

**Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta,
katedra sociální geografie a regionálního rozvoje**

Studijní program: Geografie

Studijní obor: Sociální geografie a regionální rozvoj



Lukáš Bajt

**ROZVOJ CYKLISTICKÉ DOPRAVY V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH:
JEJÍ POTENCIÁL, ZDROJE A CÍLE.**

**THE DEVELOPMENT OF CYCLING IN ČESKÉ BUDĚJOVICE:
ITS POTENCIAL, ORIGINS AND DESTINATIONS.**

Diplomová práce

Praha 2014

Vedoucí diplomové práce: RNDr. Miroslav Marada, PhD.

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem tuto diplomovou práci vypracoval samostatně a že jsem uvedl všechny použité informační zdroje a literaturu. Tato práce ani její podstatná část nebyla předložena k získání jiného nebo stejného akademického titulu.

V Praze, 26. 4. 2014

Datum a podpis

Abstrakt

Cyklistická doprava, jedna z klíčových složek udržitelné dopravy, si zatím nevybudovala v českých podmínkách kýženého postavení, ačkoliv se v posledních letech o ní začíná více a více mluvit a stává se aktuálním tématem rozvoje měst. České Budějovice jsou známé pro svou špatnou dopravní situaci a právě cyklistická doprava by mohla napomoci vyřešit tento problém. Cílem práce je analyzovat potenciál cyklistické dopravy v Českých Budějovicích na základě znalostí o problematice, zejména z cyklisticky vyspělých měst západní Evropy, a to skrze posouzení nabídky (současná infrastruktura) a poptávky (dotazníkové šetření mezi uživateli stávajícími i potencionálními.) Dotazníkového šetření prokázalo, že České Budějovice jsou v dnešní době hluboko pod svými možnostmi a při cíleném a koncepčním rozvoji bezpečné, logicky propojené a kvalitní infrastruktury by se počet lidí využívajících kolo jako dopravní prostředek výrazně zvýšil, což by mělo za následek snížení zatížení města individuální automobilovou dopravou, zlepšení ovzduší a zvýšení bezpečnosti ve městě. Pro rozvoj správným směrem je důležité zjistit vazby v území, a sice přes zdroje a cíle cyklistické dopravy, což je druhým cílem analytické části této práce. Tyto zdroje a cíle byly zjištěny skrze dojížďku do zaměstnání ze SLDB z roku 2011 a následně bylo navrženo ideální propojení těchto významných bodů ve městě.

Klíčová slova

Cyklistická doprava, cyklodoprava, cyklistika, udržitelná doprava, město, zdroje, cíle, České Budějovice, potenciál, rozvoj, bezpečnost dopravy

Abstract

Cycling is one of the key parts of sustainable transport, but it hasn't built its place in Czech conditions yet, even though it is talking more and more about it and it becomes the topic. The city of Ceske Budejovice is well known for its traffic jams, which could be partly solved with the development of city cycling. The objective of this master thesis is to analyze the potential of cycling as a mean of transport in Ceske Budejovice on the knowledge about this issue from developed cities of Western Europe through recognition the offer (recent infrastructure) and demand (survey among current and potential users). Results of the survey show that the city of Ceske Budejovice is really deep under its opportunities and the share of cyclists could unobtrusively increase with aimed and conceptual development of safety, logically connected and quality cycling infrastructure. This could solve the traffic jams, improve air quality and raise traffic safety. It is important to find out the relations in the city due to origins and destinations of transport for development in the right way. This research is the second aim of analytical part of this thesis. These sources were found out thru census and then the ideal connection among these important points was drawn.

Keywords

Cycling, sustainable transport, city, origins, destinations, Ceske Budejovice, potential, development, traffic safety

Obsah

Abstrakt	3
Klíčová slova	3
Abstract	4
Keywords	4
Seznam obrázků	7
Seznam tabulek	8
Seznam grafů	8
Seznam map	9
1. Úvod	10
2. Cyklistická doprava v městském prostoru	12
2.1 Hlavní faktory ovlivňující rozvoj cyklistiky ve městě	13
2.1.1 Bezpečnost	14
2.1.2 Parkování kol	17
2.1.3 Bike and Ride	19
2.1.4 Sdílení jízdních kol	20
2.2 Přínosy cyklistické dopravy	22
2.3 Bariéry cyklistické dopravy a jejího rozvoje a jejich překonávání	26
2.4 Cyklistická doprava v Evropě	29
2.4.1 Příklady aplikace cyklistické dopravy do dopravního plánování měst cyklisticky vyspělých zemí západní Evropy	31
2.4.2 Příklady aplikace cyklistické dopravy do dopravního plánování měst v post-totalitních zemích Evropy	39
2.5 Cyklistická doprava v České republice	43
2.5.1 Národní strategie rozvoje cyklistické dopravy České republiky	44
2.5.2 Příklady aplikace cyklistické dopravy do dopravního plánování měst v České republice 48	
2.6 Shrnutí institucionálních přístupů	53
3. Analýza stávajícího stavu a návrh cyklistické infrastruktury v Českých Budějovicích	56
3.1 Metodika	56
3.2 Charakteristika sledovaného území	56

3.2.1	Cyklistická infrastruktura.....	56
3.2.2	Bariéry pro rozšíření cyklistické infrastruktury.....	60
	61
3.3	Zdroje a cíle cyklistické dopravy v Českých Budějovicích.....	62
3.3.1	Data a podkladové materiály	62
3.3.2	Metodika	64
3.3.3	Výsledky.....	66
3.4	Potenciál cyklistické dopravy v Českých Budějovicích	68
3.4.1	Cíle výzkumu.....	68
3.4.2	Metodika	68
3.4.3	Hypotézy.....	69
3.4.4	Výsledky dotazníkového šetření.....	70
4.	Závěr.....	78
5.	Zdroje	80
	Přílohy.....	90

Seznam obrázků

Obr. 1: Krátká historie dopravního plánování.....	12
Obr. 2: Typický cyklostojaň v českých podmínkách - ničící kolo, špatný fyzický stav, nízká bezpečnost, České Budějovice	17
Obr. 3: Parkování kol vyhrazené mezi parkováním pro automobily. Stojany Scheffielského typu, Vídeň.....	18
Obr. 4: Bike and Ride, Německo	19
Obr. 5: Stanice Bike Sharing ve Vídni. Designově i barevně výrazná	21
Obr. 6: Vizualizace cyklopruhu v Seattlu, USA	24
Obr. 7: Ekonomické přínosy	25
Obr. 8: Řešení dodatkovou tabulkou, Dánsko	27
Obr. 9: Řešení v českých podmínkách, Pardubice.....	27
Obr. 10: Absurdní situace v Uherském Hradišti.....	29
Obr. 11: Značka pro společný přejezd pro cyklisty a přechod pro chodce	29
Obr. 12: Dánské pásy s odbočovacím pruhem pro cyklisty v centru Kodaně.....	32
Obr. 13: Odpočívadlo pro cyklisty na křižovatce, Kodaň	34
Obr. 14: Parkovací dům pro kola u Central Station, Amsterdam.....	36
Obr. 15:Dvojice pruhů pro cyklisty v centru Berlína. Alexanderplatz.....	38
Obr. 16: Vodorovné značení cyklopruhů, Žilina.	40
Obr. 17: Široká komunikace bez vyznačeného prostoru pro cyklisty, Vratislav	42
Obr. 18: Špatný povrch na společné stezce pro chodce a cyklisty, Vratislav	42
Obr. 19: Kola narůžovo, Praha – Suchdol.....	50
Obr. 20: Sčítač cyklistů, Pardubice	51
Obr. 21: Přejezd do centra Uherského Hradiště	53

Seznam tabulek

Tab. 1: Druhy komunikací a jejich funkce a význam pro cyklisty v Nizozemsku	16
Tab. 2: Přínosy cyklistické dopravy	23
Tab. 3: Strategické cíle Národní strategie rozvoje cyklistické dopravy ČR	46
Tab. 4: Zdroje cyklistické dopravy v Českých Budějovicích	63
Tab. 5: Cíle cyklistické dopravy v Českých Budějovicích	64
Tab. 6: Tabulka četností jednotlivých kategorií pro vyjížděku mezi urbanistickými obvody v Českých Budějovicích v roce 2011	65
Tab. 7: Alternativa k jízděmu kolu podle frekvence využívání jízděmu kola pro dojížděku do škol a zaměstnání v Českých Budějovicích	74
Tab. 8: Potenciál cyklistické dopravy v Českých Budějovicích podle hlavního dopravního prostředku respondentů.	77

Seznam grafů

Graf 1: Graf závislosti počtu usmrčených cyklistů na 100 mil. ujetých km na průměrné denní vzdálenosti ujeté na kole na osobu a den	15
Graf 2: Modal split pro vybraná města v Nizozemí v roce 2008	29
Graf 3: Procentuální využití kola v zemích západní Evropy	30
Graf 4: Financování cyklodopravy ze SFDI v letech 2001-2012	43
Graf 5: Ekonomické postavení	69
Graf 6: Bydliště	69
Graf 7: Frekvence využívání jízděmu kola podle účelu cest v Českých Budějovicích	70
Graf 8: Míra důležitosti faktorů ovlivňujících využívání jízděmu kola - 1	71
Graf 9: Míra důležitosti faktorů ovlivňujících využívání jízděmu kola - 2	72
Graf 10: Alternativa k jízděmu kolu	73
Graf 11: Ovlivňující faktory pro využívání jízděmu kola jako dopravního prostředku v Českých Budějovicích	75

Graf 12: Potenciál cyklistické dopravy v Českých Budějovicích	76
---	----

Seznam map

Mapa 1: Síť současných a plánovaných cyklistických tras v Berlíně	39
Mapa 2: Síť cyklistických tras v Českých Budějovicích	58
Mapa 3: Cyklistická infrastruktura v Českých Budějovicích	59
Mapa 4: Bariéry pro rozšíření cyklistické infrastruktury v Českých Budějovicích.....	61
Mapa 5: Mapa sledovaného území – České Budějovice a blízké okolí.....	62
Mapa 6: Propojení zdrojů a cílů podle vyjíždky do zaměstnání v Českých Budějovicích .	66
Mapa 7: Ideální propojení zdrojů a cílů v Českých Budějovicích	67

1. Úvod

Každodenním problémem dnešního života je pro většinu lidí cesta do práce a z práce. Nekonečné čekání v ranních a odpoledních špičkách, stres, smog, nervozita. Tedy pokud nejedete do práce na kole, kdy čas strávený na cestě záleží pouze a jenom na tom, jak rychle a kudy jedete. Vyhnete se všem zácpám, nepříjemnému čekání v kolonách, uděláte něco pro své zdraví, ušetříte a ještě nezatěžujete životní prostředí výfukovými plyny a spotřebou energií. Jízda na kole je naprosto přirozeným a rovnocenným dopravním prostředkem ve většině zemí západní a severní Evropy. Velké pokroky se v posledních letech udály také v některých městech USA. Česko je bohužel ve svém pohledu na cyklo dopravu stále asi 30 let pozadu a největší prostor v dopravě se dává v městech zejména osobním automobilům. České Budějovice nejsou bohužel výjimkou. Ačkoliv se v městě za posledních deset let vybuďovalo relativně hodně kilometrů cyklistické infrastruktury, tato infrastruktura vede převážně kolem řek a dalším vybudovaným úsekům v centru a na předměstí chybí návaznost nebo zde infrastruktura chybí úplně. Cyklistika je bohužel zatím stále brána jako sport nebo volnočasová aktivita. Cyklisté jsou vnímáni často negativně a překáží jak motoristům na silnici, tak chodcům na smíšených stezkách či chodnících, kde jsou v některých případech nuceni jet, nebo tudy jezdí ze strachu z jízdy po rušných komunikacích. Cílem práce je zjistit potenciál cyklistické dopravy v Českých Budějovicích, tedy kolik lidí by na jízdní kolo usedlo, pokud by se v krajském městě zlepšily podmínky pro cyklisty a také zjistit hlavní zdroje a cíle cyklistické dopravy a pokrytí cyklistické infrastruktury na jejich spojích.

Dále budou představeny faktory, které ovlivňují obyvatele měst v rozhodnutí, zda využívat kolo jako dopravní prostředek a také výhody, které z užívání jízdního kola plynou na straně jedné a na straně druhé bariéry pro cyklistickou dopravu a pro její rozvoj. Představeny budou taktéž příklady cyklistické dopravy ze zahraničí, konkrétně příklady ze západní Evropy – Kodaně, Amsterdamu a Berlína, z Evropy východní – Žiliny, Budapeště a Vratislavy, ale i z Česka - Prahy, Pardubic a Uherského Hradiště.

Analytická část práce je rozdělena do dvou celků. V prvním je charakteristika sledovaného území, tedy Českých Budějovic a blízkého okolí z hlediska zdrojů a cílů cyklistické dopravy podle vyjíždky do zaměstnání mezi jednotlivými urbanistickými celky a přilehlými obcemi ze SLDB 2011. Druhý celek je postaven na dotazníkovém šetření, které zkoumá potenciál

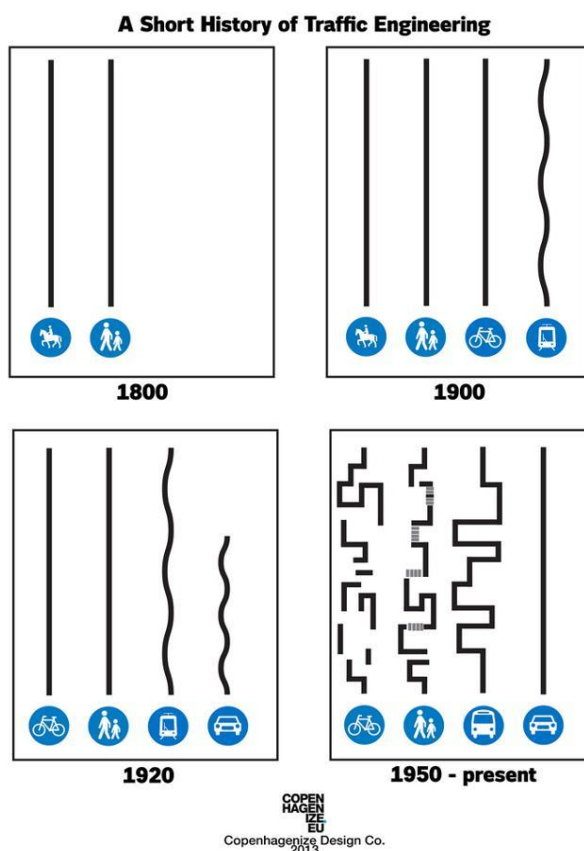
cyklistické dopravy v Českých Budějovicích, tedy otázku, zda při zlepšení podmínek pro cyklisty by i lidé, kteří nyní kolo nevyužívají k dojížděce do zaměstnání a do školy, ho využívat začali.

2. Cyklistická doprava v městském prostoru

Cyklistická doprava je jednou z možností městské mobility. Patří mezi tzv. aktivní nebo nemotorové druhy dopravy (Litman, 2013). Její rozvoj a zájem o ní v posledních letech rychle stoupá a to nejen mezi jejími uživateli, ale i plánovači, inženýry, nevládními organizacemi, akademiky a politiky (Pucher a Buehler, 2012). Většina měst USA, Velké Británie, Austrálie a Evropy se snaží napodobit a dosáhnout podobných výsledků, jakých se povedlo v Nizozemsku, Dánsku nebo Skandinávii. V České republice se tento trend začíná pomalu objevovat také, ačkoliv většinová společnost a řada politiků si zatím neuvědomuje výhody tohoto druhu dopravy a stále dává přednost individuální automobilové dopravě. Impulsy pro rozvoj vycházejí zatím zejména z nevládních organizací a společenství jednotlivých měst podporující cyklistickou dopravu. Cyklistika by měla být bezpečná, přívětivá a atraktivní pro všechny – muže i ženy, děti, mladé i staré – a ne jen pro odvážné a zdatné jedince, kteří se nebojí hustého provozu a dennodenně svádějí „souboje“ na silnicích s automobily. (Pucher a Buehler, 2012).

V této kapitole budou hodnoceny faktory, které ovlivňují rozvoj a využívání cyklistické dopravy a výhody, které s sebou přináší rozvoj cyklistiky ve městech. Blíže budou rozvedeny faktory bezpečnosti a parkování a také koncepty sdílení kol tzv. Bike Sharing a koncept „Bike and Ride“ – propojení hromadné a cyklistické dopravy, které mohou zatraktivnit cyklistickou dopravu.

Obr. 1: Krátká historie dopravního plánování.



Zdroj: <http://www.copenhagenize.com/2013/01/a-short-history-of-traffic-engineering.html>

2.1 Hlavní faktory ovlivňující rozvoj cyklistiky ve městě

Rozdíly ve využívání kola jako dopravního prostředku jsou mezi jednotlivými státy a městy značné (viz 2.3). Faktorů a proměnných, které ovlivňují využívání kola jako dopravního prostředku, je mnoho. Některé faktory jsou neměnné a neovlivnitelné, jako třeba podnebí nebo terén, jiné těžko ovlivnitelné, jako například potřeba automobilu při práci nebo vzdálenost domova od práce. Existuje však mnoho faktorů, které jsou podstatné pro obyvatele při volbě dopravního prostředku pro dojížděku do práce, nakupování apod. a dají se ovlivnit, avšak jsou často závislé na politických rozhodnutích, podpoře cyklistické dopravy místními správami a dobré propagaci (Dill a Carr, 2003; Meggs a Schweizer, 2013; Stinson a Bhat, 2004; Litman, 2013).

Pokud tedy pomineme neovlivnitelné faktory, jako podnebí a terén, které sice snižují potenciální podíl cyklistů na dopravě, ale nikoli neznemožňují rozvoj cyklistické dopravy (příkladem mohou být státy Skandinávie, kdy přes chladné podnebí, patří mezi státy Evropy s vysokým podílem cyklistů v dopravě (viz 2.3) nebo Švýcarský Bern, kde i přes kopcovitý terén hraje cyklistická doprava důležitou roli), tak mezi hlavní faktory ovlivňující využívání cyklistické dopravy patří:

- **Infrastruktura** – „Postavte cesty pro cyklisty a oni je začnou využívat.“ (Andersen a Hall, 2013). Bezpečné cesty pro cyklisty (více o bezpečnosti viz kapitola 2.2.4), které spojují hlavní zdroje a cíle jsou jedním z nejdůležitějších faktorů pro rozvoj a využívání cyklistické dopravy (Dill a Carr, 2003). Zlepšení infrastruktury pro cyklisty (zejména cyklostezky, cyklopruhy, zklidňování obytných zón a omezení automobilové dopravy, dostupné a bezpečné parkování – více k parkování v kapitole 2.2.3) může zdvojnásobit až ztrojnásobit využívání kola (Meggs a Schweizer, 2013).
- **Čas a délka cesty** – Atraktivní délka cesty pro využití kola se pohybuje do 3 až 5 kilometrů (Litman, 2013). Proto je kolo více využíváno v hustě zastavěném území než v suburbiích (Stinson a Bhat, 2004). Druhou proměnnou je čas cesty, který ne vždy přímo úměrně souvisí se vzdáleností, neboť při chybějící infrastruktuře může i krátká cesta trvat dlouho.
- **Demografické charakteristiky** – Mladí lidé jezdí častěji než starší a muži jezdí více než ženy (Stinson a Bhat, 2004; Litman, 2013).

- **Vlastnictví auta a řidičského průkazu** – Lidé, kteří mají méně aut v domácnosti nebo nemají auto vůbec, případně nemají řidičský průkaz, využívají více cyklistickou dopravu (Stinson a Bhat, 2004; Litman, 2013).
- **Zvyklost a vnímání společnosti** – Uvědomování si výhod jízdy na kole přichází až s určitou dobou a zkušeností (Stinson a Bhat, 2004). Důležitý je také postoj společnosti k tomuto druhu dopravy. Při pozitivním vnímání cyklistické dopravy vzniká tendence k jejímu rozvoji (Litman, 2013).
- **Propagace a politická vůle** – Správná propagace a kampaně, jak pro jednotlivé složky cyklodopravy (Bike Sharing, Bike and Ride), tak pro cyklistickou dopravu, ale hlavně politická vůle a rozhodnutí pro zlepšení podmínek pro cyklisty, jsou pravděpodobně nejdůležitějším faktorem pro rozvoj cyklistické dopravy (Colville-Andersen, 2013; Stinson a Bhat, 2004; Litman, 2013).

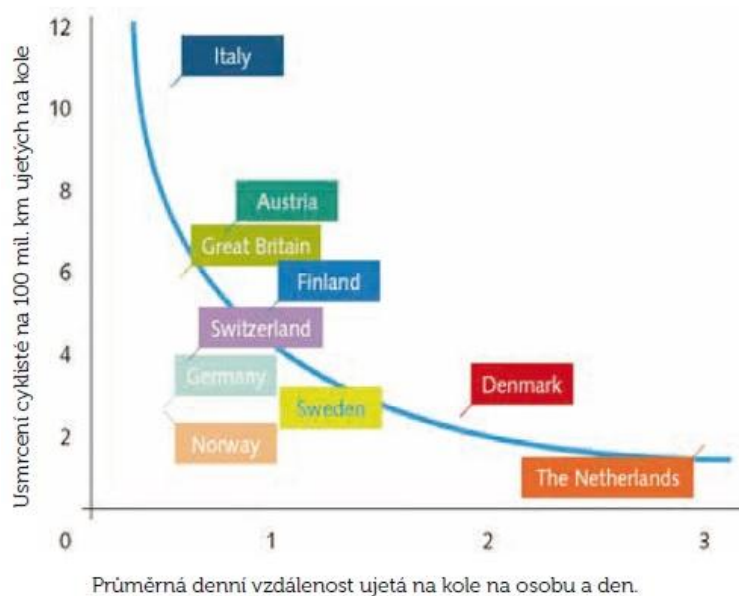
2.1.1 Bezpečnost

Bezpečnost je jedním hlavních faktorů, které ovlivňují využívání kola jako dopravního prostředku. Jelikož cyklisté spolu s chodci jsou nejzranitelnějším účastníky silničního provozu, měla by být pozornost věnována zvláště na ně. Cyklista se navíc pohybuje vyšší rychlostí než chodec a často ve společném provozu s automobily nebo ve společném provozu s chodci, kde je rozdíl rychlostí zásadní a mohou tak vznikat kolizní situace. Je dokázáno, že čím více je cyklistů v silničním provozu, tím se jejich bezpečnost na silnici zvyšuje. Motoristé cyklistu vnímají jako rovnocenného účastníka provozu a předpokládají jeho přítomnost na silnici (Ministerstvo dopravy, 2013; Meggs a Schweizer, 2012), viz Graf 1 nepřímé úměry usmrčených cyklistů na 100 mil. km cyklokilometrů a průměrné denní vzdálenosti ujeté na kole na osobu a den.

Nizozemsko je v tomto ohledu na úplné špičce. Srovnatelné s ním je pouze druhé Dánsko. Česká republika by byla, s 5,26 usmrčenými cyklisty na 100 mil. km ujetých na kole a přibližně 0,5 km ujetých na kole na osobu denně (Sperat, 2009), na grafu mezi Švýcarskem a Velkou Británií. Tendence vývoje nehodovosti cyklistů je za poslední desetiletí sestupná. V České republice se za posledních dvacet let snížila cirka na polovinu (1995 – 146 usmrčených cyklistů, 2012 – 69 usmrčených cyklistů; Ministerstvo dopravy, 2013).

Důležitý element, který ovlivňuje bezpečnost cyklistické dopravy je **kvalitní infrastruktura**. Příkladem může být právě Nizozemsko, kde je silniční infrastruktura rozdělena do třech skupin, podle funkce, kterou plní a homogenity – rychlosti, směru a množství. Komunikace se tak dělí na sběrné, obslužné a průjezdní (Steriu, 2012). Každý druh komunikace má svůj účel, tedy svoji funkci, je zde různá homogenita a z tohoto důvodu i různá rychlost a opatření pro cyklisty (viz Tab. 2).

V Nizozemsku je 85 % komunikací v zastavěném území obslužných, tedy se sníženou rychlostí. Mezi lety 2004 – 2009 bylo 80 % hlášených nehod mezi automobilem a cyklistou na sběrných komunikacích, tedy tam, kde je povolená rychlost mezi 50 – 70 km/h. Nové výzkumy ukazují, že vedení cyklistických tras zklidněnými oblastmi a mimoúrovňové křížení se sběrnými komunikacemi, má pozitivní vliv nejen na bezpečnost, ale také zvyšuje podíl kol na přepravní práci. Další možností pro křížení jsou kruhové objezdy, které podle průzkumů snižují nehodovost cyklistů o 60 % oproti klasickým křížením (Schepers a kol., 2013).



Graf 1: Graf závislosti počtu usmrcených cyklistů na 100 mil. ujetých km na průměrné denní vzdálenosti ujeté na kole na osobu a den.

Zdroj: Ministerstvo dopravy, 2013

Tab. 1: Druhy komunikací a jejich funkce a význam pro cyklisty v Nizozemsku

Druh komunikace	Funkce	Homogenita	Max. rychlost	Opatření pro cyklisty
Obslužná	Přístup k bydlení a službám	Vysoká	30 km/h	Žádné
Sběrné	Zajišťují dopravní proud i napojení dopravy z ostatních komunikací	Střední	50 – 70 km/h	Do 50 km/h cyklopruh v HDP, nad 50 km/h oddělená stezka pro cyklisty
Průjezdní (rychlostní silnice a dálnice)	Kontinuální a nepřerušovaný dopravní proud při vysokých rychlostech	Nízká	100 km/h - 120 km/h	Vjezd cyklistům na tento druh komunikací je zakázán

Infrastruktura, jak bylo řečeno, je jedním z hlavních faktorů, který ovlivňuje bezpečnost cyklistů v silničním provozu, avšak neřeší celý problém. Dalšími elementy jsou zejména chování účastníků silničního provozu, technologie a například i užívání cyklistické helmy, které je však velmi kontroverzním tématem.

Výchova účastníků silničního provozu by měla začít již u dětí školního věku. Cyklista na rozdíl od řidiče motorového vozidla nemusí mít pro jízdu na kole žádné oprávnění, ačkoli by měl znát dopravní značení a dokázat předpokládat různé situace, které mohou nastat v silničním provozu. V České republice se o dopravní výchovu nejen dětí stará například BESIP s projekty - Dopravní soutěž mladých cyklistů nebo Cyklistické desatero a Nadace partnerství s projekty - Na zelenou – bezpečné cesty do školy, Life Cycle a Cesty městy (Ministerstvo dopravy 2013). V Belgii dokonce děti dělají cyklistické zkoušky a certifikáty, kde musí předvést své dovednosti a znalosti při jízdě na silnici, odbočování, vyhnutí se překážky na silnici či znát přednosti na křižovatkách bez značení (Steriu, 2012).

S bezpečností cyklistické dopravy rozhodně souvisí nošení **cyklistické helmy**. Ovšem toto téma je velmi rozporuplné a argumenty jsou silné na obou stranách, zda helmu nosit či nenosit. Cyklistická přilba totiž odrazuje velké množství potenciálních uživatelů jízdního kola. Příkladem může být Austrálie, která jako jedna z mála zemí na světě zavedla v 90. letech zákon o povinném nošení cyklistické helmy. Během 20 let platnosti tohoto zákona nedošlo k žádnému výraznému snížení úrazů hlavy či úmrtí cyklistů. Naopak klesl podíl

cyklistů o 30-40 % a u některých specifických skupin, jako jsou dívky školního věku, až o 80 % (Turner, 2012). Nové studie také ukazují, že nošení helmy jako ochrana proti zranění hlavy, má nižší účinek než si většina lidí myslí (Boas, 2013).

Nošení helmy by mělo být u dospělých cyklistů dobrovolné, neboť při povinném nošení helmy i na krátké vzdálenosti po bezpečných cestách odrazuje velké množství potenciálních cyklistů. Jestli cyklista nosí či nenosí helmu, totiž rozhodně přímo nesouvisí s jeho bezpečností, neboť v Nizozemsku a Dánsku, kde nosí helmu pouhé procento, respektive tři procenta cyklistů, je nejnižší úmrtnost a nehodovost cyklistů vůbec (Sperat, 2009).

2.1.2 Parkování kol

Stejně jako je důležitá bezpečnost cyklisty na jeho cestě pro atraktivitu cyklistické dopravy, je důležitá bezpečnost kola při jeho zaparkování a opuštění jeho uživatelem. Pokud cyklista nemá kolo kde zaparkovat nebo je velká pravděpodobnost, že kolo po návratu jeho uživatele už na svém místě nebude, uživatel pro svou cestu, ve většině případů, raději zvolí jiný dopravní prostředek.

Základním požadavkem pro parkování kol je tedy zejména bezpečnost, docílená správným typem stojanu, který je robustní, trvanlivý a kolo může být uzamčené alespoň ve dvou bodech (rám a jedno z kol). Dále by mělo být parkování pro kola na dobře viditelném místě, dostupné pro cyklisty, tedy v návaznosti na cyklistickou infrastrukturu a mělo disponovat dostatečnou kapacitou (Bakr, 2010).

Možností pro parkování jízdního kola je mnoho. Měly by však splňovat požadavky podle toho, pro jaké parkování slouží – **krátkodobé** (do 2 hodin), **střednědobé** (od 2 do 12 hodin) a



Obr. 2: Typický cyklostojan v českých podmínkách - ničící kolo, špatný fyzický stav, nízká bezpečnost, České Budějovice.

Foto vlastní.

dlouhodobé (více jak 12 hodin). Pro krátkodobé a střednědobé parkování jsou ideální tzv. Sheffieldské stojany, neboli stojany ve tvaru obráceného písmene U. Pro střednědobé a dlouhodobé stání by mělo být parkování pro kola kryté a nejlépe v uzamčeném prostoru (klece, boxy pro kola atd.). Nejčastěji se v českých podmínkách bohužel setkáváme s cyklistickými stojany, ke kterým je možné uzamknout pouze přední kolo (Obr. 6). Tento druh stojanů je nevhodný, protože není dostatečně bezpečný, kolo ničí a je nebezpečný i pro chodce (Bakr, 2011). V cyklisticky vyspělých zemích jsou masivní stojany (Sheffieldského typu) umístěny na vyhrazeném místě mezi parkovacími místy pro automobily, čímž je vyřešen problém nedostatku místa na chodnících, kam by se stojany nevešly (Obr. 7). Ve velkých evropských metropolích s velkým počtem jízdních kol v ulicích jsou vystavovány i parkovací domy až pro tisíce jízdních kol, např. Amsterdam (kapitola 2.4.2) a Kodaň. Podobný parkovací dům v menším provedení, avšak s unikátním robotickým systémem byl postaven v Hradci Králové. Za malý poplatek¹ je možné kolo uschovat na 24 hodin. Parkovací věž má kapacitu 116 kol (Vít, 2013).



Obr. 3: Parkování kol vyhrazené mezi parkováním pro automobily. Stojany Sheffieldského typu, Vídeň.
Foto vlastní.

Zejména v dánských a nizozemských městech je parkování kol velký problém a to z důvodu velkého množství jízdních kol, která jsou pak parkována u dopravních značek nebo zábradlí. Je tedy třeba hledat nová řešení s malým nárokem na prostor. Jedním z nich je tzv. „flex-parking“ na bázi sdíleného parkování kol a aut. Na určitých místech ve městě je v jinou denní dobu jiná poptávka po parkování. Pilotním projektem bylo vyhrazení takto sdílených parkovacích míst namísto 5 parkovacích míst pro automobily před vzdělávacím zařízením v Kodani. Mezi 7 – 17 hodinou slouží tato místa pro parkování kol studentů a v opačný čas

¹ Poplatek činí 5 Kč na den (2013/2014).

pro parkování automobilů místních obyvatel. Tento projekt byl pozitivně přijat jak studenty, tak i místními obyvateli a tak proběhla realizace na dalších místech ve městě (Rusanen, 2013).

2.1.3 Bike and Ride

Kombinací kola a veřejné hromadné dopravy se spojují výhody obou možností – veřejná hromadná doprava je efektivní na střední a dlouhé vzdálenosti a kolo naopak na krátké vzdálenosti se zastávkami. Hromadná doprava tak umožňuje cyklistům překonat větší vzdálenosti a kolo naopak zvětšuje okruh potenciálních uživatelů hromadné dopravy (Doolittle, 1994). Díky tomu, se „Bike and Ride“ stává populárním a srovnatelným způsobem dopravy s individuální automobilovou dopravou (Victoria Transport Policy Institute, 2003).

Cyklista si může kolo nechat na nádraží či zastávce nebo si ho může vzít s sebou do dopravního prostředku. Historie integrace cyklistické a veřejné hromadné dopravy sahá do 40. let 20. století, kdy bylo možno převážet kola na trajektech (Baltes, 2005). Další rozvoj proběhl v letech 70. ve většině vyspělých zemí, kde se začaly zlepšovat podmínky pro parkování kol na železničních stanicích. V 90. letech byl v Nizozemsku na národní úrovni vytvořen strategický plán pro rozvoj „Bike and Ride“ na železničních stanicích a díky mnohým projektům se začaly zvyšovat kapacity, ale i zlepšovat služby na nádražích. Na větších stanicích jsou běžné různé druhy parkování kol – od plně hlídaných parkovacích domů, přes krytá stání až po běžná volná stání. Parkování je doplněno o doprovodné služby jako

Obr. 4: Bike and Ride, Německo.



Zdroj: www.bbg-bau.de

servis, obchod, půjčovna kol nebo informační tabule jak pro turisty, tak i pro běžné uživatele (Bakr, 2010).

Pro úspěšnost konceptu „Bike and Ride“ je důležité dobře vybrat lokalitu a následně i místo pro umístění parkování kol. Koncept je vhodný zejména ve stanicích s velkým počtem dojíždějících a vyjíždějících (zejména studentů) a s velkou hustotou osídlení v okruhu 3-4

kilometrů od stanice. Parkování pro kola by mělo být do 200 m od zastávky veřejné hromadné dopravy a mít dostatečnou kapacitu tak, aby uživatel měl jistotu, že zde své kolo zaparkuje (Martens, 2006). S nárůstem kapacity parkování by neměla klesat jeho kvalita. Na větších stanicích by mělo být několik typů parkování a nehlídané parkování by mělo být na dobře viditelném místě (Doolittle, 1994).

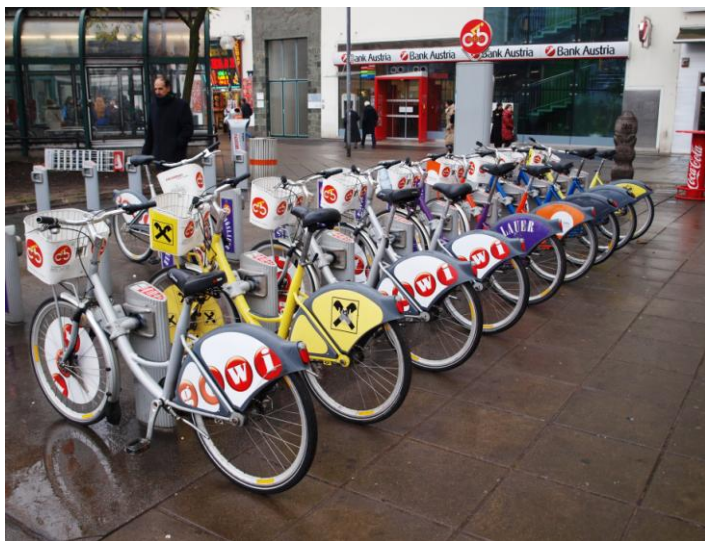
Spojení cyklistické a veřejné hromadné dopravy zvyšuje využívání obou druhů dopravy. Limity pro tento koncept jsou zejména nedostatečná infrastruktura a malý podíl cyklistů na přepravním objemu (Martens, 2006).

2.1.4 Sdílení jízdních kol

Sdílení jízdních kol, v angličtině tzv. Bike Sharing, je samoobslužné, krátkodobé, jednosměrné půjčování kol se síťovou charakteristikou ve veřejných prostorách pro určité cílové skupiny. V posledních letech se rozšířilo z Evropy do jižní a severní Ameriky a Asie a stává se stále populárnější. V některých městech dokonce nedílnou součástí městské hromadné dopravy (EPOMM, 2012).

V současné době funguje sdílení jízdních kol téměř v 700 městech na světě, kde je k dispozici přibližně 700 tisíc kol k zapůjčení (Medin a DeMaio, 2013). Historie myšlenky veřejného půjčování kol ve městě sahá do roku 1965, kdy holandská anarchistická skupina nastříkala 50 kol na bílo a umístila je nezamčená do centra Amsterdamu. Tento pokus skončil neúspěchem, neboť kola byla postupně odcizena nebo zničena. Podobné pokusy proběhly i v dalších městech Evropy s podobným výsledkem. Tzv. „white bikes“ byla první generací sdílení jízdních kol. Druhá generace se už více podobá dnešní koncepci. V roce 1995 byla v Kodani zavedena síť stanic se zamknutými koly. Zámky byly na zálohu, která byla po vrácení kola navracena. Tento systém byl spolehlivější, avšak stále velmi náchylný ke krádežím. S koncepcí podobné první a druhé generaci se můžeme setkat i u nás. V Praze byl uveden projekt tzv. růžových kol, které slouží obyvatelům jedné městské části (viz kapitola 2.5.2) nebo projekt Rekola, který funguje v Praze a rozšiřuje se i do dalších měst. Další generace sdílení jízdních kol na sebe dlouho nenechala čekat. V roce 1998 byla v Rennes, ve Francii, spuštěna již třetí generace založená na nových informačních technologiích – čipy v přívěscích na klíče nebo kartách, rezervace kola online nebo na terminálu apod. Kola dostala také výraznější design a barvu. Objevila se na nich také reklamní loga sponzorů (Obr. 5). Vlnu

masového rozšíření tohoto konceptu spustilo uvedení sdílení jízdních kol v Lyonu, ve Francii, v roce 2005. Během dalších let se tento trend rozšířil do dalších evropských metropolí jako Paříž, Barcelona, Londýn a dále do východní Evropy a Asie (Shaheen, 2010). Dnes je sdílení jízdních kol ve své čtvrté generaci, kdy se umístění stanic pro kola promyšleně plánuje i za pomoci jejich uživatelů, existují i mobilní stanice, které je možné během krátké doby přesunout na jiné místo ve městě podle potřeby a informace o počtu kol v jednotlivých místech jsou dostupné on-line na internetu či v mobilních aplikacích (Victoria Transport Policy Institute, 2003). V některých městech si je možno půjčit i elektrokola nebo dokonce nákladní kola a sdílení jízdních kol je plnohodnotnou součástí systému městské hromadné dopravy. Využívá se tak multi modality, kdy uživatel u domu nasedne na vypůjčené kolo, dojde k vlakové stanici či stanici metra nebo autobusu, dále pokračuje jiným prostředkem městské hromadné dopravy a na výstupní stanici si opět vypůjčí kolo a dojde do své cílové stanice (Shaheen, 2010).



Obr. 5: Stanice Bike Sharing ve Vídni. Designově i barevně výrazná.

Foto vlastní.

Mezi největší přínosy sdílení jízdních kol patří zvýšení atraktivity veřejně dopravy a cyklistiky obecně. Dostupnost této služby zvyšuje mobilitu obyvatel v daném místě. Uživatelé tohoto systému nejsou samozřejmě pouze automobilisté, ale cesty na vypůjčeném kole suplují zejména pěší cesty a cesty městskou hromadnou dopravou, ačkoli šetření ve Francii ukázalo, že 7 % cest automobilem nahradilo kolo (Lyon) a 20 % uživatelů Bike sharing v Paříži začalo méně užívat automobil (Victoria Transport Policy Institute, 2003; Shaheen, 2010). Jak popisuje Gilles Vesco, místopředseda Lyonu: “Very quickly, we've moved from being a

curiosity to a genuine new urban transport mode. We invented the public individual transport.” (Bührmann, 2008).

Pro vhodnost koncepce sdílení jízdních kol do určitého města hovoří zejména dva faktory, a sice podíl cyklistů v přepravním objemu a klimatické podmínky. Paradoxně je tato služba využívána nejvíce tam, kde cyklisté zaujímají kolem 2,5 % v objemu přepravní práce a to třikrát více než tam, kde se tato hodnota pohybuje kolem 2,5 – 5 % a dokonce čtrnáctkrát více než ve městech, kde je podíl cyklistů na objemu přepravní práce více než 5 %. V případě chladnějších klimatických podmínek, je možné provozovat bike sharing pouze mimo zimu. Dublin je však důkazem toho, že i přes větší množství srážek, může mít půjčování kol velký úspěch. V Dublinu je každé kolo využito v průměru třináctkrát denně, což je vůbec nejvíce ze všech měst, kde bylo sdílení jízdních kol realizováno (Victoria Transport Policy Institute, 2003).

Největší překážkou pro bike sharing může být limitovaná či nedostatečná infrastruktura a vysoké prvotní výdaje. Ohrožením pro již stávající stanice a kola jsou krádeže a vandalismus (Shaheen, 2010).

2.2 Přínosy cyklistické dopravy

Jelikož patří cyklistická doprava ke způsobům dopravy šetrným k životnímu prostředí a navíc je dopravou aktivní, přináší s sebou mnoho výhod. Z kladů cyklo dopravy těží nejen přímo samotní uživatelé, kteří jezdí na kole, ale také nepřímo celá společnost. Primárně asi každého napadnou zejména výhody jako je ochrana životního prostředí, zlepšení zdraví (Rojas-Rueda a kol., 2012; Meggs a Schweizer, 2013; Litman, 2013; Andersen a Hall, 2013; Garrard, Rissel a Bauman, 2012) nebo snížení dopravních kongescí a podobně (Litman, 2013; Meggs a Schweizer, 2013).

Nové výzkumy se zaměřují zejména na ekonomické přínosy cyklistické dopravy. Opětovné oživení center měst, změna směru toku nových investic z okrajů do center měst, zejména v USA, a s tím i spojen rozvoj a prosperita maloobchodu (Meggs a Schweizer, 2013; Litman, 2013; Andersen a Hall, 2013; Kåstrup, 2013).

Výhody cyklistické dopravy byly rozděleny do třech kategorií. Kategorie se navzájem prolínají, souvisejí spolu a doplňují se, nicméně jsou to rovnocenné okruhy zahrnující většinu výhod plynoucí z užívání cyklistické dopravy (viz Tab. 2)

Tab. 2: Přínosy cyklistické dopravy

Zlepšení městského prostředí a společenské přínosy	Zlepšení životního prostředí a zdravotní přínosy	Ekonomické přínosy
Zachování nezastavěného prostoru	Snížení hluku	Vyšší ceny nemovitostí
Snížení dopravních kongescí	Zvýšení bezpečnosti provozu	Snížení nákladů na dopravu
Rovnost – možnost volby dopravního prostředku, zlepšení dostupnosti pro neřidiče	Zlepšení fyzického a duševního zdraví	Snížení nákladů na opravu a budování silnic a parkovacích možností
Snížení dopravního zatížení	Redukce výfukových plynů a prachových částic	Úspora energie
Navrácení života do center měst	Zvýšení fyzické zdatnosti a omezení obezity	Ekonomický rozvoj
Zlepšení kvality veřejného prostoru	Prevence různých onemocnění	Rozvoj maloobchodu

Zdroj: Litman, 2013; Andersen a Hall, 2013; Zpracování vlastní

Zlepšení životního prostředí a zdravotní přínosy

S rozvojem motorové dopravy a jejím rozšířením značně klesla fyzická aktivita lidí, přitom už 30 až 60 minut průměrné denní aktivity má vysoké přínosy pro lidské zdraví. Cyklistická doprava jako alternativa pro denní dojížďku do zaměstnání, škol či na nákupy je spolu s chůzí ideálním řešením pro snížení rizika onemocnění kardiovaskulárních chorob nebo rakoviny tlustého střeva, zlepšení fyzické zdatnosti a prevenci obezity (Garrard, Rissel a Bauman,

2012; Litman, 2013; Stinson a Bhat, 2004). Aktivní pohyb nemá vliv pouze na fyzické zdraví, ale i na to psychické. Cyklistika a další formy aktivní dopravy mají preventivní vliv (slouží i jako léčba) pro příznaky úzkosti a deprese a zlepšují kognitivní funkce u starších lidí (Garrard, Rissel a Bauman, 2012). Přínosy pro zdraví plynoucí z jízdy na kole několikanásobně převyšují zdravotní rizika (Garrard, Rissel a Bauman, 2012; Meggs a Schweizer, 2012). Omezením automobilové dopravy a využíváním kola pro krátké cesty (do 5 km) po městě má vliv na zdraví celé společnosti a to zvláště díky snížení emisí, skleníkových plynů, prachu a hluku. Automobily jsou jedni z hlavních znečišťovatelů ovzduší v hustě osídlených oblastech. Podle průzkumů zemře v Austrálii díky znečištění vzduchu individuální automobilovou dopravou 900 až 2000 lidí ročně (Garrard, Rissel a Bauman, 2012).

Zlepšení městského prostředí a sociální přínos

Pruh pro cyklisty nemusí nutně vypadat jen jako bílá čára na rušné ulici. Naopak zaváděním cyklistických pruhů do rušných ulic a využíváním zeleně a zaparkovaných aut vzniká nový veřejný prostor, který je příjemný nejen pro cyklisty, ale i pro chodce a místní obyvatele (Andersen a Hall, 2013). Snížení hluku a provozu v ulicích dochází k oživení městských čtvrtí, k vytvoření příjemnějšího prostředí, zvýšení sociálních interakcí, omezení sociální izolace a také snížení kriminality.

Náklady na dopravu vzrostly během necelého století sedmkrát. Kolo je však pro všechny dostupné a náklady na jeho provoz jsou minimální, proto by jeho uživatelé měli mít stejné podmínky jako jiné uživatelé jiných druhů dopravy (Meggs a Schweizer, 2012; Garrard, Rissel a Bauman, 2012). „A bicycle path is a social statement that a person within a \$ 40 bicycle is as important as anyone with a \$ 40 000 car.“ (Enrique Penalosa, 2010).

Obr. 6: Vizualizace cyklopruhu v Seattlu, USA.



Zdroj: <http://usa.streetsblog.org/wp-content/uploads/2013/08/2021622551.jpg>

Ekonomické přínosy

Díky monetizaci jakýchkoliv přínosů, lze považovat za ekonomický přínos téměř každý, který s sebou cyklistická doprava přináší. Ekonomický přínos cyklistické dopravy vyčíslili dánští vědci pomocí CBA², kdy zjistili, že 1 kilometr ujetý na kole přinese společnosti v přepočtu 2,53 Kč a 1 kilometr ujetý autem stojí společnost 4,48 Kč³ (viz Obr. 7). Do tohoto přínosu jsou započítány veškeré výhody spojené s cyklistikou na místní i národní úrovni (Meggs a Schweizer, 2013). Ekonomické přínosy plynoucí přímo pro uživatele jsou zřejmé. Výměnou automobilu za kolo na krátké cesty po městě se sníží náklady na provoz a další výdaje, jako například parkování a podobně (Litman, 2013). Už samotné vlastnění automobilu s sebou nese nemalé náklady jako pojištění, poplatky za residenční parkování, amortizace, náklady na provoz apod. Zvýšením objemu cyklistické dopravy na úkor IAO by se také snížily náklady na výstavbu a údržbu silnic a parkovacích míst (Litman, 2013).

Obr. 7: Ekonomické přínosy



Zdroj: Meggs a Schweizer, 2013

Současné studie se často zabývají vlivy výstavby infrastruktury pro cyklisty na místní podniky a firmy. Města v západní Evropě a některá města v USA skončila s plánováním měst pro auta, a začala s plánováním pro lidi, protože auta peníze neutrácejí, ale lidé ano (Andersen a Hall, 2013). Vybudování pruhů pro cyklisty na úkor pruhů pro automobily přineslo v amerických městech mnoho pozitiv. V blízkosti cest pro cyklisty se zvýšila hodnota nemovitostí a zvýšily se i tržby obchodníků. Výstavba cyklopruhů měla za následek snížení rychlosti a zvýšení počtu cyklistů, tím narostl i počet zákazníků a to také z toho důvodu, že se zvýšila viditelnost parteru, ve kterém sídlí obchody (Andersen a Hall, 2013). Studie z Kodaně potvrzuje, že cyklisté utratí více než lidé, kteří jezdí na nákup automobilem. Výzkum byl zaměřen na obchody v centru, nikoli nákupní centra na okraji a vyplývá z něj, že zákazníci na kole sice utratí za jeden nákup a cestu méně než zákazníci v automobilech, ale jezdí nakupovat častěji (Kåstrup, 2013). Ke stejným výsledkům došly i výzkumy v Torontu, Portlandu a třech městech na Novém Zélandu (Andersen a Hall, 2013).

² CBA (Cost-Benefit Analysis) – Analýza nákladů a užitku je metoda, která sleduje ekonomickou efektivnost možné alternativy posuzovaného projektu.

³ Kurz aktuální k 20. 2. 2014 (1 DKK = 3,67 CZK).

I samotné firmy směřují investice a sídla firem spíše do center měst než na jejich okraje, protože chtějí přilákat mladé talentované lidi, preferující život ve městě, nikoliv částečně na jeho okraji v office parku a částečně v dopravní zácpě. Dojíždka na kole do práce mimo jiné zvyšuje i produktivitu zaměstnanců a snižuje dni na nemocenské (Anderson a Hall, 2013).

2.3 Bariéry cyklistické dopravy a jejího rozvoje a jejich překonávání

Mezi hlavní bariéry pravidelného využívání kola jako dopravního prostředku patří zejména:

- **negativní obrázek cyklistů a cyklistiky mezi ne-cyklisty,**
- **vnímání cyklistiky jako nebezpečného druhu dopravy** – nedostatek bezpečné infrastruktury a strach ze srážky s autem,
- **nedostatek bezpečných a hlídaných parkovacích míst pro kola,**
- **nízké nebo žádné povědomí o výhodách jízdy na kole** (Span, 2009).

Tyto bariéry lze považovat za obecně platné a vyskytují se i v českém prostředí, ačkoliv je těžce pochopitelné, proč jsou cyklisté a cyklistika tak negativně vnímáni u části společnosti, ačkoliv se jedná spíše o část menší. Další bariéry lze překonat těmito opatřeními:

- **zvýšením bezpečnosti skrze výstavbu oddělených cest pro cyklisty,**
- **vytvořením zázemí v práci,**
- **propagací výhod cyklistické dopravy,**
- **motivace finanční odměnou** (Span, 2009).

Výše zmíněná opatření jsou v kompetenci jednak místní správy (zvýšení bezpečnosti a propagace cyklistické dopravy) a zaměstnavatelů (vytvoření zázemí a finanční motivace).

Pro rozvoj cyklistické dopravy jsou v českých podmínkách největšími překážkami **korupce, zpátečnické myšlení politiků a nedostatečná a často i špatná legislativa**. Současné zákony bohužel omezují a často i úplně zabraňují budování logických a nepřerušovaných cest pro cyklisty. Ačkoliv na tuto problematiku upozorňovala už Národní strategie rozvoje cyklistické dopravy ČR pro roky 2004-2011, zásadních změn se cyklisté nedočkali. V následující kapitole budou ve dvou podkapitolách uvedeny příklady ze dvou zákonů, které se cyklodopravy dotýkají a k nim uvedeny návrhy pro změny, které by rozvoj cyklodopravy ulehčily a změnily roli cyklisty, který je v dnešní podobě zákonů na okraji zájmu. Třetí podkapitola obsahuje

několik další návrhů a změn, na kterých se shodují odborníci, a které v současné legislativě chybí nebo nejsou přesně vymezeny. Doslovné citace zákonů či jejich paragrafů a odstavců jsou v uvozovkách a psány kurzívou.

Zákon o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů

Už vymezení základních pojmů v tomto zákoně, přináší komplikace, neboť cyklista je brán jako řidič nemotorového vozidla a je tak často opomíjen. Měl by mít svou vlastní pozici mezi chodci a řidiči motorových a nemotorových vozidel (Sperat, 2009).

Pravděpodobně největší omezení pro cyklisty v současné době přináší paragraf 23 - **vjíždění na pozemní komunikaci**. Jelikož stezka není součástí pozemní komunikace, tak i v případě, že vede podél hlavní komunikace v přidruženém dopravním prostoru, musí cyklista při křížení vedlejších komunikací, dávat vozidlům jedoucím po nich přednost. Ve většině zemí západní Evropy (např. Německu, Nizozemsku nebo Dánsku) mají v takovýchto případech cyklisté přednost (Sperat, 2009). České zákony však neumožňují přidat pod značku „Dej přednost v jízdě“ jinou dodatkovou tabulku než „tramvaje“. Dodatkovou tabulkou je takováto situace řešena například v Dánsku (viz Obr. 8). Určitým řešením může být příklad z Pardubic, kdy jsou tato křížení osazena značkami jako běžná křižovatka (viz Obr. 9) (Ministerstvo dopravy, 2013). V Nizozemsku je cyklistická stezka, i oddělená, součástí komunikace (Sperat, 2009).



Obr. 8: Řešení dodatkovou tabulkou, Dánsko. Zdroj: www.cyklodoprava.cz



Obr. 9: Řešení v českých podmínkách, Pardubice. Zdroj: www.cyklodoprava.cz

Dalším příkladem, kdy je cyklista omezován legislativou je paragraf 57 - **Jízda na jízdním kole**, který například říká, že „*je-li zřízen jízdní pruh pro cyklisty, stezka pro cyklisty nebo je-li*

na křižovatce s řízeným provozem zřízen pruh pro cyklisty a vymezený prostor pro cyklisty, je cyklista povinen jich užít.“

Jelikož každý druh cyklostezky slouží jinému účelu, je pro cyklisty svazující dodržovat tento paragraf. Příkladem může být smíšená stezky pro cyklisty a chodce ve městě, kdy při vysokém výskytu chodců je pro cyklistu jízda po této stezce pomalá a nebezpečná (Sperat, 2009). Takovýchto míst najdeme v Českých Budějovicích hned několik, jelikož cyklistická infrastruktura je převážně tvořena právě smíšenými stezkami pro chodce a cyklisty. Největší problémy nastávají zejména v parku Na Sadech, kde je pohyb chodců opravdu vysoký.

Tento paragraf také dále říká, že „na vozovce se na jízdním kole jezdí při pravém okraji vozovky; nejsou-li tím ohrožováni ani omezováni chodci, smí se jet po pravé krajnici. Jízdním kolem se z hlediska provozu na pozemních komunikacích rozumí i koloběžka.“

Tento odstavec paragrafu 57 v podstatě ohrožuje cyklisty, neboť zejména na úzkých úsecích je pro cyklistu lepší, když jede přibližně uprostřed jízdního pruhu, nikoliv na jeho pravé straně, protože zde není dostatek místo na jeho předjetí a jízdou u pravé strany vozovky tak nepřímou vyzývá k předjetí. Další situace, kdy je pro cyklistu bezpečnější jet dále od pravého okraje vozovky, nastávají například na okružních křižovatkách, při výskytu vpustí, při podélném parkování automobilů, sněhu na vozovce nebo například při prudším klesání, kdy cyklista dosahuje srovnatelné rychlosti s automobily (Ministerstvo dopravy, 2013).

Návrhy na změny a doplnění legislativy řeší i nová Národní strategii pro rozvoj cyklistické dopravy (viz kapitola 2.5.1). Mezi tyto návrhy patří například **společný přejezd a přechod pro cyklisty a chodce**. V České republice je ve velké míře využíváno společných stezek pro cyklisty a chodce, avšak chybí dopravní značení, které by řešilo společné převádění cyklistů a chodců přes místní komunikaci. Často tak dochází k absurdním situacím, kdy před každým křížením s místní komunikací je značka „konec stezky pro chodce a cyklisty“ (viz Obr. 10). Na těchto kříženích by měl cyklista správně sesednout a komunikaci přejít. V Českých Budějovicích byl tento problém v některých případech řešen naznačením oddělení cyklistů a chodců vodorovným značením před křížením stezky s komunikací a následným přejezdem pro cyklisty a přechodem pro chodce. Pokud takovéto opatření chybí, tak zpravidla cyklisté



Obr. 10: Absurdní situace v Uherském Hradišti

Zdroj: www.cyklodoprava.cz



Obr. 11: Značka pro společný přejezd pro cyklisty a chodce

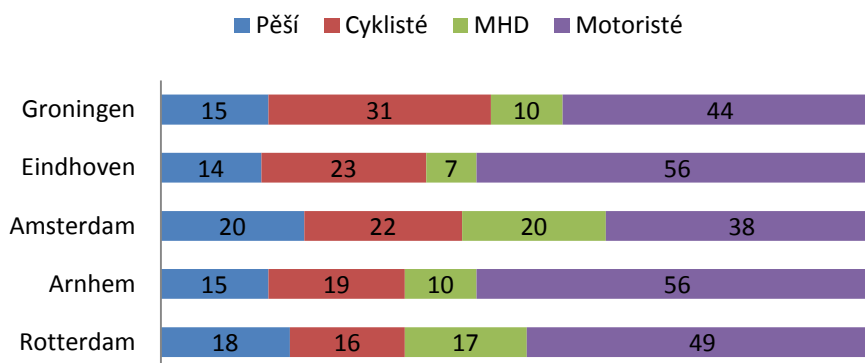
Zdroj: www.cyklodoprava.cz

stejně z kola nesedají a kolo přes přechod pro chodce nepřevádějí. Jde tedy pouze o formální opatření a v podstatě jednoduché řešení, které je podélné značení či značka společného přejezdu pro cyklisty a přechodu pro chodce, která je běžná například i v sousedním Polsku (viz Obr. 11).

2.4 Cyklistická doprava v Evropě

Cyklistická doprava dostala hlavně v posledních dvou desetiletích nový rozměr. Většina měst v západní Evropě tento způsob dopravy ve městech podporuje a rozvíjí, protože pochopila, že čím více cyklistů ve městě, tím lépe. Města jako Kodaň, Amsterdam, Berlín nebo Paříž a další města západní a severní Evropy udělala velké kroky ve zlepšení podmínek pro cyklisty a

Graf 2: Modal split pro vybraná města v Nizozemí v roce 2008

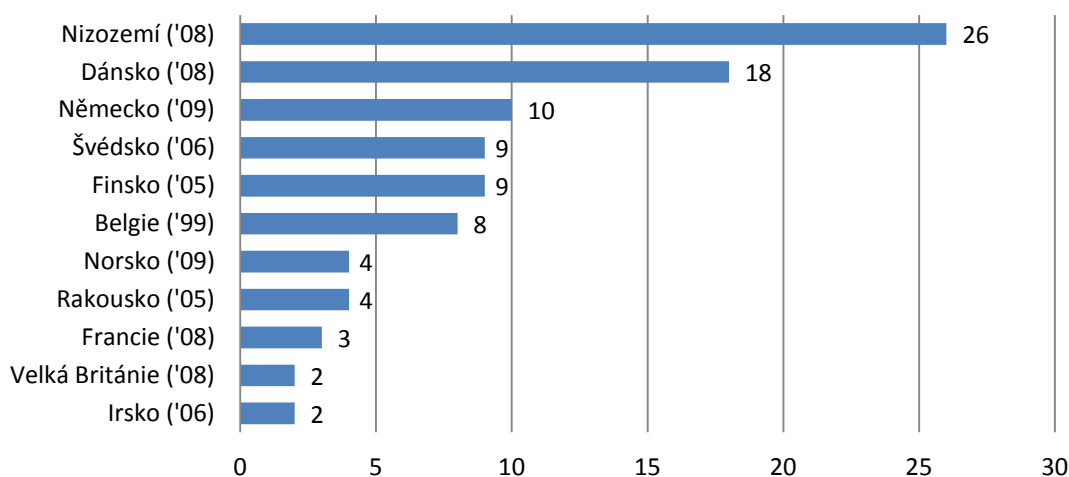


Zdroj: <http://epomm.eu/index.php?id=2581>, vlastní zpracování

dnes se zde cyklistická doprava podílí až 50 % na celkové dopravě (Richard, 2013). Míra využívání kola jako dopravního prostředku se liší, jak mezi jednotlivými státy, tak i mezi městy jednotlivých států, jak můžeme vidět na Grafu 2 na příkladu Nizozemska.

Rozdíly mezi jednotlivými státy jsou mnohem větší. Typickými cyklistickými velmocemi jsou Nizozemsko, Dánsko, Finsko, Švédsko a Německo. Naopak mezi země s nejnižším podílem využívání kola jako dopravního prostředku patří zejména Velká Británie, Irsko a státy jižní Evropy (Buehler a Pucher, 2012). Ve většině zemí však velké množství domácností bicykl vlastní - v Norsku 70 % a ve Švýcarsku 69 % domácností. V Nizozemsku vychází přibližně 1000 kol na 1000 obyvatel. Jak se cyklistika podílí na městské dopravě, záleží hlavně na tom, jak lidé kolo využívají. Jestli jako dopravní prostředek nebo pouze jako volnočasovou aktivitu. Procento užití kola při cestě do práce či jinými každodenními aktivitami se v Evropě velmi liší a to od 3 – 28 % v Nizozemsku. Průměrná délka cesty na kole je v evropských zemích kolem 3 kilometrů (Victoria Transport Policy Institute, 2003).

Graf 3: Procentuální využití kola v zemích západní Evropy



Zdroj: *Walking and Cycling in Western Europe and US*, Pucher, J. (2012), vlastní zpracování.

V dalších podkapitolách budou uvedeny příklady aplikace cyklistické dopravy do dopravního plánování měst v západní Evropě a ve městech v posttotalitních zemích. Shrnutí těchto institucionálních přístupů pro aplikaci v Českých Budějovicích je popsáno v kapitole 2.6.

2.4.1 Příklady aplikace cyklistické dopravy do dopravního plánování měst cyklisticky vyspělých zemí západní Evropy

Jako příklady pro aplikaci cyklistické dopravy do dopravního plánování měst západní Evropy byla vybrána Kodaň, Amsterdam a Berlín. Tyto příklady neslouží jako srovnávání s Českými Budějovicemi, ale spíše jako ukázková města, ve kterých cyklistická doprava má velkou roli v dopravním plánování a kolo jako dopravní prostředek pro pohyb po městě. Kodaň má v této kapitole větší prostor než ostatní města, zejména pro svůj velmi promyšlený a funkční systém cyklistické infrastruktury a dopravního plánování. Cyklistická infrastruktura v tomto smyslu není chápána pouze jako druh cesty pro cyklisty, ale jako široká škála opatření pro cyklisty, která dělají jízdu na kole bezpečnou, rychlou, přívětivou, pohodlnou a atraktivní.

Amsterdam, hlavní město dalšího cyklistického státu, je považován za jedno z nejpřátelštějších měst pro cyklisty. Byl vybrán jednak jako obecný příklad vyspělé cyklistické metropole, ale také jako příklad dobrého a bezpečného řešení rozsáhlého historického centra s úzkými uličkami a to nejen pro cyklisty.

Berlín je velmi zajímavým příkladem z důvodu rozdělení města do dvou částí s rozdílnými přístupy a myšlením po velkou část 20. století. Jeho východní část je tak ukázkou transformace a vývoje cyklistické dopravy s velkým vlivem, nadhledem a pomocí části západní.

Kodaň

Hlavní město Dánska, Kodaň, je považováno za tzv. Mekku cyklistiky. Je dáváno za příklad dalším evropským i světovým metropolím díky propracovanému systému cyklistických stezek, propojení veřejné hromadné dopravy s dopravou cyklistickou nebo veřejnému prostoru orientovanému na lidi, nikoliv auta. Avšak ani v Kodani tomu tak nebylo vždy. Po druhé světové válce se stejně jako v Americe podepsal na městském plánování automobilový boom. Město bylo plánované hlavně pro auta, stavěli se dálnice, z náměstí se stala parkoviště a ulice byly auty přeplněny. Zlom přišel v 70. letech během ropné krize, kdy se lidé opět začali vracet ke kolům. Uvědomili si, že kolo je rychlejší, ekonomičtější a ekologičtější prostředek pro pohyb ve městě. Díky velkým protestům místních obyvatel začala samospráva podporovat rozvoj cyklistické dopravy a začala stavět kvalitní cyklistickou

infrastrukturu. Náměstí se opět stala místem setkání lidí a z centra téměř auta vymizela (Greenfield, 2012). Kodaň se stala během 40 let moderním městem, městem přátelským pro cyklisty. Dnes se na území města nachází přes 1000 kilometrů stezek pro cyklisty a do práce dojíždí na kole denně přes 40 % obyvatel.

Cyklodoprava je v Kodani **bezpečná, rychlá a populární** hlavně díky následujícím **prvkům**:

- Jednotná infrastruktura – V Kodani nalezneme pouze 4 druhy cest pro cyklisty.
 - V klidných obytných oblastech nebo v centru města jsou „Zóny 30“, tedy oblasti, kde je maximální povolená rychlost 30 km/h a kola jsou tu ve společném provozu s automobily. Jedná se o tzv. „Shared space concept“⁴.
 - Druhým typem stezek pro cyklisty jsou oboustranné cyklostezky, kdy na stezce jezdí cyklisté v obou směrech. Tento typ je však ojedinělý a vyskytuje se spíše mimo město, kde propojuje Kodaň s ostatními obcemi.
 - Cyklopruhy, tedy značené pruhy pro cyklisty na okraji silnice, často vybarvené modrou barvou, jsou třetím typem. Pruhy jsou dostatečně široké tak, aby se do nich vešli dva cyklisté jedoucí vedle sebe.
 - Čtvrtým typ jsou tzv. „dánské pásy“ (viz Obr. 12), které jsou v Kodani nejrozšířenější. Jenom na území města je přes 1000 km těchto nejbezpečnějších stezek pro cyklisty. Stezka je plně oddělená od silnice, kde je provoz nejrychlejší a od chodníku, kde je naopak provoz nejpomalejší a



Obr. 12: Dánské pásy s odbočovacím pruhem pro cyklisty v centru Kodaně.

Foto vlastní.

⁴ Volně přeloženo jako koncept sdíleného prostoru.

umožňuje tak cyklistům plynulou a bezpečnou jízdu. Systém cyklostezek je po celém Dánsku stejný, jednoduchý a logický, a cyklista se tak snadno orientuje ať už je kdekoliv (Colville-Andersen, 2013).

- Zelená vlna – Zelená vlna pro cyklisty funguje na stejné bázi jako ta pro auta. Pokud jedete určitou rychlostí, na vaší trase budete mít na semaforech zelenou a nebudete muset tak zastavovat a sesedat z kola. Zelená vlna funguje pouze v ranních hodinách a dopravních špičkách. Prvně byla zavedena na ulici Nørrebrogade, která je považována za nejfrekventovanější cyklistické místo na světě. Díky zelené vlně se počet cyklistů, který tudy projel, navýšil o 15 % (Madruga, 2013).
- Intermodalita – V Kodani je většina dopravních prostředků městské hromadné dopravy přizpůsobena pro přepravu kol. Pokud bydlíte na předměstí, přijedete na nejbližší nádraží, odkud můžete dojet vlakem i s kolem do centra města a odtud zas můžete pokračovat na kole. Stejně tak funguje metro nebo lodní doprava. Důležitou součástí tohoto systému je také bezpečné parkování kol na zastávkách, nádražích nebo dokonce i letišti, které je v dojezdové vzdálenosti od centra. „Intermodality, when done right, is Supermodality.“ (Colville-Andersen, 2013).
 - Bezpečnostní prvky – Jedná se o velmi levná řešení, která však mají skvělé výsledky.
 - Posunutí „stopčáry“ pro automobily dozadu – cyklisti jsou tak lépe viditelní pro řidiče a při rozjíždění tak řidič s cyklistou počítá.
 - „Předzelené“ pro cyklisty – tento prvek souvisí s prvkem předchozím. Cyklisté mají na semaforech zelenou dříve, dostávají se do křižovatky před auty a jsou lépe viditelní pro řidiče.
 - Odbočování cyklistů vpravo na červenou – cyklisté mohou na křižovatkách odbočovat doprava, i když je v tomto směru na semaforech červená, vzniká tak více místa na křižovatce pro cyklisty jedoucí ostatními směry. Cyklisté jedoucí doprava tak vlastně ani nenajíždějí do křižovatky.

- Zdrsněné podélné čáry – čáry ohraničující cyklopruh jsou zdrsněné a při najetí cyklisty na tuto čáru, je cyklista upozorněn, že vyjíždí ze svého pruhu. Toto je účinné i v opačném případě pro automobily.
- Autobusové zastávky na ostrůvcích – autobusové zastávky nejsou součástí chodníku, ale jsou až za stezkou pro cyklisty. Toto opatření je hodně využíváno v užších ulicích, kde není dostatek místa pro standardní autobusovou zastávku. Při příjezdu autobusu je cyklista povinen zastavit a dát přednost chodcům. Po vybudování těchto ostrůvků značně klesla nehodovost cyklistů s chodci (Colville-Andersen, 2013).
- **Makrodesign** – Pod makrodesignem si můžeme představit prvky spojující jednotlivé části města v jeden celek. Jedná se o lávky pro pěší a cyklisty, spojující břehy kodaňského přístavu nebo také „superdálnice“, které spojují předměstí Kodaně s jejím centrem. Tyto „superdálnice“ pro cyklisty často lemují dálnice pro auta a nacházejí se na nich speciální prvky pro cyklisty jako odpočívadla či pumpy se základním nářadím pro drobné opravy. V budoucnosti by takovýchto superdálnic mělo být téměř 30 o celkové délce přes 400 kilometrů (Maddox, 2013).
- **Mikrodesign** – Ačkoliv se může zdát jako méně důležitý, mikrodesign pomáhá zpříjemnit každodenní cesty po Kodani jejím obyvatelům. Jedná se o malé detaily, které zjednodušují pohyb po městě s kolem a rozšiřují možnosti, kam se cyklista může s kolem dostat. Příkladem mohou být malé rampy pro kola na schodech, počítadla cyklistů, speciální koše pro cyklisty nebo odpočívadla na křižovatkách, o které si cyklista může pohodlně opřít nohu, nemusí tak sesedat z kola a při rozjezdu se od nich odstrčit (viz Obr. 13) (Colville-Andersen, 2013).



Obr. 13: Odpočívadlo pro cyklisty na křižovatce, Kodaň.

Foto vlastní.

- „Desire lines“ – Ani ten nejlepší územní plán nebo generel nemůže vyřešit všechny detaily v plánování cyklistických stezek a pruhů. „Desire lines“ jsou cesty, kterými si cyklisté zkracují svou cestu mezi už realizovanými stezkami. Díky pozorování chování cyklistů v prostoru vznikají právě na těchto místech nové stezky, které usnadňují pohyb na těchto místech (Colville-Andersen, 2013).
- Politická vůle – Žádný z výše zmíněných prvků by nebyl zrealizován bez politické vůle. Správný a moderní přístup plánovačů a politiků je bezesporu nejdůležitější prvek, u které ho vše začíná. V Kodani má již v podstatě po celou generaci tým plánovačů, inženýrů a architektů, kteří neustále zlepšují jak infrastrukturu, tak i doprovodné detaily, které dělají jízdu na kole po Kodani bezpečnou, plynulou a klidnou. Na druhou stranu radnice, i přes výborný stav cyklistické infrastruktury a vysokému počtu lidí využívající kolo pro dojížděku do práce a do škol, stále investuje nemalé zdroje na další rozvoj cyklodopravy ve městě (Colville-Andersen, 2013).

Díky těmto bezpečnostním, originálním, nadčasovým i naprosto běžným a logickým prvkům se Kodaň stala pravděpodobně nejprátelejší městem pro cyklisty na světě. Většina prvků nestojí velké investice místních vlád a na jejich realizaci není potřeba ani mnoho času. Stačí pouze politická vůle a tým odborníků, kteří o realizaci rozhodnou a přizpůsobí jí konkrétnímu městu, prostředí.

Amsterdam

Hlavní město Nizozemska mělo podobný vývoj v cyklodopravě jako Kodaň. Masivní využívání kola jako dopravního prostředku a výstavba cyklistické infrastruktury započala až v 70. letech 20. století. Stejně jako v Kodani zde proběhly protesty a pochody na podporu rozvoje cyklistiky na úkor automobilové dopravy, bourání částí historického centra a stavění dálnic (Syrový, 2009). Ačkoli právě historické centrum ze 17. století se sítí úzkých uliček a kanálů, přes které vede nespočet malých mostků, není pro cyklistiku a její infrastrukturu ideální, jezdí denně do práce či do škol téměř polovina obyvatel⁵ Amsterdamu (Vrtal a Bayer, 2004). Kolo je pro většinu z 800 000 obyvatel nedílnou součástí každodenního života. Téměř na

⁵ Dojížděka do vzdálenosti 5 km.

každého obyvatele připadá podle statistik jeden bicykl (Meijer, 2012) Důvodů proč je cyklistická doprava zaujímá v modálním splitu podstatně více než kterýkoliv jiný dopravní prostředek je několik. Stejně jako v Kodani a kdekoliv jinde na světě je důležitá místní politika a přesvědčení komunálních politiků o podpoře tohoto druhu dopravy. Cyklistika je brána jako rovnocenný způsob dopravy a ve většině ulic města je tomu přizpůsobena i rychlost veřejné a automobilové dopravy, čímž je zvýšená bezpečnost cyklistů. V centru města činí průměrná rychlost aut, tramvají a kol 15 km/h (Meijer, 2012). V Amsterdamu je důležitou osobou pro rozvoj cyklistické dopravy místní cyklokoordinátor, který jednak funguje jako prostředník mezi státní správou a samosprávou, tak hlavně mezi místní správou a veřejností (Vrtal a Bayer, 2004).

Mezi největší problémy, s kterými se Amsterdam potýká v oblasti cyklodopravy, patří bezpečnost. Jednak bezpečnost cyklistů a chodců v provozu, tak bezpečnost zaparkovaných kol. Na rozdíl od Kodaně jsou cyklisté více bezohlední a využívají svou téměř absolutní přednost. Nebezpečí hrozí zejména turistům, kteří stezky pro cyklisty považují za chodníky a často tak dochází k srážkám, neboť cyklisté v těchto pruzích jezdí velmi rychle (Vrtal a Bayer, 2004). Druhou stránkou bezpečnosti jsou krádeže kol. Ročně se v Amsterdamu ztratí přibližně 150 tisíc kol. Z toho důvodu si většina majitelů nekupuje drahá kola (Vrtalová, 2011). Město koly opravdu překypuje a pak přichází další problém a to s jejich parkováním a úschovou. Pravděpodobně není ulice, ulička či zábradlí mostu, u kterého by nebylo zamčené kolo. Ve městě je několik velkokapacitních parkovacích míst a domů. Ten největší je u hlavního vlakového nádraží –

Amsterdam Central Station (viz Obr. 14). V dlouhodobém plánu pro rozvoj cyklodopravy v letech 2012 – 2016 by zde mělo přibýt dalších 1700 parkovacích míst a do roku 2020 se počítá s celkovou kapacitou 14 000 parkovacích míst pro kola (Australian Department of Transport and Infrastructure, 2012). Ve městě se pak

počítá s nárůstem parkovacích míst o 38 000. Město chce také omezit délku stání kola na



Obr. 14: Parkovací dům pro kola u Central Station, Amsterdam. Foto vlastní.

rušných místech na 7 nebo 14 dní. Celkové investice v příštích letech do cyklo dopravy se v Amsterdamu vyšplhají na 57 milionů euro (Australian Department of Transport and Infrastructure, 2012).

Berlín

Největší německá metropole není typickým příkladem cyklistického města, nenachází se zde nejhustší síť cyklostezek ani zde neexistuje dlouhá tradice cyklistické dopravy. Berlín je však často brán jako příklad, protože mezi městy jeho velikosti je, co se týče podílu cyklistické dopravy na dojížděči do práce a škol, rozhodně nadprůměrný. Po druhé světové válce Berlín postihl stejný osud, jako ostatní města, a sice nárůst a preference automobilové dopravy, navíc však bylo město po dobu téměř 40 let rozděleno na dvě části - západní a východní. V těchto dvou částech byly dva různé režimy, v každém z nich pak jiný systém a přístup k dopravě a z toho plynoucí odlišná dopravní infrastruktura. I přestože byl východní Berlín méně „pro cyklistický“, rozdíl ve využívání kola v roce 1990, po spojení obou částí, nebyl propastný (západní Berlín 6 %, východní Berlín 3 %). Důvody takto nízkého podílu cyklistické dopravy bylo několik. Jak už bylo řečeno, hlavním důvodem byla doprava orientovaná na automobily, dále velká rozloha města a chladné a dlouhé zimy. Avšak naproti tomu je město vcelku rovinaté, hlavní ulice jsou velmi široké (Pidd, 2010) a průměrná dojížděčková vzdálenost je díky kompaktnosti čtvrtí průměrně 3 kilometry (Pucher, 2007). Tyto výhody se promítly v rozvoji cyklistické dopravy během dalších 20 let.

Díky chytrým investicím do cyklistické infrastruktury se podíl cyklistů v dopravě začal zvyšovat. V roce 2005 si Berlín dal za cíl, že do roku 2010 se zvýší podíl cest ujetých ve městě na kole na 10 %. Tento cíl se podařil naplnit ještě před rokem 2010 a do roku 2015 je očekávaný nárůst na 15 % (Lepisto, 2007). K tomuto číslu se už Berlín přibližuje a v některých čtvrtích ho dokonce překonává⁶ (Martin, 2013). Tyto cíle se zatím daří plnit díky rozsáhlým investicím. Zatímco v roce 2000 město investovalo do rozvoje cyklistické dopravy 1,5 milionu eur, tak v roce 2008 částka přesáhla miliony tři. V roce 2015 se plánuje s rozpočtem dokonce kolem 15 milionů euro. Společné investice města a vlády do cyklistické dopravy v Berlíně přesáhly mezi lety 2004 – 2010 neuvěřitelných 80 milionů eur. Peníze byly investovány

⁶ V některých částech je podíl cyklistické dopravy až 20 %.

zejména do propojení současných a vybudování nových cyklostezek a pruhů pro cyklisty, lepší napojení městské hromadné dopravy a regionální vlakové dopravy k stávající cyklistické infrastruktuře, dále do lepšího značení, kampaní na podporu cyklodopravy, školení dětí a cestovního ruchu (Pucher, 2007). Investice plynuly také do parkování kol, což je díky velkému množství kol v centru problém. Ačkoliv se na území města nachází několik desítek tisíc parkovacích míst pro kola⁷, v centru města chybí velký parkovací dům, který je např. v Amsterdamu či Kodani. Nyní probíhá politická diskuze o jeho výstavbě (Martin, 2013).

Na území města se nachází přes 620 km cyklistických stezek, dalších 80 km cyklopruhů, 70 km bus pruhů, které jsou vyhrazeny i pro cyklisty, 100 km smíšených stezek pro cyklisty a chodce, 50 km cyklopruhů vyhrazených na chodnících a 190 km zpevněných cest v parcích, lesích a podél vodních ploch. Celkem 72 % ulic (asi 3800 km) v Berlíně má omezenou rychlost na 30 km/h a méně, čímž jsou pro cyklisty bezpečné. A více než polovina ulic, kde je rychlost 50 km/h a vyšší a projede zde 10 000 a více automobilů, má oddělený pruh či stezku pro cyklisty (Pucher, 2007).

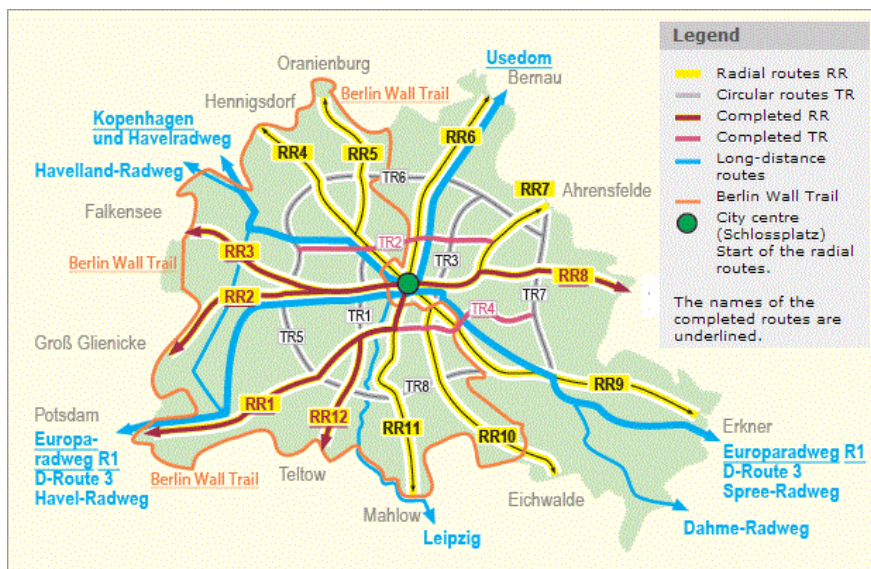


Obr. 15: Dvojice pruhů pro cyklisty v centru Berlína. Alexander platz. Foto vlastní.

Síť cyklostezek má radiální tvar. Z centra vychází celkem 12 paprsků cyklostezek, které vedou do jednotlivých předměstí (ne všechny jsou dostavěny, viz mapa). První „paprsek“, Wandsee route, byl vybudován v roce 2005 a dalších pět následovalo v blízké době. „Paprsky“ jsou spojeny vnitřním okruhem a tangentami. První tangenta byla vybudována v roce 2008 (Senate Department for Urban Development and the Environment, 2013). Nejzajímavější cyklistickou stezkou je rozhodně stezka vedoucí místy, kudy vedla Berlínská zeď. Tato trasa je nejvíce zajímavá zejména pro turisty. V Berlíně lze narazit na mnoho firem, které nabízející prohlídky města na kole, a to nejen po trase kolem Berlínské zdi.

⁷ V roce 2004 bylo jen u železničních stanic a stanic metra téměř 23 tisíc parkovacích míst (Pucher, 2007).

Berlín prodělal mnoho pozitivních změn v posledních 20 letech a investoval nemalé peníze pro zlepšení infrastruktury pro cyklisty, které se ukázaly jako správné a podíl cyklistů v modálním splitu nadále stoupá. Cyklista tu rozhodně není ohrožený druh a je s ním v dopravě vždy počítáno, a to i například při objížďkách. Berlín je rozhodně dobrým vzorem pro další evropská města podobné velikosti.



Mapa 1: Síť současných a plánovaných cyklistických tras v Berlíně.

Zdroj:

http://www.stadtentwicklung.berlin.de/verkehr/mobil/fahrrad/radrouten/en/routennetz_uebersicht.shtml

2.4.2 Příklady aplikace cyklistické dopravy do dopravního plánování měst v post-totalitních zemích Evropy

Pro porovnání stavu a rozvoje cyklistické dopravy s Českými Budějovicemi lépe poslouží příklady měst, která si prošla podobným vývojem v posledních 20 letech jako právě České Budějovice a ostatní města České republiky. Pro toto srovnání byla vybrána města Žilina, Budapešť a Vratislav. Žilina je pravděpodobně nejvíce cyklisticky vyspělé město na Slovensku podobné velikosti a geomorfologických podmínek jako České Budějovice. Pro nedostatek zdrojů o cyklistické dopravě ve středně velkých městech v Maďarsku a Polsku v anglickém jazyce bylo nutné pro srovnání vybrat hlavní město Maďarska – Budapešť a polskou Vratislav. Obě města leží na řece a jsou převážně rovinatá, tudíž mají podobné podmínky pro cyklistickou dopravu jako České Budějovice.

Žilina

Centrum Žilinského kraje – Žilina, je s téměř 84 tisíci obyvateli čtvrtým největším městem Slovenska. Město leží v Žilinské kotlině na soutoku řek Váh, Kysuca a Rajcianska (Město

Žilina, 2014). Počtem obyvatel i geomorfologickými podmínkami se velmi podobá městu České Budějovice.

Cyklistická síť je i přes všechny předpoklady pro cyklistickou dopravu malá a nepropojená. Na území města se v současné době nachází necelých 9 kilometrů cest pro cyklisty, z toho většinu z těchto cest tvoří oddělené stezky pro cyklisty a chodce o celkové délce 4,2 km. Dalšími nejčastějšími opatřeními jsou samostatné cyklostezky dlouhé necelé 2 km, společné stezky pro cyklisty a chodce (1,4 km), „cyklopiktokoridory“ (0,3 km) a cyklistické pásy na vozovce (0,1 km) (Výskumný ústav dopravný, 2013).

Městu chybí kvalitní dokument, generel cyklistické dopravy s akčním plánem. Jediným dokumentem, kterým město disponuje je studie cyklistické dopravy s návrhem cyklistických tras z roku 2007.



Obr. 16: Vodorovné značení cyklopruhů, Žilina.

Zdroj: www.cyklodoprava.sk

Studie navrhuje jak městské tak i rekreační cyklotrasy. Městské trasy se dělí na hlavní a vedlejší, kdy hlavní trasy jsou koncipovány jako radiály spojující centrum města s obytnými zónami na okraji města (H1 – H4). Vedlejší trasy pak fungují jako propojení mezi trasami hlavními (V1 – V10). Celková plánovaná délka těchto tras je 29 kilometrů, z toho 12,5 km tvoří trasy hlavní. Plánovaná délka rekreačních tras je 25,5 kilometru (Tabaček, 2007).

Město Žilina se zapojilo do projektu Mobile 2020, který je určen pro malá a středně velká města z 11 zemí Evropy. V tomto projektu bylo vyhlášeno jako nejaktivnější město v podpoře cyklodopravy na Slovensku (Gogola a Červienka, 2014).

Budapešť

V hlavním městě Maďarska – Budapešti žije více než 1,7 milionu obyvatel. Město dělí na dvě části řeka Dunaj, která jím protéká od severu k jihu. Větší část města na levém břehu Dunaje – Pešť má rovinný charakter, zatímco část města na pravém břehu řeky – Buda je převážně kopcovitá (Snížková, 2014). Budapešť je považována za jedno z nepřátelštějších měst pro

cyklisty ve východní Evropě a rozvoj cyklistické dopravy v posledních letech to jen potvrzuje (Danish Architecture Center – web, 2014).

V roce 2008 byl představen nový generel cyklistické dopravy, který se zaměřil jednak na středně a dlouhodobé plánování rozvoje cyklistické dopravy, ale obsahuje i detailní akční plán. Tento akční plán počítal s nárůstem zastoupení cyklistů v dělbě přepravní práce z 2 % na 5 %, rozšíření sítě cyklistické infrastruktury na 176 km a spuštění systému sdílení jízdních kol do roku 2013 (Initiatives Around Europe – web, 2008). Tyto cíle se převážně podařilo naplnit zejména díky pozitivnímu přístupu politiků, investic do zlepšení infrastruktury, ale i efektivní kampaně a silné podpoře místních aktivistů (Danish Architecture Center – web, 2014). Cyklistika se nyní podílí 4 % na dělbě přepravní práce a Budapešť disponuje více než 200 kilometry cest pro cyklisty, z toho 74 km cyklostezek, 48 km cest na málo frekventovaných ulicích, 15 km cyklopruhů, 50km oddělených stezek pro chodce a cyklisty a 26 km společných stezek pro chodce a cyklisty (BKK Center for Budapest Transport, 2013; Dezce, 2013). Do roku 2015 je v plánu tuto síť rozšířit o dalších 100 km (Dobos, 2014). V březnu roku 2014 byl ve městě spuštěn systém sdílení jízdních kol pod názvem BuBi⁸ se 76 stanicemi pro vypůjčení a navrácení kol. Zapůjčení kola na 30 minut je bezplatné a za každou započatou hodinu zaplatí uživatel přibližně jako za lístek na MHD, avšak půjčení vyžaduje registraci a zaplacení předplacené karty na určité období (Dobos, 2014).

Cyklistika se stává v Budapešti čím dál více oblíbenou, a pokud město bude pokračovat v rozvoji cyklodopravy v takovém tempu jako doposud, má šanci se dostat na úroveň Paříže, či jiných měst západní Evropy.

Vratislav

Vratislav (polsky Wrocław) je s více než 630 tisíci obyvateli čtvrtým největším městem Polska a je hlavním městem Dolnoslezského vojvodství. Během druhé světové války bylo město z velké části srovnáno se zemí a díky následné rychlé výstavbě za socialismu se zde nachází mnoho volných prostor a jeho uliční síť nestačí náporu automobilové dopravy (Lukaszewicz, 2012).

⁸ Zkratka pro „Budapest Bicycle“.

Ve městě se nachází přibližně 140 km cyklistických stezek s tím, že chybí návaznost a na některých úsecích je špatný povrch (viz Obr. 17 a 18). Velká část z celkové délky cyklistické infrastruktury je vedena po náspech řeky Odry, avšak v centru na mnohých místech kvalitní infrastruktura chybí (Janosz, 2012). Dalším problémem je i značení, které je, jako v Českých Budějovicích, reprezentováno pouze písmeny a chybí jakékoliv údaje o směru, či délky cesty v kilometrech nebo minutách (Russell, 2013). V roce 2007 byla na radnici vytvořena pozice cyklokoordinátora a díky podpoře cyklistické dopravy u starosty se podmínky pro cyklisty rok od roku zlepšují a město prochází cyklistickou revolucí (Lukaszewicz, 2012). Cílem do roku 2015 je dosáhnout 10 % v dělbě přepravní práce (Soroko, 2011).

Na jaře roku 2011 byl ve Vratislavi, jako třetím městě v Polsku, spuštěn systém sdílení kol. Bylo zřízeno celkem 17 stanic vybavených 156 koly. Do budoucna se však počítá až se 100 stanicemi a 1000 koly. Uživatel se musí zaregistrovat za symbolický poplatek 1 PLN⁹ a poté má možnost si vypůjčit kolo zdarma až na 20 minut. Dále je vypůjčení zpoplatněno. Platební systém je propojen se systémem MHD (UrbanCard) a je tak uživatelsky velmi přívětivý (Palkowska, 2012).



Obr. 17: Široká komunikace bez vyznačeného prostoru pro cyklisty, Vratislav



Obr. 18: Špatný povrch na společné stezce pro chodce a cyklisty, Vratislav.

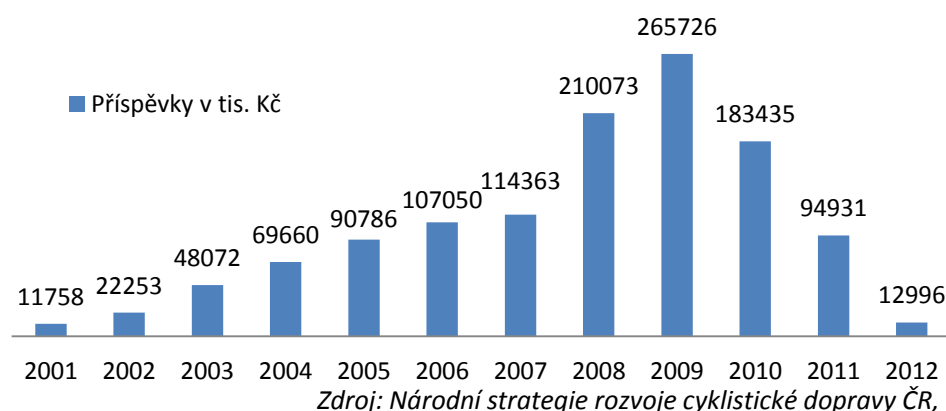
Zdroj: <http://wroclawuncut.com/2013/06/11/cycling-in-wroclaw-its-not-exactly-amsterd/>

⁹ PLN = Polský zlotý, 1PLN = 6,5 CZK (kurz ČNB, 24. 4. 2014)

2.5 Cyklistická doprava v České republice

V posledních letech se v Česku opět začíná měnit náhled na jízdní kolo, které už přestává být pouze sportovním náčiním či využíváno pro rekreaci, ale také dopravním prostředkem. Ačkoli Česká republika stále zaostává za západoevropskými zeměmi, situace se postupně zlepšuje a jak na celonárodní tak i místní úrovni je snaha počet cyklistů, hlavně ve městech, zvýšit. V roce 2001 dojíždělo do práce přibližně 3 % obyvatel a podle sčítání z roku 2011 toto číslo mírně pokleslo.¹⁰ Rozdíly mezi jednotlivými kraji jsou však propastné. Zatímco v Královéhradeckém či Pardubickém kraji dosahuje dojíždka na kole až 15 %, tak v Praze se pohybuje pouze kolem 1 % (Ehrlich, 2013). Na úrovni měst dosahují nejvyšších čísel Uherské Hradiště - přes 20 % (Asociace měst pro cyklisty, 2013), Pardubice – 19 % nebo Hradec Králové – 17 % (Augur consulting, 2013). Avšak u menších měst dosahuje podíl lidí využívajících kolo jako dopravní prostředek i 50 % a více (Uničov 41,7 %, Labské Chrčice 61,7 % - okres Pardubice). Investice do výstavby a údržby cyklostezek na národní úrovni plynou ze Státního fondu dopravní infrastruktury. Ačkoli se investice pro rok 2012 více než zdesetinásobily oproti roku 2001, jsou stále nedostatečné a je nutná podpora jak z krajských tak i z obecních rozpočtů. K 25. 1. 2011 bylo podpořeno ze Strukturálních fondů EU 192 projektů za 3,14 mld. Kč. Celkem bylo v letech 2001 – 2012 SFDI financováno 432 projektů za 1,35 mld. korun (viz Graf 4).

Graf 4: Financování cyklo dopravy ze SFDI v letech 2001-2012



¹⁰ Dojíždka do zaměstnání a do škol podle Sčítání lidí, domů a bytů 2001 a 2011, www.czso.cz

Na území České republiky se nachází přibližně 40 000 km značených cyklotras, avšak z toho je pouhých 1600 km cyklostezek (Štěpánek, 2011).

V roce 2011 byla v Uherském Hradišti podepsána tzv. Uherskohradištská charta, jejímž cílem je podpora cyklistické dopravy a spolupráce měst, které ji podepsali. V roce 2013 měla charta podpis již 24 signatářských měst, z toho 8 krajských, včetně Českých Budějovic. Tato města se zavázala, že budou usilovat o:

- zvýšení počtu cyklistů,
- vytvoření podmínek pro mobilitu
- zajištění bezbariérovosti na trasách,
- vytvoření zázemí v cíli,
- realizování lepší kampaně
- vytvoření zázemí pro odpočinek a podpořit projekt Česko jede¹¹.

„Cílem charty není kvantita, ale kvalita. Nejedná se pouze o podpis, ale města a samosprávné celky, které se k chartě připojí, mají za úkol aktivně podporovat rozvoj cyklistické dopravy.“
(Ministerstvo dopravy, 2011).

2.5.1 Národní strategie rozvoje cyklistické dopravy České republiky

Prvním národním dokumentem zabývajícím se problematikou a rozvojem cyklodopravy byla Národní strategie rozvoje cyklistické dopravy České republiky pro roky 2004 – 2011, která byla přijata vládou 7. července 2004. V současnosti je v platnosti její aktualizace schválena 22. května 2013 pro roky 2013 – 2020 (dále jen „Cyklostrategie“).

Tento nový dokument si uvědomuje důležitost a budoucnost cyklistické dopravy a na rozdíl od předešlého dokumentu neukládá plnění opatření cyklostrategie pouze Ministerstvu dopravy, ale nová Cyklostrategie je v gesci také resortů Ministerstva pro místní rozvoj, životního prostředí, zemědělství, zdravotnictví, vnitra a školství, mládeže a tělovýchovy.

¹¹ „Česko jede“ je marketingový projekt zaměřený na komplexní podporu cykloturistiky a aktivní turistiky v ČR.

Vláda dále doporučuje využít tento dokument krajským a místním samosprávám, podnikatelskému sektoru a nevládním neziskovým organizacím, protože spolupráce mezi státem, kraji s obcemi je naprosto klíčovou pro úspěšné splnění cílů. Města na tento apel již reagovala vytvořením Asociace měst pro cyklisty, která má za cíl uskutečňovat kroky vedoucí k naplnění cílů Cyklostrategie (Ministerstvo dopravy, 2013, s. 5). Cíle Cyklostrategie jsou rozděleny do několika úrovní na globální, strategické a specifické.

Splněním tohoto cíle by pak přineslo zejména zlepšení mobility obyvatel, zvýšení jejich bezpečnosti, zejména cyklistů a chodců, další rozvoj cykloturistiky a také zlepšení zdraví obyvatel a životního prostředí (Ministerstvo dopravy, 2013, s. 7).

Strategické cíle jsou rozděleny na podle aplikace na národní a místní úrovni (Ministerstvo dopravy, 2013, s. 7-8) viz Tab. 3.

Dosažení strategických cílů by mělo být docíleno skrze čtyři **specifické cíle**, které jsou dále rozvinuty podrobnějšími doporučeními.

- Zajištění financování cyklistické infrastruktury – Financování cyklistické infrastruktury je zajišťováno zejména SFDI, z rozpočtů obcí a krajů a také ze Strukturálních fondů EU (viz výše). Ročně by objem financí ze SFDI neměl klesnout pod hranici 150 milionů korun. Nově by také měly být zvýhodněny cyklostezky na nebezpečných a frekventovaných úsecích, realizace pruhů pro cyklisty a další opatření. Finance by měly být vynaloženy na zlepšení parkování kol u železničních a autobusových zastávek i zastávek MHD a tím podpora systému „Bike and Ride“(Ministerstvo dopravy, 2013, s. 21)
- Zvyšování bezpečnosti cyklistické dopravy – Naplnění tohoto specifického cíle chce Cyklostrategie dosáhnout zejména lepší dopravní výchovou a vzděláváním cyklistů a to i prostřednictvím naplňování dokumentu Národní strategie bezpečnosti silničního provozu na období 2011 – 2020. V České republice se dopravní výchově věnuje nejvíce oddělení BESIP, avšak jsou zde i další subjekty, jako je Nadace partnerství s projekty „Na zelenou – bezpečně do školy a zpět“, „Cesty městy“ nebo „Life Cycle“. Zvýšení bezpečnosti souvisí také se změnami chování účastníků silničního provozu,

kontrolou dodržování dopravních předpisů a zlepšení infrastruktury pro cyklisty (Ministerstvo dopravy, 2013, s. 30-31).

Tab. 3: Strategické cíle Národní strategie rozvoje cyklistické dopravy ČR

Národní úroveň	Místní úroveň
Zvýšit podíl cyklistiky na přepravních výkonech na 10 % do roku 2020.	Zvýšit podíl cyklistiky v rovinatých městech na přepravních výkonech až na 25 % do roku 2025 (viz Vize 2025).
Snížit počet usmrčených cyklistů do roku 2020 alespoň o 35 osob a těžce zraněných o 150 osob oproti roku 2009.	Optimalizovat sítě cyklotras a stezek pro cyklisty a najít a odstranit bariéry bránící v rozvoji cyklodopravy. Odstranit konkrétní nebezpečná místa a úseky.
Vytvářet vhodné legislativní podmínky pro používání jízdního kola k dopravním i rekreačním účelům, zajistí lepší financování pro podporu výstavby kvalitní a bezpečné infrastruktury.	Zkvalitnit podmínky pro parkování a úschovu jízdních kol a lepšího hygienického zázemí pro zaměstnance při dojíždění do práce na kole.
Podpořit projekt „Cyklistické akademie“, poskytující metodickou podporu rozvoje cyklistické dopravy ve městech a aglomeracích.	Realizace kampaní pro propagaci cyklistiky a znovuoživení potenciálu cyklistiky a jejich důsledků na naše zdraví, dopravní výchovy a témata na prevenci dopravních nehod.
Podpora rozvoje cykloturistiky projektem „Česko jede“ zejména skrze značení a údržby dálkových cyklotras. Vytvoření marketingové podpory pro toto odvětví cestovního ruchu.	Vytvoření zázemí pro odpočinek, podpořit výstavbu bezpečných cyklotras a doprovodné infrastruktury na trávení volného času a dovolených a tím podpořit projekt „Česko jede“.

Zdroj: Ministerstvo dopravy, 2013

- Metodická podpora rozvoje cyklistické dopravy ve městech a projekt Cyklistické akademie – Jedná se zejména o poskytnutí metodického zázemí obcím a městům pro plánování, projektování a budování cyklistické infrastruktury. Každé město má svůj potenciál pro rozvoj cyklo dopravy bez ohledu na velikost či terén. Cyklostrategie si dává za cíl předávat městům potřebné know-how prostřednictvím již vytvořených dokumentů či webových portálů (Ministerstvo dopravy, 2013, s. 36-37).
- Realizace národního produktu „Česko jede“ – Česká republika je díky svému přírodnímu i kulturnímu bohatství ideální pro turistiku a cykloturistiku. Nový projekt s názvem „Česko jede“ si dává za cíl tento potenciál dále rozvíjet a sjednotit tak nabídku pro cyklisty a poskytnout jim zajímavé a komplexní informace a možnostech cykloturistiky v Česku. Sjednotit by se mělo i značení jednotlivých dálkových národních i nadnárodních tras a podávat tak kvalitní informace i zahraničním turistům. Výstupem budou nejen tištěné a online materiály, ale i informační tabule v terénu (Ministerstvo dopravy, 2013, s. 42-43).

Pro úplnost dokument obsahuje nástroje pro splnění vytyčených cílů, mezi ně patří zejména právní nástroje a změny v právních předpisech, které budou rozvedeny v další kapitole, jelikož současná legislativa je jednou z hlavních překážek rozvoje cyklistické infrastruktury v Česku. Mezi další nástroje patří ekonomické, organizační, informační a publikační. Pro průběžné vyhodnocování úspěšnosti strategie jsou vytvořeny čtyři skupiny subjektů, a sice kontrolní, dopravně-politický, poradní a subjekt zodpovědný za sběr dat (Ministerstvo dopravy, 2013).

Národní strategie pro rozvoj cyklistické dopravy v České republice pro roky 2013 – 2020 je oproti předešlé strategii krokem vpřed díky komplexnějšímu vnímání cyklistické dopravy, jejích dopadů a výhod nejen pro samotné uživatele, ale i pro celou společnost, což se projevuje na ukládání plnění opatření strategie pro více rezortů než jen pro Ministerstvo dopravy. Největší pomoc městům tkví zejména ve vytváření vhodnějších legislativních podmínek, které mohou usnadnit rozvoj kvalitní, nepřerušované a bezpečné cyklistické infrastruktury. Nicméně samotný dokument bez lokální politické vůle a investic danou situací nezlepší.

2.5.2 Příklady aplikace cyklistické dopravy do dopravního plánování měst v České republice

V dalších podkapitolách budou prezentována tři vybraná města, na kterých bude ukázána aplikace cyklistické dopravy do dopravního plánování v Česku. Vybrány byly Pardubice a Uherské Hradiště jakožto vzor v rozvoji cyklistické dopravy pro malá a větší města v České republice. V obou městech je vysoký podíl cyklistů v dělbě přepravní práce a často jsou zde představovány nové prvky cyklistické infrastruktury. Pardubice jsou také díky fyzicko-geografickým podmínkám a velikosti ideálním příkladem pro srovnání s Českými Budějovicemi. Obě města se nachází v rovinatém terénu, protéká jimi alespoň jedna řeka a obě města mají necelých 100 tisíc obyvatel. Třetím městem, které budou blíže prezentováno, je hlavní město Praha, kde zejména díky tlaku nevládních organizací (např. Auto*Mat) dochází k postupnému prosazování cyklistické dopravy a stejně jako Pardubice nebo Uherské Hradiště je Praha průkopníkem v nových opatřeních pro cyklisty.

Praha

Hlavní město Praha rozhodně není typickým příkladem českého, natož evropského, cyklistického města. Potenciál využití kola jako dopravního prostředku pro pohyb ve městě a zapojení cyklistů do městského provozu začíná být pomalu využíván, avšak zatím je na úplném počátku. Díky kopcovitému terénu, silné dopravě a husté zástavbě v historickém centru bude rozvoj pravděpodobně pomalejší a složitější. V Praze připadá na 1000 obyvatel 557 automobilů, oproti Kodani je to čtyřnásobek. To souvisí i s rozložením zastoupení jednotlivých druhů dopravy v dělbě přepravní práce v hlavním městě. Zatímco individuální automobilová doprava tvoří třetinu přepravního objemu, cyklistická pouze 1 %. Nadprůměrná je pak veřejná hromadná doprava s 43 % a průměrná pěší, která tvoří necelou třetinu (Kříž, 2012).

Rozvoj cyklistické dopravy v Praze začal v roce 1993, kdy byla radou města schválena Koncepce základního systému cyklistických tras na území hlavního města Prahy. Plánovaná délka sítě páteřních cyklotras činila přibližně 400 km. Od roku 1999 se s cyklistickými trasami začalo počítat i v Územním plánu Prahy a v roce 2003 vydala rada města usnesení, které dalo za úkol zohledňovat cyklistickou dopravu při výstavbě a rekonstrukci silničních komunikací.

Od roku 2006 má Praha nový systém cyklotras, který počítá spíše s dopravní funkcí než s funkcí rekreační (Magistrát hl. m., 2009). Na přelomu roku 2010 a 2011 se na území hlavního města Prahy nacházelo pouze 17 km oddělených stezek pro cyklisty, 116 km smíšených stezek pro cyklisty a chodce, necelých 8 km „cykloobousměrek“ (Vídeň má přes 200 km), 12 km „cyklopiktokoridorů“¹² a 344 km cyklotras (Magistrát hl. m., 2009). Německý Mnichov, ačkoliv jeho rozloha je ani ne dvou třetinová, má přes 1200 km cyklostezek (Štěpánek, 2012). Z těchto čísel lze usoudit, že pro zvýšení počtu cyklistů v Praze je potřeba vybudovat mnoho kilometrů pruhů stezek pro cyklisty, neboť souvislá, kvalitní a bezpečná infrastruktura je základem pro navýšení poměru cyklistů v přepravním objemu, což potvrzují i průzkumy. Současná cyklistická infrastruktura je nedostatečná. Téměř třetina dotázaných Pražanů připustila, že by do práce pravidelně dojížděla na kole, kdyby pro to byly dostatečné bezpečnostní podmínky (Ministerstvo dopravy, 2013). Významným podporovatelem a hybatelem rozvoje cyklistické dopravy v Praze je občanské sdružení Automat, které stojí například za celonárodní motivační kampaní Do práce na kole, organizací různých akcí na podporu cyklistické dopravy v Praze či tvorbou webu Prahou na kole (Automat, 2013).

Propojení Pražské integrované dopravy (dále „PID“) a cyklistické dopravy není bohužel na vysoké úrovni a funguje spíše pro rekreační využití, nikoliv pro masovější každodenní využívání např. pro cesty do práce. Cyklisté mohou své kolo bezplatně převážet všemi pražskými přívozy a lanovou dráhou na Petřín. Podobné podmínky platí i v metru, tam se smí bezplatně převážet dva bicykly najednou a to pouze v zadním vozu soupravy bez časového omezení. Co se týče tramvajové dopravy, zde je cyklista omezen jak druhem tramvajové soupravy, tak i denní dobou. Kola mohou být převážena pouze v nízkopodlažních soupravách a to ve všední dny pouze mimo dopravní špičku (mezi 20. a 6. hodinou) a o víkendech a svátcích neomezeně. Na železničních tratích v rámci PID je provoz zajišťován vlaky, umožňujícími převoz kol za poplatek 25 Kč. V autobusech je převoz kol zakázán. Výjimkou je speciální autobusový spoj na letiště (Airport Express) a cyklobus na lince Dobřichovice – Kytín

¹² Cyklopiktokoridor – je koridor na pozemní komunikaci značený vodorovným značením – piktogramy, které upozorňují na zvýšený pohyb cyklistů a naznačují stopu jejich průjezdu.

(v provozu od dubna do října).¹³ Další možností je využití parkovacích míst Bike & Ride u některých železničních stanic a stanic metra (Hanke, 2008).

Praha je vůbec prvním městem v České republice, kde byl realizován projekt sdílení kol. Pilotním projektem je 12 stanic s 21 koly v městské části Praha – Karlín. Půjčování je provozováno soukromou firmou a pro rezidenty je velmi výhodné. Roční členství stojí 300 Kč, a pokud je kolo navraceno do 30 minut, neúčtuje se žádná sazba, do 90 minut přijde půjčení kola na 20 Kč (Homeport, 2013). Karlín byl vybrán jednak z důvodu rovinnatého terénu i pro širokou a bezpečnou síť ulic pro uživatele. Pokud se tento první projekt ukáže jako úspěšný, je v plánu pokrýt 500 stanicemi celé historické centrum Prahy (Vrtal a Bayer, 2005). Druhý projekt sdílení kol „Kola narůžovo“ byl spuštěn v roce 2013 v pražském Suchdole, kde místní občanské sdružení posbíralo po čtvrti stará kola, ta opravila a natřela na růžovo. Následně bylo vybráno 11 stanic tak, aby obyvatelům zlepšily dostupnost k MHD a dalšími službami (viz Obr. 19). Stojany na kola poskytla radnice a půjčování kol je pro místní obyvatele bezplatné. Autoři projektu chtějí pokračovat dále v pražských Dejvicích, a pokud se projekt ujme v Praze, budou na něj navazovat i další města v České republice (Filler, 2013).



Obr. 19: Kola narůžovo, Praha – Suchdol.
Zdroj: www.prahounakole.cz

Závěrem lze říci, že ačkoli v Praze není podíl cyklistů vysoký a podmínky, zvláště v centru, nejsou ideální a jízda na kole je v hustém provozu nebezpečná, tak každoročně počet cyklistů narůstá o desítky procent (Filler, 2013). Praha je zároveň průkopníkem nových trendů a technologií v oblasti cyklistické dopravy a je tak dobrým vzorem pro další města, že i v České republice je možné praktikovat věci, které jsou v zahraničí běžné.

¹³ Ročenka dopravy Praha 2010, <http://www.tsk-praha.cz/rocenka/udi-rocenka-2010-cz.pdf>

Pardubice

Pardubice jsou jednoznačně nejvíce cyklistickým městem nad 50 tisíc obyvatel v České republice. Podle průzkumu v roce 2013 je 19 % všech cest obyvatel tohoto krajského města podniknuto na kole. Tímto údajem se tato východočeská metropole může rovnat i cyklisticky vyspělým městům v Německu jako je Kiel, Münster či Brémy. Ačkoli je poměr cyklistů vůči dalším způsobům dopravy (IAD 35 %, 25 % pěší, 21 % MHD) (Magistrát města Pardubic, 2013) nadprůměrný, město se stále snaží podmínky pro cyklisty zlepšovat a v posledních letech se zapojilo do několika projektů, jako je například Asociace cykloměst, Vize 25 nebo střeoevropský projekt pro rozvoj cyklistické dopravy a předávání zkušeností v této oblasti – Central MeetBike (Asociace Měst pro cyklisty, 2013). V rámci tohoto projektu vznikl také nový informační web pro cyklisty – www.pardubike.cz. Nápaditý název je využíván i na nově zřízených prvcích doprovodné infrastruktury, jako jsou stojany pro kola, kompresory nebo sčítač cyklistů (viz Obr. 20). Pardubice zřídily také post městského cyklokoordinátora a tým odborníků zabývající se problematikou cyklo dopravy a jejím dalším rozvojem. Díky projektu Central MeetBike vzniklo za účasti odborníků z Německa několik dokumentů, například nový cyklogenerel představený v roce 2013, který navázal na generel z roku 1992 (Asociace Měst pro cyklisty, 2013). Hlavní požadavky na dopravní systém jsou, podle tohoto dokumentu, zejména bezpečnost, plošná dostupnost, atraktivita propojení, spojitost sítí a plynulost pohybu. V současné době se na území města Pardubice nachází necelých 60 km cest pro cyklisty. Jde zejména o stezky v přidruženém provozu (33 km) a samostatné stezky (24 km), což je asi o třetinu více, než mají České Budějovice. Stezky v hlavním dopravním provozu měří dohromady pouze 1 km a dvakrát více je ve městě cykloobousměrek. Ve městě jsou pouze v malé míře využívány zklidněné zóny (Jebavý a kol., 2013). Většina stezek (asi 85 %) je určena pro smíšený pohyb chodců a cyklistů. Tyto stezky jsou nevhodné zvláště kvůli bezpečnosti a nemožnosti rychlejší jízdy. Chybí také stezky nebo cyklopruhy podél hlavních dopravních cest a na některých místech cyklopřejezdy,



Obr. 20: Sčítač cyklistů, Pardubice.
Zdroj: pardubice.idnes.cz

keré by propojily jednotlivé úseky stezek. Pro zrychlení a zpřijemnění pohybu cyklistů by pomohlo také zkrácení intervalů na semaforech, které jsou nastaveny na dlouhé intervaly vyhovující automobilům (Asociace Měst pro cyklisty, 2013).

Pardubice mají snahu stát se českou Mekkou cyklistické dopravy a vzorem pro ostatní města. Díky dobrým fyzicko-geografickým podmínkám, dlouholeté tradici ježdění na kole a pozitivnímu přístupu politiků by se jim tento cíl mohl podařit.

Uherské Hradiště

Město Uherské Hradiště je situováno na soutoku řek Moravy a Olšavy na Slovácku ve Zlínském kraji a žije zde přibližně 26 tisíc obyvatel. Město je funkčně propojeno s obcemi Staré Město a Kunovice, které se od Uherského hradiště osamostatnily v 90. letech. Většina z celkové rozlohy (20 km²) města leží v rovině. Ačkoli město nemá kompaktní zástavbu tak díky malé rozloze je vzdálenost z centra města na okraj od 4 do 6 km (Asociace Měst pro cyklisty, 2013). Takovéto vzdálenosti jsou podobné i v Českých Budějovicích, které mají sice téměř čtyřikrát více obyvatel, ale oproti Uherskému Hradišti hustou zástavbu.

V Uherském Hradišti je cyklistická doprava podporována již od 60. let minulého století. První cyklostezka byla vybudována již v roce 1967 podél páteřní komunikace I/55 spojující Staré Město, Uherské Hradiště a Kunovice. Dnes se v městě nachází 12 km cyklostezek a městem prochází přes 20 km značených cyklotras regionálního i národního významu (např. Moravská vinařská cyklotrasa).

Uherské Hradiště se stejně jako Pardubice zapojilo v posledních letech do několika projektů podporující cyklodopravu, které změnilly dlouholetou koncepci a chápání cyklodopravy ve městě a přinesly nové trendy a názory na tuto problematiku. Jedná se například o přesun cyklistů z přidruženého dopravního prostoru, tedy zejména ze smíšených stezek pro chodce a cyklisty, do hlavního dopravního prostoru, na stezky a pruhy pro cyklisty. Tento přístup se promítl v novém cyklogenerelu vytvořeném v roce 2012 v rámci projektu Central MeetBike. Takováto řešení jsou levnější, mají menší prostorovou náročnost a také jsou méně časově náročnější na realizaci. Cyklogenerel se také zaměřuje na lepší podmínky pro parkování kol. Byla vytipována místa pro umístění bezpečnějších stojanů a boxů na kola. A v neposlední

řadě se zlepšil přístup do města díky zjednosměrnění některých ulic a vytvoření cykloobousměrek. Od roku 1990 město investovalo do cyklistické dopravy 71,5 milionu korun, z toho 26,1 milionu pokryly zejména evropské dotace (Asociace měst pro cyklisty, 2013).



Obr. 21: Příjezd do centra Uherského Hradiště. Zdroj: www.plzenskonakole.cz

V roce 2011 proběhl v Uherském Hradišti průzkum dělby přepravním práce,

ze kterého vyplynulo, že 23 % lidí využívá kolo pro své cesty po městě, což řadí Uherské Hradiště do absolutní špičky mezi městy v České republice. Oproti roku 2009 se zvýšil podíl cyklistů o 1,3 procentního bodu, zatímco využívání individuální automobilové dopravy (včetně motocyklů) kleslo z 34,4 % na 32,8 %. MHD využívá pro své cesty po městě 13 % obyvatel a 30 % obyvatel chodí pěšky. Rezervy jsou v rychlosti cyklistické dopravy. Průměrná délka jedné cesty na kole je 3,1 km a je uražena za 18 min. Průměrná rychlost cyklisty ve městě činí přibližně 10,3 km/h, zatímco průměrná rychlost automobilu je 3x vyšší (průměrná délka cesty 10,5 km, průměrná doba cesty 20 minut). Tento fakt je částečně ovlivněn vyšším věkem cyklistů, ale i nedostatečnou návazností a bariérami na cestě. Zlepšením plynulosti cyklistické dopravy by mohlo být dosaženo ještě vyššího počtu cyklistů ve městě. I tak na nejvytíženějším úseku ve městě (ul. Maršála Malinovského) projede za 24 hodin přes 3400 cyklistů, což dělá tuto ulici pravděpodobně nejfrekventovanější cyklistickou třídou v České republice (Městský úřad Uherské Hradiště, 2012).

Díky dlouhodobé a usilovné podpoře je Uherské Hradiště správně označováno jako „Město cyklistů“ a je vzorem pro ostatní česká i zahraniční města.

2.6 Shrnutí institucionálních přístupů

Pokud se podíváme na tři evropské metropole – Berlín, Kodaň a Amsterdam, lze si i z těchto měst, ačkoliv je jejich rozloha i počet obyvatel několikanásobně větší, vzít a osvojit mnoho způsobů, přístupů a řešení, které v cyklistické dopravě mají a využít je v českých podmínkách.

V případě Kodaně to je jistě skvělý přístup ke koncepci rozvoje cyklo dopravy a ve vnímání cyklistické dopravy veřejnou správou a dopravními plánovači. Mnohá řešení, která jsou v Kodani či obecně v Dánsku běžná u nás zatím aplikovatelná nejsou z důvodu odlišné legislativy, ale například některé bezpečnostní prvky, jednotná infrastruktura či „mikrodesign“ by se rozhodně mohly využít a rozvíjet i u nás. Amsterdam s Berlínem mohou být skvělým příkladem pro všechna česká města v ohledu zklidňování dopravy a tím razantní zvýšení bezpečnosti. Jakmile je v residenčních čtvrtích doprava zpomalená, není nutné dalších opatření pro cyklisty a zvyšuje se i životní úroveň místních obyvatel. Berlín se díky své historii dostává do pozice mostu mezi městy západní Evropy a posttotalitních zemí a může být motivací právě pro města z posttotalitních zemí, kde je rozvoj cyklo dopravy pomalejší a teprve v poslední době se dostává pomalu do popředí.

Příklady měst z posttotalitních zemí přinášejí zajímavé srovnání s Českými Budějovicemi. Tato města si prošla stejným obdobím v minulém století a podobným transformačním procesem na přelomu století. Pokud srovnáme cyklistickou infrastrukturu v Českých Budějovicích a Žilině, tak musíme uznat, že slovenské město ji má zřejmě méně rozvinutou. Avšak dobrým příkladem pro České Budějovice může být vodorovné značení cyklistických pruhů (modré pruhy a piktogramy) a stejně tak angažovanost města v projektu Mobile 2020 a jeho snaha o inspiraci ze zahraničí a rozvoj cyklo dopravy správným směrem. Budapešť i Vratislav jsou, co se týče rozvinutí a stavu cyklistické dopravy složitější pro srovnání s Českými Budějovicemi pro rozdílnou velikost měst, ačkoliv je trápí podobné problémy – špatná návaznost současné infrastruktury a absence cyklistických pruhů na některých hlavních tazích. Budapešť je i přes nižší podíl cyklistiky v přepravní dělbě práce mezi městy nejdále. Měla by být příkladem pro České Budějovice zejména v pohledu politiků na cyklistickou dopravu a její propagování.

Z popisu cyklistické dopravy a její aplikace v dopravním plánování ve vybraných městech České republiky, tedy Praze, Pardubicích a Uherském hradišti, lze říci, že Pardubice i Uherské Hradiště jsou o krok napřed před Českými Budějovicemi a České Budějovice by si z těchto měst měly vzít příklad zejména v propagaci cyklistické dopravy a aplikaci „nových“ prvků cyklistické infrastruktury. Jedná se zejména o začlenění cyklistické dopravy do hlavního dopravního prostoru – tzv. cyklopruhy a doprovodnou infrastrukturu, která dokáže lidi

motivovat k vyžití jízdního kola a lidem, kteří již jezdí jízdu na kole zpříjemnit. Tyto prvky bohužel v Českých Budějovicích chybí a vytváří tak rozdíl mezi těmito městy. Nicméně se jedná o relativně levná opatření, která lze realizovat v krátkém období. Další aspekt, který přispívá rychlejšímu rozvoji cyklistické dopravy v Pardubicích a Uherském Hradišti je cyklokoordinátor na plný úvazek a kvalitní generel cyklistické dopravy, který zatím Českým Budějovicím chybí.

Praha není pro srovnávání s Českými Budějovicemi vhodná, avšak v některých případech pro ně může být dobrým příkladem, například v angažovanosti nevládních organizací a nátlaku na místní správu nebo v aplikaci nových prvků v cyklistické dopravě (jak prvky infrastruktury, tak i např. sílení jízdních kol).

3. Analýza stávajícího stavu a návrh cyklistické infrastruktury v Českých Budějovicích

3.1 Metodika

Analýza stávajícího stavu cyklistické infrastruktury proběhla terénním výzkumem sledovaného území, kdy byly do mapy zaznamenány jednotlivé druhy cyklistické infrastruktury (viz kapitola 3.2.1 a Mapa 3). Potenciál cyklistické dopravy v Českých Budějovicích byl zjištěn pomocí dotazníkového šetření, kterého se zúčastnilo téměř 400 respondentů. Dotazník byl v online podobě šířen prostřednictvím e-mailu a sociální sítě (viz kapitola 3.4). Návrh cyklistické infrastruktury byl vytvořen díky propojení významných zdrojů a cílů dopravy ve městě. Tyto zdroje byly vybrány díky datům ze SLDB 2011, a to dojížděky do zaměstnání a počtu obyvatel v jednotlivých urbanistických obvodech (viz kapitola 3.3).

3.2 Charakteristika sledovaného území

České Budějovice jsou metropolí a správním centrem Jihočeského kraje a ORP České Budějovice. Město leží na soutoku řek Malše a Vltavy v Českobudějovické pánvi. Tyto geomorfologické podmínky jsou ideálními předpoklady pro rozvoj cyklistické dopravy, neboť na území celého města se nenachází významné terénní zlomy ani vyvýšená místa. Taktéž urbanistická struktura (s velkým podílem zelených a parkových ploch) je k rozvoji cyklistiky přívětivá (Otepka, 2001).

Ve městě se od roku 1995, kdy mělo téměř sto tisíc obyvatel, postupně snižuje počet obyvatel. V roce 2012 žilo v Českých Budějovicích 93 620 obyvatel. Tento trend v poklesu počtu obyvatel je dán probíhající suburbanizací do okolních obcí, což dělá problémy zvláště dopravě ve městě. V posledních letech se tento trend začal zpomalovat a omezovat hlavně díky změnám v územních plánech okolních obcí a zastavením či omezením další rezidenční výstavby.

3.2.1 Cyklistická infrastruktura

Městem prochází celkem 10 městských cyklotras a 9 cyklotras cykloturistických (označené jako páteřní), z nichž jedna je součástí mezinárodní cyklotrasy „Greenways“ z Prahy do

Vídně. Městské trasy jsou značeny písmeny A až J. V letech 2004 až 2005 byly vyznačeny první trasy – A, B, C, D, F, G, I a J. V roce 2009 pak přibyla trasa H na sídlišti Vltava. Trasy tvoří radiální síť, která vychází z okružní trasy A. Trasy D, I a J jsou tangentami v severní části města. Město je těmito trasami relativně dobře pokryto v jeho centru a západní části. Na jihu města městské cyklotrasy chybí úplně a jsou zde značené pouze trasy cykloturistické – páteřní. Toto označení nedává v některých případech příliš smysl, neboť páteřní trasa by měla mít význam především pro městskou dopravu.

Trasa „A“ vede kolem historického jádra města a vytváří tak vnitřní městský okruh. Na tuto trasu radiálně navazují další trasy, které propojují centrum města s jeho předměstími. Trasa „B“ spojuje centrum jednak s Pražským předměstím, ale také s nákupní zónou u Strakonické ulice a dále průmyslovou oblastí U Pražské silnice, kde sídlí významní zaměstnavatelé. Trasa „C“ prochází Jírovcovou ulicí a končí u trasy „D“, která spolu s trasou „I“ tvoří severní tangentu. Chybí zde však prodloužení trasy „D“ až k trase „E“, čímž by se propojila severní a severozápadní část města s autobusovým i vlakovým nádražím a východní částí města. Trasa „E“, ačkoliv je zaznamenána na mapě, není v terénu vyznačena a chybí zde téměř jakákoliv infrastruktura pro cyklisty. Trasy „G“ a „H“ spojují s centrem dvě největší českobudějovická sídliště Máj a Vltava.

System trasy pokrývá zejména centrum a severozápadní část města. Největším problémem je malé procento pokrytí tras infrastrukturou pro cyklisty a špatné propojení stávajících úseků stezek pro cyklisty. Označení cykloturistických tras, které vedou městem, za páteřní se také nedá považovat za přesné. Zvláště trasy vedoucí podél řeky Vltavy a Malše mají velký význam pro městskou cyklistiku a naopak některé trasy městské by si zasloužili označení páteřní, neboť spojují významné zdroje a cíle ve městě. Jedná se zejména o trasu „G“ nebo „B“.

V Českých Budějovicích je infrastruktura pro cyklisty tvořena zejména stezkami smíšenými – pro chodce a cyklisty, které jsou na většině křížení s místními komunikacemi přerušovány, neboť zde chybí přejezdy pro cyklisty. Tento druh infrastruktury je vhodný při nedostatku místa pro oddělení cyklistů od chodců a aut, avšak zejména na některých místech v centru není vhodný pro velkou frekvenci chodců, např. park Na Sadech, kdy jsou cyklisté zpomalováni množstvím chodců (Otepka, 2001). Celková délka smíšených stezek pro chodce

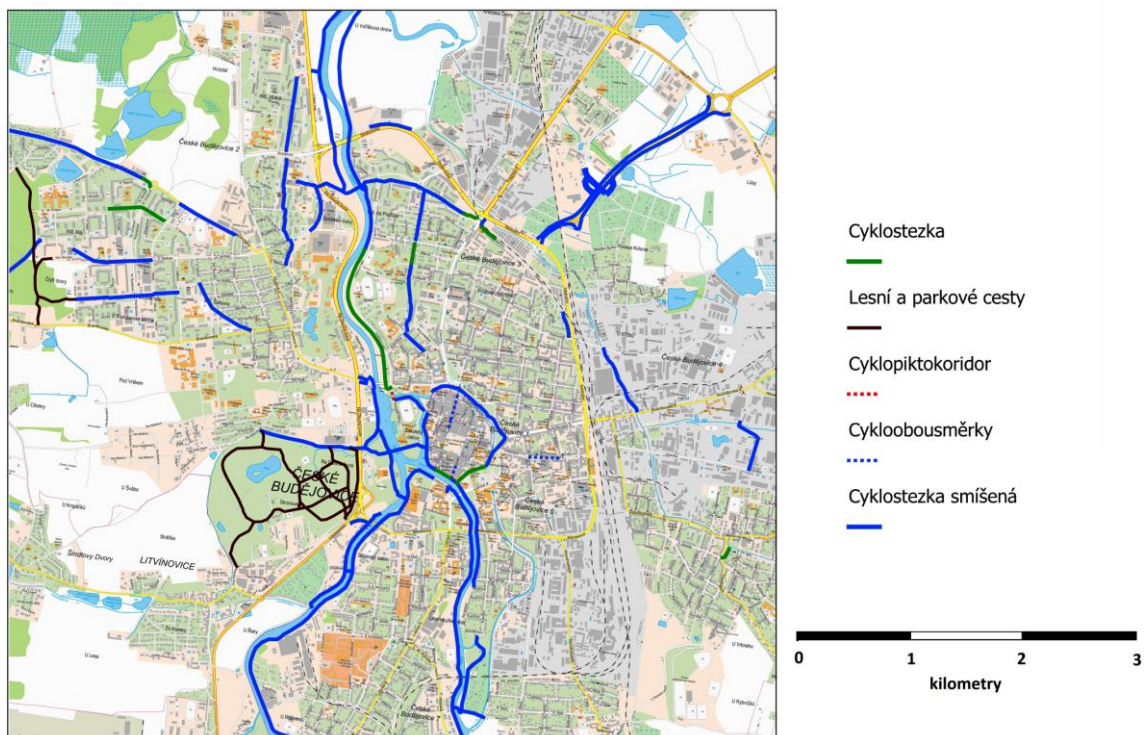
Mapa 2: Síť cyklistických tras v Českých Budějovicích



Zdroj: Statutární město České Budějovice, www.c-budejovice.cz

a cyklisty měří téměř 35 kilometrů. Druhým nejčastějším opatřením jsou lesní a parkové cesty, jejichž délka je 6,5 kilometru a převážná část se nachází v lesoparku Stromovka. Oddělených cest pro cyklisty se na území města nachází necelých 2,7 kilometru. Délka dalších opatření pro cyklisty je už pouze v řádech metrů – „cykloobousměrky“ – 540 metrů a to pouze v pěších zónách, „cyklopiktokoridor“ u Dlouhého mostu má 90 metrů. Další „cyklopiktokoridory“ jsou vytipované do ulic Novohradská či Lidická a jejich realizace by měla proběhnout v roce 2014. Na území města se nenachází žádný cyklopruh v hlavním dopravním prostoru. Celková délka infrastruktury pro cyklisty na území města činí 44,7 kilometru a celková délka cyklotras 71 kilometrů. Ve městě se nachází i několik zklidněných zón (zóny 30 a obytné zóny), avšak v takovém rozsahu, že zatím nemají velký vliv na cyklistickou dopravu.

Mapa 3: Cyklistická infrastruktura v Českých Budějovicích



Zdroj: terénní průzkum, vlastní zpracování

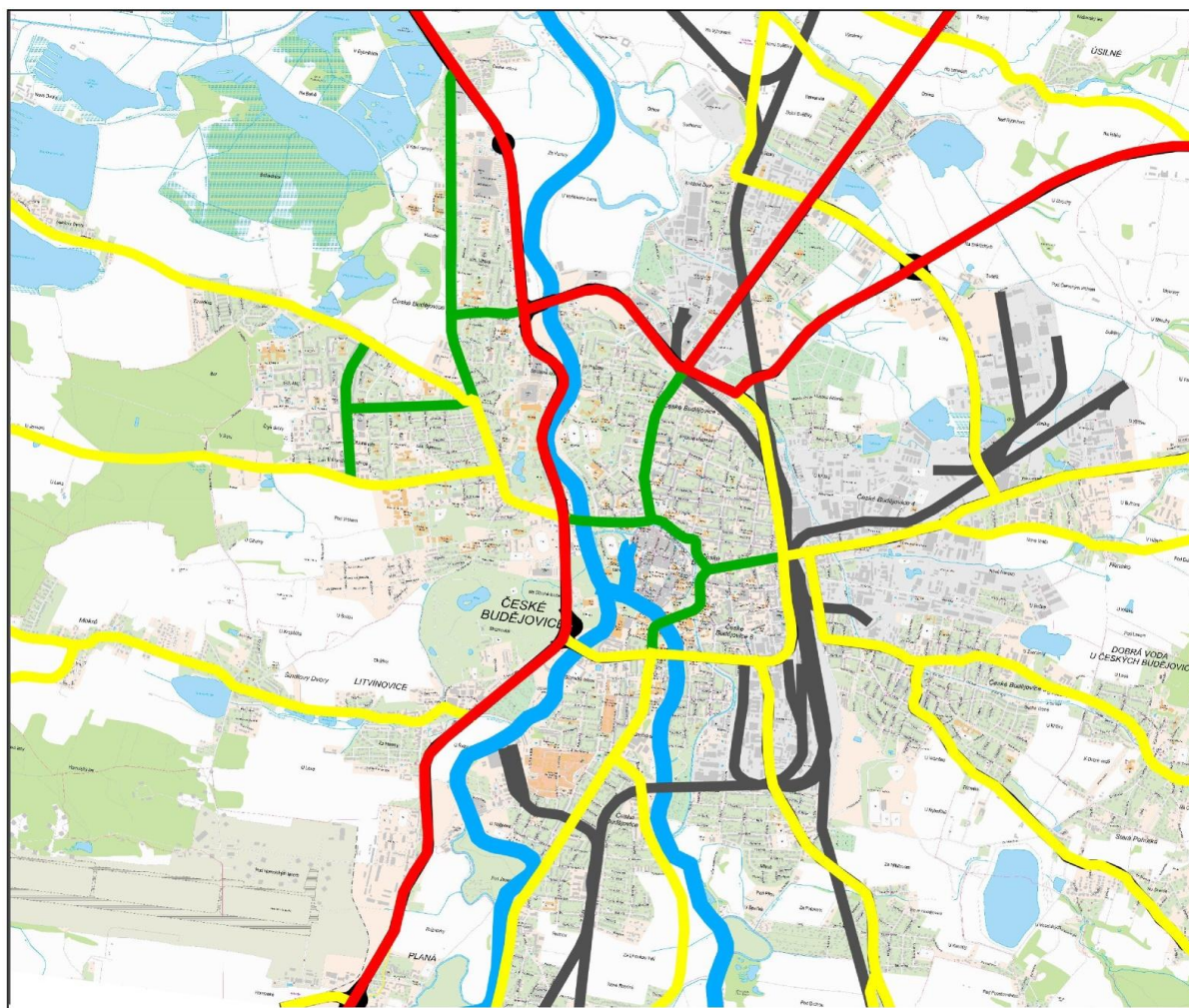
3.2.2 Bariéry pro rozšíření cyklistické infrastruktury

Mezi bariéry pro rozšíření cyklistické infrastruktury patří silniční síť, zejména pak silnice I. - III. třídy (dálnice ani rychlostní komunikace se na území města nevyskytují) a sběrné komunikace, železniční tratě a řeky. Jak už bylo zmíněno výše, městem protékají řeky Vltava a Malše, které město rozdělují od severu k jihu na dvě respektive tři části, a jsou tak přírodní bariérou pro dopravu ze západu na východ, ale zároveň i přírodním koridorem z jihu na sever. Na území města se nachází celkem tři mosty přes Vltavu, které však nejsou přizpůsobeny pro cyklistickou dopravu a pět lávek, které slouží pro smíšený provoz chodců a cyklistů (na jedné lávce je provoz chodců a cyklistů oddělen). Přes Malši je vedena jedna lávka pro pěší a cyklisty a celkem pět mostů, z nichž pouze jeden most je určen pro chodce a cyklisty. Na dalších mostech žádná opatření pro cyklisty nejsou.

Další z bariér, která město rozděljuje na dvě části je železnice. Městem prochází IV. železniční koridor, který vede z Prahy přes Benešov a Tábor do Českých Budějovic a odtud dále na jih do Horního Dvořiště. Na severu města je koridor vyvýšen a vede po náspu až k hlavnímu vlakovému nádraží. Tvoří tak bariéru mezi čtvrtěmi Suché Vrbné, Pětidomí, Vrátu, Husova kolonie na západě a zbytkem města na východě od trati. Na severu i jihu města se trať rozdvouje – na severu směr Praha a Plzeň, na jihu pak Nové Údolí (Český Krumlov) a Horní Dvořiště. Poslední železniční tratí, která městem prochází, je železniční trať České Budějovice – České Velenice, která prochází pouze čtvrtí Nové Hodějovice na jihovýchodním cípu města.

Silnice představují v Českých Budějovicích největší bariéru. Ačkoliv se na území města nenachází žádná dálnice ani rychlostní komunikace, prochází jím hned tři silnice první třídy a několik silnic II. a III. třídy. Tento fakt je umocněn také tím, že kolem Českých Budějovic neexistuje v současnosti žádný obchvat, takže veškerá transitní doprava prochází de facto centrem města. Nejfrekventovanější silnicí, která městem vede je silnice I/3 (mezinárodní E55), která spojuje Prahu, Tábor a České Budějovice s Rakouskem. Tuto silnici by v budoucnu měl nahradit právě východní obchvat města, který bude tvořit rychlostní silnice R3 napojující se na dálnici D3. Na tuto silnici se na severozápadě města u sídliště Vltava napojuje další komunikace I. třídy, a to I/22 (mezinárodní E49), která vede ze směru Písek, respektive Plzeň. Poslední silnicí této kategorie je silnice I/34 (mezinárodní E551), vedoucí severovýchodním směrem přes Jindřichův Hradec, Pelhřimov a dále.

Mapa 4: Bariéry pro rozšíření cyklistické infrastruktury v Českých Budějovicích



Silnice I. třídy



Silnice II. a III. třídy



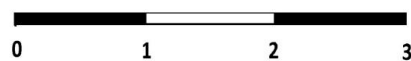
Místní sběrné komunikace



Železnice



Vodní toky



kilometry

Zdroj: terénní průzkum, vlastní zpracování

3.3 Zdroje a cíle cyklistické dopravy v Českých Budějovicích

3.3.1 Data a podkladové materiály

Pro nalezení významných zdrojů a cílů v Českých Budějovicích byla využita data ze Sčítání lidu, domů a bytů z roku 2011 z Českého statistického úřadu, a to za urbanistické obvody města České Budějovice – počet obyvatel a vyjížďka do zaměstnání. Bohužel pouhá šestina respondentů sčítání uvedla urbanistický obvod pro vyjížďku, avšak i tak jsou dané hodnoty pro tento výzkum směrodatné. Město České Budějovice je rozděleno do 69 urbanistických obvodů. Pro výzkum byly odebrány tři obvody, které jsou vzdálené od centra města více než 5 kilometrů, a sice Třebotovice, Třebotovice – u Dobré Vody a Kaliště. Ke sledovanému území byly naopak přidány sousedící obce, které jsou od centra města vzdáleny do 5 kilometrů.

Mapa 5: Mapa sledovaného území – České Budějovice a blízké okolí



Zdroj: www.mapy.cz

Jedná se o obce Adamov, Borek, Branišov, Dobrá Voda, Doubravice, Dubičné, Homole, Hrdějovice, Hůry, Litvínovice, Planá, Roudné, Rudolfov, Staré Hodějovice, Úsilné, Včelná a Vrátó (viz Mapa 3). Jelikož je velikost i hustota zalidnění jednotlivých urbanistických obvodů různá, byly některé urbanistické obvody spojeny v jeden celek. Jednalo se vždy o urbanistické obvody, které spolu sousedí a tvoří určitý územní celek, nebo mají malou rozlohu a sami o sobě jsou málo významné. Spojeny byly tyto urbanistické obvody: Za Poliklinikou, Na Sadech a U Pekárenské, které dohromady tvoří Pražskou čtvrť a jedná se kompaktní celek, činžovních domů s občasnou výstavbou panelových domů v jeho severní části. Dále byly spojeny Sídliště Šumava a obvod Čtyři Dvory, Pětidomí a Suché Vrbné, obvody U Hřitova a U Požární stanice, Rožnov – sever a Rožnov – jih a Nové Hodějovice s obvody Za Potokem, U Špačků – za hřbitovem a Nové Hodějovice – východ.

Tab. 4: Zdroje cyklistické dopravy v Českých Budějovicích

Zdroj	Kód urbánu	Počet obyvatel	Počet vyjíždějících
Sídliště Máj	67	15 355	1 935
Pražská čtvrť	15, 16, 17	9 954	1 097
Sídliště Vltava	9	9 943	1 266
Čtyři Dvory, Sídliště Šumava	4, 6	6 782	758
Pětidomí, Suché vrbné	36, 38	6 115	641
Krumlovské předměstí	58	6 115	425
U Hřbitova, U Požární zbrojnice	12, 13	5 551	561
Sídliště Na Pražské	14	5 465	605
Rožnov	61, 63	4 137	414
Brněnské předměstí	44	2 880	260
Havlíčková kolonie	47	2 611	310
Nemanice	22	2 450	264
Mladé	49	1 732	170
Nové Hodějovice	50 - 52, 72	1 473	150
Borek	B	1 383	205
Hrdějovice	H	1 580	223
Včelná	V	1 588	194
Litvínovice	L	2 176	279
Dobrá Voda	DV	2 534	320
Rudolfov	R	2 423	235

Zdroj: SLDB 2011, vlastní zpracování

Podle počtu obyvatel v jednotlivých urbanistických obvodech, respektive vytvořených celcích, byly podle počtu obyvatel určeny významné zdroje (viz Tab. 5) a podle počtu dojíždějících do daného urbanistického obvodu, respektive celku, byly určeny významné cíle pro cyklistickou dopravu (viz Tab. 6). K cílům podle dojížděky, přibýly další cíle, které nemají významnou dojížděku osob do zaměstnání, ale jsou významné jako cíle studentů, volnočasových aktivit, nákupů apod., jako například Vysoká škola technicko-ekonomická, nákupní centra, nemocnice nebo centrum města.

Tab. 5: Cíle cyklistické dopravy v Českých Budějovicích

Cíl	Kód urbánu	Počet dojíždějících	Význam místa
U Pražské silnice	19	1 582	Bosch, Budvar, Motor Jikov
Novohradská	46	950	Novohradská
Centrum	1, 2	907	Centrum
V Háječku	53, 54	854	Koh-i-noor, Krajský úřad, Nemocnice
Pražská čtvrť	15, 16, 17	774	NC IGY
Brněnské předměstí	44	750	Nádraží, Mercury Centrum
U Křížku	33	639	Madeta, Jihotrans, ...
Stromovka	3	625	Sinop, Výstaviště, Kaufland
Nové Hodějovice (Za tratí)	50 – 52, 72	547	Nové Hodějovice - Za tratí
Dobrovodská	36, 38	451	Dobrovodská
Jihočeská univerzita	5	418	Jihočeská univerzita
Suché Vrbné - prům. obvod	35	340	Suché Vrbné - prům. obvod
U Hřbitova, U Požární zbrojnice	12, 13	315	
Nemocnice	59, 60	262	Nemocnice
Nové Vráto - prům. obvod	28	249	
České Vrbné	68	244	
Sídlíště Vltava	9	208	NC Géčko, Globus
Vysoká škola	27	141	VŠTE

Zdroj: SLDB 2011, vlastní zpracování

3.3.2 Metodika

Data byla upravena do tabulky, jednotlivé obvody, zmíněné výše, byly spojeny v dané celky a následně byly odebrány hodnoty vyjížděky mezi jednotlivými urbanistickými obvody s hodnotou nižší než 30. Hodnota 30 se ukázala být jako vhodná hranice pro nejnižší

sledovaný proud vyjíždky, neboť nižších hodnot nabývalo velké množství proudů vyjíždky mezi jednotlivými urbány, a to bez dominantního směru. Výsledná mapa by tak byla značně nepřehledná. Navíc hodnoty nižší než 30, jsou příliš nízké a nerelevantní pro výzkum. Poté byl vytvořen frekvenční graf a podle něj byly rozděleny četnosti do 5 kategorií s intervaly konstantní šířky 30¹⁴, viz tabulka četností.

Tab. 6: Tabulka četností jednotlivých kategorií pro vyjíždku mezi urbanistickými obvody v Českých Budějovicích v roce 2011

Kategorie	[31 – 50]	[51 – 70]	[71 – 90]	[91 – 110]	[110 <]
Počet vztahů/tras	68	13	8	5	6

Zdroj: SLDB 2011, vlastní zpracování

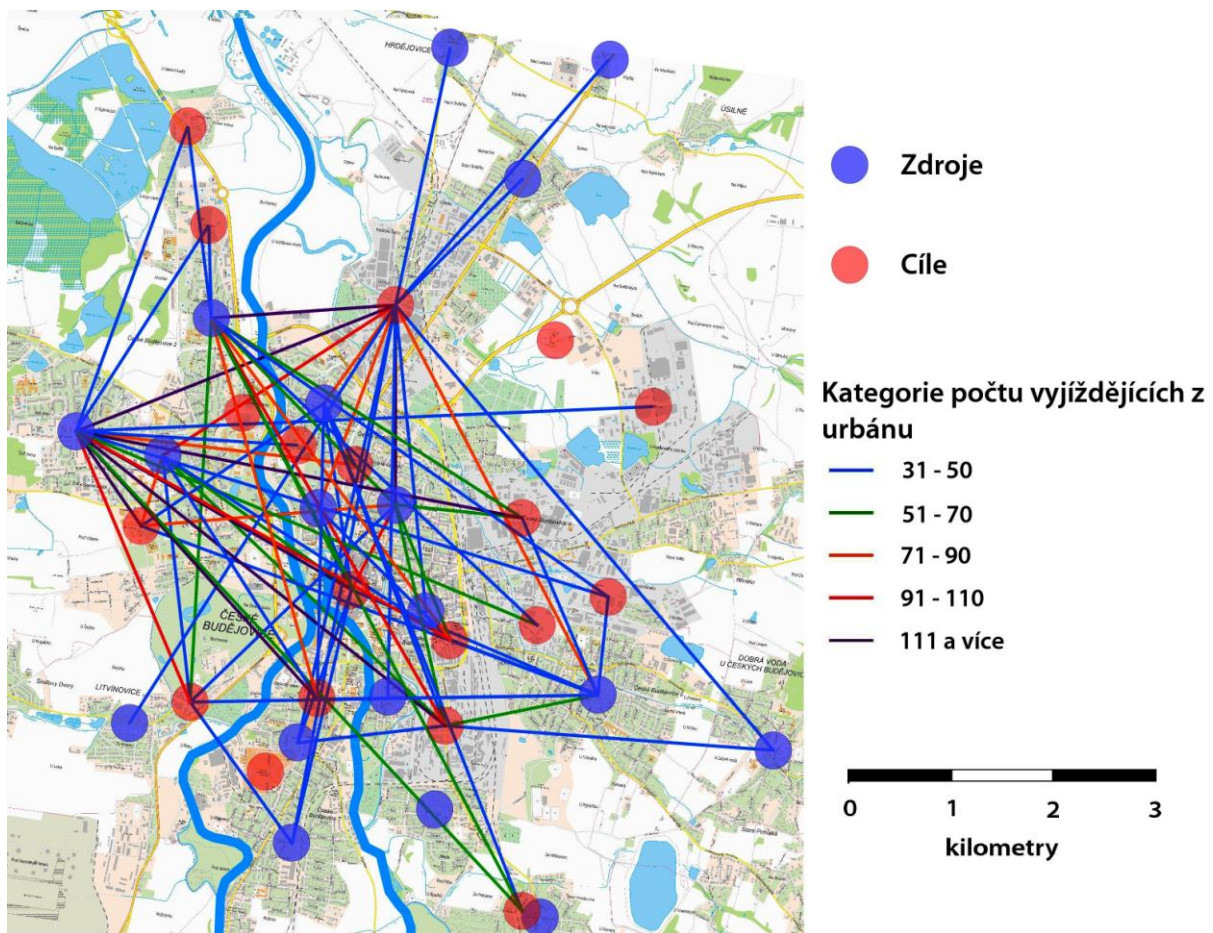
Jednotlivé zdroje a cíle byly zaneseny na podkladovou mapu Českých Budějovic v programu Quantum GIS, tak aby daný bod byl v těžišti nebo přímo na místě daného zdroje uvnitř urbanistického obvodu, potažmo daného celku. Následně byly do mapy zaneseny úsečky spojující jednotlivé zdroje a cíle, a to nejdříve podle vyjíždky mezi urbanistickými obvody, respektive celky, viz Mapa 6. Mapa 7 zobrazuje přímé propojení všech zdrojů a cílů ve městě, a to nejen propojení samotných zdrojů a cílů, ale také vzájemné propojení mezi jednotlivými zdroji a cíli. Zdroje a cíle byly propojeny úsečkami a vznikla tak ideální síť cyklistické dopravy, která by měla být následně promítnuta do sítě silnic a stezek pro cyklisty. Při propojování zdrojů a cílů byl brán zřetel na bariéry a také na současnou infrastrukturu. Taktéž nebyly propojovány zdroje a cíle, kde by jejich spojení bylo v těsné blízkosti s jiným propojením.

¹⁴ Poslední interval byl ponechán otevřený kvůli třem odlehlým hodnotám (154, 187, 246).

3.3.3 Výsledky

Na „Mapě 4“ jsou znázorněny vazby v území mezi zdroji a cíli podle vyjížděky do zaměstnání. Barevně je odlišena intenzita vyjížděky – od nejslabší modré po nejsilnější fialovou. Zřetelně jsou vidět nejvíce zatížené úseky a části města. Obecně se jedná o severozápadní část města, kde se nacházejí největší sídliště ve městě - sídliště Máj, Vltava, Čtyři Dvory a sídliště Na Pražské. Zároveň i největší cíl vyjížděky v urbanistickém obvodu U Pražské silnice, kde sídlí mnoho významných zaměstnavatelů, jako firmy Robert Bosch, spol. s.r.o., Budějovický Budvar n. p. nebo Motor Jikov Group a.s. Velmi silné vazby směřují také do centra města a na jeho jihovýchodní okraj, kde se vyskytuje průmyslová oblast u Novohradské, Nádražní,

Mapa 4: Propojení zdrojů a cílů podle vyjížděky do zaměstnání v Českých Budějovicích

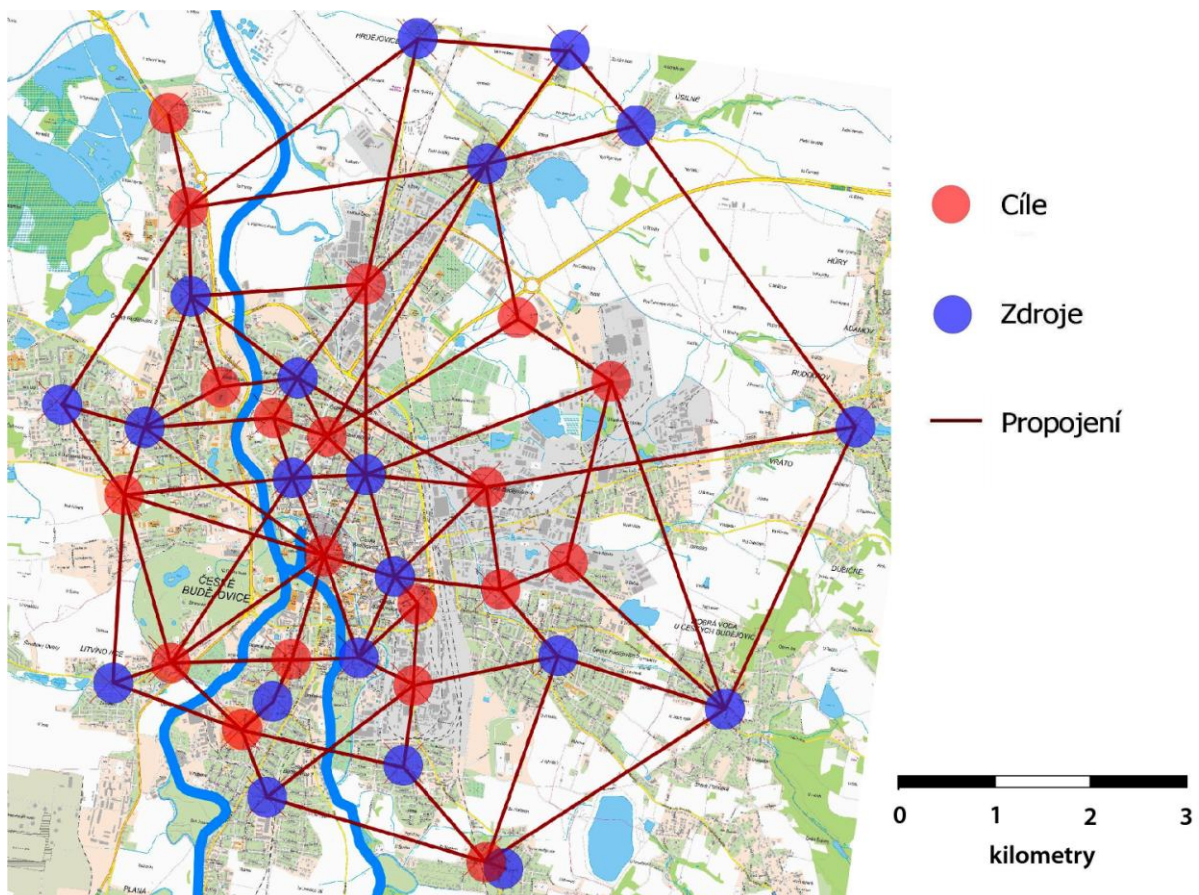


Zdroj: terénní průzkum, vlastní zpracování

Mánesovy a také Lidické ulice, kde se nachází nejvýznamnější zaměstnavatel ve městě – Nemocnice České Budějovice a.s., dále pak firma KOH-i-NOOR Hardtmuth a.s., Key Tec s.r.o. nebo Dopravní podnik města České Budějovice, a.s. Ve východní části města je nejvyšší dojíždka do urbanistického obvodu U Křížku, kde sídlí firma Madeta, Jihotrans a další.

Druhým výstupem je „Mapa 5“, která znázorňuje ideální propojení zdrojů a cílů ve městě. Zdroje a cíle byly vzájemně propojeny tak, aby se jednotlivá propojení nepřekrývala a také, aby také v závislosti k bariérám. Propojením tak vznikla ideální síť cyklistických tras, která pro další využití musí být promítnuta do sítě stezek a silnic.

Mapa 6: Ideální propojení zdrojů a cílů v Českých Budějovicích



Zdroj: terénní průzkum, vlastní zpracování

3.4 Potenciál cyklistické dopravy v Českých Budějovicích

Dotazníkové šetření bylo zahrnuto do analytické části výzkumu z důvodu verifikace potenciálu cyklistické dopravy a nutnosti jejího dalšího rozvoje. Respondenti odpovídali na 11 otázek, z toho na tři otázky rozvinuté. Otázky byly jednak obecného charakteru – pohlaví, věk, ekonomické postavení respondenta nebo místo jeho bydliště v rámci města a jeho blízkého okolí, tak tematicky zaměřené, které zkoumaly, zda respondent má jízdní kolo, k jakým účelům a jak často ho využívá, jaký jiný dopravní prostředek využívá, jaké aspekty jsou pro využívání jízdního kola důležité, případně za jakých okolností by kolo začal využívat. Dotazník je umístěn v příloze práce.

3.4.1 Cíle výzkumu

Hlavním cílem výzkumu je zjistit a podrobněji poznat potenciál cyklistické dopravy v Českých Budějovicích. Pokud z dotazníkového šetření vyplyne, že je mezi obyvateli ochota nasednout na jízdní kolo, za určitých okolností, mělo by být cílem města se snažit tyto okolnosti naplnit a ulehčit tak dopravní situaci, která bývá ve městě často neúnosná.

3.4.2 Metodika

Dotazník byl vytvořen pomocí aplikace Google Docs. Dotazníkové šetření probíhalo od 19. do 31. března 2014 online formou a byl tak zvolen nepravděpodobnostní typ výběru – tzv. Metoda sněhové koule – výběr nabalováním. Prostřednictvím sociálních sítí a e-mailu bylo osloveno několik desítek lidí z autorova okolí s bydlištěm v Českých Budějovicích a v jejich blízkém okolí, kteří poté dotazník šířili dále. Dotazník byl také šířen pomocí stránek místních spolků a médií na sociálních sítích. Takto se dotazník dostal i mezi „necyklisty“. Tato metoda není nejvhodnější, protože se na sociálních sítích pohybují zejména lidé mladí a lidé středního věku, avšak bylo tak dosaženo vyššího počtu respondentů než by tomu mohlo být při jiném výběru. Druhým potenciálním problémem a zkreslením počtu lidí, využívajících jízdní kolo je šíření dotazníku spíše v zájmových skupinách. Dá se tak předpokládat vyšší podíl respondentů – cyklistů. Cílem je dosažení 300 – 400 respondentů ve zkoumaném souboru.

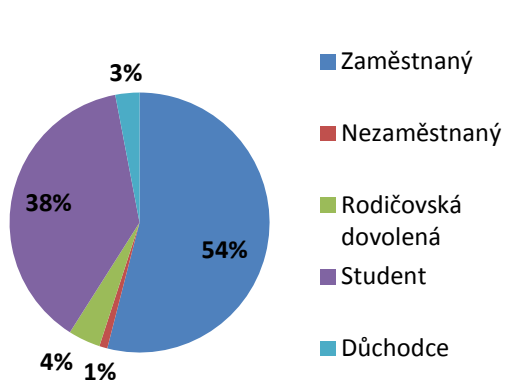
Základní analýza dat proběhla na základě dat z Google Docs pomocí běžné popisné statistiky. Grafické zpracování bylo provedeno v MS Excel, kde byla také data převedena na čísla, pro jejich snadnější převod do programu SPSS, kde byla provedena dílčí analýza zkoumaných dat.

3.4.3 Hypotézy

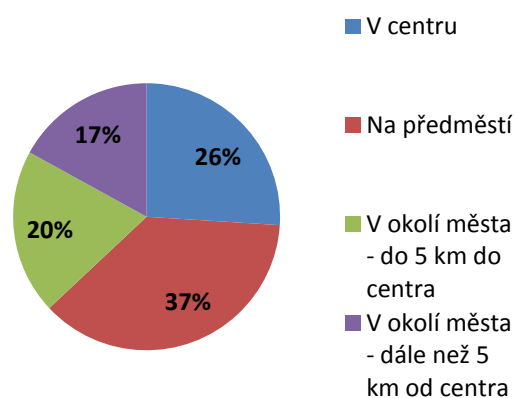
Základním předpokladem je, že pokud by ve městě byly lepší podmínky pro cyklisty, lidé by využívali jízdní kolo pro dojížděku do práce, na nákupy, za zábavou a tak dále více než nyní. Podobný průzkum proběhl v Praze, kde tuto možnost potvrdilo 29 % dotázaných (Ministerstvo dopravy, 2013) a k podobným závěrům dochází i dopravní experti v Dánsku a dalších zemích. „Postavte cesty pro cyklisty a oni je začnou využívat.“ (Andersen a Hall, 2013).

Faktory, které ovlivňují využívání kola jako dopravního prostředku, vycházejí z teoretických poznatků v kapitole 2.1.2 Faktory ovlivňující využívání cyklistické dopravy a v kapitolách 2.1.3 Bezpečnost a 2.1.4 Parkování kol. Podle těchto poznatků, by měla být nejvíce ovlivňujícím faktorem ve využívání jízdního kola bezpečnost – jak vlastní, tak i jízdního kola a s tím spojená infrastruktura pro cyklisty. Na tuto problematiku se zaměřuje otázka č. 3 („Jaké aspekty jsou pro Vás důležité pro používání jízdního kolo ve městě?“), která řeší důležitost jednotlivých faktorů (infrastruktura, spojitost a přímost trasy, bezpečnost vlastní, možnost bezpečného parkování bicyklu, značení cyklotras, zázemí v cílovém místě a sezónnost) pro používání jízdního kola jako dopravního prostředku.

Graf 5: Ekonomické postavení



Graf 6: Bydliště



Zdroj: data z průzkumu, vlastní zpracování

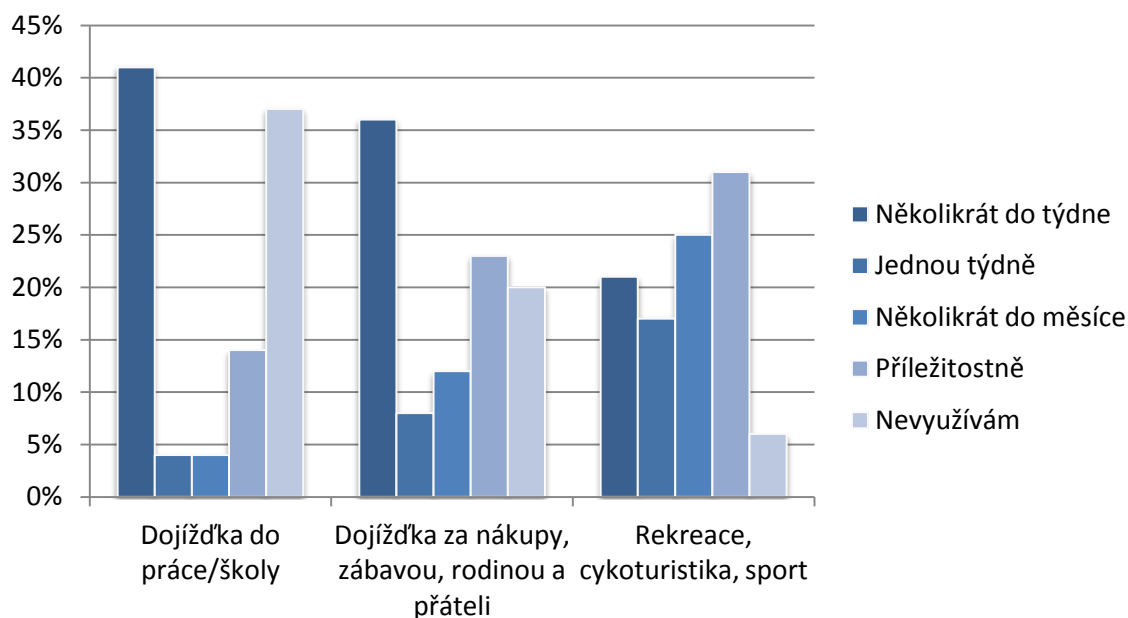
Vzhledem k současné situaci v Česku lze předpokládat, že nejvíce lidí bude jízdní kolo využívat pro rekreační účely nebo sport a do zaměstnání a do škol nejméně.

3.4.4 Výsledky dotazníkového šetření

Dotazníkového šetření se zúčastnilo celkem 377 respondentů, z toho 194 mužů (51 %) a 183 žen (49 %). Nejvíce respondentů bylo ve věkové skupině od 15 do 29 let – 60 %, dále pak od 30 do 44 let 27 %, od 45 do 59 let 10 % a 3 % respondentů byla starší 60 let. Dotazníkového průzkumu se nezúčastnil nikdo mladší 15 let. Podle ekonomického postavení bylo nejvíce dotazovaných zaměstnaných, a to 54 %, dále studentů 38 %. Další kategorie byly zastoupeny pouze minimálně – nezaměstnaní 1 %, důchodci 3 % a 4 % uvedli, že jsou na mateřské dovolené. Z hlediska bydliště byla nejvíce početná skupina respondentů bydlících na předměstí¹⁵ 37 %, dále pak v centru¹⁶ 26 %, v okolí města do 5 kilometrů od centra 20 % a v okolí města vzdáleného od centra dále než 5 kilometrů 17 %.

Naprostá většina, tedy 95 % z celkového počtu 377 dotazovaných, uvedla, že vlastní jízdní kolo a pouhá 3,5 % respondentů¹⁷ nevyužívá kolo nikdy a k žádným účelům. Na grafu 7 je

Graf 7: Frekvence využívání jízdního kola podle účelu cest v Českých Budějovicích



Zdroj: data z průzkumu, vlastní zpracování

¹⁵ Předměstí – všechny části města za vnitřním městským okruhem.

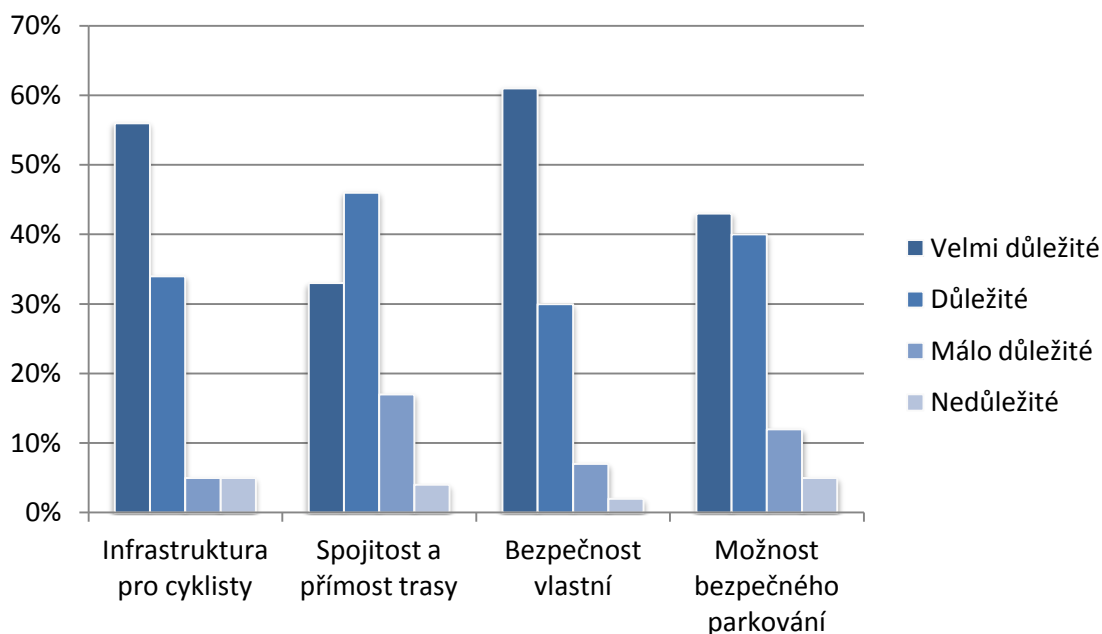
¹⁶ Centrum – část města uzavřená vnitřním městským okruhem.

¹⁷ Lze předpokládat, že 1,5 % lidí, kteří uvedli, že nevládní jízdní kolo, ale přesto za nějakým účelem na něm jezdí, si ho pravděpodobně vypůjčí nebo neodpovídali na otázky pravdivě.

zobrazena frekvence využívání jízdního kola podle účelu cest. Nejvíce polarizovaná je dojíždka do práce a do škol, kdy se ukazuje, že lidé buď jezdí pravidelně, tedy několikrát do týdne (41 %), nebo nejedí vůbec (37 %). U dojíždky za nákupy, zábavou a přáteli se tento trend vyrovnává, což je způsobeno nedenní dojíždkou pro tyto účely cesty. Pokud budeme předpokládat, že tyto cíle se s největší pravděpodobností vyskytují na území města a účel cesty je tedy dopravní nikoliv rekreační, tak jízdní kolo využívá v různé frekvenci 80 % dotazovaných¹⁸. Rekreační, cykloturistika a sport, jako účel jízdy, mají vůbec nejširší spektrum uživatelů, což jen potvrzuje trend a prozatímní vnímání kola v Česku, tedy jako volnočasovou aktivitu. Nejvíce respondentů (31 %) uvedlo, že jízdní kolo pro tyto účely využívá příležitostně a několikrát do měsíce (25 %). Několikrát nebo jednou do týdne kolo využívá 21 %, respektive 17 % dotazovaných. Dá se říci, že všichni respondenti, kteří kolo vlastní ho využívají a 95 % z nich alespoň příležitostně pro individuální dopravu ve městě.

Mezi faktory, které ovlivňují využívání jízdního kola, byly do dotazníkového šetření vybrány infrastruktura pro cyklisty, spojitost a přímota trasy, bezpečnost cyklistů, možnost bezpečného parkování jízdních kol, značení cyklotras, zázemí v cílovém místě a sezónnost.

Graf 8: Míra důležitosti faktorů ovlivňujících využívání jízdního kola - 1



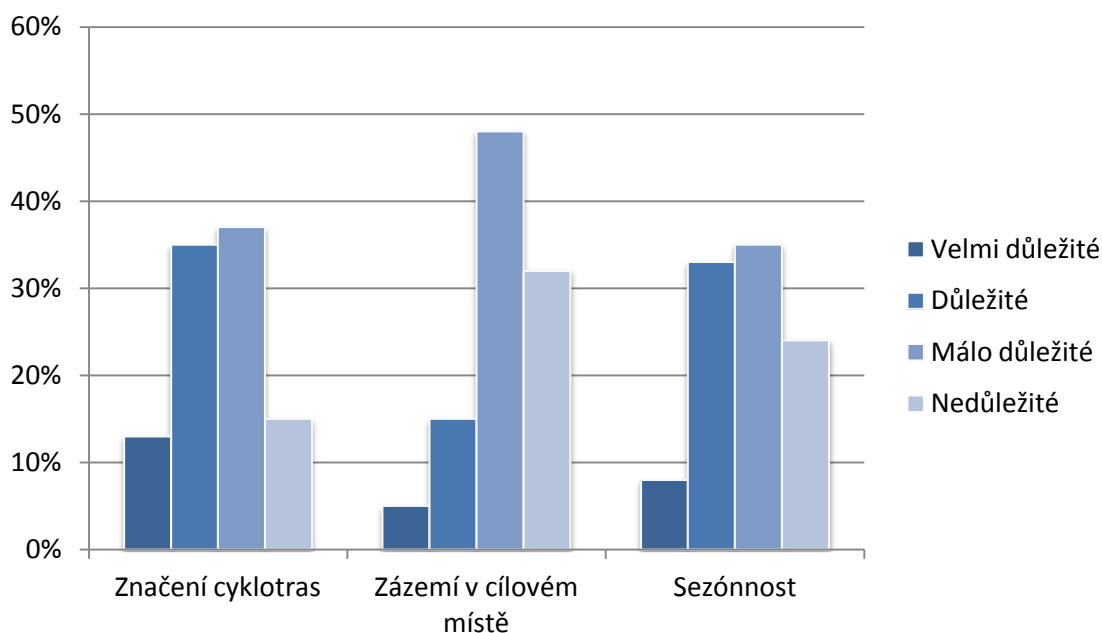
Zdroj: data z průzkumu, vlastní zpracování

¹⁸ Kolo pro dojíždku za nákupy, zábavou, rodinou a přáteli nevyužívá pouze 20 % dotázaných.

Tyto faktory byly pro interpretaci rozděleny do dvou grafů. Graf 8 zobrazuje míru důležitosti prvních čtyř faktorů, které jak se ukázalo, jsou pro cyklisty nejdůležitější. Vůbec nejdůležitějším aspektem se podle očekávání stala bezpečnost, kterou jako velmi důležitou označilo 60 % respondentů a dalších 31 % jako důležitou. S bezpečností velmi souvisí infrastruktura pro cyklisty, která je velmi důležitá nebo důležitá pro celkem 90 % dotázaných. Mezi méně důležité faktory, které ovlivňují obyvatele Českých Budějovic, zda využívají jízdní kolo jako dopravní prostředek, patří možnost bezpečného parkování jízdního kola a spojitost a přímot tras. Bezpečné stojany pro jízdní kola v cílovém místě jsou velmi důležité nebo důležité pro 83 % respondentů, přímot a spojitost tras je velmi důležitá nebo důležitá pro 79 % dotázaných. Pouze pět respektive čtyři procenta dotazovaných uvedlo, že možnost bezpečného parkování respektive spojitost a přímot trasy pro ně není důležitá.

Naopak sezónnost, zázemí v cílovém místě nebo značení cyklotras patří mezi méně důležité faktory. U všech třech možností uvedla více než polovina respondentů, že jsou pro ně málo důležité nebo nedůležité. Zázemí je nejméně důležitým faktorem pro využívání cyklistické dopravy, ačkoli je často zmiňované, jako překážka pro dojížděku při jeho absenci. Přitom mezi respondenty je považováno za velmi důležité nebo důležité pouze u 20 % z nich. Nejvíce kontroverzním faktorem je bezesporu značení cyklotras, kdy na sloupcovém grafu 9 můžeme

Graf 9: Míra důležitosti faktorů ovlivňujících využívání jízdního kola - 2



Zdroj: data z průzkumu, vlastní zpracování

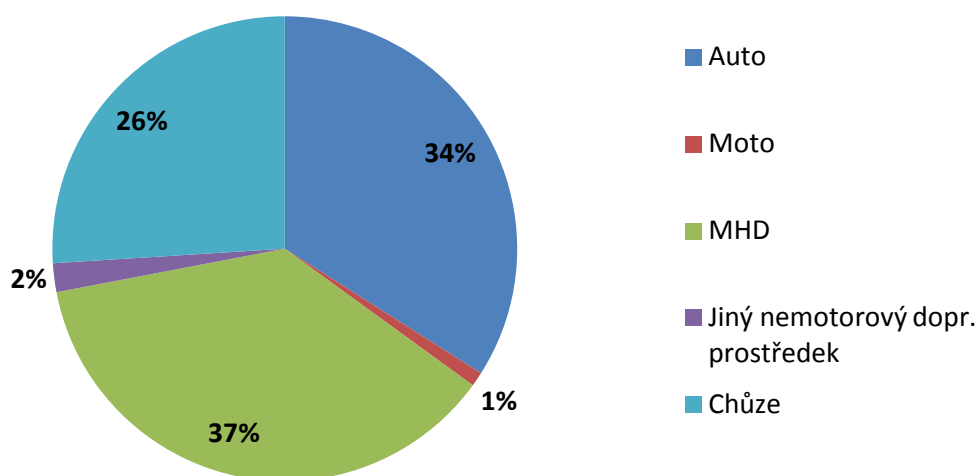
vidět téměř zrcadlové zobrazení hodnot velmi důležité (13 %) a důležité (35 %) s hodnotami málo důležité (37 %) a nedůležité (15 %).

Vzhledem k velikosti Českých Budějovic překonává většina cyklistů při své cestě do práce relativně krátké vzdálenosti (většinou do 3 km), tudíž není zázemí v cílovém místě tolik důležité. Pokud se podíváme na to, jak vnímají důležitost zázemí v cílovém místě respondenti podle místa bydliště, zjistíme, že nejvíce důležité je pro cyklisty, kteří bydlí dále než 5 km od centra města. Celkem 27,7 % respondentů bydlících 5 a více km od centra Českých Budějovic ho považuje za důležité a 7,7 % dokonce za velmi důležité, oproti 10,8 %, respektive 3,6 % dotazovaných žijících na předměstí. Mírný nárůst důležitosti značení, oproti respondentům žijícím na předměstí, je u těch, kteří žijí v centru (16,5% ho považuje za důležité a 5,2 % za velmi důležité). Může to tak být tím, že musí jezdit do práce na okraj města či dokonce mimo jeho hranice.

Podobný trend pak zaznamenáváme i u značení cyklotras, které jako důležité označili nejvíce dotazovaní s bydlištěm dále než 5 km od centra města. Důležitost pak klesá s polohou bydliště blíže k centru.

Další otázka se zabývala, v jakém poměru dotazovaní ve městě využívají jednotlivé druhy dopravní infrastruktury, tedy cyklostezky, silnice a chodníky. Nejčastěji využívají respondenti

Graf 10: Alternativa k jízdě na kole



Zdroj: data z průzkumu, vlastní zpracování

cyklostezky (47 %), poté silnice (39 %) a nejméně chodníky (13 %), ačkoli nejčastěji a občas je využívá více než polovina respondentů (56 %).

Nejčastější alternativou k jízdnímu kolu je mezi respondenty městská hromadná doprava, kterou využívá 37 % z dotázaných, dále pak osobní automobil (34 %) a chůze (26 %). Další dopravní prostředky jsou využívány jen zřídka – motocykl využívají 2 % dotázaných a jiný nemotorový prostředek pouhé 1 % (viz Graf 10).

Při rozdělení respondentů do skupin podle frekvence využívání jízdního kola pro dojížděku do zaměstnání a do škol vyplývá, že nejvíce využívají automobil ti, kteří jízdní kolo pro dojížděku po městě nevyužívají vůbec (41 %) nebo jen příležitostně či několikrát do měsíce (37 %, respektive 40 %). Lidé, kteří jezdí na kole několikrát týdně do zaměstnání nebo do škol, využívají automobil jako alternativu nejméně (necelých 27 %). Tato skupina dotazovaných kromě kola chodí nejčastěji pěšky a to znatelně více než ostatní skupiny podle využívání jízdního kola (37 % oproti průměrným 20 %).

Tab. 7: Alternativa k jízdnímu kolu podle frekvence využívání jízdního kola pro dojížděku do škol a zaměstnání v Českých Budějovicích

Alternativní k jízdnímu kolu	Auto	MHD	Jiný nemotorový prostředek	Chůze
Frekvence využívání jízdního kola				
Několikrát do týdne	26,8 %	35,3 %	1,3 %	36,6 %
Jednou týdně	35,7 %	35,7 %	7,1 %	21,4 %
Několikrát do měsíce	40 %	40 %	6,7 %	13,3 %
Příležitostně	37 %	38,9 %	1,9 %	22,2 %
Nevyužívám	43,2 % ¹⁹	36,9 %	0,7 %	19,1 %

Zdroj: data z průzkumu, vlastní zpracování

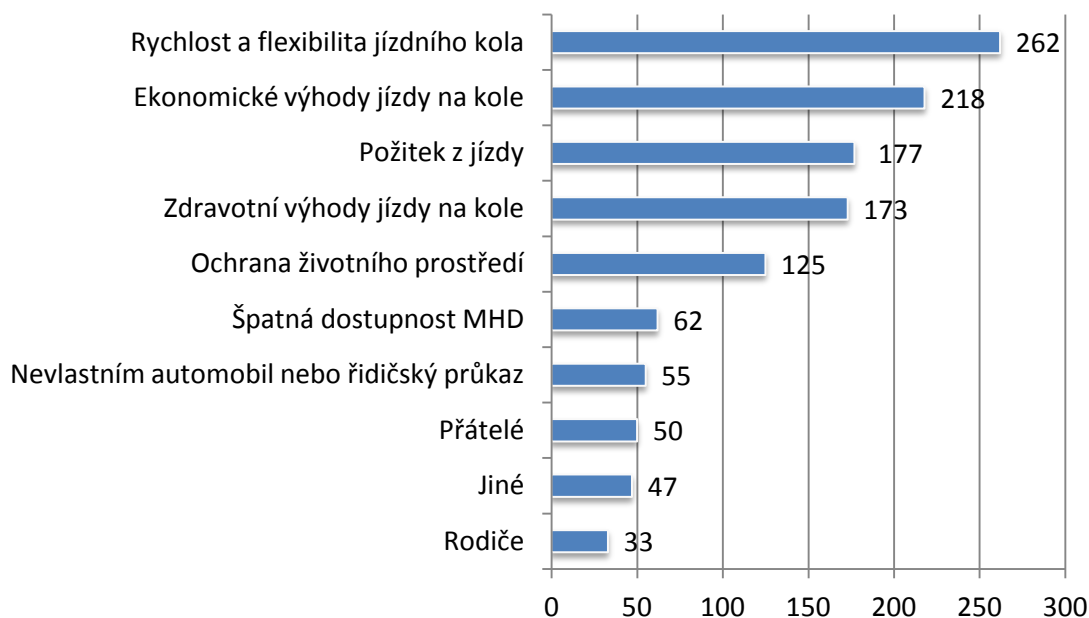
¹⁹ Z toho 2,1 % respondentů užívá motocykl.

Využívání městské hromadné dopravy jako alternativy, je zastoupeno u všech skupin přibližně stejně od 35% u dotazovaných, kteří jezdí na kole několikrát do týdne po 40 % u těch, kteří využívají kolo pro dojíždku několikrát do měsíce (viz Tab. 7).

Pokud zohledníme vzdálenost v tom, jakou alternativu dotazovaní k jízdě na kole využívají, zjistíme, že vzdálenost od centra má marginální vliv na využívání automobilu, které se pohybuje od 32 % u respondentů žijících v centru a 36,7 % respondentů žijících na předměstí. Naopak velké rozdíly jsou u chůze, kdy lidé žijící v centru ji uvedli jako nejčastější alternativu k jízdě na kole, celkem 48,5 % dotázaných, oproti 15,4 % dotázaných bydlících dále než 5 km od centra Českých Budějovic.

Předposlední otázkou v dotazníku, týkající se cyklistické dopravy, je otázka, jaké důvody mají respondenti k tomu, že využívají jízdní kolo jako dopravní prostředek. Respondenti mohli vybrat i více možností najednou, proto jsou data uvedena v absolutních hodnotách (viz Graf 11). Nejvíce cyklistů považuje jako největší přednost jízdního kola jeho rychlost a flexibilitu.

Graf 11: Ovlivňující faktory pro využívání jízdního kola jako dopravního prostředku v Českých Budějovicích

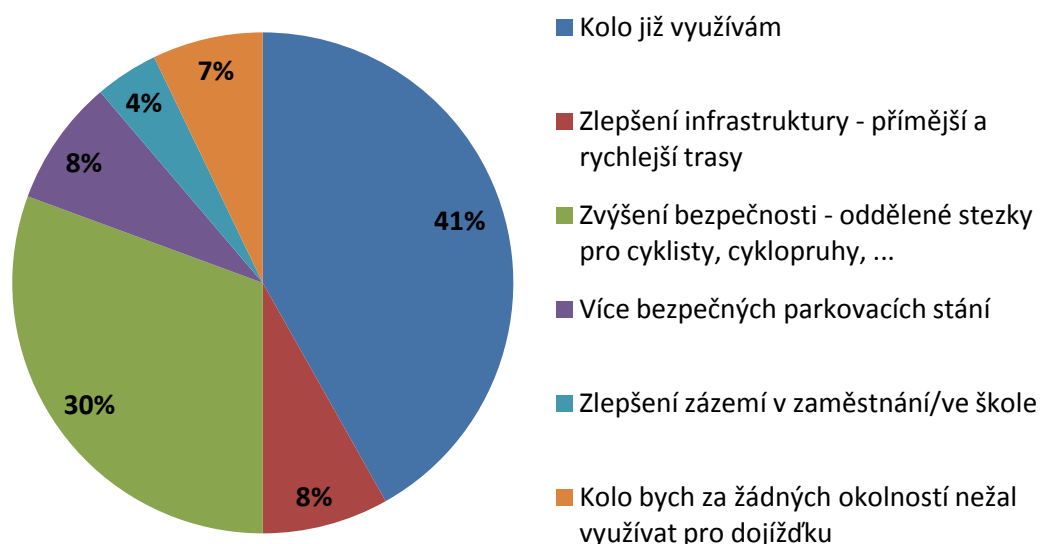


Zdroj: data z průzkumu, vlastní zpracování

Tuto možnost zvolilo 264 respondentů, což je téměř 70 % ze všech, kteří vlastní jízdní kolo. Mezi další významné důvody pro volbu jízdního kola patří ekonomické výhody (218), požitek z jízdy (177), zdravotní výhody (173) a environmentální důvody, tedy ochrana životního prostředí (125). Marginální vliv na volbu jízdního kola jako dopravního prostředku má u respondentů špatná dostupnost MHD (62), nevlastnění automobilu nebo řidičského průkazu (55), přátelé (50) nebo rodiče, tedy výchova, (33) a jiné²⁰ (47).

Poslední otázka týkající se cyklo dopravy, zjišťovala její potenciál v Českých Budějovicích, tedy zda začali lidé využívat jízdní kolo jako dopravní prostředek, pokud by se něco změnilo. Pokud pomíneme 41 % lidí, kteří uvedli, že už na kole jezdí, tak celkem 52 % dotázaných by za jistých okolností začalo jízdní kolo využívat jako dopravní prostředek. Nejčastěji zmíněnou podmínkou je bezpečnější infrastruktura, kterou uvedlo 30 % ze všech respondentů, což koresponduje s faktorem bezpečnosti v Grafu 8. Další dva faktory dosáhly stejného procentuálního zastoupení – 8 %, a sice zlepšení parkovacích možností a jejich bezpečnosti a zlepšení infrastruktury pro cyklisty, ve smyslu přímějších a napojených tras. Zbýlých 7 % dotázaných by za žádnou cenu nezačalo využívat kolo jako dopravní prostředek. Tento

Graf 12: Potenciál cyklistické dopravy v Českých Budějovicích



Zdroj: data z průzkumu, vlastní zpracování

²⁰ Nebylo dále rozváděno.

výsledek je velmi zajímavý a za předpokladu, že respondenti uváděli údaje pravdivě, podporuje teorii, že v Českých Budějovicích je velký potenciál cyklistické dopravy.

Při pohledu na potenciál cyklistické dopravy podle dopravního prostředku, který využívají Ti respondenti, kteří jízdí kolo pro dojížděku do zaměstnání nebo do školy nevyužívají nebo využívají jen příležitostně či jednou do měsíce, zjistíme, že největší potenciál je u chodců, uživatelů jiných nemotorových prostředků a uživatelů MHD, kteří by začali využívat jízdní kolo za předpokladu, že by se zvýšila bezpečnost tohoto druhu dopravy. Naopak nejmenší potenciál je u motocyklistů, kdy všichni dotázaní uvedli, že by kolo nezačali využívat pro dojížděku do práce či do školy za žádných okolností. Pro uživatele osobních automobilů je taktéž největší podmínkou pro využívání jízdního kola zlepšení bezpečnosti, kterou uvedlo 37 % dotázaných. Necelých 18 % respondentů, uživatelů automobilu, by jízdní kolo nezačalo využívat pro dojížděku za žádných okolností (viz Tab. 8).

Tab. 8: Potenciál cyklistické dopravy v Českých Budějovicích podle hlavního dopravního prostředku respondentů.

Alternativa	Auto	MHD	Jiný nemotorový prostředek	Chůze
Okolnosti				
Kolo již využívám	15,5 %	8,9 %	0 %	26,8 %
Zlepšení infrastruktury	13,1 %	16,5 %	0 %	9,8 %
Zvýšení bezpečnosti	36,9 %	49,4 %	66,7 %	39 %
Bezpečné parkovací stání	9,5 %	11,4 %	33,3 %	12,2 %
Zlepšení zázemí v cíli	7,1 %	7,6 %	0 %	7,3 %
Za žádných okolností	17,9 %	6,3 %	0 %	4,9 %

Zdroj: data z průzkumu, vlastní zpracování

4. Závěr

V teoretické části byly vysvětleny hlavní výhody cyklistické dopravy, faktory jejího využívání i bariéry pro její rozvoj, podle kterých byl následně sestaven dotazník, jehož hlavním cílem bylo zjistit potenciál cyklistické dopravy v Českých Budějovicích a okolnosti, za kterých by případně dotazovaní začali využívat kolo pro dojížděku do práce, do školy, na nákupy a tak dále. Výsledky dotazníkového šetření dopadly nad očekávání pozitivně. Přes 40 % dotázaných uvedlo, že již kolo využívá a dalších 52 % respondentů, kteří kolo sice zatím jako dopravní prostředek nevyužívají, uvedlo, že by za určitých okolností začalo. Nejdůležitějším faktorem se ukázala bezpečnost, kterou uvedlo jako podmínku pro pravidelné užívání jízdního kola jako dopravního prostředku celkem 30 % dotázaných. Ačkoliv nemůžeme říci, že by přes 40 % obyvatel Českých Budějovic jezdilo na kole, můžeme říci, že potenciál cyklistické dopravy je v Českých Budějovicích velmi vysoký.

Skrze dojížděku do práce mezi jednotlivými urbanistickými oblastmi města byly nalezeny hlavní zdroje a cíle cyklistické dopravy v Českých Budějovicích. Mezi hlavní zdroje cyklistické dopravy patří největší českobudějovická sídliště – Máj, Vltava, Šumava, dále pak Pražská čtvrť a Suché Vrbné. Hlavním cílem je jednoznačně urbanistický obvod U Pražské silnice, kde sídlí významní lokální zaměstnavatelé. Mezi další významné cíle cyklistické dopravy patří ještě obvody Novohradská, U Háječku a centrum města. Bezpečné spojení pro cyklisty mezi sídlišti a hlavním cílem, urbanistickým obvodem U Pražské silnice, bohužel chybí. Ulice Kněžskodvorská, která prochází tímto obvodem, je velmi frekventovaná a ačkoliv je od Strakonické ulice k hlavním zaměstnavatelům dostatečně široká, opatření pro cyklisty tu chybí. Stejný problém je v Novohradské ulici, kde by v příštím roce měl být vyznačen alespoň „cyklopiktokoridor“.

Při srovnání současné infrastruktury a mapy propojení hlavních zdrojů a cílů cyklistické dopravy nám vyplynuly úseky nebo spíše celé části města, ve kterých chybí infrastruktura pro cyklisty. Nejvíce tomu tak je ve východní části města. Taktéž chybí propojení centra města s jeho severní částí. Pravděpodobně nejvíce však chybí souvislá stezka mezi centrem města a českobudějovickými sídlišti Máj a Šumava. Toto propojení by mělo být hlavní prioritou, kde by se měla vybudovat oddělená, dostatečně široká, stezka pro cyklisty. Současné řešení některých úseků společnou stezkou pro chodce a cyklisty je nevhodné pro pohyb velkého

množství cyklistů na trase. Vzhledem k absenci pruhů pro cyklisty na celém území města, by se místní správa měla zaměřit na budování tohoto druhu cyklistické infrastruktury na hlavních dopravních tazích, jako jsou ulice Pražská, Mánesova, Novohradská nebo Lidická, neboť tyto ulice jsou dostatečně široké a i přes velké dopravní zatížení IAD zde jezdí mnoho cyklistů. Navíc tato opatření jsou oproti budování samostatných stezek pro cyklisty finančně nenáročná a realizovatelná v krátkém časovém období. Dalším doporučením je obecné zlepšení a obnova vodorovného značení pro cyklisty, které mnohdy chybí nebo je ve špatném stavu. Zvýšení vnímání bezpečnosti cyklistické dopravy v Českých Budějovicích se pravděpodobně nezmění v krátkém časovém období, nicméně postupné kroky, jako propojování současné infrastruktury a alespoň dočasné řešení v podobě vodorovného značení na frekventovaných úsecích by k tomu bylo první krokem. Ideálním řešením jsou oddělené a chráněné cesty pro cyklisty, jako jsou například tzv. „dánské pásy“.

Jak bude pokračovat rozvoj cyklistické dopravy v Českých Budějovicích, jednoznačně závisí na politické situaci v nadcházejících letech a politické ochotě a přesvědčení cyklistickou dopravu opravdu podporovat a to nejen ve svých volebních programech. Nicméně pro rychlejší rozvoj cyklistické dopravy je nutný tlak „zdola“. V poslední době tento tlak postupně narůstá díky občanské angažovanosti, a pokud se udrží nebo bude dokonce sílit, může se stát cyklistická doprava jedním z hlavních témat, co se týče dopravy, a časem i dopravní prioritou. Na druhé straně při opačné změně politické situace a absenci tlaku „zezdola“ může rozvoj cyklistické dopravy ustrnout či do jisté míry dokonce zastavit, neboť jsou i takové názory, že cyklistická infrastruktura v Českých Budějovicích je již dostatečná.

5. Zdroje

ANDERSEN, Michael a Mary Lauren HALL. *Protected Bike Lanes Mean Business*. 2013, 35 s. [online]. 2013 [cit. 2014-02-17]. Dostupné z: http://www.peoplepoweredmovement.org/site/images/uploads/Protected_Bike_Lanes_Mean_Business.pdf

ASOCIACE MĚST PRO CYKLISTY. Města asociace: Pardubice. In: *Asociace cykloměst* [online]. [cit. 2013-12-03]. Dostupné z: <http://www.cyklomesta.cz/rubriky/mesta/pardubice/>

ASOCIACE MĚST PRO CYKLISTY. *Pardubice a okolí*. Pardubice, 2008. Dostupné z: http://www.cyklomesta.cz/cms_soubory/mesta/39.pdf

ASOCIACE MĚST PRO CYKLISTY. Města asociace: Uherské Hradiště. *Asociace cykloměst* [online]. 2013 [cit. 2013-11-28]. Dostupné z: <http://www.cyklomesta.cz/rubriky/mesta/uherske-hradiste/>

AUTOMAT [online]. 2013 [cit. 2013-12-01]. Dostupné z: <http://www.auto-mat.cz/>

AUGUR CONSULTING S.R.O. *Závěrečná zpráva: Mobilita a místní přeprava cestujících 2013*. Hradec Králové, 2013.

AUSTRALIAN DEPARTMENT OF TRANSPORT AND INFRASTRUCTURE. Long-term Cycle Plan (Meerjarenplan Fiets) 2012 - 2016 (EU). *Cycling Resource Center* [online]. 2012 [cit. 2013-11-04]. Dostupné z: http://cyclingresourcecentre.org.au/post/engineering_planning/bicycle_strategies/amsterdam_long_term_cycle_plan_2012_2016

AUSTRALIAN DEPARTMENT OF TRANSPORT AND INFRASTRUCTURE. Amsterdam to invest €57 million in bicycle parking and lanes. *Cycling Resource Center* [online]. 2012 [cit. 2013-11-04]. Dostupné z: http://cyclingresourcecentre.org.au/news/amsterdam_invests_in_bike
http://cyclingresourcecentre.org.au/news/amsterdam_invests_in_bike

BAKR, Susan. *Cycling by Design 2010*. Glasgow, Scotland: Transport Scotland, 2011, s. 107-116. ISBN 978-1-906006-68-6.

BALTES, Michael. *Integration of bicycles and transit: a synthesis of transit practice* [online]. Washington, D.C.: Transportation Research Board [cit. 2014-02-10]. ISBN 03-090-9758-4.

BÁRTA, Dan. Cyklistika Kodaň vs. Brno. In: *Brno na kole* [online]. 2013 [cit. 2013-12-03]. Dostupné z: <http://www.brno.cz/sprava-mesta/magistrat-mesta-brna/usek-technicky/odbor-dopravy/cyklisticka-doprava-v-brne/>

BISCHOFSEIMER BAUBETRIEB GMBH & CO. Bike & Ride Anlage – Bahnhof Bischofsheim. [online]. 2012 [cit. 2014-2-11]. Dostupné z: http://www.bbg-bau.de/article.php?article_file=1126701360.html&showtopic=Referenzen

BOAS, Anders. Bike helmets are less effective than we think. In: *ScienceNordic* [online]. 2013 [cit. 2013-12-18]. Dostupné z: http://sciencenordic.com/bike-helmets-are-less-effective-we-think?utm_source=ScienceNordic.com+Newsletter&utm_campaign=6d0875d123-RSS_EMAIL_CAMPAIGN&utm_medium=email&utm_term=0_3bb7f89ffc-6d0875d123-239715405

BUEHLER, Ralph a John PUCHER. Walking and Cycling in Western Europe and the United States: Trends, Policies, and Lessons. *TR NEWS*. 2012, č. 280, s. 34-42.

BÜHRMANN, Sebastian. *Bicycles as public-individual transport: European developments*. 2008. Dostupné z: <http://www.sensaris.com/wp-content/uploads/old/2011/08/urban-bicycle-boom-in-Europe.pdf>

COLVILLE-ANDERSEN, Mikael . In: Vimeo [online]. 9.07.2013 [cit. 2013-10-22]. Dostupné z: <http://vimeo.com/69949876>. Kanál uživatele Copenhagenize.

COLVILLE-ANDERSEN, Mikael . In: Vimeo [online]. 26.08.2013 [cit. 2013-10-22]. Dostupné z: <http://vimeo.com/73122441>. Kanál uživatele Copenhagenize.

COLVILLE-ANDERSEN, Mikael . In: Vimeo [online]. 6.09.2013 [cit. 2013-10-22]. Dostupné z: <http://vimeo.com/73926816>. Kanál uživatele Copenhagenize.

COLVILLE-ANDERSEN, Mikael . In: Vimeo [online]. 16.09.2013 [cit. 2013-10-23]. Dostupné z: <http://vimeo.com/74610554>. Kanál uživatele Copenhagenize.

DANISH ARCHITECTURE CENTER: web organizace. Budapest: Cyclist Number Double.

In: *Danish Architecture Center* [online]. 2014 [cit. 2014-04-24]. Dostupné

z: <http://www.dac.dk/en/dac-cities/sustainable-cities/all-cases/transport/budapest-cyclist-numbers-double/>

DEZSE, Balázs. Biking in Budapest. In: *We Love Budapest* [online]. 2013 [cit. 2014-04-24].

Dostupné z: <http://welovebudapest.com/budapest.and.hungary/biking.in.budapest>

DILL, Jennifer a Theresa CARR. Bicycle Commuting and Facilities in Major U.S. Cities: If You Build Them, Commuters Will Use Them – Another Look. In: [online]. 2003 [cit. 2014-02-17].

Dostupné z: [http://www.plancheyenne.org/wp-](http://www.plancheyenne.org/wp-content/uploads/2012/12/BicycleFacilitiesandCommutinginmajorUSCities.pdf)

[content/uploads/2012/12/BicycleFacilitiesandCommutinginmajorUSCities.pdf](http://www.plancheyenne.org/wp-content/uploads/2012/12/BicycleFacilitiesandCommutinginmajorUSCities.pdf)

DOBOS, Erzsébet Horváthné. Biking in Budapest Only for the Brave Ones: Explore the City by Bike. In: *Budapest by Locals* [online]. 2014 [cit. 2014-04-24]. Dostupné

z: <http://www.budapestbylocals.com/biking-in-budapest.html>

DOOLITTLE, John T.Jr. *Integration of bicycles and transit* [online]. Washington, D.C: National Academy Press, 1994 [cit. 2014-02-10]. ISBN 03-090-5656-X.

EHRlich, Pavel. Cyklistická doprava v ČR. *Vítejte na Zemi* [online]. 2013 [cit. 2013-11-28].

Dostupné z:

http://www.vitejtenazemi.cz/cenia/index.php?p=cyklisticka_doprava_v_cr&site=doprava

EMBRY, Mary Hudson. In: Vimeo [online]. 11.08.2013 [cit. 2013-10-22]. Dostupné z:

<http://vimeo.com/72149913>. Kanál uživatele Copenhagenize.

EPOMM: European Platform of Mobility Management. Bike sharing. [online]. 2012 [cit. 2014-01-08]. Dostupné z:

http://www.epomm.eu/newsletter/electronic/1012_EPOMM_enews.php#history

EPOMM: European Platform on Mobility Management [online]. [cit. 2013-11-10]. Dostupné

z: <http://epomm.eu/index.php?id=2581>

FILLER, Vratislav. Kola na růžovo: Druhý pražský bikesharing. *Prahou na kole* [online]. 2013 [cit. 2013-12-01]. Dostupné z: <http://prahounakole.cz/2013/07/kola-na-ruzovo-druhy-prazsky-bikesharing/>

FLYNN, Brian S., Greg S. DANA, Justine SEARS a Lisa AULTMAN-HALL. Weather factor impacts on commuting to work by bicycle. *Preventive Medicine*. 2012, vol. 54, issue 2, s. 122-124. DOI: 10.1016/j.ypmed.2011.11.002.

GARRARD, Jan, Chris RISSEL a Adrian BAUMAN. Health Benefits of Cycling. PUCHER, John R a Ralph BUEHLER. *City Cycling*. Cambridge, Mass.: MIT Press, 2012, s. 31-55. ISBN 0262517817.

GOGOLA, Marián a Radovan ČERVIENKA. Mesto Žilina bolo ocenené ako najaktívnejšie mesto v oblasti podpory cyklodopravy. In: *Cyklodoprava: inšpirujeme mobilitu* [online]. 2014 [cit. 2014-04-24]. Dostupné z: <http://www.cyklodoprava.sk/mesto-zilina-bolo-ocenene-ako-najaktivnejsie-mesto-v-oblasti-podpory-cyklodopravy/>

GREENFIELD, John. Danish History: How Copenhagen became bike-friendly again. *Grid Chicago* [online]. 2012 [cit. 2013-10-22]. Dostupné z: <http://gridchicago.com/2012/danish-history-how-copenhagen-became-bike-friendly-again/>

HANKE, Hynek. Kolo a veřejná doprava. *Prahou na kole* [online]. 2008, 5.9.2013 [cit. 2013-12-01]. Dostupné z: <http://prahounakole.cz/jak-do-mesta/kapitola-6-s-kolem-verejnou-dopravou/>

HOMEPORT. *Homeport Praha* [online]. [cit. 2013-12-01]. Dostupné z: <http://www.prahakola.cz/Registration.aspx?culture=cs>

INITIATIVES AROUND EUROPE. Cycling Budapest Programme Launched (Hungary). In: *ELTIS: Urban Mobility Portal* [online]. 2008 [cit. 2014-04-24]. Dostupné z: http://www.eltis.org/index.php?ID1=5&id=8&news_id=1245

JANOZS, Beata. Vratislav. In: *CZAPLA* [online]. 2012 [cit. 2014-04-24]. Dostupné z: http://www.czapla.cz/index.php?option=com_content&view=article&id=572:vratislav&catid=183:mista&Itemid=135

JEBAVÝ, Adolf, Jakub KUTÍLEK a Lukáš ČERNÝ. *Cyklogenerel Pardubice: Plán rozvoje infrastruktury pro cyklisty v Pardubicích*. Brno, 2013.

KŘÍŽ, Václav. Srovnání čtyř měst: Zdroje a tabulky. In: *Dopravní web* [online]. 2012 [cit. 2013-12-1]. Dostupné z: <http://dopravni.net/nezarazene/13851/srovnani-ctyr-mest-2-zdroje-a-tabulky/>

LEPISTO, Christine. Bike City Berlin. In: *TreeHugger* [online]. 2007 [cit. 2013-11-10]. Dostupné z: <http://www.treehugger.com/bikes/bike-city-berlin.html>

LITMAN, Todd. VICTORIA TRANSPORT POLICY INSTITUTE. *Evaluating Active Transport Benefits and Costs: Guide to Valuing Walking and Cycling Improvements and Encouragement Programs* [online]. 2013 [cit. 2014-02-17]. Dostupné z: <http://www.vtpi.org/nmt-tdm.pdf>

LUKASZEWICZ, Aleksandra. CHANCES AND RISKS OF CYCLE INFRASTRUCTURE DEVELOPMENT IN WROCLAW BASED ON THE SOLUTIONS OF SELECTED EUROPEAN CYCLE CITY - COPENHAGEN. *Humanities and Social Sciences Review* [online]. 2012, č. 4, s. 429-437 [cit. 2014-04-24]. Dostupné z: <http://universitypublications.net/hssr/0104/pdf/VIE261.pdf>

MADDOX, Kristen. In: Vimeo [online]. 17.08.2013 [cit. 2013-10-22]. Dostupné z: <http://vimeo.com/72539724>. Kanál uživatele Copenhagenize.

MADRUGA, Pedro. In: Vimeo [online]. 15.07.2013 [cit. 2013-10-22]. Dostupné z: <http://vimeo.com/70355917>. Kanál uživatele Copenhagenize.

MAGISTRÁT HL. M. PRAHY. *Praha cyklistická*. Praha, 2009.

MAGISTRÁT HL. M. PRAHY: portál města. Praha cyklistická: Statistické údaje. *Praha.eu* [online]. 2009 [cit. 2013-12-01]. Dostupné z: http://www.praha.eu/jnp/cz/home/doprava_v_praze/praha_cyklisticka/informace_rady_na_vody/statisticke_udaje.html

MAGISTRÁT MĚSTA BRNA, Odbor dopravy. *Brno: Městem na kole 2010-2012*. Brno, 2012.

MAGISTRÁT MĚSTA PARDUBIC. Pardubáci mají excelentní dopravní chování. *Pardubike* [online]. 2013 [cit. 2013-11-28]. Dostupné z: <http://www.pardubike.cz/aktualne/dopravni-chovani.html>

MARTIN, Guy. Berlin is Dead Serious About Getting You on a Bike. In: *CN Traveler* [online]. 2013 [cit. 2013-11-10]. Dostupné z: <http://www.cntraveler.com/daily-traveler/2013/05/bike-rentals-tour-operators-berlin-germany>

MARTENS, Karel. Promoting bike-and-ride: The Dutch experience. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*. 2007, vol. 41, issue 4, s. 326-338. DOI: 10.1016/j.tra.2006.09.010. Dostupné z: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S096585640600111X>

MEDDIN, Russel a Paul DeMAIO *The Bike-sharing World Map* [online]. 2013 [cit. 2014-01-08]. Dostupné z: www.bikesharingworld.com

MEGGS, J. a J. SCHWEIZER. Effects of Bicycle Facility Provision on Mortality Prevention and GHG Reduction: Cost-Benefit Analyses within the BICY Project. *BICY* [online]. 2013 [cit. 2014-02-17]. Dostupné z: <http://www.bicy.it/docs/129/HEAT-Scenario-CBA-FINAL-DRAFT-for-WHO.pdf>

MEIJER, René. Traffic planning in Amsterdam: Shared spaces, Shared mobility. *IMPACTS: Information management policies assesment for city transport systems* [online]. 2012 [cit. 2013-11-04]. Dostupné z: http://www.impact.org/euroconference/Paris2012/presentations/8_Amsterdam.pdf

MĚSTSKÝ ÚŘAD UHERSKÉ HRADIŠTĚ. Uherské hradiště: oficiální portál města. *Generel cyklistické dopravy v Uh. Hradišti* [online]. 2012 [cit. 2013-12-16]. Dostupné z: <http://www.mesto-uh.cz/Articles/59493-2-Generel+cyklisticke+dopravy+v+Uh+Hradisti.aspx>

MINISTERSTVO DOPRAVY. *Národní strategie rozvoje cyklistické dopravy České republiky pro léta 2013-2020*. 80 s. Praha, 2013.

MINISTERSTVO DOPRAVY. Legislativa: tématické okruhy změn předpisů. In: *Národní strategie cyklistické dopravy* [online]. 2013 [cit. 2013-12-16]. Dostupné z: <http://www.cyklodoprava.cz/legislativa/tematicke-okruhy-zmen-predpisu#!prettyPhoto>

MINISTERSTVO DOPRAVY. Uherské Hradiště zkouší českou novinku, víceúčelové pruhy mají chránit.... In: *Národní strategie cyklistické dopravy* [online]. 2013 [cit. 2013-12-16]. Dostupné z: <http://www.cyklodoprava.cz/pro-media/novinky/uherske-hradiste-zkousi-ceskou-novinku-viceucelove-pruhy-maji-chranit-cyklisty/>

MINISTERSTVO DOPRAVY. Cyklistická města: Uherskohradištská charta. *Národní strategie rozvoje cyklistické dopravy* [online]. 2011, 4.1.2012 [cit. 2013-11-30]. Dostupné z: <http://www.cyklodoprava.cz/cyklisticka-mesta/uherskohradistska-charta>

MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ. Strategie udržitelného rozvoje České republiky. 59 s. Praha, 2004.

OPEN PLANS. USA Street Blog. [online]. 2012 [cit. 2013-12-20]. Dostupné z: <http://usa.streetsblog.org/>

OTEPKA, Tomáš. Praktická analýza stávajícího stavu a návrhu cyklistické infrastruktury podle územního plánu v Českých Budějovicích – technická zpráva. 137 s. Lužnice, 2001.

PALKOWSKA, Natalia. Wrocław's Bicycle Sharing Scheme, Poland. In: *ELTIS: The Urban Mobility Portal* [online]. 2012 [cit. 2014-04-24]. Dostupné z: http://www.eltis.org/index.php?id=13&study_id=3217

PENALOSA, Enrique. How to Turn an Urban Nightmare into a Fairer Society, kap. 3, in *The Forum, BBC World Service* [online]. 2010 [cit. 2014-02-20]. Dostupné z <http://www.bbc.co.uk/programmes/p00759dm>

PIDD, Helen. Sehr gut: Why cycling in Berlin is a dream. In: *The Guardian* [online]. 2010 [cit. 2013-11-10]. Dostupné z: <http://www.theguardian.com/environment/green-living-blog/2010/apr/22/bike-blog-cycling-berlin>

PUCHER, John R a Ralph BUEHLER. *City cycling*. Cambridge, Mass.: MIT Press, 2012. ISBN 0262517817.

RICHARD, Michael Graham. You've seen Amsterdam and Copenhagen, now check out Groningen where 50 % of trips are done by bike. In: *Treehugger* [online]. 2013 [cit. 2013-10-10]. Dostupné z: <http://www.treehugger.com/bikes/youve-seen-amsterdam-and->

copenhagen-now-check-out-groningen-where-50-trips-are-done-bike.html?utm_source=Copy+of+131007&utm_campaign=google&utm

RUSANEN, Maija. Shared (parking) space for bikes and cars in Copenhagen (Denmark). In: *ELTIS: The Urban Mobility Portal* [online]. 2013 [cit. 2014-01-08]. Dostupné z: http://www.eltis.org/index.php?id=13&study_id=3763

SHAHEEN, S., and T. Lipman. Reducing Greenhouse Gas Emissions and Fuel Consumption: Sustainable Approaches for Surface Transportation. *Journal of S. Shaheen, S. Guzman, and H. Zhang*. 2010 Transportation Research Record

SESANA, Laura. The Bicycle Helmet: To wear or not to wear?. In: *The Washington Times: Communitities* [online]. 2012 [cit. 2013-12-18]. Dostupné z: <http://communities.washingtontimes.com/neighborhood/world-our-backyard/2012/oct/23/bicycle-helmet-wear-or-not-wear/>

SCHEPERS, Paul, Eva HEINEN, Rob METHORST a Fred WEGMAN. Road safety and bicycle usage impacts of unbundling vehicular and cycle traffic in Dutch urban networks. *EJTIR*. 2013, č. 3.

SNÍŽKOVÁ, Lucie. Budapešť. In: *Wikipedia: the free encyclopedia* [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001-2014, 12. 4. 2014 [cit. 2014-04-24]. Dostupné z: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Budape%C5%A1%C5%A5>

RUSSELL, Chris. Cycling in Wroclaw Part 2: The Pitfalls. In: *Wroclaw Uncut: Wroclaw in English Since 2012* [online]. 2013 [cit. 2014-04-24]. Dostupné z: <http://wroclawuncut.com/2013/06/11/cycling-in-wroclaw-its-not-exactly-amsterd/>

SENATE DEPARTMENT FOR URBAN DEVELOPMENT AND THE ENVIROMENT. Bicycle Routes and Facilities: Introduction. *Berlin.de* [online]. 2013 [cit. 2013-12-10]. Dostupné z: <http://www.stadtentwicklung.berlin.de/verkehr/mobil/fahrrad/radrouten/en/einleitung.shtml>

SPERAT, Zbyněk. *EFEKTIVNÍ PODPORA CYKLISTICKÉ DOPRAVY*. Praha, 2009. Disertační práce. ČVUT.

STATUTÁRNÍ MĚSTO ČESKÉ BUDĚJOVICE: oficiální portál města. *Bydlení, doprava, životní prostředí: Cyklobudějovice*. [online]. 2012 [cit. 2013-12-16]. <http://www.c-budejovice.cz/cz/zivotni-prostredi-bydleni-doprava/cyklobudejovice/stranky/obsah.aspx>

STERIU, Mircea. *Raising the bar: Review of Cycling Safety Policies in the European Union*. Brussels, 2012.

SYROVÝ, Květoslav. RADA HLAVNÍHO MĚSTA PRAHY, Komise Rady pro cyklistickou dopravu. *Návrh legislativních opatření pro cyklistickou dopravu (05/2009)*. Praha, 2009. Dostupné z: http://www.mdcr.cz/NR/rdonlyres/2E78ABCB-AA33-47ED-BBBF-53079EECAC41/0/LEGISLATIVNI_ZMENY_CYKLO_20090520.pdf

SYROVÝ, Květoslav. Amsterdam cyklistický. *NaKole.cz* [online]. 2009 [cit. 2013-11-04].

Dostupné z: <http://www.nakole.cz/clanky/600-amsterdam-cyklisticky.html>

ŠTĚPÁNEK, Vít. Na kole přes Prahu. Chce to mapu, silné nervy a životní pojistku. *IDnes.cz: Cestování* [online]. 2011 [cit. 2013-12-10]. Dostupné z: http://cestovani.idnes.cz/na-kole-pres-prahu-chce-to-mapu-silne-nervy-a-zivotni-pojistku-p6o-/na-kolo.aspx?c=A110617_110531_ig_kolo_tom

ŠTĚPÁNEK, Vít. Nebe, peklo, ráj. Jak se jezdí cyklistům v Mnichově, Praze a Vídni. In: *IDnes.cz: Cestování* [online]. 2012 [cit. 2013-12-1]. Dostupné z: http://cestovani.idnes.cz/cykliste-v-praze-mnichove-a-vidni-dq5-/na-kolo.aspx?c=A120815_114244_na-kolo_tom

TABAČEK, Stanislav. Cyklistická doprava. In: *Mesto Žilina: oficiální stránky*. [online]. 2007 [cit. 2014-04-24]. Dostupné z: <http://www.zilina.sk/?page=ukazoznam&id=136>

TECHNICKÁ SPRÁVA KOMUNIKACÍ HLAVNÍHO MĚSTA PRAHY, Úsek dopravního inženýrství. *Ročenka dopravy Praha 2010*. Praha, 2010. Dostupné z: <http://www.tsk-praha.cz/rocenka/udi-rocenka-2010-cz.pdf>

TURNER, Luke. Australia's helmet law disaster. In: *Institute of Public Affairs* [online]. 2012 [cit. 2013-12-18]. Dostupné z: <http://ipa.org.au/publications/2019/australia%27s-helmet-law-disaster>

VICTORIA TRANSPORT POLICY ISTITUTE. Bike/Transit Integration. *Victoria Transport Policy Institute* [online]. 2013, 5.11.2013 [cit. 2014-02-10]. Dostupné z: <http://www.vtpi.org/tdm/tdm2.htm>

VÍT, Petr. Hradec Králové otevírá unikátní robotickou parkovací věž. In: *NaKole.cz* [online]. 2013 [cit. 2014-01-08]. Dostupné z: http://www.eltis.org/index.php?http://www.nakole.cz/clanky/987-hradec-kralove-otevira-unikatni-robotickou-parkovaci-vez.htmlid=13&study_id=3763

VRTAL, Václav a Michal BAYER. Amsterdam: Evropská metropole cyklistů. *NaKole.cz* [online]. 2004 [cit. 2013-11-04]. Dostupné z: <http://www.nakole.cz/clanky/2-amsterdam-evropska-metropole-cyklistu.html>

VRTAL, Václav a Michal BAYER. V Praze si lidé mohou půjčovat kola na ulici. In: *NaKole.cz* [online]. 2005 [cit. 2013-12-01]. Dostupné z: <http://www.nakole.cz/clanky/108-v-praze-si-lide-mohou-pujcovat-kola-na-ulici.html>

VRTALOVÁ, Jitka. Pohlednice z Amsterdamu. *NaKole.cz* [online]. 2011 [cit. 2013-11-04]. Dostupné z: <http://www.nakole.cz/clanky/841-pohlednice-z-amsterdamu.html>

VÝSKUMNÝ ÚSTAV DOPRAVNÝ. Pasport mestských cyklotras a cyklistickej siete v meste Žilina [online]. 2013 [cit. 2014-04-24]. Dostupné z: <http://www.cyklodoprava.sk/cyklodoprava/cyklisticke-komunikacie/zilina/>

World Transport Policy & Practice. Lancaster, U.K.: Eco-Logica Ltd., 2007, roč. 13, č. 3. ISSN 1352-7314.

Přílohy

Dotazník v online formě

Rozvoj cyklodopravy v Českých Budějovicích

* Required

1. Vlastníte jízdní kolo? *

2. K čemu jízdní kolo využíváte a jak často? *

	Několikrát do týdne	Jednou týdně	Několikrát do měsíce	Příležitostně	Nevyužívám
Dojíždka do zaměstnání nebo do školy	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dojíždka za nákupy, za zábavou (kultura, hospoda, ...), za rodinou a přáteli.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Rekreace, cykloturistika, sport.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

3. Jaké aspekty jsou pro Vás důležité pro používání kola ve městě? *

	Nedůležité	Málo důležité	Důležité	Velmi důležité
Infrastruktura pro cyklisty (stezky, cyklopruhy, ...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Spojitosť a přímota trasy	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bezpečnost vlastní	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Možnost bezpečného parkování kola	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Značení cyklotras	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Zázemí v cílovém místě (sprchy, možnost převlečení, ...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sezónnost	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

4. Pokud nevyužíváte kolo, jaký dopravní prostředek využíváte nejčastěji? *

5. Představte si Vaši obvyklou cestu na kole po městě. Seřadte různé druhy infrastruktury podle míry využití (každou hodnotu využijte pouze jednou). *

	Nejméně využívám	Občas využívám	Nejvíce využívám
Cyklostezky	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Silnice	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Chodníky	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

6. Za jakých okolností byste začali používat kolo pro dojížděku (do zaměstnání/školy, na nákupy, za zábavou, ...) ? *

7. Co Vás ovlivnilo v rozhodnutí používat kolo pro cesty do práce, školy, na nákupy, ... ? *

Můžete zaškrtnout i více možností.

- Rodiče
- Přátelé
- Zdravotní výhody jízdy na kole
- Ekonomické výhody jízdy na kole
- Ochrana životního prostředí
- Požitek z jízdy
- Špatná dostupnost MHD
- Nevlastním automobil nebo řidičský průkaz
- Rychlost a flexibilita jízdního kola
- Jiné

8. Pohlaví *

9. Věk *

10. Ekonomické postavení *

11. Kde bydlíte v Českých Budějovicích? *