

VYSOKÁ ŠKOLA EKONOMICKÁ V PRAZE
FAKULTA MEZINÁRODNÍCH VZTAHŮ

Obor: Cestovní ruch



Bikesharing system – cesta udržitelného rozvoje života
a cestovního ruchu ve městě Hradec Králové

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Autor práce: Bc. Roman Ruffer

Vedoucí práce: doc. Ing. Jarmila Indrová, CSc.

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci *Bikesharing system - cesta udržitelného rozvoje života a cestovního ruchu ve městě Hradec Králové* vypracoval samostatně a vyznačil všechny citace z pramenů.

V Praze dne 11. 5. 2015

.....
podpis studenta

Poděkování

Na tomto místě bych rád poděkoval své rodině za podporu, paní docentce Indrové za profesionální vedení diplomové práce, Adéle Michalíkové za jazykovou redakci, magistrátu města Hradce Králové, jmenovitě odboru pro rozvoj města za inspirativní setkání, kavárně Na kole v Hradci Králové na Velkém náměstí za pomoc s distribucí dotazníků a všem respondentům za jejich vyplnění.

Obsah

Úvod	7
1 Udržitelný rozvoj cestovního ruchu	9
1.1 Význam udržitelného rozvoje	9
1.1.1 Empiricky podložená potřeba udržitelného rozvoje	11
1.1.2 Spolupráce jako předpoklad úspěšné implementace	13
1.1.3 Teorie udržitelného <i>nerůstu</i>	16
1.2 Udržitelný cestovní ruch	17
1.2.1 Vedlejší efekty rozvoje cestovního ruchu	18
1.2.2 Harmonizační charakter udržitelného cestovního ruchu	21
2 Bikessharing system	24
2.1 Ekonomika sdílení	24
2.1.1 Sdílený pohled na svět	25
2.1.2 Růstový potenciál ekonomiky sdílení	26
2.2 Fenomén veřejných kol	28
2.2.1 Princip sdílení veřejných kol	29
2.2.2 Vývoj systému veřejných kol	32
2.3 Bikessharing na počátku 21. století	38
2.3.1 Přehled vybraných evropských programů	39
2.3.2 Případová studie – Varšava sdílí	41
2.3.3 Přehled vybraných amerických programů	44
2.3.4 Přehled vybraných asijských programů	45
3 Dispozice města Hradce Králové	48
3.1 Základní informace	48
3.1.1 Doprava ve městě	51
3.1.2 Cestovní ruch v Hradci Králové	54
3.2 Institucionální podpora projektu	58
3.2.1 Strategický plán rozvoje města Hradce Králové	59
4 Implementace veřejných kol	61
4.1 Vyhodnocení dotazníkového šetření	61
4.2 Veřejná kola v Hradci Králové	68
4.2.1 Doporučená strategie implementace	69

4.2.2	Zmapování turisticky a rezidenčně významných míst.....	71
4.2.3	Zabezpečení chodu systému	72
4.2.4	Financování projektu	74
5	Vyhodnocení proveditelnosti	77
5.1	SWOT analýza	77
5.2	Veřejná kola jako součást cestovního ruchu	80
5.3	Shrnutí.....	82
	Závěr	86
	Seznam literatury	87
	Přílohy.....	92
	Tabulky	97
	Grafy	98
	Obrázky.....	99

*Tao, které se dá popsat slovy, není stálé Tao
jméno, které se dá jmenovat, není věčné jméno
bezejmenné je počátkem všeho*

Lao-c‘

Úvod

Jaký smysl má na úvod zmiňovat Tao, jehož jeden z mnoha významů je Cesta a zároveň hovořit o sdílení? Zcela jistě hlubší, než se na první pohled může zdát. Není totiž pochyb, že nás představa cesty podvědomě provází celým životem. Po odhlédnutí od empirických poznatků moderních věd je možné s jistou nadsázkou prohlásit, že *život sám je cestou*, a tedy přiřknout cestě vlastnosti života, anebo lépe naopak – jako si v případě cesty můžeme zvolit směr, tak můžeme ve svém životě přehodnocovat cíle. Společenství jakéhokoli živočišného nebo rostlinného druhu musí stále volit právě takovou cestu, která mu v budoucnu zajistí stabilní rozvoj života. V polovině minulého století začal aktivně přehodnocovat svou cestu člověk.

Pro směr, který je od té doby udáván mezinárodními vládními i nevládními organizacemi v různých odvětvích lidské činnosti, se vžilo označení *udržitelný rozvoj*. Myšlenka *plnohodnotného* zachování životního prostředí současným i budoucím generacím je stále diskutovanějším tématem. Velké nadnárodní korporace jako jsou banky, penzijní fondy nebo pojišťovny pomocí zásad udržitelnosti vylepšují svou pošramocenou image, a to zejména po světové finanční krizi v roce 2008 (viz greenwashing).

Práce zpracovává téma ohleduplného rozvoje městské dopravy, která se svou všudypřítomností dotýká jak životního prostředí, tak ekonomiky města. Automobily do měst neoddiskutovatelně patří, i když někdy znepríjemňují na některých exponovaných místech život obyvatel i návštěvníků. Zmírnit dopady narůstajícího množství automobilů například v historických centrech měst může nový trend sdílení, v němž se citlivě prolíná ochrana životního prostředí a místní rozvoj. Jedna z forem sdílení prosazující se v posledních letech po celém světě nejvíce je systém veřejného sdílení kol. Jedná se o novou cestu, po které se města vydávají v rámci eliminace automobilového provozu a rozvoje vztahů mezi zastupiteli a obyvateli či návštěvníky měst. V České republice zatím podobný ucelený systém nefunguje, ačkoliv o cestě k jeho zavedení se již dlouhá léta na mnoha místech uvažuje.

Cílem této práce je pokusit se pomocí metod pozorování, srovnávání a analogie nalézt a definovat důvody pro a proti zavedení systému sdílení kol – možného substitutu veřejné městské dopravy – v české aglomeraci. Práce využívá znalosti z oblasti ekonomie, cestovního ruchu, mezinárodní politiky, dopravy, urbanismu či ekologie. Při výběru české

aglomerace vybral autor město Hradec Králové jako významnou metropoli východních Čech. Hradec Králové má vedle příznivých podmínek pro život také jasné předpoklady pro další úspěšný rozvoj cyklistiky či cykloturistiky.

Jedním z dílčích cílů je znovu rozvířít debatu o veřejném sdílení kol a přidat několik myšlenek do nové kapitoly o inovaci v městské dopravě v českém prostředí. Pro naplnění hlavního cíle práce je nutné pomocí kvalitativního výzkumu, respektive induktivní metodou a kvalitativními technikami, zodpovědět otázky: jakou roli může sehrát systém sdílení kol v cestovním ruchu dané destinace, případně jaké má město Hradec Králové předpoklady stát se potenciálním adeptem pro doplnění veřejné dopravy tímto systémem sdílení? *Teorie* je poté doplněna o výsledky rozhovorů s osobami zainteresovanými na zavedení systému sdílení kol v České republice a dále s těmi, kteří rozhodují o rozvoji města. Součástí práce je také vyhodnocení dotazníkového šetření, uskutečněného od ledna do března 2015 na vzorku 220 respondentů. V jedné z kapitol se autor pokusil s pomocí existujících plánů rozvoje města o zavedení tohoto systému v ulicích Hradce Králové.

1 Udržitelný rozvoj cestovního ruchu

Výlet, zorganizovaný anglickým podnikatelem Thomasem Cookem na trase Leicester-Loughborough v polovině devatenáctého století pro spolek anglických dam a džentlmenů volajících po střídmosti v pití alkoholu, předznamenal pohnutku, která je většinou zasvěcených odborníků považována za první impuls k rozvoji průmyslu cestovního ruchu. Kořeny cestování za účelem dočasné změny životního prostředí je však možné najít již v cestách mladých šlechticů za vzděláním v sedmnáctém století, nebo mnohem dříve v náboženských poutích, nicméně „průmyslovým odvětvím“ národních ekonomik se začal postupně cestovní ruch stávat až organizováním cest za účelem odpočinku od roku 1841.

Od tohoto data je možné sledovat překotný vývoj dopravních prostředků, jež dnes přepravují obrovské množství turistů na delší vzdálenosti, ubytovacích zařízení, jež jsou schopna takové množství pojmout, infrastruktury v cílové destinaci, případně další suprastruktury. Rozšiřuje se také nabídka turistických cílů, atrakcí, apod. schopných uspokojit potřeby návštěvníků. Právě tento rozvoj a fakt, že podíl populace s možností zúčastnit se cestovního ruchu roste, umožnil v roce 2013 dosáhnout dalšího nárůstu počtu mezinárodních turistických příjezdů. Podle Mezinárodní turistické organizace (UNWTO) a jejího *Barometru* došlo v tomto roce k 1,087 miliardy příjezdů, což je o 5 % více než v roce předešlém, kdy se jich uskutečnilo 1,035 miliardy¹.

1.1 Význam udržitelného rozvoje

Čísla zveřejněná WTO v dubnu 2014 (viz výše) samozřejmě nemusí znamenat bezprostřední ohrožení životního prostředí na planetě Zemi, nicméně dávají signál, že se rok od roku dává do pohybu více lidí, kteří za účelem uspokojení svých potřeb za úplatu požadují adekvátní servis. Ten je ovšem často spojen s vynaložením značného úsilí nejen pracovníků destinačních managementů, případně městských úřadů statutárních měst, městských úřadů měst či obecních úřadů v obcích, ale také podnikatelských subjektů, správ chráněných krajinných oblastí, národních parků apod. Ty dohromady stojí při rozvoji cestovního ruchu na daném území či v dané lokalitě před otázkou, zda přistoupit ke zvýšení atraktivnosti místa dalším rozšířením kapacity nebo využitelnosti, či snížením ceny, popřípadě eliminací bezpečnostních nebo jiných požadavků. Pokud je potenciál dané

¹ UNWTO World Tourism Barometer (World Tourism Organization) 12 (1). April 2014.

krajiny nebo místa již do velké míry využíván, potom k nesouladu s principy udržitelnosti dojít může.

Jaký je hlavní princip udržitelného rozvoje? Předně jde o ideální model vývoje společnosti, který je v posledních desetiletích kladen jako protiváha industriální ekonomice. V České republice existuje zákon o životním prostředí z roku 1991 (17/1992 Sb.), který zahrnuje právo člověka na příznivé životní prostředí, přičemž za takové prostředí se považuje systém složený z přírodních, umělých a sociálních složek materiálního světa. V § 6 je udržitelný rozvoj definován jako *rozvoj, který současným i budoucím generacím zachovává možnost uspokojovat jejich základní životní potřeby a přitom nesnižuje rozmanitost přírody a zachovává přirozené funkce ekosystémů*². Citát Antoina de Saint-Exupéry tuto ideu udržitelnosti pojmenovává ještě obratněji: *Nedědíme Zemi po našich předcích, nýbrž si ji vypůjčujeme od našich dětí*.

Dle autora je tedy smyslem udržitelného rozvoje s maximální péčí dobrého hospodáře udržet za dostupných přírodních zdrojů současné nebo rychlejší tempo rozvoje lidstva. Po staletí se člověk pokoušel pochopit přírodní zákony, aby je mohl využít ve svůj prospěch. Podařilo se mu to téměř na všech kontinentech planety. Se vznikem složitějších společenství daných novými potřebami obchodu s přebytnými produkty došlo k rozvoji do té doby zatím nevídanému. Průmyslová revoluce s sebou přinesla nové nástroje, které umožnily lidstvu rozvést svůj blahobyt a dát tomuto rozvoji industriální základ. Proměna zemědělství, výroby, těžby, dopravy a jiných hospodářských odvětví v 18. a 19. století především v Evropě a Spojených státech měla zásadní vliv na podobu století dvacátého, i s jejím vlivem na myšlení člověka o přírodě a přírodních zdrojích jako o bezedném rezervoáru. Rozvoj technologií a vědních oborů na tyto technologie navázaných, který následoval po vyvrcholení industrializace v podobě dvou světových válek, však podává o chybnosti této ideje bezednosti stále jasnější obraz. I přes další překotný vývoj informačních technologií zatím stále není možné, aby se příroda, tedy vše, co není v hmotném světě kontrolováno člověkem, přizpůsobila jeho potřebám. Proto pud sebezáchovy, který dlouhodobě provází každý živý organismus, začal s pomocí moderních technologií působit a postavil proti průmyslové ekonomice nový alternativní model vývoje lidstva. Tímto konceptem je udržitelný rozvoj, který Rynda dále definuje jako *komplexní soubor strategií, které umožňují pomocí ekonomických prostředků a technologií*

² § 6 zákona č. 17/1992 Sb., o životním prostředí. In: *Sbírka zákonů*. 16. 1. 1992. ISSN 1211-1244.

uspokojovat lidské potřeby, materiální, kulturní i duchovní, při plném respektování environmentálních limitů; aby to bylo v globálním měřítku současného světa možné, je nutné redefinovat na lokální, regionální i globální úrovni jejich sociálně-politické instituce a procesy.³

1.1.1 Empiricky podložená potřeba udržitelného rozvoje

Římský klub (*The Club of Rome*), který vznikl v roce 1968 jako globální think-tank upozorňující především na vyčerpatelnost přírodních zdrojů a přelidnění planety, na počátku sedmdesátých let dvacátého století přispěl podporou týmu vědců k otevření debaty, jejímž hlavním tématem se stala kromě výše zmíněných hrozeb také omezenost hospodářského růstu. Hlavním impulsem k debatě se stala převratná kniha *Meze růstu* (*Limits to Growth*) známá také pod názvem *První zpráva Římského klubu*, jež vznikla jako výstup modelace hlavních globálních ukazatelů v interakci mezi ekosystémem a člověkem a byla pojmenována World3. Pomocí tohoto počítačového modelu systémové dynamiky demograficko-ekonomických ukazatelů sestrojil tým vědců v čele s manželi Meadowsovými mezi léty 1970 a 1972 předpověď vývoje populace v návaznosti na omezenost přírodních zdrojů na následujících třicet let. Práce byla význačná především tím, že nešlo pouze o prostou prognostiku, ale o seriózní výzkum limitů daných jednotkou Země.

Po třiceti letech došlo k revizi tohoto výzkumu v knize *Limits to Growth: The 30-years update*, který nepotvrdil katastrofický scénář předložený vědeckým týmem složeným z amerických a dalších zahraničních vědců. Předpovědi se nevyplnily možná proto, že v knize z roku 1972 byla zvolena delší a robustnější časová řada od roku 1900 do 2100 a že autoři k prozkoumání této rozsáhlé epochy použily 12 různých scénářů. K úplnému vyvrácení domnělých hrozeb však také nedošlo. Mezi případné hrozby, které za 30 let naopak zviditelnily, kolektiv vědců počítá pomyslné rozevírání nůžek mezi bohatými a chudými, či schopnost zvyšujícího se počtu populace a expandující světové ekonomiky pozměnit přirozený ekosystém Země, což se v sedmdesátých letech dvacátého století, v době prosperity a dostatku, zdálo zcela nemožné. Pozorovaná změna klimatu nyní dokazuje pravý opak, ačkoliv rovnítko nebylo mezi tuto změnu a úsilí člověka doposud definitivně a jednomyslně položeno.

³ Texty Ivana Ryndy ke kurzu Globalizace a globální problémy.

Tyto publikace se staly převratnými nejen pro své vizionářství, pro jakousi prvotní vědecky podpořenou pochybnost či obavu nad industriální cestou, jíž se lidstvo od průmyslové revoluce vydalo. Proto za nedlouho po vydání vzbudily zájem vědců, politiků, ekonomů, ekologických aktivistů, celebrit apod. Manželé Meadowsovi a kolektiv popsali v 30letém updatu knihy *Meze růstu* dalších deset aktualizovaných scénářů možného vývoje života na Zemi do roku 2100 a přidali několik poznámek a postřehů. Pomocí počítačového modelu World3 vědci například také spočítali, že okolo roku 2045 začne docházet k rapidnímu poklesu počtu obyvatel Země následkem úbytku potravin a nárůstu znečištění ovzduší. Tento scénář se nicméně řadí spíše mezi ty pesimistické. Poslední čtyři scénáře jsou optimističtější a předpokládají stabilní vývoj populace, rozumné využívání přírodních zdrojů, snižování znečištění díky novým technologiím a přístupům zohledňujícím neobnovitelnost některých zdrojů energie, účast člověka a jeho zodpovědnost na trvale udržitelném rozvoji míst, která bezprostředně ovlivňuje. Některé ze závěrů uvedených v knize jsou:

- Přechod k trvale udržitelnému vývoji společnosti je pravděpodobně možný buď snížením počtu obyvatel planety, nebo omezením průmyslové produkce.
- Udržitelný růst je možný pouze za předpokladu, že se lidstvo bude snažit redukovat svou ekologickou stopu.
- V budoucnu je v rámci udržitelného rozvoje nutné se zabývat otázkami velikosti populace, životního standardu, investic do nových technologií a racionální alokaci průmyslových výrobků, služeb, potravin a dalších materiálních statků.

Poslední bod představuje pobídku k zamýšlení se nad způsoby zavedení principů udržitelnosti do reálného života.

Ačkoliv je potřeba monitoringu a snižování například u množství vypouštěných skleníkových plynů neoddiskutovatelná, v rámci zachování rovnováhy není nezbytně nutné radikální prosazování udržitelnosti. Jedním z důvodů je fakt, že v rámci sebezáchovy zatím lidstvo vždy našlo alternativní cestu – nízkou obnovitelnost přírodních zdrojů lze do jisté míry řešit například změnou výrobních postupů či nalezením nových alternativních zdrojů energie. Dalším z argumentů proti revolučním řešením je větší efektivita postupných dílčích kroků. Bikesharing systém představuje alternativní způsob ekologické dopravy pomocí veřejných jízdních po městě, a může tedy sloužit jako příklad dílčího kroku na cestě k udržitelnému rozvoji.

Smysl udržitelnosti vyjadřuje následující pasáž:

Nutnost dovést industriální/industrializovaný svět k dalšímu stupni evoluce není katastrofa – je to úžasná příležitost. Jak ji využít, jak vytvořit svět, který je nejen udržitelný, funkční a spravedlivý, ale také velmi žádoucí, to je otázka schopnosti vést, etiky, vizionářství a odvahy, což nejsou vlastnosti počítačových modelů, ale lidských srdcí a duší.⁴

Kvantitativní vyhodnocení vývoje jevů souvisejících s udržitelným rozvojem anebo životním prostředím je možné pomocí tzv. *indikátorů udržitelného rozvoje*. Tyto ukazatele poskytují důležité informace získané průběžným sledováním, zaznamenáváním a vyhodnocováním souboru přesně stanovených údajů. Správně nastavený indikátor je politicky významný a adresný, analyticky dobře podložený a zdůvodněný, snadno měřitelný a vypočitatelný, uspořádatelný a srovnatelný v mezinárodním měřítku. Takový ukazatel místního udržitelného rozvoje v sobě následně odráží, mimo jiné, hlediska sociální spravedlnosti, zájmy místní ekonomiky a ochrany životního prostředí, ale současně také snahu o posílení role místní samosprávy. V České republice je soubor indikátorů v gesci Rady vlády pro udržitelný rozvoj. Indikátory ekonomického pilíře zahrnují například HDP na osobu a podíl energie z obnovitelných zdrojů, u environmentálního pilíře pak například ukazatel výdajů na ochranu životního prostředí a veřejné výdaje na ochranu životního prostředí.⁵

1.1.2 Spolupráce jako předpoklad úspěšné implementace

Od roku 1992 mají snahy o implementaci udržitelnosti na úroveň místních veřejných samospráv svou hmatatelnou podobu v dokumentu Agenda 21. Ten byl přijat na summitu Organizace spojených národů (OSN) o životním prostředí v Riu de Janeiru (*Summit Earth*) jako *globální akční plán světového společenství* pro nadcházející 21. století. Svou existencí udává možný směr dalšího globálního rozvoje života na planetě Zemi od základních prvků společenství – od kvalitních místních samospráv, jež mohou svou činností podporovat své občany na cestě k trvale udržitelnému rozvoji.

Místní veřejné správy jsou považovány za významného hybatele pro politickou moc, kterou jí svěřili občané. Pevným základem takového společenství může a musí být pouze

⁴ MEADOWS, Donella RANDERS, Jørgen a MEADOWS, Dennis L. *The Limits to Growth the 30-year Update*. [3rd rev., expanded and updated ed.]. London: Earthscan, 2004. s. 263. ISBN 18-497-7586-9.

⁵ Ministerstvo životního prostředí: *Rada vlády pro udržitelný rozvoj* [online]. 2014 [cit. 2014-04-21].

veřejná správa dodržující principy udržitelnosti, přičemž *participace a spolupráce místních úřadů bude (...) faktorem určujícím úspěšnost realizace jejich cílů* (Agendy 21, pozn. autora)⁶. Veřejná správa dále musí být *otevřená, transparentní a odpovědná veřejnosti, efektivní, umožňující účast veřejnosti na rozhodování a plánování a založená na partnerské spolupráci s ostatními společenskými sektory a respektující odborný pohled na věc.*⁷

Jak vidno, dokument staví na principu demokratických procesů, jelikož v rámci transparentnosti do možnosti rozhodování a formování dalšího rozvoje obce zahrnuje nezbytně i její občany. Význam místní samosprávy potom ještě více nabývá na důležitosti proto, že tyto jsou *úrovni správy nejbližší lidem, sehrávají důležitou roli ve výchově, mobilizaci i při reakci na podněty veřejnosti a napomáhají tak dosažení udržitelného rozvoje*. Kapitola 28.1 Agendy 21 dále charakterizuje místní úřady jako instituce, které *řídí a udržují ekonomickou, sociální a environmentální infrastrukturu, dohlízejí na plánování, formují místní politiku životního prostředí a předpisy a pomáhají při implementaci národní a subnárodní environmentální politiky*⁸, čímž napomáhají prosazování udržitelného vývoje Země. Více jak 180 zemí, které dokument Agenda 21 přijaly, předpokládá dosažení tohoto udržitelného vývoje při respektování dílčích principů udržitelnosti:

- *Propojení základních oblastí života – ekonomické, sociální a životního prostředí; řešení zohledňující pouze jednu nebo dvě z nich není dlouhodobě efektivní;*
- *Dlouhodobá perspektiva – každé rozhodnutí je třeba zvažovat z hlediska dlouhodobých dopadů, je třeba strategicky plánovat;*
- *Kapacita životního prostředí je omezená – nejenom jako zdroje surovin, látek a funkcí potřebných k životu, ale také jako prostoru pro odpady a znečištění všeho druhu;*
- *Předběžná opatrnost – důsledky některých činností člověka nejsou vždy známe, neboť jeho poznání zákonitostí fungujících v životním prostředí je stále ještě na nízkém stupni (...);*
- *Prevence – je mnohem efektivnější než následné řešení dopadů; na řešení problémů, které již vzniknou, musí být vynakládáno mnohem větší množství zdrojů (časových, finančních i lidských);*

⁶ Agenda 21: kapitola 28.1.

⁷ Agenda 21. CENIA, Česká informační agentura životního prostředí [online]. [cit. 2014-06-23].

⁸ Agenda 21: kapitola 28.1.

- *Kvalita života - má rozměr nejen materiální, ale také společenský, etický, estetický, duchovní, kulturní a další, lidé mají přirozené právo na kvalitní život;*
- *Sociální spravedlnost – příležitosti i zodpovědnosti by měly být děleny mezi země, regiony i mezi rozdílné sociální skupiny (...);*
- *Zohlednění vztahu „lokální-globální“ – činnosti na místní úrovni ovlivňují problémy na globální úrovni – vytvářejí je nebo je mohou pomoci řešit (a naopak);*
- *Vnitrogenerační a mezigenerační odpovědnost (či rovnosti práv) – tj. zabezpečení národnostní, rasové i jiné rovnosti, respektování práv všech současných i budoucích generací na zdravé životní prostředí a sociální spravedlnost (...);*
- *Demokratické procesy – zapojením veřejnosti již od počáteční fáze plánování vytváříme nejen objektivnější plány, ale také obecnou podporu pro jejich realizaci.⁹*

Vedle místních samospráv a občanů je možné mezi subjekty udržitelného rozvoje zařadit také podnikatele, kteří mají svými invencemi a zdravým sebevědomím významný vliv na rozvoj okolí svého sídla. Jejich dravé ambice by měla místní samospráva kvalitní spoluprací a podporou dobrých projektů *přetavit* do snahy rozvíjet dané místo, krajinu, obec, společenství apod. – za nutného předpokladu respektování principů udržitelnosti.

V průmyslu cestovního ruchu je možné tyto subjekty považovat za jedny z nejdůležitějších, spolupráce s nimi a jejich podpora v tomto odvětví tedy představuje zásadní krok k udržitelnosti. Tato vzájemná spolupráce pomáhá konkrétním obcím, městům a regionům nastavovat a naplňovat tzv. místní Agendu 21 (MA21), pro kterou je Agenda 21 koncepční předlohou. Jedná se o program, který *zavádí principy trvale udržitelného rozvoje do praxe při zohledňování místních problémů* a jeho hlavním cílem je ve spolupráci s občany a místními organizacemi *zajištění dlouhodobě vysoké kvality života a životního prostředí. MA21 je časově náročný proces, který prostřednictvím zkvalitňování správy věcí veřejných, strategického plánování (řízení), zapojováním veřejnosti a využíváním všech dosažených poznatků o udržitelném rozvoji zvyšuje kvalitu života ve všech jeho směrech a vede k zodpovědnosti občanů za jejich životy a životy ostatních.*¹⁰ Zavedení systému sdílení kol ve městech tedy může udržitelným způsobem propojit zájmy místní samosprávy a podnikatelské sféry. Výsledkem může teoreticky být zlepšení kvality života občanů

⁹ Kolektiv Konsorcia SPROR Plus: Cestovní ruch a udržitelný rozvoj, Ministerstvo pro místní rozvoj ČR, Praha 2007, s. 19.

¹⁰ O místní Agendě 21. CENIA, Česká informační agentura životního prostředí [online]. [cit. 2014-06-24].

a potenciálních návštěvníků například zvýšením podílu ekologických dopravních prostředků.

1.1.3 Teorie udržitelného *nerůstu*

Terminus technicus *udržitelný rozvoj* je možné kognitivně rozšířit o pojem udržitelného *nerůstu*, o němž od druhé poloviny 20. století uvažují ekonomové, filosofové, apod., a který souvisí s kritikou hospodářského růstu. Tato teorie, jejímiž představiteli jsou například francouzský emeritní profesor Serge Latouche, rumunský ekonom Nicholas Georgescu-Roegen či zmiňovaný think-tank Římský klub, napadá koncept udržitelného rozvoje pro jeho benevolentní přístup k hospodářskému růstu, čímž ho však nezbytně dotváří o novou úroveň poznání. V dynamickém prostředí moderního světa, jež není nevyčerpatelný, nelze hospodářský růst považovat za jediné životaschopné řešení kompatibilní s vyčerpatelností. Ačkoliv teorie nerůstu polemizuje vedle kapitalismu, přehnaného konzumerismu, respektive socialismu¹¹ také s teorií udržitelného rozvoje, vychází ve své podstatě ze stejných myšlenkových základů jako kniha *Meze růstu* (viz výše). Na rozdíl od teorie nerůstu však udržitelný rozvoj nepracuje se stagnací jako s logickým východiskem odmítnutí hospodářského růstu. Naopak prostřednictvím udržitelného přístupu k rozvoji, respektive růstu, je schopen vytvořit funkční efektivní alternativu k současně neudržitelné filosofii hospodářského růstu nezohledňující životní prostředí.

V souvislosti s tématem práce, která se zabývá využitím systému sdílení jízdních kol či veřejných jízdních kol v cestovním ruchu, se nabízí otázka, zda toto inovativní využití jízdního kola může mít nějaký reálný dopad na rozvoj alternativních přístupů k růstu. Jelikož se stále jedná spíše o lokální opatření pouze několika měst po celém světě, je třeba si přiznat, že pokud vůbec nějaký dopad má, tak spíše neznatelný. Pokud však nahlédneme na tento prvek rozvíjející se ekonomiky sdílení v širším kontextu, například jako na nástroj komplexnější politiky městských zastupitelů, je možné určitý význam pro udržitelný rozvoj nalézt. Poskytnutím jízdních kol veřejnosti se nic nového nevytváří, nic nového není objeveno, nic není vypěstováno. Nicméně zasazení takového funkčního modelu do širšího rámce umožňuje systém veřejných jízdních kol nahlížet z jiného úhlu pohledu. Zavedením takového programu se mohou udržitelně rozvíjet další činnosti, které svým

¹¹ D'ALISA, Giacomo, Federico DEMARIA a Giorgos KALLIS. *Degrowth: a vocabulary for a new era*. Barcelona: Routledge, 2014, 220 s. ISBN 978-1-13-800077-3.

multiplikačním efektem již produktivní být mohou. Systémy podobné programům veřejných jízdních kol mohou tím pádem přispět k dosahování rozvoje ctícího principy udržitelnosti v oblastech lidské činnosti. Ty následně mohou být považovány za udržitelné formy rozvoje.

Pokud je považováno výše zmíněné tvrzení za relevantní, lze tvrdit, že cestovní ruch využívající například programy podporující výhody spojené se sdílenou ekonomikou (viz níže), které jsou svou podstatou v souladu s teorií nerůstu, propojuje tyto dva zcela si odporující koncepty – udržitelný růst zajištěný nástrojem z principu nerůstovým. Využití potenciálu sdílené ekonomiky v cestovním ruchu je více rozpracováno v další kapitole.

1.2 Udržitelný cestovní ruch

Cestovní ruch lze s mohutným rozvojem v posledních letech a příjmy, které přináší řadě vyspělým i rozvojovým zemím do národních rozpočtů, regulérně zařadit mezi průmyslová odvětví. V roce 2013 UNWTO pomocí Barometru zaznamenala globálně meziroční 5% nárůst tržeb z cestovního ruchu, tj. výdajů turistů na ubytování, stravování, zábavu, nákupy a další služby a zboží. Společně s příjmy dopravních společností z mezinárodní přepravy pasažérů činí tato suma 1,4 bilionu amerických dolarů¹², navíc se ročně uskuteční již více než miliarda mezinárodních příjezdů (viz výše). S přesunem takového objemu turistů a dalším rozvojem cestovního ruchu jsou spojeny stejně jako u jiného průmyslového odvětví reálné obavy o znečištění a poškození životního prostředí.

Ačkoliv myšlenka udržitelného rozvoje tkví v garanci uspokojení potřeby současné generace při zachování takové možnosti také pro generace následující, jak ji definovala v roce 1987 tehdejší předsedkyně Světové komise OSN pro životní prostředí a rozvoj (WCED) Gro Harlem Brundtlandová ve zprávě nazvané „Naše společná budoucnost“¹³, neznamená pro svou ekologicky přísnou orientaci potlačení hospodářského růstu. Ten je naopak nezbytným předpokladem pro možnost zachování stejných, ne-li lepších podmínek pro život příštích generací minimálně již od 18. století, kdy Adam Smith použil tento termín ve svém díle *Bohatství národů* (*Wealth of Nations*)¹⁴, i přesto, že tento *hospodářský*

¹² UNWTO World Tourism Barometer (World Tourism Organization) 12 (1). April 2014.

¹³ *Naše společná budoucnost: světová komise pro životní prostředí a rozvoj*. Translated by Pavel Korčák. 1. vyd. Praha: Academia, 1991. 297 s.

¹⁴ MOKYR, Joel. The Intellectual Origins of Modern Economic Growth. *The Journal of Economic History*. June 2005, roč. 65, č. 2, s. 285.

růst vždy přináší rizika poškozování životního prostředí. Nicméně proto by v těchto podmínkách měla fungovat kvalitní veřejná samospráva jako rozhodující síla politického a hospodářského života, aby dokázala udržet v rovnováze jak vztah ekonomiky ke svým *ekologickým kořenům*, tak k životnímu prostředí. To lze vnímat nejen jako vnější přirozené prostředí lidí, ale také jako vnitřní sociokulturní stránku lidských společenství.¹⁵ Lze tedy identifikovat minimálně tři hlavní oblasti, nebo též pilíře, které je z hlediska udržitelného rozvoje nezbytné udržovat ve vzájemné *symbióze*. Jedná se o pilíř ekonomický, pilíř sociální a pilíř environmentální. Udržitelný cestovní ruch může této symbiózy dosahovat.

1.2.1 Vedlejší efekty rozvoje cestovního ruchu

Specifickým znakem cestovního ruchu je jeho nejednoznačnost v soudech dopadů jeho rozvoje na okolní prostředí. Dlouhodobý celosvětový vývoj cestovního ruchu částečně dokazuje nesporný vliv na všechny tři výše zmíněné pilíře. Příjmy rodinného penzionu počínaje a platební bilancí státu konče, cestovní ruch ovlivňuje ekonomiku daného území. Dále pak příležitosti, jaké se prostřednictvím cestovního ruchu nabízí místnímu obyvatelstvu, mohou zapůsobit na změnu chování jednotlivců, respektive celé společnosti. Přírodní bohatství je často nenahraditelným zdrojem atraktivity pro potenciální návštěvníky, kteří jej však bez regulace mohou snadno *spotřebovat*. Cestovní ruch tedy ovlivňuje a zároveň je formován všemi třemi pilíři.

Krajina jako jedna z *nejvýznamnějších externalit trhu cestovního ruchu* je přímo ovlivňována jeho rozvojem, a to minimálně dvojím způsobem: přehnaně pečovatelským – pro její zachování dalším generacím turistů místní správy na jedné straně zpříšňují ochranu přírody; na druhé straně v souladu s všeobecně uznávanou mantrou růstu jsou podporovány takové podnikatelské činnosti, které do dané oblasti přinášejí alternativní zdroj peněžních prostředků, které však mohou vést k bezohledné *konzumaci* krajiny. Cestovní ruch může být jednou z těchto činností v případě, že se krajina stane pouhou kulisou či *prostorem pro ubytování*, případně jeho *stravovací, dopravní, zábavní nebo interpretační infrastrukturu*. Pásková vidí možné dopady bezohledného využívání takového prostředí v *poškozování hodnot a funkcí krajiny*. Dochází k její *fragmentaci, snižování její rozmanitosti, ztrátě genia loci, snižování estetické hodnoty a ekologické stability, poškozování hospodářské,*

¹⁵ Kolektiv Konsorcia SPROR Plus: Cestovní ruch a udržitelný rozvoj, Ministerstvo pro místní rozvoj ČR, Praha 2007, s. 11.

*terapeutické a hygienické funkce atp.*¹⁶ Dopady činnosti člověka, tedy také cestovního ruchu, jsou na životním prostředí snadno viditelné.

Mnohdy těžko vratné změny mohou nastat také v sociokulturním prostředí. Tyto obtížně monitorovatelné nuance vyvolávající sociální, etnické, kulturní, ekonomické anebo urbanistické efekty již tak zřejmé a jednoznačné být nemusí především proto, že se často překrývají s globálními vlivy. Ovšem přehlížet je by bylo stejně pošetilé, jako omezit hodnocení jejich dopadů pouze na pozitivní a negativní. Zda jsou žádoucí či nikoliv se odvíjí od úhlu pohledu a stupni zobecnění pro společnost, respektive skupinu účastníků. Nežádoucí vlivy způsobené přítomností cestovního ruchu je možné označit jako *turistické znečištění*. Tento termín v sobě zahrnuje především *kongesci veřejných prostor a komunikací, stres místních obyvatel vyvolaný přítomností nadměrného množství návštěvníků, fyzické znečištění životního prostředí, akulturace atd.*¹⁷ Neohleduplný masový cestovní ruch může negativně ovlivnit pozitivní makroekonomické efekty, které jsou odborníky obvykle cestovnímu ruchu přisuzovány, tj. růst zaměstnanosti, dodatečné příjmy do státních nebo také místních rozpočtů, investice či zvyšování kvality infrastruktury. Avšak příjmy musí být zákonitě nerovnoměrně rozdělovány z důvodu asymetrie příležitostí ovlivněných například předpoklady turistické oblasti pro rozvoj cestovního ruchu, případně jiného průmyslového odvětví, přítomností nadnárodních řetězců nebo exogennímu rozvoji destinace. Podnikatelská sféra zajišťuje konkurenčním bojem nejen v odvětví cestovního ruchu kvalitativní rozvoj nabízených služeb. V cestovním ruchu však s přílišnou podnikatelskou horlivostí hrozí tzv. *efekt (turistické) pasti*, která spojuje rozvoj neregulované podnikatelské činnosti se znehodnocením vlastního kapitálu (v případě cestovního ruchu genia loci, kulturní nebo přírodní hodnoty destinace), a tím také předpokladů pro svůj udržitelný rozvoj.

Efekty nových urbanistických prvků, mezi které je možné zahrnout systémy sdílení kol ve městech, není opět z počátku jednoduché rozdělit na čistě pozitivní či negativní. S každým novým sportovním areálem či ubytovacím zařízením se zvyšuje přidaná hodnota území a roste atraktivita nejen pro rezidenty, ale také návštěvníky nebo investory. Ovšem rozvoj cestovního ruchu s sebou v rámci urbanistických změn přináší *více či méně pozvolný proces vytlačování základních funkcí dané lokality* – tzv. *turistifikace*. Původní funkce

¹⁶ PÁSKOVÁ M. *Udržitelnost rozvoje cestovního ruchu*. Vyd. 3. Hradec Králové. Gaudeamus, 2014, s. 77. ISBN 978-80-7435-329-1.

¹⁷ Ibid., s. 65.

území je rozvojem cestovního ruchu téměř zcela potlačena a nahrazena uměle novou. *Jedná se v podstatě o funkční změnu území z původní funkce na funkci turistickou.*¹⁸ V rámci udržitelného rozvoje území by tedy mělo docházet k zohledňování nejen potřeb podnikatelů, ale také potřeb jeho obyvatel. Cohen se v souvislosti s atraktivními turistickými lokalitami zmiňuje o tendenci je *transformovat nebo s nimi manipulovat za účelem jejich zpřístupnění pro masovou turistickou spotřebu (...) jsou vybaveny zařízeními cestovního ruchu, rekonstruovány, krajinářsky upraveny vyčištěny od nežádoucích elementů, inscenizovány, řízeny či jinak organizovány (...) výsledkem je rozsáhlá ztráta jejich původní atmosféry a vzhledu a postupná izolace od běžného života*¹⁹.

Pohyb tak velkého počtu obyvatel planety, k jakému dochází prostřednictvím cestovního ruchu, je příčinou globálních změn, které je již dnes možné pozorovat. Jedná se především o posílení trendu v *nárůstu mobility (včetně sociální)*, což má za následek přispívání k nárůstu skleníkových plynů, a také o umocnění procesu dualizace vrstev ve společnosti (návštěvníci vs. rezidenti, chudí vs. bohatí, mobilní vs. imobilní apod.). Rozvoj území prostřednictvím cestovního ruchu nemusí mít nutně pouze negativní společenský, hospodářský nebo environmentální dopad, pokud jsou rozvíjeny jeho žádoucí vlivy. Co se působení na krajinu a životní prostředí týče, mezi nejčastější patří:

- působení proti trendu ekonomické marginalizace menších aglomerací (*např. nabídkou zaměstnání ve službách inovativních forem cestovního ruchu*);
- růst zájmu o krajinu, bydliště, veřejný prostor apod. (intenzivnější ochrana);
- *zvyšování přístupnosti a prostupnosti krajiny*, místa bydliště, veřejného prostoru apod. *i pro místní obyvatele* (zavádění nových alternativních způsobů veřejné hromadné dopravy, budování naučných pěších nebo cyklistických stezek).²⁰

Jak vyplývá z výše uvedeného, je rozvoj cestovního ruchu ve městě nesnadný, komplexní a mnohdy nevědný úkol, jehož řešení musí vzejít z konsenzu místní samosprávy, podnikatelské sféry, destinačního managementu či turistické organizace a rezidentů, jako nejdůležitějšího článku řetězce. Obyvatelé města by měli být přednostně zapojeni do rozhodování, aby svým hlasem rozhodli o podpoře takových rozvojových projektů,

¹⁸ PÁSKOVÁ M. *Udržitelnost rozvoje cestovního ruchu*. Vyd. 3. Hradec Králové. Gaudeamus, 2014, s. 77. ISBN 978-80-7435-329-1.

¹⁹ COHEN E. *Towards a Sociology of International Tourism*. Social Research, 39, č. 1, New School for Social Research, New York, 1972, s. 170.

²⁰ PÁSKOVÁ M. *Udržitelnost rozvoje cestovního ruchu*. Vyd. 3. Hradec Králové. Gaudeamus, 2014, s. 79. ISBN 978-80-7435-329-1.

které nejsou jednostranně zaměřeny pouze na uspokojení potřeb potenciálních návštěvníků.

1.2.2 Harmonizační charakter udržitelného cestovního ruchu

Myšlenka udržitelného rozvoje stojí na třech pilířích, které propojují hospodářský růst, kulturní hodnoty společenství a přírodní bohatství. Cestovní ruch ctí principy udržitelnosti představuje téměř ideální nástroj k harmonizaci tří výše zmíněných oblastí zejména proto, že je jednoduše nemožné dlouhodobě zajistit jeho výnosnost bez ohledu na dvě zbylé oblasti a naopak. Jedná se o jakýsi začarovaný *trojúhelník* svazující účastníky do vzájemného svazku: planetu Zemi se svými přírodními zdroji, lidi s jejich potřebami, touhami, idejemi, hodnotami anebo kulturou a ziskem, který zajišťuje tomuto svazku provozuschopnost (viz Obr. 1).



Obrázek 1: Trojí zodpovědnost (Triple bottom line). Zdroj: vlastní zpracování.

Model tzv. *trojí zodpovědnosti* (*triple bottom line*) poprvé použil specialista na udržitelný rozvoj John Elkington ve své knize *Cannibals with forks: the triple bottom line of 21st century business*, nicméně do oblasti cestovního ruchu ho přenesl profesor Donald E. Hawkins z George Washington University v New Yorku aplikací na jednu z jeho forem – ekologický cestovní ruch. Trojí zodpovědnost zavazuje v cestovním ruchu zúčastněné podnikatele, veřejné reprezentanty a občany společně s návštěvníky dané destinace respektovat navzájem své oblasti udržitelnosti.

Taková udržitelnost vychází z podstaty pozitivního přístupu, který zamýšlí redukovat tření vytvořené složitými interakcemi mezi cestovním ruchem, návštěvníky, přírodním

prostředím a místním obyvatelstvem. Vyznačuje se hlubší vazbou na místní obyvatelstvo, respektem k přírodnímu prostředí, malým měřítkem a vysokou specifíčností nabízeného produktu. Udržitelný cestovní ruch naplňuje potřeby současných turistů a hostitelských oblastí a zároveň neohrožuje příležitosti do budoucna. V užším pojetí, které se týká především chráněných území, udržitelný cestovní ruch přispívá k udržitelnému rozvoji území ochranou přírodního prostředí²¹. Charakter udržitelného cestovního ruchu potom s ohledem na definici přijatou na summitu v Riu de Janeiru spočívá v zajištění současných potřeb účastníků cestovního ruchu při zachování životního prostředí a genia loci dané destinace pro další generace návštěvníků za stabilního hospodářského růstu.

Rozvoj území by měl tedy probíhat zároveň na třech rovinách: environmentální, ekonomické a sociokulturní. Environmentální rovina se vyznačuje vysokou orientací na ochranu životního prostředí a šetrné zacházení s přírodními zdroji. Ačkoliv je těžké s jistotou tvrdit, že by cestovní ruch mohl nějak vážně ohrožovat tento environmentální pilíř, je zřejmé, že v místech cílů především masového turismu je třeba dbát o výstavbu infrastruktury i suprastruktury, jako jsou například parkovací domy, hotelové komplexy, golfové hřiště, nákupní centra, zábavní parky atp., zpracovávat ohromné množství odpadu, případně v centrech měst může docházet k nadměrnému hluku a vypouštění emisí automobily, vyhlídkovými autobusy atp. V takto vytížených místech může docházet k neudržitelnému využívání nebo znečišťování zdrojů pitné vody, což může například v některých rozvojových zemích, kde cestovní ruch často představuje jediný zdroj příjmů, znamenat katastrofu. Pro příklad vytížených regionů však není třeba zacházet daleko. Skalní města v Českém ráji jsou nádherná a každoročně nalákají do svých pískovcových zákoutí spoustu turistů, skalních nadšenců a horolezců. Pokud by mezi návštěvníky neexistoval rozvojem cestovního ruchu pocit odpovědnosti za zachování této krajiny budoucím generacím návštěvníků, je možné, že by za padesát let nezbylo ze skal s trochou nadsázky nic jiného, než rýpanci a magneziem zničené torzo hromady písku a balvanů. Nicméně není vhodné z hlediska udržitelného rozvoje tento ekologický rozměr upřednostňovat před ostatními, jelikož *upřednostnění environmentálních hledisek, např. v přehnaně ochránářském přístupu k území může způsobit ekonomické umrtvení, spojené s vylidňováním a stagnací regionu²².*

²¹ Udržitelný cestovní ruch. MAS Chrudimsko [online]. 2013 [cit. 2014-06-24].

²² Kolektiv Konsorcia SPROR Plus: Cestovní ruch a udržitelný rozvoj, Ministerstvo pro místní rozvoj ČR, Praha 2007, s. 20.

Dalším z důležitých pilířů udržitelného rozvoje je pilíř tzv. sociokulturní. Tento pilíř zohledňuje zájmy a potřeby obyvatel dané destinace a dále se snaží zachovat jimi uznávanou identitu a kulturu. Místům vystaveným náporu turistů často hrozí přehodnocení hodnotového žebříčku a přizpůsobení se novým požadavkům. Smyslem udržitelného cestovního ruchu by tedy mělo být využití atraktivity takového místa a zachování místní kultury zapojením místního obyvatelstva do tohoto specifického průmyslového odvětví. Výsledkem by potom měl být vzájemný respekt a obohacení mezi návštěvníky a *domorodci*. Opět by však měl být v rovnováze se zbylými dvěma pilíři, protože jeho upřednostnění *může ohrozit konkurenceschopnost v tvrdé ekonomické soutěži mezi regiony*²³.

Třetím pilířem je pilíř ekonomický, bez kterého není možné si v dnešní moderní době představit dlouhodobý rozvoj žádného společenství, ani toho udržitelného. Ekonomický růst je minimálně dvě stě let nezbytnou součástí snahy lidstva uhájit své *místo na Zemi* a bude tomu s rostoucím počtem populace i nadále. Smyslem tohoto pilíře je opět s ohledem na zbylé dva zajistit destinaci v případě cestovního ruchu se všemi jejími podnikatelskými subjekty, obyvateli a místní samosprávou, finanční prostředky v této destinaci vygenerované, například podporou místních farmářů, rodinných ubytovacích a stravovacích zařízení atp. Pokud však dojde ke sledování jen tohoto ekonomického cíle, jako tomu bylo do poloviny 20. století, a příliš rychlému rozvoji turistické oblasti, může to v dlouhodobém horizontu vést k přetížení využitelné kapacity území, nárůstu objemu odpadů a dopravním problémům, případně až k jejímu *znehodnocení a následnému kolapsu*²⁴.

V každé lidské činnosti nebo strategickém plánu, jež si dává za cíl rozvoj místa nejen prostřednictvím cestovního ruchu, by následně měly být zahrnuty a vyváženy všechny tři pilíře. Myšlenka udržitelného cestovního ruchu se všemi svými formami představuje ideální nástroj nejen místních samospráv vyvažující a propojující všechny tři pilíře pro dosahování takových vznešených cílů, jako je například udržitelný rozvoj krajiny, města, obce nebo historického centra.

²³ Kolektiv Konsorcia SPROR Plus: Cestovní ruch a udržitelný rozvoj, Ministerstvo pro místní rozvoj ČR, Praha 2007, s. 20.

²⁴ Ibid.

2 Bikesharing system

Motorizace dopravy nutí odborníky, urbanisty i politiky z celého světa v posledních několika desítkách let zvažovat udržitelnost jejího dalšího rozvoje. Potřeba zohlednit klimatické změny, energetickou bezpečnost, zvýšenou volatilitu cen pohonných hmot při plánování nových rozvojových strategií v dopravě přispěla k překvapivému trendu – od sedmdesátých let roste nejenom v západních zemích podíl jízdního kola na dopravě v ulicích měst. Tato renesance cyklistiky nabízí městům nový nástroj na řešení stále složitějších otázek mobility.

Jelikož je doprava nedílnou součástí cestovního ruchu, podílí se jeho rozvoj na vnějších jevech, které s motorovou dopravou souvisí – především ve smyslu znečišťování životního prostředí, *zanášení* veřejného prostoru *cizorodými prvky* (v tomto případě myšleno parkujícími auty, kongescemi apod.). Systém sdílení kol, z anglického *bikesharing system*, je ve spoustě měst po celém světě již delší dobu odpovědí na tyto vedlejší efekty motorizace. Kapitola rozebírá podstatu tohoto unikátního systému sdílení, předkládá příklady ze zahraničních destinací a dává důležitý impuls k hledání jeho významu v prostředí cestovního ruchu.

2.1 Ekonomika sdílení

Světová finanční krize, která propukla v roce 2008 bankrotem jedné z nejvýznamnějších amerických investičních bank Lehman Brothers, postavila lidstvo před otázku limitů ekonomického růstu. Bylo tím bezprostředně poukázáno na to, co se manželé Meadowsovi snažili sdělit zhruba o čtyřicet let dříve svou knihou *Meze růstu* v environmentální a společenské oblasti – přehlížení varovných signálů může vést ke kolapsu společenských, hospodářských a přírodních systémů. Neotřesitelné představy o nevyčerpatelnosti zdrojů nejen přírodních, ale také finančních, morálních, etických apod. může být později nemožné přehodnotit. Ekonomika sdílení představuje koncepční změnu v uvažování o spotřebě jako jediného zdroje hospodářského růstu, ovšem nemusí nutně znamenat odmítnutí samotného ekonomického růstu. Pouze poukazuje na plýtvání hotovými výrobky, ať už se jedná o potraviny či dopravní prostředky, a lze ji považovat za logickou společenskou reflexi globální hospodářské krize, jež připomněla důsledky krize z roku 1929.

2.1.1 Sdílený pohled na svět

Přelomová konference OSN o nutnosti ochrany životního prostředí svolaná v roce 1972 do Stockholmu překvapila odbornou i laickou veřejnost naléhavostí, s jakou byly představeny hlavní ekologické problémy světového měřítko. Navíc potvrdila teze i závěry knihy manželů Meadowsových. Stockholmská konference podtrhla vážnost hrozící světové ekologické krize a zdůraznila nutnost ochrany životního prostředí jako důležitého předpokladu zlepšování kvality života obyvatel planety a ekonomického rozvoje jejich společenství; ze závěrů konference vyplývá, že toto musí být *naléhavým přáním lidí na celém světě a mělo by být povinností vlád*²⁵. Pro mnoho světových aktivistů, odborníků, politiků atp. znamenaly závěry z konference a knihy *Meze růstu* inspirační materiál pro nové ideje.

Za jeden z nepřímých výstupů lze považovat také ekonomiku sdílení, která zásadně mění pohled na vlastnictví nebo spotřebu. V dobách citelného poklesu hodnoty hmotných i nehmotných statků, nabízí ekonomika sdílení směr, jak se s nepřízní osudu vypořádat. V souvislosti s vyústěním americké krize na trhu hypoték v roce 2007 ve světovou finanční krizi se všemi neblahými důsledky má lidstvo příležitost z/revizovat zavedené vzorce chování ve spotřebě a zapojit se do tzv. kolaborativní spotřeby neboli spolupráce při spotřebě. Že se nejedná o utopický koncept, o tom svědčí množství organizací a systémů, které již dnes umožňují sdílet nabytý majetek, a tím snižovat potřebu konzumovat. Lze s nadsázkou říci, že lidstvo vstupuje do nové vývojové éry, kdy bude možné užívat prostředky denní spotřeby bez nutnosti zodpovídat za jejich vlastnictví.

Spolupráce při spotřebě je založena na zcela odlišných principech, než je tomu u spotřeby masové. Může přinášet větší subjektivní užitek, jelikož spotřebitel vstupuje do *obchodního* vztahu s důvěrou a představou, že si cenu do jisté míry vybral sám. Trend zpočátku určený pro mladé lidi a obyvatele městských aglomerací se nekontrolovatelně vyvíjí k životaschopnému modelu použitelnému v místní komunitě, výrobních podnicích, u poskytovatelů bankovních úvěrů, dopravních nebo ubytovacích služeb. Především s rozvojem informačních technologií dnes není problém sdílet dříve *nesdílitelné* nebo

²⁵ UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME. *REPORT OF THE UNITED NATIONS CONFERENCE ON THE HUMAN ENVIRONMENT*. Stockholm, 1972.

ke sdílení nepředstavitelné – film (například systém Netflix), vůz (například také díky aplikaci Uber) či dokonce ubytování ve vlastním bytě (CouchSurfing či Airbnb).

Nabízí se otázka, zda ekonomika sdílení přináší nový pohled na druh *homo economicus* zájímavějšího se pouze o svůj vlastní užitek – jako na lidský druh předurčený k vyhynutí? Nad touto možností debatují ekonomové Sedláček a Orrell v knize *Soumrak homo economicus*, kdy se po světové finanční krizi bortí zavedený ekonomický *mainstream* stojící na nekonečném hospodářském růstu a z důvodu toho nezbytně dochází k reflexi a následné modifikaci, jakémusi logickému přizpůsobování se nastalé situaci. Tento posun (možná kupředu, možná zpět) se netýká pouze *získání přístupu k novým vozům nebo filmům, jedná se také o vytvoření nového modelu obchodování jednotlivců, vytvoření smysluplných obchodních vztahů a vytvoření pocitu důvěry mezi zapojenými aktéry*²⁶. Otázkou zůstává, kam může systém založený na sdílení dospět a jak dalece mohou být mezilidské vztahy v ekonomice uctívající princip sdílení pokřiveny, respektive narovnány.

2.1.2 Růstový potenciál ekonomiky sdílení

Je možné polemizovat s tím, jestli je *reálné nevlastnictví*, čímž autor myslí situaci, kdy *vše může být všech*, ale ve skutečnosti není nikoho nic, udržitelné. Po pečlivé úvaze se zdá, že je složité zajistit nezávislost kolaborativní spotřeby, tedy aby trh sdílené ekonomiky, který se stále ještě rozvíjí, nebyl pod kontrolou některé z nadnárodních organizací. Ty jej totiž mohou pomocí cizího kapitálu získaného příslibem eventuálního globálního úspěchu opět monopolizovat. Příkladem budiž již zmiňovaná aplikace Uber od vývojářů ze Silicon Valley (San Francisco, USA), která nabízí možnost využít náhodný kolemjedoucí do systému registrovaný vůz pro cestu z bodu A do bodu B. K září roku 2014 měla tato služba zajišťovaná mobilní aplikací zastoupení ve více než 170 městech ve 43 zemích po celém světě a titul nejvýše oceněného start-upu ze sanfranciského zálivu, který investicí podpořil vedle více než 30 investorů také Google.²⁷ V souvislosti s tímto konkrétním příkladem je možné tvrdit, že ekonomika sdílení nabourává dosavadní zažitě obchodní zvyklosti založené na pevně stanovených cenách a neosobním přístupu obchodníka myšlenkami kolektivního vlastnictví, ovšem za předpokladu kapitalistického pojetí

²⁶ Ekonomika sdílení. *Smart cities: magazín o chytrých technologiích pro efektivnější správu měst a obcí*. Brno: Pixl-e, 2013, 00-13, s. 49.

²⁷ ŠVEJDOVÁ, Lenka. Ekonomika sdílení über alles. Co na to Uber?. *Roklen24* [online]. 2014 [cit. 2014-10-16].

volného obchodu. Díky takovým projektům se trend sdílení stává globální záležitostí hodný pozornosti nejen provozovatelů taxi služeb, ale také městských zastupitelů.

Sedláček ve své knize *Soumrak homo economicus* hovoří o mytizaci neustálého hospodářského růstu ještě z jiného úhlu pohledu, když píše, že *ekonomie vychází z rovnováhy. Kde se tedy bere ta víra, že normální je růst, když zároveň máme být v rovnovážném stavu? (...) Klasická ekonomie zkoumala rovnovážný, statický stav. (...) Přemýšlelo se o tom, jak to bude vypadat, až se „tam“ dostaneme – až prostě přestaneme růst. Zajímá je konečný stav (...), teď je to naopak. Jen málokdo přemýšlí o tom, jak společnost bude vypadat, až se růst třeba po sto letech zastaví. Jestli výsledkem stoletého růstu bude dobrá, nebo špatná společnost. Jestli kráčíme směrem, kterým chceme kráčet.*²⁸

Smyslem ekonomické rovnováhy je dosažení takové ceny na trhu, která ho tzv. vyčistí, tedy dosažení takového stavu, kdy se poptávka vyrovnává s nabídkou. Ovšem rovnovážný stav je obtížné identifikovat ze dvou důvodů: zvyšováním množství výrobních vstupů (výrobních faktorů) nebo zlepšováním jejich produktivity, které jsou zároveň také považovány makroekonomy za příčiny ekonomického růstu. Již z podstaty věci je tedy nemožné považovat růst za škodlivý a chtít jej eliminovat, jelikož hranice produktivity vstupů se posouvá také prostřednictvím technologických inovací, využívání nových efektivních přístupů k plánování, výrobě, recyklaci atp., a nikoliv jen odčerpáváním omezených přírodních zdrojů. Udržitelný rozvoj (růst) je sice pouhým konceptem, nicméně v jeho rámci jsou realizovány společenské změny s vědomím zmiňované nestálosti produktivity vstupů. Takovým příkladem může být ekonomika sdílení – trend, jež respektuje efektivitu a růst produktivity výrobních faktorů, ale zároveň přihlíží k jejich omezeným zdrojům.

Co se týče společenského přínosu, představuje sdílení spotřeby alternativní nástroj pro řízení udržitelného rozvoje ve prospěch *chytrých* měst, obcí nebo komunit. *Koncept chytrých měst má jediný cíl – aktivizovat občana, zapojit ho do procesu tvorby města, v němž žije, neboť jen tak lze vytvořit zdravý vztah jednotlivce k celku, který se následně promítne do jeho chování k okolí, sousedům i majetku. Jedná se o proces kultivace týkající se nejen jednotlivých občanů, ale i představitelů měst.*²⁹ Právě představitelé by svou

²⁸ SEDLÁČEK, Tomáš; ORRELL, David; CHLUPATÝ, Roman. *Soumrak homo economicus*. 1. vyd. V Praze: 65. pole, 2012, s. 17. Double (65. pole).

²⁹ *Smart cities: magazín o chytrých technologiích pro efektivnější správu měst a obcí*. Brno: Pixl-e, 2013, 00-13, s. 48.

podporou takových projektů cílících na sdílení mohli značnou měrou přispět k rozvoji města zlepšením *sousedských* vztahů, zvýšením dopravní dostupnosti, anebo zvýšením atraktivity.

2.2 Fenomén veřejných kol

Ekonomika sdílení nabízí řadu možností, jak dále rozvíjet formu kolaborativní spotřeby. Na mnoha místech světa je již tato forma spotřeby běžná. Například ve Francii, Německu nebo Británii pomáhá snižovat plýtvání potravinami přerozdělováním jejich nadbytku lidem v nouzi. V hlavním městě Česka existuje celosvětová iniciativa Impact Hub podporující kreativitu i inovátorství spojováním sil a cílů horlivých jedinců sdílením společného pracovního prostoru. Nejviditelnějším příkladem kolaborativní spotřeby se však v poslední době stávají systémy sdílení dopravních prostředků, jimž v ulicích dominuje jízdní kolo. Po celém světě se mu dostává stále více pozornosti především proto, že se na mnoha místech světa stal prostřednictvím zprovozňování bikesharing systémů nedílnou součástí integrované městské dopravy.

Samotný systém nabývá na publicitě v souvislosti s rozhodováním o dalším udržitelném rozvoji municipalit podporujících nízkoemisní dopravu s cílem zlepšit kvalitu ovzduší v daných městech. K tomuto kroku se podepsáním tzv. *Aalborgské charty* (plným názvem Charta evropských měst a obcí směřujících k trvale udržitelnému rozvoji³⁰) v roce 1994 na konferenci v dánském Aalborgu zavázalo více jak 500 evropských měst. Dnes toto udržitelné *hnutí* zavazuje v udržitelných rozvojových snahách více jak 2 700 evropských institucí, měst či místních autorit. V rámci pořádaných konferencí (poslední proběhla v roce 2013 ve švýcarské Ženevě) je možné sdílet zkušenosti se zaváděním principů udržitelnosti ve městech a porovnávat je kontextu rozvojových snah politiky Evropské Unie.³¹ Na systém sdílení kol je možné také pohlížet jako na nástroj k řešení problémů spojených s *kongescí veřejných prostor a komunikací*, s nimiž se města potýkají s reálným růstem počtu osobních vozidel v ulicích.

³⁰ Jedná se o dokument schválený na první Evropské konferenci o udržitelných městech, jež se konala v dánském Aalborgu dne 27. května 1994. Charta svým udržitelným konceptem rozvoje dopravy přímo navazuje na Agendu 21 z Ria (viz 1. kapitolu).

³¹ AALBORG CHARTER (1994), *Sustainable Cities and Town Campaigns*; Aalborg Charter, Denmark, 27. května 1994.

V prostředí českých měst již také dochází k diskusím o jeho zavedení, nicméně ucelený systém doposud nebyl implementován v žádném z nich. Důvodem může být dostatečná obslužnost městskou hromadnou dopravou povětšinou menších aglomerací, efektivní zavedená řešení dopravních kongescí na jejich území, anebo neuchopitelnost historické dispozice městského prostoru pro zavedení takového komplexního systému, případně jeho krajinný reliéf. Lze se však také domnívat, že dosavadní absence systému v českém prostředí pramení z nepropracovaných analytických studií proveditelnosti, konzervativního pojetí městské dopravy, nedůvěry v nové koncepce založených na důvěře mezi zapojenými subjekty, či vysokých investičních nákladů.

2.2.1 Princip sdílení veřejných kol

Smyslem systému (či programu) sdílení kol je snaha nabídnout rezidentům nebo potenciálním návštěvníkům městských aglomerací všech velikostí alternativní ekologičtější dopravní prostředek. Dle pracovní definice OBIS (*Optimising Bike Sharing in European Cities*) – projektu, jenž byl realizován jako důsledek dynamického impulsu v zavádění systémů sdílení jízdních kol v evropských městech na počátku nového milénia – je možné systém (program) sdílení jízdních kol či systém (program) veřejných jízdních kol (anglicky *bike sharing system* či *bike sharing scheme* anebo *bike sharing program*) definovat jako *program samoobslužného, krátkodobého vypůjčení jízdních kol ve veřejných prostorách bez nutnosti vrácení ve výchozím bodu, pro několik cílových skupin se síťovými vlastnostmi*³².

Jednotlivci mohou využívat jízdní kola pro přesun z bodu A do bodu B podle potřeby; na provozovateli systému je, aby v danou chvíli na daném místě byl dostatek jízdních kol, který je schopen uspokojit poptávku a umožnit krátkodobé využití této udržitelné a k životnímu prostředí šetrné formě veřejné dopravy. Jízdní kola je možné si půjčit a zároveň vrátit ve volně přístupných stanicích, které bývají rozmístěny po městě na předem vyhodnocených exponovaných místech, pevně spjatých s veřejným životem ve městě. Tzv. *dokovací stanice*, neboli speciálně upravené stojany na kola s automatickými terminály, dnes umožňují díky plné automatizaci plynulý provoz bez nutnosti obsluhy. Zapůjčení jízdního kola i jeho navrácení probíhá po registraci uživatele ve zcela samoobslužném režimu. V městském prostředí je možné tímto unikátním

³² *Optimalizace systémů veřejných jízdních kol v evropských městech: Příručka*. Executive Agency for Competitiveness and Innovation: OBIS, červen 2011 (dále také jen OBIS).

systémem propojit veřejný prostor integrací kolem náhodně jdoucích jedinců – rezidentů či návštěvníků. Pečlivě vyhodnocené rozmístění dokovacích stanic ve městě umožňuje uživatelům vzít kolo v jedné stanici, využít k vlastní přepravě a následně jej vrátit na zcela opačném konci města do jiné. Plynulý provoz je v systému sdílení kol třetí generace (viz níže) zajištěn registrací, případně zablokováním určité částky na běžném účtu uživatele, a zpoplacením doby, kdy má uživatel jízdní kolo zapůjčené k užívání. Programy na zavádění tohoto systému kryjí nákup i údržbu kol, stejně jako nutné sezónní uskladnění a realokaci či redistribuci kol (anglicky *rebalancing*).³³

Zavádění veřejně dostupných jízdních kol v ulicích měst k dispozici jeho obyvatelům nebo návštěvníkům není pouhým módním výstřelkem. To dokazuje nárůst v počtu měst po celém světě, ve kterých rezidenti a návštěvníci využívají systémů sdílení a kolaborativní spotřeby ke zmírňování znečištění ovzduší. Sdílení veřejných jízdních kol však s sebou přináší další možné efekty: cenově dostupná alternativa k individuální automobilové dopravě, která je navíc šetrná k životnímu prostředí, eliminuje emise skleníkových plynů, dále zvyšuje mobilitu obyvatel a návštěvníků města, a rozšiřuje tak dopravní služby o atraktivní prvek například pro průmysl cestovního ruchu. V rámci tohoto systému je možné podpořit místní podnikatelské záměry, u mladých lidí může vzbudit zájem o život v daném městě, dochází k propojení všech generací cyklistů, a v neposlední řadě je možné podporou rozvoje cyklistiky ve městě poskytnout možnost k utužování zdravého životního stylu. Podle Jacobsena také *více cyklistů v ulicích může zlepšit řidičské schopnosti*, jelikož ke zvýšenému počtu cyklistů v provozu musí řidiči automobilů přistupovat opatrněji, čímž lze relativně snížit počet dopravních nehod.³⁴

Mezi hlavní znaky systému sdílení kol je na základě charakteristických znaků možné zařadit následující postřehy:

- jízdní kola zapojená do komplexního systému sdílení kol s dokovacími stanicemi je možné levně a rychle zapůjčit i zpětně navrátit;
- na jízdním kole je možné se s ohledem na danou dopravní situaci ve městě relativně pohodlně, rychle a elegantně pohybovat;

³³ PUCHER, John R. a BUEHLER, Ralph. *City cycling*. Cambridge, Mass.: MIT Press, 2012, xiii, s. 184.

³⁴ JACOBSEN, Peter L. *Safety in Numbers: More Walkers and Bicyclists, Safer Walking and Bicycling*. Injury Prevention 9 (3): 2003, s. 205-209.

- jízda na kole je považována za jednu z dopravních alternativ šetrných k životnímu prostředí (pokud odhlédneme od nutné realokace jízdních kol nákladními automobily po chůzi jedna z nejšetrnějších);
- čím více lidí je zapojeno do šetrné dopravy městem, tím více dochází k eliminaci kongesce, jak veřejných prostor, tak komunikací; a
- v neposlední řadě systém sdílení kol podporuje řešení mnohdy složitých dopravních situací ve městech kombinací výhod osobní a hromadné dopravy.³⁵

Důvod implementace tohoto systému do veřejné dopravy měst je možné spatřovat ve snaze integrovat cyklistiku mezi každodenní dopravní prostředky, přičemž termínem veřejná doprava autor uvažuje nikoliv jeho úzký význam ve smyslu hromadné městské dopravy, ale spíše jeho širší význam společenský – jako lidskou činnost organizovanou či individuálně uskutečňovanou ve veřejném prostoru ohraničeném společensky uznávanými pravidly.

Význam systému sdílení kol je dále v usnadnění přístupu k využití jízdního kola těm, kteří za jistých okolností nemohou takového dopravního prostředku využívat, případně si v určitých situacích neuvědomují, jaký užitek může existence veřejně dostupného jízdního kola nabízet (například návštěvníci, kteří jízdním kolem v cizí destinaci a v danou chvíli nedisponují, či rezidenti, kterým bylo jízdní kolo ukradeno). Pro rezidenty může veřejně sdílitelné jízdní kolo znamenat praktické usnadnění při pravidelném projíždění městem (za prací, do školy, na úřad, za zábavou atp.) a využívat tak výhod spojených s cyklistikou bez nutnosti za nabyté vlastnictví zodpovídat. Vedle uživatelských požitků, jež jsou spojeny se systémem sdílení kol pro registrované cyklisty, navíc jízda na kole nabízí společnosti formu dopravy šetrnou k životnímu prostředí, ale také ke společnosti samotné.

Integrace veřejných kol mezi služby městské hromadné dopravy, potažmo městského prostoru, splňuje požadavky účastníků cestovního ruchu na dopravní služby, mezi které Indrová a kol. řadí: *bezpečnost a pohodlí, rychlost, schopnost dosáhnout míst realizace cestovního ruchu, dostatečná frekvence, cena odpovídající kvalitě služby*.³⁶ Jelikož se v případě cyklistiky jedná o dopravu spíše na kratší vzdálenosti, lze systém sdílení kol považovat za rozšíření dopravní obslužnosti v cílové destinaci. Podle §2 zákona

³⁵ ŠTĚRBOVÁ, Eva. *Estudio de análisis de coste y beneficio de la bicicleta en comparación con el coste del vehículo motorizado privado*. Barcelona: Bicicleta Club de Catalunya, 2008.

³⁶ INDROVÁ, Jarmila. *Cestovní ruch: (základy)*. Vyd. 2., přeprac. V Praze: Oeconomica, 2009, s. 55.

č. 194/2010 Sb., o veřejných službách v přepravě cestujících se dopravní obslužností rozumí *zabezpečení dopravy po všechny dny v týdnu především do škol a školských zařízení, k orgánům veřejné moci, do zaměstnání, do zdravotnických zařízení poskytujících základní zdravotní péči a k uspokojení kulturních, rekreačních a společenských potřeb, včetně dopravy zpět, přispívající k trvale udržitelnému rozvoji územního obvodu*³⁷.

Následující část kapitoly představí genezi systému sdílených kol a vývojové fáze, kterými navzdory počátečním neúspěchům a skeptickým prognózám prošel.

2.2.2 Vývoj systému veřejných kol

I přesto, že se systém sdílení kol může českým rezidentům stále jevit pouze jako *módní* neproověřený trend v městské dopravě, prošel již od šedesátých let složitým vývojem. Změny, kterými systém v historii prošel, vyplývaly z nedostatků a komplikací do té doby zavedených programů. Tak se stalo, že volně odkládaná jízdní kola byla nahrazena jejich systematicky zabezpečenými bytelnými speciálně upravenými ekvivalenty. Dosavadní vývoj systému sdílení jízdních kol je možné rozdělit do tří fází, jež jsou odborníky nazývány *generacemi* sdílení kol. *Bílá kola* z Amsterdamu, nebo také řidčeji *free bikes*, jsou dodnes považována za představitele první generace, princip druhé generace spočíval v půjčení jízdního kola na drobnou zálohu; a třetí generace je založena na využívání veřejných kol jako součásti městského mobiliáře, výpočetních technologií (IT), monitoringu provozu a efektivnějším zabezpečení. Shaheen dále uvažuje nad čtvrtou generací v pořadí fungující na poptávkovém *multimodálním* způsobu dopravy (*demand-responsive, multimodal system*), jež se snaží propojit zkušenosti a znalosti získané z téměř půl století fungování systému sdílení kol třetí generace v ulicích několika stovek měst po celém světě a přizpůsobit provoz matematickými vztahy popisovanému chování jeho uživatelů a obnovitelným zdrojům energie.

První systém veřejných jízdních kol v Evropě, který v relativně malé míře nabídl nezabezpečená jízdní kola v ulicích, se objevil v červenci roku 1965 v holandském hlavním městě Amsterdamu iniciován organizací *Provos*. Tento plán pramenící ze spojení anarchistických názorů na politiku, mladých tendencí a zájmu o životní prostředí se zhmotnil přibližně v padesátku jízdních kol natřených na bílo (projekt se nazýval *White*

³⁷ Zákon č. 194/2010 Sb., o veřejných službách v přepravě cestujících a změně některých zákonů.

Bike Plan), umístěných volně po městě k veřejnému užívání.³⁸ Tento projekt skončil velice brzy neúspěchem již v pilotní fázi provozu, jelikož většina kol byla rozkradena či zničena. Nenápadně však vytyčil směr, kterým se v následujících desetiletích ubírali společně s rozvojem automobilové dopravy také myšlenky rozvoje udržitelného přístupu k dopravním i sociálním otázkám.

Projekt amsterodamských bílých kol – první svého druhu na světě – představil nové využití jízdního kola v prostředí městské aglomerace. Jakožto hlavní komponent tehdy ještě neuceleného systému první generace se začalo jízdní kolo nahlížet nikoliv jen z pohledu dopravního prostředku určeného pro alternativní způsob dopravy z bodu A do bodu B, ale jako na součást veřejného prostoru dostupnou všem, jež je možné sdílením postavit na roveň bezemisní hromadné dopravy. Tento nesmělý plán holandských aktivistů následně přijal za svůj v roce 1974 Michel Crépeau – starosta francouzského města La Rochelle. Svými *žlutými koly* se toto přístavní město stalo prvním městem na území Francie, jež úspěšně zprovoznilo systém sdílení kol. Dalším místem s volně odloženými jízdními tentokrát zelenými koly určenými veřejnosti se v říjnu roku 1993 stalo anglické univerzitní město Cambridge. Přibližně 300 kol bylo v průběhu sedmi měsíců rozmístěno po ulicích města. V dubnu roku 1994 bylo od tohoto projektu pro neustávající krádeže jízdních kol upuštěno. Krádeže nezabezpečených veřejných jízdních kol a vandalismus byly ve většině měst považovány za faktory, které nedovolovaly dlouhodobě podporovat tento inovativní způsob volného využívání jízdních kol ve veřejném prostoru.

Evropský kontinent řada odborníků považuje za kolébku sdílení jízdních kol a její systematizaci do jednotlivých programů. Spojené státy americké počaly sdílet jízdní kola se zpožděním, avšak o to rychleji následovaly jednotlivé generace. Prvním městem byl dle O’Keefe a Keatinga až v roce 1994 Portland ve státě Oregon, v němž malá nezisková organizace zabývající se o otázky udržitelného rozvoje životního prostředí a jeho *obyvatelnosti* nechala rozmístit okolo 60 žlutých jízdních kol dostupných náhodným kolemjdoucím na Pioneer Square.³⁹ O krátké životnosti těchto utopických, nepříliš efektivně řízených programů nemohlo být pochyb ve zmíněných evropských městech, tedy ani v Portlandu či dalším severoamerickém městě – Boulder. V tomto jedenáctém nejhustěji obydleném městě státu Colorado s téměř sto tisíci obyvateli byl krátce

³⁸ HOME, Stewart. *The Assault on Culture: Utopian Currents from Lettrisme to Class War*. Edinburg: AK Press, 1991.

³⁹ O’KEEFE, Thomas; KEATING, Joe. *The Yellow Bike Story*. 2008.

po zprovoznění *žlutých* kol v Portlandu zaveden program 130 *zelených* jízdních kol iniciovaný vedením dopravního podniku města. Ani ten však příliš dlouho nefungoval. Důvodem byly časté krádeže.

Krádeže a nárůst vandalismu se ve všech výše zmiňovaných městech Evropy a Spojených států amerických staly hlavními důvody k revizi bezplatného provozu. V květnu 1995 se zastupitelstvo dánského hlavního města Kodaň rozhodlo ve spolupráci s městskou neziskovou organizací *City Bike Foundation* půjčování veřejných kol zpoplatnit. Výsledkem byla revoluce ve sdílení kol také zvaná druhou generací veřejných kol založená na principu vypůjčení kola oproti vkladu hotovostních peněžních prostředků. Součástí tohoto systému tedy zůstala veřejně sdílená kola (nejčastěji provedená v jedné barvě a speciálním designu), ovšem nově uzamčena v dokovacích stojanech, ze kterých je bylo možné zapůjčit za určitý peněžní obnos a do kterých je bylo následně možné opět vrátit a uzamknout. Tímto způsobem byl v roce 1995 zajištěn provoz historicky prvního rozsáhlého městského systému sdílení kol v Evropě známý dodnes nejen v Kodani pod názvem *Bycyklen*, v překladu *městské kolo*. Během měsíce května bylo do stojanů různě po centru města rozmístěno 1 100 speciálně navržených jízdních kol, která si mohli rezidenti i návštěvníci města za 20 dánských korun (tehdy přibližně 95 korun českých⁴⁰) zapůjčit. Tato *symbolická* záloha byla navíc vratná.

Kodaň je tak po právu vnímána jako město s největším počtem cyklistů a nejvíce rozvinutým vztahem obyvatelstva i návštěvníků k cyklistice, jelikož jako první hlavní město ve větší míře tento alternativní a k životnímu prostředí šetrnější způsob dopravy podpořilo kombinací prostředků ze svého rozpočtu, státní podpory a také soukromých korporátních sponzorských darů. Ačkoliv se krádeže pomocí vkladů nepodařilo zcela eliminovat, jejich počet se relativně snížil a Kodaň se tak na 17 let stala významnou inspirací pro více než 400 měst po celém světě, ve kterých se od devadesátých let začala překotně vyvíjet a transformovat druhá generace systému sdílení kol, například *Bycykler* v roce 1996 v norském městě Sandnes, ne tak úspěšně *City Bikes* od roku 2000 v Helsinkách ve Finsku nebo dánském městě Aarhus program *Bycykel* od roku 2005 apod. I nadále byly pro implementaci systémů sdílených kol zakládány neziskové organizace, které musely být často podporovány místní samosprávou, jelikož provoz systémů druhé generace byl i přes relativně nízký poplatek oproti první generaci mnohonásobně

⁴⁰ ČNB. *Průměrný kurz DKK/CZK v roce 1995.*

nákladnější také proto, že se o veřejném kole začalo uvažovat jako o plošném řešení dopravní dostupnosti ve městech hodného pozornosti městských zastupitelů, respektive veřejných správ.

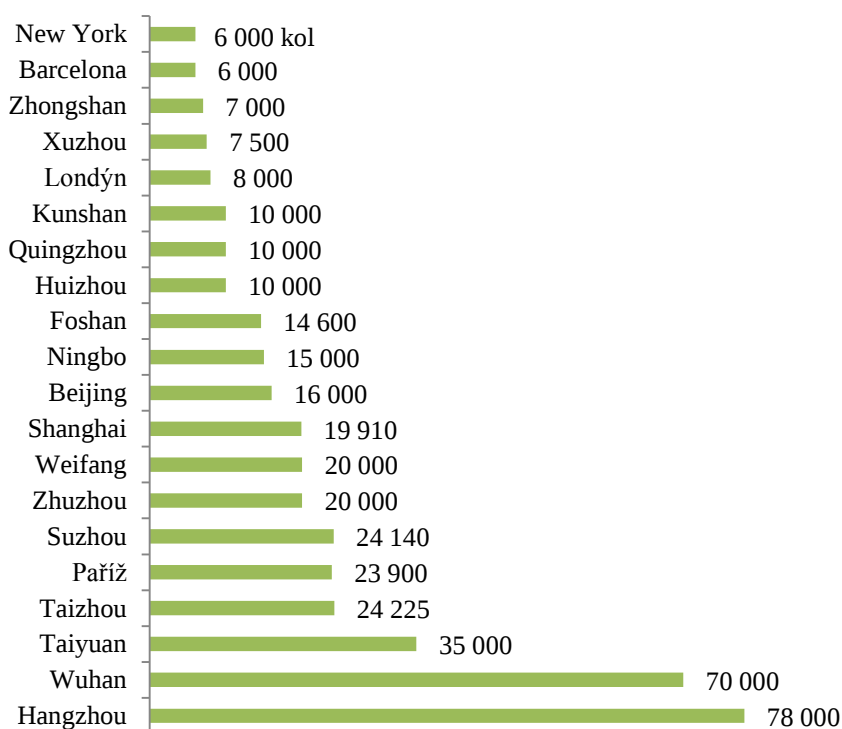
Přistoupení představitelů Kodaně a dalších měst, kde se rozvinul tento *automatický* systém, ke zpoplatnění výpůjčky veřejného jízdního kola vedlo na jedné straně k částečnému zvýšení spolehlivosti provozu z pohledu zainteresovaných subjektů a celkovému prodloužení životnosti samotného systému v ulicích (například do roku 2012 v již zmiňované Kodani), na straně druhé však nebylo příliš efektivní, protože pro svou snahu založit vztah mezi *veřejným* majetkem, který byl ve skutečnosti častěji financován z městského rozpočtu a sponzorských darů, a jeho uživateli (rezidenty i návštěvníky) na důvěře, nebylo možné předejít vandalismu a krádežím. V některých městech, například v Helsinkách, navíc takovýto neúspěch vedl velice záhy ke zrušení systému sdílení kol a odstoupení od další snahy jej v této podobě implementovat. Velkým problémem programu sdílení kol byl na počátku devadesátých let minulého století vedle krádeží, přičítaným anonymitě uživatelů, především nerentabilní provoz, který městu nepřinášel kromě atraktivity mezi cyklistickými nadšenci z řad rezidentů nebo návštěvníků žádný příjem. Mezi návštěvníky měst, které se rozhodli k integraci stojanů s veřejnými jízdními koly a městský mobiliář, mohla být tato druhá generace systému sdílení kol velmi populární. Autor práce se domnívá, že mohla být dokonce populárnější než systém generace třetí (viz níže), jelikož umožňovala zapůjčení jízdního kola oproti vkladu zanedbatelné výše bez nutnosti registrace. Význam obou systémů sdílení kol (první i druhé generace) je mezi odborníky spatřován především v jisté podobě *měkkého* vizionářství. Jejich zavedení přineslo do ulic některých měst (například Filadelfie) možnost využívat pro dopravu městem na úkor motorových dopravních prostředků jízdní kola, nicméně k vytvoření spolehlivé a efektivní alternativy motorizované dopravy, která by dokázala ovlivnit obyvatele, nebo návštěvníky měst v pohledu na veřejnou dopravu v rámci těchto dvou generací, stále nedošlo.⁴¹

Systém druhé generace měl k efektivnosti daleko, nelze jej však nepovažovat za logický evoluční článek systému veřejně sdílených jízdních kol. Jeho slabiny totiž později přispěly ke vzniku tzv. *třetí generace* systému sdílení kol a společně s rozvojem informačních

⁴¹ BONNETTE, Brittany. *The Implementation of a Public-Use Bicycle Program in Philadelphia: Urban Studies senior thesis*, 2007, University of Pennsylvania.

technologií se staly impulsem k hledání rentabilního způsobu využití veřejných prostředků, navíc maximálně automatizovaného.

Od prvního zavedení v roce 1965 došlo do března 2011 k implementaci systému sdílení veřejných jízdních kol v ulicích více než 160 měst pěti kontinentů celého světa – Evropy, Asie, Austrálie, Severní a Jižní Ameriky. Evropa je stále považována za významnou *dílnu*, ze které vzešel první úspěšný program sdílení kol a ve které se vyvíjejí a zdokonalují další nové programy, využívají nové technologie apod. V roce 2011 podporovalo některý ze systémů sdílení kol osmnáct evropských států. V Evropě je tedy provozována většina ze 135 různých programů celého světa se sumou sdílených kol pohybující se okolo 237 tis. kusů. Nicméně jak je patrné z dat za rok 2013, největší počet veřejných jízdních kol se celkově i díky štedré dotační podpoře místních samospráv a čínské vlády nachází vedle New York City, Barcelony, Londýna a Paříže hlavně v čínských městech (viz graf 1).

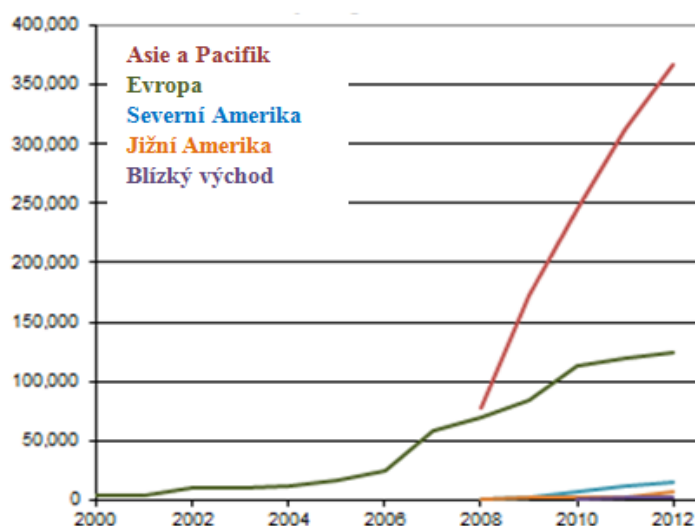


Graf 1: Top 20 zemí s největším počtem veřejných jízdních kol v roce 2013.

Zdroj: Bike-sharing World Map, Earth Policy Institute.

Data o množství jednotlivých programů systému sdílených jízdních kol v celém světě za rok 2011 jsou pouze ilustrativní. Neustálý dynamický vývoj tohoto systému neumožňuje jejich počet přesně kvantifikovat. Kvantitativně však veřejná jízdní kola v posledních letech rapidně nabývají, což dokládá graf 2. Nejvíce nových veřejně sdílených kol se mezi

lety 2000 a 2002 objevilo v ulicích čínských metropolí. Podle expertů již došlo k zavedení systému sdílení kol ve více než 700 městech světa. V roce 2013 zaznamenal bikesharing svůj zatím největší rozvoj, počet nových programů se totiž oproti předchozím rokům zvýšil o 60 %. Díky velice propracované dotační podpoře provozu z městských rozpočtů obsadila Čína většinu míst žebříčku 20 měst s nejvíce veřejnými koly na půjčení. Pouze čtyři města v seznamu jsou mimočínská, a to Paříž, Londýn, Barcelona a New York.⁴²



Graf 2: Počet veřejných jízdních kol podle regionu 2000-2012.

Zdroj: Earth Policy Institute

V roce 1998 se poprvé na evropském kontinentě a vůbec na světě objevil systém sdílených veřejných kol založený na do té doby nedoceněných možnostech informačních technologií (IT). Do městského provozu byl implementován francouzskou reklamní agenturou *Clear Channel* ve městě Rennes v severozápadní Francii. Aby mohl uživatel jízdní kola ze systému známého pod názvem *Vélo à la Carte* sdílet, potřeboval čipovou kartu, kterou získal po registraci do programu. Toto opáření výrazně znevýhodňovalo návštěvníky města, ovšem znamenalo značný posun ve vypořádávání se s vandalismem na sdílených jízdních kolech a jejich krádežemi. Zapojení IT prvku (například speciálně navržené čipové karty, karty s magnetickým proužkem, mobilní telefon, později i mobilní aplikace, GPS apod.) znamenalo pro bikesharing systém další vývojový stupeň – třetí generaci.

⁴² Čína kraluje bikesharingu. Česká republika ve sdílení kol zatím zaostává. *HN Hospodářské noviny: Deník pro ekonomiku a politiku*. Praha: Economia, a.s, 2014.

Rozvoj informačních technologií a stále častější uplatňování v běžném každodenním provozu umožnil ke konci dvacátého století zefektivnit procesy v nejednom odvětví. V rámci cestovního ruchu při přesunech desetitisíců návštěvníků došlo k zjednodušení evidence rezervací zautomatizováním rezervačních systémů leteckých společností, touroperatorů, hotelových řetězců apod. Posun se však neudál pouze v oblasti software, tedy dat a počítačových programů, ale také na mnohem širším poli hardware, a sice v podobě hmotného technického vybavení nikoliv jen počítačů, ale v případě systému sdílení kol veškerého příslušenství nezbytného pro jeho provoz. Například zavedením speciálně navržených čipových karet ve francouzském městě Rennes na konci devadesátých let minulého století byla umožněna tzv. *digitální identifikace*, která od té doby velmi usnadnila vystopovávání vypůjčených veřejných kol. Karta totiž mohla obsahovat zašifrovaný digitální certifikát s osobními informacemi jejího držitele aj.

Provoz třetí generace systému sdílení kol byl po automatizaci pochopitelně nákladnější, nicméně eliminací výskytu krádeží jízdních kol registrací uživatelů začalo být možné sdílet více jízdních kol bez obav z vandalismu. Do dnešních dnů je v rámci většiny programů třetí generace vypůjčení jízdního kola na několik prvních desítek minut bezplatné, následně se od doby, po kterou je jízdní kolo zapůjčeno, započítává určitý poplatek. Čipové karty umožnily přístup uživatelů k jejich účtům, na kterých začalo být nutné udržovat manipulační poplatek, čímž se bikesharing systém mohl stát životaschopnou dopravní platformou alternující tradiční dopravní prostředky.

2.3 Bikesharing na počátku 21. století

Systém veřejných kol potvrzuje fakt, že lze evropský kontinent v některých oborech lidské činnosti označovat za *kolébku*. Myšlenka vytvořit takové přirozené podmínky, aby jízda na jízdním kole mohla zcela bez zábran nahrazovat chůzi zdravého člověka rozmístěním nejprve jednotlivých kol později shromažďovaných v dokovacích stanicích různě po městě, vznikla právě v Evropě, v cyklistické velmoci a oblíbené turistické destinaci holandském Amsterdamu (viz výše). Většina nutných inovací (zabezpečení provozu systému, využívání IT prvků apod.) pramenících také z potřeb evropských měst následně vedla ke zmiňované *třetí generaci*. Systém sdílení kol se však velice rychle rozšířil do dalších kontinentů. Na následujících stranách jsou v krátkosti představeny i některé americké nebo čínské programy.

2.3.1 Přehled vybraných evropských programů

Systém *Vélo à la Carte* ve francouzském Rennes spuštěný společností *Clean Channel* v roce 1998 a ukončený o jedenáct let později v květnu 2009 byl následně nahrazen programem *LE vélo STAR* společnosti *Keolis Rennes*. Jedná se o program dceřiné společnosti provozující v Rennes městskou hromadnou dopravu. Vlastníkem je mezinárodní dopravní společnost *Keolis* se sídlem v Paříži, která skrze své dceřiné společnosti zajišťuje ve vybraných městech některých států Evropy, Blízkého východu a Spojených států amerických veřejnou hromadnou dopravu vlaky, tramvajemi, autobusy a od roku 2009 například v Rennes také přibližně 900 jízdními koly v 81 stanicích.



Obrázek 1: Bikesharing systém *LE vélo STAR* na náměstí Place de la République. Zdroj: Le Blog: Du poil à gratter dans l'écomobilité [online].

Registrovat se do programu mohou potenciální uživatelé z řad rezidentů i návštěvníků města přímo na internetových stránkách samotného systému sdílení kol ve třech jazykových mutacích (www.levelostar.fr), přímo v kamenné informační kanceláři systému *LE vélo STAR* či u 10 vybraných dokovacích stanic, které jsou vybaveny bankovním terminálem.

V tabulce 1 je udán čas a cena, za kterou je možné v programu *LE vélo STAR* sdílet jízdní kola. Je možné tvrdit, že na podobném principu jsou založeny sazebníky programů i v ostatních městech, kde byl systém sdílení kol implementován.

Doba	≤ 30 min	≤ 1 h	≤ 2 h	≤ 3 h	≤ 6 h	≤ 10 h	≤ 24 h
Cena	zdarma	1 €	2 €	3 €	10 €	24 €	48 €

Tabulka 1: Sazebník za každé vypůjčení jízdního kola *LE vélo STAR*. Zdroj: oficiální webové stránky *LE vélo STAR: Un Service de Rennes Métropole*.

K těmto cenám je nutné ještě připočíst ekvivalent vstupního, manipulačního či členského poplatku. Pro rezidenty se jedná o poplatek ve výši 33 € nebo 22 € na rok, který je možné zaplatit šekem či platební kartou. Návštěvníci města si mohou předplatit jednodenní sdílení za 1 € nebo možnost sdílet jízdní kola na celý týden za 5 €. Prvních 30 minut je při každém vypůjčení zdarma, poté se platby řídí sazebníkem. Každý nový uživatel při registraci uvádí číslo své kreditní karty, ze které se při účasti v systému sdílení kol čerpají peněžní prostředky. Aby se předešlo krádežím, bylo nejen v rámci programu *LE vélo STAR* přistoupeno k preventivnímu opatření – zablokování částky 150 € po dobu vypůjčení jízdního kola. K odblokování většinou dojde při navrácení jízdního kola do stojanu ještě ten den či dny další podle podmínek té které banky, u níž má uživatel účet. Další programy budou popsány stručněji, jelikož postup při zpoplatnění vypůjčení bývá podobný napříč programy.

Třetí generace veřejných jízdních kol byla v roce 2005 zpopularizována v dalším francouzském městě. Další společnost, která podniká na poli outdoorové reklamy JCDecaux, implementovala tento systém známý pod názvem *Vélo 'v* do ulic Lyonu. V roce 2011 tento program spravoval na 4 000 jízdních kol nejen zde, ale také v sousedním městě Villeurbanne.

V roce 1974 byl v dalším francouzském městě La Rochelle starostou Michelem Crépeauem přestaven pilotní program *Vélos Jaunes* (žlutá kola, viz výše). O 32 let později bylo do programu zahrnuto již 120 jízdních kol ve 12 dokovacích stanicích. V roce 2009 však byl tento program nahrazen plně automatizovaným systémem využívajícím čipové karty k samostatné obsluze půjčování a vracení jízdních kol nazývaný *Yeló*. Program *Yeló* je zmiňovanou čipovou kartou integrován do městské hromadné dopravy. Vedle autobusů, přívozů a nově také automobilů zapojených do tzv. *car sharing* programů mohou rezidenti či potenciální návštěvníci v současnosti využít pro plynulý pohyb městem okolo 350 jízdních kol na 50 stanovištích.

Mimo území Francie byl poprvé představen systém sdílení kol v Londýně, Británii. V roce 2010 tu byl 6 000 jízdními koly ve 400 dokovacích stanicích představen dodnes populární

program *Barclays Cycle Hire*, provozovaný společností PBSC (viz níže) a finančně podporovaný bankovním domem Barclays.

Za nejznámější systém sdílení jízdních kol třetí generace je nejen v Evropě, ale po celém světě experty i cyklistickou veřejností považován pařížský *Vélib'*. Byl zprovozněn v polovině roku 2007 toutéž společností specializující se na outdoorovou reklamu jako v případě města Lyon. Do dnes bylo určeno ke sdílení více jak 23 tis. jízdních kol a 1 451 stanovišť, které jsou od sebe v centru Paříže vzdáleny maximálně 300 m. Název programu vznikl z francouzského kompozita *vélo liberté*, a stal se natolik oblíbený, že se rozšířil do běžné řeči obyvatel hlavního města Francie i okolí. Mezi lety 2007 a 2008 bylo v rámci programu *Vélib'* uskutečněno na 20 mil. jízd, průměrně tedy 78 tis. jízd denně, a do konce roku 2009 dalších 25 mil. Hladký provoz systému vyžaduje efektivní řízení údržby a distribuce jednotlivých jízdních kol, pravidelné servisní prohlídky a opravy.

Do března 2011 bylo v Evropě celkem 18 států, ve kterých byl v provozu alespoň jeden systém sdílení jízdních kol. Překvapivě se vedle cyklistické velmoci typu Německa, Francie, Spojeného království, Nizozemska, Dánska, Norska, Švédska nebo Švýcarska zařadila se systémem půjčoven Českých drah také Česká republika.

2.3.2 Případová studie – Varšava sdílí

Téměř tři roky již mohou obyvatelé Varšavy a její návštěvníci využívat služeb systému veřejných půjčoven kol *Veturilo*. Od prvního srpna 2012 je všem, kdo se zaregistrují do tohoto systému na stránkách www.veturilo.waw.pl, k dispozici téměř 3 000 kol na více jak 200 stanovištích po celém centru Varšavy a na předměstích Wilanov, Ursynov a Bielany. Během prvních čtyř měsíců se do systému zaregistrovalo více jak 47 tis. uživatelů, kteří dohromady službu využili více jak dvě stě osmdesát tři tisíckrát.⁴³ V říjnu 2014 bylo v systému zaregistrovaných již 290 665 uživatelů a systém zaznamenal 4 mil. výpůjček.⁴⁴ Kola jsou dostupná 24 hodin denně 7 dní v týdnu po 9 měsíců v roce (vždy od března do listopadu).

Uživatel je povinen zaplatit vstupní poplatek ve výši přibližně 68 Kč, zadat osobní údaje, telefonní číslo (v souladu se zákonem z 29. srpna 1997 o ochraně osobních údajů;

⁴³ Veturilo: Warszawski Rower Publiczny. *Koniec 1. sezonu Veturilo. Wracamy w marcu 2013* [online]. 2012 [cit. 2015-04-08].

⁴⁴ Veturilo: Warszawski Rower Publiczny. *Warszawa w rowerowej Lidze Mistrzów! 4 miliony wypożyczeń, 290 tysięcy użytkowników, 202 stacje*. [online]. 2014 [cit. 2015-04-08].

originální text - Journal of Laws of October 29, 1997, No. 133, item 883) a vybrat způsob platby za poskytované služby. Unikátní kód, který zaregistrovaný uživatel získá, ho společně s jeho telefonním číslem opravňuje k využívání služeb za následující sazby: prvních dvacet minut od vypůjčení do navrácení kola zpět do stejného nebo jiného stojanu je bez poplatku, čas do první hodiny od vypůjčení přibližně 7 Kč, druhá hodina za cca 21 Kč, třetí hodina přibližně za 30 Kč, čtvrtá a případně každá další hodina jsou účtovány za přibližně 45 Kč. Pokud uživatel překročí dobu 12 hodin, je mu účtováno 1 200 Kč, čímž se alespoň zčásti eliminuje „půjčování“ kol k soukromému užití. Oficiálně uváděná cena kola při ztrátě nebo úplném poškození je vyčíslena na necelých 13 000 Kč.

Celý projekt je pod patronací německé společnosti Nextbike sídlící v saském Lipsku (více o společnosti na stránkách www.nextbike.net), která stojany s koly zaplňuje veřejné prostory více jak 50 měst po celém světě – nejvíce v Německu, Rakousku a Polsku.

Varšava nabízí svým obyvatelům i návštěvníkům hustou síť cyklostezek s vhodným rovinatým profilem umožňujícím uživatelům systému sdílení jízdních kol pohodlný a zdravý pohyb ulicemi. Následující postřehy představují varšavský program z jiné perspektivy, jelikož je čerpáno z návštěvy autora práce v polské metropoli v dubnu minulého roku:

- Varšavské radnici se podařilo za tři roky přeměnit město na cyklistický ráj.
- Dokovací stanice působí v ulicích přirozeně a nenuceně, navíc se tyto umně zpracované stojany stávají nedílnou a svébytnou součástí městského mobiliáře.
- Stojany nabízejí další možnosti využití (například reklama).
- S rozvojem systému sdílení kol je spjato rozšiřování bezpečnostního kamerového systému po ulicích, posilování policejních hlídek apod.
- Uživatelé nebo náhodní kolemjdoucí mohou za pomoci horké linky upozornit na jakoukoliv viditelnou závadu, poškození nebo poškozování, případně na nedostatečný počet jízdních kol v určité oblasti; počet kol ve stojanech je navíc monitorován (na internetových stránkách existuje možnost zjistit, kolik kol se momentálně ve vybraném stojanu nachází) a v případě potřeby doplněn Veturilo „pohotovostí“, která se dále stará o dostatečné nahuštění duší kol, fungováním předních zadních světel nebo brzd.
- Obyvatelé města se mohou po registraci na www.veturilo.waw.pl k využívání možnosti sdílet kola u jednotlivých stojanů přihlásit přes svou „urban card“ nebo,

stejně jako návštěvníci města, pomocí kreditní karty, telefonního čísla a unikátního PIN kódu.

- Přítomnost systému sdílení kol ve městě návštěvníka neznalého místních poměrů zaručeně mile překvapí.
- I přes skutečnost, že šlo o první návštěvu, měl autor (nejen) díky veřejně přístupnému majetku města pocit, že jsou návštěvníci (a rezidenti) ve Varšavě vítáni.
- Systém je ve Varšavě využíván především mladými obyvateli (po zběžném pohledu od náctiletých až po mladé dámy a mladé pány do čtyřiceti let) a návštěvníky, kteří jej využívají nejen k pohybu centrem města, ale také podél břehu řeky Visly, nebo po lesních cestách přilehlého městského lesa Kabackého.
- Čím blíže centru, tím jsou terminály se stojany častěji k vidění, nicméně i ve vzdálenějších částech města mohou obyvatelé využít veřejných jízdních kol k dopravě do práce, do školy atp.
- Jízdní kola se dále ve větším množství nachází v místech turisticky i rezidenčně více atraktivních (například zmiňovaný les Kabacký, zoologická zahrada, okolí historického jádra města, varšavská univerzita, dále nákupní centra, kanceláře, divadla, kina, jiná kulturní zařízení, nádraží apod.).
- Varšava navzdory/díky dědictví z druhé světové války na mnoha místech disponuje volným prostranstvím vhodným pro výstavbu a rozvoj cyklistické infrastruktury.
- Ze začátku se systém potýkal s technickými problémy (nemožnost přihlásit se do systému, dlouhá čekací doba na otevření zámku u vybraného kola nebo dokonce neotevření).
- Město Hradec Králové je svou dispozicí nápadně podobné Varšavě – absence kopců, řeka a břehy lákající k odpočinku, městské lesy v krátké dojezdové vzdálenosti. Při implementaci systému v Hradci se tedy zastupitelstvo může inspirovat zkušenostmi z polského hlavního města.

Závěrem této dílčí *studie* lze tvrdit, že pocit sounáležitosti obyvatelstva či návštěvníků města je tím intenzivnější, čím více se péče města projevuje v kvalitní infrastruktuře, dobrých sousedských vztazích či zdravém životním prostředí. Uživatelé se tak stávají nedílnou součástí v principu jednoduchého modelu vývoje lidské společnosti, *který uvádí v soulad hospodářský a společenský pokrok s plnohodnotným zachováním životního prostředí* – sice udržitelného rozvoje.

Péče města může být také do jisté míry viditelná prostřednictvím alternativního způsobu městské veřejné dopravy – systémem veřejných jízdních kol. V porovnání Varšavy například s nejevropštějším městem Ruské federace – Petrohradem lze po neohleduplném oproštění od rozdílného historického vývoje a urbanistického záměru konstatovat, že z obou měst má Varšava nepochybně silnější potenciál stát se pro své obyvatele ještě lepším místem k žití také díky diskrétnímu *zpřístupňování* veřejného prostoru sdílením jízdních kol. Tím jde město nejen více vstříc současným evropským trendům, ale také obyvatelům Varšavy a jejím návštěvníkům.

2.3.3 Přehled vybraných amerických programů

Americký kontinent nemá příliš dlouhou tradici ve sdílení jízdních kol ve veřejném prostoru. I když se první program objevil ve Spojených státech amerických již v roce 1994, významný nárůst počtu programů nastal až s počátkem využívání informačních technologií po roce 2008. Prvním pokusem byl se 120 jízdními koly v 10 dokovacích stanicích pilotní program *SmartBike* ve Washingtonu, D. C. Jednalo se však o pokus neúspěšný, jelikož byl pro nezájem veřejnosti v roce 2010 zrušen.

Důvodem byl nedostatek jízdních kol a nevhodné rozmístění stanic po městě, které neumožnilo využívat systém jako alternativní způsob dopravy vedle pohodlnější automobilové nebo levnější městské hromadné dopravy. Z těchto chyb bylo následně čerpáno při implementaci nového programu *Capital Bikeshare* (akronym *CaBi*). Z městského rozpočtu je hrazen provoz téměř 3 000 veřejných jízdních kol nejen ve Washingtonu, D. C., ale také na druhém břehu řeky Potomac ve městě Arlington County ve státě Virginie. Do slavnostního zahájení provozu bikesharing systému *Citi Bike* v New York City v květnu 2013 byl tento washingtonský systém nejrozsáhlejší v celých Spojených státech.

Po několik let byl v celé Severní Americe nejrozšířenějším systémem třetí generace program *BIXI* (akronym *BIcycle-TaXI*) v kanadském Montrealu. Tam byla z iniciativy zastupitelstva města Montreal založena nezisková organizace *Société de Vélo en Libre-Service*, neoficiálně známá spíše podle názvu samotného programu, který byl v roce 2009 v tomto největším městě provincie Québec uveden do provozu. V květnu roku 2012 bylo možné si ze 400 dokovacích stanic vypůjčit 5 000 jízdních kol *BIXI*. Tento systém se od zavedení rozšířil nejen po Severní Americe, kde se na jeho základě začal znovu provozovat

například výše zmíněný bikesharing systém ve Washingtonu, ale jeho stopy je možné najít také v ulicích Londýna ve Spojeném království.

Ačkoliv systém *BIXI Montreal* ukončil na počátku roku 2014 činnost, je možné snahy jeho zakladatelů považovat na americkém kontinentu do jisté míry za průkopnické. Jako poskytovatel služby sdílení kol figuroval systém *BIXI* v transformaci systému sdílení kol v Minneapolis z programu druhé generace *Yellow Bike* na program využívající IT prvky nazývaný *Nice Ride Minnesota* v roce 2010. O rok později *BIXI* rozjelo okolo 700 jízdních kol v Torontu. Stejný program následně expandoval také do metropole Ottawa-Gatineau s tisícovkou jízdních kol v 80 stanicích. Puchler a Buehler uvádějí, že zmiňovaný systém *BIXI* byl důležitý nejen pro rozšíření třetí generace systému sdílení kol napříč Severní Amerikou, ale že přístup jeho *správce* k technologickým inovacím také vytyčil směr ke čtvrté generaci bikesharingu (systém využívající provoz obnovitelné zdroje).

V současnosti je největším systémem co do počtu sdílených jízdních kol v Severní Americe město New York s přibližně 6 000 veřejnými jízdními koly. Projekt byl spuštěn v květnu 2013 s tisícovkou kol a stovkou dokovacích stanic na Manhattanu a v Brooklynu. Velkou část projektu financovala bankovní instituce Citibank, která se zároveň stala *titulním* sponzorem a její logo je možné spatřit na většině sdílených jízdních kol. Systém v New York City spravuje, zajišťuje a vybavuje společnost *Public Bike System Company (PBSC)*, která je odborníky považována za světového lídra v alternativní osobní městské dopravě a která byla původně vytvořena pro implementaci, řízení a další vývoj montrealského systému veřejných kol *BIXI*. Do roku 2017 je plánováno newyorský systém rozšířit jednou tolikrát i do ostatních částí města, což může přispět k dalšímu posílení průjezdnosti centra nejen rezidentům, ale také návštěvníkům města.

Co se týče systému sdílených kol ve Střední Americe, nachází se ten nejvýznamnější v Mexiko City. Zastupitelé města od roku 2010 podporují aktivní výstavbou nových cyklistických stezek program *EcoBici*. Systémy veřejných jízdních kol v Jižní Americe se nachází výhradně v Brazílii, Argentině a Chile. Od roku 2011 je provozován systém sdílení kol i v Kolumbii.

2.3.4 Přehled vybraných asijských programů

Asijské státy neprošly vývojem programů sdílených kol všech tří generačních fází. Historie veřejných jízdních kol je na asijském kontinentu omezena pouze na systémy třetí generace.

Ovšem dnes se zejména v Číně jedná o nejrychleji rostoucí *trh*. První program v Asii byl spuštěn v roce 1999 v městském státě Singapuru. V Japonsku byl po pouhé tři měsíce z veřejných zdrojů (grand *Sociální experiment*) podpořen druhý nejstarší systém sdílení jízdních kol v Asii. Ve městské čtvrti Taito prefektury Tokio bylo možné od listopadu 2002 do ledna následujícího roku pomocí speciálně navržené karty s magnetickým páskem využít pro jízdu jedno ze 130 jízdních kol. Nejúspěšnější asijské programy se dnes nachází v Jižní Koreji, Taiwanu a kontinentální Číně.



Obrázek 2: Veřejná jízdní kola ve městě Chang-čou (David Tubau). Zdroj: The City Fix. China Transportation Briefing: Booming Public Bikes [online].

Největší bikesharing program v Asii je *Public Bicycle* města Chang-čou (čínsky 杭州公共自行车), v čínské provincii Če-ťiang. Z důvodu narůstajícího provozu motorových vozidel, kongescí a obav ohledně znečištěného ovzduší v ulicích se čínští zastupitelé rozhodli v roce 2008 pověřit dopravní podnik města Chang-čou zavedením a provozem do té doby v kontinentální Číně nevídaným cyklistickým projektem. Radnice navíc implementaci finančně podpořila. Účelem programu je stejně jako v jiných ulicích světa poskytovat veřejná kola rezidentům a návštěvníkům města jako alternativu, resp. jako dílčí článek městské hromadné dopravy.

Bikesharing v tomto řetězci představuje řešení tzv. *posledního kilometru*, kdy je veřejného jízdního kola využito k propojení poslední zastávky či stanice městské dopravy a cílovou destinací uživatele systému. S 60 600 jízdními koly dostupných ve více než 2 400 mobilních a nemobilních dokovacích stanicích se systém *Public Bicycle* stal největší v Asii a zároveň předčil do té doby největší program v Paříži. Dle výsledků nezávislého průzkumu dopravního podniku města Chang-čou jsou veřejná kola vypůjčena průměrně šestkrát denně a během prvního roku implementace nedošlo k významným ztrátám. A to

i navzdory tomu, že díky aktivní finanční státní podpoře mohou systém využívat miliony Číňanů de facto zdarma.

V květnu 2010 byl za technické asistence společnosti BIXI (dnes PBSC, viz výše) zprovozněn první systém sdílení kol také v Austrálii ve městě Melbourne. Program, který se nazývá *Melbourne Bike Share*, v současné době operuje s 600 jízdními koly. Jeho další rozvoj však naráží na překážku v podobě povinnosti nasadit před jízdou na kole cyklistickou helmu. Jedná se o jednu z velice zásadních otázek ohledně bezpečnosti využívání programů veřejných jízdních kol nejen v Austrálii, ale po celém světě. Zatím není technicky možné opatřit každé veřejné jízdní kolo systému cyklistickou helmou, proto je na jejich uživateli, zda použijí helmu svou nebo si kolo půjčí bez helmy na vlastní odpovědnost (prohlášení vlastní odpovědnosti bývá nedílnou součástí procesu registrace do většiny programů sdílení kol na světě). Dle odborníků ze zákona povinné nošení helmy brání v Melbourne dalšímu rozvoji trendu sdílení jízdních kol, protože odrazuje od využívání občasné uživatele či návštěvníky města. Ti tvoří velice významnou cílovou skupinu.

3 Dispozice města Hradce Králové

Město Hradec Králové nabízí pro rozvoj cyklistiky téměř ideální podmínky. Královské věnné město se totiž vyjma historického centra, které bylo vymezeno zbudováním opevnění ve třináctém století (dnes hranicemi památkové rezervace) na ostrožně u soutoku řek Labe a Orlice, rozprostírá na rovinatém terénu polabské nížiny.

Město také dlouhodobě ctí principy udržitelného rozvoje, což je dáno mimo jiné historickou zkušeností. Hradec Králové sloužil téměř sto let díky svému strategickému postavení u tehdejších prusko-rakouských hranic jako pevnost. V historickém jádru obehnaném hradbami byl na dlouhou dobu v sevření vojenského opevnění téměř znemožněn jakýkoliv urbanistický rozvoj – od roku 1789, kdy byla pevnost o rozloze 320 ha dostavěna, do 4. října 1884. Tehdy bylo oficiálně po dlouhém vyjednávání v Praze a Vídni rozhodnuto, že v *den svátku císaře Františka Josefa I.* může začít slavnostní bourání hradeb. Vyvázání pevnostního města z *pout hradebních* nastartovalo snahy rozvinout do té doby architektonicky a urbánně zanedbané území v blízkém okolí historického centra, k čemuž tehdejší vedení města přistupovalo více než uvážlivě. Zbourání hradeb nakonec vytvořilo prostor mnohem náročnějšímu strategickému cíli – *vyniknout v kvalitě nové výstavby a jejím prostřednictvím získat opět ztracenou pozici bývalého královského města. Jedním z prostředků, jak tohoto cíle dosáhnout, byl promyšlený rozvoj řízený městskými odborníky na podkladě kvalitních regulačních plánů získávaných formou urbanistických soutěží.*⁴⁵

3.1 Základní informace

Tento systematický přístup k udržitelnému rozvoji uvolněného území dal na počátku minulého století vzniknout unikátní a pozoruhodné urbanistické koncepci. Vedle kompaktního renesančního jádra měšťanských domů s podloubím, které tvoří harmonický celek s gotickými sakrálními stavbami nebo stavbami sakrálními i světskými vystavěnými ve stylu baroka od architektů Jana Blažeje Santini-Aichela či Carla Luraga, proslavily město Hradec Králové především secesní a funkcionalistické stavby řazené po právu mezi skvosty moderní české architektury.

⁴⁵ JAKL, Jan. *Hradec Králové*. Vyd. 1. Litomyšl: Paseka, 2005, s. 26, [68] s. obr. příl. Zmizelé Čechy.

Statutární město Hradec Králové je přirozeným hospodářským a populačním centrem východních Čech a metropole Královéhradeckého kraje, které se s rozlohou správního území 10 561 ha a 94 314 obyvateli⁴⁶ řadí mezi deset největších měst České republiky. Město se nachází 100 km východně od Prahy, hlavního města Česka dosažitelného motorovými dopravními prostředky po tzv. *hradecké* dálnici D11. Přibližně 20 km jižně od Hradce se rozkládá správní město Pardubického kraje.

Je možné se domnívat, že na rozvoji Hradce Králové ve dvacátém století má město Pardubice také jistý podíl. Přestavbou na vojenskou pevnost získal v 18. století Hradec Králové sice nemalý politický a vojenský význam v roli obranného *valu* případnému tažení pruských vojsk na území tehdejší rakouské monarchie ze severu a severovýchodu, přišel však na téměř sto let o možnost rozvíjet se jako tradiční městský útvar. Naopak město Pardubice neomezené hradbami začalo Hradci navzdory nabývat na důležitosti jako centrum průmyslu a obchodu, a v neposlední řadě také jako nejvýznamnější železniční uzel východních Čech (důležitá trať Praha-Kolín-Česká Třebová spojující Čechy a Moravu byla otevřena v roce 1845 jako vůbec jedna z prvních na českém území⁴⁷). Rozvoj, kterým Hradec Králové prošel po vyhlášení samostatnosti města a projektování plánů na zboření opevnění, byl tedy do jisté míry hnát snahou vyrovnat se rozvoji města Pardubic (železniční trať byl Hradec s Českým královstvím *propojen* až v roce 1857).

Město Hradec Králové je v současné době pro železniční spojení, ale také blízkost strategické dálnice D11 považováno za významný dopravní uzel východních Čech. Jedná se také o sídlo mnoha úřadů, státních institucí, bank, významných průmyslových podniků především malého a středního rozsahu či vzdělávacích institucí s velice dobrým renomé. Ve městě působí tři vysoké školy, které každoročně poskytují tisícům studentů příležitost ke vzdělání v řadě vědních oborů.⁴⁸ Město tedy má nejen předpoklady, ale také silnou *základnu* pro implementaci systému sdílení kol a principů udržitelného rozvoje.

V roce 2013 byl českým internetovým deníkem Aktuálně.cz zpracován ve spolupráci s Ministerstvy dopravy, financí, práce a sociálních věcí, Českým statistickým úřadem, Ústavem zdravotnických informací a statistiky České republiky a Úřadu práce České

⁴⁶ Počet obyvatel v obcích České republiky k 1. 1. 2014 [online]. Praha: Český statistický úřad, 2014-04-30, [cit. 2014-08-26].

⁴⁷ KOTYK, Jiří. Pardubické oslavy 150 let železnice Olomouc - Praha. *Zprávy Klubu přátel Pardubicka*. Pardubice, 1995, roč. 30, 11-12, s. 249-251.

⁴⁸ Hradec Králové: oficiální stránky statutárního města [online]. 2015. [cit. 2015-04-07].

republiky výzkum, který se snažil pomocí indexu celkové kvality života identifikovat krajské město s nejlepšími předpoklady pro život. Kvalita životního prostředí třinácti krajských měst byla zkoumána pomocí patnácti ukazatelů rozdělených do tří skupin: předpoklady pro zdravý a dlouhý život, předpoklady pro tvořivý život a dostatečnou úroveň a předpoklady pro udržitelný vývoj a zdravé životní prostředí.

Hradec Králové je obecně vnímán jako město, které je ideální pro život. Ve výše zmíněném výzkumu získal 8,73 bodů z celkových 13 a obsadil první příčku před Jihlavou a Českými Budějovicemi. Hodnotila se například naděje dožití porovnávající délku života, úroveň zdravotní péče, počet lékařů na 1000 obyvatel jako i počet lůžek nebo trestné činy na 1000 obyvatel. V rámci hodnocení tohoto kritéria Hradec pravidelně dosahuje velmi dobrých výsledků. Životní prostředí je zde také kvalitní z důvodu historického deficitu ve zřizování velkých průmyslových podniků (viz výše informací o vojenském opevnění). Díky tomu například byly v prosinci 2013 naměřeny druhé nejnižší hodnoty emise polévatého prachu v České republice (první příčku obsadila Jihlava). Co se týče předpokladů udržitelného vývoje, skončilo město nad průměrem krajských měst Česka. Hradec Králové dává na ochranu životního prostředí jednu z největších částí rozpočtových příjmů. Ovšem zveřejněný 45% podíl dluhu radnice ve vztahu k příjmům rozpočtu není udržitelný a staví Hradec spíše mezi zadlužená krajská správní centra. Ve výzkumu českého internetového deníku byl dále hodnocen počet automobilů na 100 obyvatel, který v Hradci Králové dosahoval jedenáctého nejvyššího čísla (cca 43 automobilů/100 obyvatel). Číslo sice vypovídá o ekonomické vyspělosti místa a podnikatelské aktivitě, nicméně z hlediska znečištění ovzduší, hluku či hrozbě dopravních nehod může být vnímáno negativně.⁴⁹

Hradec Králové je dlouhodobě řazen mezi česká města, ve kterých se dobře žije, což dokládají i výsledky studie kartové asociace MasterCard a Vysoké školy ekonomické v Praze (VŠE) z roku 2010, ve které Hradec Králové se svým přístupem k životnímu prostředí obstál mezi padesáti největšími městy Česka na prvním místě⁵⁰.

⁴⁹ Aktuálně.cz. Kde se v Česku nejlíp žije?: Velké porovnání krajských měst [online]. 2014 [cit. 2015-04-14].

⁵⁰ Průzkum: nejlépe se žije v Hradci Králové. E15 [online]. 15. 9. 2010 [cit. 2015-03-13].

3.1.1 Doprava ve městě

Dopravní dostupnost ve městě patří v Hradci Králové mezi oblasti, které jsou podle výše zmíněných výzkumů na velmi vysoké úrovni. Je důležité zmínit, že zastupitelstvo města od počátku minulého století dbalo o kvalitu dopravy ve městě a při práci na regulačních plánech aktivně spolupracovalo s uznávanými architekty té doby. Dokladem tomu budiž koncepčně uvažovaná urbanistická výstavba již v období před první světovou válkou. Potřeba expanze života do krajiny, která se otevřela po zbourání městských hradeb, přinesla rychlou a mohutnou výstavbu. Ta si *spolu s novými technickými a estetickými požadavky vyžádala potřebu nového regulačního plánu, který vzešel z druhé soutěže vyhlášené v roce 1909. Myšlenky z vítězných návrhů byly vtěleny do II. regulačního plánu města, jehož autoři byli Václav Rejchl a Oldřich Liska. Oba architekti vyšli z radiálně okružního systému navrženého v I. regulačním plánu a obohatili jej o další silniční okružní třídu, která měla odvádět silniční dopravu mimo město (psal se rok 1911!)*⁵¹. Okružně radiální komunikační síť je dobře patrná na přiložené mapě města (viz přílohu 1).

Na řešení výše zmíněných architektů Rejchla a Lisky navázal svým regulačním plánem „Velkého Hradce Králové“ významný český architekt Josef Gočár v letech 1926–1928. První silniční okruh lemující historické jádro a druhý okruh s poloměrem přibližně kilometr od Velkého náměstí – přirozeného centra Hradce Králové, který na první navazuje pomocí systému silničních radiál – jsou do dnes podle Gočárova regulačního plánu vzájemně odděleny pásem zeleně představujícím izolační klidový prostor, místo vhodné pro odpočinek, bez hluku a smogu motorových vozidel. Nabízí se tedy zdravý prostor pro koncepční rozvoj cyklistické dopravy bez citelného omezování dopravní dostupnosti centra města.

Vhodné podmínky pro podporu cyklistiky byly vytvořeny nevědomky také snahami jednoho z nejvýznamnějších městských činitelů konce 19. století – knihtiskaře, náměstka purkmistra a v neposlední řadě pokrokového občana-osvoboditele města Ladislava Jana Pospíšila. Při schvalování regulačního plánu v obecním zastupitelstvu v roce 1890 L. J. Pospíšil po vynaloženém úsilí obhájil údajnou *přílišnou velkorysost návrhu, hlavně pokud jde o šířky ulic, velikost náměstí a dalších veřejných prostranství (...) – otevřel cestu*

⁵¹ JAKL, Jan. *Hradec Králové*. Vyd. 1. Litomyšl: Paseka, 2005, s. 26, [68] s. obr. příl. Zmizelé Čechy.

k novodobému rozvoji města. Je třeba dodat, že rozvoje udržitelného, a to jak pro dopravu, tak i život v něm.

Městskou hromadnou dopravu v Hradci Králové a dopravu do dopravně připojených obcí zajišťuje autobusy a trolejbusy Dopravní podnik města Hradce Králové a.s. (DPmHK). Provozovatelem a zároveň jediným akcionářem je statutární město Hradec Králové. DPmHK navazuje na dlouhou tradici městské hromadné dopravy ve městě. Již v prvních desetiletích vznikal v pražské firmě Křižík koncept veřejné dopravy městem v podobě elektrické tramvajové dráhy. K realizaci bohužel pro nedostatek pochopení u reprezentantů města nedošlo, a tak se město dočkalo hromadné dopravy až v roce 1928 v podobě prvních autobusových linek podniku Autodráhy města Hradce Králové. Zanedlouho patřily královéhradecké autodráhy *k největším podobným podnikům v republice a staly se propagátorem moderní městské dopravy.*⁵²

V současnosti DPmHK provozuje 21 běžných autobusových a 5 trolejbusových linek (část běžných linek má také tzv. *rychlíkovou* variantu), 6 školních spojů, dvě dvojice protisměrných nočních autobusových linek, o víkendech a svátcích navíc bezplatnou linku zajišťující spojení centra s obchodní zónou na předměstí. Městská doprava v Hradci Králové je začleněna do integrovaného dopravního systému VYDIS (Východočeský integrovaný dopravní systém). Tento systém tarifně propojuje městské hromadné dopravy v Hradci Králové a Pardubicemi a železniční příměstský spoj Českých drah na trase mezi oběma krajskými městy a v jejich okolí. DPmHK se dále vedle vyučování řízení motorových vozidel, jejich opravám a mytí věnuje činnostem příkladným pro potřeby této práce – zámečnická výroba městského mobiliáře, provádění jeho stavby, změn, odstraňování, inženýrská činnost a reklamní a propagační činnost (tj. pronájem reklamních ploch v dopravních prostředcích, na zastávkách, které spravuje). Mezi lety 2006 a 2008 proběhla v blízkosti budovy hlavního železničního nádraží stavba moderního dopravního terminálu, čímž vznikl strategický městský dopravní uzel. Vzhledem k zákazu výstavby v pevnostním obvodu v době trvání vojenské pevnosti byla hradecká železniční stanice na tehdejší poměry příliš vzdálená od centra města. Ovšem to, co se tehdy zdálo jako nevýhoda, bylo na počátku minulého století považováno za dobrý záměr. Nezbytná železnice městu nijak nebránila v rozvoji města západním směrem (viz přílohu 1), přesto se její okolí časem stalo důležitým *třecím* bodem města a přestupním uzlem pro mnoho cestujících, jak z řad

⁵² JAKL, Jan. *Hradec Králové*. Vyd. 1. Litomyšl: Paseka, 2005, s. 31, [68] s. obr. příl. Zmizelé Čechy.

královéhradeckých rezidentů, tak z řad obyvatel okolních obcí i celého Česka, potažmo z řad potenciálních návštěvníků. Život ve městě je díky tomu rovnoměrně rozprostřen, protože radiální cestu z historického jádra na Pražské předměstí, kde se budova hlavního nádraží a moderní terminál hromadné a linkové dopravy nachází, lemuje obchodní třída.

Doprava má ve městě nenahraditelnou funkci. Je možné tvrdit, že doprava město od počátku jeho nové etapy formovala, a to nejen z pohledu funkce transportní. Doprava také dodává rozvoji města podstatný inovační impuls. Ať se již jedná o snahu odvést dopravu od rezidenčně či historicky významných míst, či o ekologickou trolejbusovou dopravu. Posledním impulsem se stal v roce 2013 unikátní plně automatizovaný parkovací dům pro jízdní kola před budovou hlavního vlakového nádraží. Dalším se může stát například program sdílení jízdních kol.

Navzdory pozitivní informaci o dopravní dostupnosti města Hradce Králové studie karetní společnosti MasterCard a VŠE v roce 2010 poukázala na *nedořešené* parkování motorových vozidel ve městě. Díky aktivní politice městských zastupitelstev v minulosti je již v současnosti s parkováním v Hradci Králové řešen výstavbou nových parkovacích domů například pod komplexem budov bývalého pivovaru, dnes krajského administrativního centra.

I přesto, že cyklistická síť není ještě definitivně ucelená, je již mnoho komunikací cyklistice uzpůsobeno, například oddělenými pruhy, semaforey a přejezdy přímo pro cyklisty a dopravním značením. V Hradci je cyklistika mezi rezidenty velmi oblíbená a vyhledávaná, což dokládá sociologický výzkum *Mobilita a místní přeprava cestujících* a 21% podíl tzv. *přepravní práce* (neboli podíl způsobů dopravy k celkově ujitým/ujetým kilometrům) v roce 2013 (o čtyři roky dřív byl tento podíl 17%)⁵³. Toto číslo staví jízdní kolo v oblíbenosti rezidentů v Hradci Králové na třetí místo za automobil a městskou hromadnou dopravu. Ačkoliv situace v oblasti cyklistické infrastruktury ještě není ideální, její rozvoj je dlouhodobě prioritním cílem královéhradeckých městských zastupitelstev. Potenciál cyklistické dopravy ve městě dále podtrhuje jeho lokace na soutoku Labe a Orlice. Jedná se o strategickou polohu z důvodu významu dálkových evropských cyklotras *EuroVelo* vedených napříč evropským kontinentem. Cyklostezka podél Labe (známá pod německým názvem Elberadweg) vede od pramene v Krkonošském národním

⁵³ AUGUR CONSULTING S.R.O. *Mobilita a místní přeprava cestujících 2013: Společný evropský indikátor A.3*. Brno, 2013.

parku až do Hamburku a v Německu je velice oblíbená. Ve spolupráci s Nadací Partnerství, která podporuje krom rozvoje kvalitních veřejných prostor, cestovního ruchu a šetrné dopravy ve městech také šetrný rozvoj těchto *říčních* cyklostezek je vhodné využít nejen jejich transportního, ale také turistického potenciálu. V roce 2013 bylo s podporou Evropské unie zpřístupněno 26 km nově opraveného úseku na této labské stezce z Hradce Králové k Hospitalu Kuks. Na připravovanou cyklostezku propojující Hradec Králové s Pardubicemi a zpřístupnění dalšího úseku po proudu řeky se s napětím čeká, protože se jedná o jeden z dlouhodobých strategických plánů zastupitelstev obou měst – vytvoření Evropskou unií podporované konurbace.

3.1.2 Cestovní ruch v Hradci Králové

Snahou starosty Františka Ulricha, dalšího z velkých osobností města, se na počátku 20. století stal Hradec Králové moderní metropolí, které se vyrovnalo málokteré město podobné velikosti. Synergie tehdy nově postavených městských budov architektury počátku dvacátého století financovaných z městské kasy vyústila v inspiraci soukromých investorů, kteří si pro své vlastní potřeby začali zvat významné architekty. To do jisté míry přešlo v úspěšnou transformaci města, rychlé přestavbě pevnosti na moderní město a vytvoření architektonicky cenného urbánního komplexu.⁵⁴

Úroveň tzv. *zlaté éry* královéhradecké architektury počátku minulého století byla výrazně ovlivňována zakladatelem české moderny architektem Janem Kotěrou. Vedle jeho prvních děl v Hradci Králové, jako například secesní Okresní dům se stylovou restaurací Grandhotelu postavený v letech 1903–1904 či pro stejný hotel realizovaná tzv. Palmová zahrada s kinosálem pro tisíc diváků, nemající tehdy v okolí obdoby, byla jedním z nejvýznamnějších počinů stavba budovy Muzea východních Čech. Muzeum bylo postaveno v letech 1909–1912 na Eliščině nábřeží na levém břehu Labe. Do dnešních dnů se jedná o zásadní stavbu charakterizovanou přechodem od secese k moderně. Společně s urbanistickým návrhem *Velkého Hradce Králové* a citem pro funkcionalistickou architekturu Kotěrova žáka Josefa Gočára byl Hradec Králové v období první republiky považován za tzv. *Salón republiky* a v tištěných médiích předkládán odborné světové veřejnosti jako zářný příklad funkčního a estetického rozvoje města. Do dnešních dnů z této tvůrčí harmonie Hradec těží. Nachází se zde velký počet chytře položených náměstí

⁵⁴ POTŮČEK, Jakub. *Hradec Králové: architektura a urbanismus 1895-2009*. Hradec Králové: Muzeum východních Čech ve spolupráci s vydavatelstvím Garamon, [2009], s. 6.

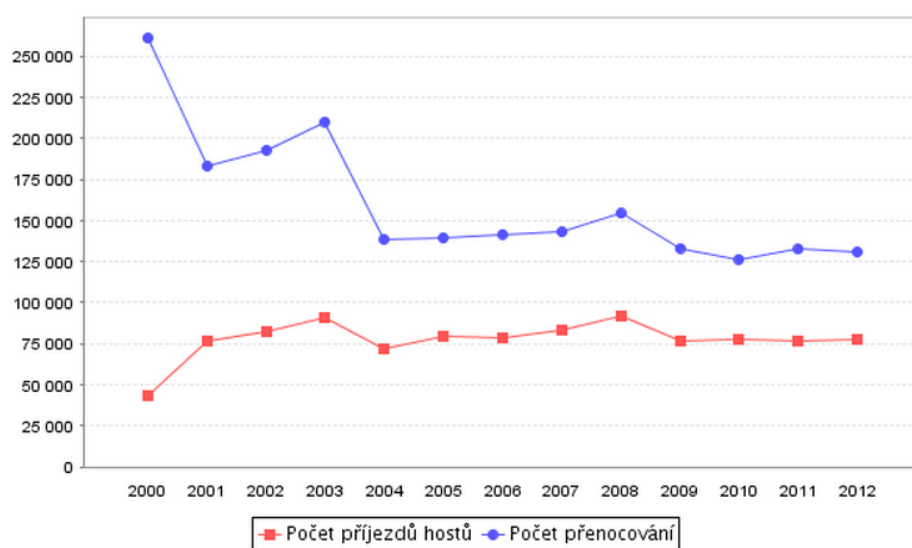
(z nejvýznamnějších Ulrichovo, Svobody, Masarykovo, Baťkovo, 28. října, Riegrovo, Osloboditelů), klidová zóna podél říčních toků na zpevněných březích a náplavkách, parky (například Žižkovy sady, bývalé Důstojnické, dnes Jiráskovy sady, Šimkovy sady atp.). Pro život ve městě jsou také důležité městské lesy, které přirozeně navazují na zástavbu města na jeho jihovýchodní straně.

Městské lesy s desítkami kilometrů upravených tras vhodných například i pro milovníky kolečkových bruslí nabízejí možnost rekreace a relaxace nejen pro rezidenty, ale jejich potenciál je možné nabídnout také ve spojení s veřejnými jízdními koly návštěvníkům města. Návštěvníky však Hradec Králové může lákat především na již zmiňovanou architektonickou preciznost a promyšlenost. A také na tzv. *genia loci*, jež je díky citlivému přístupu nejvýznamnějších architektů přelomu 19. a 20. století možné považovat za konzistentní a vyvážený na celém turisticky atraktivním území města.

Turisticky nejatraktivnější je bezesporu Velké náměstí, které bylo společně s historickým centrem města v roce 1962 vyhlášeno Městskou památkovou rezervací. Tam jsou situovány nejstarší památky města, jako například renesanční 72 metrů vysoká Bílá věž, která tvoří společně s gotickou katedrálou sv. Ducha osobitou dominantu Hradce Králové (viz přílohu 3). Městskou památkovou zónou s patřičnou ochranou bylo však v roce 1991 vyhlášeno také širší okolí. Celkem se tedy v Hradci Králové nachází cca 270 chráněných památek včetně jedné Národní kulturní památky. Za tu byla v roce 1995 vyhlášena budova muzea od Jana Kotěry na Eliščině nábřeží (nábřeží je pojmenováno po choti Rudolfa I. Elišce Rejčce). V muzeu jsou dlouhodobě k vidění výstavy věnované historii i současnosti města Hradce Králové *Královské město nad soutokem* a *Od pevnosti k Salonu republiky*; v současnosti také souběžně probíhají další dočasné výstavy a expozice.

V Hradci Králové se také nachází významné technické památky. Dokladem je vodní elektrárna Labe-*Hučák*, postavená mezi léty 1909–1912 podle návrhů českého architekta Františka Sandera. Společně s mostem tvoří secesní budova elektrárny jedinečný technologický komplex nad řekou Labe. V roce 1946 byla vyhlášena chráněnou národní technickou památkou. Na dohled od Hučáku se nachází Gočárový projekty veřejných budov, které doplňovaly jeho navržený urbanistický koncept. Jedná se o Ambrožův sbor s kostelem Církve československé husitské (1926–1928), budova Gymnázia J. K. Tyla, bývalého Státního gymnázia (1925–1927) a především areál Obecných a měšťanských škol s mateřskou školou.

V Hradci Králové se nachází několik ubytovacích zařízení rozličných kategorií, dobrých restaurací i kaváren. Návštěvníci také mohou využít služeb informačního centra, které se nachází na Velkém náměstí a služby center pro volnočasové aktivity, například městské lázně, královéhradecké Klicperovo divadlo, nebo loutkové Divadlo Drak. Ve městě se pravidelně konají kulturní akce nejen v institucích tomu určených, ale také v jeho ulicích. Nejproslulejší je festival Divadlo evropských regionů, během kterého posledních deset dní v červnu ožijí sady, náměstí, nábřeží a ulice divadelním uměním. Na hradeckém letišti se také poslední dobou pořádají v červenci a srpnu oblíbené hudební festivaly různých žánrů.



Graf 3: Návštěvnost hromadných ubytovacích zařízení v Hradci Králové, 2000–2012. Zdroj: ČSÚ.

Jak je patrné z grafu 3, i přes jistou přitažlivost města je počet příjezdů hostů od roku 2003 stabilně *pouze* desetina celkových příjezdů v královéhradeckém kraji, tj. okolo 80 000 za rok bez výraznějšího nárůstu či poklesu. Podle dat Českého statistického úřadu je přibližně 60 % hostů z řad českých rezidentů účastnících se domácího cestovního ruchu, zbylí hosté jsou potom návštěvníci ze sousedních států. Co ovšem klesá, je průměrný počet dní, který návštěvníci města tráví v hromadných ubytovacích zařízeních (HUZ) – z 2,4 dnů v roce 2001 klesl do roku 2012 na 1,7 dne.

Tato stručná data nabízí hypotetické vysvětlení. Hradec Králové má především mezi rezidenty význam správního centra kraje. Jeho význam je však lokální také pro potenciální návštěvníky, kteří Hradec Králové nevnímají jako turistickou destinaci, a spíše odsud pokračují do turisticky přitažlivějších míst, jako je 65 km vzdálené pohoří Krkonoše, 40 km vzdálené Orlické hory či královédvorská zoologická zahrada. V okolí se také

nachází řada architektonických památek, například barokní komplex Hospitalu Kuks či letní reprezentační a lovecké sídlo hraběcího rodu Harrachů na Hrádku u Nechanic.

Dle autorova názoru je tento stav udržitelný. Přehnanou podporou masového cestovního ruchu (k/ku extrémnímu příkladu výstavbou zábavního centra) by Hradec Králové více ztratil, než získal. To, co je na Hradci přitažlivé, je onen *genius loci* prázdných uliček. Hradec může čerpat ze svého správného postavení a lokace atraktivit zmíněných výše v jeho relativně blízkém okolí. Jeho atraktivita může dále pramenit z kvalitní a rozmanité nabídky ubytovacích zařízení s dostatečnou kapacitou a možností půjčení veřejného jízdního kola, která z něho může vytvořit ideální místo pro tzv. *eurovíkendový* pobyt lokálního významu s možností se do hodiny octnout v městských lesích, třebechovickém betlému, ve vyhlášeném hostinci v Bělči n. Orlicí, na golfovém hřišti u Nechanic či jinde.

Jak vyplynulo z předešlých kapitol, zavedení bikesharing systému v jakémkoliv městě zmíněném výše se neobešlo bez komplikací, pokusů či omylů. Záměrně byly vybrány města, kde se s veřejnými jízdními koly do dnešních dnů počítá jako alternativou městské dopravy, respektive dopravním prostředkem na tzv. *poslední* kilometr. Programy nepřežily například v Belgickém hlavním městě Bruselu z důvodu nedoinvestování projektu a příliš malého počtu stanic a jízdních kol, či v rakouském Mödlingu, kde byl systém *Freiradl* určený pro návštěvníky ukončen z důvodu malého povědomí o systému, nízkou viditelností stanic a malou hustotou sítě dokovacích stanic.⁵⁵ Z důvodu toho, že programy veřejných jízdních kol již úspěšně fungují v některých městech Evropy, Ameriky či Asie a Austrálie, je vhodné se z chyb zastupitelů těchto měst ponaučit a při rozvoji života, případně cestovního ruchu implementací bikesharing systému, je vzít v potaz. Partnerství s městem podporující veřejná kola, navíc s podobnými parametry, by Hradci Králové mohl implementaci, či úvahy o ní usnadnit.

Ačkoliv je královéhradecký kraj sám o sobě turisticky velmi atraktivní region, především díky svým geografickým podmínkám, město Hradec Králové je turisticky spíše opomíjeno. V současné době se Hradec Králové může pyšnit vysokou kvalitou života, kvalitní infrastrukturou, dobrou dopravní dostupností a řadou významných architektonických památek do dnešních dnů obdivovaná odborníky, a také laickou veřejností, bohužel však ne tolik dnešními návštěvníky. Absence atraktivity světového

⁵⁵ *Optimalizace systémů veřejných jízdních kol v evropských městech: Příručka*. Executive Agency for Competitiveness and Innovation: OBIS, červen 2011, s. 36.

významu může být do jisté míry příčinou spíše vlažného zájmu zahraničních návštěvníků, tedy nositelů významných příjmů v cestovním ruchu. Atraktivitou může být památka či památková zóna zapsaná na seznam UNESCO (o což Hradec Králové dlouhodobě usiluje), avšak může jí být také například inovativní řešení městské veřejné dopravy po stávajících turisticky významných místech.

3.2 Institucionální podpora projektu

Zavedení systému sdílení jízdních kol na veřejném, urbánně významném prostranství není nutné považovat za zásah do podoby města podmiňující změnu urbanistického plánu jako například navržení přeložky silnice I. třídy nebo vyjmutí pozemku z půdního zemědělského fondu pro potřeby nové průmyslové zóny. Ty změnu územního plánu vyžadují především z důvodu toho, že pramení ze strategických plánů připravených správními orgány, zodpovědnými za podporu prosperity jim svěřeného území a jeho udržitelného rozvoje, a navíc se nepřímo dotýkají podmínek života budoucích generací. Jedním z cílů územního plánování podle §18 stavebního zákona č. 183/2006 Sb. je totiž *zajistit předpoklady pro udržitelný rozvoj území soustavným a komplexním řešením účelného využití a prostorového uspořádání území s cílem dosažení obecně prospěšného souladu veřejných a soukromých zájmů na rozvoji území. Za tím účelem sleduje společenský a hospodářský potenciál rozvoje*⁵⁶. Lze tedy říci, že vytvoření průmyslové zóny bude spíše iniciováno správními orgány, které sledují udržitelný rozvoj veřejného blaha.

Naproti tomu v případě zavedení systému veřejných kol se jedná primárně o *zásah* do uvažování rezidentů a potenciálních návštěvníků o prostředí, ve kterém žijí. Impulsy k jeho zavádění by neměly přicházet ze strany správních orgánů, měly by být *vynuceny* zájmem veřejnosti, popřípadě neziskovými organizacemi, cyklistickými nadšenci, cyklistickými asociacemi apod. Až tyto impulsy by měly být institucionálně podpořeny. Správní orgán by měl požadavky svých občanů vyslechnout a pokusit se je moderovat složením odborné komise. V této komisi by měly být zastoupeny odbory z úseku rozvoje města městského úřadu statutárního města, případně přizváni architekti, ekonomové, sociologové, i obyvatelé města. V rámci magistrátu města Hradce Králové je důležitá také podpora odborů úseku sociálních věcí, zdravotnictví, kultury a cestovního ruchu,

⁵⁶ Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon).

jmenovitě odboru kultury, sportu a cestovního ruchu, protože se všech těchto oblastí systém sdílení kol může dotýkat.

Konsenzu by mělo být také dosaženo ve věci úlohy DPmHK jakožto významného dopravce i správce městského mobiliáře a doprovodné infrastruktury městské dopravy (zastávky, jízdní řády, tarify, jízdně atp.) při případné integraci veřejných kol do městské hromadné dopravy. Jelikož DPmHK zajišťuje komplexní služby v oblasti hromadné přepravy osob, má s veřejným prostorem největší zkušenosti, zástupci podniku si jsou velice dobře vědomi silných i slabých stránek městské dopravy.

Dle autora je jedním z důležitých kroků při institucionální podpoře případné implementace bikesharing systému využít funkce tzv. *cyklokoordinátora*. Podle definice *Asociace cykloměst* je zastupitelstvem jmenovaný městský koordinátor oficiální zástupce města, který v rámci svých kompetencí a reálných možností zprostředkovává a pomáhá zajišťovat koordinaci činností, které vedou k rozvoji cyklistické dopravy a cestovního ruchu. Cyklokoordinátor je spojovacím článkem zastupitelstva a ostatních členů asociace, konzultant trendů a novinek v oblasti cyklistiky ve městech, možnostech financování cyklistických projektů a také mluvčí ve věci cyklistiky s ostatními úřady samosprávy i státní správy. Cyklokoordinátor dále pomáhá s projekcí dopravních opatření podporujících cyklistickou dopravu ve městě, či posuzuje projektové dokumentace ve vztahu k cyklistické dopravě, například z hlediska vazby na územní plán města a *generel* (neboli ucelený podrobný projekt) rozvoje cyklistické dopravy. Jmenování tohoto oficiálního zástupce je spojeno se symbolickým vstupem města do Asociace cykloměst. Jedná se o dobrovolné sdružení měst, obcí a dalších organizací, které vedeno snahou o vytvoření *rovnovážné mobility* upozorňuje na problémy spojené s rozvojem cyklistiky.⁵⁷

3.2.1 Strategický plán rozvoje města Hradce Králové

Základní rozvojový dokument byl zpracován podle pokynů stanovených místní Agendou 21 (viz kapitola 1.1.2). Jedná se tedy o nepřímou implementaci principů udržitelného rozvoje a spolupráce na regionální úrovni. Předpokladem správného uskutečňování Agendy prostřednictvím Strategického plánu je zapojení rezidentů, proto se k jeho tvorbě mohli vyjadřovat jak zastupitelé města, tak také odborná veřejnost, místní podnikatelé a obyvatelé města. Plán pokrývá 7 základních oblastí udržitelného rozvoje života ve městě;

⁵⁷ *Asociace cykloměst* [online]. 2015. [cit. 2015-04-19].

od urbanismu přes dopravu a cestovní ruch po sociální oblast a zdraví obyvatel. Součástí strategického plánu je také vize rozvoje města do roku 2030, která shrnuje budoucí obraz Hradce Králové a nastavuje zodpovědným politikům metu, kterou je třeba vzít v úvahu s každým rozhodnutím, aby nedošlo k odklonu od cesty nastavené principy udržitelného rozvoje:

Hradec Králové je v roce 2030 metropolí severovýchodních Čech, dynamicky se rozvíjející a udržované město s funkčním a harmonickým urbanistickým řešením navazujícím na tradici města – Salónu republiky, město živé a otevřené novým myšlenkám, (...) město s vyváženým funkčním dopravním systémem šetrným k životnímu prostředí s významnou rolí veřejné hromadné dopravy, pěší a cyklistické dopravy, usměrněnou automobilovou dopravou a kvalitním železničním a dálničním napojením na okolní regiony i svět, město (...) rozvíjející se v souladu s principy udržitelného rozvoje.⁵⁸

Město podporuje rozvoj nemotorové dopravy pravidelným doplňováním sítě komunikací pro cyklisty, členstvím v Asociaci cykloměst od roku 2011 a ustanovením funkce cyklokoordinátora navíc Hradec Králové podporuje myšlenku maximálně rovnocenného postavení čtyř základních složek dopravy – individuální automobilové dopravy, cyklistické, veřejné a pěší dopravy. Zároveň je ze Strategického plánu patrné, že si magistrát města uvědomuje zanedbání rozvoje cestovního ruchu a navazujících oblastí: *v propagaci, budování image města a vytěžení maxima z tohoto potenciálu (...) město spíše zaostává (...) Nízká autorita cestovního ruchu (...) nemá v činnosti místní samosprávy odpovídající priority⁵⁹*. Spíše než vytvářet pochybné atrakce, bude pro město lepší využít dosavadního potenciálu skrytého v Gočárových urbanistických regulačních plánech a předpokladech pro udržitelný rozvoj cyklistické dopravy.

⁵⁸ MAGISTRÁT MĚSTA HRADEC KRÁLOVÉ. Strategický plán rozvoje města Hradce Králové do roku 2030. Hradec Králové, 2013, s. 8.

⁵⁹ Ibid.

4 Implementace veřejných kol

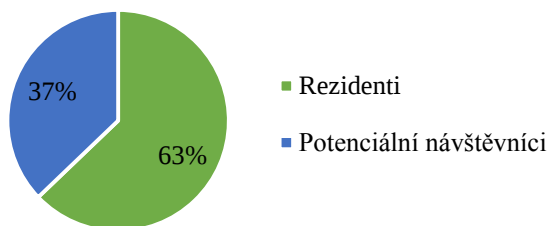
V předešlých kapitolách byla nejprve nastíněna a vysvětlena potřeba uvažovat při rozvoji kteréhokoliv místa na planetě, města nevyjímaje, principy udržitelnosti. Následně bylo poukázáno na to, že ekonomika sdílení tyto principy nevyvrací, naopak dává udržitelnému rozvoji nový rozměr, když nutí k zamyšlení nad věcmi, které lidé používají na jedno, respektive pro vlastní použití, ačkoliv by je bylo možné použít v komunitě lidí vícekrát. To autora práce přivedlo k myšlence bikesharing systému, jehož podstatou je volná distribuce veřejných jízdních kol prostřednictvím dokovacích stojanů umístěných na ulicích, před školami, úřady, kancelářskými budovami, na náměstích apod. Tento systém se na první pohled jeví jako ztělesnění či dokonalé zhmotnění představ, jež o udržitelném rozvoji měli ti, kteří vymýšleli jeho principy.

Jelikož je Hradec Králové zase *ztělesněním* představy o ideálním městě pro cyklistiku, bylo nasnadě jeho podmínky využít a pokusit se existenci veřejných kol do jeho ulic implementovat. Součástí kapitoly je také vyhodnocení dotazníkového šetření, které bylo vyplněno 220 respondenty z řad rezidentů města a okolí. Vedle získaných zkušeností z jiných měst a zemí, kde bikesharing systém funguje, také tento výzkum pomohl nalézt argumenty pro a proti zavedení systému veřejných jízdních kol v Hradci Králové, které autor v závěru této práce přehledně uvádí.

4.1 Vyhodnocení dotazníkového šetření

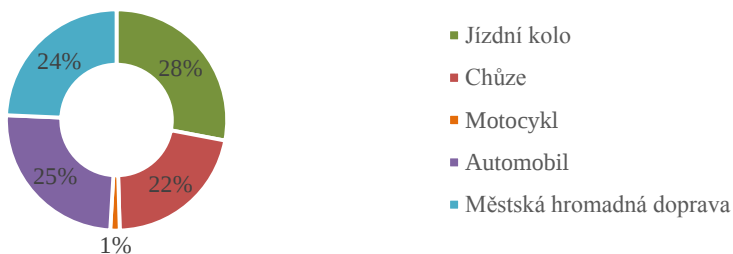
Jak bylo zmíněno, součástí této práce je vyhodnocení dotazníkového šetření provedeného od ledna do března letošního roku na vzorku 220 respondentů. Ti byli vybíráni podle místa bydliště tak, aby větší váha při odpovědích připadala rezidentům. Do ankety se však zapojili i potenciální návštěvníci, kteří mají dlouhodobě k Hradci Králové silný vztah a pravidelně jej navštěvují. Jak vyplývá z grafu 4, bydlí více jak 65 % respondentů ve městě Hradci Králové, 25 % respondentů pochází z okolí do 10 km, do kterého je možné řadit katastrálně nepřidružené obce v bezprostřední blízkosti města. Zbylí respondenti, kteří se zúčastnili dotazníkového šetření, uvedlo jako místo bydliště například Lázně Bohdaneč, Hořice, Pardubice, Jaroměř, Trutnov, Přelouč, Olomouc, či dokonce Valašské Meziříčí. Respondenti z těchto okolních měst a obcí byli pro potřeby dotazníkového šetření zjednodušujícím způsobem definováni jako potenciální návštěvníci. Data zohledňující

vnější pohled *nerezidentů* na Hradec Králové jsou využita například v hodnocení atraktivnosti záměru implementovat veřejná kola.



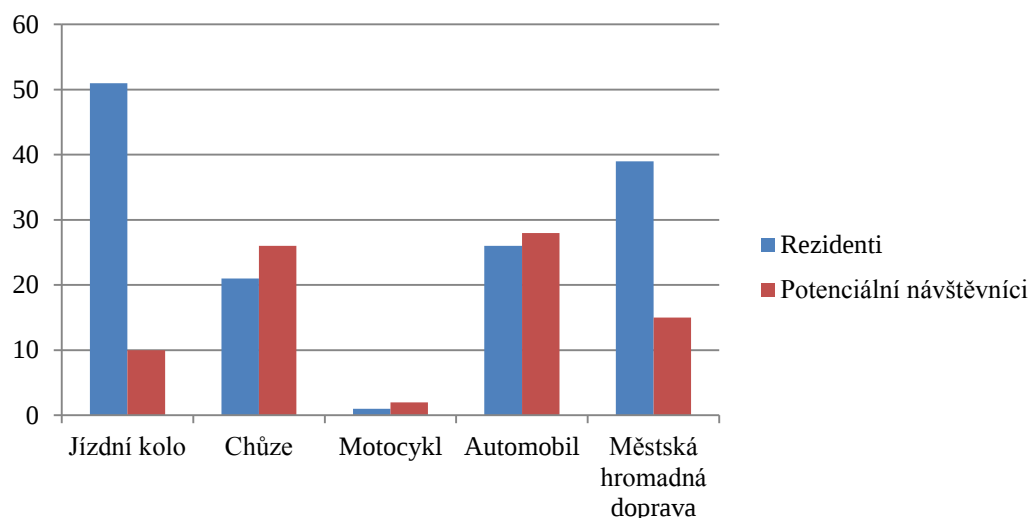
Graf 4: Respondenti podle místa bydliště. Zdroj: vlastní zpracování.

Věk respondentů je rovnoměrně rozdělen do pěti věkových kategorií. Kategorii od 16 do 25 let zastupuje 21 % respondentů, kategorii od 26 do 35 let 17 % respondentů, nejpočetnější skupina respondentů je zařazena do širší kategorie 36 až 55 let (50% podíl) a 55 let a více je 11 % respondentů. Pro přibližnou generační vyrovnanost byla v rámci dotazníkového šetření získaná data nejčastěji využívaného dopravního prostředku po Hradci Králové rovnoměrně rozložena mezi čtyři tradiční prostředky (viz graf 5).



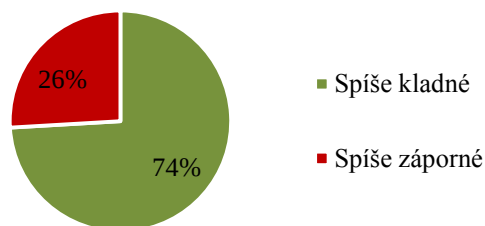
Graf 5: Dopravní prostředky dle preference respondentů. Zdroj: vlastní zpracování.

Výsledky odpovědí ohledně preference dopravních odpovídají výsledkům sociologického výzkumu *Mobilita a místní přeprava cestujících* (viz kapitola 3.1.1). Na data zohledňující preference dopravních prostředků je však zajímavé nahlížet z pohledu místa bydliště respondentů, jelikož souhrn odpovědí všech respondentů potlačuje difference mezi rezidenty a potenciálními návštěvníky a nevhodně abstrahuje od potřeb těchto dvou rozdílných skupin.



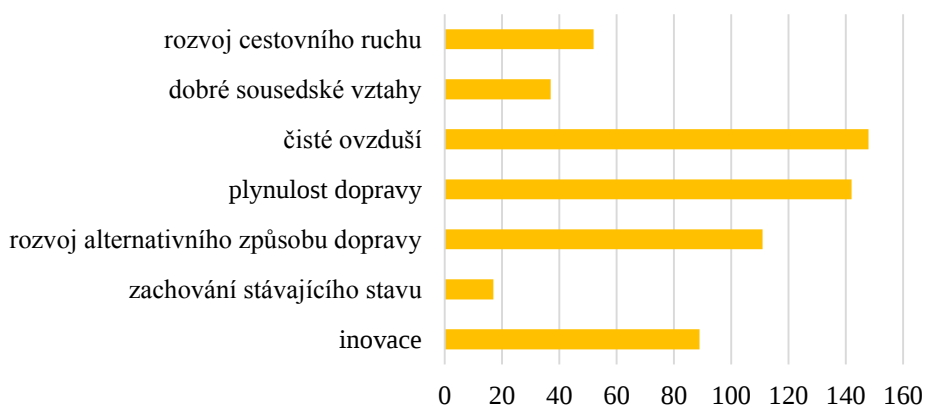
Graf 6: Preference dopravního prostředku podle místa bydliště. Zdroj: vlastní zpracování.

Jak vyplývá z grafu 5 a odpovědí všech respondentů, je počet respondentů, kteří zvolili jízdní kolo jako ideální dopravní prostředek pro dopravu městem za předpokladu příznivého počasí přibližně srovnatelný se zbylými prostředky dopravy. Rezidenti však jízdní kolo vybírají neporovnatelně častěji (v procentuálním vyjádření odpovědí rezidentů zabírá jízdní kolo přibližně 37 %, u potenciálních návštěvníků pouze 12 %). Nabízí se jedno možné vysvětlení, pokud je zohledněno vlastnictví jízdního kola a možnost jeho využití v rámci dopravy po městě, jsou právě potenciální návštěvníci těmi znevýhodněnými. Jedním z argumentů pro zavedení platformy sdílení jízdních kol tedy může být snaha poskytnout nerezidentům možnost uspokojit svou poptávku po zdravém pohybu po městě na jízdním kole bez nutnosti toto kolo vlastnit. Poskytnutím placené služby v podobě systému sdílení jízdních kol by se teoreticky mohl snížit počet automobilů ve městě, například v centru, u významných správních institucí, škol apod. Po odstavení automobilu, kterým se po Hradci Králové *mimohradečtí* dopravují nejčastěji (ve 35 % jejich odpovědí), například na parkovištích typu P+R (tj. *zaparkuj a jed'*, parkoviště, která se nachází v blízkosti stanovišť městské dopravy, pozn. autora), by si mohli půjčit jízdní kolo. Hromadná doprava je více preferována mezi rezidenty, méně potom u potenciálních návštěvníků, kteří nemají důvod přehodnocovat své zvyky a raději při vjezdu do města pokračují automobilem nebo pěšky. Veřejná kola se tak mohou stát vyhledávanou alternativou pohybu po městě nejen pro rezidenty, ale jejich využití je zřejmé i v cestovním ruchu. Navíc mezi potenciálními návštěvníky převládá v 74 % odpovědí názor, že by zavedení systému sdílení kol či systému podobného principu mělo spíše pozitivní dopad na obraz, potažmo atraktivitu města (viz graf 7).



Graf 7: Důsledky zavedení systému sdílení kol podle potenciálních návštěvníků. Zdroj: vlastní zpracování.

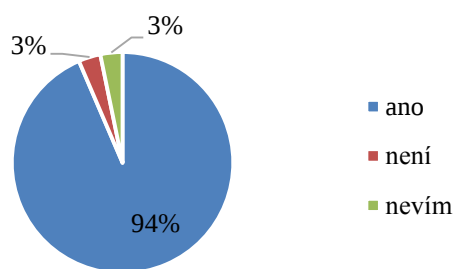
V otázce dopravní dostupnosti se vyslovilo 77 % potenciálních návštěvníků, že by jí zavedení podobného systému zvýšilo, což je o 5 % více než počet kladných odpovědí královéhradeckých rezidentů. Důvodem rozdílného pohledu může být na jedné straně vysoká úroveň dopravní dostupnosti Hradce Králové, na druhé straně určitá skepse obyvatel města vůči novátorským a alternativním řešením dopravy ve městě. Ačkoliv nejsou ani rezidenti v názorech na dopad implementace bikesharing systému jednoznačně pozitivní, považuje většina respondentů z obou skupin konzervativní přístup jako cestu k udržitelnému rozvoji místa za nejméně přínosný (viz graf 8). Respondenti mohli v této otázce vybrat až tři oblasti, které jsou podle jejich názoru podstatné pro rozvoj místa zohledňující principy udržitelnosti. Zachování stávajícího stavu považuje za předpoklad udržitelného rozvoje méně než dvacet respondentů. Udržitelný rozvoje tedy nespočívá ani v očích respondentů v bezmezném lpění na nečinném přihlížení.



Graf 8: Důležité předpoklady pro udržitelný rozvoj města. Zdroj: vlastní zpracování.

Z grafu 8 lze dále vyčíst, že je pro respondenty udržitelný rozvoj spojen především s čistým ovzduším. Za druhý nejdůležitější předpoklad udržitelného rozvoje považuje více jak 140 respondentů plynulost dopravy. Možnost rozvoje alternativní dopravy byla vybrána

v téměř 110 případech. Systém sdílení jízdních kol, který lze za takovou dopravu považovat, může být do jisté míry odpovědí na požadavek udržitelnosti v případě prvních dvou nejčastěji volených možností. Rozvoj cestovního ruchu považovalo za důležitý předpoklad téměř 55 respondentů, přibližně o 15 více než předpoklad dobrých sousedských vztahů, které jsou svou podstatou předpokladem veřejného sdílení. Graf 9 dokládá, že zájem magistrátu města, respektive jakéhokoliv úřadu místní samosprávy, o kvalitu životního prostředí, považuje téměř 95 % všech respondentů za důležitý.



Graf 9: Důležitost zájmu magistrátu města o životní prostředí. Zdroj: vlastní zpracování.

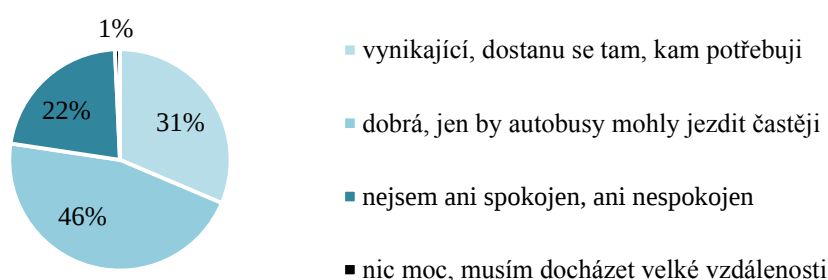
Jízdní kolo v Hradci Králové vůbec nepoužívá k dopravě pouze 9 % respondentů z řad obyvatel města, to lze vyčíst z grafu 10. Zbylých 91 % jízdní kolo využije k dopravě městem alespoň jednou za měsíc či méně (za předpokladu příznivého počasí). Nejpočetnější část respondentů jezdí na kole více jak třikrát týdně, což podtrhuje fakt vhodných geografických podmínek pro rozvoj cyklistiky v Hradci Králové. Minimálně jednou týdně se za příznivého počasí rozhodne pro jízdní kolo více jak 50 % všech dotázaných rezidentů. Potenciální návštěvníci či tzv. *dojíždějící* jsou v tomto ohledu hendikepováni, proto častěji volili možnost, že v Hradci Králové nejezdí během cyklistické sezony vůbec. To již vyplynulo z dat v grafu 6.



Graf 10: Jak často jezdí rezidenti po městě na jízdním kole. Zdroj: vlastní zpracování.

Na otázku, zda se cítí při cestování městem na jízdním kole v automobilovém provozu na neucelené síti cyklostezek bezpečně, odpovědělo téměř 60 % rezidentů kladně. Tato otázka je také zajímavá z pohledu genderového, jelikož se ženy cítili bezpečně pouze ve 46 % odpovědí žen, naopak muži ve více jak 65 % odpovědí všech mužů. Co se genderové vyváženosti tohoto výzkumu týče, byly z 64 % zastoupeny ženy, zbylých 36 % patřilo mužům.

Respondenti z řad rezidentů také hodnotili kvalitu městské hromadné dopravy. Škála hodnocení je nastavena od vynikající po nedostatečnou. Výsledky jsou zřejmé z grafu 11.



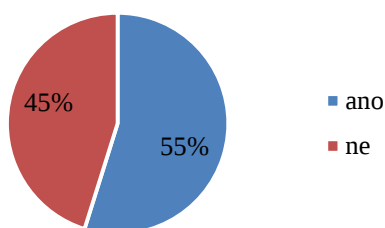
Graf 11: Kvalita městské hromadné dopravy podle rezidentů. Zdroj: vlastní zpracování.

Městská hromadná doprava (MHD) je rezidenty vnímána spíše kladně, více než 30 % procent dotázaných nenalézá významnější nedostatky v této službě. Kvalitu městské hromadné dopravy jako dobrou hodnotilo 46 % dotázaných respondentů. Dle této nejpočetnější skupiny by autobusy a trolejbusy MHD mohly jezdit častěji. Zavedení systému sdílených jízdních kol by tedy hypoteticky mohlo tuto skupinu respondentů zaujmout, společně s těmi, kteří nejsou ani spokojeni, ani nespokojeni (22% podíl). Pro 1 % dotázaných by veřejná kola představovala významný prostředek na tzv. *poslední kilometr*, jelikož za spojením například do centra musí docházet velké vzdálenosti.

V rámci dotazníkového šetření bylo také zjišťováno povědomí o principu systému sdílení kol a názor na jeho zavedení v Hradci Králové, který kvalitativně doplňuje graf 7. Nárůst vandalizmu považuje za důsledek implementace přibližně čtvrtina dotázaných, avšak někteří se domnívají, že by naopak veřejná jízdní kola počet anonymních krádeží snížila, jelikož má registrace do systému předpoklady tuto anonymitu eliminovat. Někteří respondenti se tedy domnívají, že by po zavedení systému veřejných jízdních kol mohlo dojít ke snížení krádeží vlastních kol. Spíše kladně také respondenti hodnotili zvýšený

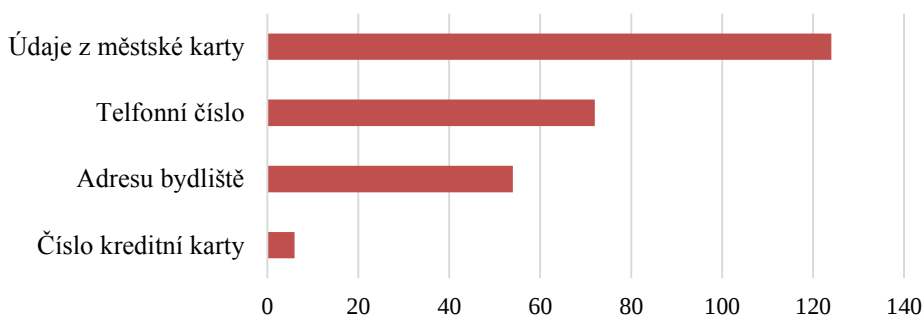
zájem o cyklodopravu a řešení komplikací při parkování ve městě a jeho centru na krátkou vzdálenost. S tím souvisí již zmiňovaná možnost snížení počtu aut v centru města.

Povědomí o systému sdílení kol překvapivě není v Hradci Králové a okolí příliš velké, jak dokládá graf 11. Za nízkou úroveň povědomí může být nedostatečný informační servis, nejen ze strany úřadů místní samosprávy, ale také ze strany poskytovatelů technologií a dalších služeb, neziskových organizací apod.



Graf 12: Povědomí o systému jízdních kol mezi respondenty. Zdroj: vlastní zpracování.

Nedůvěra v systém sdílení kol pramení primárně z nedostatku srozumitelných informací o výhodách a nevýhodách veřejných jízdních kol se projevuje například i v ochotě o sobě sdělit osobní údaje při registraci, respektive teoretickém zabezpečení systému. V grafu 13 je dobře vidět, že by respondenti poskytli buď informace již známé na městské kartě, jež slouží například jako mobilní jízdenka na městskou hromadnou dopravu či doklad do studijní a vědecké knihovny, anebo informace snadno dohledatelné. Číslo kreditní karty, které je nutným předpokladem pro registraci do systému velké části měst po světě, by bylo ochotno poskytnout při registraci méně než 10 respondentů.



Graf 13: Osobní údaje, které by respondenti uvedli pro zabezpečení systému. Zdroj: vlastní zpracování.

Dotazníkový průzkum potvrdil předpoklady, které má město Hradec Králové pro implementaci programu podporující cyklistiku, respektive cykloturistiku. Systém sdílení

kol třetí generace může zpříjemnit život a usnadnit cestu městem nejen rezidentům, kteří nevyužívají svého jízdního kola kvůli obavám z krádeže jako vhodnou alternativu anebo jako dopravní prostředek na tzv. *poslední kilometr*, ale také potenciálním návštěvníkům a dojíždějícím. Nezbytně nutnou se však jeví určitá osvěta obyvatel Hradce a dalších měst a obcí v možnostech využití takových veřejných půjčoven jízdních kol, aby se pro případnou implementaci mohli vyjádřit všichni potenciální uživatelé, především veřejnost.

4.2 Veřejná kola v Hradci Králové

Než se autor pustí do detailnější implementace a obhajoby svého *modu operandi*, je třeba zdůraznit fakt, že minimálně před sedmi lety bylo o zavedení systému sdílení jízdních kol v Hradci uvažováno. S rostoucím počtem úspěšných měst, ve kterých se zastupitelům města ve spolupráci s dopravními společnostmi, reklamními giganty atp. podařilo zprovoznit, rostly tendence podobný systém zavést také v České republice. Kromě pilotního projektu v pražském Karlíně zprovozněného v roce 2005 a předloňského vítězného nápadu Social Impact Award CZ s růžovými koly zamčenými na dalších místech Prahy s ambicemi rozšířit je po většině českých měst (tzv. *Rekola*) však nevznikl žádný ucelený program podobný systému třetí, respektive čtvrté generaci. Může to znamenat jediné: na české poměry se jedná o velice nákladný a zároveň velice rizikový projekt, jehož financování jen z městské kasy českých měst není myslitelné, jakkoliv jsou výnosy z jeho implementace udržitelné.

Za možná rizika implementace veřejných jízdních kol tehdy magistrát města viděl především nepochopení projektu u rezidentů, a tím pádem neúspěch, příliš velkou finanční zátěž pro město, náročnou redistribuci kol do stojanů, obligátní krádeže a vandalismus a v neposlední řadě neefektivně rozvržené dokovací stanice, s čímž by souviselo omezení volby odstavení jízdního kola. Jakkoliv se může nastavení přesných pravidel, podmínek, kritérií a atributů projektu implementace jevit jednoduché, předpovídat úspěch je velmi komplikované, jelikož se jedná o zásah do veřejného prostoru. Tento prostor lze z jedné strany formovat vnitřními procesy, respektive veřejnými potřebami, ovšem z druhé strany ovlivňován vnějšími vztahy na ně sám působí a přetváří je. Lze pochybovat, že se nově implementovaný prvek do takového veřejného prostoru bude chovat tak, jak je byl popsán v plánech a uměle přenesen na papír. V případě systému sdílení jízdních kol se navíc jedná o veřejnou věc, která by měla primárně pramenit ze zájmu rezidentů města. Ti společně

s návštěvníky budou předními uživateli systému, a hlavní impuls by tedy měl vycházet od těchto uživatelů, či obecně z veřejných potřeb. Z výsledků dotazníkového šetření vyplynulo, že silnější povědomí o možnostech spojených s veřejnými koly mezi respondenty chybí. Proto by jejich zájem měl být v nulté fázi, která předchází procesu implementace, suplován zájmem neziskových organizací o nich veřejnost informovat skrze semináře, workshopy, přednášky apod. V první fázi plánování tak může být magistrátu města zřejmé, zda lze při implementaci počítat s podporou a zájmem informovaných obyvatel města, či nikoliv. Informovanost zastupitelů města, politiků, odborníků, kteří budou v této fázi zapojeni, se předpokládá, případně se u této skupiny doporučuje včasná propagace systému sdílení kol, aby se předešlo případnému zpoždění, zvýšení nákladů či neúspěchu záměru implementace. Následující podkapitola doporučuje královéhradeckému magistrátu možnou strategii při implementaci systému sdílení kol.

4.2.1 Doporučená strategie implementace

Procesu zavedení systému sdílení kol ve veřejném prostoru nezbytně předchází proces plánování, který je výsledkem dlouhodobých snah všech zainteresovaných stran. Tato fáze je významným předpokladem úspěchu bikesharing systému. Během ní jsou charakterizovány a případně upravovány cíle městské mobility, cíle implementace veřejných jízdních kol v ulicích města, potažmo co je od takového zavedení očekáváno, a následně s přihlédnutím k možnostem města stanovit obecné parametry programu (počet jízdních kol a jejich podoba, kapacitu a počet dokovacích stanic a jejich umístění po městě, název, tarif apod.). Parametry i cíle je doporučeno porovnat s daty a informacemi z jiných světových metropolí, které již mají určitou zkušenost s implementací a provozem. V současné době se nabízí nepřehledné množství studií, které mohou posloužit jako vhodný zdroj (například zmiňovaný OBIS) i díky nárůstu počtu programů veřejných jízdních kol po celém světě (viz kapitola 2).

Aby se co nejvíce usnadnilo rozhodnutí o zavedení programu sdílení kol, je doporučeno vytvořit studii proveditelnosti. V ní by měly být shromážděny všechny dostupné informace o jiných programech, číselné údaje týkající se například počtu obyvatel, rozlohy města, počtu vozidel, předpokladů pro rozvoj cyklistiky ve městě, vyhodnocení možných scénářů vývoje implementace, provozní náklady apod. Pro potřeby získání takových dat je vhodné vytvořit tzv. *pracovní skupinu* složenou z odborníků, kteří jsou schopni porovnat a zhodnotit získaná data díky podrobným zkušenostem a znalostem fungování systému

sdílených kol. Dalším krokem je pozvat k diskusi u kulatého stolu se zastupitelstvem města také zástupce odborů finančního, dopravního a rozvoje, představitele dopravního podniku jakožto významného operátora MHD, právníky, architekty či urbanisty, studenty, představitele nepolitických organizací, ekology a v neposlední řadě veřejnost či představitele měst, kteří mají s implementací systému ve svém městě bohaté zkušenosti. Důležité je také podrobně analyzovat možnosti pokrytí investičních a následných provozních nákladů ze státního, respektive městského rozpočtu. Příspěvateli mohou být také podniky či ubytovací zařízení, které by teoreticky mohly těžit ze zvýšení atraktivity města v případě, že by byla potvrzena hypotéza o výrazném navýšení návštěvnosti a posílení významu průmyslu cestovního ruchu po zavedení systému. Jak vyplynulo z dotazníkového šetření, tři čtvrtiny dotázaných se domnívají, že by zavedení vedlo spíše ke zvýšení atraktivity, validita tohoto tvrzení však může být reálně popřena. Proto by *sponzorské finance* neměly představovat hlavní zdroj financování (o možnostech financování pojednává podkapitola 4.2.4).

Pro vytvoření představy o systémových prvcích, se kterými je třeba při implementaci systému sdílení jízdních kol počítat, poslouží následující stručný přehled.

Personál pro plánování a zavádění systému	experti na veřejná jízdní kola finanční a právní specialisté specialisté na marketing architekti a urbanisté pro plánování systému
Personál pro provoz	mechanici pro opravy (služby subdodavatelů) řidiči pro relokace (služby subdodavatelů) obsluha informačního střediska
Náklady	náklady na infrastrukturu a realizaci a operační náklady (grafy 14 a 15)
Financování	existují různé zdroje financování (kapitola 4.2.4)
Vybavení	kola, dokovací stanice, staniční terminály nákladní auta pro relokaci (subdodavatel) nástroje pro opravy kol – náhradní díly rezerva jízdních kol
Software	operační (pro operátory) interakční (využitelný přímo klienty)
Marketing a propagace	návrh koncepce marketingu a propagace navrhování reklamních materiálů provoz aktualizované internetové stránky organizace mediálních akcí veřejné jízdní kolo jako prostor pro reklamu
Integrace s veřejnou dopravou	integrace informačních systémů integrace tarifních systémů přihlašování se na stanovištích MHD

	využití stávající městské karty
Prostor	veřejný prostor potřebný pro stanice a kola dílnské prostory pro opravy a prostor pro úschovu kol v zimních měsících a nákladních aut

Tabulka 2: Mini business plán. Zdroj: OBIS.

Fáze plánování by měla být završena vyhodnocením proveditelnosti a přijetím rozhodnutí, zda zavést či nezavést systém veřejných kol na základě získaných dat. Následně je možné veřejnou soutěží vybrat operátora bikesharing systému a poskytovatele služeb veřejných jízdních kol. Tolik krátce k obecným zásadám procesu plánování. Následující podkapitola mapuje vhodná místa v Hradci Králové pro umístění dokovací stanice.

4.2.2 Zmapování turisticky a rezidenčně významných míst

Vysoký potenciál Hradce Králové pro rozvoj cyklistiky a cykloturistiky byl popsán výše, a ani v tomto východočeském městě do dnešních dnů nedošlo k implementaci veřejných jízdních kol. Zřejmě díky příznivým podmínkám pro jízdu na kole většina rezidentů jízdní kolo vlastní, a proto na magistrátu existují obavy, že by tedy veřejných jízdních kol pravděpodobně nevyužili. Ačkoliv není cestovní ruch a *vábění* potenciálních návštěvníků mezi hlavními prioritami politiky města, do Hradce Králové dojíždí a tedy nevozí si vlastní jízdní kolo například velká část studentů královéhradeckých vzdělávacích institucí. Potenciálními uživateli může být také většina dojíždějících, potažmo někteří rezidenti, kteří nevlastní kolo vhodné na popojíždění po městě nebo se obávají krádeže.

Mezi významná místa lze v Hradci Králové v první řadě zahrnout školní instituce. Možnost půjčit si veřejné jízdní kolo a vrátit jej by měla zcela jistě být v blízkosti budov královéhradeckých vzdělávacích institucí. Dokovací stanice lze umístit také nedaleko kancelářských budov významných zaměstnavatelů v Hradci Králové, které jsou povětšinou situovány v blízkosti důležitých náměstí. Těch je kolem přirozeného centra Hradce Králové dostatečné množství díky promyšleným regulačním plánům Josefa Gočára. Umístění stojanů s veřejnými jízdními koly na těchto místech je vhodné z důvodu dostupnosti zaměstnání, cest za nákupy ve volném čase rezidentů či za poznáním města pro návštěvníky. Primárně je vhodné situovat stanice s veřejnými koly na tato volná veřejná prostranství, jež se z historických důvodů stala významnými společenskými centry.

Do systému sdílení kol by měla být zapojena také místa v okolí fakultní nemocnice, studijní a vědecké knihovny, v blízkosti sadů a parků pro pohodlné dopravení se například

za piknikem. Ubytovací zařízení vyšších tříd v Hradci Králové by také měla být napojena na systém dokovacích stanic, aby návštěvníci města měli možnost využít jízdních kol zaparkovaných v nich na cestu za poznáním historicky a architektonicky zajímavých míst, budov a zákoutí města. S rekreací a odpočinkem souvisí také městské lesy, které nabízí desítky kilometrů lesních cest. Dokovací stanice s dostatečnou kapacitou veřejných jízdních kol by proto měla být k dispozici poblíž parkoviště při *hlavním* vstupu na páteřní lesní asfaltovou cestu, tzv. *Hradečnici*.

Dlouholetá spolupráce Hradce Králové a Pardubic na vzájemném propojení labskou cyklostezkou nabízí možnost situovat veřejná kola také v blízkosti řeky a tato dvě východočeská města spojit systémem veřejných kol. V tomto případě nemusí mít nutně podobu dokovacích stanic, zřejmě by vhodnější variantou byla růžová *Rekola*, jež nejsou vázána na dokovací stanice, lze je klasickým číselným zámkem zamknout kdekoliv, nicméně o to víc jsou závislé na důvěře v jejich uživatele.

Jak bylo zmíněno výše, v Hradci Králové funguje jeden evropský unikát – sedmipatrový parkovací dům na kola. Jelikož nyní zastupitelstvo města zvažuje stavbu dalších takových automatizovaných parkovacích domů, nabízí se možnost do jednoho patra umístit určitý počet veřejných jízdních kol. Výhodou je ochrana před nepřízní počasí, existence funkčního softwaru s možností aktualizace a plně automatický provoz. Ve spojení s bytelnými zámkami, které jsou propojitelné s chytrými mobilními telefony a dohledatelnými pomocí signálu GPS (například technologie Lock8, viz níže) by se mohlo v budoucnu jednat o revoluční inovaci v půjčování veřejných jízdních kol.

4.2.3 Zabezpečení chodu systému

Dojíždění do školy či zaměstnání nacházející se v centru odhaluje jednu ze slabých stránek bikesharing systému charakterizovaného jako třetí generace. Dokovací stanice vestavěné do městské infrastruktury sice zajišťují bezpečný provoz díky pokročilým technologiím elektrického nebo mechanického zámku, nicméně omezený počet míst v takových fixních stanicích může výhodu veřejného jízdního kola ve spádových oblastech náraz přeměnit v nevýhodu. Pokud by byla všechna místa stojanu před univerzitou zaplněna, uživatel by mohl strávit neúnosně dlouhou dobu hledáním jiné dokovací stanice s volným místem, která by ho navíc mohla stát další finanční prostředky. Naopak na předměstích mohou jízdní kola přes den chybět.

Nabízí se hned několik řešení. Prvním je efektivní redistribuce jízdních kol nákladními automobily k tomuto účelu určenými. Tato nákladní vozidla by pro minimální ekologickou zátěž provozu bikesharing systému měla být bezemisní, nejlépe na elektrický pohon. Ne vždy by bylo nutné přemísťovat kola do prázdných stojanů. Jejich cesty by byly vyhodnocovány matematickými algoritmy a rovnicemi, ve kterých by neznámé byly zatížení jednotlivých stanic a pohyb jízdních kol mezi nimi. Informace o distribuci a pohybu kol by bylo možné shromažďovat v pamětech jednotlivých obslužných automatů. S tím souvisí i druhé řešení, které by spočívalo v mobilní či počítačové aplikaci, v níž by se shromažďovaly informace o umístění a množství volných veřejných jízdních kol na celém území města. Tyto aplikace již nějakou dobu fungují a přivedly řadu cyklistických vizionářů na způsob jak veřejná jízdní kola odpoutat od dokovacích stanic (viz česká platforma *Rekola*) či doplňkový elektronický zámek Lock8 na jízdní kolo, který je dohledatelný mobilní aplikací pomocí GPS signálu a není třeba klíčku, zámek se otevírá signálem z chytrého telefonu⁶⁰. Dalším řešením může být například podobná služba, jakou nabízí program sdílení kol v New York City svým uživatelům. Pokud cyklista dojede ke stojanu, který je plně obsazen, získá po prokázání se uživatelskou kartou či telefonním číslem dalších 15 volných minut navíc (tzv. *request time credit*) k nalezení jiného volného stojanu.

Vhodným řešením spádovosti cest uživatelů z periferních oblastí města do centra, ale také ze stanic umístěných na kopci do stanic pod kopcem (viz Barcelona), může být kombinace případné redistribuce ekologicky šetrnými nákladními vozidly a násobek počtu míst ve stojanech oproti počtu disponibilních veřejných jízdních kol. Pokud by systém veřejných jízdních kol v Rennes mohl být vhodným příkladem pro Hradec Králové, bylo by možné toto řešení kvantifikovat. Francouzské město Rennes má s Hradcem Králové nemálo společného – podobné urbanistické řešení ulic, leží v nížině na soutoku dvou řek, nachází se tu univerzitní kampusy atp. Porovnáním počtu obyvatel obou měst lze říci, že má Hradec přibližně třetinový počet rezidentů města Rennes. Pokud bylo v roce 2009 po ulicích města Rennes rozmístěno přibližně 900 veřejných jízdních kol v 81 stojanech, byl by teoreticky pro Hradec Králové vhodný počet jízdních kol okolo 250 kusů ve 20 dokovacích stanicích. Pro efektivní řešení problému spádovosti by dokovací stanice v centru měly disponovat kapacitou přibližující se celkovému počtu jízdních kol, tedy pro řešení hromadění kol v centrální oblasti města by mělo být v rámci všech stojanů přibližně

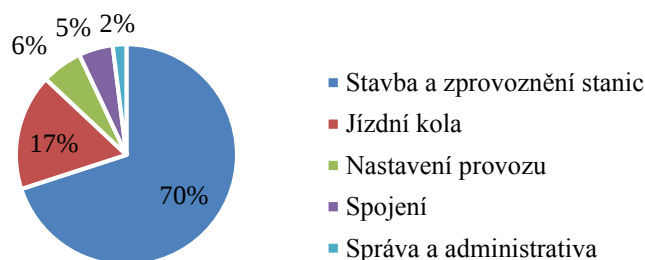
⁶⁰ Lock8: *Lock and Locate* [online]. 2015 [cit. 2015-04-26].

500 disponibilních míst. Jejich rozmístění může odpovídat identifikaci rezidenčně a turisticky významným místům jako například v příloze 2.

4.2.4 Financování projektu

Vyhodnocení finanční náročnosti implementace systému sdílení jízdních kol je dle autora prubířským kamenem úspěchu celého projektu. Vysoké náklady a nízká míra návratnosti a rentability jsou častými důvody pro odstoupení od záměru zavést systém sdílení alternativního dopravního prostředku v městské veřejné dopravě. Proto nalezení udržitelného zdroje financování může významně přispět ke kladnému rozhodnutí o konečném zavedení. Nabízí se několik variant: smlouva s reklamní společností v podobě jakéhosi *barterového obchodu*, kdy je systém sdílení kol *směněn* za dlouhodobý pronájem venkovních reklamních ploch (například reklamní agentura Clear Channel ve francouzském městě Rennes, či JCDecaux v Lyonu); další varianta je požádat o finanční podporu z rozvojových strukturálních fondů Evropské Unie, například na podporu meziměstské spolupráce v případě, že by došlo k propojení Hradce Králové a Pardubic systémem sdílení jízdních kol; případně využít možností městského rozpočtu podpořeného subvencemi ve formě sponzorování celého systému či jen jeho jednotlivých součástí, jízdních kol apod. soukromými subjekty.

Náklady na zavedení systému tzv. *velkého rozsahu* se podle různých studií pohybují v rozmezí 2 500 - 3 000 € na jedno kolo, přičemž jsou do této sumy započítány také náklady na stavbu a zprovoznění stanic. Ty zahrnují stavbu samotných terminálů a dokovacích stanic, vývoj technologie zamykání, rozmístění stanic, zemní práce a kabeláž.



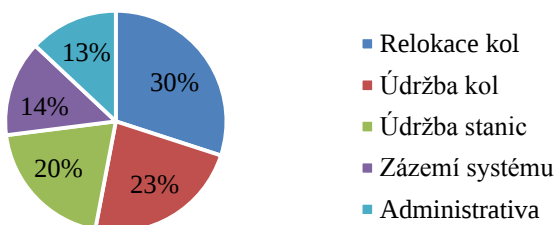
Graf 14: Náklady na infrastrukturu a zavedení. Zdroj: OBIS, s. 26.

Jak vyplývá z grafu 14, stavba a zprovoznění stanic představuje 70 % všech nákladů na infrastrukturu a realizaci. Pokud by byly realizovány stanice, které zemní práce nevyžadují, jsou přemístitelné a napájeny například solární energií, mohou být celkové

náklady na zavedení systému výrazně nižší. Tyto náklady na zavedení jsou postupem času amortizovány buď po celou dobu fungování systému sdílení kol v případě, že město zabezpečuje provoz systém samo či skrze dopravní podnik, anebo po dobu trvání smlouvy s externím smluvním partnerem, kterým může být například již zmiňovaná reklamní agentura atp.

Pokud by se město Hradec Králové rozhodlo pro zavedení systému *menšího rozsahu* (v tomto případě by bylo počítáno s náklady na zavedení v přibližné výši 2 000 € na jedno jízdní kolo), odpovídaly by investiční náklady přibližně sumě 13,5 mil. Kč, z toho odhadem jen 9,5 mil. Kč by bylo třeba vynaložit na stavbu stanic.

Graf 15 představuje procentuální podíl činností souvisejících s provozem systému na celkové operační náklady, které je nutné vynakládat během roku. Dle studie OBIS lze vyčíslit celkové běžné náklady systému pro město rozlohy Hradce Králové ve výši přibližně 1 000 - 1 500 € na jedno kolo za rok. Pokud by bylo pro Hradec Králové opět počítáno s 250 veřejnými jízdními koly, jednalo by se pouze odhadem o částku 6,75 mil. Kč/program na rok.



Graf 15: Provozní náklady systému sdílení kol. Zdroj: OBIS, s. 27.

Z hlediska provozních nákladů lze za hlavní zdroj příjmů považovat registrační poplatky a *jízdné* za užívání, jež je povinen platit uživatel za využití dopravní služby. Není důvod, aby se město Hradec Králové neinspirovalo některými z již v jiných městech zavedenými tarify i s určitým časem jízdy zdarma (například 30 min) a následně každý další přesně vymezený čas daný poplatek, který by se srážel z uživatelského či bankovního účtu. Otázka týkající se částky za vypůjčení jízdního kola na hodinu v Hradci Králové, kterou respondenti považují buď za příliš nízkou či naopak až příliš vysokou, byla také součástí dotazníkového šetření. Většina respondentů porovnávala cenu za půjčení kola s cenami za jízdenku na MHD, proto za nízkou cenu považovali tu, která by byla nižší, než MHD.

Po shromáždění všech odpovědí a následném zprůměrování průměrů minimálních a maximálních hodnot vyšla cena za půjčení jízdního kola na jednu hodinu 42,71 Kč.

Roční jízdenka na královéhradeckou městskou dopravu autobusy a trolejbusy DPmHK vyjde dospělého člověka na 1 730 Kč. Pokud by roční registrační poplatek činil 700 Kč, mohly by být pokryty provozní náklady při 11% podílu zaregistrovaných uživatelů z celkového počtu obyvatel města. Především potenciální návštěvníci by mohli po vzoru jiných měst provozující bikesharing využít jednodenní či týdenní předplacený přístup k veřejným jízdním kolům. Ten by mohli získat zaplacením vratné zálohy buď formou zablokování ekvivalentu 150 € na kreditní kartě, či směnou hotovosti za kartu systému veřejných kol, která by je opravňovala využít kola ve všech dokovacích stanicích.

Systém sdílení kol by mohl být v neposlední řadě také financován příjmy z parkovného na placených zónách ve městě, či příjmy z pokut za nesprávné parkování apod. Tím by pravděpodobně došlo ke zvýšení atraktivity systému a také určité redukci automobilového provozu. Zajištění dostatečné publicity záměru magistrátu města implementovat systém sdílení veřejných kol je jedním z hlavních předpokladů úspěchu, protože, jak vyplývá z další kapitoly, vážnou hrozbou při zavádění programu může být nepochopení významu takové služby a nezájem rezidentů.

5 Vyhodnocení proveditelnosti

I přes nesporné výhody, které implementace systému sdílení kol přináší, od šetrnosti k životnímu prostředí, přínosů pro zdraví člověka až po atraktivnost území, vyplynuly z předešlých kapitol některé zásadní nevýhody konvenčních programů sdílení. V této kapitole budou možné argumenty pro i proti zavedení systému veřejných jízdních kol identifikovány konkrétně a syntézou přeměněny do podoby obecnějšího zamyšlení se nad jeho významem. Vedlejším produktem této syntézy je také úvaha nad možnou úlohou veřejných jízdních kol v cestovním ruchu.

5.1 SWOT analýza

Smyslem SWOT analýzy není primárně odradit zastupitelstvo města od rozhodnutí zavést systém sdílení kol, ale spíše přednést argumenty pro a proti zavedení a umožnit tak kvalifikované konečné rozhodnutí. Identifikace silných a slabých stránek, příležitostí a hrozeb systému sdílení jízdních kol metodou SWOT analýzy předkládá konkrétní výhody a nevýhody, ke kterým je následně třeba přiřadit váhy, což je následně úkolem zodpovědných osob místní samosprávy s právem rozhodovat o dalším udržitelném rozvoji sídla. Bikesharing systém není z několika důvodů možné jednoznačně označit za bezvýhradně výhodný, nicméně ani principiálně nevhodný či nevýhodný. Záleží na korelaci potřeb zavedení takového systému a možnostmi každého města.

Tato dopravní platforma prošla za dobu své historie překotným vývojem. Je proto překvapující, jak se ze spontánně odložených veřejných jízdních kol na různých místech města přetvořila do podoby vysoce sofistikovaných zabezpečených systémů umožňujících propojení s mobilním telefonem, kreditním účtem uživatelů atp. Ačkoliv výhody z implementace plynoucí svou mírou prospěšnosti nejen pro životní prostředí, ale také pro život komunity převyšují kvalitou slabé stránky, které však naopak kvantitativně převyšují kladné dopady zavedení systému a v konvenčním (stojanovém) pojetí znamená zásadní zásah od městského rozpočtu. Nelze se divit městským zastupitelům rozlohou většinou malých českých sídel, že bez finanční pomoci sponzorů, národních či nadnárodních institucí proto zatím žádné sofistikované, komplexní a centralizované řešení sdílení veřejných jízdních kol nebylo doposud realizováno.

Výhody plynoucí ze zavedení systému sdílení kol jsou přehledně shrnuty v následující tabulce 3. Konkrétní přímé a nepřímé přínosy implementace vyplynuly postupně z procesu pozorování, shromažďování dílčích informací a metody analogie fungování již zavedených systémů především v Evropě, ale také na americkém kontinentě a v Asii.

Silné stránky	Příležitosti
Zvýšení podílu jízdních kol v multi-modálních modelech městské dopravy	Impuls ke koncepčnímu rozvoji cyklistické infrastruktury
Řešení tzv. <i>posledního kilometru</i>	Dodatečný příjem městského rozpočtu
Plynulejší doprava městem	Možnost propojení veřejné půjčovny kol s parkovacími cyklodomy
Řízení poptávky na veřejnou dopravu	Revitalizace ulic
Zvýšení atraktivnosti místa pro návštěvníky	Pozitivní obraz města
Možnost využití reklamních ploch	Prostor pro další inovace městské dopravy
Přínosy pro zdraví obyvatel	Zvýšení bezpečnosti provozu jízdních kol
Vytvoření pracovních příležitostí	Snížení emisí CO ₂

Tabulka 3: Přednosti systému veřejných jízdních kol. Zdroj: vlastní zpracování, OBIS.

Mezi argumenty pro zavedení systému sdílení jízdních kol lze zcela jistě zařadit zvýšení podílu jízdních kol v modelu veřejné dopravy. S tím souvisí také příznivé dopady na zdravotní stav obyvatelstva. Pro Hradec Králové by zavedení takového systému do praxe mohlo znamenat zisk dodatečného zájmu potenciálních návštěvníků, a tak zvýšit podíl příjmů z cestovního ruchu do městského rozpočtu. Jízdní kola jsou pro potřeby sdílení konstruována tak, aby odolala vysoké zátěži a rozmarům počasí, jsou bytelná a speciálně designovaná. Rámy bývají masivní a zadní kolo z poloviny zakryté blatníkem. Výhodou takovéto konstrukce je možnost využití těchto ploch pro účely reklamy sponzorů či inzerentů. V neposlední řadě může systém vytvořit nová pracovní místa, dlouhodobého i sezónního charakteru, jelikož distribuce a redistribuce kol vyžaduje řidiče obslužných vozidel, jejich servis opraváře, registrace uživatelů administrativní pracovníky a správa softwaru IT specialisty.

Hlavní příležitosti či nepřímé přínosy zavedení systému jsou vyjmenovány ve druhém sloupci tabulky 3. Existence veřejných kol v ulicích města může vést ke kultivaci veřejného prostoru a cílenému rozvoji cyklistické dopravy. S jízdními koly v dokovacích stanicích může do ulic také proniknout nový život a ruch. Bikesharing systém by v Hradci Králové mohl dotvořit obraz města, ve kterém se dobře žije, a utvrdit tak pozitivní výsledky z průzkumů MasterCard. Po zavedení programu *Vélib'* v Paříži či *Barclays Cycle Hire*

v Londýně došlo následně ke zlepšení mediálního obrazu měst, jelikož se v domácím i zahraničním tisku psalo především o výhodách, které jsou se zavedením spjaty, nikoliv tak o nevýhodách, které se projeví později. Veřejná jízdní kola navázaná na potenciál parkovacích domů na kola mohou být také významnou příležitostí jak pozitivně ovlivnit obraz města.

Dalším nepřímým přínosem je zvýšení ohleduplnosti řidičů automobilů k cyklistům, způsobené zvýšeným množstvím cyklistů v ulicích, což potvrzují i některé studie (například Jacobsen). V neposlední řadě se zvýšený počet jízdních kol v ulicích a s ním spojený vyšší počet cyklistů může projevit v eliminaci počtu osobních automobilů, a nepřímo tedy ve snížení emisí skleníkových plynů. Dodatečné příjmy do městského rozpočtu je také možné zahrnout mezi přínosy systému, ovšem alespoň zpočátku jsou upozaděny vysokými investičními a provozními náklady. To mimo jiné vyplývá z následující tabulky 4.

Slabé stránky	Hrozby
Vysoké investiční náklady	Nezájem rezidentů
Neustálá potřeba redistribuce	Neudržitelnost dotačního financování
Sezónnost provozu	Ochromení fungování systému vandalismem a krádežemi
Náchylnost ke krádežím a vandalismu	Vysoká poruchovost systému
Omezené možnosti v zajištění bezpečnosti uživatelů (ochranné helmy)	Sporný dopad na životní prostředí při emisní redistribuci kol
Náročnost na kvalitní infrastrukturu	Nebezpečí rozmaru počasí
Potřeba pravidelné údržby	Neúspěch projektu z důvodu nízkých ambicí

Tabulka 4: Nedostatky systému veřejných jízdních kol. Zdroj: vlastní zpracování.

Proti implementaci systému veřejných kol tedy hovoří především vysoké náklady na zavedení a infrastrukturu a malá pravděpodobnost návratnosti této investice. Tato malá pravděpodobnost je spojena s přímou úměrou počtu jízd a nutnosti vynakládat peněžní prostředky na servis jízdních kol, potažmo jejich redistribuci. Sezónnost služby veřejných kol a nutnost kola přes zimní měsíce uskladnit na suchém zastřešeném místě může být také významný argument proti zavedení. Toto místo může být zároveň operační prostor pro dílenské úpravy a opravy, které jsou zahrnovány mezi nemalé provozní náklady. Velice zásadní téma je zajištění bezpečnosti uživatelů veřejných jízdních kol. Do dnešních dnů sice není zákonem stanovená povinnost nosit při jízdě na kole cyklistickou helmu, jako tomu je například v Austrálii, nicméně riziko úrazu je vysoké a provozovatel služeb

veřejných jízdních kol by za ně mohl nést zodpovědnost. Je nutné tento postup konzultovat u kulatého stolu s právníky a zákonodárci, a následně do dohody uzavírané poskytnutím služby bikesharing systému přenést větší část zodpovědnosti na stranu uživatelů.

Vedle slabin systému sdílení kol je důležité vzít v potaz hrozby, které jsou spojeny s případným provozem. Stejně jako argumenty proti zavedení nejsou marginální. Pokud by byl systém implementován na popud města a nikoliv samotných rezidentů, mohl by reálně hrozit nezájem potenciálních uživatelů a následný krach programu. K němu by mohlo teoreticky dojít také v případě neudržitelného subvenčního financování. Za další reálnou hrozbu lze považovat rozmary počasí, které mohou odradit řadu potenciálních uživatelů z řad rezidentů i návštěvníků (kteří mohou být odrazováni složitým a nákladným procesem registrace). To by opět mohlo vést k nezájmu o bikesharing systém a následnému krachu.

Po shromáždění informací ve studii proveditelnosti, zohlednění názorů všech zainteresovaných stran a přiřazení vah jednotlivým bodům SWOT analýzy by mělo být jasné a jednoznačně rozhodnutelné, zda systém ve městě zavést či nikoliv.

5.2 Veřejná kola jako součást cestovního ruchu

V úvodu této práce byl vytyčen cíl nalézt argumenty pro či proti zavedení systému sdílení kol do některého z českých měst. Přínosy implementace jsou přehledně shrnuty v předešlé kapitole v rámci vyhodnocení silných a slabých stránek systému. Využití veřejných kol pro potřeby cestovního ruchu v turistických destinacích může být jedním z argumentů pro jejich zavedení. Alternativní způsob dopravy potenciálních návštěvníků na jízdních kolech, která může být komfortní, relativně rychlá, šetrná k životnímu prostředí, udržitelná, a v neposlední řadě *levná* (v případě, že je abstrahováno od zálohy, která může být po dobu vypůjčení jízdního kola na účtu potenciálního uživatele preventivně zablokována, a předpokládáno, že uživatel měl v úmyslu využít *integrovanou* městskou dopravu, pozn. autora), má značnou šanci zapůsobit na potenciální návštěvníky.

Pokud se cílem implementace stane vedle zlepšení dopravní dostupnosti ve městě a eliminace emise skleníkových plynů například také zlepšení podmínek pro rozvoj udržitelného cestovního ruchu, lze předpokládat, že se návštěvníci stanou jakýmsi *katalyzátorem procesu poznávání města* na alternativním dopravním prostředku. Potenciál

jízdního kola jako ideálního dopravního prostředku do městského provozu byl v minulosti téměř zcela potlačen rozvojem automobilové dopravy. V posledních několika letech se však také díky systému sdílení kol opět stává nepřehlédnutelnou součástí měst, která se v očích rezidentů i potenciálních návštěvníků stávají předobrazem moderních metropolí s příznivým vlivem na životní prostředí. Využívání tohoto systému návštěvníky navyšuje význam jízdního kola v rámci městské dopravy. Ti navíc mohou poznávat město způsobem šetrným k životnímu prostředí a ušetřené peněžní prostředky například mohou utratit za jiné zboží či služby.

Vedle prokázaných zdravotních přínosů, eliminace emise CO₂ a popularizace bezmotorového způsobu dopravy lze dojít k názoru, že do jisté míry ztraktivňuje cílovou destinaci v očích potenciálních návštěvníků. Implementací alternativního způsobu městské veřejné dopravy je implicitně podpořena důvěra mezi rezidenty, návštěvníky a městem. Zastupitelé dávají touto nákladnou a riskantní inovací v městské dopravě signál, že ochrana životního prostředí a inovativních přístupů patří k hlavním prioritám. Tím mohou snahy města stoupnout v očích rezidentů a potenciálních návštěvníků, kteří naopak dodržováním a respektováním pravidel nastavených v systémech sdílení jízdních kol dokládají určitou úroveň civilizovanosti.

Doprava jako jedna z *nezbytných služeb* cestovního ruchu představuje službu primárně spojenou s přemísťováním *účastníků cestovního ruchu z místa jejich bydliště* do cílové destinace. Sekundárně však doprava představuje důležitý obslužný prvek i v samotné destinaci, kde umožňuje návštěvníkům přesun například od budovy hlavního vlakového nádraží do historického jádra atp. Způsob dopravy realizovaný přímo v dané destinaci, může být i díky technologickým pokrokům různý. Vedle městské hromadné dopravy či vlastního motorového dopravního prostředku se od šedesátých let minulého století nabízí k řešení dopravní obslužnosti místa bikesharing systém.

Z hlediska vývojových stupňů systému sdílení kol se pro zajištění dopravní obsluhy cílové destinace potenciálních návštěvníků jeví jako nejvhodnější první *pionýrská* generace. Ta svým bezplatným provozem umožňovala rovný přístup k alternativní veřejné dopravě. Pokud chtěl některý z návštěvníků využít výhod spojených s jízdou na jízdním kole, bez nutnosti registrace či platby poplatku si jej půjčil, mohl přejet z bodu A do bodu B, kde jej ponechal k užítu dalšímu náhodnému kolemjdcímu. Tímto způsobem však nebylo

možné, především kvůli nekoordinovanému způsobu distribuce zaručit ve *správný* okamžik na *správném* místě požadovaný počet jízdních kol.

Současná generace systému sdílení kol staví před vandaly, ale bohužel i před návštěvníky překážku v podobě nutnosti se registrovat. Zablokování dané sumy na kreditní kartě (například ekvivalent 150 €) po dobu vypůjčení jízdního kola a až čtrnáctidenní lhůta na odblokování dané sumy bankou navíc může velice snadno návštěvníka úplně od půjčení jízdního kola odradit. Z toho důvodu je vhodné vzít při implementaci systému v úvahu možnost zahrnutí veřejných jízdních kol do integrovaného dopravního systému města. Tímto způsobem by vypůjčení veřejného jízdního kola za úplaty bylo zasazeno do širšího kontextu a stalo se nedílnou součástí městské veřejné dopravy. Návštěvník by tak mohl získat možnost, například zakoupením *dopravní karty* po určitou dobu využívat všech bez omezení dostupných městských veřejných prostředků, tedy i jízdního kola. Bezpečnost systému, a tedy i jeho atraktivnost, by bylo možné popřípadě zajistit vratnou zálohou placenou buď hotově v turistickém informačním centru či u terminálů dokovacích stanic s možností zaplatit platební či kreditní kartou. Pokud by navrácení či zpětné odblokování zálohy bylo smluvními bankami garantováno a zajištěno ihned po navrácení jízdního kola do stojanu, mohly by být programy třetí generace stejně přitažlivé pro návštěvníky jako městská hromadná doprava.

5.3 Shrnutí

Smyslem diskuse na téma systému sdílení kol nemusí být *pouhé* dosažení jednomyslné shody pro jeho implementaci. Jejich smysl může být prozaičtější, charakterizován například jako znovuobjevení významu cyklistiky – důležitého prvku městské dopravy. Pokud by diskuse nevyústila v definitivní rozhodnutí pro zavedení systému, ale *pouze* ke zlepšení infrastruktury pro cyklisty a zajištění bezpečnosti stanovovaného strategickými plány, tak by i tento dílčí úspěch mohl být považován za krok správným směrem. Protože tam, kde existuje kvalitní infrastruktura a bezpečné podmínky pro jízdu na kole, lze očekávat lepší podmínky pro život. Tam, kde existuje snaha zastupitelů řešit rozvoj města nejen z hlediska ekonomického rozvoje nezbytnou podporou dopravní dostupnosti individuální automobilové dopravy, ale také zohledněním potřeb rezidentů, kteří v něm žijí, tedy z hlediska sociálního i environmentálního rozvoje, existuje bezesporu komplexnější, a tím pravděpodobně i udržitelnější způsob řešení věcí veřejných.

Zavedení bikesharing systému v malých městech, kterým Hradec Králové se svými téměř sto tisíci obyvateli bezesporu je, může být obtížnější, nicméně příklady ze světa dokazují, že to lze (například v Rakousku). Význam cyklistiky či cykloturistiky pro cestovní ruch je značný, jelikož jako součást jeho stěžejní služby – dopravy – umožňuje návštěvníkům v rámci svého volného času dosahovat cíle, poznávat, rekreovat se, ušetřit peněžní prostředky pro další nákupy v destinaci a v neposlední řadě asimilovat v prostředí turistické destinace. Úspěch programu *Vélib'* v Paříži je založen právě na takovém pocitu sounáležitosti s ostatními francouzskými a dalšími uživateli. Bikesharing systém v cestovním ruchu svou funkci plní – umožňuje návštěvníkům rychleji proniknout do tajů města, ztraktivňuje prostředí, činí pobyt v cizím městě zábavnějším, poučnějším, příjemnějším, a v neposlední řadě zdravějším.

Město Hradec Králové se v současné době vydává na cestu podporující cyklistickou dopravu ctící potřeby rezidentů, bohužel však bez většího důrazu na rozvoj cykloturistiky zohledňující potřeby návštěvníků. Tato podpora se projevila v unikátním řešení zamykání a parkování jízdních kol v parkovacích domech – jeden takový funkční exemplář již stojí před budovou hlavního vlakového nádraží. Záměrem zastupitelstva je služeb parkovacího domu využít i na dalších místech města (zřejmě například zmiňovaná Studijní a vědecká knihovna v blízkosti univerzitního kampusu, či plicní oddělení fakultní nemocnice) v dokonalé shodě s principy udržitelného rozvoje. Vlastníci jízdního kola se již nemusí obávat krádeží ani vandalismu, neboť je kolo uschováno i s případnými zavazadly v bezpečí prosklené parkovací věže a je automaticky vydáno pouze svému majiteli. Jelikož většina rezidentů jízdní kolo vlastní, lze tvrdit, že se jedná o cestu správným směrem. Ovšem potenciální návštěvníci a dojíždějící, kteří nemají možnost každý den ve městě disponovat vlastním jízdním kolem, jsou na této cestě diskriminováni a odkázáni *pouze* na využití svého motorového dopravního prostředku, MHD či chůze. Spojení parkovacího domu a systému sdílení kol se jeví jako vhodné nediskriminující opatření v prostředí Hradce Králové. Tato syntéza by navíc mohla být ideálním a méně nákladným řešením oproti případným záměrům implementovat konvenční systém třetí, respektive čtvrté generace.

Systém veřejných kol, systému sdílení kol nebo také veřejných půjčoven jízdních kol je stále v procesu vývoje. To dokládá i neustálený český ekvivalent anglického bike share schemes, nebo bikesharing program/system. Po jaké cestě povede jeho další vývojová fáze,

se lze jen těžko domýšlet. Již téměř padesát let se mění na evropském kontinentě pohled na určení významu jízdního kola v městské dopravě. Ve velkých městech se místní samosprávy snaží těmito programy řešit kongesce a motorovými vozidly znečišťované ovzduší či životní prostředí. V některých malých městech jsou systémy veřejných kol nedílnou součástí sítě městské hromadné dopravy. Je zřejmé, že se s vývojem nových technologií a zapojováním je do evoluce smyslu a podoby veřejných jízdních kol změní také podoba jejich samotné distribuce (díky aplikacím v chytrých telefonech nebude třeba konstrukčně náročných dokovacích stanic).

*Co se finanční náročnosti projektů sdílených kol týče, není reálné očekávat ziskový projekt, fungující systémy musejí být dotované podobně jako veřejná doprava, kterou především v centru města doplňují. Jeden důsledek ale mohou potvrdit prakticky všechna města, která veřejná kola vyzkoušela – jízdní kolo začalo být (...) vnímané jako běžný dopravní prostředek. Také proto jsou veřejná kola důležitá, působí totiž jako katalyzátor masovějšího rozvoje cyklistické dopravy.*⁶¹

Dle autorova názoru pomohl rozmachu programů sdílených kol v různých městech světa fakt, že se prosazuje stále intenzivnější zájem o ochranu životního prostředí, a to již nejen z popudu rozličných sdružení ochránců přírody, ale také častěji z přesvědčení zastupitelů města podpořeného zájmem občanů a neziskových organizací. Z tohoto hlediska se cyklistika jeví jako ideální způsob dopravy ve stále více kongescemi sužovaných městech. Dalším faktem je, že globální finanční krize v roce 2008 do jisté míry stojí za změnou uvažování společnosti o udržitelnosti nekonečného růstu. Ekonomika sdílení a jeden z mnoha jejích *produktů* – veřejná jízdní kola, nabídla možnost, jak se s jejími dopady se ctí vypořádat. Jedinci či lidé sdružení v neziskových organizacích, městských zastupitelstvech či ve velkých mezinárodních korporacích začali využívat jízdní kolo jako alternativu k dynamickému způsobu života, který nezapomíná na nutnost zachování integrity konceptu rozvoje a ochrany životního prostředí. Tyto faktory mohou vysvětlovat renesanci cyklistiky a nárůst obliby využívání systému sdílení kol při řešení dopravní obslužnosti ve městech téměř po celém světě, která vzájemně sdílí podobný vzorec rozvoje municipality.

⁶¹ BÁRTA, David. Pravý smysl veřejných půjčoven kol. *Smart cities: magazín o chytrých technologiích pro efektivnější správu měst a obcí*. Brno: Pixl-e, 2014, 02-14, s. 58-59.

Zda se jedná o vhodný vzorec i pro česká města, ukáže zřejmě jedině čas, který přemění snahy cyklistických organizací, asociací i nadšenců ve skutečnost. Parkovací domy s veřejnými koly k vypůjčení jsou velice atraktivní variantou, jak současně rozvinout život a cestovní ruch v Hradci Králové za zlomek investičních nákladů nutných pro zavedení konvenčních systémů sdílení kol.

Tak jako tak, je třeba udržet úvahy o budoucím rozvoji vizionářsky a zároveň racionálně orientované. Možná někdy v budoucnu některý novodobý Thomas Cook uspořádá výlet cílený na dámy a gentlemany volající po střídmosti ve využívání motorových vozidel pro dopravu městem, kteří ctí principy udržitelného rozvoje, a proto uvítají cestu do městských lesů či romantických zákoutí města šetrnější, zdravější a stylovou dopravu. Veřejná kola se v tom případě mohou stát vyhledávaným a atraktivním dopravním prostředkem.

Závěr

Systém sdílení kol je fenoménem v dopravě přelomu 20. a 21. století. Ohromný nárůst počtu veřejných jízdních kol ve městech téměř celého světa v posledních letech dokládá, o jaké výjimečné inovativní řešení městské dopravy se jedná. Narůstající význam veřejných jízdních kol je patrný z autorova podrobného popisu historického vývoje a tendencí o jejich implementaci do veřejného prostoru ve městech třech kontinentů – v Evropě, Americe a Asii. Tato práce zasazuje popisovaný systém do širšího hospodářského a politického kontextu a nalézá v něm nástroj udržitelného rozvoje, respektive produkt ekonomiky sdílení, jelikož se může jednat o jedno z mnoha možných řešení dopadů industrializace a představ nekonečného hospodářského růstu.

Autor se v průběhu práce zamýšlí nad důvody, které nedovolily Česku se na počátku 21. století připojit k zemím zavádějící systém sdílení kol i přes to, že se zde města s ideálními podmínkami nachází. To je také doloženo na příkladu vybraného města Hradce Králové. Na základě výsledků výzkumu metodami pozorování, srovnávání a analogie jsou ve čtvrté kapitole identifikovány důvody pro a proti zavedení konvenčního systému sdílení kol, a to nejen obecně, ale také pro podmínky Hradce Králové, čímž je naplněn hlavní cíl diplomové práce.

Tato práce přispívá k debatě o zavedení bikesharing systému ve veřejném prostoru v České republice, dále nachází teoretický i praktický význam veřejných jízdních kol pro udržitelný rozvoj cestovního ruchu v cílové destinaci. Její přínos lze spatřovat také ve snaze nalézt v jednotlivých vývojových generacích napříč kontinenty potenciální využití v České republice, potažmo v Hradci Králové. I když v části, která se věnuje vyhodnocení proveditelnosti, vyplývá spíše zdrženlivější přístup k implementaci konvenčního systému sdílení kol v Hradci Králové, autor význam veřejných kol nesnižuje, naopak v jejich propojení se systémem parkovacích domů na kola spatřuje jeden z nástrojů rozvoje udržitelného cestovního ruchu v tomto východočeském městě.

Vysoké investiční a provozní náklady a nejednoznačný dopad zavedení systému třetí, respektive čtvrté generace však logicky nemohly prozatím vést k úspěšné implementaci v České republice. Autor po zkušenostech získaných při psaní této diplomové práce závěrem navrhuje revizi zavedené koncepce fixních dokovacích stanic a zohlednění stále pružnějších potřeb potenciálních uživatelů – rezidentů i návštěvníků.

Seznam literatury

Knižní tištěné zdroje

BERAN, V. a DLASK, P.: Management udržitelného rozvoje regionů, sídel a obcí, AKADEMIA, nakladatelství Akademie věd ČR, Praha 2005, ISBN: 80-200-1201.

CHISTOLM, Hugh, ed. (1911). *Cook, Thomas*. Encyclopædia Britannica (11th ed.). Cambridge University Press.

CÍLEK, Václav. *Krajiny vnitřní a vnější: texty o paměti krajiny, smysluplném bobrovi, areálu jablkového štrúdlu a také o tom, proč lezeme na rozhlednu*. 2.dopl.vyd. Praha: Dokořán, 2005, 269 s. ISBN 80-736-3042-7.

CÍLEK, Václav. *Prohlédni si tu zemi: i když vidíme jen obyčejné věci, stejně toho vidíme hodně*. 1. vyd. Praha: Dokořán, 2012, 261 s. ISBN 978-807-3634-193.

D'ALISA, Giacomo, Federico DEMARIA a Giorgos KALLIS. *Degrowth: a vocabulary for a new era*. Barcelona: Routledge, 2014, p. 220. ISBN 978-1-13-800077-3.

ELKINGTON, John. *Cannibals with forks: the triple bottom line of 21st century business*. Reprint. Oxford: Capstone, 2002, p. 424. ISBN 978-184-1120-843.

HOME, Stewart. 1991. *The assault on culture: utopian currents from Lettrisme to class war*. 2nd ed. Stirling: AK Press, 115 s. ISBN 18-731-7630-9.

INDROVÁ, Jarmila. *Cestovní ruch: (základy)*. Vyd. 2., přeprac. V Praze: Oeconomica, 2009, 122 s. ISBN 978-80-245-1569-4.

JAKL, Jan. *Hradec Králové*. Vyd. 1. Litomyšl: Paseka, 2005, 55 s., [68] s. obr. příl. Zmizelé Čechy. ISBN 80-7185-723-8.

Naše společná budoucnost: světová komise pro životní prostředí a rozvoj. Translated by Pavel Korčák. 1. vyd. Praha: Academia, 1991. 297 s. ISBN 80-85368-07-2.

KRAUS, Jiří. *Nový akademický slovník cizích slov: [A-Ž : studentské vydání]*. Vyd. 1., dotisk [i.e. 1. brož. vyd.]. Praha: Academia, 2006, p. 879. ISBN 80-200-1415-2.

LINGBERT, Kreg a Donald E. HAWKINS. ECOTOURISM SOCIETY. *Ecotourism: a guide for planners and managers*. 1. ed. North Bennington, Vt: Ecotourism Society, 1998, p. 244. ISBN 978-096-3633-132.

LAOZI. *Tao te t'ing: o tajemství hlubším než hlubina sama*. Vyd. 4. Překlad Václav Cílek. Ilustrace Veronika Bromová. Praha: Dokořán, 2013, 108 s. ISBN 978-80-7363-546-6.

MEADOWS, Donella RANDERS, Jørgen a MEADOWS, Dennis L. *The Limits to Growth the 30-year Update*. [3rd rev., expanded and updated ed.]. London: Earthscan, 2004. p. 363. ISBN 18-497-7586-9.

MORRISON, A. M.: Marketing pohostinství a cestovního ruchu, VIKTORIA PUBLISHING a.s., Praha 1995, 523 s. ISBN: 80-856-0590-2.

MOUREK, Daniel a kol. *Cykloturistika: současný stav a perspektivy v České republice*. Vyd. 1. Praha: CzechTourism, 2011. 129 s. ISBN 978-80-87560-00-6.

MOWFORTH, Martin. *Tourism and sustainability: development, globalisation and new tourism in the Third World*. 3rd ed. New York: Routledge, 2009, xxiv, p. 424. ISBN 02-038-9105-8.

MUNDT, Jörn W. *Tourism and sustainable development: reconsidering a concept of vague policies*. Berlin: E. Schmidt, c2011, p. 205. ISBN 978-350-3130-412.

PUCHER, John R. a BUEHLER, Ralph. *City cycling*. Cambridge, Mass.: MIT Press, 2012, xiii, p. 393. ISBN 02-625-1781-7.

PALATKOVÁ, Monika. *Mezinárodní cestovní ruch: analýza pozice turismu ve světové ekonomice: význam turismu v mezinárodních ekonomických vztazích: evropská integrace a mezinárodní turismus*. 1. vyd. Praha: Grada, 2011, 221 s. ISBN 978-80-247-3750-8.

PÁSKOVÁ, Martina. *Udržitelnost rozvoje cestovního ruchu*. Vyd. 3. Hradec Králové. Gaudeamus, 2014, 336 s. ISBN 978-80-7435-329-1.

PÁSKOVÁ, Martina, ZELENKA, Josef. *Cestovní ruch*. Výkladový slovník. Brno, ÚÚR 2002, 448 stran.

POTUŇČEK, Jakub. *Hradec Králové: architektura a urbanismus 1895-2009*. Hradec Králové: Muzeum východních Čech ve spolupráci s vydavatelstvím Garamon, [2009], 152 s. ISBN 978-80-86472-42-3.

RŮŽIČKA, Jiří. *Cesty k udržitelné dopravě ve městech*. 1. vyd. Brno: Český a Slovenský dopravní klub, 1993, 46 s. ISBN 80-901339-1-6.

SAINT-EXUPÉRY, Antoine de. *Malý princ*. 12. vyd. v Albatrosu. Překlad Zdeňka Stavínohová. Praha: Albatros, 2005, 93 s. Klub mladých čtenářů (Albatros). ISBN 978-80-00-01462-3.

SEDLÁČEK, Tomáš; ORRELL, David; CHLUPATÝ, Roman. *Soumrak homo economicus*. 1. vyd. V Praze: 65. pole, 2012, 77 s. Double (65. pole). ISBN 978-80-87506-07-3.

ŠTĚRBOVÁ, Eva. *Estudio de análisis de coste y beneficio de la bicicleta en comparación con el coste del vehículo motorizado privado*. Barcelona: Bicicleta Club de Catalunya, 2008.

Odborné články

COHEN, Erik. Towards a Sociology of International Tourism. *Social Research*, 39, č. 1, *New School for Social Research*, New York, 1972, p. 164-182.

JACOBSEN, Peter L. Safety in Numbers: More Walkers and Bicyclists, Safer Walking and Bicycling. *Injury Prevention* 9 (3): 2003, p. 205-209.

MOKYR, Joel. The Intellectual Origins of Modern Economic Growth. *The Journal of Economic History*. June 2005, Vol. 65, No. 2, p. 285-350. ISSN: 0022-0507.

Ekonomika sdílení. *Smart cities: magazín o chytrých technologiích pro efektivnější správu měst a obcí*. Brno: Pixl-e, 2013, 00-13, s. 48-54. ISSN 2336-1786.

BÁRTA, David. Právý smysl veřejných půjčoven kol. *Smart cities: magazín o chytrých technologiích pro efektivnější správu měst a obcí*. Brno: Pixl-e, 2014, 02-14, s. 58-59. ISSN 2336-1786.

Sborníky, příručky, zákony, jiné dokumenty

AALBORG CHARTER (1994), *Sustainable Cities and Town Campaigns*; Aalborg Charter, Denmark, 27. května 1994. Dostupné z http://www.sustainablecities.eu/fileadmin/content/JOIN/Aalborg_Charter_english_1.pdf

Agenda 21: programme of action for sustainable development ; Rio Declaration on Environment and Development ; Statement of forest principles. Reprinted at United Nations, Geneva, 1999. New York: United Nations, 1993. ISBN 978-921-1005-097.

Faktery trvale udržitelné mobility a přístupnosti k dopravním službám v osobní dopravě: sborník příspěvků [semináře, konaného dne 22. 1. 2004]. Vyd. 1. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2004, 166 s. ISBN 80-7194-713-x.

KOLEKTIV: Agenda 21, Praha, Ministerstvo životního prostředí 1998, ISBN: 80-7212-039-5.

Kolektiv Konsorcia SPROR Plus: Cestovní ruch a udržitelný rozvoj, Ministerstvo pro místní rozvoj ČR, Praha 2007, 142 s.

Optimalizace systémů veřejných jízdních kol v evropských městech: Příručka. Executive Agency for Competitiveness and Innovation: OBIS, červen 2011.

PÁSKOVÁ M. (2001): „Udržitelný rozvoj“ cestovního ruchu. Sborník České geografické společnosti, 106, č. 3, Česká geografická společnost, Praha, s. 178-195.

MAGISTRÁT MĚSTA HRADEC KRÁLOVÉ. Strategický plán rozvoje města Hradce Králové do roku 2030. Hradec Králové, 2013.

UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME. *REPORT OF THE UNITED NATIONS CONFERENCE ON THE HUMAN ENVIRONMENT*. Stockholm, 1972.

UNWTO World Tourism Barometer (World Tourism Organization) 12 (1). April 2014. ISSN: 1728-9246.

Zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí. In: *Sbírka zákonů*. 16. 1. 1992. ISSN 1211-1244.

Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon). In: *Sbírka zákonů*. 11. 5. 2006. ISSN 1211-1244.

Zákon č. 194/2010 Sb., o veřejných službách v přepravě cestujících a změně některých zákonů. In: *Sbírka zákonů*. 16. 6. 2010. ISSN 1211-1244.

Internetové zdroje

81 stations vélos à Rennes. 2009. *Le Blog: Du poil à gratter dans l'écomobilité* [online]. [cit. 2015-02-08]. Dostupné z <<http://blog.roulezmalin.com/?post/2009/09/10/81-stations-v%C3%A9los-%C3%A0-Rennes>>

Agenda 21. CENIA, Česká informační agentura životního prostředí [online]. [cit. 2014-06-23]. Dostupné z <<http://ma21.cenia.cz/Z%C3%A1kladn%C3%ADinformace/Agenda21/tabid/101/language/cs-CZ/Default.aspx>>

Asociace cykloměst [online]. 2015. [cit. 2015-04-19]. Dostupné z <<http://www.cyklomesta.cz/>>

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. 2013. *Návštěvnost HUZ v Hradci Králové 2000-2012* [online]. [cit. 2015-03-07]. Dostupné z <http://vdb.czso.cz/vdbvo/grafdetail.jsp?vo=tabulka&childsel0=8&cislotab=CRU9010CU&kapitola_id=39&druh_1_18=51&pro_7_31=569810&>

Earth Policy Institute: *Providing a Plan to Save Civilization* [online]. 2015. [cit. 2015-03-13]. Dostupné z <<http://www.earth-policy.org/>>

Hradec Králové: oficiální stránky statutárního města [online]. 2015. [cit. 2015-04-07]. Dostupné z <<http://www.hradeckralove.org/>>

LES TARIFS À L'ANNÉE. 2015. *LE vélo STAR: Un Service de Rennes Métropole* [online]. [cit. 2015-03-05]. Dostupné z <<https://www.levelostar.fr/fr/tarifs/1-an.html>>

Lock8: *Lock and Locate* [online]. 2015 [cit. 2015-04-26].

Dostupné z <<http://lock8.me/index.html>>

Město plánuje dva cyklo domy. V nemocnici a vedle univerzity. *Deník.cz* [online]. 2015 [cit. 2015-03-27]. Dostupné z <http://hradecky.denik.cz/zpravy_region/mesto-planuje-dva-cyklo domy-v-nemocnici-a-vedle-univerzity-20150418.html>

Ministerstvo životního prostředí ČR. Termíny, definice v ČR [online]. 2005 [cit. 2005-11-20]. Dostupné z <[http://www.env.cz/AIS/web-pub.nsf/\\$pid/MZPKBFB1O09O](http://www.env.cz/AIS/web-pub.nsf/$pid/MZPKBFB1O09O)>

O'KEEFE, Thomas a Joe KEATING. *The Yellow Bike Story*. 2008.

Dostupné z <<http://c2.com/ybp/story.html>>

O místní Agendě 21. *CENIA, Česká informační agentura životního prostředí* [online]. [cit. 2014-06-24]. Dostupné z

<[http://www.cenia.cz/C12571B20041E945.nsf/\\$pid/MZPMSFGSI0KM](http://www.cenia.cz/C12571B20041E945.nsf/$pid/MZPMSFGSI0KM)>

Počet obyvatel v obcích České republiky k 1. 1. 2014 [online]. Praha: Český statistický úřad, 2014-04-30, [cit. 2014-08-26]. Dostupné z <<https://www.czso.cz/csu/czso/katalog-produktu>>

Rekola.cz: Pohodlná jízda po městě [online]. 2015. [cit. 2015-04-22].

Dostupné z <<https://www.rekola.cz/>>

ŠVEJDOVÁ, Lenka. Ekonomika sdílení über alles. Co na to Uber?. *Roklen24* [online]. 2014 [cit. 2014-10-16]. Dostupné z <<http://roklen24.cz/a/wayMs/ekonomika-sdileni-uber-alles-co-na-to-uber>>

The Bike-sharing World Map [online]. 2015. [cit. 2015-03-013].

Dostupné z <<http://www.bikesharingmap.com>>

Texty Ivana Ryndy ke kurzu Globalizace a globální problémy, publikované In: Dlouhá, J., Dlouhý, J., Mezřický, V. (eds.) (2006) *Globalizace a globální problémy*. Sborník textů k celouniverzitnímu kurzu 2005 – 2007. Univerzita Karlova v Praze, COŽP. ISBN 80-87076-01-X. Dostupné z <<http://www.czp.cuni.cz/knihovna/globalizace.pdf>>

Udržitelný cestovní ruch. *MAS Chrudimsko* [online]. 2013 [cit. 2014-06-24].

Dostupné z <<http://www.maschrudimsko.cz/udrzitelny-cestovni-ruch>>

Udržitelný rozvoj. *CENIA, Česká informační agentura životního prostředí* [online]. [cit. 2014-06-23]. Dostupné z <[http://www.cenia.cz/web/www/web-pub2.nsf/\\$pid/MZPMSFHV0HSB](http://www.cenia.cz/web/www/web-pub2.nsf/$pid/MZPMSFHV0HSB)>

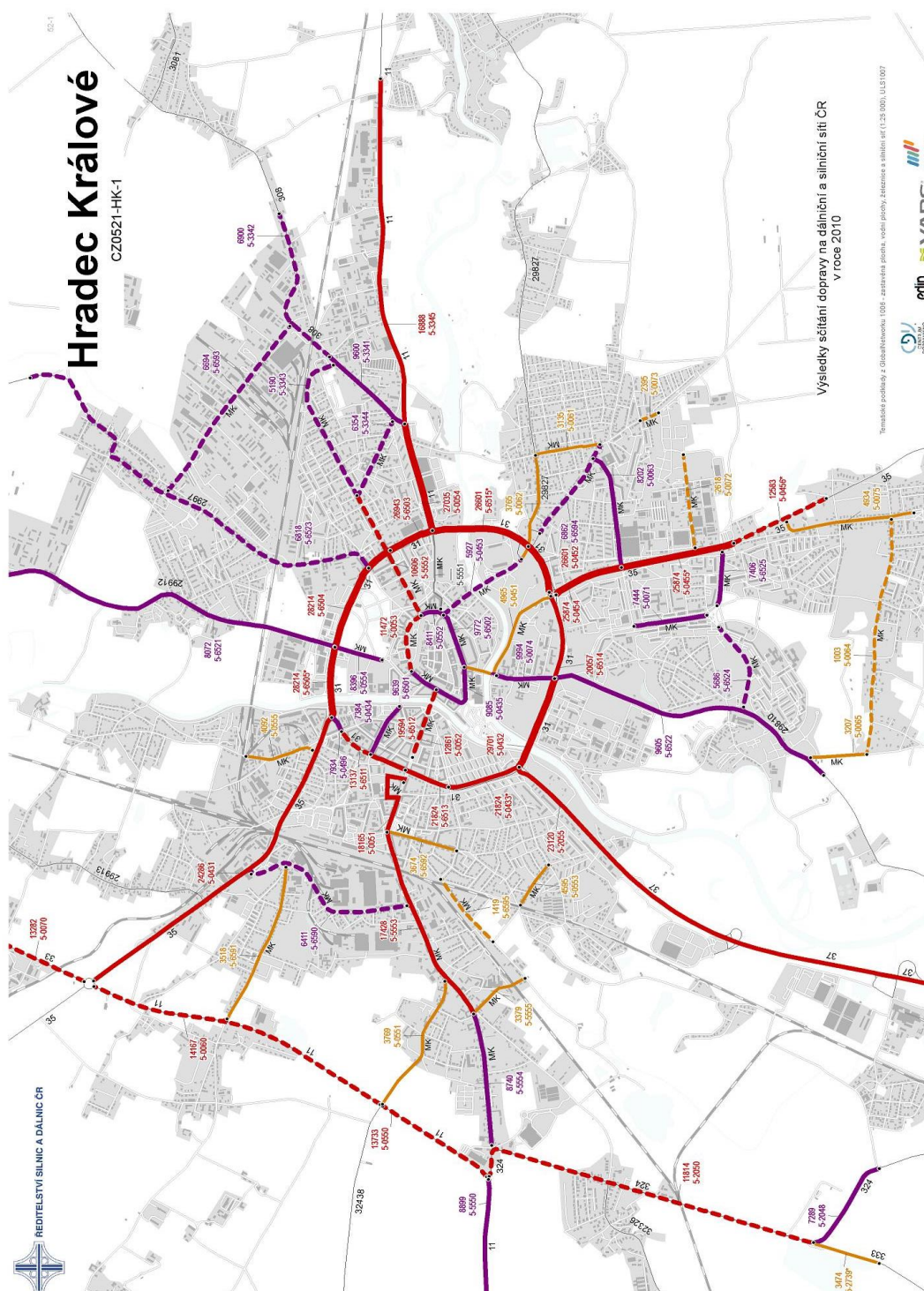
Veturilo: Warszawski Rower Publiczny [online]. 2015 [cit. 2015-04-08].

Dostupné z <<https://www.veturilo.waw.pl/>>

ZENG, Heshuang. 2012. The City Fix. *China Transportation Briefing: Booming Public Bikes* [online]. [cit. 2015-02-08]. Dostupné z <<http://thecityfix.com/blog/china-transportation-briefing-booming-public-bikes/>>

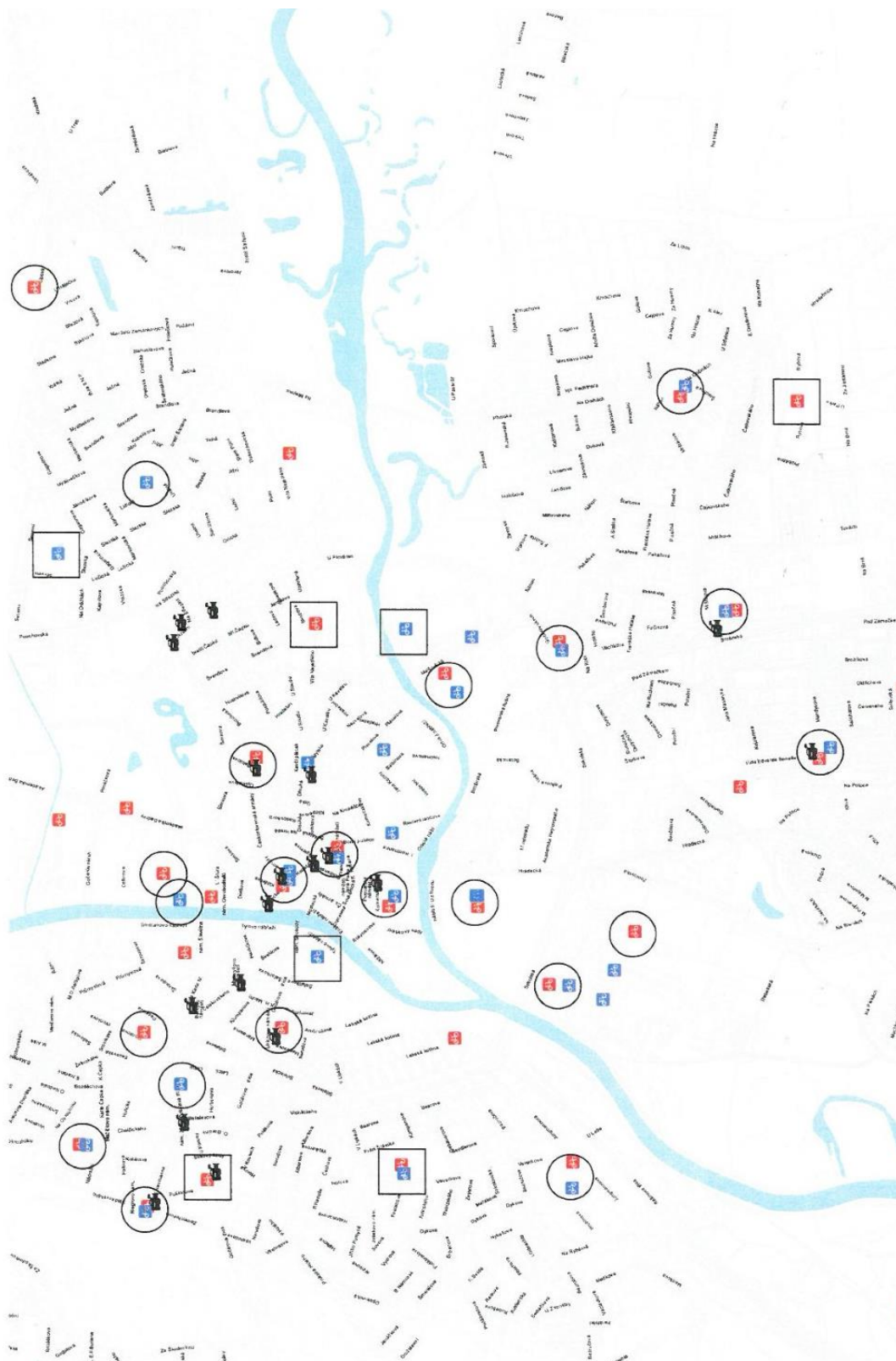
Přílohy

Příloha 1: Mapa města Hradec Králové s výsledky sčítání dopravy



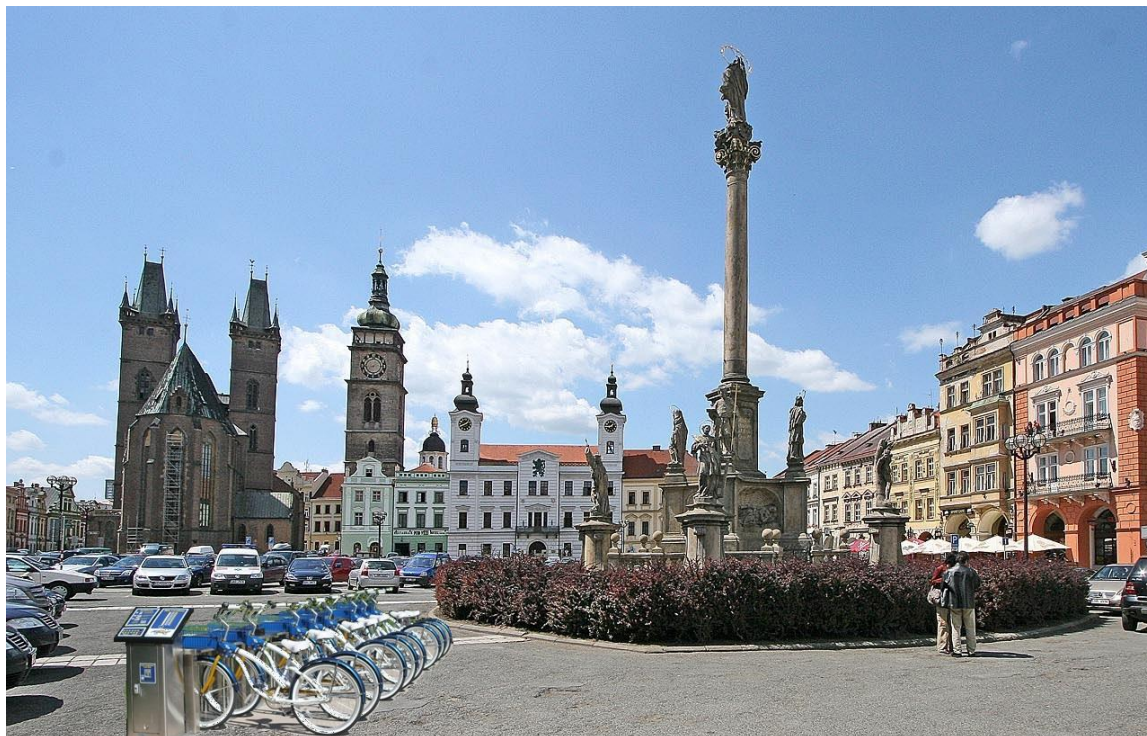
Obrázek 3: Mapa Hradce Králové s výsledky sčítání dopravy na dálniční a silniční síti ČR. Zdroj: ŘSD ČR.

Příloha 2: Přibližné rozmístění dokovacích stanic po městě



Obrázek 4: Přibližné rozmístění dokovacích stanic po Hradci Králové. Zdroj: Magistrát města Hradec Králové.

Příloha 3: Bikesharing systém v Hradci Králové na Velkém náměstí



Obrázek 5: Vizualizace dokovací stanice na Velkém náměstí v Hradci Králové. Zdroj: vlastní zpracování.

Příloha 4: Dotazníkové šetření pro diplomovou práci

Dotazník se týká současného trendu v rozvoji měst po celém světě – systému sdílení kol. Principem bikesharing systému jsou stojany s jízdními koly rozmístěné po různých částech města. Registrovaní uživatelé si mohou za určitý poplatek na jednom místě kola vzít, popojet a na jiném ho vrátit. Tam jsou kola opět k dispozici dalším uživatelům.

Pohlaví:

- ☐ muž
- ☐ žena

Věková kategorie:

- ☐ 6-15
- ☐ 16-25
- ☐ 26-35
- ☐ 36-55
- ☐ 56 a více

Místo bydliště

- ☐ Hradec Králové
- ☐ v okolí Hradce Králové do 5 km
- ☐ v okolí do 10 km
- ☐ jiné (prosím vyplňte)

Seřaďte následující dopravní prostředky podle toho, jak se Vám zdají vhodné pro dopravu Hradcem Králové (známkujte jako ve škole):

- ☐ automobil
- ☐ jízdní kolo
- ☐ motocykl
- ☐ městská hromadná doprava
- ☐ chůze

Jaký dopravní prostředek Vy osobně upřednostňujete pro dopravu Hradcem Králové?

- ☐ chodím pěšky
- ☐ jezdím na kole
- ☐ motocykl
- ☐ automobil
- ☐ autobusy a trolejbusy městské hromadné dopravy

Jak často jezdíte v Hradci Králové na kole?

- ☐ více jak třikrát týdně
- ☐ jednou až dvakrát týdně
- ☐ jednou za 14 dní
- ☐ jednou za měsíc a méně
- ☐ vůbec

Cítíte se bezpečně, pokud projíždíte Hradcem na kole?

- ☐ ne
- ☐ ano

Je pro Vás důležité, zda zastupitelstvo města dbá o životní prostředí?

- ☐ ano

- ☐ nevím
- ☐ není

Zaškrtněte prosím maximálně tři oblasti, které se Vám zdají podstatné pro udržitelný rozvoj města:

- ☐ inovace
- ☐ zachování stávajícího stavu
- ☐ rozvoj alternativního způsobu dopravy
- ☐ plynulost dopravy
- ☐ čisté ovzduší
- ☐ dobré sousedské vztahy
- ☐ rozvoj cestovního ruchu
- ☐ jiné (prosím vyplňte)

Jaká je podle Vás kvalita městské hromadné dopravy v Hradci Králové?

- ☐ vynikající, dostanu se tam, kam potřebuji
- ☐ nejsem ani spokojen, ani nespokojen
- ☐ nic moc, musím docházet velké vzdálenosti
- ☐ nedostatečná

Věděli jste dříve o systému sdílení veřejných jízdních kol?

- ☐ ano
- ☐ ne

Myslíte si, že by systém sdílení kol zvýšil dopravní dostupnost v Hradci Králové?

- ☐ ano
- ☐ ne

V čem by se mohlo podle Vás spíše projevit zavedení takového systému v Hradci Králové?

- ☐ zvýšení počtu krádeží jízdních kol
- ☐ zvýšení atraktivity Hradce Králové
- ☐ jiné (prosím doplňte)

Které z těchto osobních informací byste o sobě dal(a) k dispozici pro zabezpečení chodu systému?

- ☐ číslo kreditní karty
- ☐ adresu bydliště
- ☐ telefonní číslo
- ☐ údaje z městské karty

Při jaké ceně Vám připadá zapůjčení kola na hodinu jako levné?

Při jaké ceně Vám připadá zapůjčení kola na hodinu jako drahé?

Tabulky

Tabulka 1: Sazebník za každé vypůjčení jízdního kola <i>LE vélo STAR</i>	40
Tabulka 2: Mini business plán.....	71
Tabulka 3: Přednosti systému veřejných jízdních kol.	78
Tabulka 4: Nedostatky systému veřejných jízdních kol.	79

Grafy

Graf 1: Top 20 zemí s největším počtem veřejných jízdních kol v roce 2013.	36
Graf 2: Počet veřejných jízdních kol podle regionu 2000-2012.	37
Graf 3: Návštěvnost hromadných ubytovacích zařízení v Hradci Králové, 2000–2012. .	56
Graf 4: Respondenti podle místa bydliště.	62
Graf 5: Dopravní prostředky dle preference respondentů.	62
Graf 6: Preference dopravního prostředku podle místa bydliště.	63
Graf 7: Důsledky zavedení systému sdílení kol podle potenciálních návštěvníků.	64
Graf 8: Důležité předpoklady pro udržitelný rozvoj města.	64
Graf 9: Důležitost zájmu magistrátu města o životní prostředí.	65
Graf 10: Jak často jezdí rezidenti po městě na jízdním kole.	65
Graf 11: Kvalita městské hromadné dopravy podle rezidentů.	66
Graf 12: Povědomí o systému jízdních kol mezi respondenty.	67
Graf 13: Osobní údaje, které by respondenti uvedli pro zabezpečení systému.	67
Graf 14: Náklady na infrastrukturu a zavedení.	74
Graf 15: Provozní náklady systému sdílení kol.	75

Obrázky

Obrázek 1: Bikesharing systém <i>LE vélo STAR</i> na náměstí Place de la République.....	39
Obrázek 2: Veřejná jízdní kola ve městě Chang-čou (David Tubau).....	46
Obrázek 3: Mapa Hradce Králové s výsledky sčítání dopravy na dálniční a silniční síti.	92
Obrázek 4: Přibližné rozmístění dokovacích stanic po Hradci Králové.....	93
Obrázek 5: Vizualizace dokovací stanice na Velké náměstí v Hradci Králové.....	94