

Univerzita Karlova v Praze
Přírodovědecká fakulta
katedra sociální geografie a regionálního rozvoje

Studijní program: Geografie
Studijní obor: Geografie a kartografie



Daniel Štraub

KONCEPT BEZPLATNÉ HROMADNÉ DOPRAVY VE MĚSTECH

FREE FARE TRANSPORT POLICY IN URBAN AREAS

Bakalářská práce

Praha 2016
Vedoucí bakalářské práce: Mgr. Ing. Václav Jaroš

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem závěrečnou práci zpracoval samostatně a že jsem uvedl všechny použité informační zdroje a literaturu. Tato práce ani její podstatná část nebyla předložena k získání jiného nebo stejného akademického titulu.

V Praze, dne 17. května 2016

.....
Daniel Štraub

Poděkování

Rád bych na tomto místě poděkoval Mgr. Ing. Václavu Jarošovi za odborné vedení předkládané bakalářské práce, rady, připomínky a veškerou pomoc. Dále bych rád poděkoval městu Frýdek – Místek za poskytnutí datových podkladů. V poslední řadě děkuji rodině za cennou podporu, kterou mi během studia a zpracování práce poskytla.

Abstrakt

Koncept FFTP představuje jeden z nástrojů, za jehož pomoci se města snaží řešit problémy dopravy v městských oblastech či vylepšit životní úroveň obyvatel žijících v urbánním prostředí. Hlavním cílem bakalářské práce je, za využití studia literatury, představit koncept FFTP, různé cíle, které sleduje, širokou škálu jeho forem a v neposlední řadě také zhodnotit jeho schopnosti dosáhnout vytyčených cílů. Případová studie města Frýdek – Místek analyzuje dopady zavedení konceptu FFTP na prostředí města. Ukazuje se, že koncept FFTP představuje užitečný nástroj, za jehož podpory lze zlepšit využití městské hromadná dopravy, její efektivitu či mobilitu obyvatel. Rovněž lze jeho podporou dosáhnout snížení intenzity automobilové dopravy a tím zároveň omezení jejích negativních dopadů. Důležité je ovšem zmínit, že koncept představuje pouze jeden z mnoha nástrojů, za jejichž využití lze tyto efekty sledovat a proto je nutné i jeho efektivnost podpořit zavedením dalších dílčích prvků.

Klíčová slova: FFTP, free fare transport policy, bezplatné MHD, veřejná doprava

Abstract

The concept of FFTP represents one of the tools utilized by cities in order to solve transportation problems in urban areas or to upgrade the general welfare of citizens living in this environment. The main aim of this bachelor thesis is to, based on a study of literature, introduce the concept of FFTP, its various goals to be fulfilled, the wide scale of its forms and also to evaluate its ability to reach the set goals. The case study of the city Frýdek – Místek analyses impacts of the FFTP concept on the city environment. It appears that the FFTP concept represents a useful tool, which is able to improve the use of public transport, its effectiveness or the mobility of citizens. The concept also enables reduction of use of cars and its negative impacts. It is also important to mention that the concept represents only one single tool out of many, the implementation of which it is possible to follow the effects and therefore it is necessary to support its effectiveness with other sub - elements or tools.

Keywords: FFTP, free fare transport policy, free public transport, public transport

OBSAH

SEZNAM ZKRATEK, OBRÁZKŮ, GRAFŮ A PŘÍLOH	6
1 ÚVOD	7
2 CÍLE A METODIKA	10
2.1 CÍLE	10
2.2 Metodika.....	10
3 REŠERŠE LITERATURY	12
4 KONCEPT BEZPLATNÉ MĚSTSKÉ HROMADNÉ DOPRAVY	14
4.1 ÚVOD DO PROBLEMATIKY	14
4.2 CÍLE KONCEPTU BEZPLATNÉ MĚSTSKÉ HROMADNÉ DOPRAVY	15
4.3 CENA BEZPLATNÉ VEŘEJNÉ DOPRAVY	16
4.4 PŘÍKLADY SYSTÉMŮ BEZPLATNÉ MĚSTSKÉ HROMADNÉ DOPRAVY.....	20
4.4.1 ČASOVĚ OMEZENÉ DOPRAVNÍ SYSTÉMY KONCEPTU FFTP	20
4.4.2 OMEZENÍ KONCEPTU FFTP NA SPECIFICKÉ SKUPINY	22
4.4.3 OMEZENÍ KONCEPTU FFTP NA URČITÉ LINKY	23
4.4.4 ÚZEMNÍ OMEZENÍ KONCEPTU FFTP	25
4.4.4.1 MENŠÍ DOPRAVNÍ SYSTÉMY KONCEPTU FFTP.....	25
4.4.4.2 VELKÉ DOPRAVNÍ SYSTÉMY KONCEPTU FFTP	26
4.5 DOPADY KONCEPTU BEZPLATNÉ MĚSTSKÉ HROMADNÉ DOPRAVY	32
4.5.1 DOPADY KONCEPTU FFTP NA KVALITU MĚSTSKÉ HROMADNÉ DOPRAVY	33
4.5.2 DOPADY KONCEPTU FFTP NA VÝVOJ POČTU CESTUJÍCÍCH A MOBILITU	36
4.5.2.1 DOPAD KONCEPTU FFTP NA VÝVOJ POČTU CESTUJÍCÍCH	36
4.5.2.2 DOPADY KONCEPTU FFTP NA MOBILITU	37
4.5.2.3 MĚSTSKÁ HROMADNÁ DOPRAVA JAKO MÍSTO SETKÁVÁNÍ	39
4.5.3 DOPADY KONCEPTU FFTP NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	39
4.5.4 DOPADY KONCEPTU FFTP NA PROPAGACI A OSVĚTU	41
4.6 SHRNUÍ.....	42
5 FRÝDEK - MÍSTEK	44
5.1 OBECNÁ CHARAKTERISTIKA	44
5.2 DŮVODY PRO ZAVEDENÍ BEZPLATNÉ MĚSTSKÉ HROMADNÉ DOPRAVY	45
5.3 CÍLE BEZPLATNÉ MĚSTSKÉ HROMADNÉ DOPRAVY PRO FRÝDEK – MÍSTEK.....	45
5.4 VÝVOJ TARIFNÍCH ZÓN BEZPLATNÉ MĚSTSKÉ HROMADNÉ DOPRAVY VE FRÝDKU – MÍSTKU	46
5.5 PŘEPRAVNÍ PODMÍNKY „MHD ZDARMA“	47
5.6 FINANCOVÁNÍ „MHD ZDARMA“	48
5.7 VÝSLEDKY PROJEKTU „MHD ZDARMA“	49
5.8 SHRNUÍ.....	56
6 ZÁVĚR	58
7 SEZNAM ZDROJŮ DAT A LITERATURY	60
8 PŘÍLOHY	67

SEZNAM ZKRATEK, OBRÁZKŮ, GRAFŮ A PŘÍLOH

Zkratky:

FFTP – free fare transport policy

MHD – městská hromadná doprava

Seznam obrázků:

Obr. č. 1: Cíle konceptu FFTP

Obr. č. 2: Schéma MHD - Tallinn

Seznam grafů:

Graf č. 1: Počet přepravených cestujících v MHD Frýdek – Místek mezi lety 2010 – 2011

Graf č. 2: Struktura počtu přepravených osob v MHD Frýdek – Místek za mezi lety 2011 – 2012

Graf č. 3: Počet přepravených osob v MHD Frýdek – Místek mezi lety 2010 – 2015

Graf č. 4: Náklady městské hromadné dopravy Frýdek – Místek mezi lety 2010 – 2013

Graf č. 5: Náklady MHD na 1 km v Kč. mezi roky 2010 – 2015

Graf č. 6: Tržby městské hromadné dopravy mezi lety 2010 – 2015

Graf č. 7: Výdaje na městskou hromadnou dopravu mezi lety 2010 – 2017

Seznam příloh:

Příloha č. 1: Přetížené komunikace

Příloha č. 2: Schéma dopravní sítě

1 ÚVOD

Doprava tvoří neodmyslitelnou složku našeho života a jak uvádí Řehák, „je všeobecnou podmínkou pro fungování obchodu, průmyslu, zemědělství a pro obecně chápanou hybnost (mobilitu) lidské společnosti“ (Řehák 1997, s. 3). V urbánním prostředí dochází prostřednictvím dopravy každý den k pohybu, který je uskutečňován lidmi za pomoci různých dopravních prostředků a je vyvoláván především ekonomickými, vzdělávacími, sociálními, rekreačními či kulturními záměry (Rodrigue 2006). Tento proces, kdy dochází k uskutečňování pohybu za cílem naplnění specifické potřeby, jako je například sociální kontakt mezi lidmi, cesta do zaměstnání, škol či zdravotnického zařízení označujeme jako mobilitu (Brůhová - Foltýnová 2009).

Převážná většina evropských občanů žije v městském prostředí a v tomto prostoru se odehrává velká část jejich každodenního života (European Commission 2016). Do budoucna lze tedy předpokládat, že spolu se zvyšujícím se podílem městského obyvatelstva bude vyvíjen stále větší tlak na dopravu, což pochopitelně posiluje její negativní důsledky pro místní prostředí (Tolley a Turton 1995).

Kromě negativních důsledků dopravy na životní prostředí (znečištění vzduchu, hluková zátěž (European Environment Agency 2016) a nadměrné produkce emisí CO₂ (European Commission 2016), je důležité připomenout negativní důsledky dopravy také selektivního působení v sociální rovině. Jedná se především o nedostatečné zapojení určitých jedinců a skupin lidí (rodiče, tělesně indisponovaní jedinci, starší lidé a lidé z nižších společenských vrstev) do dopravního systému, z čehož pramení omezení jejich participace na běžných aktivitách společnosti, což může vést až k dopravně podmíněné sociální exkluzi (Jaroš 2016).

Mezi nejvýraznější problémy spojené s dopravou v městském prostředí, patří kromě výše zmíněných i problémy spojené s parkováním, častá nehodovost, přetížení dopravních tahů, fragmentace městské krajiny, přeplněná veřejná hromadná doprava ve špičce a malá frekvence spojů veřejné hromadné dopravy v době mimo špičku (Thomson 1977, cit. v Tolley a Turton 1995). V důsledku toho je ve městech a městských oblastech vynakládáno stále větší úsilí na rozvoj a podporu udržitelného dopravního systému, mezi jehož základní principy patří snaha o dosažení nižší produkce škodlivých

látek na lokální i globální úrovni, snížená spotřeba přírodních zdrojů, lepší dostupnost, efektivnost a bezpečnost (Kennedy 2005).

V souvislosti s negativními dopady dopravy na životní prostředí, nejen výše zmíněnými, se moderní dopravní geografové začínají od konce minulého století intenzivně zabírat také otázkami, které se zabývají problematikou trvale udržitelného dopravního systému (Seidenglanz 2008). Na obecné rovině si lze pod pojmem udržitelnost dopravního systému představit takový rozvoj dopravy, který umožní naplnění potřeb mobility současné generace, aniž by došlo k omezování potřeb mobility generací následujících (Brůhová - Foltýnová 2009). Takový dopravní systém by se měl svým chodem podílet co nejmenší možnou mírou na znehodnocování životního prostředí a měl by se spoluúčastnit na socio-ekonomickém růstu společnosti (Brůhová – Foltýnová, Máca 2007).

Na globální, národní, ale i lokální úrovni tak dochází k tvorbě strategických dokumentů, které usměrňují vývoj dopravního systému směrem k trvale udržitelnému stavu. Jako příkladem může být Zelená kniha (Green Paper: Towards a New Culture for Urban Mobility) z roku 2007, kterou sestavila Evropská komise a stanovuje v ní program evropské mobility, mezi jehož základní cíle patří vyřešení zatížení komunikací individuální dopravou v městských oblastech, podpora a zlepšení úrovně městské hromadné dopravy¹ a podpora nemotorizovaných dopravních módů, jako jsou například cyklistika či pěší chůze (European Commission 2007).²

Právě podpora městské hromadné dopravy představuje jeden ze způsobů, kterým lze podpořit trvale udržitelný dopravní systém ve městech, a to především proto, že je díky ní lépe dosaženo úsporám z rozsahu a náklady na její provoz jsou tak menší, než náklady spojené s osobní automobilovou dopravou (Brůhová – Foltýnová 2009).

Ohledně podpory městské hromadné dopravy se vedou diskuze, do jaké míry mají být dopravním podnikům poskytovány prostředky z veřejného rozpočtu, neboť právě MHD je veřejná služba, která patří mezi smíšené kolektivní statky a dopravní podniky jsou tak součástí neziskového sektoru, který je z větší či menší části financován z veřejného rozpočtu (Tetřevová 2008). Využívání služby je tedy zpoplatněno, ale nabízí se otázka,

¹ Pro účely bakalářské práce jsou spojeny městská hromadná doprava a veřejná hromadná doprava z významového hlediska používaná jako synonyma.

² Mezi další dokumenty, které se věnují stejnému tématu, patří Bílá kniha Ministerstva dopravy z roku 2015 (Ministerstvo dopravy 2015) nebo Action plan on urban mobility sestavený Evropskou komisí z roku 2009 (European Commission 2009).

zdali by nebylo výhodné, v rámci podpory udržitelnějšího dopravního systému, tento poplatek zrušit, či omezit, což by mohlo do značné míry zvýšit popularitu a využití městské hromadné dopravy.

Celosvětově je rozšířen koncept bezplatného jízdného v městské hromadné dopravě (v originále free fare transport policy – FFTP), jenž je chápán jako jeden z nástrojů, který lze využít k řešení některých problémů, které se v dopravním systému v městském prostředí vyskytují (Faernley 2013).

Hlavní cíle, kterých lze za využití konceptu bezplatné veřejné hromadné dopravy dosáhnout, zahrnují 3 problémové oblasti městského dopravního systému. První z nich je okruh problémů, které jsou spojeny s devastací životního prostředí vlivem dopravy (Faernley 2013). Druhá oblast se týká samotné účelnosti a efektivnosti městské hromadné dopravy (Faernley 2013). Třetí oblast zahrnuje problémy na rovině sociální spravedlnosti, především distribuci a mobilitu (Faernley 2013).

Z výše uvedeného tedy vyplývá, že koncept bezplatné veřejné hromadné dopravy představuje nástroj, za jehož pomoci se města snaží zlepšovat životní prostředí ve městech a umožnit lepší dopravní dostupnost všem vrstvám obyvatel.

Přestože je koncept FFTP rozšířen po celém světě, nedá se říci, že by byl v celosvětovém měřítku masivně využíván. V rámci jednotlivých států se jedná spíše o výjimky, kdy se města pro koncept bezplatné městské hromadné dopravy rozhodují. V Česku je to například město Frýdek – Místek.

Problematika konceptu bezplatného jízdného v městské hromadné dopravě je tedy vnímána spíše jako alternativní systém veřejné dopravy, která je v české odborné literatuře reflektována jen minimálně. Právě tématice bezplatné veřejné dopravy je věnována předkládaná práce, která se zaměřuje zejména na specifické modifikace konceptu do konkrétních podmínek daného města a cíle, kterých chtějí města prostřednictvím zavedení konceptu FFTP dosáhnout.

2 CÍLE A METODIKA

2.1 CÍLE

Hlavním cílem předkládané práce je představit koncept bezplatné městské hromadné dopravy (free fare transport policy – FFTP) a především jeho širší využití. Koncept FFTP představuje univerzálně využitelný koncept, za jehož podpory lze v městském prostředí řešit různé problémy rozdílné povahy (environmentální, sociální atd.) a zároveň má koncept mnoho svých specifických forem. Po celém světě tak mezi městy, jenž provozují městskou hromadnou dopravu na principech FFTP, najdeme jeho různé modifikace a právě seznámení se s dalšími formami konceptu FFTP je další náplní této práce.

Bakalářská práce sleduje širokou škálu důvodů, kvůli kterým se různá města a dopravní podniky odlišných velikostí rozhodují zavádět koncept FFTP. Rovněž jsou vedle důvodů v práci pozorovány výsledky, které chtějí města a dopravní podniky zavedením konceptu bezplatné městské hromadné dopravy dosáhnout a je sledována i samotná schopnost konceptu FFTP v naplňování těchto cílů.

Na případové studii z českého města Frýdek – Místek dochází detailně ke zkoumání formy konceptu bezplatné městské hromadné dopravy, který je zde zaveden. Na základě dostupných dat a získaných teoretických znalostí z literatury je hodnocen především vliv konceptu FFTP na problémy, kvůli kterým se město rozhodlo pro zavedení bezplatné městské hromadné dopravy za účelem odstranit, nebo alespoň zmírnit jejich negativní vlivy na městské prostředí, ale i kvalitu života ve městě Frýdek – Místek.

2.2 Metodika

Bakalářská práce je rozdělena na dvě hlavní části. První je věnována interpretaci obecných poznatků ohledně konceptu bezplatné městské hromadné dopravy. Dochází zde k představení cílů, které se zavedením principů FFTP města a dopravní podniky nejčastěji sledují a dále jsou zde rovněž sledovány různé formy konceptu bezplatné městské hromadné dopravy včetně schopnosti konceptu problémy řešit.

V druhé kapitole jsou pak výše vyzorované poznatky sledovány v praxi na příkladu města Frýdek – Místek.

Obecné poznatky ohledně konceptu FFTP byly zjištěny studiem především zahraniční odborné literatury a periodik, jelikož v českých odborných kruzích je téma konceptu bezplatné městské hromadné dopravy reflektováno v omezené míře, která je pro hlavní účel bakalářské práce nedostačující.

Výzkum konceptu bezplatné městské hromadné dopravy ve městě Frýdek – Místek je prováděn na základě informací a dat, které byly poskytnuty pro účely bakalářské práce městem Frýdek – Místek. Vedle zpracování poskytnutých dat za účelem ověření obecných poznatků ohledně konceptu FFTP, došlo rovněž k posouzení schopnosti podpory konceptu bezplatné městské hromadné dopravy k dosažení cílů, pro které se město Frýdek – Místek rozhodlo koncept FFTP aplikovat.

3 REŠERŠE LITERATURY

Bakalářská práce je založena na základních teoretických a praktických znalostech z oblasti geografie dopravy. Konkrétně jsou v práci využity především odborné texty, které byly publikovány v oboru geografie dopravy v městském prostředí a dále v souvislosti s konceptem bezplatné městské hromadné dopravy.

Doprava v urbánním prostředí je v rámci geografie dopravy často reflektovaným tématem (např. Rodrigue 2006, Tolley 1955, Hole 1992). Výše zmíněné publikace poskytují primární vhled nejen do problematiky geografie dopravy obecně, ale rovněž nám představují základní poznatky geografie v městském prostředí. Specifičtěji se tématem dopravy v urbánním prostředí zabývá dílo *The Urban Transport Crisis in Europe and North America*, které pojednává především o současných problémech dopravy v městských oblastech (Pucher 1996).

Publikací, které blíže pojednávají o konceptu FFTP, není příliš mnoho. Mezi ty významné patří například *Free – fare policy: cost, impacts on transit service, and attainment of transit system goals* (Hodge 1994), kterou lze považovat za vůbec první významnější dílo, shrnující základní podstatu konceptu bezplatné městské hromadné dopravy a na které navazuje novější a do jisté míry obsáhlejší dílo *Implementation and Outcomes of Fare – Free transit systems* (Volinski 2012). To uvádí více příkladů, kde se s popisovaným konceptem můžeme setkat, v důsledku čehož se dostáváme hlouběji do problematiky konceptu bezplatné městské hromadné dopravy.

Samotná problematika konceptu bezplatné městské hromadné dopravy je systematicky řešena zhruba od poloviny 60. let 20. století a z počátku byla daná oblast vnímána jako nástroj, který by mohl přispět k vyřešení dopravních problémů v městském prostředí, jež by vedl ke snížení růstu individuální automobilové dopravy a snížení tvorby dopravních kongescí ve městech či přetížených dopravních tazích (např. Harwey 1968, cit. v Baum 1973; Tessar 1969, cit. v Baum 1973; Kummert 1969, cit. v Baum 1973).

Na jejich základní poznatky je navazováno i dnes a zmíněné chápání konceptu FFTP je nadále aktuální (např. Satoshi 2003, De Witte 2008, Zhou 2011, Börjesson 2015), jelikož je vnímán jako jeden z prostředků, kterým lze motivovat motoristy k přestupu z osobního automobilu do městské hromadné dopravy.

John Thøgersen pak posouvá myšlenku konceptu bezplatné městské hromadné dopravy dál. Princip FFTP nechápe pouze jako nástroj, který by mohl motivovat motoristy ke změně dopravního módu z osobních automobilů do veřejné dopravy, ale také jako prostředek, za jehož pomoci dojde u motoristů ke změně názoru na veřejnou dopravu (Thøgersen 2009).

V podobném duchu vnímá koncept FFTP i **Karl Stochman**. Ten jej ovšem, krom jeho schopnosti podnítit motoristy ke změně dopravního módu a jejich vnímání veřejné hromadné dopravy, chápe navíc jako nástroj, za jehož pomoci budou sníženy a zmírněny externality, které individuální automobilová doprava způsobuje (Stochman 2003).

Naproti tomu se **Antonio D'Alessandro** zabývá především problémy souvisejícími s nevyužitím městské hromadné dopravy v době mimo špičku a rozšiřuje tak chápání konceptu FFTP především tím, že jej vidí jako způsob, kterým by města mohla dostat do nedostatečně využitě městské hromadné dopravy více lidí (D'Alessandro 2008).

Vedle zmíněného přístupu se postupně vyvinulo i jiné vnímání konceptu bezplatné městské hromadné dopravy, které je založené na zlepšování sociálních podmínek lidí, například nízkopříjmovým skupinám, tělesně postiženým jedincům, starším lidem a rodičům s dětmi (např. Moeller 1969, cit. v Baum 1973; Lange 1969, cit. v Baum 1973; Eick 1969, cit. v Baum 1973;).

Dalším ze způsobů, jak dále princip FFTP chápat, je využít jej jako nástroj, za jehož pomoci lze obyvatelům měst zlepšit dostupnost a zvýšit tím tak jejich mobilitu především v urbánním prostředí (např. Cats 2014).

V problematice konceptu bezplatné městské hromadné dopravy se uplatňují i behaviorální přístupy, jejíž hlavní představitelkou je již jednou zmiňovaná **Astrid De Witte**. Ta se svými kolegy zkoumá možné změny v dopravním chování mezi cestujícími, kteří za dopravu platí a mezi těmi, kteří díky bezplatné městské hromadné dopravě za svůj pohyb ve městě platit nemusí (De Witte 2006). Z pohledu behaviorální geografie lze dále sledovat, jestli v důsledku zavedení bezplatné městské hromadné dopravy dojde ke změně dopravního chování residentů (např. Chen Xi 2014).

Dále je koncept FFTP chápán jako jedna z možností, jak lze z ekonomického hlediska provozovat veřejnou hromadnou dopravu (např. Goeverden 2006).

V české odborné literatuře je problematika principu bezplatné městské hromadné dopravy reflektována pouze ojediněle. **Peloušková E.** ve své diplomové práci pracuje s konceptem FFTP jako s jedním z nástrojů udržitelné dopravy (Peloušková 2015).

4 KONCEPT BEZPLATNÉ MĚSTSKÉ HROMADNÉ DOPRAVY

4.1 ÚVOD DO PROBLEMATIKY

Jak vyplývá již z úvodu předkládané práce, stav současného dopravního systému v městském prostředí je v některých případech do značné míry jen stěží udržitelný do dalších let a právě za pomoci podpory městské hromadné dopravy, by následně mohlo v budoucnosti dojít ke zlepšení stávajícího stavu. Především proto je pak veřejná hromadná doprava vystavena velkému tlaku a očekávání, z čehož vyplývá, že do budoucna je nutné vytvořit takový koncept či strategii pro provoz MHD, která bude účinnější (Hodge 1994). Lepší účinnost a efektivnost nového konceptu veřejné hromadné dopravy je pak jeho nezbytnou součástí, jestliže má přispět k řešení environmentálních, ekonomických a sociálních problémů, které se vyskytují jak v městském prostředí, tak ve společnosti (Hodge 1994).

Právě koncepty výrazně zlevněného či bezplatného jízdného v městské hromadné dopravě jsou vnímány jako jedny z možných způsobů, jak provozovat MHD a zároveň vedou k řešení mnoha problémům, které se v současném dopravním systému ve městech a v městském prostředí vyskytují (Fearnley 2013).

Zavádění principu bezplatné městské hromadné dopravy pro všechny cestující se ve světě objevuje již delší dobu. Významnější pozornost je mu věnována ale až od 70. let (Volinski 2012, Hodge 1994).

Zastánci konceptu FFTP se k tomuto nástroji přiklánějí především díky jeho schopnosti vyřešit problém s přeplněnými komunikacemi či schopnosti zlepšit životní úroveň lidem z nižších společenských vrstev a ze znevýhodněných skupin (rodíče, senioři, tělesně postižení) (Baum 1973). Mezi další faktory, které do jisté míry motivují zastánce systému bezplatné MHD k uvedení do praxe, dále patří například zvýšení počtu cestujících ve veřejné dopravě, malé příjmy z jízdného, snaha přesvědčit mladší generace k používání městské hromadné dopravy, čímž dojde k snížení intenzity automobilizace v následujících letech a v neposlední řadě také nalákání obyvatel do rekreačních oblastí (např. lyžařské lokality) (Perone 2002, Volinski 2012).

Již z výčtu výše uvedených důvodů vyplývá, že různá města, potažmo provozovatelé MHD, sledují a očekávají různé cíle a výsledky, které chtějí aplikací projektů FFTP dosáhnout. Je tedy logické, že každé město a provozovatel městské hromadné dopravy jej provozuje trochu odlišným způsobem a rovněž za jiným účelem (Hodge 1994).

4.2 CÍLE KONCEPTU BEZPLATNÉ MĚSTSKÉ HROMADNÉ DOPRAVY

I přes to, že koncept bezplatné městské hromadné dopravy není do jisté míry masivně využíván či populární, najdeme na světě spoustu měst, které se rozhodly pro jeho zavedení, díky čemuž má samotný koncept řadu modifikací, a to jak ve své samotné podobě, tak i v cílech, které se za jeho podpory snaží města či dopravní podniky dosáhnout. Na obr. č. 1 jsou schematicky znázorněny hlavní oblasti, které se nejčastěji za pomoci konceptu FFTP řeší.

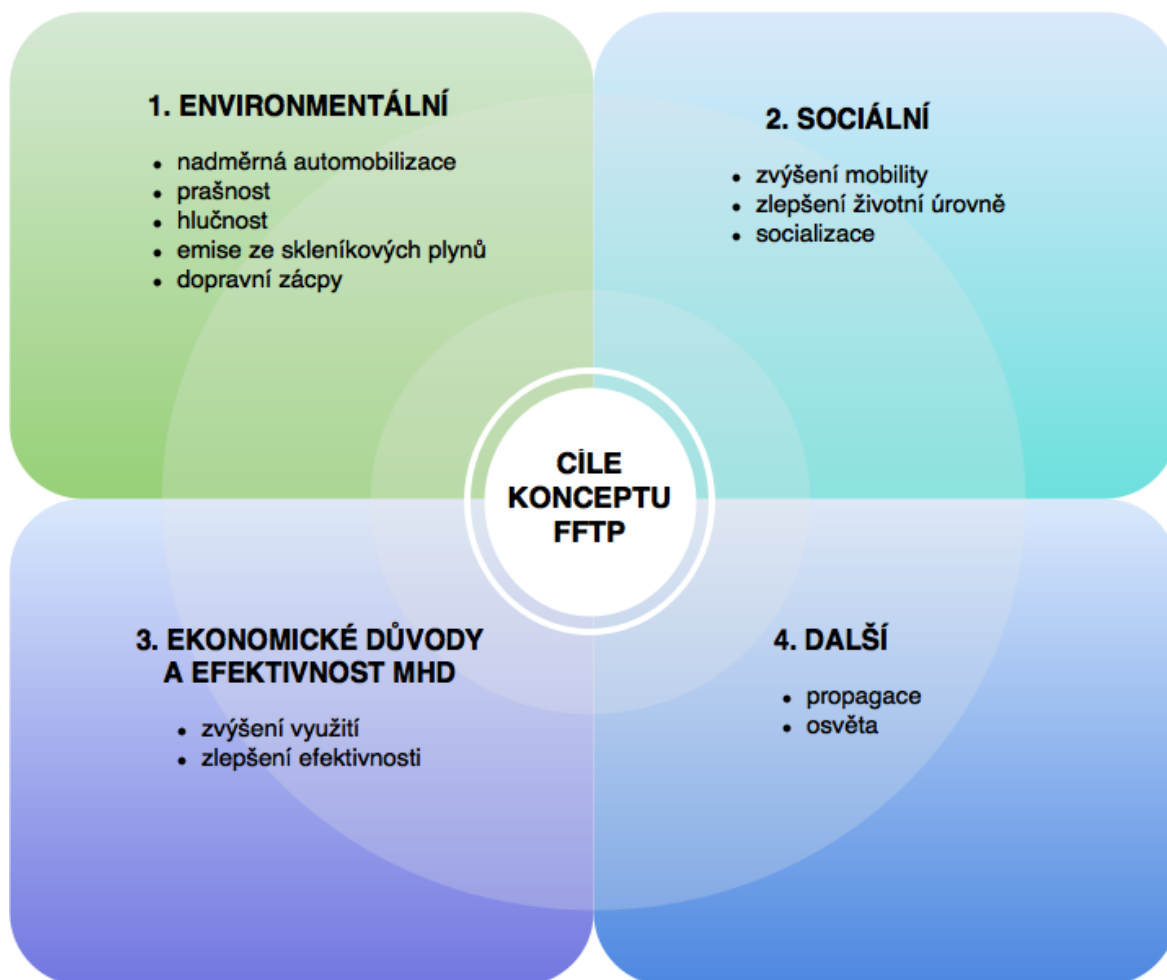
Od 70. let je téma rušení jízdného v MHD součástí častých diskuzí a jeho zastánci v první řadě očekávají, že koncept bezplatné městské hromadné dopravy by mohl vyřešit problémy související s nadměrnou automobilizací, v jejímž důsledku jsou komunikace často přeplněné a dochází tak k tvorbě dopravních kongescí (Baum 1973). Ve spojitosti s nadměrnou automobilizací, která se do určité, ne zrovna zanedbatelné, míry podílí na devastaci životního prostředí nejen v městských oblastech, se často systém FFTP podporuje, aby za jeho pomoci došlo ke zmírnění jejich negativních dopadů (vysoká hluchost, emise skleníkových plynů, prašnost), čímž dojde ke zlepšení kvality životního prostředí (Fearnley 2013).

Často také dochází k zavádění konceptu městské bezplatné hromadné dopravy ve snaze zlepšit životní podmínky specifickým skupinám obyvatel, mezi které nejčastěji patří senioři, osoby bez zaměstnání či s nižšími příjmy, rodiče s dětmi, studenti, tělesně hendikepovaní jedinci či lidé z nižších společenských vrstev (Baum 1973, Fearnley 2013, Cats 2014).

V poslední řadě se pak uvedením principu FFTP snaží některá města nebo dopravní podniky zlepšit úroveň či efektivitu MHD, kdy jedním z hlavních cílů je vytvořit například více konkurence schopný druh dopravy k osobní automobilové dopravě nebo zlepšit využití městské hromadné dopravy v době mimo dopravní špičku (Fearnley 2013, D'Alessandro 2008).

Často bývá také koncept bezplatné městské hromadné dopravy zaváděn z důvodu osvěty či propagace, kde se dopravní podniky nebo města snaží zlepšit povědomí o službě městské hromadné dopravy (Hodge 1994). Dále se jejím zavedením co by bezplatné, snaží propagovat např. určitá zlepšení, kterým MHD prošla nebo také zlepšit vztah mezi obyvateli a městskou hromadnou dopravu, což by mohlo zvýšit její využití (Hodge 1994).

Obr. č. 1 : Cíle konceptu FFTP



Zdroje: vlastní zpracování, Fearnley 2013, Baum 1973, Hodge 1994, D'Alessandro 2008

4.3 CENA BEZPLATNÉ VEŘEJNÉ DOPRAVY

Volinski tvrdí, že „systém konceptu bezplatného jízdného v městské hromadné dopravě je definován jako veřejná dopravní služba, která po pasažérech nevyžaduje platbu při nástupu na palubu vozidla ani platbu na nástupišti či nádraží před nástupem do vozidla“ (Volinski 2012, s. 5). Dále je zároveň nutné uvést, že systém bezplatného

jízdného ve veřejné hromadné dopravě nemusí vždy znamenat, že jízdné je zcela zdarma, ale jde o nový model fungování městské hromadné dopravy, kdy si lidé, jak již bylo uvedeno výše, nemusejí kupovat jízdné na každou cestu (Hodge 1994).

Odstranění modelu, kdy si lidé kupují jízdenky před každou jízdou patří mezi základní charakteristiku konceptu FFTP. Spolu s odstraněním jízdného dále dojde především k eliminaci příjmů, které z jízdného plynou do rozpočtu dopravních společností (Hodge 1994). Zastánci principu bezplatné městské hromadné dopravy ale uvádějí, že spolu s odstraněním jízdného zároveň dojde k úspoře finančních prostředků, které sou obecně na jízdné vynaloženy a v některých případech mohou právě tyto náklady převyšovat příjmy z jízdného, což se týká především malých měst (Hodge 1994, Volinski 2012).

Mezi hlavní náklady spojené s jízdným, na kterých poskytovatelé dopravní služby ušetří, patří především (Olsen 2007, cit. v Volinski 2012):

- náklady spojené s nákupem a údržbou příslušenství a výdejních automatů na jízdné
- náklady vynaložené na sběr peněz z jízdného (ochranka) a zajištění zabezpečení místností (kamery apod.), kde dochází k počítání vybraných peněz na jízdném
- finanční prostředky spojené s auditem a vedení účetnictví, následně také náklady spojené s výrobou a nákupem a provozem čipových karet či klasického papírového jízdného
- palubní revizoři
- analyzování změn u stávajících a nových tarifů spolu s jejich zaváděním do provozu

Zrušením jízdného dojde tedy k finanční úspoře nejen na výše zmíněných nákladech, ale také dojde k úspoře času na pracovních úkonech spojených s jízdným (Sims 2001, cit. v Perone 2002). To může zaměstnancům dopravních podniků vytvořit prostor pro zlepšení a zefektivnění dopravních služeb, což v konečném důsledku může mít pozitivní vliv na případné přiláčení nových cestujících (Sims 2001, cit. v Perone 2002).

Je samozřejmé, že náklady, které provozovatel dopravní služby vynaloží na veškeré úkony spadající pod jízdné, se v dopravních systémech liší. Na obecné

rovině lze konstatovat, že u menších dopravních systémů je podíl těchto nákladů na celkové výdaje dopravního podniku relativně vyšší (Hodge 1994). Právě u menších dopravních systémů často dochází k poklesu počtu cestujících v MHD, což s sebou přináší také pokles v příjmech z jízdného a ve výsledné fázi tak mohou operační náklady spojené s jízdným převyšovat z něj plynoucí příjem, jako tomu bylo například v Island County ve státě Washington nebo „Seattle's bus tunnel“, který byl následně připojen do zóny bezplatné městské hromadné dopravy v centru města Seattle (Hodge 1994, Volinski 2012). Obdobně tomu bylo také v případě městské lokality Pays d'Aubagne et de l'Etoile kolem města Aubagne, Francie, kde příjmy z jízdného pokrývaly méně než 10 % celkového rozpočtu dopravního podniku (Cats 2014).

Není tedy pochyb o tom, že zavedení systému bezplatné městské hromadné dopravy s sebou kromě výjimečných případů přináší finanční deficit do rozpočtu dopravních podniků. Nicméně je vhodné připomenout, že i bez konceptu FFTP je finanční situace dopravních podniků nejistá a jako veřejná služba jsou spolufinancovány státem (Strochmann 2003).

Zde je důležité připomenout, že služba městské hromadné dopravy je smíšeným kolektivním statkem, který je dle Tetřevové definován jako takový statek, jehož „spotřeba je dělitelná mezi jednotlivce, lze přesně určit podíl jednotlivce na spotřebě takového statku“ (Tetřevová 2008, s. 75). V případě MHD je její spotřeba zatížena sazbou ve formě jízdného. Samotné dopravní podniky jsou tedy součástí příspěvkového sektoru, který je charakteristický tím, že seskupuje takové subjekty, jejichž cílem není primárně zisk, ale produkování určité služby, na jejíž provoz získává buď z úplné či z omezené části prostředky z veřejného rozpočtu (Tetřevová 2008). Ty subjekty spadají do kategorie nefinančních podniků „jejichž základní činností je výroba výrobků a nefinanční služby“, jak uvádí Tetřevová (Tetřevová 2008, s. 27).

Je jen otázkou, v jaké míře jsou dopravním podnikům poskytovány finance z veřejného rozpočtu. Obecně lze říci, že v současné době převládají ohledně financování dopravních podniků vesměs dva protichůdné názory. První z nich se přiklání k modelu omezení veřejných finančních prostředků a v opozici stojí druhý, jenž naopak podporuje financování dopravních podniků z veřejných zdrojů (Geoverden 2006). Tam je možné zahrnout i systém bezplatné městské hromadné dopravy.

V reálné praxi se pak setkáváme s celou řadou přístupů, kdy dochází ke spolufinancování či placení městské hromadné dopravy, které po cestujících nevyžaduje jízdné. Mezi nejčastější zdroje, z kterých pramení finanční prostředky nebo nějakým

způsobem spolufinancují konkrétní projekty fungující na principech FFTP, patří například místní daně z prodeje, daně ze mzdy, daň z převodu nemovitostí, poplatků za parkování, jízdné z lyžařských vleků, poplatky hrazené studenty vysokým či středním školám v rámci poplatků za studium, příspěvky podniků nacházejících se v určité oblasti, smlouva mezi společností se školami a veřejnými či soukromými zaměstnavateli, finanční prostředky od soukromého subjektu, státu, kraje, obce či nevládních organizací (Volinski 2012). V literatuře je tento způsob financování veřejné dopravní služby, kdy finanční prostředky na provoz dopravní služby neplynou od uživatelů či poskytovatele služby, ale především z třetí strany (organizace, škola, státní instituce), označován jako „third payer system“ (De Witte 2006).

Příjmy z výše uvedených zdrojů slouží pak k vyplnění finančních mezer, které vzniknou po odstranění příjmů z jízdného, které si cestující kupují jak na palubě vozidla, tak na nástupišti, nádraží či v automatu na výdej jízdného (Volinski 2015).

Například ve městě Logan (Utah), kde došlo k zavedení systému bezplatného jízdného v městské hromadné dopravě, si obyvatelé města odsouhlasili zvláštní dopravní daň, díky které došlo ke zmírnění finančního deficitu po výpadků příjmů plynoucí z jízdného (Hodge 1994). Autobusové spojení mezi městy Leiden a Haag, kde rovněž fungoval systém bezplatného jízdného, byl z celé části financován provincií Southy Holland (Goeverden 2006). Dalším příkladem může být fungující koncept FFTP na University of Carolina ve městě Davis, který je určen pouze pro studenty a je spolufinancován částečně okresy County, Yolo a částečně z čtvrtletních poplatků od studentů (Hodge 1994). Podobný způsob financování bezplatné veřejné hromadné dopravy v rámci univerzit je také na University of Virginia v Charlottesville, kde studenti každý semestr platí poplatek a bezplatná MHD zde slouží bez rozdílu všem jejím zájemcům (Volinski 2012). Bezplatná městská hromadná doprava v estonském Tallinnu, jež je určena pouze pro residenty, je zase dotována z obecních daní, které obyvatelé Tallinnu městu odvádějí (Cats 2014) a v kanadském Miltonu byla bezplatná městská hromadná doprava spolufinancována městem a sponzory, jenž byli ve spojení s MHD různou formou zviditelňování na propagačních materiálech (D'Alessandro 2008).

4.4 PŘÍKLADY SYSTÉMŮ BEZPLATNÉ MĚSTSKÉ HROMADNÉ DOPRAVY

Již v úvodu práce bylo zmiňováno, že koncept bezplatného jízdného v městské hromadné dopravě je rozšířen po celém světě. Rovněž bylo naznačeno, že existuje celá řada rozdílných důvodů, pro které se provozovatelé dopravních podniků rozhodují systém FFTP uvést do provozu. Není proto žádným překvapením, že samotný koncept bezplatné veřejné hromadné dopravy má v důsledku rozličných důvodů a cílů, díky kterým je uváděn do praxe, i své různé formy.

Ne všude principy FFTP fungují na celou síť či pro všechny zdarma, a jako příkladem takových modifikací (omezení) konceptu FFTP může být (Fearnley 2013):

1. Časové omezení
2. Omezení na specifické skupiny
3. Omezení na určité linky
4. Územní omezení

Zde je důležité připomenout, že ve skutečnosti často dochází ke kombinaci více druhů omezení, které jsou na systém FFTP aplikovány.

Každý dopravní podnik má také rozdílné podmínky, které zájemci o bezplatné služby městské hromadné dopravy musejí splnit. Nejčastěji se jedná o čipové karty, občanské průkazy či jiné dokumenty, dle kterých se například sleduje věk, studentský status či místo trvalého bydliště, čímž se kontrolují podmínky, za kterých lze uplatnit nárok na bezplatné jízdné v MHD v případě, že taková služba není bezplatná pro všechny cestující bez rozdílu (Fearnley 2013).

4.4.1 ČASOVĚ OMEZENÉ DOPRAVNÍ SYSTÉMY KONCEPTU FFTP

Časové omezení konceptu FFTP určuje, kdy je možné využívat službu městské hromadné dopravy zdarma. Například autobusový koridor mezi městy Haag a Leiden, který je detailněji popsán v kapitole 4.4.4 (Územní omezení konceptu FFTP), byl pro všechny pasažéry bezplatný během pracovních dnů od pondělí do pátku (Goeverden 2006).

Dalším městem, kde byla platnost bezplatné MHD limitována časem, je kanadský Milton (D'Alessandro 2008). Zde bylo možné bezplatně použít MHD pouze během pracovních dnů od 9 hodin dopoledne do 3 hodin odpoledne především díky cíli, kvůli kterému se město rozhodlo zavést princip FFTP na městskou hromadnou dopravu (D'Alessandro 2008). Tím bylo zvýšit počet pasažérů mimo dopravní špičku (D'Alessandro 2008). Více prostoru je tomuto projektu věnováno v kapitole 4.4.5, které pojednává a velkých dopravních systémech s konceptem bezplatné městské hromadné dopravy.

Podobně pak byla bezplatná městská hromadná doprava v době mimo špičku zavedena mezi lety 1978 – 1979 v americkém městě Denver (Colorado) a Trenton (New Jersey) (Hodge 1994). V obou případech došlo během jednoho roku ke zvýšení počtu pasažérů, který byl v případě Denveru 36 % a v případě Trentonu 16 % (Doxsey 1981, cit. v Hodge 1994).

Krom omezení platnosti bezplatné MHD na pracovní dny, došlo například v roce 1968 k zavedení bezplatného jízdného v Hanoveru na 4 adventní neděle na autobusové lince spojující předměstská parkoviště a městské centrum (Kummert 1969, cit. v Baum 1973, „City-Express“ 1970, cit. v Baum 1973). Velmi podobný systém byl ve stejném roce zaveden v Dortmundu, kde bylo možno využít bezplatného autobusového spojení 11 dní před vánoce mezi centrem města a parkovišti na okraji města (Schenk 1968, cit. v Baum 1973).

Za hraniční druh modelu bezplatné městské hromadné dopravy můžeme zařadit i takové specifické druhy, jako je bezplatná veřejná doprava během zvláštních příležitostí, jako jsou například volby, Nový rok, nebo také během dní se zvýšeným ozonovým zářením (Volinski 2012). Dále sem můžeme zařadit i specifické akce, které souvisejí se zavedením nové dopravní služby a bezplatné jízdné tak slouží jako marketingový nástroj, který má přilákat nové uživatele do veřejné dopravy (Volinsky 2012). Rovněž může zavedení konceptu FFTP posloužit jako nástroj osvěty, jako tomu může být během akcí, jenž se snaží podpořit a zviditelnit veřejnou hromadnou dopravu, čímž může být například „Try The Transit Week“, Den bez aut nebo Evropský týden mobility (Volinsky 2012, European mobility week 2015).

4.4.2 OMEZENÍ KONCEPTU FFTP NA SPECIFICKÉ SKUPINY

Dalším typem konceptu bezplatné městské hromadné dopravy, se kterým se v praxi můžeme setkat a lze o něm říci, že je ve světě rozšířen větší mírou, než zmiňované modifikace konceptu FFTP, je typ, kdy na bezplatné jízdné v MHD mají nárok specifické cílové skupiny obyvatel. Často se jedná, mimo studenty, především o děti, seniory či tělesně indisponované jedince a to primárně z důvodu zlepšení mobility zmíněných skupin či jejich lepšímu začlenění do společnosti (Fearnley 2013). Například poskytovatel veřejných dopravních služeb v Chicagu opravňuje k bezplatnému použití jím nabízených služeb všem seniorům, jejichž příjem se nachází pod určitou hranicí (Volinski 2012). Dalším příkladem může být Skotsko a Anglie, kde tělesně postižení a senioři nad 60 let mají rovněž nárok na bezplatné použití městské hromadné dopravy (Fearnley 2013).

Koncept bezplatné městské hromadné dopravy je dále velmi rozšířen mezi některými americkými univerzitami, jako jsou například Univerzita Amherst v Massachusetts, Univerzita Boone and Chapel Hill v North Carolina, Univerzita Bozeman v Montaně, Univerzita Clemson v South Carolina, Univerzita Corvallis v Oregonu, Univerzita Logan v Utahu a Univerzita Macomb v Illinois, kde studenti, zaměstnanci univerzit, stálí residenté ale i návštěvníci mohou bezplatně využít MHD zajišťující pohyb po areálu universit a spojení s okolními sídly (Volinski 2012). Hlavním důvodem zavedením bezplatné městské hromadné dopravy je především snaha o zvýšení bezpečnosti pro chodce a cyklisty, ale také vytvářet environmentálně příznivější prostředí (Volinski 2012). V belgickém Bruselu všichni vlámští vysokoškolští studenti mladší 26 let měli mezi lety 2003 – 2004 zdarma roční kupón na veškerou městskou hromadnou dopravu (metro, autobusy, tramvaje) díky výzkumu, který zkoumal vliv bezplatného jízdného na dopravní chování v městském prostředí (De Witte 2006).

Zde je nutné zmínit že v České legislativě je v zákoně č. 526 zakotvené zvýhodnění specifických skupin obyvatel, kteří mají nárok na výrazně zlevněné jízdné či jízdné zcela zdarma (Ministerstvo financí ČR 2015). Nejčastěji se jedná především o slevy pro děti, studenty, tělesně postižené jedince a jejich doprovod či slevy pro seniory (Cenový věštník 2014).

4.4.3 OMEZENÍ KONCEPTU FFTP NA URČITÉ LINKY

Další z možností, kdy se v realitě setkáváme s dopravními systémy využívající konceptu bezplatné městské hromadné dopravy, jsou například specifické autobusové linky, které propojují parkoviště integrované do „park and ride“ systému s městským centrem (Fearnley 2013). Dále se jedná o linky, které zajišťují propojení s větším regionálním dopravním systémem či propojení mezi významnými sídly (Goeverden 2006). Po dopravních spojení, které zajišťují spojení mezi parkovišti a rekreačními centry, jako tomu může být v horských oblastech či národních parcích, sem můžeme zařadit také dopravní spojení mezi městy a nákupními centry nacházející se na okraji měst (Volinski 2012, Baum 1973).

Příkladem částečného zavedení konceptu bezplatné městské hromadné dopravy do dopravního systému je autobusový koridor mezi městy Haag a Leiden v Nizozemsku, kde byl projekt spuštěn pouze na rok 2004 s účelem snížení intenzity automobilové dopravy (Goeverden 2006). Každý mohl bez omezení využívat bezplatné jízdné na třech autobusových linkách, ale pouze během pracovních dnů od pondělí do pátku (Goeverden 2006). Během provozu byl sice zaznamenán větší zájem o veřejnou dopravu a i přes 40 % nárůst v jejím používání, z čehož se odhaduje, že 45 % nových uživatelů přešlo z automobilů, ale nedošlo k významnému poklesu dopravních kongescí (Goeverden 2006). Nicméně projekt lze považovat za úspěšný.

Norské město Bergen mezi lety 2003 - 2011 spustilo kyvadlovou dopravu, která byla z finančních důvodů přerušena, mezi většinou městských parkovišť a centrem města (Lynnum 2004, cit. v Fearnley 2013). Autobusy jezdily s desetiminutovou frekvencí a byly bez rozdílu přístupné všem občanům, jenž je chtěly využít (Lynnum 2004, cit. v Fearnley 2013). Obecně se služba stala v Bergenu velmi populární a i přes mírné snížení množství automobilů v centru, nedošlo v Bergenu k významné redukci dopravních problémů (Lynnum 2004, cit. v Fearnley 2013).

V německém Hanoveru bylo v rámci experimentu pouze v roce 1968 na 4 adventní neděle zavedeno bezplatné jízdné na autobusových spojích zajišťující spojení mezi „park and ride“ parkovišti nacházejících se na předměstí Hanoveru s jeho centrem (Kummert 1969, cit. v Baum 1973, „City-Express“ 1970, cit. v Baum 1973). Koncept FFTP byl v případě Hanoveru zaveden především kvůli zmírnění zvýšené intenzity osobní automobilové dopravy před vánocemi a bezplatné autobusy tak byly určeny

především pro návštěvníky nákupních center (Kummert 1969, cit. v Baum 1973, „City-Express“ 1970, cit. v Baum 1973). Během provozu na „park and ride“ parkovištích zaparkovalo 2615 osobních automobilů a bezplatnou službu využilo celkem 6000 lidí (Kummert 1969, cit. v Baum 1973, „City – Express“ 1970, cit. v Baum 1973).

Ve stejném roce byl z podobných důvodů aplikován systém FFTP také v Dortmundu, kde bylo možné využít bezplatné autobusy na lince mezi parkovišti na předměstích a centrem města (Schenk 1968, cit. v Baum 1973). Bezplatné autobusy zmíněné spojení zajišťovaly 11 dní před vánoce, nicméně během trvání projektu nebyl zaznamenán významnější pokles v intenzitě osobní automobilové dopravy (Schenk 1968, cit. v Baum 1973).

Zde je důležité připomenout, že takové parciální dopravní systémy, kdy je zajištěna autobusová doprava například z městského centra do nákupních zón na okraji města, se vyskytuje celá řada. Nejedná se tedy o až tak unikátní dopravní systém fungující pod konceptem FFTP. Z Česka můžeme jmenovat například město Plzeň, kde dopravní podnik ČSAD autobusy Plzeň a.s. zajišťuje na požádání nákupního řetězce Tesco Stores ČR a.s. dvě linky městské hromadné dopravy, které jsou bezplatné (ČSAD Plzeň 2016).

Velmi specifickým příkladem dopravní služby, ve které lze využít bezplatné jízdné, je Staten Island Ferry, který spadá pod dopravní podnik New York City Transit. (Volinski 2012). Tento trajekt pro všechny pasažéry nabízí zdarma spojení mezi Manhatnem a ostrovem Staten Island a denně přepraví až 70 000 pasažérů (Volinski 2012).

Ve městě Emerville, které se nachází poblíž San Francisca, jsou zavedeny čtyři autobusové linky bezplatné městské hromadné dopravy, které jsou bez omezení určeny všem potenciálním pasažérům (Volinski 2012, Emery Go – Round 2016). Zajišťují spojení mezi městem Emerville a okolními městy Oakland a Barkley, kde dochází k lepšímu napojení do regionálního dopravního systému (Volinski 2012, Emery Go – Round 2016).

Na podobném principu funguje bezplatná veřejná hromadná doprava v celkem 25 obcích ve státě Florida, kde je za využití autobusů, minibusů a trolejbusů, které jsou bezplatné, docíleno napojení na významnější trasy, čímž dochází k lepší dopravní integraci vybraných obcí (Volinski 2012).

Zvláštním příkladem jsou dále bezplatné autobusové linky nacházející se v mnoha národních parcích Spojených Států Amerických, či v lyžařských střediscích především

v Rocky Mountines, které zde slouží primárně k ochraně životního prostředí či zamezení tvorbě dopravních kongescí (Volinski 2012).

4.4.4 ÚZEMNÍ OMEZENÍ KONCEPTU FFTP

Nejčastěji však koncept bezplatné městské hromadné dopravy bývá omezen na předem určené území, kam lze zařadit jak menší dopravní systémy fungující na principu FFTP pouze v určité části města, jako například jeho centrum, tak samozřejmě i velké dopravní systémy s konceptem FFTP, které zahrnují buď samotná města či konkrétní regiony (Fearnley 2013).

4.4.4.1 MENŠÍ DOPRAVNÍ SYSTÉMY KONCEPTU FFTP

Mezi menší dopravní systémy s konceptem FFTP patří ty, které zajišťují bezplatnou hromadnou dopravu nejčastěji v městském centru.

V Miami, ve státě Florida, zajišťuje spojení mezi centrem města a jeho přilehlým okolím speciální nadzemní tramvaj „Metromover“ operující na třech linkách, která je pro všechny její uživatele zdarma a slouží především k přemístování se v městském centru a denně přepraví skoro 30 000 pasažérů (Volinski 2012, Miami 2016).

Tento druh, kdy je bezplatná městská hromadná doprava geograficky limitována nejčastěji na centru města, se dále také nacházel například v Seattlu, stát Washington a fungoval také ve státě Oregon ve městě Portland či v norském městě Stavanger a všichni uživatelé městské hromadné dopravy ji mohli bez rozdílu používat bezplatně, v případě, kdy nevyjížděli z bezplatné zóny (Volinski 2012, Stavanger 2012, cit. v Fearnley 2013).

Podobný druh konceptu bezplatné městské hromadné dopravy lze rovněž nalézt například v Orlandu ve státě Florida, kde je spojení s centrem zajišťováno autobusy LYMNO, či elektrická kyvadlová doprava v městě Chattanooga ve státě Tennessee a autobusy ORBIT SATURN ve městě Tempe ve státě Arizona, které rovněž zajišťují bezplatné spojení s městským centrem (Volinski 2012, Go Lynx 2016, Downtown Chattanooga 2016, Tempe 2016). Nicméně je důležité brát v potaz, že výše zmiňované bezplatné dopravní služby tvoří pouze určitou část z celku velkých regionálních dopravních systémů, které v daných lokalitách operují (Volinski 2012).

4.4.4.2 VELKÉ DOPRAVNÍ SYSTÉMY KONCEPTU FFTP

Mezi nejvýznamnější příklady měst, které na svém celém území, a v některých případech i v okolních regionech, využívali či stále ještě využívají koncept bezplatné městské hromadné dopravy, patří z Evropy především belgický Hasselt, německý Templin, estonský Tallinn, Aubagne a přilehlé obce ve Francii (Fearnley 2013). Další významná města, jenž ve větším měřítku používali či nadále používají systém FFTP z Ameriky, jsou především Topeka, stát Kansas, Texaský Austin či Kanadský Milton (Hodge 1994, D'Alessandro 2008).

Jako úspěšný příklad použití konceptu bezplatné městské hromadné dopravy je často vydáván belgický Hasselt. Ten se rozhodl koncept FFTP zavést na svém území v roce 1997 a byl zde úspěšně provozován po dobu 16 let až do roku 2013, kdy byl primárně kvůli stále narůstajícím nákladům zrušen, neboť nebylo možné provoz bezplatné městské hromadné dopravy dále udržet (Fearnley 2013, Canters 2014, Beim 2015). Hlavním důvodem, proč se město s přibližně 70 000 obyvateli rozhodlo pro zavedení systému FFTP, byla v první řadě velmi nízká a nedostatečná úroveň MHD a dále také problémy s vysokou mírou automobilizace, kdy docházelo k častému zahlcování dopravních tahů a v poslední řadě také problémy s parkovacími místy (Goeverden 2006, Belter 2016). Hasselt je uváděn jako úspěšný vzor především proto, že zde kromě zlepšení kvality MHD město dále zavedlo výrazná restriktivní opatření vůči individuální automobilové dopravě ve městě (Goeverden 2006, Belter 2016). Kvalita městské hromadné dopravy se zvedla především díky zvětšením vozového parku z 8 na 46 autobusů, tak i díky novým autobusovým linkám, kdy se jejich počet ze dvou původních, na kterých jezdily autobusy s frekvencí hodinu a půl, navýšil na 9, s frekvencí autobusů mezi 5 až 30 minutami (Belter 2016, Goeverden 2006, Canters 2014). V centru města mohli bezplatnou městskou hromadnou dopravu použít všichni návštěvníci a obyvatelé bez rozdílu, avšak regionální autobusy, které byly bezplatné uvnitř administrativní hranice města Hasselt, mohli bezplatně použít pouze rezidenti (Goeverden 2006). Zlepšením kvality městské hromadné dopravy se městu Hasselt podařilo přilákat nové cestující, kdy jejich počet vzrostl až desetinásobně (Goeverden 2006). Například před rokem 1997 přepravila městská doprava v Hassetlu přibližně 1000 pasažérů za den a po deseti letech provozu konceptu FFTP tento počet přepravených cestujících za den vzrostl na 12 600 (Canters 2014). Některé průzkumy naznačují, že z 37 % nových cestujících z nich 16 % dříve používalo osobní automobil, 12 % z nich se ve městě pohybovalo na kole a 9 % pak tvořili chodci (Goeverden 2006). Vedle rostoucího počtu přepravených pasažérů

dále vzrostly také náklady na provoz MHD, které se z 967 000 eur v roce 1997 zvýšily skoro až čtyřnásobně na 3,453 milionů eur k roku 2007, což pro město Hasselt nepřinášelo do budoucna příliš pozitivní vyhlídky (Canters 2014, Fearnley 2013). Právě díky vysokým nákladům muselo město v roce 2013 provoz bezplatné městské hromadné dopravy přerušit (Canters 2014, Fearnley 2013). V současnosti mohou bezplatně využívat městskou hromadnou dopravu pouze lidé mladší 20 let, ti starší jsou povinni si zakoupit jízdné za 60 centů (Caters 2014). Ohledně případu města Hasselt je rovněž důležité zmínit, že vedle zavedení konceptu bezplatné městské hromadné dopravy a samotného zkvalitnění služby, se dále na úspěchu podílely další instrumenty, kterými se město snažilo zlepšit jeho dopravní podmínky (Belter 2016). Patří sem především vyhranění prioritních pruhů pro městskou hromadnou dopravu, omezení počtu parkovacích míst či zvýšení poplatků za parkování (Belter 2016).

Německé město Templin s 14 000 obyvateli nacházející se v Braniborsku severovýchodně od Berlína je v porovnání s předchozím Hasseltem relativně malé město, ale stejně jako v městě Hasselt, i město Templin se, a to konkrétně 5. prosince 1997, rozhodlo zavést koncept bezplatné městské hromadné dopravy (Strochmann 2003). Hlavní cíl, který chce město za pomoci principu FFTP dosáhnout, je především zmírnění využívání osobních automobilů ve městě a dále také redukovat externality, které jsou automobilovou dopravou způsobeny, jako například hlukové znečištění a vyšší potenciální nebezpečí nehod způsobené automobily (Stadt Templin 2000, cit. v Strochmann 2003). Městská hromadná doprava, kterou zajišťují autobusy na 2 hlavních a 2 menších a vedlejších linkách, je ve městě Templin bezplatná pro všechny, kdo nabízenou službu chtějí využít (Strochmann 2003). Finanční prostředky, které zajišťují chod MHD jsou poskytovány městem Templin, místním dopravním podnikem a částečně také od spolkové země Braniborsko, ale i od samotného státu (Strochmann 2003). Rok po zavedení konceptu FFTP došlo v městské hromadné dopravě ve městě Templin k nárůstu počtu cestujících z původních 41 360 na 350 000 a po dvou letech se počet přepravených cestujících zvedl 13 krát oproti roku 1997 až na 512 000 (Strochmann 2003). Co se týká dosažení cíle ohledně zmírnění stupně automobilizace a externalit, které díky ní vznikají, můžeme ve městě Templin hovořit o mírném zlepšení životního prostředí (Strochmann 2003). To je způsobeno především zmírněním specifických emisí na pasažera, které se snížily v důsledku změny dopravního módu z automobilu do městské hromadné dopravy (Strochmann 2003). Dalším zajímavým a pozitivním výsledkem v městě Templin je zvýšená bezpečnost na silnicích, která je důsledkem změny dopravního módu

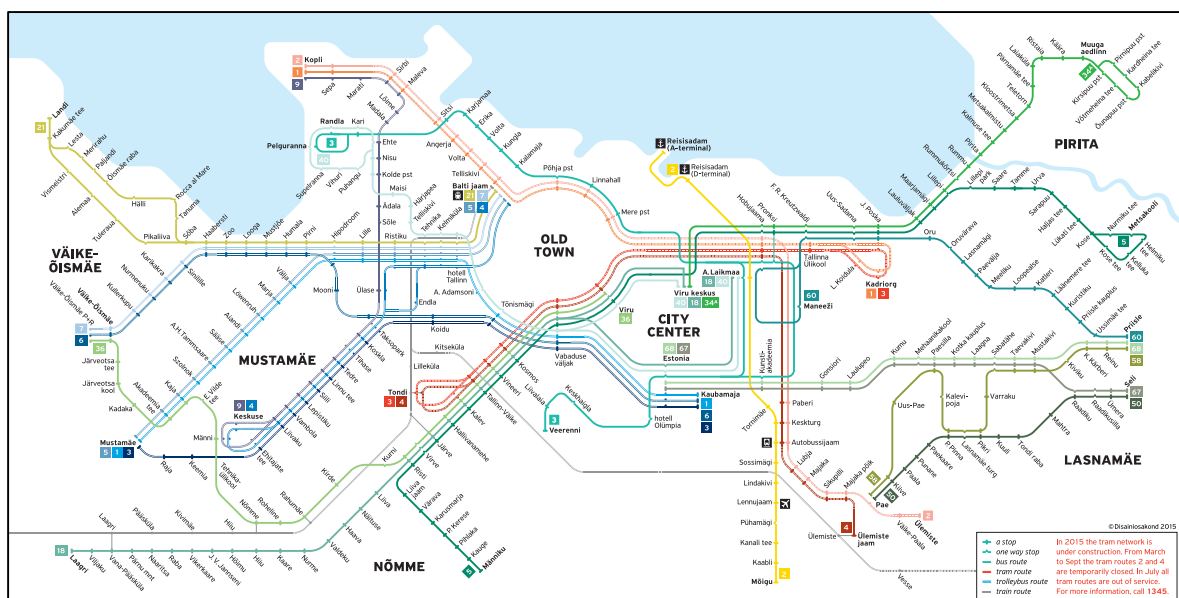
u cyklistů a chodců, kteří jsou jinak považováni za jedny z nejnebezpečnějších způsobů dopravy ve městech (Strochmann 2003).

Další lokalitu, kde ve větším měřítku funguje koncept bezplatné městské hromadné dopravy, nalezneme ve francouzském městě Aubagne a 11 přilehlých obcích, které jsou spolu s Aubagne v aglomerační komunitě Pays d'Aubagne et de l'Etoile (Fearnley 2013, Free Fare Public Transport 2014). Lokalita se nachází v regionu Provence – Alpes Côte d'Azur v sousedství s Marseille čítajících kolem 100 000 obyvatel, což oblast řadí na stejnou úroveň, jako popisovaný Hasselt (Fearnley 2013, Free Fare Public Transport 2014). Městská lokalita koncept FFTP spustila v roce 2009 a nárok na bezplatnou veřejnou hromadnou dopravu mají všichni občané bez rozdílu (Fearnley 2013, Free Public Transit Success 2011). Jedním z hlavních důvodů, proč se město Aubagne a okolní obce rozhodly pro zavedení systému FFTP na MHD, bylo vedle sociálních důvodů, také převážně finanční stránka, jelikož příjem z jízdného nečinil ani 10 % z celkového rozpočtu dopravního podniku (Fearnley 2013). Mezi rokem 2009, kdy byl program FFTP v Aubagne zaveden a rokem 2012, došlo na 11 linkách, jenž jsou do projektu bezplatné městské hromadné dopravy zapojeny, k nárůstu počtu cestujících přibližně o 142 % (Huré 2013). Dále došlo během stejného období k 10 % poklesu využívání osobních automobilů a také se pozitivním směrem změnil i vztah cestujících k veřejné hromadné dopravě (Huré 2013).

Významným městem, které v současnosti přitahuje největší pozornost, je hlavní, téměř půlmilionové, město Estonska, Tallinn (Cats 2014). To se rozhodlo zavést koncept bezplatné městské hromadné dopravy od ledna roku 2013, která je na administrativním území města Tallinn (viz. obr. č. 2) pro všechny jeho rezidenty zdarma (Cats 2014). Tallinn chce zavedením konceptu FFTP na službu veřejné dopravy, zahrnující autobusy, tramvaje a trolejbusy, především motivovat řidiče osobních automobilů ke změně dopravního módu ve prospěch městské hromadné dopravy (Cats 2014). Dále chce ve městě zlepšit dostupnost do různých jeho částí, zvýšit mobilitu znevýhodněným sociálním skupinám (nezaměstnané osoby a osoby s nízkým příjmem) a dále také donutit současné rezidenty, kteří zde nemají nahlášené trvalé bydliště, ke změně jejich trvalého bydliště na Tallinn (Cats 2014). Tím by se městu zvedl finanční příjem z obecních daní, které slouží jako zdroje pro financování bezplatné městské hromadné dopravy (Cats 2014) Do jisté míry by tak došlo k zmírnění propadu finančních prostředků plynoucích ze zisku z jízdného, které již v době před zavedením konceptu FFTP pokrývaly necelých 30 % celkových nákladů na veřejnou hromadnou dopravu

(Fearnley 2013). Celkově se po zavedení bezplatné MHD zvedl počet pasažérů o 3 %, z čehož nárůst o 1,2 % je způsoben pouze bezplatným jízdným a další nárůst je zapříčiněn především zvýšením frekvence spojů, rozšířením linek městské hromadné dopravy a vyhranění prioritních pásů pro trolejbusy a autobusy (Cats 2014). Největší, až 10 % nárůst nových pasažérů, pak MHD zaznamenala v oblastech s vysokým podílem staršího obyvatelstva, vyšší mírou nezaměstnanosti a nízkou mírou automobilizace, což je například čtvrť Lasnamäe a je rovněž nejlidnatější čtvrtí Tallinnu (Cats 2014). Na první pohled se může zdát, že zavedením systému bezplatné městské hromadné dopravy v Tallinnu nedošlo k výrazné změně v nárůstu počtu pasažérů veřejné hromadné dopravy. Na druhou stranu je ale nutné zmínit, že již před zavedením konceptu FFTP, byla cena jízdného v MHD nízká a řada zvýhodněných skupin nemusela jízdné platit vůbec (Cats 2014). Rovněž byla městská hromadná doprava hojně využívána (40 %) i před zavedením konceptu FFTP (Cats 2014). Není ale pochyb, že se městu Tallinn podařilo za pomoci konceptu FFTP zatraktivnit městskou hromadnou dopravu a poskytnout tím zároveň sociální benefity například pro lidi s nízkým příjmem či starší populaci, díky čemuž došlo ke zvýšení jejich mobility (Cats 2014, Chen 2014).

Obr. č. 2: Schéma MHD - Tallinn



Zdroj: visittallinn 2016

Specifickým příkladem je americké město Topeka v Kansasu, kde by v roce 1988 uveden koncept bezplatné městské hromadné dopravy pouze na jeden měsíc (Hodge 1994). Hlavním důvod, proč se město rozhodlo zavést princip FFTP na systém městské hromadné

dopravy, byl především vzdělávacího či propagačního rázu (Hodge 1994). Město se za jeho pomoci snažilo motivovat své obyvatele ke změně dopravního módu a právě koncept bezplatného jízdného městu posloužil jako hlavní spouštěč (Hodge 1994). Experiment se ukázal jako úspěšný. Krom zvýšeného počtu cestujících, kterých se během trvání experimentu zvedl o 83 % z čehož 36 % tvořily pasažéři, kteří měli k dispozici osobní automobil, došlo také k mírnému, zhruba 6 %, nárůstu počtu pasažérů i 3 měsíce po ukončení projektu městské bezplatné hromadné dopravy (ve srovnání se stejným měsícem minulého roku) (Hodge 1994).

Podobným případem je i americké město Austin (Texas), které se rozhodlo v roce 1989 zavést koncept FFTP po rozsáhlé expanzi městské hromadné dopravy (Hodge 1994). Město sledovalo podobné cíle, jako výše zmíněná Topeka, tedy především jim šlo o zpropagování a osvětu dopravní služby ve snaze zvýšit počet cestujících v MHD (Hodge 1994). Systém FFTP v Austinu běžel po dobu 15 měsíců od října 1989 do prosince 1990 a během tohoto období došlo k nárůstu počtu cestujících až o 75 % (Hodge 1994). Je nutné brát v potaz, že před zavedením konceptu bezplatné městské hromadné dopravy došlo k masivní expanzi dopravní služby a tak nelze říci, jaká část nových pasažérů začala využívat MHD pouze díky systému FFTP či díky obecnému zlepšení úrovně nabízené dopravní služby (Hodge 1994). Důvodem ukončení programu FFTP v Austinu bylo vedle dosažení jeho hlavního cíle, také problémy související s bezpečností cestujících, jelikož došlo během programu k výraznému užívání MHD opilými pasažéry, kteří vyvolávali problémy a po ukončení programu FFTP došlo k eliminaci tohoto negativního jevu (Hodge 1994).

Dalším zajímavým příkladem města, které mělo ve větší míře v provozu koncept bezplatné městské hromadné dopravy, je kanadský Milton (D'Alessandro 2008). Koncept FFTP zde běžel po dobu 9 měsíců od 1. června 2007 do 31. ledna 2008 (D'Alessandro 2008). Hlavním důvodem, proč se město rozhodlo zavést bezplatnou městskou hromadnou dopravu, bylo především zmírnění použití osobních automobilů, které ve městě neustále rostlo a dále město chtělo za pomoci principu FFTP podpořit MHD a především zvýšit počet pasažérů v době mimo špičku (D'Alessandro 2008). Koncept bezplatné městské hromadné dopravy je proto v městě Milton časově limitován na pracovní dny v intervalu mezi 9 hodinou dopoledne a 3 hodinou odpoledne (D'Alessandro 2008). Bezplatně mohou MHD využít všichni její zájemci, ale hlavní cílovou skupinou, na kterou se město zaměřuje, jsou především senioři, studenti a matky či rodiny s dětmi (D'Alessandro 2008). Dále je městská hromadná doprava bezplatná během

zvláštních událostí, mezi které patří například Městské slavnosti na počest založení města Milton, či 4 adventní neděle před Vánoce (D'Alessandro 2008). Během trvání projektu bezplatné MHD došlo vedle nárůstu počtu pasažérů o v průměru 66 % za měsíc v porovnání s předchozím rokem 2006, také k většímu využití městské hromadné dopravy během doby mimo špičku (D'Alessandro 2008). Tento nárůst byl až dvojnásobný ve srovnání s předchozím rokem a město tak naplnilo jeden z hlavních cílů, kterého chtělo zavedením principu FFTP dosáhnout (D'Alessandro 2008). Dále došlo také ke zlepšení vztahu obyvatel města MHD či se samotným městem, kdy byli obyvatelé hrdí na Milton především díky zavádění nových a inovativních přístupů ohledně provozování městské hromadné dopravy (D'Alessandro 2008).

V Česku je koncept bezplatné městské hromadné dopravy, který je implementován na celý dopravní systém, pouze ve třech městech, a to v Moravskoslezském Frýdku – Místku, v Hořovicích na Berounsku a v Třeboni v Jihočeském kraji. (Matějková 2011, Mykl 2008, Stejskal 2008). Významnějším příkladem je na území Česka právě Frýdek – Místek, který se tak s téměř 60 000 obyvatel (CZSO 2014a) může vyrovnat dalším evropským městům, jenž provozují systém FFTP (Matějková 2011). Popis provozu celého konceptu bezplatné městské hromadné dopravy ve Frýdku – Místku je více přiblížen až v následující 5. kapitole.

Hořovice jsou oproti Frýdku – Místku se svými bezmála 7 000 obyvateli a jednou linkou bezplatné městské hromadné dopravy mnohem menším městem, jenž v rámci veřejné dopravy provozuje koncept FFTP (CZSO 2014b, Mykl 2008, Busportal 2014). Nicméně i tak jej řadíme do skupiny měst, které zajišťují bezplatnou městskou hromadnou dopravu pro všechny obyvatele na celém území města. Bezplatná městská hromadná doprava je v Hořovicích zavedena od roku 2008 (Busportal 2014). Mezi hlavní důvody, proč se město rozhodlo pro zavedení konceptu FFTP, je především fakt, že náklady na provoz MHD, především pak náklady na výběr jízdného, včetně distribuce jízdenek a náklady na kontroly jízdného, byly příliš vysoké a tržby z jízdného je sotva pokryly, jelikož městská hromadná doprava nebyla nějak hojně využívána (Busportal 2014). Dalším důvodem je pak snaha omezit individuální automobilovou dopravu a zlepšit podmínky především chodcům (Mykl 2008, Busportal 2014). Služby bezplatné městské hromadné dopravy mohou bez rozdílu využít všichni její zájemci, ať to jsou návštěvníci města nebo rezidenti, jelikož městu by se z ekonomických důvodů nevyplatilo provozovat revizora, který by kontroloval jízdné u návštěvníků (Mykl 2008). Ačkoli město nemá k dispozici hlubší statistiku,

kteřá by poskytovala informace o využitelnosti městské hromadné dopravy po zavedení konceptu FFTP, došlo zde k nárůstu počtu pasažerů z 24 000 v roce 2007, na 94 000 k roku 2013 (Busportal 2014). To je pro město Hořovice jistě úspěch, neb minimálně došlo ke většímu využití městské hromadné dopravy.

Podobným městem, kde mezi lety 2002 – 2008 fungoval systém bezplatné městské hromadné dopravy, je s téměř 9 000 obyvateli město Třeboň (Stejskal 2008, CZSO 2014c). Podobně jako Hořovice, i Třeboň patří mezi menší města, na jehož území se vyskytuje pouze jedna linka MHD, která je na území města bezplatná pro všechny její zájemce (Stejskal 2008). Město se rozhodlo bezplatnou městskou hromadnou dopravou zlepšit bezpečnost a usnadnit situaci především chodcům, jelikož v některých místech města byla dopravní infrastruktura (chodníky) nedostatečná (Stejskal 2008). Ačkoli každým rokem docházelo k nárůstu počtu přepravených pasažerů, zvyšovaly se i výdaje města na službu bezplatné MHD a proto byl systém FFTP v roce 2008 v Třeboni ukončen (Stejskal 2008).

Z výše zmíněných případů tak vyplývá, že systém FFTP nepředstavuje jediný nástroj, s jehož pomocí se dají řešit problémy s dopravou ve městě, ale ukazuje se, že je dobré jeho účinnost podpořit dalšími opatřeními. Jedná se o opatření, kterými se buď omezí osobní automobilová doprava, či dojde ke zvýhodnění MHD a jiných nemotorizovaných druhů dopravy ve městě. Zároveň lze u všech případů vidět, že po zavedení bezplatného jízdného v MHD dojde k nárůstu počtu pasažerů, ale je důležité brát v potaz, že ne všichni noví pasažeri jsou bývalí motoristé. Často se tak jedná o lidi, co by jinak chodili pěšky, ale nyní jedou i 1 zastávku MHD, což nemusí být úplně pozitivním jevem (Hodge 1994, Storchmann 2003).

4.5 DOPADY KONCEPTU BEZPLATNÉ MĚSTSKÉ HROMADNÉ DOPRAVY

Výše byly na několika příkladech představeny různé formy konceptu bezplatné městské hromadné dopravy, které se v jistých ohledech, jako je například velikost dopravního systému, způsob financování či samotný rozsah působnosti bezplatné městské hromadné dopravy, liší. Vedle těchto rozdílů existuje i široká škála důvodů, díky kterým je koncept FFTP zaváděn. Je proto logické, že i samotné dopady systému bezplatné městské hromadné dopravy jsou v jednotlivých případech do menší či větší míry

rozdílné a závisejší na specifických podmínkách daného dopravního systému či samotné lokality, kde je koncept implementován do praxe.

Již v úvodu práce bylo řečeno, že nejčastěji se za pomoci podpory principu FFTP snaží dospět k řešení problémů zasahující do tří, respektive čtyř hlavních oblastí, které jsou znázorněny na obr. č. 1 v kapitole Cíle konceptu bezplatné městské hromadné dopravy.

V prvním případě se jedná o environmentální problémy způsobené především vysokou intenzitou automobilové dopravy (Fearnley 2013, Baum 1973). Dále jde v druhé řadě o sociálně laděné problémy, kam zahrnujeme otázky spojené s mobilitou a s dopravně podmíněnou sociální exkluzí (Baum 1973, Fearnley 2013). Do třetího okruhu patří okruh otázek spojený se samotnou efektivností a účelností dopravních systémů a v poslední řadě sem patří také specifická skupina související s propagací a osvětou ohledně konceptu FFTP či městské hromadné dopravy (Hodge 1994, Faernley 2013, D'Alessandro 2008).

Právě v následující kapitole budou blíže diskutovány dopady konceptu FFTP na samotnou kvalitu a úroveň služby městské hromadné dopravy. Vliv konceptu bezplatné městské hromadné dopravy na vývoj počtu obyvatel a mobilitu. Dále bude pozorována schopnost konceptu v řešení environmentálních problémů související především s vysokým stupněm automobilizace ve městech a v městském prostředí. Tím se rozumí především dopady konceptu FFTP na využívání osobních automobilů v urbánním prostředí a dále také dopady na změnu dopravního módu u motoristů. V poslední řadě se podíváme, zdali může koncept bezplatné městské hromadné dopravy zároveň posloužit jako nástroj propagace a osvěty.

4.5.1 DOPADY KONCEPTU FFTP NA KVALITU MĚSTSKÉ HROMADNÉ DOPRAVY

Přeorientování strategie provozu městské hromadné dopravy do podmínek konceptu FFTP vyvolá celou řadu změn, které ve větší či menší míře ať už pozitivně či negativně ovlivňují celkovou kvalitu a úroveň městské hromadné dopravy. V určitých případech se může jednat o hlavní záměr, proč jsou principy FFTP zaváděny, viz. schéma na obr. č. 1. Změny postihují nejen samotný dopravní systém MHD spolu se strategií provozu,

ale například často dochází také k velmi výrazným změnám přímo na palubě dopravních prostředků (Hodge 1994).

První výraznou změnou, která se dotkne především pasažérů a řidičů městské hromadné dopravy, je odstranění automatů na jízdné či povinnosti si jízdenku zakoupit u řidiče (Hodge 1994). To snižuje pravděpodobnost výskytu konfliktu mezi řidičem a pasažérem v souvislosti s cenou jízdného a dochází tak k vylepšení vztahu mezi pasažéry a řidičem (Hodge 1994). Na druhou stranu může bezplatné jízdné přilákat nejen více cestujících, což zvyšuje pravděpodobnost přeplnění dopravního prostředku, ale také může dojít ke snížení statusu městské hromadné dopravy (Hodge 1994, Danish Board of Technology 2006, cit. v Fearnley 2013). Ta se pak může stát atraktivní například pro sociálně vyloučené jedince, kteří využívají autobusy pouze pro trávení volného času a nebo může bezplatné jízdné přilákat problémové pasažéry, jako vandaly či opilé jedince, což výrazně zhoršuje celkové prostředí na palubě dopravního prostředku, jelikož díky tomu dochází k poklesu spokojenosti s městskou hromadnou dopravou jak u pasažérů, tak u řidiče (Hodge 1994). Částečně díky problémům s vandalismem a podnapilými pasažéry byl ve městě Austin, Texas, zrušen koncept bezplatné městské hromadné dopravy a hned následující měsíc po ukončení se výskyt zmíněných problémů snížil o více než polovinu, z 52 na 24, ve srovnání s předchozím měsícem (Hodge 1994). V Trentonu, New Jersey, bylo během provozu systému FFTP vyzorováno, že 5 – 15 % autobusů vjíždějících do centra města, je přeplněná a například snížení spokojenosti s městskou hromadnou dopravou v důsledku jejího přeplnění byl zaznamenán také v městě Asheville, North Caroline (Volinski 2012).

Průzkum mezi pasažéry, který byl prováděn na palubě MHD fungující pod konceptem FFTP v Miltonu, ukázal, že naprostá většina pasažérů je se službou spokojena (D'Alessandro 2008). Podobného výsledku, tedy že většina pasažérů byla se zavedením systému bezplatné městské hromadné dopravy spokojená, bylo dosaženo například v Austinu, Texas (NSI Research Group 1990, cit. v Volinski 2012). Na druhou stranu průzkum, který byl prováděn mezi řidiči, kteří obsluhují vozidla MHD v rámci konceptu FFTP v Trentonu poukázal, že u řidičů dochází k poklesu spokojenosti s jejich prací, což může být způsobeno například určitou ztrátou zodpovědnosti (Studenmund 1979, cit. v Hodge 1994).

Mezi další dopady bezplatného konceptu FFTP na úroveň a kvalitu městské hromadné dopravy můžeme zařadit například navýšení kapacity vozového parku, kterým dopravní služba disponuje, zlepšení časových intervalů mezi jednotlivými spoji,

rozšíření a zvětšení počtu linek fungujících v tarifní zóně bezplatné MHD či zřízení prioritních silničních pruhů pro autobusovou či trolejbusovou dopravu, která následně může přesněji dodržovat jízdní řád městské hromadné dopravy (Goeverden 2006, Fearnley 2013, Cats 2014, Hodge 1994). Je nutné podotknout, že uvedené změny mohou být v některých případech aplikovány již před samotným zavedením konceptu FFTP. Tak tomu bylo v případě texaského Austinu, kde došlo k rozšíření dopravní obslužnosti veřejnou hromadnou dopravou a právě systém FFTP měl pomoci s propagací této inovace (Hodge 1994). Podobně pak v belgickém Hasseltu došlo během fungování principu FFTP k rozsáhlému zlepšení úrovně městské hromadné dopravy, které se týkaly jak navýšení počtu linek ze 4 na 9, zlepšení intervalů mezi jednotlivými spojeními z hodiny na 30 minut v době mimo dopravní špičku a 15 minut během dopravní špičky, vymezení prioritních pruhů pro autobusovou dopravu a rozšíření vozového parku o 32 nových dopravních vozů (Goeverden 2006, Belter 2016). Přidání nové linky došlo dále například v autobusovém koridoru spojující nizozemský Haag a Leiden (Goeverden 2006). Rovněž v estonském Tallinnu došlo se zavedením konceptu bezplatné městské hromadné dopravy k rozšíření působnosti MHD a zároveň také k vymezení prioritních silničních pruhů pro autobusy a trolejbusy (Cats 2014).

Dále lze do jisté míry očekávat, že zavedením konceptu FFTP bude ovlivněna doba, po kterou dopravní prostředek stojí na zastávce mezi tím, co nastupují či vystupují pasažéři (Hodge 1994). Díky tomu může být ovlivněna schopnost MHD jezdit podle předem stanoveného jízdního řádu (Hodge 1994). Díky většímu počtu pasažérů, kteří využívají služby městské hromadné dopravy, může dojít k celkovému prodloužení nástupních časů, ale uvážíme-li v potaz fakt, že cestující si nemusejí kupovat jízdné u řidiče a mohou nastupovat všemi dostupnými dveřmi vozidla, nástupní čas by měl v průměru spíše poklesnout a celkově se uvádí odhad poklesu nástupního času kolem 18 % (Hodge 1994, Scheiner 1974). Schopnost MHD dodržovat jízdní řád může být narušena jednak tím, že lze těžko odhadnout počet cestujících a dále také tím, že systém bezplatné městské hromadné dopravy může přilákat i ty pasažéry, kteří cestují na kratší vzdálenosti a v případě placené městské hromadné dopravy by jinak této služby nevyužili (Hodge 1994, Fearnley 2013, Volinski 2012). To znamená, že dopravní prostředky městské hromadné dopravy budou stavět častěji a na více zastávkách, čímž dojde ke snížení rychlosti a ke zvýšení pravděpodobnosti výskytu zpoždění v jízdním řádu (Hodge 1994, Fearnley 2013, Volinski 2012). Do jisté míry to potvrzují výsledky studie z německého města Templin, kde 35 – 50 % cestujících uvedlo, že v případě bezplatné městské hromadné dopravy

by chodilo méně a podobný výsledek byl rovněž zaznamenán i v řadě amerických měst, kde koncept FFTP v centru města lákal spíše chodce (Strochmann 2003, TCRP 2004, cit. v Fearnley 2013). Nicméně tomu tak nemusí být v každém městě, kde je koncept FFTP zaveden, jelikož například v belgickém Hasseltu měli naopak chodci nejmenší podíl na celkovém počtu nových cestujících v MHD (Goeverden 2006).

4.5.2 DOPADY KONCEPTU FFTP NA VÝVOJ POČTU CESTUJÍCÍCH A MOBILITU

4.5.2.1 DOPAD KONCEPTU FFTP NA VÝVOJ POČTU CESTUJÍCÍCH

Dopad konceptu městské bezplatné hromadné dopravy na růst počtu pasažérů patří mezi jeho nejočekávanější a často i nejdůležitější efekt, viz. obr. č. 1. Avšak každý dopravní systém, ve kterém je aplikován princip bezplatné MHD, se chová odlišně, což je dáno specifickými podmínkami dané lokality. Tam můžeme zařadit jak samotný rozsah systému FFTP, tak ale i další nástroje, které se snaží propagovat městskou hromadnou dopravu a motivovat obyvatele ke změně dopravního módu (Hodge 1994). Nicméně na obecné rovině lze do větší či menší míry nárůst v počtu cestujících očekávat (Hodge 1994).

Jedním z důvodů, proč dochází při zavedení konceptu FFTP k růstu počtu pasažérů ve veřejné hromadné dopravě, je především díky snížení celkových nákladů za služby MHD, mezi které patří mimo ceny za jízdné také další faktory, které zohledňují spolehlivost dopravní služby (Volinski 2012). Dále sem patří také psychologické náklady spojené s výdejem jízdného a podle Hodge také „psychologické náklady spojené s osobní ochranou, bezpečností a celkovým komfortem v dopravním prostředí“ (Hodge 1994, s. 19). Důležitým faktorem je tedy snížení finančních a psychologických nákladů, které jsou spojeny s výběrem jízdného, jelikož řada cestujících právě výběr jízdného vnímá jako určitou bariéru jenž vytváří na uživatelovu mysl určitý tlak, který může mít psychologický význam (Hodge 1994, Volinski 2012). Je důležité brát v potaz, že tyto dva faktory současně fungují spolu s dalšími faktory, jako je například zlepšení úrovně městské hromadné dopravy, které bylo popisováno výše. Proto je obtížné říci, na kolik se právě odstranění nákladů spojených s jízdným, ať už ty finanční či psychologické, podílejí na růstu počtu cestujících.

Zvýšení počtu pasažérů je dále závislé na účelu, za jakým lidé využívají službu MHD a je proto pravděpodobné, že ta část cestujících, jenž využívá veřejnou hromadnou dopravu pro dopravování se do zaměstnání či škol bude konceptem FFTP prakticky neovlivněna (Baum 1973). Nárůst lze očekávat u cestujících, kteří využívají MHD za účelem dopravy například do nákupních center či ve volném čase mimo dopravní špičku (Baum 1973). Tak tomu bylo v případě kanadského Miltonu, amerického Trentonu (New Jersey) a Denveru (Colorado), kde v době mimo dopravní špičku došlo k nárůstu počtu pasažérů a například ve městě Topeka (Kansas), došlo až k 154 % nárůstu počtu pasažérů během sobot (Cervero 1990, D'Alessandro 2008, Volinski 2012).

Obecně je ale předpokládáno, že zavedení systému bezplatné MHD se zvýší počet cestujících o 25 – 50 % (Hodge 1994). Pro představu třeba v belgickém Hasseltu došlo během provozu konceptu FFTP ke zvýšení počtu pasažérů až desetinásobně, kdy z původních přibližně 1000 pasažérů za den, které veřejná hromadná doprava přepravila před zavedením jeho zavedením, se po deseti letech vyšplhal až na 12 600 pasažérů denně (Canters 2014). Podobně pak v německém městě Templin, se po dvou letech provozu systému bezplatné městské hromadné dopravy počet přepravených cestujících za rok zvedl až 13 krát z původních 41 360 na 512 000 (Strochmann 2003). Ve francouzském Aubagne byl během 3 let provozu principu FFTP zaznamenán nárůst v počtu pasažérů až o 142 % (Huré 2013). V Americkém městě Trenton došlo rok po zavedení konceptu FFTP k nárůstu počtu cestujících o 45 % a v kanadském Miltonu byl během prvního měsíce provozu bezplatné MHD nárůst v počtu pasažérů až 66 % (Cervero 1990, D'Alessandro 2008). Naproti tomu estonský Tallinn zaznamenal po zavedení systému FFTP nárůst v počtu pasažérů pouze o 3 %, což je do jisté míry dáno tím, že veřejná hromadná doprava byla v Talinnu ve velké míře využívána již před zavedením samotného konceptu (Cats 2014).

4.5.2.2 DOPADY KONCEPTU FFTP NA MOBILITU

Jedním z dalších žádoucích dopadů, viz. schéma cíle konceptu FFTP na obr. č. 1, pro který je princip bezplatné MHD zaváděn, je zvýšení mobility. Jde o zvýšení mobility jak celoplošně, všem obyvatelům bez rozdílu, tak v některých případech jde také o zlepšení mobility specifickým skupinám obyvatel (seniorům, studentům, rodičům s dětmi, tělesně postiženým jedincům, nezaměstnaným osobám, osobám s nižším příjmem či lidem z nižší společenské třídy) (Fearnley 2013).

V případě estonského Tallinnu, který, v porovnání s ostatními městy, zaznamenal po zavedení konceptu FFTP pouze 3 % nárůst počtu cestujících, došlo na druhou stranu ke splnění jednoho z hlavních cílů, který zavedením konceptu sledoval (Cats 2014). Jednalo se hlavně o zlepšení mobility a dostupnosti především jedincům bez zaměstnání a osobám s nižším příjmem (Cats 2014). Z výsledků vyplynulo, že až 10 % nových pasažérů MHD zaznamenala v oblastech, kde je vysoký podíl seniorů, vyšší míra nezaměstnanosti a nízká míra automobilizace (Cats 2014). Další výsledky z Tallinnu ukazují, že díky zavedení systému FFTP došlo k většímu využívání městské hromadné dopravy především u starších lidí, což lze rovněž považovat za jeho přínosný dopad (Chen 2014).

Úspěšným příkladem je také město Logan (Utah), kde se prostřednictvím konceptu FFTP město snažilo zlepšit mobilitu především u seniorů a studentů (Hodge 1994). Rok po zavedení systému bezplatné MHD došlo ke zvýšení využití městské hromadné dopravy z 2000 jednotlivých cest za den na 3 700 cest denně (Hodge 1994).

K nepopíratelnému zlepšení mobility u studentů lze vidět dále u dopravních systémech fungující pod konceptem FFTP, které operují ve městech s univerzitami, jako tomu je třeba ve městě Amherst (Hodge 1994). Tamní MHD obsluhuje celkem 5 univerzit a její služby využívají z 80 % především studenti, i když zrovna v tomto případě je služba zdarma pro všechny obyvatele bez rozdílu (Hodge 1994). Rozdílně je tomu pak u University of Carolina ve městě Davis, California, kde je bezplatná MHD pouze pro studenty (Hodge 1994).

Po zavedení bezplatné městské hromadné dopravy v německém městě Templin nejčastěji patřily mezi nové pasažéry především děti a senioři, což nepochybně zlepšilo jejich mobilitu, nicméně v případě města Templin se nejednalo a hlavní cíl, který město chtělo zavedením konceptu FFTP dosáhnout (Keuchel 2000, cit. v Strochmann 2003).

Mezi roky 2003 – 2004 bylo v belgickém Bruselu poskytnuto bezplatné roční jízdné všem vlámsky mluvícím vysokoškolským studentům mladších 26 let (De Witee 2006). Stalo se tak v rámci experimentu, jehož hlavním cílem bylo zjistit, jak bezplatné jízdné ovlivní chování studentů ohledně využívání MHD v porovnání se stejnou skupinou francouzsky hovořících vysokoškolských studentů z Bruselu, kterým bezplatné roční jízdné poskytnuto nebylo (De Witee 2006). Z výsledků experimentu následně vyplynulo, že ti studenti, jež měli k dispozici roční kupón na MHD zdarma, její služby využívali více, než v období před experimentem (De Witee 2006).

4.5.2.3 MĚSTSKÁ HROMADNÁ DOPRAVA JAKO MÍSTO SETKÁVÁNÍ

Spíše vedlejším dopadem konceptu městské hromadné dopravy na chování cestujících můžeme zařadit i fakt, že po zrušení povinnosti platit ve veřejné hromadné dopravě jízdné, dochází u řady cestujících ke změně vnímání městské hromadné dopravy (Stavenger 2012, cit. v Fearnley 2013). MHD pak nevnímají primárně jako dopravní prostředek, ale jako místo, kde je možné trávit volný čas a setkávat se s dalšími lidmi (Stavenger 2012, cit. v Fearnley 2013, Jones 2012). Tento dopad je nejvíce pozorován především u mladších cestujících, kdy vnímají MHD jako místo, ve kterém dochází k vzájemným kontaktům a socializaci (Jones 2012).

4.5.3 DOPADY KONCEPTU FFTP NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Hojně sledovaným tématem ohledně dopadů konceptu bezplatné MHD, je především, viz obr. č. 1, jeho schopnost zmírnit negativní důsledky nadměrné automobilové dopravy a zlepšit tak úroveň životního prostředí v městské krajině. V naprosté většině případů jde hlavně o motivování motoristů ke změně dopravního módu směrem k městské hromadné dopravě, čímž by došlo mimo snížení růstu individuální automobilové dopravy, také k minimalizaci veškerých jejich negativních dopadů na urbánní prostředí, mezi které patří například přetížené dopravní tahy, vysoká hluchnost, prašnost, ale také i větší pravděpodobnost výskytu dopravních nehod nejen mezi motoristy, ale i mezi motoristy a chodci či cyklisty (Strochmann 2003, Thörgersen 2009, Harwey 1968, cit. v Baum 1973; Tessar 1969, cit. v Baum 1973; Kummert 1969, cit. v Baum 1973).

Často se ukazuje, že i když je MHD bezplatná, motoristé sice vnímají, že je levnější, ale neuvědomují si celkové množství svých osobních nákladů na automobilovou dopravu (Baum 1973). Do značné míry to potvrzují výsledky různých dotazníků, kdy na otázku, zdali by řidiči změnili dopravní prostředek díky výrazné změně v ceně jízdného vedoucí až k její eliminaci, pouze 13 % odpovědělo ano (Baum 1973, Moses 1963, cit. v Baum 1973). U jiného výzkumu by sice 30 % motoristů bylo ochotno začít využívat MHD, kdyby nebyla zpoplatněna, na druhou stranu 49 % by stále upřednostnilo svůj osobní automobil (Emnid – Institute 1964, cit. v Baum 1973), z čehož lze usuzovat, že cena není až tak důležitým faktorem. Z novějšího výzkumu z Kodaně roku 2009, kde skupina řidičů obdržela měsíční kupón do městské hromadné, se ukázalo, že měsíční bezplatné jízdné

zvýšilo frekvenci využívání jejího využití mezi zkoumanou skupinou řidičů, které setrvalo i po ukončení výzkumu a zároveň došlo také k vylepšení vztahu motoristů se službami městské hromadné dopravy (Thøgersen 2009). To dokazuje, že bezplatné jízdné má určitou, leč malou, schopnost motivovat motoristy ke změně dopravního módu (Thøgersen 2009). Dochází tak potvrzení výsledků staršího výzkumu z roku 2003, kde se rovněž ukázalo, že bezplatný měsíční kupón na městskou hromadnou dopravu změnil pozitivním směrem postoj řidičů k veřejné hromadné dopravě a zároveň zvýšil mezi řidiči frekvenci jejího využívání (Fuji 2003).

Kromě bezplatného jízdného v MHD, které například v dotazníkové šetření mezi řidiči z Bruselu roku 2008 způsobilo, že 9 % z dotazovaných řidičů by bylo ochotno využívat městskou hromadnou dopravu v případě, že by byla zdarma, se zároveň ukazuje, že samotná kvalita služby MHD hraje také důležitou roli (De Witte 2008). Dalších 22 % z dotazovaných by totiž začalo používat bezplatnou městskou hromadnou dopravu, kdyby došlo k vylepšení její úrovně, jako je například počet spojů (De Witte 2008). Potvrzuje to tak zjištění z výzkumu z roku 1970, který odhaduje, že zavedení konceptu FFTP a zároveň zlepšení služby městské hromadné dopravy by zapříčinilo změnu dopravního módu u 50 – 70 % motoristů (Gewerkschaft OTV 1970, cit. v Baum 1973).

Schopnost konceptu zmírnit negativní důsledky automobilové dopravy na okolní prostředí a schopnost motivování motoristů k přesunu z automobilu do MHD je různá. Například v Hasseltu 16 % nových pasažérů bylo tvořeno motoristy a podobné to bylo i v případě bezplatné autobusové linky mezi městy Haag a Leiden, kde motoristé tvořili až 45 % nových uživatelů (Goeverden 2006). K 10 % snížení použití osobních automobilů došlo rovněž v oblasti kolem francouzského města Aubagne a skromnější redukce individuální automobilové dopravy byla pozorována například v Trentonu (New Jersey) a Denveru (Colorado) (Huré 2013, Hodge 1994). Naopak úspěchem se minulo německé město Templin, norský Bergen nebo Stravenger, kde nedošlo k téměř žádnému snížení individuální automobilové dopravy (Strochmann 2003, Stavanger 2012, cit. v Fearnely 2013, Fearnley 2013).

Ačkoli tedy v rámci některých příkladů dochází díky zavedení systému bezplatné městské hromadné dopravy k motivování motoristů ke změně dopravního prostředku směrem do veřejné hromadné dopravy, lze těžko určit, na kolik je tento efekt schopen ovlivnit negativní vlivy individuální automobilové dopravy. I dopady konceptu FFTP na změnu dopravního módu u řidičů (a následnému snížení negativních dopadů automobilové dopravy) závisí na specifických podmínkách dané lokality.

Ukazuje se, že nezbytnou částí je vedle samotného zavedení principu FFTP, také důležité zlepšit například úroveň kvality MHD nebo spolu s konceptem FFTP zavést některá restriktivní opatření na automobilovou dopravu ve městech, což by mohlo podpořit dosažení očekávaných výsledků, jako tomu bylo například u města Hasselt (Goeverden 2006, Belter 2016, Canters 2014).

4.5.4 DOPADY KONCEPTU FFTP NA PROPAGACI A OSVĚTU

Často se v praxi vyskytují případy, kdy jedním z hlavních cílů konceptu bezplatné MHD, jak si lze všimnout na obr. č.1, je mimo zlepšení kvality životního prostředí v městské krajině či pozvednutí úrovně městské hromadné dopravy, také samotná propagace či zlepšení povědomí obyvatel o službě městské hromadné dopravy (Hodge 1994). Do jisté míry to lze chápat jako dílčí krok, který vede k lepší popularitě či frekventovanějšímu využívání služby MHD (Hodge 1994). Osvěta je myšlena v tom smyslu, že obyvatelé měst, která se rozhodují pro zavedení systému bezplatné městské hromadné dopravy, obdrží například informační letáky, plány nových linek apod., kde najdou informace o tom, jak celá služba funguje a například ve školách učitelé či zaměstnanci dopravních podniků informují žáky, jak službu správně využívat (Hodge 1993).

Například ve městě Topeka (Kansas) se snažili zavedením konceptu FFTP zpropagovat služby MHD, především pak novou linku směřující k novému obchodnímu centru (Hodge 1994). Rovněž město Austin (Texas) zavedlo systém bezplatné městské hromadné dopravy za účelem zlepšit povědomí a informovat občany o nových inovacích, které se týkaly především rozšíření služby městské hromadné dopravy (Hodge 1994). V obou případech se městu a dopravnímu podniku podařilo zpropagovat služby městské hromadné dopravy a zároveň do jisté míry došlo k pozitivní proměně vztahu některých obyvatel ke službám veřejné dopravy, což v konečném výsledku vyústilo právě v její větší používání (Hodge 1994).

4.6 SHRNU TÍ

Koncept bezplatné městské hromadné dopravy představuje jeden z nástrojů, za jehož využití a podpory lze řešit různé problémy, které se v současném dopravním systému ve městech a městském prostředí vyskytují. Jde převážně o problémy s parkováním, přetížení dopravních tahů, malá využitelnost městské hromadné dopravy či další negativní dopady nadměrné automobilové dopravy, jako je například nadměrná hlučnost, prašnost či častější nehodovost (Fearnley 2013, Thomson 1977, cit. v Tolley a Turton 1995). Na druhou stranu může být koncept FFTP rovněž využit jako nástroj, za jehož pomoci lze přímo dosáhnout zlepšení životní úrovně (např. zvýšení mobility) buď všech občanů bez rozdílu a nebo specifických skupin lidí (rodiče, senioři, studenti atd.), kteří jsou daným dopravním systémem zasaženi a nebo nepřímo, jako důsledek snížení individuální automobilové dopravy a doprovodných negativních dopadů (Baum 1973, Fearnley 2013).

Společným prvkem všech dopravních systémů, které fungují pod konceptem bezplatné MHD, je fakt, kdy po pasažérech není vyžadována platba za využití služeb městské hromadné dopravy a to jak ve vozidle, tak na nástupišti či na nádraží (Volinski 2012). Logicky je tato skutečnost doprovázena propadem v tržbách dopravních podniků, jelikož dochází k eliminaci příjmů z jízdného (Hodge 1994, Volinski 2012). Tento deficit je pak v realitě vyrovnáván z různých zdrojů, které v některých případech pocházejí i ze soukromého sektoru. Zde je důležité připomenout, že i bez konceptu FFTP jsou dopravní podniky spolufinancovány z veřejného rozpočtu, jelikož služba městské hromadné dopravy je smíšeným kolektivním statkem (Tetřevová 2008). Po zavedení konceptu bezplatné MHD pak logicky do takových dopravních podniků putuje více financí z veřejného rozpočtu, jejichž hlavní cílem je především vyplnit mezeru, kterou, jak bylo řečeno, způsobil propad v příjmech z jízdného.

Ty města, která se rozhodnou pro zavedení systému bezplatné MHD, se za jeho využití snaží dosáhnout celé řady cílů. Může se jednat o propagaci či o osvětu ohledně rozšíření služeb městské hromadné dopravy, zlepšení mobility residentům, zvýšení efektivnosti městské hromadné dopravy či již zmiňované snížení míry individuální automobilové dopravy a jejích negativních vlivů na okolní prostředí (Fearnley 2013, Baum 1973, Hodge 1994, D'Alessandro 2008).

Právě podle rozdílných cílů, které daná města sledují, následně dochází k určité specifikaci konceptu bezplatné městské hromadné dopravy, čímž dojde k posílení jeho schopnosti vyřešit adresované problémy v daném prostředí. Především proto najdeme po celém světě mezi městy rozdílné modifikace systému bezplatné MHD, kdy v některých případech je bezplatná městská hromadná doprava omezena na určitý geografický prostor, jako městské centrum či specifický region (Fearnley 2013, Volinski 2012). V jiných případech dochází k omezení principu FFTP na konkrétní autobusovou linku, časový interval či specifickou sociální skupinu (Hodge 1994, Goeverden 2006).

Schopnost samotného konceptu bezplatné městské hromadné dopravy dosáhnout předem vytyčených cílů je různá. Ve skutečnosti je ovlivněna celou řadou dalších faktorů, mezi které lze zařadit ať samotnou formu systému FFTP, tak i specifické podmínky a prostředí daného města. Důležité je rovněž neopomenout fakt, že koncept bezplatné MHD představuje pouze jeden z celé škály možných nástrojů, s jejichž pomocí lze zlepšovat nejen dopravní situaci a dopravní systémy v městském prostředí, ale i samotnou kvalitu života obyvatel, jejichž život se v tomto prostoru odehrává. Úspěšné fungování systému FFTP tak může být ovlivněno například investicemi do inovací nabízené dopravní služby, ale i dalšími opatřeními, mezi které lze zařadit třeba vyčleňování parkovacích zón, budování primárních silničních pruhů pro MHD, podpora nemotorizovaných druhů dopravy nebo zdražování parkování v centru města, stejně tak, jako zpoplatňování vjezdu vozidel individuální automobilové dopravy do městského centra.

5 FRÝDEK - MÍSTEK

5.1 OBECNÁ CHARAKTERISTIKA

Město Frýdek – Místek leží v blízkosti hranic s Polskem a Slovenskem na východě Česka. Nachází se v Moravskoslezském kraji, v němž patří mezi okresní města. V současné době žije ve městě s rozlohou 51,6 km² 56 945 obyvatel (CZSO 2014a), čímž ho v porovnání s ostatními okresními městy Moravskoslezského kraje, jako jsou Bruntál, Nový Jičín, Karviná, Ostrava a Ostrava, řadíme spíše mezi větší města.

Město Frýdek – Místek se nachází ve významné průmyslové oblasti Česka. To do značné míry ovlivnilo jeho integraci do dopravního systému, především pak jeho pozici v rámci silniční infrastruktury a to jak v regionálním, tak v mezinárodním rozměru.

Z Ostravy směřuje do města Frýdek – Místek dálnice D56, která v městě končí a dále pokračuje směrem na Frýdlant nad Ostravicí jako silnice první třídy č. 56. Další významnou komunikací, která prochází městem Frýdek – Místek, je mezinárodní silniční trasa E462, která zajišťuje spojení mezi Českem a Polskem. Kvůli absenci městského obchvatu prochází silnice E462 ve směru Nový Jičín – Český Těšín samotným centrem města Frýdek – Místek. Mezi další komunikace, které zajišťují důležité dopravní spojení s okolními městy, je ve směru Ostrava – Frýdek – Místek silnice č. 473 a ve směru Ostrava – Frýdek – Místek – Frýdlant nad Ostravicí silnice č. 477. Rovněž ty procházejí samotným centrem města.

Mezi nejvíce zatížené ulice v centru města patří, jak můžeme vidět v příloze č. 1, především ulice T. G. Masaryka, Revoluční a Opletalova (Matějková 2011). Jako další zatížené dopravní tahy vedoucí na rozhraní centra a vnitřního města, patří ulice Ostravská, Frýdlantská a 17. listopadu. Jak si lze všimnout v příloze č. 1, tyto ulice procházejí relativně hustě osídlenou částí města Frýdek – Místek a proto je pro město důležité vyřešit tuto situaci (Matějková 2011).

Díky vysoké intenzitě silniční dopravy na výše zmíněných ulicích dochází v jejich okolí kromě nárůstu emisí z výfukových plynů, také k vyšší intenzitě hlukové zátěže, prašnosti a otřesů, což negativně ovlivňuje obyvatele města Frýdek – Místek, které poblíž zmíněných lokalit žijí (Matějková 2011).

Z výše uvedeného tedy vyplývá, že jak samotné město Frýdek – Místek, tak především jeho centrum, je významně zatíženo silniční dopravou.

Tato situace je do značné míry ovlivněna skutečností, že městu chybí důležitý dopravní obchvat, který by odkláněl jak regionální, tak mezinárodní tranzitní dopravu ze směru Česko – Polsko a Česko – Slovensko směřující přes Frýdek – Místek. Takový obchvat by zároveň ulevil současným hlavním dopravním tahům, které jsou díky nárůstu intenzity silniční dopravy především během dopravní špičky, ale i mimo ní, často přetíženy.

5.2 DŮVODY PRO ZAVEDENÍ BEZPLATNÉ MĚSTSKÉ HROMADNÉ DOPRAVY

Společně s nárůstem individuální automobilové dopravy a absencí obchvatu, který by odklonil tranzitní dopravu na okraj města, dochází nejen kolem hlavních dopravních tepen, ale také v centru města, ke zhoršování kvality životního prostředí. Právě centrum města je ve Frýdku – Místku zatíženo nejvíce.

Město Frýdek – Místek se rozhodlo pro zavedení bezplatného konceptu městské hromadné dopravy z několika důvodů. Učinilo tak nejen kvůli výše popsaným problémům, které jsou způsobené jako rostoucí mírou automobilizace, tak i nedostatečně rozvinutou dopravní infrastrukturou, ale i díky klesající poptávce po městské hromadné dopravě (Frýdek – Místek 2016).

Právě zavedením konceptu FFTP se město Frýdek – Místek řadí mezi unikátní města, kde principy FFTP v praxi fungují.

5.3 CÍLE BEZPLATNÉ MĚSTSKÉ HROMADNÉ DOPRAVY PRO FRÝDEK – MÍSTEK

Město Frýdek – Místek se zavedením konceptu bezplatné městské hromadné dopravy snaží řešit problémy nejen environmentálního charakteru, ale také problémy způsobené malou efektivitou MHD, jak lze zjistit porovnáním se schématem na obr. č. 1.

Hlavní cíl, kterých chce město za pomoci principu FFTP dosáhnout, je snížení intenzity individuální automobilové dopravy, čímž dojde ke zmírnění jejích negativních vlivů jak na městské prostředí ve Frýdku – Místku, tak především v lokalitách, které jsou nadměrnou intenzitou osobní automobilové dopravy přímo zatíženy (Matějková 2011). Toho chce město dosáhnout především motivováním místních motoristů ke změně

dopravního módu a přimět je k upřednostnění bezplatné městské hromadné dopravy před osobním automobilem (Frýdek – Místek 2016). Vedle toho chce město zvýšit využití městské hromadné dopravy, které v posledních letech stagnovalo, autobusové linky byly nevytížené a náklady na provoz městské hromadné dopravy stoupaly (Frýdek – Místek 2016). Posledním dílčím cílem, který chce město zavedením konceptu FFTP dosáhnout, je zaplacení dluhů ze strany občanů, kteří mají zájem využívat bezplatně městskou hromadnou dopravu a zároveň mají vůči městu nevyřízené pohledávky (Matějková 2011). Právě bezdlužnost vůči městu je jedna z podmínek pro bezplatné jízdné ve veřejné hromadné dopravě ve Frýdku – Místku (Matějková 2011).

5.4 VÝVOJ TARIFNÍCH ZÓN BEZPLATNÉ MĚSTSKÉ HROMADNÉ DOPRAVY VE FRÝDKU – MÍSTKU

Městská hromadná doprava na území města Frýdek – Místek je zajišťována autobusovou dopravou, jejímž provozovatelem je společnost ČSAD Frýdek – Místek a.s. a od března roku 2011 je ve městě Frýdek – Místek, Staré Město, Sviadnov a Řepiště zdarma (Frýdek – Místek 2016). V době, kdy město spouštělo projekt „MHD zdarma“³, bylo do jeho působnosti zařazeno nejen samotné město Frýdek – Místek, ale i tři sousední obce.

Postupem času docházelo k rozšiřování tarifních pásem, ve kterých bylo možné využívat bezplatně městskou hromadnou dopravu. Toto rozšiřování tarifních zón projektu „MHD zdarma“ je znázorněno v příloze č. 2.

V následujícím roce 2012 došlo k připojení obce Hukvaldy, která se nachází 15 km od města Frýdek – Místek ve směru na Nový Jičín, a dále obec Visalaje, jenž je od Frýdku – Místku vzdálená 26 km a nacházející se v CHKO Beskydy v blízkosti hranic se Slovenskem (Frýdek – Místek 2016).

V roce 2013 se působnost projektu „MHD zdarma“ rozšířila o dalších pět obcí (Staříč, Žabeň, Bašku, Janovice a Paskov) (Frýdek – Místek 2016). Obec Žabeň se nachází na silnici vedoucí z Frýdku – Místku na Ostravu přes město Paskov, které je 11 km vzdálené od Frýdku – Místku. Obec Staříč sousedí s obcí Sviadnov, ve které projekt „MHD zdarma“ platil od jejího spuštění.

³ „MHD zdarma“ – pojmenování konceptu bezplatné městské hromadné dopravy ve Frýdku – Místku

Dalších šest obcí (Palkovice, Kozlovice, Metylovice, Fryčovice, Pržno, Brušperk) se připojilo do tarifního pásma bezplatné městské hromadné dopravy v roce 2014, kdy také došlo k rozšíření tarifního pásma na točnu v Nové Bělé (Frýdek – Místek 2016). Obce Palkovice, Kozlovice a Metylovice se nacházejí mezi silnicí č. E462 vedoucí na Nový Jičín a silnicí č. 56 vedoucí do Frýdlantu nad Ostravicí. Obec Pržno (viz příloha č. 2) pak prodlužuje na linku vedoucí z Frýdku – Místku do Bašky. Obce Fryčovice a Brušperk prodlužují linku „MHD zdarma“ z obce Staříč a poslední zastávka, která je zahrnuta do tarifní zóny bezplatné městské hromadné dopravy, je na točně autobusů v Nové Bělé, což je jeden z městských obvodů krajského města Ostrava.

V roce 2015 se do projektu bezplatné městské autobusové dopravy připojily další dvě obce (Dobrá a Nošovice) (Frýdek – Místek 2016), které sousedí s Frýdkem – Místkem na východě a rozšířili tak tarifní zónu podél silnice č. E462 směrem na Český Těšín.

Z přílohy č. 2, na které je zachycen vývoj sítě projektu „MHD ZDARMA“, si lze všimnout, že zóna bezplatné veřejné hromadné dopravy se rozšířila celkem o 16 obcí a v současnosti je bezplatná městská hromadná doprava provozována v celkem 20 obcí.

5.5 PŘEPRAVNÍ PODMÍNKY „MHD ZDARMA“

Projekt „MHD zdarma“ mohou využívat všichni obyvatelé obcí, do kterých je rozšířena tarifní zóna bezplatné veřejné hromadné dopravy a zároveň splňují podmínky stanovené provozovatelem městské hromadné dopravy, kterým je v městě Frýdek – Místek firma ČSAD Frýdek – Místek a.s. Bezplatná městská hromadná doprava ve městě Frýdek – Místek je omezena jak prostorově, na určité území, tak i na konkrétní skupinu lidí, do které patří obyvatelé obcí začleněných do projektu „MHD zdarma“.

Nejprve je nutné upřesnit, že nový tarif „MHD zdarma“ není bezplatný, ale jedná se o časovou jízdenku, neboli kupón, na roční jízdné v MHD (Matějková 2011, Frýdek – Místek 2016). Roční kupón stojí jednu korunu a společně s ním je nutné zakoupit novou čipovou kartu nesoucí název Zelená čipová karta, která byla zavedena právě kvůli zahájení projektu FFTP (Matějková 2011, Frýdek – Místek 2016).

V současné době je možné uplatnit tarif „MHD zdarma“ na dva druhy čipových karet. Prvním druhem je Žlutá čipová karta, která zde fungovala již před zavedením konceptu bezplatné městské hromadné dopravy a jedná se o kartu, která je určená cestujícím

nad 70 let (Frýdek – Místek 2016). Ve druhém případě se jedná o novou Zelenou čipovou kartu, která je určena všem zájemcům, kteří chtějí využívat bezplatných služeb městské hromadné dopravy v tarifní zóně projektu „MHD zdarma“ (Frýdek – Místek 2016). Bezplatné jízdné v městské hromadné dopravě v tarifních zónách „MHD zdarma“ města Frýdek – Místek je tedy platné jak pro držitele nových čipových karet, které vydává provozovatel městské hromadné dopravy ve Frýdku – Místku, tak i pro držitele již v provozu fungujících Žlutých čipových (Matějková 2011, Frýdek – Místek 2016). Stejně jako v minulosti, ale i nyní mohou bez jakýchkoliv změn využívat bezplatnou městskou hromadnou dopravu města Frýdek – Místek nejen lidé starší 70 let, ale i držitelé průkazů ZTP a ZTP/P a průkazů pro doprovod zajišťující přepravu dětí do škol, děti do 6 let, dárci krve, strážníci a policisté v uniformě a zaměstnanci Magistrátu města Frýdek – Místek v pracovní době (Matějková 2011, 3CSAD 2015).

Cena vystavení Žluté zelené karty je 180,- Kč a cena vystavení Zelené čipové karty je 299,- Kč (Frýdek – Místek 2016). Je nutné zmínit, že tato cena se platí pouze jednorázově, zatímco časovou jízdenku na 365 dní za 1,- Kč je nutné zakoupit každý nový rok (Frýdek - Místek 2016).

Čipová karta je opatřena jménem a evidenčním číslem držitele karty a jeho fotografií (Matějková 2011). Podle vedení města má karta zlepšit identifikaci osob využívající tarif „MHD zdarma“ a zároveň dojde k uhrazení dluhů ze strany zájemců o bezplatné MHD vůči městu Frýdek – Místek (Matějková 2011).

5.6 FINANCOVÁNÍ „MHD ZDARMA“

Jak již bylo v práci řečeno, dopravní podniky spadají do neziskového sektoru a je pro ně typické, že jejich provoz je z části financován z veřejných prostředků (Tetřevová 2008). Provoz městské hromadné dopravy je ve městě Frýdek – Místek zajišťován společností ČSAD Frýdek – Místek a.s. a finanční prostředky na provoz projektu „MHD zdarma“ jsou dopravnímu podniku poskytovány z prostředků Moravskoslezského kraje, města Frýdek – Místek a rovněž od obcí, které jsou zahrnuty do tarifního pásma bezplatné městské hromadné dopravy (Frýdek – Místek 2016).

Hlavním důvodem, proč na takto rozšířenou městskou hromadnou dopravu finančně přispívá i Moravskoslezský kraj, je především ten, že nové autobusové linky, které vznikly zavedením projektu „MHD zdarma“, nahradily spoje příměstské autobusové

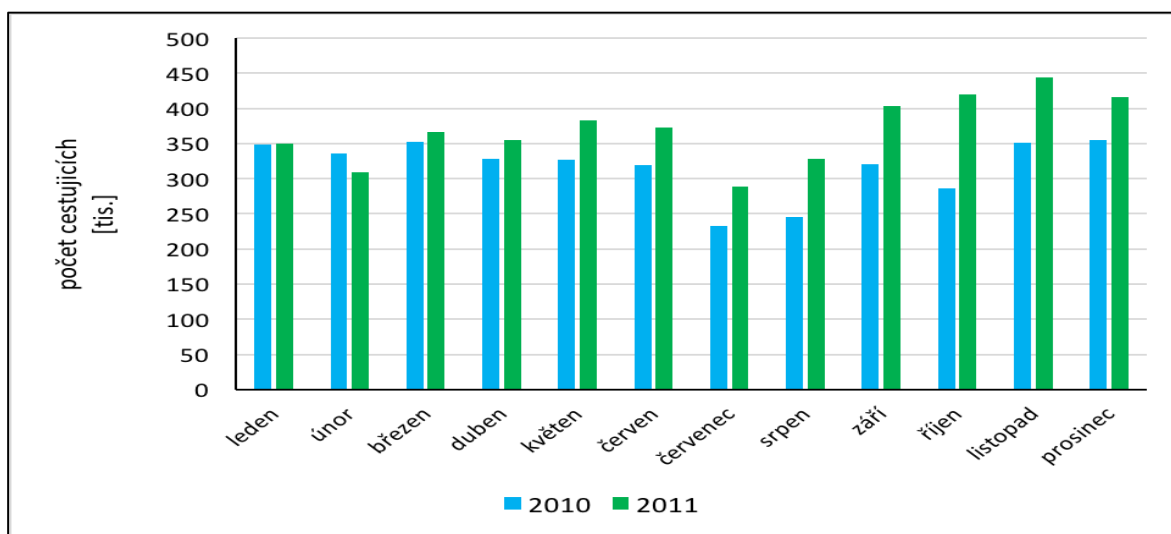
dopravy zajišťující regionální dopravní obslužnost obcí, kterou má zákonnou povinnost zajišťovat kraj (Frýdek – Místek 2016). Důležité je také brát v potaz fakt, že samotné město nemůže rozšířit působnost městské hromadné dopravy, aniž by s tím kraj souhlasil (Frýdek – Místek 2016). Statutární město Frýdek – Místek, příslušné obce a Moravskoslezský kraj se tak dohodly jak na rozsahu dopravní obslužnosti (počet spojů a jejich časová frekvence), tak na způsobu poskytnutí finančních prostředků a řídí se dle uzavřených smluv (Frýdek – Místek 2016).

Nejvíce finančních prostředků je dopravnímu podniku ČSAD Frýdek – Místek a.s. poskytováno od města Frýdek – Místek, což představuje 73 % z celkových prostředků směřujících do podniku (Frýdek – Místek 2016). Moravskoslezský kraj přispívá 20 % a necelých 7 % pak pochází od obcí, které jsou do projektu „MHD ZDARMA“ zapojeny (Frýdek – Místek 2016).

5.7 VÝSLEDKY PROJEKTU „MHD ZDARMA“

Jedním z hlavních cílů, kterého město Frýdek – Místek chtělo zavedením konceptu FFTP dosáhnout, bylo zvýšit využití veřejné hromadné dopravy, které dlouhodobě stagnovalo (Frýdek – Místek 2016). Projekt „MHD zdarma“ byl ve městě Frýdek – Místek spuštěn v březnu roku 2011 (Frýdek – Místek 2016). Jak je patrné z grafu. č. 1, hned v témže měsíci došlo k nárůstu počtu přepravených osob městskou hromadnou dopravou o necelých

Graf č 1. : Počet přepravených cestujících v MHD Frýdek – Místek mezi lety 2010 – 2011

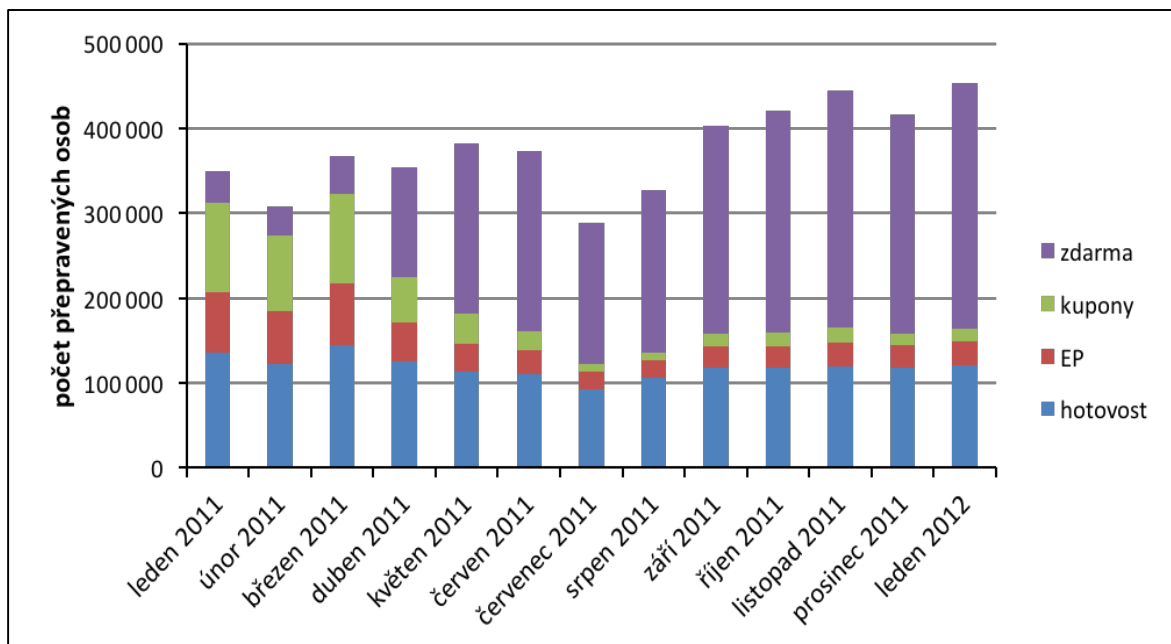


Zdroj: vlastní zpracování, Frýdek – Místek 2016

15 tisíc cestujících ve srovnání s předcházejícím rokem 2010 (Frýdek – Místek 2016). Celkově byl za první rok provozu projektu „MHD zdarma“ ve Frýdku – Místku zaznamenán nárůst v počtu přepravených osob o 22 %, viz. graf č. 3, ve kterém je zachycen celkový nárůst počtu cestujících mezi roky 2010 – 2015 a lze si tedy všimnout i obecného nárůstu v počtu přepravených za sledované období (Frýdek Místek 2016).

Již výše, v kapitole pojednávající o přepravních podmínkách projektu „MHD zdarma“, je uvedeno, že město Frýdek – Místek zavedlo zcela novou čipovou kartu s nahaným ročním kupónem, který opravňuje svého držitele využívat bezplatnou městskou hromadnou dopravu za 1 Kč (Frýdek – Místek 2016). Na grafu č. 2 lze vidět detailnější pohled do struktury pasažérů městské hromadné dopravy. Je z něj patrné, že od zavedení projektu „MHD zdarma“ dochází ke zvýšení využití veřejné hromadné dopravy ve Frýdku – Místku, což je způsobeno právě nárůstem prodeje nově uvedené čipové karty (Frýdek – Místek 2016). Vypovídá to také o rostoucí popularitě projektu bezplatné městské hromadné dopravy.

Graf. č. 2: Struktura počtu přepravených osob v MHD Frýdek – Místek za mezi lety 2011 – 2012



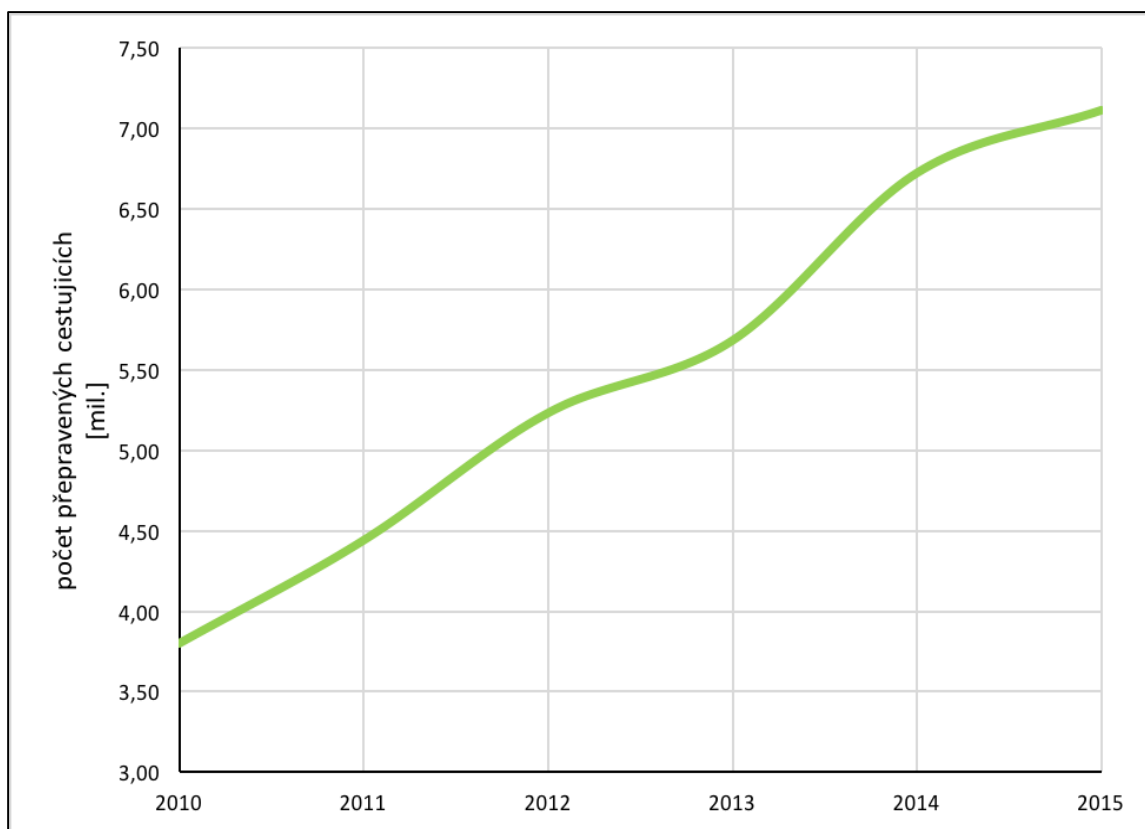
Zdroj: Frýdek – Místek 2016

Z grafu č. 2 je také zřejmé, že ti pasažéři, kteří využívali městskou hromadnou dopravu ve Frýdku – Místku i před zavedením projektu „MHD zdarma“ ve formě například měsíčních kuponů, elektronické peněženky, ale částečně i formou hotovosti,

změnili po zavedení nové čipové karty pro „MHD zdarma“ své návyky ohledně platby a začali využívat levnější řešení. Hlavním důvodem, proč má platba hotovostí stále pevné zastoupení ve způsobu platby za služby městské hromadné dopravy Frýdku – Místku je především fakt, že v roce 2011 nebyla bezplatná tarifní zóna projektu „MHD zdarma“ rozšířená do takové podoby, jakou měla v roce 2015. Proto ti dojíždějící, jež nejsou z obcí zahrnutých v tarifní zóně „MHD zdarma“ musí za služby platit jiným způsobem a to samé platí i pro návštěvníky z jiných měst a obcí.

Není ale pochyb, že projekt „MHD zdarma“ přilákal nové cestující. To lze vidět z grafu. č. 3. Od roku 2011, kdy byl projekt uveden do provozu, do konce roku 2015 byl zaznamenán nárůst počtu pasažérů až o 87 %, což znamená navýšení v počtu přepravených pasažérů městské hromadné dopravy o 3 316 264 oproti roku 2010 (Frýdek – Místek 2016).

Graf. č. 3: Počet přepravených osob v MHD Frýdek – Místek mezi lety 2010 – 2015



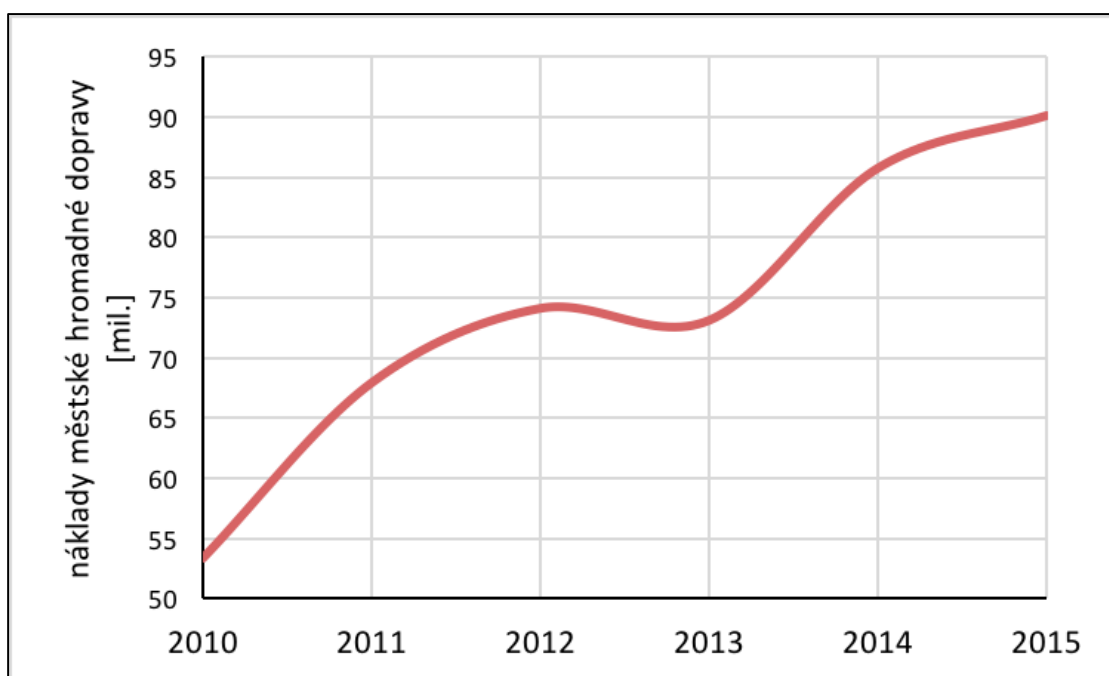
Zdroj: vlastní zpracování, Frýdek – Místek 2016

Za všechny sledované roky došlo ke zvýšení počtu pasažérů městské hromadné dopravy až o 10 milionů (Frýdek – Místek 2016). V současné době město Frýdek – Místek eviduje

necelých 30 000 držitelů nové čipové karty opravňující své majitele k využívání bezplatných služeb městské hromadné dopravy (Frýdek – Místek 2016).

Je nutné brát také v potaz fakt, že samotná úroveň služeb městské hromadné dopravy ve Frýdku – Místku prošla určitými změnami, které se spolu se zavedením bezplatného jízdného také podílely na nárůstu počtu přepravených pasažérů. První důležitá změna, která je detailněji popsána v kapitole 5.4, je změna způsobená rozšířením tarifní zóny bezplatné městské hromadné dopravy, která se z původních 4 obcí (včetně města Frýdek – Místek) rozrostla o dalších 16 obcí (viz. příloha. č. 2) a v současné době je projektem „MHD zdarma“ zajištěna dopravní obslužnost celkem ve 20 obcích (Frýdek - Místek 2016). Další důležitou změnou, kterou služba MHD prošla, je navýšení kapacity vozového parku. To je do jisté míry nezbytný krok, zvláště vezmeme-li v potaz ono masivní zvětšení projektu „MHD zdarma“. Jen mezi roky 2011 – 2015 došlo k rozšíření vozového parku o dalších 22 vozidel, což zvedlo počet vozidel městské hromadné dopravy z 24 vozidel v roce 2010 na téměř dvojnásobek (Frýdek – Místek 2016). Vozový park městské hromadné dopravy, který zajišťuje dopravní obslužnost obcím projektu „MHD zdarma“ tak v roce 2015 disponoval 46 vozidly (Frýdek – Místek 2016).

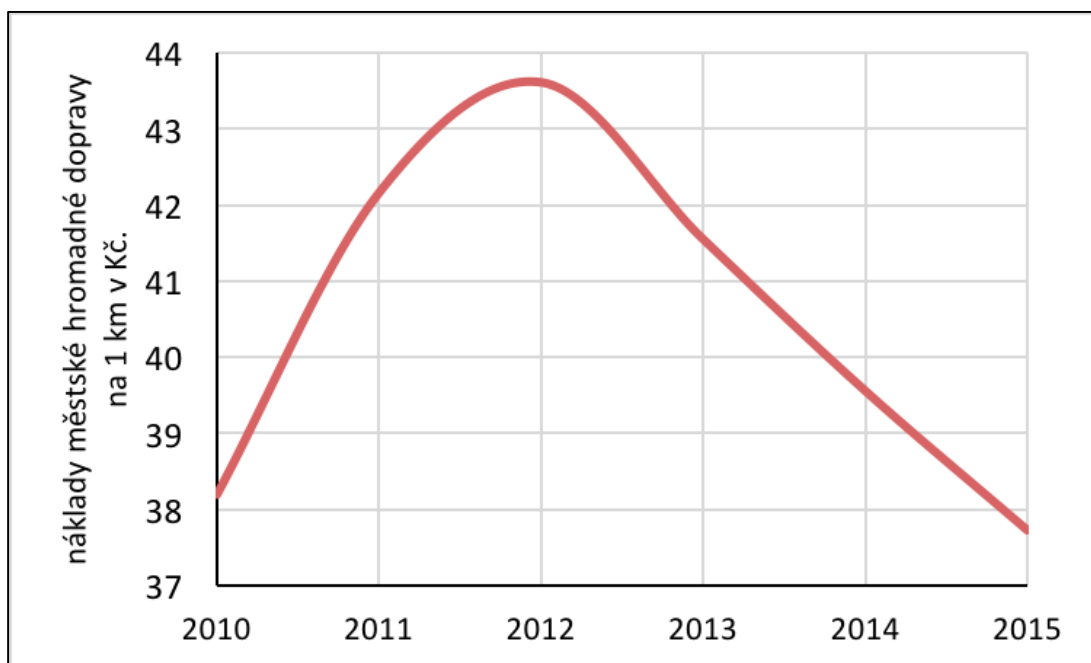
Graf. č. 4: Náklady městské hromadné dopravy Frýdek – Místek mezi lety 2010 – 2013



Zdroj: vlastní zpracování, Frýdek – Místek 2016

Se zlepšením úrovně veřejné hromadné dopravy ve Frýdku – Místku, jako je rozšíření vozového parku a zvětšení obslužného pásma „MHD zdarma“, souvisí také fakt, že během provozu bezplatné městské hromadné dopravy došlo ke zvětšení nákladů. Jak lze vidět na grafu č. 4, jen v roce 2011 došlo ke zvýšení nákladů o 27 % v porovnání s předchozím rokem a v roce 2015 celkové náklady MHD byly ve výši 90 milionů, což je ve srovnání s rokem 2010 navýšení nákladů o necelé 3 miliony (Frýdek – Místek 2016). Taková změna je způsobená především objemnými a jednorázovými investicemi, které mohou představovat právě investice související s nákupem nových vozidel městské hromadné dopravy. To je možné potvrdit v grafu č. 5, ze kterého je vidět, že náklady na 1 km jízdy se za poslední roky sice také zvedly, ale v porovnání s celkovými náklady se jedná o menší, v průměru přibližně o 10 % nárůst oproti roku 2010 (Frýdek – Místek 2016). Ten se v roce 2014 dostal na téměř stejnou úroveň, jako náklady na 1 km v roce 2010 a následujícího roku 2015 se náklady na 1 km snížily pod 38 Kč, což je méně než v roce 2010 (Frýdek - Místek 2016).

Graf. č. 5: Náklady MHD na 1 km v Kč. mezi roky 2010 – 2015

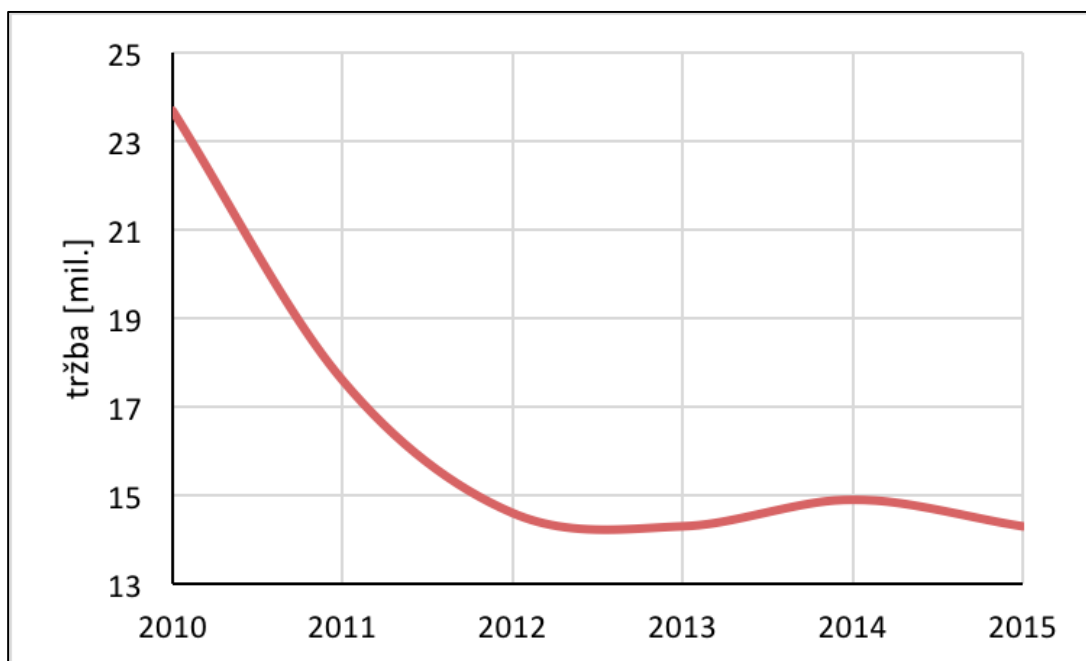


Zdroj: vlastní zpracování, Frýdek – Místek 2016

Další výraznou změnou, kterou po finanční stránce prodělala městská hromadná doprava ve Frýdku – Místku po zavedení konceptu „MHD zdarma“, je samozřejmě pokles v celkových tržbách. Zde je nutné připomenout, že ta skupina cestujících

(jak vyplývá z grafu č. 2), která v autobusech městské hromadné dopravy platí hotovostí, zůstala od zavedení projektu zastoupena prakticky stejným dílem. To nepochybně zmírnilo ztrátu v tržbách MHD z jízdného, které se od zavedení konceptu FFTP do roku 2015 snížilo oproti roku 2010 v průměru skoro o 40 % (Frýdek – Místek 2016). Nejdramatičtější propad v tržbách nastal, jak si lze všimnout v grafu č. 6, především v roce 2011. V tomto roce došlo ke spuštění projektu, což způsobilo dramatický pokles v tržbě až o 6 milionů korun oproti roku 2010, a následně také v roce 2012, kdy došlo k dalšímu 3 milionovému propadu oproti roku 2011 (Frýdek – Místek 2016). Během prvních dvou let, kdy byl projekt „MHD zdarma“ ve městě Frýdek – Místek v provozu, došlo v porovnání s následujícími roky 2013 – 2015 k největšímu propadu v tržbách. Bylo to způsobeno především tím, že službu nezačali všichni pasažéři využívat ihned po jejím spuštění, ale jednalo se o postupný proces, který se do určité míry ustálil (viz. graf. č. 6). Propad v tržbě je za poslední 3 roky provozu „MHD zdarma“, včetně menšího výkyvu v roce 2014, relativně na stejné úrovni (Frýdek – Místek 2016).

Graf č. 6: Tržby městské hromadné dopravy mezi lety 2010 – 2015



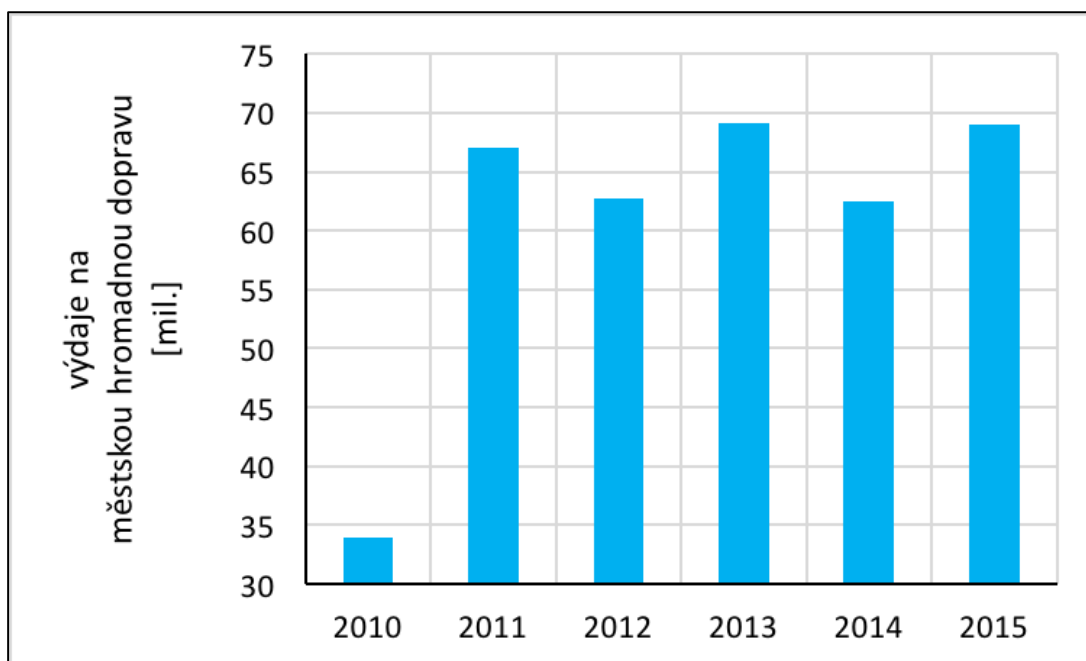
Zdroje: vlastní zpracování, Frýdek – Místek 2016

Díky zvýšeným nákladům, ale také značným propadům v tržbě, které městskou hromadnou dopravu postihly po zavedení projektu „MHD zdarma“, je logické, že došlo rovněž ke zvýšení výdajů města Frýdek – Místek na MHD.

Firma ČSAD Frýdek – Místek a.s., která zajišťuje provoz městské hromadné dopravy v rámci projektu „MHD zdarma“, je, jak bylo popsáno v kapitole 5.6, spolufinancována z veřejných prostředků Moravskoslezského kraje, města Frýdek – Místek a ostatních obcí, které jsou zahrnuty v tarifním pásmu bezplatné městské hromadné dopravy (Frýdek – Místek 2016).

V případě města Frýdek – Místek se množství finančních prostředků poskytovaných městem dopravní společnosti ČSAD Frýdek – Místek a.s. pohybovalo před zavedením projektu „MHD ZDARMA“ v roce 2010 kolem 34 milionů korun (Frýdek – Místek 2016). Hned následujícího roku, viz. graf č. 7, se po zavedení bezplatné městské hromadné dopravy celkové výdaje zvýšily až o 97 %. Oproti roku 2010 tudíž došlo až ke zdvojnásobení výdajů na služby městské hromadné dopravy, které se mezi roky 2011 – 2015 pohybovaly v průměru kolem 66 milionů korun a celková velikost těchto výdajů je od roku 2011 relativně na stejné úrovni (Frýdek – Místek 2016).

Graf č. 7: Výdaje na městskou hromadnou dopravu mezi lety 2010 – 2017



Zdroj: vlastní zpracování, Frýdek – Místek 2016

Obecně lze tvrdit, že vysoká čísla, která hovoří o popularitě projektu „MHD zdarma“ mají pro město Frýdek – Místek pozitivní dopady, neboť se jim podařilo vrátit uživatele zpět do městské hromadné dopravy. Zároveň, jak uvádí vedoucí oboru pro dopravu Miroslav Hronovský, ve městě došlo k uvolnění většího počtu parkovacích míst během

pracovních dnů a v době mimo špičku, což částečně dokazuje, že se městu Frýdek – Místek podařilo snížit míru využití osobních automobilů (Frýdek – Místek 2016).

5.8 SHRNU TÍ

Hlavní cíle, které si město Frýdek – Místek vytyčilo před zavedením konceptu bezplatné městské hromadné dopravy a jehož prostřednictvím jich chce dosáhnout, jsou společně s motivováním motoristů k využívání městské hromadné dopravy také snížení intenzity automobilové dopravy a jejích negativních vlivů na městské prostředí (Matějková 2011, Frýdek – Místek 2016). V další řadě chce pak město zvýšit využití veřejné hromadné dopravy a posledním, dílčím cílem je skrze přepravní podmínky projektu „MHD zdarma“ donutit občany k odstranění finančních dluhů vůči městu (Frýdek – Místek 2016, Matějková 2011).

I přes to, že město Frýdek – Místek neviduje, kolik lidí vůči městu uhradilo své pohledávky kvůli projektu „MHD zdarma“, usuzuje, že se jedná o malý počet občanů (Frýdek – Místek 2016). To je způsobeno především tím, že v případě, kdy by dluh vůči městu byl příliš velký, tak by se logicky takovému zájemci o bezplatné jízdné nevyplatilo svůj dluh uhradit. Na druhou stranu se to vyplatilo spíše těm, jejichž dluh se pohyboval v řádek stokorun, a těch je podle města mezi dlužníky nepatrný zlomek (Frýdek – Místek 2016).

Cíle, který se týká zvýšení využití městské hromadné dopravy, se městu Frýdek – Místek povedlo dosáhnout. Od zahájení provozu projektu „MHD zdarma“ začalo městskou hromadnou dopravu využívat více lidí, což lze vidět například na grafu č. 1, 2 a 3. Hned během prvního roku došlo k nárůstu pasažérů o 640 tisíc a mezi lety 2011 - 2015 docházelo každý rok k nárůstu počtu pasažérů v průměru o přibližně 13,5 % (Frýdek – Místek 2016). V roce 2015 městská hromadná doprava přepravila více jak 7 milionů pasažérů a to je o 3 miliony více než za rok 2010 (Frýdek – Místek 2016).

Město Frýdek – Místek rovněž nedisponuje konkrétními statistikami, které se týkají intenzity individuální automobilové dopravy, jenž by potvrdzovaly její snížení či zmírnění jejích negativních vlivů, jako je například prašnost či hlučnost (Frýdek – Místek 2016). Na druhou stranu ale uvádí, že během dopravní špičky a pracovních dnů, se v centru města stále více objevují volná parkovací místa, což do jisté míry může alespoň

skromně potvrdit mírné snížení intenzity osobní automobilové dopravy (Frýdek – Místek 2016).

Na základě studia literatury však můžeme říci, že koncept FFTP je schopný motivovat alespoň část motoristů ke změně dopravního módu. Lze tedy očekávat, že podobně tomu bude i v případě města Frýdek – Místek a dojde alespoň k částečnému utlumení individuální automobilové dopravy. Na druhou stranu ale nesmíme zapomínat také na fakt, že bezplatná městská hromadná doprava dále láká především ty pasažéry, kteří by se buď dopravovali pěšky či na kole (Hodge 1994, Volinski 2012, Fearnley 2013) a proto nelze tvrdit, že nárůst v počtu pasažérů je primárně způsoben přesunem motoristů z osobních automobilů do městské hromadné dopravy.

Celkově lze ale konstatovat, že se projektu „MHD zdarma“ ve městě Frýdek – Místek daří alespoň částečně splňovat vytyčené cíle, což nepochybně zlepšuje kvalitu života nejen v samotném městě, ale také v obcích, které jsou do projektu zapojeny. Nicméně je zde řada nedostatků, jejichž odstranění by pomohlo lépe zajistit například snížení intenzity individuální automobilové dopravy. Koncept bezplatné městské hromadné dopravy lze totiž chápat jako jeden z celé řady nástrojů, za jejichž podpory dojde například ke snížení míry osobní automobilové dopravy. Tím může být například vybudování prioritních pruhů pro cyklisty či omezení parkovacích míst, čímž dojde k výraznější podpoře konceptu FFTP, jako tomu bylo například v belgickém městě Hasselt (Belter 2016, Goeverden 2006, Canters 2014).

6 ZÁVĚR

Ze studia literatury ohledně konceptu bezplatné městské hromadné dopravy je známo, že samotný koncept bývá především ve městech a městském prostředí aplikován od 60 – 70. let 20. století (Hodge 1994, Volinski 2012). Navzdory svému celosvětovému rozšíření, se ale s reálnými příklady napříč státy setkáváme jen zřídka a proto se dají města, která se pro zavedení systému FFTP rozhodnou, považovat za unikátní.

I když by se mohlo zdát, že kvůli výše zmíněné skutečnosti nalezneme ve městech, která provozují koncept bezplatné městské hromadné dopravy, jeho stejnou formu, dle které princip FFTP funguje, realita je jiná. Napříč všemi dopravními systémy lze najít několik typů konceptu bezplatné městské hromadné dopravy. Mezi nejčastější patří především omezení jeho působnosti na specifický a předem vymezený prostor, kterým může být městské centrum, území města či konkrétní linka městské hromadné dopravy (Fearnley 2013). Dále se často objevuje například časové omezení konceptu FFTP, či omezení na specifickou skupinu obyvatel, jako studenti, senioři, rodiče, obyvatelé určitého města či všichni zájemci o bezplatnou službu městské hromadné dopravy bez rozdílu (Goeverden 2006, Hodge 1994, Volinski 2012, Fearnley 2013).

Mnohdy dochází především ke tvarování formy daného konceptu bezplatné městské hromadné dopravy podle potřeb města, které zavedením systému FFTP sleduje určité cíle. Právě cíle, které lze podporou konceptu bezplatné městské hromadné dopravy sledovat, se velmi různí. Obecně se snaží dospět například především z ekonomických důvodů k větší využitelnosti a efektivnosti městské hromadné dopravy, zmírnění intenzity individuální automobilové dopravy a jejích negativních dopadů na okolní prostředí, zlepšení mobility či kvality života obyvatel nebo také propagace a osvěta ohledně nových inovací služby městské hromadné dopravy (Fearnley 2013, Hodge 1994, Baum 1973, D'Alessandro 2008).

Společným rysem všech případů měst, ve kterých se koncept bezplatné městské hromadné dopravy vyskytuje, je odstranění povinnosti platit za služby městské hromadné dopravy, ať už přímo v dopravním prostředku, či na nádraží (Volinski 2012). Díky tomu se ale v dopravních podnicích vytvářejí propady v tržbě, které jsou způsobeny absencí příjmů plynoucích z jízdného, a je proto nutné, aby do rozpočtů dopravních podniků směřovalo více finančních prostředků, ať už z veřejného, či soukromého sektoru, než tomu bylo před zavedením principu FFTP (Hodge 1994, Volinski 2012).

Schopnost konceptu bezplatné městské hromadné dopravy dosáhnout předem vytyčených cílů se odvíjí jak od cílů samotných, tak i od dalších faktorů, jako je forma systému FFTP, ale i specifické podmínky daného města. Například město Frýdek – Místek, které je nejvýznamnějším městem s fungujícím konceptem bezplatné městské hromadné dopravy v Česku, se rozhodlo jeho zavedením především zvýšit využitelnost MHD a následně snížit intenzitu individuální automobilové dopravy na vytížených dopravních tazích a její negativní dopady na okolní prostředí (Matějková 2011, Frýdek – Místek 2016). Z výsledků případové studie lze vidět, jak se městu Frýdek – Místek podařilo za pomoci konceptu bezplatné městské hromadné dopravy zvýšit využitelnost městské hromadné dopravy. Mezi roky 2011 – 2015 došlo každý rok k nárůstu přibližně 13,5 % a v roce 2015 pak MHD přepravila až 7 milionů pasažérů, což je o 3 miliony více než městská hromadná doprava přepravila v roce 2010 (Frýdek – Místek 2016). Ohledně snížení intenzity osobní automobilové dopravy město Frýdek – Místek nedisponuje statistikou, která by naplnění cíle potvrdila. Nicméně z výzkumu literatury o systému FFTP lze říci, že samotný koncept má určitou schopnost motivovat motoristy ke změně dopravního módu a tak lze předpokládat, že ve městě Frýdek – Místek tomu nebylo a není jinak.

Je důležité zmínit, že koncept bezplatné městské hromadné dopravy představuje jeden z celé řady možných nástrojů, s jejichž pomocí lze zlepšovat nejen dopravní situaci v městském prostředí společně s kvalitou života obyvatel, kteří se v tomto prostoru pohybují, ale například i jejich mobilitu. Úspěšné fungování konceptu FFTP může být dále ovlivněno například zlepšením úrovně nabízené dopravní služby, ale i dalšími opatřeními. Těmi mohou být podpora nemotorizovaných druhů dopravy, vymezením prioritních pruhů pro městskou hromadnou dopravu či omezení vjezdu vozidel osobní automobilové dopravy do centra města prostřednictvím zdražení parkovného či vyčleněním parkovacích zón (Goeverden 2006).

S rostoucí mírou využití osobních automobilů a se zvětšujícím se zájmem o kvalitu životního prostředí nejen ve městech lze předpokládat, že by v budoucnu mohlo dojít k většímu rozmachu systému FFTP, což by následně otvíralo další dveře na poli výzkumu principu bezplatné MHD. To by následně pomohlo vytvořit či zlepšit způsob hodnocení efektivity systému FFTP. Obecně lze koncept FFTP považovat za užitečnou a pro lidi dobrou věc, která do městské hromadné dopravy přiláká více pasažérů. Spolu s tím ale na druhou stranu dochází k nárůstu nákladů MHD a proto se pak některá města rozhodnou model bezplatné městské hromadné dopravy zrušit či výrazně omezit.

7 SEZNAM ZDROJŮ DAT A LITERATURY

ARCDATA (2016): Digitální vektorová geografická databáze České republiky ArcČR 500. Dostupné z: <https://www.arcdata.cz/produkty/geograficka-data/arccr-500> [cit. 19.4. 2014].

BÖRJESSON, M., HAMILTON, C., NÄSMAN, P., PAPAIX, C. (2015): Factors driving public support for road congestion reduction policies: Congestion charging, free public transport and more roads in Stockholm, Helsinki and Lyon. *Transportation Research Part A*, 78, s. 452 – 462.

BAUM, H. J. (1973): Free Public Transport. *Journal of Transport Economics and Policy*, 7, č. 1, s. 3 – 19.

BEIM, M. (2015): Is free public transportation recipe for success? Dostupné z: http://www.konference.pmdp.cz/WD_FileDownload.ashx?wd_systemtypeid=34&wd_pk=WzIyMDYsWzhdXQ%3d%3d [cit. 28.3. 2015].

BELTER, T., HARTEN, M., SOROF, S. (2016): Advantages and disadvantage of free public transport services. Dostupné z: http://energitee.eu/files/dokumente/Subprojects/SUSTRAMM/SustraMM_Free_public_transport.pdf [cit. 28.3. 2016].

BRŮHOVÁ – FOLTÝNOVÁ, H., MÁCA, V. (2007): Evropský výzkum socioekonomických překážek udržitelné mobility. Centrum pro otázky životního prostředí Univerzity Karlovy v Praze, Praha, 37 s.

BRŮHOVÁ – FOLTÝNOVÁ, H. (2009): Doprava a společnost: Ekonomické aspekty udržitelné dopravy. Karolinum, Praha, 212 s.

BUSPORTAL (2014): MHD zdarma: V Hořovicích je již od roku 2008 jízdné hrazeno městem. Dostupné z: <http://www.busportal.cz/modules.php?name=article&sid=11858> [cit. 27.4. 2016].

CANTERS, R. (2014): Hasselt cancels free public transport after 16 years (Belgium). Dostupné z: <http://www.eltis.org/discover/news/hasselt-cancels-free-public-transport-after-16-years-belgium-0> [cit. 28.3. 2016].

CATS, O., REIMAL, T., SUSILO, Y. (2014): Public Transport Pricing Policy – Empirical Evidence from a Fare – Free Scheme in Tallinn, Estonia. *Transportation Research Record*, 2415, s. 89 – 96.

CENOVÝ VĚŠTNÍK (2014): Cenový věštník 13/2014. Dostupné z: <http://www.mfcr.cz/cs/legislativa/cenovy-vestnik/2014/cenovy-vestnik-13-2014-19808> [cit. 27. 3. 2016].

CERVERO, R. (1990): Transit pricing research – a review and synthesis. *Transportation*, 17, č. 2, s. 117 – 139.

CZSO (2014a): Veřejná databáze – vybrané údaje za obec Frýdek – Místek. Dostupné z: <https://vdb.czso.cz/vdbvo2/faces/cs/index.jsf?page=profil-uzemi&uzemiprofil=31588&u= VUZEMI 43 598003#> [cit. 14.3. 2016].

CZSO (2014b): Veřejná databáze – vybrané údaje za obec Hořovice. Dostupné z: <https://vdb.czso.cz/vdbvo2/faces/cs/index.jsf?page=profil-uzemi&uzemiprofil=31588&u= VUZEMI 43 531189#> [cit. 27.4. 2016].

CZSO (2014c): Veřejná databáze – vybrané údaje za obec Třeboň. Dostupné z: <https://vdb.czso.cz/vdbvo2/faces/cs/index.jsf?page=profil-uzemi&uzemiprofil=31588&u= VUZEMI 43 547336#> [cit. 27.4. 2016].

ČSAD PLZEŇ (2016): Do Tesca zdarma. Dostupné z: <http://www.csadplzen.cz/?ob=tesco&ls1=menu bez> [cit. 27.4. 2016].

D’ALESSANDRO, A. (2008): Fare – free Transit – A Strategy for Sustainable Transportation. *Urban transit: What is Really Needed for a Sustainable Future sessions*. Dostupné z: <https://www.milton.ca/MeetingDocuments/Council/agendas2008/rpts2008/COMS-008-08%20Fare-Free%20Transit%20Pilot%20Project%20-%20Final%20Report.pdf> [27.3. 2016.]

DE WITEE, A., MACHARIS, C., LANNOY, P., POLAIN, C., STEENBERGHEN, T., DE WALLE, S. V. (2006): The impact of „free“ public transport: The case of Brussels. *Transportation Research Part A*, 40, č. 8., s. 671 – 689.

DE WITTE, A., MACHARIS, C., MAIRESSE, O. (2008): How persuasive is „free“ public transport? A survey among commuters in the Brussels Capital Region. *Transport Policy*, 15, č. 4, s. 216 – 224.

DOWNTOWN CHATTANOOGA (2016): Busses & Free Electric Shuttles. Dostupné z: <http://www.downtownchattanooga.org/new/getting-around/shuttles> [cit. 27.3.2016].

EMERY GO – ROUND (2016): Getting Around in Emerville. Dostupné z: <http://www.emerygoround.com> [cit. 28.3. 2016].

EUROPEAN COMMISSION (2007): Green Paper: Towards a new culture for urban mobility. Dostupné z: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52007DC0551&from=EN> [cit. 23.2. 2016].

EUROPEAN COMMISSION (2009): Action plan on urban mobility. Dostupné z: http://ec.europa.eu/transport/themes/urban/urban_mobility/doc/apum_state_of_play.pdf [cit. 23.2. 2016].

EUROPEAN COMMISSION (2016): Clean transport, Urban transport. Dostupné z: http://ec.europa.eu/transport/themes/urban/urban_mobility/index_en.htm [cit. 9.2. 2016].

EUROPEAN ENVIRONMENT AGENCY (2016): Transport. Dostupné z: <http://www.eea.europa.eu/themes/transport/intro> [cit. 9.2. 2016].

EUROPEAN MOBILITY WEEK (2015): European Commissioner Violeta Bulc to launch EUROPEAN MOBILITY WEEK. Dostupné z: <http://european-mobility-week.prezly.com/european-commissioner-violeta-bulc-to-launch-europeanmobilityweek> [cit. 27.3. 2016].

FEARNLEY, N. (2013): Free Fares Policies: Impact on Public Transport Mode Share and Other Transport Policy Goals. *International Journal of Transportation*, 1, č. 1, s. 75 – 90.

FREE FARE PUBLIC TRANSPORT (2016): Aubagne, France. Dostupné z: <https://farefreepublictransport.com/city/aubagne/> [cit. 29.3. 2016].

FREE PUBLIC TRANSIT SUCESS (2011): Aubagne, fare free street cars. Dostupné z: <http://fptsuccess.blogspot.cz/2011/07/aubagne-fare-free-streetcars-first.html>

[cit. 29.3. 2016].

FRÝDEK – MÍSTEK (2016): Data o využitelnosti MHD a informace o projektu „MHD zdarma“. Poskytnuto vedoucím oboru DaSH Ing. Miroslav Hronovský.

FUJI, S., RYUICHI, K. (2003): What does a one-month free bus ticket do to habitual drivers? An experimental analysis of habit and attitude change. *Transportation*, 30, č. 1, s. 81 – 95.

GOEVERDEN, V., C., RIETVELD, P., KOELEMMEIJER, J., PEETERS, P. (2006): Subsidies in public transport. *European Transport*, 11, č. 32, s. 5 – 25.

HODGE, D., C., ORELL, J., D., III., STRAUSS, T., R. (1994): Free – fare policy: costs, impacts on transit service, and attainment of transit systém goals. Washington State Transportation Centre, Washington, s. 47.

HOLE, B., KNOWLES, H. (1992): *Modern Transport Geography*. Belhaven Press, London, 276 s.

HURÉ, M. (2013): Free public transport: from social experiment to political alternative? Dostupné z: <http://www.metropolitiques.eu/Free-public-transport-from-social.html>
[cit. 29.3. 2016].

CHEN, X. (2014): How the free public transport policy affects the travel behavior of individual. Studentská práce. School of Architecture and the Built Environment KTH Royal Institute of Technology, 37 s.

JAROŠ, V. (2016). Dopravní a sociální exkluze. In Doboš, P., Honsnejmanová, I. Vztahy mezisociálním a materiálním. Sborník z workshopu 2015. Masarykova univerzita Brno.(v tisku)

JONES, A., STEINBACH, R., ROBERTS, H., GOODMAN A., GREEN, J. (2012): Rethinking passive transport: Bus fare exemptions and youngs people wellbeing. *Health and Place*, 18, č. 3, s. 605 – 612.

KENNEDY, CH., MILLER, E., SHALABY, A., MACLEAN, H., COLEMAN, J. (2005): The Four Pillars of Sustainable Urban Transportation. *Transport Reviews*, 25, č. 4, s. 393 - 414.

GO LYNX (2016): LYMNO. Dostupné z: <http://www.golynx.com/plan-trip/riding-lynx/lymmo/> [cit. 27.3. 2016].

MATĚJKOVÁ, J. (2011): „MHD zdarma“. Dostupné z: <http://www.frydekmostek.cz/cz/obcan/0684058-mhd-zdarma.html> [cit. 14.3. 2016].

MIAMIDADE (2016): Metromover. Dostupné z: <http://www.miamidade.gov/transit/metromover.asp> [cit. 27.3. 2016].

MINISTERSTVO DOPRAVY (2015): Bílá kniha – Koncepce veřejné dopravy 2015 – 2020 s výhledem do roku 2030. Dostupné z: http://www.mdcr.cz/NR/rdonlyres/09044F16-6D71-470D-88D8-727F6B52C117/0/MD_Bila_kniha.pdf [cit. 23.2. 2016].

MINISTERSTVO FINANCÍ ČR (2016): Zákon č. 526. Dostupné z: <http://www.mfcr.cz/cs/legislativa/legislativni-dokumenty/1990/zakon-c-526-1990-sb-3326> [cit. 27.3. 2016].

MYKL, T. (2008): MHD v Hořovicích zdarma. Dostupné z: <http://archiv.dopravni.net/view.php?cislocclanku=2008022202> [cit. 27.4. 2016].

OPEN STREET MAP (2016): Open Street Map. Dostupné z: <http://www.openstreetmap.org/#map=14/49.6825/18.3477> [cit. 19.4. 2016].

PELOUŠKOVÁ, E. (2015): Nové trendy v podpoře udržitelné dopravy v České republice. Diplomová práce. Katedra Veřejné ekonomie Ekonomicko – správní fakulty Masarykovy univerzity, Brno, 90 s.

PERONE, J., S. (2002): Advantages and Disadvantages of Fare-Free Transit Policy. Centrum for Urban Transportation Research, Tampa, 28 s.

PUCHER, J., LEFÉVRE, CH. (1996): The Urban Transport Crisis in Europe and North America. Palgrave Macmillan, London, 226 s.

RODRIGUE, J-P., COMTOIS, C., SLACK, B. (2006): The Geography of Transport System. Routledge, Abingdon, 276 s.

ŘEHÁK, S. (1997): Aktuální problémy České republiky – 6. díl: Doprava. Scholaforum, Ostrava, 25 s.

ŘEHÁK, S., GRÉGR, P. (1997): Doprava v České republice – transformace a její nepřímé důsledky. Životné prostredie, 31, č. 1, s. 8 – 12.

SEIDENGLANZ, D. (2008): Geografie dopravy. In: TOUŠEK, V., KUNC, J., VYSTOUPIL, J. a kol.: Ekonomická a sociální geografie. Nakladatelství Aleš Čeněk, Plzeň, 411 s.

SCHEINER, J., I., STARLING, G. (1974): The Political Economy of Free – Fare Transit. Urban Affairs Quarterly, 10, č. 2, s. 170 – 184.

STEJSKAL, J. (2008): Může být veřejná doprava zdarma? Dostupné z: <http://ekolist.cz/cz/zpravodajstvi/zpravy/muze-byt-verejna-doprava-zdarma> [cit. 27.4. 2016].

STROCHMAN KARL (2003): Externalities by Automobiles and Fare – Free Transit in Germany – A Paradigm Shift?. Journal of Public Transportation, 6, č. 4, s. 89 – 105.

TEMPE (2016): ORBIT SATURN. Dostupné z: <http://www.tempe.gov/city-hall/public-works/transportation/bus/orbit-saturn> [cit. 27.3. 2016].

TETŘEVOVÁ, L. (2008): Veřejná ekonomie. Professional Publishing, Příbram, 185 s.

THØGERSEN, J., (2009): Promoting public transport as a subscription service: Effects of a free month travel card. Transport Policy, 16, č. 6, s. 335 – 343.

TOLLEY, R. S., TURTON, B. J. (1995): Transport systems, policy and planning: a geographical approach. Longman Scientific & Technical, Harlow, 402 s.

VISITTALLINN (2016): Schéma MHD Tallinn. Dostupné z: <http://www.visittallinn.ee/eng/visitor/plan/getting-around/public-transport> [cit. 10.5.2016].

VOLINSKI, J. (2012): TCRP Synthesis: Implementation and Outcomes of Fare-free Transit System. Transportation Research Board, Washington, 96 s.

ZHOU, J., SCHWEITZER, L. (2011): Getting Drivers to Switch: Transit Price and Service Quality among Commuters. Journal of Urban Planning and Development, 137, č. 4, s. 477 - 483.

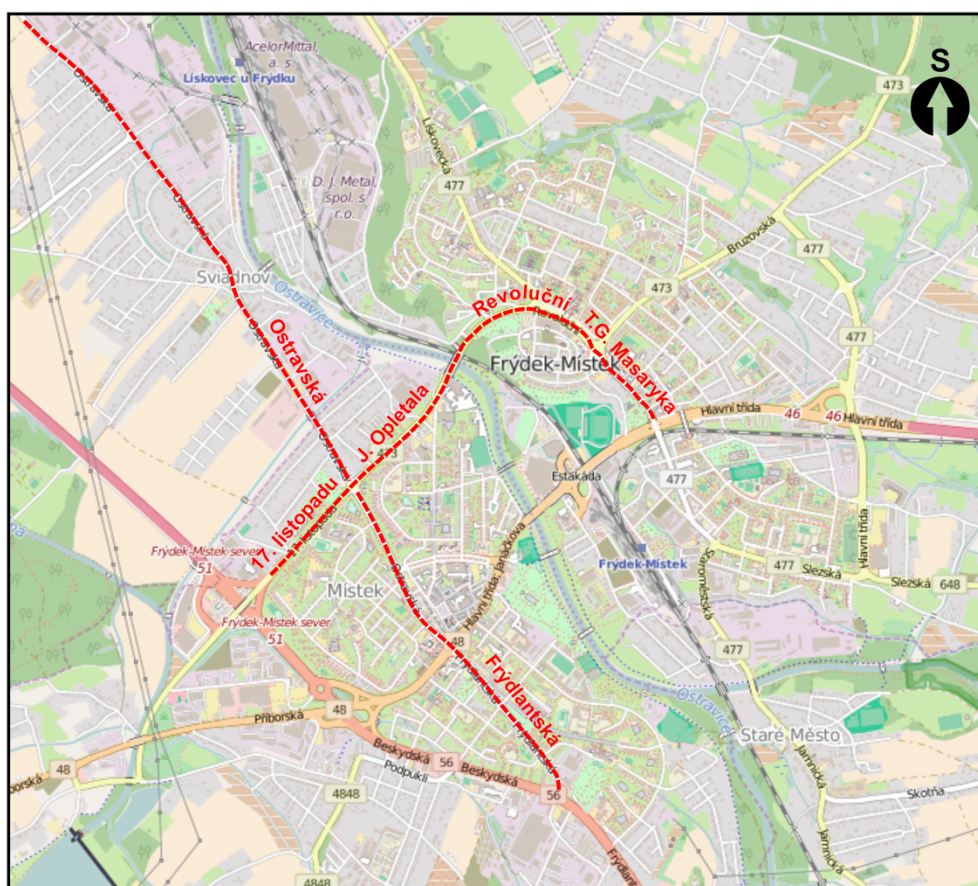
3CSAD (2015): Převážní a tarifní podmínky městské hromadné dopravy ve Frýdku - Místku. Dostupné z: http://www.3csad.cz/pagedata_cz/tpp/tpp_frydek-mistek.pdf [cit. 16.3. 2016].

8 PŘÍLOHY

Příloha č. 1

PŘETÍŽENÉ KOMUNIKACE

Frydek - Místek 2011



----- přetížené komunikace

0 1 2 km

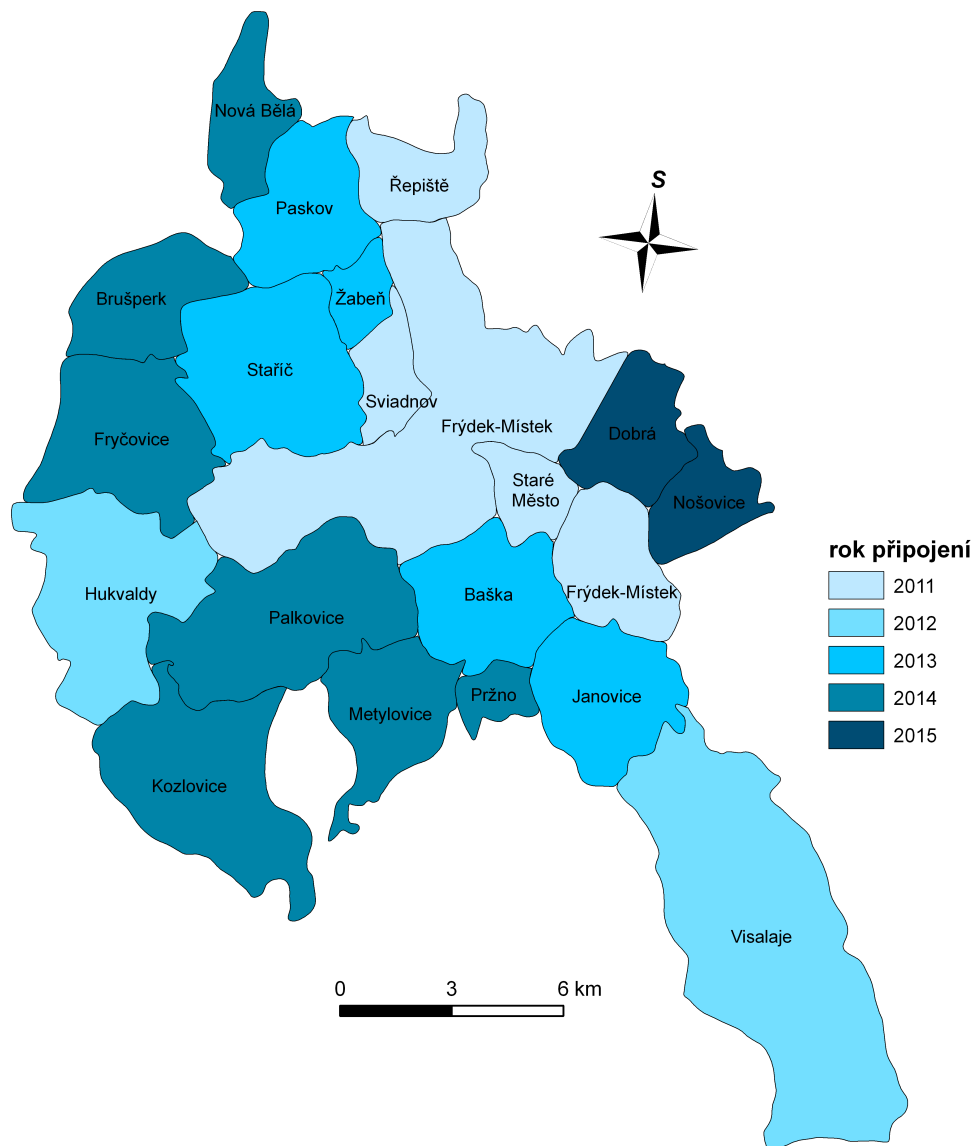
Zdroje:

Matějková 2011
Open Street Map 2016

Daniel ŠTRAUB
Praha 2016

SCHÉMA DOPRAVNÍ SÍTĚ

ve Frýdku - Místku mezi lety 2011 - 2015



Zdroje:
ARCDATA 2016
Frýdek - Místek 2016

Daniel ŠTRAUB
Praha 2016