

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE  
FAKULTA DOPRAVNÍ



PAVEL TESAŘ

Propojení cyklistických tras přes město Náchod včetně  
značení a stavebních úprav

Diplomová práce

**2008**

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

Fakulta dopravní

Propojení cyklistických tras přes město Náchod včetně značení a  
stavebních úprav

Diplomová práce

Listopad 2008

Pavel Tesař

**Abstrakt**

Předmětem diplomové práce „Propojení cyklistických tras přes město Náchod včetně značení a stavebních úprav“ je zhodnotit současný stav cyklistických komunikací a na základě průzkumu dopravního chování obyvatel a analýzy směrů navrhnout koncept vedení cyklistických tras ve městě se zohledněním návaznosti i mimo město.

<b>Úvod.....</b>	<b>6</b>
Historie a současnost Náchoda .....	6
<b>1. Charakteristika dopravy v náchodském regionu.....</b>	<b>8</b>
1.1. Silniční doprava.....	9
1.1.1. Silniční doprava v regionu.....	9
1.1.2. Místní komunikační síť .....	10
1.2. Železniční doprava .....	11
1.3. Letecká doprava.....	12
1.4. Hromadná doprava.....	12
1.5. Doprava v klidu.....	12
1.5.1. Parkování vozidel.....	13
1.5.2. Odstavování vozidel.....	13
1.6. Pěší provoz .....	14
1.7. Intenzity silniční dopravy .....	15
1.8. Dopravní problémy v Náchodě.....	17
1.8.1. Dálnice D11 (R11) .....	17
1.8.2. Obchvat města Náchod .....	19
<b>2. Cyklistická doprava.....</b>	<b>21</b>
2.1. Základní dělení cyklistických tras a komunikací .....	21
2.1.1. Dělení dle situování v území.....	21
2.1.2. Dělení dle funkce .....	22
2.1.3. Dělení dle způsobu vedení komunikace .....	22
2.2. Stávající cyklistické a cykloturistické trasy .....	23
2.2.1. Analýza z hlediska způsobu vedení cyklotrasy.....	24
2.3. Stávající cyklistické komunikace .....	27
2.3.1. Analýza z hlediska způsobu vedení trasy a její funkce .....	27
2.3.2. Analýza z hlediska dopravního značení .....	34
2.3.3. Analýza z hlediska povrchů .....	35
2.3.4. Analýza z hlediska křížení s ostatní dopravou.....	36
2.4. Plánovaná výstavba nových cyklistických komunikací .....	39
2.5. Plán rozvoje cyklistické dopravy dle dopravní politiky města .....	41
<b>3. Návrh nových cyklistických tras .....</b>	<b>42</b>
3.1. Analýza nejdůležitějších zdrojů a cílů cyklistické dopravy .....	42
3.1.1. Obytné oblasti .....	42
3.1.2. Školy .....	43
3.1.3. Terminály veřejné dopravy.....	44
3.1.4. Průmyslové oblasti.....	44
3.1.5. Obchodní a kulturní zařízení, úřady s větší návštěvností .....	45

3.1.6. Sportovní a rekreační oblasti .....	46
3.2. Průzkumy cyklistické dopravy na území města Náchod .....	47
3.2.1. Průzkum silničního provozu na okružní křižovatce ulic Pražská a B. Němcové. ....	47
3.2.2. Průzkum dopravního chování obyvatel města Náchod .....	47
3.3. Obecné zásady při projektování cyklistických tras a komunikací .....	50
3.4. Popis nově navržených cyklistických tras a komunikací.....	50
3.4.1. Páteří trasa města „P1“ .....	51
3.4.2. Doplnující vedlejší cyklistické trasy „D2“ a „D3“ .....	52
3.4.3. Nově navržené cyklistické komunikace na stávající trase KČT č. 22.....	53
3.4.4. Přehled všech nově navržených tras a komunikací s podrobným itinerářem, schématickým příčným uspořádáním a příklady z praxe .....	56
3.4.5. Vedení nově navržených cyklistických tras nejdůležitějšími křižovatkami.....	75
3.4.6. Cyklistické komunikace v prostoru zastávek veřejné hromadné dopravy .....	76
3.4.7. Vedení cyklistických komunikací v místech zřízení informačních panelů naváděcího systému pro řidiče města Náchod .....	78
3.4.8. Vedení cyklistických komunikací vybranými úseky nově navržených cyklistických tras.....	79
3.4.9. Návrh orientačního dopravního značení nově navržených cyklistických tras .....	82
<b>4. Dopravní značení cyklistických tras a komunikací .....</b>	<b>87</b>
4.1. Přehled svislého dopravního značení pro cyklisty .....	87
4.2. Přehled vodorovného dopravního značení .....	88
4.3. Přehled orientačního dopravního značení .....	89
<b>5. Vybavení komunikací pro cyklisty.....</b>	<b>90</b>
5.1. Technická infrastruktura .....	90
5.2. Zařízení pro cyklistickou dopravu.....	91
5.2.1. Prodejny, opravy a půjčovny jízdních kol.....	91
5.2.2. Odstavná zařízení a parkovací plochy.....	91
5.2.3. Vybavení cyklistických tras .....	93
<b>6. Závěr a zhodnocení.....</b>	<b>94</b>
<b>Seznam použité literatury.....</b>	<b>95</b>
<b>Seznam příloh.....</b>	<b>96</b>

## SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

b. o.	Bezpečnostní odstup
CDV	Centrum dopravního výzkumu
ČD	České dráhy
ČOV	Čistička odpadních vod
ČR	Česká republika
ČSN	Česká technická norma
HDP	Hlavní dopravní prostor
KČT	Klub českých turistů
MDS	Ministerstvo dopravy a spojů
MK	Městská komunikace
PR	Polská republika
SOU	Střední odborné učiliště
SOŠ	Střední odborná škola
SPŠ	Střední průmyslová škola
TJ	Tělovýchovná jednota
TP	Technické podmínky
ÚPSÚ	Územní plán sídelního útvaru
VHD	Veřejná hromadná doprava
ZŠ	Základní škola

## ÚVOD

Přemísťování lidí a věcí z místa na místo je od nepaměti nedílnou součástí každého z nás. Zatímco v dávných dobách se lidé mohli přemísťovat pouze pěšky, v dnešní době již k přepravě využíváme několik druhů doprav. K překonávání velkých vzdáleností mezi cíli využíváme například železniční nebo leteckou dopravu, avšak v městech, ve kterých žijeme, nás nejvíce ovlivňuje doprava silniční. Ta zaznamenala za několik posledních let obrovský nárůst, který sebou přinesl řadu negativních vlivů. Nejen exhalace, hluk, vibrace, ale i vysoké prostorové nároky činí z automobilů v mnoha případech nevhodný dopravní prostředek. Řada evropských měst nám dokazuje, že omezování automobilů na úkor jiných dopravních systémů je nejen žádoucí, ale také možné. Příkladem mohou být města, jako je Amsterdam, Barcelona nebo Brémy. Vhodnou alternativou automobilů pak může být cyklistická doprava, která ve větších městech doplňuje funkční systém veřejné dopravy a v menších městech se dokonce stává rovnocennou součástí dopravního systému.

S obrovským nárůstem automobilizace a zvětšením objemu silniční dopravy se potýká i východočeské město Náchod. Situace se stává kritickou zejména v době dopravních špiček, kdy se na hlavní silnici I/33 procházející městem vytvářejí kilometrové kolony stojících vozidel.

Ve své diplomové práci se proto pokusím na základě analýzy současného stavu a přepravních vztahů navrhnout ucelenou síť cyklistických tras tak, aby lidem umožnila za pomoci bicyklu bezpečnou a rychlou přepravu po celém území města Náchod a stala se tak konkurenci schopnou alternativou automobilové dopravy.

### **Historie a současnost Náchoda**

Okresní město Náchod (obr. 1.1) se nachází v severovýchodní části královehradeckého regionu u hranic s Polskou republikou na historické trase propojující oba státy. Rozkládá se v údolí řeky Metuje v Náchodské vrchovině, asi 40 km severně od Hradce Králové. V současnosti má Náchod přibližně 22 000 trvale žijících obyvatel.

Město vzniklo při kolonizaci pohraničí v polovině 13. století v podhradí raně gotického hradu, za jehož zakladatele je považován rytíř Hron z rodu Načeraticů. Město bylo vystavěno na staré obchodní stezce, vedoucí do Kladska a Polska v místě, kde přírodní terén vytvořil přirozenou zemskou bránu. Touto branou byl v dobách míru přinášén

rozkvět obchodníky a řemeslníky, a naopak v dobách válek zkáza a bída nepřátelskými vojsky. Ve 13. a 14. století vystřídalo město i hrad mnoho majitelů, mezi nimiž vynikli především Jan Lucemburský, Hynek z Dubé a Púta z Častolovic. Nejvýrazněji se však do podoby panského sídla i města podepsali v 16. století Smiřičtí ze Smiřic, za jejichž vlády město prožívalo období rozkvětu a hrad byl přestavěn na pohodlný renesanční zámek. V 17. století se Náchod stal majetkem italského rodu Piccolomini, a tak došlo k barokní přestavbě zámku i města (stará radnice a kostel svatého Vavřince na náměstí). Převratné změny nastaly v druhé polovině 19. století, kdy postupně docházelo ke zprůmyslnění města i okolí, nástupu železnice, vzniku samosprávy, prudkému nárůstu počtu obyvatelstva a stavebnímu rozvoji. Tento rozvoj pokračoval až do 20. století a určil tak dnešní podobu středu města (pseudorenesanční nová radnice, secesní městské divadlo).

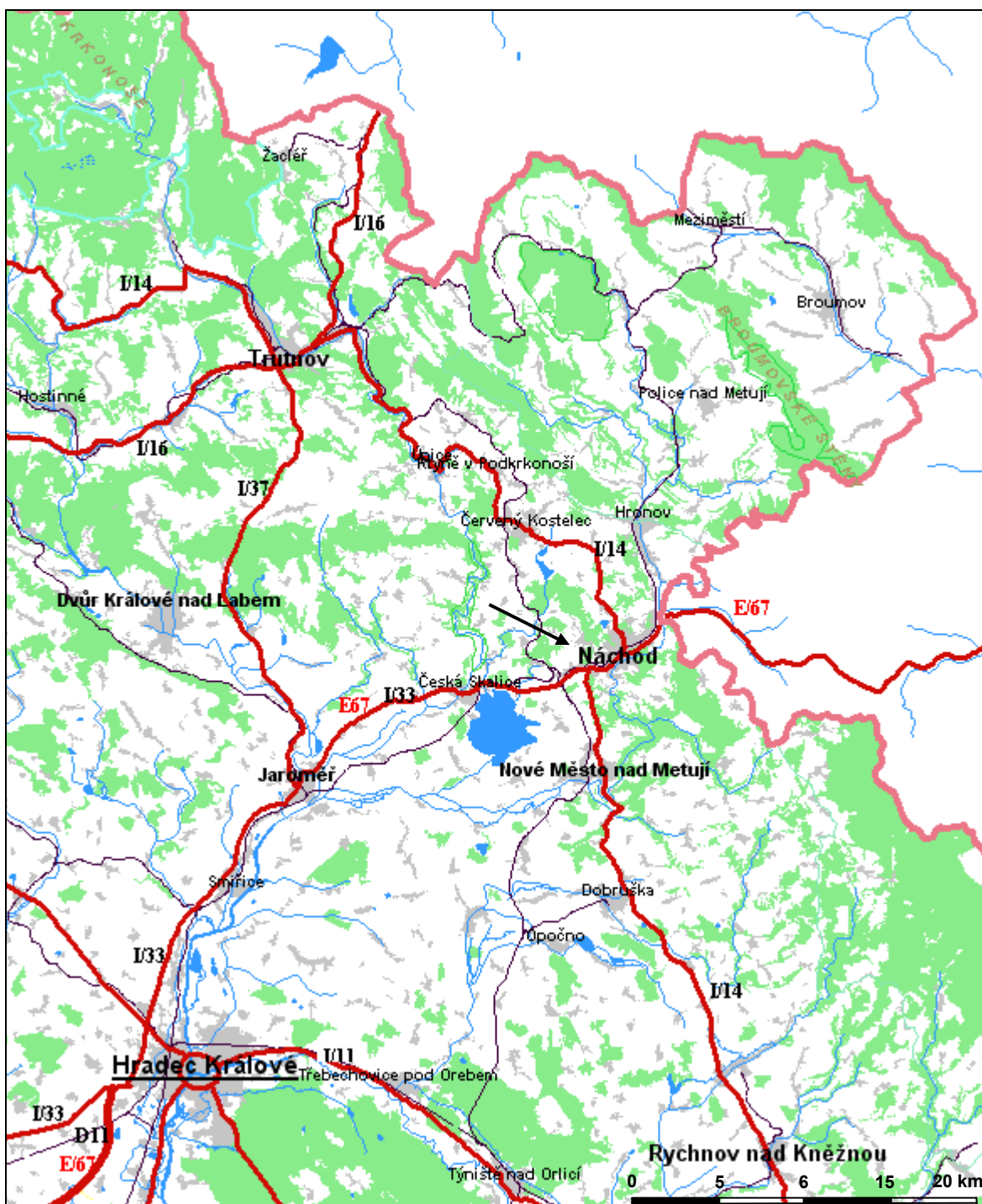
Dnes se Náchod řadí nejen mezi města s udržovanými historickými památkami, ale i mezi města s moderní výstavbou. Je centrem gumárenského a elektrotechnického průmyslu, s rozvinutou sítí obchodů a služeb a vlastním pivovarem. Je městem s bohatou kulturní i literární tradicí (A. Jirásek, J. Škvorecký), s válečnými památkami z roku 1866 i ojedinělým komplexem vojenského opevnění z roku 1938. Náchod je nejen hospodářským, správním a kulturním centrem, ale i významnou turistickou oblastí mezi Krkonošemi a Orlickými horami a důležitou křižovatkou turistických cest.



Obr. 1.1: Pohled na Náchod  
Foto [Lubomír Imlauf]

# 1. CHARAKTERISTIKA DOPRAVY V NÁCHODSKÉM REGIONU

Z hlediska širších územních vztahů (obr. 1.2) se zájmové území nachází v severovýchodní části východočeského regionu, při hranici s Polskou republikou, na historické trase propojující oba státy. Město Náchod tak vytváří vstupní prostor do celého Broumovského výběžku a současně i Kladska v Polsku.



Obr. 1.2: Širší dopravní vztahy

Zdroj [16]



## 1.1. Silniční doprava

### 1.1.1. Silniční doprava v regionu

Řešené území je s vnitrozemím spojeno silnicí I/33, která v současnosti slouží pod označením E 67 jako mezinárodní tah Praha – Wrocław – Warszawa – Moskva. Svým charakterem tato silnice spadá mezi dálkově regionální, dálkově vnitrostátní, územně regionální i rekreační (ve vztahu k Broumovsku).

Další významnou komunikací je silnice I/14, spojující města Ústí n. O. – Nové Město n. M. – Náchod – Trutnov – Harrachov – Liberec. Svým charakterem je zařazena do vybrané silniční sítě, kopírující podhůří hraničních pohoří.

Mezi významnější komunikace patří i silnice II/303 Náchod – Hronov – Police n. M. – Broumov. Silnice, byť řazena mezi vybrané tahy pouze s regionálním významem, má veliký význam pro celý Broumovský výběžek.

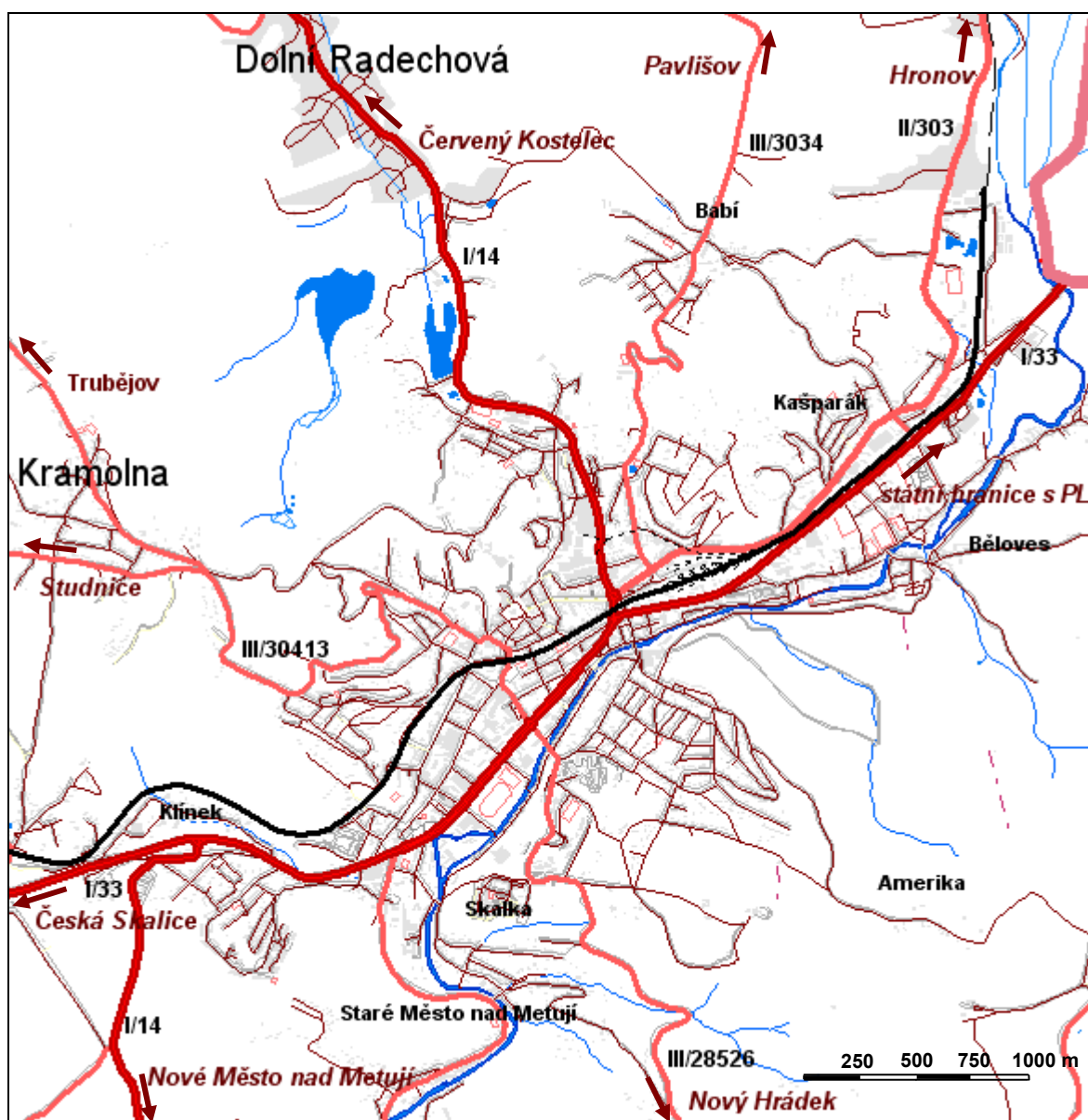
Tato základní síť významných komunikací je dále doplněna silnicemi třetí třídy, které mají pouze místní význam. Zprostředkovávají přímou obsluhu území a zahušťují silniční síť. Jedná se o tyto komunikace:

- silnice III/3034 Náchod – Pavlišov – Hronov
- silnice III/30413 Náchod – Kramolna – Studnice
- silnice III/30414 Náchod – Běloves
- silnice III/28526 Náchod – Dobrošov
- silnice III/01420 Náchod – Bražec

V roce 1965 bylo bývalým Střediskem pro rozvoj silnic a dálnic (dnešní Ředitelství silnic a dálnic ČR) uvažováno s vedením dálnice D 11 Praha – Hradec Králové – Náchod – státní hranice s Polskou Republikou. Po dokončení studie, která posoudila možnosti jejího situování v území bohatém na přírodní a kulturní památky, byla nakonec dálnice na základě česko – polské mezivládní dohody směřována na Trutnov a Královec s napojením na dálnici A 3 v Polsku. Tato osa je již dlouhodobě sledována a je provedeno její vyhodnocení dle zákona České národní rady č. 244/1992 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí. Po realizaci a dostavbě této osy by pak měla nově vzniklá komunikace převzít veškerou těžkou dálkovou mezinárodní tranzitní dopravu, která je v současné době vedena řešeným územím.

### 1.1.2. Místní komunikační síť

Základní komunikační síť (obr. 1.3) města tvoří průtahy státních silnic I/33, I/14 a II/303, které jsou nositeli hlavní distribuční funkce. Na tyto komunikace je napojena značně rozvinutá síť místních komunikací a spolu tak utvářejí šachovnicový systém dopravy. Tento systém je narušen dvěma dělicími prvky, a to železnicí a řekou. Většina místních komunikací má klasické příčné uspořádání s chodníky a povrch vozovek je zpevněn. Intenzita motorového provozu na těchto místních komunikacích nebyla ještě v nedávné minulosti příliš vysoká, avšak v současné době velice rychle roste a tvoří až 60% veškeré dopravy ve špičkových hodinách.



Obr. 1.3: Základní komunikační síť města Náchod

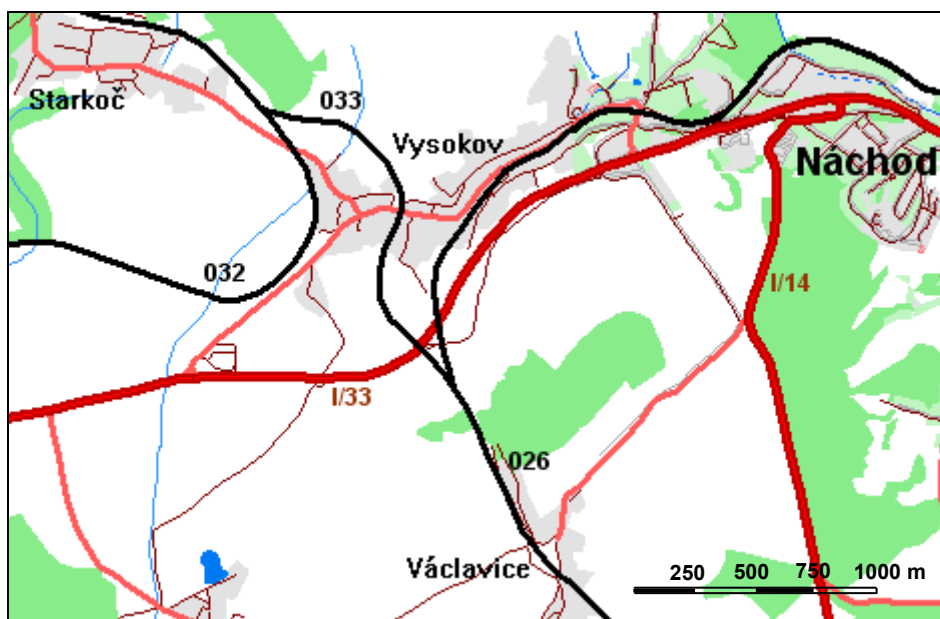
Zdroj [16]

## 1.2. Železniční doprava

Náchodem prochází železniční trať č. 026 – Týniště – Václavice – Náchod – Meziměstí. K trati č. 032 Jaroměř – Starkoč – Trutnov je připojena pomocí propojky č. 033 a dvou úvratí ve Starkoči a Václavicích (obr. 1.4)

Tato trať má pouze regionální charakter a tím je i její rozvoj značně omezen. V dnešní době je však z důvodu ekologické zátěže území snaha o renesanci železniční dopravy v řešeném území. Jedná se hlavně o nalezení způsobu rychlé a pohodlné osobní dopravy a převedení nákladní silniční dopravy na železniční. Mezi jednotlivé dílčí úkoly patří zejména odstranění úvratí na trati Starkoč – Václavice a zvýšení frekvence spojů mezi vnitrozemím a Meziměstím, kde by bylo možné napojení na hraniční železniční přechod v Meziměstí a případně znovu obnovený přechod v Otovicích. Dalším námětem je vytvoření přímé tratě mezi Hradcem Králové, Jaroměř a Náchodem a dále mezi Náchodem a Kudovou Zdroj.

Z jednání probíhajících v minulých letech mezi českou a polskou stranou však vyplynulo, že politické reprezentace obou sousedních zemí upřednostňují stále automobilovou dopravu a investice na železnici, bez nichž není tento alternativní druh dopravy konkurenceschopný, považují za druhořadé. (Např. při realizaci přímého železničního spojení mezi Českou Skalicí a Náchodem je nutné, vzhledem k terénním poměrům, vybudovat tunel, jehož náklady (1 mld. Kč) jsou nižší, než výstavba silničního obchvatu v členitém terénu okolí Náchoda (1,7 mld. Kč))



Obr. 1.4: Situace vedení úvratí a propojky č. 033

Zdroj [16]

### **1.3. Letecká doprava**

Letecká doprava je v širším okolí zájmového území provozována pouze na sportovních letištích v Novém Městě nad Metují, Vysokově a ve Velkém Poříčí.

### **1.4. Hromadná doprava**

Hromadná doprava osob je na území města realizována autobusovou a železniční dopravou. Železnice je však ze směru od vnitrozemí limitována úvratěmi Starkoč – Václavce. Za pomoci autobusové dopravy je na území realizováno několik spojů, které slouží pro vlastní obsluhu města a nově také k propojení Náchoda a polských lázní Chudoba. Tuto obsluhu doplňují regionální autobusové spoje, které zastavují na vybraných autobusových zastávkách.

### **1.5. Doprava v klidu**

Stojící doprava je dlouhodobým obecným problémem, jelikož 98% času je vozidlo mimo provoz. To vyžaduje vhodně umístit a dimenzovat značné plochy nejen pro současný stav stupně automobilizace, ale i pro výhledové období, kdy je předpokládán jeho nárůst. Bohužel v prostorově omezených podmínkách Náchoda je to úkol nespílitelný. U odstavných a parkovacích stání je totiž nutné zachovat optimální docházkové vzdálenosti tak, aby byly řádně využívány. Za optimum se považuje u parkovacích stání vzdálenost max. 200 m a pro odstavování max. 500 m. Při překročení této vzdálenosti jsou zařízení méně využívána. Umisťováním stání do těžišť potřeb dochází ke zmenšení docházkové vzdálenosti a procento využití je větší. Avšak narůstající počet stání, zvláště v centrech měst, již není možný. Navrhovaná možnost záchytného parkoviště dle systému „park and ride“ by v navrhované lokalitě ztrácela smysl, neboť při větší vzdálenosti od centra neexistuje funkční napojení na městskou hromadnou dopravu a časová ztráta tak značně degraduje původní řešení. U rodinné zástavby by mělo být základním požadavkem řešení odstavných a parkovacích stání na pozemku majitele vozidla. Stejným pravidlem by se měli řídit i investoři veřejných budov a občanské vybavenosti. Přednost s ohledem na půdorysnou plochu by měla mít stání pod objekty, pokud možno ve více podlažích. Technická řešení, jak vlastních staveb, tak i organizace provozu (výběr poplatků, signalizace obsazenosti,...) jsou již známá, ale ve většině případů jde o velmi vysokou finanční náročnost. Nová sídlištní výstavba je již řešena s ohledem na potřebný počet parkovacích a odstavných stání. Největší problém je u sídlišť, kde se vycházelo z již dnes překročeného stupně automobilizace a možnosti budování hromadných garáží.

Ty však nikdy vybudovány nebyly, a tak na sídlištích s velkými potřebami dochází k obdobnému problému stojící dopravy jako v centru města.

### **1.5.1. Parkování vozidel**

Ve městě se nachází několik větších mimouličních parkovišť. Jedná se především o parkoviště na historickém Masarykově náměstí; při ulici Riegrově; Mlýnské a Plhovské. Dále je zejména v intenzivně zastavěném území parkování řešeno rozšířením uličních profilů místních komunikací.

Kvůli nedostatečné kapacitě v centrální oblasti jsou navrhovány nové plochy na okraji centrální zóny. Ty by měly uspokojit potřeby návštěvníku centra. Zde by bylo vhodné volit progresivní sazby tak, aby byl umožněn velký obrat vozidel a tím by byla dána možnost všem zájemcům a zamezilo by se tím odstavení vozidel. Parkovací stání v centru by bylo možné využít pro různé druhy potřeb (parkování přes den a odstavování večer).

Potřeby na odstavení a parkování vozidel nevznikají pouze v centrech měst, ale i v turisticky zajímavých oblastech. Proto bylo vybudováno „divoké“ parkoviště u pevnosti Dobrošov. Zde je však nutno zajistit zpevnění povrchu a vyřešit odvod srážkových vod znečištěných pohonnými hmotami a oleji. Problém nastává pouze v turistické sezóně.

Donedávna byla v Náchodě řešena i otázka vybudování záchytného parkoviště pro nákladní vozidla, vyčkávací na odbavení na hraničním přechodu v Bělovsi. Avšak po přijetí České a Polské republiky do schengenského systému tento problém kvůli zrušení celních kontrol odpadá. Je však stále nutné počítat s vybudováním dostatečného počtu odstavných ploch a stání pro nákladní vozidla v blízkosti hraničního přechodu z důvodu zákazu jízdy a nutnosti odstavení těchto vozidel v době státních svátků a neděl.

### **1.5.2. Odstavování vozidel**

U odstavných stání a garáží platí pro docházkové vzdálenosti stejná pravidla jako u parkovacích. V současné době jsou pro odstavování vozidel využívána parkovací stání a tím vzniká problém nedostatečného počtu těchto stání. Optimálním řešením by bylo vybudování jednoúčelových objektů (hromadné vícepodlažní garáže). Tyto objekty jsou však v současné době pro investory nezajímavé. Problém nastává i při jejich umístění v centru. Výhledově by však měly být demolicemi uvolněné plochy vyhrazeny přímo těmto stavbám, nebo by pro ně měly být rezervovány.

## 1.6. Pěší provoz

Město Náchod se rozlehá v údolí řeky Metuje, přičemž okraje městské zástavby vystupují na okolní kopce. Kvůli kopcovitému terénu je nutné v mnoha případech překonávat velké výškové rozdíly. Hustší pohyb chodců se však odehrává v blízkosti hlavní zástavby, která se nachází v údolní části města. Zde je však kvůli intenzivní zástavbě nejméně prostoru pro osamostatnění pěšího provozu a cyklistické dopravy od velmi silného motorového provozu.

Výhledově by určité zklidnění mohlo přinést převedení tranzitní dopravy mimo město. To by umožnilo zlepšit pěší provoz nejen přes hlavní tahy Náchodem, ale i kolem nich.

V současnosti se na území města vyskytuje jediná pěší zóna. Ta začíná křižovatkou ulic Kamenice a Plhovská, pokračuje ulicí Kamenice, dále ulicí Palackého a končí vyústěním na Masarykovo náměstí. Kvůli nedávné rekonstrukci inženýrských sítí byla kompletně předělána a upravena. Dnes je celá zóna v jedné výškové úrovni a je doplněna drobnou architekturou (lavičky, zeleň, osvětlení, stojánky na kola), která zamezuje rychlou jízdu vozidel zásobování a zpřijemňuje tak celý prostor. V obdobném provedení proběhla i rekonstrukce Karlova náměstí. To se nachází na rozhraní ulic Kamenice a Palackého. Zde byla opět celá plocha náměstí postavena v jedné výškové úrovni a byla doplněna drobnou architekturou.

Základní pěší trasa vedoucí městem Náchod slouží jako spojnice autobusového a vlakového nádraží s centrem města a jeho západní částí. Začíná dopravním terminálem, dále pokračuje přes ulici Plhovská. Zde byl vybudován kvůli bezpečnosti pěšího provozu a plynulosti silničního dopravního proudu mimoúrovňový nadchod. Trasa pokračuje již zmíněnou pěší zónou vedoucí ulicemi Kamenice a Palackého a končí na Masarykově náměstí.

Důležitou pěší osou je i průtah silnice I/33. Další důležité trasy spojují koncentrované bydlení s centrem a autobusovým či vlakovým nádražím. Jedná se zejména o ulice Plhovská, Komenského, Bartoňova. Na tyto pěší trasy je napojena síť dalších chodníků a stezek, které zpřístupňují jednotlivé obytné čtvrti a atraktivity. V budoucnu bude vhodné rozšířit a upravit další samostatné trasy, které nebudou sledovat pouze hlavní tahy, ale povedou i zajímavým prostředím, jako je například okolí toku řeky Metuje.

## 1.7. Intenzity silniční dopravy

Intenzity uvedené v této kapitole pocházejí z celostátního sčítání dopravy konaného jednou za pět let na celém území ČR. Jedná se o profilové sčítání na vybraných úsecích v daném území. Zhotovitelem prováděných průzkumů je Ředitelství silnic a dálnic. Výsledky (tab. 1.1) jsou udávány ve skutečných vozidlech v obou směrech za 24 hodin průměrného dne. Předpokládané intenzity pro období 2000 a 2005 jsou vypočteny z hodnot naměřených v roce 1995, za pomoci růstových koeficientů uveřejněných v daném období. Při porovnání předpokládaných a skutečně naměřených hodnot je patrné, že nárůst intenzity silniční dopravy je podstatně vyšší než se pro dané období předpokládalo.

Tabulka 1.1: Vývoj intenzit silniční dopravy na vybraných stanovištích v městě Náchod v letech 1995 – 2005 dle zdroje [14,15]

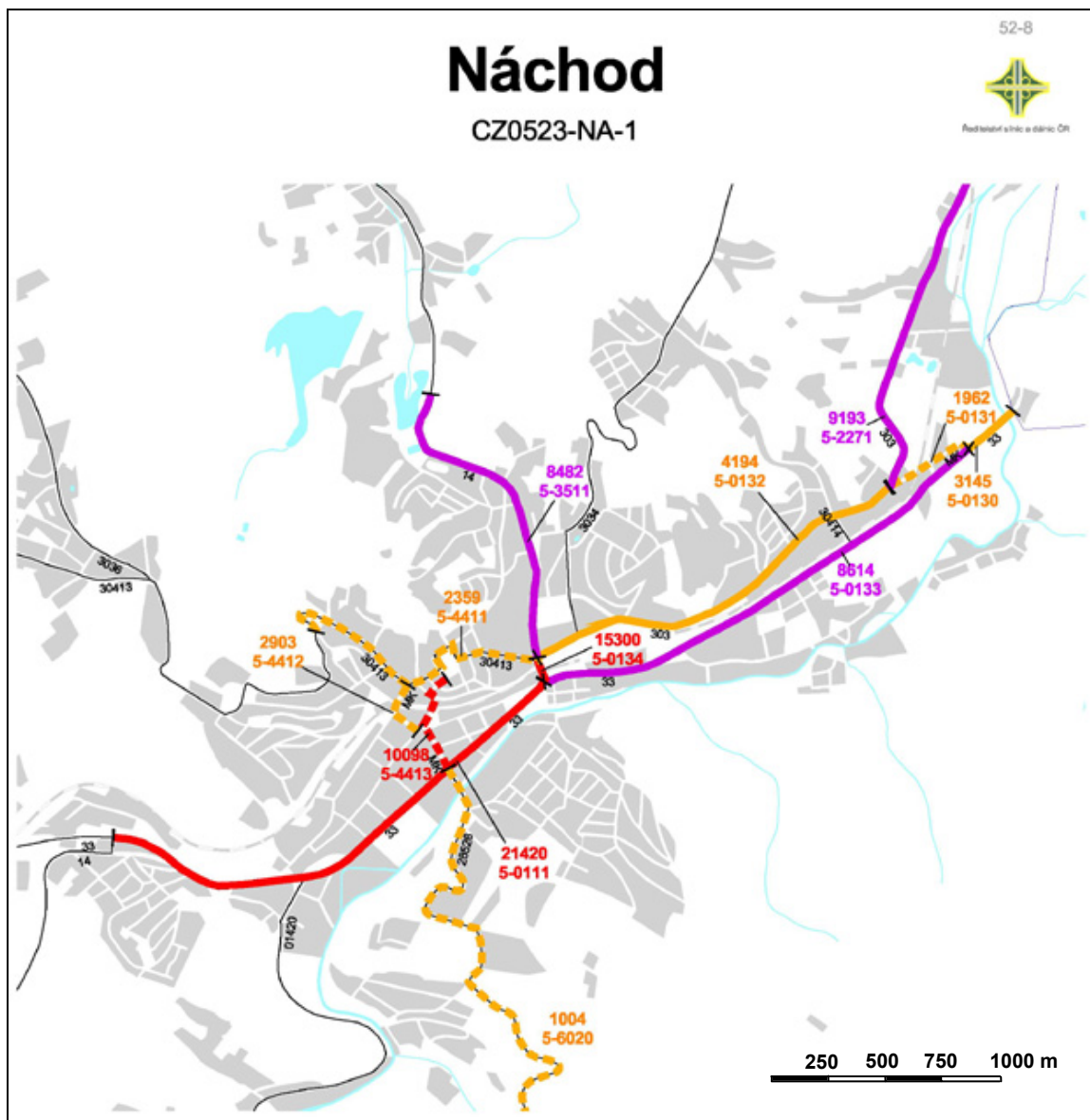
Číslo sčítacího profilu	Naměřené hodnoty (počet vozidel/24 hod)			Nárůst intenzit mezi roky 1995 a 2000		Nárůst intenzit mezi roky 2000 a 2005		Předpokládané intenzity (počet vozidel/24 hod)	
	1995	2000	2005 <sup>1)</sup>	2000 - 1995	%	2005 - 2000	%	2000	2005
5 - 0111	14885	21420	16322	6535	43,9	-5098	-31,2	18883	21295
5 - 0130	3217	3145	5177	-72	-2,2	2032	39,3	4101	4635
5 - 0131	1783	1962	3071	179	10,0	1109	36,1	2279	2578
5 - 0132	5859	4194	7895	-1665	-28,4	3701	46,9	7438	8393
5 - 0133	5337	8614	10879	3277	61,4	2265	20,8	6819	7711
5 - 0134		15300	19658			4358	22,2		
5 - 2271	6588	9193	2715	2605	39,5	-6478	-238,6	8406	9500
5 - 3511	6859	8482	12538	1623	23,7	4056	32,3	8799	9961
5 - 4411		2359	3084			725	23,5		
5 - 4412	1158	2903	3217	1745	150,7	314	9,8	1487	1684
5 - 4413	3976	10098	8776	6122	154,0	-1322	-15,1	5103	5783
5 - 6020	1123	1004	2099	-119	-10,6	1095	52,2	1431	1614

1) Výsledné hodnoty intenzit získané profilovým průzkumem v roce 2005 mohou být nepřesné. Důvodem je rekonstrukce ulic Broumovská a Kladská v době provádění profilového průzkumu.

Jednotlivé sčítací profily v Náchodě jsou:

- 5 – 0111 I/33 ulice Pražská (u Městského úřadu)
- 5 – 0130 I/33 hraniční přechod
- 5 – 0131 MK část ulice Kladská (u zastávky ČD Běloves)
- 5 – 0132 II/303 ulice Kladská
- 5 – 0133 I/33 ulice Polská

- 5 – 0134 I/14 ulice Plhovská (podjezd pod tratí)
- 5 – 2271 II/303 ulice Broumovská
- 5 – 3511 I/14 Plhovské náměstí
- 5 – 4411 III/30413 ulice Volovnice
- 5 – 4412 MK ulice Komenského (u školy)
- 5 – 4413 MK ulice Mlýnská (podjezd pod tratí)
- 5 – 6020 III/28526 ulice Bartoňova



Obr. 1.5: Výsledky sčítání na silniční síti v roce 2000

Zdroj [14]



## **1.8. Dopravní problémy v Náchodě**

Největším problémem dopravní situace v Náchodě je společný průtah dvou státních silnic I/33 a I/14, vedoucích napříč městem a blízkost hraničního přechodu Běloves, vážícího na sebe dopravní vztahy ze Západní a Jižní Evropy směřující do PR. Společný průtah obou státních silnic zatěžuje nejen životní prostředí městského území, ale v současnosti také dochází k vyčerpání stávající kapacity páteřní komunikace města, kterou průtah prochází. Nejkritičtější místem se pak stává okružní křižovatka U Slávie, u které se intenzity dopravy v době dopravních špiček přibližují maximální kapacitě této křižovatky. To má za následek tvorbu kolon stojících vozidel na větvích křižovatky, zejména pak na komunikaci I/33 ve směru od České Skalice. Zde dosahují kolony ve špičkových hodinách až několikakilometrové délky. Tento extrémní stav pak ovlivňuje dopravu i v centrální části města a tak dochází ke kompletnímu kolapsu dopravního systému.

### **1.8.1. Dálnice D11 (R11)**

Určitým řešením zmiňovaných dopravních problémů v Náchodě by mohla být dostavba dálnice D11 a navazující rychlostní silnice R11 do konečné podoby.

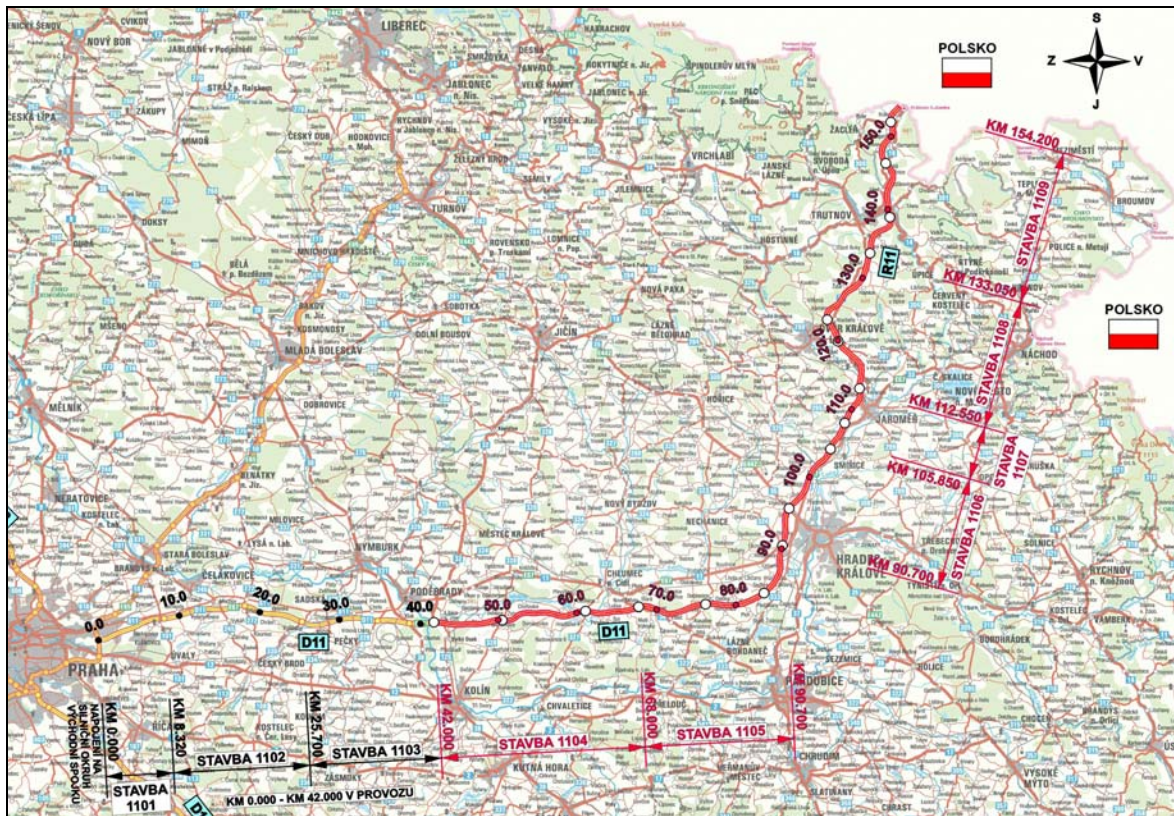
#### Charakter záměru D11 (R11)

Trasa dálnice D11 (obr. 1.6) je uvažována ve směru Praha - Hradec Králové – Trutnov – státní hranice s Polskou republikou. V současnosti je v provozu prvních 84 km dálnice v úseku Praha – Hradec Králové. Na dostavbu čeká zbývajících 70 km v úseku Hradec Králové – Trutnov – Polsko. Jedná se o vybudování dálniční křižovatky Sedlice R35 – D11 (R35 směr Olomouc) u provizorního konce dálnice D11 u Hradce Králové. Kolem Hradce Králové je počítáno se společným vedením dálnice D11 a rychlostní silnice R35 až k druhé dálniční křižovatce R35 – D11, kde by se rychlostní silnice R35 měla odpojit směrem na Liberec. Výstavba dálnice D11 by pak dále měla pokračovat směrem na Smiřice a Jaroměř v kategorii D27,5/120. Na začátku úseku, v km 112, by pak měla navazovat na rychlostní silnici R11 v kategorii R27,5/120. V této kategorii bude trasa pokračovat směrem na Trutnov a poblíž obce Střítež v km 133 je počítáno se změnou kategorie R27,5/120 na R26,5/100. V této kategorii je rychlostní silnice R11 plánována až k státní hranicí s Polskou republikou, kde by se měla napojit na plánovanou polskou dálnici A3 či rychlostní silnici S3.

## Hodnocení záměru D11 (R11)

Dálnice D11 patří do páteřního komunikačního systému ČR. V současné době převádí dopravu od Prahy na východ k Hradci Králové. U Hradce Králové je dočasně ukončena, ale po její dostavbě by měla dále dopravu převádět na sever k Jaroměři, Dvoru Králové, Trutnovu a odtud až k hraničnímu přechodu s PR. Kompletně dostavěná dálnice D11 a rychlostní silnice R11 by měla plnit funkci kapacitního a rychlého dopravního spojení pro silniční provoz na trase Praha – Hradec Králové – Trutnov – hraniční přechod Královec s napojením na dálnici A3 nebo rychlostní komunikaci S3 v Polské republice směrem na Wrocław a Warszawu. Zároveň by pak napojovala oblast východních a severovýchodních Čech na republikovou síť dálnic a rychlostních silnic.

Jedním z cílů dálnice je zlepšení dopravní situace v prostoru mezi Hradcem Králové, Jaroměří, Trutnovem a hraničním přechodem Královec. Především se jedná o odvedení tranzitní dopravy mimo zástavbu obcí. Pro město Náchod však bude přínos pouze částečný. Předpokládá se, že dálnice převezme většinu tranzitní dopravy směřující přes Náchod k státním hranicím a dále do Polska, ale neodvede tranzitní dopravu směřující do Broumovského výběžku. Důvodem je existence lepšího spojení, procházející Náchodem po silnici I/33.



Obr. 1.6: Přehledná situace dálnice D11 (R11)

Zdroj[9]

### 1.8.2. Obchvat města Náchod

Další možností řešení dopravních problémů v Náchodě je výstavba nového úseku silnice I/33 jako obchvatu města včetně mimoúrovňového křížení na silnici I/33 – Vysokov a přeložky silnice I/14.

#### Charakter záměru obchvatu Náchoda

Z velké části se jedná o výstavbu zcela nové komunikace. V rámci studie byly vypracovány dvě varianty (obr. 1.7) a to varianta „ÚPSÚ“ s podvariantou, která je navržena dle trasy obsažené ve schváleném územním plánu sídelního útvaru města Náchod a varianta „A“ respektující požadavek posouzení jiného situování komunikace mezi obcemi Vysokov, Kramolna a Dolní Radechová. Počátek tras je situován do místa úrovnové křižovatky ve směru obec Vysokov na silnici I/33. Zde je také plánována mimoúrovňová křižovatka propojující silnice I/14 a I/33. Návrh tras dále prochází chatovou oblastí obce Vysokov, dotýká se zástavby obcí Kramolna, Dolní Radechová a pokračuje nezastavěnou oblastí v blízkosti obce Babí. Konec je dle studie plánován do prostoru hraničního přechodu na silnici I/33. Všechna problematická místa jsou v souladu se schváleným územním plánem města Náchod.

Tabulka 1.2: Specifikace stavebních objektů

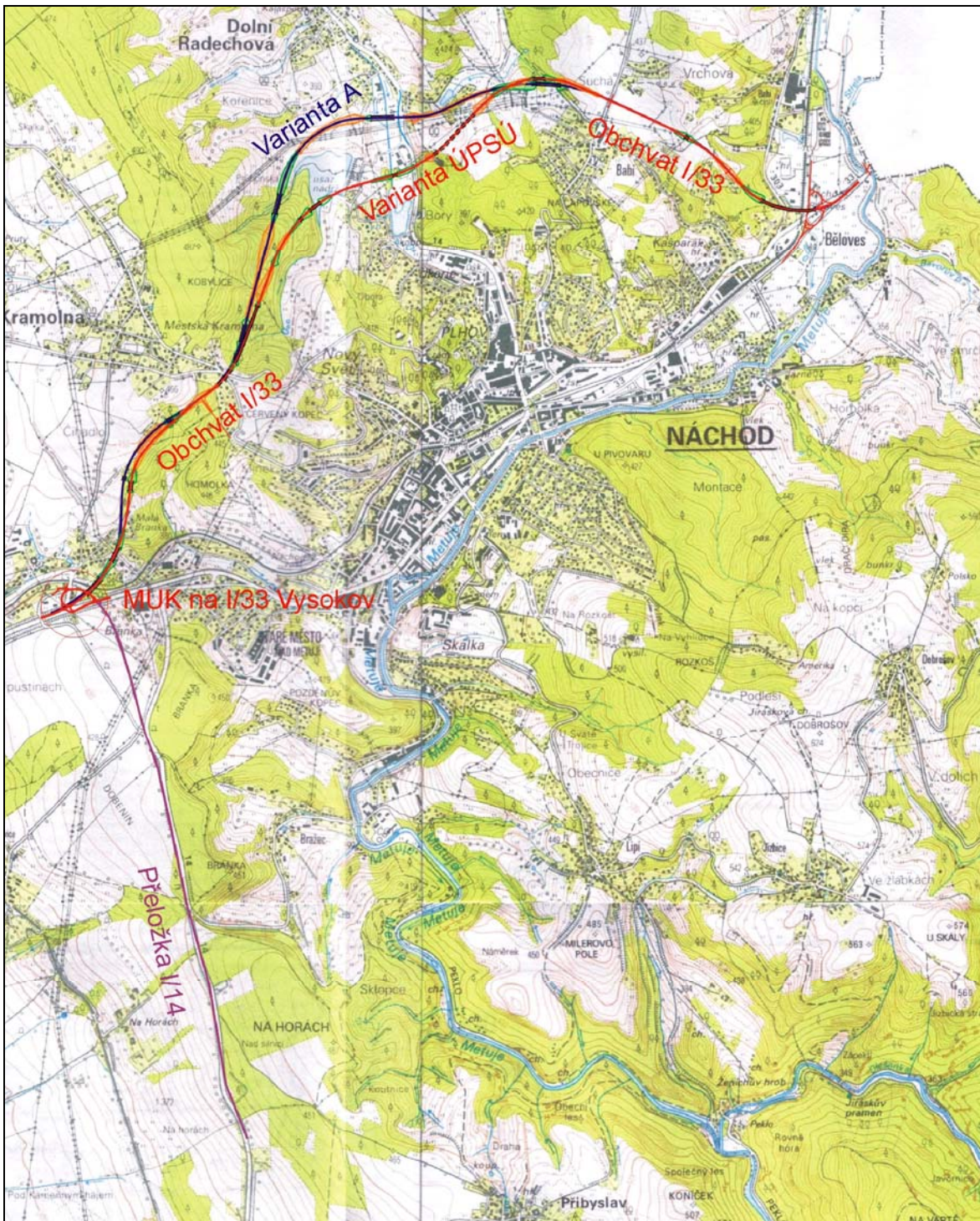
Zdroj[10]

	Jednotky	Varianta "ÚPSÚ"	Podvarianta "ÚPSÚ"	Varianta "A"
hlavní trasa I/33 S 11,5/70 – délka	m	6780	6780	7010
hlavní trasa I/14 S 9,5/70 – délka	m	3296	3296	3296
ražený tunel – délka	m	120	226	120
hloubený tunel – délka	m	350		
mostní objekty – počet	ks	10	12	10
mostní objekty – délka	m	1205	1465	1340
podchody, lávky pro pěší – počet	ks	2	2	2
zárubní zdi – počet	ks	1	1	1

#### Hodnocení záměru obchvatu Náchoda

Vzhledem k návrhovým technickým parametrům se dá předpokládat, že by nově vzniklá obchvatová komunikace měla převzít veškerou tranzitní dopravu směřující jak přes státní hranice do PR, tak i veškerou tranzitní dopravu mířící do Broumovského výběžku. Lze konstatovat, že důsledky obchvatu na životní prostředí a obyvatele města by se projevíly

nejen výraznějším snížením emisí a hladin hluku u obytné zástavby podél stávajícího průtahu silnic I/33 a I/14, ale také zvýšením bezpečnosti všech účastníků silničního provozu, zejména pak chodců a cyklistů.



Obr. 1.7: Návrh vedení varianty „ÚPSU“ a varianty „A“ obchvatu města Náchod

Zdroj[10]

## 2. CYKLISTICKÁ DOPRAVA

Město Náchod se nachází v kopcovité krajině, a proto rozvoj cyklistické dopravy není až tak dynamický. Cyklistická doprava však nabývá v posledních letech na důležitosti, a tak se i v Náchodě objevila snaha o vybudování více cyklistických tras a komunikací. Zatím zde však chybějí, jako u většiny ostatních měst, vhodné podmínky. Hlavními překážkami jsou zejména vysoké intenzity silniční dopravy, hustá zástavba a nutnost zachování dostatečného počtu parkovacích míst v uličním profilu místních komunikací. Avšak i přes tyto potíže se cyklistická doprava rozvíjí a otevírá tak lidem nové možnosti přepravy, které by umožnily cestovat nejen za rekreací, ale i každodenně do zaměstnání, škol a úřadů. Tak by se cyklistická doprava mohla stát vhodnou alternativou pěšího provozu, nebo motorové dopravy sloužící ke kratším cestám nejen v rovinném území, ale i v kopcovitém terénu, v jakém se Náchod nalézá.

### 2.1. Základní dělení cyklistických tras a komunikací

Cyklistickou trasou označujeme dopravní cestu vhodnou pro provoz cyklistů, označenou informativními směrovými svislými dopravními značkami (cykloznačkami).

Základní dělení cyklistických tras a komunikací, které je uvedeno v následujících kapitolách, je dle TP 179 (Navrhování komunikací pro cyklisty)

#### 2.1.1. Dělení dle situování v území

Cyklistické trasy mohou být vedeny v intravilánu (vedení v sídlech), nebo v extravilánu (vedení mimo zastavěné území). Dle polohy zdroje a cíle dělíme trasy na:

- Místní cyklistické trasy – jsou využívány pro dopravu v obci, zejména pro každodenní cyklistiku a slouží k napojení na trasy regionální.
- Regionální cyklistické trasy – propojují cíle ležící mimo obec: jejich funkce může být buď dopravní, nebo rekreační. Měly by navazovat na síť místních komunikací.
- Dálkové (nadregionální) trasy – slouží ke spojení vzdálených cílů (např. Praha – Wien). Jejich význam je především rekreační (zejména v období prázdnin). Tomu je také podřízeno vedení tras, výběr turisticky atraktivních cílů a vybavenost podél trasy (mapy, servisy, ubytovny).

### 2.1.2. Dělení dle funkce

Cyklistické trasy rozlišujeme dle funkce:

- Dopravní – jedná se především o každodenní dopravu sloužící k přepravě do zaměstnání, škol a za občanskou vybaveností. Spojení zdroje a cíle by mělo být rychlé (bezkolizní průjezd křižovatek) a přímé.
- Rekreačně turistická – jedná se především o dopravu za cíli mimo zastavěné území. Trasy s rekreační funkcí by měly být vedeny atraktivním prostředím (např. parky, podél toku řek, výhledy). Nevadí jim ani menší zajižďky.

Vhodně navržené cyklistické trasy mohou splňovat obě funkce. Pokud to však není možné, je nutno navrhnout dvě souběžné trasy.

### 2.1.3. Dělení dle způsobu vedení komunikace

Jednotlivé způsoby vedení komunikace jsou uvedeny v tab. 2.1.

Tabulka 2.1: Způsoby vedení komunikace pro cyklisty

Zdroj[8]

intravilán	v hlavním dopravním prostoru	v jízdnicích pruzích – společný provoz s motorovou dopravou
		v jízdnicích pruzích pro cyklisty – oddělený provoz od motorové dopravy
		v obytné nebo pěší zóně – společný provoz s ostatními druhy dopravy
	mimo hlavní dopravní prostor	ve společném pásu pro provoz cyklistů a chodců – stezka pro chodce a cyklisty se společným provozem
		v jízdnicím pruhu/pásu pro cyklisty – stezka pro chodce a cyklisty s odděleným provozem
		v samostatném jízdnicím pruhu/pásu pro cyklisty – stezka pro cyklisty
extravilán	na silnici	v jízdnicích pruzích – společný provoz s motorovou dopravou
		na silnici v jízdnicích pruzích pro cyklisty – oddělený provoz od motorové dopravy
	mimo silnici	ve společném pásu pro provoz cyklistů a chodců – stezka pro chodce a cyklisty se společným provozem
		v jízdnicím pruhu/pásu pro cyklisty – stezka pro chodce a cyklisty s odděleným provozem
		v samostatném jízdnicím pruhu/pásu pro cyklisty – stezka pro cyklisty
		po účelové komunikaci

## 2.2. Stávající cyklistické a cykloturistické trasy

Rozvoj cyklistické dopravy je v Náchodském regionu ovlivněn zejména turistickou přitažlivostí celého kraje. Náchodský region je součástí turistické oblasti Kladské pomezí, které se nachází mezi Krkonošemi a Orlickými horami. Tato oblast je zahrnuta do nového „Programu rozvoje cestovního ruchu turistického regionu Východní Čechy“. Na území o rozloze téměř 900 km<sup>2</sup> se nachází 9 chráněných oblastí přírody. Mezi nejvýznamnější a nejvyhledávanější místa patří zejména chráněná krajinná oblast Broumovsko, Národní přírodní rezervace Teplicko-adršpašské skály a Broumovské stěny, Národní přírodní památka Babiččino údolí a středisko vodních sportů a letní rekreace – vodní nádrž Rozkoš u České Skalice. V této turistické oblasti se také nalézají řada kulturních a historických památek. Mezi nejznámější patří zejména soustava opevnění v okolí Náchoda se středem na Dobrošově, budovaná ve 30. letech 20. století na ochranu státu. V regionu Kladské pomezí se nalézají přes 1200 zapsaných památek. Tento kraj tak nabízí ideální podmínky nejen pro pěší, ale i cyklistickou turistiku. Svoji členitostí, přírodními zajímavostmi i kulturními památkami může uspokojit nejnáročnější návštěvníky.

V dnešní době se na území Kladského pomezí nachází přes 50 značených cyklistických a cykloturistických tras.

Náchodem procházejí dvě trasy regionálního a jedna nadregionálního významu. Jsou využívány především pro rekreaci, ale některé jejich úseky plní i funkci dopravní.

- Cyklistická trasa KČT č. 22 je nejvýznamnější cyklotrasou celého Náchodského regionu. Propojuje obce Olešnice v Orlických horách, Náchod, Adršpach a Trutnov. Jedná se o páteřní trasu nadregionálního významu spojující podhůří Krkonoš s Orlickými horami. Její délka je přibližně 91 km. V některých úsecích však stále chybí dopravní značení.
- Cyklistická trasa KČT č. 4095 regionálního významu propojuje oblast Trutnovska s Náchodskem. Spojuje obce Rtyň v Podkrkonoší a Náchod. V Náchodě je ukončena u hraničního přechodu s Polskou republikou. Její délka je přibližně 18 km.
- Cyklistická trasa KČT č. 4034, začínající v Náchodě, propojuje obce Náchod, Nové Město nad Metují a Josefov. V úseku Náchod – Nové Město n. M. je cyklotrasa vedena malebným údolím řeky Metuje. Její délka je přibližně 30 km.

### **2.2.1. Analýza z hlediska způsobu vedení cyklotrasy**

Vedení jednotlivých cyklotras v území Náchoda a jeho blízkém okolí je uvedeno v následujících odstavcích:

#### Cyklotrasa KČT č. 22

Cyklotrasa KČT č. 22 je v extravilánu mezi obcemi Velké Poříčí – Náchod vedená částečně po stezce pro chodce a cyklisty se společným provozem (Velké Poříčí – Malé Poříčí) a částečně po nemotoristické komunikaci (Malé Poříčí – Náchod). V obou úsecích je zcela segregována od automobilové dopravy a má kvalitní asfaltový povrch. Vytváří tak velmi kvalitní podmínky pro jízdu na kole i in-line bruslích. V intravilánu Náchoda je vedena po místních komunikacích typu C společně s motorovou dopravou. Výjimku tvoří pouze krátký úsek v ulici 1. Máje (stezka pro chodce a cyklisty se společným provozem) a úsek mezi ulicí Na Horním konci a hraničním přechodem Běloves (nemotoristická komunikace). V jednosměrné ulici Mánesovo nábřeží je umožněn obousměrný pohyb cyklistů (obr. 2.2a a 2.2b). Trasa je dočasně ukončena na Drtinově náměstí ve Starém Městě. Dále by však měla pokračovat ulicí Pod Lipím do obce Lipí, kde by se měla napojit na silnici III/28526 Náchod – Nový Hrádek. V celém úseku Velké Poříčí – Drtinovo náměstí kopíruje řeku Metuji.



Obr. 2.1: Odpočívka na cyklotrase KČT č. 22 v úseku Velké Poříčí – Malé Poříčí





Obr. 2.2a: Umožnění obousměrného provozu cyklistům v jednosměrné ulici Mánesovo nábřeží (směr do centra)



Obr. 2.2b: Umožnění obousměrného provozu cyklistům v jednosměrné ulici Mánesovo nábřeží (směr z centra)

### Cyklotrasa KČT č. 4095

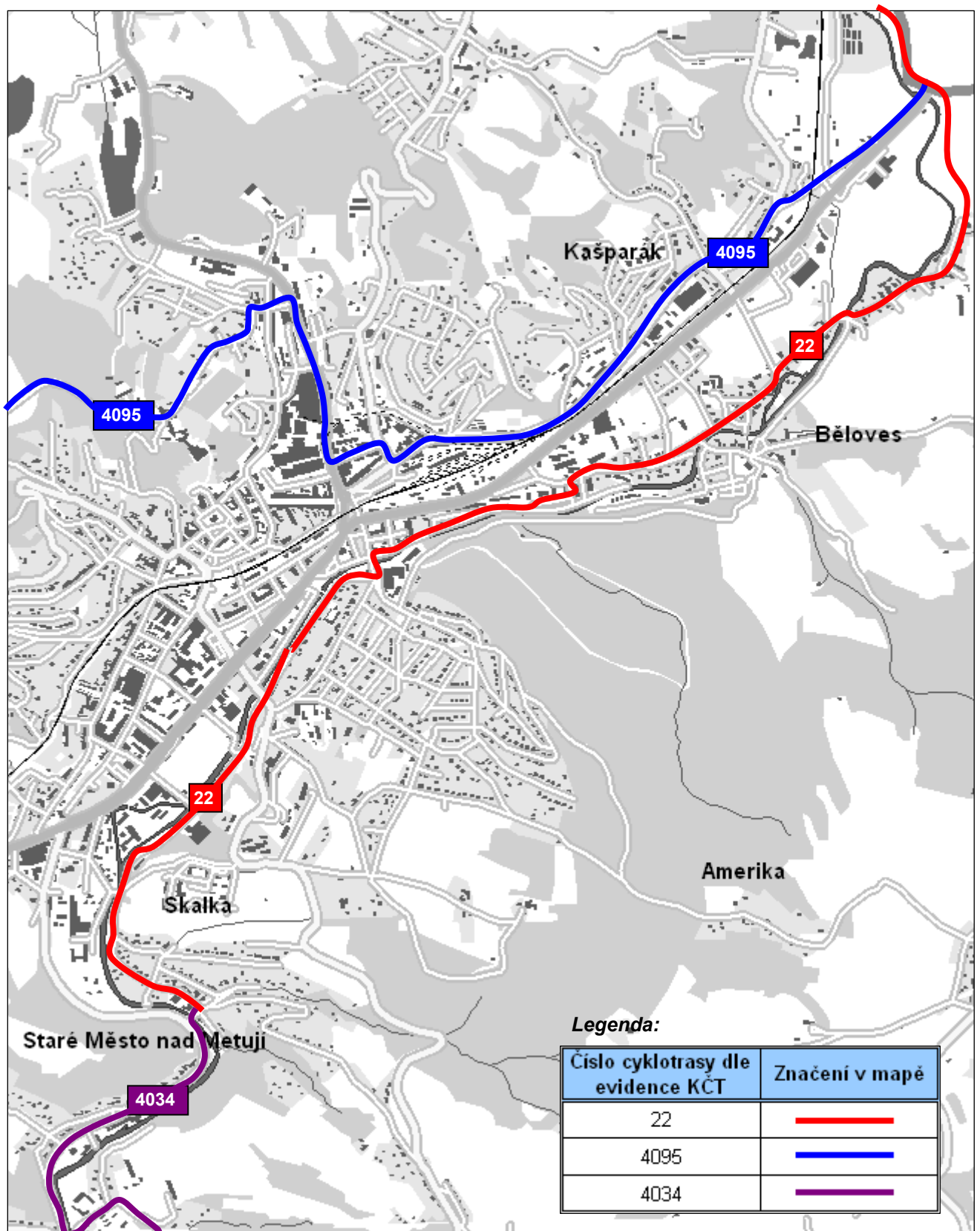
Cyklotrasa KČT č. 4095, začínající u hraničního přechodu v Bělovsi, vede ulicí Kladská společně s motorovou dopravou, až ke křižovatce ulic Broumovská a Kladská. Odtud využívá stávající stezku pro chodce a cyklisty se společným provozem a následně obousměrnou stezku pro cyklisty. Od autobusového nádraží je opět vedena společně s motorovou dopravou ulicemi Borská, Za Teplárnou, Plhovská a Smiřických k náhodskému zámku a galerii. Dále trasa pokračuje, již v extravilánu, nemotoristickou komunikací (ulice Alej Kateřiny Zaháňské) až do obce Kramolna.

### Cyklotrasa KČT č. 4034

Cyklotrasa KČT č. 4034 začíná na Drtinově náměstí ve Starém Městě, odkud je vedena bez segregace od motorové dopravy ulicemi Odboje a Bražecká až k ČOV, kde se napojuje na stezku pro chodce a cyklisty se společným provozem. Po ní je, již v extravilánu, vedena malebným údolím řeky Metuje až do osady Peklo.

Tabulka 2.2: Cyklistické trasy procházející městem Náchod v evidenci KČT

Číslo cyklotrasy dle ev. KČT	Obce, přes které jsou trasy vedeny	Význam	Délka v intravilánu Náchoda [km]	Celková délka [km]
22	Olešnice v Orlických horách - Náchod - Adršpach – Trutnov	nadregionální	5,25	91
4095	Rtyně v Podkrkonoší – Červený Kostelec – Náchod	regionální	5,4	18
4034	Náchod - Peklo - Nové Město nad Metují – Josefov	regionální	1,4	30



Obr. 2.3: Mapka s vyznačením vedení stávajících cyklistických tras procházejících městem Náchod

Zdroj [16]

## 2.3. Stávající cyklistické komunikace

### 2.3.1. Analýza z hlediska způsobu vedení trasy a její funkce

Ve městě Náchod dosud neexistuje ucelená síť cyklistických tras. V současné době lze na území Náchoda nalézt pouze neucelené části cyklistických komunikací. Jednotlivé komunikace jsou vyjmenovány v následujících odstavcích i s uvedením jejich funkce.

#### Cyklistická komunikace vedoucí podél ulice Kladská

Cyklistická komunikace, vedoucí podél ulice Kladská, začíná poblíž křižovatky ulic Broumovská a Kladská a směrem k centru je vedena jako stezka pro chodce a cyklisty se společným provozem v přidruženém prostoru ulice Kladská (obr. 2.4a). Poblíž sídla firmy VAK se mění na stezku pro cyklisty s obousměrným provozem (obr. 2.4b) a pokračuje dále až k autobusovému a vlakovému nádraží. Zde je v kratičkém úseku mezi vjezdem a výjezdem z autobusového nádraží opět vedena jako stezka pro chodce a cyklisty se společným provozem. Její hlavní funkcí je propojení městských částí Kašparák, Běloves a Babí s centrem města. Tato trasa je také součástí velmi důležité spojnice mezi městy Náchod a Hronov a umožňuje tak bezpečný pohyb cyklistů přijíždějících po regionální silnici II/303 z celého Broumovského výběžku. Počátek stezky se nachází v blízkosti hraničního přechodu s Polskou republikou, a tak je částečně využívána i jako spojnice centra města Náchod s hraničním přechodem v Bělovsi. Komunikací je vedena cyklistická trasa KČT č. 4095 regionálního významu propojující obce Rtyně v Podkrkonoší a Náchod.



Obr. 2.4a: Stezka pro chodce a cyklisty se společným provozem v ulici Kladská (směr do centra)



Obr. 2.4b: Stezka pro cyklisty v přidruženém prostoru ulice Kladská (směr do centra)

### Cyklistická komunikace propojující ulice Denisovo nábřeží – Palachova

Cyklistická komunikace, začínající na konci slepé ulice Denisovo nábřeží, je vedena v celém svém úseku jako stezka pro chodce a cyklisty se společným provozem a je ukončena zaústěním do ulice Palachova (obr. 2.5). Stezka slouží k propojení těchto dvou ulic. Na jejím krátkém úseku jsou také umístěny lavičky sloužící k relaxaci a odpočinku.



Obr. 2.5: Stezka pro chodce a cyklisty propojující ulice Denisovo nábřeží a Palachova

### Cyklistická komunikace spojující město Náchod s osadou Peklo

Cyklistická komunikace, začínající na okraji Náchoda v blízkosti ČOV v Bražci, je označena jako stezka pro chodce a cyklisty se společným provozem a je vedena již v extravilánu mimo zastavěné území města (obr. 2.6). Pro město má však obrovský význam, neboť spojuje Náchod s turisticky velmi navštěvovanou přírodní rezervací Peklo. Stezka prochází malebným údolím řeky Metuje a je po ní vedena cyklistická trasa KČT č. 4034.



Obr. 2.6: Začátek stezky pro chodce a cyklisty na okraji Náchoda u ČOV v Bražci

### Cyklistická komunikace vedoucí podél ulice 1. Máje

Cyklistická komunikace vedoucí podél ulice 1. Máje v přidruženém prostoru jako stezka pro chodce a cyklisty se společným provozem (obr. 2.7) začíná křižovatkou ulic Lázeňská a 1. Máje. Je ukončena křižovatkou ulic U Zbrojnice a 1. Máje. Konec stezky se nachází v blízkosti dětského dopravního hřiště, a tak částečně umožňuje bezpečné vedení cyklistické dopravy k tomuto areálu z městské části Běloves. Komunikace je součástí nadregionální cyklistické trasy KČT č. 22 (Olešnice v Orlických horách – Adršpašské skály – Trutnov).



Obr. 2.7: Stezka pro chodce a cyklisty se společným provozem v ulici 1. Máje

Samostatnou skupinu tvoří nemotoristické komunikace, které jsou však využívány i pro cyklistickou dopravu. Jedná se o tyto komunikace:

### Nemotoristická komunikace propojující ulici Na Horním konci, hraniční přechod Běloves a obec Malé Poříčí

Účelová komunikace, propojující konec ulice Na Horním konci s hraničním přechodem v Bělovsi, je součástí nadregionální cyklistické trasy KČT č. 22, spojující Olešnici v Orlických horách s Adršpachem. Komunikace je od hraničního přechodu vedena již v extravilánu (obr. 2.8a) a na začátku obce Malé Poříčí je ukončena. Zde však na ni po 500 m navazuje stezka pro chodce a cyklisty se společným provozem (obr. 2.8b), pokračující až do obce Velké Poříčí. Ve všech úsecích je vedena podél toku řeky Metuje. Její význam není pouze rekreační, ale i dopravní. Jelikož zcela segreguje cyklistickou dopravu od automobilové, umožňuje tak cyklistům bezpečný pohyb mezi obcemi Náchod a Velké Poříčí.



Obr. 2.8a: Nemotoristická komunikace (Náchod – Malé Poříčí) u hraničního přechodu Běloves



Obr. 2.8b: Stezka pro chodce a cyklisty (Malé Poříčí – Velké Poříčí) na konci obce Malé Poříčí

### Nemotoristická komunikace propojující ulice Dobrošovská – Lázeňská

Nemotoristická komunikace (obr. 2.9), začínající v ulici Dobrošovská u pivovaru, vede podél řeky Metuje a vyústí do ulice Lázeňská v městské části Běloves u areálu bývalých lázní. Komunikace slouží zejména k rekreační jízdě, neboť prochází lesnatou oblastí Montace.

### Nemotoristická komunikace vedoucí ulicí Alej Kateřiny Zaháňské

Nemotoristická komunikace vedoucí ulicí Alej Kateřiny Zaháňské (obr. 2.10) spojuje obec Kramolna s městskou částí Plhov. Touto komunikací je vedena regionální cyklistická trasa KČT č. 4095 (Rtyně v Podkrkonoší – Náchod). Její funkce je převážně rekreačně – turistická, neboť se v její blízkosti nalézá naučná stezka o válce z roku 1866 a Náchodský zámek s galerií.



Obr. 2.9: Nemotoristická komunikace v lesnaté oblasti Montace (směr od pivovaru)



Obr. 2.10: Ulice Alej Kateřiny Zaháňské (směr do obce Kramolna)

### Nemotoristická komunikace vedoucí ulicí Promenádní

Ulice Promenádní (obr. 2.11), vedoucí podél řeky Metuje, dříve sloužila již dnes nefunkčnímu areálu městských lázní Běloves. V dnešní době je hojně využívána cyklisty i in – line bruslaři výhradně pro rekreační jízdu. Začíná křižovatkou ulic Lázeňská a Promenádní a končí zaústěním do ulice na Horním konci.



Obr. 2.11: Ulice Promenádní (směrem k hraničnímu přechodu Běloves)

### Účelová komunikace vedoucí ulicí Příkopy

Účelová komunikace (obr. 2.12), začínající křižovatkou ulic Za Továrnou a Příkopy, je vedena ulicí Příkopy a je ukončena zaústěním do Karlova náměstí. V současnosti je především využívána ke každodenním cestám do zaměstnání, škol, za úřady a obchody, neboť propojuje významnou městskou část Plhov s centrem města. Vytváří tak rychlé spojení celého Plhova s pěší zónou, Karlovým a Masarykovým náměstím. V budoucnu bude také sloužit ke spojení centra města s nově budovaným obchodním a nákupním střediskem v prostoru bývalé textilní firmy Tepna.

### Nemotoristická komunikace vedoucí ulicí Na Skalce

Nemotoristická komunikace (obr. 2.13), vedoucí podél řeky Metuje ulicí Na Skalce, začíná křižovatkou ulic Na Skalce a Lidická a končí křižovatkou ulic Na Skalce a Zářeční. Komunikace je součástí nadregionální cyklistické trasy KČT č. 22. Slouží k rekreační jízdě, i k cestám do zaměstnání, škol a za občanskou vybaveností.



Obr. 2.12: Ulice Příkopy (směr sídliště Plhov)

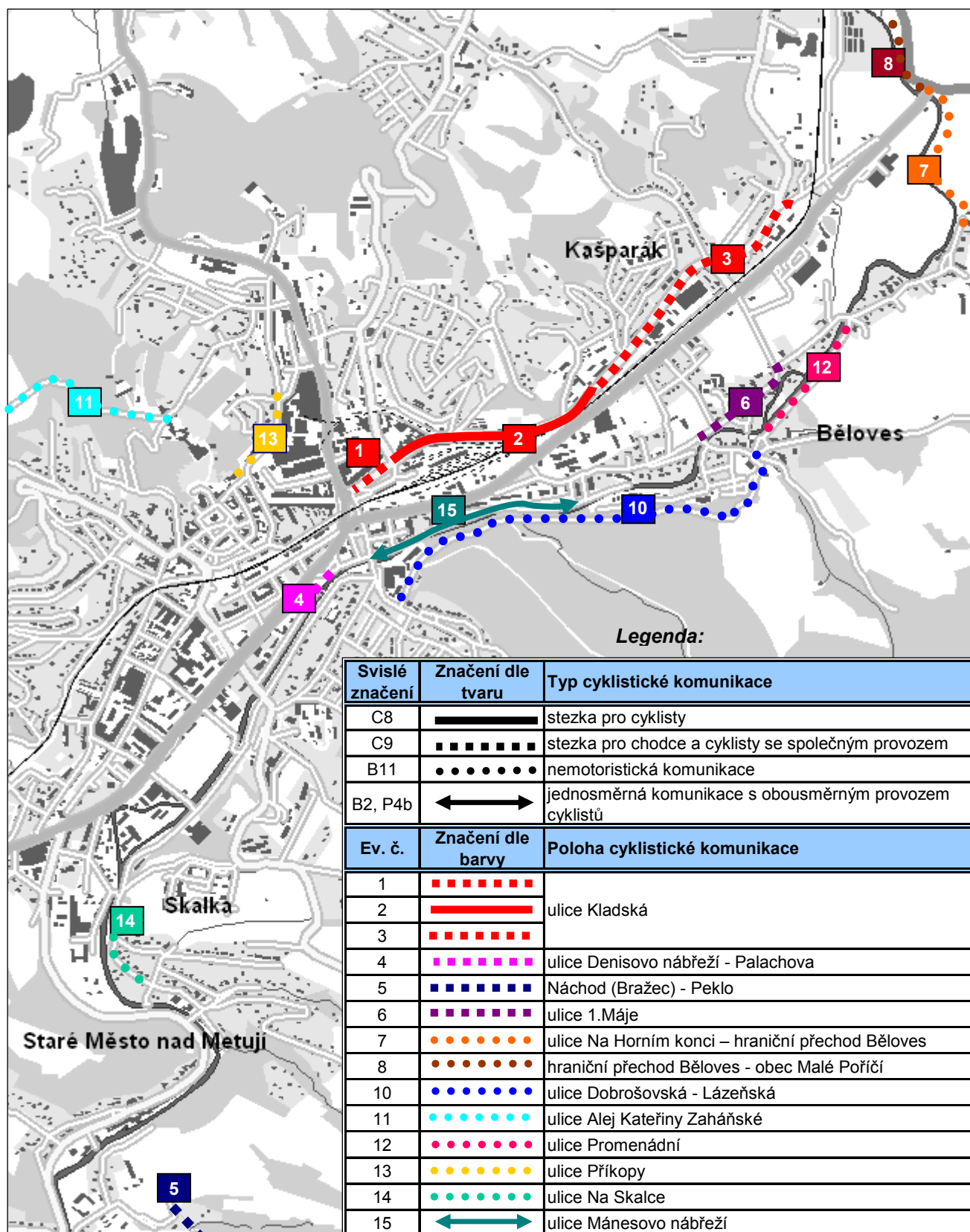


Obr. 2.13: Ulice Na Skalce (směr do centra města)

Tabulka 2.3: Základní charakteristiky všech stávajících cyklistických komunikací na území Náchoda a v blízkém okolí

Ev. č.	Poloha	Vede v	Povrch	Šířka [m]	Délka [m]	Způsob vedení trasy
1	ulice Kladská	intravilán	asfalt	3,5	130	stezka pro chodce a cyklisty se společným provozem
2				3,25	800	stezka pro cyklisty
3				3,25	1100	stezka pro chodce a cyklisty se společným provozem
4	ulice Denisovo nábřeží – Palachova	intravilán	zámková dlažba	3	90	stezka pro chodce a cyklisty se společným provozem
5	Náchod (Bražec) – Peklo	extravilán	asfalt	3	3800	stezka pro chodce a cyklisty se společným provozem
6	ulice 1. Máje	intravilán	asfalt	2,75	390	stezka pro chodce a cyklisty se společným provozem
7	ulice Na Horním konci – hraniční přechod Běloves	intravilán	asfalt	2,75	1100	nemotoristická komunikace
8	hraniční přechod Běloves – obec Malé Poříčí	extravilán	asfalt	3	970	nemotoristická komunikace
9	obce Malé Poříčí – Velké Poříčí	extravilán	asfalt	3	700	stezka pro chodce a cyklisty se společným provozem
10	ulice Dobrošovská – Lázeňská	extravilán	asfalt	2,5	1320	nemotoristická komunikace
11	ulice Alej Kateřiny Zaháňské	extravilán	asfalt	3,75	1470	nemotoristická komunikace
12	ulice Promenádní	intravilán	asfalt	3	510	nemotoristická komunikace
13	ulice Příkopy	intravilán	asfalt	5	280	nemotoristická komunikace
14	Na Skalce	intravilán	asfalt	2,75	180	nemotoristická komunikace
15	ulice Mánesovo nábřeží	intravilán	asfalt	4	750	jednosměrná komunikace s obousměrným provozem cyklistů





Obr. 2.14: Mapa s vyznačením současného stavu cyklistických komunikací na území města

Náchod  
Zdroj[16]

### 2.3.2. Analýza z hlediska dopravního značení

Každý samostatný úsek stávajících cyklistických komunikací by měl být označen správným svislým a vodorovným značením dle vyhlášky MDS č. 30/2001 Sb. Značení jednotlivých úseků komunikací je shrnuto v následujících odstavcích.

Cyklistická komunikace, vedoucí podél ulice Kladská je na všech svých samostatných úsecích označena správnými svislými dopravními značkami C 9a a C 9b (začátek a konec stezky pro chodce a cyklisty) nebo C 8a a C 8b (začátek a konec stezky pro cyklisty). Vodorovné dopravní značení nebylo v žádném úseku použito.

U cyklistické komunikace, vedoucí podél ulice 1. Máje, zcela chybí svislé dopravní značení. Je zde použito pouze vodorovné dopravní značení ve formě piktogramu jízdního kola (obr. 2.15a a obr. 2.15b). Toto značení není v souladu s platným vodorovným značením (vodorovná dopravní značka V 14 „Jízdní pruh pro cyklisty“) dle vyhlášky MDS č. 30/2001 Sb.



Obr. 2.15a: Vodorovné dopravní značení na cyklistické komunikaci v ulici 1. Máje u křižovatky s ulicí U Zbojnice



Obr. 2.15b: Vodorovné dopravní značení na cyklistické komunikaci v ulici 1. Máje u křižovatky s ulicí Lázeňská

Cyklistická komunikace, spojující ulice Denisovo nábřeží a Palachovu, je označena pouze svislým dopravním značením typu C 9a. Ukončení této komunikace svislými dopravními značkami C 9b chybí.

Cyklistická komunikace, propojující Náchod s Peklem, je na obou koncích označena dopravními značkami C 9a a C 9b. Vodorovného značení zde není použito.

Všechny nemotoristické komunikace jsou označeny svislou dopravní značkou B 11 (zákaz vjezdu všem motorovým vozidlům).

### 2.3.3. Analýza z hlediska povrchů

V Náchodě jsou na cyklistické komunikace použity dva typy povrchů. Jedná se o asfaltový kryt a kryt ze zámkové dlažby.

#### Asfaltový povrch

Asfaltový kryt (obr. 2.16) je použit v ulicích Kladská, 1. Máje, na stezku Bražec (ČOV) – Peklo, a také na všechny jmenované nemotoristické komunikace. Na rozdíl od jiných typů tento povrch umožňuje nejen cyklistům, ale i bruslařům pohodlnější a plynulejší jízdu. Pokud jsou však pod tímto povrchem vedeny inženýrské sítě, dochází při jejich opravách k narušení krytu a jeho následná oprava v podobě záplat značně narušuje kvalitu tohoto povrchu. Tím dochází k značnému zhoršení podmínek pro jízdu na kole i in-line bruslích. Na všech komunikacích je volen klasický černý asfaltový kryt bez barevného odlišení.

#### Povrch ze zámkové dlažby

Zámková dlažba (obr. 2.17) je užitá na cyklistickou komunikaci, spojující ulice Denisovo nábřeží a Palachovu. Hlavní výhodou dlažby spočívá v její rozebíratelnosti. Při opravách inženýrských sítí lze dlažbu snadno rozebrat a po skončení prací opět složit. Tím nedochází ke zhoršení kvality povrchu oproti původnímu stavu. Nevýhodou zůstává její nerovnost. Ta omezuje zejména bruslaře.



Obr. 2.16: Příklad použití asfaltového krytu v ulici 1. Máje s piktogramy jízdního kola



Obr. 2.17: Příklad použití krytu ze zámkové dlažby mezi ulicemi Denisovo nábřeží – Mánesova

### 2.3.4. Analýza z hlediska křížení s ostatní dopravou

Místu křížení cyklistické komunikace s ostatními druhy dopravy je třeba věnovat zvláštní pozornost, neboť v těchto místech dochází k největšímu počtu dopravních nehod. Z důvodu bezpečnosti je často nutné vést cyklistickou trasu v oblasti křižovatek odlišně, než v mezikřižovatkovém úseku. Využití segregovaných komunikací pro cyklisty však nemusí být vždy bezpečnější, než umístění cyklistů v hlavním dopravním prostoru. Vedení cyklistické komunikace křižovatkou musí být zřetelné a přehledné již ze stavebního uspořádání a pro všechny druhy dopravy by měla být jasně vymezena hierarchie přednosti v jízdě.

Křižovatky, na kterých v Náchodě dochází ke křížení cyklistických komunikací s motorovou dopravou, jsou uvedeny v tab. 2.4.

Tabulka 2.4: Způsob vedení cyklistů křižovatkami

Číslo	Křižovatka (ulice)	Typ křižovatky	Způsob vedení cyklistů
1	Kladská x Na Václaváku	průsečná	stezka pro chodce a cyklisty se společným provozem
2	Kladská x Borská	průsečná	stezka pro chodce a cyklisty se společným provozem, stezka pro cyklisty

#### Křižovatka ulic Kladská x Na Václaváku

V prvním případě se jedná o křížení stezky pro chodce a cyklisty, vedené podél ulice Kladská s ulicí Na Václaváku (obr. 2.18). Situace je řešena svislými dopravními značkami C 9a a C 9b (začátek a konec stezky pro chodce a cyklisty se společným provozem) a vodorovným značením V 7 (přechod pro chodce).



Obr. 2.18: Způsob řešení křížení stezky pro chodce a cyklisty s ulicí na Václaváku

## Křižovatka ulic Kladská x Borská

V druhém případě se jedná o převedení stezky pro cyklisty přes komunikaci, sloužící převážně autobusům k výjezdu z prostoru dopravního terminálu autobusového a vlakového nádraží (obr. 2.19a a obr. 2.19b). Při křížení dochází ke změně způsobu vedení cyklistické komunikace, proto je zde použito svislého dopravního značení C 9a a C 9b (začátek a konec stezky pro chodce a cyklisty se společným provozem) i C 8a a C 8b (začátek a konec stezky pro cyklisty). Užito je také vodorovného značení V7 (přechod pro chodce).



Obr. 2.19a: Způsob řešení vedení cyklistické komunikace křižovatkou Kladská x Borská (směr do centra)



Obr. 2.19b: Způsob řešení vedení cyklistické komunikace křižovatkou Kladská x Borská (směr z centra)

Ke vzniku problémových míst může docházet i u křížení pěšího provozu a cyklistické dopravy. Jedná se zejména o vedení cyklistických komunikací v blízkosti zastávek VHD a škol. V následující tabulce jsou uvedena riziková místa křížení cyklistických komunikací s provozem chodců.

Tabulka 2.5: Problémová místa křížení cyklistických komunikací s provozem chodců

Číslo	Místo (ulice)	Typ problému
1	Kladská	vedení stezky pro chodce a cyklisty v blízkosti základní školy Běloves
2	1. Máje	vedení stezky pro chodce a cyklisty prostorem zastávky VHD

### Vedení cyklistické komunikace v blízkosti ZŠ 1. Máje

První problémové místo se nachází u základní školy v ulici 1. Máje (obr. 2.20a a 2.20b). Zde je stezka pro chodce a cyklisty se společným provozem vedena v těsné blízkosti

základní školy. Problém je tu řešen pouze výstražní dopravní značkou A 12 (pozor děti) s dodatkovou tabulkou C 3a (vzdálenost). Chybí zde například vodorovné dopravní značení v podobě nápisu „Pozor děti“, který by byl umístěn v blízkosti křížení.



Obr. 2.20a: Prostor před základní školou (z pohledu cyklisty)



Obr. 2.20b: Užití svislé dopravní značky A 12 u základní školy v Bělovsi

#### Vedení cyklistické komunikace prostorem zastávky VHD v ulici Kladská

Druhé rizikové místo se nachází v prostoru autobusové zastávky Náchod, Běloves, Ida v ulici Kladská (obr. 2.21a a obr. 2.21b). Tímto prostorem je vedena stezka pro chodce a cyklisty se společným provozem. Zde je problém řešen umístěním svislých dopravních značek C 9a a C 9b (začátek a konec stezky pro chodce a cyklisty se společným provozem) a C 14a (jiný příkaz – „Cyklisto sesedni z kola“).



Obr. 2.21a: Způsob řešení vedení stezky pro chodce a cyklisty prostorem zastávky Běloves, Ida (směr z centra)



Obr. 2.21b: Způsob řešení vedení stezky pro chodce a cyklisty prostorem zastávky Běloves, Ida (směr do centra)

## 2.4. Plánovaná výstavba nových cyklistických komunikací

Na území Náchoda jsou v současné době připravovány dva projekty, které počítají s výstavbou nových cyklistických komunikací.

Prvním projektem je plánovaná výstavba obchodního a nákupního střediska v blízkosti centrální části města. Projekt rozsáhlejšího charakteru počítá s úpravou nově vzniklého prostoru demolicí nefunkčních objektů a budov bývalého podniku Tepna, zabývajících se textilní výrobou. U nově vzniklého obchodního a nákupního centra je počítáno i se stavebními úpravami přilehlých komunikací. Úpravy se budou týkat ulic Plhovská, Za Teplárnou a Za Továrnou. Zejména pak rozsáhlejší úpravy v ulici Plhovská umožní vybudování nové cyklistické komunikace.

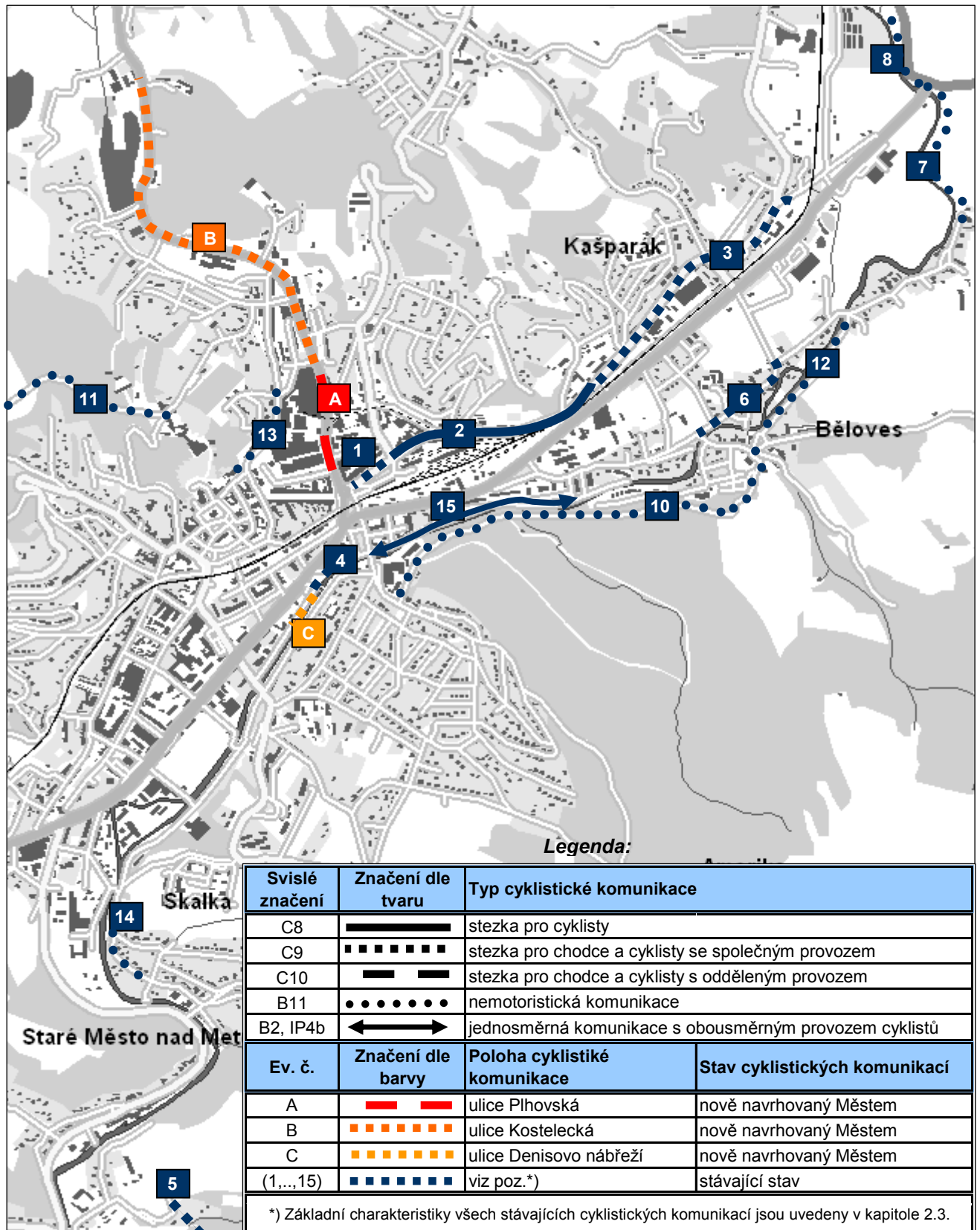
Cílem komunikace bude vytvoření rychlého a bezpečného spojení mezi obcí Dolní Radechová, náchodskou městskou částí Plhov a centrální částí města. V blízkosti připravované komunikace se bude nalézat řada významných zdrojů a cílů cyklistické dopravy (nově vzniklé obchodní a nákupní středisko, terminál veřejné hromadné dopravy).

Plánovaná cyklistická komunikace bude začínat křižovatkou ulic Plhovská a Tepenská jako stezka pro chodce a cyklisty s odděleným provozem v přidruženém prostoru ulice Plhovská. Touto ulicí bude vedena až na Plhovské náměstí, odkud bude pokračovat jako stezka pro chodce a cyklisty se společným provozem v přidruženém prostoru ulice Kostelecká. Konec komunikace se bude nacházet na hranici obcí Náchod a Dolní Radechová. Zde by se však měla napojit na již připravovanou cyklistickou komunikaci, projektovanou v intravilánu obce Dolní Radechová.

Druhý projekt, týkající se plánované výstavby cyklistické komunikace, počítá s prodloužením stávající stezky pro chodce a cyklisty se společným provozem propojující ulice Denisovo nábřeží a Palachova směrem do ulice Denisovo nábřeží. Výstavba bude probíhat v době rekonstrukce celé ulice Denisovo nábřeží.

Tabulka 2.6: Základní charakteristiky připravovaných cyklistických komunikací

Ev. č.	Poloha (ulice)	Úsek od – do	Šířka [m]	Délka [m]	Způsob vedení komunikace
A	Plhovská	od kř. ul. Tepenská x Plhovská po Plhovské náměstí	4	400	stezka pro chodce a cyklisty s odděleným provozem
B	Kostelecká	od Plhovského náměstí po hranice obcí Náchod a Dolní Radechová	3	1100	stezka pro chodce a cyklisty se společným provozem
C	Denisovo nábřeží	Od konce ulice Denisovo nábřeží po hygienickou stanici	3	80	stezka pro chodce a cyklisty se společným provozem



Obr. 2.22: Mapa s vyznačením připravované výstavby nových cyklistických komunikací na území města Náchod

Zdroj[16]



## 2.5. Plán rozvoje cyklistické dopravy dle dopravní politiky města

Návrh řešení cyklistické dopravy by měl vycházet ze schválené dopravní politiky obce, která by měla korespondovat s Dopravní politikou ČR a dopravní politikou kraje. Globálním cílem Dopravní politiky ČR je vytvořit vhodné podmínky pro zajištění kvalitní dopravy, zaměřené na její ekonomický, sociální a ekologický dopad v rámci dodržení principů udržitelného rozvoje. Dopravní politika obce by pak měla definovat, do jaké míry a jakými způsoby bude zmírňovat negativní účinky a vlivy automobilové dopravy. Cílem dopravní politiky každé moderní obce by měla být podpora rozvoje cyklistické dopravy jako rovnocenné součásti dopravního systému.

Kromě vyjádření podpory cyklistické dopravy může dopravní politika obce stanovit i základní zásady pro utváření sítě cyklistických tras a komunikací. Zásady jsou potom rozpracovány v generelu cyklistické dopravy (popřípadě studii cyklistických tras), dle předem stanovených postupů, které jsou definovány v TP 179 „Navrhování cyklistických komunikací“. Generel (studie) cyklistické dopravy představuje územně – plánovací podklad a současně základní dokument pro navrhování sítě cyklistických komunikací. Obsahem generelu je vytvoření minimální nutné sítě cyklistických tras. Rozhodně v něm není vyloučena realizace dalších možných opatření na podporu cyklistické dopravy.

V současnosti nemá město Náchod vypracovanou žádnou studii, týkající se návrhu řešení cyklistických tras a komunikací.

Plán rozvoje cyklistické dopravy není řešen ani v dopravní části konceptu územního plánu města Náchod. V době schválení územního plánu městským zastupitelstvem nebylo řešení cyklistické dopravy prioritním cílem obce. Územní plán obsahuje pouze obecné informace, které se týkají základního členění cyklistických tras a komunikací. Jedná se především o dělení tras dle účelu.

V územním plánu města je také zmíněna možnost vyhrazení samostatných jízdních pruhů na stávajícím průtahu silnice I/33 Náchodem a možnost zřízení samostatné stezky pro cyklisty podél železniční tratě č. 26 (Týniště – Náchod – Meziměstí) směrem k hraničnímu přechodu v Bělovsi. Územní plán však již neobsahuje bližší informace, týkající se těchto nově navrhovaných vedení.

### 3. NÁVRH NOVÝCH CYKLISTICKÝCH TRAS

Jak už bylo řečeno v úvodu, s obrovským nárůstem automobilizmu a zvětšením objemu silniční dopravy se potýká i město Náchod. Přeprava mezi jednotlivými zdroji a cíli je uskutečňována převážně automobily, a tak se dopravní systém stává v době dopravních špiček zcela nefunkčním. Vytvářejí se kilometrové kolony stojících vozidel a doba přepravy se tím značně prodlužuje. Vytvoření vhodné ucelené sítě cyklistických tras by lidem umožnilo vyhnout se těmto kolonám, a tím by se doba přepravy opět zkrátila. Avšak před výběrem vhodných komunikací určených pro vedení cyklistických tras je zapotřebí znát účel a rozmístění jednotlivých zdrojů a cílů (současných i budoucích), mezi kterými přeprava vzniká.

#### 3.1. Analýza nejdůležitějších zdrojů a cílů cyklistické dopravy

Zdroji a cíli cyklistické dopravy se rozumí takové oblasti, které jsou pro jízdu na kole natolik atraktivní, že se mezi nimi dá očekávat větší výskyt cyklistů.

Hlavními zdroji jsou převážně:

- obytné oblasti
- školy a školní zařízení
- terminály veřejné dopravy
- průmyslové oblasti
- obchodní a kulturní zařízení, úřady s větší návštěvností
- sportovní a rekreační oblasti

##### 3.1.1. Obytné oblasti

Bydlení je v Náchodě rozprostřeno do 10 městských částí. Počet obyvatel je převážně závislý na rozloze dané oblasti a typu zástavby. Oblastmi s největším počtem obyvatel jsou městské části Plhov, Běloves, sídliště Branka, Staré Město, Bražec, sídliště U nemocnice, Třešinky a příměstská část Babí. Každá z těchto částí může být významným zdrojem cyklistické dopravy, a proto je nutné s nimi počítat při návrhu vhodné sítě cyklistických tras.

### 3.1.2. Školy

V současnosti se v Náchodě nachází 5 základních škol (tab. 3.1). Většina z nich umožňuje rozšířenou výuku předmětů jako je například matematika, přírodověda, nebo tělesná výchova. Mezi střední školy (tab. 3.2) patří SPŠ stavební (její součástí je i vyšší odborná škola a střední odborné učiliště), Jiráskovo gymnázium, soukromé gymnázium společné se SOŠ cestovního ruchu, SOŠ sociální a Obchodní akademie. Důležitým školním zařízením je jídelna v Raisově ulici, sloužící především žákům Jiráskova gymnázia, SPŠ stavební a Obchodní akademii.

Tabulka 3.1: Přehled základních škol

Název školy	Poloha školy (ulice)	zaměření
ZŠ Komenského	Komenského	matematika, přírodověda
ZŠ T. G. Masaryka	Bartoňova	cizí jazyky
ZŠ 1. Máje	1. Máje	pouze pro žáky 1. – 4. tříd
ZŠ Drtinovo náměstí	Drtinovo náměstí	pouze pro žáky 1. – 4. tříd
ZŠ Plhov	Příkopy	sportovní aktivity

Tabulka 3.2: Přehled učilišť, středních škol a vyšších odborných škol

Název školy	Sídlo školy (ulice)	zaměření
Jiráskovo gymnázium Náchod	Řezníčkova	všeobecné gymnázium
Střední odborné učiliště arch. Jana Letzela, Náchod	Pražská	malíř, pokrývač, klempíř, zedník, obkladač, tesař
Obchodní akademie Náchod	Denisovo nábřeží	obory obchodní akademie, informatika v ekonomice
Gymnázium a Střední odborná škola cestovního ruchu Náchod, s.r.o.	Smiřických	soukromé všeobecné gymnázium, cestovní ruch
Střední průmyslová škola stavební arch. Jana Letzela, Náchod	Pražská	stavebnictví, technické lyceum
Střední odborná škola sociální – Evangelická akademie	Jiráskova	sociální pečovatelské, sociální výchovatelství
Vyšší odborná škola stavební arch. Jana Letzela, Náchod	Pražská	stavební obnova památek

### 3.1.3. Terminály veřejné dopravy

Hlavní terminál veřejné dopravy je tvořen prostory vlakového nádraží železniční stanice Náchod a jeho přednádražím. V něm jsou umístěna odjezdová a příjezdová stání autobusů městské, regionální i dálkové dopravy. Proto je tento prostor také označován jako autobusové nádraží. Společná oblast terminálu je situována v blízkosti centra, u okružní křižovatky ulic Kladská a Plhovská. Výhoda terminálu spočívá především v jeho poloze, která cestujícím umožňuje velmi krátké a rychlé spojení s centrem města. Nevýhodou je pak nedostatečný počet parkovacích míst pro osobní automobily a žádná vyhrazená stání pro taxislužbu.

### 3.1.4. Průmyslové oblasti

Mezi místa s vysokou koncentrací pracovních míst patří zejména průmyslové zóny a oblasti. Na území Náchoda se v současné době nachází 6 velkých průmyslových podniků a zhruba dalších 10 menších firem. Nejvýznamnější a největší je gumárenská společnost Rubena a.s., která se zabývá výrobou produktů, jako jsou velopláště, veloduše, technická pryž a pryžotextilní výrobky. Přehled všech významných firem je uveden v tab. 3.3.

Tabulka 3.3: Přehled nejvýznamnějších průmyslových podniků a na území Náchoda

Název firmy	Umístění (ulice)	Charakteristika
Rubena a.s.	Českých bratří	gumárenská společnost
Atas elektromotory Náchod a.s.	Bratří Čapků	výrobce malých elektromotorů a ventilátorů
Sněžka, výrobní družstvo Náchod	Jugoslávská	výrobce dámských kabelek, sportovních tašek a batohů
Bartoň – textilní závody a.s.	Českoskalická, Odboje	textilní závody
Ametek elektromotory, s.r.o.	Polská	výrobce elektromotorů
Teplárna Náchod, a.s.	Plhovská	výroba tepla a elektrické energie
Integraf, s.r.o	Na Mokřinách	tiskařské závody
Merkurtisk a.s.	Na Mokřinách	tiskařské závody
Pekárny a cukrárny Náchod, a.s.	Kladská, Smiřických	potravinářské závody
Pivovar Náchod a.s.	Dobrošovská	výroba piva a limonád pod značkou Primátor
Vella s.r.o.	Drtinovo náměstí	výrobce sportovních a cyklistických potřeb

### 3.1.5. Obchodní a kulturní zařízení, úřady s větší návštěvností

Nejnámější a nejrušnější třída ve městě je tvořena ulicemi Kamenice a Palackého. Obě ulice jsou řešeny jako pěší zóna a v jejich blízkosti se nachází řada obchodů a důležitých institucí (např. městská knihovna, informační centrum, kino). Oblastmi navazujícími na pěší zónu jsou Karlovo náměstí (banky ČSOB a ČS, správa sociálního zabezpečení) a Masarykovo náměstí (Nová radnice, divadlo dr. Josefa Čížka, kostel Sv. Vavřince, budova pošty). Přehled všech významných institucí, úřadů a kulturních středisek je uveden v tab. 3.4.

Z hlediska velkých obchodních zařízení je v současnosti na území města občanům k dispozici celkem 9 významných obchodních středisek. Patří sem supermarkety s potravinami (Lidl, Albert, Penny Market, Delvita) a velké hypermarkety (Kaufland, Hypernova, Family Centrum, C. I. Centrum).

Tabulka 3.4: Přehled veřejných institucí, úřadů a kulturních zařízení

Instituce	Poloha (ulice)
Divadlo dr. Josefa Čížka	Masarykovo náměstí
Finanční úřad	Tyršova
Hlavní pošta	Masarykovo náměstí
Hygienická stanice	Mánesovo nábřeží
Informační centrum	Kamenice
Kino Vesmír	Hurdálkova
Kostel sv. Vavřince	Masarykovo náměstí
Městský úřad	Masarykovo náměstí, ul. Němcové
Městská galerie	Smiřických
Městská knihovna	Kamenice
Městská radnice	Masarykovo náměstí
Městský hřbitov	Hřbitovní
Náchodský zámek	Smiřických
Okresní nemocnice	Bartoňova
Okresní soud	Palachova
Policie ČR	Plhovská, Husovo náměstí
Poliklinika	Němcové
Správa sociálního zabezpečení	Karlovo náměstí
Úřad práce	Plhovská
Vojenská správa	Českých bratří

### 3.1.6. Sportovní a rekreační oblasti

Náchod se nalézá v lesnaté kopcovité krajině v údolí řeky Metuje. Toto prostředí tak samo nabízí mnoho zajímavých míst, sloužících k rekreaci a odpočinku. Mezi nejvýznamnější patří lesnatá oblast Montace, kterou procházejí dvě pěší turistické trasy KČT a okolí Náchodského zámku s naučnou stezkou o válce z roku 1866. K samotné rekreaci a odpočinku také slouží přilehlé stezky a ulice, vedoucí podél toku řeky Metuje.

V Náchodě se však doposud nevyskytuje žádný sportovní areál, který by obyvatelům města nabízel více sportovních aktivit v blízkosti sebe. Jednotlivé stadiony a sportoviště jsou rozprostřeny po celém území v jednotlivých částech města. Přehled všech sportovišť je uveden v tab. 3.5.

Tabulka 3.5: Přehled sportovních zařízení

Sportovní zařízení	Poloha (ulice)
Atletický stadion Hamra	Pražská
Zimní stadion	Na Strži
Sportovní hala	Pražská
Squash centrum	Pražská
Tenisové kurty	1. Máje
Fotbalové hřiště TJ Náchod – Deštné	1. Máje
Skatepark	Bratří Čapků
Kuželna TJ Sokol Náchod	Tyršova
Sokolovna TJ Sokol Náchod	Tyršova
Jiráskovo koupaliště	U Koupaliště
Plavecký bazén	Pražská
Sportovní areál ZŠ Plhov	Příkopy
Fotbalové hřiště	Broumovská
Sportovní hala	Na Hamrech
Bowling club	Plhovská
Fitcentrum, posilovna	Pražská
Bartoňova vila – dům dětí a mládeže	Zámecká

## **3.2. Průzkumy cyklistické dopravy na území města Náchod**

Velmi důležitým podkladem při návrhu sítě cyklistických tras jsou výsledky dvou průzkumů, zaměřených na cyklistickou dopravu, které se uskutečnily na území města Náchod v letech 2006 a 2007. Jednotlivé dopravní průzkumy jsou podrobněji rozepsány v následujících kapitolách.

### **3.2.1. Průzkum silničního provozu na okružní křižovatce ulic Pražská a B. Němcové.**

V roce 2006 byl v rámci Národního programu výzkumu 2004 – 2009 Ministerstva dopravy ČR uskutečněn firmou EDIP s.r.o. dopravní průzkum, který se zabýval sledováním silničního provozu na vybraných okružních křižovatkách v České republice. Průzkumy probíhaly záznamem provozu pomocí videokamery po dobu 120 minut z vysokozdvížné plošiny nebo z přilehlé budovy. Dne 20. 9. 2006 (středa) byl průzkum uskutečněn i na okružní křižovatce ulic Pražská a B. Němcové v Náchodě. Kromě ostatních druhů dopravy byly ve špičkové hodině sledovány také pohyby cyklistů, a to nejen jako součást dopravního proudu, ale i jako součást křižujícího ramena křižovatky (v souběhu s chodci).

Průzkumem bylo zjištěno, že celkové počty pohybujících se cyklistů po průtahu silnic I/33 a I/14 (ulice Pražská) nejsou malé (pohybují se okolo 40 – 50 cyklistů ve špičkové hodině), a proto je vhodné tyto výsledky zohlednit při dalším návrhu nových cyklistických tras a komunikací.

### **3.2.2. Průzkum dopravního chování obyvatel města Náchod**

Průzkum byl vypracován v rámci této diplomové práce, v měsících duben až říjen roku 2007, formou anketních, které byly kladeny obyvatelům města Náchod (popřípadě i návštěvníkům), v centru města během dopoledních i odpoledních hodin všedních dnů i víkendů. Celkem bylo získáno přímým dotazem 254 odpovědí.

Při provádění průzkumu byly zohledněny základní demografické charakteristiky (věk, pohlaví) tak, aby byly dosaženy vyhodnocením průzkumu co nejpřesnější výsledky.

Hlavním cílem průzkumu bylo určení převažujících zdrojů a cílů cyklistické dopravy, s hodnocením současného stavu cyklistických tras a komunikací na území města Náchod i s uvedením konkrétních problémových míst. Doplňujícími otázkami byly také zjišťovány další potřeby respondentů, které se týkají cyklistické dopravy.

Průzkumem byla ověřena správnost analýzy nejdůležitějších zdrojů a cílů cyklistické dopravy, která je uvedena v kapitole 3.1. Vyhodnocením průzkumu bylo zjištěno, že mezi nejvýznamnější zdroje a cíle cyklistické dopravy patří především městské části Plhov a Běloves. Avšak i ostatní obytné oblasti, kterými jsou Staré město nad Metují, Bražec, sídliště U nemocnice, Branka a Třešinky, tvoří nemalý podíl na vzniku cyklistické dopravy. Významným cílem cyklistů je pak především centrální část města, která je tvořena Karlovým a Masarykovým náměstím a ulicemi Palackého a Kamenice. Důvodem je výskyt mnoha obchodních, kulturních a administrativních zařízení. Nejvýznamnějšími průmyslovými oblastmi, přitahující cyklistickou dopravu, jsou firmy Rubena a Atas.

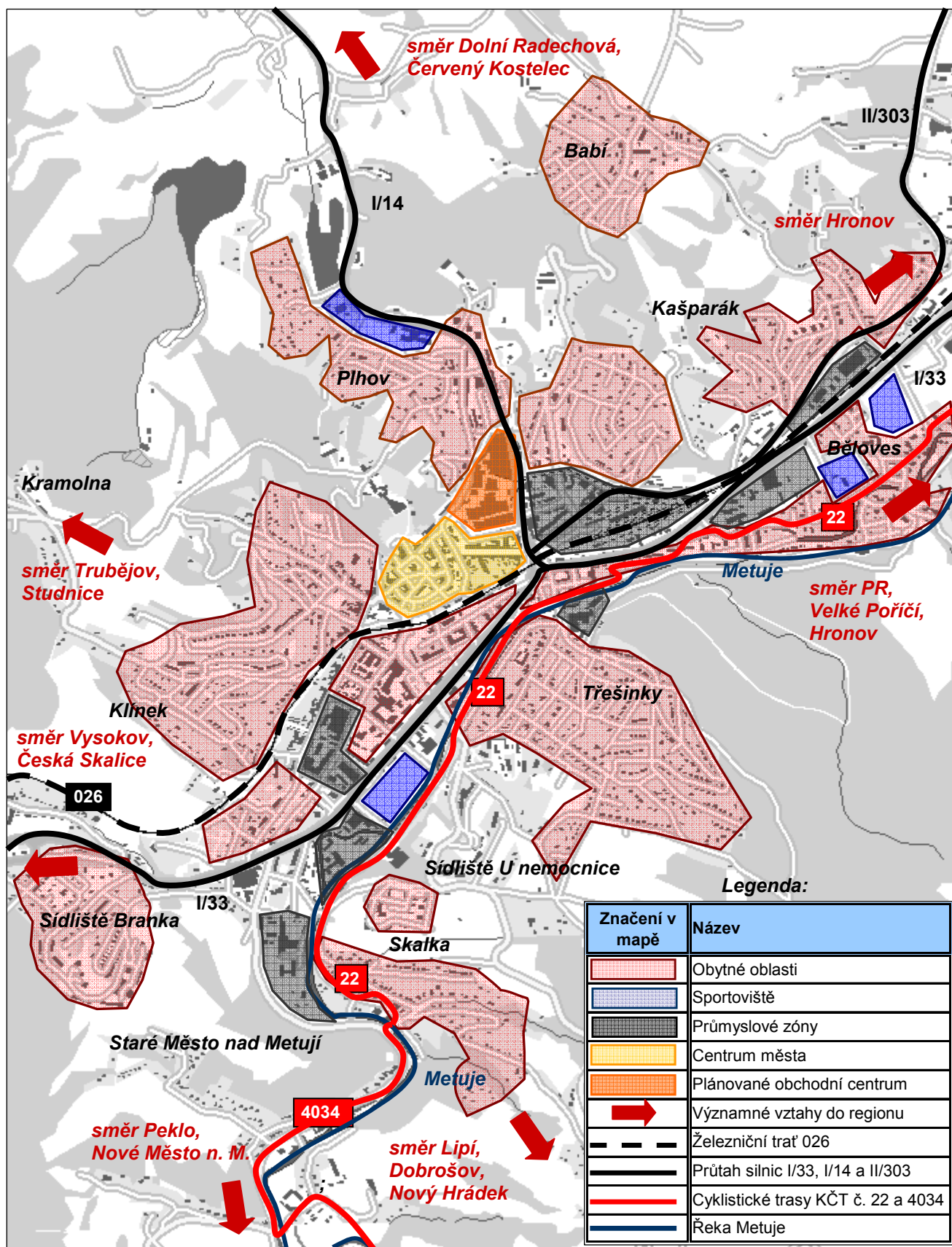
Páteř největšího proudu cyklistů pak tvoří průtah dvou státních silnic I/33 a I/14, s navazující silnicí II/303 regionálního významu, a také průtah nadregionální cyklistické trasy KČT č. 22 s navazující cyklistickou trasou KČT č. 4034. Oba průtahy plní funkci jak dopravní, tak i rekreačně turistickou. V prvním případě je průtah silnic I/33 a I/14 spíše využíván pro každodenní cesty do zaměstnání, škol, úřadů a obchodů. U průtahu cyklistické trasy KČT č. 22 je využití spíše rekreační. Znalost funkčního využití cyklistických tras s určením převažujícího typu uživatelů je velmi důležitá pro výběr vhodné cyklistické komunikace, kterou je cyklistická trasa vedena.

Z průzkumu dále vyplynulo, že většina dotázaných respondentů není spokojena se současným stavem cyklistických tras a komunikací na území města Náchod. Řada z nich by uvítala úpravu ulic, kterými průtah silnic I/33 a I/14 prochází tak, aby byli cyklisté při jízdě těmito ulicemi částečně, nebo úplně segregováni od dopravy automobilové.

Výsledky obou průzkumů prokázaly, že zpracování studie zabývající se návrhem sítě cyklistických tras má velký význam pro další rozvoj cyklistické dopravy na území města Náchod.

Na mapce na následující stránce (obr. 3.1) jsou zakresleny oblasti s nejvýznamnějšími zdroji a cíli cyklistické dopravy. Mapka také obsahuje páteřní komunikace cyklistické dopravy s vyznačením liniových překážek, kterými jsou řeka Metuje a železniční trať 026.





Obr. 3.1: Mapa oblastí s nejdůležitějšími zdroji a cíli cyklistické dopravy na území města Náchod s vyznačením významných vztahů cyklistické dopravy do regionu

Zdroj[16]

### 3.3. Obecné zásady při projektování cyklistických tras a komunikací

V minulosti byl v mnoha případech uplatňován z hlediska preference cyklistické dopravy chybný přístup, kdy komunikace pro cyklisty byly budovány teprve tehdy, dosáhl-li provoz cyklistů určité (poměrně vysoké) intenzity. Je však zřejmé, že ke zvýšení podílu cyklistické dopravy bude docházet až ve chvíli, kdy potenciální uživatelé zjistí, že mají k dispozici rychlé, bezpečné a pohodlné spojení, vhodné pro provoz cyklistů. Bezpečnost přitom nemusí být chápána pouze v klasickém významu měřitelném počtem dopravních nehod a zranění, ale také ve významu psychologickém, vyjádřeném pocitem omezování či ohrožení.

Cílem není zřídit co nejvíce cyklistických komunikací, ale vytvořit ucelenou síť tak, aby se přeprava za pomoci kola stala rovnocennou přepravě automobilové. Síť by pak měla splňovat základní požadavky bezpečnosti, plynulosti a srozumitelnosti. Důležité je také, aby plnila funkci, pro kterou byla vytvořena. Tím je myšleno, že volba vedení konkrétní trasy i volba jednotlivých typů cyklistických komunikací na vybraných úsecích této trasy bude závislá na její funkci, která může být buď dopravní, nebo rekreační.

Mezi faktory, které ovlivňují již samotný výběr konkrétních typů cyklistických komunikací, patří:

- funkční skupina místní komunikace,
- intenzity a návrhové rychlosti motorových vozidel
- prostorové možnosti (šířkové uspořádání)
- převládající funkce cyklistické trasy
- pomocná kritéria (vzdálenost křižovatek, řešení v oblasti zastávek VHD, parkování vozidel, uživatelé atd.)

### 3.4. Popis nově navržených cyklistických tras a komunikací

Základním a hlavním cílem při návrhu optimální sítě cyklistických tras v Náchodě je vytvoření hlavní páteřní trasy „P1“, procházející městem. Na tuto trasu bude navazovat stávající síť cyklistických tras tak, aby byly propojeny nejdůležitější potenciální zdroje a cíle cyklistické dopravy (viz kapitola 3.1). Takto vytvořená síť bude ještě doplněna o vedlejší doplňkové cyklistické trasy „D2“ a „D3“, a tak bude cyklistům umožněn bezpečný a plynulý pohyb po celém území města Náchod i s návazností na extravilán a celý systém tras tak bude splňovat jak funkci dopravní, tak i funkci rekreační.

### **3.4.1. Páteřní trasa města „P1“**

#### Význam trasy

Jedná se o cyklistickou trasu, vedoucí po páteřní komunikaci města, tvořenou společným průtahem silnic I/33 a I/14. Tato trasa spojuje velmi významné zdroje a cíle cyklistické dopravy. Podél komunikace se nalézají řada průmyslových podniků (Atas elektromotory Náchod a.s., Rubena a.s.), obchodních středisek (Albert, Penny market, Lidl), sportovních zařízení (plavecký bazén, sportovní areál Hamra, Jiráskovo koupaliště), škol (Obchodní akademie Náchod, Střední průmyslová škola stavební arch. Jana Letzela) a v blízkosti se také nachází terminál veřejné hromadné dopravy. Komunikace také propojuje významné městské části a obytné oblasti (Branka, Plhov, Staré Město n. Metují).

Na tuto trasu budou navazovat již existující cyklistické trasy KČT č. 22 a KČT č. 4095 a společně tak umožní bezpečný pohyb cyklistů, příjíždějících ze všech hlavních směrů intravilánem města. Bude tak docíleno rychlého a bezpečného průjezdu celým územím Náchoda. Hlavním směrem je pak označován příjezd od obcí Česká Skalice, Červený Kostelec, Hronov, a také příjezd od hraničního přechodu s PR.

#### Charakter trasy

Počátek trasy začíná na hranici Náchoda, v blízkosti stykové křižovatky silnic I/14 a I/33. Od této křižovatky je trasa vedena po společném průtahu těchto dvou silnic směrem k centru města ulicemi Českoskalická a Pražská, přes nejzatíženější okružní křižovatku U Slávie, až k následující okružní křižovatce ulic Pražská a Plhovská. Zde se trasa odpojuje od silnice I/33 směřující na hraniční přechod v Bělovsi a pokračuje pouze po průtahu silnice I/14 městskou částí Plhov směrem na Červený Kostelec. Trasa je ukončena v intravilánu města, v blízkosti hranice obcí Náchod a Dolní Radechová.

Od počátku trasy je až po okružní křižovatku ulic Pražská a Plhovská cyklistům vyhrazen samostatný jednosměrný jízdní pruh, který je veden v hlavním dopravním prostoru po obou stranách komunikace. K přerušení tohoto pruhu dochází pouze ve vybraných úsecích, kterými jsou okružní křižovatka U Slávie, autobusové zastávky „Náchod, Hamra“ a „Náchod, Okresní úřad“ a také záliv v Českoskalické ulici, sloužící pro krátkodobé zastavení vozidel z důvodu umístění informačního panelu města. Návrh řešení pohybu cyklistů těmito úseky je podrobněji rozebrán v kapitolách 3.4.6. a 3.4.7.

V úseku mezi okružní křižovatkou ulic Pražská a Plhovská a okružní křižovatkou ulic Plhovská a Kladská je trasa vedena v jízdních pruzích společně s motorovou dopravou.

Poté je převedena na plánovanou cyklistickou komunikaci u křižovatky ulic Plhovská a Tepenská v blízkosti výstavby nového obchodního a nákupního centra. Způsob vedení této komunikace je blíže rozepsán v kapitole 2.4. Po této komunikaci bude trasa vedena až k hranicím města, kde bude ukončena.

### **3.4.2. Doplnující vedlejší cyklistické trasy „D2“ a „D3“**

Hlavní funkcí cyklistických tras D2 a D3 je doplnit páteřní trasu P1 tak, aby byly pokryty veškeré oblasti potenciálních zdrojů a cílů cyklistické dopravy, které nejsou obslouženy stávajícími trasami KČT č. 22, KČT č. 4095 a plánovanou trasou P1.

#### Trasa D2

Význam trasy D2 spočívá ve vytvoření rychlého spojení mezi centrální oblastí města (především terminálu veřejné hromadné dopravy) s městskou částí Běloves a nákupními středisky Kaufland, Hypernova a Family Centrum. Podél trasy se také nachází průmyslový podnik Ametek elektromotory, s.r.o.

Trasa začíná u křižovatky ulic Polská a Kapitána Jaroše v blízkosti obchodních středisek Kaufland a Family Centrum. Pokračuje ulicemi Polská a Běloveská, a je ukončena okružní křižovatkou ulic Běloveská a Pražská v blízkosti terminálu autobusové a vlakové dopravy. Zde se napojuje na páteřní trasu P1. V celé délce trasy je vedena v jednosměrných jízdních pruzích pro cyklisty v přidruženém prostoru po obou stranách komunikace. Přerušena je pouze v místě autobusové zastávky „Náchod, ČEDOK“ (řešeno v kapitole 3.4.6.) a v místě umístění panelu informačního systému města (řešeno v kapitole 3.4.7.)

#### Trasa D3

Hlavním cílem této trasy je propojení stávající cyklistické trasy KČT č. 22 s plánovanou trasou P1 a s centrální oblastí města, především pak Masarykovým náměstím.

Trasa začíná na Masarykově náměstí a pokračuje jednosměrnou ulicí Poštovní. Touto ulicí je cyklistům umožněn obousměrný provoz vyhrazením jízdního pruhu pro cyklisty v protisměru jednosměrné komunikace. Dále je trasa vedena společně s motorovou dopravou ulicí Parkány a jednosměrnou komunikací Volovnice. Zde je pohyb cyklistů, ve směru od centra, usměrněn na stezku pro chodce a cyklisty, vedoucí podél ulice Volovnice. Při odbočení z Volovnice do ulice Raisova se využívá podchodu pod železniční tratí. Trasa dále pokračuje ulicí Raisova, překonává hlavní komunikaci Pražskou a je ukončena na Husově náměstí, kde se napojuje na cyklistickou trasu KČT č. 22.

### 3.4.3. Nově navržené cyklistické komunikace na stávající trase KČT č. 22

Cílem návrhu nových cyklistických komunikací na stávající nadregionální cyklistické trase KČT č. 22 (viz kap. 2.2) je snaha vyhovět všem požadavkům uživatelů této trasy. Jedná se především o segregaci cyklistické dopravy od dopravy automobilové, z důvodu převládající turisticko – rekreační funkce trasy.

Základní charakteristiky všech nově navrhovaných cyklistických komunikací jsou uvedeny v tabulce 3.7 v kapitole 3.3.4.

#### Cyklistická komunikace vedoucí podél ulice Mánesovo nábřeží

Jednosměrná ulice Mánesovo nábřeží je v současné době využívána výhradně pro obsluhu přilehlého sídliště v městské části Běloves. Zejména pak slouží k parkování a odstavení vozidel obyvatel panelových domů, nacházejících se v blízkosti komunikace. V současnosti je touto jednosměrnou ulicí umožněn obousměrný pohyb cyklistů v jízdním pruhu společně s motorovou dopravou. Nově navržená cyklistická komunikace je vedena jako stezka pro chodce a cyklisty s odděleným provozem v přidruženém prostoru ulice Mánesovo nábřeží. Začíná křižovatkou ulic Mánesovo nábřeží a Družstevní a je ukončena zaústěním do Husova náměstí.

Zásadním problémem výstavby nově navržené komunikace je stávající stav vedení parovodního potrubí podél ulice Mánesovo nábřeží (obr. 3.2a a obr. 3.2b). Aby byla dodržena minimální potřebná šířka stezky pro chodce a cyklisty, je třeba změnit způsob vedení trasy tohoto potrubí, například uložení parovodního vedení do podzemních společných tras technického vybavení.



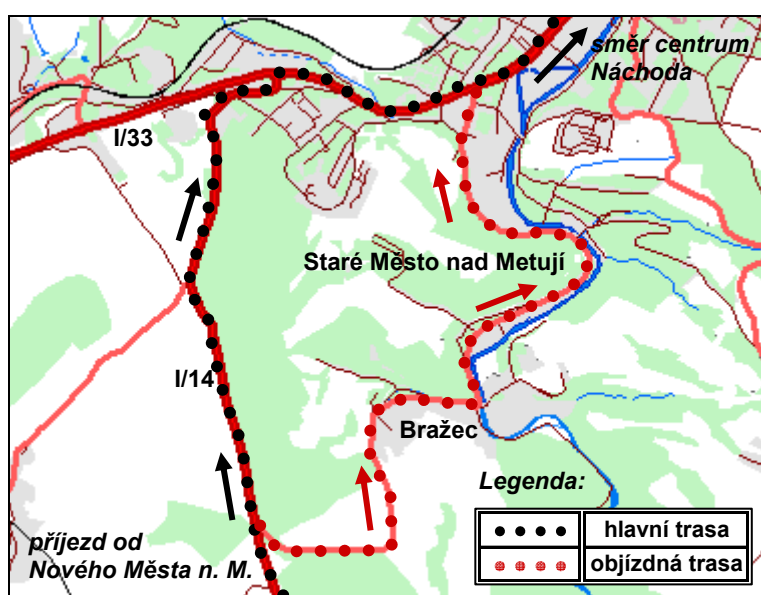
Obr. 3.2a: Současný stav vedení parovodního potrubí v ulici Mánesovo nábřeží



Obr. 3.2b: Současný stav vedení parovodního potrubí v ulici Mánesovo nábřeží

### Cyklistická komunikace vedoucí v ulici Odboje

V současné době slouží ulice Odboje obsluze městských části Bražec a Staré Město nad Metují. Avšak s narůstající intenzitou automobilové dopravy a tvorbou kolon na průtahu silnic I/33 a I/14 městem Náchod je také využívána jako objízdna trasa tohoto průtahu (obr. 3.3), neboť umožňuje vozidlům příjezdějících od Nového města nad Metují do centra města značné zkrácení jízdní doby daného spojení. Vybudováním nové cyklistické komunikace, vedoucí podél ulice Odboje dojde k částečnému omezení automobilové dopravy ve prospěch cyklistické. Výsledkem bude nejen zvýšení bezpečnosti pohybu cyklistů po stávající cyklistické trase KČT č. 22, ale také snížení tranzitní dopravy směřující přes Bražec a Staré Město do centra města.



Obr. 3.3: Vyznačení objízdné trasy silnic I/3 a I/14 přes Bražec a Staré Město nad Metují

Zdroj[16]

Komunikace je navržena jako stezka pro chodce a cyklisty se společným provozem. Její počátek se nachází u výjezdu z Drtinova náměstí, odkud dále pokračuje směrem k ČOV v přidruženém prostoru ulice Odboje. U firmy Dítě je tato stezka převedena pomocí lávky v přidruženém prostoru ulice Odboje. U firmy Dítě je tato stezka převedena pomocí lávky pro pěší a cyklisty přes řeku Metuji do ulice Za Řekou, kde je ukončena.

Aby byl umožněn bezpečný a plynulý pohyb cyklistů po nově navržené komunikaci, je třeba provést řadu stavebních úprav podél stávající ulice Odboje. Jedná se především o úpravu lávky pro pěší a cyklisty přes řeku Metuji a o úpravu šířkového uspořádání ulice Odboje v blízkosti Drtinova náměstí. Zde je třeba vybudovat nutná opatření (opěrná zeď, nosná konstrukce), vedoucí k rozšíření komunikace tak, aby byla dodržena potřebná šířka pro společné vedení chodců a cyklistů. Poslední úpravou je změna stávajícího značení vedení cyklistické trasy KČT č. 22 v úseku ČOV – konec lávky přes Metuji v ulici Odboje.

Dalším možným řešením vedení cyklistických komunikací ulicí Odboje je návrh umístění jednosměrných vyhrazených jízdních pruhů pro cyklisty v hlavním dopravním prostoru komunikace dle vzoru použitým v Nizozemsku (obr. 3.4a a obr. 3.4b).

Tento model vedení cyklistických komunikací umožňuje motorovým vozidlům obousměrný provoz v jízdním pruhu, nacházejícím se mezi protisměrnými jízdními pruhy pro cyklisty. Vyhýbání protijedoucích vozidel je řešeno částečným vybočením těchto vozidel do vyhrazených jízdních pruhů pro cyklisty, při čemž musí být dodržena podmínka zachování přednosti pohybu cyklistů jedoucích ve vyhrazených jízdních pruzích.

Toto řešení je více účinné při prosazování potřebných opatření vedoucích k omezování automobilové dopravy na úkor cyklistické, avšak v České republice doposud není v souladu s platnými normami a TP.



Obr. 3.4a: Řešení vyhrazených jízdních pruhů pro cyklisty v intravilánu města()



Obr. 3.4b: Řešení vyhrazených jízdních pruhů pro cyklisty v extravilánu

### 3.4.4. Přehled všech nově navržených tras a komunikací s podrobným itinerářem, schématickým příčným uspořádáním a příklady z praxe

V následující tabulce je uveden přehled všech nově navržených cyklistických tras a v tabulce 3.7 jsou uvedeny základní charakteristiky jednotlivých úseků těchto tras. Součástí tabulky 3.7 jsou i nově navržené cyklistické komunikace na stávající trase KČT č. 22.

Tabulka 3.6: Přehled nově navržených cyklistických tras

Cyklistická trasa	Začátek vedení trasy	Konec vedení trasy	Význam trasy	Celková délka [km]
P1	u stykové křižovatky silnic I/33 a I/14	hranice mezi obcemi Náchod a Dolní Radechová	hlavní	3,75
D2	u křižovatky ulic Polská x kapitána Jaroše	okružní křižovatka ulic Běloveská x Pražská	vedlejší	1,6
D3	Masarykovo náměstí	Husovo náměstí	vedlejší	0,75

Tabulka 3.7: Základní charakteristiky jednotlivých úseků nově navržených tras včetně nově navržených cyklistických komunikací na stávající trase KČT č. 22

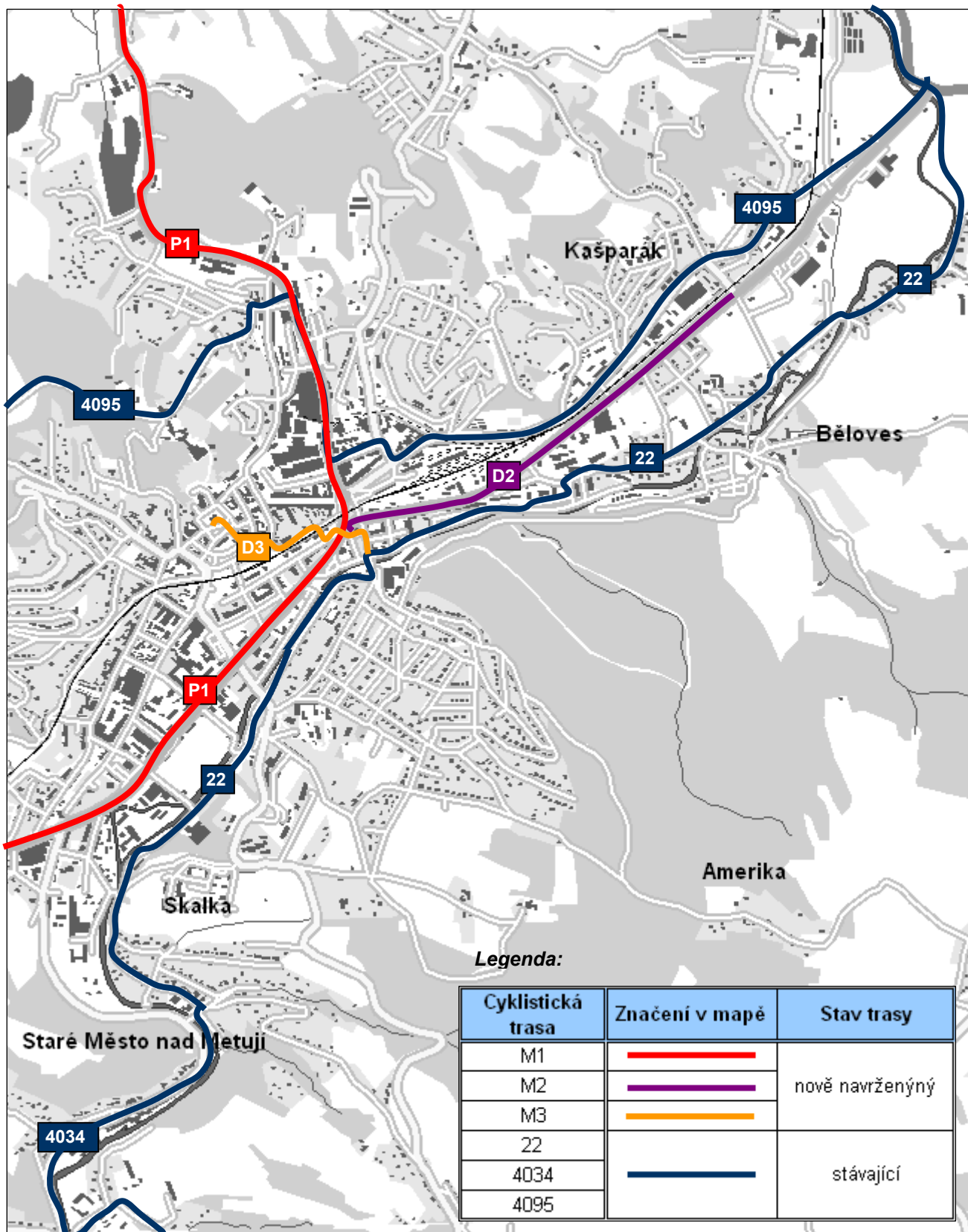
Trasa -ev. č.	Řez	Poloha (ulice)	Úsek od – do	Stav <sup>1)</sup>	Šířka [m]	Délka [m]	Způsob vedení trasy
P1 - I	A-A' B-B' C-C'	Českoskalická	od kř. silnic I/33 a I/14 ke kř. ul. Českoskalická x Pražská	navržený v rámci DP	1,5	560	oboustranný jednosměrný jízdní pruh pro cyklisty v HDP
P1 - II	D-D' E-E'	Pražská	od kř. ul. Českoskalická x Pražská ke kř. ul. Pražská x Plhovská	navržený v rámci DP	1,5	1550	oboustranný jednosměrný jízdní pruh pro cyklisty v HDP
P1 - III			od kř. ul. Pražská x Plhovská po kř. ul. Plhovská x kladská	stávající		130	společně s motorovou dopravou v HDP
P1 - IV	F-F'	Plhovská	od kř. ul. Plhovská x Kladská po kř. ul. Plhovská x Tepenská	navržený v rámci DP		100	stezka pro chodce a cyklisty s odděleným provozem
P1 - A			od kř. ul. Tepenská x Plhovská po Plhovské náměstí	navržený Městem		400	stezka pro chodce a cyklisty s odděleným provozem
P1 - B		Kostecká	od Plhovského náměstí po hranice obcí Náchod a Dolní Radechová	navržený Městem		1100	stezka pro chodce a cyklisty se společným provozem



Tabulka 3.7: Základní charakteristiky jednotlivých úseků nově navržených tras včetně nově navržených cyklistických komunikací na stávající trase KČT č. 22 (pokračování ze strany 50)

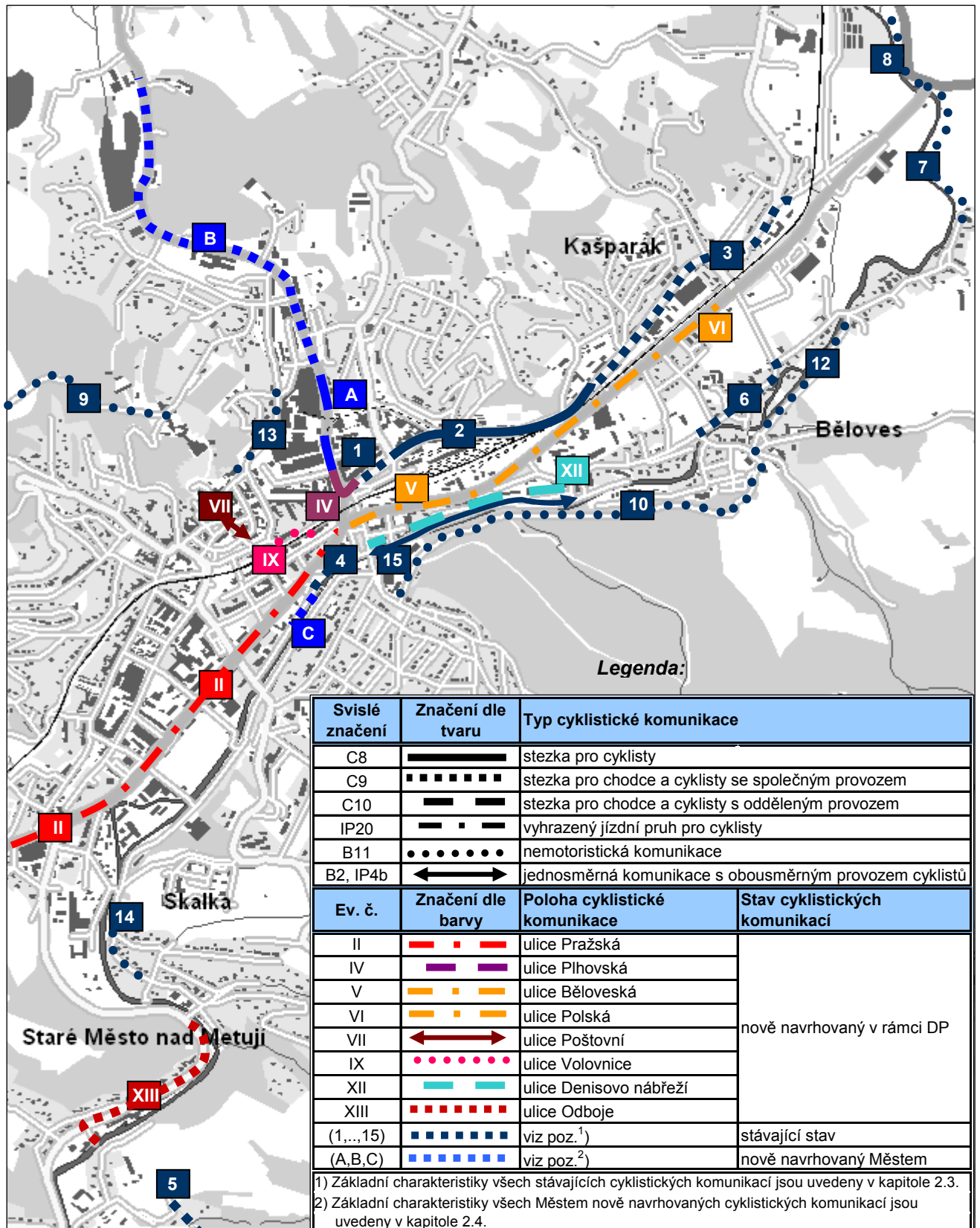
Trasa	Řez	Poloha (ulice)	Úsek od – do	Stav <sup>1)</sup>	Šířka [m]	Délka [m]	Způsob vedení trasy
D2 - V	G-G' H-H' I-I'	Běloveská	od kř. ul. Polská x Běloveská po kř. ul. Běloveská x Pražská	navržený v rámci DP	1,5	500	oboustranný jednosměrný jízdní pruh pro cyklisty v HDP
D2 - VI	J-J' K-K'	Polská	od kř. ul. Polská x Kapitána Jaroše po kř. ul. Polská x Běloveská	navržený v rámci DP	1,5	1100	oboustranný jednosměrný jízdní pruh pro cyklisty v HDP
D3 - VII	L-L'	Poštovní	od Masarykova náměstí po kř. ul. Poštovní x Parkány	navržený v rámci DP		120	obousměrný provoz cyklistů v jednosměrné komunikaci
D3 - VIII		Parkány	od kř. ul. Poštovní x Parkány po kř. ul. Parkány x Volovnice	stávající		160	společně s motorovou dopravou v HDP
D3 - IX	M-M'	Volovnice	od kř. ul. Parkány x Volovnice po školní jídelnu v Raisově ulici	navržený v rámci DP		110	stezka pro chodce a cyklisty se společným provozem
D3 - X		Raisova	od školní jídelny v Raisově ulici po kř. ul. Raisova x Pražská	stávající		170	společně s motorovou dopravou v HDP
D3 - XI		Husovo náměstí	od kř. ul. Raisova x Pražská po Husovo náměstí	stávající		190	společně s motorovou dopravou v HDP
22 - XII	N-N'	Mánesovo nábřeží	od kř. ul. Mánesovo nábřeží x Družstevní po Husovo náměstí	navržený v rámci DP			stezka pro chodce a cyklisty s odděleným provozem
22 - XIII	O-O'	Odboje	od Drtinova náměstí po kř. ul. Odboje x Bražecká	navržený v rámci DP			stezka pro chodce a cyklisty se společným provozem

- 1) Stav navržený v rámci DP – Způsob vedení trasy je navržen a řešen v rámci této diplomové práce
- Stav navržený Městem – Způsob vedení trasy je navržen a řešen příslušným dopravním odborem města Náchod.
- Stav stávající – Způsob vedení trasy je již v současné době v provozu.



Obr. 3.5: Mapa s vyznačením současného a nově navrhovaného stavu cyklistických tras na území města Náchod

Zdroj[16]



Obr. 3.6: Mapa s vyznačením současných a nově navrhovaných cyklistických komunikací na území města Náchod

Zdroj[16]

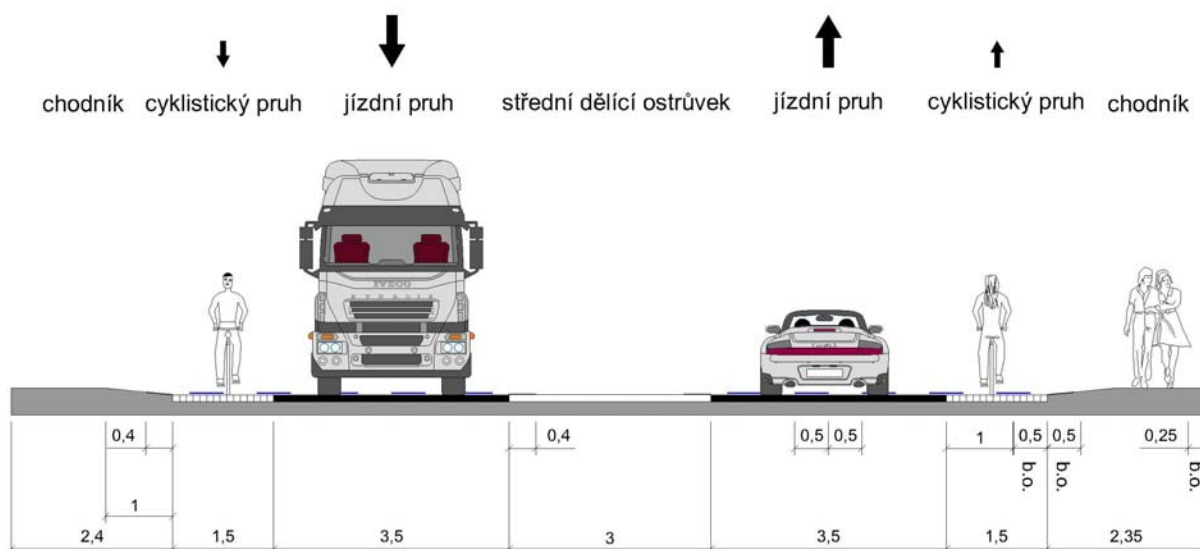


Obr. 3.7a: Přejchod pro chodce přes ulici Českoskalická u křižovatky ulic Českoskalická x U cihelny (pohled směrem do centra) – současný stav



Obr. 3.7b: Příklad užití jednosměrných oboustranných jízdních pruhů pro cyklisty v HDP v místě přechodu pro chodce (Břeclav)

## Řez A - A' (ulice Českoskalická)



Obr. 3.7c: Schéma příčného uspořádání prostoru ulice Českoskalická v místě přechodu pro chodce (viz příloha 1.a)

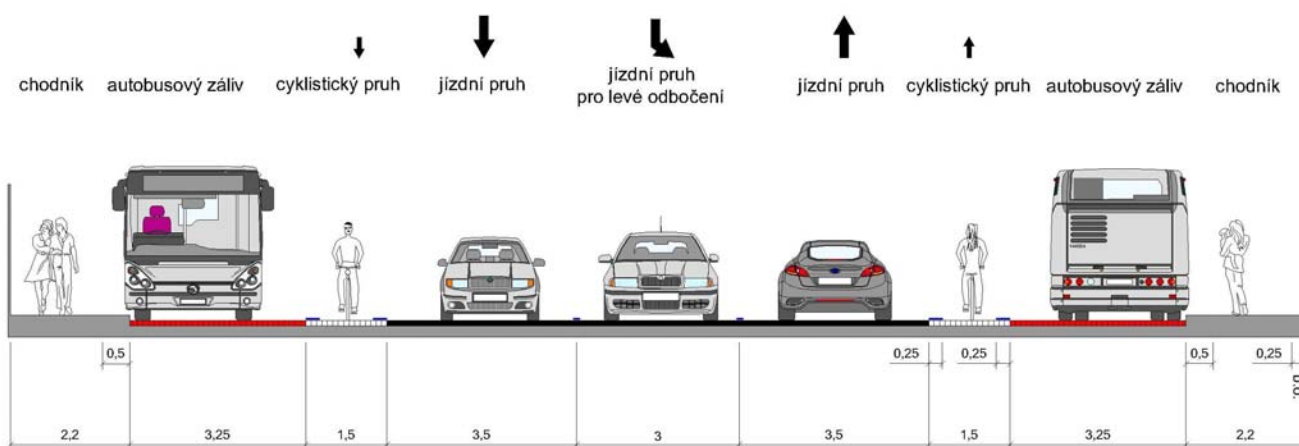


Obr. 3.8a: Ulice Českosalická v místě autobusové zastávky „Náchod, Rybárna“ (pohled směrem do centra) – současný stav



Obr. 3.8b: Příklad řešení vedení vyhrazeného jízdniho pruhu v HDP v místě autobusové zastávky (Břeclav)

## Řez B - B' (ulice Českosalická)



Obr. 3.8c: Schéma příčného uspořádání prostoru ulice Českosalická v místě autobusové zastávky v ulici Českosalická (situace viz příloha 1.a)

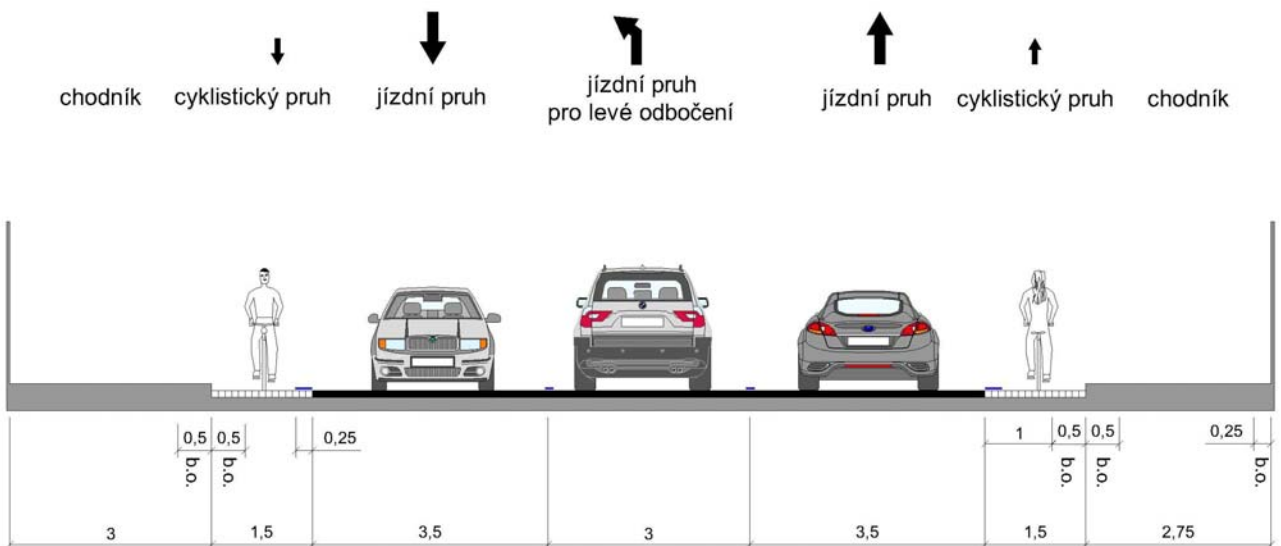


Obr. 3.9a: Ulice Českoskalická v místě křižovatky ulic Českoskalická x Pražská (pohled směrem do centra) – současný stav



Obr. 3.9b: Příklad řešení vedení vyhrazených jízdních pruhů v HDP prostorem křižovatky (Břeclav)

## Řez C - C' (ulice Českoskalická)



Obr. 3.9c: Schéma příčného uspořádání prostoru ulice Českoskalická v místě křížení s ulicí Pražská (situace viz příloha 1.a)

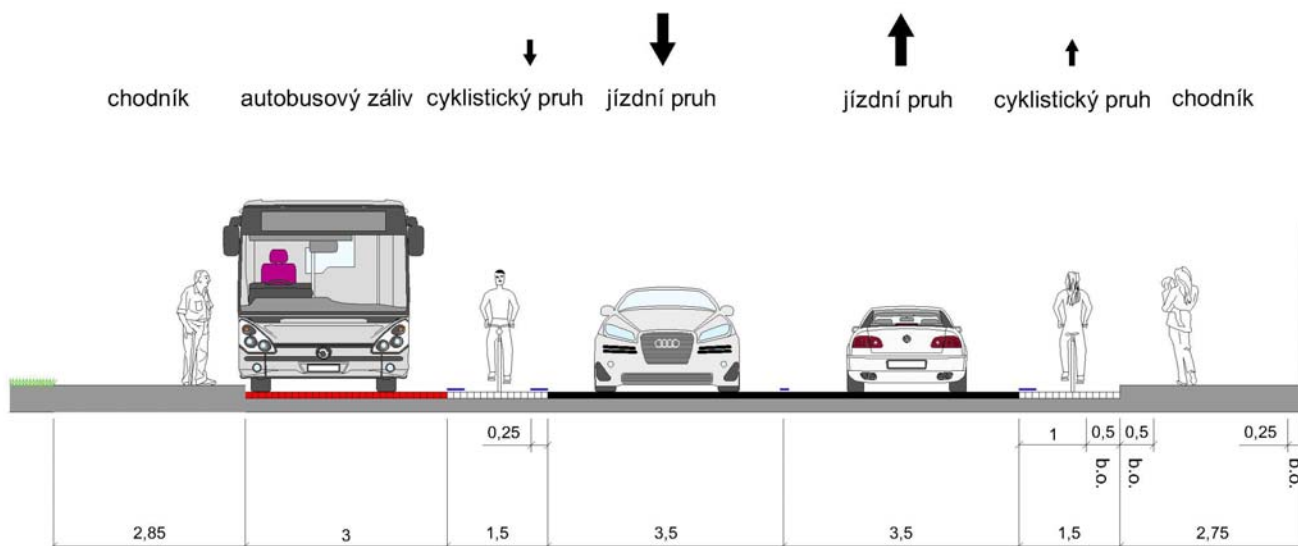


Obr. 3.10a: Ulice Pražská v prostoru autobusové zastávky Náchod, Staré Město“ (pohled směrem do centra) – současný stav



Obr. 3.10b: Příklad řešení vyhrazeného jízdního pruhu v HDP v místě autobusové zastávky (Šumperk)

## Řez D - D' (ulice Pražská)



Obr. 3.10c: Schéma příčného uspořádání prostoru ulice Pražská v místě autobusové zastávky (situace viz příloha 1.a)

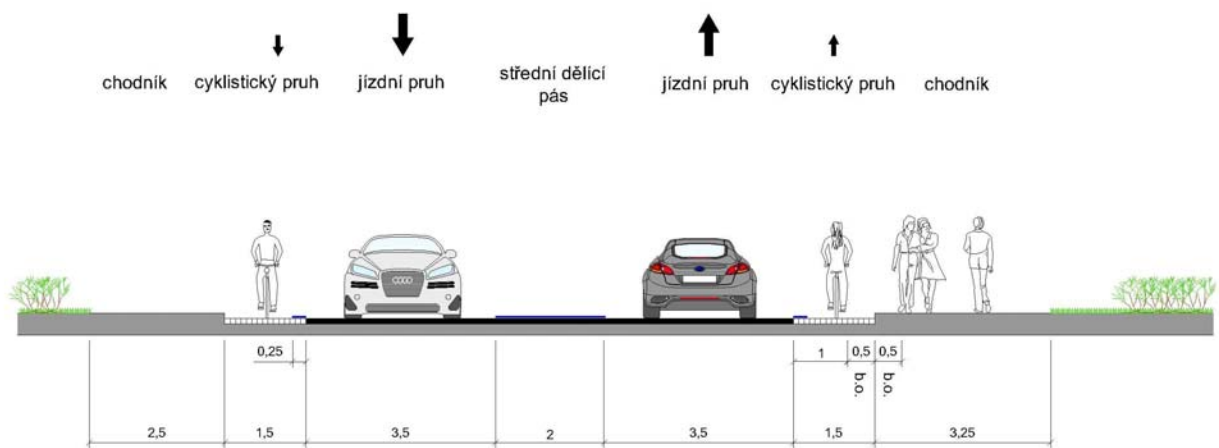


Obr. 3.11a: Ulice Pražská v blízkosti křižovatky ulic Pražská x Na Hamrech (pohled směrem do centra) – současný stav



Obr. 3.11b: Příklad užití jednosměrných oboustranných jízdních pruhů pro cyklisty v HDP (Břeclav)

### Řez E - E' (ulice Pražská)



Obr. 3.11c: Schéma příčného uspořádání prostoru ulice Pražská v blízkosti křížení s ulicí Na Hamrech (situace viz příloha 1.a)



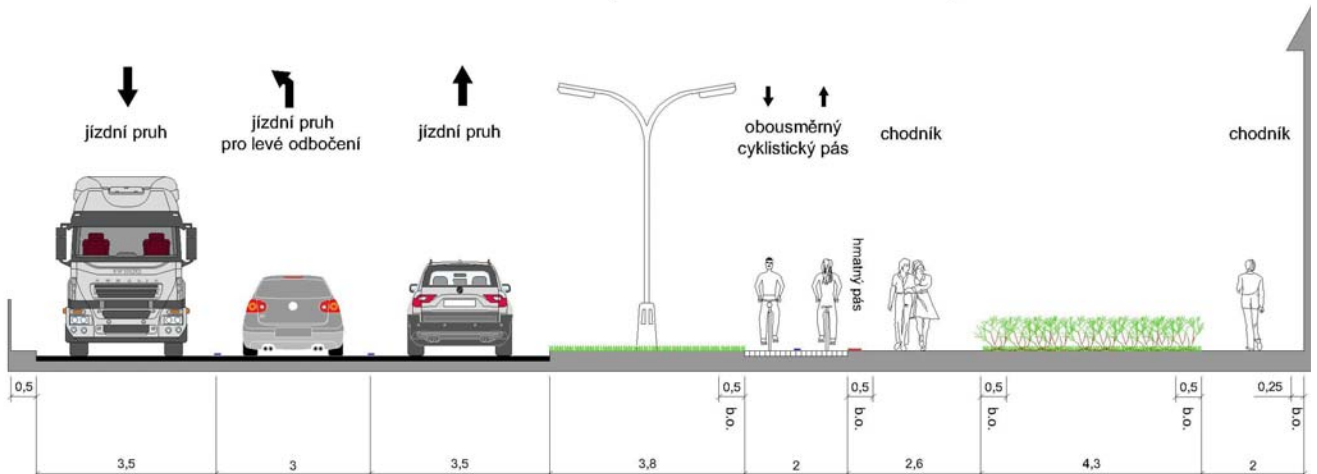


Obr. 3.12a: Ulice Plhovská (pohled směrem z centra)  
– současný stav



Obr. 3.12b: Příklad řešení vedení komunikace pro  
pěší a cyklisty s odděleným provozem – obousměrný  
provoz cyklistů (Hodonín)

## Řez F - F' (ulice Plhovská)



Obr. 3.12c: Schéma příčného uspořádání prostoru ulice Plhovská v blízkosti okružní křižovatky ulic  
Plhovská a Kladská (situace viz příloha 1.a)

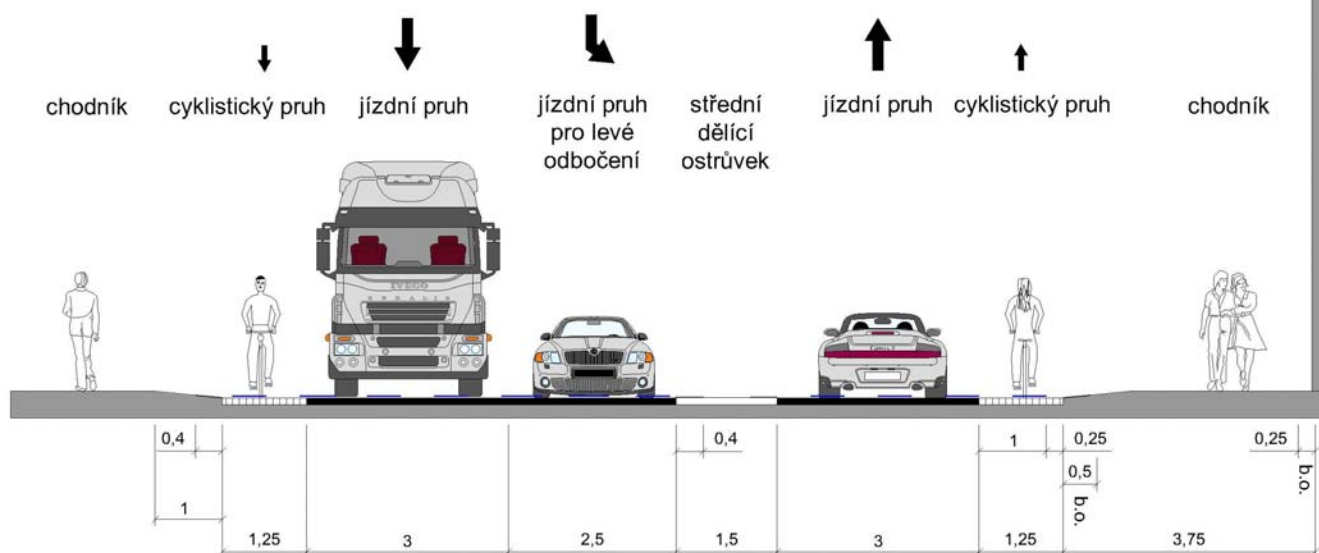


Obr. 3.13a: Ulice Běloveská v místě přechodu pro chodce u křižovatky ulic Běloveská x Pražská – současný stav



Obr. 3.13b: Příklad užití jednosměrných oboustranných jízdních pruhů pro cyklisty v HDP v místě přechodu pro chodce (Šumperk)

## Řez G - G' (ulice Běloveská)



Obr. 3.13c: Schéma příčného uspořádání prostoru ulice Běloveská v místě přechodu pro chodce (situace viz příloha 1.a)

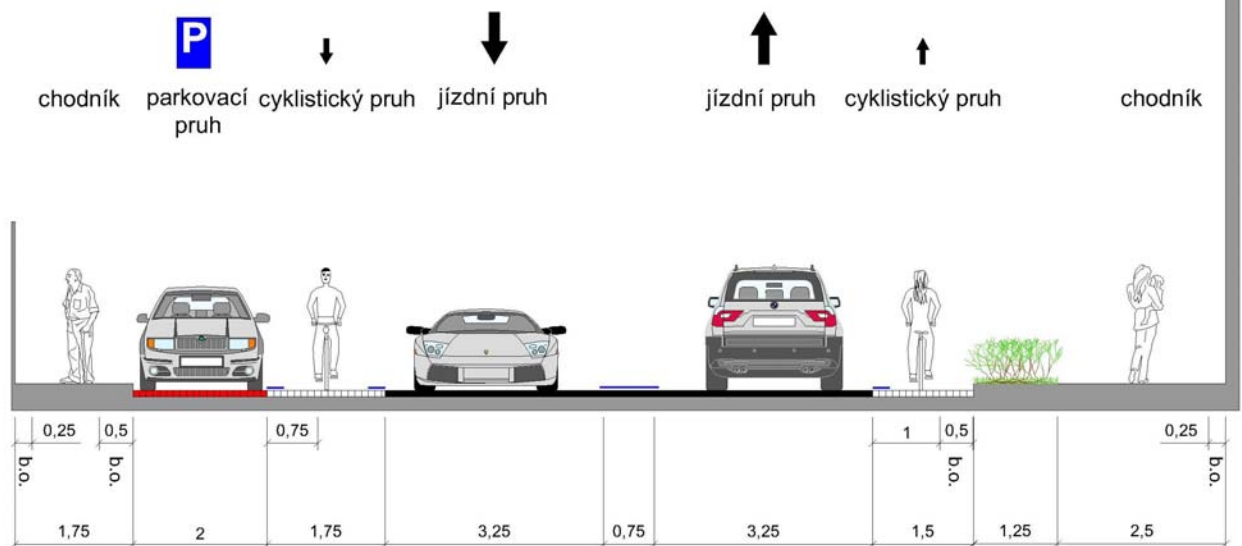


Obr. 3.14a: Ulice Běloveská v blízkosti křižovatky ulic Běloveská x Žižkova (pohled směrem k hraničnímu přechodu) – současný stav



Obr. 3.14b: Příklad vedení jednosměrného jízdního pruhu pro cyklisty v HDP podél parkovacího pruhu (Šumperk)

## Řez H - H' (ulice Běloveská)



Obr. 3.14c: Schéma příčného uspořádání prostoru ulice Běloveská v blízkosti křížení s ulicí Žižkova (situace viz příloha 1.a)

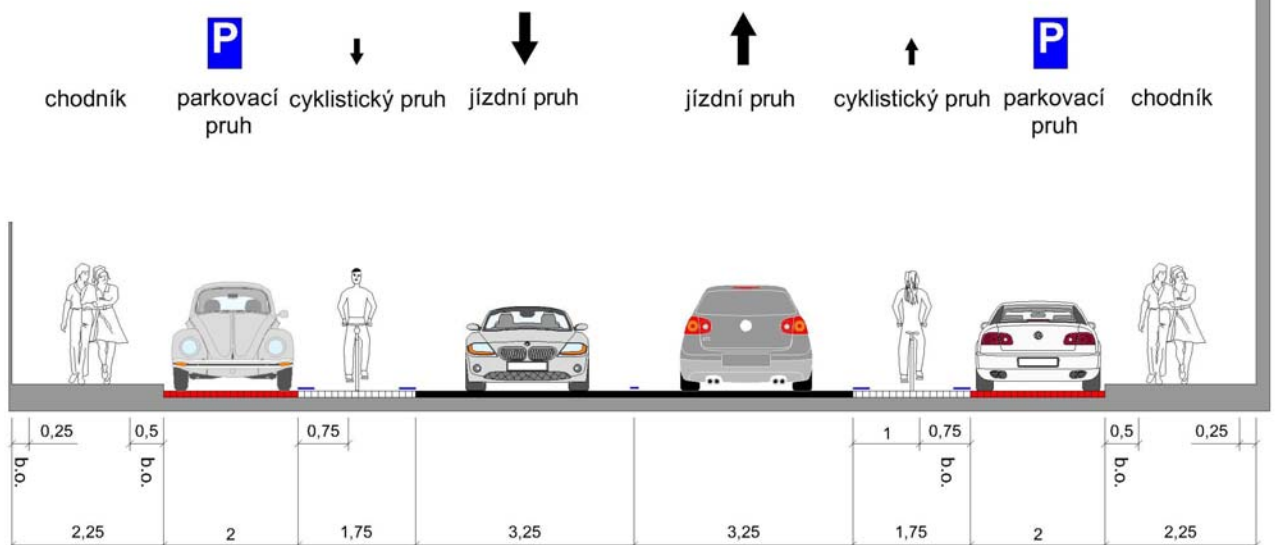


Obr. 3.15a: Ulice Běloveská v blízkosti křižovatky ulic Běloveská x Žižkova (pohled směrem k hraničnímu přechodu) – současný stav



Obr. 3.15b: Příklad vedení jednosměrného jízdního pruhu pro cyklisty v HDP podél parkovacího pruhu (Velký Osek)

## Řez I - I' (ulice Běloveská)



Obr. 3.15c: Schéma příčného uspořádání prostoru ulice Běloveská v blízkosti křížení s ulicí Žižkova (situace viz příloha 1.a)

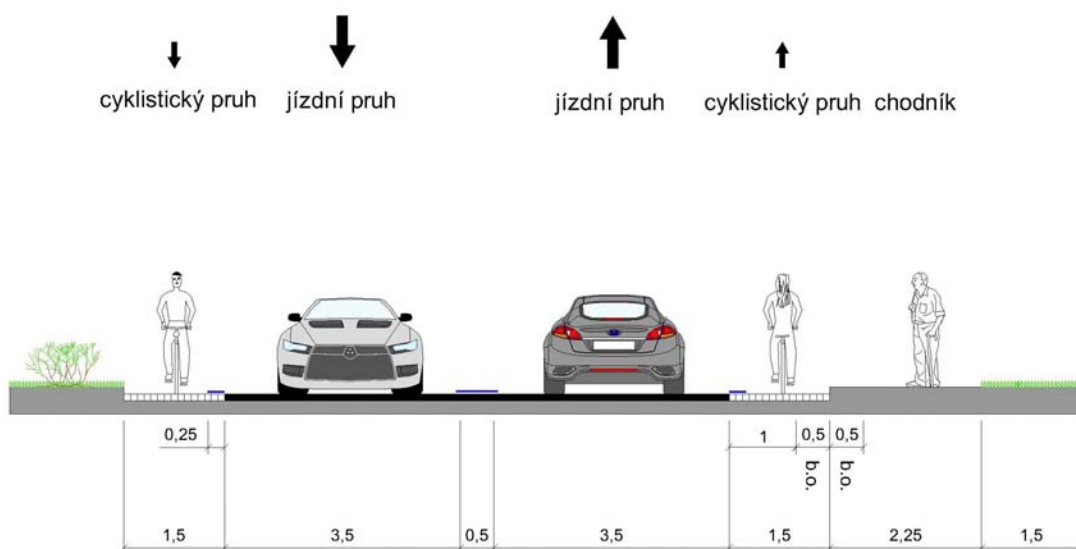


Obr. 3.16a: Ulice Polská u podchodu pro pěší a cyklisty pod železniční tratí do ulice Kladská (pohled směrem k hraničnímu přechodu) – současný stav



Obr. 3.16b: Příklad užití jednosměrných oboustranných jízdních pruhů pro cyklisty v HDP (Brno)

## Řez J - J' (ulice Polská)



Obr. 3.16c: Schéma příčného uspořádání prostoru ulice Polská u podchodu pro pěší a cyklisty pod železniční tratí č. 026 (situace viz příloha 1.a)

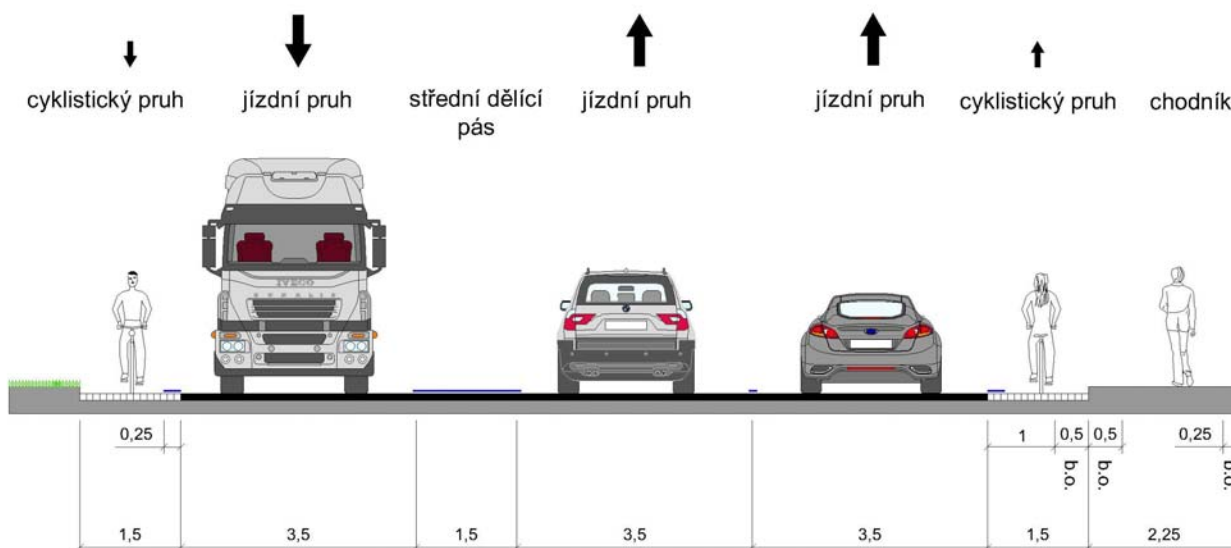


Obr. 3.17a: Ulice Polská v blízkosti křižovatky ulic Polská x Kapiténa Jaroše (pohled směrem k hraničnímu přechodu)  
– současný stav



Obr. 3.17b: Příklad užití jednosměrných oboustranných jízdních pruhů pro cyklisty v HDP (Karlovy Vary)

## Řez K - K' (ulice Polská)



Obr. 3.17c: Schéma příčného uspořádání prostoru ulice Polská v blízkosti křížení s ulicí Kapiténa Jaroše (situace viz příloha 1.a)

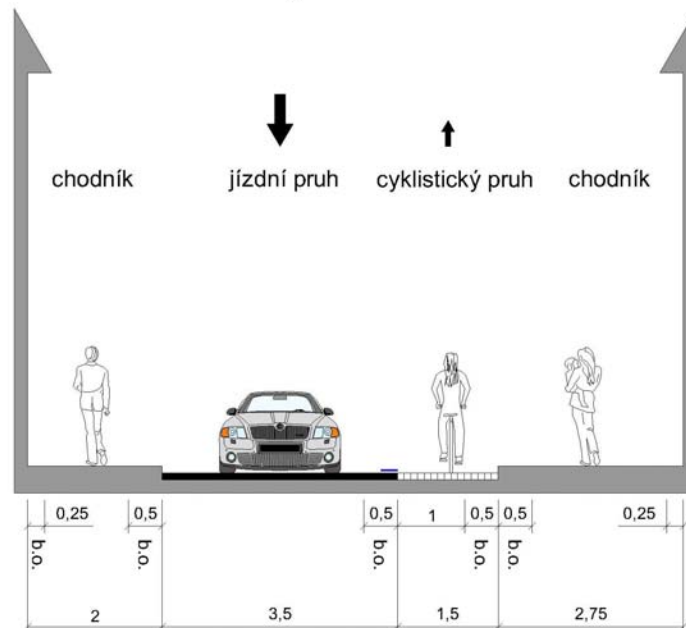


Obr. 3.18a: Ulice Poštovní (pohled z Masarykova náměstí) – současný stav



Obr. 3.18b: Příklad řešení vedení jednosměrného vyhrazeného jízdního pruhu pro cyklisty v jednosměrné komunikaci (Liberec)

## Řez L - L' (ulice Poštovní)



Obr. 3.18c: Schéma příčného uspořádání prostoru ulice Poštovní (situace viz příloha 1.a)

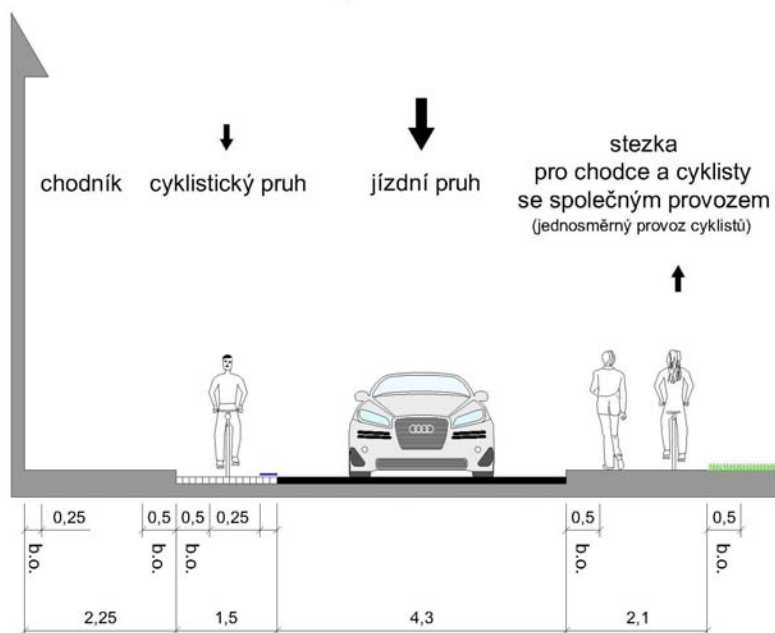


Obr. 3.19a: Ulice Volovnice (pohled směrem z centra) – současný stav



Obr. 3.19b: Příklad řešení vedení stezky pro chodce a cyklisty se společným provozem jednosměrnou komunikací (Liberec)

## Řez M - M' (ulice Volovnice)



Obr. 3.19c: Schéma příčného uspořádání prostoru ulice Volovnice (situace viz příloha 1.a)



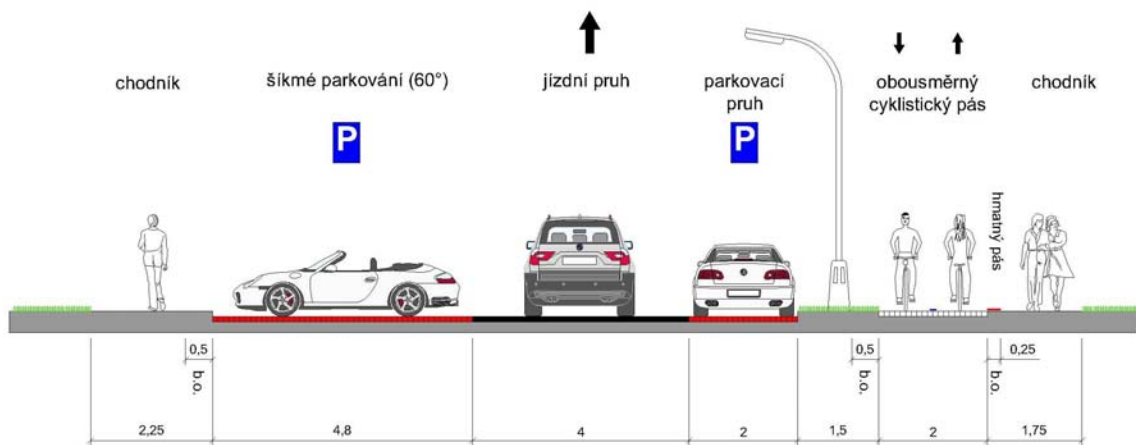


Obr. 3.20a: Ulice Máněsovo nábřeží (pohled směrem k hraničnímu přechodu) – současný stav



Obr. 3.20b: Příklad řešení vedení komunikace pro pěší a cyklisty s odděleným provozem – obousměrný provoz cyklistů (Kladno)

## Řez N - N' (ulice Máněsovo nábřeží)



Obr. 3.20c: Schéma příčného uspořádání prostoru ulice Máněsovo nábřeží (situace viz příloha 1.a)

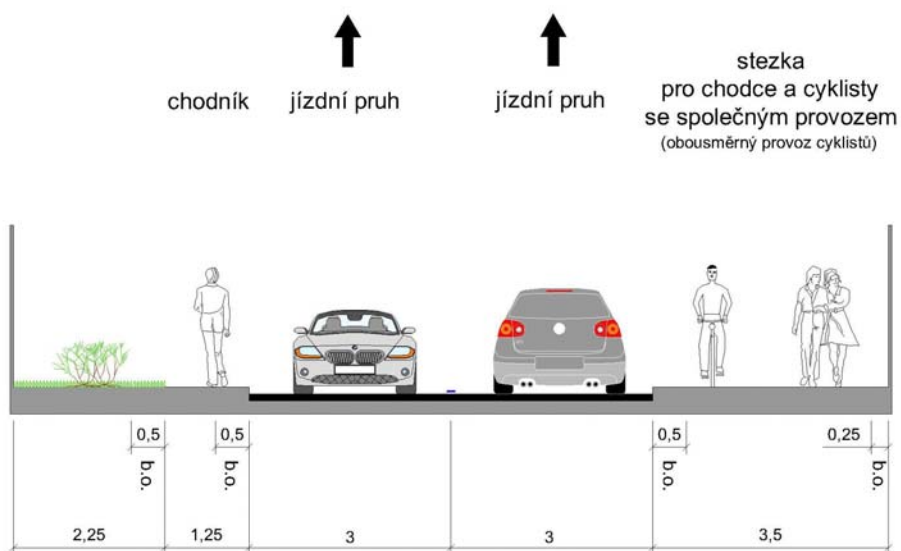


Obr. 3.21a: Ulice Odboje (pohled směrem k Drtinovu náměstí) – současný stav



Obr. 3.21b: Příklad užití stezky pro chodce a cyklisty se společným provozem (Louny)

## Řez O - O' (ulice Odboje)



Obr. 3.21c: Schéma příčného uspořádání prostoru ulice Polská v blízkosti křížení s ulicí Kapitána Jaroše (situace viz příloha 1.a)

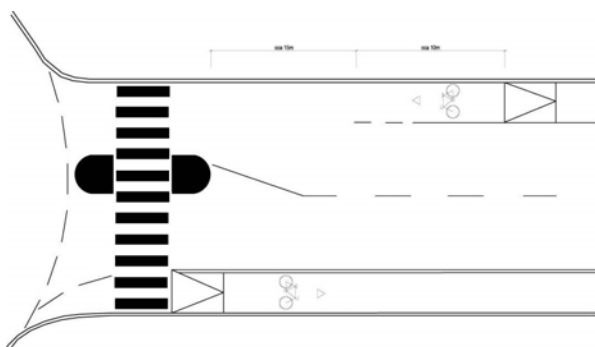
### 3.4.5. Vedení nově navržených cyklistických tras nejdůležitějšími křižovatkami

Jak už bylo řečeno v kapitole 2.3.4, místům křížení cyklistických komunikací s motorovou dopravou je třeba věnovat zvláštní pozornost, neboť v těchto místech dochází k vyššímu riziku střetu motorových vozidel s pohybem cyklistů. Špatně zvolený způsob vedení cyklistické komunikace prostorem křižovatky může vést až ke vzniku častých dopravních nehod.

Všechna důležitá křížení se nacházejí na průtahu silnic I/3 a I/14 městem Náchod. Nejdůležitější křižovatky jsou řešeny jako malé okružní křižovatky s jedním jízdním pruhem na okružním pásu. Jde o tyto křižovatky:

- čtyřramenná okružní křižovatka U Slávie (křížení ulic Pražská x Němcové)
- pětiramenná okružní křižovatka ulic Pražská x Plhovská
- čtyřramenná okružní Křižovatka U Itálie (křížení ulic Plhovská x Kladská)

Vedení cyklistů těmito křižovatkami je navrženo dle platných TP (TP 179 – „Navrhování komunikací pro cyklisty“), přerušením vyhrazených jízdních pruhů pro cyklisty v dostatečné vzdálenosti před křižovatkou a opětovným zahájením těchto pruhů na výjezdech z křižovatky (obr. 3.22a a obr. 3.22b). Pohyb cyklistů je na okružním pásu křižovatky veden v jízdním pruhu společně s motorovou dopravou. Výjimku tvoří pouze křižovatka U Itálie, kde je pro směr pohybu cyklistů mezi ulicemi Kladská – Plhovská navržena stezka pro chodce a cyklisty s odděleným provozem v přidruženém prostoru ulic Kladská a Plhovská. Toto navrhované řešení je podrobněji rozepsáno v kapitole 3.3.7.



Obr. 3.22a: Ukončení cyklistických komunikací před okružní křižovatkou

Zdroj [8]



Obr. 3.22b: Příklad ukončení vyhrazených jízdních pruhů pro cyklisty před okružní křižovatkou (Tulln, Rakousko)

### 3.4.6. Cyklistické komunikace v prostoru zastávek veřejné hromadné dopravy

Jak již bylo uvedeno v kapitole 2.3.4., mezi problémová místa, kde dochází ke křížení cyklistické dopravy s ostatními druhy dopravy, patří i prostory zastávek VHD. V těchto místech může docházet ke vzájemné konfrontaci chodců, cyklistů i vozidel VHD, a proto je nutné vždy při výběru konkrétního řešení vedení cyklistické komunikace zvážit všechny faktory ovlivňující tento výběr.

Rozhodujícími faktory ovlivňující výběr vhodného způsobu vedení cyklistické komunikace jsou:

- intenzity cyklistické dopravy a pěšího provozu
- frekvence spojů veřejné hromadné dopravy
- obrat cestujících na zastávce
- způsob vedení cyklistické komunikace před zastávkou a za ní
- prostorové možnosti (šířkové uspořádání) komunikace

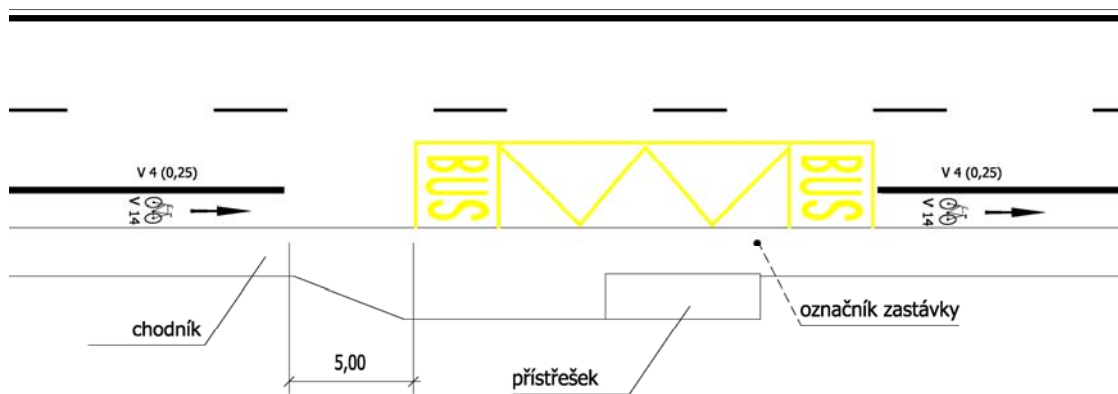
Jednotlivá řešení vedení nově navržených cyklistických komunikací prostorem zastávek VHD v Náchodě jsou uvedena v následující tabulce.

Tabulka 3.8: Způsob vedení nově navržených cyklistických komunikací prostorem zastávek VHD

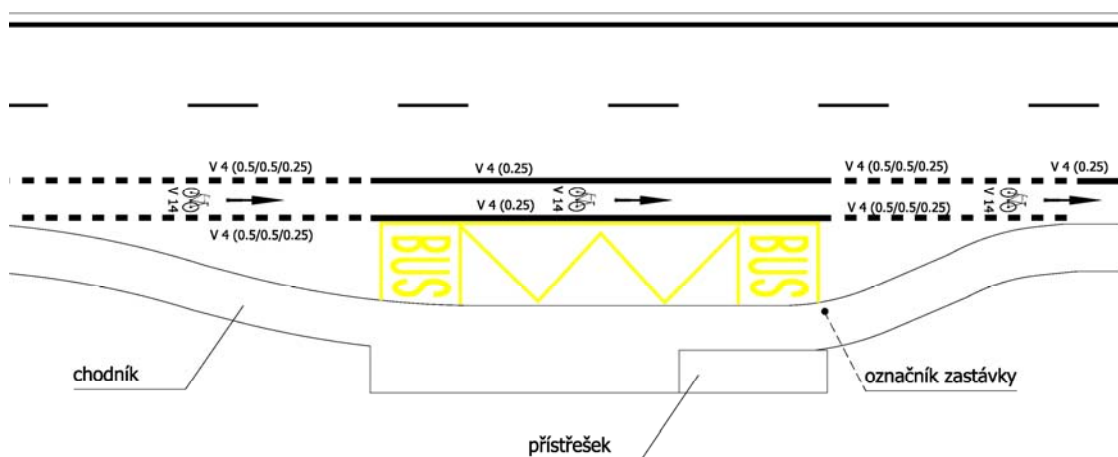
Způsob vedení cyklistické komunikace prostorem zastávky VHD	Název zastávky	Poloha zastávky (ul.)	Typ zastávky	Trasa
vyhrazený jízdní pruh pro cyklisty podél zastávkového zálivu	Náchod, Rybárna	Českoskalická	zastávka v zálivu	P1
	Náchod, Staré Město, rozc.	Pražská	zastávka v zálivu	P1
přerušení vyhrazeného jízdního pruhu pro cyklisty v místě zastávky	Náchod, Hamra	Pražská	zastávka v zálivu	P1
	Náchod, Okresní úřad	Pražská	zastávka v zálivu	P1
	Náchod, ČEDOK	Běloveská	zastávka v zálivu	D2

U zastávek, kde není k dispozici dostatečná šířka komunikace pro vedení cyklistů ve vyhrazeném jízdním pruhu podél zastávkového zálivu, byla navržena varianta s přerušením vyhrazeného jízdního pruhu pro cyklisty v místě zastávky. Jedná se o zastávky „Náchod, Hamra“, „Náchod, Okresní úřad“ a Náchod, ČEDOK“.

Obě výše uvedená řešení jsou v souladu s platnými TP 179 (Projektování komunikací pro cyklisty). Schéma obou řešení je uvedeno na následující stránce.



Obr. 3.23: Schéma řešení přerušení vyhrazeného jízdního pruhu pro cyklisty v místě zastávky  
Zdroj [8]



Obr. 3.24: Schéma řešení vedení vyhrazeného jízdního pruhu pro cyklisty podél zastávky umístěné v zastávkovém zálivu  
Zdroj [8]



Obr. 3.25: Příklad přerušení jízdního pruhu v místě zastávky (Brno)



Obr. 3.26: Příklad vedení vyhrazeného jízdního pruhu pro cyklisty v místě zastávky (Brno)

### **3.4.7. Vedení cyklistických komunikací v místech zřízení informačních panelů naváděcího systému pro řidiče města Náchod**

V současnosti je v Náchodě zaveden jednotný naváděcí informační systém. Systém slouží ke směřování řidičů k firmám a významným místům města, která jsou uvedena na základních informačních panelech umístěných na vybraných místech u hlavních příjezdových komunikací. Jedním z cílů zavedení jednotného systému byla snaha o odstranění chaotického rozmístění reklamních panelů a směrových tabulí různých velikostí a tvarů visících podél komunikace především na sloupech veřejného osvětlení. Odstraněním původního značení, které snižovalo účinnost svíslého dopravního značení, byla zvýšena bezpečnost silničního provozu.

Základem systému jsou čtyři hlavní informační panely s vyobrazením mapky města Náchod a seznamem firem přihlášených do systému. U každé informační tabule je u vjezdu do města při krajích komunikace vyznačen pomocí vodorovného dopravního značení záliv, sloužící pro zastavení vozidla (obr. 3.27).

Způsob řešení vedení cyklistických komunikací zastávkovými zálivy informačních panelů je obdobný jako u řešení vedení cyklistických komunikací prostorem zastávek VHD. Vzhledem k velmi nízkým intenzitám zastavujících vozidel u informačních panelů je zvolena varianta s přerušením vyhrazených jízdních pruhů pro cyklisty v prostoru zálivu a opětovném zahájení těchto pruhů po jeho opuštění. Toto řešení je uplatněno na všech hlavních vjezdech do města, kterými jsou vedeny nově navržené cyklistické komunikace.



Obr. 3.27: Hlavní panel jednotného informačního systému města s vyznačením zálivu pro zastavení vozidla v ulici Českoskalická (směr centrum)

### **3.4.8. Vedení cyklistických komunikací vybranými úseky nově navržených cyklistických tras**

Dle dohody se zastupitelstvem Města Náchod byly vybrány pro podrobnější rozpracování čtyři problémové úseky na území města, kde jsou navrženy nové cyklistické komunikace. Popis vedení těmito vybranými místy je uveden v následujících kapitolách.

Ještě před samotným popisem vybraných úseků je důležité uvést, že na všech níže zmiňovaných vybraných místech, kde jsou navrženy nové přechody pro chodce nebo přejezdy pro cyklisty, je navrženo vždy snížení obrubníků a zřízení orientačních hmatových úprav pro nevidomé a slabozraké. Dále je nutné vždy uvažovat se zřízením přechodů pro chodce u křížení cyklistických komunikací s pohybem pěších.

#### Křižovatka ulic Plhovská a Kladská

Cyklistická komunikace vedoucí ulicemi Plhovská a Kladská je navržena jako spojnice již existující stezky pro chodce a cyklisty se společným provozem nacházející se v ulici Kladská a Městem nově připravované stezky pro chodce a cyklisty s odděleným provozem v ulici Plhovská. V celém svém úseku je navržena jako stezka pro chodce a cyklisty s odděleným provozem s obousměrným provozem cyklistů. Komunikace je vedena v přidruženém prostoru ulic Plhovská a Kladská a od jízdnic pruhů pro motorová vozidla je oddělena postranním dělícím pásem.

Komunikace začíná změnou stávající stezky pro chodce a cyklisty se společným provozem na stezku pro chodce a cyklisty s odděleným provozem v blízkosti společného terminálu VHD v ulici Kladská. Odtud je stezka převedena pomocí přejezdu pro cyklisty s ochranným ostrůvkem na opačnou stranu ulice Kladská. Touto ulicí dále pokračuje až k okružní křižovatce ulic Plhovská a Kladská, kde je cyklistům umožněn vjezd do okružní křižovatky pomocí nově zřízeného ramene křižovatky, které slouží pouze pro účely cyklistické dopravy. Toto rameno je navrženo dle vzoru použitého u okružních křižovatek v Německu. Stezka dále pokračuje podél ulice Plhovská. Cyklistům jedoucím ulicí Plhovská od okružní křižovatky ulic Plhovská a Kladská je umožněn vjezd na stezku pro chodce a cyklisty pomocí nájezdové rampy s jednosměrným provozem.

Od křižovatky ulic Plhovská a Tepenská je cyklistická komunikace vedena po obou stranách ulice Plhovská jako stezka pro chodce a cyklisty s odděleným provozem s obousměrným provozem cyklistů v přidruženém prostoru komunikace. Aby byl umožněn obousměrný provoz cyklistů po obou stranách ulice Plhovská, je v prostoru křižovatky ulic Plhovská a Tepenská zřízen přejezd pro cyklisty s ochranným ostrůvkem přes ulici

Plhovská. Pomocí zaústění stezky do ulice Tepenská je cyklistům umožněn pohyb jak z ulice Plhovská do ulice Tepenská, tak pohyb z ulice Tepenská do ulice Plhovská.

V blízkosti Teplárny Náchod je stezka převedena pomocí přejezdu pro cyklisty s ochranným ostrůvkem přes ulici Plhovská tak, aby navazovala na Městem připravovanou stezku pro chodce a cyklisty s odděleným provozem vedoucí od křižovatky ulice Plhovská a vjezdu na parkoviště nově připravovaného obchodního centra, směrem na Plhovské náměstí.



Obr. 3.28: Ulice Kladská (směrem od okružní křižovatky ulic Plhovská a Kladská) – současný stav



Obr. 3.29: Ulice Plhovská (směrem od okružní křižovatky ulic Plhovská a Kladská) – současný stav

### Ulice Poštovní

Cyklistická komunikace začínající na Masarykově náměstí je vedena jednosměrnou ulicí Poštovní v protisměru pomocí vyhrazeného jízdního pruhu pro cyklisty v hlavním dopravním prostoru. Jízdní pruh je vyznačen pomocí vodorovného dopravního značení V 4 a V 14 (jízdní pruh pro cyklisty) a povrch pruhu je navíc zvýrazněn červenou barvou. Vyhrazený jízdní pruh je ukončen za křižovatkou ulic Poštovní a Hronova pomocí svislé dopravní značky A9 (obousměrný provoz). V opačném směru je pohyb cyklistů společný s motorovou dopravou.

### Ulice Volovnice

Cyklistická komunikace začínající u křižovatky ulic Volovnice a Parkány je vedena jednosměrnou ulicí Volovnice jako stezka pro chodce a cyklisty se společným provozem s jednosměrným pohybem cyklistů ve směru z centra. Stezka pokračuje podchodem pod železniční tratí 026 kolem Raisovy jídelny a je zaústěna do ulice Raisova. V úseku mezi ulicemi Volovnice a Raisova je již stezka navržena pro obousměrný provoz cyklistů. V ulici



Volovnice je ve směru jízdy navržen vyhrazený jízdní pruh pro cyklisty, který je zvýrazněn červenou barvou povrchu.



Obr. 3.30: Ulice Poštovní (směrem do centra) – současný stav



Obr. 3.31: Ulice Volovnice (směrem od podchodu pod železniční tratí do centra) – současný stav

#### Převedení trasy D3 přes ulici Pražská

Převedení trasy D3 přes ulici Pražská je řešeno pomocí cyklistické komunikace, která je vedena jako stezka pro chodce a cyklisty s odděleným provozem s obousměrným provozem cyklistů. Stezka začíná na konci ulice Raisova, přes ulici Pražská je převedena pomocí přejezdu pro cyklisty s ochranným ostrůvkem a je ukončena zaústěním do Husova náměstí.



Obr. 3.32: Přechod pro chodce v místě navržení přejezdu pro cyklisty pře ulici Pražská (směrem k ulici Raisova) – současný stav

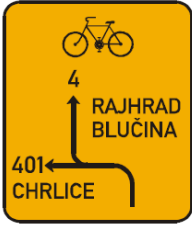
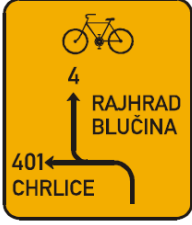
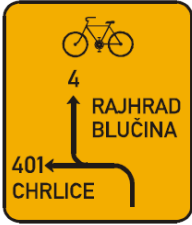






### 3.4.9. Návrh orientačního dopravního značení nově navržených cyklistických tras

Následující tabulka obsahuje přehled orientačního dopravního značení užitého na nově navržené cyklistické komunikace. V tabulce je zahrnuta i úprava směrového vedení stávající cyklistické trasy KČT č. 4095 v blízkosti okružní křižovatky ulic Plhovská a Kladská a úprava stávající cyklistické trasy KČT č. 4034 v ulici Odboje a Za řekou.



















Tabulka 3.9: Přehled orientačního dopravního značení nově navržených cyklistických tras

Číslo svislé dopravní značky	Typ směrové tabulky / tabule	Obrázek	Číslo trasy	Směr pohybu	Text	Km	
1	IS 21a		P1	přímý			
2	IS 19a		P1	přímý			
3	IS 21a		P1	přímý			
4	IS 21a		P1	přímý			
5	IS 21a		P1	přímý			
6	IS 21a		P1	přímý			
7	IS 19b		P1	přímý	Plhov	1,5	
					Nádraží ČD	1	
8	IS 21a		P1	přímý			
9	IS 21a		P1	přímý			
10	IS 19b		P1	přímý	Vysokov	3	
					Staré Město n. M.	0,9	
11	IS 19b		P1	přímý	Plhov	1	
					Nádraží ČD	0,5	
	IS 19d		KČT č. 22	odbočení doprava	Hraniční přechod s PR	3,5	
					Běloves	1,5	
12	IS 20		okružní křižovatka		1. větev		
				D2	2. větev	Běloves	
				P1	3. větev	Plhov	
				D3	4. větev	Centrum	
					5. větev		

Tabulka 3.9: Přehled orientačního dopravního značení nově navržených cyklistických tras  
(pokračování ze str. 79)

Číslo svislé dopravní značky	Typ směrové tabulky / tabule	Obrázek	Číslo trasy	Směr pohybu	Text	Km
13	IS 20	 <p>okružní křižovatka</p>	D3	1. větev	Centrum	
			P1	2. větev	Staré Město n. M.	
				3. větev		
			D2	4. větev	Běloves	
				5. větev		
14	IS 20	 <p>okružní křižovatka</p>	KČT č. 4095	1. větev	Hraniční přechod s PR	
				2. větev		
			P1	3. větev	Plhov	
				4. větev		
				5. větev		
15	IS 20	 <p>okružní křižovatka</p>		1. větev		
				2. větev		
			P1	3. větev	Staré Město n. M.	
			KČT č. 4095	4. větev	Hraniční přechod s PR	
				5. větev		
16	IS 19b		P1	přímo	Vysokov	3,5
					Staré Město n. M.	1,5
	IS 19c		KČT č. 4095	odbočení doleva	Hraniční přechod s PR	2,5
17	IS 21a		P1	přímý		
	IS 21a		KČT č. 4095	přímý		
18	IS 19a		P1	přímý	Dolní Radechová	1,5
	IS 19d		KČT č. 4095	odbočení doleva	Kramolna	2,7
					Zámek	0,7












Tabulka 3.9: Přehled orientačního dopravního značení nově navržených cyklistických tras  
(pokračování ze str. 80)

Číslo svislé dopravní značky	Typ směrové tabulky / tabule	Obrázek	Číslo trasy	Směr pohybu	Text	Km
19	IS 19a		P1	přímý	Nádraží ČD	0,9
	IS 19a		KČT č. 4095	přímý	Hraniční přechod s PR	3,2
	IS 19d		KČT č. 4095	odbočení doprava	Kramolna Zámek	2,7 0,7
20	IS 21a		P1	přímý		
21	IS 21a		D2	přímý		
22	IS 21a		D2	přímý		
	IS 21c		KČT č. 4095	odbočení doprava		
23	IS 21a		D2	přímý		
	IS 21b		KČT č. 4095	odbočení doleva		
24	IS 21a		D2	přímý		
	IS 21b		KČT č. 22	odbočení doleva		
25	IS 21a		D2	přímý		
	IS 21c		KČT č. 22	odbočení doprava		
26	IS 20	 okružní křižovatka	P1	1. větev	Plhov	
			D3	2. větev	Centrum	
			P1	3. větev	Staré Město n. M.	
				4. větev		
				5. větev		
27	IS 21a		D2	přímý		
28	IS 21a		D3	přímý		
29	IS 21b		D3	odbočení doleva		
30	IS 21c		D3	odbočení doprava		

Tabulka 3.9: Přehled orientačního dopravního značení nově navržených cyklistických tras  
(pokračování ze str. 81)

Číslo svislé dopravní značky	Typ směrové tabulky / tabule	Obrázek	Číslo trasy	Směr pohybu	Text	Km
31	IS 21c		D3	odbočení doprava		
32	IS 21b		D3	odbočení doleva		
33	IS 21c		D3	odbočení doprava		
34	IS 21b		D3	odbočení doleva		
35	IS 21b		D3	odbočení doleva		
36	IS 21c		D3	odbočení doprava		
37	IS 21c		D3	odbočení doprava		
38	IS 21b		D3	odbočení doleva		
39	IS 21a		D3	přímý		
	IS 21b		D2	odbočení doleva		
	IS 21c		P1	odbočení doprava		
40	IS 21a		D3	přímý		
	IS 21b		P1	odbočení doleva		
	IS 21c		D2	odbočení doprava		
41	IS 21a		D3	přímý		
42	IS 21c		D3	odbočení doprava		
43	IS 19b		KČT č. 22	přímý	Staré Město n. M.	2,2
	IS 19d		KČT č. 22	odbočení doleva	Velké Poříčí	5,5
					Hraniční přechod s PR	3
44	IS 19c		D3	odbočení doprava	Centrum	0,7
45	IS 21b		D3	odbočení doleva		

Tabulka 3.9: Přehled orientačního dopravního značení nově navržených cyklistických tras  
(pokračování ze str. 82)

Číslo svislé dopravní značky	Typ směrové tabulky / tabule	Obrázek	Číslo trasy	Směr pohybu	Text	Km
46	IS 21a		KČT č. 4095	přímý		
47	IS 21a		KČT č. 4095	přímý		
48	IS 19d		P1	odbočení doleva	Vysokov	3,5
					Staré Město n. M.	1,5
	IS 19d		P1	odbočení doprava	Dolní Radechová	2,2
					Plhov	0,7
IS 19d		KČT č. 4095	odbočení doprava	Kramolna	3,4	
				Zámek	1,4	
49	IS 21c		KČT č. 4034	odbočení doprava		
50	IS 21b		KČT č. 4034	odbočení doleva		
51	IS 21c		KČT č. 4034	odbočení doprava		
52	IS 21b		KČT č. 4034	odbočení doleva		
53	IS 21c		KČT č. 4034	odbočení doprava		
54	IS 21b		KČT č. 4034	odbočení doleva		

## 4. DOPRAVNÍ ZNAČENÍ CYKLISTICKÝCH TRAS A KOMUNIKACÍ

Jak už bylo uvedeno v kapitole 2.3.2, každý samostatný úsek cyklistických tras a komunikací musí být označen správným svislým a vodorovným dopravním značením, které musí být v souladu s vyhláškou MDS č.30/2001. Přehled nejdůležitějších dopravních značek pro cyklisty je uveden v následujících odstavcích.

### 4.1. Přehled svislého dopravního značení pro cyklisty



Příkazová dopravní značka  
C 8a  
**Stežka pro cyklisty**



Příkazová dopravní značka  
C 8b  
**Konec stežky pro cyklisty**



Příkazová dopravní značka  
C 9a  
**Stežka pro chodce a cyklisty  
(se společným provozem)**



Příkazová dopravní značka  
C 9b  
**Konec stežky pro chodce a cyklisty  
(se společným provozem)**



Příkazová dopravní značka  
C 10a  
**Stežka pro chodce a cyklisty  
(s odděleným provozem)**



Příkazová dopravní značka  
C 10b  
**Konec stežky pro chodce a cyklisty  
(s odděleným provozem)**

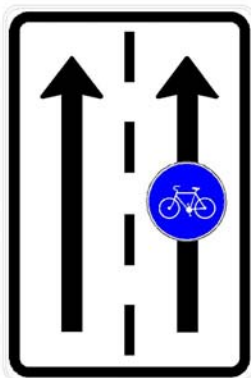
Obr. 4.1: Přehled svislých dopravních značek (pokračování na následující stránce)



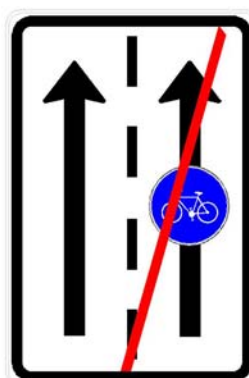
Výstražná dopravní značka  
A 19  
**Cyklisté**



Informativní dopravní značka  
provozní  
IP 7  
**Přejezd pro cyklisty**



Informativní dopravní značka  
provozní  
IP 20a  
**Vyhrazený jízdní pruh**

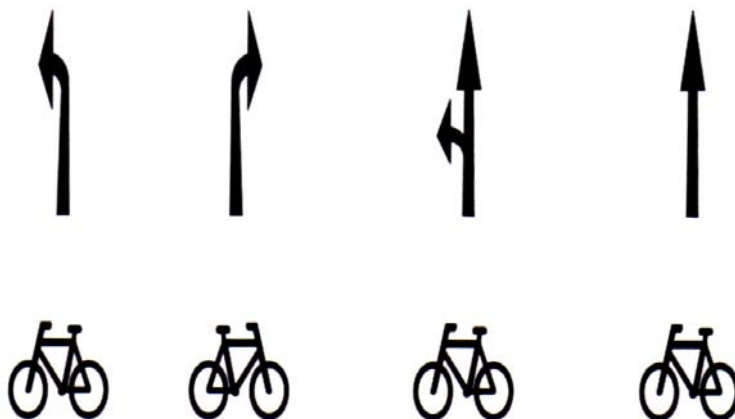


Informativní dopravní značka  
provozní  
IP 20b  
**Konec vyhrazeného jízdního pruhu**

Obr. 4.1: Přehled svislých dopravních značek (pokračování ze strany 85)

## 4.2. Přehled vodorovného dopravního značení

Vodorovné dopravní značení se užívá především k vyznačení vedení jízdního pruhu pro cyklisty, oddělení jízdního pruhu pro cyklisty od ostatních druhů dopravy, oddělení protisměrných jízdních pruhů pro cyklisty, vyznačení příkázaného směru jízdy pro cyklisty apod.



Obr. 4.2: Vodorovná dopravní značka V 14 (Jízdní pruh pro cyklisty)



### 4.3. Přehled orientačního dopravního značení

Orientační značení je nedílnou součástí dopravního značení cyklistických tras a komunikací. Jedná se o soubor svislých dopravních značek, určených pro cyklistické trasy, které uvádějí vybrané cíle, směry a případně i vzdálenosti k jejich dosažení a čísla cykloturistických tras.



Informativní dopravní značka  
směrová  
IS 19a  
**Směrová tabule pro cyklisty  
(s jedním cílem)**



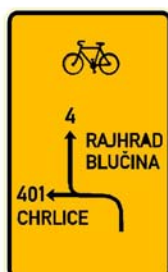
Informativní dopravní značka  
směrová  
IS 19b  
**Směrová tabule pro cyklisty  
(se dvěma cíli)**



Informativní dopravní značka  
směrová  
IS 19c  
**Směrová tabule pro cyklisty  
(s jedním cílem)**



Informativní dopravní značka  
směrová  
IS 19d  
**Směrová tabule pro cyklisty  
(se dvěma cíli)**



Informativní dopravní značka  
směrová  
IS 20  
**Návěst pře křižovatkou  
pro cyklisty**



Informativní dopravní značka  
směrová  
IS 21a  
**Směrová tabule pro cyklisty**



Informativní dopravní značka  
směrová  
IS 21b  
**Směrová tabule pro cyklisty**



Informativní dopravní značka  
směrová  
IS 21c  
**Směrová tabule pro cyklisty**

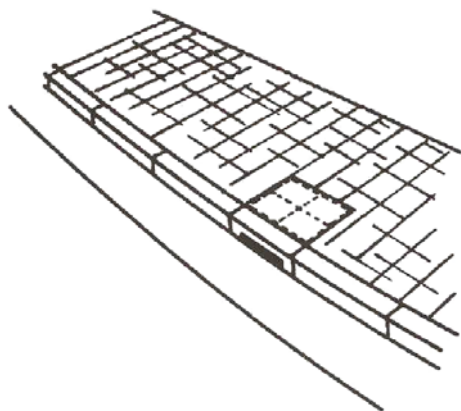
Obr. 4.3: Přehled orientačního dopravního značení pro cyklisty

## 5. VYBAVENÍ KOMUNIKACÍ PRO CYKLISTY

### 5.1. Technická infrastruktura

Při realizaci výstavby nově navržených cyklistických tras a komunikací je nutné zohlednit nejen dodržení návrhových parametrů komunikací, použití správného dopravního značení a vhodné konstrukce komunikace, ale také technickou infrastrukturu. Mezi technickou infrastrukturu cyklistických komunikací patří:

- Osvětlení komunikace – při pořízení musí být dodržen rozhled na dostatečnou vzdálenost a zachován pocit bezpečí cyklisty. Osvětlení nemusí být intenzivní, ale mělo by být použito u cyklistických komunikací, kde je předpoklad vyššího využívání komunikace i za snížené viditelnosti a není-li tato komunikace již osvětlena jinými světelnými zdroji.
- Zábradlí – zřizuje se v místech, kde je třeba čelit nebezpečí pádu cyklistů z komunikace, v místech vyšších náspů, v zářezu podél hlubokých příkopů a v místech propustků. Zřizuje se také v místech, kde je nutné oddělit, usměrnit nebo ochránit cyklistickou dopravu od jiného druhu dopravy (z důvodu bezpečnosti).
- Odvodnění – je zajištěno podélným a příčným sklonem. Umístění, druh a orientace odvodňovacích prvků (vpustí) musí zajišťovat plynulou a bezpečnou jízdu. Zřizují se především mimo jízdní pruhy a přejezdy pro cyklisty. Mříže vpustí by měly mít malé otvory, umístěné příčně ke směru jízdy cyklisty. Při zasahování vpustí do jízdního pruhu pro cyklisty je třeba navrhnout vhodný typ mříží se správnou orientací. Vhodným řešením jsou také podobrubníkové vpustí (obr. 5.1a a 5.1b).



Obr. 5.1a: Příklad podobrubníkové vpustí



Obr. 5.1b: Podobrubníková vpust' (Šumperk)

## 5.2. Zařízení pro cyklistickou dopravu

### 5.2.1. Prodejny, opravny a půjčovny jízdních kol

Základním požadavkem cyklistů jsou ve většině měst prodejny a opravny jízdních kol s řadou doplňků a náhradními díly. Tato zařízení je vhodné zřídit zejména v místech s napojením na místní nebo regionální cyklistické trasy, u nádraží, u sportovních ploch a u tras rekreačního charakteru. V Náchodě je celkem pět zařízení poskytující služby prodeje a oprav jízdních kol. Seznam všech prodejen a oprav vyskytujících se na území města je uveden v tabulce 5.1.

Další důležitou službou pro cyklisty jsou půjčovny jízdních kol a úschovny, které by měly být vybaveny pohotovostní opravou (určenou pro seřízení a nejnnutnější opravy) a prodejnou vybraných součástí a náhradních dílů. Také by v nich nemělo chybět základní hygienické zařízení. Tyto objekty by měly být umístěny v blízkosti terminálů veřejné hromadné dopravy, velkých obchodních středisek, škol, továren, a to vše za předpokladu napojení na stávající nebo plánované cyklistické trasy.

Tabulka 5.1: Seznam zařízení spojených s prodejem a opravou jízdních kol

Název zařízení	Služby	Poloha
Cyklo Tony	Prodej a oprava jízdních kol	Českých bratří
Apollo-Bike Sport	Prodej a oprava jízdních kol	Kladská
Famos	Prodej a oprava jízdních kol	Běloveská
Hypernova	Prodej jízdních kol	Polská
Kaufland	Prodej jízdních kol	Polská

### 5.2.2. Odstavná zařízení a parkovací plochy

Spolu s výstavbou nových cyklistických tras a komunikací je třeba cyklistům nabídnout zařízení sloužící k bezpečnému odstavení jízdních kol, zejména pak v místech, kde je poptávka po odstavování jízdních kol očekávána. Jedná se především o lokality, které jsou zdrojem a cílem cyklistické dopravy (viz kapitola 3.1.). Prostory, sloužící k bezpečnému odstavení a parkování jízdních kol v Náchodě, mohou být dalšími z mnoha faktorů podporující rozvoj cyklistické dopravy na území města.

Odstavování jízdních kol můžeme rozdělit na krátkodobé (do cca 2 hodin – za účelem nákupu, návštěvy apod.) nebo dlouhodobé (nad 2 hodiny – po dobu pracovní doby, vyučování, přes noc, systém Bike and Ride apod.).

Další dělení odstavných zařízení je dle funkce:

- Stojany – umísťují se u menších atraktivit pro cyklistickou dopravu (drobné obchody apod.). Mohou být buď trvale a nebo jen dočasně upevněné (v době prodeje) před obchodem (obr. 5.2).
- Odstavné plochy (objekty) – slouží k odstavení menšího i většího počtu jízdních kol (obr. 5.3). Zřizují se v blízkosti škol, sportovních zařízení, průmyslových a výrobních podniků, v nákupních centrech. Navrhují se většinou zastřešené.
- Úschovné prostory – uzamykatelné prostory pro dlouhodobější odstavení jízdních kol (terminály a zastávky VHD, pracoviště, bydliště).
- Boxy (garáže) pro jízdní kola – uzamykatelné malé garáže pro jízdní kola. Jejich výhodou je bezpečná ochrana uschovaných jízdních kol jak proti krádeži a vandalismu, tak proti povětrnostním vlivům. Navrhují se v místě bydliště, na pracovištích, u stanic a zastávek VHD zapojených do systému Bike and Ride.

Správné umístění odstavných zařízení ve městech ovlivňuje jejich skutečné využívání cyklisty. Stojany mají být zřízeny na viditelném místě na veřejném prostranství, pokud možno v zorném poli cyklisty, např. v blízkosti vchodu do objektu. U větších ploch pro odstavení jízdních kol (např. u průmyslových podniků a fabrik) je vhodné zajistit ochranu jízdních kol kamerovým systémem. Možnou ochranou je také sloučení odstavných ploch s vrátnicí apod.



Obr. 5.2: Stojany na Karlově náměstí před obchodním domem Prior



Obr. 5.3: Úschovna jízdních kol u firmy ATAS

### 5.2.3. Vybavení cyklistických tras

Cyklistické trasy s převažující rekreační funkcí je vhodné přiměřeně vybavit doplňkovým vybavením, umístěným podél těchto tras. Mezi doplňkové vybavení patří:

- Mapy území (obr. 5.4) s vyznačením cyklistických tras, případně i s upoutávkou na přírodní a kulturní zajímavosti, sportoviště a rekreační zařízení. Zakreslené cyklistické trasy mohou být rozděleny podle obtížnosti s uvedením jejich vhodnosti pro méně zdatné cyklisty (děti). Uvedena může být i kilometráž jednotlivých úseků trasy, výškový profil apod.



Obr. 5.4: Mapka Kladského pomezí s popisem stávající cyklistické trasy KČT č. 22

- Odpočívky – místa, sloužící k odpočinku, posezení, dočasné ochraně při nepříznivém počasí apod. (obr. 5.5). Měly by se zřizovat na přehledném místě, nejlépe poblíž pro cyklisty zajímavé lokality. Je vhodné je zastřešit, vybavit mapou, stojanem na kola a případně i košem na odpadky.



Obr. 5.5: Odpočívka na stávající cyklistické trase KČT č. 22 v ulici 1. Máje

## 6. ZÁVĚR A ZHODNOCENÍ

Ve své diplomové práci jsem zmapoval a popsal současný stav cyklistické dopravy v Náchodě a na základě analýzy a vytypování vhodné komunikační sítě jsem navrhl možná řešení cyklistických tras a jejich napojení na stávající a plánované regionální trasy, včetně návrhu značení v souladu s vyhláškou a vytvořením podrobného itineráře tras. Součástí návrhu je i vedení cyklistických komunikací čtyřmi problémovými úseky města. Podkladem pro optimální volbu tras byly výsledky získané dotazovým průzkumem dopravního chování obyvatel města Náchod. Pro grafické zpracování diplomové práce jsem použil počítačový program AUTOCAD 2006. Při návrhu řešení jsem využil inspirace nejen ze zahraničí (převážně z Rakouska, Dánska a Nizozemí), ale také z řady českých a moravských měst (Pardubice, Hradec Králové, Břeclav), kde je v současnosti cyklistické dopravě přáno.

Věřím, že tyto poznatky a navržená řešení použiji i při své další práci.

## SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] Vyhláška ministerstva dopravy a spojů č. 30/2001 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích a řízení provozu na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů, 2001
- [2] ČSN 73 6101: Projektování silnic a dálnic, 2004
- [3] ČSN 73 6110: Projektování místních komunikací, 2006
- [4] ČSN 73 6425-1: Autobusové, trolejbusové a tramvajové zastávky, přestupní uzly a stanoviště, Část 1: Navrhování zastávek, 2007
- [5] TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích, CDV Brno, 2003
- [6] TP 100 Zásady pro orientační dopravní značení na pozemních komunikacích, CDV Brno, 2006
- [7] TP 133 Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích, CDV Brno, 2005
- [8] TP 179 Projektování komunikací pro cyklisty, Ing. Luděk Bartoš, EDIP s.r.o., 2006
- [9] Internetové stránky české dálnice ([www.ceskedalnice.cz](http://www.ceskedalnice.cz)), [15. 4. 2008]
- [10] Internetové stránky informačního systému EIA ([www.eia.cz](http://www.eia.cz)), [20. 6. 2008]
- [11] Kotas, P.: Dopravní systémy a stavby, ČVUT Praha, 2002
- [12] Internetové stránky města Náchod ([www.mestonachod.cz](http://www.mestonachod.cz)), [18. 5. 2008]
- [13] Rozvoj cyklistické dopravy v České republice, II.díl. Brno, CDV, 2000.
- [14] Internetové stránky Ředitelství silnic a dálnic ([www.rsd.cz](http://www.rsd.cz)), [15. 03. 2008]
- [15] URBAPLAN s.r.o. Hradec Králové, ATELIER K Hradec Králové, Dopravní část konceptu územní plánu sídelního útvaru města Náchod

## POUŽITÝ SOFTWARE

- [16] PJSoft s.r.o., InfoMapa 15 – Street Atlas ČR – Komplete Edition
- [17] Autodesk, inc., Autocad 2006
- [18] Microsoft Corporation, Microsoft Office Professional Edition 2003

## SEZNAM PŘÍLOH

- 1.a) Návrh vedení cyklistických tras v Náchodě – Přehled nově navrhovaných tras a komunikací, přehledná situace, měřítko 1:6000
- 1.b) Návrh vedení cyklistických tras, LEGENDA
- 2) Návrh vedení cyklistické trasy P1 – Křižovatka ulic Kladská a Plhovská, situace, měřítko 1:200
- 3) Návrh vedení cyklistické trasy D3 – Ulice Poštovní, situace, měřítko 1:200
- 4) Návrh vedení cyklistické trasy D3 – Ulice Volovnice, situace, měřítko 1:200
- 5) Návrh vedení cyklistické trasy D3 – Převezení trasy přes ulici Pražská, situace, měřítko 1:200
- 6) Společná legenda k situacím – příloha 2, příloha 3, příloha 4, příloha 5