

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

Přírodovědecká fakulta

Katedra geografie

Iva KUBÍKOVÁ

BIKESHARING – SROVNÁVACÍ STUDIE

Bakalářská práce

Vedoucí práce: Mgr. Jan Hercik, Ph.D.

Olomouc 2021

BIBLIOGRAFICKÝ ZÁZNAM

Autor (osobní číslo):	Iva Kubíková (R17251)
Studijní obor:	Geografie (kombinace M-Z)
Název práce:	Bikesharing – srovnávací studie
Title of thesis:	A comparative study of bikesharing
Vedoucí práce:	Mgr. Jan Hercik, Ph.D.
Rozsah práce:	41 stran, 1 vázaná příloha
Abstrakt:	Bikesharing je jedním s nejvyužívanějších druhů sdílené ekonomiky a v posledních několika letech se rozšířil do celého světa. Tato práce se zaměřuje na systém sdílení kol v České republice s důrazem na města Hradec Králové a Olomouc, kde jsou tyto systémy porovnány.
Klíčová slova:	Bikesharing, sdílená kola, Hradec Králové, Olomouc, srovnávací studie, dotazníkové šetření
Abstract:	Bikesharing is one of the most widely used types of sharing economy and has spread all over the world in the last few years. This paper is focused on the bikesharing system in the Czech Republic, especially on the cities Hradec Králové and Olomouc where both systems are compared.
Keywords:	Bikesharing, Olomouc, Hradec Králové, comparative study, questionnaire survey

Tímto prohlašuji, že jsem zadanou bakalářskou práci vypracovala samostatně pod vedením Mgr. Jana Hercika, Ph.D. a veškerou použitou literaturu a další zdroje jsem řádně uvedla a citovala v seznamu použité literatury.

Ve Vsetíně dne 13.5.2021

.....

Iva Kubíková

Poděkování

Poděkování patří především vedoucímu mé bakalářské práce panu Mgr. Janu Hercikovi, Ph.D. za odborné vedení při práci a veškerý čas, který mi věnoval. Také bych ráda poděkovala své rodině a přátelům za podporu během mého studia.

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

Přírodovědecká fakulta

Akademický rok: 2018/2019

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: Iva KUBÍKOVÁ
Osobní číslo: R17251
Studijní program: B1101 Matematika
Studijní obor: Matematika
Geografie
Téma práce: Bikesharing – srovnávací studie
Zadávající katedra: Katedra geografie

Zásady pro vypracování

Bikesharing, neboli systém sdílení veřejných kol, se v posledních letech postupně rozrůstá po celém světě. Tento druh sdílené ekonomiky se dostal také do větších měst České republiky, kde ve většině případů nabývá na popularitě. Cílem této bakalářské práce je porovnat rozdíly jeho fungování v rámci Česka, především pak mezi městy Olomouc a Hradec Králové. Hlavními srovnávanými aspekty jsou cena, využívanost, hustota stanic, počet a stav kol.

Rozsah pracovní zprávy: 5 000 – 8 000 slov
Rozsah grafických prací: Podle potřeb zadání
Forma zpracování bakalářské práce: tištěná/elektronická

Seznam doporučené literatury:

PUCHER, John R a Ralph BUEHLER. City cycling. Cambridge, Mass.: MIT Press, 2012. ISBN 02-625-1781-7.
DEMAIO, Paul. 2009. Bike-sharing: History, Impacts, Models of Provision, and Future. *Journal of Public Transportation*, 12 (4): s. 41-56.
SHAHEEN, S., GUZMAN, S. (2011). Worldwide Bikesharing. *ACCESS Magazine*, 1(39), 22-27.
SHAHEEN, S. (2016). Mobility and the sharing economy. *Transport Policy*, 10(51), 141-142.

Vedoucí bakalářské práce: Mgr. Jan Hercik, Ph.D.
Katedra geografie

Datum zadání bakalářské práce: 31. ledna 2019
Termín odevzdání bakalářské práce: 30. dubna 2020

V Olomouci dne 31. ledna 2019

doc. RNDr. Martin Kubala, Ph.D.
děkan

L.S.

doc. RNDr. Marián Halás, Ph.D.
vedoucí katedry

OBSAH

1.	ÚVOD.....	7
2.	CÍLE PRÁCE	9
3.	REŠERŠE LITERATURY.....	10
4.	METODY ZPRACOVÁNÍ A ZDROJE DAT.....	13
5.	BIKESHARING SYSTÉMY V ČESKÉ REPUBLICE.....	14
5.1.	PRINCIP ZAPŮJČENÍ A NAVRÁCENÍ.....	16
5.2.	CENY JÍZDNÉHO.....	17
6.	OLOMOUC A HRADEC KRÁLOVÉ.....	21
6.1.	SDÍLENÁ KOLA A MÍSTA URČENÁ PRO PARKOVÁNÍ.....	21
6.2.	CENY JÍZDNÉHO.....	23
6.3.	VÝSLEDKY DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ	25
6.3.1.	POČET UŽIVATELŮ SDÍLENÝCH KOL.....	25
6.3.2.	FREKVENCE, DÉLKA A CÍL JÍZDY	26
6.3.3.	VYUŽÍVÁNÍ JINÝCH DRUHŮ DOPRAVY V ZÁVISLOSTI NA BIKESHARINGU	28
6.3.4.	SPOKOJENOST S POČTEM STANIC, KOL A S CENOU.....	30
6.3.5.	DŮVODY NEVYUŽÍVÁNÍ SLUŽBY	31
7.	DISKUZE.....	33
8.	ZÁVĚR.....	35
9.	SUMMARY.....	37
10.	ZDROJE	38
10.1.	LITERÁRNÍ ZDROJE	38
10.2.	INTERNETOVÉ ZDROJE	39
11.	PŘÍLOHY.....	42

1. ÚVOD

Bikesharing je jeden z nejvíce využívaných druhů sdílené ekonomiky. Jedná se o systém sdílení kol, který pracuje na principu „vypůjčit a vrátit“. Ve vybrané oblasti (především v městském prostředí) je tak vymezen určitý počet jízdních kol, ke kterým má přístup celá veřejnost a může je kdykoliv využít. U většiny je však podmínkou vlastnit mobilní telefon, díky němuž může proběhnout registrace a platba. Kola jsou umístěna v tzv. dokovacích stanicích, nebo ve vymezených zónách pro parkování.

Důvodů, proč si bikesharing získává stále větší pozornost, je velké množství. Má mnoho benefitů – enviromentální, sociální a také benefity spojené s transportem. Má potenciál pro překlenutí mezer ve stávající dopravní síti, umožňuje rychlejší přístup k zastávkám autobusů, tramvají, či trolejbusů, k obchodům a obchodním střediskům nebo k místům špatně přístupným pro motorová vozidla. Systém sdílení kol tak lze považovat za druh dopravy nacházející se mezi chůzí a městskou hromadnou dopravou (Mátraí, Tóth, 2016). Má také pozitivní dopad na obsah oxidu uhličitého v městském prostředí a na zdraví lidí (Shaheen, Martin, Cohen, 2013).

Historie bikesharingu započala v Evropě, kde se systém postupně vyvíjel ve vylepšené generace. První generace se objevila v Amsterdamu roku 1965, kdy bylo poskytnuto několik kol natřených na bílo (tzv. Bílá kola). Kdokoliv si je tak mohl bezplatně vypůjčit a následně vrátit v kterékoliv části města. Především v důsledku vandalizmu byl během 90. let, v Dánsku, systém vylepšen. Vznikla 2. generace, která fungovala na základě vkladu mincí. Kola tak byla doplněna o zámky a současně byly vytvořeny zóny se stojany pro úspěšné navrácení kol. Třetí generace se objevila v Anglii, na univerzitě ve městě Portsmouth, kterou studenti využívali pomocí vlastních magnetických karet. Postupně byl systém doplněn o elektronické zámky, mobilní aplikace či telekomunikační zařízení (DeMaio, 2009). Čtvrtá generace pak obsahuje GPS, multimodální systémy a využívá elektrická kola (Shaheen, Martin, Cohen, 2013).

Tento fenomén se tak z Evropy rozšířil do USA, Brazílie, Číny a postupně do celého světa. V současnosti existuje více než 1 600 systémů a počet veřejných kol převyšuje číslo 18 milionů (Richter, 2018). V České republice se pak první náznaky o vznik bikesharingu objevily v roce 2003 pod společností ČD BIKE, která má však spíše charakter půjčovny a je vhodná převážně pro cykloturisty. Za opravdového průkopníka sdílených kol v ČR lze

považovat až společnost Rekola, která se se svými růžovými koly objevila v českých městech od roku 2013.

Do povědomí se tedy systém sdílení kol začal dostávat až v posledních 15 letech, kdy jej začaly provozovat další společnosti. Rekola, Nextbike, KolemPlzne.cz, Lime či Bolt jej provozují dodnes. V současnosti lze bikesharingu využít ve městech jako je Praha, Brno, Olomouc, České Budějovice, Ostrava, Plzeň, Prostějov, Havířov, Opava, Kladno, Beroun, Hlučín, Říčany, Pardubice, Hradec Králové, Mladá Boleslav, Mnichovo Hradiště nebo Frýdek-Místek. Celkový počet veřejných kol tak na českém území přesahuje číslo 6 000, přičemž největší podíl vlastní Nextbike.

2. CÍLE PRÁCE

Bikesharing systém se ve světě začal rozvíjet již před 50 lety, přičemž v České republice se do povědomí lidí dostal teprve v posledních letech, a to především díky společnosti Rekola. Jelikož jsou veřejně sdílená kola v ČR relativně novou záležitostí, tak v současnosti neexistuje mnoho prací, které by se o danou problematiku zajímaly. Lze však nalézt několik studií zabývajících se analýzou fungování systémů v několika českých městech, avšak ne takové, které by je srovnávaly.

Cílem této bakalářské práce je zaměřit se na systém bikesharingu v rámci České republiky, a především pak na města Olomouc a Hradec Králové, kde je tento typ sdílené ekonomiky provozován pod stejnou společností Nextbike. V Olomouci navíc působí společnost Rekola, která do konce roku 2016 působila i v Hradci Králové. Hlavním záměrem práce je porovnat fungování systému v daných městech na základě různých proměnných a analyzovat jejich rozdíly.

V první řadě je potřeba analyzovat rozdíly ve využívání sdílených kol lidmi v jednotlivých městech – cíl jízdy, průměrná doba jízdy, počet výpůjček za daný časový úsek či důvody, proč lidé bikesharing v daných městech nevyužívají. Dalším srovnávacím aspektem je počet kol na sledovaném území, cena jízdného včetně srovnání s cenou městské hromadné dopravy a počet stanic/zón, kde si je možno veřejná kola zapůjčit a následně také vrátit.

3. REŠERŠE LITERATURY

Bikesharing neboli sdílení kol získává v posledních letech stále větší pozornost. Má za sebou již více než padesátiletou historii, kterou popisuje *Paul DeMaio (2009)*. Krom vývoje bikesharing systému se věnuje dopadům na jednotlivá města, popisuje jeho pozitivní vliv na životní prostředí či na zlepšování veřejného zdraví. Zaměřuje se na provozní náklady a pozoruje větší využívání veřejné dopravy vzhledem k možnosti využít sdílená kola. Za pomoci dat z předchozích let se pak snaží určit jaká bude jeho budoucnost. Obecnými otázkami se taktéž zabývají autoři *S. Shaheen a N. Chan (2016)*, kteří zmiňují sdílenou ekonomiku jako takovou a kladou důraz především na „sdílenou mobilitu“. Ta zahrnuje sdílení motorových vozidel či právě jízdních kol. Současně popisují sdílení veřejných kol jako jednu z nejnovějších a nejrychleji rostoucích inovací v dopravě ve mnoha světových městech.

Jelikož je bikesharing provozován především ve městech, je potřeba získat představu o fungování cyklistiky v městském prostředí. Ucelený přehled přináší *Pucher, Buehler (2012)* v publikaci *City Cycling*. Zabývají se širokým spektrem problémů spojených s cyklistikou, integrací s veřejnou dopravou a sdílení kol. Publikace je založena na studiích z USA, západní Evropy a Austrálie. Snaží se odpovědět na otázky týkající se infrastruktury měst a zaměřují se na samotného cyklistu.

V současné době existuje řada zahraničních studií, které se zabývají systémy bikesharingu. Například *Dong, Yang, Yue, Pei a Zhang (2018)* na základě empirických dat poskytnutých společností Mobikem a s využitím algoritmu geohash + lineárních kombinací vzorců odpovídají na otázky týkající se optimálního rozmístění stanic ve městě a současně určují místa s největší poptávkou. Jedná se tak o jednu z prvních prací, která využívá velká data v reálném čase pro odhalení nejdůležitějších vzorců chování při cestování za pomoci veřejných kol. *Sherriff, Adams, Blazewski, Davies a Kamerade (2020)* se pak za pomoci online dotazníkového šetření snaží porozumět důvodům, které ovlivňují společnost ve využívání bikesharingu se zaměřením na osobní a sociální faktory. Celkem tak bylo osloveno přes 2 000 respondentů, kteří byli následně rozděleni do 3 kategorií podle toho, zda veřejná kola využívají. Jednalo se o osoby žijící, studující či pracující v městě Greater Manchester.

Shaheen, Martin a Cohen (2013) srovnávají systémy ve městech Severní Ameriky taktéž za pomoci dat z online průzkumů. Tyto průzkumy proběhly v letech 2011–2012, kde cílem bylo zjistit, jak bikesharing ovlivňuje městskou veřejnou dopravu, jaké jsou rozdíly ve využívání automobilů a jaký má ekonomický dopad. Dochází k závěru, že má mnoho benefitů – enviromentální, sociální a také benefity spojené s transportem. Systémy tak umožňují rychlejší a nízkoemisní přístup k veřejné dopravě, lepší přístupnost k obchodům a na středních vzdálenostech lze dosáhnout cíle rychleji než za pomoci MHD.

Další srovnávací studii povedli *Mátrai a Tóth (2016)* s cílem porovnat systémy sdílení kol 4. generace. Využívají metodu klasifikace shromážděných dat, které rozdělují do 8 hlavních kategorií s více než 100 parametry. Pokračují SWOT analýzou, díky níž lze určit, která část systému není zcela vyzrálá, dále multikriteriální analýzou (MCA) a na závěr posouzením dopadů. Ačkoliv je metodologie v této studii hluboce promyšlená, tak studie není úplná. Problémem je nedostatek komplexní databáze o některých systémech.

V České republice bikesharing započal relativně nedávno. Bylo však vypracováno několik prací, které se tomuto tématu, anebo blíže jemu spojeného, věnují. *Steinbachová (2014)* se zabývá bikesharingem v Praze, kde mimo jiné srovnává výpůjčky na počet obyvatel a počet kol ve vybraných metropolích. Zaměřuje se především na společnost Rekola, kterou v závěru podrobuje SWOT analýze. Rekolou, která v současnosti působí v Olomouci a dříve i v Hradci Králové, se také zabývají *Včala (2015)* či *Hric (2018)*. Ten za použití 6 datových sad analyzuje (prostorově i neprostorově) využívání komunitních výpůjček jízdních kol a následně je zpracovává v QGIS a ArcGIS programech. Klade důraz především na města Olomouc, Hradec Králové, Pardubice a České Budějovice.

Mičian (2017) se zaměřuje především na 4 společnosti – Rekola, Velonet, Ofo a Homeport. V rámci Brna pak současně u Rekoly a Velonetu porovnává rozdíly v ceně, ve vlastnostech jízdních kol, v rozdílnosti vyměřených zón a v mobilních aplikacích, které jsou nutné pro výpůjčku. Brněnským bikesharingem se taktéž zabývá *Pavlovcová (2019)*. S cílem provést průzkum týkající se důvodů užívání či neužívání veřejných kol jakožto součást brněnské dopravy vytvořila online anketu s 202 respondenty, které rozdělila na aktivní uživatele a na uživatele, kteří veřejná kola nevyužívají. Dále se zaměřuje na rozdíly z pohledu pohlaví, vzdělání či na preferenci jiných dopravních prostředků. Nepřímo navazuje na její

bakalářskou práci z roku 2014, kde vyšetřuje zájem obyvatel o zavedení daného systému v jejich městě.

Práci, která se zabývá bikesharingem v samotném městě Olomouc, vypracoval *Kuna (2016)*. Analyzuje zde své zkušenosti se systémy sdílených kol a porovnává je s již fungujícími systémy v zahraničí. *Hýbner a Dobešová (2014)* se zaměřují na sběr dat o počtu obyvatel a dojíždějících, na analýzu cyklotras, silnic, ulic či železničních stanic. Tato data byla využita pro vytvoření rastru k analýze míst, která jsou nejvíce vhodná pro umístění stanic po Olomouci. Výsledkem jsou 2 řešení, kde v prvním případě je vzdálenost každých dvou stanic určena na 3 minuty chůze. V druhém případě na 4 minuty. *Tihelková (2011)* pak analyzuje kvalitu cyklistické infrastruktury, zabývá se charakteristikou samotného města, analýzou cyklostezek, bariér v podobě vodních toků, železnic a rychlostních komunikací. Celkově hodnotí Olomouc jako město vhodné pro cyklistiku a v cyklodopravě vidí velkou budoucnost.

Systémem sdílení kol v Hradci Králové se zabývá diplomová práce od *Ruffera (2015)*, která byla vytvořena ještě před jeho zavedením. Autor se v ní zaměřuje na dopravu ve městě, cestovní ruch, institucionální podporu projektu a na strategický plán města. Za pomoci dat z provedeného dotazníkového šetření a SWOT analýzy dochází k závěru, že je projekt proveditelný, avšak v jeho implementaci může dojít k mnoha obtížím.

4. METODY ZPRACOVÁNÍ A ZDROJE DAT

První část práce se skládá z části teoretické, která je provedena ve formě rešerše odborné literatury. Obsahuje přehled studií, publikací a bakalářských či magisterských prací, které se zabývají problematikou bikesharingu, sdílenou mobilitou, nebo infrastrukturou měst v návaznosti na cykloturistiku. Jedná se jak o práce ze zahraničí, tak o práce zaměřující se na Českou republiku.

Druhá praktická část je rozdělena do dvou kapitol. První kapitola shromažďuje data týkající se sdílení kol v České republice. Tato data pochází především z webových stránek bikesharing společností a jejich mobilních aplikací (Nextbike, Rekola, Bolt, Lime, KolemPlzne.cz). Dalším důležitým zdrojem jsou webové stránky podílejících se měst a online magazíny o cyklistické dopravě. Údaje zahrnují například počty kol, cenu a způsob platby, typ parkovacích míst, sídlo společností nebo seznam zainteresovaných měst. Práce pak obsahuje porovnání jednotlivých systémů na českém území. Toto srovnání je provedeno ve formě tabulek, grafů a mapového výstupu za použití programů Microsoft Excel a QGIS 3.4.12.

Druhá kapitola klade důraz na města Hradec Králové a Olomouc, kde provádí srovnání systému mezi danými městy. Tato část je krom dat z výše uvedených zdrojů založena na datech z dotazníkového šetření (viz příloha). Cílem šetření je analyzovat rozdíly ve využívání veřejných kol a porovnat názory lidí v jednotlivých městech na danou službu s dopadem na využívání MHD. Dotazník je založen na výzkumu od Sherriff et al. (2020) zjišťující důvody, které omezují počet výpůjček, na šetření Shaheen, Martin & Cohen (2013) posuzující důsledky využívání kol na jiné druhy dopravy a na anketě Pavlovcové (2019) zjišťující hlavní cíl či průměrnou délku jízd. Pro zvolení vhodného počtu respondentů bylo využito online kalkulátoru Raosoft, který v závislosti na počtu obyvatel v jednotlivých městech, vygeneroval celkem 383 osob pro každé z měst. Důvodem stejného počtu dotazovaných v jednotlivých městech je jejich podobná velikost (k 1.1.2019 je počet obyvatel Olomouce 100 663 a Hradce Králové 92 939 (ČSÚ, 2020)). Dotazník byl vytvořen v Google Forms a krom otázek zjišťující pohlaví, věk, vzdělání a zaměstnání obsahuje 17 tematických otázek (především uzavřených).

V průběhu března/dubna 2021 byl dotazník rozšířen především přes sociální sítě. Získaná data byla přenesena do programu Microsoft Excel a rozdělena na 2 sady – zvlášť pro Olomouc a zvlášť pro Hradec Králové a postupně vyhodnocována ve formě grafů a tabulek.

5. BIKESHARING SYSTÉMY V ČESKÉ REPUBLICE

Bikesharing se v České republice objevil již před 15 lety. První společností, která začala nabízet veřejně sdílená kola, se stala roku 2005 Homeport. Jednalo se však o relativně malý projekt probíhající na pražském Karlíně. Za opravdového průkopníka se dá považovat až společnost Rekola, kterou založil Vítek Režek roku 2013. Z Prahy se tak postupně rozšířila do dalších měst ČR a do roku 2020 se objevila celkově ve 14 z nich (Rekola, 2021). Mezi dalšími se přidala společnost KolemPlzne.cz, Velonet a Ofo. V roce 2019 na český trh nastoupil německý provozovatel bikesharingu Nextbike, který v současnosti sdílí kola v nejvíce městech ČR. V roce 2020 společnosti Lime a Bolt, které doposud nabízely jiné druhy sdílené ekonomiky, přišly na trh s elektrokoly. Následující tabulka udává přehled společností nabízejících bikesharing na území České republiky, včetně dalších služeb, které nabízejí.

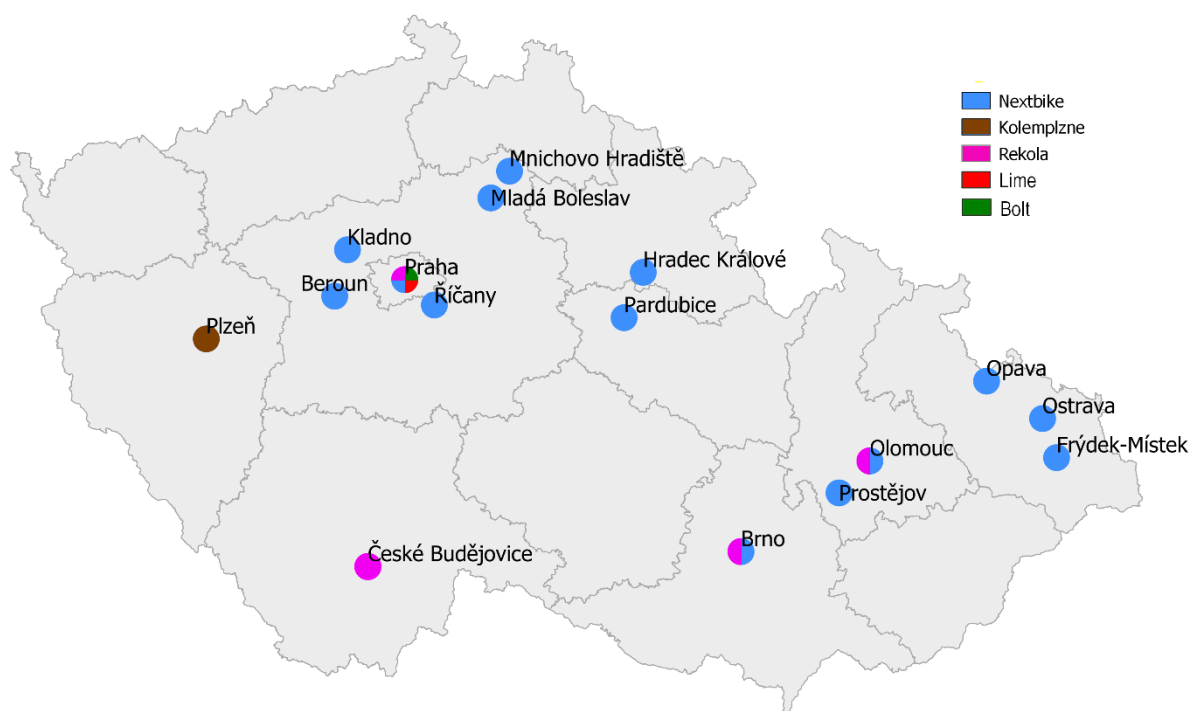
Tab. 1: Seznam provozovatelů bikesharingu v ČR (březen 2021)

Název (a sídlo) společnosti	Nabízená kola	Jiné služby	Rok nástupu	Rok ukončení	Aktuální počet kol (2021)	Celkový počet měst	Aktuální počet měst (2021)
Rekola (ČR)	mechanická	skateboardy, koloběžky, kluzáky	2013	x	1500	14	4
Nextbike (Německo)	mechanická, elektrokola	x	2019	x	4000	17	17
Bolt (Estonsko)	elektrokola	rozvoz jídla, koloběžky, taxi	2020	x	600	1	1
KolemPlzne.cz (ČR)	mechanická	x	2014	x	80	1	1
Lime (USA)	elektrokola	Koloběžky, skútry	2020	x	100-300	1	1
Homeport (ČR)	mechanická, od 2019 elektrokola	x	2005	2020?	550	2	1?
Velonet (ČR)	mechanická	x	2016	2020	0	2	0
Ofo (Čína)	mechanická	x	2017	2017	0	1	0

Zdroj: Rekola (2021), Nextbike (2019), KolemPlzne.cz (2021), Lime (2021), Velonet (2020), Homeport (2020), Šnobl (2020); vlastní zpracování

V současnosti funguje v ČR 5 společností nabízející sdílená kola – Rekola, Nextbike, Bolt, KolemPlzne.cz a Lime. U společnosti Homeport, která stejně jako Bolt a Lime nabízí elektrická kola, není v současné době známo, zda bude v provozu pokračovat. Kola se měla objevit v pražských ulicích již na jaře 2020, nicméně z důvodu výskytu covid-19 se tak nestalo (Strouhal, 2020). V důsledku zmíněné nemoci taktéž provozovatel Velonet ukončil své služby, a to definitivně (Velonet, 2020). Ofo ukončilo provoz již v roce 2017, ačkoliv mělo v plánu na rok 2019 umístit do Prahy až 3 000 kol. Z finančních důvodů firmy, stojící na pokraji bankrotu, se tak neuskutečnilo (Tomeš, 2019).

Nextbike v roce 2021 provozuje systém sdílení kol, za nabídky 4 000 kusů, v 17 městech – Ostrava, Prostějov, Brno, Praha, Olomouc, Opava, Havířov, Hlučín, Říčany, Kladno, Beroun, Mladá Boleslav, Pardubice, Hradec Králové, Frýdek-Místek a Mnichovo Hradiště (Nextbike, 2019). Právě Nextbike zastoupil Rekolu ve většině měst. S tou se lze v současnosti setkat v Praze, Brně, Olomouci a Českých Budějovicích. Celkově tak nabízí okolo 1 500 kol (Rekola, 2021). Praha, krom již výše zmíněných, nabízí taktéž 600 kusů elektrokol od Boltu a dalších 100 kusů, s plánem navýšení na 300, od Lime (Šnobl, 2020). V Plzni je pak nabízeno 80 mechanických kol (KolemPlzne.cz, 2021).



Obr. 1: Bikesharing systémy v městech ČR v březnu 2021

Zdroj: ©ArcČR, ARCDATA PRAHA, ZÚ, ČSÚ (2016), Nextbike (2019), KolemPlzne.cz (2021), Rekola (2021), Lime (2021), Bolt (2021); vlastní zpracování

5.1. PRINCIP ZAPŮJČENÍ A NAVRÁCENÍ

Pro využití veřejných kol u jakékoliv bikesharing společnosti v České republice je potřeba registrace přes webové stránky nebo přes mobilní aplikace. Taktéž je nutnost vlastnit platební kartu, díky níž může proběhnout online platba za poskytnutou službu.

Princip vypůjčení a navrácení veřejně sdílených kol je téměř u všech společností stejný. Krom plzeňského bikesharingu, který navíc nabízí možnost výpůjček přes SMS, je potřeba vlastnit smartphone s možností internetového připojení a s nainstalovanou aplikací dané společnosti. Po registraci a zadání platební karty lze v aplikaci nalézt nejbližší dostupná kola. Pro vypůjčení jednoho z nich stačí naskenovat QR kód vyskytující se na daném kole, respektive přepsat číslo do aplikace ručně. Po proběhnutí platby se v případě KolemPlzne.cz a Rekoly (krom Prahy, kde nabízí samouzamykatelné zámky) zobrazí kód pro odemknutí zámku a je možné vyrazit. V ostatních případech dochází k automatickému odemčení. Nextbike či Rekola navíc umožňují rezervaci kola 15 minut a Lime 10 minut před samotnou výpůjčkou.

Po proběhlé jízdě lze kolo vrátit ve vymezených zónách (Rekola, Bolt a Lime) nebo ve stanicích (Nextbike), které jsou k zobrazení v samotných aplikacích. Společnost KolemPlzne.cz nabízí možnost navrácení kol kdekoliv po celé Plzni a jejich poloha je určena na základě čísla nejbližšího sloupu veřejného osvětlení, které je každý uživatel povinen zadat do SMS zprávy, nebo do aplikace při navrácení. Ostatní společnosti pro získání polohy využívají GPS v mobilních zařízeních, nebo GPS, které jsou zabudovány přímo na kole. Rekola taktéž umožňuje navrátit kolo mimo vymezenou zónu. Za tuto službu si však účtuje poplatek 320 Kč (Rekola, 2021).

Veškeré pokyny se objevují v aplikaci nebo je lze nalézt na webových stránkách. Pro úspěšné navrácení je v případě Rekoly, Boltu a Lime nutné v aplikaci odsouhlasit, že je kolo vráceno, a také odsouhlasit jeho polohu, která byla automaticky vygenerována. U společností Nextbike a pražské Rekoly stačí zatáhnout páčku nad zadním kolem. U plzeňských kol je potřeba zaslat SMS nebo zadat vrácení v aplikaci. Tab. 2 zobrazuje rozdílnosti pro vypůjčení a navrácení veřejných kol u jednotlivých provozovatelů bikesharingu v České republice.

Tab. 2: Rozdílnosti při vypůjčení a navrácení kol u bikesharing společností v ČR (březen 2021)

	Potřeba smartphonu	Způsob zapůjčení	Místo navrácení	Způsob navrácení	Možnost rezervace	Vrácení mimo zónu
Rekola	ano	QR kód/ruční zadání kódu	virtuální zóny	v aplikaci/ zatáhnutí páčky	ano (15 min.)	ano
Nextbike	ano	QR kód/ruční zadání	oficiální stanice	zatáhnutí páčky	ano (15 min.)	ne
Bolt	ano	QR kód/ruční zadání	virtuální zóny	v aplikaci	ne	ne
KolemPlzne	ne	SMS/opsání kódu kola do aplikace	Plzeň	V aplikaci/SMS (zadáním čísla veř. osvětlení)	ne	ne
Lime	ano	QR kód/ruční zadání	virtuální zóny	v aplikaci	ano (10 min.)	ne

Zdroje: *Rekola (2021), Nextbike (2019), KolemPlzne.cz (2021), Lime (2021), Bolt (2021); vlastní zpracování*

5.2. CENY JÍZDNÉHO

Společnosti působící současně ve více místech nabízejí pro jednotlivá města rozdílné sazby. Taktéž závisí na druhu jízdních kol, která nabízejí. Obecně platí, že cena za využití elektrických kol je vyšší než cena mechanických.

Mechanická kola nabízejí v současnosti 3 provozovatelé. Cena jízdy u společnosti *Rekola* i *Nextbike* jsou téměř stejná. Třicetiminutová jízda u *Rekoly* tak vyjde v Olomouci na 16 Kč, v Českých Budějovicích na 20 Kč a v Praze i v Brně na 24 Kč. *Nextbike* si pak za stejnou dobu jízdy účtuje v Prostějově a v Kladně 15 Kč, v Mladé Boleslavi a v Mnichově Hradišti 16 Kč, v Opavě 20 Kč a v případě ostatních měst 24 Kč. Pro jízdy trvající v rozmezí 31-45 minut má nejvýhodnější sazbu *Nextbike*. Důvodem je prvních 15 minut jízdy zdarma, které pro všechna města, krom Prahy a Brna, nabízí. Jízdy nad 45 minut pak vychází nejlevněji pro společnost *Kolemplzne*, která nenabízí jednorázové jízdné, ale pouze denní, měsíční a roční. Tab. 3 udává přehled cen veřejně sdílených mechanických kol v roce 2021.

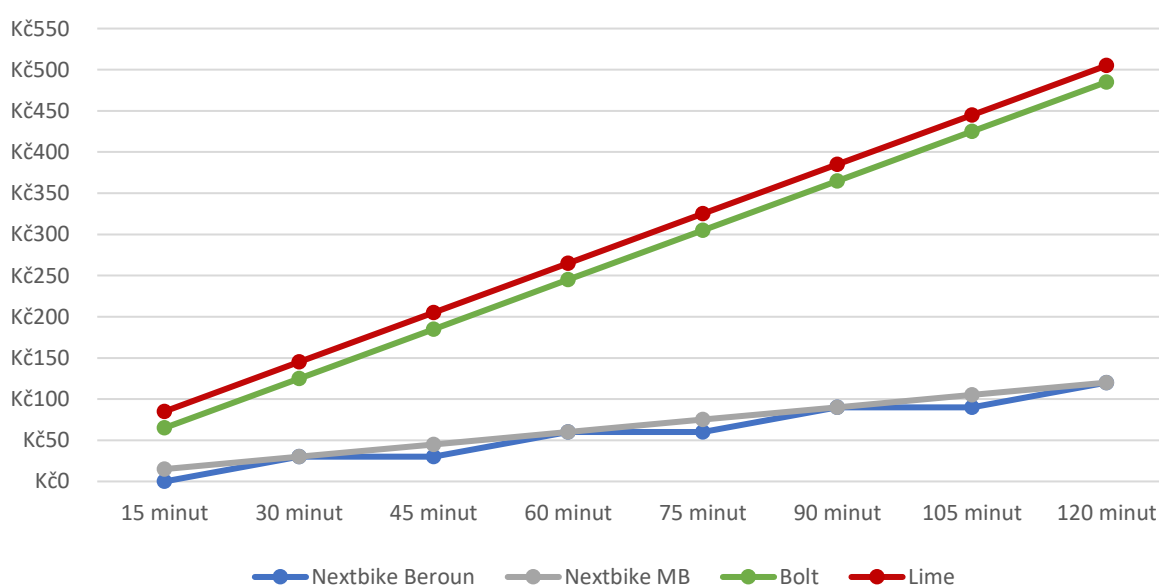
Tab. 3: Cena jízdného u mechanických sdílených kol v březnu 2021

	Jednorázové jízdné	Minuty zdarma	Denní jízdné	Měsíční předplatné		Roční předplatné	Rezervace
Rekola	16-24 Kč/ 30 minut	x	x	Základní	50 Kč	x	10 Kč
				Premium	195 Kč		
Nextbike	15-24 Kč/ 30 minut	prvních 15 minut	150 Kč	ISIC	99 Kč	899 Kč	10 Kč
				Obyčejné	149 Kč		
KolemPlzne	x	x	40 Kč	130 Kč		600 Kč	10 Kč

Zdroje: Rekola (2021), Nextbike (2019), KolemPlzne (2021); vlastní zpracování

Rekola krom jednorázových jízd nabízí měsíční předplatné – základní (Cool nealko), které zahrnuje 4 půlhodinové jízdy v ceně a Premium s možností neomezeného počtu výpůjček do 30 minut. Měsíční předplatné společnosti Nextbike se shoduje s předplatným Premium od Rekoly. Studenti, kteří vlastní platný průkaz ISIC, jej navíc mohou získat o 50 Kč levněji. KolemPlzne umožňuje vypůjčit 1 kolo po maximální dobu 6 hodin. Roční předplatné funguje na stejném principu jako předplatné měsíční. Rozdíl je pouze v délce trvání.

Elektrokola taktéž nabízejí celkem 3 provozovatelé bikesharingu. Cena jízdného u společnosti Nextbike se výrazně liší od dalších dvou. Při cestách nad 15 minut je rozdíl více než čtyřnásobný. Zatímco 30minutová jízda u společnosti Nextbike vychází na 30 Kč, jízda u společností Lime i Bolt přesahuje 120 Kč. Obr. 2 graficky znázorňuje rozdíly v cenách jízdného u jednotlivých provozovatelů po 15minutových intervalech.



Obr. 2: Cena výpůjčky sdílených elektrokol za časový úsek (2021)

Zdroje: Nextbike (2019), Bolt (2021), Lime (2021); vlastní zpracování

Cena elektrokol Boltu, při jízdách nad 5 minut, vychází o 20 Kč levněji než cena Lime. Obě společnosti současně nabízí pouze jednorázové jízdné, které je účtováno po minutě. Při každodenním vypůjčení elektrokola po dobu 30 minut by se tak cena vyšplhala na více než 3 000 Kč za měsíc. U Nextbike si lze krom měsíčního jízdného, které vychází na 390 Kč, zařídit taktéž roční předplatné. Přehled cen sdílených elektrokol udává Tab. 4.

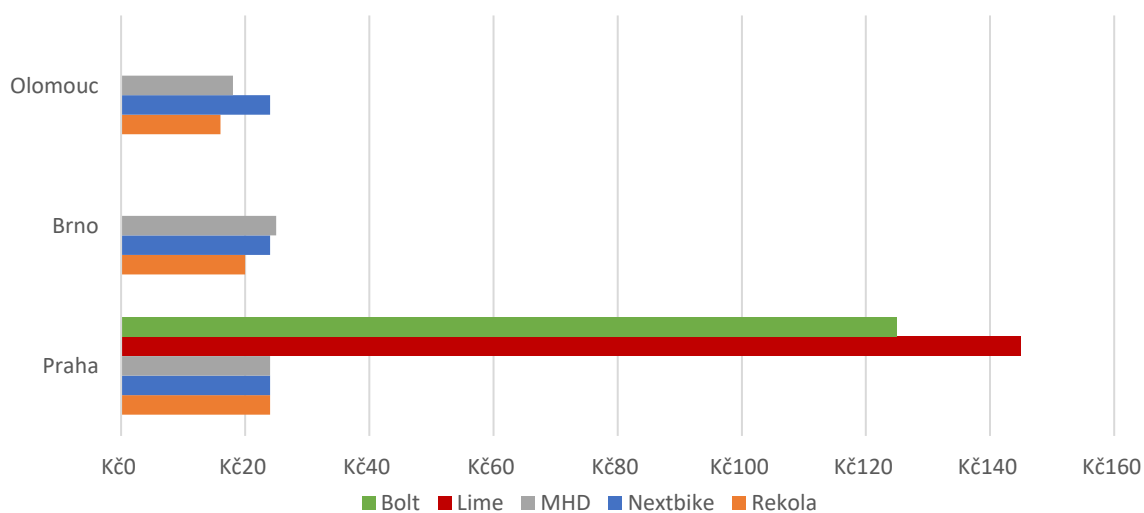
Tab. 4: Ceny jízdného u sdílených elektrokol v březnu 2021

	Jízdné		Minuty zdarma	Denní jízdné	Měsíční jízdné	Roční jízdné	Rezervace
Nextbike	Berounsko	30 Kč/30 min	prvních 15	300 Kč	390 Kč	1 900 Kč	10 Kč
	Ml. Boleslav	1 Kč/min	x				
Bolt	Prvních 5 min.	5 Kč/min	x	x	x	x	x
	Po 5 min.	4 Kč/min					
Lime	25 Kč + 4 Kč/min		x	x	x	x	0 Kč

Zdroje: Nextbike (2019), Bolt (2021), Lime (2021); vlastní zpracování

V České republice se v současnosti vyskytují 3 města, v nichž je bikesharing provozován více než jednou společností. V Olomouci a v Brně působí celkem dvě – Rekola a Nextbike. V Praze jsou to navíc Lime a Bolt. Celkový počet je tak roven čtyřem.

Každá společnost má pro jednotlivá města vytvořen ceník. Následující graf znázorňuje ceny jízdného za 30 minut pro Olomouc, Prahu a Brno, kde je pro srovnání zahrnuta taktéž cena městské hromadné dopravy pro jednotlivá města.



Obr. 3: Srovnání cen služeb za 30 minut jízdy v Praze, Brně a Olomouci (2021)

Zdroje: Nextbike (2019), Rekola (2021), Bolt (2021), Lime (2021), DPMB (2021), PID (2021), DPMO (2021); vlastní zpracování

Lze vidět, že ceny třicetiminutové jízdy jsou, krom Lime a Boltu, velmi podobné. V Olomouci je nejlevnější variantou společnost Rekola, která vychází o 2 Kč levněji než MHD a o 8 Kč levněji než Nextbike. V Brně je taktéž nejlevnější jízda s Rekolou. Nextbike je pak o 1 Kč levnější než MHD. Pro Prahu je cena shodná. Výjimkou jsou Lime a Bolt, kde je cena výrazně vyšší.

6. OLOMOUC A HRADEC KRÁLOVÉ

Olomouc i Hradec Králové jsou města, které jsou si svou rozlohou i počtem obyvatel podobná. Obě disponují převážně rovinným terénem, který je doprovázen sítí cyklostezek. Lze je tak považovat za města vhodná pro jízdu na kole. To je také důvod, proč zde byla zavedena veřejně sdílená kola.

Od roku 2020 působí v obou městech německá společnost Nextbike, která nabízí svá modrá kola ve 28 státech a více než 300 městech (Nextbike, 2021). V Olomouci provozuje bikesharing navíc také Rekola, která zde již 7. rokem nabízí kola růžové barvy. V Hradci Králové tato společnost působila v období let 2015–2016, avšak v důsledku malého zájmu provoz ukončila (Záleský, 2017).

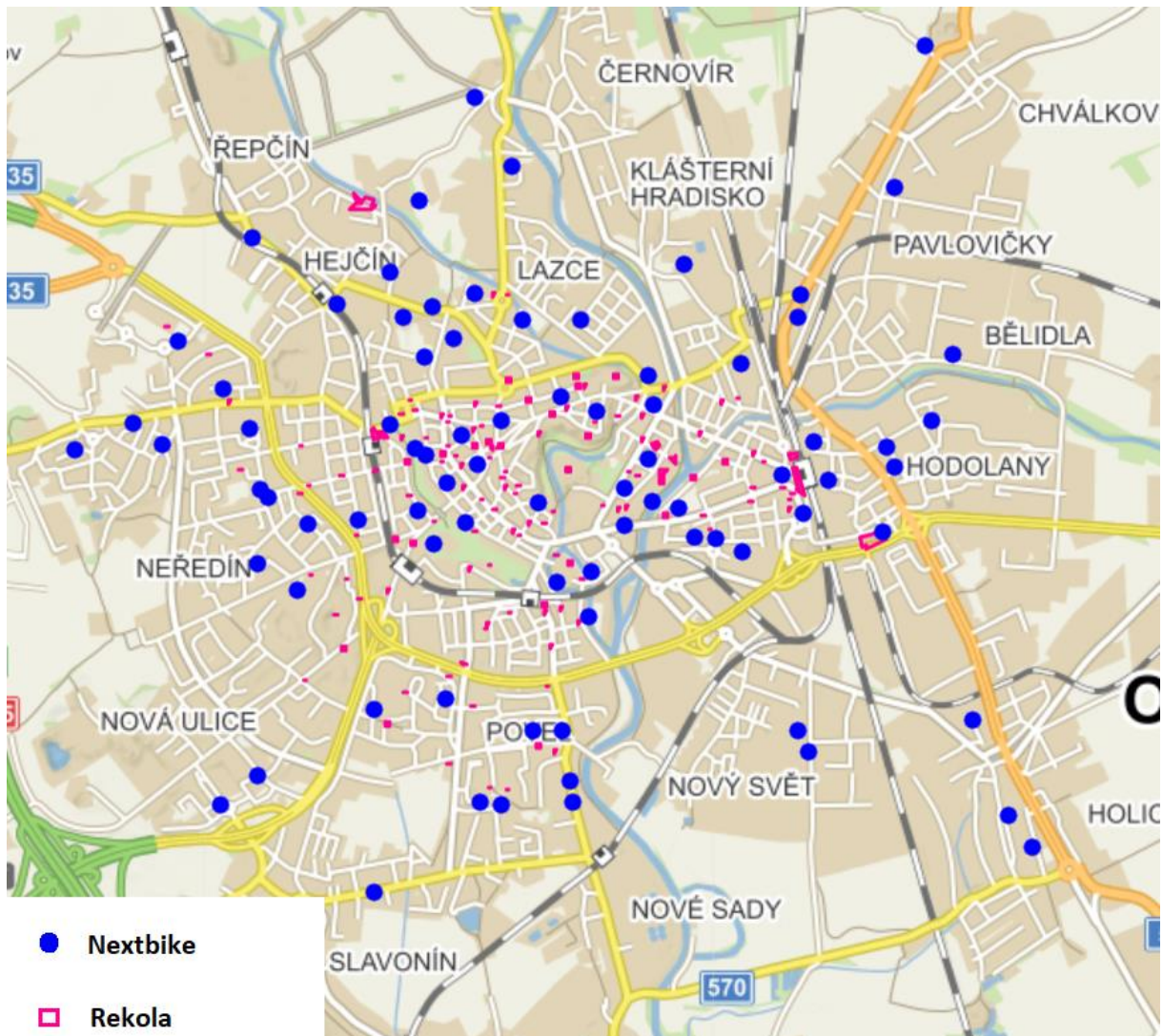
6.1. SDÍLENÁ KOLA A MÍSTA URČENÁ PRO PARKOVÁNÍ

V Olomouci je nabízeno celkem 400 veřejně sdílených kol, přičemž 100 z nich je vlastněno společností Rekola a 300 společností Nextbike. V Hradci Králové je počet kol 4x menší. Nextbike jich zde nabízí celkem 100.

Rekola nabízí především repasovaná jízdní kola, která jsou vybavena světly, odrazkami, zvonkem a bezpečnostním číselným zámkem. Některá navíc vlastní přehazovačku, která je v aplikaci označena hvězdičkou. Nextbike nabízí v obou městech kola stejná. Jedná se o tzv. SMARTbikes 2.0 s podporou GPS, GPRS a Bluetooth. Jsou na nich nainstalovány LED světla, automaticky uzamykatelný zámek, přehazovačka či dokovací adaptér. Veškeré dráty se pro zamezení vandalismu nachází uvnitř rámu a řídítek (Nextbike, 2021).

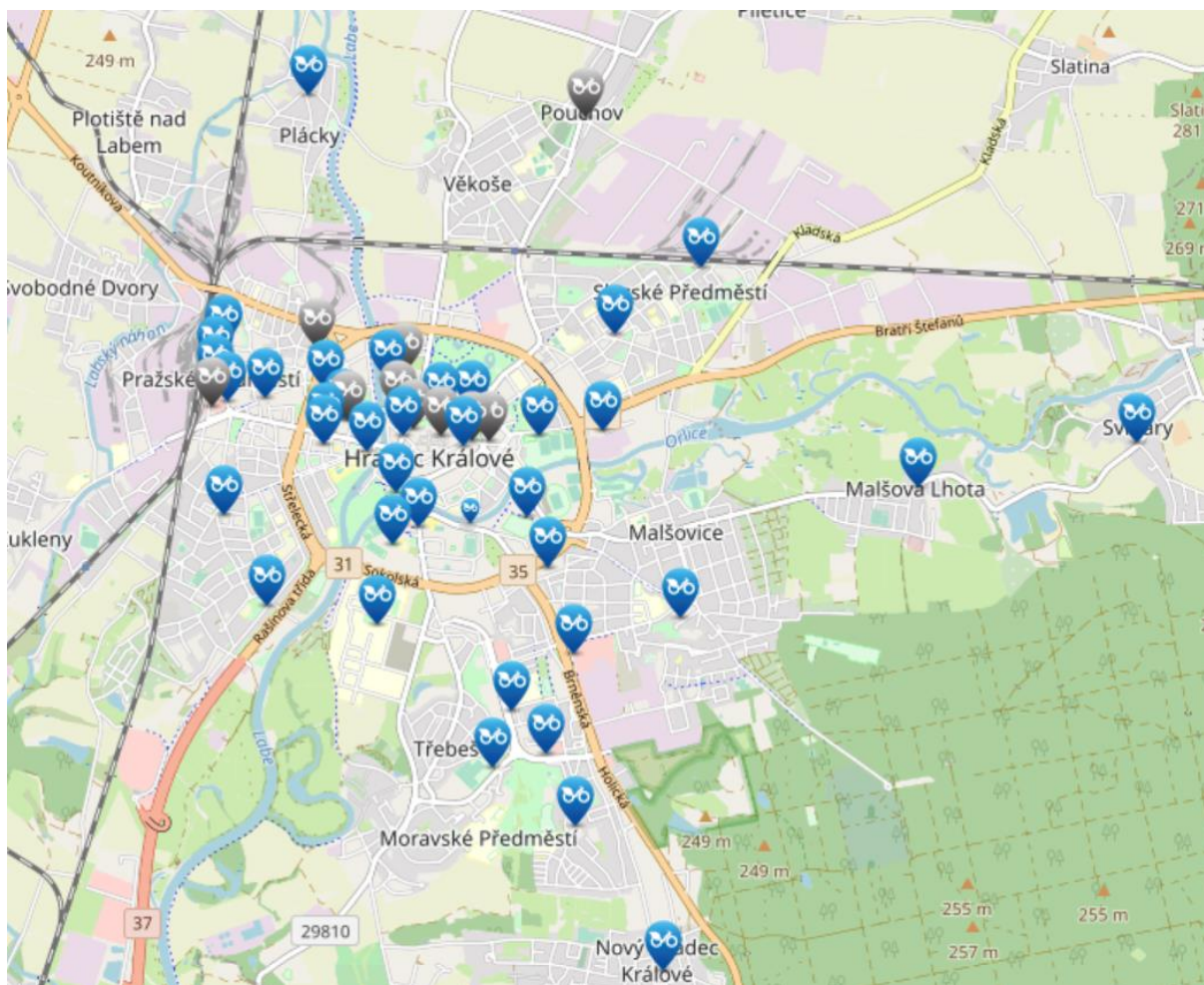
Růžová kola lze v Olomouci zaparkovat do vymezených zón, kterých je asi 140. Kolo je možné vrátit i mimo ně, a to za poplatek 320 Kč. Zóny jsou vyznačeny v aplikaci, přičemž nejvíce z nich se nachází v centru města v blízkosti fakult, škol, kaváren, hospod, zastávek, obchodů a obchodních center, menz, vysokoškolských kolejí, pošt, zásilkoven, nemocnice či kostelů. Další zóny lze nalézt v blízkosti vlakového a autobusového nádraží. Zasahují do městských částí Neředín, Řepčín, Hodolany, Lazce, Hejčín, Povel, Nové Sady a Nová Ulice. Nextbike zde má rozmístěno více než 100 stanic a nabízí možnost vypůjčení kol ve větší vzdálenosti od centra než Rekola. Stanice lze objevit až u vodní plochy Poděbrady, u stadionu v Řepčíně, v Chválkovicích či v Pavlovičkách. Taktéž zasahuje do Holice, Nemilan

a vzdálenějších míst v Neředíně a v Nové Ulici. Vzdálenosti jednotlivých stanic Nextbike jsou větší než vzdálenosti zón Rekoly. Oba systémy se však navzájem doplňují. Obr. 4 znázorňuje přibližnou polohu míst, kde je možno sdílená kola ponechat.



Obr. 4: Přibližná poloha zón a stanic pro parkování sdílených kol v Olomouci (březen 2021)
Zdroje: Nextbike (2019), Rekola (2021), mapy.cz, seznam.cz, OpenStreetMap; vlastní zpracování

V Hradci Králové je rozmístěno celkem 40 stanic. Většina z nich se, stejně jako v Olomouci, nachází v centru města v místech jako je knihovna, kampus UHK, zimní stadion, budova univerzity HK, Klicperovo divadlo, soud, magistrát, koupaliště nebo například náměstí. Další stanice lze nalézt v blízkosti nemocnice, polikliniky, pošty, vysokoškolských kolejí, obchodního centra Futurum či vlakového nádraží. K nalezení jsou také v odlehlejší části Plácky, Pouchov, Svinary, Malšova Lhota, Nový Hradec Králové a Moravské předměstí. Na Obr. 5 lze vidět jejich rozmístění po celém městě, přičemž modré bubliny znázorňují stanice s volnými koly a šedé značí stanice, v nichž se kola v době pořizování obrázku nenacházela.



Obr. 5: Stanice společnosti Nextbike v Hradci Králové (březen 2021)
Zdroje: Nextbike (2019), OpenStreetMap

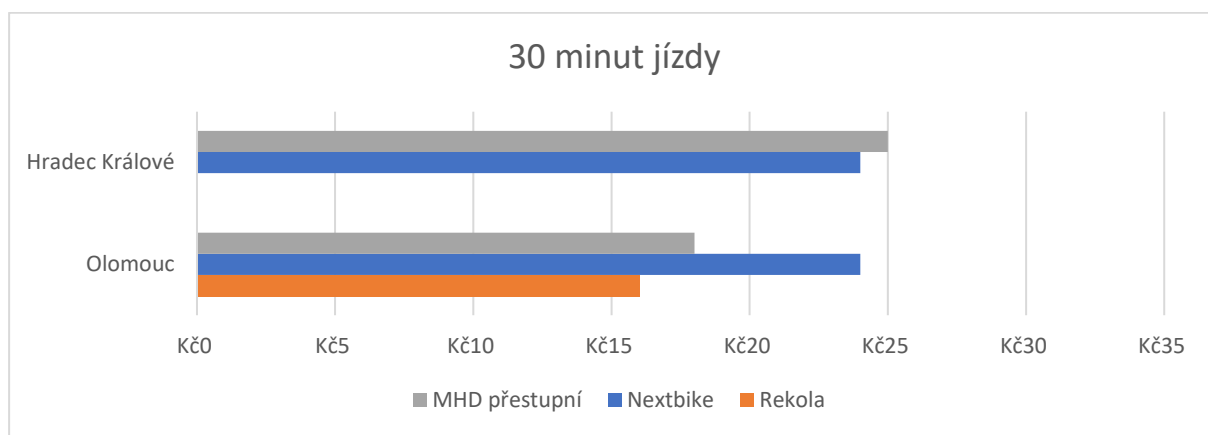
Počet míst pro uložení veřejných kol je v Olomouci značně vyšší než v Hradci Králové. Jedná se asi o šestinásobný rozdíl, zatímco rozloha měst je téměř totožná. Největší soustředěnost stanic se nachází v centru měst a směrem od něho jejich počet klesá. V některých částech se nenachází vůbec. V případě Olomouce se jedná o Svatý Kopeček, Lošov, Radíkov, Droždín, Nedvězí, Nemilany, Topolany či Chomoutov. V případě HK o Roudničku, Březhrad, Plačice, Kukleny, Svobodné Dvory, Ploštice nad Labem, Věkoše, Rusek, Piletice nebo Slatinu.

6.2. CENY JÍZDNÉHO

Společnost Nextbike nabízí pro obě města stejnou sazbu, přičemž prvních 15 minut jízdy je zdarma. Poté je doba vypůjčení účtována po 30 minutách a vychází na 24 Kč. Maximální částka, kterou lze utratit během jednoho dne, je 150 Kč – pokud jsou tedy přesáhnuty

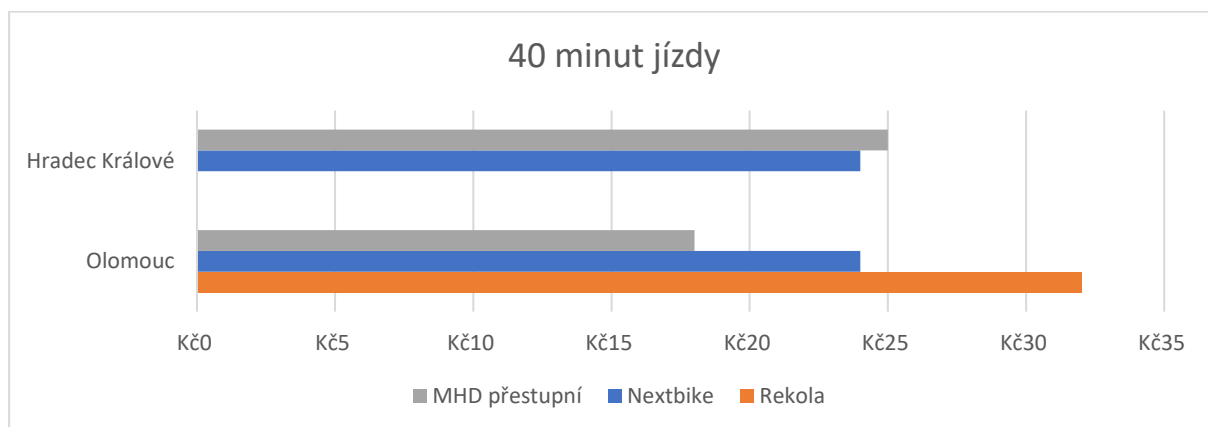
3 hodiny, cena se dále nenavýšuje. Rekola si v Olomouci účtuje 16 Kč za 30 minut a nenabízí žádné volné minuty. Taktéž nenabízí limitní částku na jeden den.

Při porovnání cen bikesharingu s MHD, kde je uvažována cena přestupního jízdného s platností 40/60 minut, vychází 30minutová jízda nejvýhodněji s Rekolou. Pokud by však jízda trvala v rozmezí 31-40 minut, vychází nejdráž. Výpůjčka kola Nextbike pak vychází v Olomouci cenově dráž než MHD, v Hradci Králové je cena MHD jen o 1Kč vyšší. Celkově lze říci, že ceny jednotlivých druhů dopravy jsou v obou městech srovnatelné. Je však nutno podotknout, že za pomoci MHD lze za určitý čas ujet větší vzdálenost než za pomoci bicyklů.



Obr. 6. Cena služeb za 30 minut jízdy v Olomouci a Hradci Králové (březen 2021)

Zdroje: Rekola (2021), Nextbike (2019), DPMO (2021), DPMHK (2017–2021); vlastní zpracování



Obr. 7: Cena služeb za 40 minut jízdy v Olomouci a Hradci Králové (březen 2021)

Zdroje: Rekola (2021), Nextbike (2019), DPMO (2021), DPMHK (2017–2021); vlastní zpracování

Krom jednorázového jízdného nabízí obě společnosti měsíční předplatné. Za stejnou službu, která obsahuje neomezený počet výpůjček do 30 minut zdarma, si Rekola měsíčně účtuje 195 Kč, zatímco Nextbike 149 Kč nebo 99 Kč pro studenty držící platný průkaz ISIC. Nextbike navíc nabízí roční předplatné ve výši 899 Kč. Více informací o tarifech viz kapitola 5.2.

6.3. VÝSLEDKY DOTAZNÍKOVÉHO ŠETŘENÍ

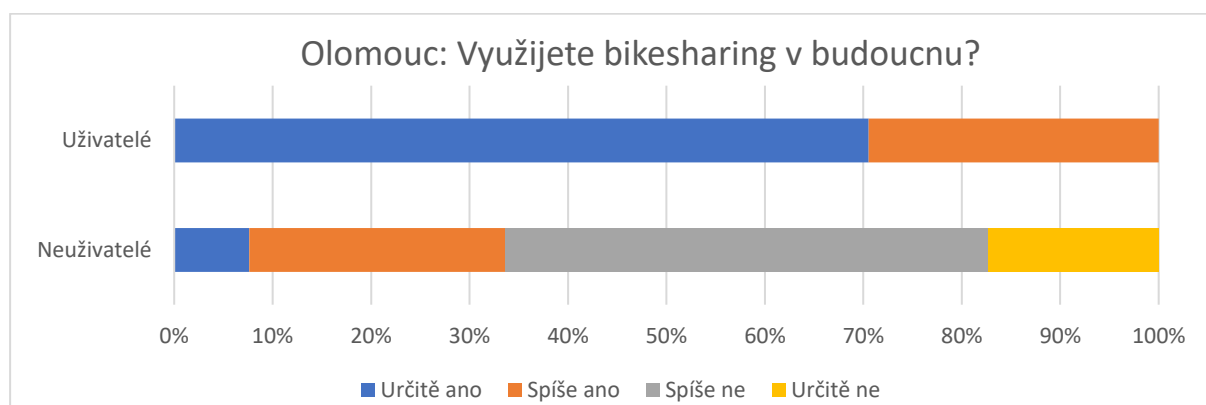
Následující kapitola je založená na analýze dotazníkového šetření, které bylo určeno pro osoby studující, pracující či žijící v městech Olomouc a Hradec Králové s cílem zjištění postoje těchto osob na systém sdílených kol.

Celkem bylo osloveno 766 respondentů, přičemž polovina připadla na každé z měst. Počet respondentů za město Olomouc tvoří z 27,9 % muži a ze 72,1 % ženy, přičemž 81,7 % z nich zde má trvalé bydliště. V Hradci Králové se jedná o 28,7 % mužů a 71,3 % žen. Trvalé bydliště zde má 83,3 % osob. Dominující věkovou kategorií je 20–29 let, která u obou měst zahrnuje 54 % respondentů, naopak nejméně respondentů obsahuje kategorie 50 let a více (Olomouc 8 %, Hradec Králové 6,5 %). Ostatní věkové skupiny korespondují s věkovou strukturou měst.

Většina dotazovaných v Olomouci dosáhla vysokoškolského vzdělání (54 %), 43 % středoškolského s maturitou a 2 % středoškolského bez maturity. Studenti tvoří 62 % a pracující 34 %. V Hradci Králové se jedná o 34 % osob s vysokoškolským vzděláním, 46 % se středoškolským s maturitou, 9 % bez maturity a 10 % se základním. Studenti zde tvoří 46 % a pracující 44 %.

6.3.1. POČET UŽIVATELŮ SDÍLENÝCH KOL

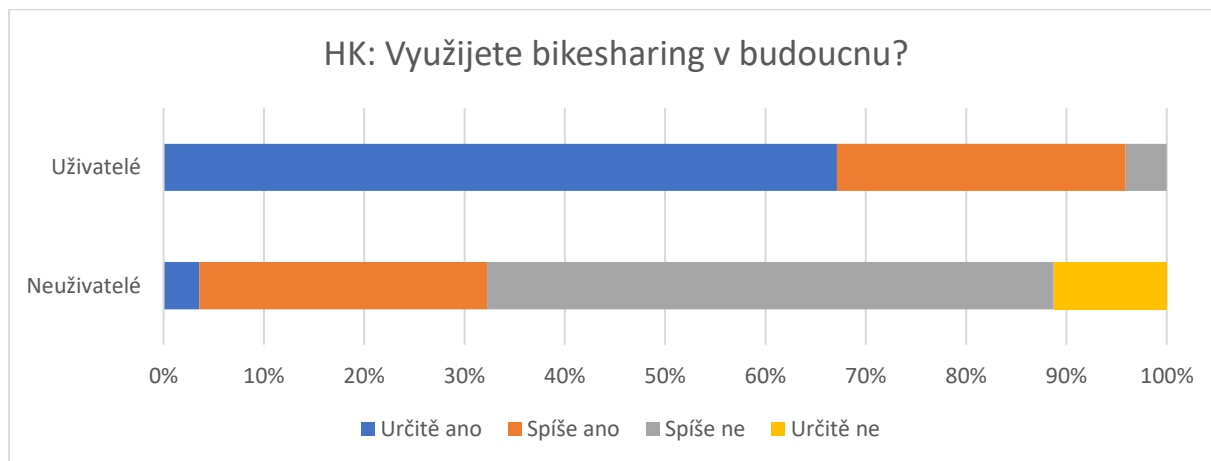
V Olomouci využívá bikesharing celkem 24,8 % respondentů (z celkového počtu 383). Více než třetina osob nevyužívající sdílená kola však uvedla, že by je chtěla v budoucnu využít. Ze současných uživatelů by je pak chtěl užívat každý.



Obr. 8: Podíl osob, které chtějí využít bikesharing v budoucnu (Olomouc)

Zdroj: Vlastní šetření a zpracování

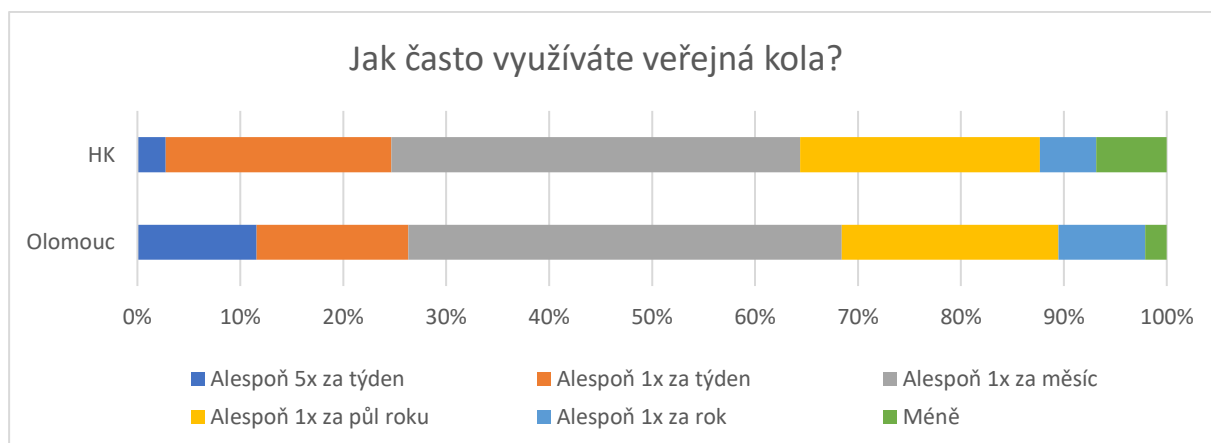
Za Hradec Králové využívá bikesharing celkem 19,1 % respondentů. Stejně jako v Olomouci by jej třetina neuživatelů v blízké době chtěla využít. Objevují se zde však i osoby, které bikesharing využívají, ale nemají v plánu ho využít i v budoucnu.



Obr. 9: Podíl osob, které využijí bikesharing v budoucnu (Hradec Králové)
Zdroje: Vlastní šetření a zpracování

6.3.2. FREKVENCE, DÉLKA A CÍL JÍZDY

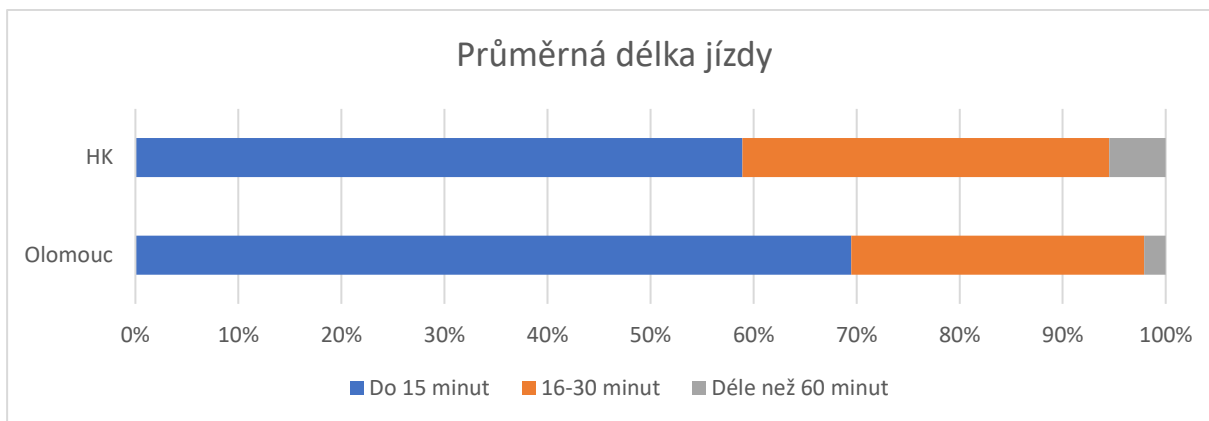
Z odpovědí uživatelů veřejných kol vyplývá, že celkem čtvrtina využívá službu nejméně jedenkrát týdně. Více než 60 % tak využije kolo alespoň jednou měsíčně. Rozdíly mezi samotnými městy nejsou velké. Ovšem v Olomouci se vyskytuje vyšší procento osob, které si kolo vypůjčí téměř každý den, a naopak nižší procento, co si jej vypůjčí méně než jednou ročně.



Obr. 10: Frekvence využívání veřejných kol v Olomouci a Hradci Králové
Zdroje: Vlastní šetření a zpracování

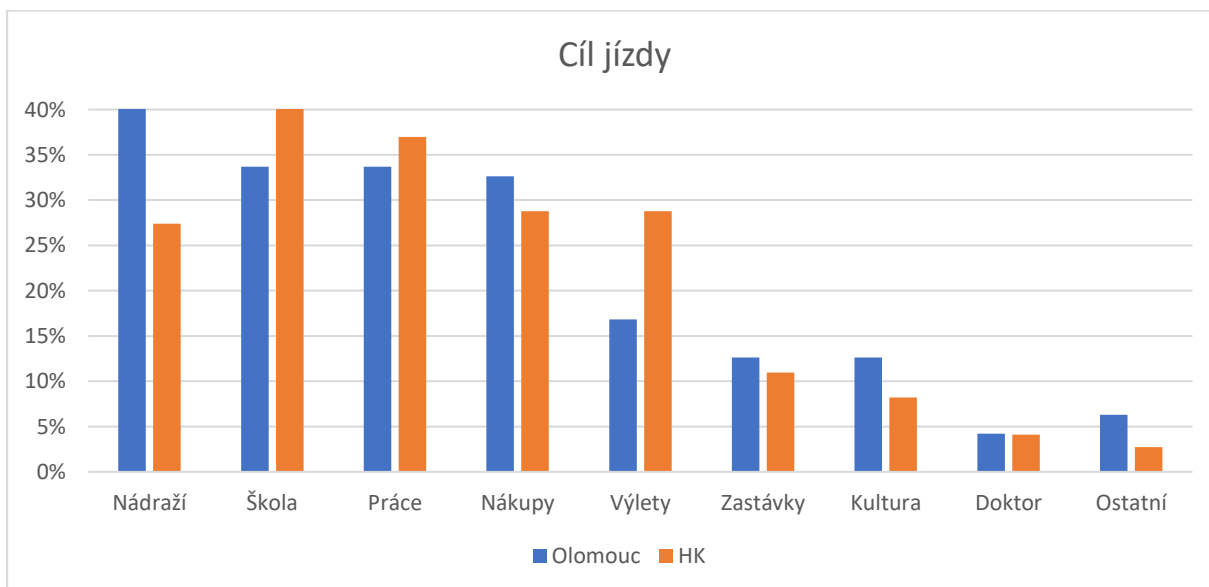
Více než 90 % uživatelů vykoná maximálně 2 jízdy za den (v HK 99 %), přičemž více než polovina jen jednu. U zbývajících se pak zpravidla jedná o 3 až 4 jízdy denně.

Největší část uživatelů využívá kola po dobu kratší, než je 15 minut. V případě Olomouce se tak jedná téměř o dvě třetiny. U zbývajících se doba pohybuje v rozmezí 16–30 minut, jen výjimečně je přesáhnuta půl hodina. V Hradci Králové pak více než 40 % využívá jízd trvajících déle než 15 minut, přičemž 5 % z nich stráví jízdou déle než jednu hodinu.



Obr. 11: Průměrná doba jízdy na sdíleném kole – Olomouc, HK
Zdroje: vlastní šetření a zpracování

Jakožto hlavní cíl jízdy získaly v obou městech prvenství škola a práce, které navíc doplňuje nádraží (v případě Olomouce na prvním místě), nákupy a v Hradci Králové pak téměř 30 % využívá sdílená kola na výlety. Zmíněny také byly úřady, osobní schůzky či kroužky. Celkový přehled odpovědí přináší obr. 12.



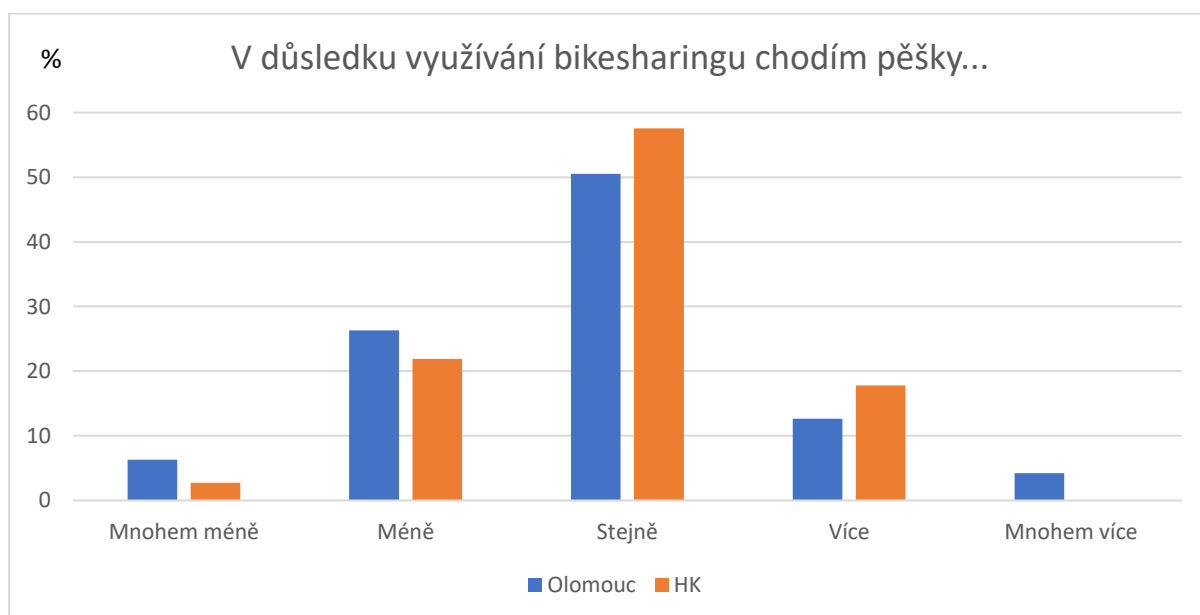
Obr. 12: Cíl bikesharingové jízdy v Olomouci a v Hradci Králové
Zdroj: Vlastní šetření a zpracování

Nejčastěji zmíněné trasy, které jsou v Olomouci uskutečňovány zahrnují cesty k hlavnímu nádraží, na ulice 17.listopadu a Šmeralova (Přírodovědecká a Pedagogická fakulta, koleje, menza), ke Galerii Šantovka, Bezručovým sadům či na Výstaviště Flóra. Častými cíli jsou také Kaufland a Galerie Moritz, Holice nebo koleje Neředín. V případě Hradce Králové se nejčastěji jedná o Staré město, Ulrichovo náměstí, Pražské předměstí, dále o Fakultní nemocnici, univerzitu, OC Futurum, Palachovy koleje i koleje Na Kotli a vlakové/autobusové nádraží.

6.3.3. VYUŽÍVÁNÍ JINÝCH DRUHŮ DOPRAVY V ZÁVISLOSTI NA BIKESHARINGU

Následující kapitola se opírá o šetření provedené autory Shaheen, Martin & Cohen (2013), kde se zabývali změnami cestovního chování respondentů v závislosti na využívání sdílených kol. Dotazovaní tak odpovídali, zda vlivem využívání bikesharingu využívají auto/taxi/autobus/tramvaj/trolejbus/atd. méně, stejně či více.

Více než polovina respondentů využívající sdílená kola v HK nebo v Olomouci odpověděla, že chodí pěšky stejně jako před tím, než je začala využívat. Více než 30 % olomouckých uživatelů chodí méně, v Hradci se jedná asi o jednu čtvrtinu. Kolem 17 % pak chodí v obou městech častěji. Lze říci, že bikesharing podporuje přirozený pohyb. Vlivem něj člověk vykoná více fyzické aktivity, ať už v podobě jízdy na kole nebo v častější chůzi.

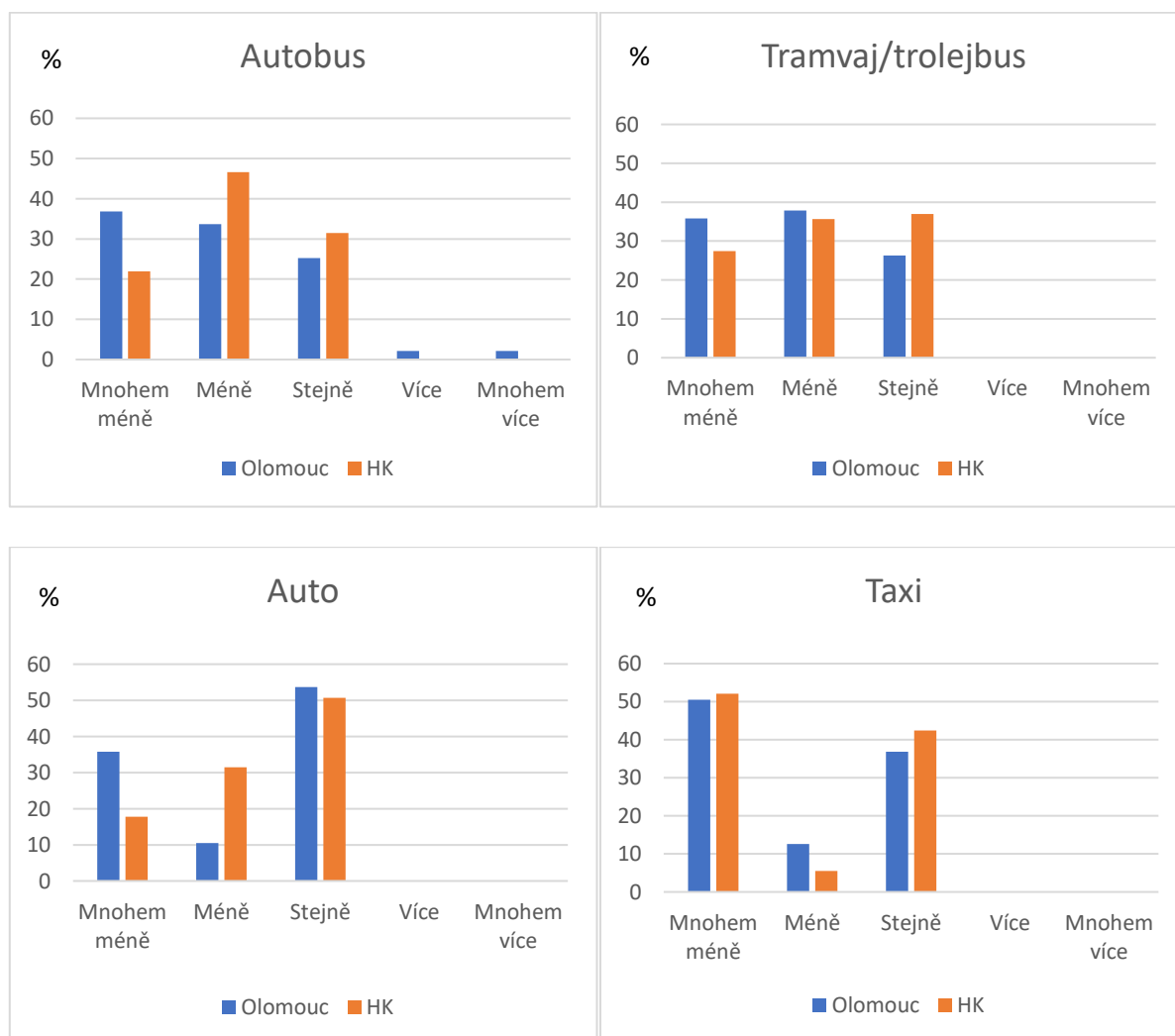


Obr. 13: Vliv bikesharingu na chůzi v Olomouci a HK
Zdroje: vlastní šetření a zpracování

Co se týče využívání veřejné hromadné dopravy, automobilů a taxi služeb, vyplývá z výsledků, že uživatelé z obou měst využívají tyto dopravní prostředky stejně či po většinou méně, až mnohem méně než před využíváním bikesharingu.

Značný rozdíl se objevuje v obou městech u autobusové i tramvajové/trolejbusové dopravy. Za Olomouc odpovědělo více než 70 % uživatelů, že autobus i tramvaj využívá méně. V Hradci Králové se u autobusové dopravy jedná o stejné procento. Trolejbusovou pak využívá méně často 64 % hradeckých uživatelů.

Značný pokles je pociťován i u využívání automobilů a taxi služeb. Polovina využívá auto méně než v minulosti a u taxi se jedná ještě o vyšší procento.

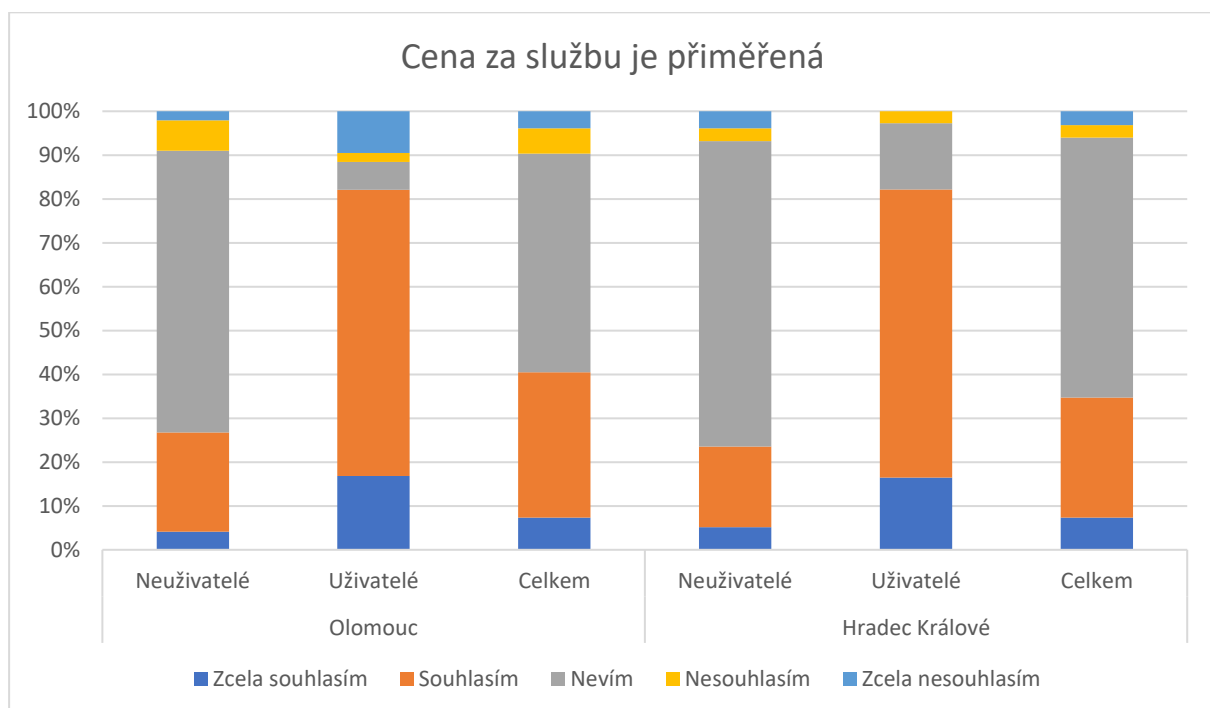


Obr. 14: Vliv bikesharingu na využívání autobusu, tramvaje/trolejbusu, auta a taxi služby
Zdroje: Vlastní šetření a zpracování

6.3.4. SPOKOJENOST S POČTEM STANIC, KOL A S CENOU

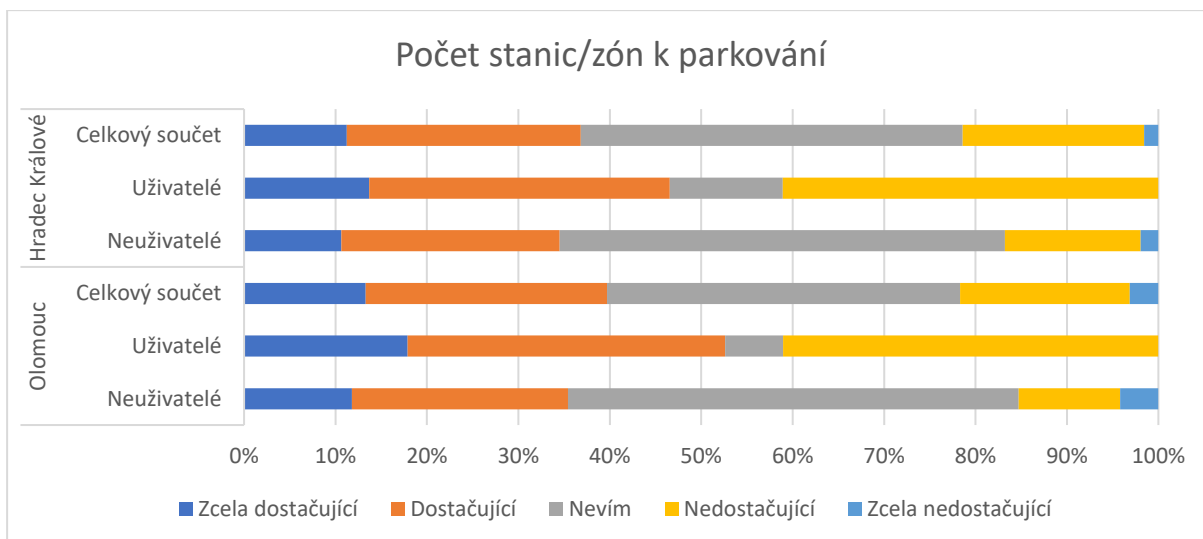
Na otázky týkající se spokojenosti s cenou služby, počtem kol a celkovým pokrytím území zónami a stanicemi odpovídali jak uživatelé, tak osoby, které sdílená kola nevyužívají. Názory respondentů na cenu jsou v Olomouci i v Hradci Králové podobné. Přes 80 % uživatelů ji hodnotí za přiměřenou, naopak 11 % uživatelů z Olomouce a 3 % z HK za nepřiměřenou.

Více než tři pětiny osob nevyužívající službu bikesharingu uvedlo, že nemají o ceně pojem. Asi 25 % jich však považuje za přiměřenou, za nepřiměřenou pak 10 % olomouckých a 5 % hradeckých neuserů.



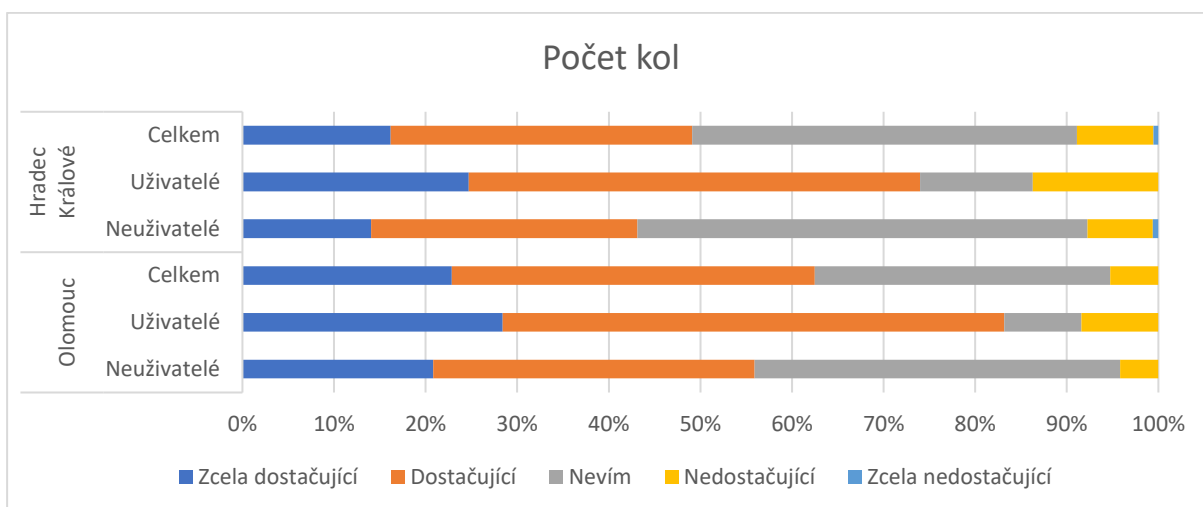
Obr. 15: Souhlas respondentů, zda je cena služby bikesharingu přiměřená
Zdroj: Vlastní šetření a zpracování

Na otázku „Považujete počet stanic/zón ve městě za dostačující?“ odpověděla více než polovina olomouckých uživatelů kladně, avšak přes 40 % považuje jejich počet za nedostačující. U osob nevyužívajících odpovědělo kladně přes 35 %, a záporně 15 %. Téměř polovina však odpověděla neutrálně. V HK pak považuje počet za dostačující 46 % uživatelů a 41 % za nedostačující. Odpovědi osob nevyužívajících kola v Hradci odpovídají Olomouci. Celkově však vyplývá, že s počtem stanic je nespokojen vysoký podíl respondentů.



Obr. 16: Názor respondentů z Olomouce a HK na dostatečný počet stanic
Zdroje: Vlastní šetření a zpracování

S množstvím kol je spokojeno již větší procento, a to především v Olomouci, kde více než 60 % respondentů považuje počet kol za dostačující a jen 5 % za nedostačující (z uživatelů jej považuje za dostačující celkem 83 %). V Hradci Králové je pak počet kol uznán za dostatečný celkem 49 % respondentů (přes 70 % uživatelů). Jakožto nedostačující jej hodnotí 8 %.



Obr. 17: Názor respondentů na dostatečný počet kol v HK a Olomouci
Zdroje: Vlastní šetření a zpracování

6.3.5. DŮVODY NEVYUŽÍVÁNÍ SLUŽBY

Jelikož vysoké procento respondentů jsou osoby, které bikesharing nevyužívají, je cílem této kapitoly zjistit hlavní příčiny tohoto chování. Na otázky odpovídali taktéž lidé jej využívající. Ti označovali důvody, které omezují celkový počet jejich výpůjček.

Více než polovina osob nevyužívající sdílená kola v Olomouci odpověděla, že nemá potřebu kolo využít. V Hradci Králové je pak hlavním důvodem vlastnění svého kola. V obou městech uživatelé označili, že kolo nevyužijí především v důsledku nenacházejícího se kola poblíž, špatného počasí anebo z důvodu, že nechtějí dorazit do cíle zpocení. Problémem je často také potřeba mobilní aplikace a s ní dostupná data. Tabulka 5 a 6 znázorňuje 10 nejvíce označovaných důvodů.

Tab. 5: Důvody nevyužívání bikesharingu v Olomouci

OI	Jaké jsou důvody nevyužití bikesharingu? / Co limituje počet Vašich výpůjček?	Uživatelé %	Neuživatelé %	Celkem %
1.	Nemyslím si, že veřejné kolo potřebuji využít	45,3	58,3	55,1
2.	Počasí	81,1	26,7	40,2
3.	Vlastním své kolo	26,3	41,7	37,9
4.	Nechci dorazit do cíle zpocený/á	23,2	33,3	30,8
5.	Kolo se nevyskytuje v místech, kde jej potřebuji	51,6	17,7	26,1
6.	Mám obavu o svou bezpečnost v provozu	10,5	21,2	18,5
7.	Nemám přístup k internetu	14,7	17,0	16,4
8.	Cesta trvá déle, než u jiných druhů dopravy	8,4	15,3	13,6
9.	Nerad používám aplikaci	6,3	15,3	13,1
10.	Nejsem si jistý svou dovedností jízdy na kole	0,0	16,7	12,5

Zdroje: Vlastní šetření a zpracování

Tab. 6: Důvody nevyužívání bikesharingu v Hradci Králové

HK	Jaké jsou důvody nevyužití bikesharingu? / Co limituje počet Vašich výpůjček?	Uživatelé %	Neuživatelé %	Celkem %
1.	Vlastním své kolo	20,0	61,5	51,2
2.	Nemyslím si, že veřejné kolo potřebuji využít	26,3	44,1	39,7
3.	Počasí	53,7	26,4	33,2
4.	Kolo se nevyskytuje v místech, kde jej potřebuji	55,8	24,0	31,9
5.	Nechci dorazit do cíle zpocený/á	34,7	25,7	27,9
6.	Mám obavu o svou bezpečnost v provozu	4,2	20,1	16,2
7.	Cesta trvá déle, než u jiných druhů dopravy	6,3	16,0	13,6
8.	Nerad používám aplikaci	9,5	11,1	10,7
9.	Nemám přístup k internetu	17,8	8,0	9,9
10.	Upřednostňuji při jízdě přílbu	2,1	11,8	9,4

Zdroje: Vlastní šetření a zpracování

Krom výše zmíněných jsou limitujícími faktory i cena služby, neznalost trasy, nevhodnost prostředku pro délku trasy a často zmiňovaným byla i nevhodnost oblečení a obuvi. Především u hradeckých obyvatel se objevovaly komentáře, že sdílená kola nejsou pro město vhodná a zahrnují je. Celkově se pak vyskytovaly názory, že chůze je lepší možností, jelikož je levnější a doba cesty se příliš neliší.

7. DISKUZE

Srovnávacích studií, které by se zaměřovaly na rozdíly v systému sdílených kol v různých městech nebylo vypracováno mnoho. Většina prací se zabývá celkovým rozbořením systému, analýzou jeho fungování či vhodným rozmístěním stanic a kol v prostoru.

V současnosti je provoz bikesharingu v České republice uskutečňován ve více než dvaceti městech, kde největší podíl kol vlastní společnosti Nextbike a Rekola s tendencí rozšíření do dalších měst. Podle Včaly (2015) má ČR potenciál na svém území úspěšně systém provozovat, ačkoliv nedisponuje rozvinutou cyklistickou dopravou. V rámci samotného města Hradec Králové, které podporuje cyklo dopravu například stavbou parkovacích domů, je dle Ruffera (2015) bikesharing důležitý především pro potenciální návštěvníky a dojíždějící, jelikož většina obyvatel již své kolo vlastní. To vychází taktéž z výsledků této práce, kde více než 60 % hradeckých respondentů nevyužívající sdílená kola odpovědělo, že hlavní důvod, proč kolo nevyužívají, je ten, že vlastní své. Olomouc pak Tihelková (2011) označila, i přes veškeré nedostatky v infrastruktuře, jako město s cyklistickou budoucností, Hýbner a Dobešová (2014) sestavili návrh na vhodné rozmístění stanic, které relativně odpovídá skutečnému. Počet i koncentrace je však v centru města vyšší než na návrhu. Naopak v okrajových částech stanice chybí.

Zatímco uživatelé veřejných kol tvoří v Olomouci pouze 25 % a v Hradci Králové 19 % dotázaných, z analýzy Pavlovcové (2019) vyplývá, že v Brně systém využívá 40 % respondentů (z celkového počtu 202). Taktéž se odlišuje hlavní cíl a frekvence jízd. V případě Brna je hlavním cílem zábava a více než třetina uživatelů využívá kolo alespoň jednou týdně. Rozdíly mezi HK a Olomoucí nejsou příliš velké, u obou měst je hlavním cílem práce/škola a alespoň jednou týdně využije kolo jen čtvrtina z nich. Naopak nejvíce z nich jej využije alespoň jednou měsíčně.

Hlavními důvody, díky nimž lidé nevyužívají bikesharing jsou především ty, že lidé necítí potřebu kolo využít, nechtějí dorazit do cíle zapocení, či vlastní své kolo. Stejného výsledku se také dobrali Sherriff et al. (2020), kteří pokládali totožné otázky osobám v Greater Manchester. U uživatelů jsou pak limitující faktory nevhodná lokalita kola a počasí, které více než 80 % olomouckých a přes 50 % hradeckých uživatelů označilo za největší omezení v počtu jejich výpůjček. Taktéž Shaheen a Chan (2016) hodnotí počasí, spolu s nevhodností kola pro

dlouhé trasy, za nejvíce omezující. Tvrdí však, že systém je plnohodnotným konkurentem veřejné dopravy.

I Shaheen, Martin a Cohen (2013) bikesharing označují za prostředek, který nahrazuje všechny konkurenční režimy včetně řízení, chůze a veřejné dopravy. Z výzkumu, provedeného ve čtyřech amerických městech, vyplývá, že vlivem využívání bikesharingu lidé subjektivně využívají automobily i taxi služby méně. Taktéž dochází k omezení počtu jízd autobusem a jinými dopravními prostředky. Ke stejnému závěru došla tato práce. Velké procento osob z Hradce Králové i z Olomouce využívají motorová vozidla méně až mnohem méně než tomu bylo v minulosti, což přispívá k většímu pohybu a lepšímu fyzickému stavu člověka. Mimo jiné se jedná o ekologičtější typ dopravy.

8. ZÁVĚR

Cílem práce se bylo zaměřit na bikesharing systém v rámci České republiky s důrazem na města Hradec Králové a Olomouc, porovnat fungování systému v daných městech a analyzovat jejich rozdíly ve využívání. K hlavním srovnávacím aspektům patřil cíl jízdy, průměrná doba a frekvence výpůjček, počet kol, cena či důvody nevyužití kola.

Sdílená kola se v současné době nachází ve více než 20 českých městech, jejich počet převyšuje číslo 6 000 a jsou provozována celkem 5 společnostmi. Nextbike i Rekola působí ve více než jednom městě a vlastní většinu poskytovaných kol. Princip zapůjčení a následného vrácení je u všech typů relativně stejný. Ceny kol od provozovatelů Lime a Bolt jsou několikanásobně vyšší než u zbývajících, což je zapříčiněno především tím, že nabízejí kola elektrická.

Ve městech Hradec Králové a Olomouc působí společnost Nextbike, přičemž v Olomouci se vyskytuje spolu se společností Rekola. Právě v Olomouci se vyskytuje čtyřikrát více kol a šestkrát více míst k zaparkování než v druhém městě. V obou se však stanice nachází poblíž fakult, kolejí, nemocnice, obchodů a obchodních galerií, nádraží, kaváren, knihoven, náměstí a celkově v centrální části města. Cena jízdového u Nextbike je pro obě města stejná, u Rekoly je pak cena 30minutové jízdy o několik korun nižší. Nejedná se však o velké rozdíly a ceny jsou srovnatelné s městskou hromadnou dopravou. Pro krátké až středně dlouhé trasy jsou jejími velkými konkurenty.

Z dotazníkového šetření, ve kterém však dvě třetiny respondentů tvoří ženy a převažuje věková skupina 20-29 let, vyplývá, že bikesharing využívá v Olomouci větší procento osob. Jedná se ale jen o jednu čtvrtinu a v Hradci Králové jen o jednu pětinu. V obou městech je pak má více než třetina osob nevyužívající sdílená kola v plánu využít.

Rozdíly mezi uživateli v daných městech nejsou příliš velké. Většina využívá bikesharing alespoň jednou měsíčně, přičemž více než 20 % z nich alespoň jednou týdně a za den vykonají většinou 1–2 jízdy. V Olomouci se vyskytuje větší množství osob, které kolo využívají za den třikrát až čtyřikrát. Průměrná doba jízdy se pohybuje do 15 minut, v Hradci se pak vyskytuje více uživatelů využívající kolo na delší trasy. Hlavní cíl jízdy je v obou městech totožný – práce a škola.

Současně vyplývá, že bikesharing napomáhá většímu pohybu. Více než polovina uživatelů využívá v důsledku sdílených kol automobily i hromadnou dopravu méně. Taxi služeb je pak využíváno mnohem méně.

Ačkoliv je počet kol i stanic v Olomouci několikanásobně vyšší než v Hradci Králové, lidé z obou měst mají na jejich dostatek podobný názor. Zatímco s počtem stanic není spokojeno více než 40 % uživatelů, s počtem kol je nespokojeno jen minimum. Osoby nevyužívající bikesharing pak z velké většiny uvedly, že nevědí, zda je počet kol a stanic dostačující, u zbývajících výsledky odpovídají odpovědím uživatelů.

Nevyskytující se kolo v určité oblasti je jeden z hlavních důvodů, co limituje počet výpůjček u uživatelů společně s nevhodným počasím. V Hradci Králové se pak vyskytuje více než 60 % osob, které nevyužívají bikesharing z důvodu, že mají své kolo. Vlastnění svého kola jakožto důvod nevyužívání uvedlo v Olomouci 40 % neuživatelů. Ti označují za hlavní důvod, že necítí potřebu kolo využít a raději zvolí chůzi.

9. SUMMARY

The aim of the work was to focus on the bikesharing system in the Czech Republic, especially on the cities of Hradec Králové and Olomouc, to compare the functioning of the system in these cities and analyse their differences in use.

The theoretical part of the work is done as a literature search. The practical part is divided into two chapters. The first chapter collects data on bicycle sharing in the Czech Republic. The second chapter focuses on the cities of Olomouc and Hradec Králové, where it compares the various bikesharing systems based on the above data and on the basis of a questionnaire survey, in which 383 respondents from each city participated and which included 20 thematic questions. The comparison was performed in the form of tables, graphs and map output using Microsoft Excel and QGIS 3.4.12.

In the Czech Republic, bikesharing is operated in more than 20 cities by a total of 5 operators. The principle of borrowing is almost identical in all companies, the prices of mechanical bikes are based on a similar amount and, conversely, the prices of electric bicycles are much higher. Mechanical bikes are offered in Hradec Králové and Olomouc, and the prices are relatively the same as the price of public transport. The number of stations and the number of bicycles in Olomouc is several times higher. The questionnaire survey shows that in both cities more than 40 % of people are not satisfied with the number of parking spaces, but on the contrary, only the minimum is dissatisfied with the number of bicycles. The differences between the individual cities are not too big. In Olomouc, a higher number of people (25 %) use a bike than in Hradec Králové (20 %). Frequency, destination, average driving time and satisfaction with the price are relatively the same. The average rental time is up to 15 minutes – in HK there is a higher number of people who use the bike for longer routes. The main destination of the roads is work or school and the vast majority use the bike at least once a month. It also shows that more than half of users use cars, public transport, and taxis less because of using bicycles. The main reason that limits the number of rentals is the weather and the unavailability of the bikes in the area. In Hradec Králové, there are more than 60 % of non-users who already own their bike and do not need to use shared bikes. In Olomouc it is 40 % and here, the vast majority do not see the need to use the bike and prefer to walk.

10. ZDROJE

10.1. LITERÁRNÍ ZDROJE

DeMaio, P. (2009). Bike-sharing: History, Impacts, Models of Provision, and Future. *Journal of Public Transportation*, 12(4), 41-56.

Dong, Y. et al. (2018). Revealing Travel Patterns of Sharing-Bikes in a Spatial-Temporal Manner Using Non-Negative Matrix Factorization Method. *Conference: 18th COTA International of Transportation Professionals*, Beijing, China, 1665-1674.

Hric, F. (2018). *Analýza využívání komunitních výpůjček jízdních kol*. Olomouc. Magisterská práce. Univerzita Palackého v Olomouci, Přírodovědecká fakulta, Katedra geoinformatiky.

Hýbner, R. & Dobešová, Z. (2014) Optimal placement of the bike rental stations and their capacities in Olomouc. *GIS Ostrava 2014: Geoinformatics for Intelligent Transportation*.

Kuna, T. (2016). *Zkušenosti z projektu veřejného sdílení kol Rekola, jako nástroje zdravého životního stylu a alternativní způsob dopravy v Olomouci*. Olomouc. Magisterská práce. Univerzita Palackého v Olomouci, Fakulta tělesné kultury.

Mátrai, T. & Tóth, J. (2016). Comparative Assessment of Public Bike Sharing Systems: A Comparative Study of Early Bikesharing Systems in North America. *Transportation Research Procedia*, 14(1), 2344-2351. ISSN 23521465.

Mičian, T. (2017). *Návrh a hodnocení systému sdílení kol*. Praha. Bakalářská práce. České vysoké učení technické v Praze, Fakulta dopravní.

Pavlovcová, M. (2014). *Bikesharing – veřejné sdílení jízdních kol v Brně*. Olomouc. Bakalářská práce. Univerzita Palackého v Olomouci, Fakulta tělesné kultury.

Pavlovcová, M. (2019). *Bikesharing jako součást brněnské dopravy*. Olomouc. Magisterská práce. Univerzita Palackého v Olomouci, Fakulta tělesné kultury.

Pratti, G. et al. (2019). Gender differences in cycling patterns and attitudes towards cycling in a sample of European regular cyclists. *Journal of Transport Geography*, 2019(78), 1-7.

Pucher, J. & Buehler, R. ed. (2012). *City cycling*. Cambridge: The MIT Press. ISBN 02-625-1781-7

Ruffer, R. (2015). *Bikesharing systém – cesta udržitelného rozvoje života a cestovního ruchu ve městě Hradec Králové*. Praha. Diplomová práce. Vysoká škola ekonomická v Praze, Fakulta mezinárodních vztahů

Shaheen, S. & Chan, N. (2016). Mobility and the Sharing Economy: Potential to Facilitate the First- and Last- Mile Public Transit Connections. *Built environment*, 42(4), 573-588.

Shaheen, S., Martin, E. & Cohen, A. (2013). Public Bikesharing and Modal Shift Behavior: A Comparative Study of Early Bikesharing Systems in North America. *International Journal of Transportation*, 1(1), 35-54. ISSN 22877940

Sherriff, G. et al. (2020). From Mobike to no bike in Greater Manchester. Using the capabilities approach to explore Europe's first wave of dockless bike share. *Journal of Transport Georaphy*, 86(2020).

Steinbachová, D. (2014). *Analýza využitelnosti bike-sharingu v hlavním městě Praha*. Praha. Bakalářská práce. Vysoká škola ekonomická v Praze, Národohospodářská fakulta.

Tihelková, J. (2011). *Analýza kvality cyklistické infrastruktury v Olomouci*. Pardubice. Bakalářská práce. Univerzita Pardubice, Dopravní fakulta Jana Pernera, Katedra technologie a řízení dopravy.

Včala, J. (2015). *Bikesharing – nový fenomén v cyklodopravě*. Praha. Diplomová práce. České vysoké učení technické v Praze, Fakulta dopravní.

10.2. INTERNETOVÉ ZDROJE

Arcdata Praha: Geografické informační systémy [online]. 2016 [cit. 2021-5-5]. Dostupné z: <https://www.arcdata.cz/produkty/geograficka-data/arccr-500>

Bolt [online]. © 2021 [cit. 2021-5-5]. Dostupné z: <https://bolt.eu/cs/cities/>

Český statistický úřad. Počet obyvatel v obcích – k 1.1.2020 [online]. 3.4.2020 [cit. 2021-03-05]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/pocet-obyvatel-v-obcich-k-112019>

DPMB. Dopravní podnik města Brna, a.s. [online]. 2021 [cit. 2021-5-5]. Dostupné z: <https://dpmb.cz/cs/novinky/all>

DPMHK: Dopravní podnik města Hradce Králové [online]. © 2017–2021 [cit. 2021-5-5]. Dostupné z: <https://www.dpmhk.cz/>

DPMO: Dopravní podnik města Olomouce, a.s. [online]. © 2021 [cit. 2021-5-5]. Dostupné z: <https://www.dpmo.cz/>

Homeport [online]. [2020] [cit. 2021-5-6]. Dostupné z: <https://www.homeport.cz/index.html>

KolePlzne.cz [online]. [2021] [cit. 2021-5-5]. Dostupné z: <https://www.kolemplzne.cz/>

Lime [online]. [2021] [cit. 2021-5-5]. Dostupné z: <https://www.li.me/cs/>

Nextbike. Nextbike Czech Republic [online]. © 2019 [cit. 2021-5-5]. Dostupné z: <https://www.nextbikeczech.com/>

Nextbike [online]. © 2021 [cit. 2021-5-5]. Dostupné z: <https://www.nextbike.net/>

PID. Pražská integrovaná doprava [online]. © 2021 [cit. 2021-5-5]. Dostupné z: <https://pid.cz/praha/>

Rekola. [online]. [2021] [cit. 2021-5-5]. Dostupné z: <https://www.rekola.cz/>

Richter, F. Bike-Sharing Clicks Into Higher Gear [online]. 3.7.2018 [cit. 2021-03-04]. Dostupné z: <https://www.statista.com/chart/14542/bike-sharing-programs-worldwide/>

Skořepa, M. V Praze bude téměř 1 000 sdílených elektrokol od firem Bolt a Lime. Elektrické vozy [online]. 12.10.2020 [cit. 2021-5-5]. Dostupné z: <https://elektrickevozy.cz/clanky/v-praze-bude-temer-1-000-sdilenych-elektrokol-od-firem-bolt-a-lime>

Strouhal, J. Virus vyčistil ulice Prahy od kol a koloběžek. Trh ale sevrou spíš regulace. Forbes [online]. 17.4.2020 [cit. 2021-5-5]. Dostupné z: <https://forbes.cz/virus-vycistil-ulice-prahy-od-kol-a-kolobezek-trh-ale-sevrou-spis-regulace/>

Šnobl, M. Sdílená elektrokola opět v Praze. Přiváží je dvě firmy najednou: Bolt a Lime. Městem na kole [online]. 12.10.2020 [cit. 2021-5-5]. Dostupné z:

<https://mestemnakole.cz/2020/10/sdilena-elektrokola-opet-v-praze-privazi-je-rovnou-dve-firmy-najednou/>

Tomeš, M. Pád čínského bikesharingu Ofo zanechal dluhy i v Česku. E15 [online]. 5.3.2019 [cit. 2021-5-5]. Dostupné z: <https://www.e15.cz/byznys/doprava-a-logistika/pad-cinskeho-bikesharingu-ofo-zanechal-dluhy-i-v-cesku-1356846>

Velonet [online]. [2020] [cit. 2021-4-3]. Dostupné z: <https://www.velonet.cz/>

Záleský, P. Projekt sdílených kol v Hradci vyhořel, teď zkouší štěstí BajkAzyl. Idnes [online]. 11.4.2017 [cit. 2021-5-5]. Dostupné z: https://www.idnes.cz/hradec-kralove/zpravy/sdileni-kol-rekola-a-bajkazyl-hradec-kralove.A170411_2318528_hradec-zpravy_the

11. PŘÍLOHY

Příloha 1: Dotazníkové šetření – Využívání bikesharingu ve městech Olomouc/Hradec Králové

VYUŽÍVÁNÍ BIKESHARINGU VE MĚSTECH OLOMOUC A HRADEC KRÁLOVÉ

1. Místo současného bydliště _____
2. Ve které městě využíváte bikesharing?
 - a. Olomouc
 - b. Hradec Králové
 - c. Nevyužívám
3. *Jak často využíváte veřejná kola?
 - a. Alespoň 5x za týden
 - b. Alespoň jednou za týden
 - c. Alespoň jednou za měsíc
 - d. Alespoň jednou za půl roku
 - e. Alespoň jednou za rok
 - f. Méně než 1x za rok
4. *Kolikrát denně kolo využijete? _____
5. *Jaká je průměrná délka vašich cest?
 - a. Do 15 minut
 - b. 16-30 minut
 - c. 31-60 minut
 - d. Více než 60 minut
6. *Jaké trasy jezdíte nejčastěji (Prosím o co největší specifikaci začátku a konce trasy) _____
7. *Jaký je cíl vaší jízdy? (více možností)
 - a. Nákupy
 - b. Kultura
 - c. Výlety
 - d. Nádraží
 - e. Práce
 - f. Škola
 - g. Zastávky MHD
 - h. Doktor
 - i. Jiné ____
8. Máte v plánu BS v budoucnu využít?
 - a. Určitě ano
 - b. Spíše ano
 - c. Spíše ne
 - d. Určitě ne
9. Co z následujících možností limituje počet vašich výpůjček? (Více odpovědí)
 - a. Vlastním své kolo
 - b. Nemyslím si, že veřejné kolo v danou chvíli potřebuji využít
 - c. Kolo se nevyskytuje v místech, kde jej potřebuji
 - d. Upřednostňuji při jízdě přilbu
 - e. Nevhodnost pro délku cesty
 - f. Velikost kola je pro mě nevhodná
 - g. Jízda na kole pro mě není snadná
 - h. Nerad/a používám aplikaci
 - i. Služba je drahá
10. Jaké jsou důvody, že jej nevyužijete? (více odpovědí)
 - a. Mám obavu o svou bezpečnost v městském provozu
 - b. Nechci dorazit do cíle zpocený
 - c. Počasí
 - d. Nevím, jakou cestou jet
 - e. Cesta trvá déle, než u jiných druhů dopravy
 - f. Nejsem si jistý svou dovedností jízdy na kole
 - g. Nejsem fyzicky zdatný, nebo dost fit
 - h. Nemám rád cyklistiku
 - i. Nemohu jezdit na kole
 - j. Nemám přístup k internetu

*Otázky pouze pro uživatele

11. Cena za službu je přiměřená.

- a. Zcela nesouhlasím
- b. Nesouhlasím
- c. Souhlasím
- d. Zcela souhlasím

12. Zvýšili byste cenu služby?

- a. Ano
- b. Ne

13. Považujete počet kol ve městě jako dostačující?

- a. Zcela dostačující
- b. Dostačující
- c. Nedostačující
- d. Zcela nedostačující

14. Považujete pokrytí města stanicemi a zónami pro uložení kol dostačující?

- a. Zcela dostačující
- b. Dostačující
- c. Nedostačující
- d. Zcela nedostačující

15. *V důsledku využívání sdílených kol chodíte pěšky....

- a. Mnohem méně
- b. Méně
- c. Stejně
- d. Více
- e. Mnohem více

16. *V důsledku využívání bikesharing používáte...

autobus	a) Mnohem méně často	b) méně často	c) stejně	d) častěji	e) mnohem více často
Tramvaj/ trolejbus	a) Mnohem méně často	b) méně často	c) stejně	d) častěji	e) mnohem více často
Auto	a) Mnohem méně často	b) méně často	c) stejně	d) častěji	e) mnohem více často
Taxi	a) Mnohem méně často	b) méně často	c) stejně	d) častěji	e) mnohem více často

17. Vlastníte jízdní kolo?

- a. Ano
- b. Ne, ale mám k němu přístup (rodina, kamarádi)
- c. Ne

Pohlaví: a) muž b) žena

Vzdělání: a) Základní b) Střední bez maturity c) Střední s maturitou d) vysokoškolské

Věk: a) 15-19 let b) 20-29 let c) 30-39 let d) 40-49 let e) 50-64 let f) 65 a více let

Zaměstnání: a) zaměstnanec b) OSVČ c) nezaměstnaný d) důchodce

e) student f) na mateřské/rodičovské dovolené

Pracujete/Studujete: a) v místě bydliště b) jinde ____

*Otázky pouze pro uživatele