rožmberský hrad, který stával na skalnatém ostrohu nad soutokem Křemžského potoka a Vltavy. Zůstala z něj rozsáhlá zřícenina zaujímající nejjihoovýchodnější výběžek katastru městyse Křemže mezi levými břehy obou toků. Současně se jedná i o stejnojmenný název přírodní rezervace, která se kolem zříceniny hradu rozkládá.



Detailní mapa obce Třísov a zříceniny Dívčí kámen.



**Habří**, první písemná zmínka o vsi pochází z roku 1264, kdy král Přemysl II. Otakar dal Stýrovi z Kvítkovic statky v Habří a Horních Vescích. Mezi vyhledávané atrakce patří bývalá tvrz čp. 3 z 15. století, s pivovarem čp. 28, kaple sv. Jana Nepomuckého, která se nachází na návsi vedle tvrze. Dále pak obdélná stavba s trojúhelníkovým štítem, zakončeným zvoničkou. Byla pořízena na místě starší kapličky v roce 1867, nynější zvon pochází z roku 1946. Dále usedlosti čp. 5 a čp. 8 z druhé poloviny 19. století. A zřícenina kostela sv. Víta, asi kilometr západně od vsi.

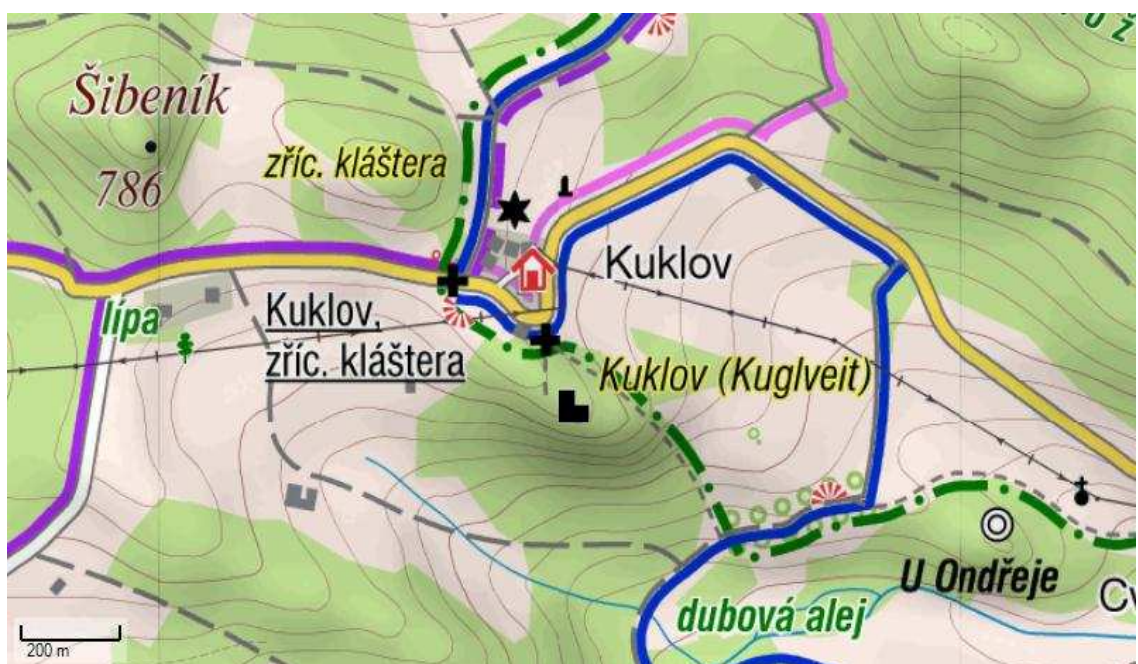
**Holašovice** jsou vesnice v jižních Čechách v okrese České Budějovice, vzdálená zhruba 15 km západně od Českých Budějovic a tvořící součást obce Jankov. Zdejší unikátní soubor budov ve stylu tzv. selského baroka ze 70. let 19. století tvoří jedinečný celek, který je od roku 1995 vesnickou památkovou rezervací a roku 1998 byl zapsán do Seznamu světového kulturního dědictví UNESCO.

Detailní mapka obcí Holašovice a Jankov



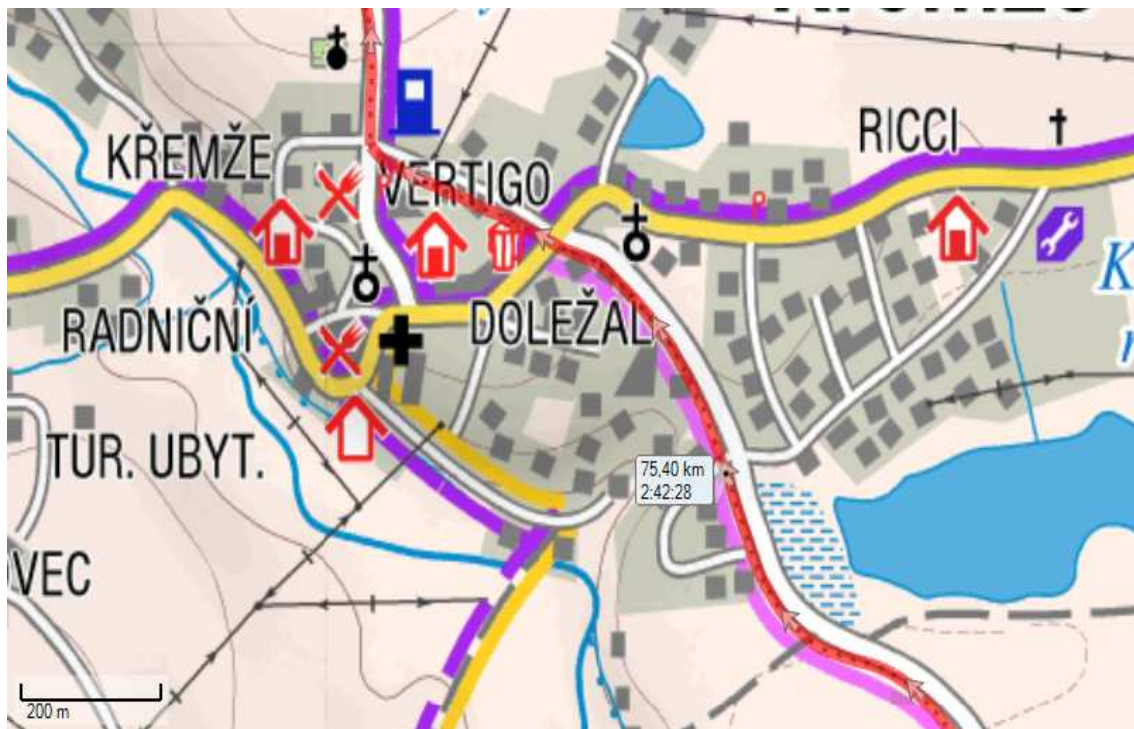
**Kuklov** je zřícenina hradu v okrese Český Krumlov. Nachází se na skále na vrcholku strmého granulitového kopce (740 m) nad Dobročkovským (Křemžským) potokem u osady Kuklov, 3 km západně od Brlohu

Detailní mapka okolí zříceniny Kuklov



Městys **Křemže** se nachází v okrese Český Krumlov, kraj Jihočeský. Nachází se na úpatí hory Kleť. Památky: Kostel sv. Michaela archanděla, Výklenková kaplička u kostela, Výklenková kaplička u silnice do Mříče, Boží muka u hřbitova.

Detailní mapka městys Křemže



**Kvítkovice** se nachází v okrese České Budějovice, kraj Jihočeský, při severovýchodním úpatí pohoří Blanský les, zhruba 10,5 km západně od Českých Budějovic. Zvláštností místní architektury jsou nesymetrické štíty domů se štukovým dekorem. Památky: několik dochovaných stavení ve stylu selského baroka, výklenková kaplička při rozcestí směrem na Habří a Dubné, barokní stavba z roku 1730, na návsi kovárna z roku 1823, dnes využita jako hospůdka. Na střeše hnízdí čápi. Dále výklenková kaplička v zatáčce směrem na Čakovec, datovaná 1893, pseudogotická kaple na návsi, z roku 1902. Najdeme tu i Nový mlýn s dochovaným mlýnským kolem, pod hrází Kvítkovického rybníka.

**Klet'** je s nadmořskou výškou 1083 m n. m. nejvyšší hora Blanského lesa, který je součástí Šumavského podhůří. Leží 6 km severozápadně od Českého Krumlova a 18 km na jihozápad od Českých Budějovic. Na severozápadním úbočí hory se nachází přírodní rezervace Klet', kde jsou chráněny přirozené bučiny s jedlí bělokorou a suťové lesy vyšších poloh. Tato rezervace si zachovala původní bukový les-prales, takový jaký se v podhorských polohách vyskytoval na mnoha místech střední Evropy, ale na většině míst byl nahrazen např. smrkovými porosty. Na vrcholu se nachází Josefova věž, dříve nazývaná Věž císaře Františka Josefa, nejstarší kamenná rozhledna v Čechách, dostavěna byla v roce 1825. Za příznivého počasí nabízí rozhled až k Alpám, na Lipno, či elektrárnu Temelín. Je vysoká 20 metrů, nahoru vede 110 schodů. U rozhledny stojí Tereziina chata s restaurací a poblíž ní se nacházejí nejvýše položené sluneční hodiny v Čechách. Na vrcholu nelze přehlédnout televizní vysílač pro jižní Čechy vysoký 175 metrů, který byl postaven roku 1978. Kousek pod vrcholem stojí hvězdárna, která náleží ke světové špičce v oblasti zkoumání planetek.

**Mahouš** je zajímavou vsí chráněnou jako vesnická památková zóna. Nejstarší dochovaná zmínka o obci pochází z roku 1300. Z doby založení se dochoval půdorys značně rozlehlé návsi. Řada usedlostí blatského typu v dnešní podobě pochází převážně z 19. století. Památkově chráněná je usedlost č.p. 26. Obecní kovárna na návsi je jednou z nejlépe dochovaných památek svého druhu v jižních Čechách vůbec.

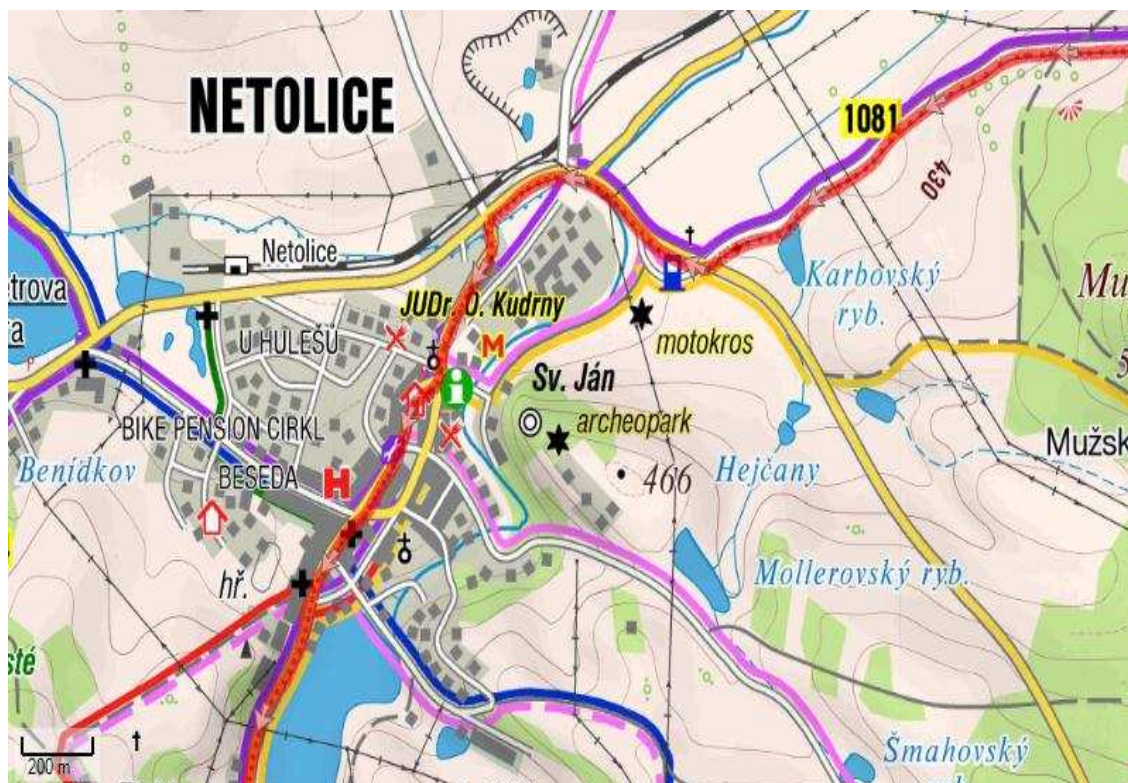
**Netolice** jsou jedním z nejstarších jihočeských měst. Leží v severovýchodní části okresu Prachatice asi 25 km SZ od Českých Budějovic a mají asi 2700 obyvatel. Historické jádro města je městskou památkovou zónou. K obci náleží osada Petřův Dvůr.

Památky a zajímavosti ve městě a okolí:

- zámek Kratochvíle
- kostel sv. Václava
- kostel nanebevzetí Panny Marie
- Radnice

- kostel Jména Panny Marie (Lomec)
- Buduje se opevněné hradiště na kopci sv. Jána
- Archeopark

Detailní mapka města Netolice



**Němčice**, první písemný záznam o Němčicích pochází již z roku 1220. Dominantou je z daleka viditelný kostel sv. Mikuláše, jedna z nejstarších a nejcennějších kulturních památek regionu. Z původně románsko - gotické stavby je patrné zdivo lodi a portál na jižní straně. Dvoulodní kostel se řadí k předním dílům rožmberské huti. V interiéru se nachází 15 šlechtických náhrobků z 15. a 16. století a pozdně gotický skládací oltář, další oltáře jsou převážně barokní. Kostelní věž je nejmladší - pochází z roku 1764. V obci je zachována řada staveb lidového baroka. Hodnotný je statek čp. 6 u silnice. Němčice jsou i křižovatkou cyklostezek, především naučné cyklotrasy Historická krajina Netolicko a trasy směrem na Radošovice a rybník Dehtář nebo na Tupesy,

Břehov a dále na blata a Hlubokou. Němčice zkrátka neminete, ať už jedete autem nebo na kole.

**Lhenice** je město na jihu Čech v Šumavském podhůří, 7 km jihojihozápadně od Netolic v okrese Prachatice. Okolí je známé svými rozsáhlými třešňovými sady. Odedávna se zde pěstuje ovoce a pro Lhenice a okolí se vžil označení zahrada jižních Čech.

Detailní mapka města Lhenice



**Jankov** je obec ležící v okrese České Budějovice, kraj Jihočeský, při severním úpatí pohoří Blanský les zhruba 13 km západně od Českých Budějovic. Památky: kaple na návsi, datovaná 1882, výklenková kaplička, zbytek mohylového pohřebiště na kraji lesa asi 3/4 km jihozápadně od centra vsi (dochovány dvě mohyly). V roce 1927 byl poblíž nalezen depot bronzových předmětů z období knovízské kultury.

**Opalice** - selské usedlosti z 16. století, zbytek suchého kmene dutého tisíciletého dubu, švestková alej (pouze na podzim).

**Štětkře** – tvrz v pozdně renesančním stylu a barokní sýpka z 18. století.

**Radošovice**, obec leží v rovinaté krajině v podhůří Blanského lesa nedaleko rekreačního rybníka Dehtář, orámované panoramatem kostela v Němčicích a výhledem na lesnaté hřebeny chráněné krajinné oblasti. První písemná zmínka je již z roku 1334. Přesto že není, na rozdíl od mnoha okolních obcí zapsanou vesnickou památkovou zónou, jsou náves i zbytek vesnice velice zajímavé. Dojem nepokazí ani přímo moderní hospoda uprostřed návsi. V Radošovicích je zachována řada krásných starých statků blatského typu s patrovými sýpkami a vynikajícími štukovými ozdobami na fasádách. Zajímavý je například statek č.p. 15 s freskami ve štítu (rok 1863), který sousedí s dalším pěkným statkem (č.p. 14 z roku 1856). Kaple Panny Marie se zvoničkou a hodinami je datovaná 1823. Na návsi stojí gotický kamenný morový sloupek, který pravděpodobně pochází z doby po morové epidemii. Na pamětní desce na návsi před ním stojí napsáno: *"Morové epidemie v letech 1530, roky 1620-1630 byly příčinou vymření většiny českých obyvatel. Původní čeští obyvatelé společně s novými osídlenci německé národnosti od Švábského Falce postavili tento morový památník."*

**Zlatá Koruna** - je obec ležící na řece Vltavě severně od Českého Krumlova. Obec je z turistického hlediska atraktivní, neboť se v ní nachází významný bývalý středověký klášter Zlatá Koruna, který také obci dal jméno (KIDLESOVÁ, ŠPAČEK, 2009).



## 6. Diskuze

Při vytváření návrhu cyklotras a především jeho ověření jsem postupoval podle stanovené metodiky.

Používání technických prostředků bylo téměř bezproblémové, pouze hledání vhodného programu pro zpracování dat z projetych cyklotras bylo velmi náročné a zdlouhavé. Samotná GPS navigace Garmin Edge 705 fungovala opravdu výborně, signál měla i v nejhustších lesích CHKO Blanský les.

Ovšem pořízení GPS Garmin Edge 705 s sebou neslo v konečném hodnocení i řadu problémů. Především při zadávání této diplomové práce byla cena tohoto přístroje nad rámec mých finančních možností (cca 14 000 Kč), proto jsem si ji zakoupil až na podzim roku 2009, kdy cena tohoto přístroje klesla (cca 8 000 Kč). Ovšem za klimatických podmínek, které panovaly v zimě 2009/2010, kdy sníh roztál až v druhé polovině března, jsem mohl začít ověřovat cyklostezky až v termínu od 20. 03. 2010 do 08. 04. 2010. Cyklostezky, které vedou vyšší nadmořskou výškou, hustými porosty a především ať již zpevněnou či nezpevněnou lesní cestou, byly bohužel naprosto neprůjezdné. Proto také velká část mnou ověřených cyklostezek jsou projeté po silnici a na silničním kole. Teplota se celou dobu ověřování cyklotras pohybovala kolem 10°C. Již dříve po trénincích v okolí Českých Budějovic jsem si povšimnul, že tato oblast nabízí spoustu zajímavých přírodních památek, malebných vesnic, přírodních rezervací a opravdu krásné panoramata, které jsem se snažil zachytit a zařadit jako přílohu, společně s obrázkovou dokumentací.

Co se týče mapy, začátkem března 2010 byla vydaná TOPO CZECH 3.1, proto se domnívám, že aktuálnost zde představených map je plně dostačující.



## 7. Závěr

Jsem přesvědčen, že zvolené metody k této práci byly vhodné a že se mi podařilo naplnit všechny úkoly a cíle mé práce.

Při získávání informací a náhledu na dané oblasti se problémy nevyskytly. V tomto směru byl spíš problém zvolit vhodné a co možná nejaktuálnější informace k danému tématu.

Při samotném ověřování cyklostezek jsem celkem najel 449,3 km, strávil jsem i s prohlídkami 35 h a celkové převýšení činilo 10 896,6 m.

Jediné, co mě mrzí, je, že jsem zcela určitě nevyčerpal všechny možnosti využití mnou dostupných technologií, nyní mám na mysli především využití Garminu Edge 705. Věřím, že i zde půjde pokrok dopředu a tyto soubory budou lehce dostupné široké veřejnosti.

Cykloturistika opravdu stoupá na popularitě, důkazem jsou finance, které se dávají na vybudování sítí cyklostezek či jejich zdokonalování, dále pak existence opravdu velkých množství různých cykloturistických spolků, či účast mnoha cykloturistů na významných cykloturistických akcích typu Král Šumavy, Beskydy Tour, Krkonoše Tour a jiných akcích, kde každoročně stoupá počet přihlášených. Já sám jsem tyto akce absolvoval a můžu říci, že po dojetí každé z nich, a je jedno v jakém pořadí, má člověk opravdu nádherný pocit, který se musí zažít. Tento pocit se nedá popsat, stejně jako všechny možnosti a krásy cykloturistiky.

## Bibliografické citace

1. CHREN, P. *Návrh a ověření cykloturistických tras Třeboňska a Jindřichohradecka*, České Budějovice: PF – DP, 2003, 126 s.
2. HRUBÍŠEK, I. *Horské kolo od A do Z*. 4.vyd. Praha: Sobotáles, 1999. 296 s.
3. SOULEK, I., MARTÍNEK, K. *Cyklistika*. 1.vyd. Praha: Grada, 2000. 112 s.
4. LUDVÍK, M. aj. *Malá encyklopedie turistiky*. 1.vyd. Praha: Olympia. 1986, 346 s.
5. SIDWELLS, Ch., *Velká kniha o cyklistice*, Slováry - Banská Bystrica, 2004, 1. vyd. ISBN 80-7209-585-4.
6. PINKAVA, E. - *Technika jízdy ve skupině*, In: časopis Velo – 6/2005 str. 172 – 177
7. VEBR, A. - *Odrážejte světlo i nebezpečí*, In: časopis Velo - 11/2006 str. 40 – 43
8. VEBR, A. - *Novela silničního zákona v praxi*, In: časopis Velo – 9/2006 str. 20 - 22
9. SOULEK, I., MARTINEK, K. *Cyklistika*. 1.vyd. Praha: Grada Publishing, 2000, str. 8
10. SIDWELLS, CH. *Velká kniha o cyklistice*. 1.vyd. Bratislava: Slovast, 2004, str. 11-12
11. ONDRÁČEK, J., HŘEBÍČKOVÁ, S.: *Cykloturistika*, FSpS MU Brno 2007, str. 67
12. LUDVIK, M. aj. *Malá encyklopedie turistiky*. 1.vyd. Praha: Olympia, 346, str. 25
13. LANDA, P., LIŠKOVÁ, J.: *Rekreační cyklistika*, Grada: 2004, str. 9-12
14. SIDWELLS, CH. *Velká kniha o cyklistice*. 1.vyd. Bratislava: Slovast, 2004, str. 46
15. MERHAUT, J. Jak se vybrat kolo. *Cykloturistika 2002*. Roč. 8, speciál 2002, str. 49
16. LANDA, P., LIŠKOVÁ, J.: *Rekreační cyklistika*, Grada: 2004, str. 15-17
17. HOFMAN, K. Katalog kol a vybavení, Velo 2009, č. speciál, str. 26-34

18. SIDWELLS, CH.: *Velká kniha o cyklistice*. 1.vyd. Bratislava: Slovast, 2004, str. 58-59
19. LANDA, P., LIŠKOVÁ, J.: *Rekreační cyklistika*, Grada: 2004, str. 21-26
20. ONDRÁČEK, J., HŘEBÍČKOVÁ, S.: *Cykloturistika*, FSpS MU Brno 2007, str. 30-34
21. HRUBÍŠEK, I. *Horské kolo od A do Z*. 4.vyd. Praha: Sobotáles, 1999, str. 21-31
22. PINKAVA, E. – *Technika jízdy ve skupině*, In: časopis Velo – 6/2005 str. 172-177
23. VEBR, A. – *Novela silničního zákona v praxi*, In: časopis Velo – 9/2006 str. 20-23
24. VEBR, A. - *Odrážejte světlo i nebezpečí*, In: časopis Velo - 11/2006 str. 40-43
25. LANDA, P. a LIŠKOVÁ J.: *Rekreační cyklistika*, Grada: 2004, str. 27
26. HAVELKA, J. Časopis turistů. *Turista*, 2007, roč. 46, čís. 1, s. 39
27. ONDRÁČEK, J., HŘEBÍČKOVÁ, S.: *Cykloturistika*, FSpS MU Brno 2007, str. 86
28. RAPANT, P.: *Družicové polohové systémy*, VŠB-TU Ostrava, 2002, str. 27.
29. KIDLESOVÁ, S., ŠPAČEK, J.: *Česká republika od A do Z*, vyd. Fortuna Libri, 2009, str. 683

## **Mapy**

Topo Czech 3.1

## **Internet:**

[www.shimano.com](http://www.shimano.com)

[www.campagnolo.com](http://www.campagnolo.com)

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

[www.uvex.com](http://www.uvex.com)

[www.time-sport.com](http://www.time-sport.com)

<http://is.muni.cz/elportal>

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

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

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

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

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

<http://www.cyklostrategie.cz/download/cyklostrategie.pdf>

[www.blanskyles.ochranaprirody.cz](http://www.blanskyles.ochranaprirody.cz)

## 8. Přílohy

### Český Krumlov



Obr.1 Pohled na zámek v Českém Krumlově



Obr. 2: Turisticky zajímavá místa v Českém Krumlově.

## Čakovec



Obr. 3 a 4: Malebné stavení v Čakovci

## Holašovice



Obr. 5 a 6: Náves v Holašovicích.

## Dívčí kámen



Obr. 7 a 8: Pohled na zříceninu hradu Dívčí kámen.



## Klet'



Obr. 9: Vrchol Kletě, v popředí restaurace, za ní rozhledna.



Obr. 10: Výhled z rozhledny Kletě.

## Kvítkovice



Obr.11: Starý mlyn v Kvítkovících



Obr.11: Kaple na návsi v Kvítkovících

## Netolice



Obr.13: Náměstí v Netolicích



Obr. 14: Archeopark

## Zlatá koruna



Obr. 15 a 16: Klášter ve Zlaté koruně a Kemp u Vltavy.