

Univerzita Palackého v Olomouci
Fakulta tělesné kultury

**Analýza současného stavu parkovacích podmínek pro jízdní kola u
vybraných institucí na území města Olomouce**

Diplomová práce
(magisterská)

Autor: Jiří Kutal, Rekreologie
Vedoucí práce: Mgr. Zdeněk Hamřík, Ph.D.
Olomouc 2014

Jméno a příjmení autora: Jiří Kutal
Název diplomové práce: Analýza současného stavu parkovacích podmínek pro jízdní kola u vybraných institucí na území města Olomouce
Pracoviště: Katedra rekreologie
Vedoucí diplomové práce: Mgr. Zdeněk Hamřík, Ph.D.
Rok obhajoby diplomové práce: 2014

Abstrakt: Diplomová práce se zabývá analýzou parkovacích podmínek pro jízdní kola na území města Olomouce. Výzkum probíhal prostřednictvím zúčastněného pozorování u 19 vybraných institucí. Mezi hlavní sledované parametry patří: typ, kapacita a doba obsazenosti stojanu. Následovně byla parkovací stání u institucí zařazena do kategorií z hlediska délky doby odstavení kola, zároveň byl proveden výpočet ideální kapacity stojanů dle mezinárodních doporučení a byl zhodnocen stav stojanu z hlediska bezpečnosti uzamčení jízdního kola. Bylo zjištěno, že u sedmi zkoumaných budov jsou podmínky pro parkování jízdních kol zcela nevyhovující, u pěti naopak zcela vyhovující. U zbylých institucí podmínky odpovídaly vždy jen částečně. Výsledky byly graficky zpracovány do podoby informačních sheetů a budou sloužit jako podklady pro Regionální agenturu pro rozvoj Střední Moravy a Magistrát města Olomouce při plánování a realizaci opatření souvisejících s cyklo dopravou na komunální úrovni.

Klíčová slova: cyklo doprava, městská mobilita, cyklostojany, aktivní doprava

Author's first name and surname: Jiří Kutal

Title of the master thesis: Analysis of the current state of the parking conditions for bicycles at selected institutions in the city of Olomouc

Department: Department of Recreology

Supervisor: Mgr. Zdeněk Hamřík, Ph.D.

The year of presentation: 2014

Abstract: This thesis analyzes the conditions for parking bicycles in the city of Olomouc. The research was conducted through participant observation in 19 selected institutions. The main parameters monitored were the following: type, capacity and bicycle rack occupancy time. Subsequently was parking conditions at institutions categorized by the length of bicycle parking. At the same time has been calculated ideal capacity of bicycle racks according to international recommendations and the racks had been assessed from the safety point of view. It was found that at seven surveyed institutions are conditions for parking bicycles totally unsuitable, five institutions were assessed as quite satisfactory. In the remaining institutions conditions of bicycle parking corresponded with international standards only partly. The results were graphically processed into information sheet and will serve as a basis for the Regional Development Agency for Central Moravia and the Municipality of Olomouc in the planning and implementation of measures related to cycling at the municipal level.

Key words: cycle transport, urban mobility, bicycle racks, active transport

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci zpracoval samostatně pod vedením Mgr. Zdeňka Hamříka, Ph.D., uvedl všechny použité literární a odborné zdroje a dodržoval zásady vědecké etiky.

V Olomouci dne

Děkuji vedoucímu diplomové práce Mgr. Zdeňku Hamříkovi, Ph.D. za pomoc a cenné rady, které mi poskytl při zpracování diplomové práce. Dále děkuji Ing. Vladimíru Losertovi a Ing. Petru Smítalovi za odborné konzultace a pomoc při realizaci výzkumu.

OBSAH

1	Úvod.....	8
2	Teoretická východiska	10
2.1	Životní styl.....	10
2.1.1	Tělesný pohyb	10
2.1.2	Pohybová aktivita	11
2.1.3	Faktory ovlivňující pohybovou aktivitu	12
2.1.4	Energetický výdej.....	12
2.1.5	Pohybová inaktivita.....	13
2.1.6	Pohybová aktivita a zdraví	14
2.1.7	Definice zdraví	15
2.2	Městská mobilita.....	15
2.2.1	Životní styl a městská mobilita	18
2.2.2	Cyklistika jako součást městské mobility	19
2.2.3	Faktory pro volbu jízdního kola jako dopravního prostředku.....	21
2.3	Parkování jízdních kol	24
2.3.1	Parkovací politika.....	25
2.3.2	Zařízení cyklistické parkovací infrastruktury.....	26
2.3.3	Krátká parkovací doba	26
2.3.4	Středně dlouhá doba parkování	27
2.3.5	Dlouhodobé parkování	28
2.3.5.1	Parkování kola doma.....	29
2.3.5.2	Úschovny	29
2.3.5.3	Cyklistické boxy	30
2.3.5.4	Kolárny	31

2.3.5.5	Parkovací domy a stanice pro jízdní kola	32
2.3.6	Zásady umíst'ování odstavných a parkovacích ploch pro jízdní kola a určení jejich kapacity	34
2.3.7	Kapacita parkovacích míst	36
2.3.8	Stojany.....	38
2.3.8.1	Nevyhovující stojany	38
2.3.8.2	Vyhovující stojany	39
2.3.8.3	Stojany s vlastní uzamykatelnou vložkou.....	40
2.4	Systém Bike and Ride (B&R)	41
3	Cíle.....	43
4	Metodika	44
5	Výsledky	47
5.1	Zcela vyhovující parkovací podmínky	47
5.2	Parkovací podmínky vyhovující pouze kapacitně	57
5.3	Parkovací podmínky vyhovující pouze typem stojanu	67
5.4	Zcela nevhovující parkovací podmínky	71
6	Diskuze	86
7	Závěry	89
8	Souhrn	91
9	Summary	92
10	Referenční seznam	93
11	Přílohy.....	99

1 ÚVOD

Mnozí z nás to znají. A je to k vzteku. Rozhoupat se, zvolit kolo místo auta, dojet až do cíle a zjistit, že vlastně není kde zaparkovat. Najít nejbližší značku, zábradlí nebo sklepní mříž a doufat, že kolo bude na svém místě, až bude potřeba znovu šlápnout do pedálů. Nebo jinak. Vtěsnat své kolo mezi záplavu dalších, proboujet se skrz záplavu řídítek a šlapek. Najít takovou polohu, která nezpůsobí pád všech sousedících kol. A doufat, že kola nespadnou ani při osvobození bicyklu. Nebo ještě jinak. Dojet do cíle, kde se blýská nový stojan. Jenže ouha. Plášť kola by musel být o třetinu užší, aby se vešel do určené mezery. A když už se vejde, levituje rám kola několik desítek centimetrů nad opěrnou konstrukcí stojanu. Dalo by se říct, že parkování kol by nemusela být taková věda. Jenže skutečnost hovoří o opaku.

V současné postmoderní době je cyklistika jako forma aktivního transportu vnímána velmi komplexně a pozitivně. Z environmentálního a ekologického hlediska vede využití kola ke snížení lokálních emisí, celkové hladiny hluku, spotřeby energie (Buehler, 2012), který dále uvádí, že cyklodoprava funguje také jako způsob minimalizace dopravních kongescí a přispívá tak k plynulejšímu provozu. Ze zdravotního hlediska je dojíždění na kole při adekvátní délce trvání a frekvenci opakování zdraví obohacující pohybovou aktivitou (Oja, Vuorvi & Parronen, 1998) se všemi souvisejícími benefity. V případě nedostatečné délky trvání či frekvence opakování dojíždění na kole pozitivně ovlivňuje bilanci habituální pohybové aktivity, jejíž kumulace a inkorporace do každodenního života je žádoucí. Ekonomický přínos cyklodopravy shledává Dekoster (1999) v několika rovinách. V domácnostech je dojíždění na kole pozitivně reflektováno jako způsob snížení nákladů na provoz a údržbu automobilu, z hlediska zaměstnavatele hovoří Dekoster (1999) o zkrácení čekací doby v dopravních zácpách či snížení nemocnosti zaměstnanců, na komunální úrovni autor uvádí např. snížení nákladů na opravu a údržbu komunikací, dále snížení nároků na parkovací prostory v porovnání s vozidly. Z uživatelského hlediska je doprava na kole na krátké vzdálenosti časově úsporná, cyklistika je navíc vhodná pro všechny věkové kategorie a k její realizaci není potřeba žádné oprávnění. Výše uvedené pozitivní výstupy dokládají aktuálnost tématu a akcentují nutnost podpory rozvoje infrastruktury v této oblasti. Použití kola jako dopravního prostředku ovlivňuje mnoho faktorů. Významnými činiteli jsou

klimatické a topografické vlivy, dále pak kvalita systému cyklotras, bezpečnost provozu, dojezdové vzdálenosti, možnost hygieny po ukončení cesty a možnost parkování kola.

Cyklistická doprava je v Olomouci na programu řešení již od roku 1994. V současné době je město jedním ze zakládajících členů Asociace měst pro cyklisty, která se podílí na přípravě a tvorbě návrhů legislativních i nelegislativních opatření týkajících se oblasti městské mobility, zejména cyklistické dopravy. Činnost Asociace je založena především na aktivitě starostů, primátorů a členů zastupitelstev obcí a měst, kteří se nad rámec svých povinností věnují i obecným problémům spojených s cyklistickou dopravou. Výstavba cyklostezek byla vždy zahrnována do územního plánování města, díky možnostem financování z fondů Evropské unie lze očekávat další zkvalitňování cyklistické infrastruktury. K problematice cyklistické dopravy je nutno přistupovat komplexně, samotná cyklostezka je sice základním prvkem infrastruktury, nicméně pro každodenní potřeby cyklistů je nezbytné zohledňovat doprovodná opatření. Parkování jízdních kol je oblastí, které byla dosud věnována minimální pozornost. Z běžného uživatelského hlediska je však možnost bezpečného zaparkování bicyklu v cíli jedním ze základních faktorů pro volbu kola jako dopravního prostředku, což dokládá i studie Braun – Kohlová (2006). Absence doprovodných opatření snižují uživatelský komfort a mohou být bariérou v maximální využitelnosti nejen cyklostezek, ale i samotné volby kola jako prostředku městské mobility.

Tato práce se zaměřuje na analýzu parkovacích podmínek u vybraných institucí, s cílem poskytnout ucelený náhled na současnou situaci v Olomouci.

2 TEORETICKÁ VÝCHODISKA

2.1 Životní styl

„Pojem životní styl patří v současné době mezi velmi frekventované kategorie společenských věd“ (Hodaň & Dohnal, 2008, 89). Pro bližší specifikaci pohybové aktivity a jejího vlivu na zdraví je nutné přiblížit tento fenomén vzhledem k jeho velkému vlivu na kvalitu života člověka.

Výklady pojmu životní styl ze strany odborníků se liší, nicméně se většina shoduje v tom, že je odvozen od životního způsobu, který se týká velké skupiny osob. Životní styl je tedy individuálním vyjádřením životního způsobu, podotýkají Hodaň a Dohnal (2008). Sigmund a Sigmundová (2011) upozorňují na jeho specifika pro určité místo v rámci daného období historického vývoje společnosti. Velký sociologický slovník (1996, 1246) popisuje životní styl jako „strukturovaný soubor životních zvyků, obyčejů, resp. akceptovaných norem, nalézajících svůj výraz v interakci, v hmotném, věcném prostředí, v prostorovém chování a celkové stylizaci“. Životní styl je velmi variabilní, za jeho důležité ukazatele považujeme množství volného času a jeho využití, typ zaměstnání a způsob dopravy, domácí práce či osobní hygiena. Dle intenzity těchto ukazatelů můžeme životní styl rozdělit na nezdravý (konzumní) a zdraví prospěšný, uvádějí Sigmund a Sigmundová (2011).

Zdraví prospěšný (aktivní) životní styl se v průběhu posledního desetiletí stal velmi diskutovaným tématem. Nejen Česká republika ale také ostatní státy světa se snaží vytvářet programy pro podporu zdravého životního stylu pro zamezení nárůstu negativních faktorů, které ovlivňují kvalitu života lidské populace. Aktivní životní styl se vyznačuje zvýšenou frekvencí pohybové aktivity, která pozitivně ovlivňuje optimální fungování lidského organismu. Díky přiměřené pohybové aktivitě člověk upevňuje své zdraví, předchází výskytu chronických nemocí a stresových situací, uvádí Evropská komise v Pokynech EU pro pohybovou aktivitu (2008). Nezdravý neboli konzumní životní styl je charakterizován pohybovou inaktivitou a sedavým stylem života.

2.1.1 Tělesný pohyb

Obecné výklady pohybu pojednávají o jeho široké působnosti v procesech, jež probíhají ve společnosti a v přírodě. V životě člověka i celé společnosti existuje velké množství různých forem pohybu (Hodaň, 1997).

„Pohyb je základním projevem života, umožňuje člověku jeho existenci, a měl by být proto jeho primární, životně důležitou potřebou“ (Bursová, 2005, 11). Hodaň (1997, 7) upřesňuje, že vnímání pohybu, jako základního projevu života je možné pouze pokud si uvědomíme, že „jde o pohyb specifický, který zaujímá určité místo v celé hierarchii různých druhů a forem pohybu obecně“. Nováková (2011) dodává, že pohyb je důležitý k harmonickému vývoji a formování osobnosti. Díky pohybu se člověk správně a zdravě vyvíjí a je schopen komunikace.

Hodaň (1997) rozděluje pohyb na mechanický, biologický a společenský, přičemž pohyb mechanický zahrnuje pouze neživou hmotu, biologický pohyb se týká živých organismů a pohyb společenský je vlastní člověku. Všechny typy pohybů se vzájemně propojují a nejsou tedy přesně odděleny. Véle (2006, 17) hovoří o pohybu aktivním a pasivním, kdy je aktivní pohyb „základním projevem života, probíhá podle fyzikálních zákonů a je účelově řízen nervovou soustavou reagující na podněty z vnitřního i zevního prostředí“. Pasivní pohyb využívá vnější sílu, například při jízdě dopravním prostředkem, dodává Véle.

2.1.2 Pohybová aktivita

Přínos pohybové aktivity (PA) pro člověka je dlouhodobě sledován a lze říci, že je neoddiskutovatelný. I přes pozitivní účinky PA, deklarované lékaři a odborníky, u majoritní části populace stále převládá sedavý způsob života. Navzdory neustálému vývoji nových trendů v oblasti podpory pohybové aktivity, zaznamenáváme celosvětový nárůst výskytu civilizačních onemocnění v důsledku sedavého způsobu života, upozorňují Máček a Radvanský (2011).

Dle Evropské komise (2008) hovoříme o pohybové aktivitě jako o tělesném pohybu, spojeném se svalovou kontrakcí, „který zvyšuje výdej energie nad klidovou úroveň“ (EU Physical Activity Guidelines, 2008, 3). Hodaň (1997, 8) definuje pohybovou aktivitu jako „sumu všech skutečně realizovaných pohybových činností“. Miles (2007) dále zahrnuje do tohoto termínu celou škálu lidského pohybu, čili sport, rekreaci, provozování koníčků, ale také činnosti každodenního života (Obrázek 1).



Obrázek 1. Struktura pohybové aktivity – SIGPAH (Kalman, Hamřík & Pavelka, 2009, 21)

2.1.3 Faktory ovlivňující pohybovou aktivitu

Dle Novákové (2011) existují tři základní faktory, které ovlivňují pohybovou aktivitu:

- Biologické faktory
- Psychické faktory
- Sociální faktory

Tyto faktory se vzájemně ovlivňují a ve svém konečném propojení umožňují pohybové aktivitě pozitivně působit na harmonický rozvoj osobnosti. Mezi biologické faktory řadíme věk, veškeré nemoci, funkční stav a schopnost pohybového systému.

„Velký význam má pohybová aktivita pro emocionální ladění člověka“ (Stejskal, 2004, 12). Pokud člověk pravidelně cvičí, zvyšuje důvěru v sebe sama, sebepojetí a sebeúctu. To má za následek lepší pracovní výkonnost, odolávání stresovým situacím a celkový pozitivní přístup k pracovnímu procesu, shodují se Stejskal a Nováková (2011).

Sociální faktory zaujímají role člověka ve společnosti i v osobních vztazích a způsob jakým kvalitně využijeme volný čas, upřesňuje Nováková (2011).

2.1.4 Energetický výdej

Dle Vokurky, Huga a Presla (in Sigmund & Sigmundová, 2011, 7) je energetický výdej charakterizován jako „celková spotřeba energetických zdrojů nutná k zabezpečení existence organismu“. Do této spotřeby se řadí klidový metabolismus, tepelný účinek potravy a energetická náročnost pohybové aktivity, říkají Sigmund a Sigmundová (2011).

Klidový metabolismus (také klidová energetická potřeba) je charakterizován jako energie potřebná k udržení dýchání, přenosu krve a dalších životně nezbytných funkcí. Jedná se o převažující část energetického výdeje, jehož hodnoty se odvíjí od dominance či absence pohybové aktivity. Například u jedince se sedavým zaměstnáním se klidový energetický

výdej pohybuje kolem 65 % z celkového energetického výdeje, uvádí Sigmund a Sigmundová (2011). Měření energetické potřeby probíhá minimálně tři hodiny po posledním jídle, po hodinovém klidu na lůžku při neutrální pokojové teplotě, uvádí Máček et al. (2011). Pro vyloučení faktorů zkreslujících hodnoty energetické spotřeby se zařazuje také termodynamický neboli tepelný účinek potravy, který se účastní celkového energetického výdeje do 12 % energie, říká Nováková (2011). Jde o procesy trávení, vstřebávání složek potravy a jejich následné zpracování.

Z hlediska významu a důležitosti pohybové aktivity v životě člověka, má její energetická náročnost nezastupitelný význam. Intenzita pohybové aktivity se může vyjadřovat například jednotkou metabolického ekvivalentu (zkráceně MET), což je násobek klidového metabolismu, uvádí Ainsworth et al. (2000).

1 MET je množství kyslíku vztažené na kilogram hmotnosti, které spotřebuje naše tělo v klidu za 1 minutu. Pomocí METu lze ohodnotit jakoukoliv tělesnou aktivitu jako násobek klidové hodnoty metabolismu. Jestliže, např. vyvíjíme nějakou činnost na úrovni 3 MET, potom jsme proti klidovému stavu zvýšili spotřebu kyslíku třikrát (Stejskal, 2004, 47, Tabulka 1).

Tabulka 1. Hodnoty vybraných činností (upraveno dle Ainsworth et al., 2000)

Činnost	MET
Rekreační cyklistika	8
Sbírání ovoce	3
Step aerobic	8,5
Procházka se psem	3

Vysvětlivky: MET – metabolický ekvivalent

2.1.5 Pohybová inaktivita

Obecně můžeme říci, že pohybová inaktivita je antonymem pohybové aktivity. Jedná se o nedostatek aktivního pohybu, který podle Véleho (2006) vyvolává funkční i strukturální změny v organismu. Sigmund a Sigmundová (2011) upřesňují, že se jedná o stav, při kterém organismus vykonává minimální tělesný pohyb. Minimální tělesný pohyb úzce souvisí s tzv. sedavým životním stylem, který převládá u velkého množství světové populace. EU Physical Activity Guidelines (2008) uvádí, že sedavý způsob života se vyskytuje u 40–60 % obyvatelstva Evropské Unie.

Pohybová inaktivita je výsledkem tvorby a vývoje moderní společnosti, v níž dominují telekomunikační prostředky, sociální sítě pro sdílení informací a nové technologie ve výrobě, které člověku umožňují pohodlnější život. Nicméně tento způsob života společnosti s sebou nese řadu rizik ohrožující zdraví člověka a harmonický rozvoj jeho osobnosti. Nesprávný životní styl podmiňuje vznik hromadných neinfekčních onemocnění, zejména jejich průvodní faktor nadváhu, posléze obezitu, dodávají Hardmann a Stensel (2003).

Nedostatečná pohybová aktivita obyvatel souvisí i s rozvojem motorové dopravy. Dombois et al. (2002, 24) definuje fyzickou inaktivitu jako „dělání velmi málo nebo žádné fyzické aktivity“. Mezi fyzickou aktivitu autor zahrnuje aktivitu vynakládanou v práci (pokud je součástí zaměstnání vykonávaná manuální práce), během dopravy (chůze nebo cyklistika), v rámci domácích povinností nebo ve volném čase. Dombois (2002) odhaduje, že celková prevalence fyzické inaktivity mezi dospělými dosahuje až 17 % (v rozsahu podle jednotlivých regionů Evropy mezi 11 % až 24 %). Odhad počtu osob, které vykonávají nějakou, ale stále nedostatečnou pohybovou aktivitu (méně než 2,5 hodiny za týden), se pohybuje mezi 31 – 51 %.

K vysoké míře inaktivity přispívá i to, že jsou na krátké vzdálenosti, které lze ujit pohodlně pěšky nebo ujet na kole, používána motorová vozidla. Například více než 50 % cest osobním automobilem je kratších než 5 km a více než 30 % cest autem je kratších než 3 km (Adamec et al., 2008). Průměrný Evropan žijící ve městě za jeden den ujede pěšky cca 1 km, na kole ujede v průměru 0,5 km a autem cca 27,5 km (WHO – UNECE, 2004). Jedním z řešení vedoucím ke snížení míry inaktivity proto může být zejména politika podporující větší využívání nemotorové dopravy jako součást dopravního systému a zajištění podmínek pro vyšší využití chůze a cyklistiky.

2.1.6 Pohybová aktivita a zdraví

Pohybová aktivita a zdraví jsou úzce spojeny. Vědecké výzkumy dokládají, že pohybová aktivita je klíčovým faktorem ke zdraví, tvrdí Kruk (2009). Jakákoliv pravidelná pohybová aktivita, či účast na sportovních akcích mužů a žen každého věku, včetně zdravotně postižených jedinců upevňuje jejich fyzické a psychické zdraví, včetně zlepšování a upevňování mezilidských vztahů, doplňuje autorka.

Pravidelná pohybová aktivita má pozitivní vliv v oblasti prevence a léčby civilizačních onemocnění, které jsou způsobené sedavým životním stylem. Přesto četné výzkumy dokládají

zvyšující se počet lidí, kteří nevyvíjí potřebnou a pravidelnou pohybovou aktivitu. Kruk (2009) a Miles (2007) se shodují na 60 % populace, která není pohybově aktivní, a je tedy rizikovou skupinou z hlediska obezity a kardiovaskulárních onemocnění, doplňují Galper, Trivedi, Barlow, Dunn a Kampert (2006). Světová zdravotnická organizace (WHO, 2002) upozorňuje, že civilizační onemocnění jsou příčinou 60 % všech úmrtí světové populace. Galper et al. (2006) a Stejskal (2004) považují pravidelné cvičení s přiměřeným energetickým příjmem za nejlevnější, nejekonomičtější a nejúčinnější prevenci všech nemocí.

2.1.7 Definice zdraví

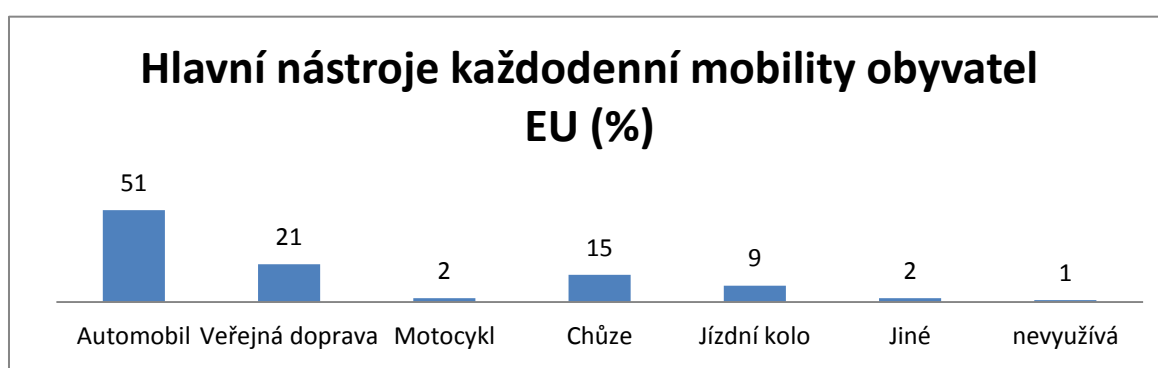
Nejznámější a nejhojněji využívanou definici pojmu zdraví stanovila Světová zdravotnická organizace (2003), která popisuje zdraví nejenom jako absenci nemoci, ale jako stav úplné fyzické, psychické a sociální pohody. Zdraví je často vnímáno jako stav, nicméně se jedná o neustále se vyvíjející a proměnlivý činitel. Proto hovoříme o podpoře zdraví a jeho upevňování.

2.2 Městská mobilita

Mobilita je neoddělitelnou součástí dnešního života jak v hospodářství, tak ve volném čase. Přeplněné dopravní tepny a kongesce jsou ranním a odpoledním rituálem pracovních dní. Vědci již před delší dobou odhalili vztah mezi hospodářským růstem země a potřebou mobility. Jednoduše řečeno se zvyšováním životní úrovně roste doprava a naopak. Globalizace, zvyšující se internacionalizace hospodářství a integrace střeoevropských a východoevropských zemí vytváří nové nároky na výkonnost transportního systému. Aby bylo možné udržet zvyšující se dopravní výkony, jsou nutné změny v dopravní politice, v řízení dopravy i její infrastruktuře. Je také důležité snižovat vstup energií při zvyšujících se přepravních objemech, což se příznivě objeví na životním prostředí (Schmeidler, 2010).

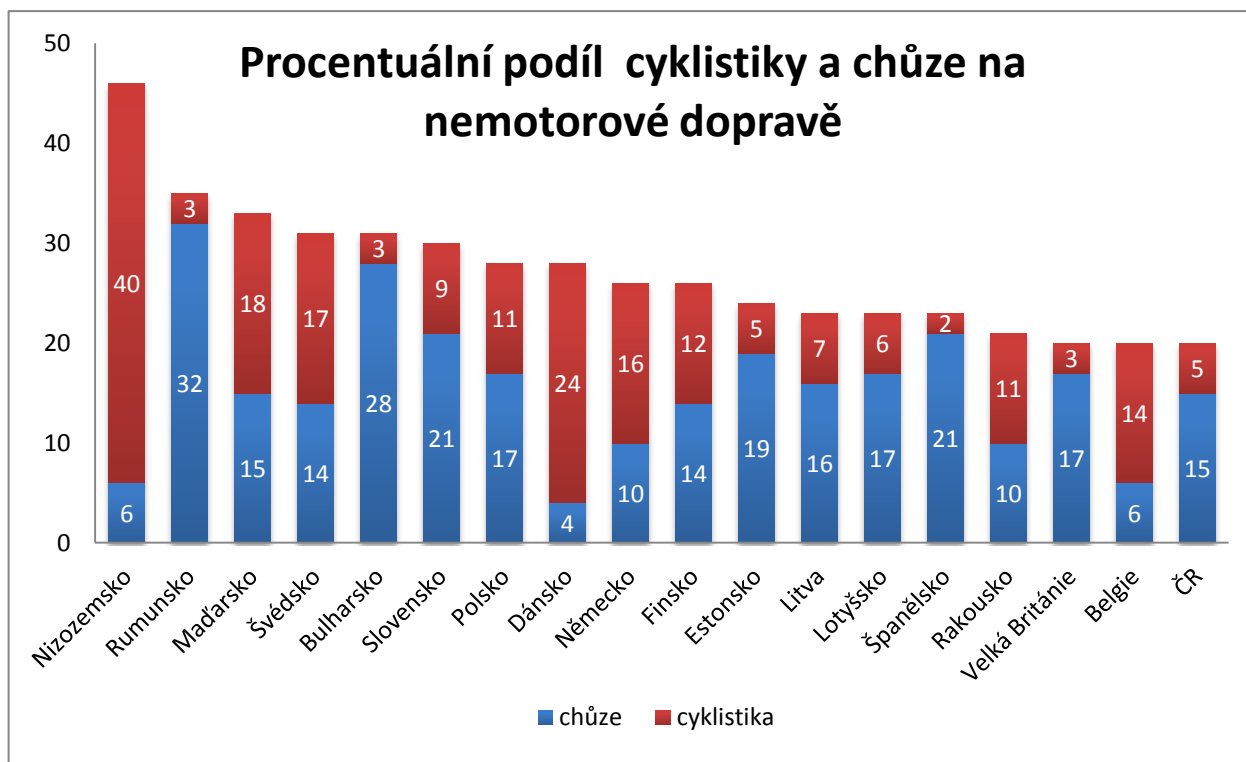
Kellerman (2006) konstatuje, že moderní společnost je společnost v pohybu a pohyb je základním principem současné společnosti. Autor také rozděluje mobilitu na fyzickou a virtuální. Fyzická mobilita je klasický pohyb lidí a věcí, kdežto virtuální mobilitu považuje za nový fenomén, odehrávající se prostřednictvím informačních technologií. Ke stále se zvyšující mobilitě společnosti, ať už virtuální nebo fyzické také podle Kellermana (2006) přispívá globalizace.

Městská mobilita je specifické označení pro způsob přepravy osob ve městě. Celkem se jedná o čtyři různé typy, které lze rozdělit podle dvou základních hledisek (Adamec et al., 2008). Je to hledisko použitého pohonu, podle něhož dělíme dopravu na motorovou a nemotorovou a hledisko počtu lidí, které lze přepravit v jednom dopravním prostředku – tedy dopravu hromadnou a individuální. Druhá jmenovaná je v současnosti z řady důvodů velmi oblíbená, srov. např.: „Individuální mobilita je pro občany důležitým elementem osobní svobody, je spojována se základními právy občana. Obyvatelstvo v prováděných výzkumech kvality života dává vysoké ohodnocení mobilitě“ (Schmiedler, 2010).



Obrázek 2. Hlavní nástroje každodenní mobility obyvatel EU (upraveno dle The Gallup Organization, 2007, 9)

Organizace Gallup se ve své analýze (2007) zabývala mobilitou občanů ze zemí Evropské unie. Z výsledků (Obrázek 2) je patrné, že nemotorovou resp. cyklistickou dopravu využívá ve městech Evropské unie 24, resp. 9 % obyvatelstva. Na úrovni jednotlivých států je však situace velmi rozdílná (Obrázek 3). Na prvním místě v podílu osob, využívající nemotorovou dopravu je Nizozemí (46 %) zejména kvůli tradičně nejvyššímu podílu cyklistické dopravy (40 %). Mezi další země s vysokým podílem nemotorové dopravy patří Švédsko (31 %), Dánsko (28 %), Německo (26 %), ale překvapivě také Rumunsko (35 %), Bulharsko (31 %) či Polsko (28 %), kdy tento fenomén může být dán ekonomickou situací. V České republice dosahuje podíl nemotorové dopravy na celkové přepravě 20 %, kdy převažující část (15 %) tvoří chodci, pouhých 5 % jsou cyklisté. Zajímavý je podíl využívání nemotorové dopravy ke každodenní mobilitě obyvatel Belgie, který je procentuálně stejný jako u České republiky (20 %), avšak poměr chůze a cyklistické dopravy je přesně opačný.



Obrázek 3. Poměr chůze a cyklistiky na podílu nemotorové dopravy u vybraných zemí EU (upraveno dle The Gallup Organization, 2007, 11)

V rámci většiny měst v ČR je v současné době výrazně upřednostňována především motorová doprava, ať již hromadná nebo individuální. Hlavní výhodou motorové dopravy je větší rychlost, snadnost překonávání terénních nerovností a relativně větší pohodlí pro cestující. Nevýhodou motorové dopravy je závislost na palivu, množství produkovaných emisí a také větší zabor prostoru. Tyto nevýhody se projevují především právě ve městech, ve kterých dnes žije přes 70% obyvatel ČR.

Tabulka 2. Počet a délka cest v podskupinách uživatelů (upraveno dle Braun – Kohlová, 2006, 76)

	N	Průměrný počet cest	Průměrný počet km
MHD	256	2,4	13,4
Auto	156	2,4	14,3
Kolo	48	2,4	9,6
Ostatní + chůze	116	2,0	5,8
Auto + MHD	12	3,6	13,7
MHD + kolo	15	4,5	23,2
Auto + kolo	8	4,0	22,6
Celkem	611	2,4	12,2

Tabulka 3. Podíl cyklistiky na sledované mobilitě (upraveno dle Braun – Kohlová, 2006, 75)

	Počet cest	Počet osob	Počet km	Počet minut
Celkem pro N =763	1483	611	7449	32453
Na kole	137	71	604	3623
Na kole (%)	9,2	11,6	8,1	11,2

2.2.1 Životní styl a městská mobilita

Míra a způsob realizované mobility je do jisté míry odrazem životního stylu každého jednotlivce. Ten přitom není jednotný pro celou populaci, ale liší se v různých sociálních skupinách. Díky technologickému a ekonomickému pokroku došlo k nárůstu dostupnosti automobilů, což umožnilo rozšíření konzumního stylu života i mezi střední a nižší vrstvy.

Podle Adamce (2008) se soudobá společnost a v ní převažující životní styl vyznačují silnou pozicí automobilové kultury projevující se ve své maximální podobě až závislostí na automobilu. Dle Litmana a Laubeho (2002) představuje automobilová závislost stav, kdy negativní dopady automobilismu převažují nad těmi pozitivními. Tento fenomén je viditelný především v USA, kde automobily mají natolik nenahraditelnou funkci, že si bez nich lidé svůj každodenní život vůbec nedovedou představit. Tomu napomáhá několik faktorů. Především pak účinná lobby automobilového průmyslu a s tím související přizpůsobování infrastruktury měst právě automobilům na úkor jiných druhů dopravy (cyklistická, pěší).

Závislost na automobilu je průvodním jevem tzv. suburbanizačních procesů (Adamec et al., 2008) charakteristických pro okolí velkých měst. Díky rychlému rozrůstání příměstských částí, které se u nás projevilo především po roce 1990, došlo k zvýšené poptávce po dopravě do měst, která je dnes většinou uspokojována individuální automobilovou dopravou. V rámci suburbanizace tak vzniká nový druh osídlení, vyznačující se koncentrací vyšších příjmových skupin obyvatelstva do nově budovaných „satelitních měst“. Vznikají tak lokality dosažitelné ve značné míře jen automobilem, neboť budování infrastruktury pro alternativní druhy dopravy není ekonomicky možné.

Podobný trend lze také sledovat v případě suburbanizace komerčního charakteru, kdy nově budovaná obchodní centra, vznikající na zelených loukách v blízkosti hlavních silničních tahů jsou budována tak, aby byla jednoduše dosažitelná právě automobilem, přičemž ostatní druhy dopravy jsou pro developery a provozovatele téměř bezvýznamné.

„Dominance individuální automobilové dopravy podporuje nebezpečí vzniku dopravního kolapsu ve městě samotném, zhoršení kvality jeho ovzduší a zvýšení hlukové zátěže“ (Brůhová – Foltýnová, 2009).

Proti narůstajícímu vlivu automobilismu se snaží bojovat různé alternativní subkultury v rámci hnutí za práva chodců a cyklistů. Často tato aktivita bývá také součástí náplně některých environmentálně orientovaných nestátních neziskových organizací. Známým příkladem z našich měst jsou např. cyklojízdy, jež mají upozornit na nedostatečný prostor věnovaný cyklistické dopravě.

2.2.2 Cyklistika jako součást městské mobility

Kutáček (2003) považuje cyklistiku za vhodný způsob dopravy na území města. Město však musí poskytovat cyklistům dostatečnou a bezpečnou infrastrukturu. Zcela milný a přežitý je argument, že není třeba budovat cyklistickou infrastrukturu, protože na jízdním kole jezdí jen nepatrný zlomek obyvatel města (Tabulka 4). Ze zpracovaných podkladů Českého statistického úřadu bylo v rámci projektu CYCLE21 (Centrum dopravního výzkumu, 2007) zjištěno, že podíl cyklistické dopravy při vyjížděcí a dojížděcí do zaměstnání je v ČR 7,3 %.

Tabulka 4. Podíl cyklistické dopravy na celkové vyjížděcí v krajích (upraveno dle Centra dopravního výzkumu, 2007, 12)

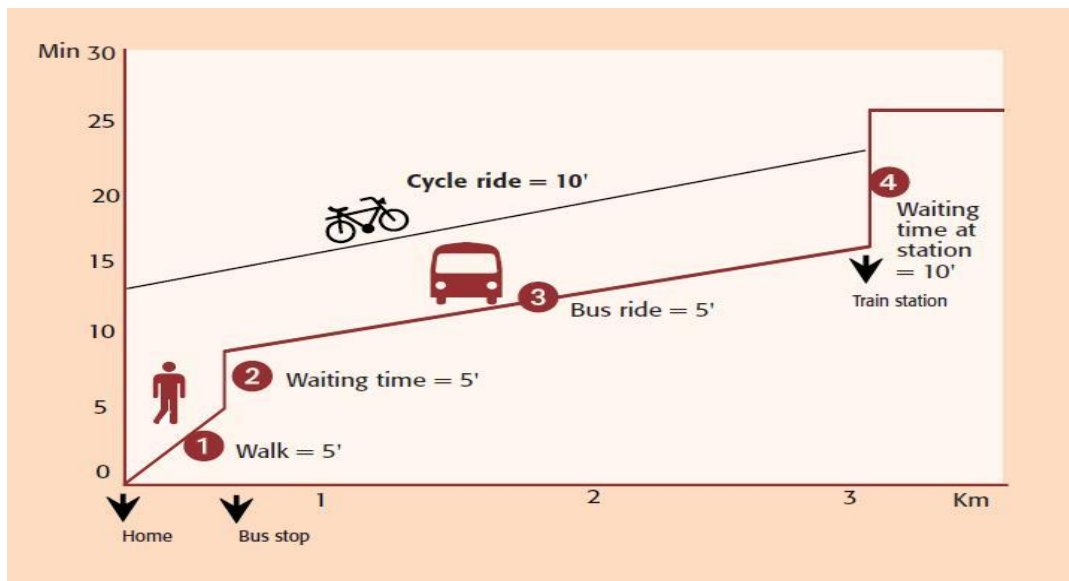
Kraj	Podíl (%)
Pardubický	6,8
Olomoucký	6,2
Královehradecký	5,8
Zlínský	3,3
Středočeský	2,8
Jihomoravský	2,7
Jihočeský	2,5
Moravskoslezský	2,3
Liberecký	2,1
Ústecký	1,9
Plzeňský	1,8
Vysočina	1,8
Karlovarský	1,5
Praha	1,2

Cyklistika jako způsob dopravy po městě má oproti motorové dopravě řadu nesporných výhod. Především nespotřebovává fosilní zdroje energie (paliva), nevypouští emise, nezpůsobuje hluk a vibrace a také nezabírá tolik prostoru jako motorová doprava. (Brůhová – Foltýnová, 2009).

Centrum dopravního výzkumu (2008) deklaruje, že jedno jízdní kolo zabere plochu asi 1 m^2 , což je asi 8 % plochy, kterou potřebuje osobní automobil. Jisté nároky na prostor by mohly vzniknout při zřizování nových cyklotras zvláště v hustě zastavěných centrech – nicméně i tomu se dá vyhnout citlivou integrací cyklistické dopravy do stávajícího dopravního systému. „Přesvědčivým argumentem je to, že dva metry široká jednosměrná cyklostezka má podle dánské normy kapacitu 2000 cyklistů za hodinu. Silnice s kapacitou 2000 – 2200 automobilů za hodinu je obvykle široká až 4 metry“ Centrum dopravního výzkumu, 2008).

Jízdní kolo je právě v městském prostředí velmi rychlým a vhodným dopravním prostředkem. Průměrná rychlost jízdního kola se pohybuje mezi 15 – 25 km/h, což je často více než rychlost automobilu v dopravní špičce. Zároveň je tato rychlost srovnatelná s rychlostí městské hromadné dopravy. Pravdivost tohoto tvrzení o rychlosti jízdního kola v městském provozu potvrzují úspěšně fungující kurýrní firmy v mnoha evropských velkoměstech, které využívají k doručování zásilek právě jízdní kolo. Ve prospěch kola hovoří i fakt, že pouze největší světová města jsou tak rozsáhlá, že jejich průměr přesahuje 25 km – tedy vzdálenost, kterou lze na kole překonat zhruba za hodinu až hodinu a půl.

Jako názorná ukázka efektivit jízdního kola v městském provozu může sloužit schéma Dekostera a Schollaerta (1999), ve kterém srovnávají čas potřebný k dosažení cíle vzdáleného 3 km. Jedním dopravním prostředkem je jízdní kolo, druhým je kombinace pěší chůze a prostředku MHD. Ze schématu jasně vyplývá, že přestože je doba jízdy MHD kratší než celková doba cesty na kole, v součtu s pěším přesunem na zastávku, čekáním na autobus a následnou jízdou MHD vyjde zvolení jízdního kola jako dopravního prostředku jako nejrychlejší možnost (Obrázek 4). Autoři uvádí, že za předpokladu následného čekání na vlakový spoj ušetříme až 15 minut času. Jízdní kolo tak vychází jako nejrychlejší dopravní prostředek pro jízdu ve městě do 5 km (v případě dopravní zácpy i na delší vzdálenosti). Dekoster a Schollaert (1999) navíc vysledovali, že více než 30 % jízd autem v Evropě je kratší než 3 km a 50 % jízd je kratší než 5 km, což tvoří obrovský prostor pro intervenci ve prospěch kola.



Obrázek 4. Srovnání doby potřebné k dosažení cíle pomocí MHD a jízdního kola (Dekoster & Schollaert, 1999, 20)

2.2.3 Faktory pro volbu jízdního kola jako dopravního prostředku

Využívání jízdního kola jako dopravního prostředku v městském prostředí ovlivňuje několik faktorů. Dekoster a Schollaert (1999) shrnují faktory v obecné rovině:

- Ekonomické (pokles podílu rozpočtu domácnosti věnované na údržbu automobilu, zkrácení pracovní doby ztracené v zácpách, snížení nákladů na zdravotní péči, související s pravidelnou pohybovou aktivitou)
- Politické (snížení závislosti na energii, úspora neobnovitelných zdrojů)
- Sociální (demokratizace mobility, větší autonomie a přístupnost všech zařízení pro všechny věkové skupiny)
- Ekologické

Poněkud specifitější je při výčtu jednotlivých faktorů ovlivňujících rozhodování obyvatel měst o použití jízdního kola Kutáček (2003):

- Klimatické podmínky
- Topografie
- Kvalita povrchu cyklotras
- Kvalita systému cyklotras
- Vzdálenost k nejčastějším cílům (školy, obchody, instituce, pracoviště, atd.)
- Rychlost okolo jedoucích automobilů resp. bezpečnost cyklotras

- Možnosti bezpečného parkování jízdního kola a s tím související riziko krádeže zaparkovaného bicyklu
- Možnost osprchování se

Parkin, Wardman, Page (2008) shrnují proměnné, které ovlivňují použití kola ve Velké Británii do tří kategorií:

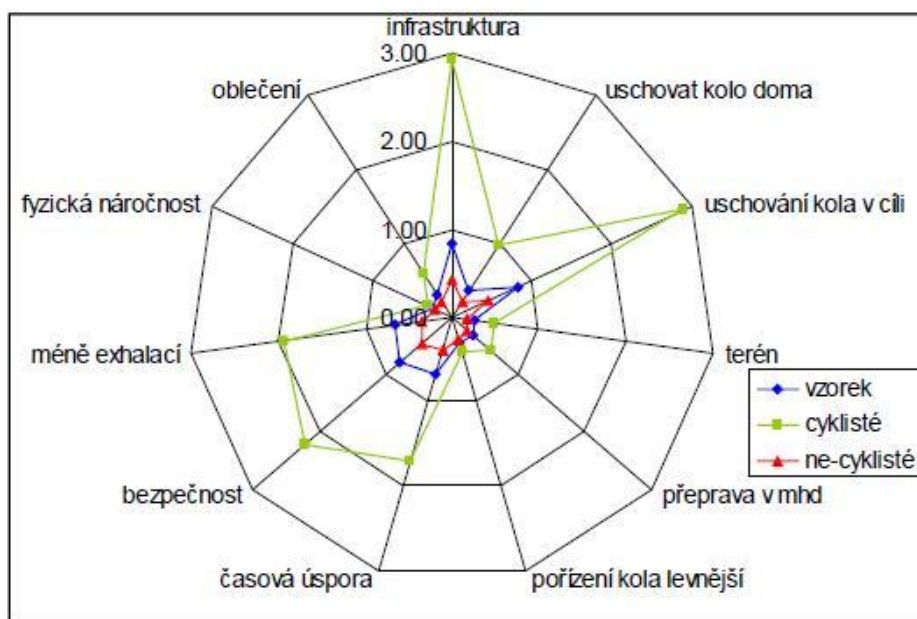
- 1) Socioekonomické proměnné: věk, pohlaví, vlastnictví automobilu, příjem, vzdělání, velikost domácnosti, rodinný stav, pozitivní vztah k cyklistice či realizace jiné pohybové aktivity.
- 2) Geografické proměnné: vzdálenost cíle od místa bydliště, charakter prostředí (městské, rurální), klimatické podmínky, počasí (srážky, aktuální teplota), terén, hustota osídlení.
- 3) Proměnné týkající se dopravy: povrch tras, speciální dopravní možnosti pro cyklisty, objem motoristické dopravy, možnost parkování a využití sprch a převlékárny v místě dojezdu, charakteristika veřejných dopravních alternativ.

Heinen, Maat & van Wee (2012) ve své studii zaměřili na faktory ovlivňující využití kola pro cesty do zaměstnání. Autoři zkoumali, do jaké míry se podílejí na rozhodnutí dojíždět do práce faktory spojené se samotným zaměstnáním a dále analyzovali proměnné, které rozhodovaly o každodenním dojíždění. Z výsledků vyplývá, že firemní kultura a postoje spolupracovníků a zaměstnavatelů signifikantně ovlivňují obě rozhodnutí. Mimo pozitivní přístup kolegů motivuje k využití kol přítomnost prostor pro uzamčení kola, možnost využití šaten a sprch a potřeba využití kola v pracovní době, zastávka veřejné dopravy do 500 m od místa zaměstnání či finanční incentivy. Každodenní dojíždění je ovlivňováno vzdáleností pracoviště od místa bydliště (pravděpodobnost každodenního využití kola je nepřímo úměrná ujeté vzdálenosti), pozitivním přístupem k cyklistice a opět přístupem kolegů a zaměstnavatele. Autoři dále uvádějí, že negativní vliv na využití kola k jízdě do zaměstnání má podpora jiných forem dopravy. Uvádějí, že např. dotování veřejné dopravy, která je považovaná za jeden z udržitelných způsobů dojíždění či nezaplatněné parkování automobilů pro zaměstnance negativně ovlivňují využití kola.

Nejčastější odpovědí na otázku proč zvolit jízdní kolo jako dopravní prostředek k pravidelným cestám bylo dle studie Braun – Kohlové (2006): „udržuje mě v lepší fyzické kondici“ a „tento způsob dopravy mě baví“ a „je nejrychlejší“. V malém počtu případů byly důvodem ohledy na životní prostředí. Uváděné důvody se významně nelišily pro různé účely

cest. Zároveň byly zjišťovány i důvody volby auta a hromadné dopravy. Zatímco v prvním případě to byla rychlost a komfort a u cest na nákupy možnost převážet těžší a větší předměty, v druhém to byl zvyk a dostupnost. Výzkum byl prováděn na případu města Plzně a účastnilo se ho 763 respondentů.

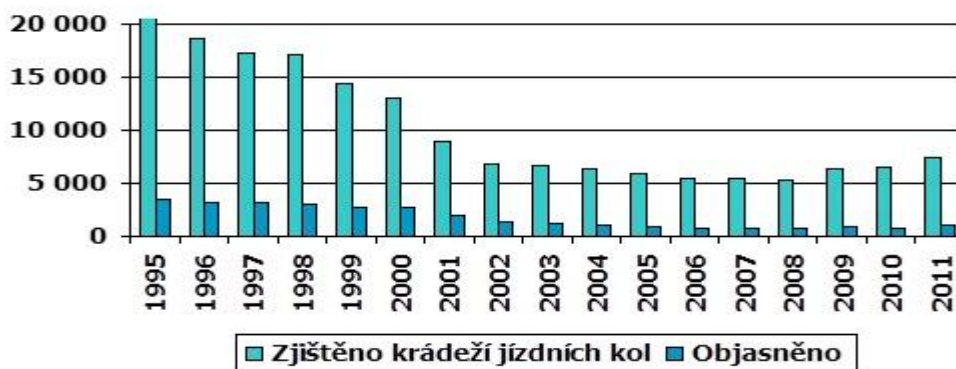
Dále bylo zjišťováno, které možné změny cyklistické infrastruktury a dalších charakteristik dopravního systému by podle vlastního vyjádření respondentů vedly k tomu, že by kolo využívali častěji místo dosud užívaného dopravního prostředku. Všechny nabídnuté faktory zobrazuje následující graf (Obrázek 5). Graf zachycuje hodnoty pro celý výběrový vzorek a rozlišuje skupinu těch, kteří již v současnosti po městě na kole cestují a skupinu těch, kteří dosud nejezdí. Z grafu je patrná významně vyšší ochota využívat kolo u těch osob, které již kolo v současnosti využívají, byť pouze na některé účely nebo velmi zřídka. Pro obě skupiny (uživatelů i ne-uživatelů) lze však identifikovat i společné motivační faktory. Patří mezi ně především zlepšení cyklistické infrastruktury (více samostatných stezek a pruhů pro cyklisty), možnost uschování kola v destinacích dojížděky a zvýšení bezpečnosti. Za nejmenší překážku je naopak považována fyzická náročnost, náročnost terénu i pořizovací cena kola (Braun – Kohlová, 2006).



Obrázek 5. Motivační faktory častějšího využívání cyklistické dopravy (Braun – Kohlová, 2006, 77)

2.3 Parkování jízdních kol

Parkování jízdních kol je oblastí, které byla doposud věnována pouze minimální pozornost, ačkoliv hraje velmi důležitou roli v rozvoji cyklistické dopravy. Vytvoření zázemí a zkvalitnění podmínek pro parkování a úschovu jízdních kol je jedním ze strategických cílů, které si klade nově schválená Národní strategie rozvoje cyklistické dopravy České republiky (2013) na místní úrovni. Bryan-Brown & Savill (1997) ve své studii přináší depresivní zjištění: téměř 20 % cyklistů přišlo v posledních třech letech o kolo vinou krádeže. Z toho 24 % procent okradených uvedlo, že přestanou na kole jezdit úplně a 66 % okradených cyklistů uvedlo, že budou jízdní kolo využívat méně, z důvodů rizika krádeže. „Dle nizozemských statistik přijde o jízdní kolo z důvodu špatného parkování každý rok 5 % Nizozemců; 31 % z lidí, kteří nikdy nejedou na kole do centra města tak dělá proto, že se obává o krádeže kola. A konečně 32 % nizozemských cyklistů si nekoupí nové kolo z obavy, že jim bude ukradeno“ (Centrum dopravního výzkumu, 2010, 7).



Obrázek 6. Vývoj situace krádeží jízdních kol v ČR do roku 2011 (www.cyklodoprava.cz/bezpecnost, 2012)

Na problematiku parkování jízdních kol je třeba se dívat z širšího pohledu. Nejedná se o otázku pouze technického charakteru, její přesah je mnohem větší. Pokud budou mít cyklisté v cílových stanicích svých cest dostatečně rozvinutou a kvalitní cyklistickou infrastrukturu, nabízející bezpečné parkování, více lidí zvolí jako dopravní prostředek právě jízdní kolo. To dokazují Hunt a Abraham (2007), kteří ve své studii zkoumali faktory ovlivňující používání jízdního kola jako dopravního prostředku. Poskytnutí bezpečného parkování v cílové destinaci označili za důležitý a signifikantně pozitivní efekt pro ztraktivnění cyklistiky. Cyklistická politika a bezpečné parkování je jedním z klíčových bodů v rozvoji cyklistické kultury ve městech a tím i trvale udržitelného rozvoje v nich.

2.3.1 Parkovací politika

Samotná parkovací politika je nedílnou součástí budování úspěšné a dlouhodobé cyklistické strategie. V případě, že si cyklista zakoupí sebelepší zabezpečovací zařízení proti odcizení kola, ale nedostane se mu dostatečné podpory od města ve smyslu zajištění vyhovujících stojanů či parkovacích prostor, atraktivitě jízdního kola jako dopravního prostředku pro městskou mobilitu to nepřispěje. Centrum dopravního výzkumu (2010) uvádí příklad z belgického města Gent, který má svou speciální parkovací politiku. Z cyklistického rozpočtu jde na parkovací infrastrukturu celkem 5 %. Už v roce 1997 město započalo projekt „Provelo“, kterým zahájilo komplexní preventivní program proti krádežím kol, na kterém spolupracuje cyklistické oddělení a policie. Jedním z hlavních opatření bylo vybudování celé řady parkovacích míst pro kola. Cyklistické oddělení provedlo inventuru, kde všude je možné parkovat a kde skutečně cyklisté parkují. V této chvíli je již vybudováno přes 4.000 parkovacích míst na 200 různých lokalitách a plánuje se výstavba dalších 1.000 míst. Pozornost je věnována i otázce parkování residentů. Projekt „Provelo“ zahrnuje také hlídaná parkoviště, objednávky typizovaných kol, které mají odrazovat od krádeží a vandalismu či zřízení parkovacího depa s registrací kol. V rámci projektu byly ustanoveny speciální policejní hlídky na kolech, jsou realizovány komunikační strategie zaměřené na vybavenost kol. Součástí týmu jsou tři pracovníci, kteří hledají ukradená kola a odváží je pak do cyklistického depa.

V ČR zatím není otázka parkovací infrastruktury součástí přípravy dopravních staveb a staveb sloužících veřejnosti řešena nějakým závazným dokumentem, přestože např. kvóty pro parkování aut u nově budovaných obchodních center jsou dány ČSN 736110 – Projektování místních komunikací. Kapitola věnovaná parkování kol je nicméně součástí normy ČSN 736056 – Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel, vydané v březnu 2011. O vytvoření koncepčních dokumentů, které by upravovaly budování infrastruktury pro parkování kol, se v poslední době snaží například v Plzni a Praze (Centrum dopravního výzkumu, 2010, 8). Podle portálu Plzenskonakole.cz bylo dokonce zabezpečení doprovodné infrastruktury pro cyklisty, především vybudování bezpečných stojanů na kola, ve volebních programech některých představitelů, kandidujících do zastupitelstva města (ODS, Prává volba pro Plzeň, Česká pirátská strana).

Dalším opatřením v parkovací politice by mohl být dlouhodobě zvažovaný povinný registr jízdních kol. Registr navrhuje ministerstvo dopravy a odkazuje se právě na Národní strategii rozvoje cyklistické dopravy (2013). Už dnes je podobný registr v každém větším

městě, ale je založen ryze na dobrovolnosti. Kola jsou registrována různě od fotografií až po čipy. Pokud by měl registr vést k vyšší objasňenosti krádeží kol, musel by být použit plošně a registrování kol by muselo být povinné.

2.3.2 Zařízení cyklistické parkovací infrastruktury

Jedním z nejdůležitějších kritérií pro zhodnocení kvality parkoviště je možnost uzamčení kol ve stojanech. Kolo, které není jen zamčené, ale také ukotvené ke stojanu, je lépe chráněno před krádeží a vandalismem než pouze zamčené, volně stojící kolo. Stojany na kola musí být tedy dobře ukotveny v zemi. Dalším důležitým prvkem stojanu je jeho stabilita, při parkování by se kolo nemělo převrátit ani ujíždět, aby nedošlo k poškození rámu či jiných částí.

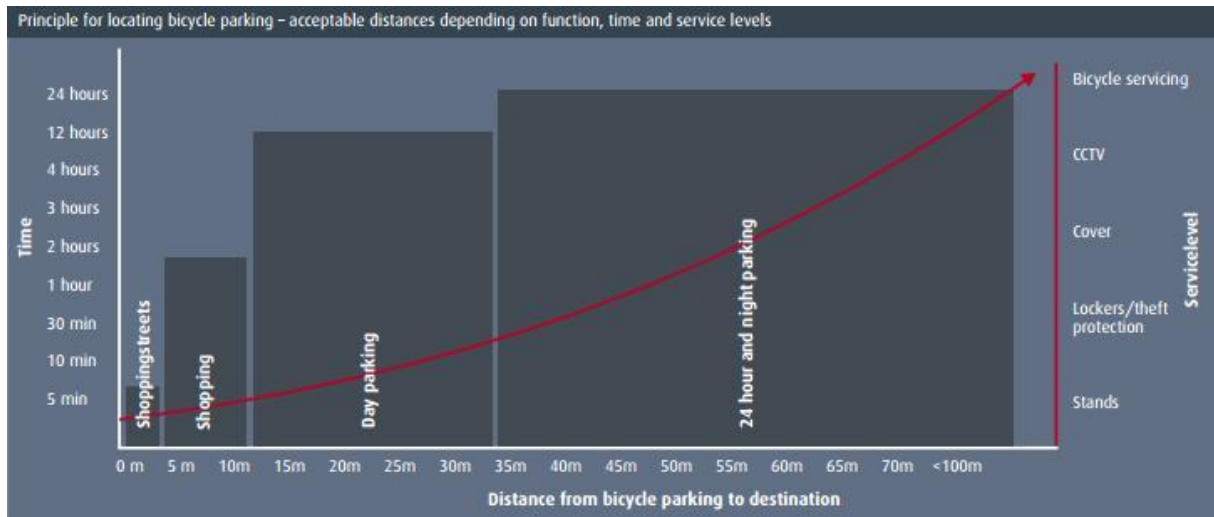
Centrum dopravního výzkumu (2010) považuje za nejvhodnější dělení typů parkovacích zařízení podle doby, po kterou je jízdní kolo na parkovišti odstaveno.

2.3.3 Krátká parkovací doba

Tyto stojany jsou charakteristické tím, že se k nim dá uzamknout mnohdy jen přední nebo zadní kolo (výjimečně i rám), v závislosti na typu stojanu. Tento druh stojanu je zejména v České republice velmi rozšířený, především kvůli nízké pořizovací ceně zařízení a relativně snadné instalaci. Stojan nebývá většinou pevně ukotvený v zemi a jen položen na zpevněné (nezpevněné) ploše. Tyto stojany velmi nahrávají krádeži kol, a proto by neměly být využívány pro parkování bez dozoru delší než několik minut. Vhodné se jeví pro umístění před frekventovanými místy podél cyklotras (např. u zahrádek restauračních zařízení), kde má cyklista po celou dobu pobytu odstavené kolo v dohledu. Dle Centra dopravního výzkumu (2010) by měly být tyto stojany při plánování doprovodné infrastruktury zcela vynechávány a nahrazeny stojany vhodnými pro parkování jízdních kol na středně dlouhou dobu, případně je využívat jen v uzavřených nebo oplocených areálech, které nejsou veřejně přístupné.

Parkoviště pro krátkodobé parkování jízdních kol by měla být rychlá, bezpečná a dostupná na kole. Důležitá je také jejich jednoduchost a praktická využitelnost. Krátkodobé parkování musí být umístěno v bezprostřední blízkosti místa určení. „Pokud je vzdálenost mezi původním místem nebo místem určení a stojany na kola příliš velká, nebude se krátkodobé parkování používat a kola budou zaparkována anarchicky kdekoliv. Toto je hlavní nedostatek pro cyklisty, ale také se tím nepřispívá k atraktivnímu městskému panorama“ (Austrian Mobility Research, 2011, 9).

Dle City of Cambridge Bicycle Parking Guide (Environmental and Transportation Planning, 2013) musí být stojany pro krátkodobé parkování umístěny na veřejně přístupných místech, nejdále 15 metrů od vchodu či místa určení. Stejnou vzdálenost stojanu od cíle uvádí i dánský Bicycle parking manual (Celis & Bølling-Ladegaard, 2008).



Obrázek 7. Přijatelná vzdálenost mezi parkovištěm a cílem v závislosti na plánované délce pobytu (Celis & Bølling-Ladegaard, 2008, 28)

Celis a Bølling-Ladegaard (2008) zmiňují, že při odstavení jízdního kola na velmi krátkou dobu, by měly stojany být umístěny ve vzdálenosti 0 – 15m od vchodu do cílové instituce či zařízení (Obrázek 7). V případě dlouhodobějšího odstavení kola je dle autorů akceptovatelná vzdálenost stojanů od cíle až 100m. Jiné preference zaujímají cyklisté ve spojitosti s celonočním nebo 24 hodinovým parkováním. Větší vzdálenost parkovacích prostor od cílové stanice na úkor větší bezpečnosti odstaveného kola je v tomto případě akceptovatelná.

2.3.4 Středně dlouhá doba parkování

Jedná se o parkoviště či prostory, které umožňují cyklistům bezpečně zamknout přední i zadní kolo i rám ke stojanu. Ten by měl být ukotven na zpevněné či nezpevněné ploše, čili vyžaduje větší technické požadavky na instalaci. Dle Centra dopravního výzkumu (2010) jsou vhodným typem pro střednědobé parkování stojany typu „obrácené U“ z nerez oceli, zakotvené minimálně 25cm do země nebo zalité do betonu. Měly by být umístěny na frekventovaných místech, co nejbližší vchodu do objektu. Stojany umístěné dále než 50 metrů od hlavního vchodu do objektu nebudou využívány (cyklista by snížil cestovní rychlost).

Příkladem ideálního stojanu pro bezpečné krátko až střednědobé parkování je například instalace U-stojanu na nově zrekonstruovaném dětském hřišti u Mateřské školy Michalský výpád v Olomouci.

2.3.5 Dlouhodobé parkování

Jedná se o parkoviště, kde se očekává, že kolo bude odstaveno déle než 4 hodiny (Centrum dopravního výzkumu, 2010) nebo po dobu kdy jeho uživatel bývá ve škole, zaměstnání, atd. Tato parkoviště umožňují bezpečně zanechat kolo v uzamykatelném nebo jinak hlídaném prostoru, a to např. pomocí kamerového systému, či personálem k tomu určeným. Stojany na parkování by měly být také kryté a zabezpečovat tak dostatečnou ochranu před přírodními živly (Austrian Mobility Research, 2011). City of Cambridge Bicycle Parking Guide (2013) uvádí, že vzdálenost parkovacích prostor by v případě dlouhodobého parkování neměl přesáhnout 60 metrů od vchodu do budovy. Dlouhodobé parkování znamená stání po dobu i několika hodin. Cyklisté, kteří parkují svá kola po delší dobu, mají odlišné parkovací potřeby. Aspekty jako je bezpečnost, jistota a služby jsou mnohem důležitější než při krátkodobém parkování. Z tohoto důvodu může být poněkud větší vzdálenost mezi cílem a parkovištěm akceptována. Mezi minimální požadavky na dlouhodobá parkovací místa patří ochrana proti vlivům počasí, vandalismu i dobré osvětlení. Pro zvýšení kvality může parkoviště poskytovat další služby. Mezi ně patří opravy, skříňky, úschovna zavazadel, popřípadě půjčovna kol. „Optimální ochranou proti povětrnostním vlivům, odcizení a vandalismu je to, když může být jízdní kolo zaparkované v zamčené místnosti a ne venku“ (Austrian Mobility Research, 2011, 34).

Jízdní kola by se v těchto prostorech (garážích a podobně) měla dát zamknout tak, jako u parkovišť pro středně dlouhou dobu, tj. přední i zadní kolo a rám ke stojanu. Vyhovující mohou být i stojany pro krátkodobé parkování, je – li celý objekt nebo areál chráněn před vstupem nepovolaných osob. Dle Centra dopravního výzkumu (2010) bývají často negativně vnímány velké parkovací komplexy pro obyvatele bytových domů, kdy kolárny nebývají hlídané a často v nich může docházet ke krádežím kol či jejich součástí.

Zahraniční literatura často přináší rozdělení pouze na krátkodobé a dlouhodobé parkování. Možným vysvětlením je v cyklisticky vyspělejších zemích (Nizozemsko, Belgie) častější výskyt kvalitních stojanů pro krátkodobé stání, které mohou v závislosti na místních podmínkách sloužit cyklistům pro potřeby dlouhodobějšího stání než jen několik desítek

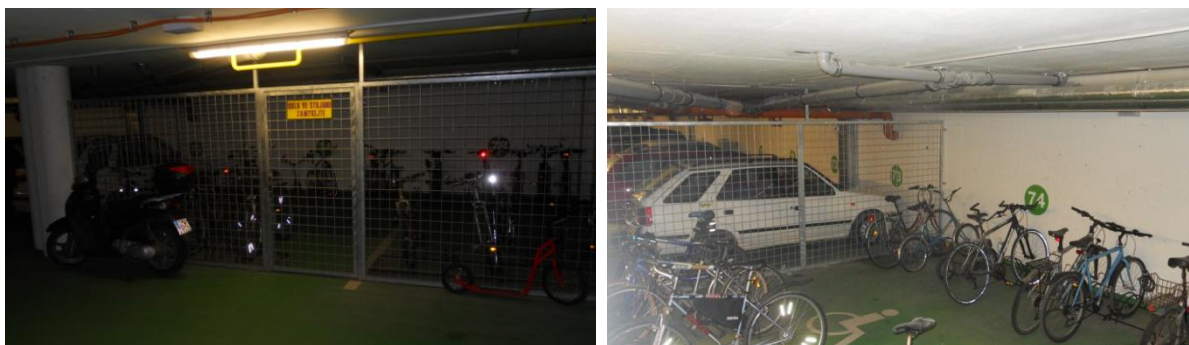
minut. Obecně lze tedy říci, že v případě instalace kvalitního stojanu pro krátkodobé stání, který poskytne cyklistovi alespoň dva kotvící body (např. U-stojan) a zároveň bude situován na bezpečném místě, nemusí zařízení striktně sloužit jen krátkodobým potřebám parkování.

2.3.5.1 Parkování kola doma

Požadavky na parkování jízdních kol v obytných oblastech jsou velmi závislé na strukturách osídlení. Centrum dopravního výzkumu (2010) deklaruje, že v rezidenčních oblastech s nízkou hustotou obyvatelstva není nutné zřizovat cyklistická parkoviště. Očekává se, že jízdní kola se dají uschovat v soukromých garážích či zahradách. Jiná je však situace v hustě obydlených oblastech, kde je boj o volné prostranství obtížný a cena pozemků je odpovídajícím způsobem vysoká. Hledání vhodných prostor pro parkoviště jízdních kol je mnohem složitější. V hustě zastavených obytných oblastech by prostory pro parkování měly být postaveny venku. Dle průvodce výstavbou parkovacích zařízení pro jízdní kola (Austrian Mobility Research, 2011) je vhodné postavit několik decentralizovaných jednotek s 10 – 20 parkovacími místy. Tím se zkracuje vzdálenost mezi předními dveřmi a parkovištěm a také je zajištěno, že přístup sem bude mít jen malý počet osob. Tento faktor minimalizuje riziko krádeže a vandalismu.

2.3.5.2 Úschovny

Úschovny bývají často navrhovány jako integrovaná součást systému dopravy v cílových destinacích. Centrum dopravního výzkumu (2010) uvádí, že úschovny by měly být uzamykatelné místnosti uvnitř domů nebo oplocené a zastřešené přístřešky. Tyto prostory by měly být vybavené pro odstavování jízdních kol různými druhy závěsů nebo stojanů, jimiž mohou být stojany s vlastním zajišťovacím zařízením nebo stojany uzpůsobené k zajištění jízdního kola majitelem. Úschovny se obvykle zřizují v areálech škol, na pracovištích s velkým počtem zaměstnanců, u železničních a autobusových nádraží, u stanic metra a dalších vybraných stanic městské hromadné dopravy, v místech soustředěné občanské vybavenosti (např. před obchodními domy a ve větších sportovních a rekreačních lokalitách) a u turistických cílů s možností prohlídky (hrady, zámky atp.)



Obrázky 8 a 9. Příklad úschovny na kola pro zaměstnance Přírodovědecké fakulty Univerzity Palackého v Olomouci (Autor)

2.3.5.3 Cyklistické boxy

Jedná se o uzamykatelné schránky pro jedno nebo dvě kola a zavazadla. Cyklistické boxy poskytují ideální ochranu před krádeží, vandalismem a povětrnostními podmínkami. Jejich umístění na nádražích představuje atraktivní doplňkovou nabídku k odstavným zařízením bez dozoru. Boxy pro jízdní kola mohou představovat i vhodné zařízení pro odstavení u obytných domů, které nenabízejí bezpečnější možnost. Dle zahraničních zkušeností mívají cyklisté o boxy zájem, což dokládá studie University of Washington (2008). Města reagují na poptávku po cyklistických boxech velmi levnými pronájmy těchto odstavných zařízení na rok či jiný časový úsek.

Vogt et al. (2007) ve své studii k projektu MOVILIZATION přináší zajímavé řešení, se kterým přišlo město Stuttgart. Systém mobilních cyklo-boxů, určených pro krátkodobé parkování ovládaný pomocí mobilního telefonu. V praxi to vypadá tak, že cyklista přijede k boxu, vytočí bezplatnou linku a čeká na sms zprávu s potvrzením rezervace a číslem boxu. Celý systém je plně automatizován a zaměřen na minimalizaci časových prodlev. První půlhodina je zdarma, poté je účtováno 0,01 € / min. V současné době je na území města 30 mobilních cyklo-boxů umístěných v šesti lokacích (Vogt, 2007).



Obrázek 10. Mobilní parkovací boxy ve městě Stuttgart (Vogt, 2007, 9)

2.3.5.4 Kolárny

Centrum dopravního výzkumu (2010) definuje kolárny jako zařízení pro jízdní kola, určené pro jejich dlouhodobé uložení, obvykle v nebytových prostorech obytných budov a zařízení pro ubytování cyklistů. Dle české technické normy ČSN 734301 (ICS 91.040.30, červen 2004) musí mít obytná budova jako domovní vybavení místnost určenou na ukládání kol, kočárků a invalidních vozíků. Ne vždy jsou tyto prostory k dispozici, příp. mohou být využity pro jiné účely. Nemožnost odstavení jízdních kol je významným limitujícím faktorem jak pro aktivní cyklisty, tak pro potenciální uživatele kol.



Obrázek 11. Kolárna na SPŠ strojírenské v Olomouci (autor)

2.3.5.5 Parkovací domy a stanice pro jízdní kola

Hlídané parkovací domy pro jízdní kola se zřizují u silně frekventovaných cílů (např. nádraží), kde je pravidelně odstavováno značné množství jízdních kol. Stanice pro jízdní kola s dodatečným servisem (např. půjčování, opravy, prodej), resp. v kombinaci se službami, které nemusí být specifické pouze pro cyklisty, mohou být zřizovány i při menší poptávce po odstavování. Je nutné počítat s tím, že samotná možnost parkování přiláká další cyklisty, tedy že nabídka vyvolá poptávku.

BIKE TOWER – automatický parkovací systém pro cyklisty

Počátkem letošního roku byl v Hradci Králové otevřen unikátní parkovací systém nazvaný Bike Tower. Plně automatická věž, zajišťující cyklistům komfortní a především bezpečné parkování je první svého druhu v Evropě.

Představení systému BIKE TOWER

- Ocelová konstrukce ve tvaru osmiúhelníku se skleněnou výplní, umístěná na železobetonové základní desce
- Výtahový systém s řídicí jednotkou, čipovým snímačem a platebním terminálem

- Díky čipu má každé jízdní kolo přiřazenou vlastní jedinečnou pozici pro příjem a výdej
- Jednoduchý příjem a výdej s názorným návodem umístěným na monitoru při vstupu
- Možnost vzdáleného monitorování, případně připojení na pult centrální ochrany

Technické parametry systému BIKE TOWER

- Půdorys 8 x 8m
- Výška 10,76 m
- Připojení na 380 V
- 116ks umístěných jízdních kol
- Plechová střešní krytina
- Skleněná nebo plechová výplň bočních stěn (dle požadavků)

Mezi výhody tohoto typu parkovacího systému patří bezesporu komfortní parkování jízdních kol v bezpečném suchém a pojištěném prostředí. Z technických specifikací vychází, že věž těchto rozměrů zabere plochu 64 metrů čtverečních a umožní parkování až 116 jízdních kol. Při použití běžných stojanů by se na tuto plochu vešlo pouze 10 kol (Hermanová, 2013). Nevýhodou může být větší délka odbavení jednoho kola (až 3 minuty). Při využívání tohoto systému na silně frekventovaných místech (např. nádraží) tak může docházet k časovým kolizím. Dle portálu NaKole.cz je pořizovací cena tohoto systému 7,5 mil. Kč a náklady na měsíční provoz činí 5000 Kč. Cyklista pak zaplatí za celodenní parkování 5 Kč. Snížení pořizovací ceny pak můžou zajistit dotace z fondů EU, další příjem pak může plynout z pronájmu reklamních ploch.



Obrázek 12. Noční pohled na BIKE TOWER v Hradci Králové (in VELO CZ, 2013,5)

2.3.6 Zásady umístování odstavných a parkovacích ploch pro jízdní kola a určení jejich kapacity

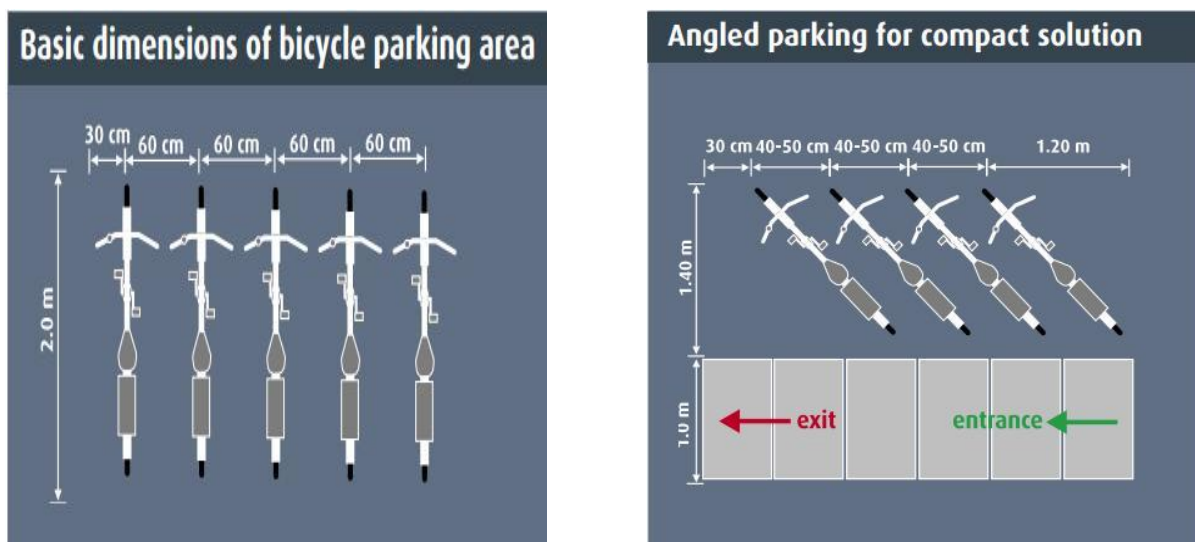
Návrh odstavných ploch musí být – stejně jako návrh cyklistické sítě – součástí dopravně urbanistické koncepce rozvoje území. Centrum dopravního výzkumu (2000) uvádí, že odstavné plochy pro jízdní kola se navrhují současně s trasami a druhem cyklistických tras podle prognózy cyklistické dopravy, vyplývající obvykle ze sociologického případně dopravního průzkumu, tedy:

- 1) Ze současné, obvykle dopravním průzkumem zjištěné intenzity cyklistického provozu a současné intenzity shromažďování jízdních kol u stávajících dopravních cílů.
- 2) Z předpokládané intenzity cyklistického provozu a předpokládané intenzity shromažďování jízdních kol u stávajících a budoucích významných dopravních cílů. Výhledové intenzity jsou odvozované mj. z názoru obyvatelstva na vlastní používání jízdních kol a tím na vývoj cyklistické dopravy.
- 3) Z úložných poloh jízdních kol.

Odstavné a parkovací plochy pro cyklisty přiléhají k cyklistickým trasám, jsou v provozním souladu s ostatními dopravními plochami a musejí se podřizovat prostorovým nárokům chodců. Neměly by se tedy umísťovat v místech, kde by byly dopravní překážkou či snižovaly nebo dokonce narušovaly plynulost pohybu soustředěných chodců (souvislých pěších proudů), např. v rozptylových prostorech před nádražím, obchodními domy či jinými

zařízeními s velkou koncentrací osob. Vychází se přitom z územně plánovací dokumentace zóny, upřednostňující budoucí dopravní cíle a jejich okolí, generálního dopravního plánu, případně ze současného generelu cyklistické dopravy, pokud již byl vypracován. Kromě rozmístění odstavňích a parkovacích ploch je potřebné určit jejich kapacitu (Centrum dopravního výzkumu, 2000).

Pro stojany i jejich uskupení je důležité respektovat rozměry kola, konkrétně výšku a délku rámu a půdorysnou šířku kola, tedy zpravidla šířku řídítek (nebo brašen a dětské sedačky, jsou-li širší). Například Celis & Bølling-Ladegaard v dánském Bicycle parking manual (2008) tyto základní rozměry jasně definují, stejně jako odstupy jednotlivých stání, tedy zaparkovaných kol. Zajímavé je porovnání šířky řady stojících kol při kolmém a šikmém stání. Rozdíl šíře chodníku 60 cm může být na mnoha místech pro umístění stojanů klíčový.



Obrázky 13 a 14. Porovnání šířky řady stojících kol při šikmém a kolmém stání (Celis & Bølling-Ladegaard, 2008, 33 – 34)

Výstavba parkovacích prostor pro jízdní kola nesmí být chápána jako budování odkládacích ploch pro kola, ale musí být uzpůsobená pro každodenní pohodlné využívání. Volba správně umístěného cyklostojanu je extrémně důležitým faktorem v jeho využitelnosti. Stojan musí být umístěn na bezpečném a přístupném místě, v případě krátkodobého stání musí být kladen důraz na jeho umístění v těsné blízkosti cílového zařízení (vchodu do budovy, apod.).

Environmental and Transportation Planning (2013) definuje bezpečné místo pro umístění stojanů jako lokaci na viditelném místě (na otevřeném prostranství, nebo v případě hustých městských zástaveb poblíž oken, či výloh), v blízkosti frekventovaných pěších stezek

a pokud možno v noci dobře osvětlené. Tyto faktory mají za úkol minimalizovat vliv potencionálního vandalismu. Zároveň by však nemělo docházet ke kolizi s chodci. V případě umístění stojanů v prostoru parkoviště pro automobily, či na rušné ulici, je dle manuálu vhodné před cyklostanjany instalovat zátaras (nejlépe betonový), který by zabránil nechtěnému poškození kola autem. S ohledem na možnosti okolního prostředí se nabízí také možnost zastřešení stojanů a s tím spojená ochrana zaparkovaných kol před vlivy počasí. Jednou z efektivních možností minimalizace nákladů na zastřešení je umístění stojanů např. pod převisy střech či stěn budov. Příkladem takového řešení může být umístění stojanu VELOCK CITY u vchodu do budovy úřadu práce na Vejvodského ulici v Olomouci.

Nalezení vhodného místa pro parkovací stanjany v centrech měst se může jevit jako nesnadný úkol, zejména jedná-li se o historické jádro města. Se zajímavým řešením přišlo město Kodaň, které se rozhodlo vybudovat parkovací prostory pro kola před místní knihovnou, tedy budovou, situovanou v úzké ulici v centru města. Radnice se rozhodla vybudovat stanjany na původních parkovacích místech pro automobily. Na jednom parkovacím místě pro auta vzniklo deset parkovacích míst pro jízdní kola.

2.3.7 Kapacita parkovacích míst

V současné době neexistuje v České republice legislativní předpis, který by stanovoval potřebný počet parkovacích míst pro jízdní kola. Centrum dopravního výzkumu (2010) uvádí, že ČSN 736056 Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel, ani ČSN 736110 Projektování místních komunikací tento problém neřeší.

V této práci je pro výpočet doporučené kapacity parkovacích míst používáno doporučení švýcarské studie Bundesamt für Strassen ASTRA (2008). V příručce Cyklistická doprovodná infrastruktura (2010), vydané Centrem dopravního výzkumu jsou údaje vycházející z této studie označeny jako doporučené hodnoty pro Českou republiku. Tyto údaje však nemůžou počítat se všemi charakteristickými aspekty dané lokality a je nutné je považovat za orientační.

Rezidenční oblasti	
Rezidenti	1 parkovací místo na místnost
Pracovní oblasti	
Zaměstnanci (služby, obchod, průmysl)	1 parkovací místo na 5 pracovních míst
Návštěvníci (společnost s větším množstvím zákazníků)	1 parkovací místo na 5 pracovních míst
Návštěvníci (společnost s menším množstvím zákazníků/ návštěvníků)	1 parkovací místo na 20 pracovních míst
Vzdělání	
Základní školy	1 parkovací místo na 3 – 10 žáků
Střední a vyšší stupeň	1 parkovací místo na 1-2 žáky
Vysoké školy a odborné školy	1 parkovací místo na 2-3 studenty
Nakupování	
Potravinářské obchody	1 parkovací místo na 30-50 m ² prodejního prostoru
Další obchody	1 parkovací místo na 100-200 m ² prodejního prostoru
Nákupní centra	1 parkovací místo na 100 m ² prodejního prostoru
Zastávky MHD	
Vlakové stanice, autobusové a tramvajové konečné stanice	1 parkovací místo na 3-10 cestujících
Tramvajové a autobusové zastávky	5 parkovacích míst na zastávku
Park + Ride (Zaparkuj a jed)	1 parkovací místo na 20 parkovacích míst pro auta
Restaurace a hotely	
Restaurace	1 parkovací místo na 5 míst k sezení
Hotely	1 parkovací místo na 10 posteli
Ubytovny a hostely	1 parkovací místo na 5 postelí
Sportoviště	1 parkovací místo na 2 návštěvníky
Zábavní, sportovní a kulturní aktivity	
Knihovna	1 parkovací místo na 3 návštěvníky v době nejvyšší návštěvnosti
Diskotéky, taneční bary	1 parkovací místo na 2-3 zákazníky v době nejvyšší návštěvnosti
Rekreační centra, Posilovny, veřejné bazény	1 parkovací místo na 2 zákazníky v době nejvyšší návštěvnosti
Hřbitov	1 parkovací místo na 1000 m ²
Bazény, gymnázia	1 parkovací místo na 2-3 návštěvníky v době nejvyšší návštěvnosti
Kino	1 parkovací místo na 2-3 sedadla
Kostel	1 parkovací místo na 20 sedadel
Muzea, Výstavy	1 parkovací místo na 100 m ²
Stadión	1 parkovací místo na 10 sedadel
Divadlo	1 parkovací na 10 sedadel
Zoo	1 parkovací místo na 1000 m ²

Obrázek 15. Doporučení počtu parkovacích míst (Bundesamt für Strassen ASTRA, 2008 in Centrum dopravního výzkumu, 2010, 30)

2.3.8 Stojany

Poskytnutí kvalitního stojanu je základním předpokladem bezpečného parkování kola. Samotná přítomnost parkovacího zařízení i přes kapacitní dostatečnost není z hlediska bezpečnosti dostačující. Základní prvkem, který by měl stojan na kola splňovat je stabilita. Bicycle Association of pedestrian and bicycle professionals (2002) přichází s termínem „wheel benders“, neboli ohýbačky kol. Toto označení je charakteristické pro většinu současných parkovacích stojanů určených pro krátkodobé parkování. Jedná se často o jednostranné zařízení, umožňující cyklistovi uzamknutí pouze v jednom kotvicím bodě (přední, nebo zadní kolo). Tyto stojany neposkytují kolu dostatečnou oporu a v případě např. poryvu větru či kontaktu s jiným kolem může dojít nejen k poškození kola, ale také zablokování přístupové cesty, chodníku, apod. Environmental and Transportation Planning (2013) ve svém manuálu zmiňuje právě zajištění stability stojanu jako nejdůležitější faktor bezpečného parkování. Doporučováno je ukotvit stojan k betonovému podloží, což nejen zajistí stabilitu, ale zároveň je eliminována možnost odnést uzamčené kolo společně se stojanem. Stojan, splňující požadavky bezpečného parkování musí také poskytnout cyklistovi možnost ukotvení kola nejméně ve dvou bodech (rám + kolo). Vícenásobné ukotvení zamezuje potenciálnímu zloději odmontování jednoho z ukotvených kol a následnou krádež bicyklu. Důraz musí být kladen i na povrchovou úpravu cyklostojanu, měl by být z hladkého, nejlépe nerezového materiálu. Ostré hrany a rez můžou způsobit poškození zaparkovaného kola.

2.3.8.1 Nevyhovující stojany

Jedná se o parkovací zařízení, které neposkytuje cyklistovi vícebodové ukotvení kola, většinou se jedná o nízké oboustranné či jednostranné železné cyklostojany. Ty se mohou mnohdy jevit relativně kapacitně dostačující, při reálném používání však mnohé z nich nenabízí dostatek prostoru pro dvě vedle sebe zaparkovaná kola a dochází tak ke kolizím a zasekávání kol. Časté je i špatné konstrukční řešení, které znemožňuje horským kolům se širokými plášti „zajet“ do stojanu, kvůli nedostatečnému prostoru může také docházet k ohýbání a poškození kotoučových brzd. Nevyhovující stojany navíc bývají často volně položeny na zemi, což omezuje stabilitu zaparkovaných kol. Navíc mohou tyto stojany vytvářet zrádnou překážku pro zrakově handicapované osoby, zejména pokud jsou neobsazené. Environmental and Transportation Planning (2013) uvádí jako nepřijatelné také nutnost jakéhokoliv zvedání či dodatečné manipulace s kolem po příjezdu ke stojanu. S tímto

prvkem „střídavého“ parkování jsme se donedávna mohli setkat např. u olomouckého plaveckého bazénu.



Obrázky 16, 17. Příklady nevyhovujících stojanů, Přírodovědecká fakulta a Filozofická fakulta UP v Olomouci (autor)

2.3.8.2 Vyhovující stojany

Centrum dopravního výzkumu (2010) uvádí, že stojan by měl umožnit opření rámu alespoň ve dvou bodech přibližně 60 cm od sebe ve výšce 60 – 90 cm nad zemí. Do země se kotví do hloubky 25 cm, aby nebylo možné vyzdvihnout a zároveň aby bylo zařízení dostatečně stabilní. Na základě výše uvedeného lze doporučit jednoduchý stojan typu např. obráceného písmene U (dále jen U – stojan), či jeho tvarové modifikace – který umožňuje stabilní opření a uzamčení rámu kola. Z výše uvedeným souhlasí i Environmental and Transportation Planning (2013) a dodává, že vyhovující stojan musí také zajišťovat kontakt obou kol s podkladem (betonem, dlažbou apod.). Povrchová úprava by měla být hladká, zamezující poškrábání laku. Zkušenosti ze zahraničí dokazují, že pro zdokonalení ochrany rámu kola je možno použít bavlněných návleků, které po navlečení na cyklo stojany nejenže zabraňují poškrábání laku kola, ale mohou se stát i zajímavým designovým prvkem s bohatými možnostmi kustomizace (Obrázek 20). Další možností je opatřit U stojany pryžovou vložkou, která zajišťuje bezpečný kontakt kola se stojanem. Příkladem tohoto řešení mohou být nově instalované U – stojany u zrekonstruovaného dětského hřiště u MŠ Michalské stromořadí v Olomouci.



Obrázek 18. Příklad vyhovujícího U-stojanu v Melbourne (autor)



Obrázek 19. Příklad vyhovujícího stojanu typu „ring“ (autor)



Obrázek 20. Příklad vyhovujícího stojanu typu „ring“ s bavlněným ochranným návlekm v Melbourne (autor)



Obrázek 21. Příklad vyhovujícího stojanu ve Wellingtonu (autor)

2.3.8.3 Stojany s vlastní uzamykatelnou vložkou

V poslední době můžeme na území města Olomouce pozorovat nárůst počtu stojanů s vlastní uzamykatelnou vložkou. Jsou vyráběny v několika variantách, nejrozšířenějším typem je VELOCK CITY. Tyto stojany umožňují uzamknutí k rámu kola pomocí ocelové objímky se zámkovou vložkou FAB. Z hlediska bezpečnosti parkování tyto stojany splňují veškeré požadavky, nicméně vzhledem ke své dosavadní rozšířenosti (v Olomouci u cca 7 institucí) neposkytují uživatelům žádaný komfort. Pro plné využití musí cyklista vozit speciální zámkovou vložku FAB, což stojany činí do jisté míry neuniverzálními. Pro uzamčení u klasických stojanů pak stále musí vozit klasický zámek na kolo, což se může jevit zbytečně komplikovaně. Výhodou však je, že stojany lze užívat i bez speciální vložky FAB, jednoduše ukotví rám kola ke stojanu vlastním zámkem. Systém stojanů s vlastní uzamykatelnou vložkou je jistě pozitivním krokem vpřed z hlediska bezpečného parkování,

nicméně instalování klasických U – stojanů se v případě města Olomouce může jevit jako ekonomičtější a koncepčně jednodušší variantou.



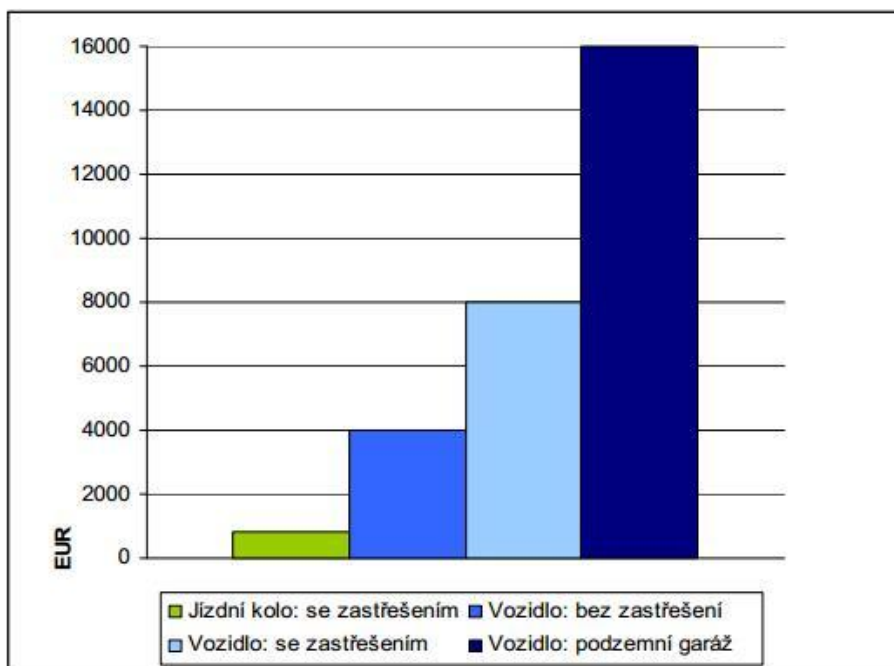
Obrázky 22, 23. Stojan s uzamykatelnou vložkou VELOCK CITY (in http://www.tano.cz/uzamceni_kola_navod.pdf, 2014)

2.4 Systém Bike and Ride (B&R)

Systém Bike and Ride je postaven na stejném principu jako systém Park and Ride, tedy že řidič ujede automobilem část své cesty k záchytnému parkovišti, kde přeseďne na vozidlo veřejné dopravy a v něm pokračuje až do cíle cesty. Systém Bike and Ride tedy místo automobilu využívá jízdní kolo, v části od zdroje cesty (bydliště) k záchytnému parkovišti nebo k objektu pro úschovu jízdních kol. Po zaparkování přeseďne cyklista na vozidlo veřejné dopravy a pokračuje až do cíle cesty. Zatímco řidiči automobilu nic nebrání zaparkovat automobil na vhodném místě a pokračovat v cestě, cyklista obvykle nemá možnost kolo nechat bez dozoru u zastávky MHD. Tento systém má za cíl umožnit bezpečné parkování kol především na konečných stanicích a významných přestupních uzlech MHD. Adamec et al. (2008) deklaruje, že přednostně by měly být využity stávající parkovací plochy nebo veřejná prostranství v majetku města. Objekty by podle něj měly mít tvar „klece“, nebo speciálních stojanů, s oplocením a uzamykatelnými dveřmi, do kterých je zajištěn přístup pomocí karty nebo čipu (Adamec et al., 2008).

Hlavní výhodou systému Bike and Ride vidí Centrum dopravního výzkumu (2010) v rychlosti a minimalizaci cestovního času. Kombinace cyklistické a veřejné dopravy nabízí efektivní využití stávající infrastruktury a novou nabídku mobility v mnoha regionech České republiky. Náklady na zřízení odstavných ploch pro jízdní kola jsou řádově nižší než parkovací prostory pro auta (Obrázek 24). V Německu 15 % cestujících přijede na nádraží na

kole, v Dánsku a Nizozemsku je to pak 35 %. V Česku zatím podobný průzkum neexistuje, předpokládá se však, že kvalitní doprovodná infrastruktura může až zdvojnásobit počet cestujících přijíždějících do železniční stanice na kole (Centrum dopravního výzkumu, 2010).



Obrázek 24. Porovnání průměrných nákladů na výstavbu parkovišť (in Centrum dopravního výzkumu, 2010, 37)

3 CÍLE

Hlavní cíl

Hlavním cílem diplomové práce je analyzovat současnou situaci týkající se parkování kol a umístění cyklostanů u vybraných budov na území města Olomouce.

Dílčí cíle

1. Analyzovat situaci a polohu zkoumaných institucí v souvislosti s napojením na cyklistickou infrastrukturu
2. Zjistit u kolika z vybraných budov jsou parkovací stojany, které odpovídají obecným požadavkům pro bezpečné parkování jízdních kol.
3. Zjistit zda současné parkovací stojany kapacitně odpovídají jejich umístění u konkrétních budov.
4. Uvést návrhy na zlepšení parkovacích podmínek u budov či institucí, u kterých je současný stav nevyhovující.
5. Změřit průměrnou dobu obsazenosti stojanu a na základě získaných dat zařadit stojan do kategorie podle délky doby parkování (krátkodobé, střednědobé, dlouhodobé).

4 METODIKA

Výzkum probíhal ve spolupráci s Regionální agenturou pro rozvoj Střední Moravy (RARSM) a Magistrátem města Olomouce odbor Koncepce a rozvoje (MMO) v období od 10.6 do 17.6.2013. Na základě požadavků RARSM a MMO byl vytvořen seznam devatenácti institucí na území města Olomouce. Základním kritériem pro zařazení do souboru byla u objektů komerčního charakteru vysoká návštěvnost. Dále byly do výzkumného vzorku zahrnuty instituce státní správy, sloužící běžným občanským potřebám.

Tabulka 5. Souhrnný seznam zkoumaných institucí s časy prováděného měření

Název instituce	Adresa	Čas měření
AB Centrum	tř. Kosmonautů 8, 77200, Olomouc	13:00 – 17:00
Finanční úřad v Olomouci	Lazecká 22, 779 11, Olomouc	13:00 – 17:00
Galerie Moritz	8. května 465/24, 77900, Olomouc	14:00 – 18:00
Katastrální úřad	Vejdovského 189/2, 77900, Olomouc	13:00 – 17:00
Krajský úřad Olomouc	Jeremenkova 40a, 77911, Olomouc	08:00 – 12:00
Magistrát města Olomouce	Hynaisova 34/10, 77911, Olomouc	13:00 – 17:00
Magistrát města Olomouce	Horní náměstí 583, 77911, Olomouc	13:00 – 17:00
Městská policie Olomouc	Kateřinská 23, 77911, Olomouc	13:00 – 17:00
Okresní správa sociálního zabezpečení	tř.Kosmonautů 1151/6C, 77911, Olomouc	13:00 – 17:00
Plavecký bazén	Legionářská 1090/11, Olomouc, 77900	14:00 – 18:00
Policie ČR	tř. Kosmonautů 10, 77136, Olomouc	13:00 – 17:00
Pošta Olomouc 10	Foerstrova 717/21, 77010, Olomouc	13:00 – 17:00
Pošta Olomouc 2	Jeremenkova 104/19, 77200, Olomouc	13:00 – 17:00
Pošta Olomouc 9	Ladova 346/6, 77900, Olomouc	13:00 – 17:00
Regionální centrum Olomouc (RCO)	Jeremenkova 40b, 77900, Olomouc	13:00 – 17:00
SPEA, s.r.o.	náměstí Národních hrdinů 769/2, 779 00 Olomouc	08:00 – 12:00
Úřad práce	Vejdovského 988/4, 77900, Olomouc	08:00 – 12:00
Všeobecná zdravotní pojišťovna	Lazecká 22a, 779 11, Olomouc	13:00 – 17:00
ZOO Olomouc	Darwinova 29, Olomouc - Svatý Kopeček	14:00 – 18:00

Za základní techniku sběru dat bylo zvoleno pozorování, které dle požadavků zadavatele probíhalo v předem stanovených časech, odpovídajícím předpokládané nejvyšší frekvenci návštěv. U budov státní správy probíhal výzkum buď v dopoledních hodinách (08:00 – 12:00) nebo odpoledne v čase 13:00 – 17:00 hodin. Předpokladem pro měření ve dvou různých časech byla skutečnost, že v odpoledních hodinách budou mezi návštěvníky/cyklisty jiné skupiny obyvatel než v dopoledních hodinách. U institucí komerčního charakteru probíhalo měření většinou v čase 14:00 – 18:00. Nicméně i u komerčních zařízení byl zohledňován charakter zkoumané budovy, např. u lékařského zařízení SPEA byla předpokládána nejvyšší návštěvnost v dopoledních hodinách.

Pozorování každé instituce probíhalo vždy po dobu čtyř hodin, kdy byl do předem vytvořeného záznamového archu (Příloha 1) zaznamenáván počet návštěvníků dané instituce a zároveň počet cyklistů. Dále byla do záznamového archu zapisována doba obsazenosti cyklostanu jednotlivými cyklisty (čas odjezdu a příjezdu konkrétního kola). Data ze záznamového archu byla následně přenesena do souhrnné tabulky, obsažené v informačních sheetech. Zohledňován byl i vliv počasí, v případě deště byl výzkum odložen.

Další technikou použitou v rámci výzkumu byla anketa (Příloha 2), sestavená z pěti otázek, zaměřených na základní údaje, týkající se zkoumané instituce (počet zaměstnanců, přítomnost kolárny, či jiných parkovacích prostor pro zaměstnance, její případná kapacita, dostatečnost parkovacích míst pro zaměstnance a v případě umístění cyklostanu před budovou byl zjišťován jeho správce/investor). Anketa vznikla přímo pro potřeby toho výzkumu ve spolupráci s RARSM. Anketa byla před provedením samotného měření předána zodpovědné osobě v dané instituci.

Získaná data byla zpracována matematicko-statistickými metodami dle instrukcí RARSM do informačních sheetů, jejichž podoba byla taktéž konzultována se zadavatelem. Pro každou instituci byl vytvořen jednotlivý informační sheet, který obsahuje následující údaje: název a adresu instituce, její GPS souřadnice, stručnou charakteristiku instituce, její dostupnost na kole, analýzu současných parkovacích podmínek, návrh doporučení na změny, fotodokumentaci parkovacích podmínek a tabulku se souhrnnými daty.

Na základě údajů získaných z pozorování a anketního šetření byly následně instituce rozděleny z hlediska stavu cyklostanů a parkovacích možností pro jízdní kola na zcela vyhovující (parkovací zařízení odpovídají jak typem stanů, tak kapacitně), vyhovující kapacitně (parkovací zařízení odpovídají pouze kapacitou parkovacích míst, nikoliv typem

stojanu), vyhovující pouze typem stojanu (parkovací zařízení vyhovuje typem použitého stojanu, nikoliv však kapacitou parkovacích míst) a zcela nevyhovující (parkovací zařízení nevyhovuje typem použitého stojanu a je i kapacitně nedostačující).

5 VÝSLEDKY

5.1 Zcela vyhovující parkovací podmínky

Název: Úřad práce (ÚP)

Adresa: Vejdovského 988/4, 77900, Olomouc

GPS: 49°35'19.709"N, 17°16'11.835"E

Popis: Rozsáhlá budova ÚP se nachází v komplexu administrativních budov v městské části Olomouc Hodolany. V blízkosti instituce se nachází budova katastrálního úřadu.

Dostupnost na kole: Instituce je na kole dostupná po cyklostezce č. 5, ve směru od centra ulicí tř. Kosmonautů s následným sjezdem na ulici Vejdovského. Ze směru od hlavního vlakového nádraží je možno využít stejné cyklostezky č. 5, vedoucí po levé straně ulice tř. Kosmonautů a dále pokračovat ulicí Vejdovského.

Analýza současného stavu

Přímo u vchodu do budovy je po pravé straně instalován stojan VELOCK CITY s kapacitou 4 místa. Vzhledem k umístění v prostoru zastřešeného vchodu je stojan chráněn před povětrnostními vlivy. Za negativum lze považovat, že v době výzkumu byl platný zákaz vnášení kol do budovy.

Poznámka

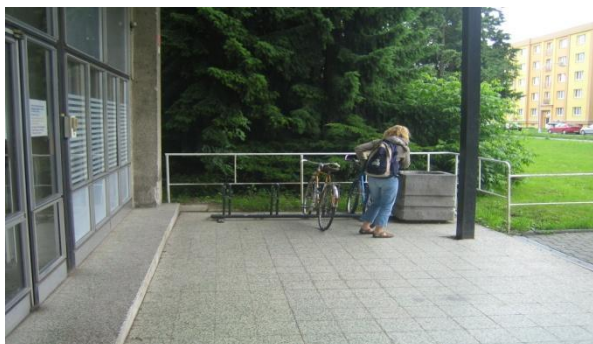
V průběhu výzkumu často docházelo k situacím, kdy cyklisté využívali k uzamčení kol železné zábradlí, lemující přístupovou cestu k budově. Paradoxem je, že zmíněné situace nastávaly i v případech, kdy nebyla kapacita instalovaného stojanu plně obsazena. Možným vysvětlením je pohodlnější uzamknutí kola vzhledem k výšce zábradlí, oproti nutnosti více se zohýbat při uzamykání do stojanu VELOCK CITY.

Návrh řešení

Vzhledem k průměrné délce obsazenosti stojanu (25 min) lze konstatovat, že zařízení vyhovuje požadavkům krátkodobého parkování jízdních kol. S ohledem na výpočet parkovací kapacity dle švýcarské studie Bundesamt für Strassen ASTRA (109, 2008) je potencionální zvýšení parkovací kapacity u této instituce k diskuzi. Manuál na základě výpočtu počtu zaměstnanců sice navrhuje mírné zvýšení stávající kapacity ze 4 na 6 míst, nicméně je nutno brát v potaz finanční stránku věci. Přítomné zábradlí sice primárně není určeno pro parkování jízdních kol, jeho provedení však umožňuje cyklistům vícenásobné ukotvení kola, které vzhledem k šířce přístupové cesty k budově nikterak nebrání a neomezuje ostatní

chodce/cyklisty. Otázkou zůstává estetická stránka věci, kdy chaoticky zaparkovaná kola mohou působit neuspořádaně. Souhrnně lze navrhnout ponechání současného stavu.

Fotodokumentace



Obrázky 25, 26, 27. Současný stav parkovacích podmínek u budovy Úřadu práce (autor)

Souhrnná data

Tabulka 6. Data získaná analýzou parkovacích podmínek u budovy Úřadu práce

počet zaměstnanců	120
průměrná denní návštěvnost	438
průměrná denní návštěvnost cyklistů	28
typ stojanu	VELOCK CITY
kapacita stojanu	4
technický stav stojanu	vyhovující
umístění stojanu	dlažba/zpevněná plocha
průměrná doba obsazenosti stojanu (min)	25
správce stojanu (investor)	město Olomouc
kolárna pro zaměstnance	zákaz kol uvnitř budovy
kapacita kolárny	není
doporučená parkovací kapacita	současný stav
doporučený typ stojanu	současný typ

Název: Katastrální úřad

Adresa: Vejdovského 189/2, 77900, Olomouc

GPS: 49°35'23.269"N, 17°16'12.098"E

Popis: Budova úřadu se nachází v komplexu administrativních budov v městské části Olomouc – Hodolany. Instituce sousedící s úřadem práce a budovou bývalého okresního úřadu.

Dostupnost na kole: Objekt je velmi dobře dostupný pro cyklisty. Ze směru od centra mohou využít cyklotrasy č. 5 a pokračovat po ulici Vejdovského až k budově úřadu. Z opačné strany od hlavního nádraží je možno pokračovat stejnou cyklostezkou č.5, vedoucí po druhé straně ulice tř. Kosmonautů.

Analýza současného stavu

V době výzkumu byly před vchodem do budovy umístěny dva cyklostojany VELOCK CITY s celkovou kapacitou 9 parkovacích míst. Jelikož se jedná o novou instalaci, technický stav stojanů je perfektní. Pozitivní je také přítomnost kolárny pro zaměstnance s kapacitou 10 míst.

Poznámka

Cyklostojany VELOCK CITY poskytují cyklistům přijatelný parkovací komfort a splňují veškeré požadavky pro bezpečné krátkodobé parkování jízdních kol. Za dobu výzkumu však nebyl zaznamenán jediný cyklista, který by využil systému zabudovaného uzamykání – možnost, kterou stojany VELOCK CITY nabízí.

Návrh řešení

Vzhledem k průměrné délce doby obsazení stojanu (23 minut) lze konstatovat, že zařízení splňuje požadavky pro krátkodobé parkování jízdních kol. Stojany také vyhovují po stránce jak bezpečnostní, tak kapacitní. Jedinou otázkou zůstává nedostatečné využívání zabudovaného zámku (vločka FAB). Možným vysvětlením je nedostatečné povědomí cyklistické veřejnosti o tomto způsobu zamykání kol do stojanu.

Fotodokumentace





Obrázky 28, 29, 30. Současný stav parkovacích podmínek u budovy Katastrálního úřadu (autor)

Souhrnná data

Tabulka 7. Data získaná analýzou parkovacích podmínek u budovy katastrálního úřadu

počet zaměstnanců	70
průměrná denní návštěvnost	1150
průměrná denní návštěvnost cyklistů	64
typ stojanu	VELOCK CITY
kapacita stojanu	9
technický stav stojanu	vyhovující
umístění stojanu	dlažba/zpevněná plocha
průměrná doba obsazenosti stojanu (min)	23
správce stojanu (investor)	město Olomouc
kolárna pro zaměstnance	ano
kapacita kolárny	10
doporučená parkovací kapacita	současný stav
doporučený typ stojanu	současný typ

Název: SPEA Olomouc, s.r.o.

Adresa: náměstí Národních hrdinů 769/2, 779 00 Olomouc,

GPS: 49°35'44.844"N, 17°14'51.896"E

Popis: Budova SPEA se nachází v centru města, poblíž jedné z nejrušnějších olomouckých křižovatek na náměstí Hrdinů.

Dostupnost na kole: Dostupnost na kole není zrovna snadná, přímo k budově žádná cyklotrasa nevede. Prakticky ze všech směrů je nutný průjezd přes frekventovanou křižovatku, která cyklistovi neumožní přímé odbočení k budově. Problematický je také přístup městské policie k cyklistům, kteří jsou ve zmiňovaném místě často pokutováni za jízdu po chodníku. Ve směru od Horního náměstí musí např. cyklista sesednout z kola už na konci ulice Riegerova a k budově SPEA dojít pěšky.

Analýza současného stavu

V době výzkumu byl před vchodem do budovy nově instalovaný stojan VELOCK CITY s kapacitou 4 místa. Pozitivní je umístění kolárny pro zaměstnance s kapacitou 10 míst.

Poznámka

Z výzkumu vyplynulo, že i přes poměrně vysokou denní návštěvnost instituce (534), tvoří cyklisté pouze zlomek z celkového počtu návštěvníků (6). Možnou příčinou je právě špatná dostupnost budovy na kole. Jednou z variant je také odstavení kola v cyklostojanech na „ostrůvku“ souběhu ulic Riegerova a 8. května. Tím se cyklista vyhne potencionálním konfliktům se strážníky městské policie.

Návrh řešení

Instalace stojanů možností ukotvení za rám kola (VELOCK) je pro cyklisty vítaným prvkem. Vzhledem k přítomnosti další desítky cyklostojanů v blízkosti budovy SPEA (vzdušnou čarou cca 20 m), které mj. také splňují bezpečnostní požadavky, není potřeba doporučení týkající se parkování jízdních kol u této instituce.

Fotodokumentace



Obrázky 31, 32. Současný stav parkovacích podmínek pro jízdní kola u budovy SPEA (autor)

Souhrnná data

Tabulka 8. Data získaná analýzou parkovacích podmínek u budovy SPEA

počet zaměstnanců	80
průměrná denní návštěvnost	534
průměrná denní návštěvnost cyklistů	6
typ stojanu	VELOCK CITY
kapacita stojanu	4
technický stav stojanu	vyhovující
umístění stojanu	dlažba/zpevněná plocha
průměrná doba obsazenosti stojanu (min)	40
správce stojanu (investor)	město Olomouc
kolárna pro zaměstnance	Ano
kapacita kolárny	10
doporučená parkovací kapacita	současný stav
doporučený typ stojanu	současný typ

Název: Plavecký bazén OLTERM&TD

Adresa: Legionářská 1090/11, Olomouc, 77900

GPS: 49°35'55.144"N, 17°14'42.691"E

Popis: Areál plaveckého bazénu se nachází severozápadně od centra města, pouhých 10 minut chůze z olomouckého Horního náměstí. Budova je situovaná v komplexu sportovišť poblíž Androva stadionu a dopravního hřiště Centra Semafor. Součástí areálu je i venkovní bazén.

Dostupnost na kole: Objekt je velmi dobře dostupný pro cyklisty. Ze směru od centra mohou využít krátký úsek cyklostezky v ulici Legionářská, vedoucí od křížení s ulicí Hynaisova. Ve směru z městské části Lazce pak vede cyklostezka podél Androva stadionu.

Analýza současného stavu

Před hlavním vchodem jsou nově instalovány stojany VELOCK CITY s kapacitou 8 míst. Současně je zde umístěný jednostranný stojan s kapacitou 12 míst, který zde byl používán již v minulosti. Výhodou je částečné zastřešení jednoho ze dvou VELOCK stojanů, který je umístěn blízko stěny budovy a přesah střechy tak vytváří částečnou ochranu před povětrnostními vlivy.

Poznámka

Olomoucký plavecký bazén byl v minulosti mnohokrát terčem zlodějů kol. Instalace stojanů s větším počtem kotvících bodů je tak vítaným prvkem zvýšení bezpečnosti parkování. Za dobu pozorování byl přednostně využíván právě stojan VELOCK CITY, umožňující vícenásobné ukotvení kola (rám+kolo).

Návrh řešení

S průměrnou délkou doby obsazení stojanu 51 minut lze konstatovat, že stojan splňuje požadavky na krátko až střednědobé parkování jízdních kol. Vzhledem k charakteru návštěv bazénu (tj většinou 1 hodina plavání) je doporučováno nahradit současný jednostranný stojan. Právě kvůli předpokládané délce doby odstavení a absenci více kotvících bodů bylo parkování před olomouckým bazénem dlouhá léta rizikovým místem krádeže. Předností současného jednostranného stojanu je sice dobrý technický stav a vysoká kapacita, nicméně umožňuje pouze ukotvení předního kola. Vhodnou alternativou je zařízení, poskytující cyklistům více kotvících bodů (U-stojan, VELOCK CITY).

Fotodokumentace



Obrázky 33, 34, 35, 36. Současný stav parkovacích podmínek pro jízdní kola u budovy plaveckého bazénu (autor)

Souhrnná data

Tabulka 9. Data získaná analýzou parkovacích podmínek u budovy plaveckého bazénu

počet zaměstnanců	20
průměrná denní návštěvnost	200
průměrná denní návštěvnost cyklistů	20
typ stojanu	jednostranný /VELOCK CITY
kapacita stojanu	12 + 8
technický stav stojanu	vyhovující
umístění stojanu	dlažba/zpevněná plocha
průměrná doba obsazenosti stojanu (min)	51
správce stojanu (investor)	město Olomouc
kolárna pro zaměstnance	Ne
kapacita kolárny	-
doporučená parkovací kapacita	současný stav
doporučený typ stojanu	U-stojan, VELOCK CITY

Název: Magistrát města Olomouce (MMO)

Adresa: Hynaisova 34/10, 77911, Olomouc

GPS: 49°35'47.429"N, 17°14'40.143"E

Popis: Nově zrekonstruovaná budova MMO je situovaná severozápadně od středu města. Právě její poloha na okraji centra zajišťuje výbornou dopravní dostupnost.

Dostupnost na kole: Přímo podél západní stěny budovy vede cyklostezka č. 51 ve směru od Čechových, resp. Smetanových sadů. Z centra je objekt dostupný také frekventovanou ulicí Palackého, doporučuje se však využít zmiňovanou cyklostezku. Z městské části Lazce je další variantou využití cyklostezky vedoucí podél Androva stadionu a dále pokračovat ulicí Hynaisova.

Analýza současného stavu

V době výzkumu byly na protější straně ulice (cca 15m od vchodu do budovy) umístěny dva cyklostojany s celkovou kapacitou 14 míst. Jednalo se o železný oboustranný stojan s kapacitou deset míst a stojan VELOCK CITY s kapacitou 4 místa. Pozitivní je přítomnost kolárny pro zaměstnance s kapacitou 10 míst.

Poznámka

V průběhu výzkumu byl cyklisty převážně využívaný stojan VELOCK CITY před železným oboustranným stojanem. Možným vysvětlením je větší míra parkovacího komfortu a bezpečí, kterou přináší cyklistům stojany vícebodovým ukotvením kola do stojanu. Železný oboustranný stojan nabízí pouze jeden kotvící bod – přední kolo.

Návrh řešení

Vzhledem k průměrné délce doby obsazení stojanu (48 minut) lze konstatovat, že se jedná o zařízení pro střednědobé parkování jízdních kol. Kapacitně zařízení odpovídá charakteru instituce. Stojan VELOCK CITY odpovídá požadavkům bezpečného parkování, druhé zařízení je chápáno jako jeho kapacitní nadstavba. Nesplňuje však výše zmíněné požadavky. S ohledem na relativně nízkou návštěvnost lze komplexně označit parkovací podmínky za vyhovující. Problematické se jeví umístění stojanů na druhé straně ulice. Vzdušnou čarou je to cca 10 metrů od vchodu, nicméně při dodržení dopravních nařízení a užití přechodů pro chodce tato vzdálenost roste na cca 60m – což se již neslučuje s požadavky pro krátko až střednědobé parkování. Je tedy navrhováno přesunutí stojanu buď před hlavní vchod do budovy, případně podél její západní části.

Fotodokumentace



Obrázky 37, 38. Současný stav parkovacích podmínek u budovy MMO na ulici Hynaisova (autor)

Souhrnná data

Tabulka 10. Data získaná analýzou parkovacích podmínek u budovy MMO na ulici Hynaisova

počet zaměstnanců	220
průměrná denní návštěvnost	186
průměrná denní návštěvnost cyklistů	8
typ stojanu	oboustranný + VELOCK CITY
kapacita stojanu	10 + 4
technický stav stojanu	vyhovující
umístění stojanu	dlažba/zpevněná plocha
průměrná doba obsazenosti stojanu (min)	48
správce stojanu (investor)	město Olomouc
kolárna pro zaměstnance	Ano
kapacita kolárny	10
doporučená parkovací kapacita	současný stav
doporučený typ stojanu	současný typ

5.2 Parkovací podmínky vyhovující pouze kapacitně

Název: Pošta Olomouc 2

Adresa: Jeremenkova 104/19, 77200, Olomouc

GPS: 49°35'38.058"N, 17°16'38.215"E

Popis: Budova pošty se nachází v těsné blízkosti hlavního vlakového nádraží v městské části Olomouc – Hodolany.

Dostupnost na kole: Instituce je na kole dostupná po cyklostezce č. 5 ve směru od centra ulicí tř. Kosmonautů s následným sjezdem na ulici Jeremenkova. Ze směru Hodolany je možno využít cyklostezky č. 5, vedoucí ulicí U Ambulatoria následně využít sjezdu na ulici Jeremenkova.

Analýza současného stavu

Přímo před budovou je instalovaný jednostranný železný stojan s kapacitou 10 míst. Svým technickým provedením však nesplňuje požadavky pro bezpečné parkování jízdních kol. Pozitivní je přítomnost kolárny pro zaměstnance s kapacitou 10 míst.

Poznámka

V průběhu výzkumu často docházelo k situacím, že cyklisté využívali k uzamčení nedaleko stojící svíslé dopravní značení „Parkoviště“. Zařízení svým provedením také neposkytuje dostatečnou hloubku pro uchycení předního (zadního) kola, takže se zaparkovaná kola stěží udrží ve výchozí zaparkované poloze. Za dobu výzkumu bylo zaznamenáno několik situací, kdy kola buď vlivem poryvu větru či samovolně padala na stranu. Tím dochází k páčení předního (zadního) kola a jeho možnému poškození. Několik cyklistů také využilo mezery mezi stojanem a zdí budovy k podélnému uzamčení kola ke stojanu.

Návrh řešení

Vzhledem k průměrné délce obsazenosti stojanu (17 min) lze konstatovat, že zařízení vyhovuje požadavkům krátkodobého parkování jízdních kol. Svým technickým provedením však nesplňuje požadavky pro bezpečné parkování. S ohledem na švýcarskou studii Bundesamt für Strassen ASTRA (2008) lze také označit stojan za kapacitně vyhovující. Navrhuje se nahradit stávající parkovací zařízení stojany, poskytující více kotvících bodů (rám + kolo), např. U-stojan.

Fotodokumentace



Obrázky 39, 40, 41. Současný stav parkovacích podmínek u budovy pošty Olomouc 2 (autor)

Souhrnná data

Tabulka 11. Data získaná analýzou parkovacích podmínek u budovy pošty Olomouc 2

počet zaměstnanců	25
průměrná denní návštěvnost	324
průměrná denní návštěvnost cyklistů	52
typ stojanu	jednostranný pevný
kapacita stojanu	10
technický stav stojanu	vyhovující
umístění stojanu	dlažba/zpevněná plocha
průměrná doba obsazenosti stojanu (min)	17
správce stojanu (investor)	Česká Pošta
kolárna pro zaměstnance	Ano
kapacita kolárny	10
doporučená parkovací kapacita	současný stav
doporučený typ stojanu	U-stojan

Název: Pošta Olomouc 9

Adresa: Ladova 346/6, 77900, Olomouc

GPS: 49°38'2"N, 17°20'33"E

Popis: Budova pošty se nachází v městské části Olomouc – Hejčín, západně od centra města.

Dostupnost na kole: V blízkosti budovy vede cyklotrasa č. 51, vedoucí ve směru od centra ulicí Wellnerova až ke křižovatce s Dolní Hejčínskou, kde se dále pokračuje ulicí Ladova. Dále je možno využít cyklostezku vedoucí kolem Androva stadionu a pokračovat ulicí Dolní Hejčínská až k budově pošty, což se ale přes její dopravní vytíženost nedoporučuje.

Analýza současného stavu

V době výzkumu byl ve vzdálenosti cca 5 m od vchodu do budovy umístěn jednostranný železný stojan s kapacitou 5 míst, poskytující cyklistům pouze jeden kotvící bod – přední kolo. Pozitivní je přítomnost kolárny pro zaměstnance s kapacitou 10 míst.

Poznámka

V průběhu výzkumu bylo zaznamenáno několik situací, kdy cyklisté i přes volnou kapacitu cyklostojanu uzamykali svá kola o poblíž stojící lampu veřejného osvětlení, či svislé dopravní značení „Parkoviště“. Možným vysvětlením je skutečnost, že zmiňované varianty splňují více bezpečnostních požadavků na parkování kola (ukotvení za rám) a je tak z hlediska cyklisty vhodnější alternativou než přítomný cyklostojan.

Návrh řešení

Vzhledem k průměrné délce doby obsazení stojanu (7 minut) lze konstatovat, že se jedná o zařízení pro krátkodobé parkování jízdních kol. S ohledem na charakter instituce a poznatky z výzkumu (zejména velmi krátkou dobu obsazení stojanu) se jeví toto zařízení kapacitně dostačující. Pro potřeby bezpečného parkování je však doporučena instalace stojanů s více kotvícími body (U-stojan).

Fotodokumentace



Obrázky 42, 43. Současný stav parkovacích podmínek u budovy pošty Olomouc 9 (autor)

Souhrnná data

Tabulka 12. Data získaná analýzou parkovacích podmínek u budovy pošty Olomouc 9

počet zaměstnanců	20
průměrná denní návštěvnost	440
průměrná denní návštěvnost cyklistů	36
typ stojanu	jednostranný
kapacita stojanu	5
technický stav stojanu	nevyhovující
umístění stojanu	dlažba/zpevněná plocha
průměrná doba obsazenosti stojanu (min)	7
správce stojanu (investor)	město Olomouc
kolárna pro zaměstnance	ano
kapacita kolárny	10
doporučená parkovací kapacita	současný stav
doporučený typ stojanu	U-stojan

Název: Pošta Olomouc 10

Adresa: Foerstrova 717/21, 77010, Olomouc

GPS: 49°35'29.159"N, 17°14'4.290"E

Popis: Budova pošty se nahází v městské části Olomouc – Západ a je primárně určena pro spádové oblasti Neředín a Tabulový vrch.

Dostupnost na kole: Přístup k budově na kole je možný ve směru od centra po cyklotrase č. 51 Smetanovými resp. Čechovými sady a následně pokračovat po cyklotrase č. 6025 ulicí Na Vozovce. Problematické křížení s jednou z nevytíženějších dopravních tepen v Olomouci, ulicí Foerstrova, je řešeno formou podchodu.

Analýza současného stavu

Vpravo od hlavního vstupu do budovy pošty je umístěn jednostranný železný cyklostan s kapacitou 5 kol. I přes vhodně zvolenou polohu přímo u vchodu do budovy stan nesplňuje požadavky bezpečného parkování a nabízí pouze jediný kotvicí bod k uzamknutí – přední kolo.

Poznámka

V době výzkumu byl stan pokrytý rží a zarostlý plevelem. Častým jevem bylo uzamykání jízdních kol k zábradlí bezbariérového přístupu do budovy, čímž dochází ke zmenšení průjezdné šířky a zvýšení rizika potencionální kolize s tělesně handicapovanými občany. Možným vysvětlením je skutečnost, že zábradlí splňuje více bezpečnostních požadavků na parkování kola (ukotvení za rám) a je tak z hlediska cyklisty vhodnější alternativou než přítomný cyklostan.

Návrh řešení

Vzhledem k průměrné době obsazenosti stojanu 14 minut můžeme toto stání označit jako krátkodobé. Na základě technického stavu přítomného cyklostanu bylo navrženo jeho nahrazení U-stojanem, který může kapacitně odpovídat stávajícímu zařízení a zároveň bude lépe splňovat nároky na bezpečné parkování jízdních kol.

Fotodokumentace





Obrázky 44, 45, 46. Současný stav parkovacích podmínek pro jízdní kola u pošty Olomouc 10 (autor)

Souhrnná data

Tabulka 13. Data získaná analýzou parkovacích podmínek u pošty Olomouc 10

počet zaměstnanců	14
průměrná denní návštěvnost	426
průměrná denní návštěvnost cyklistů	12
typ stojanu	jednostranný přenosný
kapacita stojanu	5
technický stav stojanu	nevyhovující
umístění stojanu	dlažba/zpevněná plocha
průměrná doba obsazenosti stojanu (min)	14
správce stojanu (investor)	-
kolárna pro zaměstnance	není
kapacita kolárny	-
doporučená parkovací kapacita	současný stav
doporučený typ stojanu	U-stojan

Název: Okresní správa sociálního zabezpečení (OSSZ)

Adresa: tř.Kosmonautů 1151/6C, 77911, Olomouc

GPS: 49°35'21.480"N, 17°16'1.200"E

Popis: Budova OSSZ se nachází v komplexu administrativních budov cca 10 minut chůze od olomouckého hlavního nádraží.

Dostupnost na kole: Ve směru od centra je budova dostupná cyklostezkou č. 5, a potom sjezdem do ulice tř. Kosmonautů, vedoucí paralelně s řekou Moravou. Stejnou cyklostezkou je objekt přístupný i z hlavního vlakového nádraží, doporučuje se sjet ze stezky na ulici Vejvodského a pokračovat paralelně s ulicí tř. Kosmonautů.

Analýza současného stavu

Před vchodem do budovy je na trávě umístěn oboustranný železný cyklostojan s kapacitou 5 míst, který však nabízí pouze jediný kotvící bod – přední kolo. Pozitivní je přítomnost kolárny pro zaměstnance s kapacitou 13 míst.

Poznámka

Zkoumaný stojan vzhledem k absenci vícera kotvících bodů nespĺňuje požadavky na bezpečné parkování. Jako vhodnější alternativa k parkování se v průběhu výzkumu některým cyklistům jevílo svislé dopravní značení „Parkoviště“.

Návrh řešení

S ohledem na průměrnou délku doby obsazení stojanu (5minut) lze konstatovat, že zařízení je určeno pro krátkodobé parkování jízdních kol. Kapacitně stojan vyhovuje, odpovídá i doporučení švýcarské studie Bundesamt für Strassen ASTRA (2008), kde je uvažován počet zaměstnanců vzhledem k počtu parkovacích míst. S ohledem na nevyhovující podmínky pro bezpečné parkování je navrhováno současné zařízení nahradit U-stojany, které budou kapacitně odpovídat stávajícímu cyklostojanu. Při potencionálním plánování budoucích podmínek pro parkování kol je nutno brát v potaz i výzkumem naměřenou průměrnou návštěvnost cyklistů. Možnou příčinou nízké návštěvnosti cyklistů mohou být právě i nedostatečné podmínky pro bezpečné parkování jízdních kol u dané instituce.

Fotodokumentace



Obrázky 47, 48. Současný stav parkovacích podmínek u budovy OSSZ (autor)

Souhrnná data

Tabulka 14. Data získaná analýzou parkovacích podmínek u budovy OSSZ

počet zaměstnanců	125
průměrná denní návštěvnost	218
průměrná denní návštěvnost cyklistů	2
typ stojanu	oboustranný
kapacita stojanu	5
technický stav stojanu	vyhovující
umístění stojanu	tráva/nezpevněná plocha
průměrná doba obsazenosti stojanu (min)	5
správce stojanu (investor)	správce budovy
kolárna pro zaměstnance	Ano
kapacita kolárny	13
doporučená parkovací kapacita	současný stav
doporučený typ stojanu	U stojan

Název: Městská policie Olomouc

Adresa: Kateřinská 23, 77911, Olomouc

GPS: 49°35'23.554"N, 17°15'20.981"E

Popis: Budova městské policie se nachází v městské části Olomouc – střed, na levém břehu Mlýnského potoka. V těsné blízkosti instituce je vstup do Bezručových sadů.

Dostupnost na kole: Dostupnost na kole je vynikající. Přímo před budovou vede cyklostezka č. 5 ve směru k nábřeží Přemyslovců. Z opačné strany vede cyklotrasa č. 6029 ulicí Michalské stromořadí, která následně přechází v cyklostezku č. 5 směrem k ulici Kateřinská.

Analýza současného stavu

V těsné blízkosti sjezdu z cyklostezky č. 5 a zároveň vchodu do budovy je umístěn oboustranný železný stojan s kapacitou 10 míst. Pozitivní je přítomnost kolárny pro zaměstnance s kapacitou 10 míst.

Poznámka

I přes svůj dobrý technický stav svým provedením stojan nesplňuje požadavky bezpečného parkování. Nabízí pouze jeden kotvící bod – přední kolo. Paradoxem je, že vnější sloupky zařízení mohou eventuelně sloužit k uzamčení kol, čímž nejen že se zvýší kapacita stojanu o dvě místa, ale zároveň nabídne možnost ukotvení kola za rám – bohužel jen pro dvě kola.

Návrh řešení

Vzhledem k průměrné délce obsazenosti stojanu (25 min) lze konstatovat, že zařízení vyhovuje požadavkům krátkodobého parkování jízdních kol. Svým technickým provedením však nesplňuje (s výjimkou dvou potencionálně zaparkovaných kol za vnější sloupky) požadavky pro bezpečné parkování. S ohledem na švýcarskou studii Bundesamt für Strassen ASTRA (2008) lze také označit stojan za kapacitně vyhovující. Navrhuje se nahradit stávající parkovací zařízení stojany, poskytující více kotvících bodů (rám + kolo), např. U-stojan. Inspirací můžou být pár metrů vzdálené nově instalované U - stojany u dětského hřiště Michalské stromořadí, které splňují veškeré požadavky na bezpečné parkování.

Fotodokumentace



Obrázky 49, 50. Současný stav parkovacích podmínek u budovy městské policie Olomouc (autor)

Souhrnná data

Tabulka 15. Data získaná analýzou parkovacích podmínek u budovy městské policie Olomouc

počet zaměstnanců	120
průměrná denní návštěvnost	74
průměrná denní návštěvnost cyklistů	12
typ stojanu	oboustranný přenosný
kapacita stojanu	10
technický stav stojanu	vyhovující
umístění stojanu	dlažba/zpevněná plocha
průměrná doba obsazenosti stojanu (min)	25
správce stojanu (investor)	
kolárna pro zaměstnance	Ano
kapacita kolárny	10
doporučená parkovací kapacita	současný stav
doporučený typ stojanu	U - stojan

5.3 Parkovací podmínky vyhovující pouze typem stojanu

Název: Magistrát města Olomouce (MMO)

Adresa: Horní náměstí 583, 77911, Olomouc

GPS: 49°35'38.137"N, 17°15'5.900"E

Popis: Budova magistrátu se nachází v centru města na olomouckém Horním náměstí. Kromě samotného pracoviště MMO, mj. sídla primátora města, se v historické budově radnice nalézají matrika a informační centrum.

Dostupnost na kole: Vzhledem k poloze v samotném centru je budova dostupná na kole prakticky ze všech směrů. Od hlavního nádraží je možno využít cyklostezku č. 5 až k ulici Lafayettova a poté pokračovat přes Dolní náměstí.

Analýza současného stavu

V době výzkumu byl před budovou radnice umístěn jednostranný železný stojan s kapacitou 7 míst. Umístění na severovýchodní straně budovy se nejeví jako šťastné vzhledem k větší vzdálenosti od vchodu do budovy. Možnou příčinou této polohy stojanu byla probíhající rekonstrukce kašny Hygie, která je situovaná nalevo od vchodu do budovy.

Poznámka

Stojan svou mohutností umožňuje cyklistům vícebodové ukotvení (přední kolo + rám), čímž splňuje požadavky pro bezpečné parkování. Problematická se může jevit jeho povrchová úprava a relativně ostré hrany, které mohou způsobit poškození kola.

Návrh řešení

S ohledem na průměrnou délku doby obsazení stojanu (34 minut) lze konstatovat, že zařízení technicky splňuje požadavky na krátkodobé parkování jízdních kol. Současné umístění je chápáno jako provizorní vzhledem k probíhající rekonstrukci. Pokud tomu tak není, je navrhováno přesunutí na severozápadní stranu budovy, tj. nalevo od hlavního vchodu. Na základě počtu zaměstnanců lze dle švýcarské studie Bundesamt für Strassen ASTRA (2008) uvažovat o zvýšení současné kapacity stojanu na 11 míst, s ohledem na charakter instituce se však současná kapacita jeví dostatečná. Vzhledem k ostrým hranám stojanu je navrhováno oprýžování styčných ploch, jako je tomu např. nově instalovaných U-stojanů na víceúčelovém dětském hřišti u MŠ Michalské stromořadí. Na základě zkušeností ze zahraničí je další možnou variantou použití bavlněných „punčoch“, které po navléknutí na cyklostojan zabraňují přímému poškození jízdního kola.

Fotodokumentace



Obrázky 51, 52, 53. Současný stav parkovacích podmínek pro jízdní kola u budovy MMO na Horním Náměstí (autor)

Souhrnná data

Tabulka 16. Data získaná analýzou parkovacích podmínek u budovy MMO na Horním náměstí

počet zaměstnanců	220
průměrná denní návštěvnost	312
průměrná denní návštěvnost cyklistů	34
typ stojanu	jednostranný
kapacita stojanu	7
technický stav stojanu	vyhovující
umístění stojanu	dlažba/zpevněná plocha
průměrná doba obsazenosti stojanu (min)	34
správce stojanu (investor)	město Olomouc
kolárna pro zaměstnance	Není
kapacita kolárny	-
doporučená parkovací kapacita	11
doporučený typ stojanu	Současný typ

Název: Krajský úřad Olomouc

Adresa: Jeremenkova 40a, 77911, Olomouc

GPS: 49°35'28.204"N, 17°16'35.606"E

Popis: Budova krajského úřadu se nachází v komplexu nově zrekonstruovaného olomouckého přednádraží. Strategicky výhodná poloha umožňuje napojení na většinu linek MHD. Kromě kanceláře ředitele a hejtmána je v hlavní budově dalších pět odborů. Část odborů sídlí v nedaleko stojící budově RCO.

Dostupnost na kole: Dostupnost na kole je vynikající. Ze směru od centra je možno využít cyklostezku č. 5 ulicí tř. Kosmonautů. Ve směru z městské části Hodolany můžeme využít sjezd z cyklostezky č. 5 a pokračovat ulicí Jeremenkova.

Analýza současného stavu

Cca 15 m od hlavního vchodu do budovy je umístěn stojan VELOCK CITY s kapacitou 4 místa. V prostoru před budovou, směrem k železniční poliklinice jsou pak různě rozmístěny železné oboustranné stojany s celkovou kapacitou 16 míst.

Poznámka

Vzhledem k výborné dostupnosti na kole a průměrné návštěvnosti budovy (527) se nejeví současná kapacita stojanů jako dostačující. V okruhu cca 50m od vchodu jsou sice umístěny další stojany, ty však nesplňují požadavky bezpečného parkování vzhledem k absenci více kotvících bodů pro uzamknutí kola.

Návrh řešení

S ohledem na průměrnou délku obsazenosti stojanu (12 min) lze označit toto stání jako krátkodobé. Švýcarská studie Bundesamt für Strassen ASTRA (2008) doporučuje zvýšit kapacitu parkovacích míst na základě výpočtu počtu zaměstnanců na 26 míst. S ohledem na průměrnou délku obsazení a charakter instituce je toto doporučení upraveno a navrhuje se zvýšit kapacitu ze současných 4 míst na 10. Ideálním typem stojanu je zařízení umožňující vícebodové ukotvení kola (např. U-stojan, VELOCK CITY).

Fotodokumentace





Obrázky 54, 55, 56. Současný stav parkovacích podmínek pro jízdní kola u budovy KÚ (autor)

Souhrnná data

Tabulka 17. Data získaná analýzou parkovacích podmínek u budovy KÚ

počet zaměstnanců	527
průměrná denní návštěvnost	298
průměrná denní návštěvnost cyklistů	15
typ stojanu	oboustranný
kapacita stojanu	4
technický stav stojanu	vyhovující
umístění stojanu	dlažba/zpevněná plocha
průměrná doba obsazenosti stojanu (min)	12
správce stojanu (investor)	město Olomouc
kolárna pro zaměstnance	Ano
kapacita kolárny	dostatečná
doporučená parkovací kapacita	10
doporučený typ stojanu	U-stojan, VELOCK CITY

5.4 Zcela nevyhovující parkovací podmínky

Název: Finanční úřad v Olomouci

Adresa: Lazecká 22, 779 11, Olomouc

GPS: 49°36'8.272"N, 17°15'10.731"E

Popis: Budova Finančního úřadu je situována v městské části Olomouc – Lazce, v těsné blízkosti pravého břehu Mlýnského potoka. Finanční úřad tuto budovu sdílí společně s pobočkou Všeobecné zdravotní pojišťovny. Odhadovaný počet zaměstnanců v této instituci je 250.

Dostupnost na kole: Přímo k budově Finančního úřadu žádná cyklotrasa nevede. Ve směru z centra lze buď využít část cyklostezky, vedoucí kolem Androva stadionu a následně pokračovat ulicí U Sportovní haly, nebo využít silnici II. třídy 446, která se napojuje z ulice Na Střelnici.

Analýza současného stavu

Přímo u budovy Finančního úřadu je umístěn betonový cyklostojan, (Obrázek 57) který má kapacitu 3 kola. Stojan na kola nespĺňuje snad žádný z obecných požadavků na stabilitu a bezpečnost kola. Nenabízí jediný kotvící bod, který by umožnil cyklistovi uzamknout kolo ke stojanu alespoň jedním kolem, chybí zde také možnost uzamknout ke stojanu rám kola. Jediný požadavek, který stojan splňuje je odolnost vůči vandalům. V blízkosti hlavního vchodu do budovy je také umístěná značka „Zákaz stání“, která však díky betonové obruči znemožňuje cyklistům využití pro potřeby bezpečného parkování kola. Jedinou možností k bezpečnému parkování je tedy pro cyklisty dopravní značka „Parkoviště“, umístěná cca 15m od hlavního vchodu.

Poznámka

cca 50 m od hlavního vchodu do budovy je situován zastřešený parkovací prostor pro kola s kapacitou 15 kol. Tento prostor je však nevyužívaný, z jedné třetiny zarostlý břečťanem. Přesto že se tento prostor jeví kapacitně dostatečný, po dobu pozorování byl obsazen jedním kolem a zaparkovaným motocyklem. Pro běžného návštěvníka úřadu je tento prostor těžko postřehnutelný přes hustě zaparkovaná auta (kapacita parkoviště byla v průběhu pozorování zaplněna prakticky na 100 procent). Parkovací prostor pro kola není také žádným způsobem označen a běžnou příjezdovou cestou je nedostupný. Velkým handicapem je již zmiňovaná vzdálenost parkovacího prostoru od vstupu do hlavní budovy.

Návrh řešení

Vzhledem k průměrné obsazenosti stojanu 14 minut lze toto stání označit za krátkodobé. Po výpočtu dle parkovacího manuálu, vydaného švýcarským Bundesamt für Strassen ASTRA (2008), je doporučený počet parkovacích míst pro jízdní kola 17. Z hlediska uspořádání venkovních prostor by bylo vhodné instalovat U-stojany (např. typ Ženeva), které svým charakterem splňují veškeré bezpečnostní podmínky krátkodobého parkování jízdních kol. Výpočet byl proveden s ohledem na počet zaměstnanců VZP, se kterou FÚ budovu sdílí. Výsledné doporučení je tedy pro obě instituce shodné.

Fotodokumentace



Obrázky 57, 58. Současný stav parkovacích podmínek pro jízdní kola u finančního úřadu.

Souhrnná data

Tabulka 18. Data získaná analýzou parkovacích podmínek u finančního úřadu

počet zaměstnanců	244
průměrná denní návštěvnost	330
průměrná denní návštěvnost cyklistů	75
typ stojanu	betonový
kapacita stojanu	3
stav stojanu	nevyhovující
umístění stojanu	dlažba/zpevněná plocha
průměrná doba obsazenosti stojanu (min)	14
správce stojanu (investor)	Všeobecná zdravotní pojišťovna
kolárna pro zaměstnance	ano
kapacita kolárny	15-20
doporučená parkovací kapacita	17
doporučený typ stojanu	U-stojan

Název: Všeobecná zdravotní pojišťovna

Adresa: Lazecká 22a, 779 11, Olomouc

GPS: 49°36'9.097"N, 17°15'10.411"E

Popis: Všeobecná zdravotní pojišťovna sídlí ve stejné budově jako Finanční úřad v městské části Olomouc – Lazce, v těsné blízkosti pravého břehu Mlýnského potoka. Pojišťovna je situována v jižní části této budovy.

Dostupnost na kole: Přímo k budově žádná cyklotrasa nevede. Ve směru z centra lze buď využít část cyklostezky, vedoucí kolem Androva stadionu a následně pokračovat ulicí U Sportovní haly, nebo využít silnici II. třídy 446, která se napojuje z ulice Na Střelnici.

Analýza současného stavu

Přímo u budovy Finančního úřadu je umístěn betonový cyklostojan, (viz fotodokumentace) který má kapacitu 3 kola. Stojan na kola nesplňuje snad žádný z obecných požadavků na stabilitu a bezpečnost kola. Nenabízí jediný kotvící bod, který by umožnil cyklistovi uzamknout kolo ke stojanu alespoň jedním kolem, chybí zde také možnost uzamknout ke stojanu rám kola. Jediný požadavek, který stojan splňuje je odolnost vůči vandalům. V blízkosti hlavního vchodu do budovy je také umístěná značka „Zákaz stání“, která však díky betonové obruči znemožňuje cyklistům využití pro potřeby bezpečného parkování kola. Jedinou možností k bezpečnému parkování je tedy pro cyklisty dopravní značka „Parkoviště“, umístěná cca 15m od hlavního vchodu.

Poznámka

cca 50m od hlavního vchodu do budovy je situován zastřešený parkovací prostor pro kola s kapacitou 15 kol. Tento prostor je však nevyužívaný, z jedné třetiny zarostlý břechťanem. Přesto že se tento prostor jeví kapacitně dostatečný, po dobu pozorování byl obsazen jedním kolem a zaparkovaným motocyklem. Pro běžného návštěvníka úřadu je tento prostor těžko postřehnutelný přes hustě zaparkovaná auta (kapacita parkoviště byla v průběhu pozorování zaplněna prakticky na 100 procent). Parkovací prostor pro kola není také žádným způsobem označen a běžnou příjezdovou cestou je nedostupný. Velkým handicapem je již zmiňovaná vzdálenost parkovacího prostoru od vstupu do hlavní budovy.

Návrh řešení

Vzhledem k průměrné době obsazenosti stojanu 19 minut lze toto stání označit za krátkodobé. Po výpočtu dle parkovacího manuálu, vydaného švýcarským Bundesamt für Strassen ASTRA (2008), je doporučený počet parkovacích míst pro jízdní kola 17. Z hlediska uspořádání venkovních prostor by bylo vhodné instalovat U-stojany (např. typ Ženeva), které svým

charakterem splňují veškeré bezpečnostní podmínky krátkodobého parkování jízdních kol. Výpočet byl proveden s ohledem na počet zaměstnanců FÚ, se kterým VZP budovu sdílí. Výsledné doporučení je tedy pro obě instituce shodné.

Fotodokumentace



Obrázky 59, 60. Současný stav parkovacích podmínek pro jízdní kola u Všeobecné zdravotní pojišťovny (autor)

Souhrnná data

Tabulka 19. Data získaná analýzou parkovacích podmínek u VZP

počet zaměstnanců	95
průměrná denní návštěvnost	272
průměrná denní návštěvnost cyklistů	8
typ stojanu	betonový
kapacita stojanu	3
technický stav stojanu	nevyhovující
umístění stojanu	dlažba/zpevněná plocha
průměrná doba obsazenosti stojanu (min)	19
správce stojanu (investor)	Všeobecná zdravotní pojišťovna
kolárna pro zaměstnance	Není
kapacita kolárny	0
doporučená parkovací kapacita	17
doporučený typ stojanu	U-stojan

Název: Regionální centrum Olomouc (RCO)

Adresa: Jeremenkova 40b, 77900, Olomouc

GPS: 49°35'26.844"N, 17°16'38.824"E

Popis: Budova Regionálního centra Olomouc (RCO) je situována v nově zrekonstruovaném prostoru olomouckého přednádraží. Z hlediska dopravní dostupnosti má budova výhodnou strategickou polohu, nachází se v blízkosti zastávky MHD všech tramvajových a většiny autobusových linek. Tento výškový objekt je sídlem více než desítky společností a vyhledávaným kongresovým centrem.

Dostupnost na kole: Přímo k budově RCO vede cyklostezka ve směru od centra ulicemi tř. 17 Listopadu, respektive Kosmonautů. Z městské části Hodolany je budova dostupná sjezdem z cyklotrasy č. 6103 a pokračováním po ulici Jeremenkova.

Analýza současného stavu

Před budovou RCO, cca 20 m od hlavního vchodu je umístěn oboustranný ocelový stojan s kapacitou 10 jízdnicích kol. Z hlediska bezpečného parkování kol je stojan nevyhovující, jelikož nabízí pouze jeden kotvící bod – přední kolo. Nedokonalým provedením navíc způsobuje časté samovolné sklouznutí předního kola z kotvícího stojanu, což může způsobit poškození jízdnicího kola. Problematická je také nedostatečná vzdálenost jednotlivých stojanů od sebe, kdy při uzamykání vlastního kola do stojanu můžeme snadno způsobit dominový efekt a poškodit tak vedle zaparkovaná jízdnicí kola. Limitem stojanu je i jeho kapacita, pouhých 10 míst pro multifunkční budovu umístěnou na jednom z nejfrekventovanějších dopravních uzlů ve městě je nevyhovující.

Poznámka

Jednou z největších nevýhod je zmiňovaná omezená kapacita 10 kol. Za dobu pozorování bylo zaznamenáno mnoho cyklistů, kteří kvůli přeplněnému stojanu uzamykali svá kola k poblíž umístěnému ocelovému zábradlí pro bezbariérový přístup do budovy RCO, což může působit potencionální kolize s tělesně indisponovanými občany. Zarážející je také absence cyklostojanu u jednoho z vedlejších vchodů do budovy – od MVŠO, který slouží jako hlavní vchod do fitcentra HELP-CZ.

Návrh řešení

Vzhledem k průměrné době obsazenosti stojanu 47 minut lze toto stání označit za střednědobé. Dle švýcarské studie Bundesamt für Strassen ASTRA (2008) je doporučená kapacita parkovacích míst na základě počtu zaměstnanců v této instituci 44. Z hlediska uspořádání venkovních prostor by bylo vhodné instalovat U-stojany, které svým charakterem

splňují veškeré bezpečnostní podmínky krátkodobého a střednědobého parkování jízdních kol. Je doporučováno rozmístit stojany u všech vchodů do budovy, čímž se vzhledem k vypočítané kapacitě sníží prostorová náročnost na instalaci stojanů. V souvislosti se strategicky výhodným umístěním budovy u hlavního olomouckého nádraží a vzhledem k relativně otevřenému prostoru je možno uvažovat o instalaci systému BIKE TOWER, čili samoobslužného parkovacího zařízení, který přichází v úvahu nejen po stránce bezpečnosti parkování, ale zejména kapacitní.

Fotodokumentace



Obrázky 61, 62, 63. Současný stav parkovacích podmínek pro jízdní kola u RCO (autor)

Souhrnná data

Tabulka 20. Data získaná analýzou parkovacích podmínek u RCO

počet zaměstnanců	220
průměrná denní návštěvnost	972
průměrná denní návštěvnost cyklistů	64
typ stojanu	Oboustranný
kapacita stojanu	10
technický stav stojanu	Nevyhovující
umístění stojanu	dlažba/zpevněná plocha
průměrná doba obsazenosti stojanu (min)	47

Pokračování Tabulky 20.

správce stojanu (investor)	investor RCO
kolárna pro zaměstnance	ano 2x
kapacita kolárny	2x 40
doporučená parkovací kapacita	44
doporučený typ stojanu	U-stojan, BIKE TOWER

Název: Galerie Moritz

Adresa: 8. května 465/24, 77900, Olomouc

GPS: 49°35'43.034"N, 17°15'0.577"E

Popis: Galerie Moritz se nalézá přímo v historickém centru města. Budova bývalého obchodního domu Prior je po rozsáhlé rekonstrukci z 2013 jediným obchodním centrem v historickém jádru města s více než čtyřmi desítkami obchodů.

Dostupnost na kole: Přímou k budově žádná cyklotrasa nevede. Vzhledem k jejímu umístění v samotném centru města má však vynikající dostupnost prakticky ze všech směrů.

Analýza současného stavu

I přes nedávnou rekonstrukci budova nenabízela v době výzkumu žádné parkovací prostory pro cyklisty. Ti jsou proto často nuceni na místo cyklostanů využívat např. lamp pouličního osvětlení či nově instalovaných laviček.

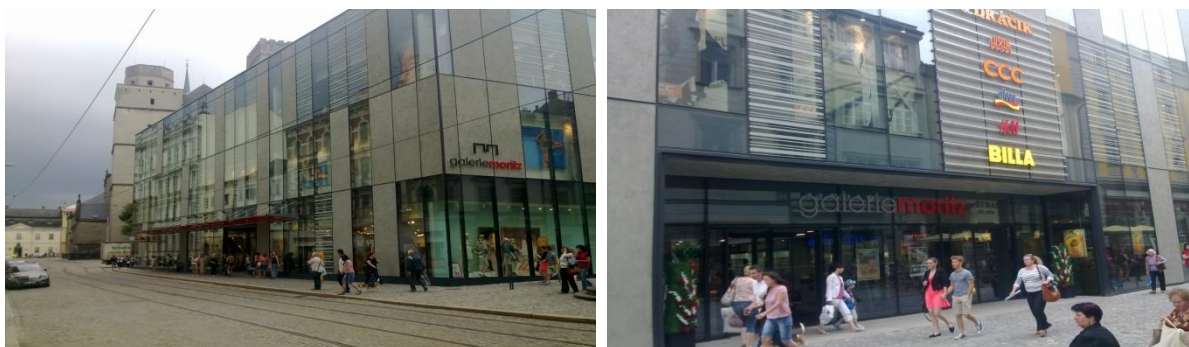
Poznámka

Koncem září 2013 proběhla před galerií Moritz instalace přenosného cyklostanu s kapacitou cca 5 kol. Touto akcí se snažili olomoučtí cyklisté demonstrovat nespokojenost se současným stavem parkovacích prostor nejen před galerií Moritz, ale obecně na území města Olomouce. Instalovaný stan byl pořízen z dobrovolných příspěvků cyklistů. Dle vyjádření manažerů galerie Moritz potenciální prostory pro umístění cyklostanů před obchodním centrem náleží městu. Vzhledem k jejich umístění v památkové zóně je však schvalování a případná instalace stanů v nedohlednu.

Návrh řešení

Vzhledem k absenci cyklostanů či jiných parkovacích prostor na této instituci nebylo možno provést relevantní výzkum. Můžeme vycházet z doporučení Bundesamt für Strassen ASTRA (2008), která ve svém parkovacím manuálu uvádí doporučení pro tento druh instituce na základě výpočtu celkové rozlohy. Doporučená výsledná kapacita parkovacích prostor pro tento objekt o celkové rozloze cca 9000m² činí 90 parkovacích míst pro jízdní kola. S ohledem na umístění budovy v památkové zóně je problematický i typ potenciálního stanů. Ten by svými dispozicemi a estetickým zpracováním měl korespondovat s okolním prostředím. Z hlediska bezpečnosti parkování jízdních kol je doporučen U-stan.

Fotodokumentace



Obrázky 64, 65. Současný stav parkovacích podmínek pro jízdní kola u Galerie Moritz (autor)

Souhrnná data

Tabulka 21. Data získaná analýzou parkovacích podmínek u Galerie Moritz

počet zaměstnanců	144
průměrná denní návštěvnost	752
průměrná denní návštěvnost cyklistů	-
typ stojanu	bez stojanu
kapacita stojanu	-
technický stav stojanu	-
umístění stojanu	-
průměrná doba obsazenosti stojanu (min)	-
správce stojanu (investor)	-
kolárna pro zaměstnance	Není
kapacita kolárny	-
doporučená parkovací kapacita	90 míst
doporučený typ stojanu	U-stojan

Název: ZOO Olomouc

Adresa: Darwinova 29, Olomouc - Svatý Kopeček

GPS: 49°38'11.638"N, 17°20'39.908"E

Popis: Olomoucká ZOO se nachází v městské části Svatý Kopeček, 8 km severovýchodně od centra města. Vzhledem k nadmořské výšce 382 m.n.m. se jedná o nejvýše položenou městskou část. Na ploše 42,5 ha se v současnosti chová 354 druhů zvířat.

Dostupnost na kole: Městská část Svatý Kopeček je hojně turisticky navštěvovanou oblastí. Přímo před budovou vede ve směru od města cyklotrasa č. 6030 pokračující dále na Posluchov a Mariánské údolí. Dále je možné využít cyklotrasy č. 6103 vedoucí z Olomouce přes Bystrovany.

Analýza současného stavu

I přes nedávnou rekonstrukci hlavní vstupní budovy ZOO, neposkytuje objekt žádné parkovací prostory pro jízdní kola. V místě před vstupní branou, ideálně situovaném pro umístění cyklostojanů bylo v době výzkumu umístěno referenční vozidlo z autosalonu.

Poznámka

Olomoucká ZOO je jedním z nejvíce navštěvovaných míst v kraji. Z hlediska cykloturistiky leží areál na významné a velmi frekventované trase vedoucí z města do podhůří Nízkého Jeseníku. Zejména vzhledem k rekonstrukci vstupní budovy a přilehlých prostor z roku 2012 je absence parkovacích zařízení pro cyklisty znepokojující.

Návrh řešení

Vzhledem k absenci cyklostojanů či jiných parkovacích zařízení u tohoto areálu nebylo možno provést relevantní výzkum. Můžeme vycházet z doporučení Bundesamt für Strassen ASTRA (2008), která ve svém parkovacím manuálu uvádí speciální doporučení pro tento druh instituce na základě výpočtu celkové rozlohy. Doporučená výsledná kapacita pro tento objekt o celkové rozloze cca 4,5 ha činí 200 parkovacích míst pro jízdní kola. S ohledem na naměřenou průměrnou denní návštěvnost je však doporučováno upravit tuto hodnotu na 20 parkovacích míst.

Fotodokumentace



Obrázky 66, 67. Současný stav parkovacích podmínek pro jízdní kola u ZOO Olomouc (autor)

Souhrnná data

Tabulka 22. Data získaná analýzou parkovacích podmínek u ZOO Olomouc.

počet zaměstnanců	80
průměrná denní návštěvnost	350
průměrná denní návštěvnost cyklistů	-
typ stojanu	není
kapacita stojanu	-
technický stav stojanu	-
umístění stojanu	-
průměrná doba obsazenosti stojanu (min)	-
správce stojanu (investor)	-
kolárna pro zaměstnance	Ano
kapacita kolárny	10
doporučená parkovací kapacita	20
doporučený typ stojanu	U-stojan

Název: Policie ČR

Adresa: tř. Kosmonautů 10, 77136, Olomouc

GPS: 49°35'23.043"N, 17°16'10.124"E

Popis: Budova krajského ředitelství Policie Olomouckého kraje se nachází v blízkosti hlavního vlakového nádraží a spadá do městské části Olomouc – Hodolany. V objektu sídlí kromě ředitelství další desítky odborů s širokým spektrem působnosti.

Dostupnost na kole: Přímou kolem budovy (přes cestu) vede cyklotrasa č. 5 ve směru z centra. Stejná stezka vede i ze směru od hlavního nádraží. Z městských částí Nový svět a Holice je budova dostupná ulicí Vejvodského.

Analýza současného stavu

U budovy nebyl v době výzkumu přítomný žádný cyklostan. Pozitivním faktem je přítomnost kolárny pro zaměstnance s kapacitou 15 míst.

Poznámka

Potencionální instalace cyklostanů je vzhledem k rozsahu budovy a dispozic venkovních prostor žádoucí.

Návrh řešení

Vzhledem k absenci cyklostanů či jiných parkovacích zařízení u tohoto areálu nebylo možno provést relevantní výzkum. Můžeme vycházet z Bundesamt für Strassen ASTRA (2008), která ve svém parkovacím manuálu uvádí speciální doporučení pro tento druh instituce na základě počtu zaměstnanců. Vypočítaná kapacita dle zmíněného manuálu činí 15 míst. S ohledem na nízkou návštěvnost instituce se však jeví dostačující snížit tuto hodnotu na 10 parkovacích míst. Ideálním typem stojanu pro tento druh krátko-až střednědobého parkování je U-stojan.

Fotodokumentace



Obrázky 68, 69. Současný stav parkovacích podmínek pro jízdní kola u budovy Policie ČR (autor)

Souhrnná data

Tabulka 23. Data získaná analýzou parkovacích podmínek u budovy Policie ČR.

počet zaměstnanců	300
průměrná denní návštěvnost	108
průměrná denní návštěvnost cyklistů	-
typ stojanu	není
kapacita stojanu	-
stav stojanu	-
umístění stojanu	-
průměrná doba obsazenosti stojanu (min)	-
správce stojanu (investor)	-
kolárna pro zaměstnance	Ano
kapacita kolárny	15
doporučená parkovací kapacita	10
doporučený typ stojanu	U - stojan

Název: AB Centrum

Adresa: tř. Kosmonautů 8, 77200, Olomouc

GPS: 49°35'20.544"N, 17°16'9.138"E

Popis: AB centrum je kancelářský komplex disponující plochou 9800 m². Budova sousedí s krajským ředitelstvím policie ČR a spadá do městské části Olomouc – Hodolany. Z hlediska dopravní dostupnosti je objekt dobře situován. Hlavní vlakové nádraží je vzdáleno cca 500 m a nejbližší zastávka MHD se nalézá jen 100m od budovy.

Dostupnost na kole: Ve směru od centra je budova velmi dobře dostupná cyklostezkou č. 5. Stejná stezka vede i ze směru od hlavního nádraží. Ve směru z městské části Holice je budova dostupná ulicí Vejdovského.

Analýza současného stavu

Přímo před vchodem do budovy je umístěn jednostranný železný cyklostojan s kapacitou 9 míst. I přes jeho dobrý technický stav umožňuje pouze ukotvení předním kolem. Pozitivním faktorem je přítomnost kolárny pro zaměstnance s kapacitou 25 míst.

Poznámka

V průběhu výzkumu bylo zaznamenáno několik cyklistů, využívajících k uzamčení kol poblíž stojící svislé dopravní značení, či zábradlí bezbariérového přístupu do budovy. Možným vysvětlením je skutečnost, že zábradlí splňuje více bezpečnostních požadavků na parkování kola (ukotvení za rám) a je tak z hlediska cyklisty vhodnější alternativou než přítomný cyklostojan.

Návrh řešení

S ohledem na průměrnou délku doby obsazení stojanu (101 minut) lze stání označit jako střednědobé. Na základě doporučení Bundesamt für Strassen ASTRA (2008) je možné uvažovat o zvýšení současné kapacity z 9 na 35. Švýcarská studie však v tomto případě zohledňuje počet parkovacích míst v návaznosti na počet zaměstnanců, což není v souvislosti s průměrnou návštěvností relevantní. Jako dostačující se jeví zvýšení stávající kapacity na 15 míst a nahrazení současného stojanu typem U-stojan. Vzhledem k průměrné délce doby obsazení stojanu (101 minut) a dispozici venkovních prostor je navrhováno zastřešení prostoru nad cyklostojany.

Fotodokumentace



Obrázky 70, 71. Současný stav parkovacích podmínek pro jízdní kola u budovy AB centra (autor)

Souhrnná data

Tabulka 24. Data získaná analýzou parkovacích podmínek u budovy AB centra

počet zaměstnanců	680
průměrná denní návštěvnost	208
průměrná denní návštěvnost cyklistů	10
typ stojanu	oboustranný přenosný
kapacita stojanu	9
technický stav stojanu	vyhovující
umístění stojanu	beton/zpevněná plocha
průměrná doba obsazenosti stojanu (min)	101
správce stojanu (investor)	AB Centrum
kolárna pro zaměstnance	ano
kapacita kolárny	25
doporučená parkovací kapacita	15
doporučený typ stojanu	U-stojan

6 DISKUZE

Hlavním cílem diplomové práce bylo analyzovat současnou situaci týkající se parkování jízdních kol a umístění cyklostanů u vybraných budov na území města Olomouce. Bylo zjištěno, že u sedmi zkoumaných budov jsou podmínky pro parkování jízdních kol zcela nevyhovující, u pěti naopak zcela vyhovující. U zbylých institucí podmínky odpovídaly vždy jen částečně. Součástí práce je také návrh na zlepšení parkovacích podmínek z hlediska kapacity a typu stanů, který byl vytvořen individuálně pro každou zkoumanou instituci.

Dle studie Centra dopravního výzkumu (2007) o skutečném podílu cyklistické dopravy na celkové dělbě přepravní práce je odhadováno, že v Olomouci činí podíl cyklodopravy na pravidelných cestách do škol a zaměstnání 6 %. Dekoster a Schoellaert (1999) uvádějí, že ve městech s 50 – 500 000 tisíci obyvateli, kde jsou příznivé geografické a klimatické podmínky a kde se uplatňuje všeobecná koncepce městské mobility, lze uvažovat dosažení 20 – 25% podílu používání kol. Více než 70 % Evropanů si podle stejné studie myslí, že používání jízdních kol by mělo být ve městech oproti automobilům zvýhodněno. Případová studie Braun – Kohlové (2006) v Plzni, identifikuje motivační faktory pro častější využívání jízdního kola u skupiny osob, které kolo v současné době používají a u skupiny osob, které kolo nevyužívají. U obou skupin výzkum došel ke shodným výsledkům. Nejvýznamnějšími motivačními faktory častějšího využívání kol jsou: zlepšení cyklistické infrastruktury a právě možnost bezpečného uschování kola v cílové destinaci. Buehler (2012) ve svém výzkumu, prováděném na bezmála 5000 domácnostech v regionu Washington, DC deklaruje signifikantní nárůst respondentů, kteří by zvolili ke každodennímu dojíždění do zaměstnání kolo, v případě že jim zaměstnavatel poskytne možnost bezpečného zaparkování kola spolu s dalšími podpůrnými opatřeními (sprechy, šatní skříňky). K podobným závěrům dochází i Nkurunziza, Zuidgeest, Brussel & Van Maarseveen (2012). Z výše uvedených studií vyplývá, že přítomnost vhodných parkovacích zařízení pro jízdní kola nehraje marginální roli, ale naopak významně zvyšuje komfort městské mobility.

V současné době databáze neposkytují podrobné analýzy parkovacích možností v českých městech. V této problematice lze částečně vycházet ze studie University of Iowa (Ribble, 2007), kde byl komparační analýzou sledován vývoj parkovacích příležitostí a počtu cyklistů v roce 1993 a o čtrnáct let později. Ribble došel k závěru, že i přes nesignifikantní nárůst počtu cyklistů (5 %) došlo díky navýšení kapacity parkovacích míst (o 55 %) ke snížení počtu špatně zaparkovaných kol ze 17,9 % v roce 1993 na pouhých 1,4 % v roce 2007. Studie uzavírá

výzkum zjištěním, že cyklisté budou svá kola parkovat řádně v případě, že jim budou poskytnuty vhodné stojany v přijatelné vzdálenosti cílové destinace a o dostatečné kapacitě. Riddle dále poukazuje, že ve srovnání s rokem 1993 se parkování jízdních kol v univerzitním kampusu stalo více organizovaným. Většina stojanů již není chaoticky rozmístěna na travnatých plochách, ale bezpečně ukotvena v betonových podkladech v určených místech. Ačkoliv umístěním cyklostojanu nemusí dojít k signifikantnímu nárůstu počtu cyklistů, pozitivním faktem zůstává, že přítomnost stojanu zabraňuje anarchistickému odkládání jízdních kol a přispívá ke kultivovanějšímu vzhledu prostředí. Parkování jízdních kol mimo stojany se může stát natolik problematickým, že je v některých zemích ošetřeno speciálními legislativními opatřeními. Příkladem může být krok amsterdamské radnice, která vytvořila kampaň pro správné parkování jízdních kol. Majitelé nesprávně zaparkovaných kol jsou nejprve písemně vyzváni k přemístění kola do odpovídajících prostorů. Pokud tak neučiní do stanovené časové lhůty, kolo jim bude zabaveno.

S podobnými závěry jako Ribble (2007) přichází studie University of Washington (2008), kde byl sledován počet parkovacích míst a jejich využitelnost v univerzitním kampusu. Studie mj. srovnává data z roku 2008 s daty z roku 1995. Za toto období vzrostla kapacita parkovacích míst o 14 % a počet cyklistů o 20 %. Na základě poskytnutých dat je možno od roku 2003 pozorovat stoupající tendenci v počtu cyklistů dojíždějících do kampusu. Z dotazníkového šetření prováděného mezi studenty, využívajícími parkování v kampusu, byl mezi nejčastějšími odpověďmi v sekci „připomínky“ požadavek: „více krytých parkovacích stojanů“ a „více uzamykatelných skříněk na kola“. Zajímavé je srovnání celkové obsazenosti parkovacích stojanů (41 %) a obsazenosti uzamykatelných parkovacích skříněk na kola (96 %). Logické vysvětlení této skutečnosti lze hledat v dotazníkovém šetření této studie v sekci „bezpečnost“, kde nejvíce dotazovaných uvedlo, že v případě absence uzamykatelné skříněky by z důvodu obavy o drahé kolo raději zvolili k cestě do kampusu jiný dopravní prostředek. Studie dochází k závěru, že pro udržení vzrůstající tendence počtu cyklistů, dojíždějících do univerzitního kampusu je nezbytné navýšení počtu uzamykatelných skříněk. Van Lierop (2013) shledává obavu z krádeže kola či vandalismu jako faktor signifikantně ovlivňující užívání jízdního kola. Ve své studii, prováděné v Montrealu, se zaměřuje na problematiku ochoty cyklistů platit poplatky za možnost bezpečného parkování. Z celkového počtu 1533 respondentů je 43 % z nich ochotno platit za bezpečné parkování \$0,50/den a nejvyšší částku ochotnou zaplatit je \$15/den. Studie dochází k závěru, že zlepšováním cyklistické infrastruktury, resp. instalací placených zařízení pro bezpečné parkování jízdních kol může

mít pro města mj. ekonomický profit, neboť cyklisté jsou ve strachu před krádeží kola ochotni za tyto služby platit.

Jedním ze specifických cílů Národní strategie rozvoje cyklistické dopravy (2013) je realizace opatření propojující cyklodopravu s městskou hromadnou dopravou (výstavba cykloparkovišť a úschoven jízdních kol v rámci budování dopravních terminálů). Na komunální úrovni lze v případě města Olomouce vycházet z této analýzy, neboť většina zkoumaných institucí je v blízkosti zastávek MHD. Ensor a Slason (2010) uvádí, že přítomnost stojanů, či jiného zabezpečovacího zařízení pro jízdní kola v blízkostech nástupních stanic MHD může zvýšit nejen celkový podíl obslužnosti veřejné dopravy, ale také poskytnou celkové benefity v dané oblasti, jako je snížení počtu dopravních zácp, zvýšení zdraví obyvatel a minimalizovat vliv dopravy na životní prostředí.

7 ZÁVĚRY

Hlavním cílem této práce bylo analyzovat současnou situaci parkovacích možností pro jízdní kola u vybraných institucí na území města Olomouce. Záměrem práce bylo získaná data graficky zpracovat do podoby informačních sheetů. Prostřednictvím pozorování byla zhodnocena přítomnost či nepřítomnost stojanu a jejich technický stav. Dále byl monitorován počet návštěvníků/cyklistů a měřena průměrná doba obsazenosti stojanu. Na základě těchto údajů byla vypočítána doporučená kapacita a charakter stojanu (krátkodobé, střednědobé, dlouhodobé stání). Za zcela vyhovující (26,3 %) jak v případě typu instalovaného stojanu, tak s ohledem na kapacitu, lze označit tyto instituce Úřad práce, SPEA, Katastrální úřad. Do této kategorie můžeme zařadit i MMO Hynaisova ul. a Plavecký bazén, avšak u těchto institucí nalezneme kombinaci různých typů stojanu, čili jsou kapacitně dostačující, nicméně část stojanů neodpovídá bezpečnostním požadavkům na parkování jízdních kol. Pouze kapacitně odpovídají (26,3 %): Pošta Olomouc 2, Pošta Olomouc 9, Pošta Olomouc 10, Městská policie a budova OSSZ. U těchto institucí je navrhováno nahradit současné stojany jiným typem, splňujícím požadavky na bezpečné parkování. Pouze typem stojanu vyhovují (10,5 %): Krajský úřad, MMO Horní náměstí. Instituce označené jako zcela nevyhovující (36,8 %) z hlediska parkovacích možností jsou: Finanční úřad, VZP, budova RCO, Galerie Moritz, ZOO, Policie ČR a AB centrum.

Prvním dílčím cílem bylo analyzovat polohu zkoumaných institucí z hlediska napojení na cyklistickou infrastrukturu. Tento cíl byl splněn, poloha institucí byla zaznamenána pomocí GPS souřadnic, dále byla slovně popsána a v informačních sheetech jsou popsány možnosti využití cyklotras, vedoucí v blízkosti zkoumaných budov. Dílčí cíl č. 2 a č. 3 je podrobně uveden v předchozím odstavci. Dílčí cíl č. 4 – měření průměrné doby obsazenosti stojanu byl splněn zaznamenáním do souhrnné tabulky, obsažené v informačních sheetech. Na základě získaných dat byly parkovací podmínky hodnoceny z hlediska krátkodobého, střednědobého či dlouhodobého stání. Parkovací podmínky byly u většiny institucí vyhodnoceny jako krátko až střednědobé stání. Dílčí cíl č. 5, zabývající se návrhy na zlepšení parkovacích podmínek je podrobně popsán v návrhové části informačního sheetu. Častým doporučením bylo nahrazení současného stojanu typem U – stojan, který odpovídá požadavkům bezpečného krátko až střednědobého parkování jízdních kol. V některých případech bylo navrženo vhodnější umístění stojanu s ohledem vzdálenost ke vchodu do budovy.

Výzkum může být částečně limitován faktem, že pozorování počtu návštěvníků/cyklistů u jednotlivých institucí probíhalo vždy v průběhu jednoho dne. Vyšší výpovědní hodnotu by přineslo opakované měření ve více dnech. Při zpracování teoretických podkladů této práce se může negativně jevit absence podobně zaměřených studií či odborné literatury, zároveň chybí možnost porovnání s výsledky obdobných analýz. V případě realizace doporučení, obsažených v této práci existuje riziko, že vypočítané doporučené kapacity se u některých institucí nemusí shodovat s reálnou potřebou parkovacích míst.

Významným pozitivem je, že tato práce přináší první souhrnnou analýzu parkovacích podmínek pro jízdní kola na území města Olomouce a může být podkladem pro realizaci opatření, souvisejících s budováním kvalitní cyklistické infrastruktury. Přínosem práce může být autorova dlouholetá praktická zkušenost s parkováním jízdních kol v Olomouci a znalost místního prostředí. Silnou stránkou je také rozsah a pečlivý výběr zkoumaných institucí.

Pokud dojde k realizaci výše zmíněných opatření, bylo by vhodné vypracovat následnou analýzu, zaměřenou na potencionální změnu počtu cyklistů a změnu charakteru parkování jízdních kol.

8 SOUHRN

Tématem diplomové práce byla analýza parkovacích podmínek pro jízdní kola u vybraných institucí na území města Olomouce. Záměrem bylo vytvořit ucelený pohled na aktuální stav parkovacích stojanů z hlediska dostatečnosti kapacity, vhodnosti umístění a napojení na stávající cyklistickou infrastrukturu a v neposlední řadě možnosti bezpečného uzamčení jízdního kola. Teoretický úvod práce se zabývá jízdou na kole jako formou pohybové aktivity. V dalších kapitolách je rozebírána cyklistika jako součást městské mobility. Závěr teoretického úvodu definuje možnosti parkování a shrnuje jejich pozitiva a negativa. Metodická část popisuje plánování a realizaci výzkumu a zpracování výsledků. Z výsledků analýzy vyplívá, že z 19 zkoumaných institucí jednoznačně nevyhovují parkovací možnosti u 7 budov, zcela vyhovující podmínky k parkování byly zjištěny u 5 institucí. U zbývajících budov bylo parkování limitováno buď typem instalovaného stojanu, nebo jeho kapacitou.

S ohledem na současnou dopravní situaci ve většině měst je cyklistika jako forma aktivního transportu vítanou alternativou k tradičním dopravním prostředkům. Pro její rozšíření je nutná koncepční podpora vhodně kombinující jednotlivá opatření. Možnost bezpečného uzamčení je nezbytnou součástí pravidelného užívání jízdního kola jako prvku městské mobility, nemělo by tedy být opomíjeno. Tato práce může sloužit podklad pro modernizaci a celkové zlepšení parkovacích podmínek v Olomouci.

9 SUMMARY

This thesis analyzes the conditions for bicycles parking at selected institutions in the city of Olomouc. The intention was to create a comprehensive view of the current state of parking racks in terms of the adequacy of capacity, location suitability and connection to the existing cycling infrastructure and the possibility of secure bicycle lock. Theoretical work deals with the introduction of cycling as a form of physical activity. In following chapters is cycling discussed as part of an urban mobility. On conclusion of the theoretical introduction are defined parking options and are summarized their pros and cons. Methodology chapter describes the planning and implementation of research and data processing. The results of the analysis implies, that out of 19 surveyed institutions, 7 buildings do not meet the adequate parking conditions, completely satisfactory conditions for parking were detected in five institutions. Bicycle parking in other buildings was limited either by type of rack installed or by its capacity.

Considering the current traffic situation in most cities cycling is as a form of active transport a welcome alternative to traditional means of transportation. For its further progress is essential conceptual promotion. The possibility of safe bicycle parking is fundamental part of regular use of the bicycle as an element of urban mobility and therefore should not be neglected. This work can form a basis for modernizing and improving the overall parking conditions in the city of Olomouc.

10 REFERENČÍ SEZNAM

- Adamec et al. (2008). *Doprava, zdraví a životní prostředí*. Praha: Grada.
- Ainsworth, B. E., & Tudor-Locke, C. (2005). Health and physical activity research as represented in RQES. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 76(2), 40-52.
- Association of pedestrian and bicycle professionals (2002). *Bicycle parking guidelines*. Retrieved 16. 4. 2013 from World Wide Web: http://c.ymcdn.com/sites/www.apbp.org/resource/resmgr/publications/bicycle_parking_guidelines.pdf
- Austrian Mobility Research (2011). *Parkování jízdních kol snadno a rychle. Průvodce výstavbou parkovacích zařízení pro jízdní kola*. Retrieved 15.4.2013 from World Wide Web: <http://www.cyklodoprava.cz/file/parkovaci-infrastruktura-parkovani-jizdnich-kol-snadno-a-rychle-bicy-it/>,
- Blahutková, M., Řehulka, E., & Dvořáková, Š. (2005). *Pohyb a duševní zdraví*. Brno: Paido.
- Braun Kohlová, M. (2006). *Je cyklistická doprava ve městě považována za alternativu?* Praha: Univerzita Karlova.
- Brůhová-Foltýnová, H. (2009). *Doprava a společnost; Ekonomické aspekty udržitelné dopravy*. Praha: Karolinum.
- Bryan-Brown, K., Savill, T. (1997). Cycle theft in Great Britain. *Transport Research Laboratory*, 284, 12-27.
- Buehler, R. (2012). Determinants of bicycle commuting in the Washington, DC region: The role of bicycle parking, cyclist showers, and free car parking at work. *Transportation Research Part D*, 17, 525–531.
- Bundesamt für Strassen ASTRA. (2008). *Veloparkierung - Empfehlungen zu Planung, Realisierung und Betrieb*. Retrieved 16. 4. 2014 from World Wide Web: <http://www.velokonferenz.ch/de/publikationen/studien-and-berichte/hvp>
- Bursová, M (2005). *Kompenzační cvičení: uvolňovací, protahovací, posilovací*. Praha: Grada Publishing.

- Celis, P., Bølling-Ladegaard, E. (2008). *Bicycle parking manual*. Copenhagen: The Danish Cyclist Federation.
- Centrum dopravního výzkumu. (2000). *Rozvoj cyklistické dopravy v České republice. Díl II, Soubor zařízení pro cyklistickou dopravu a jejich technické prvky. Cyklistická infrastruktura*. Brno: Centrum dopravního výzkumu.
- Centrum dopravního výzkumu. (2007). *Studie o skutečném podílu cyklistické dopravy na celkové dělbě přepravní práce*. Retrieved 16. 4. 2013 from World Wide Web: <http://www.cyklodoprava.cz/file/vyzkum22-zaverecnazprava/>
- Centrum dopravního výzkumu (2008). *Nové trendy dynamické a statické dopravy ve městech*. Ostrava: VŠB - Technická univerzita.
- Centrum dopravního výzkumu. (2010). *Cyklistická doprovodná infrastruktura*. Brno: Centrum dopravního výzkumu.
- Crow, E. (2007). *Design manual for bicycle traffic, traffic engineering, record 25*. Retrieved 12.4.2013 from the World Wide Web: <http://www.allbookez.com/design-manual-bicycle-traffic-crow/>
- Dekoster, J. & Schoallert, U. (1999). *Cycling: the way ahead for towns and cities*. Luxembourg: European Commission.
- Dombois, O. T., Braun - Fahrländer, CH., & Martin – Diener, E. (2002). Comparison of adult physical activity levels in three Swiss alpine communities with varying access to motorized transportation. *Health & Place, 13(3), 757-766*.
- Dombois, O., Kahlmeier, S., Martin-Diener, E., Martin, B., Racioppi, F., & Braun-Fahrländer,
- Ensor, M., Slason, J. (2010). *Forecasting the Benefits from Integrating Cycling and Public Transport*. Retrieved 18.4.2013 from World Wide Web: http://www.beca.com/people/leaders/~media/publications/technical_papers/forecasting_the_benefits_cycling_and_public_transport.ashx
- Environmental and Transportation Planning (2013). *City of Cambridge: Bicycle parking guide*. Retrieved 16.4.2014 from World Wide Web:

http://www.cambridgema.gov/~media/Files/CDD/Transportation/Bike/Bicycle_Parking_Guide_20130926.ashx

European Commission (2008). *EU Physical Activity Guidelines: Recommended Policy Actions in Support of Health-Enhancing Physical Activity*. Retrieved 17.4.2013 from the World Wide Web: <http://www.ua.gov.tr/docs/default-source/gen%C3%A7lik-program%C4%B1/eu-physical-activity-guidelines-2008-%28ab-beden-e%C4%9Fitimi-rehberi%29.pdf?sfvrsn=0>.

Galper, D. I., Trivedi, M. H., Barlow, C. E., Dunn, A. L., Kampert, J. B. (2006). Inverse Association between Physical Inactivity and Mental Health in Men and Women. *Medicine and Science in Sport and Exercise*, 38(1), 173-178.

Hardman, A. E., Stensel, D. J. (2009). *Physical activity and health: the evidence explained*. London: Routledge.

Hermanová, Š. (2013). *V Hradci Králové otevřeli unikátní parkovací dům pro kola*. Retrieved 12. 4. 2013 from World Wide Web: <http://www.regiony24.cz/13-174610-v-hradci-kralove-otevrel-i-unikatni-parkovaci-dum-pro-kola->

Heinen, E., Maat, K., van Wee, B. (2012). The effect of work-related factors on the bicycle commute mode choice in the Netherlands. *Transportation*, 40(1), 23-43.

Hodaň, B. & Dohnal, T. (2008). *Rekreologie*. Olomouc: Univerzita Palackého.

Hodaň, B. (1997). *Úvod do teorie tělesné kultury*. Olomouc: Univerzita Palackého.

Hodaň, B. (2000). *Tělesná kultura – sociokulturní fenomén: východiska a vztahy*. Olomouc: Univerzita Palackého.

Hunt, J. D., Abraham, J. E. (2007). Influences on bicycle use. *Transportation*, 34, 453-470.

Kalman, M., Hamřík, Z., & Pavelka J. (2009). *Podpora pohybové aktivity pro odbornou veřejnost*. Olomouc: ORE – institut.

Kellerman, A. (2006). *Personal mobilities*. London: Routledge.

- Kruk, J. (2009). Physical Activity and Health. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, 10, 721-728.
- Kutáček, S. (2003). *Možnosti alternativ k individuální automobilové dopravě*. Brno: Masarykova univerzita.
- Litman, T., Laube, F. (2002) *Automobile dependency and economic development*. Retrieved 21.3.2013 from World Wide Web <http://www.vtpi.org/ecodev.pdf>
- Máček, M., Radvanský, J. et al. (2011). *Fyziologie a klinické aspekty pohybové aktivity*. Praha: Galén.
- Martínek, J. (2007). *Dvacet jedna pilířů pro cyklistickou infrastrukturu*. Brno: Centrum dopravního výzkumu.
- Martinek, J., Foltýnová, H., Čarský, J. (2006). *Zhodnocení využitelnosti a atraktivity cyklistické dopravy s přihlédnutím k jejím substitutům a analýza role ekonomických nástrojů při podpoře cyklistické dopravy*. Brno: Centrum dopravního výzkumu.
- Maříková, H. et al (1996). *Velký sociologický slovník*. Praha: Karolinum
- Miles, L. (2007). Physical activity and health. *Nutrition Bulletin*, 32(4), 314-363.
- Ministerstvo dopravy (2013). *Národní strategie rozvoje cyklistické dopravy České republiky pro léta 2013 – 2020*. Retrieved 15.3.2013 from World Wide Web: <http://www.cyklodoprava.cz/file/cyklostrategie-2013-final/>
- Nkurunziza, A., Zuidgeest, M., Brussel, M. & Van Maarseveen, M. (2012). *Exploring factors affecting the potenciál of bicycle commuting in Dar – Es – Salaam*. Retrieved 17. 4. 2013 from World Wide Web: <http://www.codatu.org/wp-content/uploads/A.-Nkurumzaza-M.Zuidgeest-and-al-ARTICLE-Codatu-XV-2012-EN.pdf>
- Nováková, I. (2011). *Zdravotní nauka 2. díl*. Praha: Grada.
- Oja, P., Vuori, I., & Paronen, O. (1998). Daily working and cycling to work: their utility as health – enhancing physical activity. *Patient Education and Counseling*, 33, 87 – 94.

- Parkin, J., Wardman, M., Page, M. (2008). Estimation of the determinants of bicycle mode share for the journey to work using census data. *Transportation* 35(1), 93–109.
- Ribble, M. (2007). *The University of Iowa Bicycle Parking Study*. Retrieved 17. 4. 2013 from World Wide Web: http://www.uiowa.edu/~commprog/Bicycle_Study_2007.pdf
- Schmeidler, K. (2010). *Mobilita, transport a dostupnost ve městě*. Ostrava: Key Publishing.
- Sigmund, E, & Sigmundová, D. (2011). *Pohybová aktivita pro podporu zdraví dětí a mládeže*. Olomouc: Univerzita Palackého.
- Stejskal, P. (2004). *Proč a jak se správně hýbat*. Břeclav: Presstempus.
- The Gallup Organisation. (2007). *Attitudes on issueses related to EU Transport Policy*. Retrieved 24.4.2013 from World Wide Web: http://ec.europa.eu/public_opinion/flash/fl_206b_en.pdf
- University of Washington. (2008). *Bicycle Rack Utilization Study & Bicycle Facilities Improvement Report*. Retrieved 18.4.2013 from World Wide Web: http://www.washington.edu/facilities/transportation/commuterservices/files/reports/Bike_Utilization_08.pdf
- Van Lierop, D. (2013). *Assesing bicycle theft and parking security in Montreal, Quebec*. Retrieved 10.7.2014 from World Wide Web: <http://tram.mcgill.ca/Teaching/srp/documents/Dea.pdf>
- Véle, F. (2006). *Kineziologie: přehled klinické kineziologie a patokineziologie pro diagnostiku a terapii poruch pohybové soustavy*. Praha: Triton
- Vogt, W., Stefan, A., Köhnlein, C., Link, Ch. (2007). *Workshp: bicycle parking*. Retrieved 18.3.2013 from World Wide Web: http://www.nationaler-radverkehrsplan.de/eu-bund-laender/eu/velocity/presentations/velocity2007_th4e2_long.pdf
- World Health Organization (2003). *Transport Related Health Impacts - Costs and Benefits with a Particular Focus on Children*. Retrieved 27.3.2013 from World Wide Web: <http://www.unece.org/fileadmin/DAM/thepep/en/committee/bureau/documents/THEPEP-TransProject-Progress-Bureau-31-10-03.pdf>

World Health Organization. (2002). *A physically active life through everyday transport with a special focus on children and older people and examples and approaches from Europe*. Basel: World Health Organization.

World Health Organization. (2003). *European Regional Consultation Meeting Report*. Geneva: WHO.

