

Univerzita Pardubice
Dopravní fakulta Jana Pernera

Optimalizace linek provozovaných na základě objednávek obchodních center
v Plzni

Bc. Miroslav Macháň

Diplomová práce

2012

Univerzita Pardubice
Dopravní fakulta Jana Pernera
Akademický rok: 2011/2012

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Miroslav Macháň**
Osobní číslo: **D10781**
Studijní program: **N3708 Dopravní inženýrství a spoje**
Studijní obor: **Dopravní management, marketing a logistika**
Název tématu: **Optimalizace linek provozovaných na základě objednávek obchodních center v Plzni**
Zadávací katedra: **Katedra dopravního managementu, marketingu a logistiky**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

Úvod

1. Teoretické aspekty dopravní obslužnosti
2. Analýza současného stavu zajišťování dopravní obslužnosti obchodních center v Plzni
3. Návrh optimalizace linek zajišťujících dopravní obslužnost obchodních center v Plzni
4. Ekonomické zhodnocení návrhu optimalizace

Závěr

Rozsah grafických prací: **dle doporučení vedoucí**
Rozsah pracovní zprávy: **50 - 60 stran**
Forma zpracování diplomové práce: **tištěná/elektronická**
Seznam odborné literatury:
dle pokynů vedoucí práce

Vedoucí diplomové práce: **Ing. Nina Kudláčková, Ph.D.**
Katedra dopravního managementu, marketingu
a logistiky

Datum zadání diplomové práce: **30. listopadu 2011**
Termín odevzdání diplomové práce: **23. května 2012**



prof. Ing. Bohumil Culek, CSc.
děkan

L.S.



prof. Ing. Vlastimil Melichar, CSc.
vedoucí katedry

V Pardubicích dne 30. listopadu 2011

Prohlašuji:

Tuto práci jsem vypracoval samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využil, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byl jsem seznámen s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v Univerzitní knihovně.

V Pardubicích dne 23. května 2012

Miroslav Macháň

Poděkování

Na tomto místě bych rád poděkoval vedoucí své diplomové práce, paní Ing. Nině Kudláčkové, Ph.D., za její ochotu a konstruktivní připomínky při tvorbě této práce. Dále můj dík patří pracovníkům dopravního útvaru společnosti ČSAD autobusy Plzeň a.s., zejména panu Zbyňku Hupákovi a Milanu Loukotovi, DiS., za jejich čas i poskytnuté informace k praktické části práce. V neposlední řadě patří dík mé ženě Elišce, bez jejíž obětavosti a trpělivosti by tato práce nevznikla.

ANOTACE

Předmětem diplomové práce je analýza a optimalizace linek provozovaných na základě objednávek obchodních center v Plzni. Úvodní kapitola se zabývá charakteristikou dopravní obslužnosti. V dalších kapitolách je analyzována dopravní obslužnost obchodních center v Plzni a na základě získaných poznatků je navržena optimalizace jednotlivých linek objednávaných obchodními centry. V poslední části práce je navržena optimalizace hodnocena z hlediska ekonomického přínosu.

KLÍČOVÁ SLOVA

obchodní centra, veřejná doprava, dopravní obslužnost, Tesco, jízdní řády, optimalizace, Plzeň, ČSAD autobusy Plzeň

TITLE

Optimisation of transport lines on the basis of shopping centre commissions in Pilsen

ANNOTATION

shopping centres, public transportation, public transport service, Tesco, timetables, optimisation, Pilsen, ČSAD autobusy Plzeň

KEYWORDS

Diploma work focuses on analysis, evaluation and optimisation of transport lines on the basis of shopping centre commissions in Pilsen. Opening part deals with characteristics of transport service. Following chapters are dealing with current transport service of shopping centre in Pilsen and optimises commissioned transport lines using gained knowledge. Final chapter evaluates proposed optimisation from economical point of view.

Obsah

Úvod	10
1 Teoretické aspekty dopravní obslužnosti	12
1.1 Legislativní rámec	12
1.2 Základní pojmy	13
1.2.1 Finanční způsobilost	16
1.2.2 Dobrá pověst	16
1.2.3 Odborná způsobilost	17
1.3 Dopravní obslužnost	17
1.3.1 Dopravní obslužnost před rokem 2010	20
1.3.2 Dopravní obslužnost po roce 2010	21
1.3.3 Zajišťování dopravní obslužnosti	22
1.3.4 Plán dopravní obslužnosti	24
1.3.5 Integrovaný dopravní systém	25
1.3.6 Standardy dopravní obslužnosti	26
1.4 Linková doprava	27
1.4.1 Zastávky	28
1.4.2 Přidělování licencí	28
1.4.3 Typy linek	30
1.5 Financování dopravní obslužnosti	32
1.5.1 Financování veřejné vnitrostátní autobusové dopravy	33
1.5.2 Financování osobní drážní dopravy	35
2 Analýza současného stavu zajišťování dopravní obslužnosti obchodních center v Plzni	36
2.1 Obchodní centrum Olympia Plzeň	37
2.1.1 Analýza městské hromadné dopravy	37
2.1.2 Analýza regionální dopravy	38

2.1.3	Analýza linek objednávaných obchodním centrem	39
2.2	Obchodní centrum Plzeň.....	40
2.2.1	Analýza městské hromadné dopravy	41
2.2.2	Analýza regionální dopravy	41
2.2.3	Analýza linek objednávaných obchodním centrem	42
2.3	Obchodní centrum Globus	43
2.3.1	Analýza městské hromadné dopravy	44
2.3.2	Analýza regionální dopravy	46
2.4	Obchodně administrativní centrum Rondel	47
2.4.1	Analýza městské hromadné dopravy	47
2.5	Nákupní a zábavní centrum Plzeň Plaza.....	50
2.5.1	Analýza městské hromadné dopravy	50
2.5.2	Analýza regionální dopravy	51
2.6	Nákupní centrum Borská pole	52
2.6.1	Analýza městské hromadné dopravy	52
2.6.2	Analýza regionální dopravy	55
2.6.3	Analýza linek objednávaných obchodním centrem	55
2.7	Nákupní centrum Area Bory.....	57
2.7.1	Analýza městské hromadné dopravy	57
2.7.2	Analýza regionální dopravy	58
2.8	Nákupní centrum Galerie Dvořák.....	58
2.8.1	Analýza městské hromadné dopravy	58
2.9	Srovnání dopravní obslužností obchodních center	58
3	Návrh optimalizace linek zajišťujících dopravní obslužnost obchodních center v Plzni	62
3.1	Předpoklady optimalizace.....	63
3.2	Výchozí stav linek	65

3.2.1	Linka T1	65
3.2.2	Linka T2	68
3.2.3	Linka T3	69
3.3	Optimalizace linky T1	72
3.3.1	Úprava trasy	72
3.3.2	Optimalizace JŘ	73
3.4	Optimalizace linky T2	75
3.4.1	Úprava trasy	75
3.4.2	Optimalizace JŘ	75
3.5	Optimalizace linky T3	76
3.5.1	Úprava trasy	76
3.5.2	Optimalizace JŘ	77
3.6	Propagace linek a obchodních center	78
4	Ekonomické zhodnocení návrhu optimalizace	81
4.1	Předpoklady pro výpočet ekonomického přínosu linek	81
4.2	Ekonomika současného provozu linek	82
4.3	Srovnání výchozího a cílového stavu optimalizace	84
	Závěr	89
	Použitá literatura	91
	Seznam tabulek	94
	Seznam obrázků	95
	Seznam zkratk	96
	Seznam příloh	97

Úvod

V souvislosti se zlepšující se životní úrovní v ČR se fenoménem posledních let stala obchodní centra. Obchodní centra neslouží pouze k vyřízení potřebných nákupů v supermarketech, ale také ke kulturnímu vyžití a relaxaci. Návštěvníci se mohou občerstvit v restauracích, shlédnout nový film v kině, nakoupit oblečení či pořídit svým blízkým dárky. Obchodní centra a jejich obchody se těší velké oblibě také díky tomu, že zde zákazník nalezne obrovské množství různorodého zboží na jednom místě. Přínosem obchodních center je nejen uspokojování různých nákupních potřeb zákazníků na malém prostoru, ale také tvorba pracovních míst v daném místě. Díky těmto vlastnostem patří obchodní centra jednoznačně mezi místa, která jsou oblastmi veřejného zájmu. Z toho vyplývá nutnost zajišťovat dopravní obslužnost těchto míst.

Snaha o co nejlepší dostupnost obchodních center individuální automobilovou dopravou a zároveň fakt, že na periferiích jsou obecně komerční ceny pozemků nižší, vedla k tomu, že po roce 1989 byla nově otevíraná obchodní centra nejen v Plzni umístována do dříve nezastavěných lokalit, často na okraje měst. To přineslo před řadu měst a především dopravních podniků otázku, do jaké míry jsou zodpovědné za dopravní obslužnost obchodních center veřejnou linkovou dopravou. Na tuto otázku dotčené subjekty v podmínkách ČR zareagovaly různě. Pod tlakem řetězců a dalších lobbystických skupin někde došlo k zavedení nových linek, případně k posílení nebo prodloužení těch stávajících. Některá centra spoléhala především na individuální automobilovou dopravu. Ne všude však byli obchodníci nebo správci center spokojeni s nabídkou dopravních služeb a rozhodli se pro objednávání pravidelných linek veřejné dopravy obsluhujících obchodní centra na vlastní náklady.

Linková doprava objednávaná obchodními centry v Plzni má více než desetiletou historii, která zahrnuje nekonceptní zavádění nových linek a jejich opětovné rušení, změny dopravců a licencí na provozování linek, atd. V současné době zůstávají v provozu čtyři hlavní linky, provozované společností ČSAD autobusy Plzeň a.s., z nichž jedna je v provozu pouze v předvánočních měsících, tedy v době zvýšeného zájmu o dopravu do obchodních center. Dále obchodní centra v Plzni obsluhují pravidelné linky Plzeňských městských dopravních podniků a.s., které jsou v některých případech spolufinancovány dotčenými obchodními centry.

Cílem práce je analyzovat stávající dopravní obslužnost obchodních center v Plzni, optimalizovat provoz linek provozovaných na základě objednávek obchodních center a zvýšit

atraktivitu těchto linek tak, aby ve výsledku měly pro zákazníky obchodních center vyšší užitek a staly se komplementem sítě městské hromadné dopravy.

1 Teoretické aspekty dopravní obslužnosti

V této kapitole jsou definovány a vysvětleny základní pojmy a teoretické aspekty dopravní obslužnosti. Postupně je rozebírán legislativní rámec, zpracována je část obsahující základní pojmy. Dále se kapitola věnuje dopravní obslužnosti a jejím aspektům, linkové dopravě a financování dopravní obslužnosti. Pojem dopravní obslužnost se dá vykládat mnoha způsoby. Pro potřeby této práce se dopravní obslužností rozumí definice dle zákona o veřejných službách v přepravě cestujících. V souladu se zaměřením práce je předmětem zkoumání především dopravní obslužnost pravidelnou linkovou autobusovou dopravou, přičemž odlišnosti u drážní osobní dopravy jsou z hlediska dopravní obslužnosti dílčí a budou zmiňovány v rámci jednotlivých kapitol.

1.1 Legislativní rámec

Zákony vztahující se k problematice dopravní obslužnosti a dále k provozování veřejné linkové autobusové dopravy jsou následující. Hlavním zákonem definujícím dopravní obslužnost je Zákon č. 194/2010 Sb., o veřejných službách v přepravě cestujících a o změně dalších zákonů, který vstoupil v platnost s účinností od 1. července 2010. Tento zákon po letech příprav, které vycházely z nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1370/2007, v první řadě implementuje toto nařízení do našeho právního řádu a zadruhé vyslýchá hlasy volající po zajištění konkurence na trhu dopravy ve veřejném zájmu ve smyslu stanovení právního rámce pro tuto oblast trhu. Zákon o veřejných službách v přepravě cestujících svou definicí dopravní obslužnosti, a dalších pojmů s ní souvisejících, nahrazuje příslušné odstavce v zákonu o silniční dopravě a v zákonu o drahách, kde byla dopravní obslužnost definována dříve.

Z chronologického hlediska byl vývoj dokumentů důležitých pro dopravní obslužnost v porevolučním období následující. V roce 1994 byly vzhledem k ekonomickému a společenskému vývoji vydány dva významné zákony z hlediska dopravy jako takové. Jejich potřeba byla mimo jiné dána privatizací státních dopravních podniků do rukou soukromých vlastníků a s tím související nutností stanovení právního rámce veřejné dopravy. Byly to již zmíněné zákony Zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě a Zákon č. 266/1994 Sb., o drahách. Z hlediska dopravní obslužnosti upravovaly tyto zákony mimo definici základní a ostatní dopravní obslužnosti zejména závazky veřejné služby v drážní dopravě na dráze celostátní a na dráze regionální i veřejné linkové osobní dopravě, prokazatelnou ztrátu a odpovědnost za její úhradu. Zákon o silniční dopravě dále definoval integrovaný dopravní

system a pověřoval Ministerstvo dopravy výkonem státního odborného dozoru nad financováním dopravní obslužnosti.

Na počátku nového tisíciletí došlo k aktualizaci některých dřívějších vyhlášek a zákonů. Klíčové pro dopravní obslužnost jsou zejména Vyhláška č. 175/2000 Sb., o přepravním řádu pro veřejnou drážní a silniční osobní dopravu, dále Vyhláška č. 388/2000 Sb., o jízdnicích řádech veřejné linkové osobní dopravy a Vyhláška č. 478/2000 Sb., kterou se provádí zákon o silniční dopravě – tou jsou definovány například podmínky pro získávání odborné způsobilosti, denní doba řízení, způsob uchovávání záznamu o provozu vozidla a výjimky z těchto ustanovení.

Rok 2010 přinesl mimo zákon o veřejných službách také nařízení a prováděcí vyhlášky pro tento zákon. Jedná se o následující dokumenty: Nařízení vlády č. 295/2010 Sb., ze dne 20. října 2010 o stanovení požadavků a postupů pro zajištění propojitelnosti elektronických systémů plateb a odbavení cestujících, Vyhláška č. 296/2010 Sb., ze dne 20. října 2010, o postupech pro sestavení finančního modelu a určení maximální výše kompenzace, která stanovuje zejména uznatelné položky kalkulačního vzorce, způsob určení nadměrné kompenzace, maximální dovolenou míru výnosu na kapitál a pravidla pro změny výše kompenzace v případě přímého zadání. Další prováděcí vyhláška pro zákon o veřejných službách v přepravě cestujících je Vyhláška č. 297/2010 Sb., ze dne 20. října 2010, o stanovení vzoru formuláře pro uveřejnění oznámení o zahájení nabídkového řízení pro výběr dopravce k uzavření smlouvy o veřejných službách v přepravě cestujících.

V roce 2011 bylo vydáno Nařízení vlády č. 63/2011 Sb. o stanovení minimálních hodnot a ukazatelů standardů kvality a bezpečnosti a o způsobu jejich prokazování v souvislosti s poskytováním veřejných služeb v přepravě cestujících a Výměr MF č. 01/2012 ze dne 28. listopadu 2011, kterým se vydává seznam zboží s regulovanými cenami.

Z hlediska strategie podpory dopravní obsluhy území je klíčovým dokumentem Dopravní politika České republiky pro léta 2005 – 2013. Na tento dokument dále navazuje dokument Strategie podpory dopravní obsluhy území, vydaný v roce 2006 Ministerstvem dopravy.

1.2 Základní pojmy

Základní pojmy vycházejí především z definic Zákona č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě a dále ze Zákona č. 194/2010 Sb., o veřejných službách v přepravě cestujících

a o změně dalších zákonů. Pro potřeby dopravní obslužnosti je důležité rozlišovat následující pojmy.

Silniční doprava pro cizí potřeby je doprava, při níž vzniká mezi provozovatelem silniční dopravy a osobou, jejíž přepravní potřeba se uspokojuje, závazkový vztah, jehož předmětem je přeprava osob, zvířat nebo věcí. [1]

Vnitrostátní silniční doprava je doprava, kdy výchozí místo, cílové místo a celá dopravní cesta leží na území jednoho státu. [1]

Linková osobní doprava je pravidelné poskytování přepravních služeb na určené trase dopravní cesty, při kterém cestující vystupují a nastupují na předem určených zastávkách. Linkovou osobní dopravu lze provozovat formou veřejné linkové dopravy nebo formou zvláštní linkové dopravy, a to jako vnitrostátní nebo mezinárodní. Přitom se rozumí veřejnou linkovou dopravou doprava, při které jsou přepravní služby nabízeny podle předem vyhlášených podmínek a jsou poskytovány k uspokojování přepravních potřeb; pokud je doprava uskutečňována pro potřeby města a jeho příměstských oblastí, jedná se o městskou autobusovou dopravu, a zvláštní linkovou dopravou doprava určených vybraných skupin cestujících s vyloučením ostatních osob. [1]

Příležitostná osobní silniční doprava je neveřejná osobní doprava, která není linkovou osobní dopravou, mezinárodní kyvadlovou dopravou a ani taxislužbou. Přijímání zakázek u tohoto druhu dopravy je možné výhradně cestou objednávky přepravní služby předem (písemně, telefonicky, faxem, elektronicky) v sídle nebo provozovně právnické osoby, v místě trvalého pobytu provozovatele nebo v místě podnikání u fyzické osoby. [1]

Linka je souhrn dopravních spojení na trase dopravní cesty určené výchozí a cílovou zastávkou a ostatními zastávkami, na níž jsou pravidelně poskytovány přepravní služby podle platné licence a podle schváleného jízdního řádu. [1]

Spoj je jízdním (letovým) řádem nebo jinak časově a místně určené jednotlivé dopravní spojení mezi určitými místy v rámci pravidelné dopravní obsluhy těchto míst. [1]

Provozovatel silniční dopravy (dále jen "dopravce") je právnická nebo fyzická osoba, která provozuje silniční dopravu podle tohoto zákona. Tuzemský dopravce je fyzická osoba s trvalým pobytem nebo právnická osoba se sídlem v České republice, která provozuje dopravu silničními motorovými vozidly, kterým byla přidělena státní poznávací značka Českou republikou. Zahraniční dopravce je fyzická osoba s trvalým pobytem nebo právnická osoba se sídlem mimo území České republiky, která provozuje dopravu silničními motorovými vozidly, kterým byla přidělena státní poznávací značka cizím státem. [1]

Integrovanou dopravou se rozumí zajišťování dopravní obslužnosti území veřejnou osobní dopravou jednotlivými dopravci v silniční dopravě společně nebo dopravci v silniční dopravě společně s dopravci v jiném druhu dopravy nebo jedním dopravcem provozujícím více druhů dopravy, pokud se dopravci podílejí na plnění přepravní smlouvy podle smluvních přepravních a tarifních podmínek. [1]

Celostátní informační systém o jízdních řádech je informační systém obsahující informace o přepravním spojení, který vede pro potřeby veřejnosti Ministerstvo dopravy nebo jím pověřená právnická osoba. [1]

Od 26. 10. 2001 je vedením Celostátního informačního systému o jízdních řádech veřejné linkové osobní dopravy pověřena společnost CHAPS spol. s r.o.

Tarif je sazebník cen za jednotlivé přepravní výkony při poskytování přepravních služeb a podmínky jejich použití. [1]

Dopravními úřady jsou podle tohoto zákona krajské úřady. Pro městskou autobusovou dopravu je dopravním úřadem Magistrát hlavního města Prahy, magistráty statutárních měst a obecní úřady obcí s rozšířenou působností. Pro taxislužbu je dopravním úřadem v hlavním městě Praze Magistrát hlavního města Prahy, ve statutárních městech magistráty těchto měst a obecní úřady obcí s rozšířenou působností. [1]

Dopravní obslužností se rozumí zabezpečení dopravy po všechny dny v týdnu především do škol a školských zařízení, k orgánům veřejné moci, do zaměstnání, do zdravotnických zařízení poskytujících základní zdravotní péči a k uspokojení kulturních, rekreačních a společenských potřeb, včetně dopravy zpět, přispívající k trvale udržitelnému rozvoji územního obvodu. [2]

Za účelem získání koncese od živnostenského úřadu k provozování silniční dopravy pro cizí potřeby živnostníkem nebo získání povolení od dopravního úřadu k provozování silniční dopravy pro cizí potřeby právnickou osobou je třeba prokázat dobrou pověst a odbornou způsobilost. Finanční způsobilost je podmínkou pouze u koncese.

1.2.1 Finanční způsobilost

Dopravce, který chce na základě koncese provozovat vnitrostátní nebo mezinárodní silniční dopravu autobusy a tahači nebo nákladními vozidly o celkové hmotnosti vyšší než 3,5 tuny s výjimkou speciálních vozidel, musí prokázat finanční způsobilost. Prokazování finanční způsobilosti se nevztahuje na veřejnou linkovou dopravu, kterou se zajišťuje dopravní obslužnost kraje.

Finanční způsobilost dopravce prokazuje provozním kapitálem a rezervami na 12 měsíců provozu, obchodním majetkem a objemem dostupných finančních prostředků. Výše provozního kapitálu a rezerv je pro dosažení finanční způsobilosti stanovena ve výši 330 000 Kč pro první vozidlo a 180 000 Kč pro každé další vozidlo. Pro určení počtu vozidel se vychází z evidence nahlášených vozidel u dopravního úřadu.

Způsob prokázání finanční způsobilosti upravuje prováděcí právní předpis, kterým je vyhláška MD č. 366/1999 Sb. o způsobu prokázání finanční způsobilosti dopravcem. Finanční způsobilost se prokazuje dopravnímu úřadu v místě sídla nebo trvalého pobytu žadatele. O splnění finanční způsobilosti vydá příslušný dopravní úřad žadateli písemné potvrzení. Potvrzení finanční způsobilosti je podmínkou pro vydání koncese k provozování dopravy. Finanční způsobilost musí trvat po celou dobu provozování silniční dopravy. Trvání finanční způsobilosti prokazuje dopravce příslušnému dopravnímu úřadu za každý kalendářní rok nejpozději do 31. července následujícího roku.

1.2.2 Dobrá pověst

Dobrou pověst pro účely zákona o silniční dopravě má osoba, která je bezúhonná podle živnostenského zákona, které živnostenský úřad nezrušil v průběhu posledních pěti let na návrh dopravního úřadu nebo Ministerstva dopravy živnostenské oprávnění, která neprovozovala silniční dopravu pro cizí potřeby v průběhu posledních pěti let před podáním žádosti neoprávněně, a které nebyla v průběhu posledních pěti let před podáním žádosti zrušena koncese buď z důvodů porušování povinností uložených právními předpisy, které

s provozováním silniční dopravy souvisejí, nebo proto, že neplnila podmínky stanovené v koncesi.

U právnické osoby musí podmínku dobré pověsti splňovat statutární orgán nebo jeho člen, popřípadě odpovědný zástupce, pokud je ustanoven. U fyzické osoby musí podmínku dobré pověsti splňovat fyzická osoba sama a též odpovědný zástupce, je-li ustanoven. Dobrá pověst se zkoumá pět let zpět od podání žádosti a musí trvat po celou dobu provozování dopravy.

Dopravní úřad provádí prověrku dobré pověsti dopravce nejméně jednou za pět let za účelem zjištění, zda právnická nebo fyzická osoba splňuje podmínku bezúhonnosti. Podle zákona si dopravní úřad vyžádá podle zvláštního právního předpisu výpis z evidence Rejstříku trestů. Žádost o vydání výpisu z evidence Rejstříku trestů a výpis z evidence Rejstříku trestů se předávají v elektronické podobě, a to způsobem umožňujícím dálkový přístup.

1.2.3 Odborná způsobilost

Odbornou způsobilost k provozování silniční dopravy pro cizí potřeby prokazuje žadatel osvědčením o odborné způsobilosti pro provozování dopravy, které vydá příslušný dopravní úřad na základě úspěšně složené zkoušky z předmětů stanovených prováděcím předpisem. Odborná způsobilost musí trvat po celou dobu provozování dopravy. U právnické osoby musí podmínku odborné způsobilosti splňovat statutární orgán nebo jeho člen nebo odpovědný zástupce, pokud je ustanoven. U fyzické osoby musí podmínku odborné způsobilosti splňovat fyzická osoba sama nebo odpovědný zástupce, je-li ustanoven. Odbornou způsobilost, obsah a rozsah zkoušek a podrobnosti o skládání zkoušek odborné způsobilosti stanovuje prováděcí předpis.

1.3 Dopravní obslužnost

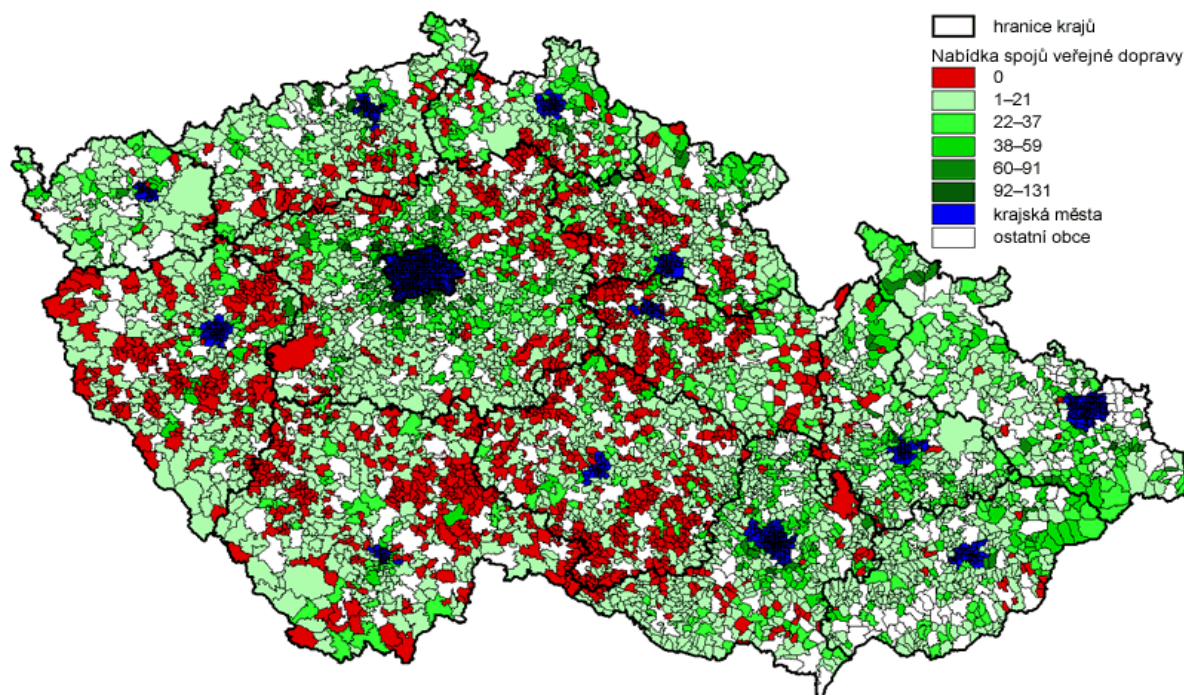
Dopravní obslužnost státu, krajů a obcí je nezbytným předpokladem pro ekonomický a sociální rozvoj společnosti. V rámci Evropské unie se v posledních letech stále více propaguje myšlenka udržitelného rozvoje. Evropský parlament definoval udržitelný rozvoj jako zlepšování životní úrovně a blahobytu lidí v mezích kapacity ekosystémů při zachování přírodních hodnot a biologické rozmanitosti pro současné a příští generace. Vzhledem ke stále zvyšující se ceně energií a nesnižujícím se zatížením životního prostředí emisemi vznikajícími v dopravě je třeba posilovat význam a úroveň dopravní obslužnosti. Kvalitní dopravní

obslužnost umožňuje zvýšit celkovou efektivitu dopravy jako celku, snížit ekologickou zátěž životního prostředí a umožňuje rozvoj regionů a center na meziregionální i mikroregionální úrovni. Za tímto účelem je třeba správně nastavit priority dopravní obslužnosti nejen v rámci státu a krajů, ale i v rámci jednotlivých obcí. Veřejná doprava a s tím spojená dopravní obslužnost má podle [3] šest hledisek, na které je třeba při její koncepci myslet:

- Sociální hledisko – Občan, který nemůže používat individuální automobilovou dopravu, se musí dostat do školy a školských zařízení, k lékaři, k úřadům, k soudům, do zaměstnání za cenu, která pro něj bude přijatelná.
- Prostorové hledisko – Individuální automobilová doprava je prostorově náročná, zajištění tohoto prostoru, včetně dopravy v klidu, je ve městech velmi obtížný úkol. Ve městech končí často i cesty z regionu.
- Ekologické hledisko – Veřejná doprava jako celek produkuje výrazně méně měrných emisí než individuální automobilová doprava. Pro dobrou ekologickou bilanci na jednotlivých dopravních službách ale potřebuje odpovídající přepravní proudy.
- Bezpečnostní hledisko – Ve srovnání s použitím individuální automobilové dopravy zaznamenává veřejná doprava na přepraveného cestujícího výrazně méně nehod. Velkou roli zde hraje kolejová doprava provozovaná po zabezpečené dopravní cestě.
- Vyváženost regionálního rozvoje – Kvalitní veřejná doprava významně přispívá k rovnoměrnému regionálnímu rozvoji, má vliv např. na zaměstnanost, zabraňuje vysídlování venkovských oblastí.

Nabídka spojů veřejné dopravy obsluhující obce do 3000 obyvatel v sobotu je na obrázku 1. Kartogram využívající data z roku 2008 vystihuje kvalitu dopravní obslužnosti v jednotlivých částech republiky a poukazuje na nerovnoměrnost napříč kraji při objednávání spojů. Nehledě na geografické podmínky, nejlépe na tom s úrovní dopravní obslužnosti byly ty kraje, kde v roce 2008 fungoval organizátor veřejné dopravy jako samostatný subjekt.

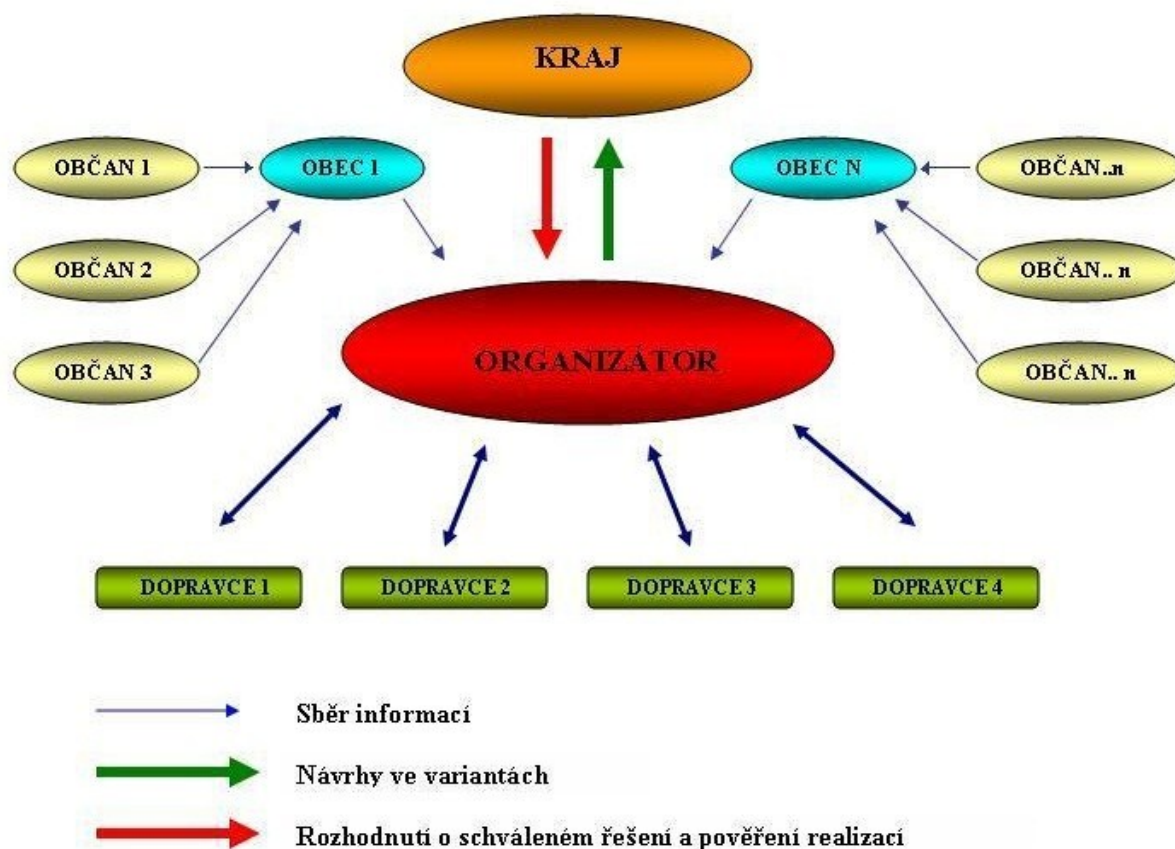
Obrázek 1: Spoje veřejné dopravy obsluhující obce do 3000 obyvatel v sobotu



Zdroj: <http://www.dvs.cz/clanek.asp?id=6470710>

Koordinaci požadavků obcí a kraje na dopravní obslužnost zajišťuje právě koordinátor/organizátor veřejné dopravy, ve většině krajů působí za tímto účelem samostatný subjekt. V ostatních krajích (v době psaní práce šlo o Ústecký kraj, Středočeský kraj a Kraj Vysočina) je činnost organizátora částečně zastávána odborem dopravy příslušného krajského úřadu. Hlavním úkolem organizátora by mělo být shromažďování podkladů o hromadných přepravních potřebách jednotlivých částí kraje, na základě nichž předkládá kraji varianty řešení dopravní obslužnosti a s tím souvisejícího financování. Dále organizátor navrhuje pravidla a normy vztahující se k zajištění dopravní obslužnosti kraje, monitoruje stav dopravní obslužnosti v jednotlivých regionech a průběžně dopravní obslužnost optimalizuje. V neposlední řadě uvádí do provozu schválený rozsah dopravní obslužnosti. Princip fungování organizátora je znázorněn na obrázku 2. Organizátor umožňuje oddělit úroveň objednavatelů a dopravců. Díky snaze o soulad požadavků organizátor snižuje možnost vzniku střetu zájmů objednavatelů.

Obrázek 2: Grafické znázornění funkce organizátora



Zdroj: <http://www.oredo.cz/cz/oredo/funkce-organizatora.html>

Organizátory dopravy v České republice od roku 2004 sdružuje Česká asociace organizátorů veřejné dopravy. V asociaci jsou i výrobci odbavovacích systémů a dva organizátoři dopravy na Slovensku (Košický a Bratislavský). Odborná činnost asociace je členěna do pěti oblastí. První je oblast organizace dopravy a jízdní řády, druhou oblastí jsou tarify a odbavovací systémy, do třetí oblasti spadá ekonomika a financování dopravy. Legislativa a smluvní vztahy jsou čtvrtou oblastí a marketing a informační systémy jsou oblastí pátou. Jedním z významných cílů asociace bylo dosažení přijetí zákona o veřejných službách v přepravě cestujících. Jedním z důvodů, který vede ke zřízení organizátora, je vznik integrovaného dopravního systému (IDS) v rámci daného územního celku. Více o IDS je v kapitole 1.3.5.

1.3.1 Dopravní obslužnost před rokem 2010

Před přijetím zákona Zákon č. 194/2010 Sb. o veřejných službách v přepravě cestujících a o změně dalších zákonů byl pojem dopravní obslužnost definován ve dvou zákonech, a to v zákoně č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě a v zákoně č. 266/1994 Sb., o dráhách. Tyto dva zákony nezávisle na sobě definovaly a dělily dopravní obslužnost

do dvou základních kategorií. Jednalo se o dopravní obslužnost základní a ostatní. Základní dopravní obslužností se v zákoně o drahách rozumělo zajištění přiměřené dopravy po všechny dny v týdnu z důvodů veřejného zájmu, především do škol, do úřadů, k soudům, do zdravotnických zařízení poskytujících základní zdravotní péči a do zaměstnání, včetně dopravy zpět, přispívající k trvale únosnému rozvoji tohoto územního obvodu.

Ostatní dopravní obslužnost byla definována jako zajištění dopravních potřeb územního obvodu obce nad rámec základní dopravní obslužnosti územního obvodu okresu, později kraje. Na zajištění ostatní dopravní obslužnosti uzavírala obec s dopravcem závazek veřejné služby a hradila ze svého rozpočtu prokazatelnou ztrátu vzniklou dopravci plněním závazků veřejné služby. V silniční dopravě byla základní a ostatní dopravní obslužnost definována obdobně.

Dopravní obslužnost byla zajišťována, a dodnes tomu tak na mnoha místech stále je, na základě písemné smlouvy mezi ministerstvem dopravy a dopravcem ve veřejném zájmu na zajištění dopravních potřeb státu. Předchozí věta se týká především dálkových spojů železniční dopravy. V případě okresů, později krajů, sjednával dopravní obslužnost příslušný dopravní úřad. V rámci obcí objednávaly dopravní obslužnost obce samy.

1.3.2 Dopravní obslužnost po roce 2010

Schválením zákona o veřejných službách v přepravě cestujících došlo k implementaci nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1370/2007. Zákon upravuje postup státu, krajů a obcí při zajišťování dopravní obslužnosti veřejnými službami v přepravě cestujících veřejnou drážní osobní dopravou a veřejnou linkovou dopravou. Nově stanovuje především způsob objednávání a financování dopravní obslužnosti tak, aby byla zajištěna volná soutěž dopravců na trhu.

Nově se dopravní obslužnost nerozděluje na základní a ostatní. § 2 zákona o veřejných službách v přepravě cestujících říká, že dopravní obslužností se rozumí zabezpečení dopravy po všechny dny v týdnu především do škol a školských zařízení, k orgánům veřejné moci, do zaměstnání, do zdravotnických zařízení poskytujících základní zdravotní péči a k uspokojení kulturních, rekreačních a společenských potřeb, včetně dopravy zpět, přispívající k trvale udržitelnému rozvoji územního obvodu.

Nová definice dopravní obslužnosti je de facto pouze aktualizovaným vyjádřením toho, co již bylo definováno v původních zákonech. Redefinice tohoto pojmu v zákoně se skládala z několika dílčích změn. Pojem únosný rozvoj byl přeformulován na trvale udržitelný rozvoj. Dále se v nové definici nepíše o dopravě ve veřejném zájmu. Zatímco první část

definice dopravní obslužnosti dává jasnou představu, jaká místa mají být obsluhována, druhá část již tak jasná není. Pod, do definice nově přidanými, kulturními, rekreačními a společenskými potřebami se totiž dokáže skrýt v podstatě jakékoliv místo v rámci kraje. Proto bude záležet pouze na libovůli objednavatele, co vše zahrne do objednávané dopravní obslužnosti. Definice dopravní obslužnosti tedy zůstává volná. Kompetence při objednávání dopravní obslužnosti zákonem nebyly měněny, více o zajišťování dopravní obslužnosti v kapitole 1.3.3.

Dne 22. 12. 2011 byla nově do základních registrů České republiky zanesena agenda s kódem A572 s názvem Zajištění dopravní obslužnosti veřejnými službami v přepravě cestujících. Jejím ohlašovatelem je Ministerstvo dopravy. Do agendy by se měly připojit všechny kraje a obce. Odpověď na podnět, že se v obci nikdo agendě A572 nevěnuje je zveřejněna na webových stránkách registru. Její znění je následující: „Skutečnost, že dnes konkrétní obec neobjednává žádnou dopravní obslužnost (linkové autobusy, regionální vlaky), neznamena, že jí tato agenda nepřísluší. Každá obec kdykoliv může začít objednávat veřejnou dopravu – v ten moment bude agendu vykonávat i reálně prakticky (je to podobné, jako kdyby obec měla vydávat živnostenská oprávnění, ale protože k ní dosud žádný žadatel o živnostenské oprávnění nepřišel, tak je nevydává a agendu prakticky nevykonává – i tak se ale musí k agendě přihlásit). K agendě zajišťování dopravní obslužnosti by se proto měla přihlásit každá obec České republiky.“ [4]

1.3.3 Zajišťování dopravní obslužnosti

Zákon č. 194/2010 Sb. o veřejných službách v přepravě cestujících a o změně dalších zákonů dále definuje, kdo zajišťuje dopravní obslužnost. „Kraje a obce ve své samostatné působnosti stanoví rozsah dopravní obslužnosti a zajišťují dopravní obslužnost veřejnými službami v přepravě cestujících veřejnou drážní osobní dopravou a veřejnou linkovou dopravou a jejich propojením.“ [2]

V České republice je dopravní obslužnost zajišťována již zmíněnými kraji, obcemi a nadto státem. Za stát dopravní obslužnost v přepravě cestujících sjednává Ministerstvo dopravy. To objednává dopravu nadregionálního a mezinárodního charakteru u dopravců provozujících drážní osobní dopravu. Provoz takových spojů, pokud dopravci jejich provozování nepokrývá náklady a přiměřený zisk, dotuje Ministerstvo dopravy podle dohody o maximální výši kompenzace s Ministerstvem financí. Nadregionální i mezinárodní autobusová doprava je zajišťována silničními dopravci výhradně na základě podnikatelského

rizika. Zjednodušeně řečeno, pokud si autobusové spoje na svůj provoz nevydělají, je pouze na dopravcích, zda budou nadále působit na dopravním trhu v tomto segmentu.

Dopravní obslužnost kraje zajišťuje přímo příslušný kraj. Doprava je zajišťována silniční a drážní dopravou, přičemž se při objednávání dopravy dbá na propojení jednotlivých druhů dopravy a zajištění celkově kvalitnější dopravní služby pro cestující. K tomuto cíli jsou v jednotlivých krajích zřizování regionální organizátoři dopravy. Často pak tyto organizace bývají pověřovány objednáváním dopravních služeb pro kraj. Organizátoři fungující jako samostatný subjekt mají formu společnosti s ručením omezením, příspěvkové organizace, akciové společnosti i jiné. Majetkovou účast v organizátorovi může mít pouze kraj nebo obec.

Obce mají dvě možnosti, jak zajišťovat svou dopravní obslužnost. Buďto v rámci kraje spolupracují s organizátorem dopravy a spoji obsluhujícími jejich obec si zajišťují dopravní obslužnost na území obce nebo, v případě větších obcí a měst, objednávají dopravu u dopravců samostatně. Přičemž ze zákona vyplývá, že obce mohou zajištění dopravní obslužnosti sjednat s dopravci přímo, bez nutnosti vyhlašovat výběrové řízení.

Rozsah dopravní obsluhy obcí autobusovou dopravou v letech 2005 až 2010 je patrný z tabulky 1 sestavované Ministerstvem dopravy (novější data nebyla v době vydání diplomové práce k dispozici). Tabulka nerozlišuje, zda jsou spoje objednávány samosprávou, či jsou provozovány na komerční riziko dopravce.

Tabulka 1: Dopravní obsluha veřejnou autobusovou dopravou

	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Počet autobusových spojů v pracovním dni	295 235	302 531	304 866	336 162	329 267	329 184
Počet autobusových spojů v sobotu	63 992	66 453	68 660	78 526	77 158	79 853
Počet autobusových spojů v neděli	73 223	75 487	77 430	87 000	85 097	87 856

Zdroj: [5]

Na rozdíl od autobusových spojů nedochází u železniční dopravy během týdne k výraznému rozdílu v počtu spojů. V roce 2010 počet autobusových spojů v pracovní den pětinašobně převyšoval počet železničních spojů. O víkendu se poměr snižoval na necelý dvojnásobek. Počty spojů drážní dopravy se nachází v tabulce 2.

Tabulka 2: Dopravní obsluha drážní dopravou

	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Počet vlakových spojů v pracovním dni	61 888	63 555	64 539	66 373	67 193	66 345
Počet vlakových spojů v sobotu	50 691	50 943	51 898	52 607	52 106	50 434
Počet vlakových spojů v neděli	50 049	50 129	51 054	51 157	48 981	47 350

Zdroj: [5]

Pro ucelenou představu o dopravní obslužnosti v České republice je v tabulce 3 uvedeno mezioborové srovnání přepravních výkonů osobní dopravy v milionech osobokilometrů. Toto srovnání přehledně ukazuje výkony jednotlivých dopravních modů veřejné dopravy a individuální automobilové přepravy.

Tabulka 3: Mezioborové srovnání přepravních výkonů osobní dopravy (v mil. oskm)

	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Přepravní výkon celkem	108 602	110 612	112 800	115 045	115 184	107 509
Železniční doprava	6 667	6 922	6 898	6 803	6 503	6 591
Autobusová doprava	8 607	9 501	9 519	9 215	9 494	10 816
Letecká doprava	9 736	10 233	10 477	10 749	11 331	10 902
Vnitrozemská vodní doprava	18	13	13	17	11	13
Městská hromadná doprava	14 934	14 313	14 353	15 881	15 555	15 617
Veřejná doprava celkem	39 962	40 982	41 260	42 665	42 894	43 939
Individuální automobilová přeprava osob	68 640	69 630	71 540	72 380	72 290	63 570

Zdroj: [5]

1.3.4 Plán dopravní obslužnosti

Ze zákona o veřejných službách v přepravě cestujících nově vyplývá povinnost krajů a Ministerstva dopravy vytvářet plány dopravní obslužnosti. Cílem dopravního plánování je vytvořit podmínky pro hospodárné, efektivní a účelné zajišťování dopravní obslužnosti a vzájemnou spolupráci státu, krajů a obcí při této činnosti. Páteří dopravního plánování při zajišťování dopravní obslužnosti mají být spoje veřejné drážní osobní dopravy. Ačkoliv zákon mluví o spolupráci s obcemi, vytváření plánu obslužnosti území obcím nenařizuje.

Plán dopravní obslužnosti území se pořizuje na dobu nejméně pěti let a obsahuje zejména popis zajišťovaných veřejných služeb v přepravě cestujících, předpokládaný rozsah poskytované kompenzace, časový harmonogram a postup při uzavírání smluv o veřejných službách a harmonogram a způsob integrace, pokud se stát a kraje podílejí na organizaci veřejných služeb v přepravě cestujících. Plány dopravní obslužnosti území jsou ze zákona zveřejněny způsobem umožňujícím vzdálený přístup. V současné době jsou plány dostupné na internetových stránkách všech dotčených subjektů.

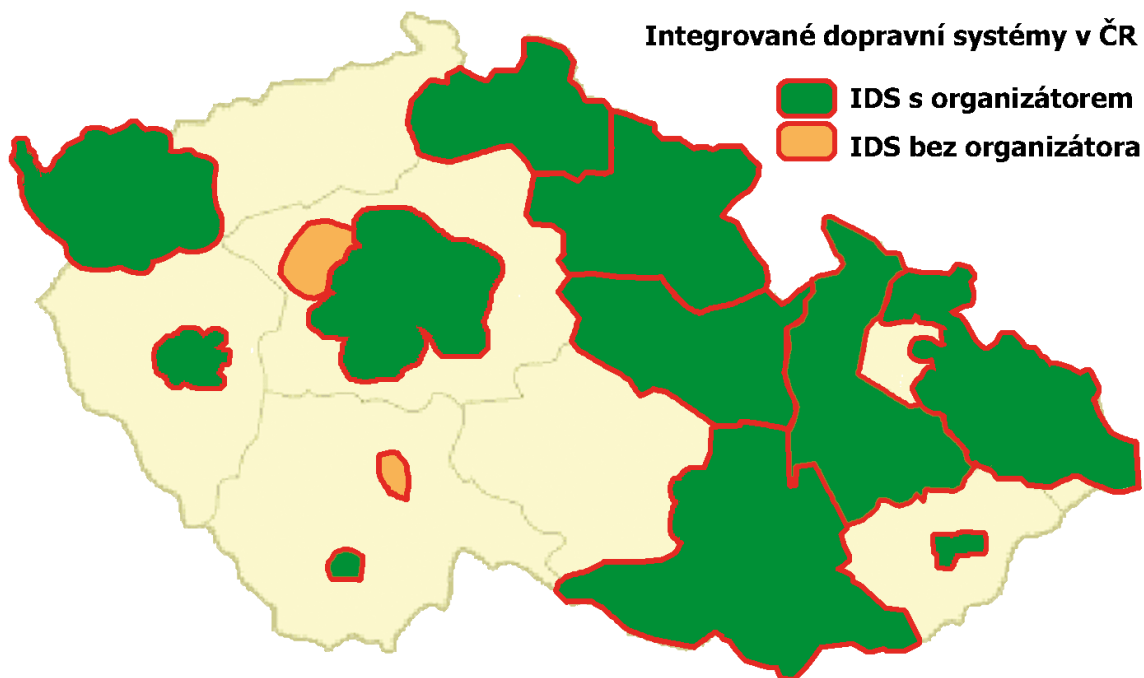
1.3.5 Integrovaný dopravní systém

„Integrovaný dopravní systém (IDS) je systém dopravní obsluhy určitého uceleného území veřejnou dopravou zahrnující více druhů dopravy (např. městskou, regionální, železniční apod.) nebo linky více dopravců, jestliže jsou cestující v rámci tohoto systému přepravováni podle jednotných přepravních a tarifních podmínek.“ [6]

První IDS v podmínkách ČR začínají vznikat v porevolučním období, tedy v 90. letech minulého století. Prvními IDS byly v roce 1992 IDS Zlín – Otrokovice a v roce 1993 IDS v oblasti Prahy a okolí s názvem Pražská integrovaná doprava. Následovaly IDS v dalších krajích, zejména okolo větších měst napříč republikou, tedy Brna (IDS Jihomoravského kraje), Olomouce (IDS Olomouckého kraje), Ostravy (IDS Moravskoslezského kraje) a dalších. Vznikly také lokální IDS, jako například IDS Tábořska spojující Tábor, Sezimovo Ústí a Planou nad Lužnicí. V průběhu let byly některé IDS zrušeny (České Budějovice, Ústecký kraj), nicméně v současnosti se pracuje na jejich obnově. Dále došlo ke sloučení dvou samostatných IDS v okolí Hradce Králové a Pardubic v jeden velký IDS (Integrovaná regionální doprava Královéhradeckého a Pardubického kraje). V Kraji Vysočina nebyl dosud IDS zaveden a s jeho zavedením se v současnosti nepočítá.

V Plzeňském kraji je v současnosti zaveden IDS Integrovaná doprava Plzeňska (IDP), do kterého jsou zapojeni všichni dopravci provozující dopravu v rámci veřejné služby v přepravě cestujících. Jsou jimi PMDP, ČSAD autobusy Plzeň, České dráhy a.s., PROBO BUS a.s., Autobusová doprava – Miroslav Hrouda s.r.o. a Město Blovice. Tarif je zónový a vztahuje se pouze na předplatní kupóny, které si cestující nahrávají na čipovou kartu s názvem Plzeňská karta. Výše jednotlivého jízdného je v kompetenci jednotlivých dopravců. V současnosti není možné v rámci IDP cestovat na jednorázový přestupní doklad. Koordinátorem IDP je Plzeňský organizátor veřejné dopravy – POVED s.r.o. Obrázek 3 ukazuje územní rozmístění integrovaných dopravních systémů v rámci České republiky.

Obrázek 3: Integrované dopravní systémy v ČR



Zdroj: <http://www.caovd.cz/IMG/IDS-CR.gif>

1.3.6 Standardy dopravní obslužnosti

V souvislosti s přípravou zákona o veřejné dopravě vznikla pracovní skupina pro standardy ve veřejné dopravě, kterou ustanovilo Ministerstvo dopravy. Na základě práce této skupiny je možné standardy dělit do pěti skupin [7]:

- dosažitelnost (může být charakterizována frekvencí a časovým rozložením spojů, docházkovou vzdáleností ke stanicím a zastávkám atd., kvalitou a dostupností informací o provozované dopravě, dostupností pro osoby se sníženou schopností pohybu nebo orientace, možnostmi přepravy dětských kočárků, jízdních kol, zavazadel)
- spolehlivost (např. dodržování jízdního řádu, operativní nahrazování vadných vozidel a nízká poruchovost, atd.)
- bezpečnost (moderní vozidla v řádném technickém stavu, dodržování bezpečnostních předpisů pro provoz i údržbu atd.)
- ekologičnost (moderní vozidla v řádném technickém stavu, udržování čistoty a nakládání s odpady při údržbě a deponaci atd.)
- kultura cestování (dostatečná kapacita vozidel, příjemné a pohodlné prostředí ve vozidlech i na stanicích a zastávkách, úklid a údržba, osvětlení a ochrana před vlivy počasí při čekání, nepřipuštění nežádoucích osob do přepravních prostor, doplňkové služby ve vozidlech a ve stanicích a zastávkách – např. občerstvení, záchody, umývárny, aj.)

1.4 Linková doprava

V českém právním řádu používá termín linková osobní doprava zejména zákon o silniční dopravě, který jím označuje osobní linkovou dopravu provozovanou autobusy nebo jinými silničními motorovými vozidly určenými pro přepravu osob. Podle tohoto zákona mohou cestující v linkové osobní dopravě vystupovat a nastupovat jen na předem určených zastávkách. Linková organizace dopravy je ovšem běžná i u drážní, vodní a letecké dopravy, ačkoliv ne vždy se pro ustálené dopravní trasy termín linka používá. Typické je výrazné označování linek zejména pro městskou hromadnou dopravu autobusy, tramvajemi a trolejbusy a v integrovaných dopravních systémech. [8]

Linková doprava může být veřejná nebo neveřejná, přičemž veřejnou linkovou dopravou je doprava, při které jsou přepravní služby nabízeny podle předem vyhlášených podmínek a jsou poskytovány k uspokojování přepravních potřeb. Pokud je doprava uskutečňována pro potřeby města a jeho příměstských oblastí, jedná se o městskou autobusovou dopravu. Zvláštní linkovou dopravou je doprava určených vybraných skupin cestujících s vyloučením ostatních osob, jako jsou například různé zaměstnanecké linky, nicméně musí splňovat definici danou zákonem, tedy zastavují na předem určených

zastávkách. Mezi linkovou dopravu je zařazena i náhradní autobusová doprava provozovaná namísto dočasně přerušené drážní dopravy.

1.4.1 Zastávky

Jedním z předpokladů existence linkové dopravy jsou zastávky. Norma ČSN 73 6425-1 používá následující definici pro zastávku: „Zastávka je předepsaným způsobem označený prostor pro zastavení dopravního prostředku linkové dopravy, nástupiště a vybavení. Pokud slouží pro odstavení vozidel a odpočinek řidiče, jde o manipulační zastávku. Pokud slouží po přechodnou dobu, jedná se o dočasnou nebo přechodnou zastávku.“ [9]

Norma dále mimo jiné stanovuje navrhování, umístování a vybavení zastávek včetně označování zastávek. Dle normy se v úsecích linek zajišťujících místní dopravní obslužnost mají zastávky umísťovat tak, aby vzdálenost zastávek na lince byla v rozmezí 300 m až 700 m, přičemž docházková vzdálenost z výchozích a cílových míst v obci nebo v blízkosti komunikace nebude větší než 500 m. Norma nicméně dodává, že v odůvodněných případech mohou být vzdálenosti přiměřeně upraveny podle místní potřeby. Místní potřeba není nikde definována a může se za ní skrýt jakákoliv odchylka od normy dle potřeby objednavatele dopravní obslužnosti.

Zvláštní kapitolou je pak označování zastávek. Norma upravuje náležitosti označnicku, zákon o silniční dopravě upravuje povinnost označnicku zřídit. Tato povinnost připadne, pokud zastávka nebyla označnickem vybavena, na dopravce. V souvislosti se zastávkou pak dopravce musí na všech označnicích vyvěsit schválený jízdní řád a název zastávky, v městské autobusové dopravě dále číslo linky. U zastávky městské autobusové dopravy určené pouze pro výstup cestujících není vyvěšení jízdního řádu ani čísla linky povinné. Dopravce dále musí zajistit údržbu označnicku zastávky a dalšího zastávkového vybavení (přístřešek, zařízení pro vyvěšení jízdního řádu), pokud je jeho majitelem, nebo přispívat na jeho údržbu majiteli označnicku a dalšího zastávkového vybavení na smluvním základě.

1.4.2 Přidělování licencí

Licence k provozování linkové osobní dopravy je podle zákona č. 111/1994 Sb. podmínkou k provozování linkové osobní dopravy jak veřejné, tak i neveřejné (tzv. zvláštní), a to ať je doprava provozována na základě koncese, nebo na základě povolení, ať je provozována autobusy, nebo například osobními automobily. Licence vydává dopravní úřad pro každou linkou zvlášť, přičemž zákonným důvodem k odepření licence je například souběh

s krajem nebo obcí dotovanou dopravou, která dostatečně pokrývá přepravní potřeby, nebo pokud se dopravce v minulosti dopustil některých porušení zákona. [10]

Dopravními úřady podle zákona č. 111/1994 Sb. jsou krajské úřady (před svým zrušením jimi byly okresní úřady). Odlišně jsou stanoveny dopravní úřady pro městskou autobusovou dopravu a pro taxislužbu, pro něž jsou dopravními úřady obecní úřady obcí s rozšířenou působností, ve statutárních městech a v Praze magistráty. Některé obdobné působnosti přísluší Ministerstvu dopravy České republiky, avšak to není zahrnuto pod pojem dopravního úřadu a je v příslušných ustanoveních jmenováno zvlášť. Vykonává-li působnost dopravního úřadu krajský úřad, magistrát nebo obecní úřad, jde o přenesenou působnost státní správy. [11]

Při podávání žádosti o udělení licence musí předkladatel zároveň dodat a doložit následující dokumenty a skutečnosti:

- Doklad o vydání koncese nebo povolení.
- Formu linkové osobní dopravy, včetně určení, zda jde o městskou, vnitrostátní nebo mezinárodní dopravu.
- Zvláštní formy linkové dopravy kategorie cestujících a údaje o právnické nebo fyzické osobě, pro kterou se má tato doprava provozovat.
- Návrh jízdního řádu, jedná-li se o mezinárodní linkovou dopravu.
- Trasu linky, včetně zastávek pro nástup a výstup, jejich úplné názvy a určení výchozí a cílové zastávky a informaci o časovém rozložení spojů linky.
- Návrh tarifu, jedná-li se o mezinárodní linkovou dopravu.
- Návrh smluvních přepravních podmínek, jedná-li se o mezinárodní linkovou dopravu.
- Denní dobu řízení, nepřetržitou dobu řízení, dobu odpočinku každého z řidičů, bezpečnostní přestávky; toto ustanovení se nevztahuje na městskou autobusovou dopravu.

O udělení licence poté rozhoduje dopravní úřad, který je místně příslušný k výchozí zastávce. Například pokud linka obsluhuje zastávky dvou krajů a v prvním kraji dopravce nedostane licenci, je možné změnit výchozí zastávku a následně žádat o licenci v druhém kraji a uspět. Takto postupovala například společnost Student Agency, s.r.o., když jí Dopravní úřad v Liberci neudělil licenci na provozování linky Liberec – Praha. Dopravní úřad v Praze

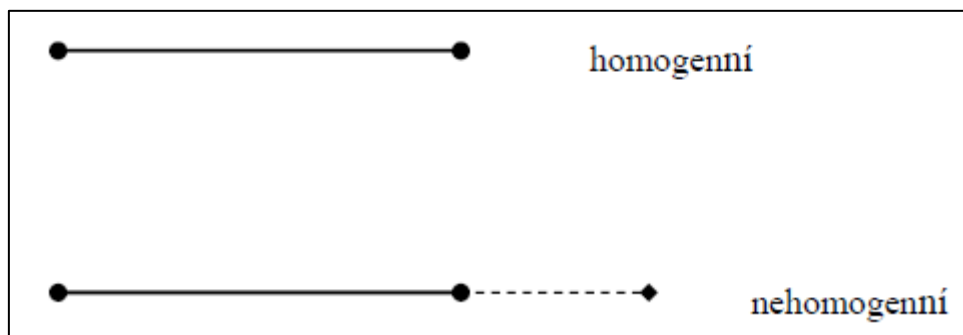
následně licenci linky Praha – Liberec udělil bez ohledu na rozhodnutí Dopravního úřadu v Liberci. Lhůta na rozhodování o udělení licence je stanovena v zákonu o silniční dopravě, kde je uvedeno: „Dopravní úřad rozhodne o žádosti o udělení licence pro vnitrostátní linkovou osobní dopravu nebo městskou autobusovou dopravu ve lhůtě 45 dnů od jejího podání. Jedná-li se o mezinárodní linkovou osobní dopravu, rozhodne Ministerstvo dopravy o žádosti o udělení licence ve lhůtě 30 dnů od doručení povolení od příslušného úřadu cizího státu pro vedení linky na území tohoto státu.“ [1]

Zákon č. 266/1994 Sb., o drahách v § 25 stanovuje podmínky pro získání licence k provozování drážní dopravy, přičemž tyto podmínky jsou obdobné jako u silniční dopravy. Doplněním u drážní dopravy je bod d, který vyjma odborné způsobilosti, finanční způsobilosti a bezúhonnosti stanovuje, že licence může být udělena, pokud to technické podmínky dráhy umožňují. Ekvivalentem dopravního úřadu je drážní správní úřad, výkon působnosti drážního správního úřadu zajišťuje Drážní úřad.

1.4.3 Typy linek

Při přidělování licence musí mít dopravce vybrán trasu linky, kterou hodlá provozovat. Zvolená trasa mimo jiné určuje typ linky, jehož klasifikace je na obrázcích 4 a 5. Na obrázku 4 je znázorněno členění linek z hlediska provozu na homogenní a nehomogenní. Homogenní linky jsou takové linky, které jsou provozovány stále po stejné trase. Nehomogenní jsou ty linky, jejichž trasa se v průběhu dne odchyluje od základní trasy, ať už z důvodu prodloužení linky ve špičce nebo při interaktivní dopravní obsluze založené na poptávce zákazníků (například spoje na objednávku, zavolání).

Obrázek 4: Znázornění vedení tras linek z hlediska provozu

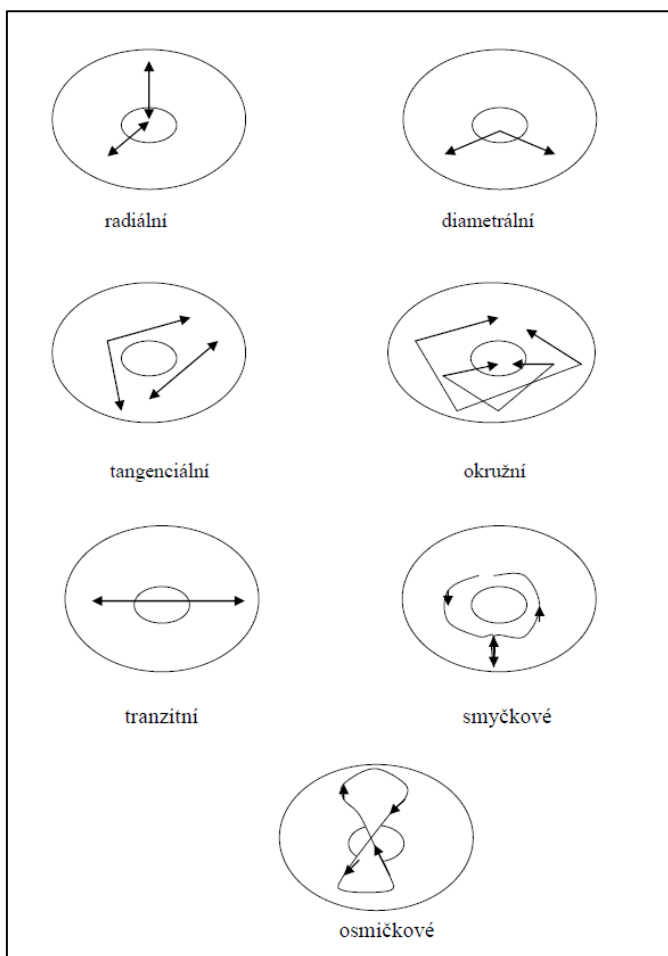


Zdroj: [12]

Na obrázku 5 jsou uvedeny tyto typy vedení trasy linky s ohledem na centrum zájmového území:

- Radiální – trasa linky vede z okrajů oblasti do centra, kde končí
- Diametrální – trasa linky vede z okrajů do centra, kde nekončí, ale pokračuje dále k jinému okraji oblasti
- Tangenciální – trasa linky je vedena mimo centrum oblasti
- Okružní – trasa linky začíná v centru oblasti, je vyvedena vně a opět se vrací zpět, případně je vedena celá mimo centrum, které obchází
- Tranzitní – trasa linky vede z okraje na okraj a vhodně doplňuje ostatní linky, zpravidla vede skrz centrum oblasti
- Smyčkové – trasa linky je obdobná jako u okružní linky, přičemž část úseku linky je společná pro oba směry
- Osmičkové – trasa linky zajišťuje na okrajích oblasti obsluhu na velké ploše, jedná se o obdobu tranzitní linky

Obrázek 5: Znárodnění vedení tras linek s ohledem na centrum zájmového území



Zdroj: [12]

Vzhledem k odlišné technologii dopravy se pojem linka v drážní osobní dopravě vyskytuje pouze v případě dráhy tramvajové, trolejbusové a speciální. U železniční osobní

dopravy se zatím linky nevyužívají s jednou výjimkou. Tu tvoří linky, které jsou zařazeny do integrovaných dopravních systémů.

1.5 Financování dopravní obslužnosti

Za dopravu provozovanou ve veřejném zájmu, tedy na základě objednávky státu, kraje nebo obce, přísluší dopravcům kompenzace, která, zjednodušeně řečeno, pokrývá rozdíl mezi součtem kalkulovaných nákladů s přiměřeným ziskem a jízdným vybraným od cestujících. Kompenzaci v rozsahu stanoveném ve smlouvě poskytuje objednatel ze svého rozpočtu. Financování dopravní obslužnosti bylo a je po dlouhá léta předmětem mnoha sporů mezi samosprávou a dopravci i mezi samosprávnými celky samotnými

Mediálně známá je kauza, kdy stávající vláda Petra Nečase neuznává memorandum podepsané v roce 2009 za vlády Jana Fischera, které krajům zaručovalo 2,6 miliardy korun až do roku 2019. Tehdejší ministr dopravy podepsal spolu s hejtmany jednotlivých krajů memorandum o zajištění stabilního financování dopravní obslužnosti veřejnou regionální železniční osobní dopravou. To mělo podpořit veřejnou regionální železniční dopravu a dodat krajům jistotu, že budou schopny tuto dopravu financovat po dobu smluv na dobu určitou, které byly následně uzavírány na 10 let s možností prodloužení na 15 let. Stávající vládou toto memorandum není vnímáno jako závazné a v následujících letech chce snížit příslibenou dotaci. Vzhledem k pozdnímu termínu rozhodnutí o snížení dotace pro rok 2012 zatím nebyla dotace snížena (plánována byla redukce o 300 milionů Kč), nicméně se v příštích letech dají čekat další mediální a v případě nedohody i právní spory, které mohou vyústit ve snížení kvality dopravní obslužnosti krajů.

Na úrovni krajů lze zmínit krizi z roku 2006 v Ústeckém kraji, kdy nedošlo k dohodě mezi majoritním dopravcem Dopravní podnik Ústeckého kraje a. s. a Ústeckým krajem a následně byla s dopravcem vypovězena smlouva o provozování dopravy. V souvislosti s netransparentními kalkulacemi došlo v roce 2011 k podání výpovědí všem autobusovým dopravcům i ve Středočeském kraji a připravují se výběrová řízení na nové dopravce, kteří by měli linky převzít po nových výběrových řízeních v roce 2013. Kraj si od tohoto kroku slibuje úsporu kompenzace poskytované dopravcům.

Na městské úrovni je situace stabilnější, nicméně například v České Lípě probíhá již delší dobu spor o financování mezi bývalým městským dopravcem VETT a.s. a městem. Je možné vést polemiku o důvodech pro výše zmíněné výpovědi, nicméně faktem zůstává, že konkurence mezi dopravci v rámci výběrových řízení v krajích může vést k inovacím

v tvorbě linek a technologii dopravy, optimalizaci spojů a v konečném důsledku k úspoře nákladů objednavatele.

Dopravní obslužnost nemusí být financována pouze z veřejných zdrojů, ale může být zajišťována čistě komerčním spojem nebo linkou. Spoj může být hrazen přímo dopravcem nebo subjektem, který takovou linkovou dopravu objednává. Ve druhém případě se zpravidla jedná o smluvní linky obsluhující továrny nebo obchodní centra nad rámec dopravní obslužnosti.

Souhrnné údaje o financování dopravní obslužnosti je možné vyčíst z Ročního výkazu o dopravní obslužnosti území kraje, který zpracovává na základě podkladů Ministerstva dopravy Český statistický úřad. Dokument není veřejnosti zpřístupněn způsobem umožňujícím vzdálený přístup. Postupy pro sestavení finančního modelu pro kompenzaci vnitrostátní autobusové a drážní osobní dopravy jsou dány ve Vyhlášce č. 296/2010 Sb., o postupech pro sestavení finančního modelu a určení maximální výše kompenzace. Objednavatel je povinen na základě finančního modelu zkontrolovat, zda poskytovaná kompenzace není nadměrná.

Tarifvy veřejné linkové osobní vnitrostátní silniční dopravy a železniční osobní vnitrostátní dopravy, provozované v rámci integrovaných veřejných služeb podle § 5 zákona o veřejných službách v přepravě cestujících, mají odlišný způsob výpočtu, nejsou tedy věcně usměrňovanou cenou. Při tvorbě tarifu IDS se povinně uplatňuje pouze rozsah a bezplatné přepravy a výše poskytovaných slev stanovené v příloze Cenového věstníku MF. Záměrně zde není uváděna podkapitola financování městské hromadné dopravy. Ta jezdí výlučně na objednávku obce, případně dalších zainteresovaných subjektů, a její tarif je stanoven rozhodnutím příslušného vedení (zastupitelstva) dané obce, není tedy, stejně jako tarif IDS, zařazen do kategorie úředně stanovených cen.

1.5.1 Financování veřejné vnitrostátní autobusové dopravy

Ceny v dopravě mají významný vliv na poptávku po dopravních službách a na celkovou úlohu veřejné dopravy. Cena jízdného je pro cestujícího významným faktorem ovlivňujícím poptávku po dopravních službách, proto je usměrňována státem. Vybrané jízdné je nedílnou součástí financování linkové dopravy. Kalkulační vzorec, který je platný pro výpočet tarifu ve veřejné vnitrostátní autobusové dopravě (linkové dopravě), je stanoven v Cenovém věstníku Ministerstva financí. Cenový věstník vydává jako svůj publikační prostředek Ministerstvo financí. V příloze Cenového věstníku jsou uvedeny ceny pro propočet plného věcně usměrňovaného jízdného, jde o tzv. TOP-TARIF. Tyto ceny jsou základem

pro výpočet tarifu dopravce, jehož maximální výši stanovuje součin ceny TOP-TARIFu a koeficientu k , který se vypočítá dle následujícího vzorce.

Vzorec 1: Vztah pro výpočet koeficientu k , ovlivňujícího maximální možnou výši tarifu dopravce

$$k = \frac{N + Z}{T + D} \times n$$

Vysvětlivky:

k = koeficient, kterým se násobí TOP-TARIF – pro určení maximální možné výše tarifu dopravce

N = ekonomicky oprávněné náklady linkové dopravy v roce 2010; do ekonomicky oprávněných nákladů nelze zahrnout náklady na zpětný leasing

Z = přiměřený zisk odpovídající podmínkám roku 2010

T = tržby celkem bez daně z přidané hodnoty za linkovou dopravu v roce 2010

D = prostředky poskytnuté z rozpočtu krajů a obcí za plnění smlouvy o závazku veřejné služby v roce 2010

n = roční růst provozních nákladů roku 2012 ve výši 1,063

Zdroj: [13]

Přiměřený zisk silničního dopravce se vypočítá dle vzorce 2.

Vzorec 2: Vztah pro výpočet přiměřeného zisku dopravce

$$Z = \left(\frac{A \times C_A}{8} + I - O_A - O_I \right) \times \frac{1}{1-d} \times \frac{1}{1-f} - D_A$$

Vysvětlivky:

Z = přiměřený zisk

A = počet autobusů dopravce nezbytných pro zajišťování linkové dopravy, za takový se považuje autobus, který ujede ve veřejné linkové dopravě v daném roce více než 80 % kilometrů z celkového počtu ujetých kilometrů

C_A = cena autobusu ve výši 4,5 mil. Kč

I = roční objem investic souvisejících s provozováním linkové dopravy, popř. podíl z budoucí investice připadající na příslušný rok

d = koeficient zdanění ve výši 0,19 (vychází z výše daně z příjmů právnických osob pro rok 2012)

f = koeficient povinného přidělu do fondů ve výši 0,05 u podniků s nenaplněným rezervním fondem, ve výši 0 u podniků s naplněným rezervním fondem

O_A = částka celkových uplatněných účetních odpisů autobusů používaných v linkové dopravě

O_I = částka celkových uplatněných účetních odpisů investic souvisejících s provozováním linkové dopravy

D_A = částka přiznané dotace ze státního rozpočtu a z rozpočtů krajů nebo rozpočtů obcí na nákup nově vyrobených autobusů

Zdroj: [13]

Na základě těchto vzorců dopravce vypočte tarif, podle kterého mu cestující platí za poskytované služby. Cenový věstník dále stanovuje, jaké slevy musí dopravce poskytovat a stanovuje jejich výši. Stanovené slevy se řadí do oblasti sociálních slev a rozdíl mezi plným a zlevněným jízdným kompenzuje Ministerstvo dopravy. Výpočet kompenzace, která je

poskytována obcí nebo krajem v linkové dopravě se stanovuje dle výpočtu předloženého dopravcem. Výchozí finanční model pro výpočet kompenzace se nachází v příloze č. 2 k vyhlášce č. 296/2010 Sb.

1.5.2 Financování osobní drážní dopravy

Jízdné ve veřejné drážní osobní dopravě stejně jako u autobusové dopravy poskytuje uživateli podklad pro rozhodování o volbě dopravního prostředku. Jeho výše je vypočítána dle následujícího vzorce, který je také vydán v Cenovém věstníku. Pokud je k jízdě kalkulován příplatek za použití vlaků vyšší kvality, je dopravce povinen provést kalkulaci tohoto příplatku samostatně. Tabulka pro výpočet kompenzace, kterou je povinen předkládat dopravce v železniční dopravě, je dána přílohou č. 1 k vyhlášce č. 296/2010 Sb.

Vzorec 3: Vztah pro výpočet věcně usměrňované ceny v železniční vnitrostátní dopravě

$$N + Z - D \geq T$$

Vysvětlivky:

N = ekonomicky oprávněné náklady na provozování železniční veřejné vnitrostátní pravidelné osobní dopravy (pouze přeprava osob) a provozování a provozuschopnost železniční dopravní cesty pro veřejnou vnitrostátní pravidelnou osobní dopravu předcházejícího roku zvýšené o prokazatelné náklady na vstupech běžného roku; do ekonomicky oprávněných nákladů nelze zahrnout náklady na zpětný leasing

Z = průměrný zisk vztahující se k provozování železniční veřejné vnitrostátní pravidelné osobní dopravy odpovídající podmínkám běžného roku

T = plánované tržby za železniční veřejnou vnitrostátní pravidelnou osobní dopravu (jízdé, příplatky uplatňované k jízdě pro vlaky vyšší kvality, za místenku, lehátko, lůžko, cenné známky k průkazkám na slevu apod.) na běžný rok bez daně z přidané hodnoty

D = dotace poskytnuté ze státního rozpočtu, státních fondů či rozpočtů krajů a obcí, popř. prostředky hrazené z jiných zdrojů, na provozování železniční veřejné vnitrostátní pravidelné osobní dopravy a na dopravní cestu železniční veřejné vnitrostátní pravidelné osobní dopravy na běžný rok

Zdroj: [13]

2 Analýza současného stavu zajišťování dopravní obslužnosti obchodních center v Plzni

Analýza současného stavu zajišťování dopravní obslužnosti obchodních center v Plzni se zabývá veřejnou linkovou autobusovou dopravou (v rámci analýzy souhrnně označováno jako regionální doprava), dále linkami městské hromadné dopravy obsluhujícími obchodní centra a linkami přímo objednávanými obchodními centry. Dopravní obslužnost je posuzována především na základě počtu linek/spojů, jejich intervalů, docházkové vzdálenosti a rozsahu provozu. Docházková vzdálenost je zkoumána na základě vzájemné polohy jednotlivých zastávek a vstupů do obchodních center. Velikost vzdálenosti je ručně měřena na základě leteckých snímků na internetových stránkách www.mapy.cz. Za použitelné se považují zastávky vzdálené do 500 metrů od obchodního centra.

Obchodní centra, pro která je tato analýza zpracovávána, jsou ta, která splňují podmínky stanovené Mezinárodní radou obchodních center (ICSC) pro obchodní centra v Evropě [14]. Jedná se o centra tradičního typu, která se rozkládají na ploše minimálně 5 000 m² a obvykle se skládají z jednoho supermarketu nebo hypermarketu a řady menších nájemců (minimálně deseti). Z hlediska názvosloví jsou pojmy nákupní centrum a obchodní centrum považovány za synonymní. Zkoumaná obchodní centra v Plzni spadají do kategorií dle tabulky 4.

Tabulka 4: Dělení obchodních center v Plzni dle ICSC

Dělení obchodních center v Plzni (dle ICSC)			
Typ:	Rozloha:	Obchodní centrum:	Hlavní obchod:
Velké	40 000 m ² – 79 999 m ²	OC Olympia	HM Albert
Střední	20 000 m ² – 39 999 m ²	OC Plzeň NC Borská pole	HM Tesco Extra HM Tesco Extra
Malé	5 000 m ² – 19 999 m ²	OC Globus (Chotíkov) OC Plzeň Plaza OC Dvořák NC Area Bory OC Rondel	HM Globus SM Albert SM Billa HM Kaufland HM Kaufland

Zdroj: autor dle [14]

Definice ICSC se také zabývá obchodními (retail) parky. Ty jsou specifikovány jako samostatné budovy v rámci jedné lokality – parku, které jsou stavěny developerem a jsou pronajímány jednotlivým firmám. Pro rozlohu retail parků opět platí spodní hranice 5 000 m². V Plzni jsou celkem tři retail parky splňující toto kritérium. Dva z nich spadají k větším

obchodním centrům (retail park Berounka spadá k OC Plzeň a retail park Olympia spadá k OC Olympia), a proto nebudou analyzovány samostatně. Třetí retail park Area Bory je kombinací obchodního centra s menšími nájemci a hypermarketem a několika samostatných budov v rámci retail parku. Dopravní obslužnost tohoto centra je analyzována v kapitole 2.7.

V příloze 1 jsou na mapovém podkladu vyznačena zkoumaná obchodní centra v Plzni z hlediska dopravní obslužnosti. Z důvodu počtu nájemců zde není zařazeno například Obchodní centrum Hornbach, které má rozlohu přibližně 30 000 m². Z důvodu velikosti nejsou uváděna „sídlištní“ obchodní centra (OC Luna na Borech, OC Plzeňka na Lochotíně a další) a menší hypermarkety a obchodní domy (Interspar u Stavebních strojů, HM Albert na Lochotíně, OD Tesco u hlavního nádraží, aj.).

2.1 Obchodní centrum Olympia Plzeň

Obchodní centrum Olympia Plzeň (OC Olympia) se nachází na jihovýchodním okraji Plzně v městské části Černice. Jedná se o největší nákupní a zábavní centrum v Plzni i celých západních Čechách. Prodejní plocha se rozkládá na více než 53 000 m², přičemž největším prodejcem je hypermarket Albert. Vyjma prodejních prostor se zde nachází jedno ze dvou kin v Plzni – multikino CineStar. OC Olympia bylo otevřeno v roce 2004, přílehlý retail park pak v letech 2007 a 2008. Majitelem OC Olympia i přílehlého retail parku je společnost Centrum Olympia Plzeň s.r.o.

2.1.1 Analýza městské hromadné dopravy

Dopravní obslužnost OC Olympia zajišťují dvě linky městské hromadné dopravy. Nejčastěji k obchodnímu centru zajíždí trolejbusová linka 13, která k OC byla prodloužena v roce 2005. Finančně zajištění linky 13 k obchodnímu centru zajišťuje společnost provozující obchodní areál Olympia. Linka 13 byla historicky první linkou v Plzni, která pravidelně využívala pro provoz trolejbusů pomocný dieselový agregát. Již v roce 2005 bylo v plánu prodloužení trolejbusové trati směrem k obchodnímu centru, nicméně především z finančních důvodů se toto prodloužení neuskutečnilo a jeho realizace je otázkou spíše vzdálenější budoucnosti. Vzhledem k automatickému stahování a nasazování sběračů nedochází k výraznějšímu zdržení a i proto dostavba této trasy není prioritou. Na dieselový agregát se tedy jezdí dodnes, nasazované trolejbusy jsou typu 24 Tr. Původně nasazované trolejbusy typu 21 TrACI jsou nasazovány pouze v případě mimořádných událostí.

Linka 13 s koncovými zastávkami Doubravka, Na dlouhých a Černice, nákupní zóna je vedena diametrálně a obsluhuje vnitřní část sídliště Doubravka, projíždí centrem a přes Doudlevec, Slovany, Bručnou a Černice se dostává do své konečné u OC Olympia. Jízdní doba z konečné na konečnou činí 39 minut. Interval na lince se liší v pracovní dny a o víkendech a reflektuje tak přepravní poptávku. První spoje k obchodnímu centru přijíždí před půl osmou, poslední spoje odjíždí po jedenácté večer. O víkendech a svátcích je interval od 8 do 19:30 15 minut, dále do ukončení provozu 20 minut. Naproti tomu v pracovní den interval kolísá mezi 15 a 30 minutami, přičemž jednotlivé spoje nejezdí v pevném intervalu, protože interval spojů musí navazovat na spoje vyjíždějící z konečné zastávky v Černicích. Tím vzniká například mezi 17 a 19 hodinou interval mezi spoji 15, 15, a 30 minut. Tato nepravidelnost je daná za prodlužování pouze některých spojů. Spoje nezajíždějící k OC Olympia se v přepravní špičce otáčí na 1 km vzdáleném kruhovém objezdu u zastávky Černice, K Cihelnám. Mimo přepravní špičku spoje končí v zastávce Černice, která je vzdálená 1 750 m. Zastávka Černice, nákupní zóna, společná s linkou 32, je od obchodního centra vzdálena 150 metrů. Všechny spoje linky 13 jsou garantovaně nízkopodlažní.

Tangenciální linka 32 jezdí mezi zastávkami Bory a Černice, nákupní zóna. Linka obsluhuje sídliště Bory, oblast Výsluní, Radobyčice a Černice. Její provoz objednává a financuje v plném rozsahu město Plzeň. Provozní doba linky je denně cca od páté hodiny ranní do jedenácté hodiny večerní. Linka jezdí vyjma špičkových období pracovních dnů převážně v hodinovém intervalu. Jízdní doba linky činí 18 minut. Na většinu spojů jsou nasazována nízkopodlažní vozidla.

2.1.2 Analýza regionální dopravy

V blízkosti centra se nachází pouze jedna zastávka linek veřejné autobusové dopravy, a to Plzeň, Černice, rozc. Zastávka je vzdálená 270 metrů od nejbližšího vchodu do obchodního centra. Na této zastávce zastavují linky 200080, 433650, 440581, 440606, 440615, 450170, 450551, 450556, 450582, 450590, 450591, 450601. Objednavatelem těchto linek, vyjma linky 200080, je Plzeňský kraj. V pracovní dny je zastávka obsluhována 41 páry spojů, nicméně přibližně čtvrtina spojů jede před provozní dobou hypermarketu, který se otevírá v 7 hodin. O víkendech je provoz těchto linek velmi řídký. Celkem se v neděli a ve svátek jedná o pět spojů v každém směru. V sobotu je situace o něco lepší, celkem zastávku obsluhuje sedm spojů v každém směru. Většina spojů obsluhuje zastávky Bručná, Ul. U školky, Habrová a CAN. To ale není z hlediska zákazníků OC Olympia příliš přínosné,

neboť první dvě zastávky jsou shodné s linkou 13 a zastávka Habrová tvoří přestupní bod s MHD v Plzni.

Výjimkou je linka 450170 vedená v trase Štřáhlavy – Starý Plzenec – Plzeň. Tato linka obsluhuje zastávku Plzeň, Nám. M. Horákové, čímž zajišťuje přímý přestup na tramvajovou linku 1. Linka v úseku Plzeň, Černice, rozc. a Plzeň, Nám. M. Horákové nemá žádné nácestné zastávky a proto je vhodnou alternativou k trolejbusové lince 13, která stejnou trasu jede 15 minut a má 12 nácestných zastávek. Linka 450170 je zařazena do IDP a platí na ní předplatné pro zónu P (001), stejně jako v linkách MHD. Jednotlivé obyčejné jízdné stojí dle tarifu dopravce 10 Kč, tedy o 8 Kč méně, než jednotlivé jízdné PMDP.

Tabulka 5: Jízdní řád linky 450170

Linka 450170

Plzeň, Černice, rozc.	5:03	6:28	7:08	7:58	10:28	11:33	12:56	14:28	16:28	17:03	18:28	22:25
Plzeň, Nám. M. Horákové	5:07	6:33	7:12	8:02	10:32	11:37	13:00	14:33	16:32	17:07	18:32	22:29
Provoz v:	X	X,6	X	X	X	6,+	X	X,6	X	6,+	X	X,6

Plzeň, Nám. M. Horákové	5:27	6:15	9:20	10:20	11:20	12:20	13:22	15:20	15:50	17:20	19:55	21:27
Plzeň, Černice, rozc.	5:31	6:19	9:24	10:24	11:24	12:24	13:26	15:24	15:54	17:24	19:59	21:32
Provoz v:	X,6	X	X	6,+	X	X	X,6	X	6,+	X	X	X,6

Vysvětlivky: X=jede v pracovních dnech

6=jede v sobotu

+ =jede v neděli a ve státem uznané svátky

Zdroj: <http://www.csadplzen.cz/mainindex/45017001.htm>, zpracováno autorem

2.1.3 Analýza linek objednávaných obchodním centrem

OC Olympia bylo otevřeno v roce 2004 a již od počátku objednávalo zvláštní linku 440000 (označována jako linka O) v trase CAN – U Práce, Americká – II. poliklinika – Nám. M. Horákové – OC Olympia. Objednávání zvláštní linkové dopravy bylo východiskem ze situace, kdy v okolí centra až do jeho otevření nebyla zavedena žádná veřejná doprava. Z výběrového řízení vzešla vítězně společnost ČSAD autobusy Plzeň a.s., a tak od středy 23. 3. 2004 začaly na lince jezdit dva autobusy Karosa C 934 v reklamním polepu OC Olympia. Po necelých 14 dnech provozu však došlo k úpravě. Od soboty 3. 4. 2004 byl na dosavadní lince 440000 zredukován provoz na 4 páry spojů v pracovní dny a 2 páry spojů o víkendech. Naopak byla nově zavedena okružní linka 440010 vedená v trase OC Olympia – Bručná – Nám. M. Horákové – U Světovaru – OC Olympia. Na té

v pracovních dnech jezdilo 16 spojů, o sobotách 18 spojů a o nedělích spojů 14. V předvánočním období roku 2004 byl počet spojů navýšen na 31 spojů denně při špičkovém intervalu 20 minut. Linka byla zrušena v souvislosti s objednáním trolejbusové linky 13.

Od března roku 2005 byla objednáována pouze linka 440000, která jezdila celodenně, celotýdenně v nezměněné trase do března roku 2009. Na internetových stránkách OC Olympia se dnes nachází tato stručná informace. „Vážení zákazníci, od 1. 4. 2009 jsou na základě pokynu vlastníka centra spoje linky Olympia bus pozastaveny, nikoli zrušeny. Doprava trolejbusy č. 13 pokračuje ve stejném režimu kromě posledního spoje ve 21.00hod. Odjezd trolejbusu č. 13 od OC Olympia Plzeň je od 1. 4. 2009 posunut z 21.00hod na 21.15hod. Děkujeme za pochopení.“ [15]

Navzdory výše uvedené informaci byla linka O v provozu ještě dvakrát, a to v předvánočních obdobích let 2009 a 2010. V roce 2009 byla linka v provozu od čtvrtka do neděle a obsluhovala všemi spoji celou svou trasu CAN – OC Olympia (leták na provoz této linky je zařazen jako příloha číslo 12). V roce 2010, kdy byla linka v provozu celotýdenně a většina spojů končila/začínala na náměstí Milady Horákové na Slovanech (na CAN zajížděly pouze 3 spoje z 19). Po roce 2010 již nebyla linka O v provozu.

Prozatím poslední změnou linky byla administrativní změna kategorie linky ze zvláštní linkové dopravy na městskou hromadnou dopravu a s tím související přečíslování linky. Aktuální číslo linky je 445100 a v jízdním řádu 2011/2012 má uveden pouze jeden pár spojů jedoucích 3. 10. 2012. Toto opatření slouží k tomu, aby byla licence linky kdykoliv k dispozici, například pro předvánoční provoz, bez nutnosti znovu absolvovat proces schvalování nové linky. Písmenné označení linky zůstalo beze změn. Aktuální jízdní řád linky O je přílohou práce číslo 2.

2.2 Obchodní centrum Plzeň

Obchodní centrum Plzeň (OC Plzeň), slangově označováno jako „Tesco na Rokycanské“ nebo „velké Tesco“, bylo otevřeno v létě roku 2000. Nachází se na východním okraji Plzně u dálničního přivaděče dálnice D5 v blízkosti Ústředního hřbitova. Svou rozlohou se řadí mezi větší obchodní centra v Plzni, na prodejní ploše o rozloze 21 000 m² se nachází více než 50 obchodů. V blízkosti obchodního centra je také retail park Berounka společnosti SWPF Plzeň s.r.o. o rozloze prodejní plochy 4 100 m², který dále

rozšiřuje nákupní možnosti zákazníků. Majitelem obchodního centra Plzeň je společnost Tesco Stores ČR, a.s.

2.2.1 Analýza městské hromadné dopravy

Vzhledem k umístění obchodního centra v blízkosti Ústředního hřbitova bylo centrum od počátku obsluhováno existující trolejbusovou linkou číslo 11, která je ukončena v jeho blízkosti. Výstupní zastávka Ústřední hřbitov II. je od vstupu do centra vzdálena 270 metrů, nástupní zastávka je od vstupu vzdálena 170 metrů. Linka je objednáвана městem a je financována z jeho rozpočtu.

Vedení trolejbusové linky 11 je radiální. Trasa linky s konečnými zastávkami Ústřední hřbitov II. a CAN, Husova obsluhuje zastávky na Rokycanské třídě, oblast okolo hlavního nádraží (zastávky Šumavská a Hl. nádr. ČD, Americká) a dále zastávky v Americké a Tylově ulici. Na Husově náměstí byla linka do roku 2002 ukončena blokovou smyčkou, od roku 2002 na tomto místě přejíždí z Tylovy do Husovy ulice. Tím se dostává do své cílové zastávky u autobusového nádraží.

Specifikem linky 11 je jízdní řád, který je stejný po celý týden. Druhou zajímavostí je rozvrstvení spojů během dne, které nerespektuje vliv přepravních špiček. První spoje vyjíždí před pátou hodinou ranní, do osmi hodin je interval na lince 30 minut, od osmi hodin do ukončení provozu ve dvacet hodin večer činí interval 15 minut. Provoz na lince je zajišťován z poloviny garantovanými nízkopodlažními spoji, na kterých jsou nasazovány trolejbusy 21 TrACI nebo 24 Tr. Na ostatních spojích jsou nasazovány především standardní trolejbusy typu 14 Tr.

2.2.2 Analýza regionální dopravy

Nejbližší zastávka regionální dopravy je ve směru z centra zastávka Ústřední hřbitov II., která je totožná se zastávkou MHD. Ve směru do centra je nejbliže zastávka Ústřední hřbitov I., která je vzdálená od vstupu přibližně 400 metrů. Zastávky jsou vzájemně protilehlé, nicméně pro cestu na zastávku ve směru do centra je třeba využít podchod. Zastávku obsluhují regionální linky 210046, 470260, 460320 a 470560. Objednavatelem těchto linek je Plzeňský kraj. V pracovní dny jsou zastávky obsluhovány 20 páry spojů, v sobotu to jsou 3 páry, v neděli 2 páry. Linky jsou trasovány z plzeňského centrálního autobusového nádraží přes zastávku Plzeň, Hl. nádr. ČD Šumavská, vybrané spoje staví i v zastávkách Plzeň, Stav. stroje Rokycanská a Plzeň, Pietas. Obsluhují tedy stejné spádové oblasti jako linka 11.

Všechny linky spadají do IDP a platí na nich předplatné jízdné pro zónu P (001). Z hlediska provozu je zajímavostí, že tyto 4 linky provozují celkem 3 různí dopravci (PROBO BUS a.s., ČSAD autobusy Plzeň a.s. a Autobusová doprava – Miroslav Hrouda s.r.o.). Jízdní doba v závislosti na dopravci, počtu obsluhovaných zastávek a denním obdobím z centrálního autobusového nádraží činí 10 až 14 minut.

2.2.3 Analýza linek objednávaných obchodním centrem

V souvislosti s otevřením obchodního centra byla od 18. 7. 2000 objednána a zavedena nová autobusová linka T od CAN k hypermarketu Tesco v OC Plzeň. Linka byla provozována městským dopravcem PMDP. Provoz na lince byl celodenní, celotýdenní, se špičkovým intervalem 20 minut. Trasa linky T do značné míry kopírovala trolejbusovou linku 11 a stala se v podstatě její zrychlenou variantou. V období od 18. 7. do 26. 7. byla linka ve směru k OC Plzeň určena pouze pro nástup cestujících. Od 26. 7. 2000 bylo toto opatření zrušeno. Na trase CAN, Husova – U Tesca obsluhovala zastávky U Práce, Mrakodrap, Hl. nádr. ČD, Americká a Pietas. V době svého vzniku byla linka T brána jako dočasná varianta před dokončením výstavby prodloužení trolejbusové trati z prostor dosavadní smyčky u Ústředního hřbitova do prostor nad Obchodním centrem. Výstavba prodloužení byla od počátku plánována, její uskutečnění však zůstalo pouze ve stádiu projektu a v současné době se s prodloužením počítá pouze v dlouhodobém horizontu, což v praxi znamená další odkládání výstavby. Stejně tak nedošlo k plánovanému prodloužení trolejbusové trati z konečné Doubravka, Na dlouhých Hřbitovní ulicích směrem k Ústřednímu hřbitovu. Stejně jako trať k OC Olympia ani tato trať dnes není pro město, přes možnost získání části finančních prostředků od OC, prioritní. Zastávka U Tesca je od vstupu do OC Plzeň vzdálena 175 metrů a nachází se ve stejné výškové úrovni, jako obchody uvnitř centra. Zastávka Na Švabinách byla otevřena později a do jejího atrakčního obvodu spadá o 4 roky mladší retail park Berounka.

Jelikož objednavatel linky T, společnost Tesco Stores ČR a.s., neprodloužil smlouvu na provozování linky, byla dne 1. 4. 2004 zrušena bezplatná linka T provozovaná PMDP. Na základě výběrového řízení byl na tuto linku vybrán nový dopravce ČSAD autobusy Plzeň a.s., přičemž došlo k nahrazení linky T novým dopravcem v plném rozsahu. Zákazník tak poznal změnu jen díky použití vozidel ve standardním nátěru vlastním pro ČSAD. Vozidla byla doplněna polepy obchodního domu a výrazným písmenem linky, což dokládá obrázek 6.

Obrázek 6: Polepy vozidel ČSAD na lince T v roce 2004



Zdroj: http://autobusy.plzenskamhd.net/foto/040401_203.jpg a http://autobusy.plzenskamhd.net/foto/040401_014.jpg, upraveno autorem

Linka T v režii ČSAD dostala nové číslo licence 440001. Další změny probíhaly zejména v oblasti vozového parku, kde byly nahrazovány nevyhovující standardní autobusy novými částečně nízkopodlažními vozidly SOR BN 12, která umožnila lepší dostupnost centra pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace. Od prosince 2007 zastavuje autobus ve směru z CANu i v zastávce Plzeň, Sady Pětatřicátníků. Změnou licence byla od 1. 4. 2011 linka převedena z kategorie zvláštní linkové dopravy do kategorie městské hromadné dopravy. Bylo jí přiděleno nové číslo linky 445101 i přesnější označení T1. Linka T1 je dle aktuálně platného jízdního řádu v provozu po celý týden od šesti do devíti a od devatenácti do třiatřiceti hodin s intervalem 60 minut. Mezi devátou hodinou ranní a sedmou hodinou večerní je interval 30 minut. Jízdní doba linky z konečné na konečnou činí 22 minut. Jízdní řád linky je přílohou práce s pořadovým číslem 3.

V neděli 20. 1. 2008 byl spuštěn provoz v pořadí již třetí bezplatné linky Tesco. Polookružní linka číslo 440100 spojovala OC Plzeň a čtvrť Slovany. Od 2. 1. 2011 linka změnila licenci ze zvláštní linkové dopravy na linku MHD Plzeň a nesla číslo 445100, v souvislosti se změnami dalších linek došlo ještě ke změně 1. 4. 2011 a od tohoto data nese linka číslo 445102. Autobusy této linky jsou označovány kombinací písmena a čísla T2. Autobusy jezdí z konečné Na Švabínách přes zastávky U Tesca, Pietas, Lobzy, Částkova, U Světovaru, Nám. M. Horákové, Francouzská a II. poliklinika zpět k OC Plzeň. Autobusy jedou vždy v intervalu jedné hodiny, a to z výchozí zastávky od 9:20 do 17:20. Jízdní doba jednoho spoje je 30 minut. Na náměstí M. Horákové se cestující dostanou za 15 minut. Jízdní řád linky T2 je přílohou práce číslo 4.

2.3 Obchodní centrum Globus

Obchodní centrum Globus (OC Globus) jako jediné zkoumané obchodní centrum neleží na území města Plzně, ale spadá do katastrálního území obce Chotíkov. Hranice mezi

Chotíkovem a Plzní protíná Úněšovskou ulici, která je přilehlá k obchodnímu centru a jezdí po ní autobusy MHD. OC Globus bylo dokončeno v roce 2006. Jeho vlastníkem je Praha West Investment k.s. Stěžejním obchodem centra je hypermarket Globus. Obchodní centrum nabízí svým zákazníkům prodejní plochu o velikosti přibližně 17 000 m². Otevírací doba centra je denně od 8 do 21 hodin. Toto obchodní centrum pro své zákazníky neobjednává zvláštní linku veřejné hromadné dopravy.

2.3.1 Analýza městské hromadné dopravy

V souvislosti s otevřením obchodního centra byla od 1. 6. 2006 zajištěna dopravní obsluha OC změnou trasy vybraných spojů autobusové linky 30. Na nové trase byla zřízena jedna obousměrná zastávka s názvem Úněšovská, Globus, která je ve směru na Košutku umístěna do prostoru obvodové komunikace na parkovišti a ve směru z Košutky do Úněšovské ulice za zásobovací komunikací nákupního zařízení. Zastávka ve směru do centra je od vstupu do OC Globus vzdálena 90 metrů, zastávka pro spoje jedoucí z centra je vzdálena přibližně 65 metrů. Tento fakt řadí OC Globus mezi centra s nejmenší docházkovou vzdáleností na spoje veřejné dopravy. Linka 30 od roku 2006 nedoznala větších změn a její trasování v oblasti severního předměstí je stále. Objednavatelem linky je město, OC Globus financuje zajištění vybraných spojů k obchodnímu centru.

Linka 30 je má tangenciální charakter a obsluhuje průmyslovou zónu Borská pole, městské čtvrti Bory, Doudlevec, Slovany, Lobzy, Doubravku, Bílou Horu, Bolevec a Košutku. Jízdní doba z konečné na konečnou činí 61 minut. Na lince nejčastěji jezdí třínápravové Solarisy Urbino 15, dále kloubový Solaris Urbino 18. Méně často, zpravidla jako posilové nebo víkendové spoje, jsou vypravovány také autobusy Irisbus (Renault) Citybus a Citelis nebo SOR BN 12 City. Všechny spoje linky jsou garantovaně nízkopodlažní. Tabulka 6 srovnává časové polohy odjezdů z výchozí zastávky Košutka, Krašovská a Úněšovská, Globus. Symbol X v tabulce znamená, že daný spoj obchodní centrum neobsluhuje. Rozvrstvení spojů v průběhu dne je podobné jako na lince 11. Spoje neobsluhující obchodní centrum díky jiné trase míjí zastávku Hokejová hala, proto se v tabulce vyskytují spoje obsluhující obchodní centrum mimo otevírací dobu. Stejně jako u linky 13 je vidět vliv špičky na časové polohy spojů, kdy se čas odjezdu od obchodního centra přizpůsobuje tak, aby bylo v celé trase dosaženo prokladu jednotlivých spojů.

Tabulka 6: Srovnání odjezdů linky 30 ze zastávek ve směru do centra v pracovní dny

Hodina	Minuta – Košutka, Krašovská	Minuta – Úněšovská, Globus
4	43,50X,55X	44
5	00X,05X,10X,15X,20X,25X,30X,36X,41,51X,58X	42
6	06X,11,21X,26X,31X,36X,41,51X,58X	12,42
7	06X,11X,13,21X,28X,36X,42,55X	14,43
8	3,15,30,45	4,16,31,46
9	0,15,30,45	1,16,31,46
10	0,15,30,45	1,16,31,46
11	0,15,30,45	1,16,31,46
12	0,15,30,45,53X	1,16,31,46
13	0,13X,20,33X,40,51X,55	1,21,41,56
14	06X,10,21X,25,36X,40,51X,55	11,26,41,56
15	06X,10,21X,25,36X,40,51X,55	11,26,41,56
16	06X,10,21X,25,36X,40,51X,55	11,26,41,56
17	06X,10,21X,25,36X,40,48,58X	11,26,41,49
18	5,15,30,45	6,16,31,46
19	0,15,30,45	1,16,31,46
20	0,15,30,45	1,16,31,46
21	0,15,30,45	1,16,31,46
22	07X,19	20

Zdroj: www.idos.cz, zpracováno autorem

Řeči absolutních čísel je v pracovní dny obchodní centrum obsluhováno 62 páry spojů. To znamená, že OC obsluhuje 57 % z celkem 109 spojů výchozích ze zastávky Košutka, Krašovská. O víkendu je centrum obsluhováno 64 páry spojů z celkem 67 spojů. Z důvodu rozlišení spojů jedoucích k OC Globus mají spoje obsluhující obchodní centrum tuto informaci napsanu na čelních a vnitřních elektronických informačních panelech. Nápis na čelní linkové orientaci autobusu na obrázku 7 předává cestujícím informaci o zajištění spoje k OC Globus. Fakticky je informace špatně, protože zastávka Hypermarket Globus neexistuje. V současnosti se na panelech zobrazuje pouze informace „přes Globus“, což ale také není správný název zastávky. Nicméně tato situace se pravděpodobně brzy změní, neboť Správa veřejného statku města Plzně připravuje přejmenování přibližně 50 % z celkového počtu 320 zastávek v Plzni. O tom, že se změní název zastávky Úněšovská, Globus hovoří v připravovaném dokumentu zásada číslo 6, která zní takto: „v názvech zastávek pokud možno nepoužívat firemní nebo obchodní názvy, ale použít neutrální výrazy („Nákupní centrum Černice“, „Nákupní centrum Letná“, apod.)“. [16]

Obrázek 7: Autobus Solaris Urbino 15 na lince 30 s čelní orientací informující o zajíždění k OC Globus



Zdroj: http://autobusy.plzenskamhd.net/foto/061203_026.jpg

Kromě linky 30 zastávku Úněšovská, Globus obsluhuje také linka 27, její podíl na dopravní obslužnosti OC Globus je nízký ze tří důvodů. Prvním důvodem je krátká doba provozování této linky, díky níž si lidé ještě nenavykli linku užívat (linka je v provozu od 1. 9. 2011), druhým důvodem je celodenní a celotýdenní hodinový interval linky. Třetím důvodem je typ nasazovaného vozidla, kterým je autobus SOR B 9,5. Tento typ autobusu nabízí oproti standardním 12 metrovým autobusům o 25 % nižší kapacitu.

2.3.2 Analýza regionální dopravy

Nejbližší zastávka veřejné linkové autobusové dopravy Plzeň, Košutka nákupní centrum je od vchodu do OC Globus vzdálená 270 metrů. Zastávku obsluhují linky 421232, 440080, 460040, 460101, 460150. Linka 421232 se řadí mezi dálkové linky a není zařazena do IDP. Ostatní linky jsou zařazeny do IDP. Pro cesty do/z nákupního střediska ve směru centrum je možné využít všechny linky. Na linkách platí předplatní jízdenky pro zónu P (001) a jednotlivé jízdné dle tarifu dopravce, kterým je, vyjma linky 421232, ČSAD autobusy Plzeň. Linku 421232 provozuje dopravce Autobusy Karlovy Vary, a.s. Jízdní doba na CAN, kam zajíždějí všechny linky, je dle linky, denní doby a dopravce 7 až 12 minut. Na území města Plzně linky obsluhují vyjma uvedených zastávek ještě zastávku Plzeň, Severka BUS, kde je možný přestup na tramvajovou linku 4 a další autobusové linky MHD. Jízdní doba

mezi zastávkou Plzeň, Košutka nákupní centrum a Plzeň, Severka BUS je ve všech případech 2 minuty.

2.4 Obchodně administrativní centrum Rondel

V říjnu 2000 byl otevřen Kaufland, hlavní nájemce Obchodně administrativního centra Rondel (OC Rondel) a v souvislosti s jeho otevřením začaly OC Rondel využívat i další nájemci, kteří si najímají prodejní plochu o celkové rozloze 14 500 m². Majitelem OC je společnost Gebo Immobilia – Rondel s.r.o. Z historického hlediska patří centrum mezi nejstarší novodobá nákupní centra v Plzni. Otevírací doba hypermarketu Kaufland je od 7 do 22 hodin. Dopravní obslužnost obchodního centra je plně zajišťována stávajícími spoji MHD.

2.4.1 Analýza městské hromadné dopravy

Od počátku provozu obchodního centra je problémem docházková vzdálenost ze zastávek veřejné hromadné dopravy. Tramvajové linky nemají v blízkosti centra svou zastávku, ačkoliv osa trati leží 100 metrů od vstupu do obchodního centra. Nejbližšími tramvajovými zastávkami jsou zastávka Pod Záhorskem, vzdálená 600 metrů, a zastávky v oblasti přestupního uzlu v sadech Pětatřicátníků, kde se nachází zastávka Solní, pošta (obsluhují tramvajové linky 1 a 2 ve směru z centra), vzdálená 570 metrů, a zastávka V sadech Pětatřicátníků (obsluhují tramvajové linky 1, 2 ve směru do centra a linka 4 v obou směrech), vzdálená 630 metrů. To mnoho lidí odrazuje od nakupování v tomto obchodním centru, neboť v blízkosti linek 1, 2 a 4, které projíždějí okolo, se nacházejí dostupnější místa k uspokojení nákupních potřeb. Zastávka v oblasti Rondelu, tedy v blízkosti OC Rondel, byla navržena, nicméně z finančních a technických důvodů byla zamítnuta.

Z hlediska autobusové dopravy je dopravní obslužnost lepší a v blízkosti OC Rondel se nachází hned několik autobusových zastávek. Autobusová linka 20 obsluhuje zastávku Malická, která se nachází ve stejnojmenné ulici a je od vstupu do obchodního centra vzdálena 210 metrů. Linka 20 obsluhuje oblast středu města, Bílé Hory a Roudné. Celotýdenně linka čtyřmi páry spojů obsluhuje i obec Zruč-Senec ležící ve vnějším pásmu. Ačkoliv má linka uvedenu konečnou zastávku Mrakodrap, fakticky se jedná o polookružní linku. Ve směru od Bílé Hory linka ze zastávky Malická pokračuje přes zastávku Otýlie Beníškové, Náměstí Republiky a Muzeum do zastávky Mrakodrap a z této zastávky okamžitě odjíždí do své konečné Bílá Hora přes zastávky U Práce, Americká, Sady Pětatřicátníků a následně přes

zastávku Malická již po stejné trase. Interval na lince je ve špičkách 15 minut, mimo špičku 30 minut. O víkendech je interval proměnlivý, a to 40 – 60 minut. Na mimošpičkových a víkendových spojích jsou nasazeny 12 m autobusy a spoje jsou garantovaně nízkopodlažní. V pracovní dny činí podíl garantovaně nízkopodlažních spojů 80 % z celkového počtu spojů. Linka je v provozu celotýdenně od 4 do 23 hodin.

Poněkud nepřehledná situace je v oblasti zastávek pojmenovaných Rondel. Tento název totiž nesou tři prostorově roztroušené zastávky. Vzhledem k prostorovému uspořádání je vhodné si rozdělit dopravní obslužnost těmito linkami do dvou skupin. Do první skupiny jsou zařazeny autobusové linky 33 a 40, jejichž trase je vedena v bezprostřední blízkosti obchodního centra a obsluhují zastávku Rondel v ulici Otýlie Beníškové. Ve směru do centra je zastávka Rondel vzdálena od vstupu do obchodního centra 60 metrů. Ve směru z centra je zastávka Rondel umístěna na nájezdu na Karlovarskou třídu a je vzdálena 320 metrů. Díky velké vzdálenosti k zastávce Rondel ve směru z centra je alternativou využití zastávky Otýlie Beníškové, kterou obě linky taktéž obsluhují. Ta je od vchodu ve vzdálenosti 150 metrů. Radiální linka 33 s koncovými zastávkami Muzeum a Košutka, Krašovská obsluhuje centrum města, Roudnou (okolí Rondelu), zajíždí k Fakultní nemocnici Plzeň a dále západní část severního předměstí, zejména oblast Košutky. Jízdní doba z konečné na konečnou činí 23 minut. Jízdní doba z Rondelu do zastávky Muzeum činí 7 minut. V sedlových obdobích má linka interval 15 minut, o víkendech je interval 30 minut. V těchto obdobích jsou spoje linky garantovaně nízkopodlažní. Linka je v provozu od 5 do 22 hodin.

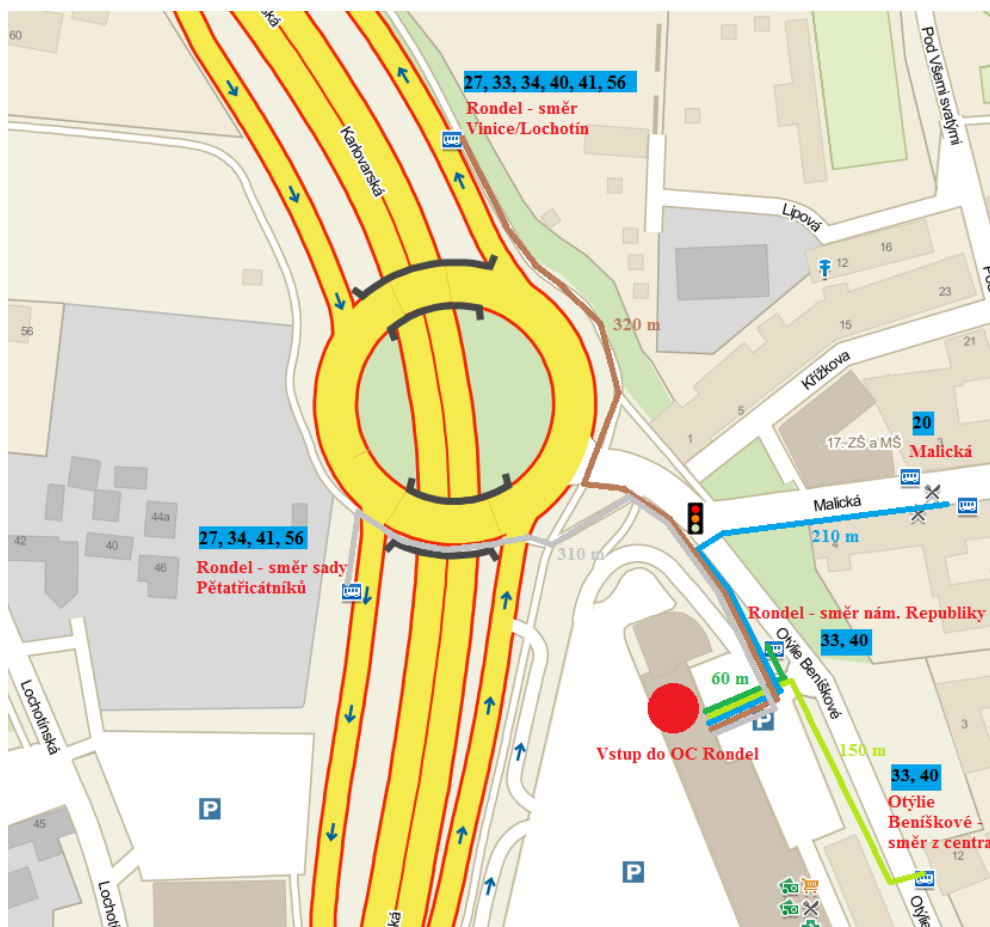
Autobusová linka 40 je doplňkovou linkou k lince 33. Kopíruje její trasu s výjimkou zajíždění k Fakultní nemocnici Plzeň. Z tohoto faktu plyne provozní doba na lince, linka je v provozu pouze v pracovní dny v ranní a odpolední přepravní špičce a je prokládána s linkou 33. V ranní špičce jezdí linka 40 od 4 do 5 hodin. Odpoledne je prokládána s linkou 33 v 7 – 8 minutovém intervalu. Jízdní doba linky činí 20 minut. Oproti lince 33 je na většině spojů provoz zajišťován standardními vozidly.

Do druhé skupiny spojů jsou zařazeny autobusové linky jedoucí po Karlovarské třídě od sadů Pětatřicátníků. Jedná se o autobusové linky 27, 34, 41 a 56. Spoje jedoucí do centra obsluhují zastávku Rondel na nájezdu na Karlovarskou třídu na západní straně Rondelu, ta je vzdálena 310 metrů od vchodu do obchodního centra. Spoje jedoucí z centra obsluhují 320 metrů vzdálenou zastávku Rondel shodnou s linkami 33 a 40. Linka 27 byla popsána v kapitole 2.3.1. Linka 34 není z hlediska dopravní obslužnosti OC Rondel významná, neboť denně je v provozu maximálně 8 spojů, z nichž většina jede mimo otevírací dobu obchodního centra.

Linky 41 a 56 hrají významnější roli. Obě linky mají v úseku Vinice – Křimice shodnou trasu, linka 41 je v Křimicích ukončena, spoje linky 56 pokračují za hranice města Plzně do Města Touškova. Zastávku Rondel obsluhuje v pracovní dny 6 párů spojů linky 56, o víkendu tuto zastávku linka 56 neobsluhuje. Dále bude zmiňována pouze linka 41, nicméně vzhledem ke shodnému trasování platí poznámky o trase i na linku 56. Konečná zastávka Vinice spolu s dalšími čtyřmi zastávkami linky 41 obsluhují stejnojmenné sídliště, z konečné Vinice se do zastávky Rondel cestující dostanou za 8 minut. Linka dále pokračuje přes občasnou konečnou zastávku Sady Pětatřicátníků Husovou ulicí na zastávku CAN, Husova, kde je většina spojů linky ukončena. Ve směru na Skvrňany a Křimice pokračují pouze vybrané spoje linky. V mimošpičkových obdobích a o víkendech jsou na linku nasazovány garantovaně nízkopodlažní autobusy, pouze ve špičkách pracovních dnů jsou některé spoje vedeny standardními autobusy. Mimošpičkový a víkendový interval 15 minut je v období ranní a odpolední přepravní špičky krácen na 5 minut.

Grafické znázornění zastávek, docházkových vzdáleností a pěších tras od obchodních center k autobusovým zastávkám je zachyceno na obrázku 8.

Obrázek 8: Přehled zastávek u OC Rondel



Zdroj: <http://mapy.cz/#x=13.374424&y=49.754226&z=16&rp=m>, upraveno autorem

2.5 Nákupní a zábavní centrum Plzeň Plaza

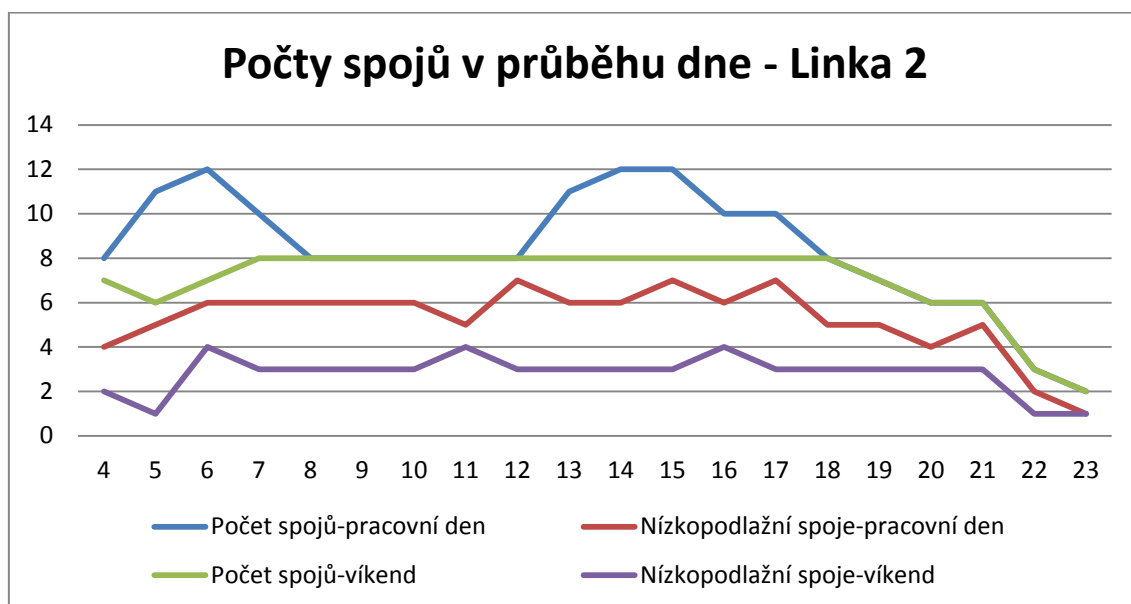
Nákupní a zábavní centrum Plzeň Plaza (OC Plaza) patří mezi novější obchodní centra v Plzni. Bylo otevřeno v listopadu roku 2007. Nájemcům je k dispozici více než 120 jednotek na 19 500 m² ve třech patrech. V obchodním centru se nachází druhé a zatím poslední otevřené multikino v Plzni. OC Plaza stojí na místě bývalého Výstaviště a těží tak z lukrativní polohy uvnitř města v blízkosti centra, která způsobuje jeho výbornou dopravní obslužnost stávajícími linkami MHD. Otevírací doba supermarketu Albert je od 7 do 20 hodin, kino a zábavní podniky zavírají v nočních hodinách. Majitelem centra je společnost Klépierre Plzeň, a.s. Obchodní centrum neobjednává pro své zákazníky, vzhledem k dobré dostupnosti OC stávajícími linkami MHD, zvláštní linkovou dopravu.

2.5.1 Analýza městské hromadné dopravy

Z hlediska dopravní obslužnosti je nejvýznamnější tramvajová linka 2. Linka obsluhuje zastávku Výstaviště, která je vzdálená přibližně 100 metrů do vchodu do OC Plaza. Svým vedením linka pokrývá z hlediska dopravní obslužnosti celé sídliště Skvrňany, oblast centra (sady Pětatřicátníků, náměstí Republiky a oblast Zvonu a Hlavního nádraží), dále části čtvrti Petrohrad, Slovany a Světovar. Linka má diametrální charakter a jízdní doba z konečné na konečnou činí 29 minut. Zastávka Výstaviště je od konečné zastávky Světovar vzdálena 17 minut, jízdní doba na konečnou Skvrňany je z Výstaviště 12 minut. Významnou skutečností je blízká poloha obchodního centra vůči sadům Pětatřicátníků (420 metrů), nicméně vzhledem k faktu, že tento přestupní uzel obsluhuje i linka 2 nejsou linky obsluhující sady Pětatřicátníků zvlášť řešeny.

Na linku 2 jsou nasazovány všechny typy tramvajových vozů provozovaných v Plzni, s výjimkou typu Škoda 03T. V pracovní dny je podíl garantovaně nízkopodlažních spojů přibližně 63 % z celkového počtu 168 spojů. O víkendech je provoz zajišťován pouze sólo vozy a počet nízkopodlažních spojů klesá na 40 % z celkového počtu 140 vypravených spojů. Rozvrstvení spojů v průběhu dne z výchozí zastávky Světovar, včetně počtu nízkopodlažních spojů, je znázorněno na obrázku 9. Provoz na lince začíná ve 4 hodiny ráno a končí o půlnoci.

Obrázek 9: Přehled počtu spojů v průběhu dne na tramvajové lince 2 (výchozí zastávka Světovar)



Zdroj: www.pmdp.cz, zpracováno autorem

Druhou nejbližší zastávkou MHD je zastávka Kalikova, která je od vstupu do OC Plaza vzdálena přibližně 280 metrů a je obsluhována autobusovou linkou 35. Ve směru z centra tato linka obsluhuje především městské části Křimice, Malesice a Radčice. Do centra se dostává ze zastávky Kalikova přes zastávku CAN, Husova a dále obsluhuje zastávky v Tylově a Americké ulici. Linka je ukončena v konečné zastávce Hl. nádr. ČD, U Ježíška. Interval na lince je v ranní a odpolední přepravní špičce 15 minut, v mimošpičkových obdobích se prodlužuje na 30 minut. O víkendech se interval pohybuje mezi 30 a 60 minutami. V Radčicích dochází k rozvětvení linky na spoje do Malesic a Křimic v poměru 1:1. Jízdní doba ze zastávky Kalikova ve směru k Hlavnímu nádraží činí 11 minut, ve směru do Křimic je jízdní doba 14 minut a do Malesic 9 minut. Spoje jedoucí v sobotu, neděli a svátky jsou garantovaně nízkopodlažní, stejně jako spoje v mimošpičkových obdobích. Ve špičce je nízkopodlažní každý druhý spoj. Linka je v provozu od půl páté ráno, poslední spoje ze zastávky Kalikova odjíždí po jedenácté hodině večerní.

2.5.2 Analýza regionální dopravy

V těsné blízkosti OC Plaza nenachází zastávka veřejné linkové dopravy, nejbližší zastávkou je zastávka Plzeň, Sady Pětatřicátníků ve vzdálenosti 420 metrů a dále autobusové nádraží I. kategorie Plzeň, CAN, vzdálené přibližně 600 metrů. Obě tyto autobusové zastávky jsou propojeny tramvajovou linkou 2, která je pro OC Plaza z hlediska dopravní obslužnosti klíčová. Proto nebude veřejná linková doprava tohoto obchodního centra dále analyzována.

2.6 Nákupní centrum Borská pole

Nákupní centrum Borská pole (NC Borská pole) bylo otevřeno v roce 1998. Nachází se jihozápadně od centra Plzně a patří mezi první obchodní centra svého druhu v ČR. Nedílnou součástí NC Borská pole je hobby market OBI. Obchodní centrum se rozprostírá na ploše přes 30 000 m² a své produkty mohou zákazníci vyhledat ve více než čtyřech desítkách obchodů. Původní kotevní obchod hypermarket Carrefour byl v roce 2006 převzat obchodní sítí Tesco a následně přestavěn do korporátního stylu tohoto řetězce. Hypermarket Tesco je otevřen nonstop. Obchodní centrum spravuje společnost CEGIS ČR, s.r.o. Vlastníky obchodního centra jsou EDEN Development, a.s. a Societé Tchèque de Centres Commerciaux, s.r.o.

2.6.1 Analýza městské hromadné dopravy

Dopravní obslužnost v oblasti Borských polí bylo a je z hlediska MHD nosné téma od výstavby první továren ve vznikající průmyslové zóně na počátku 90. let. Vzhledem k tomu, že se jednalo o výstavbu „na zelené louce“, poskytovala Borská pole unikátní příležitost k vybudování kvalitní sítě MHD včetně infrastruktury s ní související. Trend výstavby dalších podniků včetně NC Borská pole se však městu nepodařilo úplně zachytit. Důsledkem toho byla značná přeplněnost spojů MHD především v dobách dopravní špičky – především v době střídání směn ve velkých podnicích Panasonic, Daikin a dalších. Na přetížené linky zareagovaly PMDP jednáním s dotčenými subjekty a posunutím směn tak, aby byla poptávka po dopravě časově rozvrstvena.

Kromě průběžného přetrasovávání a změn časových poloh došlo 27. 8. 2010 k významnému milníku, a to k otevření trolejbusové trati na Borská pole. S tím souvisí vznik trolejbusových linek 15, 17 a 18, které obsluhují zastávku NC, Folmavská u OC Borská pole. Zastávka ve směru do centra je od nejbližšího vchodu vzdálená 120 metrů. Vzhledem k tomu, že zastávka ve směru z centra je umístěna na vzdálenější straně čtyřproudové silnice od obchodního centra, docházková vzdálenost k zastávce je výrazně prodloužena o cestu k nejbližšímu přechodu. V součtu činí celková vzdálenost zastávky z OC 260 metrů. Spolu s otevřením trolejbusové tratě došlo také ke změně tras autobusových linek v oblasti. Dopravní obslužnost NC Borská pole v současnosti zajišťují autobusové linky 24, 29 a 30.

V souvislosti s otevřením trolejbusové trati, která vede z oblasti vlakové stanice Plzeň – Jižní předměstí ulicí Borskou a Folmavskou s rozvětvením do končených zastávek Nová Hospoda a Borská pole, Teslova došlo ke změně dopravní obslužnosti Borských polí. V rámci

změn byla zrušena autobusová linka 41, která byla trasována směrem k autobusovému nádraží a dále na sídliště Vinice. Její náhradou se od autobusového nádraží stala trolejbusová linka 18, nicméně rozsahem provozu linku 41 nezastoupila. Linka 18 jezdí v trase CAN, Husova – Borská pole, Teslova s jízdní dobou 13 minut. Z CAN, Husova k obchodnímu centru jízdní doba činí 9 minut. Linka je v pracovní dny v provozu od 5 do 8 hodin, kdy naváží pracovníky do zaměstnání na Borská pole, a dále od 13 do 18 hodin v přibližně hodinovém intervalu. Jediný večerní spoj linky odjíždí ze zastávky CAN, Husova ve 21:30. Mimo uvedené časové polohy je linka v provozu pouze v sobotu, a to v podobě dvou párů ranních spojů. Vzhledem k tomu, že linka slouží především pro návoz a odvoz pracovníků na Borská pole, s čímž souvisí i její značná vytiženost, není vhodná pro zákazníky obchodního centra.

Podobný charakter jako linka 18 má trolejbusová linka 17 s konečnými zastávkami Doubravka, Zábělská a Nová Hospoda. Linka je v provozu ve všední dny mezi 5 a 6 hodinou ranní, odpoledne mezi 14 a 22 hodinou pak jedou v celé trase pouze 3 páry spojů. O víkendech jede jeden pár spojů v sobotu ráno, druhý pár v neděli večer. Z tohoto popisu vyplývá, že ani linka 17 nezvyšuje výrazným způsobem kvalitu dopravní obslužnosti obchodního centra. V pracovní dny jsou na linku nasazována výhradně nízkopodlažní vozidla.

Jedinou trolejbusovou linkou, která zajišťuje dopravní obslužnost NC Borská pole po celý den, je linka 15 s konečnými zastávkami Lobzy, Pod vrchem a Borská pole, Teslova. Linka obsluhuje městskou část Lobzy, zastávky na ulicích Rokycanská a Americká, dále zastávku Koperníkova, odkud linka odbočuje do Borské ulice a po nové trati se dostává stejnojmennou ulicí až do ulice Folmavská k obchodnímu centru. Linka dále pokračuje do své konečné zastávky Borská pole, Teslova nebo Nová Hospoda, kam zajíždí každý druhý spoj. Jízdní doba z konečné na konečnou činí 34 minut. Jízda ze středu města ze zastávky Mrakodrap k obchodnímu centru trvá 11 minut. Provozní doba linky je od půl páté ráno do půlnoci. Interval ve špičce 10 minut se v mimošpičkových obdobích prodlužuje na 15 minut. Po sedmé hodině večerní se interval prodlužuje na 20 minut a po desáté hodině činí 30 minut. Víkendový a sváteční provoz se vyznačuje do osmé hodiny ranní intervalem 20 minut, do deváté hodiny večerní je interval 15 minut. Po deváté hodině večerní je interval opět 20 minut a stejně jako v pracovní den po desáté večerní činí interval 30 minut. Garantované nízkopodlažní spoje tvoří v pracovní den 45 % spojů, o víkendu je poměr mírně nadpoloviční, a to 51 %.

Vyjma trolejbusových linek obsluhují NC Borská pole také tři autobusové linky. První z nich je tangenciální linka 24, která v aktuální podobě jezdí v trase Skvrňany, sídliště – Bory. Linka obsluhuje sídliště Skvrňany, oblast Nové Hospody, Borská pole a je ukončena

v přestupním terminálu Bory. Jízdní doba z konečné na konečnou činí 16 minut. Z konečné na sídlišti Skvrňany je jízdní doba k obchodnímu centru 11 minut, ve směru z konečné Bory je jízdní doba dle jízdního řádu 5 minut. Dopravní obslužnost obchodního centra zajišťuje linka zastávkou Podnikatelská, která je vzdálena ve směru na Bory 360 metrů. Ve směru na Skvrňany je situace lepší, vzdálenost od nejbližšího vchodu k zastávce činí přibližně 180 metrů. V pracovní dny jezdí po dobu vyučování na Západočeské univerzitě v celé trase, a tím tedy i k nákupnímu centru, pouze vybrané spoje. Víkendový a sváteční provoz je na lince zajišťován garantovaně nízkopodlažními spoji v hodinovém intervalu přibližně od půl šesté do půl jedenácté. V pracovní dny začíná provoz na lince v celé trase již v pět hodin ráno a končí opět o půl jedenácté. Od pěti do půl osmé činí interval přibližně 15 minut, stejně tak odpoledne od půl druhé do pěti. Během dopoledního sedla činí interval 30 minut, stejně jako od ukončení odpolední špičky do ukončení provozu. Podíl garantovaných nízkopodlažních spojů provozovaných v celé trase během pracovních dnů činí 33 %.

Další autobusovou linkou obsluhující NC Borská pole je tangenciální linka 29. Tato linka má většinu trasy (60 % zastávek) shodnou s linkou 30. Rozdílem je její zakončení na Doubravce a vedení v oblasti Bor a Borských polí. Linka s konečnou zastávkou Doubravka, Zábělská a Borská pole, Teslova obsluhuje Doubravku, Lobzy, Slovany, Doudlevec, Bory a Borská pole. Jízdní doba z konečné na konečnou činí 30 minut. Intervaly v ranní přepravní špičce od 4 do 8 hodin činí 15 minut, stejně tak během odpolední špičky od 14 do 16 hodin. Mezi 16 a 18 hodinou jsou intervaly mezi spoji 30 minut. Mimo toto období, včetně nedělí a svátků je interval do ukončení provozu po 22 hodině 60 minut. O víkendech je garantovaně nízkopodlažní každý druhý spoj. Ze 34 spojů v pracovní den je 20 spojů garantovaně nízkopodlažních, mezi 8 a 14 hodinou a po 18 hodině jsou garantovaně nízkopodlažní všechny spoje. Linka obsluhuje v obou směrech zastávku NC, Folmavská.

Poslední linkou městské hromadné dopravy, která obsluhuje obchodní centrum, je linka 30, která již byla rozebírána v kapitole 2.3.1. Její provoz je o víkendu redukován v úseku Bory – Borská pole, Teslova na interval 60 minut. V období mimo přepravní špičky mezi 9 a 13 hodinou je interval 30 minut. Po 19 hodině se interval prodlužuje do ukončení provozu na 15 až 60 minut. Linka obchodní centrum obsluhuje ve směru z Bor pouze v zastávce Podnikatelská společně s linkou 24. Ve směru na Bory obsluhuje zastávky NC, Folmavská (do centra) i Podnikatelská.

2.6.2 Analýza regionální dopravy

Autobusové linky 000020, 400320, 400321, 403021, 450669, 460060 a 490600 doplňují dopravní obslužnost NC Borská pole. Linky zastavují v zastávce Plzeň, NC Folmavská, která je shodná se zastávkou linek MHD ve Folmavské ulici. Linka 000020 je licencována jako mezinárodní a je provozována dopravcem RDS Bus s.r.o. ve spolupráci s ČSAD autobusy Plzeň a.s. Tato linka zahrnuje pouze 6 spojů obsluhujících obchodní centrum a je v provozu pouze ve středu a v pátek, proto nebude dále zkoumána. Spoje dopravce ČSAD autobusy Plzeň jsou součástí linky 400320.

Linka 400320 Domažlice – Plzeň dopravce ČSAD autobusy Plzeň obsluhuje obchodní centrum několika páry spojů po celý týden. Linka bez zastavení spojuje CAN v Plzni a obchodní centrum a pokračuje dále směr Domažlice. Je ale třeba dbát na správné čtení datumových poznámek a případných dalších omezení v jízdním řadu. Linka není zařazena do IDP, proto je bez ohledu na vlastnictví předplaceného kupónu na Plzeňské kartě třeba uhradit jízdné dle kilometrické vzdálenosti, která činí 3 km. Z toho vyplývá výše obyčejného jízdného 10 Kč, která je nižší než tarif jednotlivého jízdného MHD (18 Kč). V pracovní den zastávku obsluhuje 11 spojů, v pondělí a v pátek 12 spojů, v sobotu spoje 3 a v neděli spojů 7. Jízdní doba se pohybuje dle směru a spoje mezi 5 a 10 minutami. Dálková linka 400321 Domažlice – Plzeň – Praha taktéž obsluhuje obchodní centrum, nicméně množství datumových poznámek a časové polohy jednotlivých spojů neumožňují zákazníkům obchodního centra využít plný potenciál tohoto dopravního spojení. Linka 403021 dopravce RDS bus s.r.o. nebude rozebírána z téhož důvodu.

Mezi linky zařazené do IDP v této lokalitě spadají linky 450669, 460060 a 490600. Linka 450669 obsluhuje obchodní centrum jedním párem spojů v sobotu, její význam je pro dopravní obslužnost centra prakticky nulový a proto nebude dále rozebírána. Podobně je na tom linka 460060, která obsluhuje centrum jedním spojem v pracovní den a třemi páry v sobotu. Linka 490600 obsluhuje obchodní centrum třemi páry spojů v pracovní den a jedním spojem v neděli.

2.6.3 Analýza linek objednávaných obchodním centrem

Historie linky T3, jakožto linky nyní objednávané obchodním centrem NC Borská pole, respektive firmou Tesco Stores ČR a.s., započala již v roce 1998. V tomto roce původní majitel hypermarketu, společnost Carrefour, zavedl účelovou linku C pro dopravu zaměstnanců hypermarketu. Tato linka byla po půl roce provozu zrušena. Linka jezdila v trase

Hl. nádr. ČD, Americká – Americká – Tylova – Koperníkova – Klatovská – Kaplířova – Borská Pole, Podnikatelská. V roce 2004 došlo během předvánočního prodloužení otevírací doby hypermarketu Carrefour, ve dnech 21. až 23. 12, k zajištění dopravy od OC šesti posilovými spoji linky 30, označenými jako 30C a jejich navázání na posilové spoje tramvajové linky, označené jako 4C. Přeprava na posilových spojích byla bezplatná.

1. března 2005 začal hypermarket Carrefour své zákazníky opět zdarma vozit. Linka opět označená písmenem C jezdila ze sadů Pětatřicátníků k nákupnímu centru. V provozu byla po celý týden od 8 do 21 hodin se stejným jízdním řádem. Její trasa kopírovala dnešní linkové vedení. Po převzetí společnosti Carrefour společností Tesco na základě ukončení smlouvy o zajištění dopravy na lince C ze strany Tesco Stores ČR, a.s. k 30. 11. 2006, přerušily PMDP provoz této linky. Od 1. 12 2006 nově linku pod licenci 440011 provozovala společnost ČSAD autobusy Plzeň, která na linku primárně nasazovala nový, pro tyto účely zakoupený, nízkopodlažní autobus SOR BN 12.

Stejně jako u ostatních linek objednávaných obchodními centry v Plzni znamenala změna licence v roce 2011 faktické převedení licence linky z kategorie zvláštní linkové dopravy do kategorie městské hromadné dopravy. Linka nyní vystupuje pod číslem 445103. Jedinou změnou v trasování linky v posledních letech je neobsluhování zastávky Boettingerova od data otevření NC Area Bory. Výchozí zastávkou linky je zastávka CAN, Husova, odkud je linka vedena přes zastávky Sady Pětatřicátníků, Divadlo J. K. Tyla (tyto dvě zastávky jsou obsluhovány jen ve směru NC U Letiště), Koperníkova, Jižní předměstí, Dobrovského, Fakultní nemoc. Bory a Sukova do zastávky NC U Letiště, kde je ukončena. Jízdní doba linky je 20 minut. Zastávka NC U Letiště je vzdálena od nejbližšího vchodu obchodního centra 130 metrů a slouží pouze jako výstupní. Nástupní zastávka linky T3 NC, Folmavská je společná s autobusovými a trolejbusovými linkami. Linka T3 je provozována celodenně, celotýdenně od 8 do 21 hodin. Před 12 hodinou je interval 120 minut, odpolední spoje jedou v hodinovém intervalu. Jízdní řád linky je řazen jako příloha číslo 5.

Linka C (dnes T3) nebyla v historii NC Borská pole jedinou objednávanou linkou. Dne 03. 10. 2005 byla zavedena v pracovní dny nová autobusová linka C2 vedená ze sídliště Skvrňany k hypermarketu Carrefour. Vzhledem k neexistujícímu silničnímu propojení Borských polí a Skvrňan linka jezdila přes Domažlickou a Vejprnickou ulici. Linka měla polookružní charakter a obsluhovala zastávky v následujícím pořadí: Folmavská, Carrefour (dnes NC, Folmavská) Malesická BUS, Vejprnická, Internáty, Macháčkova BUS, Lábkova,

Skvrňany, sídliště, Macháčkova BUS, Vejprnická, Internáty, Malesická BUS a Carrefour, U letiště (dnes NC U Letiště). Linka byla v provozu od 8:30 do 20:35 hodin.

K lince C2 přibyla 15. 10. 2005 i linka C3, která se udržela v provozu pouze týden a jezdila z Města Touškova ke Carrefouru, stejně tak byly k obchodnímu centru od tohoto data o víkendech prodlouženy vybrané spoje linky č. 55 z Vejprnic a Tlučné. Nicméně z důvodu postupného ukončování působnosti společnosti Carrefour v ČR a jejímu následnému přechodu pod Tesco došlo od soboty 22. 10. 2005 ke zrušení provozu nově zavedených linek C2, C3 i prodloužených spojů autobusové linky č. 55 na Borská pole ke Carrefouru. Linky, které měly mít krátkodobý charakter a měly jezdit hlavně v období předvánočních nákupů, nakonec jezdily pouze několik dní. Na lince C3 jely během jediného víkendu provozu dokonce jen 4 páry spojů. Tato linka se svým doslova jepičím životem řadí mezi linky s nejkratším provozem v ČR vůbec.

2.7 Nákupní centrum Area Bory

Nákupní centrum Area Bory (NC Area Bory) patří mezi nejmladší obchodní centra v Plzni, bylo otevřeno v roce 2009. Jeho otevření na sebe nevážalo žádné změny v MHD, nicméně došlo k ukončení obsluhy zastávky Boettingerova linkou C (dnes T3), kterou objednává pro své zákazníky NC Borská pole. NC Area Bory kombinuje obchodní centrum a retail park. Hlavním nájemcem je hypermarket Kaufland a hobby market OBI. Nákupní centrum s 21 prodejny se rozkládá na ploše přibližně 30 000 m². Vzhledem k poloze nákupního centra je spoléháno především na individuální automobilovou dopravu zákazníků. Otevírací doba retail parku je od 9 do 20 hodin, hypermarket Kaufland má otevřeno od 7 do 22 hodin. Pronajímatelem obchodního centra společnost InterCora – Bory, s.r.o. NC Area Bory pro své zákazníky neobjednává linkovou dopravu a plně spoléhá na zajištění dopravní obslužnosti centra individuální automobilovou dopravou a linkami MHD.

2.7.1 Analýza městské hromadné dopravy

Nejblíže obchodnímu centru se nachází zastávka Boettingerova, kterou v současnosti obsluhuje pouze linka 29. Popis linky a rozsah jejího provozu je uveden v kapitole 2.6.1. Zastávka ve směru do centra je vzdálena 160 metrů, zastávka ve směru z centra přibližně 310 metrů. V docházkové vzdálenosti 500 m od centra se nenachází další zastávky MHD.

2.7.2 Analýza regionální dopravy

Ve vzdálenosti přibližně 400 metrů se nachází zastávka Plzeň, Kaplířova, která je obsluhována linkami 000020, 403021 a 450558. Linky 000020 a 403021 jsou popsány v kapitole 2.6.2. Linka 450558 obsluhuje zastávku dohromady sedmi spoji denně, z toho čtyřmi spoji během otevírací doby obchodního centra. Linková autobusová doprava tak na dopravní obslužnost NC Area Bory nemá významnější vliv.

2.8 Nákupní centrum Galerie Dvořák

Posledním uvažovaným obchodním centrem je Nákupní centrum Galerie Dvořák (OC Dvořák) finanční skupiny Karel Dvořák, které bylo otevřeno na podzim roku 2007. Majitelem centra je společnost Galerie Dvořák Plzeň, s.r.o. Centrum bylo postaveno na Slovanech v zástavbě mezi ulicemi Koterovská a Francouzská, z toho vytěžilo velmi dobrou dopravní obslužnost. Otevírací doba centra je od 9 do 20 hodin s výjimkou supermarketu společnosti Billa, který otevírá již v 7 hodin ráno. Vzhledem k množství spojů MHD, obsluhujících toto OC, není centrem objednávána linka VHD. OC Dvořák není obsluhováno spoji regionální dopravy.

2.8.1 Analýza městské hromadné dopravy

Nákupní centrum Galerie Dvořák je obsluhováno linkami číslo 2, 29, 30 a linkou T2. Linka 2 je analyzována v části 2.5.1, linka 29 v části 2.6.1, linka 30 v kapitole 2.3.1 a linka T2 v kapitole 2.2.3. Docházková vzdálenost na tramvajovou zastávku, obsluhovanou linkou 2, je od vchodu do centra přibližně 90 metrů. Autobusová zastávka II. poliklinika (linky 29, 30 a T2) je vzdálena přibližně 80 metrů.

2.9 Srovnání dopravní obslužností obchodních center

V závěru této kapitoly jsou srovnána jednotlivá obchodní centra z hlediska dopravní obslužnosti. Porovnáváno je především množství spojů, denní přepravní kapacita dle hodnot vycházejících z tabulky obsaditelnosti vozidel „Statistická obsaditelnost vozidel používaných v MHD“ Ministerstva Dopravy [17], podíl spojů obsluhujících obchodní centra během jejich otevírací doby a podíl garantovaných nízkopodlažních spojů. Pro potřeby srovnání jsou brány hodnoty pro kapacitu trolejbusu a autobusu v průměru 88 míst, pro tramvaj v pracovní dny 220 míst (souprava T3), o víkendech 110 míst (provoz sólo vozů). Výsledek srovnání je uveden v několika následujících tabulkách. Tabulka 7 srovnává obchodní centra z hlediska

počtu linek. Nejlépe jsou na tom z hlediska počtu linek OC Rondel a NC Borská pole. Největší počet regionálních autobusových linek zastavuje u OC Olympia.

Tabulka 7: Srovnání počtu linek zajišťujících dopravní obslužnost jednotlivých centra

Obchodní centrum	Otevírací doba hlavního nájemce (otevírací doba ostatních obchodů)	Linek MHD celkem	Linek BUS VHD celkem	Ostatní linky celkem
OC Olympia	7 – 22 (9 – 21)	2	12	-
OC Plzeň	nonstop (10 – 20)	1	4	2
OC Globus	8 – 21	2	5	-
OC Rondel	7 – 22	7	-	-
OC Plaza	7 – 21 (9 – 21)	2	-	-
NC Borská pole	nonstop (9 – 20)	6	7	1
NC Area Bory	7 – 22 (9 – 20)	1	3	-
OC Dvořák	7 – 20 (9 – 20)	3	-	1

Zdroj: www.idos.cz, zpracováno autorem

Tabulka 8 lépe vypovídá o celkovém stavu dopravní obslužnosti obchodního centra v pracovní den. Je v ní uveden celkový denní počet spojů, podíly nízkopodlažních spojů a podíly spojů, které obchodní centra obsluhují během jejich otevírací doby. Denní kumulativní kapacita spojů je výkonovým ukazatelem, který ukazuje maximální možný počet přepravených osob za jeden den na linkách obsluhujících obchodní centra. Jednoznačně nejlépe z hlediska dopravní obslužnosti jsou na tom OC Dvořák a OC Plaza, které jsou umístěny v blízkosti tramvajové linky 2. Její kapacita a intervaly umožňují kvalitní dopravní obslužnost v průběhu celého dne. Nejhůře je na tom z hlediska počtu spojů a denní kumulativní kapacity spojů NC Area Bory.

Tabulka 8: Srovnání dopravní obslužnosti obchodních center MHD v pracovní dny

Obchodní centrum	Počet spojů	Podíl garantovaně nízkopodlažních spojů	Podíl spojů obsluhujících OC během otevírací doby	Denní kumulativní kapacita spojů (v osobách)
OC Olympia	77	88 %	88 %	6 776
OC Plzeň	56	52 %	100 %	4 928
OC Globus	82	77 %	85 %	7 216
OC Rondel	312	70 %	82 %	27 456
OC Plaza	224	62 %	81 %	41 888
NC Borská pole	272	59 %	100 %	14 080
NC Area Bory	34	56 %	100 %	2 992
OC Dvořák	305	74 %	76 %	49 016

Zdroj: www.idos.cz, zpracováno autorem

Stejně srovnání jako tabulka 8 poskytuje tabulka 9, která vychází z víkendového provozu MHD. Z hlediska počtu spojů dochází u většiny center k poklesu, nicméně přesto lze vysledovat u prvních tří vyjmenovaných center mírný nárůst. U OC Olympia a OC Globus je

možno nárůst vysvětlit tak, že tato centra si objednávají zajištění linek MHD a snaží se zákazníkům nabídnout velmi dobré dopravní spojení i o víkendu. U OC Plzeň dochází o víkendech k zachování počtu spojů díky nešpičkovému provozu linky 11. Důležitou roli hraje vazba linky 11 na Ústřední hřbitov a zvýšená poptávka po přepravě právě do této zastávky a zpět.

Tabulka 9: Srovnání dopravní obslužnosti obchodních center MHD o víkendech

Obchodní centrum	Počet spojů	Podíl garantovaně nízkopodlažních spojů	Podíl spojů obsluhujících OC během otevírací doby	Denní kumulativní kapacita spojů (v osobách)
OC Olympia	80	95 %	94 %	7 040
OC Plzeň	57	53 %	100 %	5 016
OC Globus	83	77 %	82 %	7 304
OC Rondel	152	85 %	86 %	13 376
OC Plaza	168	50 %	82 %	17 864
NC Borská pole	127	65 %	100 %	7 216
NC Area Bory	18	50 %	100 %	1 584
OC Dvořák	225	59 %	79 %	22 880

Zdroj: www.idos.cz, zpracováno autorem

V rámci analýzy současného stavu zajišťování dopravní obslužnosti obchodních center v Plzni byla obchodní centra v Plzni srovnána z hlediska počtu linek MHD, regionální dopravy a linek objednávaných obchodními centry. Bylo zjištěno, že celkem polovina obchodních center zajišťuje dopravní obslužnost center financováním spojů MHD. Z toho OC Olympia a OC Globus financují prodloužení pravidelných linek MHD, provozovaných PMDP, OC Plzeň a NC Borská pole financují provoz linek MHD určených k obsluze obchodních center, provozovaných ČSAD autobusy Plzeň.

Linky regionální dopravy (v některých případech mezi ně spadají i linky dálkové a mezinárodní dopravy) obsluhují pět z osmi obchodních center. Nicméně praktická použitelnost těchto linek pro zákazníky OC je vzhledem k nerovnoměrnému provozu v průběhu dne, nestálých intervalech, linkovému vedení, obsluhovanými zastávkami v Plzni a zatížení linek regionální dopravou více než sporná. Za alternativu k MHD se dá považovat především linka 450170, obsluhující OC Olympia. Výhodou linek regionální dopravy je vyšší cestovní rychlost a nižší jízdné oproti linkám MHD.

Z hlediska docházkové vzdálenosti od vstupu do centra je na tom nejlépe OC Globus, kde tato vzdálenost průměrně činí 77,5 m. Následuje OC Dvořák s průměrnou vzdáleností 85 m a OC Plaza se 100 m. Nejdelší vzdálenost musí cestující urazit u NC Area Bory, kde tato vzdálenost činí 235 m a OC Plzeň, kde je průměrná vzdálenost od vchodu 220 m. U OC Plzeň je situace lepší v případě linek objednávaných obchodním centrem, kde

vzdálenost na zastávku činí 175 m. Časový rozdíl mezi nejlépe a nejhůře dostupným centrem činí při jedné návštěvě obchodního centra, při uvažované rychlosti běžné chůze $4 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$, téměř 5 minut. Podíl nízkopodlažních spojů na celkovém množství spojů MHD je u všech sledovaných OC větší než 50 %. Regionální linky a linky objednávané obchodními centry nemají v jízdních řádech nízkopodlažní spoje vyznačeny a nasazení nízkopodlažních vozidel tak není garantováno.

Výchozí stav zjištěný analýzou struktury spojů, linkového vedení, četnosti a dalších parametrů je využit pro zpracování návrhu optimalizace linek zajišťujících dopravní obslužnost obchodních center v Plzni v kapitole 3.

3 Návrh optimalizace linek zajišťujících dopravní obslužnost obchodních center v Plzni

Tato kapitola obsahuje návrh optimalizace linek zajišťujících dopravní obslužnost jednotlivých obchodních center. Návrh se týká těch linek, které jsou objednávané obchodními centry a mají za cíl zkvalitnit dopravní obslužnost daného obchodního centra. Se zkvalitněním dopravní obslužnosti souvisí růst zájmu zákazníků o dané obchodní centrum, vyšší prestiž a tím i zájem těch, kteří dosud obchodní centrum nevyužívali zejména z důvodu špatné dopravní dostupnosti nebo vlivem nákladů, převyšujících přínos návštěvy obchodního centra (jízdné MHD, náklady na pohonné hmoty, aj.).

Objednávanými linkami jsou linky MHD provozované PMDP a zvláštní linky, licenčně spadající také do MHD v Plzni, provozované společností ČSAD autobusy Plzeň. Celkem jsou v současnosti nad rámec dopravní obslužnosti objednávané městem obsluhována centra OC Olympia, a to prodloužením trolejbusové linky 13, OC Globus autobusovou linkou 30, OC Plzeň autobusovými linkami T1 a T2 a NC Borská pole autobusovou linkou T3. Linky T1, T2 a T3 jsou předmětem optimalizace a jejich aktuální trasy jsou znázorněny na obrázku 10.

Obrázek 10: Přehled linek obsluhujících obchodní centra provozovaných ČSAD Plzeň



Zdroj: <http://www.mapy.cz/#x=13.405236&y=49.736979&z=11>, zpracováno autorem

Linky 13 a 30, jejichž zajištěním jsou obsluhována obchodní centra OC Globus a OC Olympia, patří mezi páteční linky plzeňské dopravy. Jejich trasová optimalizace překračuje rozsah této práce, protože by bylo nezbytné přepracovat a optimalizovat i další linky MHD v Plzni tak, aby byla zachována funkčnost systému MHD v Plzni. Je nutné respektovat původní účel linky, tedy zajišťování dopravní obslužnosti na území města Plzně. Nad rámec tohoto záměru je pak objednáno zajištění linek k obchodním centrům. Stejně je nutno vnímat i časovou optimalizaci spojů, tedy dobu provozu linek a především jejich intervaly, které se podřizují zejména v dopravních špičkách provozu na zbytku linky. Také optimalizace jízdného nepřichází z důvodu provozu na zbytku linky v úvahu. Grafické znázornění tras linek, s tmavě zvýrazněnými úseky provozovanými na základě objednávek obchodních center, se nachází na obrázku 11.

Obrázek 11: Přehled linek obsluhujících obchodní centra provozovaných PMDP



Zdroj: <http://www.mapy.cz/#x=13.405236&y=49.736979&z=11>, zpracováno autorem

3.1 Předpoklady optimalizace

V tabulce 10 se nachází přehled doporučené docházkové a dojížděkové vzdálenosti do obchodních center z místa bydliště. Optimalizace navrhuje takové linkové vedení,

aby jízdní doba spoje v jednom směru v ideálním případě nepřekračovala 20 minut. Předpokladem úspěchu navrhovaného řešení je vedení linek hustě obydlenými oblastmi a obsluhou významných přestupních míst.

Tabulka 10: Doporučená docházková a dojížděková vzdálenost podle stupňů poptávky

Stupeň poptávky	Časová dostupnost
Denní	5 – 10 min pěšky
Denní až týdenní	15 – 20 min pěšky
Častá	20 – 30 min prostředkem hromadné dopravy
Občasná	40 – 60 min prostředkem hromadné dopravy
Exkluzivní	Do 120 min prostředky hromadné dopravy

Zdroj: [18, s 31]

Z hlediska financování linek veřejné dopravy existují tři základní modely. Rozlišují se dle podílu, který hradí zainteresované subjekty:

- Provoz linky hradí objednavatel – tento způsob financování je v současnosti na linkách T1, T2 a T3 uplatňován
- Na lince je vybíráno jízdné, které kryje část nákladů na provoz, zbylou část nákladů hradí objednavatel – typické pro provoz v závazku veřejné služby, obchodní centra v ČR tento model zpravidla nevyužívají
- Linka je provozována dopravcem na vlastní podnikatelské riziko, cestující hradí jízdné, které by mělo pokrýt náklady na provoz linky – využíváno především u dálkových linek

Některá obchodní centra (například Designer Outlet Parndorf u Vídně) nabízí spojení autobusovou linkou zdarma pouze ve směru do obchodního centra, pro cestu zpět je třeba zakoupit lístek v informačním kiosku obchodního centra. Takový systém by u obchodních center v Plzni nefungoval, pro jeho funkčnost je zapotřebí izolace obchodního centra od dalších systémů VHD. Další alternativou je hrazení „zálohového“ jízdného cestujícím ve spojích jedoucích do obchodního centra, s možností vrácení jízdného oproti vydanému jízdnímu dokladu při nákupu nebo na informacích. Tento způsob odbavení ale přináší zvýšenou administrativní zátěž a zdržení při odbavování cestujících, která je pro linku MHD nežádoucí. Optimalizace linek z výše uvedených důvodů předpokládá uplatnění stávajícího modelu financování. Tedy plné hrazení provozu linek obchodními centry. Jízda zdarma znamená pro dospělého zákazníka úsporu na jízdném (oproti jízdě MHD provozované PMDP)

18 Kč v jednom směru. Při nákupu jízdného u řidiče dochází k nárůstu úspory na 30 Kč v jednom směru.

Na základě analýzy stávající dopravní obslužnosti obchodních center vychází návrh optimalizace z původního linkového vedení. Optimalizace je vedena snahou o využití maximálního potenciálu trasy linky. Volba zastávek respektuje fakt, že cestující „Tesco“ linek jsou zatíženi na cestě zpět z OC nákupem (v případě vracení zboží, reklamace nebo odevzdání vratných obalů i na cestě tam), linka by tedy měla danou zastávku obsluhovat ve směru tam i zpět, vzdálenost protilehlých zastávek by neměla překročit 150 metrů. Optimalizace se podřizuje charakteru linek. Díky účelu a způsobu financování linek není účelné budovat nové zastávky a infrastrukturu s nimi spojenou (přístřešky, informační systém, atd.).

Navrhované jízdní řády respektují začátek provozní doby menších obchodů v rámci obchodních center, upravují jízdní doby a pro zjednodušení orientace cestujících usilují o jednotný interval v průběhu celého dne. Odjezdy objednávaných linek obsluhujících stejné zastávky jsou upraveny tak, aby si linky vzájemně nekonkurovaly. Příjezdy večerních spojů k přestupním bodům jsou uzpůsobeny vazbě na ostatní linky MHD, zejména na páteřní tramvajové linky.

3.2 Výchozí stav linek

Součástí optimalizace je zjištění přepravních proudů a stávajícího provozu spojů na objednávaných linkách. Zvolenou metodou byl přepravní průzkum, který proběhl ve dnech 30. 4. 2012 a 2. 5. 2012. Součástí průzkumu bylo sledování jízdních dob spojů a kontrola správnosti a úplnosti údajů na zastávkových označnicích. Na označníky jsou umístovány jízdní řády ČSAD v městském provedení (ukázka je řazena jako příloha 6) a označení linky. Přepravní průzkum proběhl na celkem osmnácti spojích linek T1, T2 a T3. Výsledky jsou uvedeny pro každou linku zvlášť. Zdrojové tabulky jsou řazeny jako samostatné přílohy této práce (přílohy 7, 8 a 9).

3.2.1 Linka T1

Linka T1 v trase CAN, Husova – Na Švabinách obsluhuje významné přestupní body, zastávky CAN, Husova, Sady Pětatřicátníků, U Práce, Americká, Hl. nádr. ČD, Americká a Pietas. Počty nastupujících a vystupujících cestujících ukazují, že linka neslouží pouze k v dopravě do OC Plzeň, ale také jako významný dopravní prostředek pro cestující z okolí zastávky Pietas. Důvodem je zejména čas příjezdu spojů linky T1, které zpravidla přijíždějí

těsně před trolejbusovou linkou 11 (ze zastávky Pietas obě linky odjíždějí ve směru CAN v 7:13, 8:13 a mezi 9:00 a 19:30 vždy v 13 a 43 minut dané hodiny, ze zastávky Hl. nádr. ČD, Americká odjíždějí spoje 9 a 39 minut po celé hodině, linka 11 v 11 a 41 minut). Spoje linky T1 jsou z tohoto důvodu místními obyvateli brány jako bezplatná alternativa k lince 11. Celkový podíl cestujících, kteří využívají linku k účelu dopravy do/z OC, činí 41 %. Zbylí cestující využívají linku jako součást MHD v Plzni.

Souhrnné výsledky přepravního průzkumu linky T1 ve směru k OC jsou uvedeny v tabulce 11. V průměrné odchylce není zahrnut spoj 69, který byl opožděn v celé trase z důvodu pozdního přistavení k odjezdu. Pozdní přistavení je důsledek vedení linky, která je fakticky polookružní, neboť jízdní řády jsou konstruovány tak, aby končená zastávka CAN, Husova nebyla linkou T1 využívána jako manipulační. Toto byl požadavek při schvalování licence linky v roce 2011, neboť konečná CAN, Husova ve směru do centra byla kapacitně plně vytížena stávajícími linkami PMDP.

Tabulka 11: Přepravní průzkum na lince T1, směr Na Švabinách

Směr Na Švabinách	Odchylka od jízdního řádu (min) – průměrně	Nástup (osob) – průměrně	Výstup (osob) – průměrně
Zastávka			
CAN, Husova	1	7	0
Sady Pětatřicátníků	1	5	1
U Práce, Americká	2	9	0
Mrakodrap	2	7	2
Hl. nádr. ČD, Americká	2	8	7
Pietas	2	3	12
U Tesca	0	0	15
Na Švabinách	-2	0	1

Zdroj: autor

Ve směru CAN, Husova je celodenně zaznamenán pokles počtu cestujících s nástupními zastávkami u OC Plzeň Na Švabinách a U Tesca. Možnou příčinou tohoto jevu je vzdálenost nástupní zastávky Ústřední hřbitov II. od OC Plzeň, která činí 170 metrů. Uvedená zastávka je ve stejné výškové úrovni jako nejbližší východ z obchodního centra a do její vybavenosti spadá zastávkový přístřešek. Tím je na rozdíl od cesty do OC smazán rozdíl mezi jednotlivými dopravními prostředky. Trolejbusová linka 11 má výhodu v kratším intervalu mezi jednotlivými spoji.

Výsledky přepravního průzkumu linky T1 ve směru CAN, Husova jsou v tabulce 12. Pozdní přistavení spoje ve výchozí zastávce je důsledkem nevhodně stanovené jízdní doby mezi zastávkou Na Švabinách a U Tesca. Ty jsou od sebe vzdáleny 250 m, přičemž jízdní

doba je stanovena na 2 minuty. S touto jízdní dobou řidiči kalkulují a záměrně přistavují vůz později, aby eliminovali čekání spoje na pravidelný čas odjezdu dle JŘ ze zastávky U Tesca.

Tabulka 12: Přepravní průzkum na lince T1, směr CAN, Husova

Směr CAN, Husova	Odchylka od jízdního řádu (min) – průměrně	Nástup (osob) – průměrně	Výstup (osob) – průměrně
Na Švabinách	1	2	0
U Tesca	0	8	0
Pietas	1	8	3
Hl. nádr. ČD, Americká	0	4	7
Mrakodrap	2	2	4
U Práce, Americká	1	1	6
CAN, Husova	0	0	5

Zdroj: autor

Během přepravního průzkumu vyplynulo, že ne všechny zastávkové označníky na lince T1 o jejím provozu informují. Problémem je zejména písmenné označení linky v horní části označníku. Zastávka Hl. nádr. ČD, Americká ve směru do centra označuje linku původním označením – písmenem T v modrém provedení na bílém podkladu. Ve směru do OC Plzeň o lince označník v téže zastávce neinformuje. Jízdní řády jsou v obou případech správně umístěny. Na zastávce Sady Pětatřicátníků také chybí označení linek (T1 i T3), jízdní řády vyvěšeny jsou.

Zastávka Mrakodrap má v horní části označníku informaci o lince uvedenu, nicméně jízdní řády na označníku není možno nalézt. V obou směrech se jízdní řád nachází na zastávkovém přístřešku. Ve směru na CAN je nalepen na sklo přístřešku, ve směru do OC Plzeň je umístěn na přídatném plechu našroubovaném na přístřešku. Ačkoliv se jedná o linky MHD, nově zřizované digitální informační panely zatím informace o „Tesco“ linkách neposkytují. Tento problém je systémový a jeho řešením je dialog mezi PMDP a ČSAD autobusy Plzeň. Na obrázku 12 je digitální informační panel v zastávce Mrakodrap, který nezobrazuje spoj 7 linky T1 s pravidelným odjezdem z této zastávky v 8:37. Stejně tak nejsou spoje zobrazovány na informačních panelech o spojích MHD na CAN.

Obrázek 12: Digitální informační panel v zastávce Mrakodrap



Zdroj: autor

3.2.2 Linka T2

Důležitou součástí dopravní obslužnosti OC Plzeň je linka T2, která obsluhuje především městskou část Slovany. Nejvýznamnějšími zastávkami jsou zastávky Nám. M. Horákové a II. poliklinika díky svým vazbám na blízké tramvajové linky 1, resp. 2. Jako nedostatek se ukázaly nevhodně stanovené jízdní doby. Při cestě na Slovany docházelo k opoždování spoje, naopak ve směru ze Slovan docházelo k nežádoucímu odjždění spoje před časem pravidelného odjezdu. Řešením je nejen úprava jízdních dob, ale i dodržování časů odjezdu řidiči i za cenu prodloužení pobytů v zastávkách.

Tabulka 13: Převážný průzkum na lince T2

Polookružní linka	Odchylna od jízdního řádu (min) – průměrně	Nástup (osob) – průměrně	Výstup (osob) – průměrně
Na Švabinách	0	4	0
U Tesca	0	9	0
U Pietasu	2	3	3
U Astry	1	0	0
Částkova	1	1	3
Světovar BUS	1	3	3
Nám. M. Horákové	0	6	5
Francouzská	0	4	1
II. poliklinika	0	5	3
Částkova	-1	4	2
U Astry	-1	4	2
U Pietasu	-2	0	1
Pietas	-2	0	0
U Tesca	-1	0	17
Na Švabinách	-1	0	4

Zdroj: autor

Označení linky T2 je přítomné na všech zastávkových označnicích, nicméně ne vždy je toto označení snadno dohledatelné. Příkladem je zastávka Světovar BUS (viz obrázek 13), která je využívána pouze noční linkou N2 a linkou T2. Označení T2 je společně s jízdním

řádem patrné v levé dolní části na obrázku 12. Druhým nedostatkem je nedostatek místa na stávajících označnicích, z čehož vyplývá nutnost umístění jízdního řádu na dodatečnou tabulku, případně na zadní, nekrytou stranu označníku, kde je jízdní řád náchylný povětrnostním vlivům a zejména vandalismu. To se týká zejména zastávek U Astry ve směru na Slovany a Nám. M. Horákové, kde byly vyvěšené jízdní řády v době přepravního průzkumu poškozené.

Obrázek 13: Zastávkový označnick Světovar BUS



Zdroj: autor

Pro přepravní průzkum linky T2 se kvůli polookružnímu charakteru linky ukázala jako vhodnější metoda sčítacích lístků, nicméně pro její náročnost bylo od provedení průzkumu touto metodou upuštěno.

3.2.3 Linka T3

Linka T3, dříve C, hrála významnou roli při zajišťování dopravní obslužnosti NC Borská pole, nicméně její role se změnila zejména po otevření NC Area Bory, které způsobilo změnu nákupního chování zákazníků v jihozápadní části města, kam obě tato centra spadají. V listopadu roku 2011 došlo k významné redukci dopoledních a večerních spojů, což má za následek další snížení atraktivity linky pro zákazníky NC Borská pole. Naproti

předpokladu z přepravního průzkum vyplynulo, že linka není výrazně zatížena cestujícími, kteří by linku nevyužívali k dopravě k obchodnímu centru. Významným nedostatkem je nedodržení času odjezdu z výchozí zastávky, kde docházelo k odjezdu v průměru o minutu dříve, než určuje jízdní řád. Dále se ukazuje jako nevhodná jízdní doba stanovená mezi zastávkami CAN, Husova a Sady Pětatřicátníků, kde spoje nabíraly v průměru 3 minuty zpoždění vlivem kongescí v Přemyslově ulici. Spoj 1 není do průměrné odchylky započítán, neboť došlo k pozdnímu přistavení autobusu do zastávky. Počet cestujících spoje 1 je ovlivněn začátkem pracovní doby v obchodech NC. Souhrnné výsledky přepravního průzkumu jsou uvedeny v tabulce 14.

Tabulka 14: Přepravní průzkum na lince T3, směr NC U Letiště

Směr NC U Letiště	Odchylka od jízdního řádu (min) – průměrně	Nástup (osob) – průměrně	Výstup (osob) – průměrně
Zastávka			
CAN, Husova	-1	3	0
Sady Pětatřicátníků	3	4	0
Divadlo J. K. Tyla	2	1	0
Koperníková	2	2	0
Jižní předměstí	2	2	0
Dobrovského	2	4	0
Fakultní nemoc. Bory	3	1	2
Sukova	3	2	3
NC U Letiště	1	0	15

Zdroj: autor

Ve směru na CAN nejsou obsluhovány zastávky Sady Pětatřicátníků a Divadlo J. K. Tyla, což způsobuje snížení atraktivity linky ve směru z NC. Cestující, kteří linku využívají k cestám do/z nákupního centra, tvoří z celkového počtu cestujících přibližně 68 %. Spoje ve směru CAN jezdí v celé trase včas, do cílové zastávky díky benevolentní jízdní době dojíždějí s náskokem pěti minut. Průměrná odchylka je stanovena z odchylek jednotlivých spojů oproti času odjezdu dle jízdního řádu. Z důvodu zpoždění spoje 1 došlo k opoždění obrátového spoje 2, od odchylky spoje 2 jsou proto odečteny 4 minuty, o které byl spoj v čase odjezdu z výchozí zastávky opožděn.

Tabulka 15: Přepravní průzkum na lince T3, směr CAN, Husova

Směr CAN, Husova Zastávka	Odchylka od jízdního řádu (min) – průměrně	Nástup (osob) – průměrně	Výstup (osob) – průměrně
NC, Folmavská	0	8	0
Sukova	0	3	2
Fakultní nemoc. Bory	0	0	1
Dobrovského	0	2	1
Jižní předměstí	0	1	2
Koperníkova	0	0	1
CAN, Husova	-5	0	7

Zdroj: autor

Osnačování zastávek je vyjma zmiňované zastávky Sady Pětatřicátníků, která je s linkou T1 společná, v pořádku. Některé zastávky však místem vylepení informace o lince nepůsobí příliš věrohodně. Příkladem takového místa je zastávka Dobrovského ve směru NC U Letiště (viz obrázek 14), kde se cestující dozvídá o lince T3 až ze zadní strany zastávkového označnicku vedle informace o zákazu vylepování plakátů. Toto umístění může být zejména pro cestující, kteří přicházejí od tramvajové zastávky Dobrovského, Klatovská a neprojdou kolem zadní strany označnicku, matoucí, neboť vyvolává mylný dojem, že linka T3 zastávku neobsluhuje.

Obrázek 14: Přední a zadní strana zastávkového označnicku zastávky Dobrovského (směr NC U Letiště)



Zdroj: autor

V době přepravního průzkumu na lince T3 jezdil na spojích 1, 2, 11 a 12 záložní autobus Karosa C 734, který používal staré informační tabule (na obrázku 15). Ty označují

linku písmenem C a jako cílovou uvádí zastávku Plzeň, NC Folmavská. Obě tyto informace uvádí cestující v omyl, neboť linka nese označení T3 a cílovou zastávkou je NC U Letiště. Na odpoledním spoji obsluhovaném vozem SOR BN 12 bylo označení linky v pořádku, cílová zastávka byla označena rovněž chybně.

Obrázek 15: Linková orientace spoje linky T3



Zdroj: autor

3.3 Optimalizace linky T1

Optimalizace linky T1 je zpracována z hlediska časového, prostorového a charakteru linky k dosažení cíle zajištění kvalitní dopravní obsluhy obchodního centra OC Plzeň.

3.3.1 Úprava trasy

Linka T1 je ve své podstatě expresní variantou trolejbusové linky 11, se kterou sdílí naprostou většinu své trasy vyjma zajíždění k Sadům Pětatřicátníků a zakončení u obchodního centra. Proto by bylo žádoucí linku upravit tak, aby k tomuto souběhu nedocházelo v tak velké míře. Nicméně prostorové uspořádání přestupních bodů a komunikací v centru města neumožňuje přetrasovat linku T1 tak, aby v jiné trase přinášela alespoň stejný užitek jako doposud. Současná délka linky dle informačního systému ČSAD činí 7 km ve směru CAN, Husova a 8 km v opačném směru. Do těchto vzdáleností jsou započteny manipulační jízdy v koncových zastávkách. Součet vzdáleností činí 15 km. Jako vhodné se jeví vzhledem k počtu nastupujících, obsluze pouze v jednom směru a faktu, že tuto zastávku obsluhuje linka T3, vynechání zastávky Sady Pětatřicátníků. Tímto dojde k úspoře 1 km na jeden spoj, předpokládaná časová úspora činí 3 minuty. Nespornou výhodou tohoto řešení je zamezení přenášení vlivu kongescí v Přemyslově ulici na další provoz linky.

Na lince jezdí spoje 1 až 40, které vyjíždějí z CAN, Husova od 5:25 v přibližně hodinovém intervalu až do 22:30. Poslední spoj 40 odjíždí ze zastávky Na Švabinách

ve 23:10 a je ukončen u hlavního nádraží v zastávce Šumavská. Od 9:00 do 19:00 je v provozu ještě druhá řada spojů 51 až 70, které v hodinovém intervalu odjíždějí ze zastávky CAN, Husova, ve stejný čas jako linka T3 ve směru NC Borská pole.

Vzhledem k hustotě provozu pravidelných autobusových linek a zároveň vlivu kongescí v Americké ulici na pravidelnost provozu linky T1 je navrženo ukončení vybraných spojů v zastávce Hl. nádr. ČD, Americká ve směru CAN. Předpokládaná úspora takto vedených spojů činí 3 km/spoj. Odstavení spojů je navrženo v zastávce Muzeum. V případě nedohody o využití zastávky Muzeum k odstavení spojů je alternativně možno linku ze zastávky Pietas vést polookružně s obsluhou Anglického nábřeží nebo linku ukončit v zastávce Hl. nádr. ČD, Šumavská.

3.3.2 Optimalizace JŘ

Z výsledků přepravního průzkumu (viz příloha 7) vyplývá nutnost revize stanovených jízdních dob, které jsou stejné pro všechny spoje celotýdenně vyjma spojů 6, 17, 20, 34, 36 a 38. Z tohoto důvodu došlo ke zkrácení jízdních dob obousměrně mezi zastávkou Na Švabinách a U Tesca v obou směrech na 1 minutu, mezi zastávkami U Tesca a Pietas ve směru k obchodnímu centru na 4 minuty, mezi zastávkami Mrakodrap a U Práce, Americká v uvedeném směru na 1 minutu a mezi zastávkami U Práce, Americká a CAN, Husova na 3 minuty v obou směrech pro spoje jedoucí v celé trase v optimalizované podobě. Jízdní doba pro „malý okruh“, tedy pro spoje ukončené v zastávce Hl. nádr. ČD, Americká je stanovena totožně.

Základním požadavkem je příjezd zejména ranních spojů 10 – 20 minut před celou hodinou z důvodu nástupu zaměstnanců obchodů do zaměstnání, večerní spoje musí respektovat konec pracovní doby v obchodech a návaznosti na další linky MHD. Snahou optimalizovaného jízdního řádu je odstranění jízdy těsně před linkou 11 v obou směrech.

Odjezdy linky T1 od hlavního nádraží jsou stanoveny tak, aby docházelo k prokladu mezi spoji jedoucími na CAN a spoji jedoucími přes Anglické nábřeží. Mezi 5 a 19 hodinou je celodenně čas odjezdu v XX:36 (XX reprezentuje každou celou hodinu), spoje jedoucí po 19 hodině jedou jednotně v XX:51. Ze zastávky CAN, Husova spoje odjíždí vždy o 6 minut dříve. Odjezdy ze zastávky U Tesca ve směru do centra jsou v XX:05, po 19 hodině je odjezd plánován na 20 minut po celé až do 23:20. Poslední spoj je ukončen na hlavním nádraží. Stejně tak jsou na hlavním nádraží ukončeny spoje odjíždějící ze zastávky U Tesca v hodinových intervalech od 9:35 do 17:35 a spoj jedoucí v 19:05, který po dojezdu k hlavnímu nádraží odjede do garáže ČSAD.

Důsledkem posunutí spojů vznikají u navrhovaného jízdního řádu ve večerních následující přestupní vazby:

- Spoj 77 vytváří přestupní vazbu v zastávce Pietas (příjezd 21:23) na linku 30 v obou směrech a linku 15 ve směru Lobzy jedoucí ze zastávky U Pietasu (doba potřebná na přestup je přibližně 2 minuty); v zastávce Hl. nádr. ČD, Americká (příjezd 21:30) je vytvořena přestupní vazba na tramvajové linky 1 a 2, které v obou směrech odjíždějí celotýdenně 2 – 9 minut po příjezdu spoje (doba potřebná na přestup je přibližně 2 minuty) a v zastávce U Práce, Americká (příjezd 21:33) je přestupní vazba na linku 4, která odjíždí 1, resp. 2 minuty po příjezdu spoje (doba potřebná na přestup je přibližně 1 minuta)
- Spoj 79 vytváří přestupní vazbu v zastávce Pietas (příjezd 22:23) na linku 30 v obou směrech, linku 15 ve směru Lobzy a linku 29 směr Doubravka jedoucí ze zastávky U Pietasu (doba potřebná na přestup je přibližně 2 minuty); v zastávce Hl. nádr. ČD, Americká (příjezd 22:30) je vytvořena přestupní vazba na tramvajové linky 1 a 2, které v obou směrech odjíždějí celotýdenně 2 – 14 minut po příjezdu spoje (doba potřebná na přestup je přibližně 2 minuty) a v zastávce U Práce, Americká je přestupní vazba na linku 4, která odjíždí 1, resp. 4 minuty po příjezdu spoje
- Spoj 81 vytváří přestupní vazbu v zastávce Pietas (příjezd 23:23) na linku 15 ve směru Lobzy s odjezdem 23:33, jedná se o poslední spoj linky 15 směr Lobzy; a dále vytváří přestupní vazbu v zastávce Hl. nádr. ČD, Americká (příjezd 23:30) na tramvajové linky 1 a 2, které v obou směrech odjíždějí celotýdenně 7–14 minut po příjezdu spoje (jedná se o poslední spoje tramvajových linek 1 a 2, které projedou celou trasu)

Výsledkem optimalizace linky T1 je zachování počtu spojů (28 párů), snížení vlivu kongescí na provoz linky odstraněním zajíždění do zastávky Sady Pětatřicátníků a vytvořením pobytu v zastávce CAN, Husova ve výši 9 minut. Dále došlo k navázání večerních spojů na linky MHD a byl odstraněn časový souběh linek T1 a 11. Počet ujetých kilometrů za den se snížil z původních 434 km o 44 km na 390 km.

Optimalizovaný jízdní řád linky T1 je uveden v samostatné příloze práce číslo 10.

3.4 Optimalizace linky T2

Průměrný počet cestujících, kteří nastupují/vystupují u OC Plzeň je u linky T1 14 osob a u linky T2 17 osob. Tento fakt ukazuje na důležitost kvalitní dopravní obslužnosti jednotlivých obchodních center nejen z hlediska dopravy do městského centra, ale i do konkrétních čtvrtí. Linka T2 (455102) svou trasou obsluhuje část Slovan a Lobzy. Její provoz v současné době začíná výjezdem z konečné Na Švabinách v 9:20 a končí příjezdem do této zastávky v 17:50. Trasa linky je polookružní.

3.4.1 Úprava trasy

Jedinou zastávkou v oblasti Slovan, u které není v docházkové vzdálenosti hustší zástavba, je Světovar BUS. Proto návrh optimalizace počítá s přetrasováním linky mimo tuto zastávku. Vzhledem k poloze jednotlivých zastávek na Slovanech návrh předpokládá pokračování linky ze zastávky Částkova po stejnojmenné ulici. Na křižovatce Částkovy ulice a Slovanské třídy se po odbočení vlevo linka dostává do zastávky Olšová na Slovanské třídě, kterou obslouží a dále pokračuje přes zastávku Vřesová do stávající zastávky Nám. M. Horákové a zpět k OC Plzeň po své původní trase. Změna trasování je výhodná, neboť obslouží větší území, neprodlouží celkovou vzdálenost a nepřináší výrazné prodlužování jízdních dob na lince. Výhodou je využití stávajících zastávek na Slovanské třídě bez nutnosti dalších investic. V důsledku změn na lince T1 je v optimalizované podobě navrženo zastavování v zastávce Pietas i ve směru do centra (příjezd v XX:23) s možností přestupu na trolejbusovou linku 11 směr centrum (odjezd linky 11 vždy v XX:28).

3.4.2 Optimalizace JŘ

Stávající jízdní řád obsahuje 9 spojů, jedoucích v hodinovém intervalu. Návrh optimalizace ze stávajícího rozsahu vychází a předpokládá prodloužení provozu linky T2 o jeden spoj (spoj 19), který obslouží oblast Slovan a svou jízdu ukončí v zastávce U Pietasu v 18:44, kde je možnost přestupu na trolejbusovou linku 11 směr OC Plzeň s odjezdem ze zastávky Pietas v 18:48. Vzdálenost zastávek U Pietasu a Pietas je přibližně 160 metrů bez nutnosti přecházet silnici. Celkový počet kilometrů ujetých během jednoho dne se v důsledku změn trasy a přidání spoje 19 navýší ze 119 km na 123 km (včetně přistavné a odstavené jízdy).

Odjezdy linky T2 ze zastávky U Tesca ve směru na Slovany jsou situovány přesně do půlhodinového intervalu linky T1. Linka T2 bude vedena přes zastávku Pietas i ve směru

do centra, kde je možnost přestupu na návaznou trolejbusovou linku 11. O této možnosti mohou být cestující informováni formou poznámky v navrhovaném JŘ.

Optimalizovaný jízdní řád linky T2 je uveden v samostatné příloze práce číslo 11.

3.5 Optimalizace linky T3

Linka T3 (445103) je v současnosti nejméně využívanou linkou objednanou obchodními centry v Plzni. Průměrný počet nastupujících a vystupujících cestujících u obchodního centra je 11 osob. Optimalizace linky spočívající v úpravě trasy linky a časových poloh spojů má za cíl zpřístupnit tuto linku širšímu spektru zákazníků.

3.5.1 Úprava trasy

Díky své trase pokrývá linka T3 široké území městského obvodu Plzeň 3, nicméně za současného stavu obsluhuje zastávky Divadlo J. K. Tyla a Sady Pětatřicátníků pouze ve směru k NC Borská pole. Pro zpáteční cestu musí cestující přestupovat, což má za následek snížení atraktivity této linky pro cestující z této oblasti. Ke zlepšení dopravní obslužnosti dané oblasti přispěje zavedení zastávky Tylova v Koperníkově ulici ve směru na CAN. To je navrženo z důvodu velké docházkové vzdálenosti protilehlých zastávek Koperníkova, které jsou od sebe vzdáleny 340 metrů. Naproti tomu zastávka Tylova je vzdálena od protilehlé zastávky Koperníkova jen 100 metrů.

Během přepravního průzkum bylo zjištěno, že průměrně v zastávce Divadlo J. K. Tyla nastupuje 1 cestující. Nejvýznamnějšími zastávkami z hlediska obratu cestujících jsou pak CAN, Husova, Sady Pětatřicátníků, Dobrovského a Sukova. Navrhovaným řešením je polookružní vedení linky v oblasti CAN a Sadů Pětatřicátníků, které má za cíl zjednodušit cestujícím cestování do středu města. V oblasti Bor je navržena změna trasy tak, aby pokryla i vnitřní část sídliště Bory. Proto je uvažováno zajíždění linky do zastávky U Teplárny, které přinese mírné prodloužení trasy i jízdní doby, nicméně předpokládaný přínos by měl pokrýt časové i finanční náklady vzniklé se zajížděním do této zastávky. Předpokládané prodloužení délky a jízdní doby v jednom směru činí 1 km a 2 minuty. Změna trasy je vyznačena v obrázku 16 přerušovanou čarou.

Obrázek 16: Detail přetrasování linky T3 v oblasti sídliště Bory



Zdroj: <http://www.mapy.cz/#x=13.405236&y=49.736979&z=11>, zpracováno autorem

Linky objednané obchodními centry v Plzni zastavují ve všech nácestných zastávkách pro nástup i výstup cestujících. Z obav, aby linka T3 nebyla využívána k dopravě do NC Area Bory, bylo ode dne otevření zmíněného NC ukončeno zastavování v přílehlé zastávce Boettingerova. To mělo za následek zhoršení dostupnosti NC Borská pole pro obyvatele této části Plzně. Z tohoto důvodu je navrženo obnovení této zastávky na lince T3 ve směru NC Borská pole pouze pro nástup, ve zpátečním směru pouze pro výstup.

3.5.2 Optimalizace JŘ

Jízdní řád linky T3 je v současnosti oddělený pro směry tam a zpět. Z důvodů zmíněných v kapitole 3.5.1 je navržena změna jízdního řádu na polookružní s výchozí zastávkou NC, Folmavská. Odjezdy od NC Borská pole respektují současný stav a zároveň dochází k prokladu s linkou 29 o víkendech ve směru na Bory. Spoj 1 začne svou jízdu v zastávce CAN, Husova, spoj 25 ukončí svou jízdu v zastávce Sady Pětatřicátníků, odkud pojedou bez cestujících zpět do zastávky NC, Folmavská, aby odvezla zákazníky a zaměstnance obchodů, které končí ve 20 hodin. Oproti stávajícímu stavu se jedná z hlediska počtu spojů o posílení dopoledního provozu, který byl v listopadu roku 2011 omezen (zrušeny spoje 3,4 a 7,8). Hodinový interval je obnoven z důvodu snahy o přilákání cestujících v nově obsluhovaných lokalitách zastávek U Teplárny a Boettingerova.

Mezi zřízenými zastávkami v úseku Fakultní nemoc. Bory a NC U Letiště jsou stanoveny nově jízdní doby. Na zbytku linky dochází k drobným úpravám tak, aby jízdní doba pravdivěji kopírovala skutečný stav a reflektovala obsluhu zastávky Tylova, která je pro linku T3 nově zřízena.

Optimalizovaný jízdní řád linky T3 je uveden jako samostatná příloha práce číslo 11.

3.6 Propagace linek a obchodních center

Nedílnou součástí optimalizace linky je snaha o co její největší efektivitu, tedy vytíženost spojů. Té dosáhneme nejen stanovením kvalitní trasy a vhodných časových poloh jednotlivých spojů, ale především propagací, která bude efektivně zacílena na skupinu cestujících využívajících „Tesco“ linky. Zákazníci využívající těchto linek získávají zdarma službu dopravy do obchodního centra a zpět, nicméně linka je využívána i dalšími cestujícími, kteří buď nejedou do obchodního centra (například cestující v trase Pietas – centrum na lince T1) nebo do konečné stanice jedou, ale nenakupují v obchodním centru. Toto jsou potencionální zákazníci, kteří mohou být osloveni cílenou reklamou přímo ve vozech.

Propagace obchodních center na linkách je v současnosti zajištěna celovozovou vnější reklamou na vozech obvykle nasazovaných na tyto linky. Na linku T1 a T2 jsou standardně nasazeny tři třídveřové autobusy SOR BN 12 (RZ 3P5 2173, 3P5 2174 a 3P8 2873) nesoucí celovozovou reklamu na OC Plzeň. Vyjma uvedených vozů se na linkách objevuje autobus Karosa B 952 (RZ 2P6 8753) se stejnou reklamou. Linka T3 je obvykle obsluhována čtyřdveřovým autobusem SOR BN 12 (RZ 2P9 2665) s celovozovou reklamou NC Borská pole. SOR BN 12 s celovozovou reklamou na OC Plzeň a HM Tesco Extra je na obrázku 17. Reklamní plocha je poskytována OC zdarma. Jediným nákladem jsou náklady na instalaci reklamy.

Obrázek 17: Autobus SOR BN 12 s celovozovou reklamou na OC Plzeň na konečné zastávce Na Švabínách – linka T1



Zdroj: autor

Naproti propracované vnější reklamě nejsou interiéry vozů vybaveny informací ani o obsluhovaném obchodním centru, ani o provozované lince – chybí například jízdní řád nebo schéma linky. Reklama ve vozech by se mohla skládat například z vyvěšených akčních letáků, výhledově je možno, v souvislosti s rozvojem IDP, počítat s akustickým hlášením, které by mohlo mimo hlášení zastávek upozorňovat i na aktuální akce z OC nebo na slevy produktů. Tím by se rozrostl komunikační kanál obchodních center směrem k zákazníkům.

Současný stav informovanosti zákazníků obchodních center OC Plzeň a NC Borská pole o odjezdech linek přímo v centru se omezuje pouze na informační kiosek, kde jsou poskytovány informace o odjezdech spojů. Ke zlepšení povědomí zákazníků o odjezdech jednotlivých spojů, ať už přechodně po dobu změn nebo trvale, jsou navrženy tři nové cesty.

- Vyvěšení aktuálních jízdních řádů objednávaných linek u všech vhodných výstupů z OC
- Hlášení informace o odjezdu spoje 5 – 10 minut před časem jeho pravidelného odjezdu reprodukované informačním systémem obchodního centra
- Vytištění informace o provozu linek na zadní stranu účtenky z HM Tesco – příklad rubové strany účtenky z HM Tesco je na obrázku 18

Obrázek 18: Rubová strana účtenky z HM Tesco



Zdroj: autor

Obrázek 19: Schéma optimalizovaného linkového vedení linek objednávaných OC



Zdroj: <http://www.mapy.cz/#x=13.405236&y=49.736979&z=11>, zpracováno autorem

Výsledné linkové vedení linek T1, T2 a T3 po optimalizaci je znázorněno na mapovém podkladu na obrázku 19. V této části práce byl stanoven návrh optimalizace jednotlivých linek, včetně jeho podrobného popisu na základě výsledků provedeného přepravního průzkumu. Optimalizace byla provedena s ohledem na stávající stav tak, aby byla pro objednavatele přijatelná a pro dopravce realizovatelná. Ekonomické zhodnocení optimalizace je řešeno v následující části práce.

4 Ekonomické zhodnocení návrhu optimalizace

Ekonomické zhodnocení návrhu optimalizace předkládá náklady související s provedením optimalizace a zkoumá její celkový přínos pro obchodní centra OC Plzeň a NC Borská pole. Zhodnocení srovnává výchozí a optimalizovaný stav a dává jasnou představu o efektivnosti předloženého návrhu. Návrh optimalizace nepředpokládá investiční náklady, neboť bude využita stávající infrastruktura. Ekonomickou oprávněnost kalkulované ceny předkládá dopravce objednavateli při uzavírání nebo prodlužování smlouvy o provozování linkové dopravy. Výběr dopravce je prováděn na základě výběrových řízení.

4.1 Předpoklady pro výpočet ekonomického přínosu linek

Ekonomický přínos linek objednávaných obchodními centry se odvíjí především od počtu zákazníků, kteří jsou dopraveni do příslušného OC a v tomto centru také nakoupí. Průměrná hodnota jednoho nákupu byla v roce 2011 dle zdroje [19] 679 Kč. To, nakolik je výše průměrné útraty ovlivněna použitým dopravním prostředkem, nebylo předmětem zkoumání této práce. Výše průměrné útraty zákazníka využívajícího autobusové linky k dopravě do OC je redukována koeficientem redukce r . Redukce je provedena na základě předpokladu, že zákazník využívající linky objednané OC utrací méně než zákazník využívající k dopravě do OC individuální automobilovou dopravu. Průměrná cena nákupu zákazníka OC je dána vzorcem 4. Její výše při koeficientu redukce 0,5 činí 340 Kč.

Vzorec 4: Vztah pro výpočet průměrné ceny jednoho nákupu cestujícího

$$PN = PN_x * r$$

Vysvětlivky:

PN_x = průměrná cena jednoho nákupu v HM, v roce 2011 činila 679 Kč

PN = průměrná cena jednoho nákupu cestujícího

r = koeficient redukce

Zdroj: autor

Průměrná marže HM Tesco není zveřejněna, konkurenční hypermarket Albert uvádí cílovou provozní marži 5 % [20]. Předpokládanou 5 % výši provozní marže potvrzuje i analytický dokument společnosti CYRRUS, a.s. [21, s 1]. Nicméně provozní marže se vypočítává jako podíl zisku po zdanění a celkových tržeb. Přínos cestujících pro obchodní centrum, bez započítání nákladů na jeho provoz, je počítán jako rozdíl mezi nákupní a prodejní cenou daného zboží, tedy na základě hrubé marže. Předpokladem pro další výpočty je odhadovaná hrubá marže ve výši 20 %, která je odhadována na základě dostupných

informací o dlouhodobé hodnotě hrubé marže obchodů Wal-Mart [23]. Z každého nákupu by za tohoto předpokladu připadlo řetězci 20 %, využitelných na pokrytí provozu dané linky. Vztah pro výpočet hrubé marže nákupu cestujícího se nachází ve vzorci 5. Předpokládaná hrubá marže nákupu cestujícího je na základě výpočtu dle uvedeného vzorce 68 Kč.

Vzorec 5: Vztah pro výpočet hodnoty hrubé marže nákupu cestujícího

$$HM = PN * k$$

Vysvětlivky:

HM = hodnota hrubé marže z jednoho nákupu cestujícího

PN = průměrná cena jednoho nákupu cestujícího

k = velikost hrubé marže obchodu (20 % = 0,2)

Zdroj: autor

4.2 Ekonomika současného provozu linek

Veškeré níže uvedené výpočty vycházejí z předpokládaných hodnot uvedených v kapitole 4.1. Jejich stanovení ovlivnilo následné výpočty a kalkulace, nicméně snahou autora bylo co nejpreciznější stanovení těchto veličin. V případě dodání přesnějších údajů je možné na základě vzorců v kapitole 4 stanovit ekonomický přínos linky a spojů, resp. oběhů daleko přesněji.

Cena za 1 ujetý km linkami obsluhujícími OC je v současnosti přibližně 33 Kč vč. DPH za ujetý km. V současné době je dle platného jízdního řádu provozováno 56 spojů linky T1, s celkovým denním proběhem 434 km (7,5 km/spoj). Linku T2 obsluhuje 9 spojů s celkovým proběhem 118 km (12 km/spoj) denně a linku T3 22 spojů s celkovým denním proběhem 162 km (7 km/spoj). Do celkových denních proběhů linek jsou započítány i přístavné a odstavné jízdy.

Při výpočtu ekonomiky provozu linek je nutné počítat s dvojnásobnou kilometrickou hodnotou, protože zákazníkovi je poskytnuta doprava do i z OC. Výjimkou jsou polookružní linky, které jedním spojem zákazníky odvezou i přivezou. Při výpočtu není možné zohlednit nástupní zastávku cestujícího, neboť to, na které zastávce nastoupí, neovlivňuje počet ujetých km spoje. Při výpočtu ekonomiky provozu linek T1 a T3 je kilometrická vzdálenost ujetá zákazníkem při jedné cestě počítána jako dvojnásobek ujeté vzdálenosti jednoho spoje (oběh), tedy 15 km u linky T1 a 14 km u linky T3. U linky T2 činí trasa jednoho spoje 12 km.

Do celkového zisku linky je započítán i zisk z celovozové reklamy na autobusech. Plocha autobusu je OC poskytována zdarma, jediným nákladem pro OC je cena instalace a odstranění reklamy. Odhadovaná cena 70 000 Kč na vůz vychází z ceny [23] srovnatelného

12 m autobusu. Pronájem plochy srovnatelného autobusu MHD v Plzni pro celovozovou reklamu stojí 100 000 Kč ročně [23]. Předpokladem je, že takto stanovená cena je pro objednavatele reklamy rentabilní, tedy že bez započtení nákladů na instalaci a odstranění přináší celovozová reklama na jednom autobusu objednavateli minimální zisk 100 000 Kč za rok. Předpokládaná životnost reklamy je 6 let. Velikost přínosu reklamy je, vzhledem k zachování počtu autobusů, pro návrh optimalizace stejná. Vztah pro její výpočet je určen vzorcem 6.

Vzorec 6: Vztah pro výpočet přínosu reklamy

$$PR_r = n * MZR - n * \frac{NR}{z}$$

Vysvětlivky:

PR_r = přínos reklamy v Kč za rok

n = počet autobusů nasazovaných na linku

MZR = předpokládaný zisk z reklamy v Kč

NR = náklady na instalaci a odstranění reklamy v Kč

z = doba životnosti celovozové reklamy v letech

Zdroj: autor

Vydělením výsledné hodnoty přínosu reklamy PR_r ve výši 353 333 Kč počtem spojů nebo oběhů dostaneme hodnotu přínosu reklamy na jeden spoj nebo oběh. Při celkovém počtu 48 oběhů na objednávaných linkách za den je roční počet oběhů roven 17 520. Úpravou získáváme výslednou hodnotu přínosu reklamy ve výši 20 Kč na jeden oběh.

Vzorec 7 vyjadřuje postup výpočtu ekonomické přínosnosti jednoho oběhu pro obchodní centrum.

Vzorec 7: Vztah pro výpočet ekonomického přínosu jednoho oběhu

$$EPO = PCO * HM - CKM * PKK - \frac{CKM * PMK}{x} + PR_o$$

Vysvětlivky:

EPO = ekonomický přínos oběhu v Kč

PCO = počet cestujících oběhu vystupujících u obchodního centra

HM = hodnota hrubé marže z jednoho nákupu cestujícího v Kč

CKM = cena za ujetý km na lince v Kč

PKK = počet km ujetých spojem během jednoho oběhu na lince

PMK = denní počet manipulačních km linky

x = denní počet spojů linky

PR_o = přínos reklamy jednoho oběhu v Kč

Zdroj: autor

Na základě údajů získaných provedeným přepravním průzkumem je v tabulce 16 vypočítán ekonomický přínos oběhů, na kterých cestující vystupují ze spoje uvedeného v prvním sloupci. Záporné hodnoty ekonomického přínosu znamenají, že daný oběh je ztrátový.

Tabulka 16: Ekonomický přínos stávajících oběhů dle provedeného přepravního průzkumu

Linka T1	Počet cestujících	EPO
Spoj 51	18	738 Kč
Spoj 53	14	466 Kč
Spoj 61	19	806 Kč
Spoj 63	16	602 Kč
Spoj 69	14	466 Kč
Linka T2		
Spoj 1	36	2 035 Kč
Spoj 9	19	879 Kč
Spoj 17	6	-5 Kč
Linka T3		
Spoj 1	20	903 Kč
Spoj 11	21	971 Kč
Spoj 19	13	427 Kč
Spoj 23	5	-117 Kč

Zdroj: autor

4.3 Srovnání výchozího a cílového stavu optimalizace

V rámci výchozího stavu je objednáváno 48 párů spojů, z toho 28 párů spojů na lince T1, 9 spojů na lince T2 (u polookružní linky je brán jeden spoj zároveň jako pár) a 11 párů spojů na lince T3. Celkový součet tras spojů včetně přístavných jízd je 714 km denně. Při průměrné ceně 33 Kč za ujetý km činí celková hodnota objednávky, vypočtená dle vzorce 8, 23 562 Kč s DPH denně.

Vzorec 8: Vztah pro výpočet celkové hodnoty objednávky

$$HO = PKM_d * CKM$$

Vysvětlivky:

HO = celková hodnota objednávky v Kč

CKM = cena za ujetý km na lince v Kč

PKM_d = počet ujetých km denně

Zdroj: autor

Jedním ze záměrů práce bylo předložit takové řešení, u kterého by objem denní objednávky výrazněji nepřekračoval původní rozsah. Díky tomuto rozhodnutí je vytvářen tlak na efektivitu optimalizovaného linkového vedení. Změna v provozu linky T1 počítá se zrušením obsluhy zastávky Sady Pětatřicátníků a se zkrácením vybraných spojů s ohledem

na zachování dopravní obslužnosti hlavního nádraží a přilehlého OD Tesco. Uskutečněním uvažovaných změn je předpokládáno snížení objednaného rozsahu linky T1 o 11 % ze 434 km na 390 km denně. Předpokládaná úspora tohoto řešení je 1 452 Kč denně. Aby došlo ke znehodnocení navrhované úspory, muselo by v souvislosti se zkrácením vybraných spojů dojít ke ztrátě alespoň 22 zákazníků denně. To není vzhledem k zachování vysokého standardu dopravní obslužnosti OC předpokládáno, neboť omezení provozu se dotýká jen úseku CAN, Husova – Hl. nádr. ČD, Americká. V tomto úseku má optimalizovaná podoba linky T1 shodnou trasu s linkami 11, 12 a 35. Počet párů spojů (oběhů) je optimalizovaným řešením navýšen na 30 párů. Dva nové páry spojů, při průměrném obsazení linky T1 dle přepravního průzkumu ve výši 16 cestujících, poskytnou celkový přínos 1088 Kč.

Optimalizované řešení nepředpokládá u linky T2 zkrácení trasy. Naopak je počítáno s prodloužením provozu o jeden spoj, který od OC pojedje po své trase na Slovany a zpět a je ukončen v zastávce U Pietasu, kde je možný přestup na linku 11 ve směru k OC. V případě zájmu by místo přestupu na linku 11 mohl být prodloužen pobyt linky T1 v zastávce Pietas, čímž by došlo k vytvoření přestupní vazby z posledního spoje linky T2 na spoj linky T1 k OC. Díky zkrácení trasy posledního spoje a zkrácení nájezdové trasy na linku došlo k navýšení počtu km za den ze 118 km na 123 km. Pokud by k těmto úpravám nedošlo, znamenalo by přidání jednoho spoje nárůst až na 130 km. Očekávaným přínosem je obsluha dvou nových zastávek Vřesová a Olšová namísto obsluhy zastávky Světovar BUS. Nově obsluhované zastávky mají velký potenciál přilákat nové cestující, neboť leží uprostřed husté zástavby a vyjma tramvajové linky 1 nejsou obsluhovány. Celkový přínos by měl být díky navýšení počtu obsluhovaných zastávek minimálně ve výši 18 cestujících za den, pokud počítáme průměrný počet nastupujících ve výši dvou osob. Přínos nově zavedeného spoje je odhadován na 12 cestujících (výpočet dle průměrného obsazení spojů linky T2 s vynecháním spoje 1, který je hojně využíván zaměstnanci OC Plzeň). Navýšení počtu cestujících o 30 osob znamená finanční přínos ve výši 2 040 Kč denně. Negativní dopad optimalizace časových poloh a obsluhovaných zastávek na zbytku linky T2 není vzhledem k jejich rozsahu předpokládán.

Trasa linky T3 je sloučením spojů změněna na polookružní a je doplněna o celkem tři spoje. Dva dopolední spoje, které půlí stávající 120 minutový interval před 12 hodinou, jedou v celé trase linky. Předposlední spoj je dle optimalizované varianty JŘ ukončen v zastávce Sady Pětatřicátníků a autobus bez cestujících přejíždí opět k OC, aby obsloužil poslední spoj opět do zastávky Sady Pětatřicátníků, kde je ukončen a ze které pokračuje

do garáže. Optimalizovaná trasa nově obsluhuje zastávku Boettingerova (dle směru jízdy pouze pro nástup/výstup) a zastávku U Teplárny na sídlišti Bory. Nárůst nákladů ve výši 66 Kč (prodloužení trasy činí 1 km v jednom směru) by byl kompenzován, pokud by v zastávce U Teplárny průměrně nastupoval pouze jeden nakupující zákazník.

Celkový rozsah linky T3 v optimalizované podobě předpokládá díky úpravě trasy navýšení počtu denně ujetých km ze 162 km na 216 km. Z finančního hlediska není nárůst o 1 782 Kč denně zanedbatelný, ale při předpokládaném průměrném navýšení cestujících o 3 osoby díky obsluze nových nácestných zastávek na lince T3 ve směru NC U Letiště (+2 osoby – zastávka U Teplárny, +1 osoba – zastávka Boettingerova) je předpoklad nárůstu celkového počtu cestujících o 30 osob, což znamená finanční přínos ve výši 2 040 Kč. K tomu je nutno přičíst finanční přínos dvou nových spojů. Na základě současného průměrného vytížení 15 osob v jednom spoji a předpokladu přilákání dalších tří zákazníků díky upravené trase znamená provozování těchto spojů další nárůst ve výši 36 zákazníků, tzn. další navýšení přínosu linky ve výši 2 448 Kč. Po odečtení nákladů na provoz linky v optimalizované trase ve výši 1 782 Kč od celkového přínosu optimalizované varianty ve výši 4 488 Kč se jedná o čistý přínos oproti stávajícímu stavu ve výši 2 706 Kč denně. Výpočet ekonomického přínosu optimalizovaných oběhů všech linek dle předpokládaného počtu cestujících se nachází v tabulce 17.

Tabulka 17: Ekonomický přínos optimalizovaných oběhů dle předpokládaného počtu cestujících

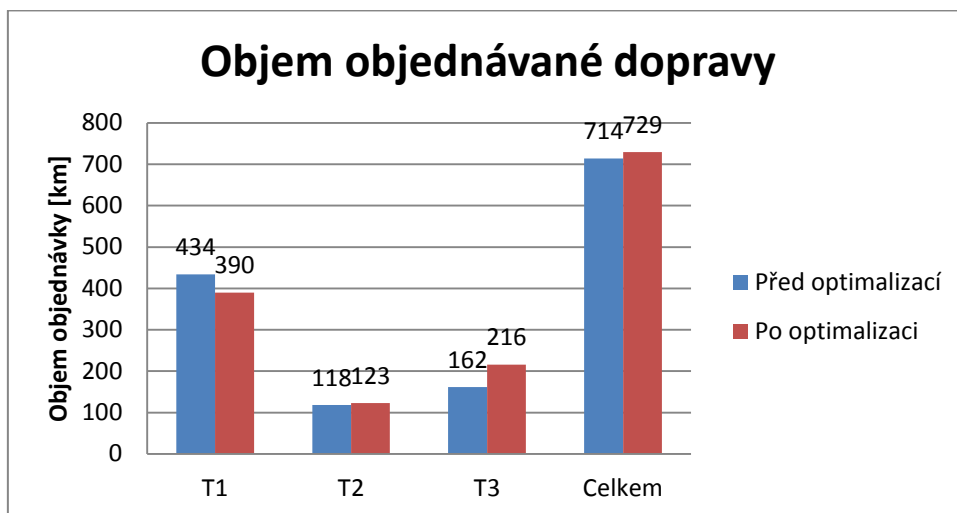
Linka T1	Počet cestujících	EPO
Spoj 51	18	824 Kč
Spoj 53	14	552 Kč
Spoj 61	19	892 Kč
Spoj 63	16	688 Kč
Spoj 69	14	552 Kč
Linka T2		
Spoj 1	38	2 194 Kč
Spoj 9	21	1 038 Kč
Spoj 17	8	154 Kč
Linka T3		
Spoj 1	23	1 035 Kč
Spoj 11	24	1 103 Kč
Spoj 19	16	559 Kč
Spoj 23	8	15 Kč

Zdroj: autor

V souhrnu se délka objednávaných linek navýší o 5 km ze 714 km na 729 km. Celková hodnota denní objednávky by se tak zvýšila dle vzorce 8 z 23 562 Kč na 24 057 Kč vč. DPH. U linky T1 je předpoklad nárůstu počtu cestujících ve výši 32 osob denně, u linky

T2 je předpokladem nárůst o 30 osob denně a u linky T3 nárůst 66 osob denně. Změna počtu cestujících ve výsledku znamená po odečtení nákladů na optimalizaci předpokládaný nárůst hrubé marže HM Tesco v obsluhovaných OC ve výši 7 121 Kč. Grafická interpretace změn objemu objednávané dopravy je na obrázku 20.

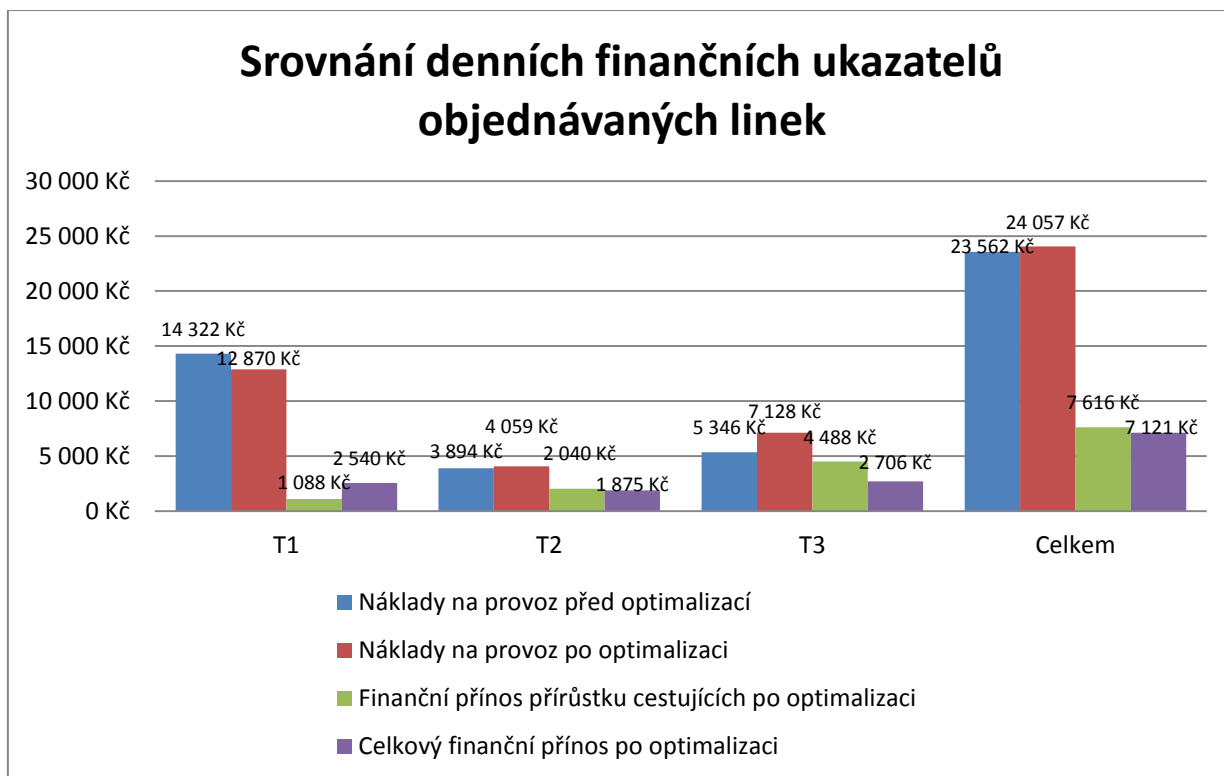
Obrázek 20: Srovnání objemu objednávané dopravy před a po optimalizaci



Zdroj: autor

Finanční přínos optimalizace je graficky vyjádřen na obrázku 21.

Obrázek 21: Srovnání denních finančních ukazatelů objednávaných linek



Zdroj: autor

Z obrázku 21 je ve sloupci celkem možno vyčíst mírný nárůst nákladů na provoz, který je kompenzován celkovým finančním přínosem linek. Ze sloupců jednotlivých linek je pak nejpatrnější pokles nákladů u linky T1 a nárůst nákladů linky T3. Roční předpokládaný finanční přínos optimalizace činí pro OC Plzeň 1 611 475 Kč. Pro NC Area Bory je předpokládaný roční přínos optimalizace ve výši 987 690 Kč.

Z ekonomického zhodnocení vyplývá jednoznačná přínosnost návrhu optimalizace. Vzhledem ke spolupráci se společností ČSAD autobusy Plzeň a.s., a jejich zájmu o výsledky diplomové práce, budou výstupy optimalizace v kontextu jejího přínosu pro obchodní centra dále postoupeny k jednání s objednavatelem linek. Předpokládaným výsledkem je zájem objednavatele Tesco Stores ČR, a.s. o provedení jednotlivých změn. Návrhem autora je optimalizovat linky jednotlivě. Prvními optimalizovanými linkami by v případě zájmu měly být linky T2 a T3 od 1. 9. 2012, tedy od ukončení prázdninového provozu VHD. Výsledky optimalizace na těchto linkách pak autor doporučuje v průběhu září a října průběžně monitorovat. Změny na lince T1 by měly být situovány, vzhledem k jejich rozsahu, na počátek předvánočního období roku 2012.

Závěr

Cílem této práce bylo analyzovat a zhodnotit stávající stav dopravní obslužnosti obchodních center, optimalizovat provoz linek provozovaných na základě objednávek obchodních center a zvýšit atraktivitu těchto linek tak, aby ve výsledku měly pro zákazníky dotčených obchodních center vyšší užitek a staly se komplementem sítě městské hromadné dopravy v Plzni.

V úvodní pasáži byl definován rámec dopravní obslužnosti a způsob jejího objednávání v dané oblasti. Na základě analýzy získaných informací spadá dopravní obslužnost obchodních center mezi místa veřejného zájmu, tedy ta místa, kam by měla být veřejná doprava objednávana. Rozbor současného stavu dopravní obslužnosti jednotlivých center v kapitole 2 přinesl poznatek o důležitosti prostorového umístění obchodního centra v rámci aglomerace. Obchodní centra, která jsou umístěna v okrajových oblastech, nemají srovnatelnou kvalitu dopravní obslužnosti v porovnání s obchodními centry umístěnými do stávající zástavby. Existují dva základní přístupy, jak se s tímto nedostatkem vyrovnat. Obchodní centra mohou spoléhat na individuální automobilovou dopravu nebo se rozhodnou pro objednávání linek veřejné dopravy, které nabídnou rychlé a kvalitní spojení obchodního centra s městem a zpřístupní tak obchodní centra širší skupině zákazníků.

Linkovou dopravu ve zkoumané oblasti v současnosti objednávají obchodní centra OC Olympia, OC Plzeň, OC Globus a NC Borská pole. OC Olympia a OC Globus objednávají pro své zákazníky zajištění stávajících linek MHD. Jinou cestou šly HM Tesco v OC Plzeň a NC Borská pole, které celkem objednávají tři zvláštní linky, licenčně vedené také jako MHD. Vzhledem k síťovému charakteru linek zajišťujících dopravu do OC Olympia a OC Globus se optimalizace vztahovala pouze na linky obsluhující OC Plzeň a NC Borská pole.

Optimalizace linek vycházela především z analýzy stávajícího stavu dopravní obslužnosti, znalosti místních poměrů a situace. Důležitou součástí optimalizace byl přepravní průzkum, jehož úspěšnou realizaci zajistil autor práce. Na základě vstupních údajů o počtu spojů obsluhujících obchodní centra, jejich relací a z analýzy obsazenosti a jízdního řádu stávajících spojů byla navržena optimalizace jednotlivých linek z hlediska linkového vedení a jízdního řádu. V poslední části práce došlo ke stručnému ekonomickému zhodnocení a zjednodušené kalkulaci nákladů stávajícího a optimalizovaného linkového vedení. Vyjma optimalizace samotné je doporučeno důsledně využívat všech možností k oslovení zákazníků během jízdy nebo při nákupech a zvyšovat tím povědomí o objednávaných linkách. Zároveň

je poukázáno na některé stávající nedostatky v provozu linek. Ať už se jedná o zpoždování linek, jejich nesprávné označování nebo chybějící informace na zastávkových označnicích.

Optimalizované linkové vedení linky T2 v oblasti Slovan a linky T3 v oblasti Bor a centra města zlepšuje dopravní obslužnost obchodních center. Úpravy večerních spojů linky T1 s návazností na prostředky MHD v hlavních přestupních zastávkách zvyšují celkový užitek linky pro zákazníky, kteří chtějí uspokojit své nákupní potřeby ve večerních hodinách. Redukcí spojů linky T1 jedoucích do zastávky CAN, Husova dojde ke snížení tranzitujících cestujících, nevyužívajících linku k dopravě z a do OC Plzeň. Zároveň optimalizace předpokládá vyšší spolehlivost spojů z hlediska jejich pravidelnosti.

V kapitole 4 byla optimalizace hodnocena po ekonomické stránce. Přínos optimalizace spočívá v předpokladu přísunu nových zákazníků do obsluhovaných obchodních center, který by měl nastat z důvodu provozu linek v navrhované podobě. Přínos zákazníků pak spočívá v navýšení tržeb jednotlivých obchodních center, přičemž jedinými náklady na realizaci celé optimalizace jsou náklady vyvolané navýšením celkového objemu objednávaných dopravních výkonů o 2 %.

V souhrnu optimalizace linek objednávaných obchodními centry přináší zkvalitnění služby dopravy zákazníků do obchodních center, rozšíření území obsluhovaného těmito linkami, redukce vlivu kongescí na linky, rozšíření rozsahu provozu a v důsledku toho nárůst počtu zákazníků obchodních center. Byly také identifikovány faktory, které negativně ovlivňují provoz na linkách, a jejichž odstranění napomůže dalšímu rozvoji linek. Jedná se o zlepšení informovanosti cestujících o linkách na zastávkových označnicích, na elektronických informačních panelech i ve vozidlech. V neposlední řadě se jedná o zvýšení spolehlivosti spojů díky úpravám jízdních řádů v oblasti jízdních dob a pobytů na konečných zastávkách. To vše při mírném nárůstu ceny v souvislosti s navýšením rozsahu objednané dopravy. Cíl práce byl návrhem finančně přínosného a efektivního řešení optimalizace splněn.

Použitá literatura

- [1] ZÁKON ze dne 26. dubna 1994 o silniční dopravě. In: *Sbírka zákonů České republiky*. 1994. Dostupné z: <http://www.mdcr.cz/NR/rdonlyres/7614D223-69ED-4332-B270-2339A0323DD8/0/z%C3%A1kon1111994vezn%C4%9Bn%C3%AD1942010.doc>
- [2] ZÁKON ze dne 20. května 2010 o veřejných službách v přepravě cestujících a o změně dalších zákonů. In: *Sbírka zákonů České republiky*. 2010. Dostupné z: <http://www.mdcr.cz/NR/rdonlyres/3882D8FD-AE0E-47FB-AD2B-E7FE5FF62ECA/0/1942010Zakonverejnychsluzbachvprepravecestujicich.rtf>
- [3] Strategie podpory dopravní obsluhy území. [online]. 2006, s. 34 [cit. 2012-04-03]. Dostupné z: <http://www.mdcr.cz/NR/rdonlyres/6EA851FA-958C-47EC-A206-BB2A914818C5/0/28IDS4Strategiekonecna.pdf>
- [4] Průřezové dotazy SD SZRČR. *Správa základních registrů* [online]. © 2010-2012 [cit. 2012-03-28]. Dostupné z: <http://www.szrcr.cz/prurezove-dotazy-sd-szrcr>
- [5] MINISTERSTVO DOPRAVY. *Statistická ročenka Ministerstva dopravy 2010*. 2011, 167 s. Dostupné z: https://www.sydos.cz/cs/rocenka_pdf/Rocenka_dopravy_2010.pdf
- [6] Integrovaný dopravní systém. In: *Wikipedie: otevřená encyklopedie* [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001-, 2012-03-06 [cit. 2012-04-03]. Dostupné z: http://cs.wikipedia.org/wiki/Integrovan%C3%BD_dopravn%C3%AD_syst%C3%A9m
- [7] Veřejná doprava. In: *Wikipedie: otevřená encyklopedie* [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001-, 2012-03-23 [cit. 2012-04-03]. Dostupné z: http://cs.wikipedia.org/wiki/Ve%C5%99ejn%C3%A1_doprava
- [8] Linková doprava. In: *Wikipedie: otevřená encyklopedie* [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001-, 2011-12-29 [cit. 2012-04-03]. Dostupné z: http://cs.wikipedia.org/wiki/Linkov%C3%A1_doprava
- [9] ČSN 73 6425-1. *Autobusové, trolejbusové a tramvajové zastávky, přestupní uzly a stanoviště – Část 1: Navrhování zastávek*. 2007.

- [10] Úřední povolení v dopravě. In: *Wikipedie: otevřená encyklopedie* [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001-, 2011-02-16 [cit. 2012-04-05]. Dostupné z: http://cs.wikipedia.org/wiki/Úřední_povolení_v_dopravě
- [11] Dopravní úřad. In: *Wikipedie: otevřená encyklopedie* [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001-, 2011-12-24 [cit. 2012-04-05]. Dostupné z: http://cs.wikipedia.org/wiki/Dopravn%C3%AD_%C3%BA%C5%99ad
- [12] KLEPRLÍK, J. Problematika vedení tras linek. *Perner`s Contacts* [online]. 2010, roč. 5, I [cit. 2012-03-27]. ISSN 1801-674X. Dostupné z: http://pernerscontacts.upce.cz/17_2010/Kleprlik1.pdf
- [13] Výměr MF č. 01/2012 ze dne 28. listopadu 2011, kterým se vydává SEZNAM ZBOŽÍ S REGULOVANÝMI CENAMI. In: Praha, 2011, XXXIX, 13. Dostupné z: http://www.mfcr.cz/cps/rde/xbcr/mfcr/cenovny_vestnik_2011_c-13.pdf
- [14] LAMBERT, J. ICSC. *One Step Closer to a Pan-European Shopping Center Standard*. 2006. Dostupné z: http://www.icsc.org/srch/lib/euro_standard_only.pdf
- [15] Olympia bus: pozastavení linky. *Obchodní centrum Olympia Plzeň* [online]. © 2010 [cit. 2012-04-11]. Dostupné z: <http://www.olympiaplzen.cz/olympia-bus-pozastaveni-linky>
- [16] Změna názvů zastávek MHD v Plzni. *Správa veřejného statku města Plzně* [online]. © 2012, 2012-03-06 [cit. 2012-04-20]. Dostupné z: http://www.svsmp.cz/verejna-doprava/lang_7/zmena-nazvu-zastavek-mhd-v-plzni.aspx
- [17] *Statistická obsaditelnost vozidel používaných v MHD*. Dostupné z: <http://www.mdcz.cz/NR/rdonlyres/88BA398B-461B-4EE6-A922-6A356A95FABF/0/Statobsadx.xls>
- [18] CIMLER, P. *Retail management: lokalizace a provoz maloobchodu*. 1. vyd. Praha: Vysoká škola ekonomická v Praze, 1997, 112 s. ISBN 80-7079-596-4.
- [19] Lidé loni omezili nákupy, šetří i na jídle. VLTAVA-LABE-PRESS, a.s. *Deník.cz* [online]. 2012-03-20. © 2005-2012 [cit. 2012-05-09]. Dostupné z: <http://www.denik.cz/ekonomika/lide-loni-omezili-nakupy-setri-i-na-jidle-20120320.html>
- [20] O společnosti. AHOLD CZECH REPUBLIC, a.s. *Albert* [online]. © 2012 [cit. 2012-05-09]. Dostupné z: <http://www.albert.cz/o-nas/o-spolecnosti/>
- [21] TESCO Favorit mezi hypermarkety. [online]. 2010-07-12, s. 3 [cit. 2012-05-10]. Dostupné z: <http://www.cyrrus.cz/uploads/Sales/Tesco.pdf>

- [22] Plzeň: Ceníky 2012. [online]. s. 10 [cit. 2012-05-10]. Dostupné z:
<http://www.jcdecaux.cz/datab/2012121412-cenik-rencar-plzen-2012-press.pdf>
- [23] Wal-Mart Stores Gross Profit Margin (WMT). *YCharts: 500,000 Stock Charts, Stock Ratings and Economic Indicators* [online]. © 2009 - 2012 [cit. 2012-05-10].
Dostupné z: http://ycharts.com/companies/WMT/gross_profit_margin
- [24] Interní materiály společnost ČSAD autobusy Plzeň a.s.
- [25] HUPÁK, Zbyněk. ČSAD autobusy Plzeň a.s.: základní informace. *Tescobus* [online]. 2012-01-04 [cit. 2012-04-15]. Dostupné z:
http://www.csadplzen.cz/?ob=tesco&ls1=menu_bez

Seznam tabulek

	strana
Tabulka 1: Dopravní obsluha veřejnou autobusovou dopravou	23
Tabulka 2: Dopravní obsluha drážní dopravou	24
Tabulka 3: Mezioborové srovnání přepravních výkonů osobní dopravy	24
Tabulka 4: Dělení obchodních center v Plzni dle ISCS	36
Tabulka 5: Jízdní řád linky 450170	39
Tabulka 6: Srovnání odjezdů linky 30 ze zastávek ve směru do centra v pracovní dny	45
Tabulka 7: Srovnání počtu linek zajišťujících dopravní obslužnost jednotlivých centra....	59
Tabulka 8: Srovnání dopravní obslužnosti obchodních center MHD v pracovní dny	59
Tabulka 9: Srovnání dopravní obslužnosti obchodních center MHD o víkendech.....	60
Tabulka 10: Doporučená docházková a dojížděková vzdálenost podle stupňů poptávky....	64
Tabulka 11: Přepravní průzkum na lince T1, směr Na Švabinách	66
Tabulka 12: Přepravní průzkum na lince T1, směr CAN, Husova.....	67
Tabulka 13: Přepravní průzkum na lince T2	68
Tabulka 14: Přepravní průzkum na lince T3, směr NC U Letiště	70
Tabulka 15: Přepravní průzkum na lince T3, směr CAN, Husova.....	71
Tabulka 16: Ekonomický přínos stávajících oběhů dle provedení přepravního průzkumu	84
Tabulka 17: Ekonomický přínos optimalizovaných oběhů dle předpokládaného počtu cestujících	86

Seznam obrázků

	strana
Obrázek 1: Spoje veřejné dopravy obsluhující obce do 3000 obyvatel v sobotu.....	19
Obrázek 2: Grafické znázornění funkce organizátora	20
Obrázek 3: Integrované dopravní systémy v ČR.....	26
Obrázek 4: Znázornění vedení tras linek z hlediska provozu.....	30
Obrázek 5: Znázornění vedení tras linek s ohledem na centrum zájmového území	31
Obrázek 6: Polepy vozidel ČSAD na lince T v roce 2004	43
Obrázek 7: Autobus Solaris Urbino 15 na lince 30 s čelní orientací informující o zajíždění k OC Globus	46
Obrázek 8: Přehled zastávek u OC Rondel	49
Obrázek 9: Přehled počtu spojů v průběhu dne na tramvajové lince 2 (výchozí zastávka Světovar).....	51
Obrázek 10: Přehled linek obsluhujících obchodní centra provozovaných ČSAD Plzeň...	62
Obrázek 11: Přehled linek obsluhujících obchodní centra provozovaných PMDP.....	63
Obrázek 12: Digitální informační panel v zastávce Mrakodrap.....	68
Obrázek 13: Zastávkový označnick Světovar BUS	69
Obrázek 14: Přední a zadní strana zastávkového označnicku zastávky Dobrovského (směr NC U Letiště)	71
Obrázek 15: Linková orientace spoje linky T3	72
Obrázek 16: Detail přetrasování linky T3 v oblasti sídliště Bory	77
Obrázek 17: Autobus SOR BN 12 v celovozové reklamě na OC Plzeň na konečné zastávce Na Švabinách – linka T1	78
Obrázek 18: Rubová strana účtenky z HM Tesco	79
Obrázek 19: Schéma optimalizovaného linkového vedení linek objednávaných OC.....	80
Obrázek 20: Srovnání objemu objednávané dopravy před a po optimalizaci	87
Obrázek 21: Srovnání denních finančních ukazatelů objednávaných linek	87

Seznam zkratek

- a. s. – Akciová společnost
- CAN – Centrální autobusové nádraží
- ČR – Česká republika
- ČSAD – Československá státní automobilová doprava
- DPH – Daň z přidané hodnoty
- ES – Evropské společenství
- HM – Hypermarket
- JŘ – Jízdní řád
- k. s. – Komanditní společnost
- IDP – Integrovaná doprava Plzeňska
- IDS – Integrovaný dopravní systém
- MD – Ministerstvo dopravy
- MF – Ministerstvo financí
- MHD – Městská hromadná doprava
- NC – Nákupní centrum
- OC – Obchodní centrum
- OD – Obchodní dům
- PMDP – Plzeňské městské dopravní podniky, a.s.
- RZ – Registrační značka
- SM – Supermarket
- s. r. o. – Společnost s ručením omezeným
- VHD – Veřejná hromadná doprava

Seznam příloh

Příloha 1: Rozmístění významných obchodních center v Plzni

Příloha 2: Jízdní řád linky 445100 (linka O)

Příloha 3: Jízdní řád linky 445101 (linka T1)

Příloha 4: Jízdní řád linky 445102 (linka T2)

Příloha 5: Jízdní řád linky 445103 (linka T3)

Příloha 6: Jízdní řád linky 445101 (linka T1) – verze vyvěšovaná na zastávkové označníky

Příloha 7: Výsledky přepravního průzkumu na lince T1

Příloha 8: Výsledky přepravního průzkumu na lince T2

Příloha 9: Výsledky přepravního průzkumu na lince T3

Příloha 10: Návrh optimalizovaného jízdního řádu linky T1

Příloha 11: Návrh optimalizovaného jízdního řádu linek T2 a T3

Příloha 12: Leták předvánočních spojů OC Olympia z roku 2009



Zdroj: <http://www.mapy.cz/#x=13.405236&y=49.736979&z=11>, zpracováno autorem

Vysvětlivky:

- 1 Obchodní centrum Olympia Plzeň
- 2 Obchodní centrum Plzeň
- 3 Obchodní centrum Globus
- 4 Obchodně administrativní centrum Rondel
- 5 Nákupní a zábavní centrum Plzeň Plaza
- 6 Nákupní centrum Borská pole
- 7 Nákupní centrum Area Bory
- 8 Nákupní centrum Galerie Dvořák

445100 CAN-Černice, nákupní zóna

Převahu zajišťuje : ČSAD autobusy Plzeň a.s., V Malé Doubravce 27, Plzeň, Plzeň, tel.377 227 575, 606 706 386, fax 377 260 302, www.csadplzen.cz

											Td																		
...	10	...	...	...	...	1	od	CAN	...	...	...	...	...	...	...	...	...	2	10	...	...	...	...	...
...	8 30	...	...	...	...	2	↓	U Práce, Americká	...	...	...	...	...	...	...	...	...	9	25	...	...	...	...	...
...	8 35	...	...	...	...	3	↓	Hl. nádr. ČD, Americká	...	...	...	...	...	...	...	...	...	9	15	...	...	...	...	...
...	8 37	...	...	...	...	4	↓	II. poliklinika	...	...	...	...	...	...	...	...	...	9	09	...	...	...	...	...
...	8 40	...	...	...	...	5	↓	Francouzská	...	...	...	...	...	...	...	...	...	9	08	...	...	...	...	...
...	8 41	...	...	...	...	6	↓	Nám. M. Horákové	...	...	...	...	...	...	...	...	...	9	07	...	...	...	...	...
...	8 42	...	...	...	...	7	↓	Bručná	...	...	...	...	...	...	...	...	...	9	05	...	...	...	...	...
...	8 44	...	...	...	...	8	↓	Černice, nákupní zóna	...	...	...	...	...	...	...	...	...	9	00	...	...	...	...	...
...	8 55	...	...	...	...		↑		...	...	...	...	...	...	...	...			...	...	...	...	...

10 jede jen 3.10.12

Na lince jsou přepravováni cestující bezplatně. Převážní podmínky jsou stanoveny dohodou mezi dopravcem a objednatel. Přiměřeně také platí ustanovení zák. 111/1994Sb. o silniční dopravě ve znění pozdějších změn a vyhláška č.175/2000 Sb o silničním přepravním řádu.

Zdroj: interní materiály společnost ČSAD autobusy Plzeň a.s.

445101 CAN, Husova-Na Švabinách

Přepravu zajišťuje : ČSAD autobusy Plzeň a.s.,V Malé Doubravce 27,Plzeň, Plzeň, tel.377 227 575, 606 706 386, fax 377 260 302, www.csadplzen.cz

Tč		1	3	5	7	51	9	53	11	55	13	57	15	59	17	
1	od CAN, Husova	5 25	6 25	7 30	8 30	9 00	9 30	10 00	10 30	11 00	11 30	12 00	12 30	13 00	13 25	...
2	Sady Pětatřicátníků	5 29	6 29	7 34	8 34	9 04	9 34	10 04	10 34	11 04	11 34	12 04	12 34	13 04	13 29	...
3	U Práce, Americká	5 31	6 31	7 36	8 36	9 06	9 36	10 06	10 36	11 06	11 36	12 06	12 36	13 06	13 31	...
4	Mrakodrap	5 32	6 32	7 37	8 37	9 07	9 37	10 07	10 37	11 07	11 37	12 07	12 37	13 07	13 32	...
5	Hl. nádr. ČD, Americká	5 34	6 34	7 39	8 39	9 09	9 39	10 09	10 39	11 09	11 39	12 09	12 39	13 09	13 34	...
6	Šumavská															...
7	Pietas	5 40	6 40	7 45	8 45	9 15	9 45	10 15	10 45	11 15	11 45	12 15	12 45	13 15	13 40	...
8	U Tesca	5 45	6 45	7 50	8 50	9 20	9 50	10 20	10 50	11 20	11 50	12 20	12 50	13 20	13 45	...
9	př Na Švabinách	5 47	6 47	7 52	8 52	9 22	9 52	10 22	10 52	11 22	11 52	12 22	12 52	13 22	13 50	...

pokračování

Tč		61	19	63	21	65	23	67	25	69	27	29	31	33	35	
1	od CAN, Husova	14 00	14 30	15 00	15 30	16 00	16 30	17 00	17 30	18 00	18 30	19 30	20 40	21 30	22 30	...
2	Sady Pětatřicátníků	14 04	14 34	15 04	15 34	16 04	16 34	17 04	17 34	18 04	18 34	19 34	20 44	21 34	22 34	...
3	U Práce, Americká	14 06	14 36	15 06	15 36	16 06	16 36	17 06	17 36	18 06	18 36	19 36	20 46	21 36	22 36	...
4	Mrakodrap	14 07	14 37	15 07	15 37	16 07	16 37	17 07	17 37	18 07	18 37	19 37	20 47	21 37	22 37	...
5	Hl. nádr. ČD, Americká	14 09	14 39	15 09	15 39	16 09	16 39	17 09	17 39	18 09	18 39	19 39	20 49	21 39	22 39	...
6	Šumavská															...
7	Pietas	14 15	14 45	15 15	15 45	16 15	16 45	17 15	17 45	18 15	18 45	19 45	20 55	21 45	22 45	...
8	U Tesca	14 20	14 50	15 20	15 50	16 20	16 50	17 20	17 50	18 20	18 50	19 50	21 00	21 50	22 50	...
9	př Na Švabinách	14 22	14 52	15 22	15 52	16 22	16 52	17 22	17 52	18 22	18 52	19 52	21 02	21 52	22 52	...

opačný směr

Td		6	8	10	12	52	14	54	16	56	18	58	20	60	22
9	od Na Švabínách	6 05	7 08	8 08	9 08	9 38	10 08	10 38	11 08	11 38	12 08	12 38	13 05	13 38	14 08
8	U Tesca	6 07	7 10	8 10	9 10	9 40	10 10	10 40	11 10	11 40	12 10	12 40	13 07	13 40	14 10
7	Pietas	6 10	7 13	8 13	9 13	9 43	10 13	10 43	11 13	11 43	12 13	12 43	13 10	13 43	14 13
6	Šumavská														
5	Hl. nádr. CD, Americká	6 18	7 21	8 21	9 21	9 51	10 21	10 51	11 21	11 51	12 21	12 51	13 18	13 51	14 21
4	Mrakodrap	6 21	7 23	8 23	9 23	9 53	10 23	10 53	11 23	11 53	12 23	12 53	13 20	13 53	14 23
3	U Práce, Americká	6 23	7 25	8 25	9 25	9 55	10 25	10 55	11 25	11 55	12 25	12 55	13 22	13 55	14 25
2	Sady Pětaticátníků														
1	př CAN, Husova	6 25	7 30	8 30	9 30	10 00	10 30	11 00	11 30	12 00	12 30	13 00	13 25	14 00	14 30

opačný směr - pokračování

Td		62	24	64	26	66	28	68	30	70	32	34	36	38	40
9	od Na Švabínách	14 38	15 08	15 38	16 08	16 38	17 08	17 38	18 08	18 38	19 08	20 20	21 10	22 10	23 10
8	U Tesca	14 40	15 10	15 40	16 10	16 40	17 10	17 40	18 10	18 40	19 10	20 22	21 12	22 12	23 12
7	Pietas	14 43	15 13	15 43	16 13	16 43	17 13	17 43	18 13	18 43	19 13	20 25	21 15	22 15	23 15
6	Šumavská														
5	Hl. nádr. CD, Americká	14 51	15 21	15 51	16 21	16 51	17 21	17 51	18 21	18 51	19 21	20 31	21 21	22 21	23 20
4	Mrakodrap	14 53	15 23	15 53	16 23	16 53	17 23	17 53	18 23	18 53	19 23	20 33	21 23	22 23	23 15
3	U Práce, Americká	14 55	15 25	15 55	16 25	16 55	17 25	17 55	18 25	18 55	19 25	20 35	21 25	22 25	23 15
2	Sady Pětaticátníků														
1	př CAN, Husova	15 00	15 30	16 00	16 30	17 00	17 30	18 00	18 30	19 00	19 30	20 40	21 30	22 30	23 15

25 nejede 25.12.11,1.1.12

26 nejede 24.12.11,25.12.11,1.1.12

27 nejede 24.12.11,25.12.11,31.12.11,1.1.12

Na lince jsou přepravováni cestující bezplatně. Jízdní kola se nepřevážejí.

Přepravní podmínky jsou stanoveny dohodou mezi dopravcem a objednatel, přičemž přiměřeně platí ustanovení zákona 111/1994 Sb. o silniční dopravě ve znění pozdějších změn a vyhláška č. 175/2000 Sb. o silničním přepravním řádu.

Ve dnech 25.12. a 1.1. není z důvodu uzavření hypermarketu TESCO a OC Plzeň doprava zajišťována. Dne 24.12. je otevřeno pouze do 14 hodin a dne 31.12. pouze do 17 hodin.

Zdroj: interní materiály společnost ČSAD autobusy Plzeň a.s.

445102 Na Švabinách-Nám. M. Horákové-Na Švabinách

Přepřevu zajišťuje : ČSAD autobusy Plzeň a.s., V Malé Doubravce 27, Plzeň, Plzeň, tel.377 227 575, 606 706 386, fax 377 260 302, www.csadplzen.cz

Td		1	3	5	7	9	11	13	15	17
1	od Na Švabinách	25	25	25	25	25	26	26	26	27
2	U Tesca	9 20	10 20	11 20	12 20	13 20	14 20	15 20	16 20	17 20
3	U Pietasu	9 21	10 21	11 21	12 21	13 21	14 21	15 21	16 21	17 21
4	U Astry	9 24	10 24	11 24	12 24	13 24	14 24	15 24	16 24	17 24
5	Částkova	9 26	10 26	11 26	12 26	13 26	14 26	15 26	16 26	17 26
6	Světovar BUS	9 29	10 29	11 29	12 29	13 29	14 29	15 29	16 29	17 29
7	Nám. M. Horákové	9 32	10 32	11 32	12 32	13 32	14 32	15 32	16 32	17 32
8	Francouzská	9 35	10 35	11 35	12 35	13 35	14 35	15 35	16 35	17 35
9	IJ. poliklinika	9 37	10 37	11 37	12 37	13 37	14 37	15 37	16 37	17 37
10	Částkova	9 39	10 39	11 39	12 39	13 39	14 39	15 39	16 39	17 39
11	U Astry	9 42	10 42	11 42	12 42	13 42	14 42	15 42	16 42	17 42
12	U Pietasu	9 44	10 44	11 44	12 44	13 44	14 44	15 44	16 44	17 44
13	Pietas	9 46	10 46	11 46	12 46	13 46	14 46	15 46	16 46	17 46
14	U Tesca	9 47	10 47	11 47	12 47	13 47	14 47	15 47	16 47	17 47
15	př Na Švabinách	9 49	10 49	11 49	12 49	13 49	14 49	15 49	16 49	17 49
		9 50	10 50	11 50	12 50	13 50	14 50	15 50	16 50	17 50

25 nejede 25.12.11,1.1.12

26 nejede 24.12.11,25.12.11,1.1.12

27 nejede 24.12.11,25.12.11,31.12.11,1.1.12

Na lince jsou přepravováni cestující bezplatně. Jízdní kola se nepřepravují.

Převpravní podmínky jsou stanoveny dohodou mezi dopravcem a objednatel, přičemž přiměřeně platí ustanovení zákona 111/1994 Sb. o silniční dopravě ve znění pozdějších změn a vyhláška č. 175/2000 Sb. o silničním přepravním řádu.

Ve dnech 25.12. a 1.1. není z důvodu uzavření hypermarketu TESCO a OC Plzeň doprava zajišťována. Dne 24.12. je otevřeno pouze do 14 hodin a dne 31.12. pouze do 17 hodin.

Zdroj: interní materiály společnost ČSAD autobusy Plzeň a.s.

445103 CAN, Husova-NC, Folmavská

Přepravu zajišťuje : ČSAD autobusy Plzeň a.s., V Malé Doubravce 27, Plzeň, Plzeň, tel.377 227 575, 606 706 386, fax 377 260 302, www.csadplzen.cz

	1	5	9	11	13	15	17	19	21	23	25	Tč		2	6	10	12	14	16	18	20	22	24	26	
...	25	25	25	25	25	26	26	26	27	27	27	1	od CAN, Husova	...	25	25	25	25	25	26	26	26	27	27	27
...	8 00	10 00	12 00	13 00	14 00	15 00	16 00	17 00	18 00	19 00	20 00		pr Sady Pětaticátníků	...	8 55	10 55	12 55	13 55	14 55	15 55	16 55	17 55	18 55	19 55	20 55
...	8 03	10 03	12 03	13 03	14 03	15 03	16 03	17 03	18 03	19 03	20 03		3 Divadlo J.K.Tyla	...	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
...	8 05	10 05	12 05	13 05	14 05	15 05	16 05	17 05	18 05	19 05	20 05		4 Kopernikova	...	8 48	10 48	12 48	13 48	14 48	15 48	16 48	17 48	18 48	19 48	20 48
...	8 07	10 07	12 07	13 07	14 07	15 07	16 07	17 07	18 07	19 07	20 07		5 Jižní předměstí	...	8 46	10 46	12 46	13 46	14 46	15 46	16 46	17 46	18 46	19 46	20 46
...	8 09	10 09	12 09	13 09	14 09	15 09	16 09	17 09	18 09	19 09	20 09		6 Dobrovského	...	8 44	10 44	12 44	13 44	14 44	15 44	16 44	17 44	18 44	19 44	20 44
...	8 11	10 11	12 11	13 11	14 11	15 11	16 11	17 11	18 11	19 11	20 11		7 Fakultní nemoc. Bory	...	8 43	10 43	12 43	13 43	14 43	15 43	16 43	17 43	18 43	19 43	20 43
...	8 12	10 12	12 12	13 12	14 12	15 12	16 12	17 12	18 12	19 12	20 12		8 Sukova	...	8 40	10 40	12 40	13 40	14 40	15 40	16 40	17 40	18 40	19 40	20 40
...	8 15	10 15	12 15	13 15	14 15	15 15	16 15	17 15	18 15	19 15	20 15		9 NC U letiště	...	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
...	8 20	10 20	12 20	13 20	14 20	15 20	16 20	17 20	18 20	19 20	20 20		10 pr NC, Folmavská	od	8 35	10 35	12 35	13 35	14 35	15 35	16 35	17 35	18 35	19 35	20 35

25 nejede 25.12.11,1.1.12**27** nejede 24.12.11,25.12.11,31.12.11,1.1.12**26** nejede 24.12.11,25.12.11,1.1.12

VĚ DNECH 25.12. A 1.1. NENÍ Z DŮVODU UZAVŘENÍ HYPERMARKETU TESCO A NÁKUPNÍHO CENTRA BORSKÁ POLE DOPRAVA ZAJIŠŤOVÁNA.

Na lince jsou přepravováni cestující bezplatně. Přepravní podmínky jsou stanoveny dohodou mezi dopravcem a objednatelem.

Přiměřeně také platí ustanovení zák. 111/1994Sb. o silniční dopravě ve znění pozdějších změn a vyhláška č.175/2000 Sb o silničním přepravním řádu.

Zdroj: interní materiály společnost ČSAD autobusy Plzeň a.s.

Příloha 6: Jízdní řád linky 445101 (linka T1) – verze vyvážovaná na zastávkové označníky

Plzeň		Linka T1	
Zastávka : Hl. nádr. ČD, Americká			
Směr : Na Svabinách			
445101-CAN, Husova-Na Svabinách			
Plzeň tel:377 227 575, 606 706 386 fax:377 260 302, www.csadplzen.cz			
CAN, Husova Sady Pětatřicátníků U Práce, Americká Mrakodrap Hl. nádr. ČD, Americká Pietas U Tesca Na Svabinách	Pracovní dny		Soboty
	hod	minuty	hod minuty
	5	34 25	5 34 25
	6	34 25	6 34 25
	7	39 25	7 39 25
	8	39 25	8 39 25
	9	09 25 39 25	9 09 25 39 25
	10	09 25 39 25	10 09 25 39 25
	11	09 25 39 25	11 09 25 39 25
	12	09 25 39 25	12 09 25 39 25
	13	09 25 34 25	13 09 25 34 25
	14	09 25 39 25	14 09 25 39 25
	15	09 26 39 26	15 09 26 39 26
	16	09 26 39 26	16 09 26 39 26
	17	09 26 39 26	17 09 26 39 26
	18	09 27 39 27	18 09 27 39 27
	19	39 27	19 39 27
	20	49 27	20 49 27
	21	39 26	21 39 26
	22	39 27	22 39 27
Neděle a svátky			
	5	34 25	11 09 25 39 25
	6	34 25	12 09 25 39 25
	7	39 25	13 09 25 34 25
	8	39 25	14 09 25 39 25
	9	09 25 39 25	15 09 26 39 26
	10	09 25 39 25	16 09 26 39 26
			17 09 26 39 26
			18 09 27 39 27
			19 39 27
			20 49 27
			21 39 26
			22 39 27
Vysvětlivky:		Platí od 01.10.2011	
25 - nejede 25.12.11,1.1.12			
26 - nejede 24.12.11,25.12.11,1.1.12			
27 - nejede 24.12.11,25.12.11,31.12.11,1.1.12			
BEZPLATNÁ PŘEPRAVA			

Plzeň		Linka T1	
Zastávka : Hl. nádr. ČD, Americká			
Směr : CAN, Husova			
445101-CAN, Husova-Na Svabinách			
Plzeň tel:377 227 575, 606 706 386 fax:377 260 302, www.csadplzen.cz			
Na Svabinách U Tesca Pietas Šumavská Hl. nádr. ČD, Americká Mrakodrap U Práce, Americká CAN, Husova	Pracovní dny		Soboty
	hod	minuty	hod minuty
	6	18 25	6 18 25
	7	21 25	7 21 25
	8	21 25	8 21 25
	9	21 25 51 25	9 21 25 51 25
	10	21 25 51 25	10 21 25 51 25
	11	21 25 51 25	11 21 25 51 25
	12	21 25 51 25	12 21 25 51 25
	13	18 25 51 25	13 18 25 51 25
	14	21 25 51 25	14 21 25 51 25
	15	21 25 51 26	15 21 25 51 26
	16	21 26 51 26	16 21 26 51 26
	17	21 26 51 26	17 21 26 51 26
	18	21 26 51 27	18 21 26 51 27
	19	21 27	19 21 27
	20	31 27	20 31 27
	21	21 27	21 21 27
	22	21 27	22 21 27
Neděle a svátky			
	6	18 25	12 21 25 51 25
	7	21 25	13 18 25 51 25
	8	21 25	14 21 25 51 25
	9	21 25 51 25	15 21 25 51 26
	10	21 25 51 25	16 21 26 51 26
	11	21 25 51 25	17 21 26 51 26
			18 21 26 51 27
			19 21 27
			20 31 27
			21 21 27
			22 21 27
Vysvětlivky:		Platí od 01.10.2011	
25 - nejede 25.12.11,1.1.12			
26 - nejede 24.12.11,25.12.11,1.1.12			
27 - nejede 24.12.11,25.12.11,31.12.11,1.1.12			
BEZPLATNÁ PŘEPRAVA			

Příloha 7: Výsledky přepravního průzkumu na lince T1

TAM - 2. 5. 2012

Zastávka	Spoj 51				Spoj 53				Spoj 61			
	Pravidelný čas	Odchylka od JŘ	Nástup	Výstup	Pravidelný čas	Odchylka od JŘ	Nástup	Výstup	Pravidelný čas	Odchylka od JŘ	Nástup	Výstup
CAN, Husova	9:00	0:00	5	0	10:00	0:04	6	0	14:00	0:01	3	0
Sady Pětatřicátníků	9:04	0:00	3	1	10:04	0:04	1	0	14:04	0:01	13	1
U Práce, Americká	9:06	0:01	4	0	10:06	0:04	13	1	14:06	0:01	10	0
Mrakodrap	9:07	0:01	1	2	10:07	0:05	7	1	14:07	0:01	3	1
Hl. nádr. ČD, Americká	9:09	0:01	9	0	10:09	0:05	4	14	14:09	0:01	16	5
Pietas	9:15	0:00	4	5	10:15	0:06	5	6	14:15	0:02	1	20
U Tesca	9:20	0:01	0	16	10:20	0:05	0	11	14:20	0:00	0	19
Na Švabinách	9:22	0:02	0	2	10:22	0:04	0	3	14:22	0:01	0	0

TAM - 2. 5. 2012

Zastávka	Spoj 63				Spoj 69			
	Pravidelný čas	Odchylka od JŘ	Nástup	Výstup	Pravidelný čas	Odchylka od JŘ	Nástup	Výstup
CAN, Husova	15:00	0:01	13	0	18:00	0:19	9	0
Sady Pětatřicátníků	15:04	0:01	6	0	18:04	0:18	1	3
U Práce, Americká	15:06	0:01	12	1	18:06	0:17	8	0
Mrakodrap	15:07	0:01	11	5	18:07	0:18	11	0
Hl. nádr. ČD, Americká	15:09	0:01	0	7	18:09	0:17	9	9
Pietas	15:15	0:00	1	14	18:15	0:17	5	17
U Tesca	15:20	0:01	0	15	18:20	0:15	0	13
Na Švabinách	15:22	0:02	0	1	18:22	0:14	0	1

ZPĚT - 2. 5. 2012

Zastávka	Spoj 52				Spoj 62				Spoj 70			
	Pravidelný čas	Odchylka od JŘ	Nástup	Výstup	Pravidelný čas	Odchylka od JŘ	Nástup	Výstup	Pravidelný čas	Odchylka od JŘ	Nástup	Výstup
Na Švabinách	9:38	0:02	2	0	14:38	0:00	2	0	18:38	0:01	2	0
U Tesca	9:40	0:01	3	0	14:40	0:01	12	0	18:40	0:00	8	0
Pietas	9:43	0:03	11	1	14:43	0:01	9	6	18:43	0:00	4	1
Hl. nádr. ČD, Americká	9:51	0:01	7	8	14:51	0:00	2	4	18:51	0:00	3	8
Mrakodrap	9:53	0:04	2	5	14:53	0:01	0	4	18:53	0:00	3	3
U Práce, Americká	9:55	0:05	3	7	14:55	0:00	1	7	18:55	0:01	0	4
CAN, Husova	10:00	0:04	0	7	15:00	0:01	0	5	19:00	0:02	0	4

Poznámky:

Předjetí označeno červeným písmem

Kočárek zvýrazněn tučnou kurzívou

Spoj 69 zpožděn z důvodu krátkodobého přerušení provozu u hlavního nádraží

Zdroj: autor

Příloha 8: Výsledky přepravního průzkumu na lince T2

30. 4. 2012	Spoj 1				Spoj 9				Spoj 17			
	Pravidelný čas	Odchyłka od JŘ	Nástup	Výstup	Pravidelný čas	Odchyłka od JŘ	Nástup	Výstup	Pravidelný čas	Odchyłka od JŘ	Nástup	Výstup
Zastávka												
Na Švabínách	9:20	0:00	3	0	13:20	0:00	4	0	17:20	0:00	5	0
U Tesca	9:21	0:00	1	0	13:21	0:00	17	0	17:21	0:00	10	0
U Pietasu	9:24	0:03	0	2	13:24	0:02	5	1	17:24	0:01	3	5
U Astry	9:26	0:02	0	0	13:26	0:02	0	0	17:26	0:01	0	1
Částkova	9:29	0:01	1	0	13:29	0:02	1	4	17:29	0:01	1	4
Světovar BUS	9:32	0:02	6	1	13:32	0:02	2	5	17:32	0:01	2	2
Nám. M. Horákové	9:35	0:01	10	2	13:35	0:01	2	8	17:35	0:00	5	4
Francouzská	9:37	0:00	6	0	13:37	0:01	4	1	17:37	0:01	1	2
II. poliklinika	9:39	0:00	11	3	13:39	0:00	2	6	17:39	0:02	2	0
Částkova	9:42	0:01	5	1	13:42	0:01	5	1	17:42	0:03	1	4
U Astry	9:44	0:00	8	4	13:44	0:01	4	2	17:44	0:02	0	0
U Pietasu	9:46	0:01	0	2	13:46	0:02	1	0	17:46	0:03	0	2
Pietas	9:47	0:02	0	0	13:47	0:02	0	0	17:47	0:03	0	0
U Tesca	9:49	0:00	0	31	13:49	0:01	0	13	17:49	0:02	0	6
Na Švabínách	9:50	0:00	0	5	13:50	0:01	0	6	17:50	0:02	0	0

Poznámky:*Předjetí označeno červeným písmem*

Zdroj: autor

Příloha 9: Výsledky přepravního průzkumu na lince T3

TAM - 2. 5. 2012

Zastávka	Spoj 1				Spoj 11				Spoj 19			
	Pravidelný čas	Odchylna od JŘ	Nástup	Výstup	Pravidelný čas	Odchylna od JŘ	Nástup	Výstup	Pravidelný čas	Odchylna od JŘ	Nástup	Výstup
CAN, Husova	8:00	0:11	2	0	13:00	0:00	9	0	17:00	0:01	4	0
Sady Pětatřicátníků	8:03	0:10	5	0	13:03	0:02	6	0	17:03	0:07	4	0
Divadlo J.K.Tyla	8:05	0:10	0	0	13:05	0:02	2	0	17:05	0:07	1	0
Koperníková	8:07	0:09	2	0	13:07	0:01	0	1	17:07	0:07	6	0
Jižní předměstí	8:09	0:08	0	0	13:09	0:01	1	0	17:09	0:07	6	1
Dobrovského	8:11	0:10	8	0	13:11	0:00	4	0	17:11	0:07	5	1
Fakultní nemoc. Bory	8:12	0:11	2	1	13:12	0:01	0	2	17:12	0:08	0	3
Sukova	8:15	0:12	2	0	13:15	0:00	3	1	17:15	0:07	0	8
NC U Letiště	8:20	0:10	0	20	13:20	0:01	0	21	17:20	0:05	0	13

TAM - 2. 5. 2012

Zastávka	Spoj 23			
	Pravidelný čas	Odchylna od JŘ	Nástup	Výstup
CAN, Husova	19:00	0:01	2	0
Sady Pětatřicátníků	19:03	0:00	2	0
Divadlo J.K.Tyla	19:05	0:00	0	0
Koperníková	19:07	0:01	1	0
Jižní předměstí	19:09	0:01	0	0
Dobrovského	19:11	0:00	2	0
Fakultní nemoc. Bory	19:12	0:00	0	3
Sukova	19:15	0:01	2	1
NC U Letiště	19:20	0:01	0	5

ZPĚT - 2. 5. 2012

Zastávka	Spoj 2				Spoj 12				Spoj 20			
	Pravidelný čas	Odchylka od JŘ	Nástup	Výstup	Pravidelný čas	Odchylka od JŘ	Nástup	Výstup	Pravidelný čas	Odchylka od JŘ	Nástup	Výstup
NC, Folmavská	8:35	0:04	4	0	13:35	0:01	6	0	17:35	0:00	15	0
Sukova	8:40	0:04	4	2	13:40	0:02	3	2	17:40	0:01	2	2
Fakultní nemoc. Bory	8:43	0:04	0	0	13:43	0:01	0	0	17:43	0:01	0	3
Dobrovského	8:44	0:04	0	0	13:44	0:01	5	0	17:44	0:01	0	2
Jižní předměstí	8:46	0:04	0	2	13:46	0:01	1	1	17:46	0:00	2	3
Koperníková	8:48	0:03	0	0	13:48	0:01	0	2	17:48	0:01	0	2
CAN, Husova	8:55	0:01	0	4	13:55	0:04	0	10	17:55	0:06	0	7

Poznámky:

Předjetí označeno červeným písmem

Zdroj: autor

Příloha 10: Návrh optimalizovaného jízdního řádu linky T1

min	445101	3	5	7		9	53	11	55	13	57	15	59	17	61	19	
0	Na Švabinách	6:04	7:04	8:04		9:04	9:34	10:04	10:34	11:04	11:34	12:04	12:34	13:04	13:34	14:04	
1	U Tesca	6:05	7:05	8:05		9:05	9:35	10:05	10:35	11:05	11:35	12:05	12:35	13:05	13:35	14:05	
4	Pietas	nájezd	6:08	7:08	8:08	nájezd	9:08	9:38	10:08	10:38	11:08	11:38	12:08	12:38	13:08	13:38	14:08
11	Hl. nádr. ČD, Americká	z	6:15	7:15	8:15	z	9:15	9:45	10:15	10:45	11:15	11:45	12:15	12:45	13:15	13:45	14:15
13	Mrakodrap	garáže	6:17	7:17	8:17	garáže	9:17	...	10:17	...	11:17	...	12:17	...	13:17	...	14:17
14	U Práce, Americká	ČSAD	6:18	7:18	8:18	ČSAD	9:18	...	10:18	...	11:18	...	12:18	...	13:18	...	14:18
17	CAN, Husova (příjezd)		6:21	7:21	8:21		9:21	...	10:21	...	11:21	...	12:21	...	13:21	...	14:21
		2	4	6	8	52	10	54	12	56	14	58	16	60	18	62	20
26	CAN, Husova (odjezd)	5:30	6:30	7:30	8:30	...	9:30	...	10:30	...	11:30	...	12:30	...	13:30	...	14:30
29	U Práce, Americká	5:33	6:33	7:33	8:33	...	9:33	...	10:33	...	11:33	...	12:33	...	13:33	...	14:33
30	Mrakodrap	5:34	6:34	7:34	8:34	...	9:34	...	10:34	...	11:34	...	12:34	...	13:34	...	14:34
32	Hl. nádr. ČD, Americká	5:36	6:36	7:36	8:36	9:06	9:36	10:06	10:36	11:06	11:36	12:06	12:36	13:06	13:36	14:06	14:36
38	Pietas	5:42	6:42	7:42	8:42	9:12	9:42	10:12	10:42	11:12	11:42	12:12	12:42	13:12	13:42	14:12	14:42
42	U Tesca	5:46	6:46	7:46	8:46	9:16	9:46	10:16	10:46	11:16	11:46	12:16	12:46	13:16	13:46	14:16	14:46
43	Na Švabinách	5:47	6:47	7:47	8:47	9:17	9:47	10:17	10:47	11:17	11:47	12:17	12:47	13:17	13:47	14:17	14:47
	<i>km</i>	12	14	14	14	9	14	11	14	11	14	11	14	11	14	11	14
	BUS1 - 3P5 2173																
	BUS2 - 3P8 2873																

min	445101	63	21	65	23	67	25	69	27	71	29	73	75	77	79	81	
0	Na Švabinách	14:34	15:04	15:34	16:04	16:34	17:04	17:34	18:04	18:34	19:04	19:19	20:19	21:19	22:19	23:19	
1	U Tesca	14:35	15:05	15:35	16:05	16:35	17:05	17:35	18:05	18:35	19:05	19:20	20:20	21:20	22:20	23:20	
4	Pietas	14:38	15:08	15:38	16:08	16:38	17:08	17:38	18:08	18:38	19:08	19:23	20:23	21:23	22:23	23:23	
11	Hl. nádr. ČD, Americká	14:45	15:15	15:45	16:15	16:45	17:15	17:45	18:15	18:45	19:15	19:30	20:30	21:30	22:30	23:30	
13	Mrakodrap	...	15:17	...	16:17	...	17:17	...	18:17	18:47	...	19:32	20:32	21:32	22:32	...	
14	U Práce, Americká	...	15:18	...	16:18	...	17:18	...	18:18	18:48	zátah	19:33	20:33	21:33	22:33	zátah	
17	CAN, Husova (příjezd)	...	15:21	...	16:21	...	17:21	...	18:21	18:51	do	19:36	20:36	21:36	22:36	do	
		64	22	66	24	68	26	70	28	72	garáže	74	76	78	80	garáže	
26	CAN, Husova (odjezd)	...	15:30	...	16:30	...	17:30	...	18:30	19:00	ČSAD	19:45	20:45	21:45	22:45	ČSAD	
29	U Práce, Americká	...	15:33	...	16:33	...	17:33	...	18:33	19:03	...	19:48	20:48	21:48	22:48	...	
30	Mrakodrap	...	15:34	...	16:34	...	17:34	...	18:34	19:04	...	19:49	20:49	21:49	22:49	...	
32	Hl. nádr. ČD, Americká	15:06	15:36	16:06	16:36	17:06	17:36	18:06	18:36	19:06	...	19:51	20:51	21:51	22:51	...	
38	Pietas	15:12	15:42	16:12	16:42	17:12	17:42	18:12	18:42	19:12	...	19:57	20:57	21:57	22:57	...	
42	U Tesca	15:16	15:46	16:16	16:46	17:16	17:46	18:16	18:46	19:16	...	20:01	21:01	22:01	23:01	...	
43	Na Švabinách	15:17	15:47	16:17	16:47	17:17	17:47	18:17	18:47	19:17	...	20:02	21:02	22:02	23:02	...	
	<i>km</i>	11	14	11	14	11	14	11	14	14	9	14	14	14	14	9	390

Zdroj: autor

Příloha 11: Návrh optimalizovaného jízdního řádu linek T2 a T3

min	445102		1	3	5	7	9	11	13	15	17	19			
0 Na Švabinách		nájezd	9:19	10:19	11:19	12:19	13:19	14:19	15:19	16:19	17:19	18:19			
1 U Tesca		z	9:20	10:20	11:20	12:20	13:20	14:20	15:20	16:20	17:20	18:20			
4 Pietas		garáže	9:23	10:23	11:23	12:23	13:23	14:23	15:23	16:23	17:23	18:23	XX:28		
6 U Pietasu		ČSAD	9:25	10:25	11:25	12:25	13:25	14:25	15:25	16:25	17:25	18:25	přestup linka 11		
8 U Astry			9:27	10:27	11:27	12:27	13:27	14:27	15:27	16:27	17:27	18:27	směr CAN		
11 Částkova			9:30	10:30	11:30	12:30	13:30	14:30	15:30	16:30	17:30	18:30	ze zast. Pietas		
14 Olšová			9:33	10:33	11:33	12:33	13:33	14:33	15:33	16:33	17:33	18:33			
15 Vřesová			9:34	10:34	11:34	12:34	13:34	14:34	15:34	16:34	17:34	18:34			
17 Nám. M. Horákové			9:36	10:36	11:36	12:36	13:36	14:36	15:36	16:36	17:36	18:36			
18 Francouzská			9:37	10:37	11:37	12:37	13:37	14:37	15:37	16:37	17:37	18:37	zátah		
19 II. poliklinika			9:38	10:38	11:38	12:38	13:38	14:38	15:38	16:38	17:38	18:38	do		
21 Částkova			9:40	10:40	11:40	12:40	13:40	14:40	15:40	16:40	17:40	18:40	garáže		
24 U Astry			9:43	10:43	11:43	12:43	13:43	14:43	15:43	16:43	17:43	18:43	ČSAD		
25 U Pietasu			9:44	10:44	11:44	12:44	13:44	14:44	15:44	16:44	17:44	18:44	18:48		
26 Pietas			9:45	10:45	11:45	12:45	13:45	14:45	15:45	16:45	17:45	...	přestup linka 11		
30 U Tesca			9:49	10:49	11:49	12:49	13:49	14:49	15:49	16:49	17:49	...	směr Tesco		
31 Na Švabinách			9:50	10:50	11:50	12:50	13:50	14:50	15:50	16:50	17:50	...	ze zast. Pietas		
	km		4	12	12	12	12	12	12	12	12	12	10	1	km denně 123

BUS1 - 3P5 2174

min	445103		1	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23	25	27	
0 NC, Folmavská				8:40	9:40	10:40	11:40	12:40	13:40	14:40	15:40	16:40	17:40	18:40	19:40	20:20	
3 Boettingerova (pro výstup)		nájezd		8:43	9:43	10:43	11:43	12:43	13:43	14:43	15:43	16:43	17:43	18:43	19:43	20:23	
6 U Teplárny		z		8:46	9:46	10:46	11:46	12:46	13:46	14:46	15:46	16:46	17:46	18:46	19:46	20:26	
8 Fakultní nemoc. Bory		garáže		8:48	9:48	10:48	11:48	12:48	13:48	14:48	15:48	16:48	17:48	18:48	19:48	20:28	
9 Dobrovského		ČSAD		8:49	9:49	10:49	11:49	12:49	13:49	14:49	15:49	16:49	17:49	18:49	19:49	20:29	
11 Jižní předměstí				8:51	9:51	10:51	11:51	12:51	13:51	14:51	15:51	16:51	17:51	18:51	19:51	20:31	
13 Koperníkova				8:53	9:53	10:53	11:53	12:53	13:53	14:53	15:53	16:53	17:53	18:53	19:53	20:33	
15 Tylova				8:55	9:55	10:55	11:55	12:55	13:55	14:55	15:55	16:55	17:55	18:55	19:55	20:35	
16 CAN, Husova			7:56	8:56	9:56	10:56	11:56	12:56	13:56	14:56	15:56	16:56	17:56	18:56	19:56	20:36	
20 Sady Pětaticátníků			8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	20:40	
22 Divadlo J.K.Tyla			8:02	9:02	10:02	11:02	12:02	13:02	14:02	15:02	16:02	17:02	18:02	19:02			
24 Koperníkova			8:04	9:04	10:04	11:04	12:04	13:04	14:04	15:04	16:04	17:04	18:04	19:04	přejezd		
26 Jižní předměstí			8:06	9:06	10:06	11:06	12:06	13:06	14:06	15:06	16:06	17:06	18:06	19:06	bez	zátah	
28 Dobrovského			8:08	9:08	10:08	11:08	12:08	13:08	14:08	15:08	16:08	17:08	18:08	19:08	cestujících	do	
29 Fakultní nemoc. Bory			8:09	9:09	10:09	11:09	12:09	13:09	14:09	15:09	16:09	17:09	18:09	19:09	na	garáže	
31 U Teplárny			8:11	9:11	10:11	11:11	12:11	13:11	14:11	15:11	16:11	17:11	18:11	19:11	spoj	ČSAD	
33 Sukova			8:13	9:13	10:13	11:13	12:13	13:13	14:13	15:13	16:13	17:13	18:13	19:13	č. 27		
34 Boettingerova (pro nástup)			8:14	9:14	10:14	11:14	12:14	13:14	14:14	15:14	16:14	17:14	18:14	19:14	(6 km,		
37 NC U Letiště			8:17	9:17	10:17	11:17	12:17	13:17	14:17	15:17	16:17	17:17	18:17	19:17	8 min)		
	km		13	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	14	13	km denně 216

BUS1 - 2P9 2665

OLYMPIA

vánoční jízdní řád

Odjezdy VÁNOČNÍ EXPRESS

čtvrtek • pátek • sobota • neděle

10	30
11	00 30
12	00 30
13	00 30
14	00 30
15	00 30
16	00 30
17	00 30
18	00 30

Dle jízdního řádu také pojedí
21., 22., 23., 24. 12. 09

24. 12. 09 odjíždí poslední
autobus ve 14,30 hod.

Odjezdy trolejbusů č. 13

pracovní dny

07	40
08	00 20 40
09	00 20 40
10	00 20 40
11	00 20 40
12	00 20 40
13	00 20 40
14	00 20 40
15	00 20 40
16	00 20 40
17	00 20 40
18	00 20 40
19	00 20 40
20	00 18 58
21	18 58
22	47
23	17

sobota, neděle, svátky

07	38
08	08 38
09	08 38
10	08 38
11	08 38
12	08 38
13	08 38
14	08 38
15	08 38
16	08 38
17	08 38
18	09 39
19	09 39
20	18 58
21	18 58
22	47
23	17

Všechny spoje linky č. 13 jsou bezbarierové.
Jízdní řád linky č. 13 je platný od 7. 11. 09




Zdroj: archiv autora