

Univerzita Palackého v Olomouci  
Fakulta tělesné kultury

Analýza vývoje úrazovosti v souladu s  
provozováním horské cyklistiky v pohoří

Javorníky

Diplomová práce

(Bakalařská)

Autor: Tomáš Marvan, Rekreologie – Management volného času

Olomouc 2014



**Jméno a příjmení autora:** Tomáš Marvan

**Název závěrečné písemné práce:** Analýza vývoje úrazovosti v souladu s provozováním horské cyklistiky v pohoří Javorníky

**Pracoviště:** Katedra rekreologie

**Vedoucí:** Mgr. Luděk Šebek PhD

**Rok obhajoby:** 2014

**Abstrakt:**

Ve své bakalářské práci mapuji strukturu a základní příčiny úrazů na kole při provozování horské cyklistiky v oblasti Javorníků a okrajově také Beskyd. Zaměřuji se především na jejich četnost a závažnost. Dílčím cílem je pak poukázat na problematiku bezpečnosti při provozování horské cyklistiky ve zkoumané oblasti v návaznosti na různé preventivní aspekty. Výsledkem je vedle zpracování přehledu těch informací o oblasti, které mohou mít nějaký vztah ke zkoumanému problému úrazovosti na horském kole, nástin obecných doporučení pro zvýšení bezpečnosti terénní cyklistiky.

**Klíčová slova:** Horská kola, Horská služba, MTB, bezpečnost

Souhlasím s půjčováním závěrečné písemné práce v rámci knihovních služeb.

**Author's first name and surname:** Tomáš Marvan

**Title of the thesis:** Analysis of accident rate trends as compared to the operation of mountain biking in Javorniky mountain range.

**Department:** Recreationology

**Supervisor:** Mgr. Luděk Šebek PhD

**The year of presentation:** 2014

**Abstract:**

The purpose of this thesis is to map the structure and basic causes of mountain cycling injuries in the Javorniky and Beskydy regions. The focus of my work is dominantly on the causes, frequency and seriousness of the injuries caused by mountain biking activities in the studied resorts, but partially it will also highlight various aspects of accident prevention and the importance of safe mountain biking practices. The result of the work is both a summary review of information relevant to the studied problem, as well as a summary of recommendations for increasing safety of mountain biking in the studied regions.

**Keywords: Mountain Resuce Service, Mountain biking, Safety,**

I agree the thesis paper to be lent within the library service.

Prohlašuji, že jsem závěrečnou písemnou práci zpracoval samostatně pod vedením Mgr. Luděk Šebek PhD., uvedl všechny použité literární a odborné zdroje a řídil se zásadami vědecké etiky.

V Olomouci dne 30. června 2014

.....

Děkuji Mgr. Luďkovi Šebkovi PhD., za pomoc a cenné rady, které mi poskytl při zpracování závěrečné písemné práce. Současně děkuji své rodině a všem, kteří mi byli nejen oporou, ale i motivací.

# Obsah

1	ÚVOD.....	10
2	PŘEHLED TEORETICKÝCH POZNATKŮ.....	11
2.1	Historie horských kol .....	11
2.1.1	Historie MTB disciplíny .....	14
2.1.2	Rozdělení terénní cyklistiky .....	15
2.1.3	Crosscountry - XC.....	16
2.1.4	Orientační cyklistika – MTBO.....	17
2.1.5	Downhill - DH.....	17
2.1.6	Freeride.....	17
2.1.7	Street - Freestyle .....	18
2.1.8	All-mountain .....	18
2.2	Horská kola v České republice.....	18
2.2.1	Chráněná krajinná oblast .....	19
2.2.2	Problematika terénní nebo horské cyklistiky v chráněných krajinných oblastí .....	20
	Vytyčování či vyznačování cyklistických tras .....	20
2.2.2	Národní parky v České republice .....	22
2.3	Řešené území – Zlínský kraj.....	25
2.3.1	Obecná charakteristika.....	27
2.3.2	Pohoří Javorníky .....	27
2.3.3	Cyklostezka Bečva.....	29
2.3.4	Bike park Kyčerka .....	29
2.3.5	Bike aréna Vsetín .....	30
2.3.6	Dny horské cyklistiky na Valašsku.....	31
2.3.7	Bike Centra .....	31
2.4	Horská služba .....	32
2.4.1	Horská služba ČR.....	33
2.4.2	Bike resort Valašsko x Horská služba ČR.....	34
2.5	Záchranná služba .....	35
2.6	Prevence úrazů při provozování horské a terénní cyklistiky.....	35
2.6.1	Cyklistická přilba .....	35
	Uváděné důvody pro použití cyklistické přilby: .....	36
2.6.2	Pátevní ochrana.....	39



2.6.3	Oblečení.....	39
2.6.4	Brýle .....	39
2.6.5	Obuv .....	40
2.6.6	MTB rukavice.....	41
2.6.7	Kodex terénního cyklisty.....	41
2.7	Technický stav kola.....	43
2.7.1	Klasifikace MTB tras .....	43
2.7.2	Klasifikace obtížnosti tras.....	44
2.7.3	Studie rozvoje cykloturistické infrastruktury Horního Vsacka .....	45
3	CÍLE.....	45
4	METODIKA.....	46
4.1	Charakteristika šetřeného souboru .....	46
4.2	Metodika sběru dat.....	46
4.3	Charakteristika dotazníkového šetření .....	46
5	VÝSLEDKY A DISKUZE .....	47
6	ZÁVĚRY A DOPORUČENÍ.....	52
7	SOUHRN .....	53
8	SUMMARY .....	54
9	REFERENČNÍ SEZNAM.....	55
10	SEZNAM TABULEK .....	57
11	SEZNAM OBRÁZKŮ .....	58
12	PŘÍLOHY .....	59
12.1	Anketní dotazník .....	59

# 1 ÚVOD

V dnešní době, která je uspěchaná, je mezi populací patrný jev, kdy sport je více populární, časové možnosti dospělé produktivní populace však nedovolují věnovat aktivnímu využití volného času tolik prostoru. U mladší generace, především pak u dětí, které zajímá jen sezení u počítačů, kde hrají hry nebo jsou na sociálních sítích, je otázkou jejich zapojení do sportovních volnočasových aktivit především atraktivní forma oslovení, vtáhnutí do problematiky. Většina dospělé populace má mnoho svých problémů, způsobených životním rytmem a zabezpečením primární existence. Jakákoliv plnohodnotná aktivita musí být nezbytnou součástí každého lidského života. Práce řeší částečně návaznost přechodu od běžných, výše uvedených starostí k aktivní formě rekreace, přesněji její specifické části, kterou je jízda na horském kole. Řešená návaznost nespočívá v oslovení cílových skupin metodami marketingu, avšak je předpoklad jejího využití pro zmíněný marketing. Úkolem této práce je zmapování oblasti úrazovosti při jízdě na horském kole v turisticky atraktivní oblasti Javorníků, což pro účely této práce je vymezeno geografickým územím mikroregionu Valašsko – Horní Vsacko. Práce řeší dále vliv prevence, specifického vzdělávání a použití bezpečnostních prvků v MTB na závažnost a četnost úrazů. Zjištění z této práce a následná doporučení jsou aplikovatelná na celé území ČR.

## 2 PŘEHLED TEORETICKÝCH POZNATKŮ

### 2.1 Historie horských kol

V roce 1955 skupina Francouzů na předměstí Paříže pořádala cyklistické závody. Sdružili se v klubu Vélo-Cross Club de Paris. Spoluzakladatel tohoto klubu Guy Santucq byl zařazen do mountainbikové Síně slávy. Ale protože zřejmě nebyla doba ještě dostatečně zralá a také že Evropanům schází americká schopnost prodat komára jako velblouda tak tato myšlenka zapadla až do zimy roku 1973, kdy se vydali dva Kalifornané, Gary Fisher a Joe Breeze, na svých letitých bicyklech k hoře Tamalpais. Na tomto 850 metrů vysokém vrcholku severně od San Franciska začíná oficiálně éra kol do každého terénu - stoupání a zejména zpáteční prudký sjezd neupravenou cestou plnou štěrku, výmolů a kořenů jim přináší dosud nepoznané zážitky. K jejich průkopníkům patří právě tyto dva (Hrubíšek, 1999).

A další dva - Charles Kelly a později i Tom Ritchey. S terénními jízdami na kolech se poprvé setkali v cyklistickém klubu, kde několik mladíků holdovalo nevázaným jízdám v přírodě na starých kolech značky Schwinn Cruiser, vyrobených někdy ve čtyřicátých letech, s robustním ocelovým rámem a balonovými pneumatikami. Pátrali po zapomenutých zrezivělých Cruiserech u vetešníků a obchodníků se starým železem, snadno je za pár dolarů získávali a po jejich zpojždění se s nimi členové klubu společně vydávali do terénu. Vyvrcholením býval výjezd na Tamalpais, po němž následoval vzrušující sjezd.

Prasknutí rámu, řídítek nebo přední vidlice bývalo na denním pořádku a obstarávání náhradních dílů bylo stále obtížnější (Hrubíšek, 1999).

Rok 1976 byl dobou prvních závodů. Proslulou závodní dráhou byl asi tři kilometry dlouhý úsek zvaný Cascada Canyon Fire Road nedaleko Fairfaxu, v pahorkovité krajině Marin County (poslední závod se konal roku 1983). Pro tyto originální závody se vžilo označení "repack". Při sjezdu byla protišlapací brzda starých kol (přední brzdu většinou neměla) tak přetížena, že se v zadním náboji pálil mazací tuk. Po každém sjezdu se musel náboj rozebrat a znovu promazat,

čemuž se říkalo "repack" (angl. repack = znovu utěsnit, vyměnit těsnění). Závody vypisované každé dva či tři týdny měly velký podíl na neustálém zdokonalování kol stavěných pro tento účel (Hrubíšek , 1999).

Gary Fisher a Joe Breeze, patřící mezi "repack-závodníky" k nejrychlejším, přicházeli stále s novými technickými zlepšeními. Praskání trubky řídítek zabránila motocyklová řídítka, málo účinnou protišlapací brzdu zadního kola nahradil Gary bubnovými brzdami na obou kolech, uplatňují se motocyklové brzdové páky a bowdeny značky Magura. Jednoho dne Gary namontoval na svůj staříčkový bicykl přehazovačku a pětikolečko, což se brzy objevilo na většině terénních kol. Při divokých jízdách mimo cesty se nevyplácelo pouštět jednou rukou řídítka a nahmatávat páčku přehazovačky na trubce rámu. Byl to opět Gary Fisher, kdo přišel s významnou novinkou, která se stala typickou pro horská kola - montuje na řídítka palcem ovládané řazení (Hrubíšek, 1999).

Charlie Kelly se ujal popularizace nového trendu v cyklistice. Hodně publikuje a jeho články uveřejňované ve velkých amerických cyklistických magazínech se setkávají s nečekaným ohlasem. Popularita cyklistiky provozované "mimo cesty" ve volné přírodě překračuje hranice Kalifornského kraje Marin. Později (1981) zakládá Kelly vlastní časopis s poněkud zvláštním titulem "Fat Tire Flyer Magazine", vycházejícím z tehdejšího označování kol do volného terénu "Fat Tire Bike" (kolo s tlustými pneumatikami). Kelly dal také popud v roce 1977, ke stavbě speciálních rámu pro tento. Koncem listopadu oslavil Český svaz cyklistiky významné jubileum v podobě svých 120. narozenin. Je tomu skutečně tak, neb v rodném listu je napsáno datum listopad 1883 a místo Praha-Smíchov. Ať již se slavení odbyvalo v prostorách Břevnovského kláštera nebo hotelu Pyramida, vždy probíhalo ve zlatém lesku. (Anonymus, 2006)

Nejstarší dochované foto českých cyklistů - Pardubice 1885 Opravňovaly k tomu historické výsledky. Naši cyklisté totiž vybojovali na mistrovství světa celkem 224 medailí (68 zlatých, 66 stříbrných a 90 bronzových), na evropském šampionátu pak bylo těch drahých kovů dohromady 199 (42-62-95). Málokterý jiný český sportovní svaz se může pochlubit podobnou bilancí. Však je cyklistika také nejstarším sportovním svazem v České republice a jedním z nejstarších ve světovém měřítku. Připomeňme si ve stručnosti významné body kolečkářské historie po jejím vzniku: 1900 - Česká ústřední jednota velocipedistů nebyla

přijata v Paříži mezi zakládající členy UCI, neměla totiž dle některých funkcionářů nárok na samostatnost v systému Rakousko-Uherska. 1901 - První historickou medaili na mistrovství světa získal Rudolf Vejtruba na berlínské dráze v královské disciplíně sprintu. Měla stříbrnou hodnotu. 1920 - Československá ústřední jednota velocipedistů byla přijata v Antverpách za člena UCI. 1948 - První zlato na mistrovství světa vybojovala v pražské Lucerně dvojice kolové Sedláček-Daneš. Vznikl Závod míru, který značně posílil mezinárodní prestiž naší cyklistiky ve světě. 1949 - Jan Veselý se stal naším prvním vítězem Závodu míru. 1956 - O první cyklistické medaile na olympijských hrách se postarali v Melbourne v pevném kilometru Fouček, v soutěži tandemů pak Fouček s Machkem. V obou případech šlo o stříbro. 1964 - Jiří Daler vyhrál v Tokiu olympijský stíhací závod. 1965 - bratři Pospíšilové zahájili při mistrovství světa v Praze svou neuvěřitelnou zlatou sérii (20 titulů do roku 1988). 1973 - Tandemová dvojice Vačkář-Vymazal začala v Barceloně zlatou světovou cestu, kterou dotáhli jejich nástupci do roku 1986 na číslo devět.

2003 - Prvně ve stodvacetileté historii se povedlo českému cyklistovi získat v průběhu jediného roku světové i evropské prvenství ve shodné disciplíně. Stalo se tak ve čtyřech případech: Filip Ditzel (dráha-1 km), Michal Prokop (MTB-fourcross), Jaroslav Kulhavý (MTB-cross country) a Jana Horáková (BMX-Cruiser 19). Rok jubilejní byl i rokem výsledkově nejúspěšnějším, čeští cyklisté si totiž do kolonky 2003 zapsali údaj 14 zlatých, 11 stříbrných a 13 bronzových medailí z mistrovství světa a Evropy. A co je nejpotěšitelnější? Postarali se o to rukou společnou a nerozdílnou závodníci všech odvětví početné cyklistické rodiny. Což je nesporně světová rarita, která se loni nikomu jinému nepovedla.

*Dostí však oslav, neb nyní čeká olympijský rok. "Je zcela logické, že v něm budou mít v souladu s naší svazovou filozofií i podporou a hodnotícími prvky státních orgánů absolutní prioritu dráha, silnice a horská kola, především pak jejich olympijské disciplíny. Dále pak BMX, protože některé soutěže tohoto odvětví se objeví v programu pod pěti kruhy v roce 2008. Neznamená to však, že by se vedení Českého svazu cyklistiky chovalo macešsky k vyznavačům neolympijských odvětví. Dostane se jim podpory úměrné jejich významu a výsledkům na světovém fóru." (Štětina 2006).*

## 2.1.1 Historie MTB disciplíny

V roce 1955 skupina Francouzů na předměstí Paříže pořádala cyklistické závody. Sdružili se v klubu Vélo-Cross Club de Paris. Spoluzakladatel tohoto klubu Guy Santucq byl zařazen do mountainbikové Síně slávy. Ale protože zřejmě nebyla doba ještě dostatečně zralá a také že Evropanům schází americká schopnost prodat komára jako velblouda tak tato myšlenka zapadla až do zimy roku 1973, kdy se vydali dva Kalifornané, Gary Fisher a Joe Breeze, na svých letitých bicyklech k hoře Tamalpais. Na tomto 850 metrů vysokém vrcholku severně od San Franciska začíná oficiálně éra kol do každého terénu - stoupání a zejména zpáteční prudký sjezd neupravenou cestou plnou štěrku, výmolů a kořenů jim přináší dosud nepoznané zážitky. K jejich průkopníkům patří právě tyto dva (Hrubíšek, 1999).

A další dva - Charles Kelly a později i Tom Ritchey. S terénními jízdami na kolech se poprvé setkali v cyklistickém klubu, kde několik mladíků holdovalo nevázaným jízdám v přírodě na starých kolech značky Schwinn Cruiser, vyrobených někdy ve čtyřicátých letech, s robustním ocelovým rámem a balonovými pneumatikami. Pátrali po zapomenutých zrezivělých Cruiserech u vetešníků a obchodníků se starým železem, snadno je za pár dolarů získávali a po jejich zpojždění se s nimi členové klubu společně vydávali do terénu. Vyvrcholením býval výjezd na Tamalpais, po němž následoval vzrušující sjezd. Prasknutí rámu, řídítek nebo přední vidlice bývalo na denním pořádku a obstarávání náhradních dílů bylo stále obtížnější (Hrubíšek, 1999).

Rok 1976 byl dobou prvních závodů. Proslulou závodní dráhou byl asi tři kilometry dlouhý úsek zvaný Cascada Canyon Fire Road nedaleko Fairfaxu, v pahorkovité krajině Marin County (poslední závod se konal roku 1983). Pro tyto originální závody se vžilo označení "repack". Při sjezdu byla protiřlapací brzda starých kol (přední brzdu většinou neměla) tak přetížena, že se v zadním náboji páčil mazací tuk. Po každém sjezdu se musel náboj rozebrat a znovu promazat, čemuž se říkalo "repack" (angl. repack = znovu utěsnit, vyměnit těsnění). Závody vypisované každé dva či tři týdny měly velký podíl na neustálém zdokonalování kol stavěných pro tento účel (Hrubíšek, 1999).

Gary Fisher a Joe Breeze, patřící mezi "repack-závodníky" k nejrychlejším, přicházeli stále s novými technickými zlepšeními. Praskání trubky řídítek

zabránila motocyklová řídítka, málo účinnou protišlapací brzdu zadního kola nahradil Gary bubnovými brzdami na obou kolech, uplatňují se motocyklové brzdové páky a bowdeny značky Magura. Jednoho dne Gary namontoval na svůj staříčkový bicykl přehazovačku a pětikolečko, což se brzy objevilo na většině terénních kol. Při divokých jízdách mimo cesty se nevyplácelo pouštět jednou rukou řídítka a nahmatávat páčku přehazovačky na trubce rámu. Byl to opět Gary Fisher, kdo přišel s významnou novinkou, která se stala typickou pro horská kola - montuje na řídítka palcem ovládané řazení (Hrubíšek, 1999).

Charlie Kelly se ujal popularizace nového trendu v cyklistice. Hodně publikuje a jeho články uveřejňované ve velkých amerických cyklistických magazínech se setkávají s nečekaným ohlasem. Popularita cyklistiky provozované "mimo cesty" ve volné přírodě překračuje hranice Kalifornského kraje Marin. Později (1981) zakládá Kelly vlastní časopis s poněkud zvláštním titulem "Fat Tire Flyer Magazine", vycházejícím z tehdejšího označování kol do volného terénu "Fat Tire Bike" (kolo s tlustými pneumatikami). Kelly dal také popud v roce 1977, ke stavbě speciálních rámu pro tento druh kol na zakázku. Přesvědčil svého přítele Joe Breezeho, zručného stavitele rámu, aby vyrobil prototyp. Geometrii rámu tehdy převzali z modelu Schwinn Excelsior, vyráběného v letech 1933 až 1941 a Joe se snažil zvýšit pevnost i tuhost rámu a zároveň postavit rám co nejlehčí. První zakázkový rám speciálního kola do každého terénu byl na světě a dokonale splnil představu tvůrců (vážil 17 kg)(Hrubíšek, 1999).

### **2.1.2 Rozdělení terénní cyklistiky**

Horská kola se dělí na dvě základní skupiny, na kola s pevným rámem a kola celoodpružená. Horská kola jsou konstruované speciálně pro jízdu v náročnějším terénu. Podle Kvasničky (2007), který uvádí, že v devadesátých letech minulého století přišlo do České republiky (tehdejšího Československa) horské kolo.

V současné době se horská kola dle technické specifikace dělí podle konstrukce do těchto hlavních kategorií:

<b>Název</b>	<b>Zdvih odpružení</b>
<b>Cross country</b>	<b>80-120 mm</b>
<b>Trail / allmountain</b>	<b>100-140 mm</b>
<b>Enduro</b>	<b>140-160mm</b>
<b>Freeride</b>	<b>150-203mm</b>
<b>Downhill</b>	<b>190-203mm</b>
<b>Dirt- jump / street</b>	<b>0-100mm</b>
<b>Trial</b>	<b>Zásadně bez odpružení</b>

Tabulka č.1: Rozdělení zdvihu předního odpružení kola (Sobala, 2013)

### 2.1.3 Crosscountry - XC

Znamená v doslovném překladu – napříč krajinou. Volně by se to dalo přeložit jako jízda terénem. „Tato závodní disciplína MTB kol se pořádá na okruzích s hromadným startem. U nás i ve světě se pořádá nespočetně závodů pro všechny kategorie cyklistů obou pohlaví. Také stroje určené pro tento sport mají své specifické požadavky. Mezi ně patří nízká váha, kvalitní komponenty, rám (titanový, hliníkový, karbonový) s vysokou torzní tuhostí, kvalitní odpruženou přední vidlicí a dnes i odpruženou stavbou zadního kola, kotoučovými brzdami a přesným, vícešupňovým řazením. Nejpoužívanější stroj pro MTB turistiku.

Jedno z velmi důležitých pravidel je zákaz technické pomoci. Zatímco účastníci silničních závodů nebo cyklokrosových závodů se mohou spolehnout na dokonalý servis doprovodného vozidla nebo si během závodu mění těžké zablácené kolo za čisté a seřizené, jezdci XC okruhů si musí vše včetně případných oprav techniky vyřešit vlastními silami  
<http://ceskojede.cz/rubriky/obecne-informace/terenni-cyklistika/>

Crosscountry patří od roku 1994 mezi olympijské disciplíny. U nás se pořádá Mistrovství republiky, Český pohár a seriály MTB pojmenované dle sponzorů. Zde mohou startovat pouze držitelé závodních licencí. I pro širokou veřejnost jsou organizovány akce přitahující rok od roku stále více zájemců. Zejména série bike – maratonů jako jsou Merida cup, Autor Král Šumavy, Silesia cup, Author Nova cup, seriál Kolo pro život a další, mívá na startech



stovky závodníků včetně rekreačních amatérů a v rámci své organizace nejvíce se přibližující svými pořadatelskými prvky cykloturistice.

### **2.1.4 Orientační cyklistika – MTBO**

Orientační závod na horských kolech je sport, kde dochází ke spojení jízdy

na horském kole s orientací v prostoru pouze s pomocí horského kola, mapy a buzoly.

Závodník absolvuje trať, která je určena startem, kontrolními body a cílem. Během závodu

- není povoleno opouštět cesty a stezky, pokud pořadatel neurčí jinak.

Cílem závodu je

- absolvovat celou trať v co nejkratším čase. Podobně jako u pěšího OB se závody MTBO dělí podle délky tratí na dlouhé, klasické, krátké, sprintové a ostatní (Jankovičová, 2013).

### **2.1.5 Downhill - DH**

Sjezd z kopce na speciálním celoodpruženém kole s vysokým zdvihem odpružení přední vidlice a stavby zadního kola, pozměněnou geometrii rámu a zesílenou stavbou, originálně geometricky postavenými na sjezdy. Nejnebezpečnější sport. Tratě jsou mnohdy stavěny na lyžařské sjezdovce, v lesním terénu kamenitým podkladem doplněné o přírodní a umělé terénní překážky. Závodníci dosahují při sjezdu poměrně vysokých rychlostí. Řadí se do kategorie „extrémních sportů“.

<http://ceskojede.cz/rubriky/obecne-informace/terenni-cyklistika/>

### **2.1.6 Freeride**

Jedná se o aktivitu jezdců, kterým se již běžná vyjíždka lesem omrzela. Vznikla novou generaci bikerů, kteří se zasloužili o další atraktivní odvětví

cyklistiky – Freeride. Dalo by se přeložit jako volná jízda v divokém terénu mimo lesní cesty a sjezdovky. Začalo to v roce 1997, kdy na trh uvedla firma Cannondale verzi Super V s delším zdvihem odpružené vidlice a dvoukorunovou vidlicí Moto s názvem Freeride. Svým způsobem se řadí rovněž do extrémních sportů.

<http://ceskojede.cz/rubriky/obecne-informace/terenni-cyklistika/>

### **2.1.7 Street - Freestyle**

Volný styl v cyklistice, jak napovídá název dějištěm této disciplíny jsou ulice. Na každá městské aglomeraci jsou nejrůznějších překážek- schody, zábradlí, popelnice, kandelábry, nízké zídky. Zdolat tyto překážky a pokořit nepřekonané znamená předvést odvalu, přiměřený risk a dobrou techniku jízdy. Jezdí se na kolech s menšími, převážně chrommolybdenovými rámy, osazených 20“ ráfky s důrazem na vysokou pevnost a nízko usazené sedadlo. „Tato disciplína se pěstuje i v uměle vytvořených „skejtparcích“, kde se konají také oficiální soutěže. Při soutěžení se hodnotí provedení a počet akcí ve vymezeném čase. Každá překážka má stanovenou bonitu obtížnosti pro celkové ohodnocení.

<http://ceskojede.cz/rubriky/obecne-informace/terenni-cyklistika/>

### **2.1.8 All-mountain**

Aneb přes hory, přes doly. Disciplína pro jezdce, kteří si chtějí užít pocit z jízdy v terénu a podívat se na odlehlá místa. Technická náročnost je větší než u XC, délka výletů se zpravidla zkracuje. All-mountain kola jsou obvykle celoodpružená se širšími plášti s hrubým vzorkem (Česko jede, 2011).

## **2.2 Horská kola v České republice**

Česká republika je zemí kde mají horská cyklistika velký podíl vzhledem k celkovému počtu cyklistů. Tyto trendy plynou z historických elementů a není jasné zda to není současný jev. V poslední době se velmi budují různé cyklostezky, traily, bike arény. Dnes se dá jezdit, díky mimo lesnímu zákonu naprosto všude, vyjma chráněných území, kde platí omezení (Pavlov, 2011).

Řídí se lesním zákonem č. 289/95 paragraf 20, bod j říká: V lesích je zakázáno mimo lesní cesty a vyznačené trasy jezdit na kole, na koni, na lyžích nebo na saních.

### **2.2.1 Chráněná krajinná oblast**

Na území České republiky je vyhlášeno 25 chráněných krajinných oblastí o celkové rozloze 1 041 612 ha.

Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, charakterizuje chráněné krajinné oblasti, jako rozsáhlé území s harmonicky utvářenou krajinou, charakteristicky vyvinutým reliéfem, významným podílem přirozených ekosystémů lesních a trvalých travních porostů s hojným zastoupením dřevin, případně s dochovanými památkami historického osídlení. Hospodářské využívání těchto území se provádí podle zón odstupňované ochrany tak, aby se udržoval a zlepšoval jejich přírodní stav a byly zachovány, popřípadě znovu vytvářeny optimální ekologické funkce těchto území. Rekreační využití chráněných krajinných oblastí je přípustné, pokud nepoškozuje přírodní hodnoty chráněných území. Chráněné krajinné oblasti se vyhláší vládním nařízením.

V české republice to jsou:

- Beskydy
- Bílé Karpaty
- Blaník
- Blanský les
- Broumovsko
- České středohoří
- Český kras
- Český les
- Český ráj
- Jeseníky
- Jizerské hory
- Kokořínsko
- Křivoklátsko
- Labské pískovce
- Litovelské Pomoraví

- Lužické hory
- Moravský kras
- Orlické hory
- Pálava
- Poodří
- Slavkovský les
- Šumava
- Třeboňsko
- Žďárské vrchy
- Železné hory

<http://www.ceskojede.cz/rubriky/obecne-informace/terenni-cyklistika/>

## **2.2.2 Problematika terénní nebo horské cyklistiky v chráněných krajinných oblastí**

Budování cyklostezek nebo bike parků musí být v souladu s územním plánem dané obce nebo města. V chráněných oblastech se musíme řídit pokyny pracovníků ochrany přírody a státní správy a dále je nutné posílit vnímavost chování k ochraně přírody.

Cyklisté projíždějí ať už po cestách, nebo terénem lokality, které slouží jako habitat citlivým druhům zvířat. Značené cyklostezky se těmito místům vyhýbají.

Na základě práce Monitorig ekologické a technické zátěže na Rychlebských stezkách bylo ve sledovaném území Rychlebských stezek od roku 2006 do roku 2011 bylo zjištěno, že vliv provozu stezek a jejich budování na floru a faunu je minimální.

Zástupkyně tiskového odboru MZP ČR k těmto otázkám sdělila, že z hlediska problematiky posuzování vlivů na životní prostředí samotné trasy - traily nenaplňují podle zákona 100/2001, příloha 1, kategorizaci, do které by traily spadaly (Zdráhala 2012).

## **Vytyčování či vyznačování cyklistických tras**

### **Vytyčování aneb vyznačování cyklistických tras v terénu**

Vyznačování nových cyklotras v terénu bude Správa CHKO připouštět pouze tehdy, bude-li v konkrétních případech jednoznačně vyloučen negativní vliv zvýšené návštěvnosti, spojené s vyznačením nových cyklotras, na chráněné části přírody, a to na základě výsledků biologických hodnocení (srv. § 67 zákona o ochraně přírody) nebo na základě výsledků posouzení vlivů na evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti (srv. § 45i zákona o ochraně přírody). Potenciální negativní vliv může být způsoben také např. nutností zajistit bezpečnost těchto tras odstraněním všech rizikových stromů z jejich blízkosti s ohledem na to, že takovéto stromy jsou často biotopem vzácných a ohrožených, případně zároveň zákonem chráněných, druhů živočichů (brouci, ptáci, netopýři).

### **Vyznačování cyklistických tras v podkladech**

Určité zásady máme formulovány z doby jednání s firmou SHOCart ohledně vyznačení možných cyklistických tras do jejich cykloturistických map (mimo trasy vyznačené v terénu).

Jednání o těchto (pouze do map) zakreslených trasách není z naší strany nijak vynutitelné, ovšem považujeme ho za vhodné a žádoucí z důvodů prevence před vznikem konfliktů se zájmy ochrany přírody, pěšími turisty, vlastníky pozemků a podobně.

### **Vyznačení do map bylo vyjednáno u tras, kde:**

- provoz na nich nezpůsobí závažné vyrušování citlivých skupin živočichů (např. čáp černý, dravci, vodní ptactvo, spárkatá zvěř) zvýšenou návštěvností, zejména v období rozmnožování,
- provoz na nich nevyvolá půdní erozi (smyv půdy v důsledku narušení půdního povrchu) na silně sklonitých svazích,
- nedojde k překryvu cyklotras s turisticky značenými stezkami v úsecích, které jsou málo kapacitní pro souběžný pohyb pěších a cyklistů (v nekapacitních úsecích dochází k rozšiřování stezek nebo ke vzniku paralelních stezek na úkor okolní vegetace),
- nedojde k překryvu cyklotras s úseky, které jsou po většinu roku podmáčené (v těchto úsecích dochází objížděním zbahnělých míst ke vzniku paralelních stezek na úkor okolní vegetace (Martínek 2012).

Jízda na kole v terénu a vedení cyklotras v rámci podmínek CHKO z hlediska ochrany přírody řeší pohyb cyklisty v terénu v chráněných územích mimo značené cyklotrasy. Podmínky pohybu cyklistů v terénu z hlediska legislativy (legálnosti) jsou popsány v „Manuálu legální terénní turistiky v Česku“ <http://www.ceskojede.cz/rubriky/obecne-informace/terenni-cyklistika/>

Níže se odkazují na významné body textu.

### **Upřesnění konkrétních omezení na území CHKO a národních přírodních rezervací a národních přírodních památek mimo CHKO.**

V národní přírodní rezervaci obecně platí zákaz jízdy mimo povolené cesty.

V národních přírodních rezervacích platí (podle zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny) na základě ochranné podmínky podle § 29 odst. d) zákaz vstupovat a vjíždět mimo cesty vyznačené se souhlasem orgánu ochrany přírody (kromě vlastníků a nájemců pozemků) a zejména zákaz podle § 29 odst.f) jezdit na kolech mimo silnice, místní komunikace a místa vyhrazená orgánem ochrany přírody. Přírodní rezervace, Národní přírodní památky a Přírodní památky vyžadují, pokud jde o provozování cyklistiky, ohled na místní úpravu.

Na území těchto tří kategorií zvláště chráněných území obecně ze zákona není přístup cyklistů upraven. Omezení pohybu však může být uvedeno v bližších ochranných podmínkách ve vyhlášovacích dokumentacích jednotlivých lokalit.

(Martínek 2012)

### **2.2.2 Národní parky v České republice**

V České republice se nachází čtyři národní parky. Jejich status upravuje zákon č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny. Jsou to:

- Krkonošský národní park
- Národní park České Švýcarsko
- Národní park Podyjí
- Národní Park Šumava

Evropsky významná lokalita (EVL) je jedním typem chráněných území v rámci soustavy NATURA 2000 (podrobnosti o vytváření soustavě NATURA 2000 naleznete zde).

Termín evropsky významná lokalita je českým ekvivalentem anglického Sites of Community Importance (SCI). V rámci těchto lokalit jsou chráněny evropsky významná stanoviště a evropsky významné druhy. Evropsky významná stanoviště a evropsky významné druhy jsou vyjmenovány v přílohách směrnice O stanovištích (92/43/EHS), seznam evropsky významných stanovišť a druhů vyskytujících se v ČR je vyjmenován ve vyhlášce MŽP 166/2005 Sb.

Evropsky významná lokalita je legislativně podložena v zákoně O ochraně přírody a krajiny (114/1992), který implementuje evropskou směrnicí O stanovištích (92/43/EHS). Evropsky významná lokalita je zařazena nařízením vlády ČR do tzv. národního seznamu. Po schválení Evropskou Komisí je zapsána do tzv. evropského seznamu. Jako EVL jsou také chráněny sporné lokality.

Natura 2000 - Soustava Chráněných Území Evropského významu.

Natura 2000 je soustava chráněných území, které vytvářejí na svém území podle jednotných principů všechny státy Evropské unie. Cílem této soustavy je zabezpečit ochranu těch druhů živočichů, rostlin a typů přírodních stanovišť, které jsou z evropského pohledu nejcennější, nejvíce ohrožené, vzácné či omezené svým výskytem lokality budování nových trailů, případně obnovování starých mysliveckých a loveckých stezek jsou podrobeny povolování stavebních úřadů v řešených lokalitách, zároveň pak tyto úřady poskytl informaci, že traily nepodléhají stavebnímu ani jinému řízení, jsou v souladu s územními plány obcí. Zároveň je řešeno v oblasti NATURA 2000, Ptačí oblasti Horní Vsacko a Evropsky významných lokalitách posouzení vlivu na životní prostředí. V CHKO Beskydy byla vydána kladná stanoviska k výstavbám trailů. Ta nahrazují posuzování EIA a pro závazné stanovisko odboru ŽP Zlínského kraje je vyjádření správy CHKO dostatečné. Ve Vsetínské Bike aréně je území EVL a NATURA 2000 řešeno externím posudkem kvalifikované osoby, který bude předložen odboru ŽP Zlínského kraje k definitivnímu vyjádření. jen na určitou oblast (endemické). Vytvoření soustavy Natura 2000 ukládají dva nejdůležitější právní předpisy EU na ochranu přírody: Bike park Kyčerka se nachází jak

v CHKO tak i NATURA 2000 a ptačí oblast Horní Vsacko a je zde i plno evropsky významných chráněných lokalit.

Lokality – EVL za účelem ochrany přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin (angl. Sites of Community Importance – SCI). Dohromady ptačí oblasti a evropsky významné lokality tvoří soustavu chráněných území Natura 2000.

Protože v rámci soustavy Natura 2000 jsou chráněny druhy a stanoviště, které jsou v naší přírodě přítomny jen díky lidské činnosti, není cílem v těchto chráněných územích zcela vyloučit vliv člověka. Naopak, vhodný management těchto lokalit je nutný pro jejich udržení. Zakázány jsou jen takové činnosti, které mají negativní vliv. Ovšem veškeré plány a projekty, které nějakým způsobem mohou významně ovlivnit ptačí oblasti nebo evropsky významné lokality, podléhají samostatnému posuzování vlivů projektů z hlediska zachování předmětu ochrany. Vytvoření soustavy Natura 2000 se tak dotkne především vlastníků a uživatelů pozemků, obcí, zájmových organizací a skupin. Zařazení do soustavy Natura 2000 umožní finanční zajištění ze státního rozpočtu a z některých fondů EU na šetrné hospodaření, které umožní zachování předmětů ochrany (druhy rostlin, živočichů a typy stanovišť).

Řídí se lesním zákonem č. 289/95 paragraf 20, bod j říká:

-v lesích je zakázáno mimo lesní cesty a vyznačené trasy jezdit na kole, na koni, na lyžích nebo na saních.

### **Vysvětlení:**

V rámci mimoprodukčních funkcí lesa plní les mimo jiné i funkci rekreační. Jednou z forem rekreace občanů je i ježdění na kole, na koni, na lyžích nebo na saních. Současně však jde o formy, které mohou vést k poškození lesa, ať už k poškození nebo narušení povrchu půdy, poškození lesních porostů (zejména nárostu nebo kultur nebo kořenových náběhů dospělých stromů) apod. Účelem zákazu uvedeného pod písmenem j, není omezit rekreační funkci lesa a její naplňování, ale chránit les. Proto se tento zákon nevztahuje na lesní cesty nebo vyznačené trasy.

Lesními cestami se v této souvislosti rozumí všechny lesní cesty, tedy lesní cesty katastrované i nekatastrované, zpevněné i nezpevněné, ale i svážnice,



zřetelné přibližovací linky apod., na kterých při jízdě na kole, na koni na lyžích nebo na saních nemůže dojít k poškození lesního porostu ani půdního povrchu alespoň ne způsobem, který by způsobil horší následek než např. přibližování dřeva.

Vyznačenými trasami se v této souvislosti rozumí např. stezky značené turistickými značkami nebo jiným způsobem (např. tyčemi značené lyžařské trasy) nebo trasy vyznačené pro daný účel (např. pro jízdu na horských kolech) vlastníkem lesa nebo jiným subjektem se souhlasem vlastníka lesa."

Podle stanoviska Ministerstva zemědělství tento výklad zákona stále platí.

(Staněk, 1996).

## 2.3 Řešené území – Zlínský kraj

Zlínský kraj je jedním ze 14 územně správních celků České republiky a je 4 nejmenším krajem České republiky. Zlínský kraj je tvořen čtyřmi okresy a to okresy Zlín, Uherské Hradiště, Kroměříž a Vsetín. Jeho rozloha je 3963km<sup>2</sup>. Nachází se ve východní části střední Moravy a východní okraj Zlínského kraje tvoří hranici se Slovenskou republikou. Na jihozápadě sousedí s Jižní Moravou a na severozápadě s krajem Olomouckým a v severní části s Moravskoslezským.



Obrázek č.1: Mapa Zlínského kraje

Vsetínsko leží na území subsystému Karpat, které zde zasahují svou částí provincie Západní Karpaty. Ta se zde sahá svou subprovincií. Vnější Západní Karpaty no a ta se zde dělí na tři oblasti Slovensko-Moravské Karpaty, Západobeskydské podhůří a Západní Beskydy (Trasovník, 2008).

**Slovensko-Moravské Karpaty** zde zasahují jednak celkem Vizovická vrchovina na JZ okraji regionu a je to zvlněná zalesněná krajina s výškami 450-650m; celkem Bílé Karpaty na J kde kousky lesnaté kopcovité krajiny dosahují výšek 600-817m a celkem Javorníky na V a je to hornatá zalesněná krajina s výškami 650-1020m ( Trasovník, 2008).

**Západobeskydské podhůří** zde zasahuje pouze jedním celkem Podbeskydská pahorkatina na SZ území a je to zvlněná krajina s výškami 350-450m.

Západní Beskydy zde zasahují jednak celkem Hostýnsko-Vsetínská hornatina ve středu regionu a je to hornatá zalesněná krajina s výškami 750-1024m; dále celkem Rožnovská brázda ve středu regionu a je to zvlněná sníženina o výškách 350-600m a dále celkem Moravskoslezské Beskydy na SV regionu a je to kopcovitá lesnatá hornatina s výškami 600-1129m.

Okres Vsetín patří k nejhornatějším a nejlesnatějším v naší republice, vlhčí a chladnější klima určuje charakter přírodních podmínek pro život rostlin a živočichů. Jsou zde zastoupeny druhy hor a podhůří. Většina území je pokryta jehličnatými lesy s menším podílem listnáčů a velkým množstvím vodních toků či zamokřených půd, kromě SZ části regionu na Kelečsku či v Rožnovské brázdě, kde je větší množství polí a teplejších strání. Horské oblast byly odedávna domovem Valachů a díky nim se zde udržely květnaté louky a pastviny s množstvím sadů. Na mnoha místech nalezneme z karpatského flyše vystupující jednotlivá pískovcová skaliska (Pulčiny, Čertovy skály, Jarcovská guľa) (Trasovník, 2008).

### 2.3.1 Obecná charakteristika

Podle údajů z posledního sčítání má Valašsko – Horní Vsacko má rozlohu 28 812,7 ha. Do tohoto mikroregionu náleží celkem 8 obcí s celkovým počtem 40 880 (k 1. 1. 2012) obyvatel:

#### **Javorníky: zájmová oblast**

- Velké Karlovice	2578
- Karolinka	2659
- Nový Hrozenkov	2712
- Halenkov	2425
- Huslenky	2180
- Zděchov	602
- Janová	748
- Vsetín	26976

(Český statistický úřad, 2011).

#### **Beskydy: zájmová oblast**

Rozloha: 1160km

Celkový počet obyvatel:	35 897
- Rožnov pod Radhoštěm	16 960
- Frenštát pod Radhoštěm	10 942
- Horní Bečva	2449
- Hutisko- Solenec	2009
- Dolní Bečva	1858
- Prostřední Bečva	1679

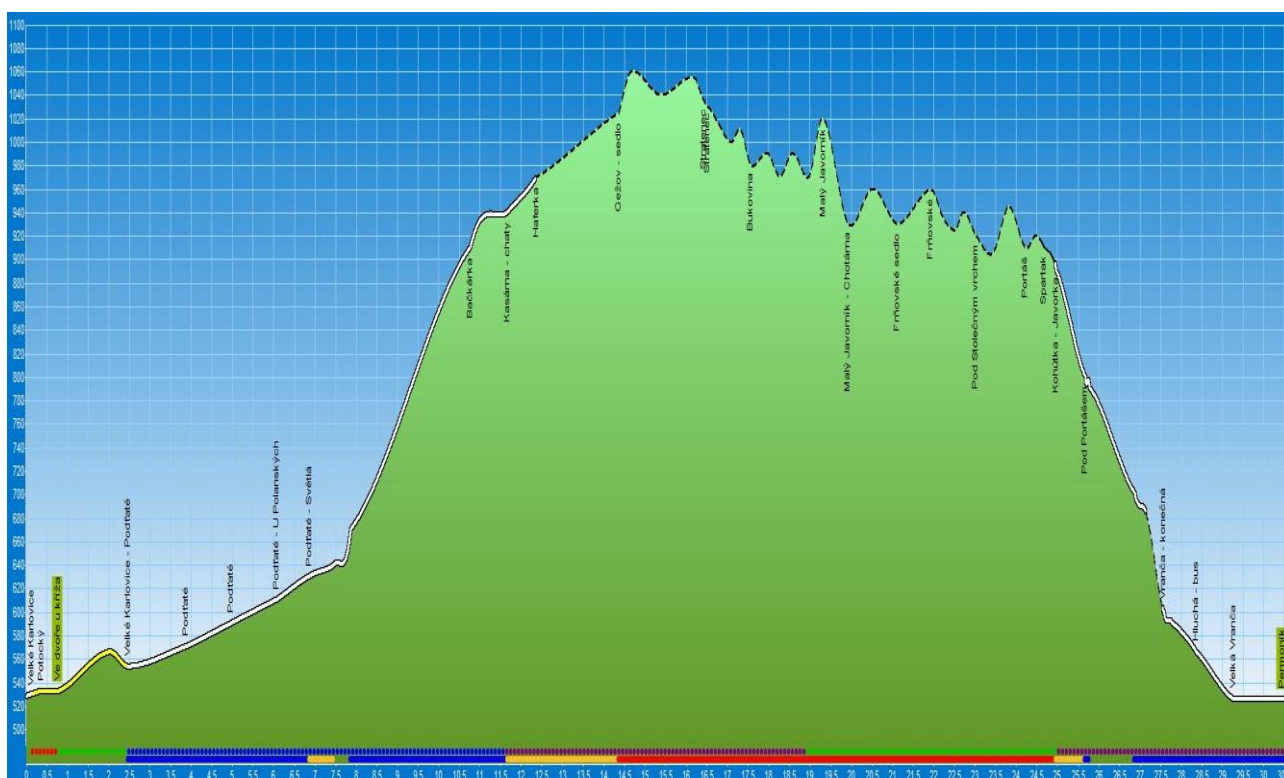
(Český statistický úřad, 2011).

### 2.3.2 Pohoří Javorníky

Javorník tvoří flyšové pásmo Karpat a leží na slovensko-moravském pomezí (z větší části na území Slovenska). Osa horského pásma tvoří málo rozčleněný hřbet, budovanými paleogenními pískovci flyše, nejvyšším bodem je Velký Javorník 1071m. n. m. Hornatina je obklopena širokým pásmem vrchoviny, a to jak na severu k údolí Vsetínské Bečvy, zvláště pak na jihu k

Váhu. Jsou zde vynikající podmínky pro celoroční turistiku a svým mírným charakterem hřebene jsou ideálním terénem pro lyžařskou turistiku v lokalitách Kasárne, Kohútka - Portáš na celé hřebenovce.

Javorníky se nachází CHKO Beskydy a CHKO Kysucko na Slovensku. Rozlohou 1160km<sup>2</sup> jsou největší v České republice. Oblast je výjimečná svými přírodními hodnotami i funkcemi biologickou, krajnotvornou, vodohospodářskou, klimatotvornou, hospodářskou a v neposlední řadě rekreační. Přibližně 70% plochy je pokryto lesními porosty. Většina původních květnatých bučin s jedlí byla převedena na smrkové lesy. Nejzachovalejší jsou chráněny zhruba ve 30 chráněných území. Beskydy jsou rovněž velkou zásobárnou pitné vody. Návštěvník může při výletech potkat s řadou chráněných rostlin, ale i velkých šelem zejména rysem, migrujícím vlkem nebo medvědem. Nesporná zůstává rekreační a turistická funkce Beskyd, navazující na dlouholeté tradice ( více jak 100 let pohorské jednoty Radhoště). Hřeben Javorníku vedoucí po Slovenské straně patří pod CHKO Kysucko. Bylo



vyhlášeno v roce 1984 a má rozlohu 655km<sup>2</sup>.

turistická mapa Beskydy - Javorníky 2003 ISBN 80-7224-207-5

Shocart s.r.o zádveřice 48, Vizovice 763 12

Obrázek č.2: Relief pohoří Javorníky

Délka trasy:	30,55 km
Celkový čas:	1:23
Úseky cest typu „ Lesní/polní “	12,7 km(42%) 0:37
Úseky cest typu „ Vozová “	0,3 km (1%) 0:00
Úseky cest typu „ silnice III. Tř./ Mk	15,25 km ( 50%) 0:40
Úseky cest typu „ Silnice“ II. Tř.	2,3 km ( 8%) 0:05
Stoupání v úsecích	18,1 km (59%) 0:57
Klesání v úsecích	10,75 km ( 35%) 0:22
Maximální výška	1060 m.n.m (1613)
Minimální výška	525 m. n .m Permonik
Převýšení	535 m
Celkově nastoupáno výškových metrů	722 (sklon 4,3%)
Celkově sjeto výškových metrů	775 ( sklon 7,2)
Maximální sklon do kopce	14%( V úseku 350m ( 1606)Malý Javorník
Maximální sklon z kopce	20%( V úseku 400m ( 744) Vranča

### 2.3.3 Cyklostezka Bečva

Cyklostezka Bečva je uceleným záměrem obcí zaměřeným na vybudování multifunkčního cyklistického koridoru spojující obce na toku nejprve Vsetínské Bečvy a od Valašského Meziříčí po Tovačov řeky Bečvy.

Celý projekt se začátkem datuje do roku 2001, kdy se obce sdružené v dobrovolném svazku obcí Valašsko-Horní Vsacko dohodli na společném postupu. Jedná se o 8 obcí tzv. Hornovsacka, kterými jsou Velké Karlovice, Nový Hrozenkov, Halenkov, Huslenky, Zděchov, Hovězí, Janová, Ústí u Vsetína a města Karolinka a Vsetín. Především díky iniciativě města Vsetína bylo navrženo, propojit celou trasu až do Valašského Meziříčí. Vznikl by tak ucelený projekt, který by rozhodným vlivem přispěl k rozvoji environmentálních forem dopravy s významným vlivem na zdraví občanů regionu a v neposlední řadě by vznikl samozřejmě významný cykloturistický projekt (Štampovská, 2009).

### 2.3.4 Bike park Kyčerka

Bike park Kyčerka ve Velkých Karlovicích nabízí vyžití pro bajkery i bajkové začátečníky! Od 23. června 2012 jsou otevřeny 3 trailů + 2 propojky a 1 výstupový trail. Celkem 7,2 km trailů.

Pro MTB (horská) kola jsou připraveny 3 sjezdové tratě různé obtížnosti. Pro začátečníky je to UNIVERSITY TRAIL, na kterém se vyřádí především děti a začínající bikeři. Pro profesionály pak PROFI TRAIL s náročnými prvky, které vyžadují dobré jezdecké schopnosti a pro hobby jezdce je to zlatý střed HOBBY TRAIL (Kalabus, 2013).

Zdejší kraj je turisticky velmi zajímavý, ať se jedná o cyklostezky nebo trailly. Zdejší cyklostezky jsou nejlepší v celé republice. Na stezkách se pohybuje plno cyklistů ať se jedná o rodinky s dětmi nebo jedince, kteří si se zašli zajedit. Ve zdejším bike parku jsou různé akce zaměřené na rodiny s dětmi i na jednotlivce.

Dělení podle počtu dní pobytu:

- Jednodenní
- vícedenní (vracející se)

Dělení podle skupin návštěvníků:

- rodina s dětmi
- aktivní senioři
- sportovci

### **2.3.5 Bike aréna Vsetín**

Jedná se o projekt MTB tras ve městě Vsetíně nazvaný „bike aréna Vsetín“. Tento je zahrnut do systému speciálních tras pro horská kola na Valašsku – bike Trails Valašsko. Tyto trasy jsou jednosměrné a jsou nazývány jako singletraily. V rámci Valašska jsou nyní funkční jednosměrné trasy ve Velkých Karlovicích na Kyčerce, kde tyto jsou pojmuty jako gravity trailly (z kopce dolů bez nutnosti šlapat). Jedná se o trasy v celkové délce 7 km. Další trasy mají být budovány v roce 2013 ve Velkých Karlovicích (6 km), dále na katastrech obcí hovězí, Huslenky a Zděchov (14 km) a právě ve Vsetíně, kde je rozsah prací největší (16 km). Bike aréna Vsetín obsahuje 6 km gravity tratí a cca 10 km vrstevnicového singletrailu.

### 2.3.6 Dny horské cyklistiky na Valašsku

Každý rok se koncem června a začátkem července ve Velkých Karlovic se zdejší okolí stávají dějištěm akce, která neujde pozornosti žádného bikera ani bikerky. Vyjížďky s průvodcem vždy zaměřené tak, aby účastníkům přinesly co nejvíc nových dojmů, informací a zkušeností. Proběhnou například poznávací vyjížďky na kterých se vždy objevoval přírodní krásy.

[Www.valassko-hornovsacko.cz](http://www.valassko-hornovsacko.cz)

Hory na Valašsku jsou vymodelovány tak, že nabízejí ideální podmínky pro cyklistiku. Této rázovité hornaté krajině dodávají neopakovatelné kouzlo původní dřevěné chalupy roztroušené po pastvinách, stáda ovcí na úbočích i hřebenech hor a romantické výhledy do okolí. V neznámém prostředí však není snadné nalézt ty nejkrásnější úseky, které odpovídají fyzické zdatnosti a vyhovují jezdeckému umu. Průvodci Specialized bike resortu Valašsko znají a jsou schopni nalézt nejlepší variantu trasy pro každého zájemce. SDHC jsou jednodenní vyjížďky se specifickým zaměřením.

[www.trails.cz](http://www.trails.cz) (Trails, 2012).

### 2.3.7 Bike Centra

V rámci průzkumu území mikroregionu Valašska – Horního Vsacka, který byl proveden na základě dlouhodobého mapování cyklotras MTB, jeho doprovodné infrastruktury (stávající i plánované), vybrali jsme následující lokality, které by se měly stát cyklistickými centry oblasti se zázemím (specifikace viz jednotlivá Bike Centra).

Bike Centrum Razula (Ski areál Razula), Velké Karlovice

Bike areál Kyčerka, Velké Karlovice

Vsetín Bike aréna   výstavba 1.5.2014 slavnostní otevření

Areál cyklistických sportů Halenkov

### Cykloservisy:

Název	Adresa	Kontakt
Cykloservis Planet Bikes	Mostecká 755 01 Vsetín	<a href="http://www.planetbikes.cz">www.planetbikes.cz</a>
Cyklospotr Miroslav Tomašík	Dolní Jasenka 215 755 01 Vsetín	<a href="http://www.cykloportvsetin.cz/">www.cykloportvsetin.cz/</a>
Cyklo na sychrově	Bratří Hlaviců	<a href="http://www.cyklonasychrove.cz">www.cyklonasychrove.cz</a>
Cyklo Valachy	Halenkov 96 756 03 Halenkov	<a href="http://www.cyklovyhlachy.cz">www.cyklovyhlachy.cz</a>

## 2.4 Horská služba

Horská služba ČR se po roce 1990 stává speciální záchranářskou organizací. Do tohoto roku byla začleněna do struktury ČSTV. Do roku 1989 byla HS součástí Národní fronty mezi společenskými a politickými organizacemi, kde byla vedena jako příspěvková a rozpočtová organizace. Současná Horská služba České republiky působí v oblastech Šumava, Krušné hory, Jizerské hory, Krkonoše, Orlické hory, Jeseníky a Beskydy jako speciální záchranná služba s právní subjektivitou. Jednotlivé oblasti HS se dále sdružily do dobrovolného sdružení HS ČR s právní subjektivitou se sídlem v Praze. Do 31. prosince 1993 byla HS zastřešena Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy ČR. Od 1. ledna 1994 je HS začleněna do resortu zdravotnictví, neboť její stěžejní činnost je záchranářská a preventivní. Tyto oblasti činnosti jsou logicky blíže resortu zdravotnictví než školství a tělovýchovy. V roce 2001 vznikl jeden právní subjekt – občanské sdružení Horská služba České republiky. Občanské sdružení je financováno převážně z rozpočtu ministerstva zdravotnictví. V průběhu roku 2004 došlo k dohodě jednotlivých ministerstev, pro které HS vykonává činnost, že nadále bude zastřešována ministerstvem pro



místní rozvoj jako podpora cestovního ruchu. Na základě rozhodnutí vlády dochází k vytvoření obecně prospěšné společnosti – Horská služba ČR, o.p.s., která od 1. ledna 2005 přebírá činnost HS v České republice.

Horská služba České republiky jako samostatný právní subjekt je občanským sdružením založeným podle zákona č. 83/1990 Sb. o sdružování občanů.

Výkon činnosti Horské služby se organizuje především v rámci oblastí, kterými jsou Šumava, Krušné hory, Jizerské hory, Krkonoše, Orlické hory, Jeseníky a Beskydy.

Základním organizačním článkem HS ČR je okrsek. V čele okrsku je vedoucí, kterého si mezi sebou volí členové činní v daném okrsku.

Oblast je vyšší organizační článek, který je složen z jednotlivých okrsků. Oblast plně a samostatně zabezpečuje výkon působnosti HS ČR na svém území na základě požadavků Horské služby ČR, o.p.s., a to v souladu se Stanovami, Statutem, ostatními vnitřními předpisy, jakož i obecně platnými normami. Oblast je řízena Radou oblasti, kterou tvoří vedoucí jednotlivých okrsků a dva zaměstnanci HS ČR, o.p.s. - náčelník oblasti a oblastní metodik. V čele oblasti stojí volený předseda Rady oblasti.

Horská služba České republiky jako samostatný právní subjekt je občanským sdružením založeným podle zákona č. 83/1990 Sb.

## **2.4.1 Horská služba ČR**

Horská služba ČR při výkonu své činnosti zejména:

- Organizuje a provádí záchranné a pátrací akce v horském terénu.
- Poskytuje první pomoc a zajišťuje transport zraněných.
- Vytváří podmínky pro bezpečnost návštěvníků hor.
- Zajišťuje provoz záchranných a ohlašovacích stanic HS.
- Provádí instalaci a údržbu výstražných a informačních zařízení.
- Spolupracuje při vydávání a rozšiřování preventivně-bezpečnostních materiálů.
- Informuje veřejnost o povětrnostních a sněhových podmínkách na horách a opatřeních HS k zajištění bezpečnosti na horách.
- Spolupracuje s orgány veřejné správy, ochrany přírody a životního prostředí a jinými orgány a organizacemi

- Sleduje úrazovost a provádí rozbor příčin úrazů na horách, navrhuje a doporučuje opatření k jejímu snížení.
- Provádí hlídkovou činnost na hřebenech, sjezdových tratích, pohotovostní službu na stanicích a domech HS.
- Provádí lavinová pozorování.
- Připravuje a školí své členy a čekatelé.
- Spolupracuje s ostatními záchrannými organizacemi doma i v zahraničí (Horská služba, 2013)

## 2.4.2 Bike resort Valašsko x Horská služba ČR

Pro potřeby této práce se zabýváme i otázkou technicko legislativního zabezpečení bezpečnosti – pomoci cyklistům v případě jejich úrazovosti v souvislosti s vykonáváním jízdy na kole. V současných právních předpisech není vymezeno, kdo by měl vykonávat praktickou pomoc zraněnému cyklistovi v horském terénu, bike parcích apod.. V bike parcích je odpovědnost za pomoc přenesena na provozovatele areálu, podobně jako v zimním období.

V Bike parku Kyčerka je problematika řešena proškolením pracovníků z hlediska první zdravotnické pomoci pověřenou kompetentní osobou. Ve velkých areálech, jako je např. Bike park Špičák, Lipno apod. je využívána jako prvoinstanční pomoc Horská služba ČR. Zde je to však proto, že v těchto areálech je stálá celoroční služba. V Beskydských areálech není toto zatím řešeno.

Dle vyjádření náčelníka Horské služby Beskydy, o.p.s., Ing. Radima Pavlici není v rámci celorepublikové činnosti této organizace zatím jakýmkoliv způsobem tento progresivně se rozvíjející obor volnočasové aktivity řešen, a to ani koncepčně. V tuto chvíli je stav mapován a bude sledován po období minimálně dvou let. Po té by mělo dojít k vyhodnocení situace na celém území v ČR a stanoveny prioritní území, kde by měla být pomoc horské služby okamžitá díky tomu, že v těchto koncentrovaných cyklo územích bude stálá služba.

V Bike parku Kyčerka je horská služba využívána jen sporadicky. Její potřebnost zde je však vysoká. Horská služba se nebrání činnosti v bike parcích, pokud v nich však nemá stálou službu historicky, je jejich služba zpoplatněna. Vyčíslení po dobu letní sezóny (červenec, srpen) by čítalo cca

100.000,- Kč při denním provozu, což si stávající provozovatel při současné ekonomické situaci v ČR a při nájemním vztahu nemůže právě z finančních důvodů dovolit. Obdobná situace je ve většině sledovaných bike parcích (Pavlica, R. 2014).

## **2.5 Záchranná služba**

Zdravotnická záchranná služba ZK p.o. (ZZS ZK p.o.) působí ve Zlínském kraji na území o rozloze 3 964 km<sup>2</sup> s více než 596 000 obyvateli. Přednemocniční neodkladnou péči nepřetržitě poskytuje 27 posádek rozmístěných na 13 výjezdových základnách. Jedná se o službu garantovanou státem, která je hrazena ze státního rozpočtu a zdravotního pojištění. ZZS ZK je organizace zřizovaná krajem.

Přednemocniční neodkladná péče (PNP) je poskytována pacientovi na místě vzniku závažného postižení zdraví nebo přímého ohrožení života (dále jen „místo události“) a během jeho přepravy k cílovému poskytovateli akutní lůžkové péče (Záchranná služba, 2012).

## **2.6 Prevence úrazů při provozování horské a terénní cyklistiky**

Cyklistika bohužel také nese rizika nebezpečí úrazů. Velké procento úrazů se zvyšuje s právě probíhajícími letními prázdninami, kdy se účastníky nehod nestávají převážně dospělí, ale také děti.

### **2.6.1 Cyklistická přilba**

Přilba na kolo je samozřejmou součástí vybavení každého cyklisty. Všechny přilby na trhu musí úspěšně projít bezpečnostními testy podle normy ČSN EN 1078. Povinné nošení přileb pro cyklisty do 18 let je zakotveno v zákoně č. 411/2005 Sb., kterým se mění zákon č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, zákon č. 200/1990 Sb., o přestupcích, ve znění pozdějších předpisů, zákon č. 247/2000 Sb., o získávání a zdokonalování odborné způsobilosti k řízení motorových vozidel a o změnách některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a některé další zákony.

Deset zásad pro výběr cyklistické přilby podle Ondráčka, Hřebíčkové (2007):

1. Cyklistická přilba má zvládnout co možná nejvíce energie při těžké nebo střední srážce a udržovat úroveň g při laboratorním testu pod hranicí 200g.
2. Cyklistická přilba má mít silný řemínek, který ji na hlavě udrží po prvním nárazu (auto) i po druhém nárazu (chodník). Děti a batolata mají mít přilbu se sponou - pojistkou, která drží pevně při srážce, ale uvolní se po 5 sekundách stejnoměrného tahu, aby nedošlo ke škrcení dítěte.
3. Cyklistická přilba má mít jednoduchý design a systém usazení, který podporuje dobrý pocit z nošení
4. Cyklistická přilba má být pohodlná, má větrat, být lehká, nevtíravá pro uživatele a líbivá vzhledem.
5. Cyklistická přilba má být co nejvíce hladká a kulatá tvarem, aby se při nárazu předešlo tříštění. Nemá mít aerodynamický „ocas“, který způsobí po nárazu její natočení do strany a nechá hlavu bez ochrany.
6. Cyklistická přilba by měla mít nerozbitný štítek.
7. Cyklistická přilba by měla být jasně viditelná pro motoristy v noci i ve dne.
8. Cyklistická přilba by měla být odolná a neměla by se poškozovat při běžném nošení.
9. Cyklistická přilba by měla být vybavena jasnými a pochopitelnými instrukcemi pro připevnění a používání. Návod na používání musí být v českém jazyce.
10. Cyklistická přilba by měla být levná a jednoduše k dostání v maloobchodní síti a nejen ve speciálních obchodech.

## **Uváděné důvody pro použití cyklistické přilby:**

Skácelík (2011) říká:

- Při rychlosti jízdy 15 km/h, cyklista padá na hlavu: pád odpovídá skoku po hlavě na beton z výšky jednoho metru.
- Při rychlost jízdy 25 km/h, cyklista padá na hlavu: pád odpovídá skoku po hlavě na beton z výšky 2,5 metru.
- Při kolizi cyklisty – rychlost kola 15 km/h a auta – rychlost 35 km/h: síla nárazu cyklisty se rovná rychlosti 50 km/h a odpovídá skoku z výšky 10 metrů.

- Nejčastější místa poranění, ke kterým dochází při pádu z kola jsou:

hlava: 44 %

paže: 27 %

břicho: 6 %

kolena: 23 %

- Cyklisté s přilbou podstupují 19krát menší riziko úmrtí než ti, kteří přilbu nepoužívají.
- Koncentrovaný úder do hlavy dokáže usmrtit dospělého člověka již při rychlosti 11 km/h, dítě při rychlosti nižší.
- Následky poranění hlavy v závislosti na síle úderu:

dlouhodobé poruchy soustředění, zvýšená agresivita, bolesti hlavy a problémy s rovnováhou, vážné poškození mozku vyžadující stálou lékařskou péči, epilepsie

- S cyklistickou přilbou na hlavě lze předejít 83 % fraktur lebky, 53 % zranění měkkých částí hlavy a 48 % poškození mozku.
- Cyklistické přilby mohou předejít okolo 80% vážných poranění hlavy u cyklistů a 75% všech úmrtí je způsobeno úrazem hlavy (Skácelík, 2011)

Stát	Přilba povinná (věk)	Osvětlení	Poznámka
ČR	ANO (DO 18)	ANO	
Belgie	Není povinná	Ano za špatné viditelnosti.	
Bulharsko	Nejsou povinné		
Černá Hora	Používání přilby pouze v nočních hodinách.	Pouze za snížené viditelnosti.	
Dánsko	Není povinná		
Egypt	Není povinná		
Finsko	Jsou povinné, nedodržení není pokutováno.		
Francie	Cyklisté nemusí mít přilbu.		V noci a špatné viditelnosti musí mít cyklisté oblečenou bezpečnostní vestu.
Chorvatsko	Cyklisté mladší 16 ti let musí mít přilbu.		V noci a za špatné viditelnosti musí mít cyklisté oblečenou reflexní vestu nebo jiné vhodné oblečení.
Itálie	Není povinná.		Za špatné viditelnosti musí mít cyklista oblečenou reflexní vestu.
Litva, Lotyšsko, Lucembursko, Maďarsko, Makedonie, Německo, Nizozemsko, Norsko, Polsko, Portugalsko, Rumunsko, Rusko, Řecko	Není povinná.		
Rakousko	Povinná pro děti do 12 ti let.		
Slovensko	Je povinná mimo obec. Pro děti do 15 let i v obci		
Slovinsko	Pro děti do 14 let povinná. Ostatním doporučena.		

Srbsko	Není povinná.		
Španělsko	Je povinná na všech silnicích mimo obec.		Je zakázáno mít za kolem přívěsný vozík.
Švýcarsko	Není povinná.		
Turecko	Je povinná.		
Velká Británie a Irsko	Není povinná, ale doporučuje se.		

Tabulka č.2: Povinnost nosit přilbu

<http://www.cyklodoprava.cz/bezpecnost/prilby/>

## 2.6.2 Páteřní ochrana

Jednou z dalších ochranných doplňků je páteřní ochrana. Jedná se o eliminaci úrazů zad, páteře. Ty to pomůcky je dobré používat při ježdění v trailech. Páteřní ochrana Vás chrání před poraněním páteře. Páteřní ochrana je nezbytná při ježdění v trailech.

## 2.6.3 Oblečení

Oblečení by se mělo skládat z více tenkých vrstev. Při cyklistice je zásada oblékat si více tenkých vrstev oblečení. Základ tvoří cyklistické kalhoty s antibakteriální vložkou pro změkčení posedu a cyklistický dres s kombinací spodního oblečení ze speciálních materiálů (Moirá, Klimatex). Také je velmi důležitá bunda, která může být tenká, ale nesmí profouknout, chrání tělo od spodních ledvinových partií až po bradu.

## 2.6.4 Brýle

Přestože se někomu může zdát stálé nošení brýlí při jízdě na kole jako zbytečné a neopodstatněné, zkušený cyklista bez brýlí jednoduše nevyjedou a to za jakéhokoli počasí i denní doby. Přestože je hlavní funkcí brýlí umožnění dobré viditelnosti za slunečného dne, jde pouze o jednu z mnoha důležitých funkcí. (Karás 2010).

Brýle tedy zabraňují jak mechanickému, tak světelnému poškození očí. Při rychlé jízdě nebo za větrného počasí brýle zase zabrání slzení očí. Jako nežádoucí se jeví zamlžování brýlí při sportovní jízdě a zvýšeného pocení, proto je potřeba při nákupu důkladně vyzkoušet. Brýle mají dobře sedět na obličejí i při nasazené přilbě. I po delším nošení nesmí způsobit otlaky v místech, kde se dotýkají hlavy a vyvolávat nepříjemné pocity při jejich používání (Karas 2010).

Brýle rovněž zabrání vniknutí cizích těles do očí. Takovými může být odstříkující voda, bahno, prach, poletující hmyz, větve stromů atd.(Karas 2010).

### **2.6.5 Obuv**

Příležitostní cyklisté, kteří netráví na kole mnoho času, se spokojí s tradičními pedály a nepotřebují tím pádem pro ježdění na kole cyklistické tretry. Postačí pevné tenisky s podrážkou, která nebude po pedálech klouzat. Nohu v pedálu lépe udrží a výrazně tím zefektivní práci dolních končetin, připojení klipsen. Ty se skládají z vlastních umělohmotných nebo kovových klipsen a utahovacích řemíneků.

Cyklistická tretra ve spojení s SPD pedálem využívá ideálním způsobem cyklistovu práci a umožní větší frekvenci šlapání a tím pádem i rychlejší jízdu. Kliky jsou tak určitým prodloužením nohou a pro pohon kola je efektivně využit celý cyklus cyklistova šlápnutí. Pevné, ale přitom flexibilní spojení boty a pedálu umožní dobrou kontrolu nad kolem a bezpečnou jízdu zejména v terénu.

Cyklistická tretra by podle Konopky (2007) měla splňovat následující podmínky:

1. Pokud možno by měla těsně přiléhat k noze, aniž by narušovala krevní oběh nohy nebo tlačila.
2. Měla by mít neohebnou, perforovanou podrážku, aby v ní mohl cirkulovat vzduch a při dešti mohla z boty voda odtéci.
3. Její hmotnost by měla být pokud možno nízká.
4. Pomocí „kufrů“ na podrážce by měla spolu s pedály vytvářet jeden celek

(Karas 2010)



## 2.6.6 MTB rukavice

Rukavice mají zásadní význam pro bezpečnost cyklisty. Při pádu jde cyklista vždy na ruce, zabrání se tak odřeninám. Zároveň mají funkci tepelně ochrannou.

Na kolo se nepoužívají tzv. palčáky (rukavice s pouzdrém na palec), výhradně rukavice s prsty a to buď celoprsté nebo bez krytí prstů. Volnost prstů má dále zásadní význam pro další bezpečnost. Jejich funkce je spojená s funkcí brždění. Brždění brzdovými páčkami je konstruováno na dva, tři, výjimečně čtyři prsty.

Rukavice bývají z různých materiálů. Např. u řazení pomocí gripů (otočné ovládání na řídítkách) jsou v prostoru mezi ukazováčky a palci kevlarové výstelky pro lepší přilnutí ke gripům. Rukavice zimní, letní, s gelovými výstelkami, s windstopry, goretexu apod.

- Dvě menší a tenčí výstelky, které chrání ulnární nerv
- Minimální výstelka umožňuje optimální umístění dlaní na řídítka a tím tedy větší kontrolu při jízdě

svou stavbou a použitým materiálem tlumí nárazy řídítek, z rukou odsávají pot a zabraňují tak klouzání rukojetí. Při pádu zase ochraňují před odřením.

Ergonomické charakteristiky

- Snížení mravenčení prstů (častý problém všech cyklistů)
- Lepší pohyblivost a větší pohodlí palce
- Snížení tlaku vyvíjeného na palec

Výkon

Cyklisté již nemusí sundávat ruce z řídítek, aby je znovu „cítili“.

## 2.6.7 Kodex terénního cyklisty

Ten to kodex jsme zde zmínily z jednoho důvodu, který má nás vést jak se máme chovat na kole v přírodě a na pozemních komunikacích.

V přírodě nejsme sami. Abychom v přírodě nekazili pěkné zážitky ostatním a ostatní je nekazili nám, ČEMBA propaguje dodržování Kodexu

terénního cyklisty. Podstatou je zodpovědnost a ohleduplnost k přírodě, lidem i majetku.

#### 1. Jezdí pouze po povolených cestách

Jestliže je cesta legálně označena jako zakázaná, nepoužívej ji. Pohybuj se jen na cestách, které jsou k tomuto účelu určeny.

#### 2. Nezanedbávej stopy

Přizpůsob styl jízdy povrchu cesty tak, abys jej nepoškozoval. Jezdí jen po existujících cestách, nevytvářej nové. Nejezdi smykem. Nezanedbávej po sobě odpadky - co jsi si do lesa přivezl, si také odvez.

#### 3. Ovládej své kolo

Jezdí tak, abys dokázal zastavit na viditelnou vzdálenost. Všude můžeš někoho nebo něco potkat. Nepřeceňuj svou technickou a fyzickou zdatnost. Používej kolo, které má dobrý stav a je určené pro daný účel. Styl jízdy přizpůsobit svým schopnostem a dovednostem. Jízdu přizpůsobit stavu cesty.

#### 4. Dávej přednost ostatním

Upozorni ostatní, že kolem nich projíždíš. Při míjení dostatečně zpomal a je-li to z hlediska bezpečnosti nezbytné, zastav. Buď vstřícný a přátelský. Při míjení koní respektuj pokyny jezdce. Buď ohleduplný

#### 5. Buď ohleduplný ke zvířatům, rostlinám a majetku

Neplaš zvířata a dávej jim dostatek prostoru k úniku. Nenič rostliny. Nepoškozuj přírodní útvary a soukromý majetek. Zavírej brány ohrad. Nepoškozuj zemědělské kultury, zvláště před sklizní. Chovej se k cizím věcem jako ke svým!!!!

#### 6. Jednej s rozmyslem

Jezdí s takovým vybavením, abys byl soběstačný. Předvídej nebezpečné situace a změny počasí. Používej přilbu a jiné ochranné pomůcky. Informuj se jak to na cestě vypadá. Používej rozum.

#### 7. Poslední, ale zlaté a nejdůležitější pravidlo

Zpomal, usměj se, pozdrav, jsi vyslancem našeho sportu!

<http://www.cemba.eu/kodex-terenniho-cyklisty/>

## 2.7 Technický stav kola

V dnešní době máme různé typy kol. Samozřejmě jsou kola, která jsou méně vybavená a kola která jsou naprosto špičková. U dětských kol se musíme zaměřit na kvalitu ne cenu. Každý cyklista by měl svoje kolo dát do odborného servisu na jarní prohlídku. U moderních kol se začaly používat vybavení jako jsou kotoučové brzdy, hydraulické brzdy. Jejich účinnost je lepší než u klasických lankových. Čím lepší kolo a vybavení na kolo, tím člověk si více dovoluje a riskuje.

### 2.7.1 Klasifikace MTB tras

Klasifikace tras podle obtížnosti vyjadřuje technickou náročnost jízdy. Obtížnost trasy je dána nejobtížnějším úsekem v jeho průběhu. Nepopisuje fyzickou náročnost (vzdálenost, převýšení). Obtížnost je dána následujícími parametry:

Šířka stezky: čím užší je stezka, tím je úsek náročnější

Povrch stezky: náročnost určuje materiál na povrchu stezky

Sklon stezky: čím větší sklon, tím vyšší obtížnost

Překážky: překážky, které je třeba překonávat bez možnosti objetí (kořeny, kameny, výmoly, kmeny stromů, schody, skoky...) a jejich kombinace, určují náročnost tratě. Čím větší a více překážek blíž u sebe, tím vyšší náročnost.

#### UPOZORNĚNÍ

- Značení obtížnosti je pouze orientační, technická obtížnost se může měnit se změnou roční doby a počasím. Nemůže být považován za neměnnou informaci.
- Mokrý povrch je vždy obtížnější, než cesta za sucha.
- Na všech trasách se mohou objevit nečekané překážky, sesunuté kameny, padlé stromy apod. Uváděná obtížnost každé trasy je hodnocena ve stavu, který je obvyklý v průběhu letní sezóny.
- Při jízdě je třeba dbát na bezpečnost a přizpůsobit jízdu aktuálním podmínkám, nespolehat se pouze na informace získané z této klasifikace.

Definujeme 4 stupně obtížnosti odlišené barvami podobně jako lyžařské sjezdovky. (Kalabus, Sušila 2008)

## 2.7.2 Klasifikace obtížnosti tras

Návrh klasifikace obtížnosti cyklotras: <b>Trasa</b>	Délka (km)	Převýšení (m.n.m.)	Technická náročnost	Stupeň obtížnosti
<b>Zelená</b>	Do 10	Do 120	Zpevněné komunikace, neblátivé úseky, vedeno především směrem v klesání, s minimálním převýšením, krátké hřebenové trasy, trasy kolem vodních toků, trasy bez překážek, např. Cyklostezka Bečva apod.	Velmi lehká
<b>Modrá</b>	Do 20	Do 300	Zpevněné komunikace, lesní a polní komunikace a pěšiny, neblátivé s malou technickou náročností (minimum kořenů, volných kamenů, brodů, lávek apod.), jedná se o trasy především v klesání, část hřebenových úseků, např. Dušná – vysílač – Jasénka, Papájské sedlo – Zděchov	Lehká
<b>Červená</b>	20 – 40	Do 650	Nezpevněné komunikace, lesní pěšiny s možným výskytem blátivých úseků se středně velkým převýšením ve smyslu klesání i stoupání, množství terénních úseků, přejezdy brodů, volné kameny, kořeny, jízda ve vodorovném sklonu, klopené zatáčky, menší skoky apod. příkladově úsek hřebene Bumbálka – Soláň – Vsacký Cáb, Javornický hřeben	Těžká
<b>Černá</b>	3 – více, zpravidl a však 30 a víc	Nad 650	Nezpevněné komunikace, lesní pěšiny s možným výskytem blátivých úseků s velkým převýšením prudká klesání i stoupání, množství terénních úseků, přejezdy brodů, volné kameny, kořenové systémy, jízda ve vodorovném sklonu, klopené i odkloněné zatáčky, větší skoky,	Těžká

exponované sjezdy i výjezdy v těžkém terénu apod. Příklad hřeben Vsetínských vrchů se sjezdy do údolí a následnými výjezdy zpět, sjezdová trať na Razule apod.

### **2.7.3 Studie rozvoje cykloturistické infrastruktury Horního Vsacka**

Podstatný vliv na bezpečnost má i kvalita tratí, které jsou vyznačeny pro MTB. Metodika značení a kvalifikace obtížnosti tratí, jedna metodika dle trails.cz, druhá podle IMBA. Další kapitolou je budování nových trailů a tratí, kdy si mnoho „stavitelů“ myslí, že jsou tratě bezpečné, ale nebývá to pravda. Stavby podle metodik trails.cz, čemba.eu, imba.com. Mnoho projektů je z dotací a podléhají zákonu o veřejných zakázkách a je tedy obtížně dosažitelné, aby tratě budovali ty firmy, které jsou profesionály. Prevence (vhodný terén, umět naplánovat trasu, správná technika jízdy, mít v pořádku kolo a vybavení). Součástí bude výzkum mezi destinacemi pro kola, kdo u nich staví a jak a jak mohou ovlivňovat zakázky a tím i bezpečnost a zároveň atraktivitu tratí.

(Kalabus, Sušila 2007)

## **3 CÍLE**

Cílem bakalářské práce je zmapovat rizika a navrhnout opatření pro bezpečnost cyklistiky v oblasti Javorníků se zaměřením na stále oblíbenější terénní cyklistiku. Úkolem je zjistit názory respondentů na chování cyklistů na horách, zda mají pocit, že svým chováním a jízdou ohrožují jiné návštěvníky hor a přírodu samotnou.

Ze stanoveného cíle vyplynuly následující úkoly bakalářské práce:

1. Vytvořit dotazník pro zjištění názorů na provozování cyklistiky v dané oblasti
2. Realizovat dotazníkové šetření
3. Zpracovat a interpretovat získaná data
4. Na základě výsledků stanovit závěry

V rámci bakalářské práce budou řešeny tyto výzkumné otázky:

1. Vedou resorty knihu úrazovosti?
2. Kolik bylo úrazů?
3. Jaké jsou používány postupy prevence úrazů?
4. Jaké jsou používány kombinace bezpečnostních prvků?

## **4 METODIKA**

Dosáhnout stanovených cílů práce nám pomohlo využití několika základních technik sociologického výzkumu. Praktickou část jsme založili především na metodě anketního šetření, kde byl použit anketní list za použití elektronického rozeslání.

### **4.1 Charakteristika šetřeného souboru**

Ke splnění stanovených cílů bakalářské práce jsme použili anketní list. Všichni respondenti byli seznámeni s tím, že provádíme sociologický výzkum a byli požádáni, aby vyplnili 4 otázek anketních listů. Celkem bylo vyplněno 10 anketních listů, z tohoto počtu bylo vyřazeno pro neúplnost 5 dotazníků. Celkový počet dotazníků zařazených do zpracování bylo 5.

### **4.2 Metodika sběru dat**

Sběr dat byl uskutečněn na základě záměrného výběru od září 2013 do listopadu 2013. Samotný sběr byl realizován pomocí vytvořeného anketního listu. Anketní listy byly rozdány provozovatelům bike parků. A po vyplnění následně zaslány.

### **4.3 Charakteristika dotazníkového šetření**

Dotazník obsahoval celkem 4 otázky týkající se úrazovosti v bike parku.

## 5 VÝSLEDKY A DISKUZE

Otázka:

1. Vedou resorty knihu úrazovosti?
2. Kolik bylo úrazů?
3. Jaké jsou používány postupy prevence úrazů?
4. Jaké jsou používány kombinace bezpečnostních prvků?

### Cyklistická oblast Odersko

1 kniha úrazů	0
2 kolik bylo úrazů	28
3 prevence úrazů kombinace bezpečnostních	10
4 prvků	10
5 přecenění sil a schopnosti	55

V cyklistické oblasti Odersko převládají odřeniny, což může být širokou velkou škálou návštěvníků.

1. Vedou resorty knihu úrazovosti?
2. Kolik bylo úrazů?
3. Jaké jsou používány postupy prevence úrazů?
4. Jaké jsou používány kombinace bezpečnostních prvků?

#### **Rychlebské hory**

1	kniha úrazů	0
2	kolik bylo úrazů	35
3	prevence úrazů	20
	kombinace bezpečnostních	
4	prvků	18
5	přecenění sil a schopností	50

V Rychlebských horách v bike parku bylo v 35ti případech úrazy. V jednom případě byl nutný zásah Rychlé záchranné služby bylo to kvůli poranění ledvin.



1. Vedou resorty knihu úrazovosti?
2. Kolik bylo úrazů?
3. Jaké jsou používány postupy prevence úrazů?
4. Jaké jsou používány kombinace bezpečnostních prvků?

#### **Kyčerka**

1 kniha úrazů	0
2 kolik bylo úrazů	30
3 prevence úrazů	25
kombinace bezpečnostních	
4 prvků	25
5 přecenění sil a schopnosti	65

V bike parku Kyčerka, který se nachází ve Velkých Karlovicích bylo ve více ti případech různé odřeniny. V pár případech byly zlomeniny. Tyto úrazy se stávají buď přeceněním svých sil nebo špatným použitím ochranných pomůcek. A neposledním je zde položka kde máme zařazený špatný pitný režim, málo minerálních látek, pobodání hmyzem nebo různé alergické reakce.

1. Vedou resorty knihu úrazovosti?
2. Kolik bylo úrazů?
3. Jaké jsou používány postupy prevence úrazů?
4. Jaké jsou používány kombinace bezpečnostních prvků?

#### Špičák

1 kniha úrazů	0
2 kolik bylo úrazů	25
3 prevence úrazů	15
kombinace bezpečnostních	
4 prvků	10

V bike parku Špičák je nejvíce odřenin. Také zde je plno jiných zdravotních problémů jako např. Špatný pitný režim, pobodání hmyzem, atd.

1. Vedou resorty knihu úrazovosti?
2. Kolik bylo úrazů?
3. Jaké jsou používány postupy prevence úrazů?
4. Jaké jsou používány kombinace bezpečnostních prvků?

#### Kouty

1 kniha úrazů	0
2 kolik bylo úrazů	35
3 prevence úrazů	20
kombinace bezpečnostních	
4 prvků	18

V bike parku kouty je nejvíce odřenin. Zde je velký výskyt podcenění svých sil.

1. Vedou resorty knihu úrazovosti?
2. Kolik bylo úrazů?
3. Jaké jsou používány postupy prevence úrazů?
4. Jaké jsou používány kombinace bezpečnostních prvků?

#### Sviňorky

1 kniha úrazů	0
2 kolik bylo úrazů	18
3 prevence úrazů	12
kombinace bezpečnostních 4 prvků	10

Ve Sviňorkách bylo nejvíce zlomenin a odřenin. Nejčastěji byla odřenina horních končetin.

Dotazníkového šetření se celkem zúčastnilo 10 bike parků v České republice, z toho počtu mi odpovědělo celkově 6. Dotazník byl koncipován jednoduše a srozumitelně. Na otázky odpovídal pověřený pracovník bike parku. Během výzkumu jsme přišli na to, že při provozování cyklistiky v bike parku je třeba nepřeceňovat síly. Také je třeba dodržovat pitný režim a odpočívat. Pokud člověk má nějakou alergii tak je dobré mít u sebe léky a nebo mít označení.

## **6 ZÁVĚRY A DOPORUČENÍ**

Hlavním cílem této diplomové práce bylo zmapování faktorů, úrazovosti v bike parcích. Z výsledků anketového šetření vyplývají zarážející výsledky. Mnohdy lidé přeceňují své síly. Plno lidí minimálně používá ochranných pomůcek. Jsou skupiny osob, které ochranné pomůcky nepoužívají z vlastního přesvědčení.

Dílčími cíli práce bylo zjištění, že je třeba vést kampaň za používání ochranných prvků. Tuto kampaň je nutné vést pro všechny generace. Je jedno jestli jezdí v bike parcích nebo na cyklostezkách. Je třeba také zmínit nebezpečí pro cyklisty plynoucí z přetíženosti automobilového provozu a také malé propojení cyklostezek.

## 7 SOUHRN

Zjištění z práce jsou tato. Většina úrazů v cyklistických areálech je spíše závažnějších. A to i přesto, že právě v bike parcích jsou pevně dané provozní řády, které přesně určují, že uživatel musí používat ochranné prostředky většího rozsahu než při obyčejné vyjíždě na kole. V bike parcích tedy je jednoznačně prokázáno, že úrazy jsou způsobeny přeceněním vlastních schopností uživatele nebo únavou a nesoustředěním se.

Mimo sledované bike parky především v oblasti Javorníků (je zde pouze jeden bike park) po zjištěních např. od Horské služby ČR, dochází k úrazům jak na značených MTB cyklotrasách, tak i na cyklostezce Bečva. Tyto jsou způsobeny ve většině únavou cyklisty. Nezřídka se stává, především na cyklostezce, že příčinou je i požití alkoholu a s tím spojená nesoustředěnost.

Závažnost úrazů závisí mimo jiné z fyzikálních faktorů jako je rychlost a váha jezdce při pádu z kola také na preventivních a bezpečnostních prvcích. Neméně důležitá je i technická zdatnost jezdce a technický stav kola.

## **8 SUMMARY**

This work concludes that most accidents in bike arenas tend to be of more serious nature; this is despite the fact that bike arenas have strict rules mandating the use of protective equipment to a greater degree than at a normal bike ride. It is therefore clear that accidents are caused by the arena users overestimating their skills, or by fatigue and lack of concentration.

Outside the monitored bike parks in area of Javorniky mountains, accidents happen both on the sign-posted mtb cycle routes as well as on the Becva cycle route. In majority of the cases, accidents are caused by tiredness of the cyclist. Another contribution factor to the accidents on the cycle paths, is alcohol use and its associated attention impairment.

Apart from the factors such as speed and weight of the cyclist during a fall, the seriousness of accidents also depend on deployment of preventative safety measures during the ride. Fitness of the cyclist and technical state of the bike also play important role in safe cycling experience.

## 9 REFERENČNÍ SEZNAM

- Anonymus, ( 2006). Retrieved 2.12.2013 from World Wide Web:  
[http://www.ceskysvazcyklistiky.cz/clanek/72\\_cesky-svaz-cyklistiky-vyroci-120-let-v-roce-2003](http://www.ceskysvazcyklistiky.cz/clanek/72_cesky-svaz-cyklistiky-vyroci-120-let-v-roce-2003)
- Anonymus,( 2009). Retrieved 11.11.2103 from World Wide Web:<http://www.sirer.cz/horska-kola/Spectra>
- Anonymus,( 2010). Retrieved 2.1.2104 from World Wide Web:<http://www.sportovni.net/cyklist/historie/> >  
*BESIP [online]. 18. 8. 2010 [cit. 2011-03-14]. Používejte cyklistické přilby! Dostupné z WWW: <[http://www.ibesip.cz/1048\\_Pouzivejte-cyklisticke-prilby](http://www.ibesip.cz/1048_Pouzivejte-cyklisticke-prilby)>.*  
<http://www.ceskojede.cz/rubriky/obecne-informace/terenni-cyklistika/>
- ČSOS. *Pravidla MTBO* [online]. 2013 [cit. 2013-04-22]. Dostupné z:  
[http://www.mtbo.cz/dokumenty/Pravidla\\_MTBO.pdf](http://www.mtbo.cz/dokumenty/Pravidla_MTBO.pdf)  
<http://www.cemba.eu/kodex-terenniho-cyklisty/>
- HAYMANN, Florian; STANCIU, Ulrich; MARTIŠKOVÁ, Nora. *Jak dokonale zvládnout horské kolo*. 1. vyd. Praha : Grada, 2009. 125 s. ISBN 9788024727752
- Hrubíšek, I. (1999). *Horské kolo od A do Z*. 4.vyd. Praha: Sobotáles, 1999.  
<http://www.ceskojede.cz/rubriky/obecne-informace/terenni-cyklistika/>
- Staněk, J. *Lesní zákon v teorii a praxi*, Matice lesnická spol. s r.o., Písek, 1996, 1.vydání,
- Kalabus, R. (2013). *Bikepark Kyčerka*. Retrieved 2.2.2014 from World Wide Web: <http://www.trails.cz/cs/uvod/bikepark-kycerka-1320747728/>
- KONOPKA, Peter; HÁJKOVÁ, Jana; NEUMANN, Tomáš. *Cyklistika : rádce pro vybavení, techniku, trénink, výživu, závody a medicínu*. Jablonec nad Nisou : Jana Hájková, 2007. 198 s. ISBN 9788025402580
- LANDA, Pavel; LIŠKOVÁ, Jitka. *Rekreační cyklistika : výběr kola, technika jízdy, děti a kolo*. 1. vyd. Praha : Grada, 2004. 91 s. ISBN 8024707268
- Mráková, A. (2009). *Snižte riziko úrazu na kole*. Retrieved 2.3.2014 from World Wide Web: <http://cyklistika-a-spinning.zdrave.cz/snizte-riziko-urazu-na-kole/>
- Pavlov, M. (2011). 2. Mezinárodní kolokvium o cestovním ruchu, Sborník příspěvků.

Štampovská, D. (2009). *Cyklostezka*. Retrieved 12.12.2013 from World Wide Web: <http://www.ubytovani-dana.cz/cyklostezka.html>

Štětina, M. (2006). Zpravodaj Českého svazu cyklistiky

Záchranná služba, 2012. Retrieved 2.3.2014 from World Wide Web: <http://www.zszlin.cz>

**Internetové zdroje:**

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

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

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



## 10 SEZNAM TABULEK

Tabulka č.1: Rozdělení zdvihu předního odpružení kola.....	16
Tabulka č.2: Povinnost nosit přilbu.....	39

## 11 SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek č.1: Mapa Zlínského kraje.....	25
Obrázek č.2: Relief pohoří Javorníky .....	29

## 12 PŘÍLOHY

### 12.1 Anketní dotazník

Vedou resorty knihu úrazovosti?

Kolik bylo úrazů?

Jaké jsou používány postupy prevence úrazů?

Jaké jsou používány kombinace bezpečnostních prvků?