

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

FAKULTA DOPRAVNÍ



Bc. Jana Nejerálová

**ANALÝZA VYBRANÝCH CYKLISTICKÝCH TRAS V PRAZE A NÁVRHY NA
JEJICH ZLEPŠENÍ**

Diplomová práce

2015



K612..... Ústav dopravních systémů

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE (PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení studenta (včetně titulů):

Bc. Jana Nejeřalová

Kód studijního programu a studijní obor studenta:

N 3710 – DS – Dopravní systémy a technika

Název tématu (česky): **Analýza vybraných cyklistických tras v Praze
a návrhy na jejich zlepšení**

Název tématu (anglicky): Analysis of Selected Bike Routes in Prague and
Suggestions for their Improvement

Zásady pro vypracování

Při zpracování diplomové práce se řiďte osnovou uvedenou v následujících bodech:

- Zpracujte stručnou analýzu stavu budování cyklistické infrastruktury, a analýzu záměrů, strategií a výčet zúčastněných institucí okolo cyklistické infrastruktury a provozu v Praze.
- Popište dopravní značení cyklotras v Praze (svislé a vodorovné), popište typické i atypické prvky cyklistické infrastruktury v Praze a celkově zhodnoťte.
- Definujte páteřní cyklistické trasy v síti Prahy.
- U vybraných významných páteřních cyklistických tras zhodnoťte jejich technické parametry, propojenost s ostatními cyklistickými komunikacemi a infrastrukturou, zhodnoťte návaznost na zdroje a cíle cest, nájezdy a sjezdy, stavební komfort, bezpečnost, pokud to bude možné tak zjistěte případné dopravní nehody.
- V nevyhovujících místech, zjištěných na vybraných páteřních trasách, se pokuste o návrh zlepšujících opatření s účelem zajištění větší bezpečnosti a homogenity těchto páteřních tras.
- Navrhovaná opatření zpracujte graficky ve formě situačních výkresů.

Rozsah grafických prací: situační výkresy - přehledné v měřítku 1:50000 či přiměřeném, podrobné situace v měřítku 1:500

Rozsah průvodní zprávy: minimálně 55 stran textu (včetně obrázků, grafů a tabulek, které jsou součástí průvodní zprávy)

Seznam odborné literatury: TP 179 Navrhování komunikací pro cyklisty
ČSN 73 6110
<http://www.prahounakole.cz>
<http://www.cyklodoprava.cz>
<http://www.prazskecyklostezky.cz>

Vedoucí diplomové práce: **Ing. Martin Höfler**

Datum zadání diplomové práce: **26. června 2014**
(datum prvního zadání této práce, které musí být nejpozději 10 měsíců před datem prvního předpokládaného odevzdání této práce vyplývajícího ze standardní doby studia)

Datum odevzdání diplomové práce: **31. května 2015**
a) datum prvního předpokládaného odevzdání práce vyplývající ze standardní doby studia a z doporučeného časového plánu studia
b) v případě odkladu odevzdání práce následující datum odevzdání práce vyplývající z doporučeného časového plánu studia



prof. Ing. Pavel Příbyl, CSc.
vedoucí
Ústavu dopravních systémů



prof. Dr. Ing. Miroslav Svítek
děkan fakulty

Potvrzuji převzetí zadání diplomové práce.

.....
Bc. Jana Nejerálová
jméno a podpis studenta

V Praze dne26. června 2014

Poděkování:

Tímto bych ráda poděkovala svému vedoucímu práce Ing. Martinu Höflerovi za jeho odbornou pomoc, cenné rady a poskytnuté materiály, které mi pomohly při zpracování bakalářské práce. Dále bych ráda poděkovala svým rodičům za podporu během celého studia a zvláště v jeho závěru.

Prohlášení:

Předkládám tímto k posouzení a obhajobě diplomovou práci zpracovanou na závěr studia na ČVUT v Praze Fakultě dopravní.

„Prohlašuji, že jsem předloženou práci vypracovala samostatně a že jsem uvedla veškeré použité informační zdroje v souladu s Metodickým pokynem o etické přípravě vysokoškolských závěrečných prací.“

„Nemám závažný důvod proti užívání tohoto školního díla ve smyslu § 60 Zákona č.121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon).“

V Praze dne 29. 5. 2015



.....

podpis

Název práce: **Analýza vybraných cyklistických tras v Praze a návrhy na jejich zlepšení**

Autor: Bc. Jana Nejeřálová

Obor: Dopravní systémy a technika

Druh práce: Diplomová práce

Vedoucí práce: Ing. Martin Höfler

Abstrakt: Tato práce by měla popsat a zhodnotit celkový přístup k cyklistické dopravě v Praze, popsat využívané prvky cyklistické infrastruktury a značení cyklistických tras. V této práci je taktéž analyzována vybraná část páteřních cyklotras, odhaleny nejzávažnější problémy a navrženy úpravy vedoucí k jejich zmírnění či odstranění.

Klíčová slova: cyklistická doprava, cyklistická trasa, kritická místa

Title: **Analysis of selected bike routes in Prague and suggestions for their improvement**

Author: Bc. Jana Nejeřálová

Branch: Transportation Systems and Technology

Document type: Master 's Thesis

Thesis advisor: Ing. Martin Höfler

Abstract: This thesis should describe and evaluate the overall approach to bicycle transportation in Prague, used to describe the elements of cycling infrastructure and marking trails. In this work the selected part of the main bike paths is also analyzed, revealed serious problems and proposed modifications leading to mitigation or elimination.

Key words: bicycle traffic, bicycle routes, critical places

Seznam použitých zkratek:

AE	Airport Express
B+R	Bike & Ride
BESIP	Koordinátor bezpečnosti silničního provozu
ČD	České dráhy
DP HMP	Dopravní podnik hlavního města Prahy
EU	Evropská unie
HMP	Hlavní město Praha
IAD	Individuální automobilová doprava
IPR	Institut plánování a rozvoje
MHD	Městská hromadná doprava
P+R	Park & Ride
PID	Pražská integrovaná doprava
RHMP	Rada hlavního města Prahy
ROPID	Regionální organizátor pražské integrované dopravy
TP	Technické podmínky
TSK	Technická správa komunikací
ÚMČ	Úřad městské části

Obsah

Úvod	10
1 Analýza budování cyklistické infrastruktury v Praze	11
1.1 Prostředí budování cyklistické infrastruktury	11
1.1.1 Základní právní předpisy upravující problematiku cyklistické dopravy v ČR	11
1.1.2 Historie, záměry a strategie	12
1.1.3 Statistické údaje cyklistické dopravy v Praze	15
1.1.4 Výčet institucí spojených s cyklistickou dopravou v Praze	19
1.2 Cyklistická infrastruktura a vybavení v Praze	22
1.2.1 Prvky infrastruktury v hlavním dopravním prostoru a jejich značení	22
1.2.2 Komunikace pro cyklisty v přidruženém prostoru a jejich značení	28
1.2.3 Další prvky a opatření při řešení cyklistické dopravy	30
1.2.4 Městské vybavení pro cyklisty – stojany na kola	32
1.3 Podpora cyklistické dopravy	33
1.3.1 Přeprava jízdních kol v dopravních prostředcích PID	33
1.3.2 B+R – úschova jízdních kol v návaznosti na PID	35
1.3.3 Stojany na kola v rámci parkovišť P+R (Park and Ride)	36
1.3.4 Úschovny Českých drah na nádražích	36
1.3.5 Bikesharing	36
2 Cyklistické trasy v Praze	38
2.1 Definice pojmu cyklistická trasa	38
2.2 Historický vývoj cyklotras na území hl. m. Prahy	38
2.3 Systém označování cyklistických tras v Praze	39
2.3.1 Zásady pro číselné označování cyklistických tras na území hl. m. Prahy	39
2.3.2 Zásady pro směrové dopravní značení cyklotras v Praze	41
2.4 Popis vybraných páteřních cyklistických tras a jejich posouzení	42
2.4.1 Výběr tras	42
2.4.2 Sledovaná problematika na vybraných páteřních cyklotrasách	42
2.4.3 Páteřní trasa A22 Háje (U Modré školy) - Barrandovský most (napojení na pravobřežní trasu A2)	44
2.4.4 Páteřní trasa A23 Vyšehrad (napojení na pravobřežní trasu A2) - Nusle (U Michelského mlýna)	48
2.4.5 Páteřní trasa A26 Černý Most (stanice metra Rajská zahrada) - ústí Rokytky (napojení na pravobřežní trasu A2)	52
2.4.6 Páteřní trasa A27 Letňany (křižovatka Beranových x Dudkova) - Povltavská (napojení na pravobřežní trasu A2)	57
2.5 Zhodnocení	62
3 Návrh zlepšujících opatření	63
3.1 Trasa A22 - Úprava vedení trasy přes Centrální park na Jižním Městě	63
3.2 Trasa A23 - Úprava přejezdu v ulici Bartoškova	64
3.3 Trasa A26 - Úprava průjezdu přes Elsnicovo náměstí	65
3.4 Trasa A26 - Úprava přejezdu přes Sokolovskou ulici	66
3.5 Trasa A27 - Úprava vedení trasy v oblasti Nového Proseku	67

Závěr.....	68
Citovaná literatura	69
Seznam obrázků	71
Seznam grafů	73
Seznam tabulek.....	74
Seznam příloh	75

Úvod

Tato diplomová práce je členěna na tři tematické části. V první a druhé části se zabývám analýzou cyklistické dopravy v Praze a v bližším pohledu provedu analýzu stavu vybraných cyklotras. Nejprve se soustředím na legislativní prostředí, historii, strategie a záměry, které v Praze formují vývoj cyklistické dopravy. Provedu analýzu prvků, které jsou používány při výstavbě cyklistické infrastruktury a uvedu statistiky výstavby a provozu na cyklotrasách. V neposlední řadě se věnuji také podpoře cyklistické dopravy v Praze.

Ve druhé části se soustředím převážně na pojem cyklotrasy a značení cyklotras v Praze. Vybrané cyklotrasy detailně popíšu a zhodnotím jejich stav ve smyslu stavebních, bezpečnostních a technických parametrů. Dále zhodnotím jejich dostupnost a propojenost s ostatní cyklistickou infrastrukturou ve městě a komfort jízdy.

Ve třetí části představím návrhy zlepšení některých problematických míst u vybraných cyklotras, popíšu technické parametry a uvedu přínosy navrhovaných změn.

Cílem této práce je přinést ucelený pohled na současný vývoj a stav cyklistické dopravy v Praze, vyhledat problematická místa na vybraných cyklotrasách a u některých problémů představit návrh řešení.

1 Analýza budování cyklistické infrastruktury v Praze

1.1 Prostředí budování cyklistické infrastruktury

1.1.1 Základní právní předpisy upravující problematiku cyklistické dopravy v ČR

V této kapitole jsou zmíněny základní právní předpisy, týkající se cyklistické dopravy v ČR se zaměřením na infrastrukturní a provozní část (vzhledem k tématu práce zde není zahrnuta část týkající se požadavků na vybavení a způsobilost jízdního kola).

Zákony a vyhlášky

- **Zákon č. 13/1997 Sb. o pozemních komunikacích** v platném znění
- **Zákon č. 361/2000 Sb. o provozu na pozemních komunikacích** v platném znění
- **Vyhláška 30/2001 Sb.**, kterou se provádí Zákon 361/2000 Sb. o provozu na pozemních komunikacích v platném znění. Dne 14. 9. 2010 vstoupila v platnost vyhláška Ministerstva dopravy č. **247/2010 Sb.**, která mj. zavádí nové dopravní značky pro cyklisty. Vyhláška č. 247/2010 Sb., mění vyhlášku č. 30/2001 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích a úprava a řízení provozu na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů.

Technické předpisy

České státní normy

- **ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací** (především kapitola 10.4)
- **ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic**
- **ČSN 73 6102 Projektování křižovatek na pozemních komunikacích**

Technické podmínky

- **TP 179 Navrhování komunikací pro cyklisty** (05/2006, Koura publishing)
- **TP 108 – Zásady pro orientační značení na cyklistických trasách**

a další

- **TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích** (aktualizované vydání, 8/2013, CDV, v.v.i.)
- **TP 133 Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích** (aktualizované vydání, 8/2013, CDV, v.v.i.)
- **TP 132 Dopravní zklidňování** (5/2000, Roadconsult)
- **TP 81 Navrhování světelných signalizačních zařízení pro řízení silničního provozu** (4/2006, CDV, v.v.i.)

Metodické pokyny

- **Cyklistická infrastruktura a její specifické aspekty** (Ministerstvo dopravy, 2008)
- **Metodická pomůcka pro vyznačování pohybu cyklistů v HDP** – rozšířená pracovní verze (07/2010, Ing. arch. Tomáš Cach)
- **Metodika tvorby, propagace a značení dálkových tras ČR** (3/2013, Nadace Partnerství)
- **Metodika značení dálkových cyklistických tras v ČR** (05/2013, Nadace Partnerství)

Kapitola zpracována na základě informací ze zdrojů [1], [2] a [3].

1.1.2 Historie, záměry a strategie

Cyklistická doprava v Praze byla v období minulého režimu podceňována a docenění jejího potenciálu jako rovnocenného a ekologického způsobu dopravy ve městě k dopravě motorové přicházelo postupně a dá se říci, že stále není plně doceněn.

Nejprve bylo v roce 1993 přijato zastupitelstvem HMP usnesení č. 323 k Návrhu rozvoje cyklistických komunikací na území hl. m. Prahy do konce roku 2000. V tomto dokumentu byla představena síť cca 400 km základních celoměstských cyklotras, jejíž označení mělo proběhnout do roku 2000. Tento záměr však nebyl naplněn.

O deset let později v roce 2003 bylo přijato usnesení RHMP č. 544, které vzalo na vědomí zprávu o vyhodnocení plnění usnesení č. 323 z roku 1993 a uložilo zpracovat návrh dalšího rozvoje systému cyklistických komunikací na území hl. m. Prahy po roce 2002. Pro rozvoj cyklistických tras v Praze bylo stanoveno jako základní zohledňovat cyklistickou dopravu při výstavbě a rekonstrukcích pozemních komunikací. V následujících letech byla dále přijata nová koncepce systému značení základních cyklistických tras v Praze usnesením RHMP č. 1551 z roku 2006 a v následujícím roce byla ustanovena komise RHMP pro cyklistickou dopravu (usnesením RHMP č. 40).

Usnesením RHMP ze dne 26. 10. 2010 (usnesení č. 1776) byla schválena Koncepce rozvoje cyklistické dopravy a rekreační cyklistiky v hl. městě Praze do roku 2020. Koncepce vymezuje cíle, na které je nutné se zaměřit, určuje předpoklady naplnění koncepce a definuje prostředky, které k tomu budou sloužit. V roce 2014 byla tato koncepce aktualizována vložím dalšího cíle zřídit na území Prahy automatizovaný systém půjčování (sdílení) jízdních kol (tzv. bikesharing systém).

Strategie vymezuje tyto hlavní cíle:

- zvýšit přepravnost cestujících na kole v Praze na 5-7% celkové přepravní kapacity v létě a na 2-3% celkové přepravní kapacity v zimě

Při zachování zhruba stejného počtu lidí pohybujících se v Praze, dojde-li ke zvýšení přepravnosti cestujících na kole, ubude lidí využívající MHD a IAD. Toto bude mít kladný vliv na životní prostředí, ale i na opotřebovanost infrastruktury a vozového parku MHD. Přepravnost lze chápat jako počet lidí, přepravujících se po Praze na kole víckrát než jednou týdně.

- integrovat dopravní cyklistiku jako rovnoprávný a pro město výhodný druh dopravy do dopravního prostředí města a do všech „urbanisticko-komunikačních“ plánů, studií a projektů

Dopravní cyklistika musí být chápána jako rovnoprávný způsob dopravy s ostatními druhy dopravy ve městě. Nedojde-li k integraci prvků pro cyklisty do studií a projektů již v jejich raných fázích, pozdější začlenění je mnohdy nemožné či velmi nákladné.

- připravit a iniciovat takové změny zákonů, vyhlášek, norem a TP, které poskytnou cyklistům v Praze maximální uživatelské bezpečí a zvýší vlídnost dopravního prostředí města

Dopravní legislativa vychází převážně ze zákonů 60. a 80. let, které zvýhodňovaly automobilovou dopravu a v podstatě ignorovaly ostatní účastníky provozu včetně chodců a cyklistů. Tento přístup je již zastaralý, protože deformuje přístup ke vnímání dopravního prostoru a jeho využívání. Spolupráce na racionálním zlepšování legislativy je možná a viditelná například na novele vyhlášky č. 30/2001 Sb. k zákonu 361/2000Sb.

Mezi podpůrné cíle, které by měly umožnit hlavní cíle, patří:

- urychleně proznačit maximální délku stávajících páteřních a hlavních cyklotras základní sítě pražských cyklistických tras, pokud možno v souvislých liniích

Jedná se o proznačení 450 km do konce roku 2010, a dále minimálně 30 km každý rok. Strategie počítá se 750-1000 km proznačených cyklotras do roku 2020. Je nutné také systematicky úředníky, projektanty a veřejnost vzdělávat v tom, že značení cyklotras je orientační značení nikoliv systém komunikací pro cyklisty.

- rozšířit základní síť pražských cyklotras o dalších 200-500 km a zakotvit ji v novém územním plánu

Po dosažení vyznačených 1000 km cyklotras je otázkou, zda tato síť bude plně odpovídat požadavkům cyklistické dopravy. Je tedy na místě zhodnotit tento stav a popřípadě síť zahustit o další obslužné cyklotrasy místního významu.

- v liniích cyklotras budovat co nejvíce bezpečných cyklostezek nebo společných komunikací pro chodce a cyklisty jako podpůrnou aktivitu především rekreační, ale i dopravní cyklistiky

Cílem je dosáhnout realizace 200 km do roku 2010 a dále pokračovat ve výstavbě minimálně 10 km rok. Cyklistické stezky (většinou stezky pro chodce a cyklisty se smíšeným či odděleným provozem) jsou velmi finančně nákladné a v husté městské zástavbě obtížně realizovatelné. Největšího významu dosahují v periferních méně zastavěných oblastech ve vhodně zvoleném území.

- iniciovat procyklistická dopravní řešení v hlavním dopravním prostoru, především liniová

Cílem je dosáhnout 30 km úprav do konce roku 2010 a dále pokračovat minimálně 3 km za rok. Jedná se o prvky, které mají velký význam pro integraci dopravní a částečně rekreační cyklistiky do pražské dopravy. Tyto prvky postupně pomáhají dosažení tolerance mezi různými účastníky dopravního provozu a jsou udržovány v rámci správy silničních komunikací.

- rozšířit možnosti pro přepravu kol v prostředcích veřejné dopravy v rámci PID

Je nutné pokračovat v započaté spolupráci s DP HMP, ROPID, ČD aj. při vývoji nových dopravních prostředků veřejné dopravy.

- zavést automatizovaný systém půjčování (sdílení) veřejných jízdních kol (tzv. bikesharing systém)

V první etapě je nutné zajistit pokrytí širšího centra pomocí alespoň 1000 jízdních kol a 150 stanic rozmístěných rovnoměrně v území. Systém by měl být zřízen a spravován městem a měl by umožňovat postupné rozšiřování.

- rozšířit možnosti bezpečného a technicky vhodného uložení kol ve známých nebo očekávaných cílových místech ve spolupráci s ÚMČ, městskými institucemi a dopravujícími podniky (DP HMP, ČD aj.)

Stojany používané od roku 2008 tzv. „převrácené U“ se osvědčily a jejich počet by se měl z 1000 kusů v roce 2010 několikanásobně zvýšit. Primární je pokrytí především základních a středních škol.

Mezi hlavní předpoklady naplnění strategie patří např. snaha řešit problematiku cyklistické dopravy v Praze celostně v souladu s koncepcí dopravy a rozvojem území, ale také s reakcí na potřeby uživatelů odpovídajícími změnami při plánování rozvoje pražské cyklistiky.

Mezi podpůrné prostředky realizace cílů patří např. snaha o co nejvýhodnější využívání a sdružování městských, státních a evropských finančních prostředků, ale také spuštění informační kampaně, při

které dojde k postupnému seznamování veřejnosti se stavem infrastruktury a zavedení systému výchovy a informací na základních školách.

Kapitola zpracována na základě informací ze zdrojů [4] a [5].

1.1.3 Statistické údaje cyklistické dopravy v Praze

V této kapitole jsou přehledně uvedeny údaje týkající se cyklistické dopravy v Praze za rok 2013 a porovnání s předchozími roky. Data za uplynulý rok 2014 ještě nebyla v době vzniku práce k dispozici. Data a tabulky byly převzaty z Ročenky dopravy Praha 2013 [6]. Informace o nehodovosti byly čerpány z Přehledu nehodovosti na území hl. m. Prahy v roce 2013 [7].

V tabulce č. 1 jsou uvedeny základní souhrnné údaje o městě týkající se dopravy.

Tabulka 1: Vybrané základní informace o dopravě v Praze

Rozloha města	496 km²
Počet obyvatel	1 243 201
Celková délka komunikační sítě	3 972 km
z toho dálnice na území města	10 km
ostatní rychlostní komunikace	98 km
Počet mostních objektů na komunikační síti*	599
z toho mostních objektů přes Vltavu	27
mimoúrovňových křížení	222
podchodů	122
Počet silničních tunelů (celková délka 8 530 m)	10
Počet motorových vozidel	855 057
z toho počet osobních automobilů	665 866
Stupeň automobilizace	
osobních automobilů na 1 000 obyvatel	536
Délka sítě metra	59,1 km
Délka sítě tramvají	142,4 km
z toho na vlastním tělese	52 %
Délka sítě městských autobusů na území Prahy	691,9 km
Počet světelných signalizačních zařízení	626
z toho samostatných přechodů pro chodce	125
Dopravní výkony automobilové dopravy na celé komunikační síti	
za průměrný pracovní den	21,9 mil. vozokm
za rok	7,2 mld. vozokm

Dělbá přepravní práce – motorová doprava (dle počtu všech cest na území města za pracovní den)	
hromadná doprava	57 %
automobilová doprava	43 %
Dělbá přepravní práce – motorová i nemotorová doprava (dle počtu všech cest na území města za pracovní den)	
hromadná doprava	43 %
automobilová doprava	33 %
cyklisté	1 %
pěšky	23 %
Počet evidovaných dopravních nehod	18 593
Počet zranění při dopravních nehodách	2 373
smrtných	29
těžkých	228
lehkých	2 116
Relativní nehodovost (počet nehod připadající na 1 milion ujetých vozokilometrů)	2,6

* ve správě Technické správy komunikací hlavního města Prahy

V tabulkách č. 2, 3 a 4 jsou zachyceny základní informace o cyklistické infrastruktuře v Praze a vypsány nově vzniklé či opravené prvky infrastruktury v roce 2013.

Tabulka 2: Základní údaje o cyklistické infrastruktuře v Praze

Celková délka značených cyklotras	Celková délka chráněných značených a doporučených cyklotras	Cykloobousměrky
417 km	161 km	17,8 km (95 úseků)
Cyklopiktokoridory	Cyklopruhy samostatné	Cyklopruhy společné (+ bus + taxi)
30,2 km	37,1 km	17,8 km
Stojanů pro cyklisty	Předsazených stopčar pro cyklisty	Přejezdů pro cyklisty
cca 1 500	195 křižovatek, 794 jízdnic pruhů	48 (z toho 19 řízených SSZ)

Tabulka 3: Nové prvky cyklistické infrastruktury realizované v roce 2013

Realizace	Délka / počet	Realizace	Délka / počet
Cyklopruhy (V14)	5 800 m	Cyklopruhy společné (+ bus + taxi)	600 m
Cyklopiktokoridory (V20)	1 500 m	Cyklopřejezdy (V8)	7 (z toho 5 SSZ)
Cykloobousměrky	1 070 m (9 úseků)	Stojany na kola (dvoumístné)	108 ks

Tabulka 4: Cyklotrasy nově zřízené, opravené, či upravené v roce 2013

Lokalita	Trasa	Popis stavby
Park Folimanka	A410	Zvýšení bezpečnosti v celém parku pro chodce (děti) i cyklisty vodorovným i svislým dopravním značením. Délka 0,9 km.
Radotín – Řeporyje	A11	Délka 9,5 km.
Hlubočepy – Radotín	A1	Délka 9,35 km.
Kbely – Letňany (nová Toužimská)	A262	Délka 0,4 km.
Netlucká – K Měcholupům	A238	Délka 3,1 km.
Poděbradská – Kbelská	A24	Délka 1,6 km.
Freyova – Ocelářská	A26	Obnova propojení cyklostezky po dostavbě budovy Eliška. Délka 70 m.

Automatické cyklosčítače umožňují získávat on-line data celoročně po 24 hodin denně a mít tak podrobný přehled o provozu cyklistů v různých ročních obdobích, stejně jako o vývoji intenzit během dne či týdne. V první etapě (2009) byly osazeny v deseti lokalitách, v průběhu roku 2011 (druhá etapa) bylo postupně uvedeno do provozu patnáct cyklosčítačů a v roce 2012 další tři cyklosčítače. V současné době je v provozu pouze 25 automatických cyklosčítačů, protože tři cyklosčítače byly pro špatný technický stav odpojeny. Zaznamenaná data z cyklosčítačů lze sledovat na internetových stránkách <http://unicam.camea.cz/Discoverer/BikeCounter/index>

Celoroční intenzity na 10 automatických cyklosčítačích uvedených do provozu v první fázi výstavby v roce 2009 lze vidět v tabulce č. 5.

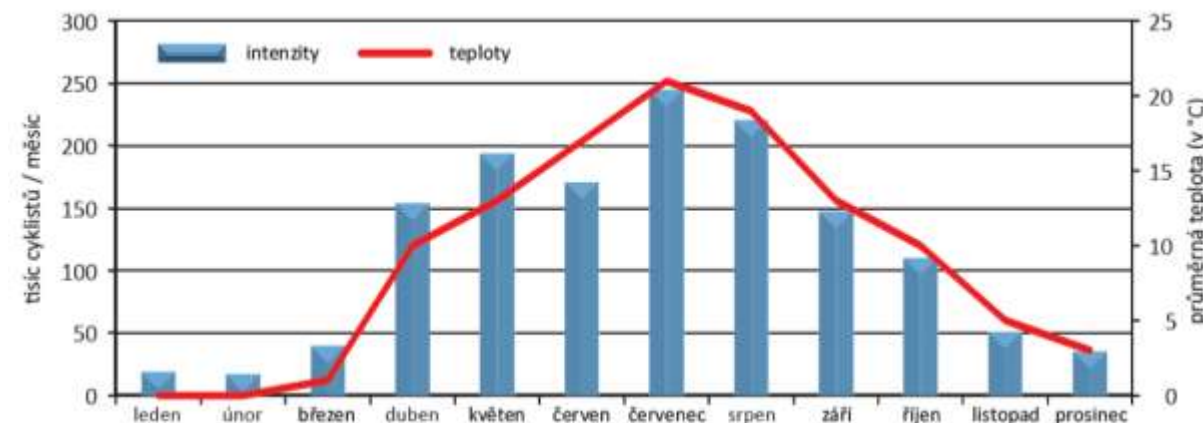
Tabulka 5: Celoroční intenzity cyklistů zjišťované automatickými cyklosčítači

Název stanoviště	Umístění stanoviště	Cyklistů za rok		Změna 13/12 (%)	Cyklistů za den max. roku 2013
		2012	2013		
Dubeč	cyklotrasa A24, Netlucká ulice	31 067	31 114	+ 0,15 %	367 (ne)
nábř. Kpt. Jaroše	cyklotrasa A1, 200 m od Hlávkova mostu	113 732	148 121	+ 30,24 %	1 173 (st)
Kolčavka	cyklotrasa A26, u podjezdu Čuprový ulice	97 581	93 235	- 4,45 %	1 341 (ne)
Podolské nábřeží	cyklotrasa A2, 150 m jižně od Vyšehrad. tunelu	344 992	234 466	- 32,04 %	2 735 (út)
Rohanské nábřeží	cyklotrasa A2, mezi Hlávkovým m. a ulicí Ke Štvanici	184 027	179 008	- 2,73 %	1 781 (st)
V Šáreckém údolí	cyklotrasa A17, u autobusové zastávky Žežulka	39 888	28 854	- 27,66 %	455 (st)
Strakonická	cyklotrasa A1, u Lahovického mostu	170 891	160 499	- 6,08 %	3 192 (ne)
Císařský ostrov	cyklotrasa A160, u mostu přes Plavební kanál	296 227	282 962	- 4,48 %	3 890 (st)
Vršovická	cyklotrasa A23, v cyklopruzích u Vršovického nádraží	96 744	94 127	- 2,71 %	843 (st)
Sulická	cyklotrasa A22, pod Jižní spojkou	166 246	150 716	- 9,34 %	1 855 (st)
CELKEM		1 541 395	1 403 102	- 8,97 %	-

Srovnání celoročních hodnot na vybraných sčítačích ukazuje pokles intenzit oproti roku 2012 celkově o 9%. Intenzity v roce 2013 byly negativně ovlivněny především dlouhou zimou a povodněmi v červnu, kdy většina páteřních tras podél Vltavy byla zaplavena a i po opadnutí vody zde byl provoz

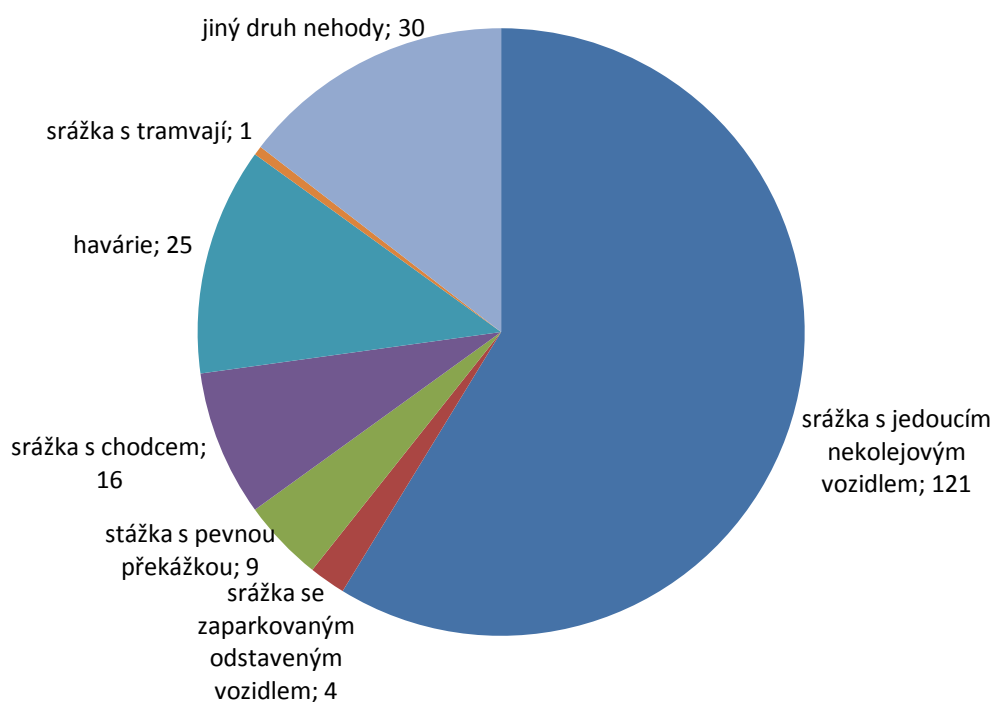
na dlouhou dobu zakázán z důvodu kontroly stavu porušení. V roce 2014 je očekáván opětovný nárůst intenzit.

Graf 1: Roční variace cyklistické dopravy v roce 2013 dle vybraných automatických cyklosčítačů



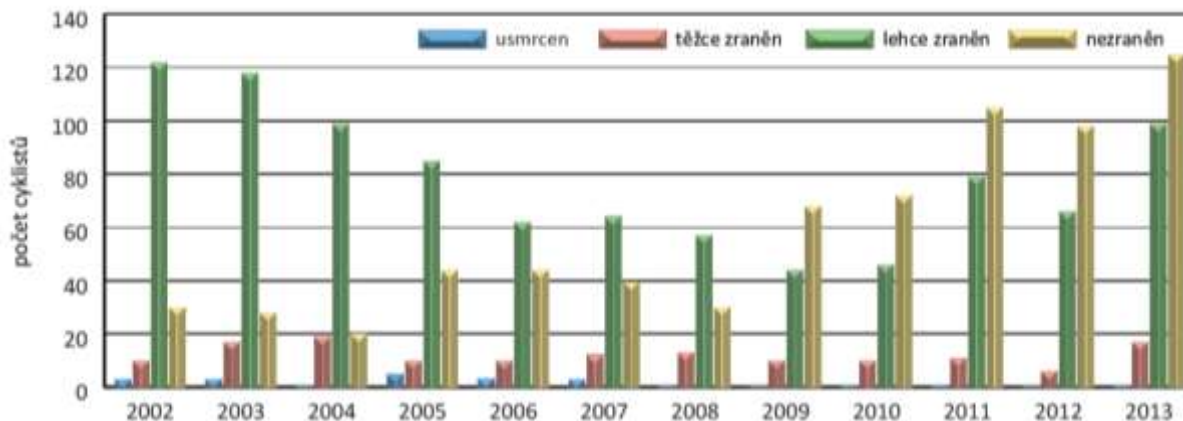
V roce 2013 došlo na území hl. m. Prahy celkem ke 206 nehodám, na kterých měli účast cyklisté. Při těchto nehodách nebyla žádná osoba usmrcena, 20 osob bylo zraněno těžce a 158 lehce. V roce 2013 byl evidován nárůst dopravních nehod za účasti cyklisty o 27 nehod, tj. o 15,1 % více oproti roku 2012. Ve 121 případech se jednalo o srážku s jedoucím nekolejovým vozidlem, v 16 případech se jednalo o srážku s chodcem a ve 25 případech cyklista havaroval.

Graf 2: Graf účastníků dopravních nehod



Ve 116 případech byla dopravní nehoda způsobena cyklistou a to nejčastěji z důvodu „nesprávného způsobu jízdy“ či „nepřiměřené rychlosti jízdy“. V 90 případech byla nehoda zaviněna ostatními účastníky provozu, nejčastěji „nedáním přednosti“ řidičem nekolejového vozidla.

Graf 3: Následky nehod cyklistů v Praze v letech 2002 - 2013 (OSDP KŘP hl. m. Prahy)



1.1.4 Výčet institucí spojených s cyklistickou dopravou v Praze

- Komise RHMP pro cyklistickou dopravu („Cyklokomise“)

Cyklokomise byla ustanovena v roce 2007 usnesením RHMP č. 40 a měla být poradním orgánem Rady HMP, a tedy vypracovávat doporučení v oblasti cyklistické dopravy, která mají být radou projednána. Po 5 letech od začátku jejího působení došlo k vyhocení vnitřní nespokojenosti v komisi a na začátku roku 2013 svůj mandát složilo 7 jmenovaných členů. Od této chvíle byla činnost komise pozastavena.

Na začátku roku 2015 byla „cyklokomise“ usnesením č. 112 znovu zřízena (či spíše personálně zásadně obměněna).

Nová komise má Radou stanovenou následující náplň činnosti [8]:

- sledování moderních trendů v oblasti rozvoje cyklistické dopravy ve městech,
- průběžné vyhodnocování činnosti hl. m. Prahy a organizací hl. m. Prahy,
- posuzování a vydávání stanovisek k záměrům hl. m. Prahy a jeho organizací,
- posuzování a vydávání stanovisek k dalším předloženým materiálům,
- předkládání návrhů a doporučení Radě HMP k dalšímu rozvoji oblasti dopravní a rekreační cyklistické dopravy,
- plnění dalších úkolů stanovených Radou HMP.

- Technická správa komunikací hl. m. Prahy

Je správcem komunálního majetku a ve vztahu k cyklistické dopravě spravuje současnou a zřizuje novou cyklistickou infrastrukturu, opatření a značení.

- Odbor rozvoje a financování dopravy Magistrátu hlavního města Prahy [9]

Dle [9]: Odbor rozvoje a financování dopravy je odborem Magistrátu zřízeným pro výkon činnosti v oblasti rozvoje a organizace dopravy a financování dopravy. Ve věcech přenesené působnosti nevykonává žádnou agendu. Dále odbor vykonává agendu v oblastech nalezených a opuštěných vozidel, záchytných parkovišť P+R, zón placeného stání, veřejných hromadných garáží, zatřídování pozemních komunikací, metodického řízení zimní údržby komunikací, bezpečnosti provozu na pozemních komunikacích (BESIP), rozvoje cyklistické dopravy, snižování bariér v dopravě z hlediska osob se sníženou schopností pohybu a komunikace, koordinuje čerpání fondů EU a státních dotací pro oblast dopravy, a usměrňuje po odborné stránce organizace ROPID a TSK.

- Institut plánování a rozvoje hlavního města Prahy

Dle [10]: Institut plánování a rozvoje hlavního města Prahy (IPR Praha) je hlavním koncepčním pracovištěm hl. m. Prahy v oblasti architektury, urbanismu, rozvoje, tvorby a správy města. Zpracovává strategické, urbanistické a územně rozvojové dokumenty.

Institut plánování a rozvoje hl. m. Prahy [10]:

- *získává, spravuje a aktualizuje data důležitá pro rozvoj města.*
- *poskytuje konzultace a zastupuje Prahu v územních řízeních a uskutečňuje aplikovaný vědecký výzkum.*
- *úzce spolupracuje s institucemi na národní i mezinárodní úrovni zejména v oblasti rozvoje, plánování a správy města.*
- *posiluje partnerství a spolupráci s vysokými školami, odbornými institucemi a neziskovými organizacemi, a to v rámci ČR i na mezinárodní úrovni.*

- Dopravní podnik hl. m. Prahy

Jedná se o největšího dopravce zapojeného do systému Pražské integrované dopravy, ale také o dopravce, který umožňuje ve vybraných dopravních prostředcích cestovat s jízdním kolem a používat vybavení (např. eskalátory a některé výtahy) se zabezpečeným jízdním kolem.

- České dráhy

Ve vztahu k cyklistické dopravě obdobně jako Dopravní podnik hl. m. Prahy umožňují České dráhy v určitých vozech převážení jízdního kola.

- Nezisková organizace Auto*mat [11]

Iniciativa Auto*Mat vznikla v roce 2003 jako neformální platforma, která se v roce 2007 transformovala do občanského sdružení. V současné době je Auto*Mat součástí sítě iniciativ, které usilují o rozvoj Prahy na základě otevřené celospolečenské diskuze Ladíme Prahu a asociace nevládních ekologických organizací Zelený kruh.

*Dle [11]: Sdružení Auto*Mat prosazuje lepší prostředí pro kvalitní život ve městě. Podporuje veřejnou, pěší a cyklistickou dopravu i rozumné používání aut. Přinášíme inspiraci z evropských metropolí a aktivizujeme lidi k pozitivní proměně ulic a veřejného prostoru. Dohlížíme na politiky a efektivní využití veřejných peněz. Společně s vámi tvoříme město, ve kterém chceme žít.*

- Asociace cyklistických měst [12]

Dle [12]: Asociace měst pro cyklisty je celostátní, dobrovolnou, nepolitickou a nevládní organizací, založenou jako zájmové sdružení právnických osob. Členy Asociace jsou obce, měst, svazky a neziskové organizace. 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 městskou mobilitou a otázkami dopravy.

- Nadace partnerství [13]

Dle [11]: Nadace Partnerství existuje již od roku 1991 a za více jak dvacet let se z ní stala největší česká environmentální nadace. Nadace uděluje granty, poskytuje odborné služby, vzdělává širokou veřejnost i veřejnou správu a organizuje informační i propagační kampaně.

Nadace je správcem projektu Greenways tras a organizátorem cyklistických kampaní Do práce na kole a Cyklisté vítání.

webové portály:

- Prahou na kole (<http://prahounakole.cz/>)

Internetové stránky přináší informace ze světa městské cyklistiky. Sledují, co se děje v Praze, informují o nových vylepšeních v terénu, zajímavostech, o dění na magistrátu i v občanských sdruženích, zvou na cyklistické akce, přináší inspiraci i konfrontaci s děním v zahraničí. Stránky

ukazují, že čtenáři mají možnost aktivně se zapojit do procesu rozhodování o důležitých věcech týkajících se budoucnosti města.

Na stránkách portálu Prahou na kole existuje jedna z nejpodrobnějších cyklistických map Prahy s možností vyhledávání tras různých kriterií. Do této mapy mají také sami cyklisté možnost přispívat a tím pomáhají trasy vylepšovat a udržovat jejich průjezdnost aktuální.

- Cyklisté sobě (<http://blog.cyklistesobe.cz/>)

Cyklisté zde můžou vkládat své náměty na změnu či opravu, diskutovat o vhodném řešení nebo informovat ostatní o dalším problémovém místě. Server se nezabývá pouze pražskými cyklotrasami, ale cyklistikou na celorepublikové úrovni. Relevantní podněty k pražské síti cyklotras jsou zaslány Komisy RHMP pro cyklistickou dopravu a ta se jimi dále zabývá.

V letech 2014 - 2016 je projekt Cyklisté obě podpořen grantem z Islandu, Lichtenštejska a Norska v rámci EHP fondů. V roce 2013 byl projekt podpořen Nadací Partnerství, Nadací Via a fondem T-Mobile.

1.2 Cyklistická infrastruktura a vybavení v Praze

V následující kapitole jsou uvedeny a stručně popsány prvky, které slouží pro podporu cyklistické dopravy v Praze.

1.2.1 Prvky infrastruktury v hlavním dopravním prostoru a jejich značení

- Vyhrazený jízdní pruh pro cyklisty V14

Dle [14]: „ Vyhrazené jízdní pruhy jsou základním integračním opatřením cyklo dopravy v hlavním dopravním prostoru, který vhodně přerozdělují tak, aby byla cyklistům poskytnuta při průjezdu ve vozovce dostatečná ochrana (vymezen vlastní prostor) a zároveň

optimalizována plynulost jízdy všech vozidel (tedy motorových i bezmotorových). Pokud má být v souladu s přijatou dopravní koncepcí splněn požadavek na rozvoj cyklo dopravy, je žádoucí

postupně plošně vytvářet příznivější městské prostředí pro možnost dopravní obslužnosti formou cyklo dopravy. Na rozdíl od rezidenčních, zklidněných či rekreačních zón je na většině významných komunikací (městské třídy, bulváry, hlavní průtahy obcemi apod.) potřeba integrovat prvky cyklistické infrastruktury, nejčastěji právě formou vyhrazených jízdních pruhů.“



Obrázek 1: Vodorovné dopravní značení vyhrazeného pruhu pro cyklisty V14

Vyhrazené jízdní pruhy je možné navrhovat na všech funkčních skupinách místní komunikace s výjimkou skupiny A. V ostatních případech, včetně silnic I., II. a III. třídy v intravilánu je vhodné jízdní pruhy zřízovat. Naopak v pěších či obytných zónách toto není doporučováno v rámci zachování sdílení společného prostoru.

Při zřizování vyhrazených jízdních pruhů pro cyklisty hraje také velkou roli ochota dotčených orgánů. U novostaveb či rekonstrukcí se nemusí jednat při zřizování vyhrazených jízdních pruhů o nákladné řešení, pokud jsou v dokumentaci uvažovány již od začátku a jsou tedy přizpůsobeny šířkové požadavky konkrétního řešení. V některých případech, kdy v rámci zklidňování dopravy došlo k zúžení jízdních pruhů bez uvažování zřízení vyhrazených jízdních pruhů pro cyklisty, dnes již bohužel není možné tyto pruhy zřídit bez dodatečných vysokých stavebních nákladů.

Dle TP 179 [15]: „se šířka vyhrazeného jízdního pruhu pro cyklisty v hlavním dopravním prostoru navrhuje nejméně 1,00 m, šířka bezpečnostního odstupů od přidruženého prostoru (obrubníku) je 0,50 m (0,25 m při návrhové rychlosti ≤ 30 km/h). Vodící proužek šířky 0,25 m mezi vyhrazeným jízdním pruhem pro cyklisty a jízdním pruhem je součástí vyhrazeného jízdního pruhu pro cyklisty. Vyhrazený jízdní pruh pro cyklisty se doporučuje zejména v problémových místech, jako jsou vjezdy na přilehlé pozemky, křižovatky, lokality s deficitem parkovacích stání, místa určená pro zásobování apod. zvýraznit barevným odlišením (cihlová červeň) a umístěním vodorovné dopravní značky V14 („Jízdní pruh pro cyklisty“). Šířku řadícího pruhu pro cyklisty v křižovatce se doporučuje rozšířit o 0,50m“.



Obrázek 2: Vyhrazený jízdní pruh pro cyklisty v ulici Beranových v Letňanech (foto: Archiv Jany Nejerálová)

- Prostor pro cyklisty V19

Dle [14]: „Prostor pro cyklisty V19 je základním integračním prvkem cyklistické infrastruktury v hlavním dopravním prostoru pro bezpečný průjezd cyklistů křižovatkami řízenými světelnou signalizací. Zásadním principem fungování je vyčkávání jízdních kol na signál „Volno“ před motorovými vozidly, kam se cyklisté mohou dostat v souladu s českou legislativou díky možnosti průjezdu podél kolony stojících vozidel



Obrázek 3: Vodorovné dopravní značení prostoru pro cyklisty V19

zprava, pokud na signál „Stůj“ nepřijeli jako první.“ Tímto opatřením se sníží riziko kolizí při rozjezdu a cyklisté vyčkávají v místě, které je méně zamořeno výfukovými plyny.

Prostor pro cyklisty by neměl být navrhován pouze tam, kde je průzkumem dokázán vyšší výskyt cyklistů, ale měl by sloužit jako prvek, který naopak dokáže do budoucna zvýšit poptávku po cyklistické dopravě. Samozřejmě toto platí za předpokladu, že opatření pro podporu cyklistické dopravy budou zřizována s cílem zřídit kompaktní dostupnou síť vhodných komunikací, ne jako ojedinělé opatření. U připravovaných projektů nových či rekonstruovaných křižovatek se světelnou signalizací by měl být tento prvek nedílnou součástí zadání projektu. V rámci přípravy signálních

plánů není nutné uvažovat samostatné návěstidlo pro cyklisty, protože se cyklisté běžně řídí návěstidlem společným pro všechna vozidla, je však nutné aby signalizace umožňovala bezpečný průjezd křižovatkou a to zachováním potřebné doby pro vyklizení křižovatky jízdním kolem. V mnohých případech je právě tato doba hlavním problémem při sestavování signálního plánu a celkově důvodem nelibosti ve zřizování prostoru pro cyklisty.

Šířka prostoru pro cyklisty by měla být shodná se šířkou jízdního pruhu, dle TP 179 je prostor pro cyklisty dlouhá 2,75 metru a ohraničen dvěma příčnými souvislými čarami o šířce 0,5 metru. Odstup od přechodu pro chodce činí 1,5 metru, v odůvodněných případech 0,5 metru.



Obrázek 4: Pohled na křižovatku ulic Michelská a Ohradní, na které jsou vyznačeny prostory pro cyklisty (foto: Archiv Jany Nejerálové)

- Piktogramový koridor pro cyklisty V20

Piktogramový koridor pro cyklisty („cyklopiktokoridor“) je prvek, který výrazně zlepšuje kvalitu jízdy cyklisty v hlavním dopravním prostoru. Značení samo o sobě nepřináší cyklistovi žádné zvýhodnění oproti ostatním účastníkům silničního provozu, nedává



Obrázek 5: Vodorovné dopravní značení piktogramového koridoru pro cyklisty V20

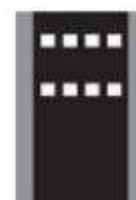
cyklistům přednost ani nevymezuje prostor, ve kterém se smí pohybovat pouze cyklisté. Důležitou funkcí cyklopiktokoridoru je upozornit na zvýšený výskyt cyklistů v daném místě a směřovat samotné cyklisty, tak aby byl jejich pohyb v HDP plynulý a předvídatelný. Cyklopiktokoridor se nejčastěji vyznačuje v místech, ve kterých pro šířkové poměry či jiné legislativní problémy není možné zřídit vyhrazený pruh pro cyklisty, nebo v místech kde je potřeba na cyklisty primárně upozornit – například ve vyhrazených jízdních pruzích pro bus a jízdní kola, pěších zónách či cykloobousměrkách.



Obrázek 6: Pohled na piktogramový koridor pro cyklisty v ulici Beranových v Letňanech (foto: Archiv Jany Nejeřálové)

- Přejezd pro cyklisty V8

Přejezd pro cyklisty spojuje obvykle dva konce stezky pro cyklisty v místě křížení s jinou komunikací a umožňuje její příčné překonání. Na rozdíl od většiny západních zemí, v České republice cyklista na přejezdu pro cyklisty nemá přednost. Pouze při integraci se světelným zabezpečovacím zařízením má při signálu „volno“ cyklista obdobnou přednost před ostatními účastníky silničního provozu jako chodec na přechodu pro chodce při signálu „volno“.



Obrázek 7: Vodorovné dopravní značení přejezdu pro cyklisty V8



Obrázek 8: Pohled na světelně řízený přejezd pro cyklisty na křižovatce ulic Vídeňská a U Krčského nádraží, přejezd se nachází na cyklistické trase A22 (foto: Archiv Jany Nejerálové)

- Nepřímé levé odbočení

Nepřímé levé odbočení je v Česku stále ještě velmi málo známý způsob, jakým může cyklista odbočit vlevo. Nejčastěji se využívá na křižovatkách se světelným signalizačním zařízením. Cyklista v první fázi pohybu vykoná nejprve pravé odbočení před čekající motorová vozidla na pravé větvi od přímého směru pohybu a zastaví tak, aby nebránil protijedoucím vozidlům. V druhé fázi cyklista vyčká na signál „Volno“ vykoná pohyb přímo s ostatními motorovými vozidly. Výhodou tohoto opatření je omezení kolizního pohybu spolu s motorovými vozidly oproti přímému levému odbočení, na druhou stranu vykonání nepřímého levého odbočení trvá delší dobu, proto někteří cyklisté raději volí odbočení přímé.



Obrázek 9: Pohled na nepřímé odbočení vlevo vyznačené v ulici V Olšínách pro odbočení do ulice V předpolí. (foto: Praha.eu portál hlavního města Prahy)

1.2.2 Komunikace pro cyklisty v přidruženém prostoru a jejich značení

- Stezka pro cyklisty

Stezky pro cyklisty se navrhují v případech, kdy se očekává zanedbatelný provoz chodců, ale naopak zvýšený provoz cyklistů. Ten bývá zpravidla dán rozmístěním pracovních příležitostí podél trasy cyklostezky. Stezka pro cyklisty přináší cyklistům bezpečnou



Obrázek 10: Svislé dopravní značení pro začátek a konec stezky pro cyklisty C8a, C8b

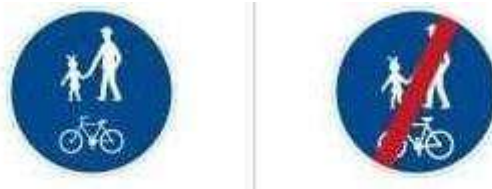
komunikaci zcela oddělenou od hlavního dopravního prostoru. Jízda na stezce pro cyklisty nevyžaduje tak striktní pozornost jako jízda v hlavním dopravním prostoru, na druhou stranu nutnost v křížení dávat přednost jízdě křižujícím dopravním prostředkům zvyšuje pravděpodobnost kolize a snižuje plynulost jízdy.

Stezky pro cyklisty se mohou navrhovat naprosto nezávisle na okolní infrastruktuře, velmi často však svým trasováním kopírují místní komunikace. V případě, že je stezka vedena v souběhu s místní komunikací funkční skupiny A, musí být oddělena zeleným pásem o šířce minimálně 8 metrů (u

místní komunikace skupiny B je minimum 3 metry). Stezky pro cyklisty se zpravidla navrhují jako dvoupruhové obousměrné s protisměrnými jízdními pruhy oddělenými bezpečnostním odstupem a vodorovným dopravním značením. V odůvodněných případech lze obousměrná stezka pro cyklisty navrhnout jen s jedním jízdním pruhem (pokud intenzita cyklistické dopravy v obou směrech nepřesahuje 20 cyklistů/h).

- Stezka pro chodce a cyklisty se společným provozem

Stezka pro chodce a cyklisty se společným provozem je možným řešením tam, kde intenzita chodců dosahuje nižších či středních



Obrázek 11: Svislé dopravní značení pro začátek a konec stezky pro chodce a cyklisty se smíšeným provozem C9a, C9b

hodnot (špičkově i vysokých) a účel jízdy cyklistů je spíše rekreační než dopravní (tj.

jízda do zaměstnání či do škol). Mezi hlavní výhody tohoto řešení patří maximální využití prostoru a snížení výdajů za údržbu v porovnání se samostatným chodníkem a cyklostezkou. Na druhou stranu společný provoz cyklistů a chodců na jedné komunikaci přináší snížení jízdní rychlosti a zvyšuje pravděpodobnost střetu chodců a cyklistů. Dále pak narůstá pravděpodobnost kolize s městským mobiliářem, jako jsou lavičky, odpadkové koše, zábradlí či stožáry veřejného osvětlení.

Obdobně jako u stezek pro cyklisty i v tomto případě uživatelé musí dát v křižovatce přednost křižujícím dopravním prostředkům.

Stezka pro chodce a cyklisty se společným provozem se navrhuje obvykle v šířce 3 metrů, v odůvodněných případech lze zúžit až na 1 m šířky. Pokud intenzita chodců na stezce přesáhne 180 chodců/h, je doporučeno navrhnout stezku o šířce 4 metrů nebo stezku pro chodce a cyklisty s odděleným provozem.

- Stezka pro chodce a cyklisty s odděleným provozem

Stezka pro chodce a cyklisty je vhodná do míst se zvýšenou intenzitou chodců a napomáhá zvyšovat jízdní rychlost cyklistů. Aby stezka



Obrázek 12: Svislé dopravní značení stezky pro chodce a cyklisty s odděleným provozem C10a, C10b

přinášela vyšší užitek než stezka pro chodce a cyklisty se společným provozem, musí být

jasně a výrazně oddělen a označen prostor pro cyklisty a prostor pro chodce. V mnoha případech chodci neznají funkci a chování na těchto cyklostezkách, čímž vystavují sebe i ostatní uživatele

cyklostezky vysokému riziku kolize. Na stezkách pro chodce a cyklisty s odděleným provozem dosahují cyklisté vyšších rychlostí, většina cyklistů nepočítá s chodci ve svém prostoru, a proto případné střety mívají tragičtější následky než na stezkách se společným provozem. Častými místy střetů bývají například zastávky MHD, v jejichž blízkosti jsou vedeny cyklostezky s odděleným provozem a dochází zde k méně předvídatelnému chování chodců.

1.2.3 Další prvky a opatření při řešení cyklistické dopravy

- Jednosměrné ulice-pro cyklisty obousměrné

Problémy s jednosměrnými ulicemi řeší cyklisté velmi často. Cyklista stejně jako chodec vykonává určitou fyzickou námahu k překonávání vzdálenosti, a proto uvažuje nejčastěji o nejkratší cestě. Pokud tedy cyklista narazí na jednosměrnou ulici v opačném směru, nejčastěji se uchýlí k jejímu nelegálnímu průjezdu. Legalizaci tohoto problému přináší právě tzv. „Cykloobousměrka“.

Dle konkrétní situace existují různé způsoby provedení:

1. Pokud je ulice dostatečně široká (min. 4,5 m, ve stísněných podmínkách min. 4 m) pak lze zřídit samostatný jízdní pruh, který je vyznačen vodorovným značením se symbolem jízdního kola a směrové šipky (v některých případech podkreslených cihlově červenou barvou) a odpovídajícím svislým dopravním značením.
2. Pokud je nejvyšší dovolená rychlost ≤ 30 km/h a šířka komunikace 4 m, potom je dovoleno označit obousměrný průjezd cyklistů pouze svislým dopravním značením.

- Mimoúrovňové křížení – podchody a lávky

Dle [14]: „*Mimoúrovňové křížení se navrhuje především při křížení dálnic, rychlostních komunikací a kolejové dopravy (ale samozřejmě i vodních toků). Vedení cyklistické trasy se v těchto případech navrhuje zpravidla společně s pěší dopravou na lávkách a v podchodech. Řešení musí umožňovat plynulý průjezd cyklisty, tzn. musí být bezbariérové (bez schodiště) a nemá být překročen nejvyšší doporučený podélný sklon. V odůvodněných případech, ve kterých je návrh schodiště nevyhnutelný, se musí zřídit vodící žlábek pro vedení kola.*“

Tato opatření jsou často velmi nákladná, ale při správném začlenění do stávající cyklistické sítě také velmi efektivní. Proto je vhodné je neztracovat, ale například využívat k jejich realizaci finančních prostředků fondů Evropské unie.



Obrázek 13: Pohled na lávku přes ulici Kbelská na pomezí Letňan a Nového Proseku (foto: Archiv Jany Nejeřálové)

- Vyhrazený jízdní pruh pro autobusy a jízdní kola (popř. taxi)

Vyhrazené jízdní pruhy pro autobusy jsou vhodným opatřením preference MHD ve městech na komunikacích s vysokými intenzitami motorové dopravy. Pokud je vyhrazený jízdní pruh umístěn napravo od ostatních jízdních pruhů v daném směru, je vhodné uvažovat v něm o povolení jízdy cyklistů, aby se předešlo situaci, kdy je cyklista nucen jet od vyhrazeného jízdního pruhu pro autobusy nalevo a ocitá se tak mezi dvěma proudy rychleji jedoucích vozidel. Většina cyklistů v obavě o svou bezpečnost v této situaci stejně volí (nelegální) jízdu ve vyhrazeném pruhu pro autobusy. Další možností je nabídnout cyklistům alternativní trasu, která odvede většinu cyklistů mimo frekventovaný úsek s vyhrazeným pruhem.

V případech, kdy toto není možné a velmi často je jediným možným způsobem vedení cyklistické trasy spolu s autobusy ve vyhrazeném jízdním pruhu, je nutné zohlednit intenzitu veřejné a cyklistické dopravy, podélný sklon, šířku komunikace a umístění zastávek. Vedením cyklistické dopravy by neměla být výrazně zhoršena funkce MHD. Dle [15] „V případě, že jsou v autobusovém pruhu vedení cyklisté a má se umožnit jejich předjíždění bez vjetí do přilehlého pruhu, rozšíří se autobusový pruh na 4,25 m.“ V městském prostředí však toto není zpravidla možné v celé délce

úseku vyhrazeného jízdního pruhu, a proto je vhodné rozšířit komunikaci alespoň v místě křižovatek a zastávek, aby bylo možné míjení autobusů při jejich staničení.

- Vedení cyklistické dopravy po tramvajovém tělese

V určitých případech (např. v úseku, kde je povoleno podélné parkování) je možné navést cyklistu také na tramvajové těleso, aby se snížilo riziko zranění způsobených otevřením dveří u zaparkovaného automobilu nebo zranění způsobená v prvních okamžicích vyjíždění vozidla z parkovacího stání. Tento způsob vedení však bude vždy akceptovat pouze část cyklistů, kterým společný provoz po tramvajovém tělese nebude činit problémy.

Základem pro zpracování této kapitoly byl zdroje [14] a [15] a [16].

1.2.4 Městské vybavení pro cyklisty – stojany na kola

Kromě dopravní infrastruktury umožňující bezpečný a komfortní pohyb cyklistů je nutné uvažovat také prostředky umožňující odstavení jízdního kola v době, kdy se na něm člověk nepohybuje. V minulosti bylo toto cyklistické zázemí podceňováno a nepřikládala se mu dostatečná pozornost. Do roku 2007 bylo v Praze evidováno cca 400 stojanových hnízd (s kapacitou 1-30 kol), která ovšem velmi často nevyhovovala z hlediska konstrukce, ale i umístění. Velmi často byly stojany instalovány soukromými subjekty, a tedy použití stojanu bylo podmíněno určitou službou (např. stojany určeny jen pro zákazníky restaurace) nebo otevírací dobou. Velmi často docházelo také k instalaci konstrukčně nevhodných typů stojanů, což mnohdy vedlo k jejich nízkému využívání.

V roce 2006 byl po diskusi v Pracovní skupině pro cyklistickou dopravu hl. m. Prahy vybrán jako konstrukčně vhodný typ cyklistického stojanu opěrný stojan tvaru \cap (převráceného „u“), a to převážně díky kladným ohlasům ze zahraničních instalací. Hlavními výhodami opěrného stojanu tvaru \cap je jeho použitelnost pro všechny typy kol, použitelnost jakýchkoliv zámků, bezúdržbovou a obtížná poškoditelnou. Stojany včetně instalace jsou financovány TSK hl. m. Prahy a jednotlivé městské části je posléze přebírají do správy. Do konce roku 2013 bylo v Praze nainstalováno cca 1500 stojanů tvaru \cap .

Kapitola zpracována na základě zdroje [17].



Obrázek 14: Pohled na stojany typu n umístěné u nákupního střediska v parku u Kunratického lesa (foto: Archiv Jany Nejeřálové)

1.3 Podpora cyklistické dopravy

V této kapitole jsou shrnuty opatření, která usnadňují obyvatelům využívání jízdního kola a zároveň zvyšují zájem o cyklistickou dopravu v Praze.

1.3.1 Přeprava jízdních kol v dopravních prostředcích PID

Možnost přepravovat jízdní kola v prostředcích MHD je výraznou výhodou pro všechny cyklisty, protože lze takto překonat úseky, jejichž infrastruktura nedovoluje bezpečný či pohodlný pohyb cyklistů, ale také úseky, které například svým stoupáním cyklisty odrazují. Prostředky MHD také pomáhají dokončit cestu v případě nepojízdnosti kola, změny počasí či jiné překážky znemožňující pokračování cesty na kole.

V dnešní době je povoleno přepravovat jízdní kolo ve všech prostředcích MHD s výjimkou autobusů, jejichž rozměry a silné vytížení povětšinou neumožňují převoz objemnějších zavazadel. Jedinou autobusovou linkou v PID, která přepravu jízdního kola umožňuje, je linka AE (Airport Express). V tomto případě však jízdní kolo musí být řádně zabaleno, protože je uvažováno jako budoucí

zavazadlo letecké přepravy. V ostatních prostředcích MHD je tedy převoz jízdního kola povolen, ovšem i tady existují omezení. Například jde o převoz kola v tramvaji, který je možný pouze ve vybraných úsecích, ve směru směřujícího od centra mimo dobu 14:00 - 19:00 pracovního dne.

Tabulka 6: Tabulka úseků a směrů, ve kterých je možné v tramvajových linkách převážet jízdní kolo

povolený úsek a směr (trvalý stav)	linky
Anděl → Kotlářka → Sídliště Řepy	všechny linky projíždějící v povoleném časovém období uvedenými povolenými úseky a směry
Dejvická → Červený Vrch → Divoká Šárka	
Hradčanská → Vozovna Střešovice → Petřiny	
Nádraží Holešovice → Trojská → Kobylisy → Vozovna Kobylisy / Sídliště Ďáblice	
Nádraží Modřany → Poliklinika Modřany → Sídliště Modřany	
Palmovka → Bulovka → Kobylisy → Vozovna Kobylisy / Sídliště Ďáblice	
Palmovka → Ohrada → Spojovací (pouze přímým spojem přes zastávku Krejčířek)	
Smíchovské nádraží → Hlubočepy → Sídliště Barrandov	
Hradčanská / Brusnice → Malovanka → Vypich → Bílá Hora	
Náměstí Bratří Synků → Vozovna Pankrác	

zdroj: http://www.ropid.cz/cykliste-v-pid-od-14.12.2014__s191x1102.html

Převoz jízdního kola v lanovce či v přívozu je taktéž povolen a je zdarma. Omezením pro převoz kola může být pouze zvýšená přepravní poptávka cestujících.

Ve vozech metra je pro převoz kola určen prostor každé poslední plošiny vozu ve směru jízdy soupravy. K dopravě jízdního kola do metra lze také ve vybraných stanicích využít výtah, který je označen modrým logem jízdního kola.



Obrázek 15 a obrázek 16: Pohled na označení výtahu v metru, který je možno použít pro dopravu jízdního kola na nástupiště metra (foto: Archiv Jany Nejeřálové)

MHD slouží přednostně pro přepravu osob, obecně tedy není možné přepravovat jízdní kola ve v období zvýšených přepravních nároků (o naložení rozhoduje řidič vozidla) a platí, že kola se smí přepravovat pouze v určených místech dopravního prostředku v počtu max. 2 jízdních kol (mimo vlaky, kde podle způsobu přepravy může být přepravováno i více jízdních kol najednou). **Převrava jízdního kola je pro cestující s platnou jízdenkou PID na území Prahy v pásmech 0, P a B zdarma. V ostatních zónách je přeprava kola zpoplatněna.**

Kapitola byla zpracována na základě zdroje [18].

1.3.2 B+R – úschova jízdních kol v návaznosti na PID

B+R (Bike and Ride) je systém umožňující skloubit cestování na kole s cestováním prostředky MHD v tom smyslu, že cyklistovi je nabídnuto místo, kde může své jízdní kolo bezpečně zanechat a pokračovat dál MHD nebo pěšky. Při zpáteční cestě si cyklista své jízdní kolo opět vyzvedne a pokračuje na své cestě jízdu na kole. V Praze v současnosti existují dva systémy, podporující tento kombinovaný způsob dopravy:

1.3.3 Stojany na kola v rámci parkovišť P+R (Park and Ride)

Na hlídaných parkovištích P+R jsou v blízkosti objektu obsluhy umístěny stojany pro kola, do kterých lze zamknout jízdní kolo buď vlastním zámkem, nebo zámkem vypůjčeným od obsluhy. V tomto případě se klíč od zámku odevzdává po zamčení kola obsluze a cyklistovi je vydána karta, proti které po svém příjezdu opět obdrží klíč k odemčení kola. K získání karty je zapotřebí záloha, jinak je však služba bezplatná. Řidiči parkující svá osobní vozidla na parkovišti P+R v závislosti na parkovacím lístku mají nárok na zvýhodněné jízdné v MHD. Toto zvýhodnění se však na cyklisty nevztahuje, protože za úschovu jízdního kola nic neplatí.

1.3.4 Úschovny Českých drah na nádražích

Druhým systémem podporující B+R je síť úschoven ČD, do kterých lze kolo umístit již od 10 Kč/den. Počet uskladněných jízdních kol závisí na velikosti jednotlivých úschoven.

Kapitola 1.3.2, 1.3.3 a 1.3.4. byly zpracovány na základě zdroje [19].

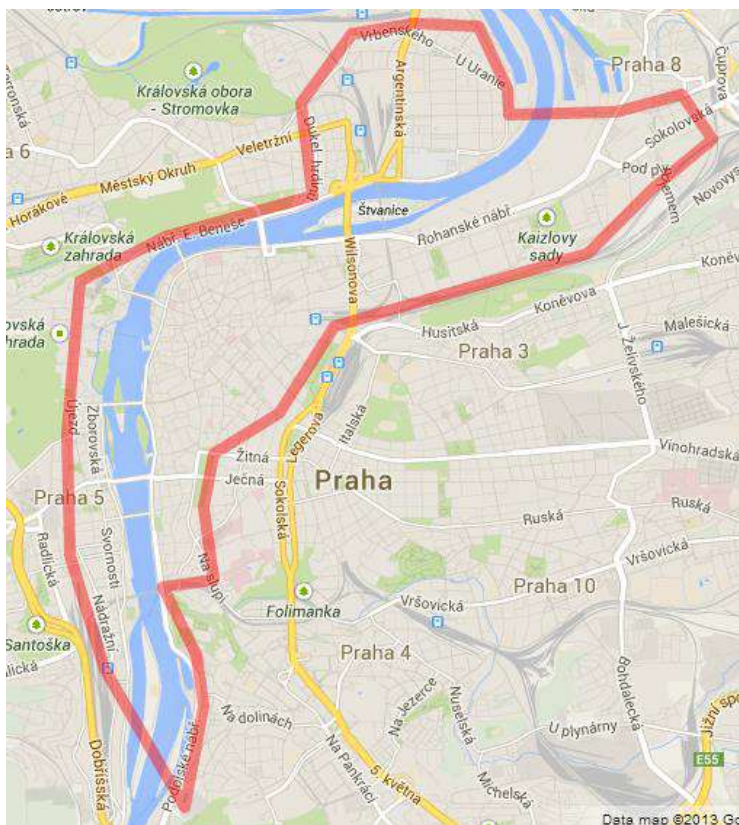
1.3.5 Bikesharing

Dle [20] „*Bikesharing je automatizovaný systém vypůjčování tzv. „veřejných kol pro rezidenty a turisty, celosvětově fungující v 650 městech, v naprosté většině evropských hlavních měst, existují technicky a technologicky velmi vyspělé systémy přinášející vysoký komfort uživatelů a nízký vandalismus.*“

Hlavní přínosy bikesharingu:

- podporuje udržitelný rozvoj měst
- je ekologickou a zdraví prospěšnou formou pohybu po městě
- přináší relativně vysokou cestovní rychlost v porovnání s ostatními druhy dopravy
- redukuje kongesce v centrech měst
- výnosy z reklamních ploch generují dostatečné množství finančních prostředků pro pokrytí provozních nákladů

Bikesharing, v podobě jak jej můžeme znát z ostatních evropských metropolí, prozatím v Praze chybí. *Studie České spořitelny z ledna 2014 [20]*, která má tvořit podklad pro zadavatele Hlavní město Praha, představila možnosti, jakým směrem by se tento projekt mohl v Praze ubírat. Dle studie by optimální rozsah sítě pokrylo 150 výpůjčních stanic s celkovým počtem 500-1000 jízdních kol. Stanice by měly být od sebe vzdáleny maximálně 300 metrů a pokrývat níže položené rovinaté oblasti Vltavy. Preferovaná jsou kola nemotorová, se třemi stupni převodů.



Obrázek 17: Mapa oblasti vymezené pro zavedení první fáze bikesharingu v Praze (foto: Studie České spořitelny z ledna 2014)

Již krátce po zveřejnění studie v lednu 2014 však zazněly názory, že podmínky pro bikesharing jsou v Praze stále nedostačující a v představené koncepci by byl systém velmi těžko udržitelný. Předsedkyně cyklokomise Monika Krobová-Hášová také prohlásila že, *“...do památkových zón cyklisté nebudou mít přístup. Do okolí Staroměstského či Václavského náměstí kola opravdu nepatří.”* V tomto pojetí však obsluhovaná oblast bikesharingem ztrácí kontinuitu a také hlavní místa zájmu. Vzhledem k povolebním změnám je v současnosti pokračování postupu realizace nejasné.

Obdobou bikesharingu je v Praze slibně se rozvíjející komunitní projekt Rekola, který odstartoval v dubnu 2014. Po zaplacení ročního nebo měsíčního poplatku projekt umožňuje určit polohu speciálně upravených kol, otevřít zámek a po odložení kola nahlásit jeho polohu pomocí mobilní aplikace. Jízdní kola tedy nejsou umístěna ve stanicích, ale jejich poloha se v rámci vymezeného prostoru mění, podle toho, kde je uživatelé uzamknou. Jízdní kola nejsou nová, ale prošla servisní kontrolou. V sezóně je ve městě umístěno přibližně 80 kol a využívalo je cca 450 přihlášených uživatelů.

Kapitola byla zpracována na základě zdrojů [21] a [22].

2 Cyklistické trasy v Praze

2.1 Definice pojmu cyklistická trasa

„Cyklistická trasa je komunikace pro cyklisty upravená (dopravním značením popř. i stavebně) pro provoz cyklistů v označeném směru.“ [15]

Z hlediska Zákona o pozemních komunikacích cyklotrasa není druh komunikace - jde pouze o souvislé označení určité komunikace orientačním značením pro cyklisty (IS 19 - IS 21).

2.2 Historický vývoj cyklotras na území hl. m. Prahy

V roce 1993 schválila Rada hl. m. Prahy *Koncepci základního systému cyklistických tras na území hl. m. Prahy*, která předpokládala realizaci cca 400 km cyklotras. Síť městských páteřních cyklotras spojujících důležité body (nádraží, stanice metra, sportovní stadiony, kulturní památky, vysoké školy atd.) měla být vybudována do roku 2000, nezahrnovala však místní vazby ani rekreační trasy, ty měly být ponechány na iniciativě městských částí. Tuto koncepci převzal a rozšířil Územní plán hl. m. Prahy z roku 1999. V Zásadách dopravní politiky hl. m. Prahy, přijatých ZHMP v roce 1996, byl za jeden z hlavních úkolů stanoven nárůst objemu cyklistické dopravy na několikanásobek. Plánovaný rozsah cyklistických tras se v následujícím období nepodařilo realizovat. V roce 2003 Rada HMP schválila aktualizovaný základní systém cyklistických tras a realizaci posílila výslovným uložením úkolu zohledňovat cyklistickou dopravu při výstavbě a rekonstrukcích pozemních komunikací. Současně vyznačené úseky cyklistických tras z minulých období negarantují řešení tras formou stezek pro cyklisty, pruhů pro cyklisty nebo jiných opatření, která mají být předmětem naplnění koncepce řešení celoměstsky významných tras.

Připravovaný nový územní plán hl. m. Prahy stanovuje vytvoření ucelené sítě cyklotras, která umožní plošnou dopravní obsluhu a kvalitní spojení potenciálních zdrojů a cílů, včetně širších regionálních vazeb, zahrnující obě funkce cyklistické dopravy - dopravní i rekreační. Základem vymezeného systému je kategorizace cyklotras, schválená Radou hl. m. Prahy usnesením č. 1551 ze dne 3. 10. 2006. Pro úroveň územního plánu jsou vybrány zejména trasy celoměstského významu, tvořené skupinou tzv. páteřních cyklotras (I. třídy) a hlavních cyklotras (II. třídy). Místní úroveň cyklotras (III. třídy) je ponechán mimo závaznost územního plánu jako vrstva vyplývající z místních podmínek. Jako samostatné kategorie lze chápat izolované cyklostezky (nejsou součástí sítě cyklotras, např. okruhy v parcích).

„Cyklistické trasy vymezené v novém územním plánu jsou chápány a předepsány jako liniové koridory pro kontinuální infrastrukturu vhodně upravenou speciálně pro pohyb cyklistů (formou cyklistických

pruhů a pásů na komunikacích v hlavním i přidruženém dopravním prostoru, samostatných stezek pro cyklisty nebo smíšených stezek pro pěší a cyklisty, přejezdů komunikací, opatření na světelně řízených křižovatkách, provozu cyklistů v protisměru jednosměrných komunikací a v pěších nebo obytných zónách apod.). Ve vyznačených trasách (koridorech) je realizace opatření nezbytná.“ [23]

2.3 Systém označování cyklistických tras v Praze

V Praze se lze momentálně setkat s několika druhy označování cyklistických tras. Do roku 2006 byly cyklotrasy zařazené Klubem českých turistů do celostátního systému označovány čísly (např. cyklotrasa č. 1 vedoucí od Národního divadla přes Florenc, Kyje, Dolní Počernice a dále do Brna) a místní trasy byly označeny zkratkami místních názvů (např. BŘ-LE zkracovalo cyklotrasu vedoucí z Břevnova na Letnou). Rada hl. m. Prahy v roce 2006 přijala návrh nového systému značení cyklotras v Praze, přičemž do této chvíle byla označena přibližně třetina tras, které jsou zakotveny v Koncepti rozvoje cyklistické dopravy a rekreační cyklistiky v hl. městě Praze do roku 2020. Nadále se tak v Praze lze setkat s různým typem značení, stářím i kvalitou.

2.3.1 Zásady pro číselné označování cyklistických tras na území hl. m. Prahy (usnesení Rady HMP č. 1551 ze dne 3. 10. 2006)

Základem nového systému značení je kategorizace cyklistických tras:

Celoměstský systém:

- páteřní cyklistické trasy (I. třída)
- hlavní cyklistické trasy (II. třída)

Místní cyklistické trasy:

- místní cyklistické trasy (III. třída)

Páteřní cyklistické trasy (I. třída)

Páteřní cyklistické trasy tvoří základní kostru cyklistické dopravy v Praze. Slouží především pro dálkové vztahy uvnitř města i pro spojení se středočeským regionem. Zajišťují dopravní i rekreační funkci. Pokud možno sledují přirozené linie terénu, což umožní sklonově příznivý průběh.

Vltava

Páteří systému jsou cyklistické trasy podél Vltavy: levobřežní (A1) a pravobřežní (A2).

Radiály

Na trasy podél Vltavy navazují radiály, vedené především podél potoků, případně po hřebenech. Radiály na levém břehu Vltavy jsou označovány A 1X, na pravém břehu Vltavy A 2X (X je pořadové číslo po proudu Vltavy). V případě přechodu Vltavy je upřednostněna cyklistická trasa s nižším označením.

Tangenty

Celý systém páteřních cyklistických tras propojují severojižní tangenty. Tangenty na levém břehu Vltavy jsou označovány A 3X, na pravém břehu Vltavy A 4X (X je pořadové číslo ve směru od Vltavy).

Pražské kolo

Do systému páteřních cyklistických tras je zahrnuta i okružní cyklistická trasa č. 8100 „Pražské kolo“, která prochází územím hlavního města a Středočeského kraje. Na území Prahy je evidována jako cyklistická trasa A 50.

Hlavní (sběrné) cyklistické trasy (II. třída)

Hlavní (sběrné) cyklistické trasy rozšiřují síť páteřních cyklistických tras. Slouží především dopravní funkci. Zahrnují hlavní osy obsluhy území a vzájemná propojení městských částí. Sledují urbanistické osy, významné linky veřejné dopravy a další směry s vysokou potenciální poptávkou po cyklistické dopravě.

Označovány jsou trojmístným číslem ve tvaru A RRX (RR je číslo nejbližší radiály proti proudu Vltavy, X je rozlišovací číslo). Tangenty nemají na číslování hlavních cyklistických tras vliv. Rozlišovací čísla se volí tak, aby navazující hlavní trasy měly toto číslo shodné (v rámci možností se zachovává číslování od řeky).

Místní cyklistické trasy (III. třída)

Místní cyklistické trasy slouží k plošné obsluze území a zajišťují napojení na celoměstskou síť. Jsou v kompetenci městských částí. Označovány jsou čtyřmístným číslem ve tvaru A RRXX (RR je číslo nejbližší radiály proti proudu Vltavy, XX je rozlišovací číslo). Systém je obdobný jako u hlavních cyklistických tras. (Čísla jsou pouze evidenční, jejich používání na směrovkách se nepředpokládá, budou uváděny pouze cíle.)

Kapitola byla zpracována na základě zdroje [24].

2.3.2 Zásady pro směrové dopravní značení cyklotras v Praze

Podoba značení cyklotras v Praze vychází ze značení dálkových tras, jehož metodika byla vydána v roce 2013 organizací Nadace partnerství.

Základními prvky značení cyklotras v Praze je svislé dopravní značení, konkrétně značky IS 19 Směrová tabule pro cyklisty, IS 20 Návěst před křižovatkou pro cyklisty a IS 21 Směrová tabulka pro cyklisty. Je doporučeno používat při značení především značku IS 19, protože je díky své velikosti dobře rozpoznatelná na delší vzdálenost a zároveň jsou na ni uvedeny cíle a jejich vzdálenosti. Naproti tomu výskyt značky IS 21 by se měl omezit pouze na místa za křižovatkou, ve kterých je vhodné její umístění pro zopakování a ujištění cyklisty o správnosti cesty. Značku IS 20 je vhodné umístit v orientačně komplikovanějších místech, přičemž na značce je vyobrazeno schéma průjezdu, nebo v místech, kde je určité dopravní riziko a je třeba dbát zvýšené bezpečnosti. V těchto případech je na značce schematicky vyobrazen důvod zvýšené ostražitosti - například schodiště nebo prudká zatáčka. Obecně při osazování značek je nutné dbát na to, aby informovaly s dostatečným předstihem, aby byly snadno zpozorovatelné a dobře viditelné, např. aby nebyly zakryty ostatním dopravním značením.



Obrázek 18 a obrázek 19: Příklad svislého dopravního značení IS20 v ulici Šestajovická, které uvozuje komplikované vedení trasy A26 (foto: Archiv Jany Nejeřálové)

Označení cyklotrasy (např. A22, A 230) se vyznačuje pouze na páteřních a hlavních cyklotrasách, na místních cyklotrasách je na značkách uveden pouze cíl. Jakmile je cíl na značce uveden, nesmí ze značení zmizet před jeho dosažením. Déle platí, že vzdálenosti cílů jsou uváděny v celých kilometrech, ve vzdálenosti menší než 5 km se vzdálenost uvádí s přesností na půl kilometru a jakmile dosáhne vzdálenost cíle 0,4 km, pak se vzdálenost na značce již nevyskytuje.

Kapitola byla zpracována na základě zdrojů [25] a [26].

2.4 Popis vybraných páteřních cyklistických tras a jejich posouzení

2.4.1 Výběr tras

Pro provedení posouzení byly vybrány takové úseky páteřních tras, které převážně odpovídají těmto nárokům:

1. Vybrané úseky jsou souvisle vyznačeny dle „nového značení“ a nejsou na nich plánovány v nejbližší budoucnosti úpravy. Lze je tedy považovat za „hotové“,
2. Vybrané úseky vedou z hustě obydlených částí Prahy a je u nich tedy předpoklad frekventovaného využití, a proto by jejich kvalita měla být co nejvyšší.

Množství vhodných úseků nejvíce snižuje 1. kritérium, protože většina páteřních tras je jen částečně proznačena novým značením, vždy po malých částech, které na sebe nenavazují. V tomto ohledu je situace velmi špatná na levobřežních radiálách (proznačen větší úsek radiály A12, radiály A13, A14, A15 prakticky nevyznačeny, radiály A16, A17 a A18 částečně). Pravobřežní radiály jsou na tom o poznání lépe a jsou tedy vhodnějšími kandidáty na posouzení (poměrně rozsáhle proznačené radiály A22, A23, A26, A27 A28 spojují velké obytné celky s pobřežní stezkou A2, radiály A24, A25 prakticky neproznačeny). Proznačení tangent je v Praze obecně nízké.

Vybrané úseky páteřních tras, které splňují i 2. kritérium a jsou tedy vhodné k posouzení:

- A22 Háje (U Modré školy) - Barrandovský most (napojení na pravobřežní trasu A2)
- A23 Nusle (U Michelského mlýna) - Vyšehrad (napojení na pravobřežní trasu A2)
- A26 Černý Most (stanice metra Rajská zahrada) - ústí Rokytky (napojení na pravobřežní trasu A2)
- A27 Letňany (křižovatka Beranových x Dudkova) - Povltavská (napojení na pravobřežní trasu A2)

2.4.2 Sledovaná problematika na vybraných páteřních cyklotrasách

Předpoklady ideální páteřní cyklotrasy:

- Sjízdnost trasy by se neměla za mokra zhoršovat. Povrch musí být zpevněný (např. asfaltový nebo dlážděný, maximálně pečlivě uválcovaný jemný štěrk).
- Trasa by měla být sjízdna i v zimě. Páteřní cyklotrasy by měly umožňovat dopravu do práce každý den, nejenom v letních měsících.
- Cyklisté by se na trase měli cítit bezpečně, stezka by tedy měla být dobře osvětlená bez stinných zákoutí.
- Trasa by měla být dobře značená a snadno dostupná z cyklotras nižších tříd.
- Trasa by měla být sjízdna i s dětskými vozíky a umožňovat nepřerušovanou jízdu např. schodišti nebo přechody pro chodce.
- Trasa by měla být co nejvíce přímá a atraktivní, s vyšší předpokládanou rychlostí jízdy (nad 20km/h). Proto by trasa neměla obsahovat ostré zatáčky a úzká nepřehledná místa. Na křižováních cyklotrasy s ostatními pozemními komunikacemi by měla být brána v úvahu povaha dopravy na křižovaných komunikacích, a pokud to lze, upravena přednost v jízdě ve prospěch cyklistů jedoucích po cyklotrase.
- Pěší doprava by měla být vedena odděleně od páteřní cyklotrasy, nebo by šířkové poměry měly dovolovat bezpečné vzájemné vyhýbání.
- Sdílejí-li trasa komunikaci s automobily bez jakýchkoli podpůrných opatření (např. vyhrazený jízdní pruh pro cyklisty), měla by být intenzita IAD minimální a automobilová doprava zklidněna, s rychlostí max. 30 km/h.

Lze s jistotou říci, že většina páteřních cyklistických tras v Praze této podoby stále nedosahuje. Hodnocení se tedy soustředí na celkový popis stavu vybraných páteřních cyklotras a upozorní na nejzávažnější problémy týkající se např. bezpečnosti, technického stavu, nebo propojenosti s ostatní městskou infrastrukturou.

2.4.3 Páteřní trasa A22 Háje (U Modré školy) - Barrandovský most (napojení na pravobřežní trasu A2)



Obrázek 20: Celkové vedení páteřní cyklotrasy A22 v mapě

Jedná se o 10,5 km dlouhý úsek páteřní cyklotrasy vedoucí od pěší zóny ulice U Modré školy v Hájích na západ přes centrální park sídliště Opatov, lávkou přes dálnici D1, dále pokračuje přes Kunratický les a podél Kunratického potoka do Braníka, kde se napojuje na pobřežní cyklotrasu A2. Tento úsek by měl být již proznačen dle „nového značení“ v celé své délce a jsou na něm umístěny dva automatické sčítače, díky nimž lze zjistit, že se v letních měsících roku 2014 na cyklotrase pohybovalo průměrně 410 cyklistů za den v každém směru.

Pro účely posouzení byla délka úseku cyklotrasy rozdělena na pět dílčích úseků:

- **U Modré školy - metro Opatov včetně**

Délka úseku: 1,3 km

Stručný popis úseku:

Trasa v tomto úseku začíná v pěší zóně v ulici U Modré školy a dále pokračuje po stezkách a chodnících přes centrální park Jižního Města. V blízkosti stanice metra Opatov je vedena trasa po přístupové komunikaci k metru, nachází se zde několik prudkých zatáček a míst se zhoršeným povrchem. Stanici metra Opatov se uvnitř projíždí. Vzhledem ke zvýšenému pohybu chodců a nevýraznému osvětlení je zde potenciálně vysoké riziko srážky.

- **Metro Opatov - U Kunratického lesa včetně**

Délka úseku: 2,4 km

Stručný popis úseku:

Trasa je nejprve vedena pěší zónou s povoleným průjezdem pro cyklisty, posléze vede v HDP ulicemi Starochodovská, K Dubu a Medkova a odpojuje se stezkou až k lávce přes dálnici D1. Za lávkou se stezka stáčí k jihu ke křižovatce ulic V Parku a Roztylská. Ulici v Parku lze překonat pomocí světelně

řízeného přejezdu pro cyklisty, ulice Roztylská je opatřena pouze světelně řízeným přechodem pro chodce. Trasa je dále vedena podél budov a částečně parkem po stezce pro chodce a cyklisty a to až ke světelně řízenému přechodu pro chodce na ulici U Kunratického lesa.

- **U Kunratického lesa - křižovatka ul. Vídeňská včetně**

Délka úseku: 2,7 km

Stručný popis úseku:

Celý tento úsek je veden po přírodních či zpevněných lesních cestách různé šířky i kvality povrchu. Oblast je oblíbeným volnočasovým cílem, proto se zde pohybuje velké množství chodců. Ulice Vídeňská lze překonat pomocí světelně řízeného přechodu pro chodce s tlačítkovou výzvou.

- **Křižovatka ul. Vídeňská - ul. Na Strži včetně**

Délka úseku: 1,1 km

Stručný popis úseku:

Cyklotrasa vede 150 m severním směrem podél ulice Vídeňská a posléze ostře uhýbá západním směrem. Trasa vede po zpevněné stezce parkovým a lesním prostředím až k hotelu Zámek Krč. Vzhledem k odlehlosti místa a mnoha vyšlapaným pěšinám je v tomto úseku minimum značení IS21 udávajícího směr cyklotrasy A22. Cyklista tedy jen odhaduje, že stále jede po značené cyklotrase. V okolí hotelu krč je navíc velmi špatný povrch stezky, který znemožňuje komfortní a rychlou jízdu. Cyklotrasa ústí na ulici Na Strži, kterou je nutné překonat pomocí světelně řízeného přejezdu pro cyklisty s tlačítkovou výzvou.

- **ul. Na Strži - napojení na A2**

Délka úseku: 3,0 km,

Stručný popis úseku:

Cyklotrasa vede nejprve severním směrem podél ulice Vídeňská, po 100 m však odbočuje a vede západním směrem nejprve podél Kunratického potoka, posléze po příjezdové cestě podél softbalových hřišť a dále k hřištím fotbalovým. Střídají se zde zpevněné stezky s úzkými příjezdovými cestami jednotlivých hřišť, na kterých je především v době zápasu provoz a parkující vozidla. Trasa ústí na ulici Vrbova, kterou překonává pomocí přejezdu pro cyklisty. V navazujícím úseku je trasa vedena po příjezdové cestě ke skládce zemin, přičemž kvalita povrchu cesty odpovídá účelu pozemku. Trasa nakonec ústí v Braníku v ulici Na Mlejнку. Přímé pokračování cyklotrasy značené jako A12 směřuje na Barrandovský most a posléze k napojení na levobřežní cyklotrasu A1. Odbočující část cyklotrasy A22 v ulici Na Mlejнку směřuje do podchodu jižní spojky, za níž se trasa spojuje s pravobřežní trasou A2.

Podrobný popis úseků této cyklotrasy včetně popisu zjištěných problematických míst je k dispozici v příloze této diplomové práce.

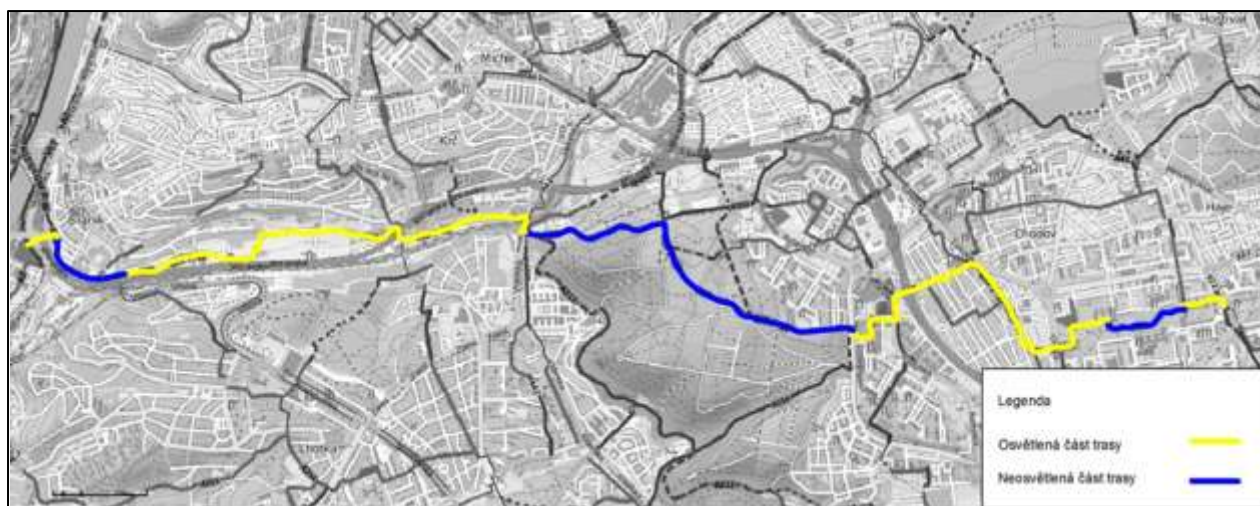
Zhodnocení cyklotrasy A22

- **Vedení trasy**

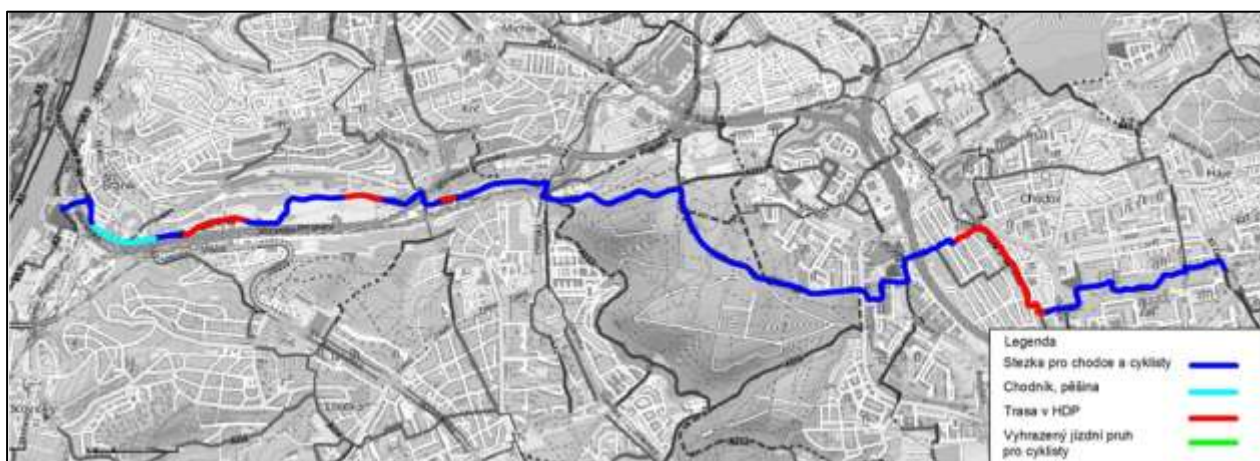
Trasa je vedena poměrně přímo. Lokálně lze vytknout trase klikatost „klikatost“ především v oblasti centrálního parku Jižního Města a v úseku mezi stanicí metra Opatov a Kunratickým lesem. V případě centrálního parku je napřímění trasy v budoucnu velmi pravděpodobné, jelikož se jedná o parkovou plochu bez pevných překážek. V navazujícím úseku je klikatost způsobena vedením ulic a také jedinou lávkou přes dálnici D1. V budoucnu by se trasa dala v této části napřímít pouze díky vyšším nákladům na novou lávku přes D1.

- **Technické parametry**

Kvalitu povrchu, osvětlené úseky cyklotrasy a úseky vybavené ochrannými a podpůrnými cyklistickými prvky mapují obrázky a tabulky níže:



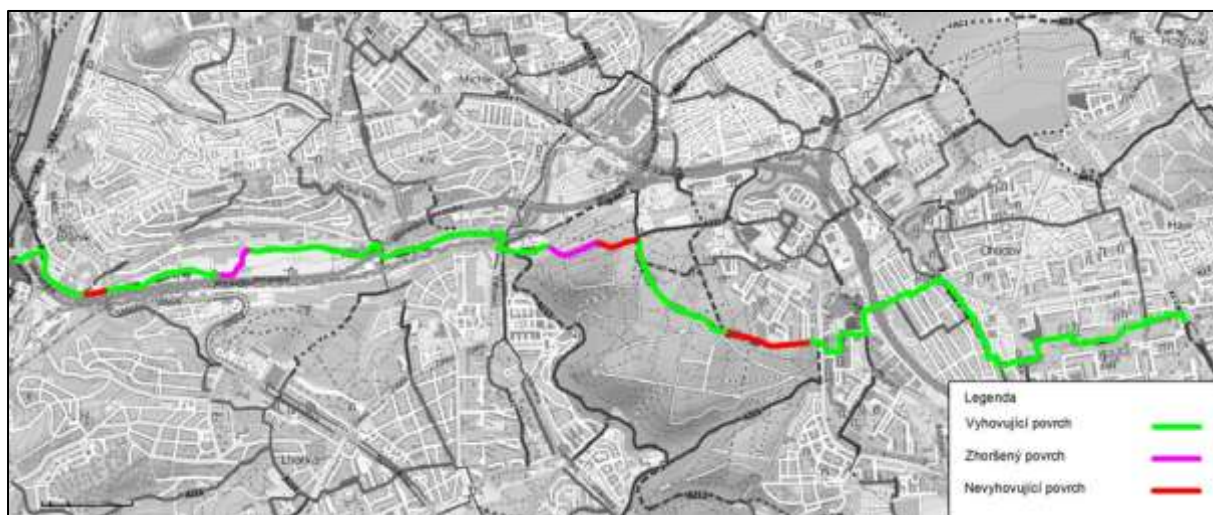
Obrázek 21: Znárodnění osvětlených a neosvětlených úseků na cyklotrase A22



Obrázek 22: Znárodnění úseků cyklotrasy A22 vedených po komunikacích s různou dopravní organizací

Tabulka 7: Technické parametry cyklotrasy A22

Technické parametry	Délka	Procentuální vyjádření
Osvětlení trasy	7520 m	71%
Ochranná a podpůrná opatření ¹	8624 m	82%



Obrázek 23: Znárodnění úseků s různou kvalitou povrchu cyklotrasy A22

Tabulka 8: Kvalita povrchu cyklotrasy A22

Kvalita povrchu	Délka	Procentuální vyjádření
Vyhovující	9732 m	92%
Zhoršený	225 m	2%
Nevyhovující	543 m	6%

- **Propojenost s ostatní cyklistickou infrastrukturou**

Mezi označené cyklotrasy, které protínají cyklotrasu A22 patří trasy A41, ÚJ-BR a A225. V budoucnu by měly trasu protínat další hlavní trasy, které však v současnosti ještě nejsou vyznačeny. Také je nutno dodat, že i v případě označených cyklotras se jedná pouze o lokální úseky, které netvoří ucelený systém. V místě ukončení značeného úseku cyklotrasy A22 v ulici U Modré školy na ni navazuje cyklotrasa A21 vedoucí do Modřan. Bohužel nejbližší stanice metra Háje na ně napojena není, a protože je před stanicí metra umístěno autobusové nádraží, je zde vjezd cyklistům zakázán. Cyklisté zde tedy musí kolo vést po chodníku.

- **Návaznost na zdroje a cíle cest (včetně nájezdů a sjezdů na cyklotrasu)**

¹ Opatření zmíněná v kapitole **Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.**

Dá se předpokládat, že hlavními zdroji a cíli cest na této cyklotrase jsou na jedné straně obytné celky Háje a Chodova a na druhé straně napojení na cyklotrasu A2 potažmo A1, které umožňují dosažení dalších cílů především v centru města.

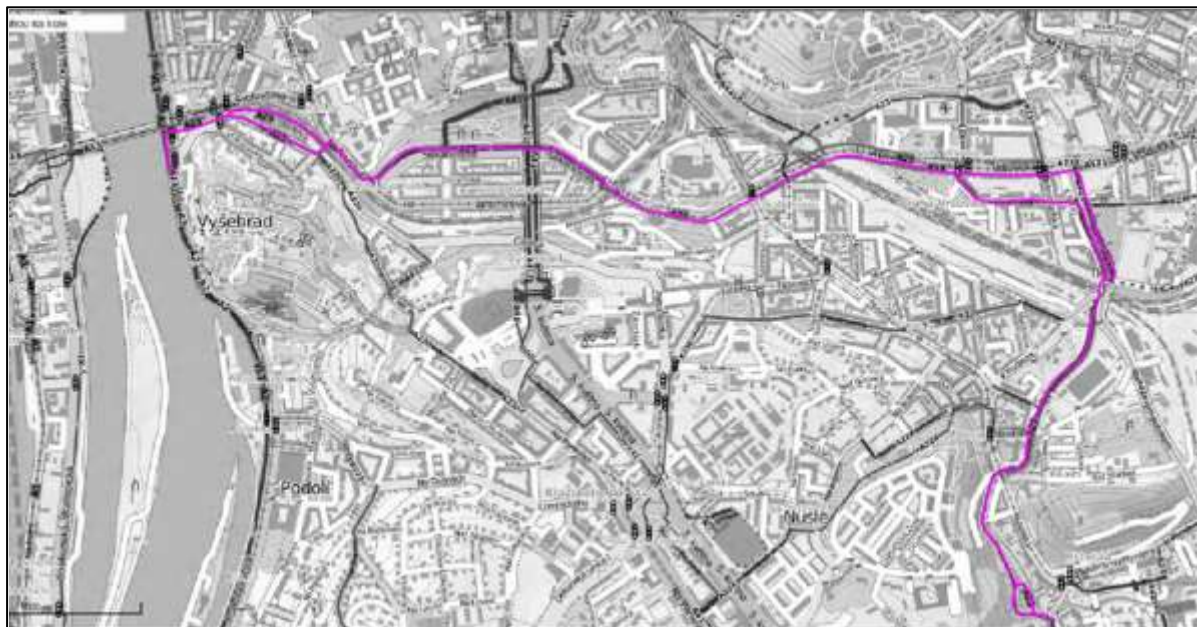
Ve své střední části je trasa vedena nejprve lesní oblastí, posléze oblastí kolem Krčského potoka a následně v oblasti sportovišť, skladů a dílen mimo hlavní obytné celky. Toto uspořádání umožňuje poměrně přímé vedení trasy, na druhou stranu ještě více podtrhuje zmíněné hlavní cíle, protože dostupnost ostatních obytných oblastí (např. Braníka či Krče) je snížena.

Trasa je vedena (až na lávku přes D1) v celé své trase v úrovni okolního terénu. Je tedy z okolí poměrně snadno dosažitelná a nájezd a sjezd z ní je bezproblémový.

- **Stavební komfort, bezpečnost**

Vzhledem k poměrně vysokému procentu úseků trasy vedených po cyklostezkách či jinak procyklisticky upravených místech se jedná o poměrně komfortní a bezpečnou cyklotrasu. I tak na ní existují místa s velmi špatným povrchem či lokálními problémy, která by měla být vzhledem k vysokému stupni využívání trasy odstraněna či zlepšena.

2.4.4 Páteřní trasa A23 Vyšehrad (napojení na pravobřežní trasu A2) - Nusle (U Michelského mlýna)



Obrázek 24: Celkové vedení páteřní cyklotrasy A23 v mapě

Jedná se o 4,8 km dlouhý úsek páteřní cyklotrasy vedoucí od východní paty Železničního mostu po Vršovické ulici a podél potoka Botiče do ulici U Michelského mlýna. Tento úsek by měl být již proznačen dle „nového značení“ v celé své délce a je na něm umístěn jeden automatický sčítač, díky kterému lze zjistit, že se v letních měsících roku 2014 na cyklotrase pohybovalo průměrně 155 cyklistů za den v každém směru.

Pro účely posouzení byla délka úseku cyklotrasy rozdělena na tři dílčí úseky:

- **Napojení na A2 - vjezd na ul. Křesomilova včetně**

Délka úseku: 2,0 km

Stručný popis úseku:

Cyklotrasa se odpojuje od A2 na Rašínově náměstí přibližně 200 m od železničního mostu, ke kterému se dále vrací. U paty mostu se stýkají cyklotrasy A23 a A13, která je vedena po železničním mostu a sestupuje na úroveň nábřeží pomocí schodiště. Cyklotrasa A23 překonává Rašínovo nábřeží pomocí přechodu pro chodce se světelnou signalizací a dále pokračuje do ulice Vnislavova. Ulice Vnislavova je jednosměrná a tedy legálně lze projet jen v opačném směru. Cyklotrasa je dále v tomto směru vedena ulicí Neklanova, z níž se odpojuje a překonává ulici Vnislavova světelně řízeným přejezdem pro cyklisty. Trasa dále míří do podjezdu a dále v HDP vyhrazeným jízdním pruhem v ulici Na Slupi. Dále po překonání přejezdu pro cyklisty je vedena samostatně po stezce pro chodce a cyklisty se společným provozem podél potoka Botiče. Po cca 1000 metrech stezka končí a trasa se napojuje do HDP ulice Křesomilova.

- **Vjezd na ul. Křesomilova - podjezd pod železničním mostem (ul. Bartoškova) včetně**

Délka úseku: 1,6 km

Stručný popis úseku:

Trasa je ve většině úseku vedena v HDP ve vyhrazeném jízdním pruhu pro cyklisty nebo v piktogramovém koridoru pro cyklisty. Takto je trasa řešena v ulici Křesomilova, Otakarova a Vršovická. Z ulice vršovická trasa odbočuje zpět k břehu potoka Botiče, podél kterého je vedena stezkou pro chodce a cyklisty se společným provozem. Stezka je přerušena v místech překonání ulice Bartoškova. Pro překonání ulice je využíván přechod pro chodce, na který se v těsné blízkosti přimyká železniční podjezd s odděleným průjezdem cyklistů opačných směrů. Jelikož je trasa pro každý směr vedena po opačném břehu Botiče a po překonání přechodu pro chodce na ni těsně navazuje podjezd, cyklisté různých směrů se zde potenciálně křížují a místo je komplikované tedy obtížně průjezdné.

- **Podjezd pod železničním mostem (ul. Bartoškova) - U Michelského mlýna**

Délka úseku: 1,2 km

Stručný popis úseku:

Stezka pro chodce a cyklisty po průjezdu železničního podjezdu pokračuje podél potoka Botiče až k ulici Nuselská, kterou cyklista překonává pomocí přechodu pro chodce. Stezka pak dále pokračuje ještě cca 500 m kolem Botiče, od kterého se posléze trasa odpojuje a je vedena klidnou ulicí U Michelského mlýna až k výjezdu na ulici Michelská.

Podrobný popis úseků této cyklotrasy včetně popisu zjištěných problematických míst je k dispozici v příloze této diplomové práce.

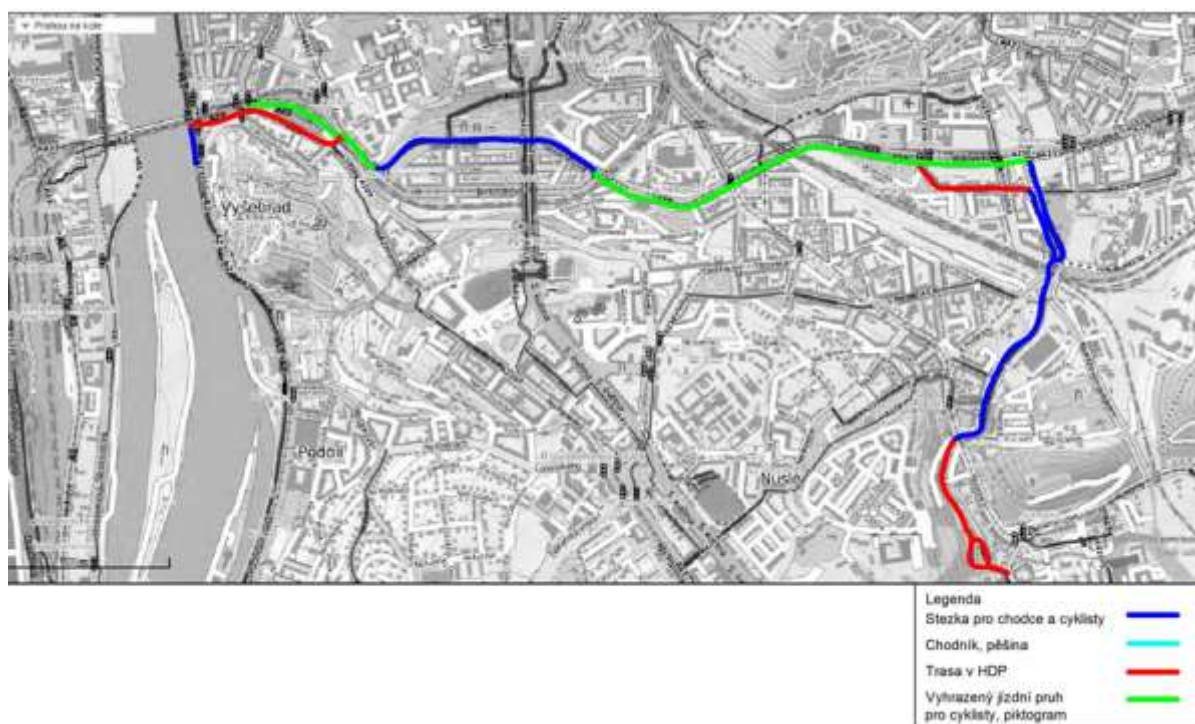
Zhodnocení cyklotrasy A23

- **Vedení trasy**

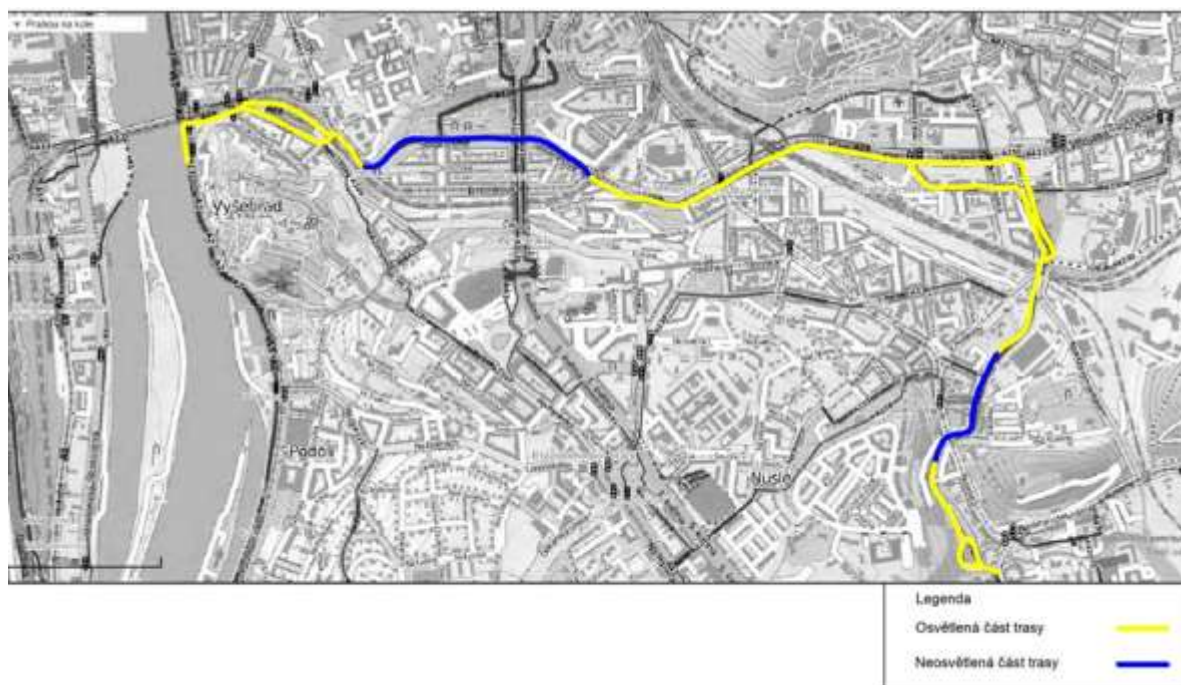
Trasa je vedena v kompromisu přímosti a klidnosti průjezdu. Trasa míjí či přejíždí ulice, díky kterým by se dala ujetá vzdálenost zkrátit ovšem za cenu jízdy v hlavním dopravním prostoru v poměrně hustém provozu. Trasování se snaží kopírovat tok potoka Botiče a využívat tím přirozeného prostoru vhodného pro vedení cyklistické stezky.

- **Technické parametry**

Kvalitu povrchu, osvětlené úseky cyklotrasy a úseky vybavené ochrannými a podpůrnými cyklistickými prvky mapují obrázky a tabulky níže:



Obrázek 25: Znárodnění úseků cyklotrasy A23 vedených po komunikacích s různou dopravní organizací



Obrázek 26: Znárodnění osvětlených a neosvětlených úseků cyklotrasy A23

Tabulka 9: Technické parametry trasy A23

Technické parametry	Délka	Procentuální vyjádření
Osvětlení trasy	2860 m	60%
Ochranná a podpůrná opatření ²	3585 m	62%

Na tomto úseku trasy A23 se nevyskytují místa se zhoršeným nebo nevyhovujícím povrchem.

- **Propojenost s ostatní cyklistickou infrastrukturou**

Posuzovaný úsek cyklotrasy A23 protíná jediná označená trasa a to hlavní trasa A410. V budoucnu by měly trasu protínat další hlavní trasy, které však v současnosti ještě nejsou vyznačeny. Taktéž v případě označeného úseku A410 se jedná pouze o fragment trasy o délce 410 m.

V místě ukončení značeného úseku cyklotrasy A23 na Rašínově nábřeží na ni navazuje nejprve cyklotrasa A13 vedoucí přes Železniční most do Radlic a Jinonic, dále pak pobřežní trasa A2 vedoucí podél pravého břehu Vltavy skrze celou Prahu. Trasa A13 je označena pouze na rozcestí tras A13 a A23 pod Železničním mostem, jinak je již dále neznačena. Bohužel odlišné výškové vedení komplikuje přístup na tuto trasu, protože je prozatím dostupná pouze pomocí schodiště (bez lyžin pro vedení kola).

Na opačném konci značeného úseku cyklotrasy A23 na cyklotrasu navazuje hlavní cyklotrasa A223, jejíž značený úsek pokračuje severo-jihním směrem až ke spojení s páteřní trasou A41.

² Opatření zmíněná v kapitole **Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.**

- **Návaznost na zdroje a cíle cest (včetně nájezdů a sjezdů na cyklotrasu)**

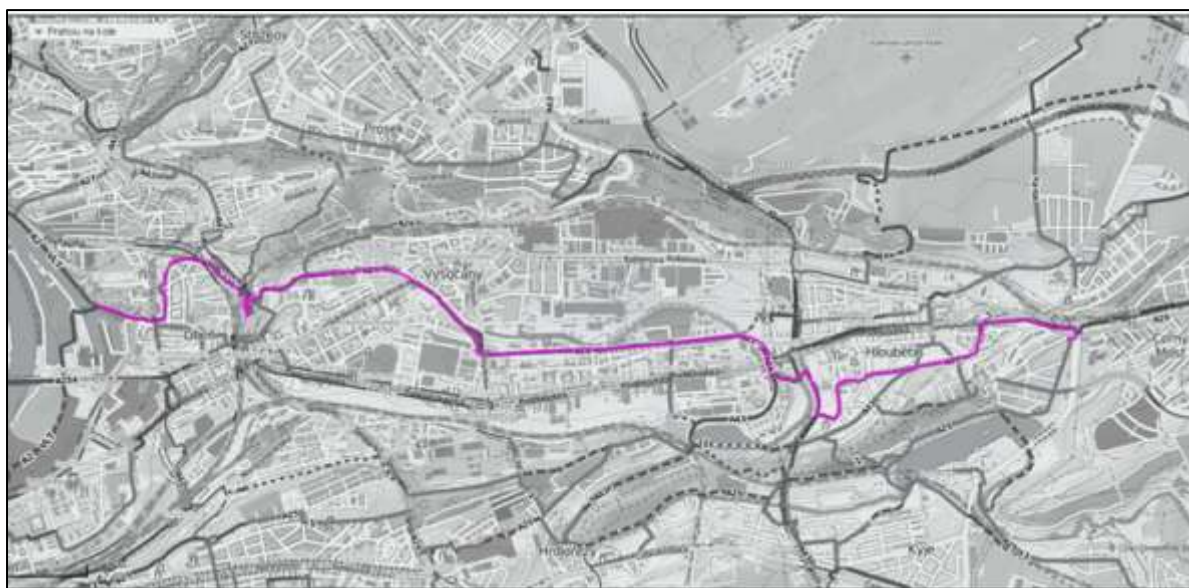
Hlavními zdroji a cíli cest na této cyklotrase jsou na jedné straně obydlené oblasti a na druhé straně napojení na cyklotrasu A2, která umožňuje dosažení dalších cílů především v centru města.

Vedení trasy se snaží kopírovat tok pražského potoka Botiče, v jehož okolí je možno vést trasu po cyklistické stezce. Tam, kde toto není možné, se trasa odklání a je vedena převážně v hlavním dopravním prostoru ve vyhrazeném jízdním pruhu pro cyklisty nebo v piktogramovém koridoru pro cyklisty. Trasa je vedením podél Botiče poznamenána na přímosti, zato však získává na bezpečnosti a komfortu jízdy. Dostupnost trasy je v celém úseku dobrá a to i v místech vedení podél Botiče. Množství mostků a lávek umožňuje snadné napojení z okolních obytných budov. Určitou bariéru tvoří pouze v blízkosti zaparkovaná vozidla, která mnohde zasahují do přístupových ploch stezek pro cyklisty.

- **Stavební komfort, bezpečnost**

Poměrně vysoké procento trasy je vedeno po cyklostezkách či jinak pro-cyklisticky upravených místech a jedná se tedy o poměrně komfortní cyklotrasu. Přesto na ní existují místa, např. křižovatky bez přejezdů pro cyklisty, která tvoří bariéru přirozené jízdy. Nejvýznamnější bariéry této trasy tvoří přechod pro chodce přes Rašínovo nábřeží a přechod pro chodce v ulici U Seřadiště, kde je situace navíc komplikovaná zúženým jednosměrným podjezdem pod železničním mostem a vedením každého směru zvlášť podél Botiče.

2.4.5 Páteří trasa A26 Černý Most (stanice metra Rajska zahrada) - ústí Rokytka (napojení na pravobřežní trasu A2)



Obrázek 27: Celkové vedení páteří cyklotrasy A26 v mapě

Jedná se o 10,1 km dlouhý úsek páteřní cyklotrasy vedoucí ze západní části Černého Mostu směrem na východ přes Hloubětín, Vysočany a Libeň, kde se nakonec u ústí potoka Rokytky napojuje na pravobřežní cyklistickou trasu A2. Tento úsek by měl být již proznačen dle „nového značení“ v celé své délce a jsou na něm umístěny dva automatické sčítače, díky nimž lze zjistit, že se v letních měsících roku 2014 na cyklotrase pohybovalo průměrně 315 cyklistů za den v každém směru.

Pro účely posouzení byla délka úseku cyklotrasy rozdělena na čtyři dílčí úseky:

- **Stanice metra Rajská zahrada- ul. K Náhonu, schody včetně**

Délka úseku: 2,6 km

Stručný popis úseku:

Značení cyklotrasy začíná několik desítek metrů od stanice metra Rajská zahrada a převádí cyklotrasu přes blízkou světelnou křižovatku pomocí přejezdu pro cyklisty. Na křižovatku navazuje stezka pro chodce a cyklisty se smíšeným provozem, která je ukončena sjezdem v ulici Kardašovská do uliční sítě sídliště. Posléze je cyklotrasa vedena v klidnějších ulicích bez podpůrných opatření společně s IAD. U Hloubětínského zámku je možné pokračovat snesením kola po schodech nebo objetím schodů přibližně po 300 m dlouhé objížďce. Dále je trasa vedena krátkým úsekem po cyklistické stezce k lávce přes Rokytku, a pak dále vede ke schodišti v ulici K Náhonu.

- **Ul. K Náhonu, schody- Rokytká rozcestí**

Délka úseku: 2,3 km

Stručný popis úseku:

Celý tento úsek je veden po cyklostezce Poděbradská-Freyova zbudované v letech 2008-2010 v trase zrušené vlečky ČKD Lokomotivka. Cyklostezka překonává nejprve ulici Poděbradská na zrekonstruovaném železničním mostě, posléze se stáčí západním směrem a odklání se od koryta potoka Rokytky. Dále pokračuje přímým úsekem, překračuje lávkou ulici U Elektry a dvěma nadjezdy vjezdy do podzemních garáží, následně překonává ulici Freyova zrekonstruovaným železničním mostem a stáčí se ostrým obloukem v těsné blízkosti rezidence Eliška do ulice Ocelářská, kterou překonává visutou lávkou, na jejímž konci se cyklostezka navrácí do úrovně terénu. Stavba cyklostezky se potýkala s problematickým výkupem pozemků, jelikož velká část pozemků v opuštěných továrních areálech byla skoupena developery bytové výstavby. Důsledkem toho cyklostezka trpí také nedostatkem přístupových komunikací. Pokud však již byl přístup zřízen, jedná se většinou o schodiště, které bohužel přístup cyklistů příliš neusnadňuje. V dnešní době je cyklostezka označena svislým dopravním značením C8, přesto je na ni především v letních měsících více in-line bruslařů a chodců než cyklistů, což pohyb cyklistů značně komplikuje.

- **Rokytká rozcestí- Kolčavka**

Délka úseku: 3,4 km

Stručný popis úseku:

Cyklotrasa je nejprve vedena po levém břehu Rokytky po dlážděné stezce pro chodce a cyklisty se společným provozem. Ulicí Mlékárenská cyklista překonává dvojitou šikanou a pokračuje 200 m dlouhým úsekem s nepevněným velmi špatným povrchem. Dále stezka pokračuje stále po levém břehu Rokytky a překonává ulice Sokolovská a Podvinný mlýn pomocí přechodu pro chodce. V závěru tohoto úseku ještě cyklista překonává zúžené místo u paty bývalého železničního mostu.

- **Kolčavka - ústí Rokytky- napojení na A2**

Délka úseku: 1,8 km

Stručný popis úseku:

V ulici Nad Kolčavkou je průjezd komplikován množstvím parkujících vozidel, které znesnadňují nájezd na pokračování stezky pro chodce a cyklisty. Dále trasa podjíždí pomocí podjezdu ulic Čuprova a dlouhým nájezdem se opět dostává na úroveň okolního povrchu. Trasa cyklostezky dále kopíruje tok Rokytky, až k příjezdu do ulice U Rokytky, ve které je vedena podél parkoviště. Trasa se dále navrací k Rokytce až k příjezdu na Elsnicovo náměstí, kde dvakrát překonává ulice Zenklova a Voctářova pomocí přechodu pro chodce. Trasa se pak opět napojuje k Rokytce, u jejíhož ústí končí v napojení na pravobřežní trasu A2.

Podrobný popis úseků této cyklotrasy včetně popisu zjištěných problematických míst je k dispozici v příloze této diplomové práce.

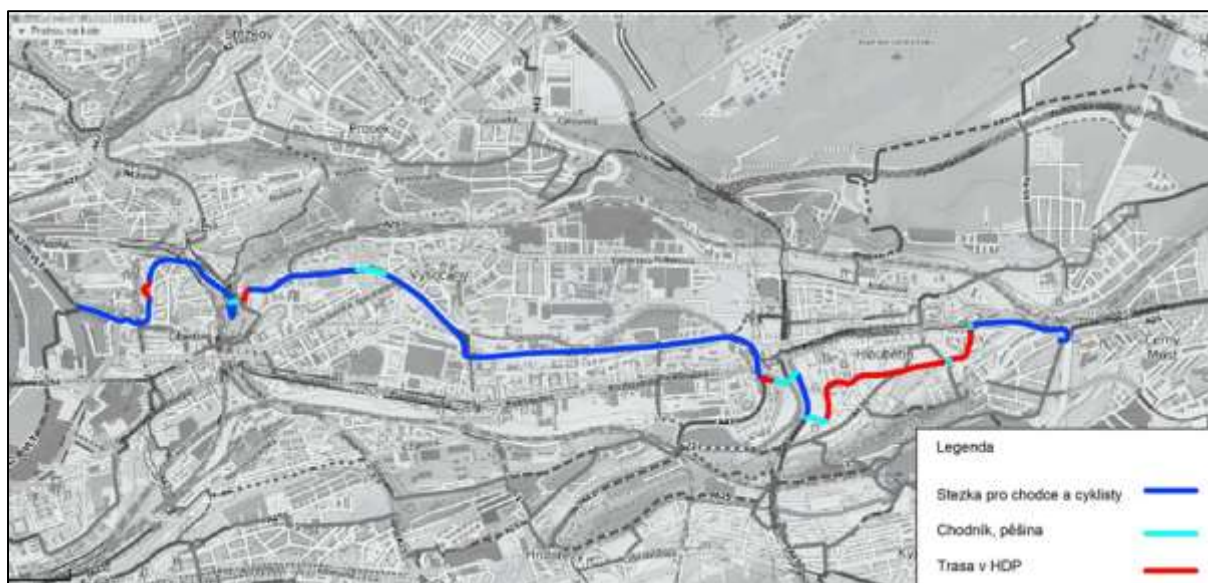
Zhodnocení cyklotrasy A26

- **Vedení trasy**

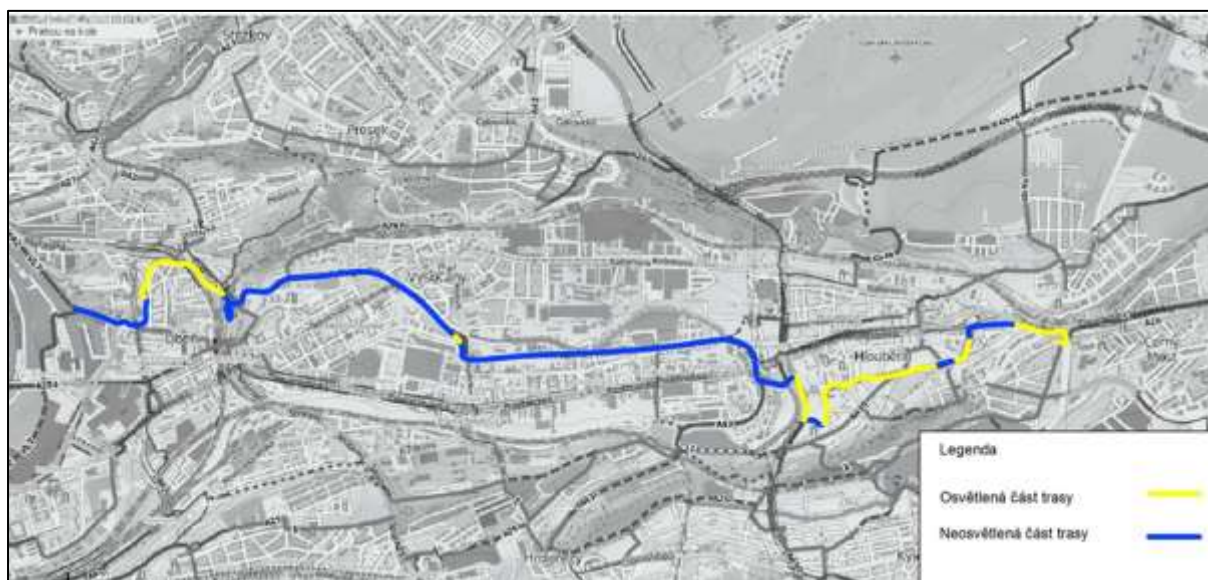
Trasa je vedena v kompromisu přímosti a klidnosti průjezdu. Trasa míjí či přejíždí ulice, díky kterým by se dala ujetá vzdálenost zkrátit ovšem za cenu jízdy v hlavním dopravním prostoru v poměrně hustém provozu. Trasování se snaží kopírovat tok potoka Kolčavky a využívat tím přirozeného prostoru vhodného pro vedení cyklistické stezky. Na trase ovšem existují i místa, která jsou spíše objížděnou bariérou, či místa ve špatném technickém stavu. Takovým místem je například schodiště u Hloubětínského zámku, které je v havarijním stavu a trasa jej objíždí po cca 300 m dlouhé objížděnce. Dalším takovým místem je i nájezd na cyklostezku Poděbradská-Freyova, která je z ulice K Náhonu přístupná pouze pomocí schodiště a jeho objetí vyžaduje cca 400 m zajížděnce.

- **Technické parametry**

Kvalitu povrchu, osvětlené úseky cyklotrasy a úseky vybavené ochrannými a podpůrnými cyklistickými prvky mapují obrázky a tabulky níže:



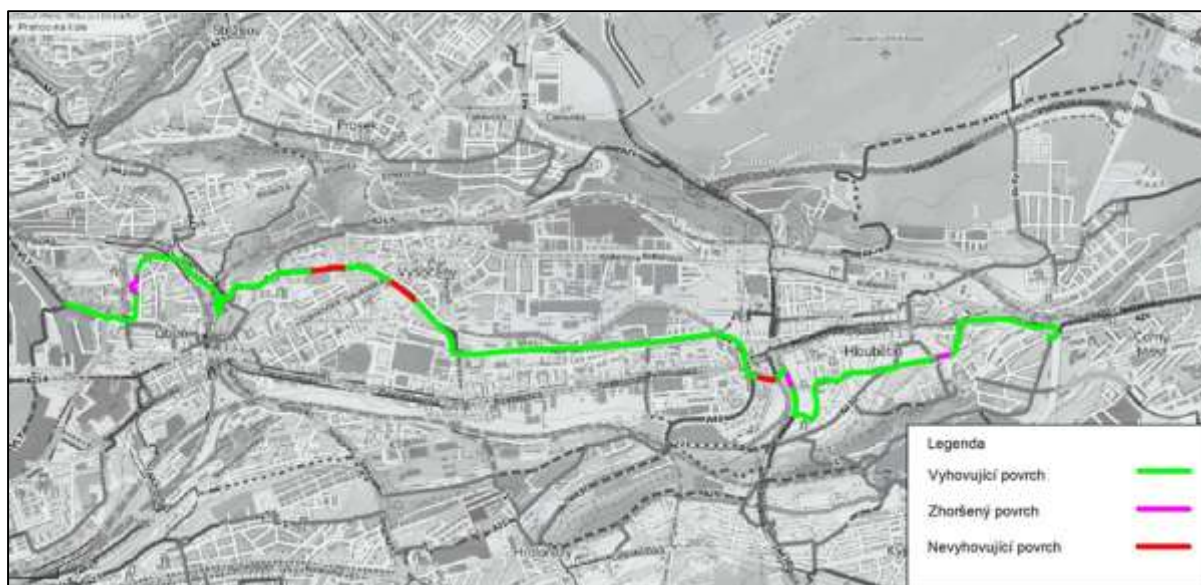
Obrázek 28: Znáznornění úseků cyklotrasy A26 vedených po komunikacích s různou dopravní organizací



Obrázek 29: Znáznornění osvětlených a neosvětlených úseků cyklotrasy A26

Tabulka 10: Technické parametry cyklotrasy A26

Technické parametry	Délka	Procentuální vyjádření
Osvětlení trasy	3275 m	32%
Ochranná a podpůrná opatření ³	8132 m	80%



Obrázek 30: Znárodnění úseků s různou kvalitou povrchu cyklotrasy A26

Tabulka 11: Kvalita povrchu cyklotrasy A26

Kvalita povrchu	Délka	Procentuální vyjádření
Vyhovující	9414 m	93%
Zhoršený	274 m	2%
Nevyhovující	412 m	5%

- **Propojenost s ostatní cyklistickou infrastrukturou**

Posuzovaný úsek cyklotrasy A26 protíná jediná označená trasa a to hlavní páteřní trasa A43. V budoucnu by měly trasu protínat další hlavní trasy, které však v současnosti ještě nejsou vyznačeny. Taktéž v případě označeného úseku A43 se jedná pouze o fragment trasy o délce 900 m. V místě ukončení značeného úseku cyklotrasy A26 poblíž stanice metra Rajská zahrada na tuto trasu navazuje hlavní trasa A256, která je však pouze zmíněna na rozcestníku, dále pak již trasa označena není. Na opačném konci se trasa A26 napojuje na pobřežní vltavskou trasu A2.

- **Návaznost na zdroje a cíle cest**

³ Opatření zmíněná v kapitole **Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.**

Hlavními zdroji a cíli cest na této cyklotrase jsou na jedné straně obydlené oblasti podél cyklotrasy a na druhé straně napojení na cyklotrasu A2, která umožňuje dosažení dalších cílů především v centru města.

Trasa je na začátku vedena převážně v klidných ulicích v hlavním dopravním prostoru, ve střední části je vedena na samostatném zvýšeném zemním tělese a na konci kopíruje tok potoka Kolčavky. Trasa je vedením podél Kolčavky poznamenána na přímosti, zato však získává na bezpečnosti a klidnosti jízdy.

Trasa je v úseku ulice K Náhonu - Kolčavka, rozcestí vedena po samostatném zvýšeném zemním tělese, což komplikuje dostupnost trasy z okolních ulic, chodníků a stezek. Vzhledem k tomu, že se jedná o novou stavbu, je počet a provedení nájezdů a sjezdů nedostatečný a nekomfortní. Na mnohých místech nájezdy chybí a jsou zde viditelné stopy od pneumatik či vyšlapané pěšiny od chodců. Na jiných místech byla zřízena schodiště, která ovšem nelze považovat za adekvátní přístup na stezku pro cyklisty.

- **Stavební komfort, bezpečnost**

Vysoké procento délky trasy je vedeno po cyklostezkách či jinak pro-cyklisticky upravených místech a komfort a bezpečnost jízdy je tedy dobrá. Přesto na ní existují místa, např. křižovatky s absencí přejezdů pro cyklisty, která tvoří bariéru přirozené jízdě. Jak již bylo napsáno, ve střední části je hlavním stavebním a technickým problémem nedostupnost trasy.

2.4.6 Páteřní trasa A27 Letňany (křižovatka Beranových x Dudkova) - Povltavská (napojení na pravobřežní trasu A2)



Obrázek 31: Celkové vedení páteřní cyklotrasy A27 v mapě

Jedná se o 6,0 km dlouhý úsek páteřní cyklotrasy vedoucí ze severovýchodní části Prahy z centra Letňan jihozápadním směrem přes Střížkov a Bulovku k Vltavě, kde se napojuje na pravobřežní cyklistickou trasu A2. Tento úsek cyklotrasy by měl být již proznačen dle „nového značení“ v celém úseku kromě ulice Lovosická. Na trase byl umístěn jeden automatický sčítač u lávky přes Kbelskou ulici, díky němuž lze zjistit, že se v letních měsících roku 2014 na cyklotrase pohybovalo průměrně 85 cyklistů za den v každém směru.

Pro účely posouzení byla délka úseku cyklotrasy rozdělena na čtyři dílčí úseky:

- **Ul. Beranových- Lávka přes Kbelskou včetně**

Délka úseku: 1,4 km

Stručný popis úseku:

Úsek je od křižovatky ulic Beranových a Dudkova veden v HDP ve vyhrazeném jízdním pruhu pro cyklisty. Přibližně v úrovni stavby Výzkumného a zkušebního leteckého ústavu trasa přechází do PP pomocí stezky pro chodce a cyklisty se smíšeným provozem. Bohužel k napojení dochází v místě parkoviště, takže parkující vozidla často brání bezpečnému a pohodlnému nájezdu. Tato stezka vede s přerušeními kvůli bočním ulicím dále celými Letňanami až ke křižovatce ulic Beranových a Tupolevova, kde má cyklisty na výběr zařadit se zpět do dopravního proudu a projet křižovatku společně s automobily, nebo může pokračovat po stezce k přechodu pro chodce a překonat křižovatku zde. Značené cyklotrasy navádí cyklisty k oběma možnostem. Za křižovatkou stezka pro cyklisty pokračuje dále slepou ulicí, na jejímž konci dochází k napojení trasy, která vedla cyklisty přes křižovatku vedoucí cyklisty hlavním dopravním prostorem. O několik metrů dále je umístěna lávka vedoucí přes ulici Kbelská.

- **Lávka přes Kbelskou- ul. Lovosická, křižovatka včetně**

Délka úseku: 1,7 km

Stručný popis úseku:

Po sjezdu z lávky vede cyklotrasy jednosměrnou ulicí Kytlická v HDP směrem k ulici Lovosická, po které pokračuje taktéž v HDP. Opačný směr se odděluje z ulice Lovosická do ulice Tereziánská a dále směřuje po chodníku a po poli k lávce přes Kbelskou ulici. Ani jeden směr není přehledně označen a především směr vedoucí do Letňan by bylo vhodné vést po komunikaci odpovídající páteřní cyklotrase.

V ulici Lovosická je cyklotrasy nevyznačena a dnes se tedy nejspíše přepokládá jízda cyklistů v HDP až ke křižovatce ulic Lovosická a Vysočanská. Na této křižovatce pak nejsou vyznačena žádná podpůrná opatření pro cyklisty, jako např. předsazená stop čára a cyklista tedy sám musí zvolit mezi průjezdem v HDP s motorovými vozidly, nebo vedením kola po přechodu pro chodce.

- **Ul. Lovosická, křižovatka- ul. Na Vartě včetně**

Délka úseku: 1,9 km

Stručný popis úseku:

Za křižovatkou ulic Lovosická a Vysočanská je cyklotrasa vedena v HDP po rušné ulici Teplická, přičemž po 200 m odbočuje do ulice Střížkovská. Klidnější ulice Střížkovská vede převážně kolem rodinných domů, je ale poměrně prudce svažité, cyklista tedy musí především dávat pozor na příčné prahy, které jsou zde v pravidelných odstupech umístěny. V závěru úseku je trasa vedena ulicí na Vartě, jejíž povrch by bylo potřeba opravit.

- **Ul. Na Vartě- napojení na A2**

Délka úseku: 1,0 km

Stručný popis úseku:

Cyklisté jsou v tomto úseku vedení společně s automobily v HDP. Ulice Na Vartě nejprve ústí do frekventované ulice Na stráži a dále na náměstí Na Stráži. Na tomto náměstí cyklisté musí překonat společně s vozidly dvě zatížené světelně řízené křižovatky bez jakýchkoli podpůrných opatření. Druhou variantou je kolo vést po chodníku a křižovatky překonat po přechodech pro chodce.

Cyklotrasa je dále vedena klidnější ulicí Bulovka. Tato ulice ústí do rušné ulice Povltavská, ve které je hlavním problémem levé odbočení do PP na pobřežní cyklotrasu A2.

Podrobný popis úseků této cyklotrasy včetně popisu zjištěných problematických míst je k dispozici v příloze této diplomové práce.

Zhodnocení cyklotrasy A27

- **Vedení trasy**

Zkoumaný úsek cyklotrasy je veden poměrně přímo a nevyskytují se na něm zbytečné zajižďky. V oblasti mezi Letňany a Prosekem je trasování přizpůsobené jediné existující lávce přes ulici Kbelská se silným motorovým provozem.

Většina z úseku trasy je vedena v hlavním dopravním prostoru společně s motorovou dopravou a v podstatě kromě značení směru cyklotrasy, ve většině úseku chybí jakékoliv podpůrné cyklistické prvky. Je nutné také upozornit na to, že střední úsek trasy mezi sjezdem z lávky nad Kbelskou až ke křižovatce ulic Lovosická a Vysočanská není označen směrovými cyklistickými značkami vůbec.

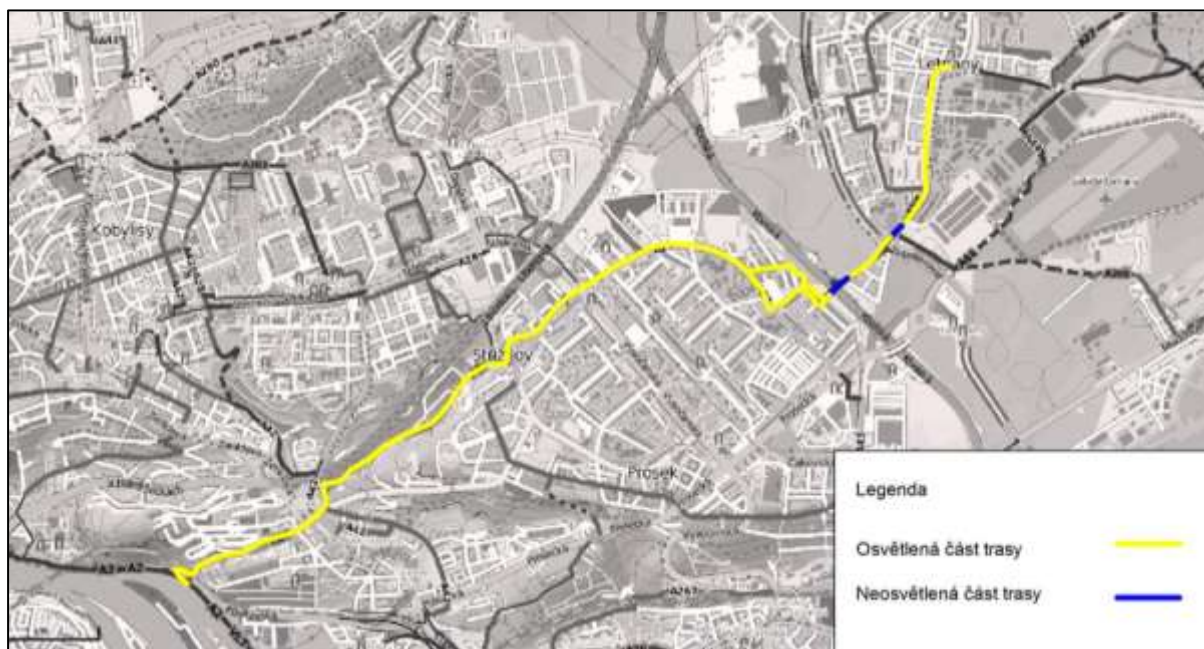
V ulici Lovosická je dostatek prostoru a dostatečně široký chodník na to, aby byla trasa převedena z poměrně rušné ulice na cyklostezku se smíšeným provozem chodců a cyklistů. Tomuto roku brání především na mnoha místech velmi špatná kvalita povrchu těchto chodníků.

- **Technické parametry**

Kvalitu povrchu, osvětlené úseky cyklotrasy a úseky vybavené ochrannými a podpůrnými cyklistickými prvky mapují obrázky a tabulky níže:



Obrázek 32: Znárodnění úseků cyklotrasy A27 vedených po komunikacích s různou dopravní organizací



Obrázek 33: Znárodnění osvětlených a neosvětlených úseků cyklotrasy A27

Tabulka 12: Technické parametry cyklotrasy A27

Technické parametry	Délka	Procentuální vyjádření
Osvětlení trasy	5670 m	94%
Ochranná a podpůrná opatření ⁴	2219 m	37%

Vzhledem k tomu, že je trasa ve velké míře vedena v HDP, odpovídá tomuto stavu i vysoké procento osvětlení této trasy.



Obrázek 34: Znárodnění úseků s různou kvalitou povrchu cyklotrasy A22

Tabulka 13: Kvalita povrchu cyklotrasy A27

Kvalita povrchu	Délka	Procentuální vyjádření
Vyhovující	5864 m	98%
Zhoršený	136 m	2%
Nevyhovující	0 m	0%

- **Propojenost s ostatní cyklistickou infrastrukturou**

Na posuzovaný úsek cyklotrasy A27 se na hranici Letňan napojuje jediná označená trasa a to hlavní páteřní trasa A44. Jedná se o přibližně 6,5 km dlouhý úsek vedoucí do Kbel a Satalic. V budoucnu by měla trasu protínat ještě další hlavní trasa, trasa A42, která však v současnosti ještě vyznačena není. Na opačném konci se trasa A27 napojuje na pobřežní vltavskou trasu A2.

- **Návaznost na zdroje a cíle cest (včetně nájezdů a sjezdů na cyklotrasu)**

⁴ Opatření zmíněná v kapitole **Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.**

Cyklotrasa je kromě lávky vedoucí přes ulici Kbelská vedena v úrovni okolního terénu. Ze všech směrů je dobře dostupná.

Hlavními zdroji a cíli cest ležícími podél trasy jsou určitě obytné oblasti Letňan a díky propojení s cyklotrasou A44 také Kbely a Satalice. Trasa je v celém úseku vedena hustě obydlenými oblastmi, jako jsou například Střížkov a Bulovka.

- **Stavební komfort, bezpečnost**

Cyklotrasa je vedena převážně v hlavním dopravním prostoru společně s ostatní motorovou dopravou čemuž odpovídá i komfort a bezpečnost jízdy. V klidnějších úsecích není rozdíl nijak velký, na rušných ulicích jako například v ulici Lovosická je pohyb v HDP vhodný především pro zkušené jezdce zvyklé jezdit v městském provozu. Jediný úsek, který je opatřen podpurnými cyklistickými prvky, je úsek od ul. Beranových - lávku přes ul. Kbelskou, ve kterém je zřízen vyhrazený jízdní pruh pro cyklisty a posléze cyklistická stezka se smíšeným provozem chodců a cyklistů.

2.5 Zhodnocení

Praze by mělo být v budoucnu proznačeno až 1000 km cyklistických tras. Velkou část tvoří nově proznačené trasy a trasy které na své označení teprve čekají. V předchozích kapitolách této práce bylo ukázáno, že je potřeba věnovat pozornost ale i stávajícím již proznačeným cyklotrasám.

Cyklotrasy vybrané do této práce jsou cyklotrasy velmi frekventovaně poježděné, spojující významné obytné celky a považované již za dokončené a v pořádku. Přesto i na těchto úsecích bylo odhaleno mnoho drobných závad a nedostatků. Ve většině případů se jednalo především o poruchy povrchu, chybějící či zmatečné značení směru cyklistické trasy nebo bariery v podobě absence přejezdů pro cyklisty. Za rozsáhlejší problémy považují bariery v podobě absence přejezdů pro cyklisty a nepřizpůsobené nájezdy či celkový špatný technický stav lávek a mostků přes pražské vodní toky. Velmi častá je také otázka řešení problematiky například přímosti tras, vedení tras a jejich návaznosti a dostupnosti z přílehlých místních částí, kdy například posuzovaná trasa A26 v mnoha ohledech tyto požadavky nesplňuje.

Z analýzy vybraného vzorku cyklistických tras v Praze vyplývá, že proznačená cyklistická trasa není zárukou plynulé komfortní a bezpečné jízdy. V současném pojetí se spíše ve většině případů jedná pouze o doporučenou trasu.

3 Návrh zlepšujících opatření

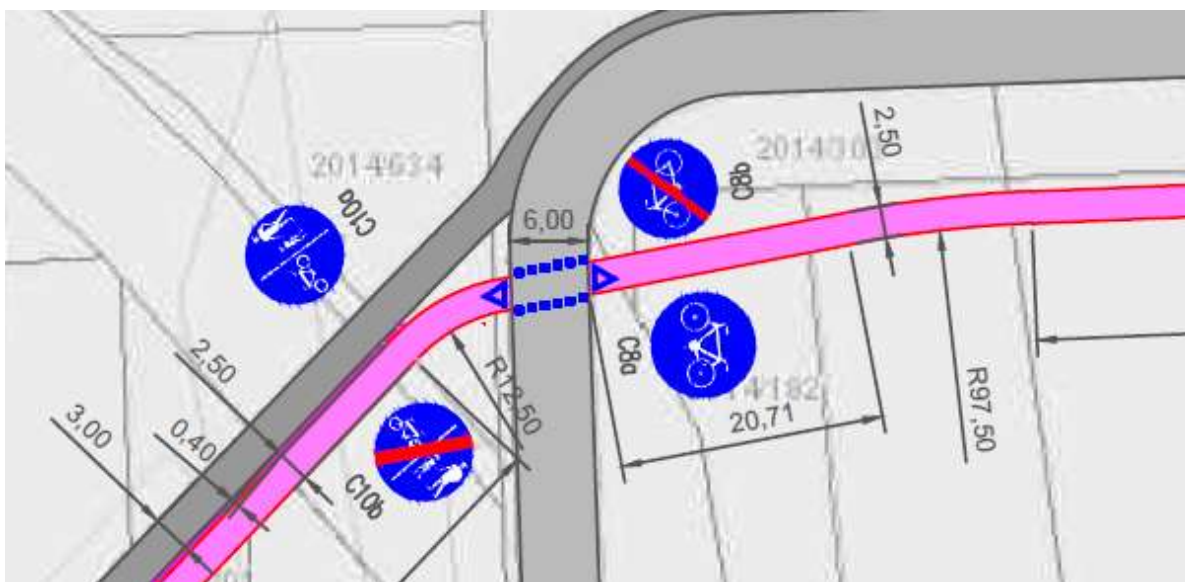
3.1 Trasa A22 - Úprava vedení trasy přes Centrální park na Jižním Městě

V Centrálním parku je trasa vedena převážně jeho středem po asfaltových chodnících označených jako stezka pro chodce a cyklisty. Trasa není přímá, existují na ní místa s náhlou změnou směru, a tím dochází ke zbytečnému prodlužování doby jízdy cyklisty.

Trasa byla tedy napříměna a vedení trasy je navrženo podél severního okraje parku po samostatné stezce pro cyklisty. Cca 120 m od stanice metra Opatov stezka kříží pěší zónu a dále pokračuje jako stezka pro chodce a cyklisty s odděleným provozem vedoucí přímo až ke vstupu do stanice metra Opatov.

Nově projektovaná stezka pro cyklisty v délce 940 m je navržena v šířce 2,5 metry, což by mělo umožnit pohodlný pohyb cyklistů v obou směrech. Stezka pro chodce a cyklisty s odděleným provozem v délce 125 m je projektována v celkové šířce 5,9 m, ve které 3 m připadají na část pro chodce, 2,5 m připadá pro část pojížděnou obousměrně cyklisty a 0,4 m připadá na bezpečnostní odstup zdůrazněný výrazně povrchově tvarovanou dlažbou.

Díky úpravě trasování cyklotrasy by bylo možno eliminovat prudké změny směru, průběh cyklotrasy by se napřímil a došlo by ke zkrácení cyklotrasy přibližně o 180 m. Díky přesunu cyklistické trasy na okraj parku by také došlo k oddělení provozu chodců a cyklistů, čímž by se cyklistický provoz zrychlil a snížila by se pravděpodobnost zranění při střetu cyklisty s chodcem. V centrální části parku by tedy vznikl prostor, ve kterém by se mohli bez obav pohybovat rodiče s dětmi či kočárky, nebo s dětmi na kolech či in-line bruslích.

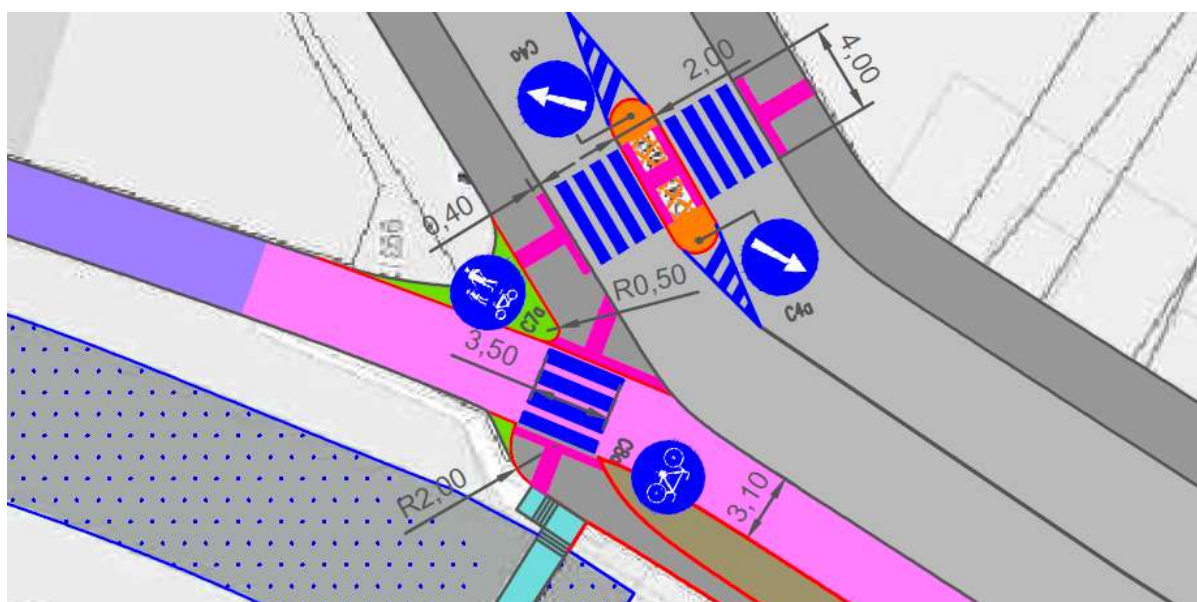


Obrázek 35: Detailní pohled na změnu cyklistické stezky na stezku pro chodce a cyklisty s odděleným provozem

3.2 Trasa A23 - Úprava přejezdu v ulici Bartoškova

Překonání ulice Bartoškova, křižování jízdních směrů cyklistické trasy a stísněný podjezd pod železniční tratí tvoří kritické místo a bariéru na trase A23. Jelikož se jedná o místo prostorově definované mostem přes potok Botič a mostem železniční trati, tak dokud zde nenastane rozsáhlá rekonstrukce, která by se týkala obou těchto objektů, je toto místo velmi obtížně řešitelné. V současné době jsou cyklisté vedeni v části východně od mostu přes Botič zvlášť, každý po různém břehu a to z důvodu napojení na ulici ...ve které je levé odbočení do centra možné pouze z levého břehu Botiče. Na západ od mostu přes Botič jsou v současnosti oba cyklistické směry vedeny po levém břehu Botiče v podjezdu pod železniční tratí každý zvlášť současně s pěšími.

V rámci návrhu jsem se pokusila o zpřehlednění pohybu cyklistů omezení křížení směrů. Na mostě přes Botič je umístěn přejezd pro cyklisty, díky kterému dojde k oddělení pěší a cyklistické dopravy. Přejezd pro cyklisty je umístěn tak, aby alespoň cyklistický směr vedoucí do centra přešel most relativně přímo. V opačném směru (do Michle) cyklisté musí nejprve vykonat jízdu po mostě a teprve potom most přejet po přejezdu. Přímý průjezd v tomto směru není možné zřídit při současném zachování přechodu pro chodce. Oba směry jsou po překonání mostu přes Botič vedeny dále již souběžně a železniční most nově projíždí taktéž souběžně v pravém, širším, mostním otvoru (vyhrazen pouze pro cyklistický provoz SDZ C8). Díky tomu, že byl nově zřízen za železničním podjezdem přechod pro chodce, je pěším umožněno vyhnout se železničnímu podjezdu. Pěší jsou také směřováni mimo železniční podjezd díky existující lávce přes Botič. Pokud pěší potřebují podejít, taktéž jako cyklisté, železniční most po levém břehu Botiče, pak je jim tento průchod umožněn pouze v užším mostním otvoru.

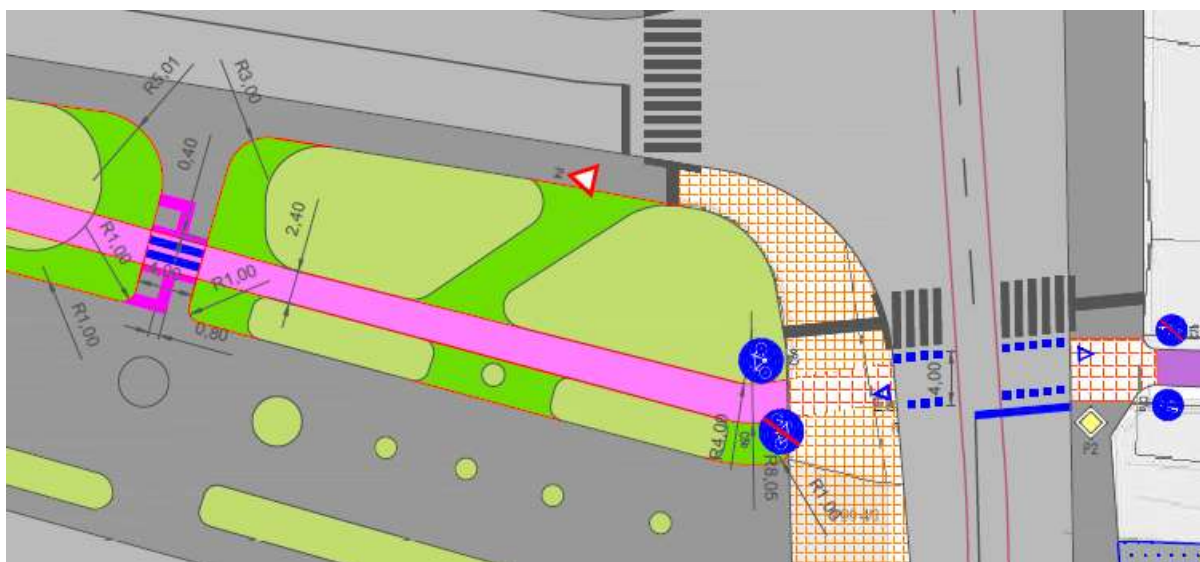


Obrázek 36: Detailní pohled na nově zřízený přechod pro chodce a vedení chodců na západní straně železničního mostu

3.3 Trasa A26 - Úprava průjezdu přes Elsnicovo náměstí

Průjezd po Elsnicově náměstí je pro cyklisty poměrně náročný a hlavní bariéru plynulé jízdě tvoří světelně řízený přechod pro chodce v ulici Zenklova. V centrální části náměstí je také trasa vedena přes park, ve kterém není možný přímý průjezd k přejezdu pro cyklisty.

V Zenklově ulici byl proto navržen přejezd pro cyklisty, který je předsazen před světelně řízený přechod pro chodce. Přejezd pro cyklisty navazuje ideálně na směr cyklistické trasy. Přejezd pro cyklisty by měl být také světelně řízen a to buď pomocí výzvového tlačítka pro cyklisty, anebo v ideálním případě by měla být v dostatečné vzdálenosti před přejezdem integrována indukční smyčka rozpoznávající přítomnost cyklisty a poskytující tuto informaci řadiči SSZ tak, aby byl signál volno zařazen ve chvíli příjezdu cyklisty ke světelnému zařízení a tím byl umožněn plynulý pohyb cyklisty přes přejezd. V centrální části náměstí byla navržena stezka pro cyklisty a úprava zeleně tak, aby stezka vedla přímo k protilehlému přejezdu pro cyklisty a tím byly eliminovány zbytečné pohyby cyklisty. Dále byla zeleň upravena i s ohledem na bezpečnost chodců tak, aby byl styk s chodci omezen pouze do pro cyklisty očekávatelných míst označených přechody pro chodce. Na opačném konci Elsnicova náměstí byl nově vedle stávajícího přejezdu pro cyklisty zřízen také přechod pro chodce, aby došlo k jasnému vymezení místa určeného k přecházení a tím došlo k eliminaci přecházení chodců po přejezdu pro cyklisty.

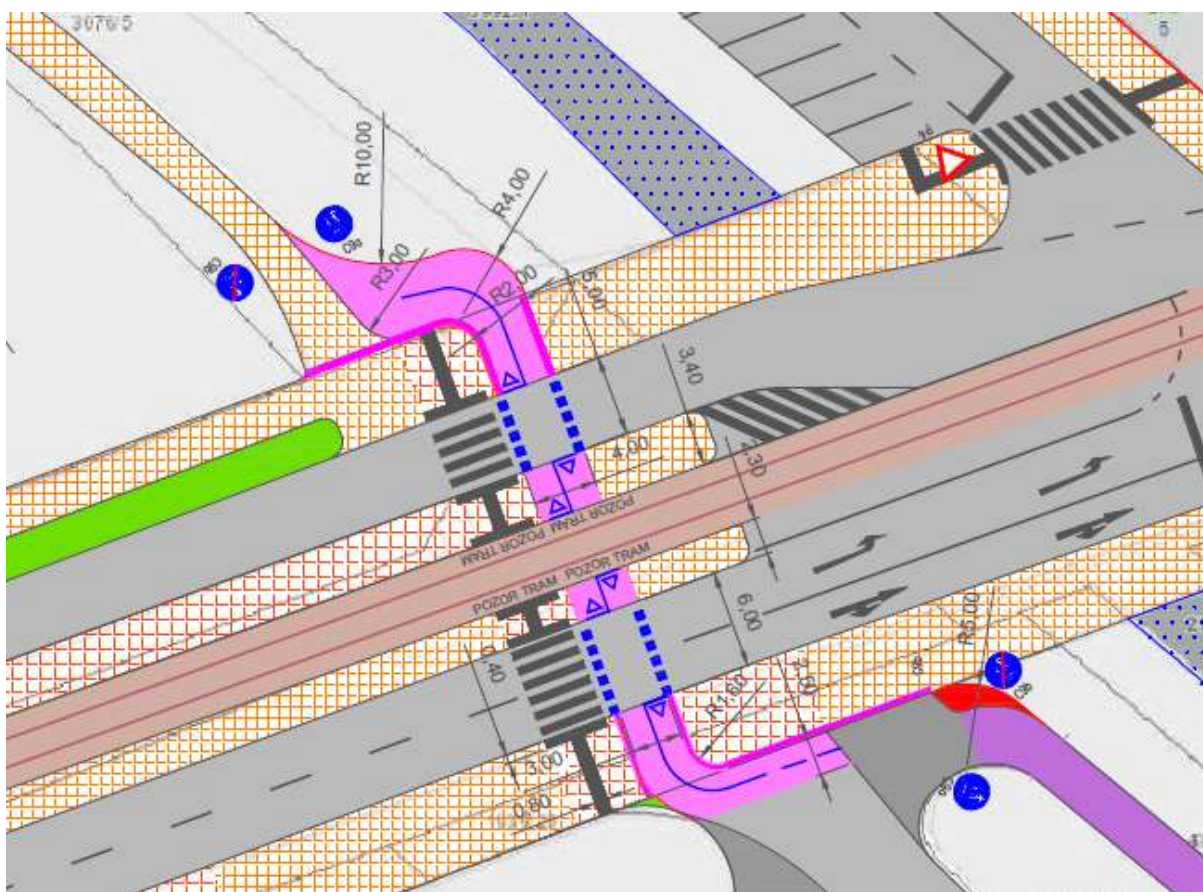


Obrázek 37: Detailní pohled na napřímení trasy, nově zřízený přejezd pro cyklisty a úpravu zeleně

3.4 Trasa A26 - Úprava přejezdu přes Sokolovskou ulici

V místě, ve kterém cyklotrasa A26 překonává Sokolovskou ulici, není v současnosti zřízen přejezd pro cyklisty a vzniká zde bariéra pro cyklistický provoz. Existuje zde pouze přechod pro chodce, na kterém je ovšem cyklista povinen sesednout z kola a kolo vést.

Nově byl vedle existujícího přechodu pro chodce navržen přejezd pro cyklisty se šířkou 4 m. Cyklisté jsou k tomuto přejezdu z obou stran přivedeni pomocí zvýrazněné stezky, která se vyděluje z chodníkové plochy na obou koncích stávajících stezek pro chodce a cyklisty. Tato naváděcí stezka má proměnlivou šířku mezi 2,5 - 3 m umožňující pohodlný pohyb cyklistů v obou směrech. Stezka je zvýrazněna pomocí zabarveného asfaltového povrchu a je oddělena od ostatní chodníkové plochy výrazně povrchově rozpoznatelným dlážděným hmatným pásem. Informace o přednosti v jízdě je cyklistům jasně dána vodorovným značením V15 se symbolem P4 Dej přednost v jízdě.

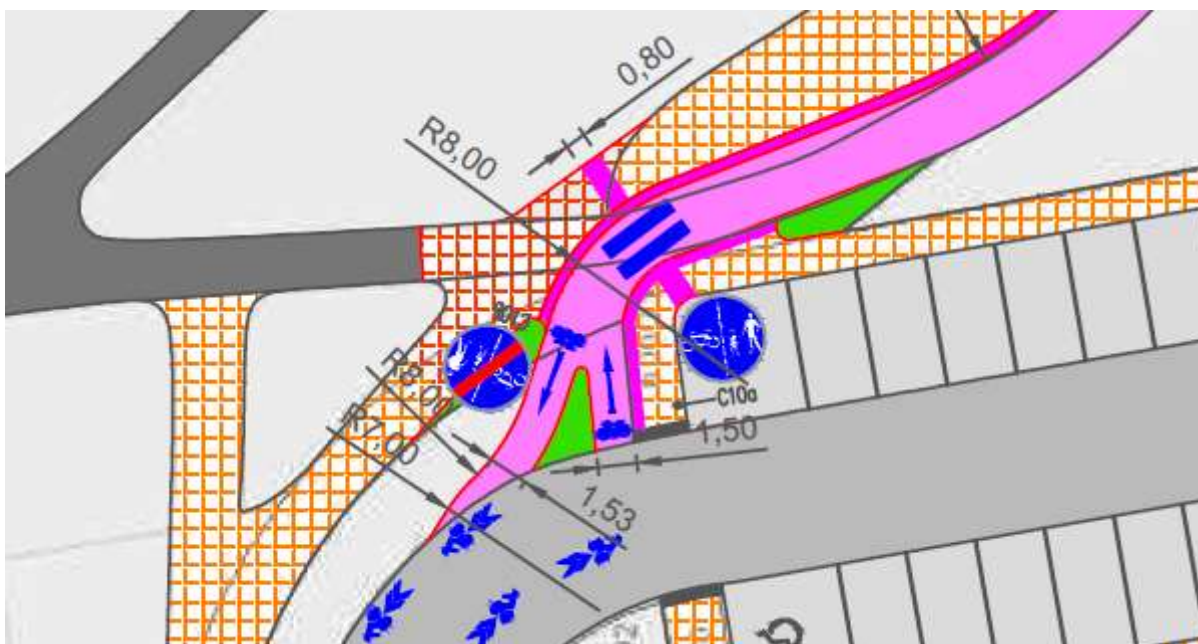


Obrázek 38: Detailní pohled na převedení cyklistů přes Sokolovskou ulici

3.5 Trasa A27 - Úprava vedení trasy v oblasti Nového Proseku

V oblasti Nového Proseku mezi sjezdem z lávky přes Kbelskou ulici a ulicí Lovosickou je v současnosti trasa vedena ve směru do Letňan jednosměrnou ulicí Kytlická a napojuje se na ulici Lovosická, v opačném směru se trasa odklání z ulice Lovosická a je dále vedena ulicí Terezínská a dále přílehlým parkem k lávce. Trasa vede parkem po stávajících pěších komunikacích, které by cyklisté využívat neměli. Trasu je možné v úseku vedoucím přes park upravit, vést ji příměji a po rozšířené stezce, ovšem za cenu výkupu pozemků a stavebních nákladů. Alternativní možností je upravit ulici Kytlická natolik, aby bylo možné zavést obousměrný provoz pro cyklisty. Hlavní úpravy by spočívaly především ve snížení povolené rychlosti a omezení parkování.

Navržené úpravy vedení trasy v parkové části spočívají v rozšíření stávajících asfaltových stezek, úpravě nájezdů na chodníkové plochy a v propojení dvou chodníkových ploch do kompaktní stezky pro chodce a cyklisty tak, aby došlo k napřimění a zkrácení trasy o cca 85 m. Průjezd parkem byl navržen jako stezka pro chodce a cyklisty s odděleným provozem v celkové šířce 5,25 m (2,5 m obousměrný cyklistický pás a 2,75 m stezka pro chodce včetně ochranného odstupu 0,5 m). Je tak zajištěno komfortní obousměrné cyklistické spojení ulice Terezínská a sjezdu z lávky přes ulici Kbelská. V ulici Terezínská byly také navrženy piktogramové koridory pro cyklisty pro lepší navedení cyklistů na nájezd na stezku. Tímto propojením se průjezd cyklistů v těchto místech zlegalizuje a cyklistická trasa se stane více atraktivní a přehlednou pro cyklisty.



Obrázek 39: Detail napojení cyklistické stezky na pozemní komunikaci ulice Terezínská

Závěr

V diplomové práci Analýza vybraných cyklistických tras v Praze a návrhy na jejich zlepšení jsem se zabývala současným stavem cyklistické dopravy v Praze a hlouběji analyzovala vybrané úseky cyklistických tras.

Vybrané úseky cyklistických tras byly podrobeny důkladnému pozorování, jejich stav byl zachycen na fotografiích a popsán v pasportu. Díky tomuto pasportu jsem získala přehled problematických míst nacházejících se na vybraných úsecích cyklistických tras a byla jsem schopna navrhnout opatření, která problém odstraní nebo alespoň zmírní.

Na trase A22 jsem v Centrálním parku napřímila trasu a tím zkrátila o 180 m a zároveň jsem oddělila provoz chodců a cyklistů pomocí samostatné stezky pro cyklisty vedoucí podél severního okraje parku.

Na trase A23 jsem se zabývala problematickým podjezdem železniční tratě v Bartoškově ulici a křížením cyklistických směrů.

Na trase A26 jsem se zabývala dvěma problematickými místy. Nejprve překonáním ulice Sokolovská a navrhla jsem zde přejezd pro cyklisty a dále pak vedením trasy přes Elsnicovo náměstí, na kterém jsem stezku napřímila, upravila okolní zeleň tak, aby lépe směřovala chodce do míst s přechody pro chodce, a na okolní pozemní komunikace pro motorová vozidla jsem umístila přejezdy pro cyklisty.

A na trase A27 jsem upravila průjezd parkem mezi Terezínskou ulicí a nájezdem na lávku přes Kbelskou ulici. Podařilo se zde trasu napřímít, zkrátit a rozšířit tak, aby zde cyklisté mohli jezdit obousměrně po stezce pro chodce a cyklisty s odděleným provozem.

Pro získání aktuálních podkladů a informací jsem v rámci přípravy této práce spolupracovala s oddělením rozvoje dopravy Magistrátu hlavního města Prahy a ke zmapování současného stavu jsem použila mapový podklad (katastrální mapu), který jsem získala z mapových zdrojů webových stránek Institutu plánování a rozvoje hlavního města Prahy. Návrhy úprav jsem zhotovila v programu AutoCAD 2012.

V přílohách jsem přiložila fotografický pasport vybraných cyklistických tras a situace vedení cyklistických tras a výkresy nově navržených řešení.

Doufám, že poznatky získané při tvorbě této práce budou přínosem pro moji další činnost a zároveň pomohou poukázat na nedostatky, které v oblasti cyklistické dopravy existují.

Citovaná literatura

- [1]. Infrastruktura: Technická literatura, Normy a technické podmínky. *Cyklodoprava.cz*. [Online] [Citace: 8. leden 2015.] <http://www.cyklodoprava.cz/infrastruktura/technicka-literatura/normy-a-technicke-podminky>.
- [2]. Legislativa a metodické pomůcky pro vytváření infrastruktury pro cyklisty. *Praha.eu portál hlavního města Prahy*. [Online] Magistrát hlavního města Prahy, 2015. [Citace: 8. leden 2015.] http://www.praha.eu/jnp/cz/doprava/cyklisticka/informace_rady_navody/informace_pro_projektanty_uredniky/legislativa_a_metodicke_pomucky_pro.html.
- [3]. Legislativa Přehled souvisejících zákonů a vyhlášek. *Cyklodoprava.cz*. [Online] [Citace: 8. leden 2015.] <http://www.cyklodoprava.cz/legislativa/prehled-souvisejicich-zakonu-a-vyhlasek/>.
- [4]. Dokumenty hl. m. Prahy pro rozvoj cyklistické infrastruktury. *Praha.eu portál hlavního města Prahy*. [Online] MAGISTRÁT HLAVNÍHO MĚSTA PRAHY, 2015. [Citace: 25. leden 2015.] http://www.praha.eu/jnp/cz/doprava/cyklisticka/informace_rady_navody/informace_pro_projektanty_uredniky/dokumenty_hl_m_prahy_pro_rozvoj.html.
- [5]. Koncepce rozvoje cyklistické dopravy a rekreační cyklistiky v hl. městě Praze do roku 2020. *Praha.eu portál hlavního města Prahy*. [Online] MAGISTRÁT HLAVNÍHO MĚSTA PRAHY, 2015. [Citace: 4. únor 2015.] http://www.praha.eu/jnp/cz/doprava/cyklisticka/informace_rady_navody/informace_pro_projektanty_uredniky/dokumenty_hl_m_prahy_pro_rozvoj.html.
- [6]. Ročenky dopravy, Praha. *TSK*. [Online] 2014. [Citace: 10. únor 2015.] <http://www.tsk-praha.cz/wps/portal/root/dopravni-inzenyrstvi/rocenky>.
- [7]. Dokumenty a zprávy. *Občanský zpravodaj Prahy 3*. [Online] [Citace: 15. únor 2015.] <http://www.kauza3.cz/admin/files/Image/2014/prechody/Prehled-nehodovosti-na-uzemi-hl.-m.-Prahy-v-roce-2013.pdf>.
- [8]. **Filler, Vratislav**. Prha má novou cyklokomisi. *Prahou na kole*. [Online] [Citace: 21. únor 2015.] <http://prahounakole.cz/2015/02/praha-ma-novou-cyklokomisi/>.
- [9]. Odbor rozvoje a financování dopravy. *Praha.eu portál hlavního města Prahy*. [Online] [Citace: 11. únor 2015.] http://www.praha.eu/jnp/cz/o_meste/magistrat/odbory/index.html?divisionId=179.
- [10]. Co IPR dělá? *IPR Praha*. [Online] Institut plánování a rozvoje hlavního města Prahy, 2013. [Citace: 13. únor 2015.] <http://www.iprpraha.cz/clanek/343/co-ipr-praha-dela>.
- [11]. Kdo jsme. *Auto*mat*. [Online] [Citace: 17. únor 2015.] <http://www.auto-mat.cz/o-nas/kdo-jsme/>.
- [12]. Úvodní strana. *Asociace cykloměst*. [Online] [Citace: 16. únor 2015.] <http://www.cyklomesta.cz/>.
- [13]. O nás. *Nadace partnerství*. [Online] [Citace: 27. únor 2015.] <http://www.nadacepartnerstvi.cz/O-nas,-Pro-media/O-nas>.
- [14]. **Martínek, Ing. Jaroslav a Doc. Ing. Čarský Ph.D., Jiří**. *Cyklistická infrastruktura a její specifické aspekty*. místo neznámé : CDV, CVUT FD, 2008. ISBN 978-80-86502-81-6.
- [15]. **Luděk Bartoš, EDIP s r.o.** *Navrhování komunikací pro cyklisty*. místo neznámé : KOURA Publishing, 2006. ISBN 80-902527-3-7.
- [16]. Základní termíny cyklistické infrastruktury. *Praha.eu portál hlavního města Prahy*. [Online] Magistrát hlavního města Prahy. [Citace: 22. únor 2015.] http://www.praha.eu/jnp/cz/doprava/cyklisticka/s_kolem_po_praze/slovník_cyklisticke_infrastruktury/index.html.
- [17]. Základní termíny cyklistické infrastruktury - stojany na jízdní kola. *Praha.eu portál hlavního města Prahy*. [Online] Magistrát hlavního města Prahy. [Citace: 2. březen 2015.] http://www.praha.eu/jnp/cz/doprava/cyklisticka/s_kolem_po_praze/slovník_cyklisticke_infrastruktury/zakladni_terminy_cyklisticke_11.html.
- [18]. Cyklisté v PID. *Pražská integrovaná doprava*. [Online] ROPID. [Citace: 20. březen 2015.] http://www.ropid.cz/cykliste-v-pid-od-14.12.2014__s191x1102.html.

- [19]. Pražská integrovaná doprava a cyklisté. *Praha.eu portál hlavního města Prahy*. [Online] Magistrát hlavního města Prahy. [Citace: 19. březen 2015.] http://www.praha.eu/jnp/cz/doprava/cyklisticka/s_kolem_po_praze/prazska_integrovana_doprava_a_cykliste.html.
- [20]. Bikesharing. *Praha.eu portál hlavního města Prahy*. [Online] [Citace: 14. březen 2015.] http://www.praha.eu/public/48/19/65/1791196_442284_Bikesharing_studie.pdf.
- [21]. Městský bikesharing v Praze: světlé zítřky nebo cesta do pekel? *Prahou na kole*. [Online] [Citace: 17. březen 2015.] <http://prahounakole.cz/2014/03/mestsky-bikesharing-v-praze-svetle-zitcky-nebo-cesta-do-pekeli/>.
- [22]. Úvodní strana. *rekola*. [Online] [Citace: 16. březen 2015.] <https://www.rekola.cz/lokality/praha>.
- [23]. Cyklistická doprava v konceptu nového územního plánu Prahy. *Praha.eu portál hlavního města Prahy*. [Online] [Citace: 7. březen 2015.] http://www.praha.eu/jnp/cz/doprava/cyklisticka/aktuality/cyklisticka_doprava_v_konceptu_noveho.html.
- [24]. Usnesení Rady ze dne 3.10.2006 . *Praha.eu portál hlavního města Prahy*. [Online] [Citace: 9. březen 2015.] <http://zastupitelstvo.praha.eu/ina2014/tedusndetail.aspx?id=72016>.
- [25]. Směrové dopravní značení cyklotras. *Praha.eu portál hlavního města Prahy*. [Online] Magistrát hlavního města Prahy. [Citace: 10. březen 2015.] http://www.praha.eu/jnp/cz/doprava/cyklisticka/informace_rady_navody/informace_pro_projektanty_uredniky/smerove_dopravni_znaceni_cyklotras.html.
- [26]. Legislativa, platné legislativní předpisy a metodické materiály. *cyklodoprava.cz*. [Online] [Citace: 12. březen 2015.] <http://www.cyklodoprava.cz/legislativa/platna-legislativa-a-predpisy/>.

Seznam obrázků

Obrázek 1: Vodorovné dopravní značení vyhrazeného pruhu pro cyklisty V14	22
Obrázek 2: Vyhrazený jízdní pruh pro cyklisty v ulici Beranových v Letňanech (foto: Archiv Jany Nejeřálová)	24
Obrázek 3: Vodorovné dopravní značení prostoru pro cyklisty V19	24
Obrázek 4: Pohled na křižovatku ulic Michelská a Ohradní, na které jsou vyznačeny prostory pro cyklisty (foto: Archiv Jany Nejeřálové).....	25
Obrázek 5: Vodorovné dopravní značení piktogramového koridoru pro cyklisty V20	25
Obrázek 6: Pohled na piktogramový koridor pro cyklisty v ulici Beranových v Letňanech (foto: Archiv Jany Nejeřálové).....	26
Obrázek 7: Vodorovné dopravní značení přejezdu pro cyklisty V8	26
Obrázek 8: Pohled na světelně řízený přejezd pro cyklisty na křižovatce ulic Vídeňská a U Krčského nádraží, přejezd se nachází na cyklistické trase A22 (foto: Archiv Jany Nejeřálové).....	27
Obrázek 9: Pohled na nepřímé odbočení vlevo vyznačené v ulici V Olšínách pro odbočení do ulice V předpolí. (foto: Praha.eu portál hlavního města Prahy).....	28
Obrázek 10: Svislé dopravní značení pro začátek a konec stezky pro cyklisty C8a, C8b	28
Obrázek 11: Svislé dopravní značení pro začátek a konec stezky pro chodce a cyklisty se smíšeným provozem C9a, C9b	29
Obrázek 12: Svislé dopravní značení stezky pro chodce a cyklisty s odděleným provozem C10a, C10b.....	29
Obrázek 13: Pohled na lávku přes ulici Kbelská na pomezí Letňan a Nového Proseku (foto: Archiv Jany Nejeřálové)	31
Obrázek 14: Pohled na stojany typu \cap umístěné u nákupního střediska v parku u Kunratického lesa (foto: Archiv Jany Nejeřálové)	33
Obrázek 15 a obrázek 16: Pohled na označení výtahu v metru, který je možno použít pro dopravu jízdního kola na nástupiště metra (foto: Archiv Jany Nejeřálové)	35
Obrázek 17: Mapa oblasti vymezené pro zavedení první fáze bikesharingu v Praze (foto: Studie České spořitelny z ledna 2014)	37
Obrázek 18 a obrázek 19: Příklad svislého dopravního značení IS20 v ulici Šestajovická, které uvozuje komplikované vedení trasy A26 (foto: Archiv Jany Nejeřálové).....	41
Obrázek 20: Celkové vedení páteřní cyklotrasy A22 v mapě	44
Obrázek 21: Znázornění osvětlených a neosvětlených úseků na cyklotrase A22	46
Obrázek 22: Znázornění úseků cyklotrasy A22 vedených po komunikacích s různou dopravní organizací	46
Obrázek 23: Znázornění úseků s různou kvalitou povrchu cyklotrasy A22	47
Obrázek 24: Celkové vedení páteřní cyklotrasy A23 v mapě	48
Obrázek 25: Znázornění úseků cyklotrasy A23 vedených po komunikacích s různou dopravní organizací	50
Obrázek 26: Znázornění osvětlených a neosvětlených úseků cyklotrasy A23	51
Obrázek 27: Celkové vedení páteřní cyklotrasy A26 v mapě	52
Obrázek 28: Znázornění úseků cyklotrasy A26 vedených po komunikacích s různou dopravní organizací	55
Obrázek 29: Znázornění osvětlených a neosvětlených úseků cyklotrasy A26	55
Obrázek 30: Znázornění úseků s různou kvalitou povrchu cyklotrasy A26	56
Obrázek 31: Celkové vedení páteřní cyklotrasy A27 v mapě	57
Obrázek 32: Znázornění úseků cyklotrasy A27 vedených po komunikacích s různou dopravní organizací	60
Obrázek 33: Znázornění osvětlených a neosvětlených úseků cyklotrasy A27	60
Obrázek 34: Znázornění úseků s různou kvalitou povrchu cyklotrasy A22	61
Obrázek 35: Detailní pohled na změnu cyklistické stezky na stezku pro chodce a cyklisty s odděleným provozem	63

<i>Obrázek 36: Detailní pohled na nově zřízený přechod pro chodce a vedení chodců na západní straně železničního mostu</i>	<i>64</i>
<i>Obrázek 37: Detailní pohled na napřímení trasy, nově zřízený přejezd pro cyklisty a úpravu zeleně...</i>	<i>65</i>
<i>Obrázek 38: Detailní pohled na převedení cyklistů přes Sokolovskou ulici.....</i>	<i>66</i>
<i>Obrázek 39: Detail napojení cyklistické stezky na pozemní komunikaci ulice Terezínská</i>	<i>67</i>

Seznam grafů

<i>Graf 1: Roční variace cyklistické dopravy v roce 2013 dle vybraných automatických cyklosčítačů</i>	18
<i>Graf 2: Graf účastníků nehody</i>	18
<i>Graf 3: Následky nehod cyklistů v Praze v letech 2002 - 2013 (OSDP KŘP hl. m. Prahy).....</i>	19

Seznam tabulek

<i>Tabulka 1: Vybrané základní informace o dopravě v Praze</i>	15
<i>Tabulka 2: Základní údaje o cyklistické infrastruktuře v Praze</i>	16
<i>Tabulka 3: Nové prvky cyklistické infrastruktury realizované v roce 2013</i>	16
<i>Tabulka 4: Cyklotrasy nově zřízené, opravené, či upravené v roce 2013</i>	17
<i>Tabulka 5: Celoroční intenzity cyklistů zjišťované automatickými cyklosčítači</i>	17
<i>Tabulka 6: Tabulka úseků a směrů, ve kterých je možné v tramvajových linkách převážet jízdní kolo</i>	34
<i>Tabulka 7: Technické parametry cyklotrasy A22</i>	47
<i>Tabulka 8: Kvalita povrchu cyklotrasy A22</i>	47
<i>Tabulka 9: Technické parametry trasy A23</i>	51
<i>Tabulka 10: Technické parametry cyklotrasy A26</i>	56
<i>Tabulka 11: Kvalita povrchu cyklotrasy A26</i>	56
<i>Tabulka 12: Technické parametry cyklotrasy A27</i>	61
<i>Tabulka 13: Kvalita povrchu cyklotrasy A27</i>	61

Seznam příloh

- A.1 Fotografický pasport cyklistické trasy A22
- A.2 Fotografický pasport cyklistické trasy A23
- A.3 Fotografický pasport cyklistické trasy A26
- A.4 Fotografický pasport cyklistické trasy A27
- B.1 Situace vedení trasy A22 - 1:50000
- B.2 Situace vedení trasy A23 - 1:50000
- B.3 Situace vedení trasy A26 - 1:50000
- B.4 Situace vedení trasy A27 - 1:50000
- C.1 Trasa A22 -návrh úprav Centrální park - 1:1000
- C.2 Trasa A23 -návrh úprav Bartoškova ulice - 1:500
- C.3 Trasa A26 - návrh úprav Sokolovská ulice - 1:500
- C.4 Trasa A26 - návrh úprav Elsnicovo náměstí - 1:500
- C.5 Trasa A27 - návrh úprav v oblasti Nového Proseku - 1:500