

Návrh projektového řešení podpory relokace centrálního vlakového nádraží na základě evaluace dopravní obslužnosti města Brna

Bc. Martina Buchlovská, DiS.

Diplomová práce
2015



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta managementu a ekonomiky

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta managementu a ekonomiky
Ústav regionálního rozvoje, veřejné správy a práva
akademický rok: 2014/2015

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Martina Buchlovská, DiS.**
Osobní číslo: **M14297**
Studijní program: **N6202 Hospodářská politika a správa**
Studijní obor: **Veřejná správa a regionální rozvoj**
Forma studia: **kombinovaná**

Téma práce: **Návrh projektového řešení podpory relokalizace centrálního vlakového nádraží na základě evaluace dopravní obslužnosti města Brna**

Zásady pro vypracování:

Úvod

Definujte cíle práce a použité metody zpracování práce.

I. Teoretická část

- Vysvětlete pojmy dopravní obslužnosti a integrovaného dopravního systému s akcentem města Brna.
- Popište historii a vývoj úvah o relokalizaci centrálního vlakového nádraží v Brně.

II. Praktická část

- Analyzujte současný stav a návrhy možných řešení relokalizace tohoto dopravního uzlu.
- Realizujte v návaznosti na výše uvedenou analýzu dotazníkové šetření mezi občany města Brna a dalšími aktéry.
- Navrhněte možná řešení v této situaci dopravní obslužnosti města Brna formou katalogu rozvojových projektů.

Závěr

Rozsah diplomové práce: cca 70
Rozsah příloh:
Forma zpracování diplomové práce: tištěná/elektronická

Seznam odborné literatury:

BANISTER, David. *Unsustainable Transport: City transport in the new century*. 1st ed. London: Routledge, 2008, 292 p. ISBN 415-35790.
ČÍHALÍK, Martin et al. *Brněnské nádraží nové pojetí rekonstrukce železničního uzlu a osobního nádraží*. Brno: Grafex s.r.o., 2009, 39 s. ISBN 978-80-86752-76-1.
HÁJEK, Oldřich et al. 1. Sborník referátů z odborné konference na téma "Dopravní obslužnost a technologie ve vztahu k regionálnímu rozvoji". 1. vyd. Zlín: Univerzita Tomáše Bati, 2005, 101 s. ISBN 80-73187-351-X.
WHITE, Peter. *Public Transport: Its Planning, Management and Operation*. 5th ed. New York: Routledge, 2008, 226 p. ISBN 0-203-89228-3.
ZELENÝ, Lubomír. *Osobní přeprava*. 1. vyd. Praha: ASPI, 2007, 352 s. ISBN 978-80-7357-266-2.

Vedoucí diplomové práce: doc. RNDr. Oldřich Hájek, Ph.D.
Ústav regionálního rozvoje, veřejné správy a práva
Datum zadání diplomové práce: 16. února 2015
Termín odevzdání diplomové práce: 27. dubna 2015

Ve Zlíně dne 16. února 2015


prof. Dr. Ing. Drahomíra Pavelková
děkanka




doc. RNDr. Oldřich Hájek, Ph.D.
ředitel ústavu

PROHLÁŠENÍ AUTORA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Prohlašuji, že

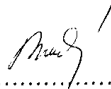
- beru na vědomí, že odevzdáním diplomové práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby;
- beru na vědomí, že diplomová práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k prezenčnímu nahlédnutí, že jeden výtisk diplomové práce bude uložen na elektronickém nosiči v příruční knihovně Fakulty managementu a ekonomiky Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně;
- byl/a jsem seznámen/a s tím, že na moji diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3;
- beru na vědomí, že podle § 60 odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- beru na vědomí, že podle § 60 odst. 2 a 3 autorského zákona mohu užít své dílo – diplomovou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen připouští-li tak licenční smlouva uzavřená mezi mnou a Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně s tím, že vyrovnání případného přiměřeného příspěvku na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše) bude rovněž předmětem této licenční smlouvy;
- beru na vědomí, že pokud bylo k vypracování diplomové práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tedy pouze k nekomerčnímu využití), nelze výsledky diplomové práce využít ke komerčním účelům;
- beru na vědomí, že pokud je výstupem diplomové práce jakýkoliv softwarový produkt, považují se za součást práce rovněž i zdrojové kódy, popř. soubory, ze kterých se projekt skládá. Neodevzdání této součásti může být důvodem k neobhájení práce.

Prohlašuji,

1. že jsem na diplomové práci pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.
2. že odevzdaná verze diplomové práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

Ve Zlíně

24. 4. 2011


.....
podpis diplomanta

ABSTRAKT

Diplomová práce je zaměřena na dopravní obslužnost města Brna, akcent je dán na městskou hromadnou dopravu. Klíčovým bodem práce je dlouhodobě řešený problém modernizace a relokace vlakového nádraží. Cílem práce není rozhodnout o nejlepší variantě nebo vymyslet variantu novou, ale vyhodnotit navrhovaná místa přesunu z pohledu uživatelů městské hromadné dopravy, zvláště těch, kteří přijíždějí do Brna železniční dopravou. Úvod práce představuje cíle a metody použité při zpracování. Diplomová práce je rozdělena na část teoretickou a praktickou. Teoretická část shrnuje dopravní obslužnost a integrovaný dopravní systém Jihomoravského kraje a města Brna. Zahrnuje i historický vývoj tohoto města v souvztažnosti s historií dopravy a změnami brněnského nádraží. Praktická část analyzuje varianty jednotlivých řešení přesunu vlakového nádraží včetně analýzy času dojezdnosti do jednotlivých lokalit města a vyhodnocení dotazníkového šetření z pohledu obyvatel a z pohledu dojíždějících. Závěr praktické části tvoří návrhy projektů souvisejících s dopravní obslužností v rámci městské hromadné dopravy Brna.

Klíčová slova: relokace, dopravní obslužnost, městská hromadná doprava, integrovaný dopravní systém, vlakové nádraží, město Brno, dotazníkové šetření

ABSTRACT

The aim of the thesis is the Brno transport services, the emphasis is put on the city public transport. The key point of the thesis is the long term problem of modernization and relocation of the train station. The goal of the thesis is not to decide upon the best possibility or to come up with a new possibility, but to evaluate the suggested places of relocation from the public transport users point of view, especially these, who come to Brno by railway. The beginning of the thesis introduces goals and methods used in the process. The thesis is divided into theoretical and practical parts. The theoretical part sums up the transport services and the integrated transport system of the South Moravian region of Brno city. It also involves historical development of this city in correlation with the history of the transport and changes of the Brno station. The practical part analysis options of the particular solutions of relocation of the train station, including the analysis of the arriving time into individual locations, and the evaluation of the questionnaire research

from the point of view of the inhabitants as well as the commuters. The closure of the practical part includes suggested projects connected with the transport services within the Brno public transportation system.

Keywords: relocation, transport services, city public transport, integrated transport system, train station, Brno city, questionnaire research

Poděkování:

Velice děkuji vedoucímu diplomové práce doc. RNDr. Oldřichu Hájkovi, Ph.D. za vstřícnost, metodickou pomoc, rady, konzultace a vedení při zpracování diplomové práce.

Velký dík patří mým nejbližším, že mi umožnili dokončit studium, že mi věřili a podporovali mě.

Motto:

Musíš se mnoho učit, abys poznal, jak málo víš. (Michel de Montaigne)

OBSAH

ÚVOD.....	10
CÍLE PRÁCE A POUŽITÉ METODY ZPRACOVÁNÍ PRÁCE	12
I TEORETICKÁ ČÁST	17
1 DOPRAVNÍ OBSLUŽNOST A INTEGROVANÝ DOPRAVNÍ SYSTÉM S AKCENTEM MĚSTA BRNA.....	18
1.1 DOPRAVNÍ OBSLUŽNOST OBECNĚ	18
1.1.1 Legislativní rámec dopravní obslužnosti	20
1.2 DOPRAVNÍ OBSLUŽNOST A VÝVOJ DOPRAVNÍHO INTEGROVANÉHO SYSTÉMU V BRNĚ.....	22
1.2.1 Historie Dopravního podniku města Brna.....	25
1.2.2 Vývoj integrovaného dopravního systému v Brně.....	26
1.3 POKRYTÍ INTEGROVANÉHO DOPRAVNÍHO SYSTÉMU V RÁMCI JIHOMORAVSKÉHO KRAJE.....	27
2 HISTORIE A VÝVOJ ÚVAH O RELOKALIZACI CENTRÁLNÍHO VLAKOVÉHO NÁDRAŽÍ V BRNĚ	31
2.1 HISTORIE MĚSTA BRNA	31
2.2 HISTORIE BRNĚNSKÉHO VLAKOVÉHO NÁDRAŽÍ	34
2.3 VÝVOJ PLÁNŮ NA RELOKALIZACI CENTRÁLNÍHO VLAKOVÉHO NÁDRAŽÍ PO ROCE 2002.....	39
II PRAKTICKÁ ČÁST.....	42
3 ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU A NÁVRHY MOŽNÝCH ŘEŠENÍ RELOKALIZACE TOHOTO DOPRAVNÍHO UZLU.....	43
3.1 SOUČASNÝ STAV BRNĚNSKÉHO NÁDRAŽÍ A STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ OBSLUŽNOST	46
3.2 VARIANTA NÁDRAŽÍ POD PETROVEM	48
3.3 VARIANTA NÁDRAŽÍ U ŘEKY.....	49
3.4 TŘETÍ ALTERNATIVA	55
3.5 SWOT ANALÝZA JEDNOTLIVÝCH VARIANT NÁDRAŽÍ.....	55
4 DOTAZNÍKOVÉ ŠETŘENÍ	58
4.1 DOTAZNÍKOVÉ ŠETŘENÍ – DOJÍZDĚJÍCÍ.....	58
4.2 DOTAZNÍKOVÉ ŠETŘENÍ – OBYVATELÉ BRNA	61
5 NÁVRHY MOŽNÝCH ŘEŠENÍ V TÉTO SITUACI DOPRAVNÍ OBSLUŽNOSTI MĚSTA BRNA FORMOU KATALOGU ROZVOJOVÝCH PROJEKTŮ.....	64
5.1 PROJEKT „KOLO JAKO ALTERNATIVA K MHD“	64
5.2 PROJEKT „NÁKUP PŘEDPLATNÍCH KUPONŮ PŘES INTERNET“	71
5.3 PROJEKT MÉNĚ AUT, VÍCE MHD A ŽELEZNICE – ZATRAKTIVNĚNÍ DOPRAVY	75
5.4 PROJEKT „ÚLY NA STŘEŠE NÁDRAŽÍ“	80
5.5 HODNOCENÍ PROJEKTŮ RESPONDENTY	82
ZÁVĚR	85
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	87

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK	92
SEZNAM OBRÁZKŮ	94
SEZNAM TABULEK.....	95
SEZNAM PŘÍLOH.....	96

ÚVOD

Ve 21. století nás provází velmi dynamický způsob života a doprava je jeho nedílnou součástí. Dopravovat se odněkud někam potřebujeme všichni, většinou téměř denně. Dopravování se je součástí našich každodenních životů, ať již se přemísťujeme na kratší vzdálenosti, či se vydáváme na dálkové trasy. Vývoj dopravy od svých prvopočátků výrazně pokročil a nám již nepostačuje skutečnost, že se dostaneme do místa určení, ale chceme se tam dostat v co nejkratším čase a co nejkomfortněji. Dopravní obslužnost je tedy tématem naší doby.

O to významnější roli hraje dopravní obslužnost v místech velkého soustředění obyvatelstva, jakými bezesporu jsou velká města a jejich okolí. Brno takovým centrem je. Se svými zhruba čtyřmi sty tisíci obyvateli se řadí na druhé místo v republice hned za Prahu. Význačné hospodářské postavení zaujímalo Brno již v dobách minulých, kdy tudy vedly obchodní stezky, a své postavení neztratilo ani později. Proto nepřekvapí, že je dnes správním, průmyslovým a obchodním centrem, stejně jako centrem vzdělávání, kultury, sportu a výstavnictví a to nejen pro blízký region, ale pro celou Moravu. Brno je taktéž důležitým dopravním uzlem, neboť je křižovatkou evropských dálnic, je zde mezinárodní letiště a důležitý železniční uzel. Doprava v Brně není základní potřebou pouze pro jeho obyvatele, ale také pro ty, kteří do Brna přijíždějí ať už z jakýchkoliv příčin. Provázanost a také dostupnost dopravní obslužnosti je proto nadmíru potřebná. S tím souvisejí i požadavky na modernizaci stávajícího hlavního vlakového nádraží. Již delší dobu se hovoří o potřebách jeho modernizace a relokalizace. Ta má své příznivce i odpůrce jak z řad odborníků, politiků i obyvatel města Brna. Brněnské nádraží je téma velmi diskutované, ale konkrétní řešení problémové situace je zdá se v nedohlednu. Tato patová situace městu moc neprospívá.

Problém relokalizace centrálního brněnského nádraží a evaluace dopravní obslužnosti s ní spojené je hlavním tématem této diplomové práce a zaměřuje se i na méně konvenční řešení s výraznou podporou moderních technologií. Vlastní relokalizace však není stěžejním tématem, to by vyžadovalo erudované odborníky z řad architektů, stavebních i dopravních inženýrů, finančních odborníků i zástupců samosprávy. Proto se práce zabývá vývojem úvah o přemístění brněnského železničního dopravního uzlu a jeho dopadem na dopravní obslužnost města. Práce se věnuje i tématům s tím úzce souvisejícím.

Diplomová práce je rozdělena na dvě základní části – teoretickou a praktickou. Těm předchází kapitola zabývající se cíli a metodami, jež jsou při zpracování práce použity. Teoretická část má dvě kapitoly. První kapitola je zaměřena již konkrétně na problematiku dopravy a to nejprve obecně včetně vysvětlení základních pojmů i související legislativy, dále dopravní obslužnosti a také integrovaného dopravního systému v dané oblasti. Třetí kapitola se zabývá historií města Brna v návaznosti na rozvoj dopravy v tomto městě, historií centrálního vlakového nádraží a vývojem plánů na jeho přemístění.

Praktickou část tvoří tři kapitoly. Nejdříve je provedena analýza současného umístění vlakového nádraží a jeho napojení na městskou dopravu, dále rozbor nejčastěji uvažovaných řešení relokalizace centrálního vlakového nádraží a vliv na změny dojezdnosti do vybraných lokalit města Brna. Ve SWOT analýze budou zhodnoceny obě uvažované varianty přesunu brněnského nádraží a porovnání s třetí, méně známou variantou. V další kapitole praktické části bude proveden rozbor dotazníkového šetření mezi náhodně vybranou skupinou respondentů a to z řad jednak obyvatel Brna a jednak těch, kteří do Brna přijíždějí z regionu a kterých by se přemístění nádraží nejvíce týkalo. Poslední kapitola je katalogem projektů, návrhy možných řešení v rámci dopravní obslužnosti města a to s přihlédnutím ke stávajícím dopravním stavbám, moderním technologiím a v neposlední řadě ekologickým dopadům.

CÍLE PRÁCE A POUŽITÉ METODY ZPRACOVÁNÍ PRÁCE

Téma diplomové práce je zaměřeno na evaluaci dopravní obslužnosti města Brna v návaznosti na probíhající diskuse a plány o přesunu centrálního vlakového nádraží. Hlavním cílem práce je nezávisle porovnat tři varianty řešení železničního uzlu Brno, dále posouzení možnosti dopravy ve městě, případně návaznost dopravy na umístění vlakového nádraží a jeho využití nejen z pohledu obyvatele města, ale i z pohledu osoby, která do Brna přijíždí. Součástí práce bude i vypracování dílčích projektů.

Nedílnou součástí problematiky dopravní obslužnosti města je jednak rozbor dané situace, ale také teoretické podklady. V první části práce proto bude zpracována tato oblast z pohledu teoretického. Vysvětlení pojmů dopravy, dopravní obslužnosti, problematiky integrovaného dopravního systému s akcentem na město Brno, historie města ve vztahu k historii vlakového nádraží a vývoj úvah o relokaci tohoto dopravního uzlu. Informace ke zpracování práce budou získávány z tištěných materiálů, z internetových stránek, z rozhovoru a písemné komunikace.

Dalším dílčím cílem práce je analýza současného stavu nádraží a projednávané návrhy na jeho přesun v souvislosti na návaznost a využívání městské hromadné dopravy v Brně. Na situaci bude pohlíženo v souvislosti s dopravní dostupností a časovou dojezdností do konkrétních míst ve městě, například do centra Brna, na univerzitní kampus, do Fakultní či Vojenské nemocnice v Brně a další místa, kam přijíždějí lidé nejen z Brna, ale i z regionu za prací, studiem a dalšími aktivitami. Dotazníkové šetření bude zaměřeno na skupinu respondentů, kteří nejsou obyvateli Brna a dojíždějí do Brna do práce či do škol. Právě jich by se přesun vlakového nádraží do nové lokality v budoucnu nejvíce dotýkal.

V katalogu projektů bude zpracováno několik dílčích projektů, které by mohly zatraktivnit situaci v městské dopravě v Brně. Jednalo by se například o dílčí projekt zaměřený na využití kola jako adekvátní varianty pro cestování po městě. Další projekt je zaměřen na zavedení možnosti nákupu předplatních kuponů na městskou hromadnou dopravu přes internetové stránky platebními kartami. Třetí projekt je zaměřen na informační kampaň a zatraktivnění brněnské veřejné dopravy tak, aby stoupal počet jejích uživatelů na úkor uživatelů soukromých vozů, či vylepšení komfortu při přestupování na některých dopravních uzlech městské hromadné dopravy a poslední dílčí projekt nabízí možnost využití střechy nádraží k umístění úlů.

Aby bylo dosaženo vytyčených cílů, je nutno využívat a aplikovat určité metody zpracování práce – metody výzkumu. Proces výzkumu má určitá pravidla, která je potřeba dodržovat, abychom se vyvarovali zbytečných chyb a dosáhli požadovaného výsledku. Každý výzkum by měl zahrnovat tři dílčí fáze (etapy):

První etapa - příprava

- stanovení cíle
- zkoumání a hledání zdrojů
- stanovení hypotézy

Druhá etapa – realizace

- sběr údajů a informací
- zpracování a analýza výsledků

Třetí etapa – prezentace

- zahrnuje písemný výstup, mluvený výstup či kombinaci obou způsobů (Široký et al., 2011, s. 12)

Vědecké zkoumání začíná sběrem informací, které se vztahují k tématu výzkumu – rešerší. Rešerše znamená vyhledávání potřebných podkladů, které se vztahují k tématu výzkumu a ze kterých bude v průběhu zpracování práce čerpáno (Široký et al., 2011, s. 15).

Rozlišujeme sběr primárních a sekundárních informací. V této diplomové práci jsou obsaženy oba typy sběru informací. Primární informace jsou získávány prostřednictvím kvantitativních a kvalitativních metod. Volba metody se odráží od řešeného problému, požadovaných informací a našich možností (čas, finance). Základní pravidla pro výběr metod:

- pozorování (při zkoumání činnosti lidí na veřejných místech)
- interview, dotazník (při zkoumání činnosti lidí v soukromí)
- interview, dotazník, postojové škály (při zjišťování názorů, pocitů)
- standardizované testy (při zjišťování schopností nebo vědomostí), (Hendl, 2008, s. 161)

Kvalitativní metody používáme v případech, kdy zjišťujeme odpovědi na konkrétní otázky. Kvantitativním výzkumem je potvrzení či vyvrácení stanovené hypotézy. Nástroji této

metody jsou písemná dotazování, telefonická dotazování, internetová dotazování, panelová diskuse. Písemné dotazování, které bylo zvoleno v naší práci, nám pomůže získat požadované údaje. V tomto případě jsou velmi důležité správně volené otázky (jednoduchost, jasná formulace), aby je vybraní respondenti pochopili a dostali jsme přesnější odpovědi. Výhodou je i časový prostor pro vyplnění a nemožnost tazatele respondenty ovlivňovat. Nevýhodou může být nízká návratnost (Kozel et al., 2006, s. 81, s. 141 – 143).

Hypotéza: „*domněnka, předpoklad*“. (Klimeš, 1998, s. 280). Hypotéza úzce souvisí se zaměřením výzkumu a metodami práce. Hypotézu můžeme svým zkoumáním potvrdit nebo vyvrátit, nemůžeme ji však plně dokázat (Široký et al., 2011, s. 23 – 25). Stanovená hypotéza: Varianta nádraží U řeky je oprávněně prosazována Magistrátem města Brna jako nejvhodnější varianta přesunu centrálního vlakového nádraží než varianta pod Petrovem.

Dotazník: je jednou z nejrozšířenějších metod při získávání informací. Není časově náročný na přípravu a vyhotovení ani na zpracování výsledků dotazníkového šetření. Jeho negativum spočívá v malé návratnosti vyplněných dotazníků. Pro získání požadovaných informací by měly být v dotazníku správně kladeny otázky. Rozlišujeme tři základní typy otázek, které mohou být respondentům pokládány:

- otázky otevřené (individuální odpovědi respondentů, nutno přemýšlet a formulovat myšlenky, nejméně oblíbené u respondentů)
- otázky polouzavřené (nastaveny varianty odpovědí plus navíc možnost vlastního vyjádření – „jiná odpověď“)
- otázky uzavřené (přesně dané v dotazníku. Odpovědi ano x ne, výběr jedné odpovědi, výběr více odpovědí, sestavení pořadí atp.), (Široký et al., 2011, s. 66 – 68)

Diplomová práce zpracovává a vyhodnocuje dotazníkové šetření mezi dvěma nezávislými skupinami respondentů. Zaměřuje se jednak na skupinu, jež přijíždí do Brna z regionu (využívá železnici a brněnské hlavní nádraží v centru města a využívá integrovaný dopravní systém), ale k umístění nádraží se v referendu vyjádřit nemůže, a dále na skupinu respondentů – obyvatel města Brna, která využívá především městskou hromadnou dopravu a brněnské nádraží aktivně nevyužívá, ale která se k přesunu může vyjádřit například v referendu. V souvislosti s dotazníkovým šetřením je stanovena výzkumná

otázka: Jaká varianta přesunu nádraží je preferována uživateli integrovaného dopravního systému a městské hromadné dopravy?

Kvantitativní metody jsou využity v případě, kdy chceme znát osobní názory, pohnutky, důvody chování, tzn. věci, které jsou individuální a nelze je vyjádřit v číslech. Nástrojem této metody je například rozhovor, skupinová diskuse, analytické a statistické programy. Rozhovor: je časově náročnější na důkladnou přípravu a průběh. Také v tomto případě hrají roli srozumitelné a jasné otázky, které nám dopomohou k informačně hodnotným odpovědím. Při rozhovoru klademe otázky postupně a vždy jen jednu otázku, případně můžeme klást otázky doplňující. Nevýhodu lze spatřovat v možném působení tazatele na respondenta. Tazatel vždy musí mít neutrální postoj, rozhovor má znamenat sběr dat, nikoli hodnocení tázaného. (Hendl, 2008, s. 166 – 172). Standardizovaný rozhovor probíhá podle přesně stanoveného a připraveného postupu a předem daných otázek. Měl by obsahovat pouze uzavřené otázky, dále kategorické, stupnicové či otázky s více alternativami. Součástí jakéhokoliv rozhovoru je úvod a závěrečné poděkování. V souvislosti s touto diplomovou prací byl uskutečněn rozhovor s Ing. arch. Novotnou Ph.D. z Národního památkového ústavu v Brně, písemná komunikace s Ing. Petrem Hudcem Ph.D. z investičního odboru města Brna a Danem Škaroupkou z úseku technického Magistrátu města Brna, a také s panem Vítem Prýglem z Dopravního podniku města Brna.

Zpracování práce a interpretace jejích výsledků by měla vycházet ze základů metodologie a vědeckých metod. Názory na metody, jejich třídění a výčet nejsou jednotné. Například Široký at.al. (2011) rozlišuje metody empirické a obecně teoretické, mezi které patří i analýza. Analýza obecně se zabývá jednotlivými, samostatně zkoumanými položkami. V diplomové práci jsou analyzovány jednotlivé možnosti přesunu nádraží - obě varianty plánované relokace nádraží s variantou třetí – poloha nádraží nebude změněna. Ke každé variantě bude zpracována SWOT analýza, která slouží ke komplexnímu vyhodnocení situace. Je zaměřena na silné (strengths) a slabé (weaknesses) stránky jednotlivých projektů relokace nádraží a příležitosti (opportunities) a hrozby (threats) vyplývající z daných možností. Cílem vyhodnocení SWOT analýzy je podpora a rozvoj silných stránek projektů a možných příležitostí a naopak eliminace hrozeb a slabých stránek. Analýza SWOT je jednoduchá, ale efektivní metoda, využívaná nejen v projektovém managementu. Pomáhá analyzovat a řídit rizika v životním cyklu projektu. (Máchal, Kopečková a Presová, 2015, s. 35).

Projekt je proces, který má začátek a konec. Projektové řízení je zaměřeni činností a snahy, aby bylo dosaženo cílů, které má daný projekt splňovat. (Máchal, Kopečková a Presová, 2015, s. 102). Projektová strategie zahrnuje vše, co by mohlo realizaci projektu jakkoliv ovlivnit. Mohou to být faktory například finanční, marketingové, organizační, technické či technologické, informační, ale také kulturní a mnohé další. Cíl projektu je to, čeho chceme projektem dosáhnout, a měl by odrážet výhody projektu. Součástí projektu by měl být i časový plán, který umožňuje kontrolu průběhu a zjišťování odchylek od plánu. (Máchal, Kopečková a Presová, 2015, s. 29 – 31). Každý projekt má určitý životní cyklus, což jsou časové úseky, které jsou charakteristické pro určitou vývojovou etapu projektu. Dle standardů IPMA je možno rozdělit životní cyklus projektu na čtyři základní fáze:

- iniciační fáze (počáteční)
- fáze plánování
- fáze realizace
- fáze ukončení

Toto rozdělení je však pouze obecné, každý konkrétní projekt by měl mít specifické nastavení životního cyklu. (Máchal, Kopečková a Presová, 2015, s. 104 – 105).

Sběr sekundárních informací probíhá například čerpáním z knih, časopisů, odborných dokumentů a materiálů nebo získáváním informací na internetu, což je nejrychlejší a nejrozšířenější metoda, avšak získané informace nemusejí být vždy přesné a pravdivé.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 DOPRAVNÍ OBSLUŽNOST A INTEGROVANÝ DOPRAVNÍ SYSTÉM S AKCENTEM MĚSTA BRNA

Počátky historie městské hromadné dopravy v Brně sahají až do roku 1869. Postupem let se hromadná přeprava osob dále rozvíjela a modernizovala. Rozšiřovala se také škála typů dopravních prostředků. Dnes se v Brně můžeme přepravit tramvaji, trolejbusy, autobusy, vlakem. Mezi dopravní prostředky městské hromadné dopravy v Brně patří i doprava lodní. V rámci všeobecné dopravní obslužnosti v Brně však lze použít i letiště.

1.1 Dopravní obslužnost obecně

Lidé měli od počátku svého vývoje potřebu přemísťovat sebe i věci, tedy dopravovat sebe nebo předměty z jednoho místa na druhé. Dopravou v tomto smyslu rozumíme pohyb dopravních prostředků po dopravních cestách konaný za účelem přemístění nákladu. Je – li nákladem zboží, hovoříme o nákladní dopravě, jsou – li přepravovány osoby, jedná se o dopravu osobní. (Doprava-info, ©2011). K uskutečnění dopravy je zapotřebí dopravní prostředek, dopravní cesta, pracovní síla (řidič, strojvedoucí atp.), energie. Dle použitých dopravních prostředků bychom mohli dopravu strukturovat na pozemní (silniční, železniční, cyklistická a pěší) leteckou a vodní (vnitrozemská a námořní).

Silniční automobilová doprava má v České republice silné zastoupení, silniční síť je hustá a pokrývá celou rozlohu státu, ale chybí větší procento dálnic a rychlostních komunikací, jejichž dobudování se stále nedaří, ať už z ekonomických, právních nebo ekologických důvodů. Silnice nižších tříd nemají odpovídající parametry a kvalitu. Automobilová doprava je také zdrojem značného znečištění ovzduší a tím i velkou ekologickou zátěží. Závislost na automobilové dopravě a dopady této závislosti popisuje i David Banister v knize *Unsustainable Transport: city Transport in the New Century*. Doprava je dle něj ovlivněna deseti klíčovými faktory, které je třeba řešit, aby doprava byla v souladu s principy udržitelného rozvoje. Kromě již zmíněného znečištění uvádí Banister (2008) také rostoucí přetížení měst dopravou, nadměrnou hlučnost, dopady budování nových silnic a dopravních tepen na vzhled krajiny a urbanistický vzhled měst a v neposlední řadě klade důraz na bezpečnost dopravy, neboť mrtví a zranění jsou vysokou cenou, kterou společnost platí (Banister, 2008, s. 15 – 16).

Železniční doprava má u nás mnohaletou tradici, vysokou hustotu železniční sítě, ale není dostatečně elektrifikovaná a modernizovaná a technický stav a zastaralá zabezpečovací zařízení neumožňují až na výjimky použití rychlovlaků. Problémem je také zastaralý vozový park. Největší rozkvět železniční dopravy byl za průmyslové revoluce, nyní je dán akcent především na dopravu nákladní na dlouhé a střední vzdálenosti. Budoucnost železniční dopravy lze spatřovat v osobní vysokorychlostní dopravě a důrazu na environmentální aspekty. Dle normy ISO 14001 se vztahuje na společnosti, které se chovají zodpovědně k životnímu prostředí (Info-Kvalita.cz, ©2004 – 2015)

Veřejná letecká doprava je realizována hlavně na mezinárodních linkách. Letecká doprava slouží převážně k dopravě cestujících, v nákladní dopravě je využívána méně, hlavně k přepravě zboží rychle podléhajícího zkáze či k přepravě luxusního zboží. Nejdůležitější postavení v leteckém provozu v České republice zaujímá Letiště Václava Havla v Praze, ovšem mezinárodní statut mají i další – letiště Brno, Ostrava, Karlovy Vary, Pardubice, Kunovice. Veřejná letecká vnitrostátní doprava je v současné době neefektivní pro malou rozlohu republiky a velké finanční náklady na její provoz.

Osobní lodní doprava má v České republice charakter spíše rekreační (Hájek, 2005, s. 11 – 13). Vnitrozemská nákladní doprava je málo významná, zajímavá je z hlediska environmentálního.

Osobní dopravu můžeme charakterizovat jako individuální nebo veřejnou, jiné rozlišení ji charakterizuje jako individuální a hromadnou. Podíl individuální osobní dopravy po roce 1990 značně vzrostl, ale veřejná doprava má v systému dopravní obslužnosti nezastupitelné místo. Veřejná doprava jako pojem není přesně specifikována. Obecně se rozumí přeprava osob, zavazadel, věcí a živých zvířat. Zajišťuje ji stát a je převážně v kompetenci samosprávy – krajů a obcí, s výjimkou dopravy neregionální, jež je v kompetenci Ministerstva dopravy (Ministerstvo dopravy ČR, ©2006–2015).

Dopravu můžeme hodnotit ze tří aspektů – kvality, množství a ceny. Tyto aspekty jsou v mnoha zemích úzce spjaty a ovlivňují i využívání dopravy cestujícími (White, 2008, s. 15). V České republice jsme zvyklí na vysoké pokrytí (vlakové či autobusové) a cena za tuto dostupnost není až tak vysoká.

Dopravní obslužnost je ovlivňována kromě vlastních dopravních faktorů různými faktory vnějšími, jako jsou geografické a regionální podmínky, a dále faktory souvisejícími s podmínkami společnosti jako je faktor sociální, ekonomický, organizační a právní

(Hájek, 2005, s. 5). Ze sociálního hlediska má velký význam příznivý postoj občanů České republiky k používání veřejné dopravy a její dlouhodobá tradice, nepříznivě působí kvalita veřejné dopravy a mnohdy i menší pocit bezpečí ve veřejných dopravních prostředcích. Výhodou při cestování veřejnými dopravními prostředky je cenová dostupnost.

Organizace veřejné dopravy je složitým procesem, do kterého vstupují různé subjekty na různých úrovních – krajských, obecních, včetně poskytovatelů a provozovatelů těchto služeb. Organizaci veřejné dopravy ovlivňují také vztahy dané kompetencemi a finanční a právní odpovědností subjektů. Právní hledisko veřejné dopravy je zakotveno v platné legislativě.

Ekonomickým faktorem rozumíme v první řadě faktor financování dopravy. V České republice je systém financování dopravy dosti složitý a málo průhledný. V zásadě jsou to zdroje z veřejných rozpočtů a to státních, respektive ministerstva dopravy, z rozpočtů regionálních a obecních (například městská hromadná doprava) a nemalé finanční prostředky jsou vynakládány také z fondů Evropské unie. Finanční prostředky vyžaduje také výstavba a údržba dopravní infrastruktury (Hájek, 2005, s. 9 – 10).

Doprava má ovšem i negativní stránku a to je dopad na životní prostředí, obzvláště u dopravy silniční. Spotřebovává přírodní neobnovitelné zdroje (například fosilní paliva), produkuje skleníkové plyny a značně znečišťuje ovzduší především v nižších vrstvách, což má negativní dopad na zdraví obyvatelstva, obtěžuje hlukem a zápachem a v neposlední řadě mění tvář krajiny. Tyto nepříznivé vlivy dopravy je třeba eliminovat (Vítejte na Zemi, ©2013–2015).

1.1.1 Legislativní rámec dopravní obslužnosti

Provozování veřejné dopravy má svůj legislativní rámec. Mezi nejdůležitější předpisy týkající se dopravy v České republice patří zákon č. 194/2010 Sb. o veřejných službách a přepravě cestujících, zákon č. 111/1994 Sb. o silniční dopravě, zákon č. 13/1997 Sb. o pozemních komunikacích (definuje hlavní pojmy, např. dálnice, silnice, místní komunikace), zákon č. 361/2000 Sb. o provozu na pozemních komunikacích (upravuje pravidla provozu a stanoví práva a povinnosti účastníků provozu na pozemních komunikacích), zákon č. 266/1994 o drahách (podmínky stavby a provozu na železničních, tramvajových, trolejbusových a lanových drahách), zákon č. 77/2002 Sb. o akciové

společnosti České dráhy, státní organizaci Správa železniční dopravní cesty a o změně zákona č. 266/1994 Sb. o drahách, zákon č. 49/1997 Sb. o civilním letectví, zákon č. 129/2000 Sb. o krajích (stanoví základní dopravní obslužnost na území krajů) a zákon č. 128/2000 Sb. o obcích.

Dopravní obslužnost definuje zákon č. 194/2010 Sb. v § 2 následovně: *„Dopravní obslužností se rozumí zabezpečení dopravy po všechny dny v týdnu především do škol a školských zařízení, k orgánům veřejné moci, do zaměstnání, do zdravotnických zařízení poskytujících základní zdravotní péči a k uspokojení kulturních, rekreačních a společenských potřeb, včetně dopravy zpět, přispívající k trvale udržitelnému rozvoji územního obvodu.“* (Sagit, ©1996–2015). Ostatní dopravní obslužnost je zajištění dopravních potřeb nad rámec základní dopravní obslužnosti územního obvodu.

Zákon č. 194/2010 Sb. o veřejných službách a přepravě cestujících a o změně dalších zákonů ukládá v § 5 Ministerstvu dopravy a krajům zpracovávat plán dopravní obslužnosti území s cílem vytvářet podmínky pro hospodárné, efektivní a účelné zajišťování dopravní obslužnosti a to nejméně na dobu pěti let. Plán by měl obsahovat popis zajišťovaných služeb v přepravě cestujících, předpokládaný rozsah poskytované kompenzace, časový harmonogram uzavírání smluv o veřejných službách a postup při jejich uzavírání a harmonogram a způsob integrace pokud se stát a kraje na ní podílejí (Portál veřejné správy, ©2015)

Hlavním strategickým dokumentem vlády je Dopravní politika pro období 2014 – 2020 s výhledem do roku 2050, který byl schválen 22. června 2013, jehož gestorem je Ministerstvo dopravy. Odráží postoj vlády k podmínkám a vývoji dopravy, z ekonomického hlediska má zajistit efektivní fungování systému (Ministerstvo dopravy ČR, ©2006-2015). Jednotlivé důležité oblasti jsou rozpracovány v samostatných strategických dokumentech. Dopravní politika 2014 – 2020 navazuje na předchozí dokument vlády z programového období 2007 – 2013 a je postavena na analýze jejího dosavadního plnění. (Dopravní strategie, ©2015).

Dalším neméně důležitým dokumentem zvláště pro financování dopravy je Operační program Doprava 2014 – 2020, který je zpracován v souladu s Dohodou o partnerství. Je to největší operační program České republiky, jehož cílem je zajistit rozvoj páteřních komunikací země jako podmínky udržitelné konkurenceschopnosti. Má tři prioritní osy:

- *„infrastruktura pro železniční a další udržitelnou dopravu*

- *silniční infrastruktura na síti TEN – T a veřejná infrastruktura pro čistou mobilitu*
- *silniční infrastruktura mimo síť TEN – T*“ (Operační program Doprava, ©2010 – 2015).

Program umožňuje České republice jako členskému státu Evropské unie čerpat evropské strukturální a investiční fondy. V minulém programovém období 2007 – 2013 bylo na Operační program Doprava vyčleněno 22% z finančních prostředků Evropské unie určených pro Českou republiku, vyjádřeno finančně 5,821 mld. Euro (Operační program Doprava, ©2010–2015).

Bílá kniha Evropské unie o dopravě představuje strategii dopravy do roku 2050. Jejím hlavním cílem je podpořit konkurenceschopnost Evropy prostřednictvím zdrojově efektivních a udržitelných dopravních systémů. Bílá kniha formuluje především výchozí požadavky a cíle pro dlouhodobý rozvoj dopravy na evropském kontinentě. Zdůrazňuje, že doprava je základem pro naše hospodářství i společenský život (Transforum Project, ©2013–2015).

Zelená kniha koncepce veřejné dopravy je zpracována jako dokument, který umožňuje zúčastněným subjektům diskutovat o dopravně politických tématech, spjatých se zajišťováním veřejné dopravy v České republice v souvislosti se strategickým dokumentem Dopravní politika České republiky pro období 2014 – 2020 a zaštiťuje ji Ministerstvo dopravy (Ministerstvo dopravy ČR, ©2006–2015).

1.2 Dopravní obslužnost a vývoj dopravního integrovaného systému v Brně

Brno bylo historicky první město v České republice, kde se začala provozovat veřejná městská doprava. V srpnu 1869 začaly jezdit koněspřežné tramvaje na trase 14,5 kilometru z Moravského náměstí do Králova Pole. Tato dopravní linka však jezdila pouze do roku 1872 (některé zdroje uvádějí rok 1875), neboť ji obyvatelé Brna málo využívali. Zájmem představitelů tehdejšího Brna však bylo, aby veřejná doprava zůstala funkční. Proto byla za čtyři roky zprovozněna trať z Pisárek do Králova Pole. Provoz na ní však opět neměl dlouhého trvání a roku 1881 byl zastaven. Vlivem technického pokroku byli koně v roce 1884 nahrazeni parní tramvají. Osobní doprava vzhledem k pokračujícímu malému zájmu nebyla v Brně prioritní, převažovala doprava nákladní. Další technický vývoj s sebou

přinesl elektrifikaci tratí. Elektrické tramvaje začaly v Brně jezdit v roce 1900, pouze na linkách osobních, na nákladních zůstávaly lokomotivy parní. (Peša et al., 1973, s. 30) Byla zprovozněna třetí linka tramvají a to z náměstí Svobody do Zábrdovic, jednotlivé linky tramvají byly rozlišeny barvami (bílou, červenou, modrou, žlutou a zelenou). Zavedení číslovaných linek městské dopravy se datuje v Brně od roku 1913.

Po první světové válce byl stav dopravní sítě ve městě ve špatném stavu a bylo nutno tratě zrekonstruovat. Ve třicátých letech 20. století bylo rozšířeno pokrytí města dalšími tratěmi (Maloměřice, Řečkovice, Juliánov) a novinkou bylo budování konečných zastávek se smyčkami pro otáčení tramvají. O výrobu vozů se začaly starat brněnské Královopolské strojírny. Autobusová doprava v Brně byla zavedena roku 1930. K masivnímu využití městské dopravy došlo za druhé světové války, kdy byl nedostatek pohonných hmot. Autobusy jezdily na dřevoplyn a do provozu byly zařazeny i již vyřazené soupravy tramvají, neboť požadavky na přepravu takového množství cestujících neodpovídaly používanému vozovému parku. I za války se budovaly další tratě a došlo k propojení Líšně s Černovicemi a vybudování trati ulicí Husovou a směrem do Černých Polí. V poválečném období je brněnská dopravní infrastruktura ve velmi špatném stavu stejně jako vozový park. Nutností bylo obnovení stávajících cest a začaly se budovat další úseky a rozšiřovalo se pokrytí území města veřejnou dopravou. Dle potřeb rozrůstajícího se Brna se rozšiřovaly i tramvajové linky a v současnosti pokrytí města tramvajovou dopravou tvoří okruh okolo centra, ze kterého vychází deset tratí do různých částí Brna. V souvztáznosti s plánovaným přesunem centrálního vlakového nádraží a výstavbou na jihu města Brna je plánované doplnění dalších tramvajových tratí. Z principů veřejné dopravy na základě zpracovaného Generelu veřejné dopravy vyplývá, že je navrženo další rozšiřování tramvajových linek, ale žádná stavba nebyla doposud uskutečněna (BRNO, ©2010–2015).

Součástí městské hromadné dopravy v Brně je i doprava lodní, provozovaná na Brněnské přehradě. Tato doprava byla zahájena v roce 1946. Lodi v současnosti využívají pohon na elektriku, proto je jejich provoz ekologický a nezatěžuje životní prostředí (Dopravní podnik města Brna, ©2015).

V roce 1949 začaly na lince Hlavní nádraží – Slatina zajišťovat dopravu trolejbusy. Tato linka je v provozu i v současnosti. Postupně se trolejbusová doprava rozšiřovala o další linky. V sedmdesátých letech však začaly trolejbusovou dopravu nahrazovat spoje autobusové, ale k úplnému zrušení trolejbusů v Brně nedošlo. Naopak – trolejbusy začaly

doplňovat tramvajové trati z důvodu menších finančních nákladů. Koncem osmdesátých let dosáhla obslužnost trolejbusovou dopravou v Brně svého maxima, na výkonu městské hromadné dopravy se podílely 10% (Brněnská MHD, ©2015). Délka trolejbusových tratí v Brně je v současnosti nejdelší v republice a trolejbusy lze využít například při dopravě do Králova Pole, do Kohoutovic, Komína, Nového Lískovce, na Vinohrady a do Masarykovy čtvrti. Dle principů rozvoje veřejné dopravy vyplývajících ze zpracovaného Generelu veřejné dopravy města Brna, jehož objednatel byl statutární město Brno v letech 2011 až 2012, je považován rozsah trolejbusové sítě za nadměrný a je třeba jej omezit (BRNO, ©2010–2015).

Autobusová doprava byla výhodná pro obslužnost průmyslových center a okrajových částí města. Oproti tramvajové a trolejbusové dopravě jsou autobusy flexibilní a snadno se přizpůsobí nově vzniklým potřebám v dopravní obslužnosti, aniž by bylo potřeba budovat koleje a elektrické trakce. Nevýhodou je nevyrovnaná cena pohonných hmot a negativní dopad na životní prostředí, což je nyní řešeno nákupem nových autobusů Urbanway 12M CNG a SOR NBG 12 na alternativní pohon. Těchto Brno nyní provozuje 6. Původní vozy na spalovací motory budou vyřazeny. Nákup dvanácti nových vozů je financován z prostředků Dopravního podniku města Brna a dalších osmdesát osm vozů z dotace Operačního programu Životního prostředí, Prioritní osa 2: Zlepšení kvality ovzduší a snižování emisí (Brněnská MHD, ©2015). Další možnou nevýhodou autobusové dopravy lze spatřovat ve zpoždění linek vlivem dopravní zácpy. Řešením je vytváření zvláštních dopravních pruhů výhradně pro autobusy a trolejbusy. Tyto pruhy již v Brně existují například od Konečného náměstí po křižovatku Úvoz či na Nových sadech. Specifikem brněnské městské hromadné dopravy jsou noční autobusové linky – tzv. rozjezdy, které zajišťují v nočních hodinách dopravu z centra Brna do okrajových částí města a do sídlišť. Z pohledu obyvatel města lze tuto obslužnost hodnotit více než kladně.

V současnosti má Brno velmi hustou síť zajišťující dopravní obslužnost v rámci městské hromadné dopravy. Problematičtější situace je v dopravě osobní, neboť naplánované změny a budování velkého městského okruhu v Brně je naplánováno až do roku 2035. V současnosti je v provozu asi 32% úseků obchvatu. Na silnicích se tvoří kolony, neboť současná kapacita silniční sítě není dostačující a vede převážně městskými ulicemi. Výstavba okruhu je součástí urbanizačního rozvoje města s předpokládanými dopady na zlepšení kvality ovzduší a snížení hluchnosti (Městský okruh Brno, ©2012–2015). Jak zmiňuje Zelený (2007), hlavní akcent je na preferenci městské hromadné dopravy

Brněnský dopravní podnik využívá možnosti financování ze zdrojů Evropské unie. Ze strukturálních fondů – Regionální operační program Jihovýchod byl financován nákup nových tramvají – nízkopodlažních (ROP Tramvaje). Tyto vozy přibyly do vozového parku v roce 2009, dotace činila 498 399 250 Kč, tedy 92,5% nákladů na tramvaje. Do roku 2014 probíhalo monitorování a vyhodnocování projektu. Dále byly z prostředků evropské unie nakoupeny autobusy (ROP Autobusy), dotace činila 50 milionů a do vozového parku přibylo 25 autobusů (Dopravní podnik města Brna, ©2015). Dopravní podnik města Brna využívá také zdroje z Výzkumných a rozvojových fondů, například pro řidiče, kteří jsou v rámci projektu Actuate proškolení, také byl realizován projekt zaměřený na profesionalizaci zaměstnanců dopravního podniku i projekt, který podporuje trvale udržitelný rozvoj v dopravě - CIVITAS (Dopravní podnik města Brna, ©2015)

1.2.2 Vývoj integrovaného dopravního systému v Brně

Zákon č. 111/1994 Sb. o silniční dopravě ve znění pozdějších předpisů vymezuje v § 2 základní pojem integrované dopravy takto: „*Integrovanou dopravou se rozumí zajišťování dopravní obslužnosti území veřejnou osobní dopravou jednotlivými dopravci v silniční dopravě společně nebo dopravci v silniční dopravě společně s dopravci v jiném druhu dopravy nebo jedním dopravcem provozujícím více druhů dopravy, pokud se dopravci podílejí na plnění přepravní smlouvy podle smluvních přepravních a tarifních podmínek.*“ (Sagit, ©1996–2015). V praxi jde o kombinování různých druhů dopravy (železniční, silniční – autobusové a městské hromadné dopravy) za účelem zabezpečení dopravní obslužnosti v daném území. Integrovaný systém vytváří funkční vazby mezi jednotlivými druhy dopravy s co nejmenší časovou ztrátou a je variantou k individuální osobní dopravě. První integrovaný systém dopravy vznikl v Hamburku v roce 1965, dalším městem byl Mnichov v roce 1972 a integrovaný systém zahrnoval vlak, metro, tramvaje a autobusové linky (Investice do rozvoje vzdělávání, ©2009–2015).

V České republice neexistuje jednotný systém integrované dopravy, ale je vytvářen na úrovni krajů. V roce 2001 schválila Rada města Brna zřídit „*Koordinátora integrovaného systému veřejné hromadné dopravy v Jihomoravském kraji*“. Záměr byl realizován v roce 2002 založením společnosti KORDIS JMK, spol. s r.o. (nyní KORDIS JMK, a.s.) jejíž hlavní náplň tvořilo a tvoří zabezpečování provozu integrovaného

dopravního systému a jeho koordinace v rámci kraje. Vlastníkem společnosti byl a je Jihomoravský kraj a statutární město Brno. Provoz integrovaného dopravního systému v Brně byl zahájen v roce 2004 a je pravděpodobně nejlépe organizovaným systémem v České republice. Tento systém slouží k naplnění cílů kraje a města v oblasti rozvoje veřejné hromadné dopravy. V Brně se jednalo především o snížení množství individuální dojížděky do města z regionu, návaznost městské veřejné dopravy na veřejnou dopravu z brněnského okolí a komfort pro obyvatele Brna při cestování. Fungování systému je třeba podřídit cestující veřejnosti za předpokladu efektivnosti a hospodárnosti systému. Záměrem je zachování počtu uživatelů veřejné dopravy s možností nárůstu cestujících (IDS JMK, ©2015). Integrovaný dopravní systém lze v Brně využívat od roku 2004.

Zprovoznění integrovaného dopravního systému obyvatele Brna v zásadě neovlivnilo, protože většina tras městské hromadné dopravy zůstala beze změny stejně jako jízdenky. Výhodou však je možnost použít předplatní či jednorázovou jízdenku při kombinaci různých dopravních prostředků v rámci městské hromadné dopravy a integrovaného dopravního systému. Například cesta z centra Brna ulice České na sídliště Vinohrady: tramvají číslo 3 na Starou Osadu – využití městské hromadné dopravy, dále přestup na autobus číslo 201 směr Bílovice nad Svitavou – využití integrovaného dopravního systému, cestující jede v rámci jedné předplatní jízdenky. Obyvatelé města mohou v rámci dopravního integrovaného systému využívat k cestování po Brně i železnici – obyvatelé Lesné při cestě do centra Brna, stejně jako obyvatelé Slatiny, Šlapanic a dalších příměstských částí, kudy dráha prochází. Cesta vlakem bývá dokonce rychlejší, než cesta městskou hromadnou dopravou. Bohužel železnice není mezi obyvateli Brna příliš využívána.

1.3 Pokrytí integrovaného dopravního systému v rámci Jihomoravského kraje

Rozloha Jihomoravského kraje činí 719 555 hektarů, má asi 1 169 000 obyvatel, 673 obcí a 49 měst (Portál Jihomoravského kraje, ©2015). Mezi strategické dokumenty pro oblast dopravy v rámci Jihomoravského kraje patří Generel dopravy Jihomoravského kraje, Generel krajských silnic Jihomoravského kraje, Koncepce BESIP v Jihomoravském kraji a také Projekty jednotlivých etap IDS Jihomoravského kraje (Portál Jihomoravského kraje, ©2015). Jihomoravský kraj sousedí s krajem Vysočina, s Pardubickým krajem,

Olomouckým krajem a Zlínským krajem. Jihomoravský kraj je však i příhraničním regionem, který sousedí se Slovenskou republikou na jihovýchodě a Rakouskem na jihu. Integrovaný dopravní systém Jihomoravského kraje přesahuje dopravní obslužností jeho hranice – zahrnuje i obsluhu obcí v kraji Vysočina a kraje Olomouckého. Vstupuje také do projektů v rámci Evropské unie, v roce 2013 Program přeshraniční spolupráce – přeshraniční veřejná doprava mezi krajem Jihomoravským a Trenčianským a Trnavským krajem ve Slovenské republice a také projekt přeshraniční veřejné dopravy s Rakouskem (IDS JMK, ©2015).

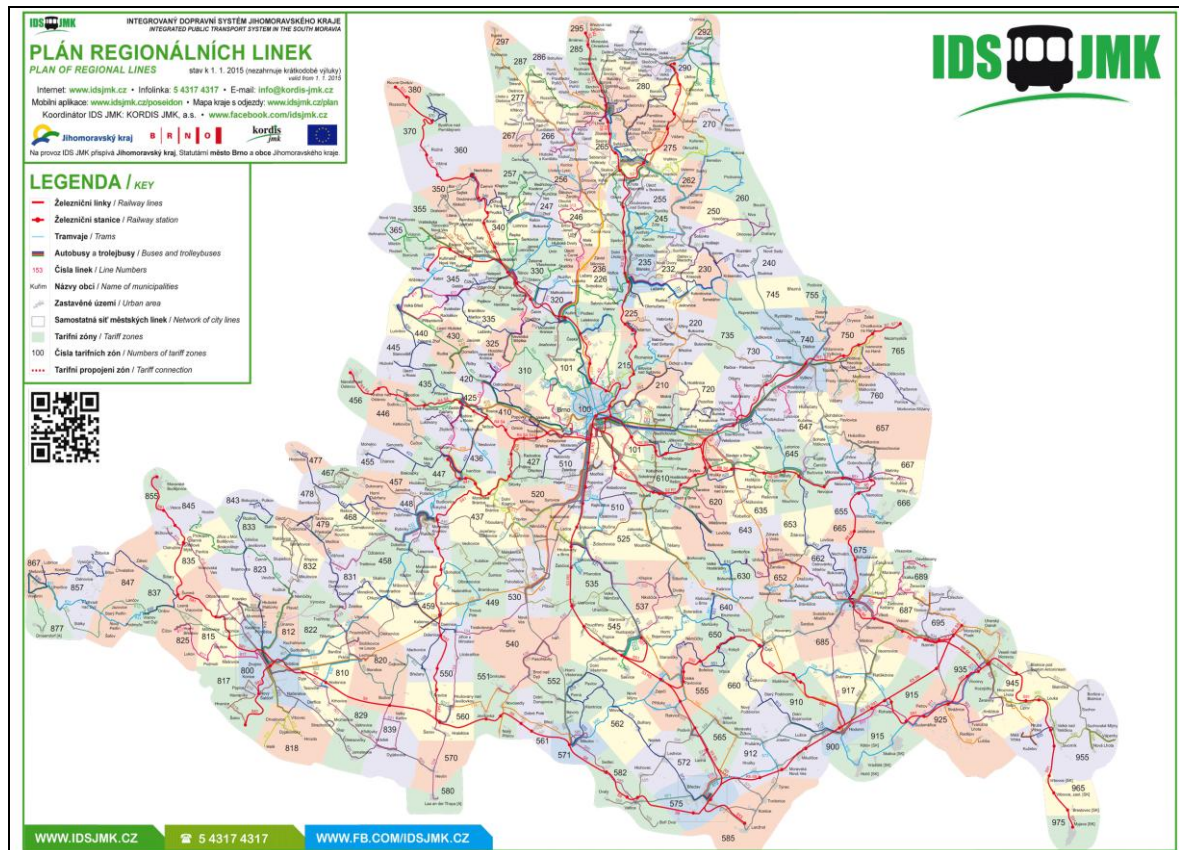
Cílem integrovaného dopravního systému v území je efektivní, hospodárné a účelné provozování veřejné dopravy s provázáním jednotlivých provozovatelů dopravy, včetně koordinace jízdních řádů, jízdních dokladů a přepravních podmínek. Komfort při využívání integrované dopravy může pozitivně ovlivňovat rozhodování jednotlivců, zda cestovat individuálně (vlastním vozem) nebo zvolit veřejnou dopravu. Nárůst počtu uživatelů veřejné dopravy na úkor individuálních cest může snižovat negativní dopady na životní prostředí. Na území Jihomoravského kraje leží kromě Brna několik dalších velkých měst, která na svém území zajišťují dopravní obslužnost vlastní městskou hromadnou dopravou, například Břeclav, Znojmo, Hodonín, Blansko nebo Vyškov. Tato města jsou také součástí integrovaného systému i se svou městskou veřejnou dopravou. Územím kraje prochází také hustá železniční síť a České dráhy umožňují přepravu v rámci integrovaného systému na některých vlakových linkách. Označení těchto vlaků je: příměstské železniční linky S. Cestující mohou využít na uvedených tratích také rychlíky, které jsou v integrovaném systému označeny písmenem R (linky R), (České dráhy a.s., ©2009–2015).



Obr. 2. IDS JMK

Zdroj: IDS JMK, ©2015

Implementace integrovaného dopravního systému v rámci Jihomoravského kraje probíhá postupně a je rozdělena na dílčí etapy, ve kterých se zapojují do systému další oblasti Jihomoravského kraje. První etapu schválilo zastupitelstvo města Brna v roce 2003 a 1. ledna 2004 vstoupila do provozu. V rámci integrovaného systému bylo v první etapě obsluhováno 112 obcí (110 v rámci jihomoravského kraje, 1 z kraje Vysočina a 1 v kraji Olomouc). V roce 2005 proběhla druhá etapa rozšíření integrovaného systému, rozdělená na A etapu (přibylo 49 obcí v okolí Tišnova) a B etapu (oblast Sokolnic a Zbraslavi). Ještě v prosinci téhož roku započala třetí etapa připojení dvaceti dvou obcí (okolí Bučovic, Slavkova u Brna a Vyškova), rok 2006 pokračuje třetí etapa – Ivančice a Židlochovice (v součtu připojeno 50 obcí). Také byly sjednoceny jízdní řády, přepravní podmínky a jízdné. Rok 2007 přinesl zapojení 110 obcí oblasti Boskovic v rámci E4 etapy. Následující rok 2008 E4B etapa přinesla integrovaný systém na východ Vyškovska (62 obcí) a v prosinci téhož roku do okolí Hodonína a Břeclavi (124 obcí) a pokrytí integrovaným systémem na jihu kraje v oblasti Znojma, celkový počet připojených obcí je 163. Nejnovějším přírůstkem do integrovaného systému je připojení Bystřice nad Pernštejnem, do ledna 2015 (IDS JMK, ©2015).



Obr. 3. Regionální linky integrovaného dopravního systému Jihomoravského kraje.

Zdroj: IDS JMK, ©2015

V současnosti je do integrovaného systému zapojeno dvacet čtyři dopravců (Dopravní podnik města Brna, a.s., České dráhy a.s., ČSAD Hodonín, ICOM transport a.s., VYDOS BUS, a.s. atd.). Jízdenky a předplatné jízdenky jsou rozděleny na zóny a cestující si zakoupí cestovní doklad podle počtu zón, kterými cestují. Celkový počet zón v rámci integrovaného dopravního systému Jihomoravského kraje je 156. Základní zóny v Brně mají čísla 100 a 101 (České dráhy a.s., ©2009–2015).

2 HISTORIE A VÝVOJ ÚVAH O RELOKALIZACI CENTRÁLNÍHO VLA KOVÉHO NÁDRAŽÍ V BRNĚ

Historie města Brna je dlouhá a bohatá. Zde je pojata tak, aby co nejvíce korespondovala se zaměřením diplomové práce. Vznik a vývoj vlakového nádraží je důležitým mezníkem v brněnské historii. Avšak ze současného pohledu lze soudit, že téma přesunu a modernizace nádraží je spíše bojem politickým a snahou o zviditelnění. Odsouvání řešení dané situace může v konečném důsledku Brnu spíše uškodit, neboť může poškodit reputaci a snížit význam a atraktivitu města nejen na úrovni národní, ale především mezinárodní.

2.1 Historie města Brna

Původ názvu Brno není zcela jasný a je vykládán různými způsoby. Nejčastěji však bývá spojován se staroslověnštinou, z níž pochází výraz brn = jíl, bláto, kal. Jméno Brno znamenalo tedy hlinité místo a bylo příhodné pro původní osadu na břehu řeky Svratky u bahnitého brodu. Zdánlivě nezapadající výklad názvu města však není odtažitý od tématu diplomové práce, neboť vzhledem k nevhodnému měkkému podloží nelze v Brně budovat podzemní dráhu.

Nejstarší osídlení dnešního Brna spadá do doby ještě starší, než je doba „lovců mamutů“, ale právě z mladšího paleolitu byla na území Brna objevena řada archeologických nálezů. Po pravěkých lidech se v brněnské kotlině i na blízkých návrších vystřídala řada kultur včetně keltského obyvatelstva i německých kmenů Markomanů a Kvádů, až se na Moravě objevili Slované a v 9. století zde utvořili první státní útvar dnes nazývaný Velkou Moravou. Pravěcí i pozdější lidé se na soutoku řek Svratky a Svitavy usadily nejen proto, že zde nacházeli dostatek potravy a zemědělské půdy, ale i pro výhodnou geografickou polohu na trasách důležitých obchodních cest.

První písemná zmínka o Brně je až z roku 1091 v Kosmově kronice a týká se Brněnského hradu a jeho obléhání českým knížetem Vratislavem. V Brně, přesněji na Brněnském hradě (dnes Špilberk) bylo sídlo i úředních Přemyslovských knížat, stejně jako v Olomouci a Znojmě. V okolí hradu se záhy začal zvyšovat počet obyvatel a v jeho blízkosti vznikly první vesnice. Je přirozené, že na tehdejší dobu do tak hustě osídlené oblasti vedlo od pradávna několik obchodních cest a to nejen místního, ale i mezinárodního významu. Od Dunaje na sever vedly dvě cesty – jedna od Děvína na soutoku Moravy a Dunaje

vedoucí i přes Břeclav a druhá od Mikulova. Obě pokračovaly přes Brno na Olomouc a odtud dále na sever. Do Starého Brna (pozdější název původní osady) vedla i cesta z jižních Čech tedy od západu a z osady vycházela i cesta na Velkou Bíteš a dále k Jihlavě. Tyto cesty měly význam přesahující místní region a zprostředkovávaly mezinárodní obchodní styk. Kromě toho byla i důležitou dopravní spojnici cesta z Brna k hradu Veveří údolím řeky Svratky - dnes je údolí zatopeno Brněnskou přehradou. Brno vždy usilovalo o to, aby městem procházelo co nejvíce domácích i zahraničních kupců. Existovalo dokonce nařízení z roku 1346, aby všichni povozníci z Rakouska, Uher, Polska i odjinud museli projíždět městem. I když toto privilegium netrvalo dlouho, zůstával po celý středověk tranzit zboží přes Brno významný.

V roce 1243 udělil Brnu Václav I. první privilegium, které tvořilo důležitý předpoklad pro jeho hospodářský, společenský i správní rozvoj. V době panování Karla IV. Došlo na Moravě k reorganizaci soudnictví a vznikly dva zemské soudy – v Brně a v Olomouci – a tím i dvě hlavní města Moravy. Soupeření Brna a Olomouce o prvenství trvalo asi do poloviny 17. století, kdy byla Olomouc dobyta Švédy, zatímco Brno obléhání Švédů odolalo. Skutečnost, že se Brno stalo hlavním městem Moravy, byla potvrzena i císařem Josefem II. v roce 1782. Tím byl dán základ pro další rozvoj města Brna (Dřímál et al., 1969, s. 19 – 54).

Doby válečných konfliktů, ať už husitských válek, válek s Turky, připojení se ke stavovskému povstání nebo třicetileté války, přinášely městu hospodářský rozvrat a v rychlém sledu se střídala léta prosperity města s jeho provinční bezvýznamností. K výrazné změně došlo až v polovině 18. století s prudkým rozvojem průmyslu. I když ještě v první polovině 18. století se Brno příliš nelišilo od jiných moravských měst, ve druhé polovině 18. a první polovině 19. století se stává nejvýznamnějším střediskem vlnářské výroby ve střední Evropě (Dřímál et al., 1969, s. 183). Manufakturní výroba přecházela na výrobu tovární, která vyžadovala větší počet pracovníků, takže se počet obyvatel prudce zvyšoval, například roku 1780 činil 13 907 obyvatel, o 17 let později už to bylo 23 191 obyvatel.

Hospodářský rozvoj a následná nutnost obchodních styků vedly k budování silniční sítě. Tak vznikla spojení Brna přes Třebíč na Jihlavu, přes Letovice do Čech, další silnice z Brna přes Velké Meziříčí na Jihlavu a také na jihovýchod do Uher a na jih na Znojmo. Brno mělo spojení s Vídní, Prahou, Lipskem a Vratislaví (Dřímál et al., 1969, s. 183 – 184). Budovaly se i další silnice regionálního významu i komunikační síť v samotném

městě. Skutečnou revoluci v dopravě však přinesla železnice. Železniční doprava mezi Brnem a Vídní byla zahájena roku 1839. Výstavba dráhy také urychlila odstraňování městského opevnění, které bránilo stavebnímu rozvoji Brna a bránilo i logickému připojování osad v těsné blízkosti (o zavedení železničního spojení Brna s Vídní a jinými městy bude podrobněji pojednáváno v kapitole 3.2. Historie vlakového nádraží). A tak mělo roku 1900 Brno již 109 361 obyvatel. Význam vlnařského průmyslu na přelomu století poněkud ustoupil a do popředí se dostala rychle se rozvíjející výroba strojírenská (Vaňkovka, První brněnská či Královopolská strojírna) a byly položeny základy nového odvětví - elektroniky.

Jak se Brno rozrůstalo, vznikala potřeba dostávat se rychleji do centra, do okrajových částí i do továren. Proto byla zřízena již roku 1863 hromadná omnibusová doprava, která měla dvě linky jezdící v pravidelných hodinových intervalech. Doprava fungovala i v neděli. Tyto omnibusy po skončení divadelních představení zajížděly do okolí města. Tato dopravní obslužnost však Brnu brzy nepostačovala, a tak o šest let později začala ve městě fungovat tramvajová doprava. Vozy tramvají však byly ještě taženy koňmi (Peša et al., s. 30 – 31).

Slibný rozvoj města byl v roce 1914 opět narušen válkou, tentokrát první světovou. Vznik samostatné Československé republiky v roce 1918 zasáhl významně do osudů města. Již v prosinci roku 1918 bylo navrženo vytvoření Velkého Brna jeho spojením s okolními obcemi, což bylo také uzákoněno 16. dubna 1919. Počet obyvatel rázem stoupl na 210 000. V červenci roku 1927 bylo Brno dle zákona č. 125/1927 Sb. o organizaci politické správy ustanoveno hlavním městem země Moravskoslezské (Čapka, 1999, s. 652)

Druhá světová válka způsobila městu značné škody. Továrny přešly na vojenskou výrobu, byly zavřeny vysoké školy, ze studentských Kounicových kolejí se stalo vězení gestapa. Roku 1944 se Brno stalo cílem anglo – amerických náletů. Koncem dubna 1945 bylo město osvobozeno Rudou armádou. V následujících letech se dostavila určitá hospodářská stagnace, i když stavební rozvoj města pokračoval. V období socialismu byla vybudována například panelová sídliště Líšeň, Lesná, Jundrov, Vinohrady (GOtoBRNO, ©2013–2015).

Brno bylo vždy ve své historii také významným centrem kultury a vzdělávání. Již od roku 1918 byly zřízeny tři vysoké školy (česká a německá technika, vysoká škola zvěrolékařská a vysoká škola zemědělská) a jen o rok později Masarykova univerzita se čtyřmi fakultami.

Roku 1947 přibyla i Janáčkova akademie múzických umění. V současné době kromě jmenovaných vysokých škol existuje i několik vysokých škol soukromých. Také divadelní tradice sahají až do 19. století – nejprve ochotníci a kočovná divadla, později stálá scéna – a dnes má Brno dvacet dva divadel a divadelních studií. V Brně působily i významné kulturní osobnosti z řad spisovatelů, hudebníků či výtvarníků (Bezruč, Mahen, Nezval, Mikulášek, Kundera, Janáček, Makovský) (GOtoBRNO, ©2013–2015).

Brno se může chlubit ještě jednou tradicí, jejíž počátek sahá do roku 1928 a to výstavnictvím. V tomto roce zde proběhla první výstava, Výstava soudobé kultury. V září roku 1959 zde otevřel brány 1. Mezinárodní strojírenský veletrh, který se stal pojmem až do 90. let minulého století. I dnes je brněnské výstaviště využíváno, i když doba jeho největší slávy je zdá se již minulostí (Čapka, 1999, s. 765, a GOtoBRNO, ©2013–2015).

Od roku 1990 je Brno sídlem významných institucí, například Nejvyššího správního soudu nebo Ústavního soudu. Z hlediska územněsprávního a částečně i hospodářského však po roce 1990 význam města poklesl.

2.2 Historie brněnského vlakového nádraží

Když byla 4. března 1836 rakouským císařem povolena výstavba železniční trati mezi Vídní, polským Krakovem a nedalekou Bochinou (Osvětimí) a posléze bylo rozhodnuto o zřízení odbočky z této trati do Brna, nemohl nikdo tušit, jaké problémy i emoce bude stavba brněnského nádraží od samého začátku až po dnešek vyvolávat.

Společnost Severní Ferdinandovy dráhy, která stavbu realizovala za finanční podpory akciové společnosti s nadpolovičním podílem bankéře S. M. Rothsilda ve Vídni, plánovala odbočku na Brno z Břeclavi přes Rajhrad (iBrno, ©2015). Bylo tedy nutno řešit problém, kam umístit v Brně nádraží. Město bylo tehdy ještě sevřeno hradbami a realizace výstavby nádraží vyžadovala i rozsáhlé terénní úpravy. Projektem byl pověřen mladý inženýr Karel Ghega, jenž vypracoval hned dvě varianty. Jedna situovala nádraží do prostoru mezi dnešní Masarykovou (tehdy Ferdinandovou) třídou a ulicí Kopečnou. To by však předpokládalo odstranit některé zde stojící budovy a také zrušit nově vysázené aleje mezi Kolištěm a Petrovem. Ani druhá varianta nevyhovovala úplně, neboť umísťovala nádraží do prostoru Offermannových zahrad (dnes Trnitá, Dornych a Mlýnská ulice), jejichž část sloužila i ústavu hluchoněmých dětí. Nakonec však byl prostor

pro nádraží posunut ještě více k městu do těsné blízkosti Ferdinandovy brány. Poloha nádraží v tak těsné blízkosti samotného centra města byla ojedinělá. V jiných městech (například v Olomouci nebo Břeclavi) bylo nádraží vystavěno poměrně daleko od centra a bylo třeba z důvodu dopravní obslužnosti dalších urbanistických řešení (Číhalík et al. 2009, s. 6 – 7).

Trať z Břeclavi na Brno vedla stále na sever, před městem se ale musela stočit podél stávajícího opevnění. Pozemky pro výstavbu tratě v těsné blízkosti opevnění (dnešní Nové Sady) však byly finančně nákladné, a proto se společnost Severní Ferdinandovy dráhy rozhodla pro originální řešení a to překlenutí terénu viaduktem včetně řeky Svatky. Viadukt byl dlouhý 637 metrů a měl 72 oblouků. V současné době je jeho větší část ukryta v masivním náspu. První nádražní budova byla postavena kolmo ke kolejišti, neboť Brno mělo být konečnou stanicí, z níž by dále železnice již nepokračovala. Budova byla jednopatrová asi 70 metrů dlouhá a součástí nádraží byly i dvě točny. Takovýto vratný systém v té době při výstavbě nádraží převažoval, obdobně byla ukončena i nádraží ve Vídni, Berlíně či Londýně, ostatně i v Praze (Číhalík et al., 2009, s. 8).

První vlak přijel na brněnské nádraží 7. června 1839 a tento den se stal počátkem rozvoje železnic ve střední Evropě. Velmi brzy po zahájení provozu nádraží v Brně se ukázalo, že koncové neboli vratné umístění nádraží bude problémem, protože znemožňuje železniční spojení Brna s dalšími městy a budování nových tratí, jak to vyžadoval rozvíjející se průmysl ve městě a okolí. A tak již v první polovině 40. let, tedy nedlouho po slavnostním otevření brněnského nádraží, se objevují návrhy na vybudování nové nádražní budovy rovnoběžně s kolejištěm. Toto řešení by umožňovalo pokračování výstavby železnice směrem na Žďár nad Sázavou, Čáslav a Kolín do Prahy s odbočkou na Českou Třebovou. Zájem o výstavbu trati projevila rakousko – uherská Společnost státních drah. Ta také s výstavbou v roce 1845 začala a přes značné stavební potíže mezi Brnem a Blanskem stavbu v roce 1849 dokončila. Předpokladem ovšem bylo zprůjezdnění brněnského nádraží. V cestě však stála stávající nádražní budova, jejímž vlastníkem byla společnost Severní Ferdinandovy dráhy. Spory trvaly několik let, až je ukončil sám císař v prosinci 1846. Nakonec byl problém vyřešen tak, že Společnost státních drah i Severní Ferdinandova dráha postavily každá svoji novou budovu rovnoběžně s kolejemi, budovy byly propojeny střední částí (halou), provoz však byl přísně oddělen, stejně jako provoz na nádraží. Každá z drah (Severní i Státní) měla vlastní kolejiště, vestibul, čekárny i pokladny. Stará nádražní budova z roku 1839 byla stržena.

Nové nádraží bylo postaveno podle návrhu architekta Antonína Jünglinga v pozdně empírovém stylu. Samotné budovy byly dvoupatrové, propojovala je jednopatrová hala a zdobila ji čtvercová hodinová věž. Výstavba nového nádraží však přerušila spojení mezi Dornychem a Ferdinandovou branou, tedy vstupem do centra města, a tak byl na žádost brněnských občanů vybudován pod nádražím podchod známý mnoha generacím jako „myší díra“ (Číhalík et al., 2009, s. 8 – 9)

Výstavba nových tratí procházejících Brnem však spojením na Prahu neustala. Byla postavena dráha na Rosice, do Nezamyslic, Přerova a dále na Olomouc, trať z Brna na Vlárský průsmyk, do Tišnova i do Okříšek. A tak již v roce 1862 zaznívá názor, že stávající nádraží již nesplňuje požadavky na zvyšující se počet cestujících i nároky rostoucího průmyslu a obchodu ve městě. Návrhy na rozšíření nádraží i nádražních budov podávají jak Severní dráha, tak státní dráha. Ani jeden z návrhů však rada města Brna nedoporučila k realizaci, ale obě dráhy byly vyzvány, aby postupovaly společně a vytvořily jeden projekt. Ten nechala vypracovat se souhlasem Severní dráhy Státní dráha a předložila jej v roce 1900 radě ke schválení. Rada v připomínkách mimo jiné žádala demolici stávajících nádražních budov a výstavbu budovy nové. Nový upravený projekt připomínky zapracoval, kromě jediné – místo demolice budov navrhl jejich secesní přestavbu. Práci se ujal brněnský stavitel Josef Nebehosteny a dokončil ji v roce 1904. Budova měla deset pokladen a dvě pokladny zavazadlové, čekárny, restauraci i podchod z hlavní haly ke vzdálenějším nástupištím. Průběžných kolejí bylo šest. Už tehdejší přestavba nádraží měla své odpůrce, kteří poukazovali zejména na malou šířku nádraží, neumožňující pro každý ze sedmi směrů vybudovat vlastní kolej, pouze jeden a poměrně úzký podchod i velké výškové rozdíly mezi podchodem, nástupišti a halou.

Hned v následujícím roce došlo však k jednání o převzetí majetku Severní Ferdinandovy dráhy státní správou Rakouska – Uherska. K zestátnění došlo 1. ledna 1906. Definitivní sloučení obou sítí i staničních úřadů proběhlo až po vzniku samostatné republiky v roce 1919 (Číhalík et al., 2009, s. 10 – 12).

V období let 1905 až 1945 nedochází k žádným významným stavebním úpravám, nepočítáme – li drobná vylepšení nebo přestavby jako bylo rozšíření kolejiště o 5. nástupiště, přístavbu pokladen nebo vestavbu bufetu v suterénu budovy. Jediným větším zásahem bylo zahájení výstavby seřadovacího nádraží v Brně – Maloměřicích v roce 1938. Představitelé města si však byli vědomi toho, že kapacita brněnského

hlavního nádraží je nedostatečná, jeho poloha neumožňuje rozšíření kolejí a problémem je i nevelký přednádražní prostor.

Proto byla roku 1924 vypsána soutěž na řešení stávající situace a jeden z projektů poprvé navrhoval přesunutí nádraží více na jih. Ostatní projekty se zabývaly řešením ve stávající lokalitě. V meziválečném období proběhlo ještě několik dalších soutěží, které měly otázku umístění brněnského nádraží vyřešit. V letech 1926 a 1927 byla vypsána soutěž „na získání ideových návrhů pro zastavovací a regulační plán města Brna za současného řešení otázky železniční“ (Číhalík et al., 2009, s. 20). Bylo doporučeno, aby se na vypracování návrhů podíleli společně v jedné skupině železniční inženýr, geometr a architekt. Zadavatelem bylo uloženo, aby návrh obsahoval jednotu města rozděleného železničním náspem, rozšíření jeho centra, modernizaci železnice včetně umístění nádraží a jeho napojení na městskou hromadnou dopravu. Ze 14 návrhů byl pokládán za nejlepší projekt s názvem „Tangenta“ (autoři projektu Fuchs, Sklenář, Peňáz), kteří posunuli nádraží o pouhých 700 metrů na jih, čímž bylo možné rozšířit až dvojnásobně centrum, železnice se města dotýkala pouze v místě nádraží a od něj pokračoval nový městský bulvár. Další soutěže byly vypsány v letech 1933 a 1934. Ani jeden z projektů však nebyl realizován (Číhalík et al., 2009, s. 20 – 22). Nálety spojenců na Brno v dubnu roku 1945 se nevyhnuly ani brněnskému nádraží a i když nebylo zcela zničeno, poškozeno bylo značně a to jak na budovách, tak na železničních zařízeních. Největší škody byly napáchány na secesní západní hodinové věži vstupní dvorany, která byla prakticky úplně zdemolována. O tom, zda má nebo nemá být obnovena, se vedou spory dodnes.

Od doby příjezdu prvního vlaku do Brna se však značně změnila i podoba města. Po zbourání městského opevnění se začalo Brno rozrůstat a postupně splynulo s bližšími předměstími i vzdálenějšími obcemi. Nádraží tak bylo postupně ze všech stran obestavěno městskou zástavbou. O to více vyvstávala otázka řešení a vyřešení přestavby železničního uzlu ovšem v návaznosti na stávající komunikace, městskou dopravu i souvztažnost k centru města.

V první polovině 60. let byl vypracován územní plán města Brna, který zapracovává i odsunutí nádraží směrem na jih a navrhuje komplexní řešení dopravy. Z šesti návrhů nakonec není vybrán k realizaci žádný. Další jednání a návrhy následují v letech 1970, 1982 a 1992.

V roce 1993 schválilo zastupitelstvo města Brna tzv. odsunutou variantu přestavby železničního uzlu, stále však panují pochybnosti o správnosti takového rozhodnutí. Nejde jen o to, že odsunutá poloha „je nesmírně nákladná a problematická, neboť vytváří mnoho komplikací dopravních i stavebních, a je nejnáročnějším řešením z hlediska postupu výstavby podle každé varianty“, jak se vyjádřil architekt Jindřich Kumpošt (Číhalík et al., 2009, s. 23), ale i to, že budova hlavního vlakového nádraží v centru Brna včetně nástupišť je od roku 1984 součástí městské památkové rezervace.

V souvislosti se zpracováním diplomové práce byl 6. 10. 2014 uskutečněn rozhovor s Ing. arch. Novotnou Ph.D. z Národního památkového ústavu v Brně. Dotazy se týkaly dalšího využití budovy brněnského nádraží v případě, že by nové nádraží bylo vybudováno v oblasti jižního centra – tedy v odsunuté variantě. Budova brněnského nádraží a vše, co k ní patří, včetně budov na Nových Sadech, viadukty i ty části viaduktu, které nejsou v současnosti viditelné, protože byly zasypány, jsou památkově chráněnými objekty. Kolik by stála rekonstrukce budovy nelze vyčíslit, neboť není známo, v jakém stavu je konstrukce či části pod zemí. Dle názoru Ing. arch. Novotné budovu nelze použít k jiným účelům, protože je to dopravní stavba. Národní památkový ústav v Brně se nachází přímo v centru města – na Náměstí Svobody. Paní Novotná do práce cestuje právě železnicí – cestuje s ní i v rámci Brna místo využívání městské hromadné dopravy a velice si způsob cestování vlakem po městě pochvaluje.



Obr. 4. Současný pohled na brněnské nádraží



Obr. 5. Historický pohled na brněnské nádraží

Zdroj: Turistika.cz, ©2007-2015 a Časopis stavebnictví, ©2007-2015

Přestože je brněnské hlavní nádraží prakticky již od prvopočátku nevyhovující, doposud se nepodařilo uskutečnit žádnou zásadní změnu a rozšíření. Návrhů na přestavbu či relokaci bylo již podáno nepočítaně, stav však zůstává neměnný.

2.3 Vývoj plánů na relokaci centrálního vlakového nádraží po roce 2002

O tom, že je současný stav brněnského nádraží dlouhodobě nevyhovující a že je třeba situaci řešit, se diskutuje již dlouho, jak již bylo zmíněno v předcházející kapitole. O přestavbě železničního uzlu v Brně bylo rozhodnuto v rámci usnesení vlády číslo 457 České republiky z 6. května 2002 (Europoint Brno, ©2015).

Součástí Národní strategie s Fondem soudržnosti v Sektoru dopravy je projekt Přestavby železničního uzlu Brno veden jako Projekt evropského zájmu číslo 22 a 23. Železniční uzel Brno je součástí sítě TEN – T I. tranzitního koridoru železnice, která protíná Českou republiku od hranic s Německem ve směru z Děčína přes Prahu, Českou Třebovou, Brno, Břeclav až k hranicím s Rakouskem a dále pokračuje do Vídně (I. Tranzitní železniční koridor Berlín – Vídeň). Tento projekt je součástí plánovaného propojení v rámci evropských zemí Německo – Česká republika – Rakousko – Slovensko – Polsko – Maďarsko a musí odpovídat standardům v rámci Evropské unie. Přestavba železničního uzlu je plánována v Národním rozvojovém plánu v souladu s Dopravní politikou České republiky i v souladu s Územním plánem města Brna.

Přestavba je rozplánována do pěti dílčích etap (odstavné nádraží I. část a II. část, osobní nádraží I. a II. část a zmodernizování železničního uzlu). Hlavní cíle projektu kromě již zmíněného propojení v rámci evropské železniční sítě jsou zapojení do integrovaného systému Jihomoravského kraje a městské hromadné dopravy v Brně, zkrácení doby dojezdnosti a komfortu cestování, urbanistický rozvoj Brna, vybudování vyhovujícího nádraží (bezbariérové přístupy), zlepšení a ochrana životního prostředí, moderní trati a zabezpečovací systémy...(Portál Jihomoravského kraje, ©2015). Ve studii proveditelnosti byly vyčísleny náklady na přestavbu železničního uzlu v Brně částkou 19 891,30 milionů korun (Ministerstvo dopravy ČR, ©2006–2015).

Dne 26. června 2002 byl na schůzi Rady Jihomoravského kraje schválen návrh „Smlouvy o spolupráci a zajištění zdrojů financování na přestavbu železničního uzlu Brno podle

jednotlivých etap“. Smlouvu uzavřel Jihomoravský kraj, Ministerstvo dopravy, statutární město Brno a České dráhy. Tato smlouva dle Usnesení vlády číslo 457 z 6. června 2002 měla být mezi subjekty uzavřena do 30. září 2002, ale smlouva byla uzavřena již 4. července 2002. Smlouva je uzavřena na dobu určitou a to do 31. prosince 2015, nyní tedy stále v platnosti. Za statutární město Brno byla podepsána primátorem RNDr. Petrem Duchoněm, za Jihomoravský kraj hejtmanem Ing. Stanislavem Juránkem. Podle plánovaného časového harmonogramu mělo být nádraží a další související projekty hotovy a zprovozněny nejpozději v roce 2015 (Portál Jihomoravského kraje, ©2015)! Vzhledem k termínu realizace projektu, jenž je dán v usnesení vlády, je připravována dle sdělení pracovníka investičního odboru Magistrátu města Brna revize tohoto usnesení. Přestože je již však únor roku 2015, nebylo doposud ještě ani vydáno konečné rozhodnutí o variantě přestavby nádraží a železničního uzlu. Již v srpnu roku 2002 bylo Radou města Brna schváleno vyhlášení veřejné zakázky, která dle zadání měla v rámci urbanistického rozvoje města řešit i přestavbu železničního uzlu. Brno se dohodlo na zpracování návrhů s pěti společnostmi. Koordinační studie byla zpracována v roce 2003 a obsahovala návrh řešení přestavby včetně již zmíněných dílčích etap realizace projektu. Harmonogram výstavby včetně propočtu z daného roku však již nebylo možno zobrazit na stránkách magistrátu. V listopadu roku 2003 byla projednána přestavba uzlu v samosprávných orgánech města Brna. V roce 2004 byly schvalovány na Magistrátu studie, týkající se plánované přestavby, například archeologický či geologický průzkum, stavební a technická studie, hluková studie a další a také vlivy na územní plán města Brna. V roce 2005 se usnesením 609/05/R 16 vyjádřil Jihomoravský kraj k dokumentaci zamýšlené přestavby nádraží a železničního uzlu Brno a to upozorněním, že plán není v souladu s územním plánem Brna. V územním řízení byla dle informace Ing. Petra Hudce, Ph.D. (15. října 2014) z investičního odboru Magistrátu města Brna již vydána dvě neplatná územní rozhodnutí a nyní je nepravomocné třetí, proti kterému byla podána tři odvolání. Také byly zjištěny nedostatky ve specifikaci železničních koridorů, zdůraznění potřeby ochrany památek a nezbytnost dodržování platné legislativy životního prostředí. V Programu rozvoje kraje na období 2006 až 2009 v Návrhové části je vytýčeno započetí modernizace a přestavby nádraží a železničního uzlu. V roce 2006 proběhlo vydání územního rozhodnutí, v následujícím roce proběhlo proti němu odvolací řízení. V únoru 2007 bylo vyhlášeno společností ČD Reality výběrové řízení na revitalizaci brněnského nádraží (Europoint Brno, ©2015).

Přestavba železničního uzlu je Deklarací ze dne 14. června 2007 schválena jako Projekt Europoint, neboť město Brno je součástí dokonce dvou projektů v rámci Evropy, které byly schváleny Evropským parlamentem a Radou v souvislosti s evropskými dopravními záměry a plány. Květen 2010 ukončení první etapy – odstavné nádraží v Brně Horních Heršpicích (Europoint Brno, ©2015). 19. listopadu 2013 Evropský parlament potvrdil Brno (brněnský železniční uzel) na význačných evropských koridorech v síti TEN – T (Europoint Brno, ©2015) a s tím úzce souvisí modernizace daného železničního uzlu. Pokus o vyhlášení referenda v roce 2014, ve kterém by se občané mohli k zamýšleným přesunům nádraží vyjádřit, ztroskotal. Na podpisové archy bylo sice sesbíráno přes 20 tisíc podpisů, ale Magistrát města Brna po jejich přezkoumání část podpisů vyřadil (Referendum 2014 v Brně, ©2015).

Přípravný výbor se však obrátil na krajský soud. „*Krajský soud vydal dne 10. 9. 2014 usnesení č. j. 65 A 5/2014 - 114, kterým zamítl návrh na určení, že návrh na konání místního referenda nemá nedostatky*“ (Nejvyšší správní soud, ©2003–2010). To znamená, že referendum občanů by se konat mělo. První referendum k přesunu nádraží však proběhlo již v roce 2004. Protože se jej zúčastnilo pouze málo voličů (necelých 25% a bylo nutno alespoň 50 – ti procentní účasti), nebyl výsledek referenda pro rozhodování o nádraží pro představitele Brna závazný. Většina (86%) se v referendu vyjádřila právě pro zachování nádraží v centru města (Žít Brno, ©2015).

Legislativou, jež je pro přestavbu železničního uzlu v Brně závazná a o níž se tento projekt opírá, je kromě jiného Dopravní politika na období 2014 – 2020, Dopravní strategie, Politika územního rozvoje, Územní plánování a stavební řád nebo nařízení Evropské unie 1315/2013 či nařízení 1316/2013, které zřizuje Finanční Nástroj pro propojení Evropy a v příloze tohoto dokumentu je zmíněn projekt „*Praha – Brno – Břeclav: železnice, modernizace včetně železničního uzlu Brno a multimodální platformy*“ (EUR-Lex, ©2015).

Dotaz ohledně investic, které již byly na projekt Přestavby železničního uzlu Brno vynaloženy a z jakých zdrojů tyto investice byly, nebylo možno ze strany Jihomoravského kraje zodpovědět, dle sdělení z důvodu, že se projektu účastní více subjektů a kraj není jediným investorem projektu, tento subjekt nemá a ani nemůže mít přehled, kolik prostředků již bylo investováno.

II. PRAKTICKÁ ČÁST

3 ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU A NÁVRHY MOŽNÝCH ŘEŠENÍ RELOKALIZACE TOHOTO DOPRAVNÍHO UZLU

O přesunu železničního uzlu Brno se uvažuje přibližně sto let. Poprvé se zmínka o přesunutí nádraží objevuje ve 20. letech minulého století. Důvody, které k těmto úvahám vedly, byly takřka totožné s těmi dnešními – nedostatečná kapacita nádraží a výpravní budovy, stísněné přednádražní prostory, stáří a opotřebenění některých zařízení a rozvětvení železniční trati na území města. V té době se také objevuje varianta řešení přesunout hlavní nádraží jižně od ulice Opuštěná – dnes odsunutá varianta nádraží.

Tato varianta se zapracovávala do územních plánů i po skončení války. Prakticky od roku 1956 se objevuje ve všech územních plánech a pokaždé je odborníky potvrzena jako nejideálnější řešení. Po roce 1989 opět dochází k přezkoumání a opět je odsunutá varianta Komisí Českých drah a zahraničními odborníky potvrzena a po odsouhlasení zastupitelstvem města je doporučováno brát tuto variantu přestavby jako základní stavební kámen pro rozvoj železniční dopravy a obslužnosti města Brna.

Železniční uzel Brno je dnes tvořen propojením sedmi tratí jak regionálního, tak státního i evropského železničního systému. Přibližně 10% z celkového denního počtu cestujících je na linkách mezinárodních a dálkových a zbylých 90% jsou dojíždějící a odjíždějící v rámci regionální dopravy (Číhalík et al., 2009, s. 29). Trati vedou od Břeclavi, České Třebové, Havlíčkova Brodu, Přerova, Veselí nad Moravou, Jihlavy a Znojma. Každý den přijede do Brna asi šest set vlaků, které přivezou a odvezou třicet tisíc lidí. Jedná se o maximum, které je schopno brněnské nádraží pojmout a to už jen s vypětím všech sil. Nejen nedostatečná kapacita nádraží, výpravní budovy i přednádražního prostoru, ale i malé odstavné nádraží pro osobní vlaky jsou argumenty pro změnu. Ve špičce dochází ke zpoždění vlaků, protože přistavování a odstavování vlakových souprav na stísněném prostoru nádraží je komplikované a mnohdy časově náročné. Železniční tratě na mnoha místech neodpovídají technickým požadavkům, soupravy jezdí po historicky chráněných mostech a přejezdech, do nichž nelze zasáhnout a tím pádem trati modernizovat tak, aby odpovídaly stanoveným požadavkům a evropskému standardu. Přestavba nádraží by tedy měla splňovat podmínky pro provozování osobní příměstské, dálkové i nákladní dopravy a napojení na vysokorychlostní trati v rámci transevropských železnic (Europoint Brno, ©2015). Aby však nebyla zdůrazňována pouze negativa současného nádraží – jeho nespornou výhodou je návaznost na městskou hromadnou dopravu a další spoje

Integrovaného dopravního systému Jihomoravského kraje. Navíc lze z nádraží na mnoho míst dojít bez problémů i pěšky, leží totiž v samotném centru města. Bohužel dopravit se na místo vlastním autem a mít ho u nádraží kde zaparkovat je dalším ze stávajících problémů města Brna.

Diskuse ohledně variant vyřešení situace hlavního nádraží a jeho relokací či rekonstrukci otřásají Brnem několik posledních let a je jen málokdo z obyvatel města, kdo by se nad touto situací nezamyslel. Jaké nám která varianta může přinést výhody? Čeho se naopak máme obávat? Ovlivní přesun nádraží chod města, na který jsme zvyklí? Co vše se pro nás vlastně změní? A co se změní pro příjíždějící?

Studií a návrhů na řešení stavu brněnského hlavního nádraží již bylo zpracováno mnoho. V roce 2002 si Magistrát města Brna nechal vypracovat od různých projektantských kolektivů pět urbanistických studií na řešení situace hlavního nádraží. Přesun železničního uzlu Brno byl také podpořen dosud platným usnesením vlády. Všech pět vypracovaných variant vychází z předpokladu odsunutí varianty nádraží. Úkolem projektantů bylo vypracovat návrhy nádraží a prostory a výstavbu kolem nádraží, provazbu s autobusovým nádražím a možné varianty připojení městské hromadné dopravy.

První varianta (AEMILA STUDIO S.r.l., zastoupené Arch. Fulvoi Scapettatim) navrhuje drobnou zástavbu kolem nádraží U řeky, vybudování náměstíček, parků a kolonád. Autobusové nádraží Zvonařka tato varianta zachovává na původním místě a v původní podobě.

Druhá varianta (Arch. Design Ateliér DoS s.r.o) naopak podporuje zrušení stávajícího autobusového nádraží a plánuje jej přesunout a propojit s vlakovým nádražím, kde by měla obě nádraží i společnou odbavovací halu.

Třetí varianta (Architektonická kancelář Burian – Křivinka, zastoupená Ing. Arch. Burianem), prosazuje stejně jako první varianta zachování autobusového nádraží, ale navrhuje jeho kompletní přeměnu. Méně stanovišť, přesun parkování pro odstavené autobusy do prostor pod železnicí a v okolí autobusového nádraží výstavbu administrativních budov. Tento návrh jako jediný řeší i využití stávajícího hlavního vlakového nádraží. Navrhuje jeho využití jako muzeum kolejové dopravy.

Čtvrtá varianta (Atelier RAW, zastoupený Ing. Arch. Wahlou) prosazuje v okolí nového nádraží vybudování parku a administrativních budov, pod kolejiště umísťuje parkoviště, hypermarket a multikino. Stávající autobusové nádraží plánuje zrušit, propojit jej

s hlavním nádražím a původní prostory po autobusovém nádraží využít jako plochu vhodnou k zástavbě.

Poslední, pátá varianta, zpracovaná ateliérem ERA, zastoupeným Ing. Arch. Jiřím Fixelem, projektuje prostor před nádražím jako prostor pouze pro pěší a městskou hromadnou dopravu. Veškerá automobilová doprava by končila na parkovištích kousek od nádraží. Kolem železnice by byly vystavěny komerční objekty nebo například kongresová hala. Autobusové nádraží Zvonařka je navrhováno ponechat na původním místě, pouze přesunout jeho odbavovací halu na opačnou stranu autobusového nádraží (BRNO, ©2010–2015).

Jako nejlepší byla vybrána studie ATELIERu DoS (v současnosti Arch. Design, s.r.o.) a je podkladem pro změnu Územního plánu města Brna. Nejlepší návrhy řešení, týkající se samotného nádraží pocházejí od architektonických studií Architekten Fellerer – Vendl a Architekten Češka – Priesner (informace od Dana Škaroupky, Úsek technický Magistrátu města Brna, 9. března 2015).

V tuto chvíli jsou aktuálně ve hře následující možnosti řešení – nulová varianta (udržování stávajícího stavu vlakového nádraží), varianta nádraží pod Petrovem a nádraží U řeky (již zmiňovaná odsunutá varianta nádraží). Všechny možnosti mají svá pro a proti, své odpůrce a zastánce.

V roce 2012 se podařilo přesvědčit Ministerstvo dopravy, aby byla vypracována studie, která komplexně porovná oba návrhy řešení brněnského nádraží pod Petrovem i odsunutě nádraží. Pro zpracování analýzy byla vybrána společnost IKP Consulting Engineers, s. r. o. Porovnávala se pouze železniční doprava a její investiční výstavba, technologická stránka, investiční náklady v porovnání s budoucími provozními náklady a časová náročnost. Protože v průběhu této studie bylo nutné upravit některé technické parametry, došlo k pochybení na straně společnosti IKP Consulting Engineers, s. r. o., která ve variantě nádraží pod Petrovem nezohlednila nutnost vybudovat podzemní část pro vysokorychlostní vlaky, což vedlo k znevýhodnění v oblasti časové náročnosti vůči variantě U řeky. Nyní se čeká na výsledky studie proveditelnosti, které budou známy v průběhu roku 2016 (Nádraží v centru, ©2002–2015).

Cílem města Brna je vybudovat nádraží, které bude odpovídat evropským standardům. Přínosy z nového železničního uzlu nebude mít pouze Brno, ale i celý Jihomoravský kraj, potažmo Česká republika. Pro Jihomoravský kraj je cílem zlepšení dostupnosti města

a podpora integrovaného dopravního systému (zkvalitnění vazeb mezi železnicí, autobusovou dopravou a městskou hromadnou dopravou) a také zřízení dalších zásadních přestupních uzlů. Brno chce s novým železničním uzlem spojit i dobudování a zlepšení sítě městské hromadné dopravy a rozšířit život ve městě jižním směrem (vybudování jižního centra). Došlo by k vybudování sítě budov (administrativních budov, komerčních nemovitostí, bytových domů), ale také k vybudování parků a ploch zeleně. Prioritou a důvodem ke všem projektům a akcím však i nadále je aktuální a nevyhovující stav brněnského hlavního nádraží. Momentálně zde vedou dva mezinárodní železniční koridory (z Hamburku do Vídně a z Pobaltí do Budapešti). Nutností je vybudovat v Brně kvalitní železniční trati, vhodné i pro vysokorychlostní vlaky a zmodernizovat či přebudovat nádraží jako takové. Vybudováním nového železničního uzlu by se Brno stalo multimodálním koridorem, kde by se křížily evropské trati. O toto označení usilují i další města, například Olomouc nebo Břeclav.

3.1 Současný stav brněnského nádraží a stávající dopravní obslužnost

V současnosti se hlavní brněnské nádraží nachází přímo v centru města. Jako důležitý dopravní uzel je téměř přímo napojeno na nejdůležitější uzel městské hromadné tramvajové dopravy, což je nespornou a největší výhodou stávající polohy nádraží. Z ostrůvků před nádražní budovou odjíždí celkem osm tramvajových spojů do různých městských částí, ve vzdálenosti asi 200 metrů od nádraží je také trolejbusová zastávka, ze které dojíždějí další spoje směrem na Slatinu a Šlapanice. Pěšky trvá cesta od nádraží do centra na Náměstí Svobody do pěti minut. Částečné napojení je zde i na autobusovou dopravu, převážně dálkovou (od hotelu Grand jezdí autobusy Student Agency s.r.o. směr Praha, Zlín a na další dálkové cesty a také autobusy jiných společností, třeba Tourbus a jiné). Z ulice Úzké, kam je možno se od nádraží dostat podchodem, odjíždějí autobusy integrovaného dopravního systému do okolí Brna. Nevýhodou stávajícího umístění nádraží je kromě jeho nedostatečné kapacity a zastarání také nemožnost parkovacího stání pro osobní automobily. V blízkosti nádraží je možnost parkování pouze u hotelu Grand. Parkoviště je však stále obsazené a placené. Další varianta parkování je v nákupním centru Galerie Vaňkovka. Toto parkování se však také prodraží – ve všední den je první hodina parkování zdarma, druhá a třetí hodina za dvacet korun a každá další za dvacet pět. Parkovat se dá i v centru města v podzemních garážích, kde jsou samozřejmě také poplatky

za stání a také vzdálenost od nádraží je již poměrně větší. Plánujete – li odcestovat z Brna vlakem a auto si zde nechat odstavené, jsou všechny možnosti zcela nevhodné.

Hlavní nádraží, na kterém se denně pohybují tisíce lidí, je v dnešní době od rána do noci obsypáno lidmi bez domova, kteří se jdou alespoň na chvíli schovat do tepla a obtěžují cestující, čekající na své spoje, stejně jako jsou obtěžující všudypřítomní holubi. Budova, chráněná kulturní památka, je zpustlá a chátrá. Je zřejmé, že oprava je nezbytná. Za celou dobu své existence bylo nádraží rekonstruováno pouze jednou a to jen jeho část – výpravní a správní budova.

Momentálně má hlavní nádraží celkem šest nástupišť, kam denně přijíždí či odkud odjíždí asi třicet tisíc lidí. Už nyní je nádraží za hranicí svých možností a kapacita je vyčerpána. Nestačí jak výpravní budovy, tak počet nástupišť, kolejišť a malá je i kapacita odstavného nádraží. Vzhledem k předpokládanému asi třicetiprocentnímu nárůstu přepravovaných osob, by mělo nádraží bez problémů pojmout padesát až sedmdesát tisíc lidí za den. Bohužel brněnské nádraží se v tuto chvíli nemá kam rozšiřovat. Je nutná zásadní úprava a rekonstrukce. Přestože se radní města a další zastánci odsunuté varianty bránili této možnosti, podle studií je reálné zachování nádraží v centru a to tak, že bude splňovat všechna zadaná kritéria.

Nicméně nulová varianta řešení – to znamená varianta, při které by došlo pouze k údržbě železničních zařízení, za stávajícího provozu, bez zvýšení kapacity železničního uzlu Brno a splnění parametrů transevropské železniční sítě (pouze udržování stávajícího stavu a provozu) – je součástí studie proveditelnosti a pro město Brno je nepřijatelná, jak se vyjádřil pan Dan Škaroupka z úseku technického Magistrátu města Brna, 9. března 2015.

Obyvatelé Brna měli možnost o přesunu či zachování nádraží rozhodnout v referendu, které se konalo v roce 2004. Většina hlasujících byla pro zachování stávajícího nádraží v centru, bohužel se celkově k referendu dostavilo málo občanů, proto nelze brát výsledek jako závazný. Pokud by přesun nádraží byl odmítnut v referendu, neměl by projekt šanci získat dotaci z Evropské unie, čímž by byl projekt nerealizovatelný (Nádraží v centru, ©2002–2015).

3.2 Varianta nádraží pod Petrovem

Varianta zachování nádraží v centru je velmi úzce spojena s variantou nádraží pod Petrovem – do těchto míst by totiž bylo stávající nádraží rozšířeno. Byly by využity nynější drážní plochy, vybudovaly by se i nové, stejně jako by došlo k vybudování podzemní dráhy pro vysokorychlostní vlaky, rozšířila by se nástupiště a počet kolejíšť (Nádraží v centru, ©2002–2015).

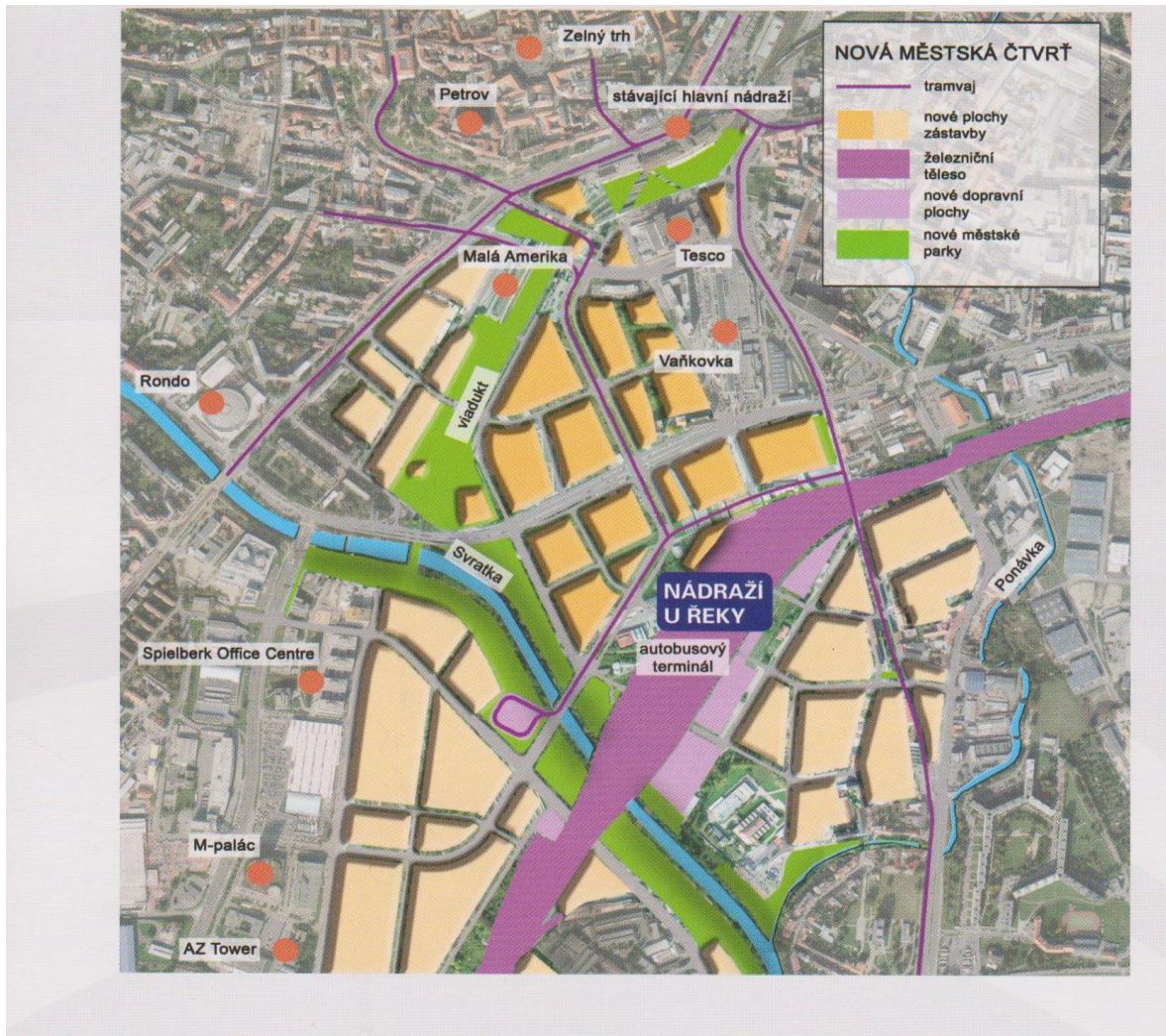
Varianta nádraží pod Petrovem je sice městem Brnem uváděna jako (nepředpokládaná) alternativa k nádraží U řeky, ale statutární město Brno pro tuto variantu nenechala zpracovat žádné urbanistické studie. Nyní je zadána zakázka, jež by měla prověřit územní dopady této varianty a plánuje se vypsání urbanistické studie pro nádraží pod Petrovem (zdroj pan Škaroupka ÚT MMB 9. března 2015). I přes absenci vlastní studie dané varianty byl zpracován a vydán městem leták, který stručně charakterizuje obě varianty přestavby. V případě přestavby železničního uzlu Brno s nádražím pod Petrovem zde jsou však uvedena pouze negativa. Varianta pod Petrovem vychází ze studií, které si nechala zpracovat Občanská koalice Nádraží v centru a jež představila i ministerstvu dopravy. Tento návrh však úplně nesplňoval technické řešení. Byl proto společností IKP Consulting Engineers, s.r.o. ve studii Dopracování variant řešení železničního uzlu Brno upraven a doplněn, aby splňoval dané požadavky, sdělil pan Škaroupka ÚT MMB 9. března 2015.

V případě realizace této varianty relokalizace nádraží není vyřešeno financování. V období 2014 – 2020 není možno na tento projekt čerpat prostředky z evropských fondů. Nastavení podmínek pro financování projektu na následující období není zatím známo.

Zastánci odsunutého nádraží tvrdí, že stavba, která bude trvat až deset let, významně ohrozí chod města a z historického centra se stane staveniště. Naopak odborníci, kteří vypracovali variantu zachování nádraží, potvrzují, že plynulý chod nádraží bude zachován, protože rekonstrukce bude probíhat v jednotlivých etapách, které na sebe budou navazovat. Dalším argumentem oponentů je cena za rekonstrukci, která se pohybuje až do výše 28 miliard korun. Podle posudků je ale tato částka nadhodnocena asi o 25%. Naopak varianta odsunu nádraží se cenově podhodnocuje, na což upozornil i Státní ústav dopravního plánování (Nádraží v centru, ©2002–2015). Výhodou této varianty oproti přesunu nádraží je již funkční a plynulá návaznost městské hromadné dopravy a tudíž zde není potřeba plánovat další související investice.

3.3 Varianta nádraží U řeky

V této variantě je plánován přesun železničního nádraží až za autobusové nádraží Zvonařka, zhruba jeden kilometr od stávající polohy. Představou o odsunutém nádraží je nechat vybudovat zásadní přestupní uzel pro městskou, regionální i evropskou dopravu. V konečné podobě by mělo mít šest ostrovních nástupišť, čtrnáct kolejišť pro osobní dopravu, dvě koleje pro nákladní dopravu, tudíž bude dostatečná kapacita pro průjezd vlaků. U nádraží by měla stát prostorná odbavovací hala a k ní přiléhat parkoviště s parkovacími místy pro více jak šest set aut. Došlo by k rozšíření městské hromadné dopravy, jež by navazovala na železniční uzel, k vybudování dalších zastávek městské hromadné dopravy a propojení s autobusovou dopravou. Tato varianta je prosazována s vizí, která umožní i do budoucnosti další rozvoj nádraží a to jak po technické, tak i po prostorové stránce. Protože nádraží by leželo těsně u řeky Svratky, je zde řešena i protipovodňová ochrana (Nádraží u řeky, ©2015).



Obr. 6. Zobrazení stávajícího hlavního nádraží a uvažovaného nádraží U řeky

Zdroj: Nádraží u řeky, ©2015

Podle vypracovaných studií by poloha nádraží U řeky měla tyto výhody:

- výhledově dostupnost a možnost napojení všech druhů dopravy (autobusy, trolejbusy, tramvaje) až k prostorům nádraží. V některých případech dojde k prodloužení časů dojezdnosti, avšak údajně pouze o řádově jednotky minut
- ulehčení historickému centru města od automobilů, propojení komunikací od nádraží na brněnskou radiálu a městský okruh
- výstavba nového nádraží výrazně nezasáhne do provozu ve městě

- nové plochy k využití – plánuje se výstavba komerčních, administrativních i obytných budov, vybudování parků a cyklostezek, plánuje se revitalizace nyní zanedbaného a nevyužívaného území
- nádraží bude naprosto odpovídat technickým požadavkům ze strany Evropské unie

Této variantě, kterou tak razantně prosazuje Magistrát města Brna, se ale dostává nemalé kritiky. Důvodů a argumentů, které považují projekt za nerealizovatelný, předražený a zbytečně komplikovaný je mnoho. Zde je uvedeno několik z nich:

- horší pěší dostupnost a delší vzdálenost do centra města
- není vybudována síť městské hromadné dopravy, podle nynějších informací se plánují vybudovat pouze dvě tramvajové linky od nádraží, což v ranní či odpolední špičce může být velkým problémem
- prodloužení času dojezdnosti, navíc není ještě zcela zřejmé, jaké budou trasy tramvají
- cena za přesun nádraží a další nutná urbanistická řešení

Konečná cena za přesun nádraží je v tuto chvíli neznámá. Je zmiňováno osmnáct miliard, ale také třicet miliard. Podle předběžných kalkulací z roku 2002 měla být cena za přesun nádraží stanovena na osmnáct miliard, počítalo se s příspěvkem města Brna (tři miliardy), kraje (jedna miliarda), státu (šest miliard) a dotací s Evropské unie, která by se čerpala v letech 2014 až 2020 (Nádraží v centru, ©2002–2015). V současnosti by bylo možno prostředky čerpat z Operačního programu Doprava 2014 – 2020 s čerpáním do roku 2023 a z nového finančního Nástroje pro propojení Evropy (CEF). Bohužel existuje i hrozba, že při revizi nařízení Evropské unie 1315 z roku 2013, jež by měla proběhnout v roce 2019, bude přehodnocena transevropská dopravní síť a Brno z ní bude z důvodu nečinnosti vyřazeno (informace Dan Škaroupka, ÚT MMB 9. března 2015). Zbytek peněz by město získalo prodejem pozemků a případně dofinancováním úvěrem. V roce 2003 byla cena za relokaci stanovena již na dvacet dva miliard (Nádraží v centru, ©2002–2015). V tuto chvíli se výše ceny točí jako na ruské ruletě. Zastánci přesunu nádraží tvrdí, že výstavba nového nádraží se finančně vyrovná rekonstrukci nádraží v centru. Bohužel cena za přesun už nekalkuluje s dalšími náklady na přesun a rozšíření městské hromadné dopravy, vybudování parkovišť, výstavbu budov, parků a zeleně. Město už před několika lety omezilo výdaje, aby mělo na nádraží potřebné finance. Došlo tak k pozastavení investic

na rekonstrukce do nemocnic, škol, výstavby slibovaných cyklostezek a prodloužení tramvajové linky až do městské části Brno Lesná.

Rizikem této varianty je pomalá návratnost vložených prostředků - na rozdíl od postupné rekonstrukce po jednotlivých etapách, jako ve variantě rekonstrukce nádraží v centru - bude nové nádraží a jeho okolí moci být využíváno až po jeho kompletním dokončení. A co když v průběhu realizace dojdou finanční prostředky? V tom případě zůstane odsunutě nádraží v podobě staveniště a v centru města bude stát zchátralé a nevyhovující původní nádraží? Co když nebudou finanční zdroje na napojení městské hromadné dopravy? Bude nové vlakové nádraží takřka nedostupné a ne odsunutě, ale odstrčené, jak je tomu v současnosti s dopravní obslužností stávajícího autobusového nádraží Zvonařka?

V plánu na rok 2020+ je napojení dvou stávajících tramvajových linek. Linka číslo 12, která má momentálně konečnou stanici v Komárově a linka číslo 9, která jezdí na Lesnou. Obě tramvajové linky budou dle plánu zajíždět do prostoru Nového nádraží a dále budou směřovat na stávající hlavní nádraží, odkud budou dále pokračovat po svých původních trasách. Vzhledem k plánovaným počtům přepravovaných osob (asi 89 tisíc cestujících za 24 hodin) si lze jen těžko představit, že pouze dvě tramvajové linky budou dostačující. Úsměvné je, že obě linky budou směřovat na dopravní uzel před hlavním nádražím, odkud se bude dát přestoupit na další tramvajové linky, či trolejbusy a autobusy. Kde je tedy výhoda pro cestující? Posílení městské hromadné dopravy do prostoru nového vlakového nádraží U řeky je plánováno až na období 2030+, kdy by měly dopravu zajišťovat tři tramvajové linky, (linka číslo 9, 10, a 12), tři trolejbusové linky (linka číslo 33 ze Slatiny do Bohunic, číslo 36 z nového nádraží U řeky směrem do Brna – Komína a linka číslo 38 z Masarykovy čtvrti do Šlapanic) a tři autobusové linky (číslo 60 a 79 jedoucí směrem do Bohunic a Lískovce a stávající okružní autobusová linka číslo 84). Jaká však bude skutečnost v roce 2030 je „ve hvězdách“, dá se tedy spolehnout na to, že vše bude fungovat tak, jak bylo plánováno (Nádraží v centru, ©2002–2015)? Dopravní obslužnost zmiňované oblasti všemi prostředky veřejné dopravy, tedy městskou hromadnou dopravou i v rámci integrovaného dopravního systému je zpracována v dokumentaci stavby Městská infrastruktura. Ta je nyní v připomínkovém řízení, dle informace pana Škaroupky z úseku technického Magistrátu města Brna, 9. března 2015.

Již zmíněné časová dojezdnost je další otázkou, na kterou jsou odpovědi pouze diskutabilní. Pro časový horizont 2020+ byl městem zpracován čas dojezdnosti do vybraných lokalit, a to ve dvou variantách – z odsunutého nádraží U řeky

a ze stávajícího hlavního nádraží v Brně. Vybrané lokality a jejich časy dojezdu byly porovnány a z publikovaných výsledků vyplývá, že se liší pouze o několik minut, někdy ve prospěch, jindy v neprospěch nové varianty nádraží. Pro ověření daných výsledků byly v této diplomové práci vybrány tři lokality, kde bylo provedeno přezkoumání dle stávajícího jízdního řádu, pro přezkoumání časů z nelokalizovaného nádraží nebyly k dispozici žádné údaje, na kterých by se daly deklarované údaje ověřit (Nádraží u řeky, ©2015).

Do Líšně (první vybraná lokalita) je z hlavního nádraží na konečnou zastávku Mifkova čas dojezdnosti dle platného jízdního řádu 20 minut. Čas, který je uveden ve zpracované studii, je 13 minut, což odpovídá dojezdnosti ze stávajícího hlavního nádraží pouze do prostoru mezi zastávkami Líšeňská a Novolíšeňská. To by odpovídalo přibližně hranici katastrálního území městské části Brno – Líšeň. A cesta z přesunutého nádraží do Líšně je uvedena v čase trvání 12 minut (IDOS, ©2015).

Druhou prověřovanou lokalitou je Bystrc., kam dle jízdního řádu trvá cesta tramvají číslo 1 z Hlavního nádraží na konečnou zastávku Ečerova 30 minut. Ve zpracované studii je uveden čas 18 minut, což odpovídá zastávce Vozovna Komín. Času 18 ti minut odpovídá opět zastávka Vozovna Komín, i pokud budeme cestovat z Hlavního nádraží s přestupem – nejdříve tramvají číslo 4 ze zastávky Hlavní nádraží na Českou a po přestupu na tramvaj číslo 3 budeme pokračovat do Bystrce. A v tomto čase není započítána doba na přestup. V porovnání s časem uvedeným ve studii by cesta z relokalizovaného nádraží U řeky trvala jen o minutu déle (19 minut), (IDOS, ©2015).

Poslední (třetí) vybranou lokalitou byla Lesná. Tam je nyní doprava komplikovanější, protože je nutno přestupovat (oprava ulice Milady Horákové). Cesta z Hlavního nádraží tramvají číslo 2 na ulici Tkalcovskou trvá 6 minut, odtud pak tramvají číslo 11, zbývající část cesty na konečnou zabere 13 minut. Bohužel na sebe tramvaje nenasazují a při přestupu budeme minimálně 3 minuty čekat. Sečteno a podtrženo – jsme na dvaceti dvou minutách. Dle studie však cesta z hlavního nádraží na Lesnou zabere 14 minut a z nového odsunutého nádraží 15 minut (IDOS, ©2015).

Pravdivost údajů ve studii se nepodařilo ověřit, protože u dojezdních časů není uvedeno kam, do jaké zastávky je sledovaná trasa míněna, nicméně zastávka Vozovna Komín leží v městské části Brno – Komín, nikoli Bystrc. Časy, které studie uvádí, se však velmi liší od údajů z jízdního řádu, tak nezbyvá než položit si otázku, z jakých podkladů

při zpracování studie bylo čerpáno a jak na vybrané časy dojezdnosti ve dvou variantách zpracovatelé přišli. Z publikované analýzy není jasně patrné, jak dlouho trvá cesta z přesunutého nádraží na stávající hlavní nádraží a kolik času zabere případný přestup na tomto dopravním uzlu i s časovou ztrátou, jež by mohla vzniknout špatnou návazností jednotlivých spojů. Nelze tedy jednoznačně konstatovat, zda plánovaný přesun nádraží v rámci dopravní obslužnosti zkrátí či prodlouží časy dojezdnosti do jednotlivých lokalit Brna.

Tramvaj č. 8			Tramvaj č. 1			Tramvaj č. x9			Tramvaj č. 2		
Min.	Zastávka	Pásmo	Min.	Zastávka	Pásmo	Min.	Zastávka	Pásmo	Min.	Zastávka	Pásmo
0	Hlavní nádraží	100	0	Hlavní nádraží	100	0	Hlavní nádraží	100	0	Hlavní nádraží	100
1	Vlhká	100	1	Nové sady	100	1	Zelný trh	100	2	Malinovského náměstí	100
3	Masná	100	2	Hybešova	100	3	Náměstí Svobody	100	4	Kömerova	100
5	Životského	100	4	Václavská	100	4	Česká	100	6	Tkalcovská	100
6	Geislerova	100	6	Mendlovo náměstí	100	5	Janáčkovo divadlo	100	Tramvaj č. 11		
7	Židovský hřbitov (o)	100	8	Výstaviště - hlavní vstup	100	7	Malinovského náměstí	100	0	Tkalcovská	100
9	Krásného	100	9	Výstaviště - vstup G2 (z)	100	9	Kömerova	100	3	Jugoslávská	100
11	Bělohorská	101	10	Lipová (w)	100	11	Tkalcovská	100	4	Jugoslávská	100
12	Bílá hora (z)	101	12	Pisárky	100	14	Jugoslávská	100	5	Tomanova	100
12	Líšeňská (z)	101	14	Bráňova (o)	100	15	Jugoslávská	100	6	Zemědělská	100
14	Novolíšeňská	101	16	Stránského (o)	100	16	Tomanova	100	7	Lesnická	100
16	Masarova	101	18	Vozovna Komin	101	17	Zemědělská	100	8	Bieblova	100
17	Kotlanova	101	19	Svratecká	101	18	Lesnická	100	9	Fügnerova (o)	100
18	Jírova	101	20	Branka (w)	101	19	Bieblova	100	11	Halasovo náměstí	101
20	LÍŠEŇ, Mífkova	101	21	Podlesi (w)	101	20	Fügnerova (o)	100	13	LESNÁ, Čertova rokle	101
			22	Kamenolom (z)	101	22	Halasovo náměstí	101			
			24	Zoologická zahrada	101	24	LESNÁ, Čertova rokle	101			
			25	Přístaviště	101						
			27	Kubičkova (o)	101						
			28	Ondrouškova	101						
			30	Ečerova	101						

Obr. 7. Doby dojezdnosti do Líšně, Bystrce a na Lesnou dle jízdního řádu

Zdroj: IDOS, ©2015, vlastní zpracování

Proč je vlastně varianta odsunu nádraží tak prosazována Magistrátem města Brna? K vlastnictví pozemků vztahujících se k relokalizovanému nádraží byly panem Škaroupkou poskytnuty tyto informace: pozemky, na kterých by vzniklo nádraží U řeky a další železniční zařízení má ve vlastnictví Správa železniční dopravní cesty, s. r. o, respektive České dráhy a. s. Část pozemků pro vybudování městské infrastruktury vlastní také ČSAD Brno holding, a.s., ale většina je ve vlastnictví Statutárního města Brna přes Brněnské komunikace a.s., jež patří městu (Moderní Brno, ©2005–2015).

Pro výstavbu administrativních, obytných a komerčních budov by byly využity pozemky v soukromém vlastnictví. Společnost Aupark Brno, spol. s. r. o., která plánuje na pozemcích vystavět velký hypermarket, si nechala projektovat návrh (který byl označen jako ideální varianta) od společnosti Arch. Design Ateliér DoS s. r. o, který také

zpracovával variantu pro přesun nádraží a jeho okolí. Došlo tím pádem ke střetu zájmů, které Stavovský soud České komory architektů odsoudil k zaplacení pokuty a tříletému zákazu účastnit se výběrových řízení (Moderní Brno, ©2005–2015).

3.4 Třetí alternativa

Staré hlavní nádraží mají obyvatelé Brna v oblibě a je vnímáno jako místo propojení integrovaného dopravního systému s městskou dopravou i pěší dostupností centra. Ing. arch. Zdeněk Michal CSc. z vlastní iniciativy vypracoval návrh „třetí alternativy“ řešení problematiky nádraží. V návrhu je plánována podzemní železniční dráha asi pět kilometrů dlouhá, směrem sever – jih. Příjezdová hala je kolmá k současnému železničnímu náspu a tramvajová doprava by byla přesunuta na současné vlakové nádraží, využívajíc vybudovaná nástupiště. Dopravní ruch před budovou hlavního nádraží by byl nahrazen klidovou zónou. Jsou rozděleny jednotlivé typy dopravy a zpracovány různé výškové rozdíly. Všechny druhy dopravy (státní, regionální i městská) by byly vzájemně koordinované a pěšky dostupné, odjezdovou halu a podzemní nástupiště by propojovaly eskalátory. Podzemní železnice by umožňovala propojit sever města s jihovýchodním centrem města i s obchodními zónami. Studie také navrhuje zachování historických nádražních budov a viaduktů. Tento návrh je však pouze studií, není prověřen ani po technické či ekonomické stránce a není ani rozpracován v rámci nezávislého projektového posouzení ani urbanizačního řešení, architektonického plánu či územního plánu města Brna. (Číhalík et al., 2009, s. 27).

3.5 SWOT analýza jednotlivých variant nádraží

Stávající nádraží:

Silné stránky:

- v centru Brna
- pěší dostupnost
- vybudovaná dopravní obslužnost
- podpora obchodníků v centru

- „živé“ centrum

Slabé stránky:

- nutná rekonstrukce
- nedostatečná kapacita
- zastaralé a nevyhovující
- nedostatečná kapacita kolejišť a odstavných kolejí
- není možnost parkování
- není vyřešeno financování a jeho zdroje

Příležitosti:

- rekonstrukce památkově chráněné budovy
- vybudování „unikátního a funkčního“ centrálního vlakového nádraží

Hrozby:

- Brno vymizí z Evropských železničních koridorů z důvodu nečinnosti
- čas a peníze

Nádraží pod Petrovem:

Silné stránky:

- téměř v centru
- návaznost na již vybudované linky MHD
- pěší dostupnost do centra
- budování po etapách

Slabé stránky:

- malý prostor pro výstavbu
- nutno budovat podzemní dráhu

Příležitosti:

- zajištění a vybudování parkování

Hrozby:

- nejisté zdroje a financování ze zdrojů Evropské unie
- město Brno tuto variantu nepodporuje

Nádraží U řeky:

Silné stránky:

- vybudování ŽUB, který se bude moci dále rozrůstat
- snadnější využití moderních technologií
- možnost parkování
- oživení a revitalizace jižního centra

Slabé stránky:

- nutnost vybudování a napojení sítě na stávající MHD
- vzdálenost od centra Brna
- „vymírání centra“ – odliv chodců
- Brno omezuje výdaje na jiné investiční projekty

Příležitosti:

- vybudování ŽUB na Evropské či světové úrovni
- možnost financování z fondů Evropské unie

Hrozby:

- z důvodu nečinnosti zmizí Brno z Evropských železničních koridorů
- nedobudování dopravní obslužnosti a zajištění linek MHD (finanční důvody)
- vyčerpání (nedostatek) finančních zdrojů
- čas

4 DOTAZNÍKOVÉ ŠETŘENÍ

Cílem dotazníkového šetření je zjistit spokojenost respondentů s městskou hromadnou dopravou v Brně, preference místa relokalizace brněnského hlavního nádraží a hodnocení navrhovaných projektů.

V rámci dotazníkového šetření bylo rozdáno celkem sto čtyřicet dotazníků. Sedmdesát dotazníků mezi dojíždějící do Brna z regionu a sedmdesát mezi občany Brna. V prvním případě byla návratnost vyplněných dotazníků 60%, celkem tedy 42 kusů. V druhém případě od občanů Brna se vrátilo 40 vyplněných dotazníků. Dotazníky se zaměřovaly na spokojenost s městskou hromadnou dopravou, na její využívání a potenciál, ale také na alternativní projekty a stěžejní bod diplomové práce – hlavní nádraží.

Otázky byly pokládány konkrétně, s nabídkou možných odpovědí, s tím, že ke každé odpovědi bylo možné uvést komentář či odpověď specifikovat. Je velmi zajímavé sledovat, jak se na některé oblasti liší názory dojíždějících a místních. S dotazníkovým šetřením byla též spojená výzkumná otázka, jaká varianta přesunu nádraží je preferována uživateli integrovaného dopravního systému a městské hromadné dopravy, jež byla výsledkem šetření zodpovězena.

Vzorkem pro dotazníkové šetření byly různé věkové kategorie: 18 až 30 let, 31 až 45 let, 46 až 60 let a nad 60 let. Nejvyšší zastoupení u dojíždějících měla věková kategorie 18 až 30 let, u místních to byla kategorie 31 až 45 let. Většinové zastoupení v obou dotazníkových šetřeních měly ženy, u dojíždějících celých 74 % a u brněnských občanů tvořily ženy 68%.

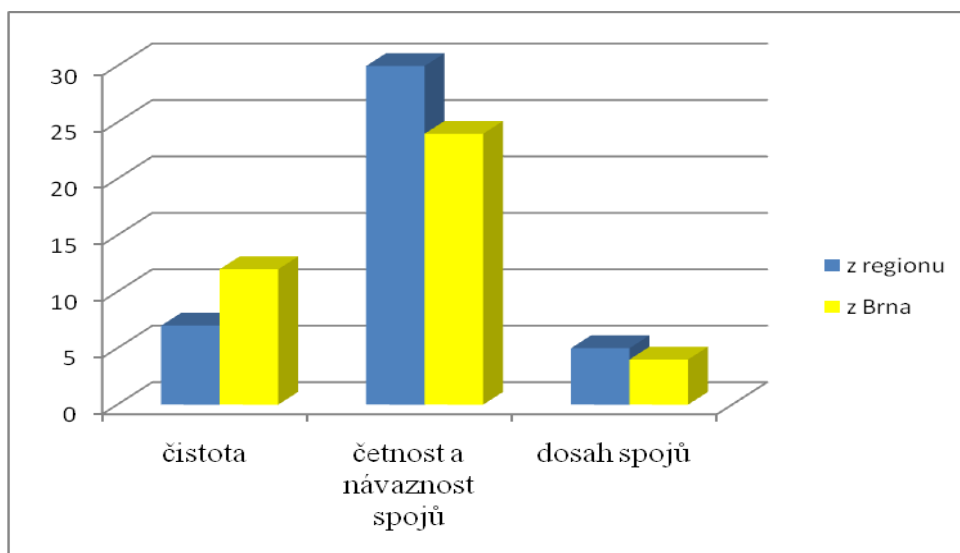
4.1 Dotazníkové šetření – dojíždějící

Nejčastěji využívanými dopravními prostředky pro dojíždějící z regionu byla kombinace železniční a městské hromadné dopravy (55%) a autobusová a městská hromadná doprava (45%) s tím, že opravdu všichni respondenti městskou hromadnou dopravu využívají. Někteří denně, jiní nepravidelně.

Většina dotazovaných využívá tento způsob dopravy za zaměstnáním (76%) nebo za studiem (17%), jen hrstka z nich z jiného důvodu (například k lékaři, na úřad či za volnočasovými aktivitami).

Cesta městskou hromadnou dopravou zabere 88% dotazovaných do 25 minut času, nicméně nadpoloviční většina dotázaných je nucena v rámci systému městské dopravy přestupovat.

Prioritou v rámci městské hromadné dopravy je pro 71% cestujících četnost a návaznost spojů. To především z důvodu výrazného prodloužení časů dojezdnosti pokud jsou velké časové prodlevy způsobeny právě přestupem. Těmto cestujícím také nejvíce vadí špína ve spojích a na zastávkách a problémoví cestující (například bezdomovci) a také přeplněné spoje. Jako nejzajímavější službu, kterou by rádi u městské hromadné dopravy využívali, označili wi-fi (52%) a možnost platit jízdné ve spojích pomocí platební karty (45%). Nejmenší zájem vzbudila u této kategorie respondentů možnost nákupu předplatních jízdenek na městskou hromadnou dopravu přes internet, což se dá celkem pochopit, protože cestující využívající služeb nejen městské hromadné dopravy v Brně, ale i integrovaného dopravního systému Jihomoravského kraje si kupují cestovní průkazky na hlavním nádraží a dalších specializovaných prodejních místech, nikoli v síti prodejen Dopravního podniku města Brna.



Obr. 8. Graf - Preference cestujících v MHD

Zdroj: vlastní zpracování

Alternativy k městské hromadné dopravě, například součást projektů „městská kola“ a zatraktivnění městské hromadné dopravy s možností využití železnice pro dopravu po Brně, zná 60% mimobrněnských cestujících, ale nevyužívají je (například z důvodu

toho, že nemají mít kde kolo v práci zaparkované nebo z důvodu komplikované přepravy kola veřejnou dopravou). Informační a vzdělávací kampaň pro cestující integrovaného dopravního systému či městské hromadné dopravy by mohla v této oblasti motivovat cestující, aby více využívali i alternativní možnosti dopravy po Brně.

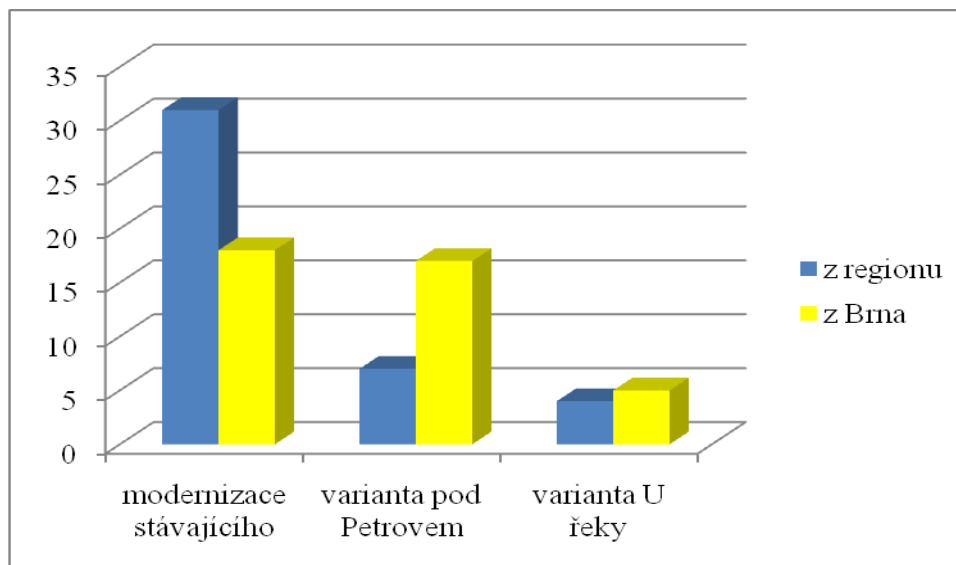
88% z dotazovaných dojíždějících je, co se dostupnosti i návaznosti týká, spokojeno s propojením městské hromadné dopravy a integrovaného systému Jihomoravského kraje. Velice dobré hodnocení uživateli veřejné dopravy svědčí o propracovaném a efektivním systému.

I těchto cestujících se může dotknout plánovaná relokace brněnského hlavního nádraží, proto bylo několik otázek zaměřeno i na tuto oblast. Navíc 88% z dotazovaných respondentů využívá hlavní nádraží jako zásadní přestupní uzel.

Zodpovězení výzkumné otázky a preference ohledně brněnského hlavního nádraží v centru jsou následující: 74 % preferuje modernizaci a obnovu stávajícího nádraží. Pokud by měli posoudit i zbývající dvě možnosti – přesun nádraží pod Petrov a nádraží U řeky, tak u první možnosti nedokážou přesně rozhodnout, co by jim to mohlo přinést jak v pozitivním tak negativním smyslu, naopak u druhé varianty vidí spíše negativa (vzdálenost, špatná dostupnost). Bohužel nezděná se v doplňujícím komentáři vyskytlo sdělení, že toto respondenti nedokážou posoudit z důvodu nedostatku informací.

Některé doplňující komentáře k otázce přesunu brněnského nádraží:

- pod Petrovem: snazší dostupnost centra, změna tržeb obchodů ulic v centru, delší trasa...
- U řeky: kratší jízda MHD do školy, blíže k domovu, vzdálenost do středu města delší trasa, musela bych dojíždět MHD každý den...



Obr. 9. Graf - Preference jednotlivých variant nádraží

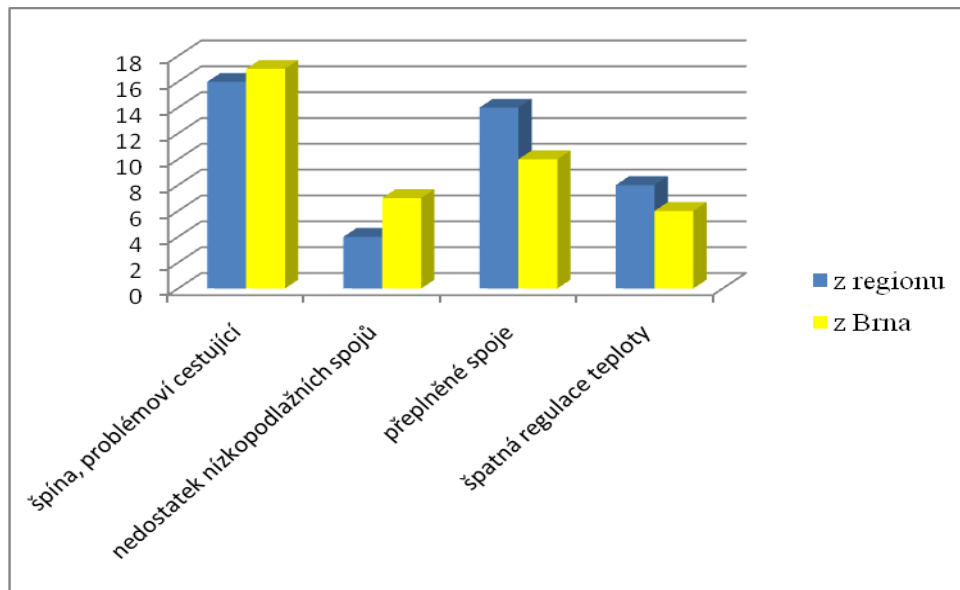
Zdroj: vlastní zpracování

4.2 Dotazníkové šetření – obyvatelé Brna

Z obyvatel města Brna odpovědělo 65% dotazovaných, že nejvíce využívají kombinaci různých dopravních prostředků městské hromadné dopravy (25% jezdí pouze tramvají, 8% pouze trolejbusem a pouze 3% dotazovaných využívá jen autobus) s tím, že 73% z celkového počtu musí přestupovat. Cesta městskou dopravou zabere průměrně 15 až 25 minut u 60% cestujících, do 15 minut cestuje 23% dotazovaných, déle než 25 minut jede 18% respondentů. Také obyvatelé města Brna cestují městskou hromadnou dopravou nejvíce do zaměstnání – 83% z celkového počtu odpovědí. Za studiem se dopravuje 10% a z jiných důvodů (kultura, lékař, úřady) využívá městskou dopravu 8% respondentů.

Nejdůležitějším aspektem dopravy je pro ně četnost a návaznost spojů a čistota v nich, 43% dotazovaných jako největší úskalí v městské hromadné dopravě vidí právě špínu a problémové a znečištěné spolucestující.

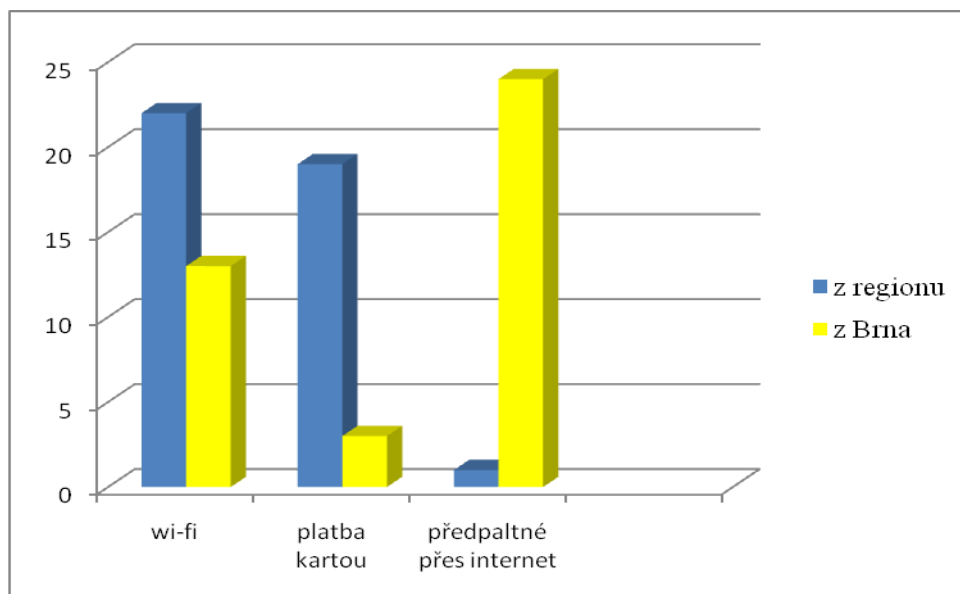
Cestující nejčastěji trápí podle rozšiřujících informací z dotazníku: chování některých řidičů. Zápach, nečistota, ježdění nepřizpůsobivých obyvatel zadarmo. Velké intervaly mezi spoji. Čistota, bezdomovci. Přeprava bezdomovců – když je kontrola jízdních dokladů, tak bezdomovci nejsou kontrolováni. Přeplněné spoje...



Obr. 10. Graf - Nedostatky MHD

Zdroj: vlastní zpracování

Na rozdíl od dojíždějících by nejvíce využili nákup předplatních jízdenek přes internet bez nutnosti navštívit prodejní místa. Tuto možnost by ocenilo 60% dotazovaných a 33% by uvítalo wi-fi v prostředcích městské hromadné dopravy. Jen minimum dotázaných zaujala možnost platby prostřednictvím platební karty.



Obr. 11. Graf - Preference cestujících

Zdroj: vlastní zpracování

Alternativy k městské hromadné dopravě nezná nebo zná, ale nevyužívá, celých 97% z respondentů. Propojení městské hromadné dopravy a integrovaného dopravního systému Jihomoravského kraje považuje 65% za dobře fungující, nicméně v komentářích at' kladných či záporných odpovědí někteří uvedli, že integrovaný dopravní systém nevyužívají či využívají jen velmi zřídka, a proto nemohou posoudit z vlastní zkušenosti.

Brněnské nádraží jako důležitý dopravní uzel využívá 65 % z dotázaných. Je to sice menší část než u skupiny respondentů dojíždějících z regionu, nicméně i těchto cestujících by se případná změna nádraží týkala a mohla by radikálně ovlivnit jejich cestování.

Preferované varianty týkající se brněnského nádraží byly pro dotazované modernizace a obnova stávajícího železničního uzlu a s minimálním rozdílem preferencí za ní byla varianta nádraží umístěná pod Petrovem. Nejhůře byla opět hodnocena varianta nádraží U řeky, u které i v tomto případě vidí většina spíše negativa z důvodu předpokládané vzdálenosti a odsunu nádraží z centra města.

Komentáře k jednotlivým variantám přesunu od respondentů:

- pod Petrovem: snazší dostupnost do centra i pěšky, blíže k centru
- U řeky: nemám podrobné informace k variantám, nákladné, delší cesta tramvají

Téma přesunu nádraží se sice obyvatel Brna nedotýká ve smyslu každodenního využívání pro cestování vlakem, ale pohlíží na něj jako na důležitý dopravní uzel a nedílnou součást historického i současného jádra města Brna. Z tohoto důvodu nejsou lhostejní k jeho osudu.

5 NÁVRHY MOŽNÝCH ŘEŠENÍ V TÉTO SITUACI DOPRAVNÍ OBSLUŽNOSTI MĚSTA BRNA FORMOU KATALOGU ROZVOJOVÝCH PROJEKTŮ

Poslední část diplomové práce je katalogem projektů, jež by mohly přispět ke komfortu a pohodlí pro cestující nejen v rámci městské hromadné dopravy v Brně, ale i Integrovaného dopravního systému Jihomoravského kraje, jehož nedílnou součástí je železnice, potažmo železniční uzel Brno a brněnské hlavní nádraží. Projekty je možno realizovat bez ohledu na konečnou variantu umístění brněnského hlavního nádraží a na termín definitivního rozhodnutí a realizaci stavby. U projektu „Kolo jako alternativa k MHD“ by však v případě nově budované stavby bylo možno již s půjčovnou kol počítat v projektu stavby, což by poskytovalo více prostoru a možností k využití.

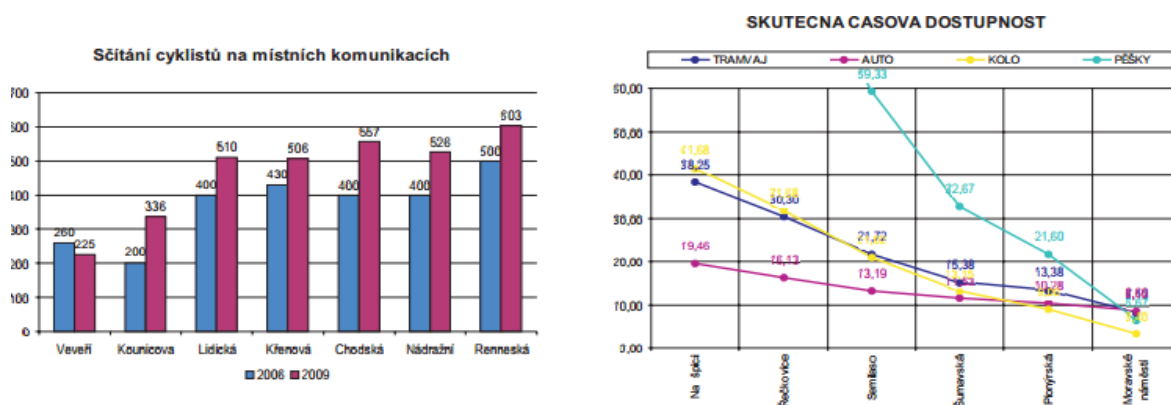
5.1 Projekt „Kolo jako alternativa k MHD“

„Jízda na kole je nejjednodušší a nejpřirozenější způsob dopravy hned po chůzi“ (Národní strategie rozvoje cyklistické dopravy Cyklodoprava.cz, ©2015).

Cyklistika je nejen sportovním odvětvím, ale kolo je také dopravním prostředkem. Je používáno k volnočasovým aktivitám, ale stále více nahrazuje jiné dopravní prostředky. Na kole se cestuje do školy, do zaměstnání, na úřady. Je plnohodnotnou alternativou jiným dopravním prostředkům. Dopravní politika ČR pro období 2014 – 2020 s výhledem do roku 2050 zdůrazňuje, že ve městech je doprava a dopravní obslužnost závažným problémem. Právě veliká hlučnost, znečištěné ovzduší a mnohdy problematická doprava v historických centrech je podnětem k zavádění nemotorové dopravy a také ztraktivnění městské hromadné dopravy (Ministerstvo dopravy, ©2006–2015). Právě alternativní možnosti cestování po městě by mohly přinést nárůst uživatelů integrovaného dopravního systému a městské hromadné dopravy a snížení zátěže na přeplněné brněnské komunikace z důvodu osobní automobilové dopravy. Cyklistům je třeba přizpůsobit také městské silnice a ulice a povolit vjezd i do pěších zón. Cyklistickou dopravou se zabývá dokument Cyklostrategie 2013, který vláda schválila 22. května 2013. Nahradila Národní strategii rozvoje cyklistické dopravy ČR platnou od roku 2004 do roku 2011. Globálními cíli, které strategie přináší, je zlepšení životního prostředí, zdraví a kondice lidí, zlepšení územní mobility a nárůst cykloturistiky. Strategie uvádí, že poměr nákladů a výnosů je na 3 eura

vynaložená na cyklistiku se vrátí euro 5 (Národní strategie rozvoje cyklistické dopravy Cyklodoprava.cz, ©2015). Akcent je kladen samozřejmě i na bezpečnost, která je řešena v Národní strategii bezpečnosti silničního provozu na období 2011 až 2020. Cyklistickou dopravu lze mimo jiné korigovat pruhy pro cyklisty nejen v pěších zónách, ale i na komunikacích, především z důvodu bezpečnosti. Tato otázka je řešena i v Generelu cyklistické dopravy města Brna.

Město Brno provádělo i průzkum v rámci Generelu cyklistické dopravy. Z daného dokumentu vyplývá, že počet cyklistů meziročně (byl porovnáván rok 2008 a 2009) vzrostl a při porovnání časové dostupnosti kola a tramvaje je na kratší vzdálenost kolo efektivnější, na delší vzdálenost je nepatrně časově úspornější tramvaj.



Obr. 12. Počet cyklistů v Brně a porovnání časové dojezdnosti dopravních prostředků

Zdroj: Brno, ©2015

Dokument Cyklostrategie 2013 obsahuje také projekt „Bike and Ride“, jež se zaměřuje na propojení železniční a cyklistické dopravy. Je ovšem brán z pohledu toho, že cyklista přijede na nádraží na svém vlastním kole, které si odloží na stanici do stojanu, dále pokračuje vlakem a po návratu zpět se opět na vlastním kole dopraví domů. Z dokumentu vyplývá, že nádraží nemají žádné stojany na odkládání kol, nebo je toto vybavení nekvalitní a speciální garáže pro kola se téměř nevyskytují. Strategie je zaměřena i na financování projektu, zdůrazňuje podporu státu a krajů v přestupních dopravních uzlech a zřizování parkování pro kola (Národní strategie rozvoje cyklistické dopravy Cyklodoprava.cz, ©2015). Na úrovni Jihomoravského kraje je na tuto problematiku zaměřen Program rozvoje sítě cyklistických komunikací s minimálním kontaktem

s motorovou dopravou v Jihomoravském kraji. Ten zdůrazňuje nutnost zahrnout do dopravní obslužnosti i vazby cyklistické infrastruktury na integrovaný dopravní systém. Tímto problémem se zabývá právě i navrhovaný projekt Kolo jako alternativa k MHD.

Projekt

Projekt je zaměřen na spolupráci Magistrátu města Brna a Dopravního podniku města Brna a.s. a Jihomoravského kraje. Cílem je poskytování kol k vypůjčení, která by mohl využívat každý, kdo má vystavenou platnou průkazku vydanou Dopravním podnikem a k průkazce má vydaný platný předplatný kupón. Kolo by bylo zapůjčeno zdarma pouze na základě předplatného. Každý by měl možnost volby, zda zvolí hromadnou dopravu nebo využije právě možnost cesty na kole.

Stojany s koly k zapůjčení by byly umístěny na hlavním nádraží v centru Brna, na ostatních brněnských nádražích, na autobusovém nádraží a na důležitých dopravních uzlech městské hromadné dopravy. Další místa by byla zvolena podle preferencí uživatelů této služby, například u brněnských vysokých škol. Každý zájemce o využívání kol si do svého chytrého telefonu stáhne aplikaci „Kola Brno“. Po zapnutí aplikace se na obrazovce objeví tři okénka: kód průkazky, číslo průkazky a volná kola. Na základě identifikace provedené přes mobilní telefon (ověření držitele průkazky a zaplaceného kupónu – vyplnění prvních dvou polí) by na telefon přišel kód k odemčení zámku příslušného kola. Výhodou cestování po městě na kole je nezávislost a šetrnost k životnímu prostředí, žádná hluchost. Po použití by bylo možno bicykl odložit kdekoliv do příslušného stojanu, kde by byl připraven pro dalšího zájemce. Po uzamčení do stojanu by se opět aktivovala GPS služba k lokalizaci kola. Každé kolo by bylo také vybaveno čipem, aby je bylo možné identifikovat. Kola by měla jednotnou barevnou úpravu a byla by opatřena znakem města Brna. V rámci projektu by byly vytvořeny i pracovní místa pro nezaměstnané (i bez kvalifikace), kteří by zabezpečovali servis týkající se městských kol. Pracovník by zabezpečoval služby související s výpůjčkou. Každé ráno by byla kola připravena v dopravních uzlech. Hlavní úložiště městských kol by bylo na vlakovém a autobusovém nádraží, aby mohlo být využíváno nejen obyvateli Brna místo hromadné dopravy, ale především v rámci integrovaného dopravního systému.

Odhad nákladů:

- 50x jízdní kolo: 150 000,- CZK
- 50x řetěz na kolo s GPS: 35 000,- CZK
- 20x stojan na 5 kol: 30 000,- CZK
- 3x pracovní síla: 30 000,- CZK
- 1x aplikace „Kola Brno“: 10 000 CZK
- 50x čip na jízdní kolo: 50 000,- CZK
- 4x stojan na kolo s přístřeškem 204 000,- CZK

Celkové náklady: 509 000,- CZK

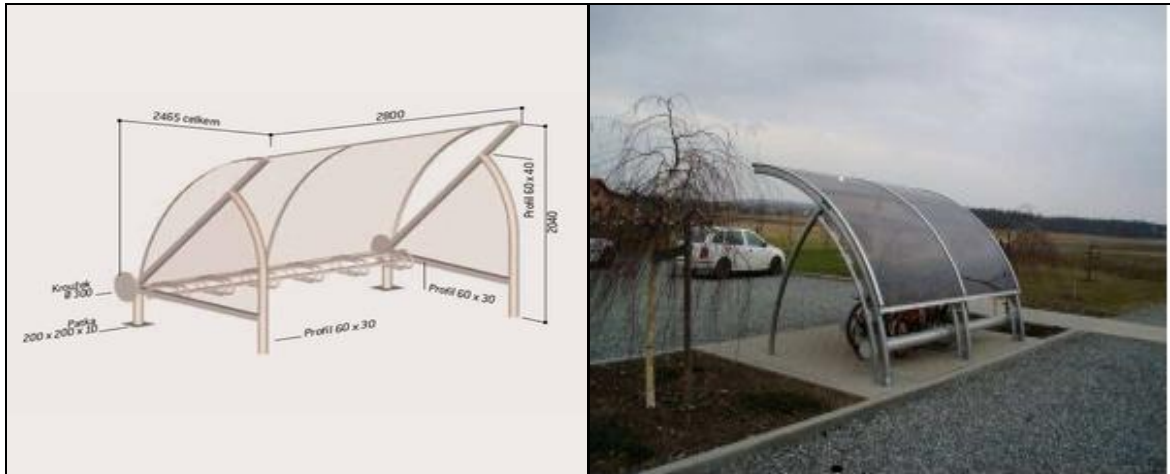
K financování projektu je možno využít například prostředky ze státního fondu dopravní infrastruktury, evropské strukturální fondy a také prostředky z předplatného, zaplaceného uživateli městské hromadné dopravy v Brně či integrovaného dopravního systému.

Projekt podporuje ekologii – čistější ovzduší, nižší hlučnost. Také podporuje zdravý životní styl, ztraktivňuje pohyb po Brně nejen pro mladé lidi, podporuje cyklistiku v území a v neposlední řadě přispívá k vytvoření několika pracovních míst (v závislosti na rozsahu projektu a počtu jízdních kol). Další pracovní místa by mohla vzniknout i ve smluvních cyklistických servisech, se kterými by město mohlo uzavřít smlouvu na servis a údržbu městských kol.



Obr. 13. Stojan na kola

Zdroj: Kovový nábytek Rudeta, ©2015



Obr. 14. Přístřešek na kola se stojanem

Zdroj: *Městský mobiliář a vybavení firem*, ©2015 a *Národní strategie rozvoje cyklistické dopravy* Cyklodoprava.cz, ©2015



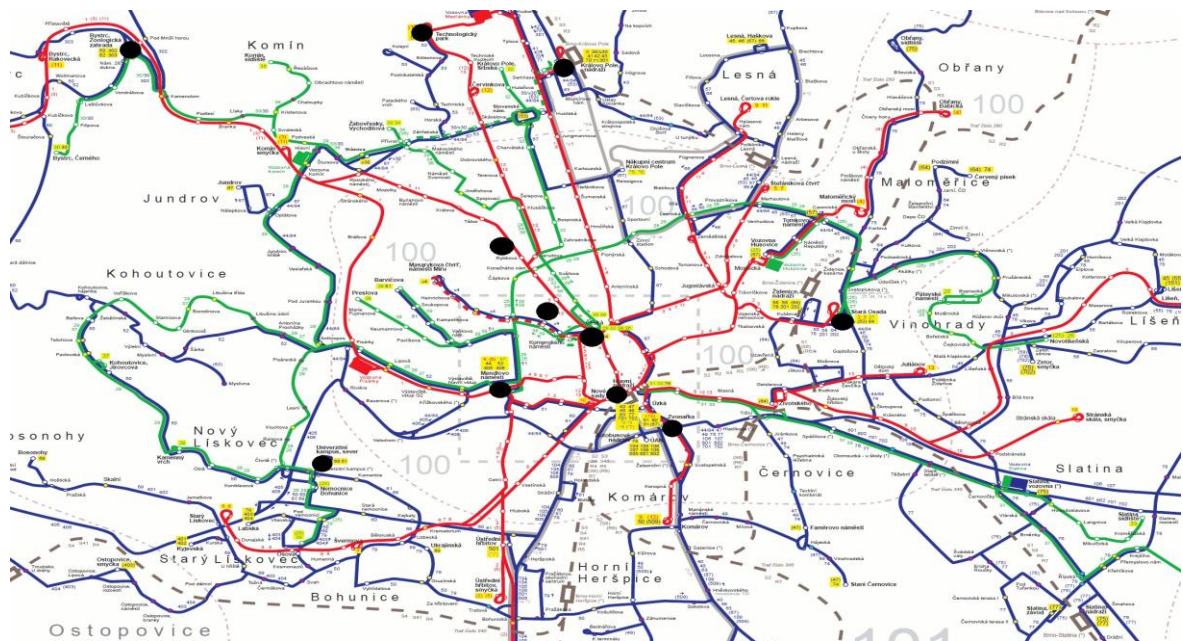
Obr. 15. Městská kola

Zdroj: *Cyklospeciality – Elektrokola nové typy, skládací kola, kola 21. století*, ©2015, Cyclomania.cz *cykloshop Brno – kola, cyklo oblečení, doplňky*, ©2015, vlastní zpracování

Hlavní centra umístění kol k výpůjčce:

- Hlavní nádraží (hlavní centrum poskytované služby): spoje v rámci celého regionu a integrovaného dopravního systému, dálková železniční doprava
- Ústřední autobusové nádraží: spoje v rámci celého regionu a integrovaného dopravního systému, dálkové spoje
- centrum Brna, dopravní uzel Česká
- Mendlovo náměstí: například linka číslo 405 ze směru Zastávka u Brna, Rosice

- další místa dle preferencí uživatelů



Obr. 16. Mapa s vyznačenými výpůjčními centry

Zdroj: MHD Brno, ©2002-2015, vlastní zpracování

Že je kolo moderním dopravním prostředkem a i dopravním prostředkem budoucnosti nám ukazují zkušenosti například z Dánska. V Dánsku je cyklistika cíleně podporována na všech úrovních územního plánování i dopravní politiky. Je začleněna i do rozvoje městské infrastruktury. Dle vyjádření dánského ministra dopravy Henrika Dam Kirstensena ze dne 4. dubna 2012 využívá v Kodani kolo jako dopravní prostředek každý třetí člověk (Národní strategie rozvoje cyklistické dopravy Cyklodoprava.cz, ©2015). Fotograf, filmový tvůrce a také specialista na územní plánování Mikael Andersen je propagátorem cyklistiky ve městech a investic do městské infrastruktury. Formuloval čtyři principy podpory městské cyklistiky:

- „Filosofie „z bodu A do B“, aneb rychle, pohodlně a bezpečně - cílem je projektovat a koncipovat moderní město, vyhovující i cyklistům a nabízející řešení, která cyklistům dají možnost jezdit na kole celý život a prospívat tak svému zdraví i životnímu prostředí.
- Pozitivní marketing jízdních kol – cílem je změnit obecné vnímání skutečnosti, že jízdní kolo není jen jakási zelená alternativa, ale že je plnohodnotným prvkem dopravní mobility, jejíž správné nastavení je v důsledku prospěšné pro jednotlivce

i společnost. Cyklistická doprava za sebou naštěstí zanechává pozitivní zřetelné společenské stopy, které lze použít pro její obhajobu – v kampaních i dalších komunikačních aktivitách.

- *Jízdní kolo jako symbol svobody pro každého – cílem je, aby město bylo příjemné pro život, musí umožňovat mobilitu pro všechny. Musí být dobře přístupným prostorem, který umožňuje všem obyvatelům i návštěvníkům přirozeně fungovat, tedy žít. Kvalitní cyklistická infrastruktura může napomoci sociálnímu začlenění napříč věkovými skupinami.*
- *Re-demokratizace / znovuobjevení potenciálu cyklistiky – cílem je kolo znovu zařadit mezi hlavní prostředky městské dopravy tak, jak je tomu v jiných západněji situovaných zemích EU“ (Národní strategie rozvoje cyklistické dopravy Cyklodoprava.cz, ©2015).*

Zkušenosti s dopravní obslužností v rámci cyklistické dopravy mají i v mnoha jiných evropských městech. Zejména dotace umožňují právě jejich velký rozvoj. Amsterdam věnuje rozvoji cyklistiky mimořádnou pozornost, cílem je omezovat automobilovou dopravu ve prospěch cyklistické. Investice jdou do rozvoje cyklostezek, přístřešků a stojanů na kola a do půjčoven kol. Město Amsterdam však také spolupracuje se zaměstnavateli, aby podporovali právě kolo, jako dopravní prostředek do zaměstnání. Přestože má Amsterdam s městskou cyklistikou velké zkušenosti a je hojně využívána, potýká se město s neustálými krádežemi kol. Jejich eliminace však nemá zatím úspěch (Zkuste to NaKole.cz – cyklistika, cykloturistika, cestování na kole, ©2003–2015). Z průzkumu v Oslu, prováděného v roce 2004 vyplynulo, že při cestování na kratší vzdálenosti – okolo pěti kilometrů – byl nárůst při využívání kola 10%. Nárůst uživatelů je předpokládán také v Londýně, do roku 2010 o 150 %, budou-li investice do cyklistické infrastruktury v předpokládané výši 147 milionů liber. Ve městě Múnster vzrostly cesty na kole o 48% od roku 1991 do roku 1992. Nejen díky opravě cyklostezek a velkému množství parkovacích míst (3 300) u nádraží, ale také díky možnosti, jež nabízí cca 300 kol k zapůjčení. Barcelona v roce 2007 vyzkoušela projekt Bicing. Je na podobném principu jako systém v Paříži (automatické půjčovny kol), kdy se zájemci o kola zaregistrují, zaplatí poplatek na jeden rok a díky tomu mají možnost vypůjčovat si kterékoliv ze 3 000 červenobílých kol kdekoli ve městě a kdekoli je i následně odložit do elektronického stojanu. Úspěšnost systému je dána především dostatečným pokrytím

území a také dostatečným množstvím kol a půjčoven. V rámci Německa je půjčování kol prostřednictvím Deutsche Bahn a výpůjčka se realizuje přes telefon (Zkuste to NaKole.cz – cyklistika, cykloturistika, cestování na kole, ©2003–2015). Mezi další města, která podporují rozvoj cyklistické dopravy patří také Vídeň s nárůstem cyklistické dopravy o 180%, Kodaň, Graz, Zürich a mnoho dalších. Investice a dotace jsou zde zaměřeny především na budování cyklistických stezek či pruhů pro cyklisty, úprava křižovatek pro cyklisty a parkování kol u dopravních uzlů (Národní strategie rozvoje cyklistické dopravy Cyklodoprava.cz, ©2015). Vždy je však důležitým faktorem i vzájemná ohleduplnost. Nejen ze strany cyklistů k chodcům a řidičům, ale i ze strany chodců či řidičů vůči cyklistům.

Odlisný názor na cyklodopravu má náměstek primátora Jihlavy, pan Výborný: „*Snad jedinou připomínku mám k velké akcentaci cyklostezek zde na Vysočině. To není nic osobního, jenom si myslím, že ty doby, kdy lidé jezdili do práce na kole, kdy se ten peloton s bandaskami na řídičkách šinul noci, že to už je dávno pryč*“ (Zkuste to NaKole.cz – cyklistika, cykloturistika, cestování na kole, ©2003–2015). Doufejme, že tento názor je pouze ojedinělý, a že bude v České republice podpora cyklodopravy vzrůstat, obzvláště prostřednictvím projektů, které budou zaměřeny na městskou dopravu.

5.2 Projekt „Nákup předplatních kuponů přes internet“

V současnosti lze cestovat v rámci městské hromadné dopravy a integrovaného dopravního systému v Brně na jednorázové jízdenky zakoupené na potřebný počet zón (v rámci dopravního podniku lze zakoupit maximálně na 5 zón, vícezónové je možno získat v automatech na jízdenky a na pokladnách Českých drah). IDS JMK umožňuje také zakoupení jednorázové či univerzální jízdenky v QR kódu na městskou hromadnou dopravu i na integrovaný systém pomocí mobilní aplikace Poseidon (IDS JMK, ©2015). Jednorázové jízdenky lze ovšem zakoupit v prodejních místech dopravního podniku, v některých trafikách, v jízdenkových automatech, na nádražích a u řidičů s přírážkou. Brno nabízí i možnost zakoupení jízdenky prostřednictvím služby Premium SMS, kterou je však nutno mít u svého mobilního operátora aktivovanou. Přes SMS lze zakoupit tři typy jízdenek – přestupní na 20 nebo 75 minut a jízdenku celodenní. Je omezena zónou 100 a 101 a linkami označenými číslem 1 až 99. Mobilní aplikace Sejf nabízí širší škálu jízdného. Lze také využít jízdenku univerzální (Dopravní podnik města Brna, ©2015).

Automaty na jízdenky jsou v Brně umístěné na dopravních uzlech a důležitých zastávkách. Jejich počet není úplně dostatečný, protože například na velkém brněnském sídlišti Vinohrady, které má více než 13 tisíc obyvatel (Český statistický úřad, ©2015), jsou k dispozici pouze 2 jízdenkové automaty! Kromě jejich množství je jejich další nevýhodou, že platbu lze uskutečnit pouze mincemi v různých nominálních hodnotách. Pokud však nemáte mincí dostatek, jízdenku si přes automat nezakoupíte. Do automatů nelze vkládat papírové bankovky. Moderním a účinným řešením je do automatů nainstalovat bezkontaktní čtečky platebních karet, které již nyní většina lidí využívá. Tyto čtečky je optimální nainstalovat i do vozů městské hromadné dopravy a integrovaného dopravního systému. Po výběru požadované jízdenky a zaplacení přiložením platební karty k terminálu by byla terminálem požadovaná jízdenka vytištěna. Tento systém je již v provozu v Liberci jak v jízdenkovém automatu, tak ve veřejných dopravních prostředcích, a také v Praze (TTG – vše o cestovním ruchu, ©2015). V Brně jsou dle informace pana Víta Prýgla, vedoucího tarifního odboru Dopravního podniku města Brna a.s., nyní v pilotním provozu testovány vozidlové validátory ve čtyřech vozech na lince číslo 76. Jízdenkové automaty na bezkontaktní karty lze v Brně využít u hlavního nádraží – 2 automaty a na Malinovského náměstí – 1 automat (informace ze dne 9. března 2015).

Pokud je však cestujícími využívána předplatní jízdenka, je postup složitější. Nejdříve je nutno jít se vyfotografovat. S fotografií je nutno navštívit prodejní místo, kde je vystavena průkazka uživatele městské dopravy opatřená fotografií a příslušnými osobními údaji držitele průkazky (cena průkazky je 30,- CZK). K průkazce je na prodejním místě vytištěn předplatní kupón dle požadovaného předplatného. V rámci městské hromadné dopravy v Brně lze zakoupit následující typy předplatních kuponů pro zóny 100 + 101:

Tab. 1. Ceny předplatních kuponů v Brně

Jízdenky nepřenositelné	Základní	Důchodci	Studenti	Děti
Měsíční	550	350	275	275
Čtvrtletní	1370	800	685	685
Roční	4750	2950	2375	2375
Jízdenky přenosné	Základní	Zlevněná	-	-
Jednodenní	90	45	-	-
Pětidenní	250	-	-	-
Čtrnáctidenní	420	-	-	-
Třicetidenní	750	-	-	-
Roční	6100	-	-	-

Zdroj: Dopravní podnik města Brna, ©2015, vlastní zpracování

V praxi to znamená pro všechny uživatele předplatních kuponů navštívit předprodejní místo dopravního podniku a tam si nechat předplatní kupon vytisknout.

Projekt

Smyslem projektu je umožnění nákupu předplatních kuponů přes aplikaci Sejf – rozšířením funkce této aplikace a umožnění nákupu přes internetové stránky, aby předplatitelé nebyli nuceni navštěvovat prodejní místa a služba byla modernizována. Pro zajištění ochrany proti zneužití si zájemce o tuto službu si při vydání průkazky (zachování stávajícího postupu při prvotní registraci) požádá na prodejním místě o možnost nákupu přes internetové stránky. Vygeneruje se mu kód, který je kompatibilní s číslem na vydané průkazce. Na internetových stránkách dopravního podniku by byla nastavena aplikace, v níž by se pro přihlášení a možnost nákupu předplatního kuponu zájemce identifikoval. Identifikace je možná až po zadání čísla průkazky a příslušného přiděleného kódu. Po výběru z nabízených variant předplatních kuponů se požadovaný kupon označí (zaklikne). Platba proběhne přes platební kartu (platba kartou po internetu). Po ověření, že systém platbu obdržel, přijde potvrzovací SMS s QR kódem, který obsahuje informace o zakoupeném předplatném (platný kupon) a na e-mailovou adresu bude kupon vygenerován v písemné podobě, aby si jej držitel mohl vytisknout. Vygenerované potvrzení je vždy kompatibilní s vydanou průkazkou (čárový kód), stejně tak jako QR kód. Kontrolor (revizor) v dopravním prostředku by zkontroloval platnost kuponu a jeho soulad s průkazkou či soulad QR kódu.



The image shows a form with two input fields. The first field is labeled 'ČÍSLO PRŮKAZKY' and the second is labeled 'KOD'. To the right of the second field, there is a logo consisting of the letters 'B', 'R', 'N', and 'O' in a stylized font, with vertical bars between them.

ČÍSLO PRŮKAZKY	<input type="text"/>
KOD	<input type="text"/>

B | R | N | O

MĚSÍČNÍ

ČTVRTLETNÍ

ROČNÍ

B R N O

ZAPLATIT:

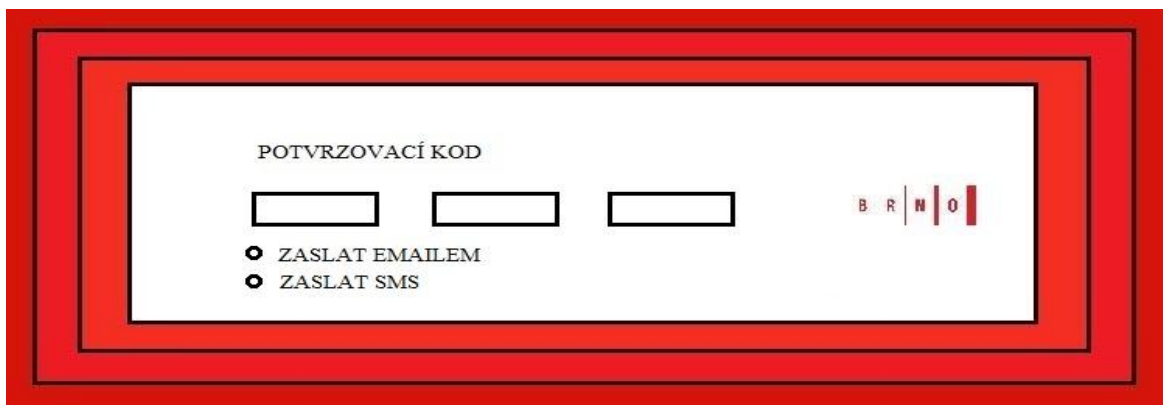
 

B R N O

ČÍSLO KARTY

POTVRDIT

B R N O



POTVRZOVACÍ KOD

ZASLAT EMAILEM
 ZASLAT SMS

BRNO

Obr. 17. Postup zadávání nákupu předplatného kuponu přes internet

Zdroj: TJ Favorit Brno, ©2007, eDekor.cz: Dekorace, bytové doplňky a zahradní dekorace, ©2006-2015, vlastní zpracování

Náklady projektu:

- internetová aplikace 100 000,- CZK
- rozšíření aplikace Sejf 50 000,- CZK
- čtečka čárového kódu 900,- CZK / ks
- čtečka QR kódu (aplikace v mobilu, zdarma)

Nákup předplatných kuponů přes webové stránky přináší i možnost personálních změn. Snížení počtu pracovníků, kteří obsluhují na předprodejních místech, a zvýšení počtu revizorů a kontrolorů v dopravních prostředcích. Efektem je větší možnost odhalování „černých pasažérů“, kteří služby veřejné dopravy využívají, ale za využití neplatí.

5.3 Projekt méně aut, více MHD a železnice – zatraktivnění dopravy

Tento projekt je zaměřen na osvětu a vzdělávání občanů. Cílem je zatraktivnit městskou hromadnou dopravu a integrovaný dopravní systém tak, aby vzrostl počet cestujících využívajících tyto služby. Snížila by se tak zátěž na brněnské komunikace, které procházejí převážně městskými ulicemi a jsou osobní dopravou zahlceny. S tímto problémem úzce souvisí nejen problém parkování, ale také nadměrná hluchnost a negativní dopad na životní prostředí a kvalitu ovzduší. „Pro udržení co nejvyššího podílu hromadné dopravy musí

tedy nabídnout natolik důstojnou a atraktivní hromadnou dopravu, aby obyvatelé či návštěvníci neupřednostňovali osobní automobily.“ (Zelený, 2007, s. 270)

V Brně je městská doprava využívána převážně studenty, maminkami s dětmi a důchodci či lidmi cestujícími do zaměstnání. Cestování městskou dopravou je v Brně lidově nazýváno: „jezdit sockou“ nebo „jezdit s lůzou“. Mnozí k cestování po Brně využívají vlastní vozy ať již z důvodu toho, že cestování městskou dopravou je „pod jejich úroveň“, nebo z důvodu, že jsou mobilnější a na místo určení se vlastním vozem dostanou rychleji a pohodlněji, nebo z důvodu, že preferují soukromí. Tento projekt by měl odstranit předsudky, které jsou s cestováním veřejnou dopravou spojeny, a pozitivně k využívání veřejné dopravy motivovat. Tak jak se to daří již několik let na spojích dálkových, kde na delší trasy (například Brno – Praha) cestující preferují železnici či autobus před vlastním vozem (pohodlí při cestování a zajištění dalších služeb (připojení k internetu přes wi-fi)), možnost využít čas strávený na cestě k práci...).

Předpokladem úspěšnosti projektu jsou kvalitní služby poskytované v rámci veřejné dopravy ze strany dopravců. Jde především o perfektní návaznost jednotlivých spojů, aby cestování bylo pružné a v co nejkratším čase, a nezbytné je také dodržování jízdního řádu. Konkrétní situace z praxe: trolejbus číslo 27 z Vinohrad má zpoždění 2 minuty již na druhé zastávce od konečné stanice a díky tomu následně ujede tramvaj ze Staré Osady, na kterou bylo plánováno přestoupit (další odjíždí až za 5 minut), a v důsledku toho nelze stihnout na ulici Tkalcovské přestoupit na tramvaj číslo x3 jedoucí k dětské nemocnici, kde máte být na konkrétní čas s nemocným dítětem. Příště můžete jet trolejbusem o 7 minut dříve a při přestupech na zastávkách i s dítětem zmrzat při čekání na konkrétní spoje nebo zvolíte raději cestu vlastním vozem. Jistě, může se to někdy stát, ale nemělo by to být pravidlem. A ti, co cestují denně, ze zkušenosti vědí, že návaznost spojů a dodržování jízdního řádu jsou problémy vyskytující se neustále.

Další věcí, která mnoho cestujících od využití hromadné dopravy odrazuje, je špína ve vozech, kdy máte problém se na nečisté sedadlo posadit a raději celou cestu stojíte. Obtěžující jsou také „méně voňaví cestující“ díky kterým se buď všichni ostatní tlačí na opačné straně dopravního prostředku, nebo raději vystoupí a počkají na další spoj. Řidič je oprávněn takovéto cestující (a u některých skupin cestujících dokonce bez platné jízdenky) vyloučit z dopravního prostředku. Bohužel se to nestává (oslovení cestující tohoto zákroku zatím v hromadné dopravě nebyli svědky) a není se ani čemu divit. Řidič je prakticky bezbranný vůči takovému cestujícímu, nezřídká agresivnímu. Stejně bezbranní

mohou být také sami cestující, kteří bývají vystaveni verbálním (naštěstí většinou pouze verbálním) útokům některých cestujících agresorů, kteří se snaží vyprovokovat konflikt. I toto jsou docela pádné argumenty proč využívat vlastní vůz – je tam větší pocit bezpečí.

Benefit v podobě veřejné internetové sítě v dopravních prostředcích, která by cestování zpříjemnila (zatím byl zkoušen pouze po dobu jednoho měsíce a v pilotní verzi, nyní ve vozech MHD v Brně není k dispozici, je pouze na určitých přestupních uzlech), či služby asistentů, které si mohou objednat cestující s více dětmi či senioři nebo handicapovaní spoluobčané, může cestování usnadnit, ale je třeba nastavit hranici minimálních základních standardů.

Motto kampaně: „Veřejnou dopravou rychle, bezpečně a komfortně“

Rychle: dostatečný počet spojů a revize návaznosti mezi nimi v rámci jízdních řádů MHD a IDS JMK. Důsledně tyto jízdní řády dodržovat, aby byla zajištěna pravidelnost a plynulost dopravy. S rychlostí souvisí i možnost cestování po Brně vlakem. Právě tato varianta cestování stojí za pozornost a obeznámení mezi cestující brněnskou veřejností. Většina obyvatel Brna využívá k cestování městskou hromadnou dopravu. Protože však jízdenka platí i na IDS, lze využít železnici, která je nepoměrně rychlejší. Cesta z centra Brna od nádraží zabere trolejbusem do Slatiny 18 minut a vlakem stejná cesta trvá 11 minut. Železnicí se lze dostat také do Židenic za 3 minuty dle jízdního řádu, tramvají č. 2 od brněnského nádraží stejná cesta trvá 11 minut dle jízdního řádu. Vlak lze také využít na Lesnou za 11 minut, či do Králova Pole, Řečkovic, Černovic, Horních Heršpic nebo Chrlic. Nevýhodou oproti městské dopravě je však nižší četnost spojů, neboť tramvaje či trolejbusy jezdí v krátkých časových intervalech. Také ne všechny vlaky zastavují ve všech zastávkách. Jak vyplynulo z dotazníkového šetření, možnost využívat alternativní způsoby cestování po Brně zná, ale nevyužívá 60% mimobrněnských respondentů a buď nezná či zná a nevyužívá celých 97% Brňanů, kteří na dotazník odpověděli. Zde je prostor pro zlepšení a rozšíření alternativních variant cestování – například právě vlakem.

Bezpečně: zvýšit pocit osobního bezpečí při cestování. Do spojů, které projíždějí ve večerních hodinách problémovými částmi města a do všech nočních spojů přidělit asistenty bezpečnosti, kteří by spolupracovali s městskou policií. V případě konfliktů či ohrožení cestujících agresivním pasažérem by tento asistent (při nepřítomnosti asistenta sám řidič) kontaktoval městskou policii, která by neprodleně danou situaci řešila.

Zaměstnání těchto asistentů by mohlo být v rámci spolupráce města Brna – potažmo Dopravního podniku a.s. a Úřadu práce – kdy by byla vytvořena pracovní místa pro nezaměstnané. Místo podpory v nezaměstnanosti by pobírali plat a našli pracovní uplatnění. Cestující by zvýšenou bezpečnost při cestování jistě ocenili.

Komfortně: cestování čistými spoji. Zajištění přiměřené teploty při cestování, neboť je takřka standardem, že v zimě je ve spojích zima (v rámci úspor se netopí) a v létě je horko a nedýchatelně. Nejen že vůz není klimatizován, ale mnohdy nelze otevřít ani okénka, aby bylo možno vyvětrat. Kurióznější je situace, kdy do tramvaje prší, ale i toto je občas k vidění. Užít si cestování v situaci, kdy se nemůžete v prázdné tramvaji ani posadit, neboť plyšové sedačky jsou promočené a ze stropu na hlavu kape voda, opravdu není dobrou vizitkou a určitě nepřispěje ke zvýšení uživatelů veřejné dopravy. K nápravě stačí důsledné čištění vnitřků vozů (a postupná výměna za vozy s omyvatelnými plastovými sedačkami), nastavení a dodržování teplotních limitů pro cestující uvnitř spojů a vyřazení vozidel v havarijním stavu. Ke komfortu při cestování však patří i vybavenost zastávek a přestupních uzlů. Protože jsou v Brně nástupní ostrůvky na tramvaje převážně uprostřed vozovky, nebývají kryté přístřešky. Lepší situace je u zastávek autobusových či trolejbusových, i když ani tam to není zdaleka pravidlem. Za zmínku stojí například přestupní uzel na Konečného náměstí. Kříží se zde trati tramvajové směrem z centra města po ulici Veveří dále do Žabovřesk, Komína, Bystrce, další směrem na Královo Pole – Technologický park a také trolejbusové linky číslo 25 jedoucí přes celé Brno ze zastávky Novolíšeňská do Starého Lískovce na Osovou a 26 z Novolíšeňské na Kamenný vrch. Nejen že není na žádné ze zastávek přístřešek, který by mohli cestující využít při nepříznivém počasí, ale k jednomu z tramvajových ostrůvků není ani přechod pro chodce, přestože je tato ulice velmi frekventovaná.

Město Brno ve spolupráci s Jihomoravským krajem a dopravním podnikem by stanovilo konkrétní dny, kdy by byla provozována integrovaná doprava a městská hromadná doprava zdarma. V rámci pilotního projektu by byl stanoven jeden den čtvrtletně – například 1. 3., 1. 6., 1. 9. a 1. 12., kdy by bylo cestování v rámci brněnské dopravy zdarma, aby se mohli s výhodami městské dopravy seznámit i ti, kdo jsou k tomuto způsobu cestování skeptičtí, a mohli se přesvědčit o jejích kvalitách. Předpokládaným přínosem pro město by bylo i snížení počtu osobních automobilů a zátěže na životní prostředí a nárůstu počtu uživatelů veřejné dopravy. Informační a vzdělávací kampaň by byla vedena prostřednictvím billboardů (umístěných na příjezdových komunikacích do Brna), reklamy v regionálních

rádiích, v regionálních denících, spotů ve vysílání regionální televize BTV a veřejnoprávní televizi například v programu Události v regionech.

Například v Praze se uvažuje i o snížení ceny za předplatní kupóny, cílem je plánovaný nárůst počtu uživatelů veřejné dopravy. Nyní je cena za roční předplatní kupón stanovena ve výši 4 750,- CZK, tedy stejně jako v Brně, ač je Brno nepoměrně menší a cestující zde nemohou využít komfortu metra. Cena předplatního kupónu v Praze tedy bude po slevě 3 650,- CZK (rozdíl 1 100,- korun). V rámci vzdělávací kampaně lze různými výhodami motivovat i cestující veřejnost v Brně (Byznys zprávy. Lidovky, ©2015). Součástí kampaně by byla spolupráce s největšími brněnskými zaměstnavateli, kteří by v rámci benefitů a motivace poskytované svým zaměstnancům poskytovali příspěvek na předplatné jízdenky. Zaměstnavatelé, kteří by poskytovali příspěvek na MHD, by jako protihodnotu měli možnost umístit reklamu na své výrobky či služby do vozů hromadné dopravy či na zastávky a dopravní uzly dle výběru a rozsahu příspěvku.

Odhad nákladů:

- náklady na billboardy (10 kusů): asi 61 000,- CZK / měsíc
- náklady na reklamu v rádiích: asi 60 000,- CZK / měsíc
- náklady na spoty v regionální televizi: 140 000,- CZK / měsíc
- náklady na pracovní sílu asi 100 000,- CZK / měsíc

Celkové náklady: 361 000,- CZK / měsíčně

Prostředky na financování kampaně možno rovnoměrně rozdělit mezi Statutární město Brno a Dopravní podnik města Brna. Termín realizace informační kampaně od 1. září 2015 do 31. prosince 2015.



Obr. 18. Návrh plakátu na kampaň

Zdroj: Clip project, ©2007-2014, TJ Favorit

Brno, ©2007, vlastní zpracování

5.4 Projekt „Úly na střeše nádraží“

Kvalita ovzduší v Brně je dlouhodobě neuspokojivá, horší už je jen v Praze a Ostravě. Podle měření z roku 2010 je 50% území města zařazeno dle platných vyhlášek mezi oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší, to znamená, že zde dochází k překračování zákonných limitů znečištění.

Mezi největší znečišťovatele patří automobilová doprava. V dopravně silně zatížených lokalitách, k jakým bezesporu brněnské přednádraží patří, stoupá podíl zejména prašného aerosolu (prachové částičky menší než 10 mikrometrů) a také oxidu dusíku (NO₂). Prašný aerosol (PM₁₀) ohrožuje přímo zdraví člověka, hlavně jeho plíce, a mohou se na něj vázat i toxické látky. To má ovšem za následek nejen různá onemocnění plic, např. bronchitidou, ale i onemocnění rakovinou a dalšími nemocemi. Oxid dusíku ohrožuje hlavně rostliny (Ekoporadna, ©2015).

Kvalita ovzduší je v Brně sledována na pěti monitorovacích stanicích: Brno – Výstaviště, Brno – Svatoplukova, Brno – Zvonařka, Brno – Lány a Brno – Arboretum. Nejbližší k centru Brna a brněnskému nádraží je právě stanice na Zvonařce. V sobotu dne 28. února 2015, kdy dopravní provoz nedosahoval takové intenzity jako v pracovní dny, byly naměřeny hodnoty znečištění na stupni číslo 3, mírně znečištěné (Imisní monitoring, ©2010). Další zajímavý údaj přineslo sledování ovzduší ve městě v roce 2013, v jehož průběhu Brno dvojnásobně přesáhlo počet dní, po které smí být legálně překročen limit poléťavého prachu, což je dle směrnic Evropské unie 35 dní v roce (Česká televize, ©1996–2015).

Jedna z možností, jak sledovat čistotu ovzduší v okolí dopravně silně zatížených míst, je použití biologických indikátorů. Mezi takové indikátory patří například i včely, které jsou na čistotu ovzduší velmi citlivé. Pro člověka jsou včely důležité i jinak. Kromě všeobecně známých produktů včel jako je med, vosk či propolis zajišťují opylení až 70% životně důležitých rostlin (Reiffeisen Stavební spořitelna, ©2015). Bohužel počet včelstev ve světě neustále klesá nejen vinou nemocí (varroa), ale hlavně necitlivým přístupem zemědělců, používajících k ochraně plodin pesticidní roztoky, které včely ve velkém hubí.

Celosvětovým fenoménem se stává v posledních letech tzv. urban beekeeping (Reiffeisen Stavební spořitelna, ©2015), tedy chov včel ve městech. Včelstvům se zde velmi dobře daří, podle dosavadních zkušeností jsou výnosy medu vyšší a včely lépe přezimují. Úly se ve městech umísťují nejčastěji na střeších budov, což má hned několik výhod – nejsou rušeny městským provozem, nemusí se pro postavení úlů hledat vhodný prostor v městských parcích, ale hlavně neohrožují při výletu obyvatele. Včela létá ve výšce 30 až 50 metrů nad úrovní terénu. Nedostatek potravy ve městech včelám nehrozí, neboť jsou tam parky, sady a zahrady s různorodým složením rostlin a nepoužívají se zde pesticidy. Zkušenosti s pěstováním včel na střeších mají například v Paříži – Opera Garnier již od roku 1983, v New Yorku, v Londýně, Hamburku, ale také v Praze, v Brně na hotelu International a své úly na střeše má i Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, kam byly umístěny v červenci 2013 z důvodu dlouhodobého monitorování kvality životního prostředí. Projekt je realizován ve spolupráci UTB a Českého svazu včelařů ve Zlíně (UIOZP Aktuality, ©2005–2015).

Umístění úlů na střeše brněnského nádraží nebo v jeho blízkosti by pomohlo k monitorování ovzduší v této lokalitě. Nejedná se o monitoring okamžitý, ale dlouhodobý, neboť čistotu ovzduší kromě zdravotního stavu včel lze sledovat hlavně z jejich produktů –

medu, pylu a vosku a to laboratorně na přítomnost nežádoucích látek. U nás takové rozbory provádí například Výzkumný ústav včelařský v Dole (u Prahy). Včely mají dolet do pěti kilometrů a v této vzdálenosti od brněnského hlavního nádraží je celá řada parků a sadů (Petrov, Špilberk), kam by mohly létat za potravou. Péči o úly by mohl zajišťovat Český svaz včelařů, organizace Brno, který má dostatek odborníků i zkušených včelařů.

Náklady na projekt

- 3x nástavkový úl standard zateplený, pořizovací cena asi 5 400,- CZK (dle výrobce)
- osazení tří úlů včelami (včela kraňská) – oddělek do jednoho úlu (5 rámečků s matkou) - 4 200,- CZK

Předpokládané náklady celkem: 9 600,- CZK

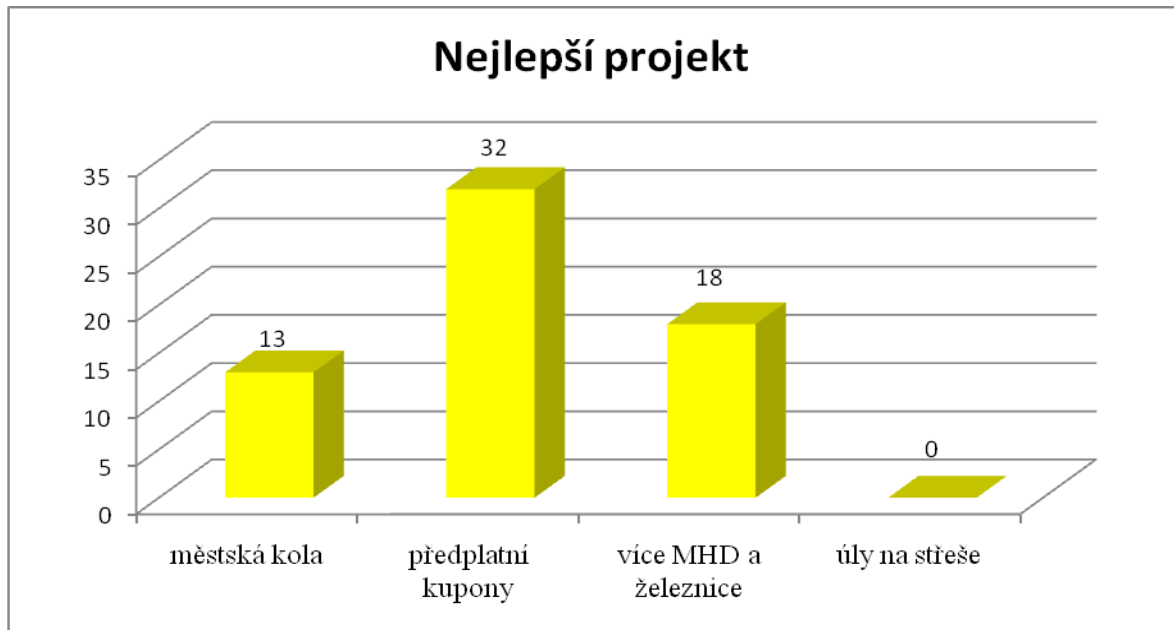
Na nákup úlů je možno využít i dotace, což vyplývá z nařízení vlády č. 197/2005 Sb. platném znění (Včelařství, ©2015). Příjemným výsledkem chovu včel by kromě monitorování ovzduší byl i med, dle roku a snůšky 10 až 40 kilogramů na včelstvo, který by mohl obohatit jídelníček některé mateřské školy či domova důchodců.

5.5 Hodnocení projektů respondenty

V rámci dotazníkového šetření proběhlo i hodnocení projektů respondenty, kteří byli s jednotlivými návrhy stručně seznámeni. Z představených projektů měli vybrat ten, který se jim líbil nejvíce a potom ten, který je nezaujal. Ke každé odpovědi byli respondenti požádáni o stručný komentář. Velká většina respondentů však pouze projekty zhodnotila, ale již se k nim nevyjádřila. Také bohužel zdaleka ne všichni respondenti v dotazníku hodnocení projektů vyplnili.

Z celkového počtu vyplněných dotazníků se k zajímavosti projektů vyjádřilo 63 osob. Nejvíce je zaujal projekt na nákup předplatních kuponů přes internetové stránky, aniž by bylo nutno navštívit prodejní místo dopravního podniku. Tento projekt vybralo jako nejlepší 32 respondentů (což je 51%). Na druhém místě se líbil projekt na zatraktivnění městské hromadné dopravy – 18 respondentů (29%), třetí se umístil projekt zaměřený na využití městských kol jako alternativy k MHD – 13 odpovědí (21%). Projekt úlů na střeše nádraží nezaujal nikoho natolik, aby jej hodnotil jako nejlepší. Některé komentáře k projektům:

- Městská kola: „po Brně se na kole lze dostat kamkoliv“
- Předplatní kupony: „komfort, rychlost“
- Více MHD a železnice: „četnost spojů, rychlost, návaznost“

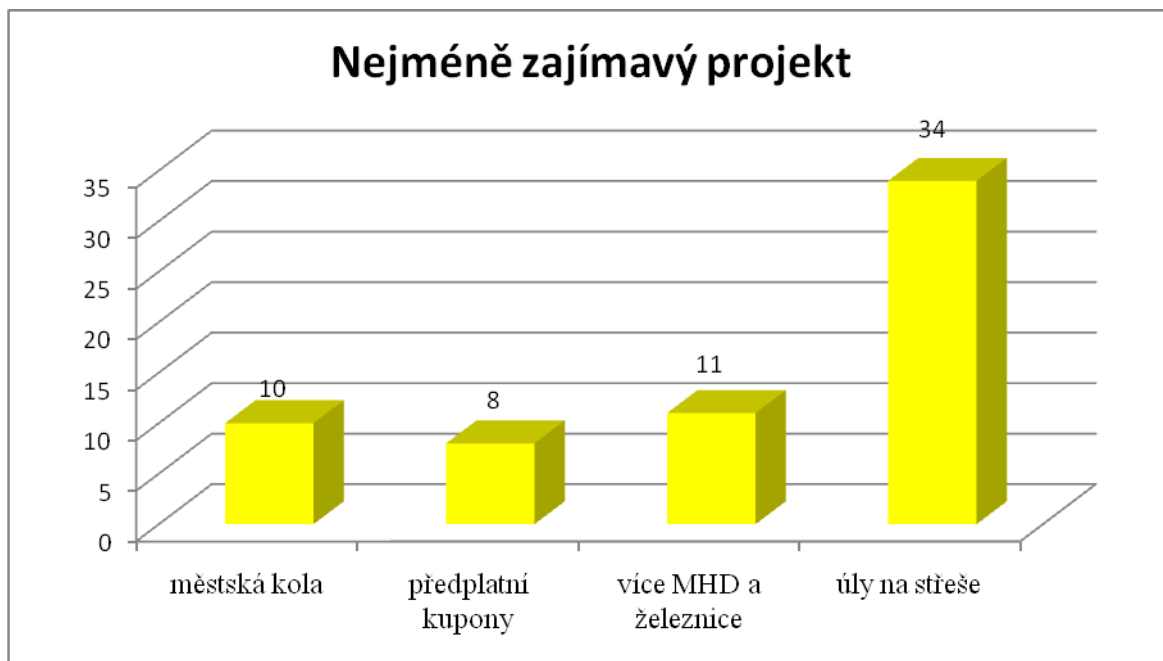


Obr. 19. Graf - Hodnocení projektů – nejlepší projekt

Zdroj: vlastní zpracování

Pořadí projektů, které respondenty nezaujaly je následující: nejméně opět zaujal projekt úlů na střeše počtem 34 respondentů (54%). Další pořadí bylo již téměř vyrovnané, 11 respondentů zvolilo ztraktivnější veřejné dopravy (17%), 10 z nich (16%) vybralo projekt městských kol a 8 považovalo za nejméně zajímavý rojekt na nákup předpaltních kuponů přes webové stránky (13%). Některé komentáře k projektům:

- Městská kola: „myslím si, že tento způsob dopravy většina lidí nevyužije“
- Úlly na střeše: „chudinky včely“ nebo „Brno není tak moc znečištěné“



Obr. 20. Graf - Hodnocení projektů – nejméně zajímavý projekt

Zdroj: vlastní zpracování

ZÁVĚR

Statutární město Brno je důležitým centrem nejen pro jeho obyvatele či pro region, ale významnou roli hraje i v kontextu České republiky či Evropy. Systém veřejné dopravy je úzce propojen s dopravou regionální a potažmo s evropskou prostřednictvím transevropských železničních koridorů. Z tohoto důvodu je kladen důraz na kvalitu, efektivitu a spolehlivost dopravní obslužnosti, která musí splňovat určitá kritéria. Jedním ze stěžejních aspektů je udržitelnost systému, především šetrnost a ohleduplnost k životnímu prostředí, ale i jiné faktory, například ekonomické.

Hlavním cílem diplomové práce bylo nezaujaté a nezávislé porovnání tří variant řešení železničního uzlu Brno – varianty nulové (beze změny), dále varianty nádraží pod Petrovem a nádraží U řeky (jižní centrum). Při zkoumání zdrojů a sběru údajů a informací bylo zjištěno, že ač bylo zpracováno mnoho variant a studií nejen k plánované relokaci nádraží do jižního centra, ale i pod Petrovem či návrhy na modernizaci a rekonstrukci stávajícího železničního uzlu, statutárním městem Brnem nebyly žádné alternativy k prosazovanému nádraží U řeky uvažovány. Dílčí cíl – posouzení a návaznost veřejné dopravy na umístění nádraží U řeky a porovnání časů dojezdnosti do vybraných lokalit Brna nebylo možno zcela naplnit. Z dostupných zdrojů nebylo možno přesně ověřit deklarovanou dobu trvání cesty z nového nádraží do stanovené lokality, neboť podklady, ze kterých studie předpokládáných časových a dojezdových vzdáleností vycházela, neobsahovala primární data, ale pouze výsledky analýzy. Reálně údaje tedy nelze prověřit, protože nelze zjistit zdroj údajů. Data uváděná v analýze nejsou v souladu s jízdním řádem. Proto se nedá jednoznačně určit, jak zásadně se časy dojezdnosti prodlouží nebo zkrátí. Nelze tedy přesně odhadnout dopad přesunu nádraží na dopravní obslužnost města Brna. Současné pokrytí území města městskou hromadnou dopravou a její napojení na integrovaný dopravní systém je v Brně a Jihomoravském kraji na vysoké úrovni, je velice popracovaný. Systém se neustále vyvíjí, zlepšuje a modernizuje. Projekty, které jsou součástí diplomové práce, jsou šetrné k životnímu prostředí a jejich cílem je nabídnout cestujícím větší komfort či jiné alternativy cestování, ale především zvýšit počet uživatelů veřejné dopravy na úkor dopravy osobní.

Dotazníkové šetření bylo vedeno mezi dvěma nezávislými skupinami respondentů. Obě skupiny však odpovídaly na stejné otázky, jež se týkaly uvažovaných variant nádraží a městské hromadné dopravy v Brně a hodnocení projektů diplomové práce. Odpověď

na výzkumnou otázku, jaká varianta přesunu nádraží je preferována uživateli integrovaného dopravního systému a městské hromadné dopravy, vyzněla jednoznačně ve prospěch umístění nádraží co nejbližší v centru Brna. Respondenti dojíždějící z regionu preferují zachování a modernizaci stávajícího nádraží a brněnští občané, jež se dotazníkového šetření účastnili, téměř stejnou měrou modernizaci a zachování nádraží v centru a variantu pod Petrovem. Zásadním zjištěním je skutečnost, že většina respondentů nedokáže posoudit navrhované varianty, protože nemají dostatek ucelených a objektivních informací o jednotlivých variantách, ale přesto preferují nádraží blíže k centru, tedy pod Petrovem. Na internetu jsou dostupné informace různých skupin, které „lobují“ za jednotlivé varianty, tu svoji prosazují a druhou haní. Chybí však posouzení nezávislou a nezájatou stranou, aby se běžný občan v problematice orientoval a dokázal se rozhodnout. Obzvláště pokud by mělo o přesunu nádraží proběhnout další referendum.

Stanovenou hypotézu, zda je statutárním městem Brnem oprávněně prosazována varianta nádraží U řeky jako nejlepší, se nepodařilo ani potvrdit ani vyvrátit. Pro relevantní posouzení přesunu nádraží pod Petrov nenechalo město Brno vypracovat žádné architektonické nebo urbanistické studie ani studii proveditelnosti. Jakákoli smysluplná varianta řešení modernizace železničního uzlu v Brně je však lepší než nečinnost a handrkování. Pomineme-li snahy o přesun či modernizaci centrálního nádraží v historii, současná „kauza“ nádraží v Brně může být datována od roku 2002, kdy bylo o nutnosti přestavby rozhodnuto dosud platným usnesením vlády. Nemožnost najít konečné řešení, to nejlepší pro Brno, a toto řešení také prosadit a začít konečně s realizací projektu není nejlepší vizitkou nejen pro město Brno, ale i pro celou Českou republiku. Mohla by nastat situace, že kvůli nepřipravenosti a nespolehlivosti zmizí Brno z plánované transevropské dopravní železniční sítě.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

BANISTER, David. *Unsustainable Transport: City transport in the new century*. 1st ed. London: Routledge, 2008, 292 p. ISBN 415-35790

ČAPKA, František, 1999. *Dějiny země Koruny české v datech*. Praha: Libri. ISBN 80-7277-000-4

ČÍHALÍK, Martin et al. *Brněnské nádraží nové pojetí rekonstrukce železničního uzlu a osobního nádraží*. Brno: Grafex s.r.o., 2009, 39 s. ISBN 978-80-86752-76-1

DŘÍMAL, Jaroslav et.al., 1969. *Dějiny města Brna 1*. Brno: Blok. ISBN 47-027-69

HÁJEK, Oldřich et al. *1. Sborník referátů z odborné konference na téma "Dopravní obslužnost a technologie ve vztahu k regionálnímu rozvoji"*. 1. vyd. Zlín: Univerzita Tomáše Bati, 2005, 101 s. ISBN 80-73187-351-X

Hendl, Jan, 2008. *Kvalitativní výzkum: základní teorie, metody a aplikace*. Praha: Portál. ISBN 978-80-7367-485-4

KLIMEŠ, Lumír, 1998. *Slovník cizích slov*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství. ISBN 80-04-26710-6

Kozel, Roman et al., 2006. *Moderní marketingový výzkum*. Praha: Grada Publishing. ISBN 80-247-0966-X

MÁCHAL, Pavel, Martina KOPEČKOVÁ a Radmila PRESOVÁ, 2015. *Světové standardy projektového řízení pro malé a střední firmy*. Praha: Grada Publishing a.s. ISBN 978-80-247-5321-8

PEŠA, Václav et al., 1973. *Dějiny města Brna 2*. Brno: Blok. ISBN 47-022-72

ŠIROKÝ, Jan et.al., 2011. *Tvoříme a publikujeme odborné texty*. Brno: Computer Press. ISBN 978-80-251-3510-5

WHITE, Peter. *Public Transport: Its Planning, Management and Operation*. 5th ed. New York: Routledge, 2008, 226 p. ISBN 0203-89228-3.

ZELENÝ, Lubomír. *Osobní přeprava*. 1. vyd. Praha: ASPI, 2007, 352 s. ISBN 978-80-7357-266-2.

Brněnská MHD – městská hromadná doprava na Brněnsku [online], ©2015. Brněnská MHD, [cit. 2015-02-10]. Dostupné z: <http://www.brnenskamhd.net/>

BRNO [online], ©2010. Statutární město Brno [cit. 2015-02-19]. Dostupné z: <http://www.brno.cz/uvodni-strana/>

Brno hlavní nádraží [online], ©2015 Groundspeak [cit. 2015-03-10]. Dostupné z: <http://www.waymarking.com/>

Byznys zprávy. Lidovky [online], ©2015 MAFRA, a.s. [cit. 2015-03-03]. Dostupné z: <http://www.byznys.lidovky.cz/>

Clip project [online], ©2007 – 2014. Wolfi Korn [cit. 2015-02-10]. Dostupné z: <http://www.es.clipproject.info/>

Cyklomania.cz cykloshop Brno – kola, cyklo oblečení, doplňky [online], ©2015. Cyklomania.cz [cit. 2015-02-28]. Dostupné z: <http://www.cyklomania.cz/>

Cyklospeciality – Elektrokola nové typy, skládací elektrokola, kola 21. století [online], ©2015. Cyklospeciality [cit. 2015-02-28]. Dostupné z: <http://www.cyklospeciality.cz/>

Časopis Stavebnictví [online], ©2007. EXPO DATA [cit. 2015-02-24]. Dostupné z: <http://www.casopisstavebnictvi.cz/>

Česká televize [online], © 1996 – 2015. Česká televize [cit. 2015-02-12]. Dostupné z: <http://www.ceskatelevize.cz/>

České dráhy a.s. [online], ©2009. České dráhy a.s. [cit. 2015-02-10]. Dostupné z: <http://www.cd.cz/default.htm/>

Český statistický úřad [online], ©2015. ČSÚ [cit. 2015-03-08]. Dostupné z: <http://www.czso.cz/>

Dopravní podnik města Brna [online], ©2015. DPMB [cit. 2015-02-12]. Dostupné z: <http://www.dpmb.cz/>

Dopravnístrategie.cz [online], ©2015. Dopravní strategie [cit. 2015-02-10]. Dostupné z: <http://www.dopravnistrategie.cz/>

eDekor.cz: Dekorace, bytové doplňky a zahradní dekorace [online], ©2006-2015. eDekor.cz [cit. 2015-02-10]. Dostupné z: <http://www.edekor.cz/>

Ekoporadna [online], ©2015. NESEHNUTÍ Brno [cit. 2015-02-26]. Dostupné z: <http://www.ekobrana.cz/>

EUR-Lex [online], ©2015. EUR-Lex [cit. 2015-02-18]. Dostupné z: <http://www.eur-lex.europa.eu/homepage.html?locale=cs>

Europoint Brno – Statutární město Brno [online], ©2006. MMB [cit. 2015-02-10]. Dostupné z: <http://www.europointbrno.cz/index.php?nav01=6299>

GOtoBRNO – Vítejte v Brně! [online], ©2013 – 2015. Turistické Informační Centrum Města Brna [cit. 2015-02-10]. Dostupné z: <http://www.gotobrno.cz/>

iBrno – zprávy z Brna [online], ©2015. iBrno.cz [cit. 2015-02-19]. Dostupné z: <http://www.ibrno.cz/>

IDOS – Vlaky + Autobusy + MHD [online], ©2015. MAFRA a.s. [cit. 2015-02-24]. Dostupné z: <http://www.jizdnirady.idnes.cz/vlakyautobusymhdvse/spojeni/>

Imisní monitoring [online], ©2010. Imisní monitorig [cit. 2015-02-28]. Dostupné z: <http://www.ovzdusi.brno.cz/>

Info-Kvalita.cz – management, řízení, kvalita, certifikace, bezpečnost, ISO, životní prostředí [online], ©2004 – 2015. Info-kvalita.cz [cit. 2015-02-10]. Dostupné z: <http://www.info-kvalita.cz/>

Integrovaný dopravní systém Jihomoravského kraje [online], ©2015. IDS JMK [cit. 2015-02-15]. Dostupné: <http://www.idsjmk.cz/>

Investice do rozvoje vzdělávání [online], ©2009. Fakulta strojní, VŠB-TU Ostrava [cit. 2015-02-10]. Dostupné z: <http://www.projekt150.ha-vel.cz/>

Kovový nábytek Rudeta [online], ©2015. Rudeta [cit. 2015-02-28]. Dostupné z: <http://www.rudeta.cz/>

Městský mobiliář a vybavení firem [online]. E Mobiliář, ©2015 [cit. 2015-02-22]. Dostupné z: <http://www.e-mobiliar.cz/>

Městský okruh Brno [online], ©2012 – 2015. Ředitelství silnic a dálnic ČR [cit. 2015-02-19]. Dostupné z: <http://www.mestsky-okruh-brno.cz/>

Ministerstvo dopravy České republiky [online], ©2006. Ministerstvo dopravy [cit. 2015-02-10]. Dostupné z: <http://www.mdcr.cz/cs/>

MHD Brno [online], ©2002 – 2015, BMHD [cit. 2015-02-10]. Dostupné z: <http://www.bmhd.cz/>

Moderní Brno [online], ©2005 – 2015. Moderní Brno [cit. 2015-03-03]. Dostupné z: <http://www.modernibrno.cz/>

Nádraží pod Petrovem [online], ©2015. Nadrazi-pod-Petrovem [cit. 2015-03-05]. Dostupné z: <http://www.nadrazi-pod-petrovem.netstranky.cz/>

Nádraží u řeky [online], ©2015. MMB [cit. 2015-03-05]. Dostupné z: <http://www.nadraziureky.cz/>

Nádraží v centru [online], ©2002 – 2015. Občanská koalice Nádraží v centru [cit. 2015-03-05]. Dostupné z: <http://www.nadrazivcentru.cz/index.php>

Národní strategie rozvoje cyklistické dopravy Cyklodoprava.cz [online], ©2015. Cyklodoprava.cz [cit. 2015-02-21]. Dostupné z: <http://www.cyklodoprava.cz/>

Nejvyšší správní soud [online], ©2003 – 2010. Nejvyšší správní soud [cit. 2015-03-05]. Dostupné z: <http://www.nssoud.cz/Uvod/art/1> a http://www.nssoud.cz/files/SOUDNI_VYKON/2014/0007_0Ars_1400122SCAN.pdf

Operační program Doprava [online], ©2010. Ministerstvo dopravy [cit. 2015-02-15]. Dostupné z: <http://www.opd.cz/cz/uvod>

Portál Jihomoravského kraje [online], ©2015. Krajský úřad Jihomoravského kraje [cit. 2015-02-15]. Dostupné z: <http://www.kr-jihomoravsky.cz/>

Portál veřejné správy [online], ©2015. Ministerstvo vnitra [cit. 2015-02-10]. Dostupné z: <https://portal.gov.cz/portal/obcan/>

Referendum 2014 v Brně [online], © 2015. Občanská aliance REFERENDUM [cit. 2015-02-24]. Dostupné z: <http://www.referendum2014.cz/>

Reiffeisen Stavební spořitelna [online], © 2015. Reiffeisen Stavební spořitelna [cit. 2015-02-10]. Dostupné z: <http://www.rsts.cz/>

Sagit nakladatelství ekonomické a právní literatury Ostrava [online], ©1996 – 2015. Nakladatelství Sagit [cit. 2015-02-10]. Dostupné z: <http://www.sagit.cz/pages/uvod.asp?cd=2&typ=r>

TJ Favorit Brno [online], ©2007. TJ Favorit Brno [cit. 2015-02-28]. Dostupné z: <http://www.favoritbrno.cz/>

Transforum project [online], © 2013. TRANSFORuM [cit. 2015-02-26]. Dostupné z: <http://www.transforum-project.eu/>

TTG – vše o cestovním ruchu [online], ©2015. TTG [cit. 2015-02-24]. Dostupné z: <http://www.ttg.cz/>

Turistika.cz, pro větší zážitek z cesty i výletu [online], ©2007 – 2015. Turistika.cz [cit. 2015-02-24]. Dostupné z: <http://www.turistika.cz/>

UIOZP Aktuality [online], ©2005 – 2015. UIOŽP FT UTB [cit. 2015-03-03]. Dostupné z: <http://www.uiozp.ft.utb.cz/>

Včelařství [online], ©2015. Včelař [cit. 2015-02-10]. Dostupné z: <http://www.vcelar.org>

Vítejte na Zemi...multimediální ročenka životního prostředí [online], ©2013. ESF, Cenia, Partneři [cit. 2015-02-26]. Dostupné z: <http://www.vitejtenazemi.cz/cenia>

Výuka: Doprava – Info [online], ©2011. Ševčík David [cit. 2015-02-10]. Dostupné z: <http://www.doprava-info.webnode.cz/vyuka/>

Zkuste to NaKole.cz – cyklistika, cykloturistika, cestování na kole [online], ©2003 – 2015. NaKole.cz [cit. 2015-03-03]. Dostupný z: <http://www.nakole.cz/>

Žít Brno [online], ©2015. Žít Brno [cit. 2015-02-19]. Dostupné z: <http://www.zitbrno.cz/>

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

arch.	architekt
a.s.	akciová společnost
atd	a tak dále
atp.	a tak podobně
Bc.	bakalář
BTV	Brněnská televize
CEF	Connecting Europe Facility
CNG	Compressed Natural Gas
CSc.	kandidát věd
CZK	Česká koruna
č.	číslo
ČR	Česká republika
ČSAD	Československá automobilová doprava
DiS.	Diplomovaný specialista
doc.	Docent
et al.	a kolektiv
GPS	Global Positioning System
IDS	integrovaný dopravní systém
Ing.	inženýr
IPMA	International Project Management Association
ISO	International Organization for Standardization
JMK	Jihomoravský kraj
ks	kusy
MHD	městská hromadná doprava

mld.	miliarda
NBG	pohon na zemní plyn
Obr.	obrázek
Ph.D.	doktor
QR	quik response
RNDr.	doktor přírodních věd
ROP	regionální operační program
s.	strana
Sb.	sbírka
S. M.	Salomon Mayer
SMS	Short message service
SOR	typ městského autobusu
spol.	společnost
S.r.l	societa a responsabilita limitata
s. r. o.	s ručením omezeným
SWOT	silné (strengths) slabé (weaknesses) příležitosti (opportunities) hrozby (threats)
TEN – T	transevropská dopravní síť
tzv.	tak zvaný
ÚT MMB	Úsek technický Magistrátu města Brna
wi-fi	bezdrátové připojení k internetu
ŽUB	Železniční uzel Brno
§	Paragraf
%	Procenta

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. 1. Síť linek městské dopravy v Brně	25
Obr. 2. IDS JMK.....	29
Obr. 3. Regionální linky integrovaného dopravního systému Jihomoravského kraje.	30
Obr. 4. Současný pohled na brněnské nádraží	38
Obr. 5. Historický pohled na brněnské nádraží	38
Obr. 6. Zobrazení stávajícího hlavního nádraží a uvažovaného nádraží U řeky	50
Obr. 7. Doby dojezdnosti do Líšně, Bystrce a na Lesnou dle jízdního řádu	54
Obr. 8. Graf - Preference cestujících v MHD	59
Obr. 9. Graf - Preference jednotlivých variant nádraží.....	61
Obr. 10. Graf - Nedostatky MHD	62
Obr. 11. Graf - Preference cestujících	62
Obr. 12. Počet cyklistů v Brně a porovnání časové dojezdnosti dopravních prostředků	65
Obr. 13. Stojan na kola	67
Obr. 14. Přístřešek na kola se stojanem	68
Obr. 15. Městská kola	68
Obr. 16. Mapa s vyznačenými výpůjčními centry	69
Obr. 17. Postup zadávání nákupu předplatného kuponu přes internet.....	75
Obr. 18. Návrh plakátu na kampaň	80
Obr. 19. Graf - Hodnocení projektů – nejlepší projekt.....	83
Obr. 20. Graf - Hodnocení projektů – nejméně zajímavý projekt	84

SEZNAM TABULEK

Tab. 1. Ceny předplatních kupónů v Brně	72
---	----

SEZNAM PŘÍLOH

- P I Projekt ŽUB a jeho vhodnost pro Fond soudržnosti
- P II Místo pro stojany na Městská kola
- P III Přestupní uzel MHD Konečného náměstí
- P IV Automat na jízdenky v Brně

PŘÍLOHA PI: PROJEKT ŽUB A JEHO VHODNOST PRO FOND SOUDRŽNOSTI

PŘEHLEDNÝ POPIS PROJEKTU
Přestavba železničního uzlu Brno – „I. část výstavby osobního nádraží“

I - Projekt a jeho vhodnost pro Fond soudržnosti

Umístění	Součást I. tranzitního železničního koridoru (národní koridor) – železniční uzel Brno, umístění osobního nádraží v prostoru dnešního nádraží Brno dolní
Stručný popis (požadované parametry)	<ul style="list-style-type: none"> - třída zatížitelnosti D4 UIC - zavedení prostorové průchodnosti UIC GC
Účel stavby (projektu)	<ul style="list-style-type: none"> - zkrácení jízdních dob - větší propustnost osobního nádraží - urbanistický rozvoj města - zapojení do systému IDOS a MHD

Délka úseku	délkově cca 3000 m v prostoru železničního uzlu Brno
Hlavní práce (části stavby)	<ul style="list-style-type: none"> - vybudování nového osobního nádraží na mostní konstrukci - realizace 6 ks ostrovních nástupišť o 12 hranách v délce 400 m - vybudování nového kolejiště včetně spodku, svršku a kolejového napojení, realizace napájení, sdělovacího a zabezpečovacího zařízení. - vybudování bezbariérových přístupů pro cestující včetně odbavovací haly a veřejné i neveřejné části výpravní budovy

Náklady (bez DPH)	Celkové náklady: 258,99 mil. EUR Požadovaná finanční pomoc ve výši 82% z celkových nákladů: 221,38 mil. EUR <i>použitý kurz 33,04 Kč/EUR ze dne 9.3.2004</i>
Vliv na životní prostředí	Náklady omezující dopady na životní prostředí 3,1 % - 8,03 mil. EUR z celkových investičních nákladů.

Časový plán	Postup	Již realizováno (ano/ne)	Zahájení	Předpokládané dokončení
	Studie proveditelnosti	Ano	09/2003	01/2004
	EIA	Ne	04/2004	05/2005
	Koordinační studie žel. uzlu Brno	Ano	11/2002	06/2003
	Přípravná dokumentace	Ne	05/2004	02/2005
	Projekt stavby	Ne	12/2005	09/2006
	Realizace	Ne	09/2006	08/2010

Zdroj: Ministerstvo dopravy, ©2006-2015

PŘÍLOHA P II: MÍSTA PRO STOJANY NA MĚSTSKÁ KOLA



Informační kancelář DPMB, dopravní uzel Česká – Joštova. Možné místo pro umístění stojanu na Městská kola.

Zdroj: vlastní zpracování



Hlavní nádraží Brno. Možné místo pro umístění stojanu na Městská kola

Zdroj: vlastní zpracování

PŘÍLOHA P III: PŘESTUPNÍ UZEL MHD KONEČNÉHO NÁMĚSTÍ



Přestupní uzel Konečného náměstí, zastávky bez přístřešku

Zdroj: vlastní zpracování



Přestupní uzel Konečného náměstí, nástupní ostrůvek bez přechodu pro chodce

Zdroj: vlastní zpracování

PŘÍLOHA P IV: AUTOMAT NA JÍZDENKY V BRNĚ



Automat na jízdenky MHD v Brně na bezkontaktní karty

Zdroj: vlastní zpracování.