

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

FAKULTA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ
KATEDRA APLIKOVANÉ GEOINFORMATIKY
A ÚZEMNÍHO PLÁNOVÁNÍ



BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Cyklotrasy v Kolíně

Vedoucí práce: Ing. arch. Vladka Kirschner, Ph.D.

Bakalant: Barbora Mocová

2013

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem tuto bakalářskou práci vypracovala samostatně pod vedením paní Ing. arch. Vladky Kirschner, Ph.D. a že jsem uvedla všechny literární i jiné prameny, ze kterých jsem čerpala.

V Praze 15.4.2013

.....

Poděkování

Děkuji vedoucí mé bakalářské práce paní Ing. arch. Vladce Kirschner, Ph.D. za její odborné vedení a rady při zpracování této bakalářské práce. Děkuji kolínským cyklistům za jejich čas a ochotu při vyplňování dotazníku k této bakalářské práci. V neposlední řadě také děkuji svým rodičům za jejich podporu při studiu.

V Praze 15.4.2013

.....

Abstrakt

V úvodu bakalářské práce jsou popsány cíle práce a metodika, jakou je práce zpracována. Cílem této práce je zhodnotit současný stav sítě cyklotras v modelovém území ve městě Kolíně, které bylo vybráno díky své poloze v rovinatém Polabí, kde by měly být ideální podmínky pro cyklistiku.

Literární rešerše, která je součástí této práce, je zpracována na téma cyklistická doprava a navrhování cyklistických tras.

V analytické části je popsáno řešené modelové území, dále jsou popsány jednotlivé analýzy, které byly v území prováděny. Metodika, kterou byly analýzy vytvořeny, je detailně popsána v samostatné kapitole. Následně jsou popsány výsledky všech analýz, na jejichž základě je vytvořena poslední část práce, a to návrh aktualizované sítě kolínských cyklotras.

Klíčová slova:

cyklotrasy

cyklistika

doprava

Kolín

Abstract

The first part of this bachelor thesis describes objectives and used methodology. The objective of this thesis is to assess the current state of network of cycle paths in model area, in Kolín. Kolín was chosen because of its ideal location for cycling in flat area, in Polabí.

Literature review, which is the next part of this bachelor thesis, is elaborated on the topic of cycling.

In the analytical section there is described the area and analyzes that have been conducted in the area. The methodology of analyzes is described in detail in a separate chapter. Then there are the results of all analyzes. At the last part the results of analyzes proposed new updated network of cycle paths in Kolín.

Keywords:

Cycling

Transport

Kolín

Obsah

1.	Úvod	10
2.	Cíl práce a metodika	11
2.1	Cíl	11
2.2	Metodika	11
3.	Literární rešerše	12
3.1	Historie cyklistiky v ČR	12
3.2	Vývoj přístupů k plánování města z hlediska dopravy	12
3.3	Strategické dokumenty	14
3.3.1	Evropské	14
3.3.2	Národní	15
3.4	Cyklistika a funkce cyklistických tras	17
3.4.1	Cykloturistika	17
3.4.2	Cyklodoprava	18
3.5	Klady, zápory cyklistiky	18
3.6	Cyklistická infrastruktura	21
3.6.1	Dělení cyklistických tras	21
3.6.2	Značení cyklistických tras a cyklostezek	23
3.6.3	Uživatelé a jejich potřeby	24
3.7	Navrhování cyklistických tras	24
3.7.1	Zásady navrhování	24
3.7.2	Základní návrhové parametry	26
3.8	Závěr	27
4.	Analytická část	28
4.1	Popis řešeného území	28
4.1.1	Dopravní situace v území	28
4.1.2	Cyklistická doprava v území	28
4.2	Metodika Analýz	29

4.3	Výsledky analýz	31
5.	Návrhy a opatření.....	36
5.1	Aktualizace sítě kolínských cyklotras.....	36
5.2	Návrh řešení kolizních bodů	37
5.3	Profil ulice Havlíčkova a Jaselská	37
6.	Diskuse	38
7.	Závěr.....	38
8.	Seznam použité literatury	39
9.	Přílohy.....	40

1. Úvod

Kolo je při své jednoduchosti dokonalý stroj, jehož mechanismus pochopí každý a ovládat se ho naučí i malé dítě. Neznečišťuje ovzduší a nenadělá skoro žádný hluk, je levné a lze ho snadno opravit. Je to i spravedlivý stroj: energii, kterou do pedálů vložíte, vám je vrácena při bezpracné jízdě z kopce. Právě pro svou jednoduchost spojenou s praktičností přežilo kolo dodnes. Jak řekl vyznavač cyklistiky, francouzský lékař dr. James Ruffier: „Kolo představuje vynález úplný a konečný. Bylo vynalezeno a nebude nikdy nahrazeno.“ (Halada, 2003)

Používání kola stoupá v poslední době stále více na popularitě. Kolo už přestává být chápáno pouze jako prostředek ke sportu a volnočasovým aktivitám, ale stále častěji je kolo zapojováno do dopravního systému měst, stává se plnohodnotnou alternativou k ostatním druhům dopravy. Cyklistika bývá také označována za udržitelný způsob dopravy. To si uvědomuje celý svět a s ním i Evropa. K tomu, aby se cyklistika stále více zapojovala do dopravních systémů, dle mého názoru nepomohou jen nařízení, normy a předpisy, ale je potřeba společnost k cyklistice inspirovat, přivést nenásilnou cestou, jít jí příkladem.

Evropská Komise podniká spoustu kroků, kterými se snaží bojovat proti poškozování životního prostředí dopravou. Jedním z kroků Komise je podpora investic do městské hromadné dopravy a k budování cyklistických stezek. Samotná Evropská komise má snahu jít příkladem působením na své zaměstnance tak, aby svým jednáním přispívali k omezení případných negativních dopadů činnosti Komise na městské prostředí v Bruselu. Evropská komise byla cyklistickými spolky v Bruselu v roce 1998 vyhodnocena jako instituce, která nejúčinněji podporuje používání jízdních kol svými zaměstnanci (Cyklostrategie 2006)

2. CÍL PRÁCE A METODIKA

2.1 Cíl

Cílem této bakalářské práce je zhodnocení současného stavu sítě cyklotras v Kolíně a návrh zlepšení těchto tras. Město Kolín bylo vybráno jako modelové území vzhledem k poloze v rovinatém Polabí, kde by cyklistika z tradice měla být součástí každodenního života.

2.2 Metodika

Byla vypracována literární rešerše na téma cyklistiky a navrhování cyklistických tras. Na základě literární rešerše byla vytvořena metodika analytické části této práce.

V analytické části byla vypracována analýza širších vztahů města Kolína, analýza současného stavu cyklistických tras, zdrojů a cílů cyklistické dopravy v Kolíně. Zmiňované analýzy byly vypracovány na základě osobního terénního průzkumu řešeného území. K zjištění využívanosti tras a spokojenosti cyklistů byl proveden sociologický průzkum pomocí dotazníku. Celkem bylo osloveno 70 respondentů s bydlištěm v Kolíně a okolí, kteří splňovali podmínku, že využívají kolo jako dopravní prostředek k cestování do zaměstnání či za službami. Byly jim kladeny otázky na intenzitu, jak často jízdí kolo využívají a jak jsou spokojeni s bezpečností na cyklotrasách v Kolíně. Součástí dotazníku byla mapa, do které dotazovaní vyznačovali své nejčastěji využívané trasy, jejich cíle, případně problémová místa na trase.

Na základě dotazníku byla vypracována aktualizovaná síť cyklotras v Kolíně zohledňující trasy kolínských cyklistů. Detailně byla navržena úprava profilu komunikace Havlíčkova.

Tato práce byla napsána v programu Microsoft Word, mapové přílohy byly zpracovány v programu ArcGis.

3. LITERÁRNÍ REŠERŠE

3.1 Historie cyklistiky v ČR

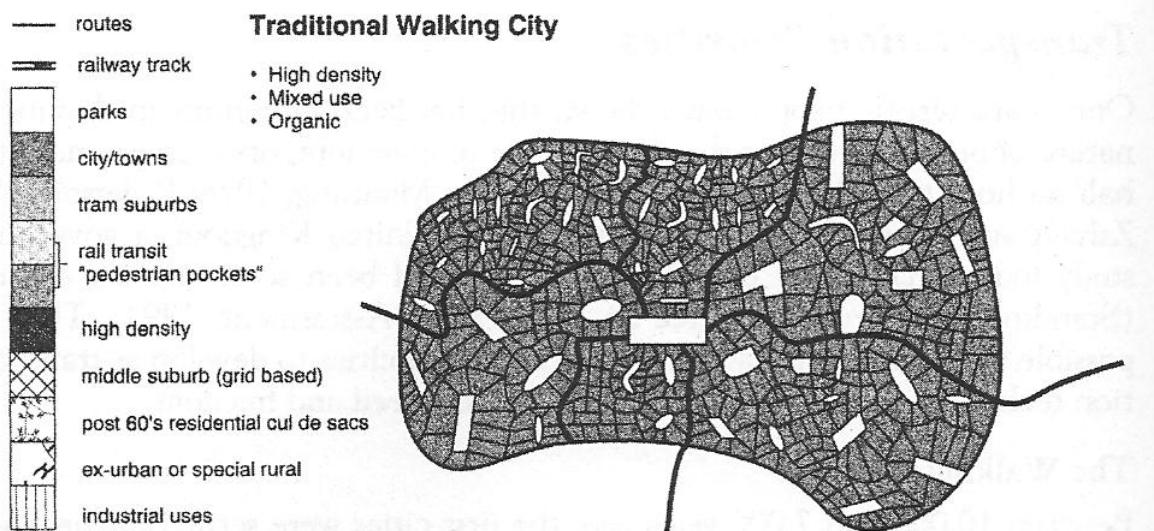
Cyklistická doprava ve městech České republiky, jako alternativní doprava k individuální motorové dopravě a dopravě hromadné, se začala ve většině velkých měst rozvíjet v roce 1992. Do té doby města nedisponovala koncepcí rozvoje cyklistické dopravy a neměla vypracované generely cyklistické dopravy. Je důležité si také uvědomit, že využívání jednotlivých druhů dopravy ve městě, a tedy i cyklistické dopravy, je ovlivněno mnoha faktory od topografických až po samotnou velikost měst. Důležitou roli hraje i tradice a osvěta. Proto je také výrazný rozdíl mezi jednotlivými městy v používání kola jako dopravního prostředku (Cyklostrategie, 2005)

Během posledních let cyklistika přestává být pouze rekreační zálibou a dostává se do oblasti dopravní obsluhy území. Stává se tak součástí městského a regionálního plánování a v mnohých městech je integrována do hlavního dopravního prostoru. Cyklistika jako forma dopravy již není považována za menšinový trend, ale za alternativu k dalším druhům dopravy (Kellerman, 2006). Nabízí flexibilitu při pohybu v urbánním prostředí a z části řeší i dopravní obsluhu ve městech, a to s minimálními nároky na prostor. Využití cyklistiky k dopravním účelům má ve světě stoupající tendenci a v mnoha zemích jsou tomuto trendu přizpůsobovány služby, plánování i nabídka v dopravě (Kohlová, 2006).

3.2 Vývoj přístupů k plánování města z hlediska dopravy

Jeden z hlavních faktorů, který ovlivňuje vývoj města je převládající způsob pohybu a dopravy v něm. S historickým vývojem a modernizací způsobů dopravy, došlo k postupnému utvoření třech modelů města z hlediska přístupu k dopravě. (Newman and Kenworthy, 1999)

Město pro pěší, je nejstarším ze způsobů utváření města, vše je přizpůsobeno chodcům, cíle jsou v dosahu půl hodiny pěší chůze. Charakteristickými znaky tohoto modelu je vysoká hustota osídlení, území se smíšeným využitím, přirozeně vytvořená uliční síť zapadající do okolní krajiny.



Obrázek 1 – Město pro pěší (Newman and Kenworthy, 1999)

Město hromadné dopravy je druhým z modelů vývoje města, vznikl jako důsledek velkého nárůstu počtu obyvatel ve městech v době průmyslové revoluce. S příchodem vlaku, tramvaje do města jsou vytvářena menší subcentra s vlastnostmi města pro pěší. Možnost města rozvíjet se vzrůstá až na 30km.

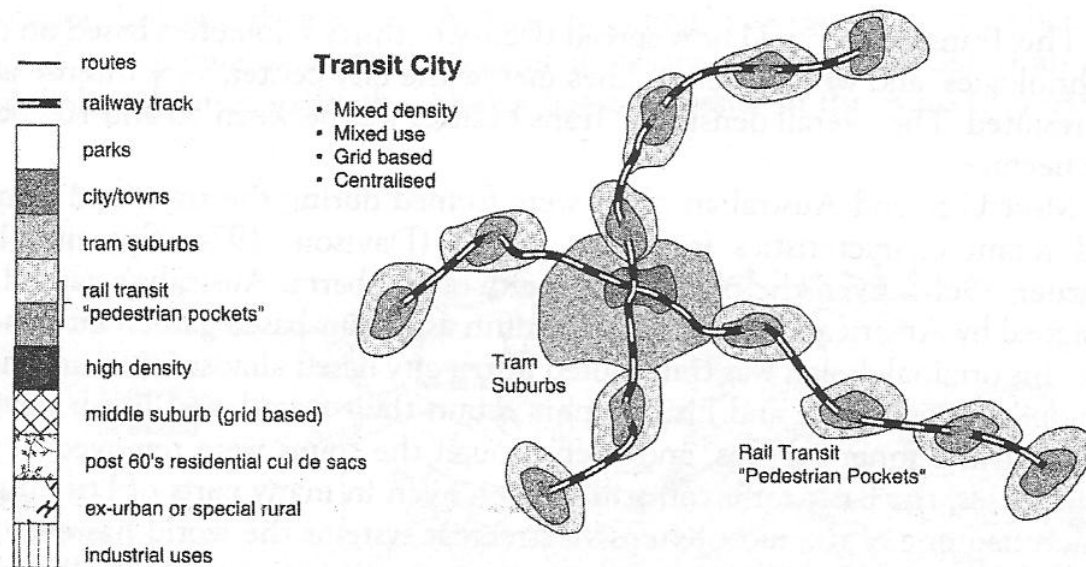
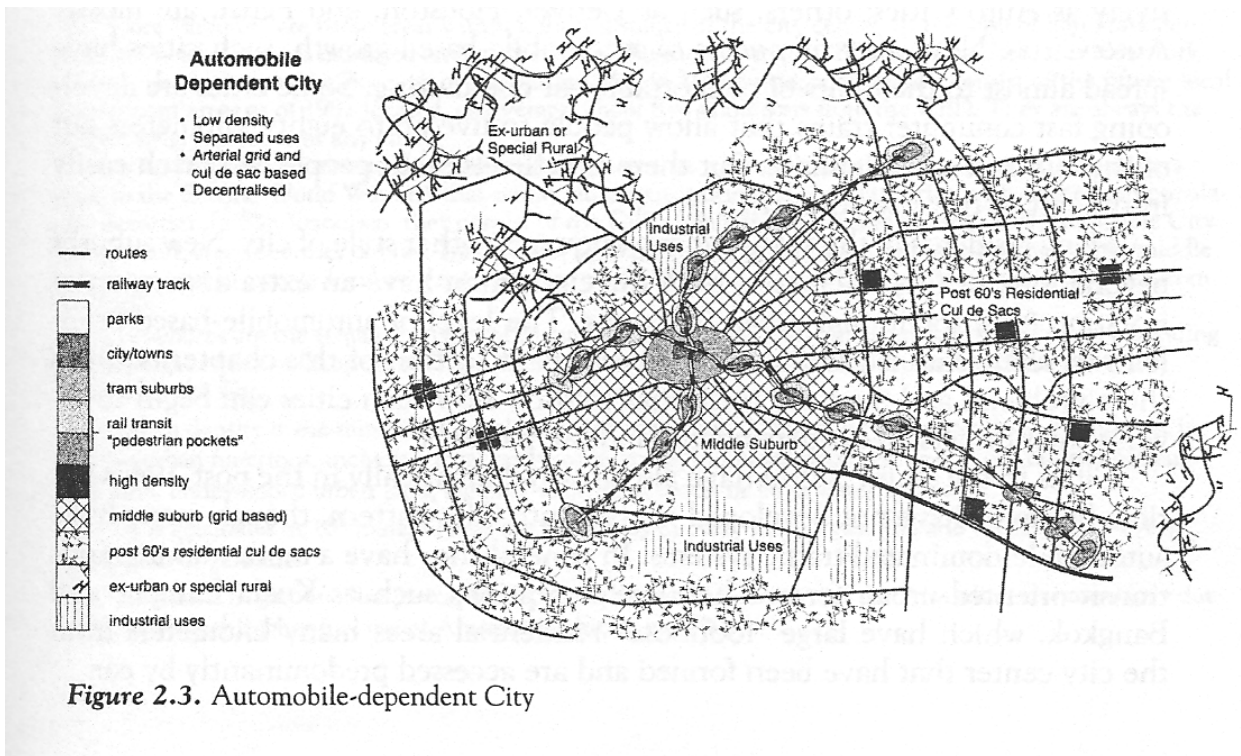


Figure 2.2. Transit City

Obrázek 2 - Město hromadné dopravy (Newman and Kenworthy, 1999)



Obrázek 3- Město automobilové dopravy (Newman and Kenworthy, 1999)

Třetím modelem města je **město automobilové dopravy**, s příchodem vynálezu automobilu, zejména po druhé světové válce se automobil stává každodenně užívaným dopravním prostředkem, město se tak může rozvíjet do všech směrů a to až do vzdálenosti 50km. Městské prostředí se přizpůsobuje automobilu natolik, že se stává pro chodce nepohodlným.

V posledních letech si společnost uvědomuje, že automobil se v mnoha městech stal pánem situace a je vyvíjena snaha o návrat chodců a cyklistů do městského prostoru. Lze tedy konstatovat pokusy o návrat k prvním dvěma modelům města, které jsou k chodcům a cyklistům přívětivé.

3.3 Strategické dokumenty

3.3.1 Evropské dokumenty

Doprava má v rozvoji Evropské unie velmi významnou roli. Je označována jako klíčový faktor pro udržitelný rozvoj, konkurenceschopnost Evropy a evropskou soudržnost. Posilovat konkurenceschopnost a ekonomický růst je prioritou Evropské komise (ODIS 2005)

Dopravní politika EU

V roce 2001 byla evropskou komisí přijata **Bílá kniha o dopravní politice – Evropská dopravní politika do roku 2010 – čas rozhodnout** (Evropská komise 2001). Tento dokument shrnoval situaci v oblasti evropské dopravy a představoval opatření, které je třeba přijmout pro vyřešení hlavních problémů, kterým evropská doprava. Hlavním cílem Bílé knihy byla změna rovnováhy v dělbě přepravní práce. (ODIS 2005).

Bílá kniha klade důraz především na budování moderních dopravních systémů, které podporují udržitelný rozvoj z ekonomického, sociálního hlediska a z hlediska životního prostředí. Je třeba hledat rovnováhu mezi různými druhy dopravy a strategií udržitelného rozvoje.

Dalším dokumentem Evropské komise, který podporuje rozvoj cyklistiky v Evropské unii je **Zelená kniha – Na cestě k nové kultuře městské mobility** (Evropská komise 2007).

Součástí jednoho z cílů Zelené knihy na cestě k městům s plynulým dopravním provozem je Podpora chůze a jízdy na kole.

Aby bylo zajištěno zvýšení přitažlivosti a bezpečnosti chůze a jízdy na kole, je potřeba aby místní a regionální orgány zajistily začlenění těchto druhů dopravy do rozvoje a sledování politik městské mobility

Větší pozornost by měla být věnována rozvoji odpovídající infrastruktury. Existují inovativní způsoby, jak zajistit plnou účast rodin, dětí a mladých lidí na vypracovávání politiky. Chůze a jízda na kole může být podpořena iniciativami ve městech, podnicích a školách, například dopravními hrami, posuzováním bezpečnosti silničního provozu nebo vzdělávacími balíčky. Zainteresanými stranami bylo navrženo, aby ve větších městech zvažili jmenování osoby, která by odpovídala výslovně za politiku týkající se chůze a jízdy na kole. (Evropská komise, 2007)

3.3.2 Národní dokumenty

Dopravní politika ČR

Dopravní politika České republiky je výchozím strategickým dokumentem v resortu dopravy pro rok 2005-2013.

Jedním ze specifických cílů dopravní politiky ČR je využití možností nemotorové dopravy. Nemotorová doprava by měla mít zejména ve městech

nezastupitelnou úlohu, avšak podmínky pro ni nejsou v ČR zatím dostatečné. Ve většině měst úplně chybí cyklistické stezky, existující vyznačené cyklistické trasy jsou nevyhovující z bezpečnostního hlediska i z hlediska nabídky tras. Cyklistická doprava se stává alternativou dopravy jen velmi těžko. Přínosy cyklistické dopravy jsou přitom velice významné a to nejen v oblasti environmentální, ale i v oblasti zlepšování zdravotního stavu obyvatelstva – v omezování civilizačních chorob. Cyklistická doprava je nadějnou alternativou v osobní dopravě mezi obcemi i ve městech – do zaměstnání a škol. Pro její rozvoj bude potřebné vybudovat hustou síť samostatných cyklistických stezek. Při navrhování nových dopravních projektů a při rekonstrukčních akcích je nutné s budováním a doplněním cyklistických stezek počítat. (Dopravní politika ČR)

Národní strategie rozvoje cyklistické dopravy ČR

Dokument Národní strategie rozvoje cyklistické dopravy byl vytvořen pracovníky Centra Dopravního výzkumu za spolupráce Ministerstva dopravy ČR. Vláda České republiky tento dokument přijala usnesením vlády č. 678 ze dne 7. července 2004. (Cyklostrategie 2005).

V roce 2011 byla provedena analýza plnění opatření Cyklostrategie z let 2004 – 2011. V současnosti probíhají práce na aktualizaci dokumentu, předpokládá se její předložení Vládě ČR v průběhu roku 2013. Aktualizovaná Národní strategie rozvoje cyklistické dopravy v ČR je vytvářena pro léta 2012-2015, s výhledem do roku 2020.

Cílem cyklostrategie je napomáhat zlepšování podmínek pro používání jízdního kola v ČR tak, aby se kolo stalo plnohodnotnou součástí dopravy ve městě a životního stylu všech společenských vrstev. Cyklistika jako způsob dopravy nesmí být vnímána jako menšinový trend, ale jako plnohodnotná forma vhodně doplňující další druhy dopravy. Cyklistická doprava a cykloturistika mají pozitivní vliv nejen na dopravní situaci a dopravní obsluhu území, ale současně mají schopnost snižovat dopady na životní prostředí, zlepšuje zdraví a kvalitu života obyvatel a zároveň přinést ekonomický rozvoj regionům. V porovnání s ostatními vyspělými zeměmi (především EU) jsou v ČR dosud investice do cyklistické dopravy i cykloturistiky podhodnocovány, a to na všech úrovních a ve všech resortech.

Základním cílem Cyklostrategie je zajistit, aby se jízdní kolo stalo populárním, aby se opět stalo rovnocennou, přirozenou a integrální součástí dopravního systému.

Cyklostrategie 2012 uvádí Strategické cíle na místní úrovni:

Cyklostrategie vychází z faktu, že odpovědnost za budování cyklistické infrastruktury mají obce a města. Proto další cíle jsou navrženy pro místní úroveň:

- Zvýšit počet cyklistů, usilovat o to, aby v našich městech jezdilo na kole víc lidí kole, aby jízda na kole byla bezpečná a lákavá. Je třeba zvýšit podíl cyklistiky v rovinatých městech na přepravních výkonech na 25% do roku 2015.
- Vytvořit podmínky pro mobilitu, najít a odstranit obecné překážky bránící rozvoji cyklistické dopravě.
- Zajistit bezbariérovost na trase, odstranit konkrétní místa a úseky s vysokým rizikem dopravních nehod cyklistů.
- Vytvořit zázemí v cíli, zkvalitnit podmínky pro parkování a úschovu jízdních kol.
- Realizovat lepší kampaně, zefektivnit propagaci cyklistiky pomocí pozitivního marketingu jízdních kol, znovuobjevení potenciálu cyklistiky a jeho důsledku pro naše zdraví, dopravní výchovy, komunikační témata prevence dopravních nehod.
- Vytvořit zázemí pro odpočinek, podpořit výstavbu bezpečných cyklotras a doprovodné cyklistické infrastruktury, aby bylo kam jezdit ve volném čase a o dovolených a podpořili tak projekt Česko jede.

K dosažení těchto cílů jsou stanoveny čtyři specifické cíle, na které navazují konkrétní cíle a další dílčí opatření.

3.4 Cyklistika a funkce cyklistických tras

Cyklistika je rozdělována na dva základní druhy, jedním z nich je cykloturistika, druhým cyklodoprava.

3.4.1 Cykloturistika

Cykloturistika – jízda na trekingových, městských a horských, méně již na silničních kolech především s cíli mimo zastavěná území. Využívá jak komunikace se zpevněným, tak i přírodním povrchem. Této skupině cyklistů nevadí menší zajižďka. Požadavkem je atraktivní prostředí a co nejvyšší bezpečnost. (Mourek, 2011)

Trh cykloturistiky přináší potřebnou alternativu a udržitelný rozvoj cestovního ruchu, je vhodný ke zpomalení tempa a zvýšení intenzity turistických zážitků. Atraktivní cyklistická nabídka pomáhá turistickým místům naší republiky. Podpora cyklistiky může zajistit pracovní místa v různých oblastech služeb okolo cykloturistiky. (cyklostrategie.cz)

• **Rekreačně turistická funkce** - Cílem je samotná jízda na kole. Doprava je především za cíli mimo zastavěná území. Nejsou zde překážkou menší zajiždky, je-li jízda umístěna v atraktivním prostředí (výhledy, zeleň apod.).

Základními požadavky jsou bezpečnost a atraktivita prostředí. Uživatelé tvoří různorodou skupinu co se věku, cyklistických zkušeností a dosahované rychlosti jízdy týče. Tato funkce je závislá na příznivém počasí. Cyklisté jezdí jednotlivě, ale většinou ve skupinách i s malými dětmi. (Bartoš, 2006)

3.4.2 Cyklodoprava

Cyklodoprava – jízda na kole do určitého cíle. Jde především o každodenní dojíždění do zaměstnání, do školy, za nákupy či kulturou. Vyznačuje se požadavkem co nejkratší trasy, co nejmenší časové náročnosti a bezproblémového průjezdu křižovatkami. (Mourek, 2011)

Cyklistická doprava je jednou z neopomenutelných součástí dopravního systému a v poslední době můžeme v České republice pozorovat její dynamický rozvoj. K jejímu dalšímu rozvoji je však důležité neustále zlepšovat její podmínky, a to zejména cyklistickou infrastrukturu ve městech a v obcích a to jak v intravilánu, tak i extravilánu. (Martínek, 2008)

Vhodným návrhem cyklistické trasy je možno splnit obě zmiňované funkce a to jak funkci cykloturistickou tak cyklodopravní. V některých případech funkce sloučit nelze a je nutno navrhnout dvě souběžné trasy. (Bartoš, 2006)

Tato práce se převážně zabývá cyklodopravou a funkcí stezky dopravní.

3.5 Klady, záporny cyklistiky

Stejně jako ostatní dopravní obory, má i cyklistická doprava své výhody i nevýhody.

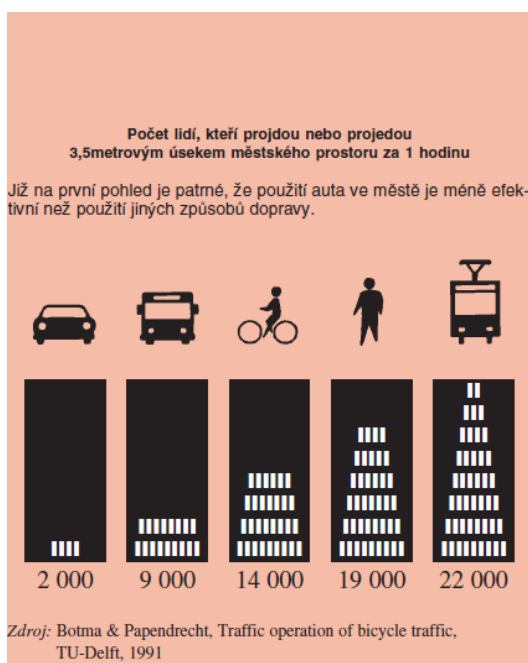
Jízdní kolo je ekologicky ideálním dopravním prostředkem především v osobní dopravě na krátké vzdálenosti. Cyklistické dopravy nelze odepřít přínosy jako ekologická šetrnost a malá prostorová a finanční (provozní) náročnost. Rozvoj cyklistické dopravy je spojen s utužováním zdraví obyvatel a také s omezováním

hluku a emisí škodlivých látek. Rychlost přepravy za pomoci jízdního kola je v městském prostředí s automobily srovnatelná.

Za nevýhody nutno označit vyšší riziko zranitelnosti cyklisty, závislost na povětrnostních podmínkách (vítr, déšť, sníh), vyšší náročnost na fyzickou kondici a malá přepravní kapacita (zavazadla, materiál). Cyklistická doprava se snadno přizpůsobuje konkrétním podmínkám. Na druhou stranu je citlivá na klimatické a sklonové podmínky, náročná na co nejkratší spojení zdrojů a cílů dopravy. V dnešní době však terén rozvoji cyklistické dopravy až tolik nebrání a doprava se rozvíjí i v oblastech s kopcovitým terénem. (Bartoš, 2006)

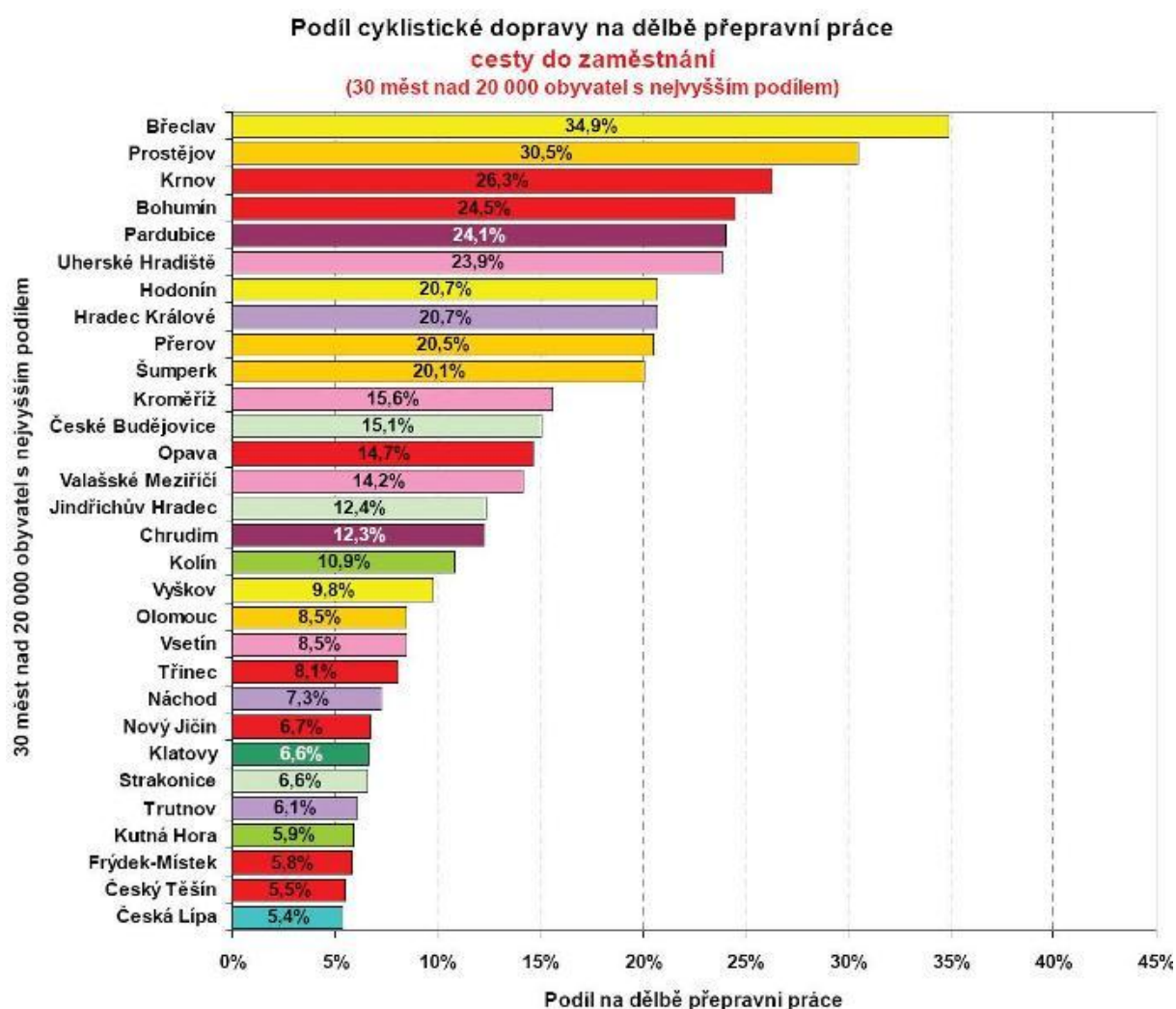
Dle Cyklotrategie.cz je prokázáno, že 50 % cest ve městech je kratší než 5 km. Automobilová doprava, jak v pohybu, tak v klidu není téměř schopna svými nároky na prostory cyklistice konkurovat. Typická cyklostezka může přepravit pětkrát více lidí než automobilový jízdní pruh. A pokud jde o parkování, prostor pro deset kol představuje jedno obvyklé parkovací místo. (Gehl, 2012)

V městském prostředí lze po jízdním pruhu širokém 3,5 metru přepravit za jednu hodinu 2 tis. lidí v automobilu, 9 tis. lidí autobusem, 14 tis. lidí na kole, 19 tis. lidí pěšky a 22 tis. lidí tramvají či jiným kolejovým dopravním prostředkem.



Obrázek 4 –
Počet osob na úseku 3,5 přepravených za 1 hodinu (Botma a Papendrecht, 1991)

Jízdní kolo je ve městech na vzdálenost do 5 km rychlejší než automobil a do 8 km se mu vyrovná. V České republice jsou města, kde podíl cyklistické dopravy na přepravě lidí do zaměstnání dosahuje úrovně rozvinutých západních měst. (20% a více - z krajských měst např. Pardubice a Hradec Králové). Na druhou stranu jsou v ČR města, kde tento podíl nepřesahuje ani 2 % (kromě Prahy Hradec Králové). Na druhou stranu jsou v ČR města, kde tento podíl nepřesahuje ani 2 % (kromě Prahy např. Karlovy Vary či Liberec).



Obrázek 5 – Podíl cyklistické dopravy na dělbě přepravní práce (Nadace partnerství)

Jízda na kole umožňuje dosáhnout třikrát delší vzdálenost než chůze při stejném výdeji energie. Automobil spotřebuje 60krát víc energie než bicykl a 20krát více než chůze. (Gehl,2012)

3.6 Cyklistická infrastruktura

Infrastrukturu pro cyklisty můžeme rozdělit do dvou základních kategorií na cyklostezky a cyklotrasy. (Mourek, 2011)

Cyklostezka je pozemní komunikace nebo její jízdní pás označený dopravní značkou a vyhrazený pouze pro jízdu na kole. Automobilová a motocyklová doprava je z ní vyloučena. Pravidla silničního provozu povolují užití cyklostezky např. in-line bruslařům a lyžařům.

Cyklotrasa je dopravní cesta vedená po silnicích, místních i účelových komunikacích, která je z hlediska bezpečnosti a plynulosti silničního provozu vhodná pro provoz cyklistů a je označena podle zákona o provozu na pozemních komunikacích, jeho prováděcích vyhlášek a příslušných technických předpisů dopravními značkami pro cyklisty.

3.6.1 Dělení cyklistických tras

Dle technických podmínek TP 179 lze dělit trasy pro cyklisty dle mnoha kritérií.

- **podle prostorového vedení cyklistů**

V obci:

- v hlavním dopravním prostoru (místní komunikace I. - III. třídy)
- v přidruženém prostoru (součást místní komunikace MK I. - III. třídy)
- samostatné stezky (místní komunikace IV. třídy)

Mimo obec:

- na silnici (součást silnice I. - III. třídy)
- mimo silnici (účelová komunikace)

- **podle míry oddělení provozu**

- oddělený provoz cyklistů
- společný provoz s ostatními vozidly
- společný provoz s chodci

- **dle polohy**

Podle trasování, geografické polohy a dopravního významu se rozlišují tyto druhy cyklistických tras (Bartoš, 2006)

Místní, které jsou využívány pro dopravu v obci (v území zastavěném) a plní zejména dopravní funkci. Dále se dělí na základní a doplňkové. **Základní** jsou ty, které spojují významné cíle cyklistické dopravy a vytvářejí základní síť cyklistických tras v obci, zpravidla bývají značené orientačním značením. **Doplňkové** spojují méně významné cíle a slouží jako propojující složka základních tras, značení orientačním značením není podmínkou.

Regionální, ty jsou spojnicemi významných cílů v regionu. Pro jejich správné fungování je neopomenutelná návaznost na síť místních cyklistických tras. Plní obvykle obě z uváděných funkcí rekreační i dopravní.

Dálkové (nadregionální), kterými jsou propojeny vzdálené cíle (např. evropská síť cyklistických tras). Plní rekreační funkci. Tomu je uzpůsobeno i vedení tras, výběr turisticky atraktivních cílů a vybavenost na trase (ubytovny, servisy, mapy). Při průchodu obcí využívají sítě místních cyklistických tras. (Bartoš, 2006)

EuroVelo – evropská síť cyklotras, je projektem Evropské cyklistické federace. Projektem je rozvíjeno 14 transevropských cyklotras. EuroVelo je registrovanou chráněnou známkou ECF. Pouze trasy schválené ECF mohou být označovány jako trasy EuroVelo. Evropská komise cestovního ruchu označila EuroVelo za „první význačný zdroj rozvoje nového evropského cestovního ruchu pro další desetiletí, schopný vytvořit zcela nové tržní odvětví, ale i zvýšit počet pracovních míst ve venkovských oblastech.“ V ČR je ECF zastoupena Nadací Partnerství a Cykloklubem Kučera. (Mourek, 2011)

Podle polohy nebo lépe řečeno podle místa, kterým je cyklotrasa vedena lze uvést ještě následující dělení: (Mourek, 2011)

Stezky podél řek

Vodní toky představují ideální koridor, jakým lze dosáhnout relativně přímého či nejméně klikatého průběhu cyklistické trasy urbanizovaným či venkovským územím bez zbytečného převýšení. Výhodou vodních toků je jejich přírodní charakter, který je při pohybu nebo pobytu vnímán pozitivně. Také sídelní struktura se v minulosti vytvářela převážně podél vodních toků, protože pro rozvoj sídel byla blízkost vody nutností a někdy však i zkárou. Díky tomuto faktu dnes leží na březích významných českých toků téměř všechna velká města (a jejich centra) i velká část

hlavních turistických památek a dalších atraktivních cílů. Podobně je tomu i v dalších evropských zemích, a proto není divu, že právě vodní toky a doprovodné cesty podél jejich břehů tvoří páteř národní cyklistické sítě ve všech cyklisticky vyspělých evropských zemích (Dunaj, Labe, Rýn, Loira, Temže.) Jako příklad lze uvést u nás Labskou stezku, Vltavskou cyklistickou stezku nebo stezku vedenou podél Moravy a Bažova kanálu. (Mourek, 2011)

Drážní stezky

Prostřednictvím drážních stezek lze zachovat liniový charakter pozemků, který je zejména v intravilánech obcí z urbanistického hlediska neocenitelný.

Zrušené tratě představují ideální základ stezky vzhledem k tomu, že překonávají hluboká údolí i vysoké hory s minimálním převýšením a navíc jsou s výjimkou několika křížení oddělena od motorové dopravy, což umožňuje přístup širokému spektru uživatelů. Jednou z nevýhod drážních stezek je jejich značná nákladnost na výstavbu.

V ČR se budování drážních stezek rozvíjí jen pozvolna. Nejstarší drážní stezka se nachází mezi Českou Lípou a Vlčím Dolem. Z dalších např. na Nymbursku funguje již nějaký čas drážní stezka Taxis u Loučeně. (Mourek, 2011)

Zelené stezky - Greenways

„Zelené stezky Greenways jsou trasy, komunikace nebo přírodní koridory využívané v souladu s jejich ekologickou funkcí a potenciálem pro sport, turistiku a rekreaci. Přinášejí užitek v oblasti ochrany přírody a kulturního dědictví, zlepšují možnosti pro dopravu, rekreaci a turistiku, jsou výzvou k zdravějšímu životnímu stylu a udržitelnému využívání místních zdrojů. Greenways vedou občany, zastupitele, úřady a podnikatele ke společnému plánování a zlepšování života v jejich obci a komunitě,“ tak popisuje Zelené stezky definice Nadace Partnerství, která prostřednictvím stejnojmenného asistenčního a grantového programu od roku 1997 poskytuje pomoc a podporu organizacím a projektům, které přispívají k udržitelnému rozvoji podél stezek a přírodních koridorů. (Mourek, 2011)

3.6.2 Značení cyklistických tras a cyklostezek

Garantem značení sítě číslovaných cyklotras je Klub českých turistů, který značení za podpory státu a regionů i udržuje. Není však jediným subjektem, který se této problematice věnuje. Některé cyklotrasy zřizují a udržují např. města při respektování číslování přiřazeným Klubem českých turistů, některá města používají pouze shodný „hardware“ a číslování tras si navrhují sami. (Středočeský kraj, 2012)

3.6.3 Uživatelé a jejich potřeby

Cyklisté reprezentují odlišnou a trochu rychlejší formu pěšího provozu. (Gehl, 2012)

Základních druhů „návrhových cyklistů“ (Martínek, 2008):

- Děti, nezkušení dospělí, starší lidé, lidé s nějakým zdravotním omezením. Rychlost jízdy méně než 25km/hod, zpravidla 5-15km/h. Jízda převážně na krátké vzdálenosti.
- Dospělí dojíždějící do práce, poměrně sebejistí v dopravě, oceňují rychlost a přímost, rychlost v průměru 15 – 30 km/hod. Jízda na středně dlouhé vzdálenosti.
- Sportovní jezdci, rychlosti nad 30km/h, nárokují si na silnici svůj prostor. Jízda na delší vzdálenosti, bez zátěže.
- Cykloturisté, kombinace dopravy a rekreace, rychlost zpravidla 15 – 30 km/h, podle aktuální potřeby kombinují požadavky ostatních skupin na rychlost a trasu. Jízda na střední a dlouhé vzdálenosti s významným zatížením zavazadly (zpravidla brašny).
- Rekreační cyklisté – „cesta je cílem“. Rychlost zpravidla do 25 km/h. Jízda na krátké, střední i dlouhé vzdálenosti, zpravidla bez významné zátěže.

Tato práce se zaměřuje převážně na dospělé cyklisty dojíždějící do práce, pohybující se ve městě.

3.7 Navrhování cyklistických tras

3.7.1 Zásady navrhování

Při navrhování cyklistických tras by měly být dle technických požadavků na Navrhování komunikací pro cyklisty TP 179 dodržovány především 4 z následujících zásad (Bartoš, 2006):

1. Ucelenost sítě - síť musí být navržena tak aby byla souvislá, bezpečná, se zajištěním veškerého vybavení pro cyklistickou dopravu (odstavování nebo uschovávání kol, orientační značení). Síť má na území obce tvořit plošný „rastr“, tak aby většina uživatelů mohla převážnou část své cesty uskutečnit po cyklistické trase.

2. Spojení zdrojů a cílů - síť má za úkol spojovat hlavní směry poptávky, tedy směry, kterými jsou propojeny hlavní zdroje a cíle cyklistické dopravy. Má být

určena a jednotně navržena tak, aby v ideálním případě plnila jak dopravní, tak rekreační funkci v řešeném území.

Proto součástí každého návrhu by mělo být také zmapování zdrojů a cílů cyklistické dopravy. Stávající i budoucí zdroje a cíle cyklistické dopravy jsou oblasti či zařízení, které jsou pro cestu na jízdním kole atraktivní. Jsou to obytné oblasti, základní, střední a vysoké školy, terminály veřejné dopravy, průmyslové oblasti, obchodní, sportovní a kulturní zařízení, rekreační oblasti apod. Dále místa napojení regionálních tras jsou dalším zdrojem či cílem cyklistické dopravy.

V řešeném území je nutno popsat bariéry a přirozené vodící linie (např. vodní toky, železniční tratě, komunikace vyšších tříd, průmyslové areály, prudké svahy), které mají zásadní vliv na návrh sítě komunikací pro cyklisty.

3. Atraktivita sítě - síť musí zohlednit následující požadavky:

Bezpečnost cyklistů, pěších i automobilové dopravy – bezpečnost se chápe z hlediska cyklisty – oddělenost od automobilové dopravy, např. formou jízdních pruhů pro cyklisty, ale i z hlediska chodců – snaha omezit nebezpečí vzájemného ohrožení, např. Preferováním stezek pro chodce a cyklisty s odděleným provozem. Dále je třeba vzít v úvahu i bezpečnost kriminální – vyvarovat se návrhům tras v odlehlých, neosvětlených nebo jinak nepřehledných místech;

Délka trasy – trasa se musí snažit o co nejkratší a nejkomfortnější spojení – z hlediska uživatelského komfortu je vhodné vyhýbat se trasám komplikovaným, s oklikami, prudkými svahy nebo zbytečným převýšením.

4. Srozumitelnost sítě – síť by měla být navržena srozumitelně, aby uživatelům usnadnila orientaci. Trasy mají být vedeny logicky a plynule k svým

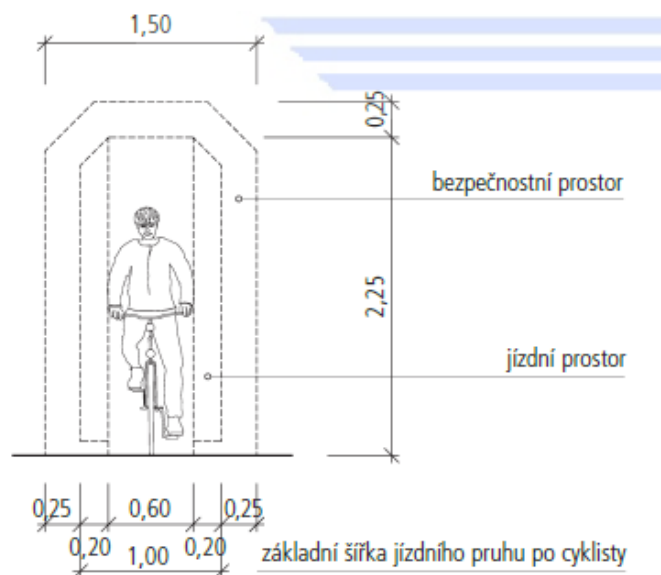
cílům, přitom mají, pokud je to možné sledovat přirozené i umělé vodící linie (např. vodní toky) hlavní uliční síť, trasy veřejné dopravy).

Řešení dopravních situací mají být standardní, „typové“, tj. konkrétní dopravní situace má být v celé síti řešena pokud možno stejným způsobem.

3.7.2 Základní návrhové parametry

V této kapitole jsou uvedeny některé základní návrhové parametry pro navrhování cyklistických tras dle Technických podmínek TP 179. (Bartoš, 2006)

Volný prostor pro jednoho cyklistu sestává z jízdního prostoru, z horního a bočních bezpečnostních prostorů. Do volného prostoru nesmí zasahovat žádné pevné překážky. Jízdní prostor se skládá z prostoru určeného obrysem jedoucího cyklisty a jízdního kola a bočních pohybových prostorů. Volná výška nad komunikací pro cyklisty je nejméně 2,50 m. Základní šířka jízdního pruhu pro cyklisty je 1,00m



Obrázek 6
– Volný prostor pro jednoho cyklistu (Bartoš, 2006)

Při navrhování komunikací pro cyklisty se vychází z návrhové rychlosti 20 km/h, která může být v oblasti křižovatek redukována na 10 km/h.

Při navrhování je třeba zohlednit skutečnost, že v místě prudších a delších klesání mohou cyklisté dosahovat i vyšších rychlostí. Na delších úsecích s klesáním větším než 3 % se proto počítá i s hodnotou 30 km/h.

Dále platí:

- při podélném sklonu ve stoupání větším jak 6 % se jízdní pruh pro cyklisty rozšiřuje o 0,25 m;
- pro umožnění vzájemného předjíždění se jednosměrný jízdní pruh pro cyklisty může rozšířit na 1,50 m.

Kryt jízdního pruhu pro cyklisty musí být zpevněný minimálně na šířku 0,75 m. Jízdní pás pro cyklisty se skládá z násobku jízdních pruhu pro cyklisty (nejméně dva pruhy)

3.8 Závěr

Závěrem literární rešerše literární rešerše lze konstatovat několik neopomenutelných faktů.

Cyklistika v posledních letech nabírá na síle, a jak bylo řečeno, pomalu ale jistě se stává plnohodnotnou alternativou k ostatním druhům dopravy. Je snaha z městského prostředí vytvářet prostory pro jeho obyvatele ne pro automobily.

Cyklisté si vybírají svou trasu zejména na základě rychlosti spojení, potřebného času a vynakládané energie a v neposlední řadě pro ně hraje roli bezpečnost. S každým novým návrhem je tedy potřeba k těmto faktům přihlížet. Cyklotrasy je důležité navrhovat tam, kde cyklisté opravdu jezdí, ne tam, kde by bylo vhodné, aby jezdili, a tím jim zpříjemnit a usnadnit jejich cesty do zaměstnání, za zábavou a službami.

4. ANALYTICKÁ ČÁST

4.1 Popis řešeného území

Kolín je okresní město ležící na východě Středočeského kraje asi 60km od hlavního města Prahy. Město je rozprostřeno na obou březích řeky Labe, na okraji Polabské nížiny rozprostírající se severně a východně od města. Centrum města najdeme na skále na levém břehu Labe.

Pozvolně klesající rovina je narušena pouze údolními potoků Polepským a Pekelským. Kolín ve své nadmořské výšce 220 m.n.m., rozlohou 35 km² eviduje asi 31 000 obyvatel. Město je důležitou železniční křižovatkou, je zde provozován zejména průmysl chemický, automobilový a strojírenský.

Samotné území řešené v práci je vymezeno prstencem o průměru 5km se středem v centru města, vzhledem k faktu, že kolo je ideálním dopravním prostředkem na vzdálenost do zmiňovaných 5km.

4.1.1 Dopravní situace v území

Město Kolín je důležitým železničním uzlem a to nejen Středočeského kraje. Prochází jím první a třetí železniční koridor. V Kolíně se nachází jedno hlavní nádraží a čtyři zastávky. V těsné blízkosti hlavního nádraží nalezneme i nádraží autobusové.

Co se týče automobilové dopravy, prochází městem silnice II. třídy směrem na Prahu a silnice z Havlíčkova Brodu na Mladou Boleslav. Město nyní nově objímá na jihu obchvat ulevující intenzitě dopravy v centru města nahrazující průtah městem -silnici I/38.

Břehy města jsou spojeny dvěma mosty – Starým a Novým, pro dopravu pěší a cyklistickou je k dispozici ještě lávka přes Kmochův ostrov.

4.1.2 Cyklistická doprava v území

Vybudované cyklistické stezky na území města jsou ve většině jen kusé úseky bez návaznosti na širší okolí. Ve většině případů, zejména čím více se blížíme centru města, jsou cyklisté nuceni pohybovat se společně s automobily v uličním profilu.

4.2 Metodika Analýz

- **Širší vztahy**

V průběhu letních měsíců byl proveden terénní průzkum současného stavu širších vztahů a cyklistických tras v Kolíně. Terénní průzkum jsem prováděla osobně, z velké části na kole nebo pěšky. Mapa širších vztahů byla vypracována zejména z výsledků terénního průzkumu a ze znalosti řešeného území, které je mým trvalým bydlištěm. Tato práce se zabývá cyklistickou dopravou v území, proto je mapa širších vztahů zaměřena zejména na dopravní situaci v území.

- **Mapa zdrojů a cílů**

Zásady navrhování cyklistických tras TP 179, které jsou uvedeny v literární rešerši, zdůrazňují, že pro navrhování cyklistických tras je důležité dodržet spojení zdrojů a cílů cyklistické dopravy. Před každým návrhem by mělo tedy dojít k jejich zmapování. Mezi nejvýznamnější zdroje a cíle patří obytné oblasti, obchodní, sportovní, rekreační oblasti a průmyslové oblasti.

Mapa zdrojů a cílů cyklistické dopravy byla vytvořena stejně jako mapa širších vztahů na základě terénního průzkumu území a jeho dobré znalosti. Dle zásad navrhování cyklistických tras TP179 jsem zvolila tři druhy ploch-plochy bydlení, plochy občanského vybavení a rekreace a plochy průmyslu, skladování a výroby, pomocí kterých jsem vytvořila mapu zdrojů a cílů cyklistické dopravy v řečeném území. Mezi vyznačené plochy jsem ještě zařadila plochy městského jádra, aby bylo na první pohled patrné, kde se nachází centrum města.

- **Cyklistické trasy – současný stav**

Tato práce se zaměřuje zejména na aktualizaci a vylepšení současné sítě cyklistických tras v řešeném území, v Kolíně, proto za jednu z nejdůležitějších analýz lze považovat zmapování současného stavu cyklistické sítě v řešeném území.

V mapě cyklistických tras současného stavu jsou zobrazeny stávající cyklotrasy v Kolíně doplněné o zamýšlené cyklotrasy, které jsou nadále v návrhu a v budoucnu by mělo dojít k jejich realizaci dle Generelu cyklistických tras a cyklostezek Kolín z roku 2008. Tato mapa byla vypracována na základě terénního průzkumu za pomoci Generelu cyklistických tras a cyklostezek města Kolína z roku 2008 a dat poskytnutých odborem územního rozvoje města Kolína.

- **Sociologický průzkum**

Na základě prvotního terénního průzkumu a s přihlédnutím k faktu, že na podzim roku 2012 byl v Kolíně otevřen dlouho budovaný obchvat města, který má ulevit velice zatížené dopravní situaci ve městě, čímž by došlo ke snížení intenzity automobilové dopravy nejen na páteřní komunikaci města. Což by dle mého názoru mohlo mít pozitivní vliv na využívání kola k dopravě. Proto jsem se rozhodla provést sociologický průzkum, na jehož základě dojde k návrhu vylepšení současného stavu navržených cyklotras procházejících převážně centrem města.

Průzkum byl prováděn za pomoci dotazníku, jehož součástí byla mapa, bylo vyšetřeno místo - lokalita bydliště - start trasy dotazovaného, jeho hlavní cíle a trasa, kterou nejčastěji volí, dále měl možnost zaznamenat místa kolize či jakéhokoliv problému na trase, závěrem byla umožněna příležitost se vyjádřit k situaci cyklistické dopravy v Kolíně či vznést jakýkoliv požadavek, připomínku.

Průzkum byl proveden zmíněným dotazníkem v sedmi lokalitách, v každé lokalitě bylo dotazováno v průměru 10 respondentů, celkem se tedy zúčastnilo 70 cyklistů. Respondenti byli vybíráni účelově metodou sněhové koule.

Metoda sněhové koule

Metoda sněhové koule je technika výběru respondentů, která byla vyvinuta ke studiu skrytých populací, k nimž je obtížné se dostat prostřednictvím tradičních metod.

Metoda sněhové koule slouží k získávání nových případů, založeném na procesu postupné nominace dalších osob. Vlastní proces výběru začíná u jednoho nebo více jedinců, o nichž se ví, že splňují daná kritéria (v mém případě, využívají kolo jako dopravní prostředek). Je s nimi provedeno interview a zároveň jsou požádáni, aby nominovali další osobu či osoby, které znají a které taktéž splňují stanovená kritéria. Výběrový soubor se tak rozrůstá napojením na sociální kontakty. (Hartnoll, 2003)

Výsledkem sociologického průzkumu je vyhodnocení dotazovaných otázek a mapa využívaných tras Kolína, nejčastěji uváděných cílů cyklistů a kolizních bodů.

- **Problémový výkres**

Výstupem všech analýz, zejména výsledků sociologického průzkumu a analýzy současného stavu cyklistických tras, je problémový výkres zobrazující

problémové body cyklistů na jejich trasách, v návrhové části je navrženo řešení, jak se eventuálně lze s daným problémem vypořádat ve prospěch cyklistické dopravy.

Součástí problémového výkresu jsou také úseky cyklistických tras, které jsou mapovány v současné síti tras, avšak žádný z respondentů je nevyužívá a na druhou stranu jsou uvedeny úseky, které jsou cyklisty využívány, avšak nejsou v současnosti nijak zohledněny v současné síti cyklistických tras.

4.3 Výsledky analýz

- **Širší vztahy**

Mapa širších vztahů v měřítku 1:50 000 zobrazuje celé řešené území zejména z dopravního hlediska. Řešené území je tvořeno prstencem se středem v centru města, o průměru 5km. Dále jsou zobrazeny hlavní tahy automobilové dopravy procházející městem a linie železniční dopravy, na nichž jsou zobrazeny vlakové stanice, celkem 4, v těsné blízkosti hlavního vlakového nádraží se také nachází nádraží autobusové. V neposlední řadě jsou zobrazeny trasy cyklistické dopravy, které spravuje Klub českých turistů a slouží jako napojení na dálkovou cyklistickou dopravu.

Do Cyklotras evidovaných Klubem českých turistů spadá trasa Polabská č. 24, dále sem patří cyklotrasy v okolí automobilky TPCA, označované jako velký okruh přes Ovčáry, jejich celková délka je asi 35 km (trasa č. 4334 a č. 4348). Trasa vedoucí po levém břehu Labe č 0109 od obce Nová Ves přes centrum města pokračující na Nebovidy a Hluboký Důl. Klub turistů značí také trasu č. 0110 z Karlova náměstí, ulicí U nemocnice dále do Štítar a Zibohlav. Poslední trasou Klubu turistů v Kolíně je trasa č. 0111 ulicí Havlíčkova směr Polepy.

- **Zdroje a cíle**

Na mapě zdrojů a cílů v měřítku 1:40 000, aby bylo vidět celé řešené území, jsou vyznačeny plochy zdrojů a cílů cyklistické dopravy v řešeném území. Plochy jsou rozděleny do čtyř kategorií na základě metodiky dle TP 179 Základy navrhování komunikací pro cyklisty na plochy bydlení, plochy občanské vybavenosti, služeb a rekreace a plochy průmyslové výroby a skladování. V této mapě je ještě vyznačena plocha městského jádra. Na základě mapy zdrojů a cílů byly plochy bydlení rozděleny do skupin, ve kterých byl následně prováděn sociologický průzkum.

- **Současný stav**

Mapa současného stavu v měřítku 1:20 000 vychází z mapy cyklistických stezek v Generelu cyklostezek a cyklotras města Kolína z roku 2008, z dat poskytnutých územním rozvojem města a terénního průzkumu. Na mapě jsou zobrazeny cyklotrasy, které jsou v současné chvíli v provozu a cyklotrasy, které jsou dle generelu uvažovány v návrhu.

V Kolíně je 5 úseků samostatných cyklostezek stavebně upravených pro společný pohyb pěších i cyklistů. Páteřní cyklotrasou procházející Kolínem je cyklotrasa č. 24 Polabská, vedoucí po pravém břehu Labe. Cyklostezka v ulici Veltrubská je také samostatná obousměrná sloužící k pohybu pěších a cyklistů. Třetí cyklostezku tohoto typu nalezneme v ulici Ovčárecká, pokračuje přes Sendražice na okruh u areálu automobilky TPCA. Další z cyklostezek zapadající do této skupiny je cyklostezka v ulici Třídvorská vedoucí až do obce Tři Dvory. Poslední ze skupiny je cyklostezka v ulici Žižkova, jejíž úsek je však dlouhý pouhých 300m a nemá návaznost na žádnou z cyklotras.

- **Sociologický průzkum**

Výsledkem sociologického průzkumu je vyhodnocení kladených otázek shrnutých v tabulce a mapa, ve které jsou zobrazeny trasy uváděné respondenty v dotazníku a nejčastěji uváděné cíle. Z dotazníku byly také vyhodnoceny uváděné kolizní body, které jsou zobrazeny dále v problémovém výkresu.

Z mapování tras respondentů lze vyhodnotit, že pravý břeh Labe je cyklotrasami poměrně dobře protkán. Respondenty byly vyznačeny trasy, které jsou funkční a téměř všechny trasy, které jsou uvedeny do budoucna v návrhu.

Oproti tomu na levém břehu Labe se mapa současného stavu cyklistických tras od mapy tras respondentů značně liší, hlavním důvodem je pravděpodobně automobilová doprava, které se respondenti snaží, co nejvíce vyhýbat.

V západnější části města se ani do budoucna s žádnými cyklotrasami nepočítá, přesto že obyvateli lokalit Štítarské předměstí, Štítary a Radovesnice je kolo hojně využíváno, čemuž určitě přispívá sklon terénu směrem do centra, který k jízdě na kole přímo vybízí.

Nejčastěji uváděné cíle

Nejčastějších cílů bylo stanoveno celkem 9

1 železniční stanice, Kolín- zastávka - Zastávka, kde zastavují osobní a spěšné vlaky Praha – Kolín – Pardubice, využívané k dojíždce za prací. Zastávka má díky lávce přes řeku přímou návaznost i z pravého břehu Labe

2 Karlovo náměstí, centrum města

3 Hlavní nádraží vlakové i autobusové

4 Obchodní komplex TESCO a OBI

5 základní škola Masarykova, Březinova a plavecký stadion

6 podniky v průmyslové zóně Štáralka

7 zimní stadion, sportovní areál Borky

8 areál podniku Koramu, průmyslová zóna Zálabí

9 areál automobilky TPCA

Vyhodnocení pokládaných otázek

Dotazník se skládal celkem ze 4 otázek. První otázkou jsem si ověřila fakt, že dotazovaný využívá k pohybu po městě, např. při cestě od zaměstnání, do školy, kolo. Jak už bylo řečeno, respondenti byli vybíráni metodou sněhové koule, tudíž všichni dotázaní odpověděli na první otázku kladně.

Druhou otázkou jsem zjišťovala jak často je kolo volbou dotazovaného. 12 z dotázaných volí kolo jako dopravní prostředek denně, 16 několikrát do týdne, 27 několikrát v měsíci a 15 ještě méně často. Volba jak často je dle většiny respondentů závislá v největší míře na počasí a na ročním období.

Třetí otázka byla zaměřena na bezpečnost provozu cyklistů po Kolíně. 4 z dotázaných odpověděli, že si myslí, že pohyb na kole po Kolíně je určitě bezpečný, pro 29 z dotázaných je spíše bezpečný, pro 37 spíše nebezpečný. Odpověď, že pohyb je určitě nebezpečný nezvolil nikdo.

Poslední čtvrtou otázkou jsem se zeptala respondentů, zda jsou spokojeni s počtem stojanů na kola ve městě. Žádný z dotázaných nebyl spokojen natolik, aby zvolil odpověď určitě ano, 18 zvolilo spíše ano, 42 spíše ne a 10 cyklistů si myslí, že ve městě určitě není dostatek stojanů na kola.

Reprezentativní vzorek z mých dotázaných tedy využívá kolo jako dopravní prostředek několikrát do měsíce, s bezpečností provozu na kole po městě a počtem stojanů na kola je spíše nespokojen.

Otázka	Odpovědělo	V procentech
Využíváte kolo jako dopravní prostředek? (například na cestu do zaměstnání?, do školy?, na nákup?)	70	100
a. Ano	70	100%
b. Ne	0	0%

V případě, že využíváte kolo jako dopravní prostředek, jak často?	70	100%
a. Každý den	12	17%
b. Několikrát týdně	16	23%
c. Několikrát v měsíci	27	39%
d. Méně často	15	21%

Myslíte si, že je pohyb na kole po Kolíně bezpečný?	70	100%
a. Určitě ano	4	6%
b. Spíše ano	29	41%
c. Spíše ne	37	53%
d. Určitě ne	0	0%

Myslíte si, že je ve městě dostatek stojanů na kola?	70	100%
a. Určitě ano	0	0%
b. Spíše ano	18	26%
c. Spíše ne	42	60%
d. Určitě ne	10	14%

Tabulka 1 - Vyhodnocení pokládaných otázek (vlastní zpracování)

- **Problémový výkres**

Problémový výkres je výstupem zejména sociologického průzkumu a porovnání současného stavu.

Úseky cyklistických tras v problémovém výkresu

V problémovém výkresu jsou zobrazeny úseky využívané cyklisty, se kterými navržené kolínské trasy nepočítají, v návrhu dojde k případnému navržení jejich zapojení do kolínské sítě cyklotras, dále jsou zobrazeny úseky, které jsou v současnosti uváděny jako součást kolínských tras, avšak žádný z dotázaných je nevyznačil jako svou trasu.

Kolizní body

Problémové body stanovené dotazníkem, celkem 9 bodů

1 křížení s tratí

2 ulice Pražská

3 křižovatka Jaselská-Pražská-Benešova

4 křížení Tyršova -Jaselská

5 velký kruhový objezd u nádraží

6 ulice Havlíčkova

7 křížení Sadová -Veltrubská

8 mimoúrovňová křižovatka Ovčárecká -Třídvorská

9 křižovatka Tovární - K Vinici – Třídvorská

Za kolizní body cyklisté respondenti z největší části považují křižovatky, místa, kde dochází ke křížení s automobilovou dopravou nebo místa, kde je nutnost z kola sesednout. Jako největší hrozba je považován velký kruhový objezd u nádraží.

5. NÁVRHY A OPATŘENÍ

5.1 Aktualizace sítě kolínských cyklotras

Aktualizovaná síť kolínských cyklotras je navržena na základě provedeného sociologického a terénního průzkumu.

Ze sítě byly vyřazeny téměř všechny úseky, které byly uváděny Generelu cyklistických tras a cyklostezek Kolína z roku 2008 jako do budoucna realizovatelné, avšak nejsou využívány, nahradila jsem je využívanými trasami a ty propojila se současným stavem.

Vyřazen byl v první řadě úsek v ulici Žižkova, pokračující ulicemi Legerova a Kouřimská na náměstí, který respondenty není vůbec využíván, zejména z důvodu intenzivní dopravy v tomto úseku a také nepřízní terénu, ať už se jedná o sklon či povrch komunikace.

Současná síť cyklotras byla návrhem rozšířena na pravém břehu Labe o ulici Kříčkova, na ní kolmou ulici Zličská vedoucí přímo od lávky, spojující oba břehy Labe sloužící pěším a cyklistům. Tento úsek byl respondenty uváděn jako spojka na cyklostezku Veltrubskou. Dále pak navrhuji zapojení ulice Brankovická vedoucí kolem zimního stadionu do sportovního, rekreačního areálu Borky a ulici Sadová vedoucí kolem hřbitova, téměř propojující cyklostezky Veltrubská a Ovčárecká. Na východní straně města navrhuji propojení odbočky cyklostezky Ovčárecká s cyklostezkou Třídvorská přes ulici K Vinici a Na Kopečkách.

Na levém břehu Labe, v západní části města, kde se doposud s žádnými trasami pro cyklisty nepočítalo ani do budoucna, navrhuji cyklistickou síť rozšířit o ulici Benešova a Tyršova, kolmo na ně navazující trasu ulicemi Masarykova.

Místo vyřazené trasy Žižkova-Legerova-Kouřimská je respondenty využívána trasa ulicemi Seifertova dále přes Obecní dvůr do centra. Kolem městského jádra zahrnuji do návrhu ulici Politických vězňů, která dále naváže na ulici Smetanovu, která je v současném návrhu, pokračuje do podchodu pod ulici Jaselská a napojí se na ulici Královská cesta. V jižní části města navrhuji zahrnout do sítě kolínských cyklotras ulici Táboritká a na ni kolmou ulici Prokopa Velikého. V neposlední řadě je důležité napojit hlavní vlakové a autobusové nádraží do cyklistické sítě a to ulicemi Dukelských hrdinů a dále Polepskou směrem na jih, směrem na západ ulicemi Rorejčova, Rybářská podél Labe k vlakové stanici Kolín-zastávka.

5.2 Návrh řešení kolizních bodů

Jako kolizní body byly respondenty nejvíce uváděny křižovatky a místa, kde je nutné křížení s automobilovou dopravou, nebo místa kde je nutné z kola sesednout. Za největší nebezpečí je považován kruhový objezd.

Z dotazníků vyplynulo, že kolizní body nacházející se v křižovatkách nemají problém až tak s bezpečností jako se značením. Cyklisté si v mnoha případech nejsou jisti, zda se mají pohybovat v uličním profilu, zda je tam pro ně místo či zda mají křižovatku překonávat společně s chodci na přechodech. Jedna skupina zůstává s automobily, druhá volí cestu přes přechod, ke kolizi dochází následně po překonání křižovatky, kdy se cyklista z přechodu navrací plynule do komunikace. Tento problém lze vyřešit pouze jedinou cestou a to vylepšením značení, aby bylo jednoznačně stanoveno, kde je čí místo.

5.3 Profil ulice Havlíčkova a Jaselská

Respondenty označovaná trasa ulicí Plynářská je téměř rovnoběžná s ulicí Havlíčkova, která dále s ulicí Jaselská tvoří páteřní komunikaci města, v některých místech až ve čtyřech jízdních pružích. V současné době v důsledku otevření nového obchvatu města je diskutováno, jak bude s komunikací dále nakládáno, hovoří se o vytvoření cyklistických tras, zelených pásů a parkovacích stání. S ohledem na tento fakt jsem se rozhodla tento úsek z návrhu nevymazat jako ostatní úseky, které nebyly respondenty jako trasy vyznačeny, ale v návrhu jej ponechat a navrhnout detailněji profil tohoto úseku komunikace s ohledem na cyklistickou dopravu, tak aby mohl v budoucnu vytvořit, stejně jako tvořil páteřní komunikaci pro automobily, páteřní cyklotrasu města. Ulice Havlíčkova, by společně s ulicí Jaselská mohla v budoucnu dokonale propojit kolínskou síť cyklotras na levém břehu Labe od východu k západu.

V této práci je navržen profil úseku komunikace Havlíčkova. Navržený profil tvoří pás pro pěší o šířce 2m po obou stranách komunikace. Po levé straně směrem do centra města je navržen obousměrný cyklistický pás o šířce 3m. Pás pro pěší a cyklisty je od sebe oddělen pohledovým pásem 0,5m, jak je tomu u ostatních kolínských cyklotras. Zelený pás s alejí o šířce 2,5m, který bude zachován ze současného profilu komunikace, bude tvořit bezpečnostní bariéru mezi pásem pro cyklisty a prostorem pro automobilovou dopravu o šířce 7m. Navrhovaný úsek dále plynule naváže na odbočku do ulice Havířská a dále na trasu Královská cesta.

6. DISKUSE

K dokonalému zapojení cyklistické dopravy do dopravního systému města může dojít až tehdy, až bude cyklistická doprava plně chápána jako jeden ze základních způsobů dopravy a budování cyklistické infrastruktury se stane samozřejmostí jako budování silnic a chodníků.

Cyklistiku jako způsob dopravy je potřeba podporovat zejména díky tomu, že může nabídnout částečné omezení motorové dopravy a s tím spojené snížení hluku, znečišťování životního prostředí, podporu cestovního ruchu a zdravého životního stylu.

Metodu, kterou byla v této práci provedena úprava cyklistické sítě v modelovém území Kolíně, lze uplatnit téměř kdekoliv. Jedním z nejdůležitějších kroků ať už při tvorbě nebo aktualizaci sítě cyklotras je dát slovo nejen odborníkům ale také především samotným cyklistům uživatelům, od nich se lze dozvědět mnoho informací o tom, jak v území cyklistická doprava funguje. Cyklistická infrastruktura je především o jejích uživateli.

7. ZÁVĚR

V této bakalářské práci bylo provedeno zhodnocení současného stavu sítě cyklistických tras a následný návrh na jeho vylepšení ve městě Kolíně ležícím v Polabí, kde by cyklistika měla mít tradici a měla by být součástí každodenního života obyvatel.

Na základě provedených analýz území, zejména sociologického průzkumu byla navržena aktualizace kolínské sítě cyklistických tras. Podrobněji byl navržen profil úseku komunikace Havlíčkova, která společně s ulicí Jaselská tvoří páteřní komunikaci města a v budoucnu by se tak díky úpravám mohla stát páteřní cyklotrasou města.

Tato bakalářská práce by se mohla stát odrazovým můstkem k pozvednutí cyklistické dopravy na Kolínsku. S nově otevřeným obchvatem, úbytkem automobilů ve městě se naskýtá příležitost podpořit cyklistickou dopravu a vytvořit pro ni lepší podmínky a prostředí, a to nejen budováním nových cyklotras, ale také doplněním cyklistického mobiliáře jako jsou stojany na kola, případně půjčovny jízdních kol.

8. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

BARTOŠ L., 2006: Navrhování komunikací pro cyklisty, Technické podmínky TP 179, 2006

BOTMA, H.; PAPENDRECHT, H. Traffic operation of bicycle traffic. Transportation Research Record, 1991, 1320

Cyklostrategie 2005: Národní strategie rozvoje cyklistické dopravy ČR, on-line text (<http://www.cyklodoprava.cz/file/narodni-strategie-rozvoje-cyklisticke-dopravy-cr/>). [cit. 20. 3. 2013].

Cyklostrategie 2012: Národní strategie rozvoje cyklistické dopravy ČR pro léta 2013-2020 on-line text (<http://www.cyklodoprava.cz/file/cyklostrategie-2012-letak-strategie/>) [cit. 20. 3. 2013].

Evropská komise (2001): White paper - European transport policy for 2010: time to decide, on-line text (http://ec.europa.eu/transport/strategies/doc/2001_white_paper/lb_com_2001_0370_en.pdf). [cit. 20. 3. 2013].

Evropská komise (2007): Zelená kniha - Na cestě k nové kultuře městské mobility, on-line text (http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/cs/com/2007/com2007_0551cs01.pdf) [cit. 20. 3. 2013].

GEHL J., 2012: Města pro lidi, Partnerství o.p.s., Brno, 2012, 261s

HALADA A., 2003: Na kole křížem krážem po Čechách, Nakladatelství Fragment, Havlíčkův Brod, 2003, 125s.

HARTNOLL, R., 2003 :Příručka k provádění výběru metodou sněhové koule-Snowball Sampling. Praha: Úřad vlády ČR, 2003, 14s

KELLERMAN A., 2006: Personal mobilities. Routledge, Oxon, 2006. 212 s.

KOHLVÁ M., 2006: Je cyklistická doprava ve městě považována za alternativu? In Navrhování komunikací pro cyklisty a analýza potřeb budování cyklistické infrastruktury v ČR. Centrum dopravního výzkumu. Brno. 2006, 73 s.

MARTINEK, J., 2008: Cyklistická infrastruktura a její specifické aspekty, Vydalo ČVUT FD, 2008, 92s.

Ministerstvo dopravy (2005): Dopravní politika ČR pro léta 2005-2013, on-line text (http://www.mdcr.cz/NR/rdonlyres/652F57DA-5359-4AC6-AC42-95388FED4032/0/MDCR_DPCR20052013_UZweb.pdf). [cit. 20. 3. 2013]

MOUREK D., 2011: Cykloturistika Současný stav a perspektivy v České republice, nakladatelství CzechTourism, Praha, 2011, 129s.

NEWMAN P. and KENWORTHY J., 1999: Sustainability and Cities: Overcoming Automobile Dependence, Island Press, Washington DC, 1999, 442s

ODIS (2005): Podpořit používání jízdních kol po celé Evropě, on-line text (http://edice.cd.cz/edice/IZD/izd20_05/kola.pdf). [cit. 20. 3. 2013].

Středočeský kraj (2012) Generel cyklistických tras a cyklostezek na území Středočeského kraje, aktualizace 2012, on-line text (<http://www.kr-stredocesky.cz/NR/rdonlyres/197C4756-FD4B-4851-A01D-70EC7BF43D61/165918/00Aktualizace2012text3.pdf>) [cit. 20. 3. 2013]

Cyklostrategie.cz, <http://www.cyklostrategie.cz/strategie/> [cit. 20. 3. 2013].

Nadace Partnerství, <http://www.nadacepartnerstvi.cz/doprava/cyklistika>, [cit. 20. 3. 2013].

9. PŘÍLOHY

Seznam příloh

1. Širší vztahy
2. Zdroje a cíle
3. Současný stav
- 4.a Vyplněný dotazník – ukázka
- 4.b. Vyplněný dotazník – ukázka
5. Sociologický průzkum – trasy a cíle respondentů
6. Problémový výkres
7. Cyklistická síť návrh
8. Návrh úseku profilu ulice Havlíčkova