

METROPOLITNÍ LINKY V PRAZE

**Oponentura prezentace nové metropolitní sítě ze
dne 14.6.2012, zpracované ROPID**

**VYPRACOVÁNO PRO
HLAVNÍ MĚSTO PRAHA**

Obsah

Seznam tabulek v dokumentu	4
Seznam obrázků v dokumentu	4
1 Zkratky a vysvětlivky.....	6
2 Executive summary (bude dopracováno).....	8
3 Zadání.....	12
4 Předložené informace	12
5 Základní rámec a filozofie přístupu k optimalizaci veřejné dopravy ze strany Zpracovatelů	13
6 Časový aspekt při vypracování Zprávy	14
7 Časový aspekt přípravy a implementace Návrhu.....	14
8 Analýza obecných náležitostí Návrhu.....	16
8.1 Absence podkladové analýzy	16
8.2 Absence srovnávací analýzy.....	16
8.3 Absence podkladů pro ověření správnosti očekávaných efektů	17
9 Veřejná doprava v Praze - výchozí stav	17
10 Část Návrhu týkající se metra a železnice.....	19
11 Část Návrhu týkající se tramvají.....	19
11.1 Metropolitní tramvaje - obecně.....	19
11.2 Změny v oblasti vedení tramvajové dopravy v PID	20
11.3 Linky s nejvýraznějšími zásahy:	21
11.3.1 Systém páteřních linek.....	23
11.4 Závěrečné shrnutí.....	26
12 Část Návrhu týkající se autobusové dopravy	26
12.1 Shrnutí	27
12.1.1 Problematické plnění funkce metrobusu	27
12.1.2 Finanční aspekty provozování autobusů/metrobusů v rámci PID.....	27
12.2 Obecná technická část	27
12.2.1 Metropolitní autobusy - obecně.....	27
12.2.2 Význam metrobusových linek	28
12.2.2.1 Hamburg	29
12.2.2.2 Berlín	29
12.2.3 Dílčí závěr k technické obecné části.....	30
12.3 Technická část se zaměřením na Prahu	31
12.3.1 oblast Jihovýchod	31

12.3.2	oblast Severovýchod	32
12.3.3	oblast Západ	33
12.4	Úpravy na infrastruktuře.....	34
12.5	Propagace změn v případě autobusů	35
13	Ekonomika Návrhu	36
13.1	Struktura deklarovaných úspor	36
13.2	Použitá nákladovost jednotlivých trakcí	37
13.2.1	Nákladovost autobusové dopravy	38
13.2.1.1	Ekonomika jednotlivých typů autobusů	39
13.2.2	Srovnání nákladovosti DPP s ostatními dopravci (autobusy)	43
13.2.3	Nákladovost tramvajové dopravy.....	45
13.2.4	Nákladovost metra.....	45
13.3	Potenciál dalších úspor v autobusové dopravě.....	46

Seznam tabulek v dokumentu

Tabulka č. 1 Struktura úspor podle ROPID	36
Tabulka 2 - Hodnoty přímých variabilních nákladů pro jednotlivé trakce použité při kalkulaci celkových úspor Návrhu	37
Tabulka 3 - Výpočet průměrné nákladovosti autobusové dopravy podle výsledků DPP za 1Q 2012	38
Tabulka 4 Výkony a variabilní náklady pro jednotlivé typy autobusů	39
Tabulka 5 - Výpočet nákladovosti využití standardního autobusu podle výsledků DPP za 1Q 2012.....	39
Tabulka 6 - Výpočet nákladovosti využití standardního nízkopodlažního autobusu podle výsledků DPP za 1Q 2012.....	40
Tabulka 7 - Výpočet nákladovosti využití kloubového autobusu podle výsledků DPP za 1Q 2012	40
Tabulka 8 - Výpočet nákladovosti využití nízkopodlažního kloubového autobusu podle výsledků DPP za 1Q 2012.....	41
Tabulka 9 - Výpočet nákladovosti využití midibusu podle výsledků DPP za 1Q 2012	42
Tabulka 10 - Výpočet celkové úspory na základě změn v autobusových linkách při zohlednění změny struktury typů autobusů	42
Tabulka 11 - Ceny dopravního výkonu ostatních dopravců v pásmech P a O	43
Tabulka 12 - Statistické srovnání cen ostatních dopravců s cenou dopravního výkonu účtovanou DPP	43
Tabulka 13 - Přímé variabilní náklady - Přepočet z ceny dopravního výkonu ostatních dopravců v pásmech P a O.....	44
Tabulka 14 - Statistické srovnání přímých variabilních nákladů ostatních dopravců s přímými náklady DPP.....	44
Tabulka 15 - Výpočet nákladovosti využití tramvají podle výsledků DPP za 1Q 2012	45
Tabulka 16 - Výpočet nákladovosti využití metra podle výsledků DPP za 1Q 2012	46
Tabulka 17 - Kalkulovaná úspora provedená srovnáním přímých var. nákladů.....	46
Tabulka 18 - Kalkulovaná úspora provedená srovnáním celkových nákladů	47

Seznam obrázků v dokumentu

Obrázek č. 1 Optimalizace tramvajové sítě (zdroj: prezentace „Metropolitní linky v Praze, ROPID, 2012)	21
Obrázek č. 2 Páteřní tramvajové linky (zdroj: prezentace „Metropolitní linky v Praze, ROPID, 2012) ..	25
Obrázek č. 3 - Autobusy – oblasti největších změn, Spořilov, Jižní Město, Petrovice (zdroj: prezentace „Metropolitní linky v Praze, ROPID, 2012)	32
Obrázek č. 4 Autobusy – oblasti největších změn, autobusové linky sever (zdroj: prezentace „Metropolitní linky v Praze, ROPID, 2012)	33
Obrázek č. 5 Autobusy – oblasti největších změn, autobusové linky západ (zdroj: prezentace „Metropolitní linky v Praze, ROPID, 2012)	34
Obrázek č. 6 Průměrné cestovní rychlosti jednotlivých druhů dopravy (zdroj: prezentace „Regionální plán Pražské integrované dopravy na rok 2012 s výhledem na období 2013 – 2016, ROPID, 2012)	35

Důležité upozornění

Tento dokument (dále jen „**Dokument**“) byl připraven společností BOSTON VENTURE Central Europe, s.r.o. („**BVCE**“) ve spolupráci s Fakultou dopravní při Českém vysokém učení technickém v Praze („**ČVUT**“), na základě instrukcí a informací předložených Hlavním městem Praha (dále jen „**Zadavatel**“) a jeho podřízenou organizací Regionálním organizátorem Pražské integrované dopravy (dále jen „**ROPID**“), na základě příslušné objednávky oponentní zprávy k návrhu „Metropolitní linky v Praze“ – prezentace metropolitní sítě – 14.6.2012 („**Návrh**“), kterou BVCE obdržela spolu s přílohami Návrhu od Zadavatele. Dokument je adresován výhradně a pouze Zadavateli, případně dalším osobám, které Zadavatel výslovně určí.

V případě, že příjemcem tohoto Dokumentu není Zadavatel, tento příjemce souhlasí s tím, že ani on, ani jeho zástupci, agenti, poradci, management nebo zaměstnanci nebudou vytvářet kopie tohoto dokumentu, jakkoli jej reprodukovat nebo distribuovat jiným subjektům nebo osobám, a to v podobě celku nebo jejich částí, bez předchozího písemného souhlasu Zadavatele. Příjemce také souhlasí s tím, že bude nakládat s veškerými informacemi v tomto dokumentu, které nejsou veřejně přístupnými informacemi, jako s informacemi důvěrnými, a že s nimi bude disponovat výhradně za účelem stanoveným Zadavatelem.

Informace uvedené v tomto dokumentu jsou obecně považovány za pravdivé a věrně zobrazující skutečnost, s vědomím toho, že BVCE neprováděla audit, revize nebo ověřování správnosti informací předložených ze strany Zadavatele nebo ROPID. Ze strany BVCE nebo jejího managementu, partnerů, zaměstnanců, poradců nebo jiných osob spřízněných s BVCE nejsou ve vztahu k uvedeným informacím poskytovány jakékoli záruky nebo prohlášení o správnosti, úplnosti a objektivitě v rámci tohoto Dokumentu, a proto za jejich přesnost a dostatečnost, případně za jakékoli chyby, opomenutí nebo nepřesnosti nejsou akceptovány jakékoli závazky nebo odpovědnost výše uvedenými osobami.

Tento Dokument obsahuje informace, odhady, cíle a projekce, které byly pro účely zpracování a prezentace v tomto dokumentu poskytnuty Zadavatelem nebo ROPID. Tyto informace se především v oblasti budoucího vývoje a očekávání mohou či nemusí projevit jako správné a bez ohledu na daný stav není možné tyto odhady, cíle a projekce a jejich realizaci jakkoli zaručit. BVCE nepřebírá jakoukoli odpovědnost za správnost a ověření projekcí a plánů ROPID nebo Zadavatele uvedených v tomto Dokumentu. Současně platí, že BVCE, potažmo kdokoli z jejího managementu, partnerů, zaměstnanců, poradců nebo jiných osob nejsou odpovědní za jakékoli přímé nebo nepřímé negativní dopady, ztráty nebo škody, které utrpí kterákoli osoba jako důsledek spolehnutí se na jakékoli informace nebo prohlášení v Dokumentu. Jakákoli obdobná odpovědnost nebo závazek vůči těmto osobám je neplatný. V řadě případů je s ohledem na občasné výskyty nejednotnosti podkladů a nekonzistentnosti dat předložených Zadavatelem nebo ROPID, spolu s poměrně širokým rozsahem problematiky a parciálních okruhů zaměření, doporučeno ze strany BVCE provést detailní analýzy jednotlivých problémů se syntézou v ucelený koncepční dokument.

Pokud není stanoveno jinak, Dokument vypovídá o situaci v PID a o vztahu ROPID – Zadavatel k datu jeho zpracování. Doručení tohoto Dokumentu nezakládá za žádných okolností důvod k domněnce, že od data vyhotovení tohoto Dokumentu nedošlo v ROPID nebo ve vztahu ROPID – Zadavatel k jakýmkoli změnám, které by se odchylovaly od stavu popsaného v tomto Dokumentu. V rámci přípravy a distribuce tohoto Dokumentu, BVCE nevstupuje do jakéhokoli závazku aktualizovat jakoukoli informaci uvedenou v tomto Dokumentu, ledaže bude mezi Zadavatelem a BVCE dohodnuto jinak.

Tento Dokument zůstává majetkem Zadavatele. Zadavatel si vyhrazuje právo požadovat kdykoli navrácení tohoto Dokumentu (společně s jeho kopiemi a jakýmkoli jeho částmi) od osob, kterým je poskytnul. Tento Dokument nezakládá nabídku nebo pozvání k realizaci jakékoli formy transakce, nezakládá jakýkoli závazek BVCE vůči třetím osobám a stejně tak nepředstavuje jakoukoli formu smlouvy.

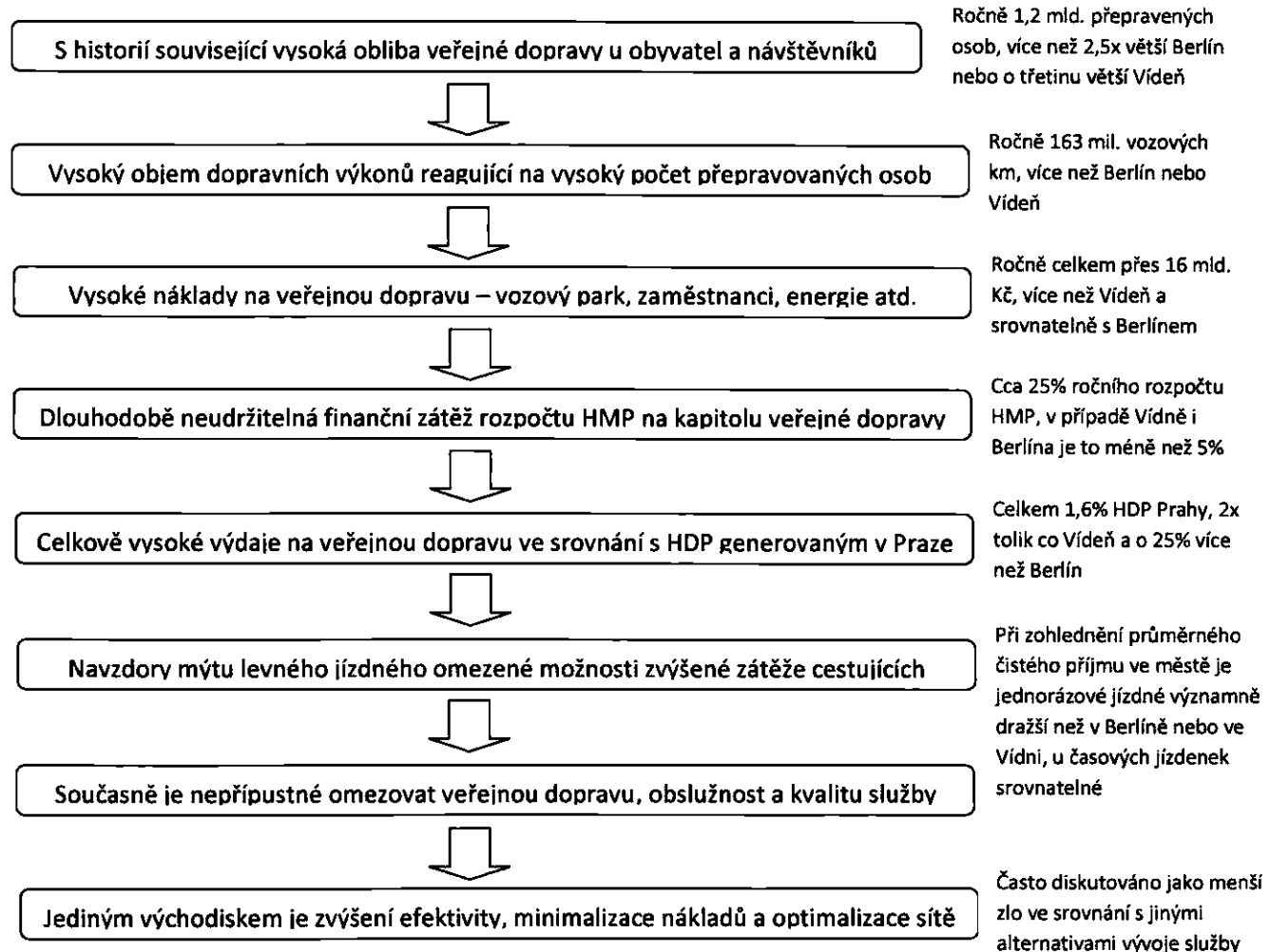
1 Zkratky a vysvětlivky

BVCE	společnost BOSTON VENTURE Central Europe, s.r.o, se sídlem Praha 5, Na Kyjově 546, PSČ 155 31;
DPP	Dopravní podnik hl. m. Prahy, akciová společnost, se sídlem Praha 9, Sokolovská 217/42, PSČ 190 22;
DR DPP	Dozorčí rada společnosti Dopravní podnik hl. m. Prahy, a.s.;
Fixní náklad	náklad, který subjekt v podmínkách veřejné dopravy vynakládá bez ohledu, zdali jsou prováděny dopravní výkony nebo nikoli. Objem fixních nákladů se často rozpočítává a přiřazuje k variabilním nákladům dopravního výkonu, čímž vzniknou celkové náklady dopravního výkonu;
FD	České vysoké učení technické v Praze, Fakulta dopravní, Konviktská 20, 110 00 Praha 1, Česká republika;
HMP, Zadavatel	Hlavní město Praha;
IAD	Individuální automobilová doprava;
Kompence	Závazek objednatele služby veřejné dopravy poskytnout finanční vyrovnání za zajištění této služby v rozsahu, v jakém tato služba není kryta z jiných, převážně komerčních zdrojů. Kompence zahrnuje provozní a investiční finanční potřeby a předpokládá institut tzv. „přiměřeného zisku“;
Metrobus	v pojetí ROPID spíše autobus s konektivitou na metro v kombinaci s vybranými charakteristikami konvenčně pojímaného metrobusu, v zahraničním pojetí „metropolitní autobus“ vykazuje specifika odlišující jej od běžného autobusu v podobě linky, intervalu, kapacity vozů, průměrné rychlosti apod.;
Metrotramvaj	obdoba metrobusu, pouze v kolejovém segmentu;
MHD	městská hromadná doprava;
MHMP	Magistrát hlavního města Prahy;
Návrh	Prezentace „Metropolitní linky v Praze“ – prezentace metropolitní sítě – 14.6.2012, spolu s Přílohami návrhu;
PID	Pražská integrovaná doprava;

Představenstvo DPP	Představenstvo společnosti Dopravní podnik hl. m. Prahy, a.s.;
Přílohy Návrhu	Nová síť tramvajových linek – návrh dopravního opatření Nová síť autobusových linek – návrh dopravního opatření Příloha: Tabulka provozních parametrů linek DP a.s. – autobusy Diagram TRAM 2012 – návrh Ranní špička Diagram TRAM 2012 – návrh Sedlo Diagram TRAM 2012 – návrh Odpolední špička;
ROPID	Regionální organizátor Pražské integrované dopravy;
Variabilní náklady	náklady spojené čistě s provozem dopravního prostředku. V teorii by při nulových dopravních výkonech měly být variabilní náklady nulové, v praxi se ovšem setkáváme spíše s nákladem obsahujícím složku fixní a složku variabilní. Variabilní náklad zahrnuje u dopravních prostředků především náklady na řidiče, pohonné hmoty, spotřeba materiálu a provozních tekutin;
Vozokm	vozokilometr, jednotka dopravního výkonu zaměřující se na konkrétní dopravní prostředek a jeho nákladovost.
Zadání	zadání popsané v rámci objednávky č. OBJ/66/01/001007/2012, na základě které poskytují BVCE a FD poradenství ve prospěch HMP;
ZHMP	Zastupitelstvo hl. m. Prahy;
Zpráva	Tento dokument;
Zpracovatelé	BVCE a FD (formou subdodávky pro BVCE);
ZVZ, Zákon o veřejných zakázkách	Zákon č. 137/2006 Sb. o veřejných zakázkách;

2 Executive summary (bude dopracováno)

Problematika veřejné dopravy v Praze se v posledních letech koncentruje do několika základních oblastí a kauzálních řetězců:



V kontextu výše uvedeného byla provedena analýza Návrhu na provedení významných změn v síti PID, formou, za podmínek a způsobem v Návrhu stanoveným.

Zatímco snahy o optimalizaci PID nelze než podporovat, Návrh se vyznačuje celou řadou postupů a řešení, se kterými je obtížné se ztotožnit a dále je doporučit. Návrh dokonce obsahuje celou řadu momentů, které se jeví být spíše kontraproduktivními a v rozporu se základními principy rozvoje a zvyšování atraktivity veřejné dopravy.

Mezi hlavní výhrady Zpracovatelů, které jsou spolu s dalšími připomínkami detailně popsány v této Zprávě, patří následující:

1. ROPID předložil pouze velmi stručnou **prezentaci, která většinou doprovází a uvádí vlastní komplexní analýzu** – dokument postihující veškeré aspekty navrhovaných změn. Komplexní analýza se zabývá primárními daty, jejich zpracováním a vyhodnocením, metodologií hledání řešení a scénářů, hodnotící kritéria těchto scénářů, simulace dopadů navrhovaných řešení,

odvozené finanční, materiální a organizační potřeby plynoucí z navrhovaných řešení, atd..
ROPID žádnou komplexní analýzu nepředložil a je otázkou, zdali ji má k dispozici;

2. Návrh se odkazuje na zkušenosti ze zahraničí. **Návrh ovšem neobsahuje vlastní důkazy srovnatelnosti těchto systémů a aplikovatelnosti na podmínky HMP.** Srovnání s Berlínem z mnoha důvodů pokulhává, z důvodů popsaných dále ve zprávě;
3. Návrh se zaměřuje na **zavádění systému tzv. páteřních sítí a metrobusů.** Tento koncept vysoce kapacitních dopravních prostředků s krátkými intervaly ovšem **vyžaduje splnění několika základních podmínek, bez kterých se bude vystavovat riziku neúspěchu.** Mezi hlavní podmínky patří zajištění eliminace kongescí pro tyto linky po celé délce trasy, ať již formou vyhrazených cest, vyhrazených jízdních pruhů nebo alespoň dynamickým řízením dopravy s preferencí pro tyto linky. **Návrh splnění základních podmínek nedokládá;**
4. Návrh dle znalosti Zpracovatelů **nebyl v průběhu příprav obšírně konzultován s odbornou veřejností, s cestujícími, s obyvateli Prahy ani s městskými částmi.** Tento stav je zcela v rozporu s běžnou praxí v zemích, na které se Návrh odkazuje. Veřejná diskuse, propagace a komunikace navrhovaných změn probíhá napříč auditoriem po dobu mnoha měsíců až několika let tak, aby se zavedením změn **nedošlo k negativním reakcím ze strany cestujících a ve výsledku k poklesu atraktivity veřejné dopravy.**
5. Návrh zcela abstrahuje fakt, že **cestující vykazují elasticitu na změny dopravní sítě srovnatelné s elasticitou na změny v cenové politice.** Návrh obsahuje velmi nepopulární a kontraproduktivní postupy, kdy má dojít k jakékoli prvotní iteraci s cestujícími a odbornou veřejností ad-hoc, tedy až po provedení navrhovaných změn. **Takový postup je neslučitelný s nejlepší praxí v zemích, na které se Návrh odkazuje;**
6. **Termíny implementace a zavedení do praxe jsou doslova šibeniční** – na zpracování dosud neexistujících jízdních řádů méně než 2 měsíce a na jakoukoli komunikaci, propagaci a osvětu obyvatel Prahy a cestujících MHD jen odhadem 2-4 týdny, to vše v době probíhajících letních prázdnin, kdy podstatná část Pražanů se ani nebude v Praze nacházet, natož aby se se změnami dle Návrhu mohla jakkoli seznámit. **Spolu s kolidujícím termínem zahájení školního roku se může jednat o hazard s pověstí, vnímáním a atraktivitou veřejné dopravy v Praze a v rámci PID;**
7. **Návaznost na koncepci rozvoje PID není v Návrhu jakkoli doložena.** Není zřejmé, zdali se jedná o systémové řešení, byť velmi neuměle komunikované a připravované bez účasti široké laické a odborné veřejnosti, nebo zdali se jedná o účelový a krátkodobě orientovaný záměr s cílem realizace alespoň nějakých úspor ještě v roce 2012, a to téměř za jakoukoli cenu. Zpracovatelé se po prostudování všech předložených materiálů **přiklání spíše ke druhé variantě. Ačkoli by se v Návrhu a Přílohách Návrhu dalo najít několik přínosných parciálních námětů na změny, velké množství jiných změn a především způsob jejich prosazování jakákoli taková pozitiva zastírají;**
8. Návrh je zjevně nedopracovaný v oblasti ekonomických dopadů, nehledě na některé nesprávné závěry a odhady celkové výše úspor.

- a. **v Návrhu dochází k umělému nafukování očekávaných úspor pro zvýšení atraktivity** – cca 101 mil. Kč z celkových 406 mil. Kč navrhovaných úspor již bylo provedeno (zrušení prodlouženého provozu metra, větší omezení provozu o letních prázdninách 2012, dočerpání 29 mil. Kč z rozpočtu z roku 2011 apod.). Je tedy zřejmé, že vlastní úspory plynoucí z Návrhu mají dle ROPID dosahovat částky **305 mil. Kč**;
- b. Částka úspor 305 mil. Kč byla ze strany ROPID kalkulována na průměrné ceně za dopravní výkon na jeden vozokilometr dopravního prostředku. Po přepočítání se zohledněním **skutečné skladby nasazeného vozového parku vychází kalkulovaná (tj. nikoli skutečná) úspora ve výši 298,3 mil. Kč, tj. o 6,7 mil. Kč méně**;
- c. **optické zvýšení úspor pro rok 2012** – avizovaná úspora 298,3 mil. Kč z titulu realizace Návrhu je virtuální číslo, které nelze upřesnit jinak než prostřednictvím zpracování detailních jízdních řádů. Tyto jízdní řády nebudou k dispozici dříve než v průběhu měsíce srpna 2012. Lze přitom očekávat odchylky v řádu desítek procent. Pokud bychom měli realisticky očekávat úspory přímo související s Návrhem, pak je možné je na základě dostupných údajů uvažovat úsporu ve výši nepřevyšující 100 mil. Kč;
- d. Zpracovatelé při analýze podkladů zjistili, že **HMP hradí ve prospěch DPP cenu autobusových dopravních výkonů, která v některých případech podle typu vozidla převyšuje až o 50% cenu, za kterou zajišťují pro ROPID srovnatelné přepravní služby v rámci PID jiní komerční dopravci**. Jak je popsáno níže, velké rozdíly vykazují kalkulace nákladovosti a cen jak na úrovni celkových nákladů, tak na úrovni variabilních nákladů, a to i po očištění nákladů DPP o položky, které komerční dopravci nehradí a nemají zahrnuté v ceně dopravního výkonu. Tento fakt zdaleka přesahuje dopady veškerých úspor obsažených v Návrhu a měla by mu být věnována velký pozornost. Narovnání stávajícího stavu a nastolení srovnatelných cen za dopravní výkony může **snížit objem hrazených dopravních výkonů o více než 1,1 mld. Kč za kalendářní rok**. HMP by mělo z podstaty věci prosazovat ať již nákladovou restrukturalizaci DPP tak, aby byl schopen komerčním dopravcům běžně konkurovat, nebo může zvažovat zvýšení podílu outsourcingu a tím realizace dosavadních úspor, byť za cenu generování nových výzev na úrovni DPP zvyšujících tlak na hospodárné chování. S ohledem na zásadní ekonomické dopady by překážkou změn neměly být ani jakékoli dosavadní smluvní ujednání omezující nastolení efektivního vztahu mezi HMP jakožto vlastníkem DPP a DPP samotným, neboť pro zachování současného stavu není Zpracovatelům znám žádný racionální důvod;
- e. Pokud bychom aplikovali podmínky běžné ceny na základě průměrné ceny za dopravní výkon hrazené jiným komerčním dopravcům mimo DPP, pak by rozsah dopravních opatření v Návrhu v podobě omezení objemu dopravních výkonů o
- f. Zpracovatelé nemohou vyloučit, že **obdobné rezervy a potenciál úspor je možné najít také u jiných trakcí, především u tramvají**. Srovnání v tomto případě nebylo z časových důvodů možné realizovat;
- g. **slabý analytický aparát Návrhu** – navrhované úspory Návrhu jsou z velké části postaveny na velmi zjednodušené kalkulaci v podobě součinu dvou čísel – počet neobjednaných vozokilometrů a průměrný variabilní náklad DPP na 1 vozokilometr. Optimalizace rozsahu popsaného v Návrhu často vyžaduje sofistikovanější predikce, modely a simulace, než tomu bylo ve sledovaném případě. Zpracovatelé přes veškeré pokusy nezjistili, jakým metodologickým a optimalizačním postupem došel ROPID od primárních dat přepravních výzkumů k finálním změnám obsaženým v Návrhu;
- h. **Návrh nezohledňuje vícenáklady na navrhovanou změnu v dopravní síti** (nové jízdní řády, změny ve značení, změny zastávek apod.);
- i. **Návrh nezohledňuje možné nové nutné investice do vozového parku** – potřeba nových autobusů (minibusy, kloubové), náklady související s likvidací nebo jinou manipulací s vyřazenými klasickými autobusy;

- j. **návrh nezohledňuje dopady na ekonomiku DPP** – pokud DPP nezvládne snížit náklady adekvátně ke snížení objednaných výkonů v rámci navrhovaných úspor, může dojít ke zhoršení výsledků hospodaření DPP z důvodů racionální změny chování HMP při rozhodování o alokaci finančních prostředků pro zajištění veřejné dopravy v rámci PID;

Na závěr tohoto souhrnu nezbyvá než konstatovat, že optimalizace dopravní sítě je nezbytná, ovšem po důslednější přípravě, bez nepřiměřeného časového tlaku a po zapojení všech dotčených skupin – cestující, obyvatelé města, odborná veřejnost, HMP, městské části, DPP a další. Optimalizace dopravní sítě a její nákladovosti v Praze může finanční zátěž rozpočtu HMP významně snížit. Veřejná doprava a její podíl na celkovém rozpočtu města se tak bude přibližovat dlouhodobě udržitelným hodnotám dosahovaným v jiných metropolích v Evropě.

Doporučení dalšího postupu:

1. s ohledem na relativně nízké očekávané úspory (méně než 100 mil. Kč za rok 2012), v optice řady podstatných připomínek k Návrhu popsanych v této Zprávě, včetně:
 - a. nejasné koncepčnosti Návrhu;
 - b. nejasné aplikovatelnosti zahraničních zkušeností na podmínky Prahy;
 - c. možnou nedostatečnou přípravu změn a analýzu jejich možných dopadů do ekonomicky veřejné dopravy v Praze;
 - d. nevhodný záměr hodnocení změn s laickou a odbornou veřejností až PO realizaci změn dle Návrhu;
 - e. omezený časový prostor pro komunikaci a propagaci změn;
 - f. sporné kvantifikace očekávaných úspor, absentující vedlejší efekty a externality;
 - g. dosud neřešené existence potenciálu úspor v podobě rozdílných cen za dopravní výkony hrazené ve prospěch DPP a jiných dopravců v rámci PID
 doporučují Zpracovatelé **pozastavit implementaci Návrhu s termínem 1.9.2012.**
2. Zpracovatelé doporučují vytvoření expertní skupiny sestávající z českých a zahraničních odborníků na veřejnou dopravu a související obory pod patronací HMP (samozřejmě za účasti ROPID a DPP), která bude mít za cíl v relativně krátkém horizontu 6-12 měsíců vypracovat komplexní návrh řešení současné situace veřejné dopravy v rámci PID a jejího financování v souladu se zadáním HMP. Toto řešení bude již plně reflektovat všechny významné faktory, výchozí předpoklady a omezující podmínky, včetně:
 - a. realistické simulace dlouhodobě udržitelných finančních možností HMP ve vztahu k financování a rozvoji veřejné dopravy v Praze;
 - b. analýzy zahraničních zkušeností s větším důrazem na specifickou sístému veřejné dopravy v Praze a v rámci PID;
 - c. nalezení přijatelného modus operandi mezi HMP a DPP pro budoucí období, ve znamení očekávané racionalizace hospodaření a zvyšování konkurenceschopnosti u vybraných trakcí;
 - d. vyhodnocení reálných možností dlouho plánovaného střednědobého využití potenciálu příměstské železniční dopravy, při existenci rozpočtových omezení a investičních nároků;
 - e. analýzy účinnosti a využitelnosti moderních nástrojů při rozvoji veřejné dopravy a jejich investiční návratnosti, včetně systémů ITS na prioritizaci veřejné dopravy na úkor IAD;
 - f. posouzení všech dostupných dopravních modalit, jejich efektů a finanční náročnosti v Praze s pozitivním dopadem na veřejnou dopravu;
 - g. vytvoření vhodného rámce pro komunikaci záměrů na optimalizaci dopravní sítě jakožto důsledek dlouhodobých dosud neřešených problémů veřejné dopravy v Praze

- (ankety, průzkumy mínění, workshopy, odborné semináře, propagační kampaně apod.). Tato komunikace zajistí výměnu návrhů, variant a námětů s obyvateli Prahy a cestujícími veřejnou dopravou, včetně zajištění efektivní odezvy na různé varianty;
- h. reflexe na aktuální záměry rozvoje a změn v rámci nově zpracovávaného územního plánu HMP;
 - i. detailní a vyčerpávající ekonomické, finanční a ekonometrické analýzy návrhů optimalizace veřejné dopravy v Praze;
 - j. nalezení optimálního časového postupu bez konfliktních situací a třecích ploch, s dostatečným časovým předstihem pro jakoukoli komunikaci s veřejností a dalšími účastníky veřejné dopravy.
3. Výsledkem doporučení podle bodu 2 bude všeobecně přijímaný konsenzus o stav a vývoji veřejné dopravy v Praze, podporovaný ze strany HMP, městských částí, ROPID, DPP, obyvatel Prahy, cestujících a odborné veřejnosti. Akční plán vycházející z konsenza vycházející bude v dostatečně dimenzovaném časovém harmonogramu schopen zajistit veškeré změny a kroky tak, aby k dokončení došlo pokud možno bez komplikací, konfliktů a negativních reakcí účastníků procesu.

3 Zadání

HMP stanovilo v rámci objednávky č. OBJ/66/01/001007/2012 ze dne 19. června 2012 následující zadání:

Objednáváme poradenství ve věci předložení prezentace nové metropolitní sítě pod názvem „Metropolitní linky v Praze“ ve prospěch hl. m. Prahy (HMP) ze strany Regionálního organizátora pražské integrované dopravy (ROPID) a dalších souvisejících podkladů k navrhovaným změnám (dále jen „Návrh“).

Tímto u Vás objednáme zprávu na principu oponentury (dále jen „Zpráva“), se zaměřením na posouzení:

- a. relevance a správnosti v Návrhu deklarovaných předpokladů, výstupů ze zahraničních zkušeností a jiných faktografických údajů uvedených v Návrhu;
- b. ekonomických dopadů na HMP s důrazem na ověření dosažitelnosti úspor uváděných ze strany ROPID v Návrhu;
- c. koncepčnosti navrhovaných změn v kontextu veřejné dopravy v Praze, v souladu s dlouhodobým cílem efektivní optimalizace veřejné dopravy v Praze;
- d. proveditelnosti změn v harmonogramu navrhovaném ze strany ROPID.

Součástí Zprávy budou také doporučení ve vztahu k dalším krokům ze strany ROPID a HMP a ke stanovisku HMP vůči předloženému Návrhu.

4 Předložené informace

ROPID pro účely zpracování Zprávy předložil na základě komunikace se Zpracovateli následující dokumenty a informace:

- 1. Návrh;

2. Přílohy Návrhu;
3. Dodatečně upravená verze poslední strany Návrhu;
4. Regionální plán Pražské integrované dopravy na rok 2012 s výhledem na období 2013 – 2016;
5. Příklady výstupů dat z přepravních průzkumů z období let 2009 – 2012, celkem 67 dokumentů;
6. Grafické znázornění zatížení sítě denní tramvajové dopravy na základě průzkumových hodnot z května 2011;
7. Příklady návrhů opatření na základě přepravních průzkumů z období let 2009 – 2012, celkem 9 dokumentů;
8. Příklady tokových diagramů pro exponované dopravní uzly v rámci MHD – celkem 23 dokumentů;
9. Kalkulace výkonů metropolitní sítě – tramvaje, autobusy, celkem;
10. Kalkulace ceny PID v 1. čtvrtletí 2012;
11. Ceny dopravního výkonu v pásmech P a O od jiných dopravců působících v rámci PID na území Prahy a Středočeského kraje;
12. Doplňující odpovědi na specifické dotazy a požadavky na informace ze strany Zpracovatelů;

Nad rámec předložených písemných dokumentů probíhala mezi Zpracovateli a ROPID telefonická komunikace a několik setkání za účelem diskuse specifických kapitol a témat v rámci Zadání.

5 Základní rámec a filozofie přístupu k optimalizaci veřejné dopravy ze strany Zpracovatelů

Zpracovatelé mohou hned na začátku Zprávy potvrdit, že považují za účelné připravovat a realizovat zlepšení ve veřejné dopravě v Praze a v rámci PID s cílem:

1. Dlouhodobé udržitelnosti rozsahu a kvality poskytované služby veřejné dopravy;
2. Zvyšování nabídky veřejné dopravy v rozsahu a kvalitě na základě sofistikovaného vyhodnocení současných a budoucích potřeb města a regionu, to vše při dodržení bodu 1.
3. Preference veřejné dopravy a navazujících modalit nad individuální automobilovou dopravou IAD;
4. Posilování kolejové dopravy v rámci veřejné dopravy nad silničními traktami;
5. Lepší adaptibilita systému veřejné potřeby pro uspokojení reálných potřeb cestujících - účastníků a budoucích účastníků PID;
6. Nalezení rovnováhy mezi:
 - a. ekonomickými nároky, včetně struktury financování
 - b. kvalitou a komfortem služby
 - c. externalitami, včetně ekologické stopy a jiných dopadů do životního prostředí obyvatel

Současný stav veřejné dopravy považují Zpracovatelé za sub-optimální z celé řady důvodů, z nichž vybrané důvody jsou rozepsány níže ve Zprávě. Mezi tyto důvody patří mimo jiné:

- A. Nepřiměřeně vysoké finanční zatížení rozpočtu HMP z titulu financování služby veřejné dopravy;

- B. Nepřiměřeně vysoká nákladovost hlavního poskytovatele veřejné dopravy v rámci PID – společnost DPP;
- C. Nepřiměřeně vysoké objemy dopravních výkonů objednávaných ze strany HMP/ROPID v rámci PID při relativně nízké efektivitě těchto výkonů;

Zpracovatelé předpokládají, že Návrh by měl být schopen reagovat na výše uvedené cíle a nedostatky.

Po prostudování Návrhu a dalších předložených informací Zpracovatelé konstatují, že ROPID prostřednictvím Návrhu demonstruje snahu provádět jistou optimalizaci dopravní sítě za účelem dosažení úspor. V Návrhu se ale nevyvaroval několika zásadních pochybení a rizik, která budou popsána dále ve Zprávě.

6 Časový aspekt při vypracování Zprávy

Zpracovatelé si dovoluují upozornit na fakt, že na vypracování Zprávy byl ze strany Zadavatele poskytnut velmi omezený časový prostor. Jestliže byl Návrh prezentován dne 14.6.2012 a termín dodání Zprávy byl stanoven na 30.6.2012, je zřejmé, že časové omezení musí mít vliv na kvalitu Zprávy především v oblasti nemožnosti ověření správnosti primárních dat, stanovení vstupních parametrů v rámci optimalizačních modelů, ověření správnosti optimalizačních modelů, metodiky použité ze strany ROPID při zpracování nových dopravních opatření a ověření jejich správnosti ve vztahu k uspokojení poptávky obyvatel Prahy a cestujících v rámci PID. Všechny tyto oblasti by si za podmínek dostatečného časového a kapacitního prostoru zasloužily větší pozornost při analýze a vyhodnocení reálně očekávatelných dopadů.

Stejně tak by si zasloužilo větší časový prostor zpracování reprezentativního srovnání Návrhu se zkušenostmi jiných evropských měst. Časové omezení totiž způsobí, že jsou zahraniční zkušenosti převzaty zcela nominálně a chybí již prostor pro testování stejných opatření na PID. Zkušenosti z jiných projektů naznačují, že obdobná opatření mohou mít na systém veřejné dopravy značně odlišné efekty a také míra přijetí ze strany cestujících se může lišit.

7 Časový aspekt přípravy a implementace Návrhu

ROPID při prezentaci Návrhu avizoval dlouhodobý záměr realizace změn v PID s cílem vytvoření páteřní sítě v podobě páteřních linek a páteřních svazků linek, spolu se záměrem omezení souběhů a zvýšení vytížení dopravní kapacity ze strany pasažérů.

Navzdory avizovaným dlouhodobým přípravám změn a Návrhu vytvořil ROPID situaci, kdy:

1. **MHMP** jakožto zastřešující garant kvality veřejné dopravy v Praze v rámci PID a její hlavní financer se všemi politickými implikacemi a odpovědností **získal pouhých 12 pracovních dnů na vyhodnocení Návrhu a stanovení jeho výhodnosti a oprávněnosti**. Prostor pro projednání na příslušných orgánech HMP, v odborných výborech a pro diskuse napříč politickým spektrem je proto velmi omezen. Jestliže má být Návrh opravdu přínosný pro Prahu a PID, měl by mít zajištěnou podporu všech významných politických stran a uskupení. Tím se předejde situaci, kdy se Návrh stane předmětem politického boje a vymezování vůči Návrhu a následná komunikace rozdílných postojů k voličům efektivně jakékoli případné

- přínosy Návrhu znemožní. Z dlouhodobého a stabilního řešení se tak Návrh může stát destabilizačním prvkem ve veřejné dopravě;
2. Samostatné městské části Prahy obdržely možnost vyjádřit se k návrhu na systémovou změnu popsanou v Návrhu, a to ve lhůtě 10 pracovních dnů;
 3. Samostatné městské části Prahy neměly jakoukoli možnost se vyjádřit ke konkrétním návrhům na změny v dopravní obslužnosti jejich spádové oblasti, ať již z hlediska rušení linek, změny tras linek, změny dopravní kapacity linek nebo změny jejich cestovních intervalů.
 4. Obyvatelé Prahy a regionu PID neměli jakoukoli možnost se k Návrhu vyjádřit, se stejnými omezeními jako v předchozím bodě.
 5. Odborné veřejné instituce včetně akademické obce, externí specialisté či renomované odborné firmy se procesu přípravy Návrhu neúčastnily a neměly jakoukoli možnost se k Návrhu vyjádřit, s výjimkou Zpracovatelů této Zprávy.

Tento postup, stejně jako následná argumentace ROPIDu ve smyslu, že nejprve budou změny v rámci Návrhu implementovány, a teprve následně budou všichni přizváni k veřejné diskusi, **je přinejmenším nestandardní a není slučitelný s profesionálním přístupem a sledováním cílů popsaných v kapitole č. 5.** Důsledky takového postupu mohou být negativní na mnoha úrovních, včetně dopadu na vnímání veřejné dopravy v Praze a PID ze strany cestujících a potenciálních cestujících.

Nastavené časování implementace Návrhu má ještě řadu dalších implikací. ROPID např. sám přiznává, že jízdní řády reagující na Návrh budou připraveny až v průběhu měsíce srpna 2012. S tím souvisí dva efekty:

1. doba na propagaci a marketing konkrétních změn dopravních cest a jejich jízdních řádů před jejich uvedením do praxe se bude pohybovat maximálně v řádu několika málo týdnů. To vše v době, kdy podstatná část Pražanů bude trávit svoji dovolenou mimo území hl. m. Prahy a v době, kdy 3. září 2012 bude pro významnou skupinu Pražanů prvním dnem pro cestování do nově navštěvovaných škol, školek a jeslí. **Tento postup je zcela v kontradiktu s profesionálním přístupem, s principem včasné informovanosti, s vytvářením pozitivního povědomí o veřejné dopravě v Praze, se zvyšováním komfortu cestujících. Tento postup také zajistí nesnese srovnání s „Best practice“ referenčních německých měst, na které se ROPID často odkazuje.**
2. **absence jízdních řádů znemožňuje jakoukoli přesnou kalkulaci skutečně očekávaných úspor plynoucích z Návrhu.** Sám ROPID na setkáních se Zpracovateli zcela racionálně a logicky konstatoval, že rozptyl v deklarovaných úsporách může být v desítkách procent avizované cílové částky.

Sám ROPID zmiňuje potřebu dlouhodobé přípravy, nutnost dlouhodobé koncepce rozvoje a intenzivní komunikace se všemi zainteresovanými subjekty, přitom tak v rámci Návrhu nečiní. Pokud se odkazuje na příklady některých německých měst, mohl zaznamenat, že v těchto případech trvaly intenzivní přípravy se zapojením všech účastníků často více než 3 roky, což je v přímém rozporu s postupem spojeným s prezentací Návrhu.

8 Analýza obecných náležitostí Návrhu

8.1 Absence podkladové analýzy

Jednou z významných charakteristik Návrhu je skutečnost, že se jedná o velmi stručnou prezentaci, která se obvykle připravuje pro uvedení odpovídající analytické zprávy/studie podstatně rozsáhlejší, která detailně popisuje prezentované řešení včetně všech potřebných technicko-ekonomických parametrů. V případě Návrhu ovšem žádná taková studie nebyla Zpracovatelům předložena. Místo toho byly Zpracovatelům předloženy soubory blíže neuspořádaných materiálů v členění:

- Kalkulace nákladů:	2 podklady
- Síť autobusů	80 podkladů
- Síť metra	2 podklady
- Síť tramvají	29 podkladů
- Síť železnice	žádný podklad

Na základě výše uvedeného Zpracovatelé konstatují, že Návrh nenavazuje, resp. nevychází ze žádné ucelené koncepce. Z obsahu prezentace vyplývá, že se jedná spíše o velmi krátkodobý jednorázový návrh řešení, jehož snad jediným cílem je prokázat možnost finančních úspor ve výši řádově 400 mil. Kč ročně. Krátkodobost potvrzuje i popis optimalizované sítě metropolitních linek na straně 3 Návrhu, kde se konstatuje, že v předpokládaném asi krátkodobém horizontu zůstává síť metra a železnice (myšleno pro městskou dopravní funkci) ve stávajícím stavu (beze změny).

Jediným uceleným předloženým materiálem je Regionální plán Pražské integrované dopravy na rok 2012 s výhledem na období 2013 – 2016, který byl údajně schválen Výborem pro dopravu ZHMP v roce 2011. I tento materiál má spíše charakter krátkodobého plánu a obsahuje záměry, které dle názoru Zpracovatelů nemohou být v žádném případě realizovány do avizovaného roku 2016. Zásadním nedostatkem je, že Regionální plán PID neobsahuje ekonomické kalkulace realizovatelnosti a účelnosti navrhovaných řešení (Cost Benefit Analysis).

8.2 Absence srovnávací analýzy

Zásadním nedostatkem předložené prezentace je, že neobsahuje žádnou současnou srovnávací analýzu se stavem MHD ve srovnatelných zemích a metropolích. Jedině z takového analýzy lze vycházet při posuzování PID z hlediska technicko-ekonomických parametrů, tarifních systémů, rozsahů jednotlivých sítí, jejich synergií a návazností atd.. I takováto srovnávací analýza (benchmarking) může dát vodítko, jakým směrem při řešení (optimalizaci) PID HMP postupovat. ROPID se ovšem musí vzdát představy snadné přenositelnosti poznatků z jiných zemí a měst na platformu Prahy a PID. Specifika každého města, spolu s omezeními infrastruktury, vzorců chování obyvatel a cestujících a topologie dopravních výkonů jsou často natolik odlišné, že převzetí jakékoli pozitivní zkušenosti bez předchozí detailní analýzy, virtuální simulace, opakovaného přizpůsobení a pilotního odzkoušení není možné u jakéhokoli opatření provádět.

Například srovnávání Prahy s Berlínem zaznamená značné trhliny již při prvním pohledu na jejich rozdílné struktury. Zatímco Praha je centralisticky orientované město, kdy většina populace ráno sjíždí do širšího centra města a po pracovní době z centra odjíždí, Berlín je sídelní město s několika sídelními centry, kam se obyvatelé sjíždějí z okolí, bez existence centrální extrémně dopravně

zatížené části. Analýza v dalším textu pojednává o případové studii v Berlíně a Hamburgu, nicméně je vždy nutné mít na paměti specifičnost těchto případů.

8.3 Absence podkladů pro ověření správnosti očekávaných efektů

Zpracovatelé neobdrželi žádné simulace očekávaných efektů Návrhu na veřejnou dopravu v rámci PID po změnách. Jestliže ROPID počítal v rámci Návrhu výhradně a pouze s úsporami v rovině snížení objemu objednávaných výkonů, zcela tak pominul další významné faktory, včetně:

- Dopady Návrhu na hospodaření DPP – snížení objemu objednávaných výkonů může nadále vytvořit tlak na růst celkové nákladovosti dopravních výkonů vlivem existence fixních nákladů DPP, které bude podnik rozpočítávat na menší počet dopravních výkonů.
- Dopady na indukované výdaje na změny – Návrh bude pravděpodobně provázet celá řada změn a jednorázových výdajů, které nejsou nikde zachyceny a kvantifikovány.
- Dopady na indukované investice – změna struktury vozového parku, kdy se ROPID odklání od klasických autobusů směrem k midibusům a kloubovým autobusům, může znamenat dodatečné investice na pořízení těchto nově požadovaných dopravních prostředků. Místo garance nulových vícenákladů a víceinvestic ROPID na dotaz k investicím pouze poznamenal, že „DPP již v loňském roce přislíbil možnost navýšit vypravení kloubových vozů na cca 320, čehož jsme při přípravě metropolitní sítě využili. Rovněž počítal s navýšením počtu midibusů, proběhlo výběrové řízení a na konci roku 2012 by měla dodávka midibusů přijít. Nárůst midibusů a kloubových vozů společně se zefektivněním oběhů vozidel umožní vyřadit přestárle standardní vozy (viz výše)„.
- Dopady na využívání veřejné dopravy – změny v koncepci a zásadní změny do organizace veřejné dopravy vykazují podobné reakce cestujících, jako jsou např. změny cen jízdného. I v tomto případě existují elasticity na změny v dopravě a odvozené vzorce chování cestujících v reakci na tyto změny. O těchto oblastech Návrh také nepojednává.

V dalších kapitolách je ve stručnosti popsán současný stav veřejné dopravy v Praze, následovaný analýzou jednotlivých oblastí Návrhu podle jednotlivých trakcí.

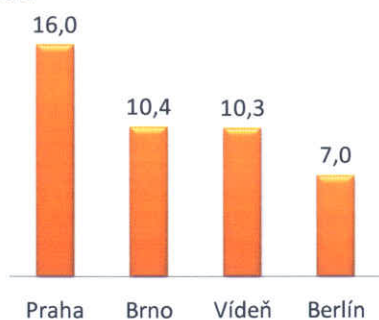
9 Veřejná doprava v Praze - výchozí stav

Vzhledem k obsahu Návrhu a Příloh Návrhu, kde dochází k porovnávání zkušeností s městy jako je Berlín, bude účelné provést základní vymezení veřejné dopravy v Praze právě s Berlínem, případně s Vídní. Jako zástupce České republiky je možné vzít v úvahu např. veřejnou dopravu v Brně.

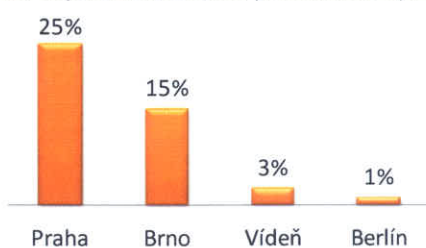
Ani při základním srovnání se ovšem nevyhneme nesrovnalostem a omezením. Ta spočívají v rozdílných systémech veřejné dopravy, odlišné struktuře financování (zdroje pro krytí provozních nákladů, alokace investic do vozového parku nebo do infrastruktury), rozdělení financování na několik různých subjektů (město, kraj/lokální vláda), odlišné topologie měst a dopravního mixu (existence příměstské železniční dopravy, její rozsah a financování).

Ve snaze přiblížit alespoň v nástiněch jednotlivá města a jejich systémy veřejné dopravy, můžeme použít níže uvedené grafy a související komentáře.

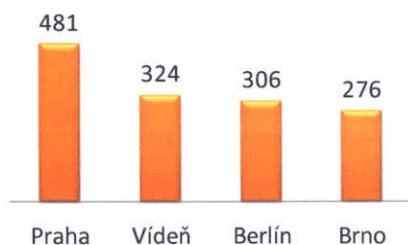
Počet místových kilometrů na jednoho obyvatele města za rok 2010 – Praha s podstatným nárůstem na ostatní sledovaná města, v tisících místových kilometrů



Podíl provozní dotace pro dopravní podnik na celkových příjmech rozpočtu města – zde je jasná ilustrace nepřiměřené zátěže pražského rozpočtu



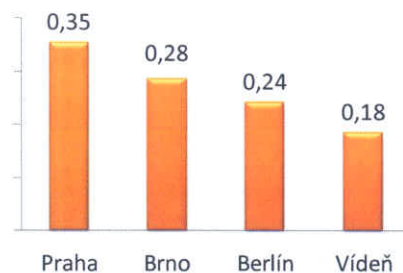
Přepočtené náklady dopravního podniku na jednoho obyvatele v roce 2010



Průměrné náklady dopravního podniku k HDP města v roce 2010 (v %)



Průměrná doba, kterou musí obyvatel vydělat, aby si mohl koupit základní jednorázovou jízdenku (v hodinách)



Průměrná doba, kterou musí obyvatel vydělat, aby si mohl koupit základní celoroční časovou jízdenku (v hodinách)



Zdroje: výroční zprávy za rok 2010 u jednotlivých dopravních podniků – DPP, DP HMP, a.s., DVB AG, Wiener Linien GmbH, výroční zprávy municipalit, HMP, Brno, Stadt-Wien, Amt für Statistik Berlin-Brandenburg,

Z výše uvedeného vyplývá několik základních postřehů:

1. HMP spolufinancuje (spolu s cestujícími) zdaleka největší objem dopravních výkonů na jednoho obyvatele (o 55% více než Vídeň);
2. Rozpočet HMP je veřejnou dopravou nejvíce zatížen a vynakládá na její zajištění největší část HDP, kterou dané město ve sledovaném roce vygeneruje (o 30% více než Berlín);
3. Dopravní podnik v Praze je nejnákladnější na jednoho obyvatele (o 48% více než ve Vídni);
4. Průměrný obyvatel Prahy si na jednorázovou jízdenku musí vydělávat nejdéle ze sledovaných měst;
5. Průměrný obyvatel Prahy si na roční základní časovou jízdenku vydělává srovnatelně dlouho jako Brno a Vídeň a o 40% kratší dobu než v Berlíně.

Z výše uvedených několika málo ukazatelů je patrné, že pokud Praha chce zachovat vysokou úroveň využívání veřejné dopravy při současném snižování dlouhodobě neudržitelné zátěže rozpočtu HMP a bez zvyšování již dnes značné finanční zátěže obyvatel, není k dispozici žádné jednoduché řešení.

Praha je proto tak trochu „obětí vlastního úspěchu“ ve veřejné dopravě, v situaci, kdy každá dodatečná jednotka dopravního výkonu je ztrátová a rozsah poskytované veřejné dopravy neodpovídá skutečnému „bohatství“ města a jeho obyvatel.

Logickým důsledkem je nutnost optimalizace dopravní sítě a dopravních výkonů s cílem minimalizovat náklady při zachování kvality a rozsahu veřejné dopravy v Praze. V tomto smyslu jde Návrh v zásadě správným směrem, je ovšem důležité posoudit skutečné dopady a implikace jeho jednotlivých součástí.

V následujících kapitolách bude Návrh analyzován v detailu podle jednotlivých oblastí – trakcí.

10 Část Návrhu týkající se metra a železnice

Metro a železnice nejsou do Návrhu vůbec zahrnuty. Akutnost potřeby přijít s návrhem úspor ještě v roce 2012 zjevně ROPIDu neumožnila zapracovat do Návrhu jakékoli změny, byť ROPID opakovaně deklaruje jednoznačnou preferenci rozvoje kolejové dopravy se zaměřením právě na metro a železnici.

Není zcela běžné, že systém veřejné dopravy prochází změnami v koncepci a organizaci dopravy na úrovni trakcí tramvají a autobusů bez zapojení dalších trakcí. Tento postup ukazuje na specifickou zadání a časový tlak, kterému jsou návrhy řešení ze strany ROPID vystaveny.

11 Část Návrhu týkající se tramvají

11.1 Metropolitní tramvaje - obecně

Připravované změny v síti tramvajové dopravy PID jsou velmi rozsáhlé. Stávající systém tramvajové dopravy změny vyžaduje. Tramvajová síť je na mnoha místech přetížená, systém linkového vedení mnohde neodpovídá současným potřebám a tramvajové vozy jsou v některých oblastech nedostatečně využívány (zbytečně vysoká přepravní nabídka). S tím jsou spojeny také nadbytečné výdaje dopravce (a přeneseně objednatele dopravní služby).

Je otázkou, zdali navrhované změny v rámci Návrhu budou schopny tyto nedostatky odstranit nebo alespoň omezit. Předpokládá se zavedení jednotného taktového grafikonu pro všechny linky. Nejzásadnější změny jsou v systému linkového vedení. Je navrženo vytvoření systému páteřních tramvajových linek (jakási hlavní síť) v hlavních přepravních směrech a na významných doplňkových relacích vytvoření systému svazkových linek. Celý systém linkového vedení by byl optimalizován, aby došlo k úspoře dopravních výkonů při zachování potřebné přepravní nabídky a dopravní obslužnosti území. Navrhované změny v síti tramvajové dopravy jsou v součinnosti s úpravami na síti autobusových linek. Všechny tyto změny by měly přinést systémové úspory.

11.2 Změny v oblasti vedení tramvajové dopravy v PID

Na prezentaci ze dne 14. června 2012 byly představeny změny v oblasti vedení linek tramvají (viz obr. 3.1). Lze stručně charakterizovat následovně:

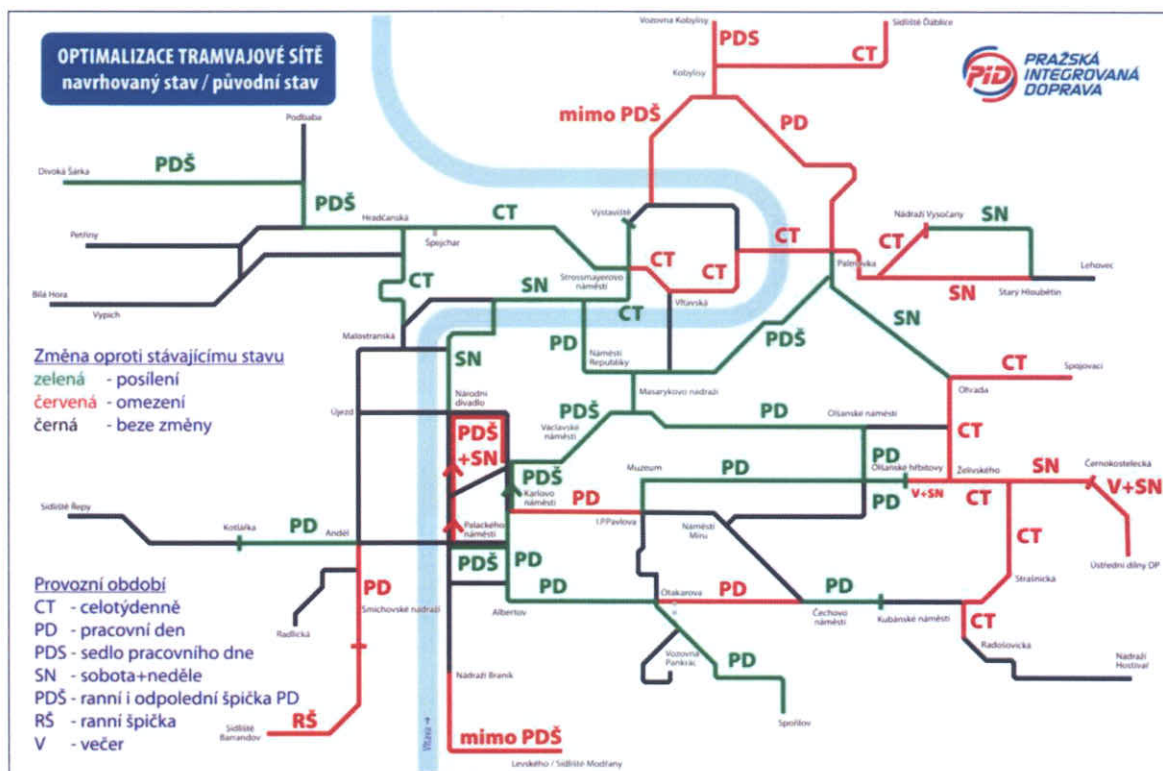
Cíl změn:

- úspora dopravních výkonů,
- omezení nebo zrušení málo využívaných linek,
- omezení tramvajové dopravy v SV části města,
- posílení tramvajové dopravy v centrální oblasti města,
- napřímení trasy linek za účelem zkrácení a zatraktivnění cestovních dob,
- odlehčení úseků metra nebo tramvají v centru, jež jsou na hranici kapacity (především pomocí alternativních spojení),
- zjednodušení a zpřehlednění sítě linek.

Intervaly:

- páteřní linky (interval 4 minuty ve špičce),
- páteřní svazky linek v silných směrech (souhrnný interval 4 minuty ve špičce),
- ostatní linky (interval 8 minut ve špičce).

Obrázek č. 1 Optimalizace tramvajové sítě (zdroj: prezentace „Metropolitní linky v Praze, ROPID, 2012)



11.3 Linky s nejvýraznějšími zásahy:

3	Sídlíště Modřany – Kobylisy a zpět
statut	páteřní linka
přetrasování	<i>stávající trasa</i> – Palmovka – Bulovka – Kobylisy
komentář	navýšení významu linky přetrasování do významnější trasy v oblasti Libně

4	Kotlářka – Kubánské náměstí a zpět
statut	standardní linka
přetrasování	Kotlářka Anděl – <i>stávající trasa</i>
komentář	přetrasování v oblasti Smíchova posila přepravní nabídky na trati Plzeňská

5	Černokostecká – Špejchar – (Divoká Šárka) a zpět
statut	standardní linka
přetrasování	Černokostecká – Olšanské hřbitovy – <i>stávající trasa</i> <i>stávající trasa</i> – Štrossmajerovo nám. – Hradčanská – Divoká Šárka
komentář	velmi zásadní změna trasy posila přepravní nabídky v relaci centrum - Dejvice

6	(Sídliště Barrandov) – Smíchovské nádraží - Spořilov a zpět
statut	standardní linka
přetrasování	Sídliště Barrandov – Anděl – Myslíkova – Karlovo nám. – Nám. Bratří Synků - Spořilov
komentář	velmi zásadní změna trasy posila přepravní nabídky do oblasti Michle a Spořilova odlehčení trati Bruselská vytvoření přímé relace Barrandov – Karlovo nám. – Nusle – Michle

8	Podbaba – Starý Hloubětín a zpět
statut	standardní linka
přetrasování	<i>stávající trasa</i> – Hradčanská – Malostranská – Nám. Republiky – <i>stávající trasa</i>
komentář	napřímění trasy linky

11	Spořilov – Olšanské hřbitovy a zpět
statut	páteřní linka
přetrasování	zkrácení trasy
komentář	posílení významu linky zrušení kapacitně nevyužitě části linky Flora – Černokostecká

12	Sídliště Barrandov - Palmovka a zpět
statut	standardní linka
přetrasování	<i>stávající trasa</i> – Malostranská – Sparta – Štrossmajerovo nám. – <i>stávající trasa</i>
komentář	přetrasování do atraktivnější trasy přes Spartu linka tvoří svazek s linkou 20

14	Sídliště Barrandov – Ortenovo náměstí a zpět
statut	standardní linka
přetrasování	<i>stávající trasa</i> – Masarykovo nádr. – Vltavská – Ortenovo nám.
komentář	přetrasování do Holešovic ukončení nestandardně (změna na jinou linku – 24) Ukončení linky formou přímého pokračování jako jiná linka je v Praze již známé z výlukových opatření, ovšem konečná stanice „Ortenovo nám.“ může být pro cestující zmatečná (výhodnější je např. stanice „Nádraží Holešovice“).

16	(Sídliště Řepy –) Kotlářka – Lehovec a zpět
statut	standardní linka
přetrasování	<i>stávající trasa</i> – Biskupcova – Palmovka – Vysočanská – Lehovec
komentář	prodloužení linky přes Palmovku na Lehovec vytvoření relace Žižkov - Vysočany

	zachování relace Karlovo náměstí – Vysočany (dříve linka 3 : Karlovo nám. – Bílá Labuť – Palmovka, nově Karlovo nám. – Flora – Palmovka)
--	--

17	Sídliště Modřany – Výstaviště (– Kobylisy) a zpět
statut	pátevní linka
přetrasování	<i>stávající trasa</i> – Kobylisy – Vozovna Kobylisy
komentář	zkrácení trasy v kapacitně nevyužitém úseku Kobylisy – Sídliště Dáblice nadbytečně se statusem pátevní linky (v obdobné trase jako linka 3, která má atraktivnější trasu)

11.3.1 Systém pátečních linek

V prezentaci ze dne 14. června 2012 byly dále představeny pátevní linky a svazky linek (viz obr. 3.2 a 3.3). Lze stručně charakterizovat následovně:

V rámci optimalizace systému linkového vedení je navrženo vytvoření systému pátečních tramvajových linek v hlavních přepravních osách s dostatečnou přepravní nabídkou. Systém pátečních linek by na významných vedlejších trasách byl doplněn svazkovými linkami (vzájemný proklad více linek, které v určité trase poskytují obdobnou přepravní nabídku jako pátevní linka).

Systém pátečních tramvajových linek a s tím spojená optimalizace sítě se již úspěšně používá v zahraničí (SRN), kde tento systém přinesl úspory a nárůst přepravní poptávky.

Pátevní linky

3	Sídliště Modřany – Kobylisy a zpět
pátevní osa	jih – centrum - sever
komentář	významná přepravní osa kvalitní dopravní obsluha oblasti Modřan (kde není jiný kapacitní přepravní systém) velká část trasy shodná s linkou 17 (též navrhována jako pátevní) více pátečních linek v jedné přepravní ose je nesystémové (linka 3 má však atraktivnější trasu)

9	Sídliště Řepy – Spojovací a zpět
pátevní osa	východ – centrum - západ
komentář	významná přepravní osa

11	Spořilov – Olšanské hřbitovy a zpět
pátevní osa	oblast Spořilova a Michle - centrum
komentář	významná přepravní osa kvalitní dopravní obsluha oblasti Michle a Spořilova (kde není jiný kapacitní přepravní systém)

17	Sídliště Modřany – Kobylisy a zpět
-----------	------------------------------------

páteřní osa	jih – centrum - sever
komentář	významná přepravní osa kvalitní dopravní obsluha oblasti Modřan (kde není jiný kapacitní přepravní systém) velká část trasy shodná s linkou 3 (též navrhována jako páteřní) více páteřních linek v jedné přepravní ose je nesystémové (linka 3 má však atraktivnější trasu)

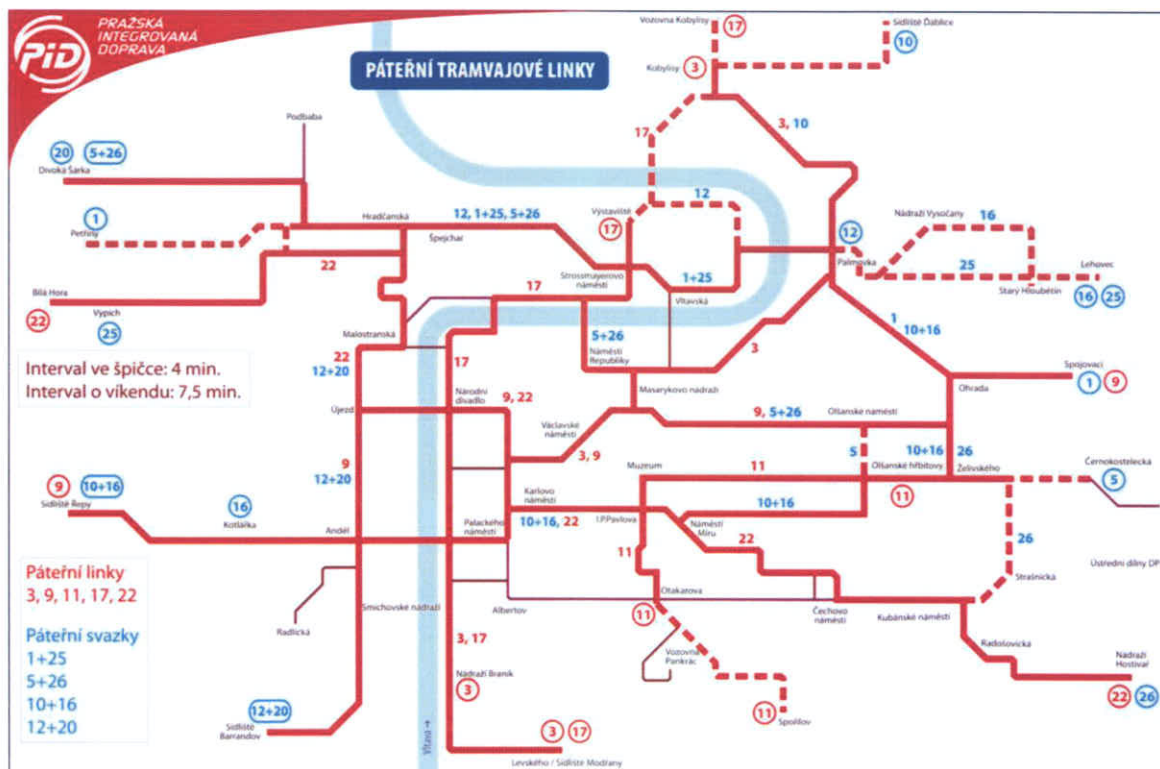
22	Nádraží Hostivař – Bílá Hora a zpět
páteřní osa	jihozápad – centrum - severovýchod
komentář	významná přepravní osa kvalitní dopravní obsluha oblasti Zahradního Města a Hostivaře (kde není jiný kapacitní přepravní systém)

Navrhovaná síť páteřních linek pokrývá hlavní přepravní osy a poskytuje dopravní nabídku v nejzatíženějších relacích.

Souběh páteřních linek 3 a 17 se jeví jako nesystémový. V jedné přepravní ose by zřejmě nemusely být vedeny 2 páteřní linky. Linka 17 má statut páteřní linky již v současnosti. Linka 3 má oproti lince 17 (přes Staroměstskou) atraktivnější trasu (přes Václavské náměstí) a její provoz jako páteřní linky se jeví být výhodnější. Z těchto důvodů by lince 17 měl být odebrán statut páteřní linky a měla by být provozována jako doplněk k lince 3 (s příslušnou přepravní nabídkou).

Obdobně jako je oblast Michle a Spořilova z důvodu neexistence jiného kapacitního dopravního systému obsluhována páteřní linkou 11 by oblast Barrandova (též není jiný kapacitní přepravní systém) měla být obsluhována nějakou páteřní linkou. Návrh počítá s obsluhou pomocí svazku linek 12+20. Toto řešení je ovšem nesystémové. Síť páteřních linek by měla být doplněna další páteřní linkou v trase např. Sídliště Barrandov – Malostranská – Špejchar, aby byly páteřními linkami pokryty skutečně všechny hlavní přepravní osy. Tato další páteřní linka by nabízela stejnou přepravní kapacitu jako svazek linek 12+20.

Obrázek č. 2 Páteří tramvajové linky (zdroj: prezentace „Metropolitní linky v Praze, ROPID, 2012)



A) SVAZKY LINEK

1+25	
svazková trasa	Hradčanská – Štrossmajerovo nám. - Palmovka
komentář	významný doplňkový přepravní vztah

5+26	
svazková trasa	Divoká Šárka – Hradčanská – Štrossmajerovo nám. – Náměstí Republiky – Masarykovo nádraží – Hlavní nádraží – Olšanské náměstí
komentář	významný doplňkový přepravní vztah
10+16	
svazková trasa	Sídlíště Řepy – Anděl – Karlovo náměstí – Náměstí Míru – Flora – Biskupcova - Palmovka
komentář	významný doplňkový přepravní vztah

12+20	
svazková trasa	Sídlíště Barrandov – Anděl – Malostranská – Chotkovy sady
komentář	významný hlavní přepravní vztah optimálnější by bylo nahrazení páteří linkou

Navrhované svazky linek poskytují na zatížených trasách kvalitní dopravní nabídku a doplňují tak síť páteřních linek.

Svazek linek 12+20 se však jeví jako nesystémový, neboť oblast Barrandova (a tedy relace Sídliště Barrandov – Anděl – Malostranská) by měla obsluhována samostatnou páteřní linkou, která by logicky doplňovala systém páteřních linek. Tato páteřní linka by však v této relaci poskytovala stejnou přepravní nabídku jako svazek linek 12+20. Navrhované řešení tedy nabízí srovnatelně kvalitní dopravní obsluhu.

11.4 Závěrečné shrnutí

Změny v systému tramvajové dopravy PID jsou bezpochyby nutné. Stávající systém (byť velmi kvalitní) je na mnoha místech přetížený a jinde zase nedostatečně využitý. Stávající linkové vedení (za provozu jsou prováděny drobné optimalizace) již také zastarává. Navíc je potřeba dosahovat úspor. Drobnými úpravami již nelze dosahovat dalších zlepšení a zásadní systémové změny jsou tedy nevyhnutelné.

Navrhované změny v systému tramvajové dopravy PID jsou velmi rozsáhlé. Změny v systému jsou v součinnosti se změnami v systému autobusové dopravy. Úpravy by mohly přinést úspory (v dopravních výkonech i celkově). Nová síť tramvajové dopravy bude přehlednější a bude snad lépe vyhovovat stávajícím přepravním potřebám. Zavedení nadřazené sítě páteřních linek se již osvědčilo v zahraničí a dokonce byl zaznamenán nárůst přepravní poptávky, ačkoli je pravdou, že situace v Praze může být v řadě ohledů specifická.

Provedení takto rozsáhlých změn v dopravním systému přinese samozřejmě i řadu problémů. Na trasách páteřních linek bude nutné přednostně zřizovat preferenční opatření, aby mohl být vůbec dodržen navrhovaný linkový interval. Pokud budou změny provedeny bez předcházející informační kampaně, přechodně budou cestující velmi zmateni a samozřejmě také nespokojeni, což by mohlo vést i k úbytku poptávky.

Přínosy a klady návrhu

- optimalizace sítě linkového vedení podle stávajících potřeb a moderních poznatků;
- zjednodušení a zpřehlednění sítě tramvajových linek;
- zavedení jednotného taktového grafikonu;
- vytvoření sítě páteřních linek a doplňkových svazků linek;
- odlehčení přetížených traťových úseků;

Faktory ohrožující návrh

- velmi rozsáhlé změny prováděné naráz;
- další náklady na úpravy infrastruktury (preferenční opatření pro páteřní linky, úpravy nových přestupních bodů);
- částečné zhoršení dopravní obslužnosti (především nutnost přestupu na „zažitých“ relacích).

12 Část Návrhu týkající se autobusové dopravy

Návrh zavádí do terminologie pražské veřejné dopravy pojem „Metrobus“. Tento fakt způsobil řadu formálních i faktických problémů.

12.1 Shrnutí

12.1.1 Problematické plnění funkce metrobusu

V zahraničí je metrobus definován jako „terminus technicus“, jak je popsáno níže v textu. Tato definice je ovšem pro Prahu nepoužitelná, protože zaváděné autobusové linky základní podmínky metrobusů nesplňují. Metrobus je totiž velkokapacitní dopravní prostředek s nízkými intervaly, který **se pohybuje po aglomeraci významně rychleji než běžné autobusy** díky preferencím v podobě vyhrazených jízdních pruhů, speciálních komunikací vymezených výhradně pro metrobus, nebo v podobě dynamického řízení křižovatek. **Cílem je zajištění stavu, kdy metrobus není obětí jakékoli dopravní zácpy**, která se může jinak vztahovat na ostatní účastníky dopravy v lokalitě.

Výše uvedený princip je v Praze možné aplikovat jen velmi omezeně. Paradoxně tak může docházet ke stavu, kdy dlouhé, jednokloubové nebo dvoukloubové metrobusy díky krátkým intervalům dopravní zácpu ještě více přizívají a zvyšují průměrné zpoždění cestujících ve veřejném dopravním prostředku stejnou měrou jako v případě účastníka individuální autobusové dopravy. To ovšem není posláním metrobusů.

Detailní informace jsou popsány v podkapitolách níže.

12.1.2 Finanční aspekty provozování autobusů/metrobusů v rámci PID

Zásadním zjištěním Zpracovatelů při přípravě a zpracovávání Zprávy je ověření skutečné nákladovosti provozování autobusové dopravy pro HMP a její srovnání s jinými městy.

Více jak 80% všech dopravních výkonů v autobusové síti PID zajišťuje pro HMP a další obce v rámci PID společnost DPP. Zbývající výkony jsou zajišťovány jinými komerčními přepravci, kteří působí v regionu Prahy a Středočeského kraje. Podle dostupných informací je přitom právě rozdíl mezi cenou hrazenou ze strany ROPID ve prospěch DPP a cenou hrazenou ve prospěch ostatních přepravců významný. Jestliže za 1 vozokilometr kloubového autobusu je ostatním dopravcům hrazena částka v průměru 41,03 Kč/km, pak DPP kalkuluje své srovnatelné náklady ve výši 63,33 Kč/km, tj. o více než 54% více (po očištění o náklady, které DPP nese na provoz PID a ostatní dopravci je nenesou). Obdobně to vypadá u kloubových autobusů a midibusů, jak je v detailu popsáno v kapitole č. 13.2.2 Zprávy).

HMP tedy za to, že využívá DPP pro zajištění autobusové dopravy a nikoli konkurenční komerční přepravce, platí premii ve výši přes tři čtvrtiny běžné tržní ceny. Potenciál úspory, které by bylo možné dosáhnout narovnáním cen na tržní úroveň, přesahuje 1,1 mld. Kč ročně.

Detailní informace jsou popsány v podkapitolách níže.

12.2 Obecná technická část

12.2.1 Metropolitní autobusy - obecně

Ve vyspělých západoevropských městech, v souvislosti se snahou o zatraktivnění veřejné hromadné dopravy, probíhá již několik let změna koncepce linkového vedení městské hromadné dopravy. Jednou z cest je koncentrace nabídky do významných linek, čímž dochází ke zjednodušení linkového vedení pro cestující a z toho plynoucí vyšší atraktivita systému pro uživatele. Vzniká tak nadřazená síť linek, která tvoří základní kostru systému dopravní obsluhy aglomerace. Takové linky, charakteristické krátkým intervalem, taktovým grafikonem, přehledným vedením a vysokou

přepravní nabídkou se zpravidla nazývají jako metrobusy a metrotramvaje (metro ve významu metropolitní, nikoli podzemní, jak by zejména v tuzemsku mohlo být takové označení vykládáno – zde je zřejmý nesoulad s výkladem termínu v případě Návrhu). Problematice metrobusů je vzhledem k Návrhu věnován další text.

Základní podmínky pro vznik metrobusových linek a jejich přijetí cestujícími jsou následující:

- krátký interval (celodenně, celotýdenně),
- trasování odpovídající převažujícím přímým přepravním proudům,
- neexistuje variantní vedení spojů (např. větvení v koncích trasy s alternativními koncovými body),
- zavedení napájecích navazujících linek s provázaným grafikonem,
- preference v podobě vyhrazených jízdních pruhů, dynamické řízení křižovatek.

Ze zmíněných podmínek vyplývá, že metrobusové linky mohou vzniknout pouze z linek s vysokou poptávkou po přepravě, případně sloučením více takovýchto linek, a mají vytvářet významná přímá spojení tangenciálního, příp. radiálního, nebo výjimečně diametrálního charakteru. Takové linky pak nejsou doplňkem základní sítě, ale spolu s kolejovou dopravou tvoří nejvyšší hierarchický stupeň v systému hromadné dopravy města.

12.2.2 Význam metrobusových linek

Společenské změny za posledních 20 let zřetelně proměnily směry a intenzity dopravních proudů v hromadné dopravě, čímž dopravní proudy tangenciálního charakteru výrazně nabyly na významu. Situace má dvě hlavní příčiny – individualizaci poptávky a přemísťování různých aktivit dále od centra, tedy suburbanizaci. Především v zahraničí je otázka, jak se k realizaci těchto přepravních vztahů postavit, řešena dlouhodobě, a tak je vhodné se navrženými opatřeními inspirovat. Pod pojmem inspirovat se však neskrývá bezhlavé kopírování a opisování, ale pouze konstatování, že lze najít řadu vhodných příkladů, jež lze, při dobré znalosti místních podmínek a jejich respektování, v tuzemských městech uplatnit.

Na základě zahraničních zkušeností jsou definovány tyto podmínky pro efektivní provoz tangenciálních linek:

- (potenciální) poptávka po tangenciálních spojeních je dostatečná,
- jsou navzájem propojeny body s vysokým potenciálem poptávky, s přímým vedením linek (např. lokální centra, velké obytné celky s průmyslovými zónami atp.),
- radiální i tangenciální linky jezdí v krátkých intervalech (10 minut a méně),
- tangenciální linky jezdí v dostatečné vzdálenosti od centra (více než 2 km), v kratší vzdálenosti v případě, že by cestovní doba radiálními linkami s využitím přestupních uzlů v centru, příp. linkami diametrálními, byla nepřijatelně dlouhá,
- většině uživatelů umožní tangenciální linky dosažení cíle bez nutnosti přestupu,
- vyhovující infrastruktura pro tangenciální linky,
- v systémech s téměř vyčerpanou kapacitou linek vedených přes centrum představují tangenciální linky odlehčení a z toho plynoucí kvalitativní vylepšení systému.

V rámci rozvoje integrovaných dopravních systémů se v některých německých městech objevila nová možnost zatraktivnění autobusové dopravy – metrobusy. Jako první tuto myšlenku realizoval v roce

2001 Hamburg, na konci roku 2004 se přidala i města Berlin a Mnichov. Právě příklady Berlin a Hamburg jsou pro názornost uvedeny níže.

12.2.2.1 Hamburg

Po třech letech detailního vyhodnocování provozu stávající autobusové sítě dopravní odborníci v Hamburku připravili novou autobusovou síť, která měla přinést zlepšení především v těchto ohledech:

- krátký interval,
- nová tangenciální spojení,
- větší přehlednost.

Síť městských autobusových linek byla hierarchizována, vznikla síť určitých nadřazených linek, které jsou propagovány jako samostatný druh dopravy – „síť v síti“. Metrobusy zde reprezentují významné autobusové linky, které zajišťují významné přepravní vazby s celotýdenně silnou přepravní poptávkou a jsou proto provozovány zpravidla v kloubových vozech. Základními rysy metrobusů jsou krátký interval a přímá vedení trasy bez různých zajižděk a časových ztrát.

Radiální linky metrobusů (linky 1 až 15) zajišťují přímá spojení bez přestupu do vlastního centra nebo do center jeho městských částí, tyto linky doplňují síť rychlodráhy (S-Bahn) a metra. Druhá část (linky 21 až 27) zajišťuje tangenciální vztahy po obvodu města s možností přestupu na rychlodráhu, metro a ostatní metrobusy. S jejich zavedením došlo k rozšíření nabídky autobusové dopravy o celkem 2 miliony vozových km ročně, a to především v mimošpičkových obdobích a na tangenciálních linkách.

Důvodem bylo to, že **rozsáhlé výzkumy a ankety prokázaly**, že právě tangenciální vztahy vykazují nejvyšší riziko úniku cestujících z hromadné dopravy do individuální. Roli hrál i fakt, že se jejich posílení s výhledem do budoucna ukázalo jako efektivnější než další zbytečné zatěžování linek a přestupních bodů v centru města těmi cestujícími, pro které je cesta po obvodu výhodnější. Tato novinka svůj základní cíl, a to získat nové cestující, rozhodně splnila. Průběžně prováděné přepravní průzkumy ukazují značné nárůsty počtu cestujících. Na radiálních linkách, kde již předtím byla kvalita nabízeného spojení vysoká, vzrostl počet pasažérů po 4 letech provozu o 11 %, podle údajů z roku 2007 již o 16 %. Nejzatíženější je linka 5, která jezdí až každé 3-4 minuty a od prosince 2005 jsou zde po předchozím zkušebním provozu nasazeny dvoukloubové autobusy dlouhé 25 metrů.

Největší nárůst počtu přepravených osob proběhl u tangenciální linky 23, kde byl od posledního průzkumu před spuštěním sítě metrobusů do roku 2006 dosažen nárůst více než 113 %. Příklad této linky ukazuje sílu marketingových opatření, razantní nárůsty počtu cestujících byly dosaženy propagací a zkracováním intervalu, linka 23 má stejnou trasu jako její předchůdkyně před spuštěním sítě metrobusů.

12.2.2.2 Berlin

V Berlíně byla motivace k zavedení metrobusů trochu odlišná než v Hamburku. Hlavním cílem opatření bylo snížit náklady na provoz, a to jednak redukcí málo využívaných služeb, jednak zvýšením příjmů získáním nových cestujících. **Stejně jako v Hamburku předcházely změnám rozsáhlé průzkumy a studie, včetně analýzy konkurenceschopnosti hromadné dopravy vůči individuální.**

Projekt nové autobusové sítě se připravoval rok a půl, přičemž po celou dobu byla veřejnost o jeho průběhu informována. Cílem komunikace s cestujícími bylo probudit mimo jiné jejich porozumění

pro proces změn a včas snížit důvody pro kritiku. Bylo vydáno velké množství různých druhů informačních letáků. Prioritu měla mít taková opatření, která vedla ke skutečnému získání nových cestujících a ne jen ke zvýšení spokojenosti zákazníků, která byla i tak již předtím vysoká. Jako rozhodující faktor pro volbu dopravního prostředku byla u 77 % cestujících celková cestovní doba ode dveří ke dveřím. Ta je u hromadné dopravy ovlivňována především průměrnou rychlostí vozidel MHD, intervalem, počtem přestupů a hustotou zastávek.

Detailní průzkum ukázal, že většina dotázaných dala jako hlavní prioritu interval. Pokud měli volbu mezi linkou s kratším intervalem, ale větší docházkovou vzdáleností, a linkou s delším intervalem se zastávkou v bezprostřední blízkosti, byla volena spíše první možnost. Tento výsledek byl pro odborníky i veřejnost velkým překvapením, protože dosud byla vysoká hustota zastávek považována za nedotknutelné tabu.

Z poznatků z analýz a průzkumů byly vyvinuty nové zásady pro projektování hromadné dopravy: síť bude výrazněji rozlišena na páteřní a doplňkovou. Páteřní síť metra a rychlodráhy bude rozšířena o metrobusy a metrotramvaje, které jezdí na nejvýznamnějších trasách. Jezdí přes den maximálně v 10ti minutovém intervalu a průběh jejich trasy je co nejvíce přímý. Rozšiřují působnost páteřní sítě od centrálních částí města po její okraje, zahrnují také tangenciální linky.

V Berlíně jsou metrobusy a metrotramvaje od ostatních linek autobusů a tramvají odlišeny nejen tím, že jsou zahrnuty ve schématech páteřní sítě spolu s metrem a městskou železnicí S-Bahn, ale také tím, že před číslem linky je uvedeno písmeno „M“. Označení linky obsahuje poslední dvojčíslí původní linky (například z linky 145 se stala linka M45), což velmi usnadnilo orientaci cestujících při zprovoznění nové sítě.

Vznikají i dlouhé linky, např. linka M11, spojující jihovýchodní a jihozápadní části Berlína, jejíž trasa byla po vyhodnocení provozu v květnu 2006 na východě ještě dále prodloužena až ke stanici rychlodráhy Schöneweide. Na trasách metrobusů a metrotramvají dochází k realizaci preferenčních opatření jako samostatné jízdní pruhy nebo přednost na křižovatkách. Díky této hierarchizaci sítě na páteřní a doplňkovou bylo přes redukcí výkonů možné pro 37 % Berlíňanů zlepšit nabídku spojů, pro 58 % obyvatel Berlína zůstala nabídka stejná a jen pro 5 % byla nabídka omezena.

Přepravní průzkumy po přibližně roce provozu ukázaly, že k předpokládanému získání nových cestujících skutečně došlo, především metrobusy a metrotramvaje se ukázaly jako atraktivní. Nárůst pasažérů vznikl zejména tam, kde byla nabídka zlepšena zkrácením intervalu. Zvýšení příjmů z jízdného prokázalo, že nové jízdy hromadnou dopravou jsou skutečně nově získaní cestující, ne jen další jízdy vlastníků předplatných jízdenek. Nová síť ušetřila 8,9 % nákladů na provoz a zvýšila příjmy o 12,8 %, celkové zvýšení efektivity je tedy 21,7 %.

12.2.3 Dílčí závěr k technické obecné části

Uvedené příklady ilustrují, že metrobusové linky, jsou-li trasovány citlivě, po odpovídající dopravní infrastruktuře a předchází-li spuštění nového linkového vedení odpovídající propagace ve všech možných formách, mohou významně zatraktivnit jednak spojení tangenciálního charakteru, jednak skrze odlehčení radiálním a diametrálním linkám vyvolávají synergický efekt spočívající ve zvýšení kvality a spolehlivosti linek, které jsou jejich zavedením zdánlivě nedotčené.

Zveřejnění záměrů a propagace mezi laickou veřejností je, jak ukazují zahraniční příklady, podmínkou nikoli postačující, avšak nutnou!

Stejně tak je více než zřejmé, že jakékoli pokusy o aplikaci zahraničních zkušeností se sítí metrobusů zkolabují v neúspěchu v okamžiku, kdy infrastruktura neumožní eliminaci zpoždění a dopravních kongescí (zácpy), k újmě cestujících a image PID.

12.3 Technická část se zaměřením na Prahu

Tato kapitola velmi zběžně analyzuje navrhované konkrétní změny v dopravní síti. Je nutné zdůraznit, že omezený časový rámec na vypracování Zprávy znemožňuje Zpracovatelům připravit detailní analýzu jednotlivých opatření a ROPID žádnou analýzu dopadů dopravních změn v Návrhu nepředložil. Simulace budoucích dopravních přezkumů, reakcí cestujících na změny a dopadů na veřejnou dopravu v Praze by si přitom s ohledem na rozsah změn vlastní přípravu zasloužila, řádně a v plném rozsahu, bez časového omezení a se zapojením většího množství zkušených a nezávislých odborníků na danou oblast.

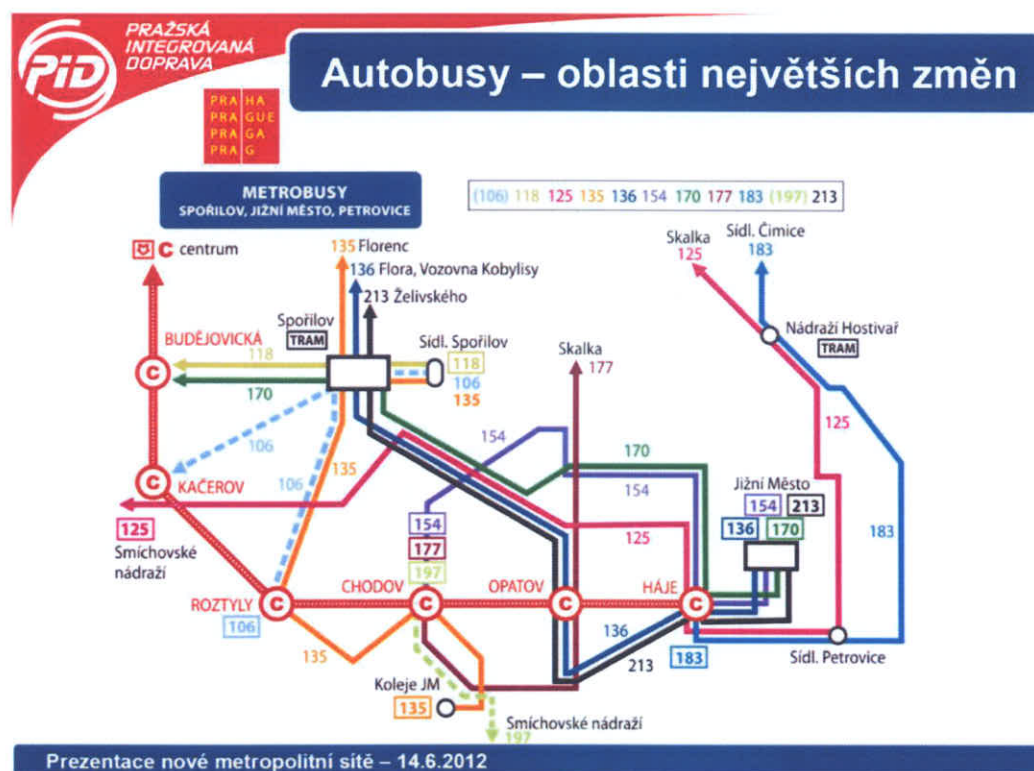
Níže popsaný text nehodnotí vlastní proveditelnost změn v Návrhu s ohledem na možnosti plynulé dopravy a eliminace kongescí na zvolených trasách, byť se jedná o jedno z velmi podstatných rizik.

12.3.1 oblast Jihovýchod

Úpravy na jihovýchodě Prahy (Obrázek č. 3) jsou charakteristické snahou nabídnout cestujícím přitažlivou alternativu k lince „C“ metra. Za jistých podmínek je pochopitelné zkrácení či zrušení tras některých nyní málo využívaných linek, kupř. 117, 182 a 203, pokud se zcela nade vší pochybnost prokáže jejich zbytnost. Přínosné pro cesty se zdrojem/cílem v předmětné oblasti je propojení mezi Prahou 4 a Prahou 5 pomocí metrobusových linek 118, 170, 196, 197. Nově vzniklé přímé spojení Strašnic a Smíchova přes Jižní Město s návazností na železniční linky (Nádraží Hostivař, Smíchovské nádraží) prodlouženou linkou č. 125 lze označit za přípustné s dostatečným přepravním potenciálem. Posílení návazností na železniční dopravu v Uhřetěvsi zapadá do logické struktury integrované dopravy.

Jak již bylo zmíněno výše, ohrožení navrženého systému Zpracovatelé spatřují v nebezpečí přenášení zpoždění u sloučených a prodloužených linek, typickým příkladem je právě linka č. 125. **Nebude-li zajištěna, potažmo garantována její spolehlivost, pak zpoždění vzniklé například v oblasti Jižní spojky přenášené až do oblasti Hostivaře a Strašnic může mít za následek nedůvěru cestujících v nově zavedený systém.** Její spolehlivost je důležitá i z toho důvodu, že se stane spolu s linkou 183 nejvýznamnější pro obsluhu sídliště Petrovice.

Obrázek č. 3 - Autobusy – oblasti největších změn, Spořilov, Jižní Město, Petrovice (zdroj: prezentace „Metropolitní linky v Praze, ROPID, 2012)

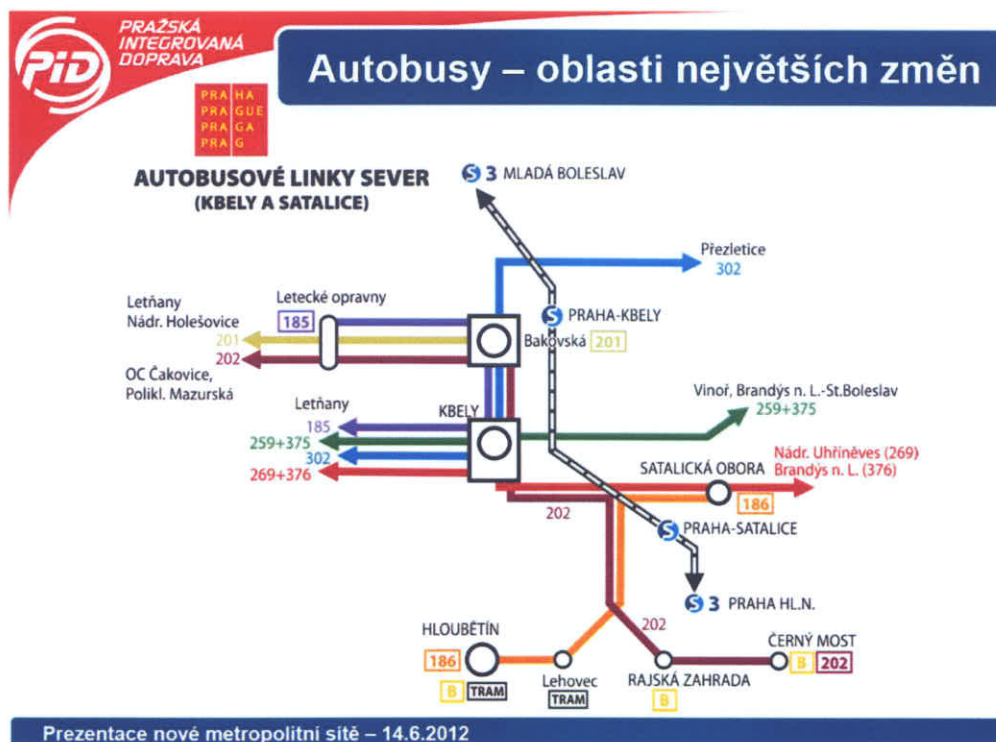


12.3.2 oblast Severovýchod

Severovýchodní část Prahy (Obrázek č. 4) byla optimalizována v posledních letech již několikrát, kdy v souvislosti s prodloužením metra (linka C, úsek Ládví – Letňany) probíhalo ze strany organizátora dopravy hledání co nejvhodnějšího vedení autobusových linek, které nakonec vyvolalo řetězení změn, mezi nimiž zpravidla uplynulo jen velmi krátké časové období. S ohledem na tuto skutečnost je nezbytné zdůraznit, že uvedená oblast si zaslouží stabilizaci linkového vedení, a proto je minimalizace změn obsažených v Návrhu pro tuto oblast spíše dobrou zprávou.

Linka č. 202 může nabídnout cestujícím spojení Kbely, Satalic s obchodním centrem a sídlištěm Černý Most a upravená trasy linky č. 186 nabídne obyvatelům Satalic rychlejší spojení na linku B metra. Je otázkou, do jaké míry budou tyto linky využívány. Navržené změny pro tuto oblast jsou převážně kosmetického charakteru a spočívají dílem v omezení několika málo využívaných linek, dílem v kvalitativních úpravách v koordinaci jízdních řádů. 186, 201, 202 – Satalice (metro B).

Obrázek č. 4 Autobusy – oblasti největších změn, autobusové linky sever (zdroj: prezentace „Metropolitní linky v Praze, ROPID, 2012)



12.3.3 oblast Západ

Úpravy v západní části Prahy (Obrázek č. 5) stojí zjevně na dvou základních pilířích. Jedním je zřetelná snaha o zpřehlednění linkového vedení, které je uskutečněno snížením počtu linek (nahrazení stávajících linek prodloužením jiných, příp. sloučením více linek), druhým pak omezení souběhu mezi autobusovou a kolejovou dopravou v úseku Anděl/Na Knížecí – Klamovka – Kavalírka, po Evropské třídě a na Barrandově. Důsledkem je mimo jiné zrušení několika, pro tuto oblast tradičních linek (např. 217) a zvýšení nutnosti přestupů mezi autobusy a tramvaji v Košířích nebo ve Vokovicích.

Byť je z návrhu zřetelná snaha zpracovatelů dopravního opatření o zpřehlednění systému a odstranění souběhu autobusů s tramvaji po Plzeňské ul., vyvstává nad novým linkovým vedením několik otázek. Jde o prodloužení stávajících linek, a to konkrétně linky č. 191 vedené z Petřin na Smíchov přes zastávku Stadion Strahov, tatáž situace je u linky č. 176 vedené nově v trase Karlovo nám. – Nové Butovice přes Stadion Strahov. U linky č. 176 lze předpokládat minimální tranzitní frekvenci přes Strahov, u linky č. 191 bude nové trasování znamenat pro cestující z oblasti Břevnova a Ladronky zbytečný závlek a je tedy otázkou, zda se zde snaha o snížení počtu linek nemínula účelem.

Obě uvedené linky patří do páteřní sítě metrobusů, a tak jejich alternativní trasování spočívající v pásmovém provozu a průjezdné vedení západním sektorem Prahy s vysokým obratem cestujících v bodech lomů frekvence (zřejmě Klamovka, Stadion Strahov) nemusí být u cestujících přijato s vysokou mírou pochopení, zejména v situacích, kdy zpoždění vzniká kongescemi v centrální části Prahy budou přenášena na celou trasu.

Dle vysvětlení společnosti ROPID je jedním z důvodů diskutabilního linkového vedení provoz kloubových autobusů (nemožnost jejich průjezdu některými komunikacemi). Zpracovatelé tomuto

argumentu rozumí, ale to nic nemění na skutečnosti, že uvedené úpravy mohou vyvolat negativní reakci u části cestujících. Zachování linky č. 191 i v úseku Klamovka – Anděl i v době nutných úspor zachová přímé spojení Smíchova se strahovskými kolejemi. Pro studenty z Kolejí Strahov cestující do kampusu ČVUT a VŠCHT v Dejvicích je potenciálně dobré i vedení jediné a kapacitní linky č. 143 mezi zastávkami Stadion Strahov a Dejvická. Pásmový provoz na lince č. 137, kdy bude v úseku U Waltrovky – Sídli. Stodůlky interval ve špičce sedminásobně delší, než v úseku Na Knížecí – U Waltrovky, je sice z ohledem na poptávku po přepravě pochopitelný, vzhledem k zásadám metrobusových linek se jeví jako sporný.

Cestujícími z oblasti sídliště Na Dědině může být připomínkováno zkrácení linky č. 218 a z toho plynoucí zrušení přímé vazby na metro linku A v přestupním uzlu Dejvická. Ačkoli v zastávce Nádraží Veleslavin bude umožněna přestupní vazba na tramvajové linky (příp. i vazba na železniční linku S5), bude záležet na cestujících, jak ke změně přistoupí s ohledem na snížení komfortu v podobě nutnosti přestupu a jistého prodloužení cestovní doby.

Rovněž lze očekávat připomínky od obyvatel Šmukýřky a Cibulky ke zkrácení linky č. 123 a její ukončení do zastávky Kavalírka. ROPID argumentuje tím, že po rekonstrukci tramvajové trati na Plzeňské ulici došlo k výraznému kvalitativnímu zlepšení v oblasti zastávek na Kavalírce a použití tramvaje neznamená nárůst celkové cestovní doby.

Obrázek č. 5 Autobusy – oblasti největších změn, autobusové linky západ (zdroj: prezentace „Metropolitní linky v Praze, ROPID, 2012)



12.4 Úpravy na infrastruktuře

Pokud MetroBusy mají plnit svou deklarovanou funkci, je třeba zajistit, aby hlavně v době špičky nenabíraly jednotlivé spoje zpoždění vlivem kongescí (nelichotivé průměrné statistiky viz tab. 3.1). Proto v rámci navrhovaných změn doporučujeme koncepčně řešit problematiku preference MHD

logicky zejména v těch mezikřižovatkových úsecích a křižovatkách, ve kterých jsou uvažovány linky MetroBusů.

Obrázek č. 6 Průměrné cestovní rychlosti jednotlivých druhů dopravy (zdroj: prezentace „Regionální plán Pražské integrované dopravy na rok 2012 s výhledem na období 2013 – 2016, ROPID, 2012)

Tabulka průměrných cestovních rychlostí jednotlivých druhů dopravy (km/h)	
Metro	45
Železnice	44
Tramvaje	18
Městské autobusy	25
Příměstské autobusy	33
Lanová dráha	10
Přivozy	6

Nebudou-li na dopravní infrastrukturu realizována preferenční opatření současně se zavedením metrobusů, resp. v co nejkratším časovém intervalu po uskutečnění navržených změn, pak hrozí z důvodu přenášení zpoždění doslova napříč Prahou ohrožení stability celého navrženého konceptu.

Preferenční opatření, na které je třeba se zaměřit nejdříve (před spuštěním systému) jsou stavebně – provozní. Ta v sobě zahrnují zejména:

- vyhrazené autobusové pruhy. Tento typ preference je možné realizovat citlivě jen v místech, to prostor místní komunikace umožňuje;
- přednostní průjezd MHD na světelně řízených křižovatkách (SSZ). Preference MHD světelnou signalizací tedy znamená možnost přednostní volby a prodlužování signálu volno jedoucími vozidly tak, aby vozidla projela křižovatkou pokud možno bez zastavení (absolutní preference) nebo alespoň s minimálním zdržením (podmíněná preference). Znamená to, že SSZ musí umožňovat dynamické řízení, které reaguje na dopravní nároky v reálném čase. Dále je nutné podporovat i vybavení vozidel systémem aktivní detekce;
- vyhrazené komunikace – nové stavby v souladu s koncepcí rozvoje a platného územního plánu oblasti.

Při zavádění systému je taktéž důležité pokračovat do budoucna s preferencí i v rovině koncepční (studie) a legislativní (např. koncepce dopravy v klidu, případné zpoplatnění vjezdu do centra).

12.5 Propagace změn v případě autobusů

U změn takového rozsahu, jako je popsáno v Návrhu, je dostatečná osvěta, propagace a reklama naprostou nutností. Důležitá je propagace a vysvětlování v těch částech Prahy, kde dojde k zásadnímu přečíslování linek, změnám jejich trasy, nebo zvýšení počtu nutných přestupů mezi jednotlivými druhy dopravy. S ohledem fakt, že dosud nebylo k propagaci přistoupeno, změny nejsou ještě zcela upřesněny a známy, a s ohledem na aktuální plánování změn HMP a ROPID vystavuje celý koncept riziku, že občané (zoufale hledající svůj spoj po návratu z letního pobytu mimo Prahu) budou novou koncepcí vnímat spíše negativně. Aktivní přístup k propagaci a vysvětlování výrazných změn byl uveden již v kapitole o zahraničních zkušenostech – např. v případě Berlína. Samostatnou otázkou

je, zda by metrobusy, z důvodu propagace systému, neměly mít vlastní číselnou řadu nebo odlišné označení.

Zpracovatelé této Zprávy také v návaznosti na výše uvedené upozorňují na nutnost stability linkového vedení a varují před příliš častými změnami. Je nutné, aby posuzovaný Návrh byl právě krokem ke stabilitě a například prodloužení metra A ze stanice Dejvická nebude znamenat pro posuzovanou koncepci závažnější dopad, resp. že dojde převážně ke kosmetickým změnám. V opačném případě by se, nad rámec jiných připomínek, výhrad a komentářů uvedených v této Zprávě, nabízela otázka, zda neuskutečnit změny v pražské síti komplexně právě až v souvislosti s dopravními změnami v oblasti severovýchodu.

13 Ekonomika Návrhu

13.1 Struktura deklarovaných úspor

Jak již bylo řečeno výše v textu Zprávy, odůvodnění či jakýkoliv rozbor úspor v Návrhu chybí a to i přesto, že by tento parametr Návrhu měl být jedním z hlavních kritérií při jeho schvalování. Návrh se omezuje na konstatování na straně 18, že navrhované změny povedou k celkové roční úspoře 446 mil. Kč.

Po vyžádání a podkladových dokumentů a jejich analýze došli Zpracovatelé k závěru, že částka prezentovaná jako celková roční úspora vzniklá změnami PID vstupujících podle návrhu v platnost 1.9.2012 v sobě zahrnuje i úspory teoreticky pramenící z opatření přijatých v první polovině roku 2012 či v roce 2011. S částkou 446 mil. Kč, která byla následně snížena na částku 406 mil. Kč po setkání zástupců MHMP a zástupců městských částí HMP, tedy podle Zpracovatelů nelze pracovat jako s částkou, o kterou se sníží nákladovost PID pouze na základě opatření popsanych v Návrhu.

Zpracovatelé si vyžádali od ROPID podkladové dokumenty a podrobný rozbor kalkulace deklarované úspory. ROPID dospěl k částce 406 mil. Kč pomocí součtu dvou veličin - již realizovaných úsporných opatření ve výši 101 mil. Kč a kalkulovaných úspor dopravních výkonů (Tabulka č. 1).

Tabulka č. 1 Struktura úspor podle ROPID

TRAKCE	OPATŘENÍ	ÚSPORA
METRO	omezení metra C večer 21:30-22:30	10 mil. Kč
	zrušení pátečního a sobotního prodlouženého provozu 00:30 - 1:30	17 mil. Kč
TRAMVAJE	optimalizace sítě tramvajových linek	177 mil. Kč
	zrušení pátečního a sobotního prodlouženého provozu 00:30 - 1:30	22 mil. Kč
AUTOBUSY	optimalizace sítě autobusových linek	118 mil. Kč
	zrušení pátečního a sobotního prodlouženého provozu 00:30 - 1:30	16 mil. Kč
M+T+BUS	realizovaná dopravní opatření v rámci 1. pololetí 2012 (včetně změn z prosince 2011)	46 mil. Kč
SUMA		406 mil. Kč

Součást Návrhu,
celkem 305 mil. Kč

Zdroj: ROPID

ROPID stanovil následující rovnici určující rozsah úspor plynoucích z Návrhu:

$$(1) \text{ ÚSPORA} = \# \text{ uspořené vozokm} * \text{variabilní náklad DPP na vozokm}$$

Kalkulace počtu uspořené vozokm provedl ROPID samostatně pro jednotlivé trakce, jmenovitě:

- a. autobusy
- b. tramvaje
- c. sjednocení spojů metra na lince C

Ad a. U autobusů dojde podle kalkulace ROPIDu následkem navrhované optimalizace k úspoře 2,83 mil vozokm, odpovídající finanční úspoře ve výši 118 mil. Kč.

Ad b. U tramvají dojde k podle ROPIDu na základě v Návrhu popsanych změn k úspoře 177 mil. Kč následkem snížení dopravních výkonů o 4,89 mil. vozokm

Ad c. U metra dojde k minimální změně, která povede k úspoře 9,5 mil Kč.

Celková úspora vzniklá opatřeními popsanými v návrhu činí 305,1 mil. Kč ročně. Rozdíl této částky a celkové deklarované úspory je pak ROPIDem vysvětlován úsporami na základě dílčích změn PID, které již proběhly v průběhu roku 2012 či na konci roku 2011.

Dochází tedy k jisté desinterpretaci celkové úspory, jelikož tato byla mediálně prezentována jako přímý dopad implementace změn PID v Návrhu plánovaných na 1.9.2012.

13.2 Použitá nákladovost jednotlivých trakcí

Velmi důležitým parametrem kalkulace je veličina: variabilní náklad DPP na vozokm. Hodnotu tohoto parametru použitého v kalkulaci shrnuje následující tabulka:

Tabulka 2 - Hodnoty přímých variabilních nákladů pro jednotlivé trakce použité při kalkulaci celkových úspor Návrhu

	Variabilní náklad na vozokm
Autobusy	41,65 Kč/vozokm
Tramvaje	36,24 Kč/vozokm
Metro	38,50 Kč/vozokm

ROPID dodal na vyžádání BVCE podklady podle nichž k výpočtu nákladovosti dochází. Přímý variabilní náklad na vozokm zahrnuje následující položky:

- Přímá spotřeba nafty (trakční energie)
- Ostatní přímá spotřeba materiálu
- Personální náklady ŘMHD, strojvedoucí a obsluha tratí
- Opravy a udržování vozů PID

Přímé variabilní náklady neobsahují položky, jež jsou následně použity pro výpočet celkových nákladů:

- Odpisy vozů PID
- Ostatní přímé náklady na provoz PID
- Provozní režie
- Podíl nákladů na služby, koordinaci a řízení
- Podíl nákladů na ostatní náklady na provoz PID

Použití pouze variabilních nákladů ne nákladů celkových pro kalkulaci úspor můžeme označit za značně konzervativní předpoklad, který výslednou kalkulaci úspor rozhodně uměle nenavysuje.

13.2.1 Nákladovost autobusové dopravy

Tabulka 3 - Výpočet průměrné nákladovosti autobusové dopravy podle výsledků DPP za 1Q 2012

Náklady z posledních vydaných kalkulačí		1. Q 2012
Položka kalk. vzorce	Název položky	Náklad Kč/km
1.1.1.	Přímá spotřeba nafty (trakční energie)	13,63
1.1.2.- 4.	Ostatní přímá spotřeba materiálu	0,45
1.2.	Personální nákl. ŘMHD, strojv.a obsl.tratí M	18,04
2.1.	Opravy a udržování vozů PID	11,19
2.2.	Odpisy vozů PID	2,95
2.3.	Ostatní přímé náklady na provoz PID	0,04
2.4.-2.5.	Správa stanic metra a Lanová dráha	
3.	Provozní režie	4,39
4.1.	Opravy a udržování DC	
4.2.	Odpisy DC	
7.1	NAD - externí	
7.6	Náklady na zastávkou péči T+A	
5.,6.,8.	Podíl nákladů na služby, koordinaci a řízení	2,30
7.	Podíl nákladů na ostatní náklady na provoz PID	0,84
Přímý variabilní náklad na vozokm		43,31
Celkový náklad na vozokm		53,83

Tabulka shrnuje průměrný náklad na vozokm účtovaný DPP. Při průměrném využití všech druhů autobusů tedy standardních, kloubových a midibusů v nízkopodlažních i standardních verzích.

Při výpočtu v Návrhu deklarované úspory 446 mil. Kč respektive úspory 118 mil. Kč na autobusové dopravě nejsou různé nákladovosti jednotlivých druhů autobusů zohledněny přímo, je pouze použita jedna cena za vozokm vypočtená jako průměr přes množinu všech druhů autobusů a tedy změna struktury využitých autobusů, zejména pak přechod od standardních ke kloubovým není v kalkulaci úspor zohledněn.

Výpočet celkové úspory provedený ROPIDem počítá s přímým variabilním nákladem autobusové dopravy 41,65 Kč/ vozokm, nejaktuálnější data za první čtvrtletí 2012 ukazující na hodnotu 43,31/ Kč/ vozokm v době kalkulace podle ROPIDu nebyla k dispozici. Hodnota 43,31 je správně vypočtena jako průměr přímých variabilních nákladů vážený počtem vozokm obslužených jednotlivými typy autobusů.

Tabulka 4 Výkony a variabilní náklady pro jednotlivé typy autobusů

	BUSY S	BUSY SN	BUSY K	BUSY KN	BUSY MIDI	BUSY PRUM
Počet vozokm ročně (tis. vozokm)	15 396	28 784	8 380	12 908	1 356	66 824
Přímý var. náklad / vozokm	42,61	41,78	54,76	41,49	30,31	43,31

*Busy S – autobusy standardní, Busy SN - autobusy standardní nízkopodlažní, Busy K – autobusy kloubové, Busy KN - autobusy kloubové nízkopodlažní, Busy MIDI - midibusy

13.2.1.1 Ekonomika jednotlivých typů autobusů

V tabulkách níže jsou patrné rozdíly v nákladové struktuře jednotlivých typů autobusů.

Tabulka 5 - Výpočet nákladovosti využití standardního autobusu podle výsledků DPP za 1Q 2012

Náklady z posledních vydaných kalkulací		1. Q 2012
Položka kalk. Název položky vzorce		Náklad Kč/km
1.1.1.	Přímá spotřeba nafty (trakční energie)	12,40
1.1.2.- 4.	Ostatní přímá spotřeba materiálu	0,50
1.2.	Personální nákl. ŘPID, strojv.a obsl.trati M	17,96
2.1.	Opravy a udržování vozů PID	11,75
2.2.	Odpisy vozů PID	0,35
2.3.	Ostatní přímé náklady na provoz PID	0,04
2.4.-2.5.	Správa stanic metra a Lanová dráha	
3.	Provozní režie	4,39
4.1.	Opravy a udržování DC	
4.2.	Odpisy DC	
7.1	NAD - externí	
7.6	Náklady na zastávkou péči T+A	
5.,6.,8.	Podíl nákladů na služby, koordinaci a řízení	2,30
7.	Podíl nákladů na ostatní náklady na provoz PID	0,84
Přímý variabilní náklad na vozokm		42,61
Celkový náklad na vozokm		50,53

Tabulka 6 - Výpočet nákladovosti využití standardního nízkopodlažního autobusu podle výsledků DPP za 1Q 2012

Náklady z posledních vydaných kalkulací		1. Q 2012
Položka kalk. Název položky vzorce		Náklad Kč/km
1.1.1.	Přímá spotřeba nafty (trakční energie)	12,91
1.1.2.- 4.	Ostatní přímá spotřeba materiálu	0,37
1.2.	Personální nákl. ŘMHD, strojv.a obsl.tratí M	17,96
2.1.	Opravy a udržování vozů PID	10,54
2.2.	Odpisy vozů PID	3,18
2.3.	Ostatní přímé náklady na provoz PID	0,04
2.4.-2.5.	Správa stanic metra a Lanová dráha	
3.	Provozní režie	4,39
4.1.	Opravy a udržování DC	
4.2.	Odpisy DC	
7.1	NAD - externí	
7.6	Náklady na zastávkou péči T+A	
5.,6.,8.	Podíl nákladů na služby, koordinaci a řízení	2,30
7.	Podíl nákladů na ostatní náklady na provoz PID	0,84
Přímý variabilní náklad na vozokm		41,78
Celkový náklad na vozokm		52,53

Tabulka 7 - Výpočet nákladovosti využití kloubového autobusu podle výsledků DPP za 1Q 2012

Náklady z posledních vydaných kalkulací		1. Q 2012
Položka kalk. Název položky vzorce		Náklad Kč/km
1.1.1.	Přímá spotřeba nafty (trakční energie)	16,04
1.1.2.- 4.	Ostatní přímá spotřeba materiálu	0,67
1.2.	Personální nákl. ŘMHD, strojv.a obsl.tratí M	18,20
2.1.	Opravy a udržování vozů PID	19,85
2.2.	Odpisy vozů PID	1,00
2.3.	Ostatní přímé náklady na provoz PID	0,04
2.4.-2.5.	Správa stanic metra a Lanová dráha	
3.	Provozní režie	4,39
4.1.	Opravy a udržování DC	
4.2.	Odpisy DC	
7.1	NAD - externí	
7.6	Náklady na zastávkou péči T+A	
5.,6.,8.	Podíl nákladů na služby, koordinaci a řízení	2,30
7.	Podíl nákladů na ostatní náklady na provoz PID	0,84
Přímý variabilní náklad na vozokm		54,76
Celkový náklad na vozokm		63,33

Tabulka 8 - Výpočet nákladovosti využití nízkopodlažního kloubového autobusu podle výsledků DPP za 1Q 2012

Náklady z posledních vydaných kalkulací		1. Q 2012
Položka kalk. vzorce	Název položky	Náklad Kč/km
1.1.1.	Přímá spotřeba nafty (trakční energie)	15,57
1.1.2. - 4.	Ostatní přímá spotřeba materiálu	0,48
1.2.	Personální nákl. ŘMHD, strojv. a obsl. trati M	18,20
2.1.	Opravy a udržování vozů PID	7,23
2.2.	Odpisy vozů PID	6,55
2.3.	Ostatní přímé náklady na provoz PID	0,04
2.4.-2.5.	Správa stanic metra a Lanová dráha	
3.	Provozní režie	4,39
4.1.	Opravy a udržování DC	
4.2.	Odpisy DC	
7.1	NAD - externí	
7.6	Náklady na zastávkou péči T+A	
5.,6.,8.	Podíl nákladů na služby, koordinaci a řízení	2,30
7.	Podíl nákladů na ostatní náklady na provoz PID	0,84
Přímý variabilní náklad na vozokm		41,49
Celkový náklad na vozokm		55,60

V tabulkách shrnujících ekonomiku kloubových autobusů je třeba upozornit na diskrepanci v položce kalkulačního vzorce 2.1 Opravy a udržování vozů PID. Rozdíl v této položce 12,62 Kč / vozokm je způsoben relativním stářím vysokopodlažních kloubových vozů oproti vozů nízkopodlažním.

V dlouhém období je však náklad na opravy u nízkopodlažních kloubových vozů pouhých 7,23 Kč / vozokm neudržitelný a bude se zvyšovat. Naopak neúměrně vysoký náklad na opravy standardních kloubových autobusů 18,20 na vozokm se bude v budoucnu snižovat postupným vyřazováním vozů starého vozového parku.

Tabulka 9 - Výpočet nákladovosti využití midibusu podle výsledků DPP za 1Q 2012

Náklady z posledních vydaných kalkulací		1. Q 2012
Položka kalk.	Název položky	Náklad Kč/km
vzorce		
1.1.1.	Přímá spotřeba nafty (trakční energie)	9,64
1.1.2.- 4.	Ostatní přímá spotřeba materiálu	0,05
1.2.	Personální nákl. ŘMHD, strojv.a obsl.tratí M	17,96
2.1.	Opravy a udržování vozů PID	2,66
2.2.	Odpisy vozů PID	5,40
2.3.	Ostatní přímé náklady na provoz PID	0,04
2.4.-2.5.	Správa stanic metra a Lanová dráha	
3.	Provozní režie	4,39
4.1.	Opravy a udržování DC	
4.2.	Odpisy DC	
7.1	NAD - externí	
7.6	Náklady na zastávkou péči T+A	
5.,6.,8.	Podíl nákladů na služby, koordinaci a řízení	2,30
7.	Podíl nákladů na ostatní náklady na provoz PID	0,84
Přímý variabilní náklad na vozokm		30,31
Celkový náklad na vozokm		43,27

Jak již bylo zmíněno výše v kalkulované úspoře 118 mil. Kč za autobusovou dopravu není nijak zohledněna změna struktury použitých typů autobusů. BVCE provedla přesnou kalkulaci s použitím dat za první čtvrtletí 2012. Podle této kalkulace vychází úspora snížením počtu vozokm autobusů na 111,2 mil. Kč ročně, tj. o 6,8 mil. Kč méně, než je prezentováno ze strany ROPID. Rozdíl je způsoben výrazným přesunutím najetých vozokm od standardních autobusů na autobusy kloubové. Závěry shrnuje následující tabulka:

Tabulka 10 - Výpočet celkové úspory na základě změn v autobusových linkách při zohlednění změny struktury typů autobusů

	Midibusy	Standardní	Kloubové
Zvýšení (snížení) počtu vozokm	637 940	-6 816 887	3 344 916
Přímý variabilní náklad *	30,31	42,07	46,71
Zvýšení (snížení) nákladů (Kč)	19 335 892	-286 797 434	156 255 080
Celková úspora (Kč) :	111 206 462		

Celková doložená roční úspora opatření v Návrhu s plánovaným zavedením od 1.9.2012 tedy činí 298,3 mil. Kč, pokud se nepřistoupí ke zohlednění skutečných dosažitelných nákladů na provoz jednotlivých trakcí ze strany DPP, jak je popsáno níže.

13.2.2 Srovnání nákladovosti DPP s ostatními dopravci (autobusy)

Pro srovnání provedla BVCE porovnání nákladovosti služeb DPP s nákladovostí ostatních dopravců provozujících na území Hlavního města Prahy a středních Čech autobusové linky.

Tabulka 11 - Ceny dopravního výkonu ostatních dopravců v pásmech P a O

Dopravce	pásmo	cena standardní bus	cena kloubový bus	cena midibus
1	O	34,85	40,75	
2	O	38,47		32,03
3	O	36,35		
4	O	35,75	39,61	
5	O	35,16	40,75	32,03
6	O	37,25		
7	O	32,70	39,00	
8	O	34,85		
9	O	37,18	42,70	
10	O	35,23	40,75	
11	O	37,22	42,74	33,03
12	P			35,18
	P			35,88
	P			35,41
	P			48,84
13	P			32,70
14	P			32,03
15	P	35,23	40,75	
16	P	32,70		
	P			30,79
	P	33,41		
	P	31,71		
17	P	35,43		
18	P	36,74	42,26	32,03

Tabulka 12 - Statistické srovnání cen ostatních dopravců s cenou dopravního výkonu účtovanou DPP

	Standard	Kloubový	Midibus
DPP	50,53	63,33	43,27
Ostatní dopravci			
Průměr	35,31	41,03	34,54
Směrodatná odchylka	1,85	1,31	5,02
Min	31,71	39,00	30,79
Max	38,47	42,74	48,84
Rozdíl mezi DPP a průměrem ostatních dopravců			
absolutně v Kč/vozokm	15,22	22,3	8,73
relativně v % jako nárůst z ceny ostatních dopravců	+43,1%	+54,3%	+25,3%

Ze statistického srovnání je patrné, že cena výkonu u DPP převyšuje průměrnou cenu účtovanou ostatními dopravci o 43% u standardních autobusů o 25% u midibusů a dokonce o 54% u autobusů kloubových. Cena dopravního výkonu účtovaná DPP výrazně převyšuje nejvyšší cenu u linek

provozovaných alternativními dopravci jak u standardních tak kloubových autobusů a obslužnost pouze jedné linky obsluhované midibusem je pro ROPID dražší než obslužnost zajišťovaná DPP.

K obdobnému závěru se dostaneme, pokud porovnáme pouze variabilní náklady DPP a ostatních dopravců a to i přes skutečnost, že by variabilní náklady na naftu, materiál či údržbu u velkého dopravce provozujícího výrazně více vozidel měly být při přepočtu na vozokm nižší.

Tabulka 13 - Přímé variabilní náklady - Přepočet z ceny dopravního výkonu ostatních dopravců v pásmech P a O

Dopravce	cena standardní bus	cena kloubový bus	cena midibus
1	24,19	28,40	
2	26,77		22,18
3	25,26		
4	24,83	27,58	
5	24,41	28,40	22,18
6	25,90		
7	22,66	27,15	
8	24,19		
9	25,85	29,79	
10	24,46	28,40	
11	25,88	29,81	22,90
12			24,43
			24,93
			24,59
			34,16
13			22,66
14			22,18
15	24,46	28,40	
16	22,66		
			21,30
	23,17		
	21,96		
17	24,61		
18	25,54	29,47	22,18

Pro převod celkových na přímé variabilní náklady jsme použili následující vztahy a předpoklady:

CDV = EON + DPZ + služby ROPID

EON = ekonomicky oprávněné náklady dle Nařízení vlády 493/2004 Sb.,

DPZ = dohodnutý přiměřený zisk (určen na obnovu vozidel), podle zástupců ROPID asi 5%

CDV

služby ROPID - stanoveny smluvně na základě kalkulace, podle ROPID cca. 0,85 Kč na vozokm

Podle odhadů ROPIDu tvoří variabilní náklady asi 75% EON.

Tabulka 14 - Statistické srovnání přímých variabilních nákladů ostatních dopravců s přímými náklady DPP

Ostatní dopravci	Standard	Kloubový	Midibus
Průměr	24,52	28,60	23,97
Směr. odch.	1,32	0,93	3,58
Min	21,96	27,15	21,30
Max	26,77	29,81	34,16

DPP	42,61	54,76	30,31

Srovnání ostatních dopravců provozujících autobusové linky s DPP na úrovni přímých nákladů vychází podobně. Kromě jedné linky midibusů jsou opět náklady účtované DPP výrazně vyšší než u jiných dopravců.

13.2.3 Nákladovost tramvajové dopravy

V případě tramvajové dopravy byly analyzovány nákladové struktury, ovšem bez následného srovnání s jinými referenčními dopravci v jiných městech České republiky a v zahraničí. Takové srovnání přitom nelze než doporučit v rámci následných úkonů na cestě za nákladovou optimalizací veřejné dopravy.

Tabulka 15 - Výpočet nákladovosti využití tramvají podle výsledků DPP za 1Q 2012

Náklady z posledních vydaných kalkulací		1. Q 2012
Položka kalk. vzorce	Název položky	Náklad Kč/km
1.1.	Přímá spotřeba PHM, materiálu a energie	7,98
1.1.2.- 4.	Ostatní přímá spotřeba materiálu	
1.2.	Personální nákl. ŘPID, strojv.a obsl.trati M	12,55
2.1	Opravy a udržování vozů PID	13,72
2.2.	Odpisy vozů PID	4,37
2.3.	Ostatní přímé náklady na provoz PID	0,06
2.5.	Lanová dráha	0,35
3.	Provozní režie	3,12
4.1.	Opravy a udržování DC	6,63
4.2.	Odpisy DC	5,12
7.1	NAD - externí	
7.6	Náklady na zastávkou péči T+A	0,94
5.,6.,8.	Podíl nákladů na služby, koordinaci a řízení	2,61
7.	Podíl nákladů na ostatní náklady na provoz PID	0,96
Přímý variabilní náklad na vozokm		34,25
Celkový náklad na vozokm		58,41

13.2.4 Nákladovost metra

Metro je standardně dopravním prostředkem s nejvyšším podílem fixních nákladů na celkové nákladové kalkulaci, zato je ovšem nejlevnější z hlediska variabilních nákladů. Z podstaty této jednoduché ekonomické analýzy je proto možné jen doporučit maximální vytížení a využívání metra v rámci dopravního mixu.

Tabulka 16 - Výpočet nákladovosti využití metra podle výsledků DPP za 1Q 2012

Náklady z posledních vydaných kalkulací		1. Q 2012
Položka kalk.	Název položky	Náklad Kč/km
vzorce		
1.1.	Přímá spotřeba PHM, materiálu a energie	5,15
1.1.2. - 4.	Ostatní přímá spotřeba materiálu	
1.2.	Personální nákl. ŘPID, strojv.a obsl.tratí M	12,54
2.1	Opravy a udržování vozů PID	19,21
2.2.	Odpisy vozů PID	13,41
2.3.	Ostatní přímé náklady na provoz PID	0,04
2.4.	Správa stanic metra	1,81
3.	Provozní režie	1,60
4.1.	Opravy a udržování DC	29,80
4.2.	Odpisy DC	16,25
7.1	NAD - externí	
7.6	Náklady na zastávkou péči T+A	
5.,6.,8.	Podíl nákladů na služby, koordinaci a řízení	4,43
7.	Podíl nákladů na ostatní náklady na provoz PID	1,62
Přímý variabilní náklad na vozokm		36,90
Celkový náklad na vozokm		105,86

13.3 Potenciál dalších úspor v autobusové dopravě

Na základě identifikované výrazné diskrepance v nákladu účtovaném DPP a ostatních dopravců u autobusové dopravy jsme provedli kalkulaci hypotetické úspory při kompletním outsourcingu autobusové dopravy ostatním dopravcům při dodržení současných cen. Výslednou částku můžeme použít jako odhad horní hranice možných úspor na straně DPP.

Kalkulaci jsme provedli jak pro přímé variabilní náklady, tak pro náklady celkové.

Tabulka 17 - Kalkulovaná úspora provedená srovnáním přímých var. nákladů

Průměr. cena za vozokm jiných dopravců	25,06
# vozokm autobusů za 1Q 2012 v tis.	16.706,0
# vozokm autobusů/rok v tis.	66.824,0
variabilní náklady DPP/ vozokm autobusů	43,31
úspora/vozokm	18,25
Celková úspora při outsourcingu autobusové sítě ostatním dopravcům (tis. Kč)	1 219 373

Stejnou optikou pak můžeme říci, že avizovaná úspora plynoucí z Návrhu není ani 406 mil. Kč, ani 305 mil. Kč po odečtení již provedených a s Návrhem nesouvisejících opatření, ani 298,3 mil. Kč po zohlednění skutečné struktury vozového parku a jeho nákladovosti, jak je popsáno výše. Skutečný efekt úspor plynoucí z Návrhu by po provedené analýze činil objem finančních prostředků ve výši 298,3 – 61,8 mil. Kč = **236,5 mil. Kč** – po zohlednění faktu, že HMP/ROPID hradí ve prospěch DPP nadstandardně vysoké částky za dopravní výkony autobusů a po narovnání této situace na běžné tržní podmínky. A pokud přihlídneme k faktu, že se ze strany ROPID jedná o kvalifikovaný odhad, který bude ještě upřesňován po zpracování vlastních jízdních řádů po změnách v průběhu měsíce

srpna, s očekávanou odchylkou dle slov ROPIDu ve výši 20%, může se celková skutečná normalizovaná úspora pohybovat i pod hladinou 200 mil. Kč za rok.

Tabulka 18 - Kalkulovaná úspora provedená srovnáním celkových nákladů

Průměr. cena za vozokm jiných dopravců	36,47
# vozokm autobusů za 1Q 2012 v tis.	16 706
# vozokm autobusů/rok v tis.	66 824
Celkové náklady DPP/ vozokm autobusů	53,73
Podíl nákladů na ostatní náklady na provoz PID (sekce 7 kalkulačního vzorce)	0,84
úspora/vozokm	16,41
Celková úspora při outsourcingu autobusové sítě ostatním dopravcům (tis. Kč)	1 096 855

Pro dodržení konzervativnosti výpočtu jsme z kalkulačního vzorce celkových nákladů DPP na vozokm vyřadili veškeré náklady v klasifikaci 7., tj. náklady související s údržbou zastávek a ostatního nutného itineráře nutného k provozu autobusových linek, které nejsou rozpočítány mezi ostatní dopravce.

Z kalkulací vyplývá, že by ROPID mohl ušetřit v případě možnosti provedení nastíněného kompletního outsourcingu autobusové dopravy až 1,1 mld. Kč ročně, případně v případě možnosti nákladové restrukturalizace DPP tak, aby bych schopen ostatním dopravcům působícím v rámci HMP a PID konkurovat.

Vzhledem k faktu, že HMP je 100% akcionářem DPP, by k dosažení úspor měl existovat prostor a dosud nevyužitý potenciál, bez ohledu na dosud uzavřené omezující dohody a smlouvy. V optice výše uvedených kalkulací je zřejmé, že HMP by se v rámci principů zdravého selského rozumu a péče řádného hospodáře muselo zachovat ve prospěch status quo pouze v případě, že bude chtít preferovat sociální roli v regionu nebo bude neakceschopné z důvodů politických