

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE

Fakulta humanitních studií

Program: Ekologie a ochrana prostředí

Obor: Sociální a kulturní ekologie



Bc. Jan Valeška

Mobility management: tvorba plánů mobility pro malé a střední podniky

Diplomová práce

Vedoucí práce: Ing. Hana Brůhová-Foltýnová, Ph.D.

PRAHA 2007

Poděkování:

Za odborné konzultace, hodnotné rady a připomínky při vypracování diplomové práce bych na rád poděkoval Ing. Haně Brůhové-Foltýnové, Ph.D. Za podporu během celého studia a řadu cenných podnětů děkuji PhDr. Ivanu Ryndovi. A samozřejmě děkuji celé své rodině za její podporu a trpělivost během mých studií.

Čestné prohlášení:

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracoval samostatně a v seznamu literatury a pramenů uvedl veškeré informační zdroje, které jsem použil.

V Praze dne 16. 2. 2007

Vlastnoruční podpis

Abstrakt:

V této diplomové práci jsou z hlediska sociologického a sociálně ekologického zkoumány dopady individuální automobilové dopady na zdraví lidí, kvalitu jejich života a společnost jako celek. Základem práce je analýza nástroje omezování individuální automobilové dopavy prostřednictvím

neinfrastrukturních, „měkkých“ nástrojů zviditelnění alternativ, v zahraniční teoretické i aplikační literatuře známého jako mobility management. Druhou oblastí zaměření práce jsou tzv. dopravní plány malých a středních firem. Je zde analyzována možnost aplikace dopravních plánů v Praze na příkladu obchodní společnosti a také srovnání se zahraničím.

Abstract:

Proceeding from a sociological and socially ecological perspective, this diploma thesis investigates the impacts of individual passenger car transport on human health, the quality of life, and the society as a whole. The gist of the thesis is an analysis of an instrument designed to reduce individual passenger car transport and based on non-infrastructural „soft“ measures, known in foreign theoretical and practical literature as mobility management. The second focus of the thesis is placed on what are called travel/mobility plans of small and medium-sized business companies. Under scrutiny is the possibility of applying such travel plans in Prague, being analyzed on the example of a Prague-based business company and compared with foreign experience.

Klíčová slova:

- MOBILITY MANAGEMENT: Mobility management se snaží využívat specifických výhod všech dopravních prostředků – multimodalita, vhodně je propojit – intermodalita a vytvořit z nich dobře fungující celek – integrace jednotlivých druhů dopravy. Proto je důležitá koordinace dopravních systémů, stejně jako kooperace různých dopravců mezi sebou. Jedná se o nový přístup dopravní politiky, jimiž je možné omezovat dopady stávajícího nárůstu počtu automobilů. Jádrem tohoto přístupu je aktivní stimulace dopravního chování cestujících k využívání udržitelných způsobů přepravy (chůze, jízda na kole, veřejná doprava). Jedná se o přístup primárně založený na tzv. „měkkých“ opatřeních, tedy na informacích, na poradenství, koordinaci stávajících přepravních služeb, službách a dalších opatřeních.

- DOPRAVNÍ PLÁN: Směrodatný dokument, který ukazuje, jak by měl být implementován mobility management v určité lokalitě. Plán obsahuje shrnutí opatření MM, jež mají být uplatněna, a také obsahuje jméno osoby odpovědné za tuto implementaci, způsob implementace a její časový rozvrh. Plán mobility stanovuje specifické cíle, například procentní snížení počtu automobilů příjezdějících na určité místo.

Key words

- MOBILITY MANAGEMENT: Mobility management focuses on making the best use of the specific advantages of all means of transport (multimodality), their appropriate interconnection (intermodality) and their summarizing in and well-functioning (integration of individual means of transport). Therefore, coordination of traffic systems as well as cooperation among manifold transporters is needed. Mobility management is thus a new transport policy approach which enables reduction of impact of the growth of contemporary car-traffic intensities. The backbone of this approach is an active stimulation of transport behaviour of commuters, transporters toward sustainable means of transport (walking, cycling, public transport). The approach is primarily based on non-infrastructureal „soft“ measures, ie. information, consulting, coordination of existing transport services and other services.
- TRAVEL PLAN: A Mobility Plan is defined as a directive document that indicates how Mobility Management should be implemented in an area. The Plan includes a summary of the Mobility Management measures to be taken and also states who is to be responsible for implementing the measures, how they are to be carried out and the timetable for implementation. A Mobility Plan often sets out specific targets, for example a percentage reduction in cars arriving at a particular site.

Poznámky v citacích

w	webová stránka
ed.	editor
pozn. aut.	poznámka autora
překl. aut.	překlad autora
ibid	tamtéž

Obsah

1. ÚVOD	9
1.1 Cíle práce a struktura	12
1.2. Nezamýšlené dopady osobní automobilové dopravy ve městech	13
1.2.1 Environmentální dopady dopravy	18
1.2.1.1 Znečištění ovzduší	18
1.2.1.2 Hlukové zatížení	20
1.2.1.3 Globální změna klimatu	22
1.2.2 Sociální dopady dopravy	24
1.2.2.1 Rostoucí kongesce	24
1.2.2.2 Bezpečnost silničního provozu	26
1.2.2.3 Zábor prostoru a degradace městského prostředí	28
1.3. Možnosti řešení – širší rámec	31
1.3.1 Nástroje ekonomické	32
1.3.2 Legislativní/administrativní nástroje	32

1.3.3	Nástroje organizační a technické	33
1.3.4	Informační a vzdělávací nástroje	33
1.3.5	Specifické nástroje pro městské prostředí	34
2.	TEORETICKÁ ČÁST	36
2.1	Dopravní politika a management mobility	36
2.1.1	Dopravní politika ČR	36
2.1.2	Dopravní politika Evropské unie	41
2.2	Mobility management	42
2.2.1	Co je to mobility management?	43
2.2.2	Cíle mobility managementu	46
2.2.3	Výzkum mobility managementu v Evropské unii	47
2.2.4	Management mobility pro firmy	51
2.3	Plán mobility (dopravní plán)	52
2.3.1	Nástroje plánů mobility	54
2.3.2	Financování dopravních plánů	61
2.4	Zahraniční zkušenosti, aplikace	62
2.4.1	Velký podnik – Štýrská zdravotní pojišťovna GKK	62
2.4.2	Středně velký podnik – Vaterschap Weluwe	63
2.4.3	Malý podnik – developerská firma Argent	64
3.	PRAKTICKÁ ČÁST	65
3.1	Metodologie	65
3.2	Cíle a předmět výzkumu	66
3.2.1	Popis předmětu výzkumu	67
3.2.2	Zaměstnanecká struktura	68
3.3	Výzkum postojů zaměstnanců	69
3.3.1	Metoda	69
3.3.2	Výběr vzorku	69
3.3.3	Předvýzkum a tvorba dotazníků	70
3.3.4	Sběr dat	71
3.4	Zpracování dat	72
3.4.1	Způsoby dopravy zaměstnanců – aktuální stav	72
3.4.2	Vzdálenost a čas jízdy na pracoviště	73
3.4.3	Motivace zaměstnanců k dojíždění osobním automobilem	74
3.4.4	Postoje zaměstnanců k alternativám IAD	75
3.5	Srovnání	83
3.6	Teoretické zobecnění metody výzkumu pro použití v praxi (Praha) ..	86

3.7 Zobecnění	87
4. ZÁVĚR	89
5. PRAMENY	93
5.1 Bibliografie	93
5.2 Online publikace	96
5.3 Internetové portály	99
5.4 Zákony	102
5.5 Seznam zkratk	103
5.6 Seznam tabulek	104
5.7 Seznam příloh	105

1. Úvod

Osobní zkušenost s dlouhodobě neudržitelnou dopravní situací v metropoli Praze, zájem o toto téma i studium dopadů, zejména individuální automobilové dopravy (dále též IAD), na životní prostředí, lidské zdraví a společnost vůbec mne vedly k promýšlení možných kroků, které by dopravu (tedy způsoby přepravování se z místa na místo) učinily udržitelnou a přijatelnou pro kvalitní lidské prostředí a vrátily přepravě osob tzv. „lidské rozměry“, jak pro ty, kteří se přepravují, tak pro jejich okolí.

Dopravní situace v hlavním městě České republiky v Praze se radikálně změnila s novou politickou situací po roce 1989. „Explozivní nárůst automobilové dopravy v Praze v 90. letech vytvořil kvalitativně zcela novou situaci.“ [ÚDI 2006: 15] Nárůst počtu osobních automobilů a dopravních výkonů automobilové dopravy s sebou podle Ročenky dopravy – Praha 2005 [ÚDI 2006] přinesl výrazné přetížení komunikační sítě, které dnes již nemá charakter pouze bodových zácep. V průběhu 90. let totiž toto přetížení získalo plošný charakter.

Automobilovou dopravou je dnes již přetížena celá oblast centra města i navazující střední pásmo. Dopravní zácpy se v současné době – na rozdíl od 60. až 80. let – už neomezují pouze na oblast centra města, ale dochází k nim na celé řadě dalších míst v celé městské dopravní síti. Ročenka konstatuje, že stále častěji je během dne vyčerpána kapacita nejdůležitějších křižovatek, „...a tak jsou dopravní zácpy stále četnější, rozsáhlejší a déle trvající. Vliv této ‚dopravy popojížděním‘ na životní prostředí, obzvláště v centru města, je zřejmý.“ [ÚDI 2006: 15]

Přestože je v Praze dělba přepravní práce mezi osobní automobilovou dopravou a městskou hromadnou dopravou jedna z nejvyšších ve srovnání s podobnými městy zemí Evropské unie,¹ lze – vzhledem k dosavadnímu paralelnímu dopravnímu vývoji Prahy od 90. let s vývojem měst v západní Evropě v letech 60. – předpokládat, že podíl MHD na dělbě přepravní práce ještě poněkud poklesne ve prospěch IAD. Nicméně rozvoj a stav městské hromadné dopravy v Praze zatím tento evropský trend nepotvrzuje. Naopak přepravní výkony MHD² mají podle Ročenky dopravy 2005 [ÚDI 2006] od roku 2000 vzrůstající tendenci, jak v počtu přepravených osob, tak místových kilometrů.

Přesto podle názoru některých kritiků [VALENTOVÁ 2004, w] jsou v Praze hojně vytvářeny vhodné podmínky pro automobilovou dopravu, které přitahují do města další automobily a způsobují dopravní kongesci a další níže diskutované nezamýšlené negativní dopady individuální automobilové dopravy. Zde totiž platí pravidlo dopravní indukce: „zlepšíte nabídku a lidé budou systém více využívat“. [VALENTOVÁ 2004, w] Kvůli kongescím se také snižuje rychlost – a tedy atraktivita veřejné dopravy – v důsledku čehož lidé budou v budoucnu pravděpodobněji přesezat na osobní automobily, což může vést k dalším kongescím. Viz diagram „začarovaný kruh městské dopravy“ (příloha 1).

¹ V Praze je dělba přepravní práce 57 % MHD ku 43 % IAD [ÚDI 2006: 1], zatímco například v Mnichově byla v roce 2002 téměř opačná – 45 % MHD ku 55 % IAD [Adámek 2004: 16], ve Freiburgu, kde již od roku 1968 probíhají programy na podporu udržitelné dopravy, činí podíl dopravy cyklistické 28 %, hromadné 26 % a automobilové 46 %. [GEHL 2002: 49]

Ani současný rozvoj systému pražské městské hromadné dopravy není, i přes stávající růstové tendence, podle některých dopravních odborníků prost problémů. Například Ivan Lejčar [LEJČAR 2004, w] či Štěpán Boháč [BOHÁČ 2004, w] vidí hlavní nedostatky ve stávajícím a plánovaném rozvoji městské hromadné dopravy v Praze především v zanedbání role lehkých kolejových systémů, které jsou jak environmentálně příznivé, tak finančně přijatelné (cca 10x levnější než metro [LEJČAR 2004, w]), navíc „...úspory v povrchové dopravě činí zpravidla pouze 15–20 % nákladů na provoz nového úseku metra – kalkulováno podle cen za vozokm“. [BOHÁČ 2004, w] Tramvaje totiž podle těchto expertů zajišťují plošnou dopravní obsluhu území, kterou není metro schopno zabezpečit. Což se ovšem neodráží v investiční politice pražského magistrátu, který v současné době právě do rozšiřování a provozu metra investuje největší částky³ a slibuje jeho nejprogresivnější rozvoj.⁴ Faktem však zůstává, že „...metro je prosazováno izolovaně bez systémových vazeb, zejména na železnici. Plánované prodloužení stávajících tras v územním plánu zavádí tunely metra do polí“ [LEJČAR 2004, w], navíc „...všechny silné přepravní proudy kapacitně odpovídající metru jsou již metrem obslouženy“. [BOHÁČ 2004, w] To činí jeho další rozvoj přinejmenším problematickým, což se ovšem nijak neodráží v plánovaném rozvoji tramvajových tratí.

Posledním ze zmiňovaných nedostatků v plánování městské hromadné dopravy je zanedbaný rozvoj příměstské železnice, která má dnes výrazné rezervy ve využití, a v územním plánu jí byla „věnována (...) minimální pozornost, a to pouze v rámci tzv. rychlodráhy Praha – letiště – Kladno“. [LEJČAR 2004, w] Hlavní město Praha tedy jistě není oprostěno od tradičních dopravních problémů velkých měst, a proto je třeba neustále hledat možnosti řešení stávající situace, které by nabídly nové pohledy a příležitosti pro udržitelnou a životaschopnou městskou přepravu.

Vzhledem k zaměření studia Sociální a kulturní ekologie nebylo možné ani žádoucí upřít pozornost na technická či technologická řešení stávajícího nárůstu individuální automobilové dopravy (IAD). Rozhodl jsem se proto těžiště svého úsilí nasměrovat k nástrojům tzv. nepřímým, „měkkým“, poptávkově orientovaným či sociálním.

Přestože způsoby řešení zmírnění nezamýšlených negativních vlivů a dopadů osobní automobilové dopravy mají rozsáhlý základ v odborných textech⁵ i v praktických aplikacích, je třeba zdůraznit, že pravděpodobně nejčastějšími a nejlépe zpracovanými nástroji řešení dopravní problematiky

² Vyjádřené počtem místových kilometrů a přepravených osob Dopravním podnikem hl. m. Prahy na území Prahy dle Ročenky dopravy 2005. [ÚDI 2006]

³ Podle Výroční zprávy Dopravního podniku hlavního města Prahy [DPP 2006] patřila mezi nejvýznamnější investiční akce roku 2005 pokračující výstavba druhé části IV. provozního úseku tratě metra C (Ládví – Letňany), pokračující výstavba stanice metra v depu Hostivař a dokončení výstavby protipovodňových zábran na vybraných stanicích metra.

⁴ Viz například vyjádření Radovana Šteinerja (radní pro dopravu za ODS) a Michaela Hvízd'aly (radní – nezávislý) k výstavbě metra na zpravodajském serveru [ZIEGLER 2005], kde se zastupitelé shodují na tom, že výstavba metra musí být jednou z největších priorit.

⁵ Například KOLEKTIV AUTORŮ: *Moderní úpravy komunikací ve městech a obcích*. CDV, Brno 2005; PELTRÁM, Antonín: *Dopravní politika*. Bělá pod Bezdězem, Nakladatelství Máchova kraje 2003;

jsou – samozřejmě vedle řešení čistě technických – nástroje nabídkové části spektra možných opatření, „tvrdé nástroje“ dopravní politiky⁶, tedy tzv. managementu dopravního systému, který se snaží o „...optimalizaci kapacit dopravních koridorů telematickými způsoby, cenovými systémy a podobně“. [SCHMEIDLER, PLÍŠKOVÁ 2005: 2]

Využití nástrojů managementu dopravního systému je ovšem doprovázeno řadou překážek a nedostatků, zejména v oblasti financí či veřejné přijatelnosti, neboť tyto jsou často velmi nákladné a také často problematické z hlediska dopadů na životní prostředí, lidské zdraví a kvalitu života. Například Lovinsovi a Hawken v knize Přírodní kapitalismus [LOVINS, LOVINSOVÁ, HAWKEN 2003], podporující spíše technická řešení, která spatřují v inovacích a modernizaci automobilů, seznávají, že jimi navrhovaná „hyperauta“ nemohou řešit skutečnost, že je příliš mnoho lidí, kteří jezdí příliš často v příliš mnoha automobilech.

Z tohoto důvodu jsem se rozhodl zaměřit pozornost na nástroje tzv. poptávkové či „měkké“⁷. Nástroje, jejichž teoretické pokrytí a zejména praktické aplikace nejsou v podmínkách České republiky výrazněji rozpracovány. Praktická a víceméně i teoretická pasáž této práce se bude týkat specificky jednoho nástroje dopravní politiky, kterým je tzv. řízení poptávky po dopravě⁸ či méně libozvučně, leč pravděpodobně významově přílehavěji, management mobility. Jedná se o komplexní soubor nástrojů „měkké“ podpory a motivace k užívání environmentálně příznivých druhů dopravy a zároveň omezení těch způsobů dopravy, jež způsobují zvýšené zatížení životního prostředí.

1.1 Cíle práce a struktura

Hlavním cílem mé diplomové práce je poukázat v teoretickém oddíle na dopady osobní automobilové dopravy v městské dopravě a městském prostoru na životní prostředí a zejména zdraví a životní pohodu obyvatel měst. Právě tyto dopady by se měly stát hlavním argumentem pro snahy o redukci osobní automobilové dopravy ve městech a příklon k udržitelnějším alternativním druhům přepravy (a pro pokusy o změnu přepravního chování ve směru osobní automobil – veřejná doprava – jízdní kolo – pěší chůze).

Poznání nezamýšlených negativních dopadů individuální automobilové dopravy by mělo zvýraznit důležitost a nezbytnost znalosti nástrojů snižování podílu IAD na dělbě přepravní práce ve městech. Následující text si klade za cíl představit škálu a množství nástrojů ke snižování podílu IAD na městské dopravě, používaných převážně v zahraničí.

RŮŽIČKA, Jiří, PATRIK, Miroslav, ed.: *Ekologická dopravní politika ve městech*. Czech&Slovak Traffic Club, Brno 1996; CITYPLAN: *Město a doprava na prahu 3. tisíciletí*. CityPlan, Praha 2004, ad.

⁶ Viz například ŠMÍD, Petr, ed.: *Jak zklidnit dopravu v obcích, příručka pro zástupce místní samosprávy*. Nadace Partnerství, Brno 2004; ANDERS, J.: *Zásady bezpečného utváření pozemních komunikací*. CDV, Brno 2001 ad.

⁷ V anglické literatuře např. [MCCLINTOCK 2002] se také často užívá termínu „non-infrastructure“.

Dalším tématem práce je specifický nástroj udržitelné dopravy, kterým je mobility management (viz níže). Tento nástroj (respektive jeho část) dojde v praktické části textu konkrétní aplikace, ve výzkumném projektu mobility managementu instituce a přípravě dopravního plánu. Jedním z výstupů práce je vyhotovení metody pro vytváření mobility managementu instituce na modelovém příkladu dopravního plánu pro zaměstnance obchodní společnosti Rebo.

Práce následuje výše nastíněnou strukturu a v první – teoretické – části textu čtenáře seznamuje s dopady stávajícího nárůstu individuální automobilové dopravy v urbánní oblasti na společnost a životní prostředí. Následně přechází v obecný nástin nástrojů omezení IAD ve městech a propagaci neautomobilových způsobů dopravy a řešení stávající situace v městské dopravě pomocí „měkkých“ nástrojů dopravní politiky. Sekundárně se zaměřuje na teorii mobility managementu, jeho definice, nástroje a zahraniční aplikace.

Praktická pasáž se zaměří na výzkum modelového příkladu mobility managementu instituce, respektive přípravu dopravního plánu mobility pro malé či střední podniky. Metodicky bude založena na dotazníkovém šetření zaměstnanců společnosti Rebo a srovnávacím výzkumu podobných aplikací v zahraničí.

1.2. Nezamýšlené dopady osobní automobilové dopravy ve městech a možné alternativy

Nezamýšlené negativní dopady dopravy na život obyvatel řady dnešních evropských měst jsou již v současnosti dostatečně popsány v odborné literatuře, zdokumentovány i dostatečně medializovány⁹. Přesto bych se v úvodu rád zastavil u nejpalčivějších nezamýšlených negativních dopadů, které jsou spojeny s přepravou osob v městském prostoru, neboť právě existence těchto negativ a jejich vliv na člověka vede k hledání východiska a řešení nastalé situace.

Domnívám se, že jsou to na počátku tohoto století právě dopady zejména osobní automobilové dopravy, jež vedly k současnému zhoršování kvality životního prostředí, a pravděpodobně i kvality života ve městech, zejména východní Evropy, kde byl po rozvratu totalitárních režimů nastartován výrazný ekonomický růst a zvyšování životní úrovně. Tento nárůst kupní síly ve svém důsledku vedl k zvýšení počtu osobních automobilů na území měst těchto zemí. Konkrétně v České republice, například podle informací Ústavu dopravního inženýrství, vzrostl od roku 1989 počet osobních vozů o 64 % [ÚDI 2006: 7], což je nicméně trend, který byl v EU-15 nastartován již v 70. letech 20. století (viz příloha 2). Od počátku devadesátých let byl v ČR zaznamenán nejen nárůst počtu automobilů, ale paralelně také

⁸ Jedná se o pojem, který užívá například Petr Kurfürst v knize Řízení poptávky po dopravě. [KURFÜRST 2002] Jde o doslovný překlad anglického termínu „transport demand management“.

⁹ Například Evropská agentura pro ŽP [EEA 2006]; BUTTON, K.J.: *Handbook of Transportation and Environment*. Elsevier Ltd. Oxford 2003; ŠKAPA, Petr: *Vlivy dopravy na životní prostředí*. VŠ báňská – Technická univerzita, Ostrava 2000; NOVÁK, Jiří, ed.: *Doprava, životní prostředí a politika: Sborník názorů na věc*. Český a slovenský dopravní klub, Brno 1993, a další.

znečištění z dopravy, zejména částicemi PM¹⁰, které pocházejí především z dopravy, a to ze 70 tun za rok v roce 1993 až na 545 tun/rok v roce 2005. [ADAMEC, ed. 2006: 93]

S tímto rozvojem osobního automobilismu prošly v České republice městské dopravní systémy – podobně jako v ostatních zemích – výraznými změnami. Tyto změny v dopravní obsluze městských prostor znamenaly částečný odklon od veřejné hromadné dopravy (dále též VHD) a směřování k vyšší individualizaci dopravy¹¹, tedy výraznému nárůstu počtu osobních motorových vozidel. V České republice je v tomto ohledu na špici zejména hlavní město Praha, kde od roku 1990 vzrostl počet osobních automobilů téměř dvojnásobně¹². [ÚDI 2006: 7]

Nezbytné je však připomenout, že k proměně městské dopravní obsluhy přispěla i řada dalších faktorů, například změna struktury ekonomiky, nová výstavba na zelené louce a s ní spojené rozrůstání měst a potřeba nové dopravní infrastruktury. V průmyslových zemích podle asociace UITP [UITP 2001a: 3, překl. aut.] došlo k rozlévání měst do krajiny a stěhování obyvatel měst na předměstí, tedy k vzniku tzv. satelitních městeček s velmi nízkou hustotou obyvatelstva, „...tento druh suburbanizace znamená více tangenciálních jízd (...) a (...) klesá možnost uživatelů aut přeorientovat se na veřejnou dopravu nebo začít znovu používat jízdní kolo či vlastní chůzi“. [RŮŽIČKA, PATRIK, ed. 1996: 14]

A právě proto jsem se rozhodl soustředit se především na městské prostory, neboť jsou to právě města a jejich obyvatelé, kdo jsou pravděpodobně nejvíce ohroženi negativními dopady automobilové dopravy. Je tomu tak zejména kvůli zvýšenému počtu receptorů znečištění, tedy vysoké hustotě obyvatelstva, jež kromě řady výhod vede právě ke kumulaci dopravních problémů a zvýraznění nezamýšlených negativních dopadů, které s sebou automobilová doprava přináší.

Nejde zde ovšem pouze o zhoršování měrných hodnot, jako např. kvality ovzduší, zvýšené míry hluku atp., ale také o neměřitelné dopady na člověka a jeho pohodu, jako je narušení uličního prostoru neustálou přítomností rychle se pohybujících vozidel, vliv na „psychosomatický vývoj dětí, které jsou odváženy – nejčastěji autem – za každodenními aktivitami, a ztrácejí tak mnoho příležitostí ke kontaktům se svými vrstevníky“ [KUTÁČEK 2003: 11], až po téměř nerovnoprávné postavení nemotorizovaných obyvatelů měst a znesnadnění jejich pohybu. Skutečností totiž je, že „...i v západních zemích nejméně 40 % obyvatel nemá možnost využívat individuální automobilovou dopravu. (...) Jsou to lidé, kteří nemohou osobní automobil použít kvůli svému příliš nízkému věku, případně jsou k jeho řízení zdravotně nezpůsobilí. (...) I tito jsou ovšem rovnocennými občany státu“. [ROBEŠ 1997: 119]

Je zde tudíž omezena jedna z dalších výhod urbánního prostoru, kterou je multifunkčnost těchto oblastí, neboť uliční prostor je často funkčně redukován pouze na prostor určený dopravě a další jeho užitné vlastnosti jsou na úkor automobilové dopravy často potlačovány. Například příručka pro místní samosprávy Jak zklidnit dopravu v obcích [ŠMÍD, ed. 2004] rozeznává hned devět různých funkčních

¹⁰ Pevné částice (anglicky: Particulate Matter). [pozn. aut.]

¹¹ Dělbá přepravní práce mezi hromadnou (respektive ostatní) a automobilovou dopravou od roku 1985 vzrostla z 89 % ku 11% [RŮŽIČKA 1993: 37] až na současných 57 ku 43 %. [ÚDI 2006: 5]

¹² Z 336 037 osobních automobilů v roce 1990 na 602 339 vozů v roce 2005.

vymezení uličního prostoru. Publikace uvádí, že „...ulice a veřejná prostranství obecně jsou jedněmi z klíčových prvků tvořících sídla“. [ŠMÍD, ed. 2004] Jejich základní funkce jsou dle Šmída [ŠMÍD, ed. 2004: 4] tyto:

- *kompoziční a strukturální* – členění sídla, vytváření jeho struktury a půdorysu,
- *prostorotvorná* – vytváření a vymezení prostoru sídla,
- *estetická* – základní prvek vnímání sídla i jeho architektury, estetický dojem,
- *obytná* – životní prostor obyvatel, místo pro hry dětí,
- *společenská a kulturní* – prostor pro setkávání lidí a navazování sociálních kontaktů,
- *obchodní* – prostor, kde se odehrávají obchodní vztahy,
- *dopravní* – zajištění dopravní obsluhy území,
- *hygienická* – zajišťuje osvětlení, oslunění a větrání přilehlých budov, místo výskytu zeleně,
- *technické vybavení* – prostor pro vedení inženýrských sítí a jejich napojení na zástavbu.

Z výše uvedeného vyplývá, že vyhrazení uličního prostoru pouze jediné, dnes tedy často dopravní funkci, je závažným přehlížením ostatních způsobů využití. Tato redukce vzniká především při vymezení prostoru dopravě automobilové, neboť právě vozidla potřebují – ve srovnání s ostatními způsoby dopravy (veřejná hromadná doprava, cyklistika, pěší chůze) – nejvíce prostoru jak při samotném provozu (šířka silnice), tak při odstavení (parkování)¹³. „S rozvojem motorizace se dopravní funkce dostala postupně do majoritní pozice kvůli svým velkým prostorovým nárokům.“ [ROBEŠ 2002: 4] Uliční prostor dnešních měst by tedy neměl být věnován výhradně dopravní obsluze území, ale měl by nabízet více-funkční využití tak, aby splňoval podmínky pro udržitelné a zdravé žití svých obyvatel.

Současná podpora automobilové dopravy v Praze, která spolu s dalšími faktory vede ke kontinuálnímu nárůstu počtu automobilů v hlavním městě (viz příloha 3), přehlíží výhody, jež přinášejí alternativní způsoby dopravování osob v městském prostoru. Mezi tyto alternativy jsou obecně řazeny: veřejná hromadná doprava; sdílení automobilů (car-pooling: organizované jízdy při dojíždění do zaměstnání a car-sharing: sdílení automobilů několika uživateli [SCHMEIDLER, PLÍŠKOVÁ 2005]); využití jízdního kola a chůze. Všechny tyto způsoby přepravování osob se dlouhodobě – zejména ve zkušenosti měst západní Evropy – ukazují jako udržitelnější a vhodnější pro městské prostory s vysokou hustotou obyvatelstva, než individuální automobilová doprava¹⁴. Přestože je podíl přepravní práce městské hromadné dopravy na přepravě ve městě poměrně vysoký, jsou to právě ostatní zmiňované alternativy, které slibují progresivnější rozvoj v dalších letech, nicméně jejich podpora je v současné Praze poměrně malá¹⁵.

¹³ Viz například [VEVERKOVÁ 2002: 15], [WHITELEGG 1993: 79], MCCLINTOCK, Hugh: The mainstreaming of cycling policy. In *Planning for cycling, Principles, practice and solutions for urban planners*, MCCLINTOCK, Hugh, ed.. Woodhead Publishing, Cambridge 2002, p. 4.

¹⁴ Například Jan Gehl [GEHL 2000] nebo Gehl a Gemzøe. [GEHL, GEMZØE 2002]

¹⁵ Například pokud se týče cyklistické dopravy, tak v letech 1997–2000 „nebyla z rozpočtu města do cyklotras investována ani koruna, cyklostezky budovaly pouze některé iniciativní městské části“. [BOHÁČ 2006: 9] Je však třeba připomenout, že v letech 2005 a 2006 již plynulo do rozvoje cyklistické dopravy ze státního rozpočtu 28, respektive 33,8 milionů korun. [STACH 2006b, w]

Pravděpodobně nejširší paletu možných zlepšení a největší potenciál nabízí doprava cyklistická, která je podle publikace „Cyklistika pro města“ [VEVERKOVÁ, ed. 2002] ve městě na kratší vzdálenosti (cca do 5 km) rychlejší než doprava automobilová. Tento fakt nabude na důležitosti, pokud si uvědomíme, že cesty do 3 km tvoří v Evropě více než 30 % všech jízd autem a cesty do 5 km dokonce 50 %. Právě to může patřit mezi důvody pro širší podporu cyklistické dopravy ve městech a s ní spojené omezování osobní automobilové dopravy. Dalším z legitimních argumentů k redukci IAD či zajištění její bezpečnosti pro ostatní účastníky silničního provozu je skutečnost, že řada obyvatel měst by ráda cestovala na kratší vzdálenosti na železném kole v případě, že by silnice byly bezpečnější. Například podle průzkumu dopravního chování ve Velké Británii, provedeného organizací Commission for Integrated Transport [CIFT 2005, w], by až 44 % procent všech Britů cestovalo na krátké vzdálenosti na kole, pokud by silnice byly bezpečnější. Podobná situace je v České republice, jmenovitě v Praze, kde by „...řada Pražanů na kole ráda jezdila (což mj. ukázaly povodně roku 2002). Hlavní překážkou (...) je ale (...) nízká bezpečnost cyklistů“. [BOHÁČ 2006: 9] Cyklistice, nikoliv jako rekreační či sportovní aktivita, ale jako legitimnímu způsobu dopravy, by se proto mělo dostat daleko širší podpory a propagace. „Dle studie Severské rady ministrů se ukazuje, že investice do cyklistické dopravy jsou momentálně nejefektivnějšími investicemi v rámci dopravy. Relativně malé náklady na výstavbu cyklostezek mohou přinést významné zlepšení v podílu cyklistiky na dopravě a úměrně tomu i zlepšení imisní situace a zároveň zlepšení zdravotního stavu obyvatel.“ [BENDL 2006: 96]

Další alternativou může být pěší doprava, která je vždy v počátku a na konci všech cest a je „...způsobem, jak se pohybovat po okolí, ale poskytuje také neformální a nekomplikovanou možnost být přítomen ve veřejném prostředí“. [GEHL 2000: 135] Hlavními nástroji její podpory může být zejména omezování IAD (prostory dříve určené dopravní funkci mohou být zatraktivněny a zabezpečeny a mohou vzbudit zájem o pobyt v uličním prostoru a přilákat tak více pěších – dánský architekt Jan Gehl to dokládá na příkladech měst (zejména měst skandinávských, německých a holandských), kde byly zřízeny ulice pro pěší nebo pěší zóny. Zde se ve velkém počtu případů ukázalo, že zlepšení fyzických podmínek vede až ke zdvojnásobení počtu chodců, k prodloužení úměrné doby strávené venku a k výrazně širšímu spektru venkovních aktivit. S tímto fenoménem je spojené vytváření pěších zón, přímých spojení (podobně jako u cyklo dopravy), výsadba zeleně pro zatraktivnění uličního prostoru, zkracování čekacích dob na semaforech atp. [GEHL 2000]

Nicméně pěší doprava je vzhledem k omezenému dosahu a fyzické náročnosti chůze, neboť „...ve velkém počtu pozorování byla přijatelná pěší vzdálenost pro většinu lidí v obyčejných denních situacích kolem 400 až 500 metrů“ [GEHL 2000: 139], použitelná pouze v centrech měst a na menších plochách. Například v Praze se dle údajů Ročenky dopravy pro rok 2005 „...největší počet vnitroměstských pěších (téměř 1/3) cest (...) koná v centru Prahy, na území Městské části Praha 1 (...), proto se úpravám pěšího provozu věnuje největší pozornost právě na území centra města“. [ÚDI 2006: 54]

Nyní tedy můžeme přistoupit k popisu samotných negativních nezamýšlených dopadů automobilové dopravy. Na následujících řádcích naleznete shrnutí základních problémů měst, jež přímo či nepřímo vyplývají ze silniční (nejčastěji osobní automobilové) dopravy. Tento přehled tvoří jednak stručná charakteristika těchto nejpálčivějších dopravních problémů a s nimi spojených problémů životního prostředí současných měst, a také informace o aktuálních trendech v Evropské unii a podrobnější informace o situaci v České republice a v hlavním městě Praze.

1.2.1 Environmentální dopady dopravy

Od roku 1989, který je v České republice historickým milníkem v přístupu k životnímu prostředí a jeho znečišťování, bylo možno pozorovat dlouhodobější snižování negativních dopadů většiny průmyslových odvětví na životní prostředí, a to především díky technologickým změnám a vylepšením. Podle výstupu kompilace „Deset let udržitelného? rozvoje v ČR“ [KUŠKOVÁ, ed. 2003] však vlivy dopravy na životní prostředí a pravděpodobně také na zdraví obyvatelstva od roku 1989 spíše kontinuálně narůstají. Technologický pokrok v konstrukci vozidel, spotřebě pohonných hmot, zachytávání emisí atp. je převážen trvalým nárůstem počtu motorových vozidel a intenzity dopravy.

V dalších částech tohoto textu jsem se pokusil o shrnutí základních problémů, které s sebou silniční automobilová doprava přináší. Níže popisované oblasti nezamýšlených dopadů IAD na životní prostředí odpovídají oblastem ohrožení ŽP automobilovou dopravou, která jsou nejčastěji uváděna ve statistických ročenkách¹⁶ či v odborné literatuře zabývající se problematikou dopravy¹⁷.

1.2.1.1 Znečištění ovzduší

Odborníci z Centra dopravního výzkumu konstatují, že „...nejzávažnějším problémem dopravy je kontaminace ovzduší emisemi, především vzhledem k jejich významnému vlivu na lidské zdraví, zejména ve velkých městech s vysokou hustotou automobilové dopravy. Složení a velikost emisí závisí především na dopravní intenzitě, množství a složení pohonných hmot, typu a funkčním stavu motoru a režimu jízdy“. [ADAMEC, et al. 2006: 91]

¹⁶ Například MHLMP (Magistrát hlavního města Prahy: *Praha, životní prostředí 2005*. Magistrát hlavního města Prahy, Praha 2006; Ústav dopravního inženýrství (ÚDI): *Ročenka dopravy – Praha 2005*. ÚDI, Praha 2006 či ADAMEC, Vladimír, ed.: *Studie o vývoji dopravy z hlediska životního prostředí v České republice za rok 2005*. Centrum dopravního výzkumu, Brno 2006.

¹⁷ Například WHITELEGG, John: *Transport for a sustainable future*. Behaven Press, London 1993; RŮŽIČKA, Jiří, PATRIK, Miroslav, ed.: *Ekologická dopravní politika ve městech*. Czech&Slovak Traffic Club, Brno 1996; HENSHER, D.A. a BUTTON, K.J.: *Handbook of Transportation and Environment*. Elsevier Ltd. Oxford 2003, a jiné.

Současné trendy znečištění ovzduší způsobené dopravou obecně jsou v Evropské unii podle informací Evropské agentury pro životní prostředí [EEA 2006: 18] klesající, tedy hovoříme-li o okyselujících látkách (SO₂, amoniak atd.), pevných částicích a látkách, z nichž vlivem UV záření vzniká troposférický ozon (CO¹⁸, NM VOC¹⁹) – tzv. prekurzorech ozonu.

Nejproblematictějšími škodlivinami jsou podle zprávy NO₂ a PM₁₀, tedy látky, jejichž hlavním emitentem je doprava. V mezidobí 1997–2004 bylo podle údajů Evropské agentury pro ŽP zveřejněných na oficiálním webu agentury [EEA 2006, w] 23 až 45 % obyvatelstva měst vystaveno imisním hladinám PM₁₀ převyšujícím limitní hodnoty stanovené legislativním rámcem EU. Co se týče NO₂, bylo celkové množství obyvatel vystavených nadlimitním imisím této látky v letech 1996 až 2004 agenturou vyčísleno na 22 až 45 % městské populace.

Vývoj hlavních ukazatelů znečištění ovzduší v České republice od roku 1989 víceméně kopíruje zmiňované trendy v zemích Evropské unie. Podle studie provedené Centrem dopravního výzkumu [ADAMEC, ed. 2006] jsou v České republice monitorovány ty znečišťující látky, na něž se vztahují zákonné emisní limity. Tedy látky, u nichž byl prokázán škodlivý vliv na lidské zdraví, majetek či životní prostředí. Především se jedná o tyto substance: oxid uhelnatý (CO), oxidy dusíku (NO_x), nemetanové plynné uhlovodíky (NM VOC) a pevné částice pro diesellová vozidla (PM) a látky nelimitované s toxickými účinky na lidské zdraví: olovo (Pb) a oxid siřičitý (SO₂).

Studie uvádí, že emise oxidu uhelnatého (CO) a nemetanových plynných uhlovodíků (NM VOC) stále klesají, neboť nová vozidla musejí splňovat přísnější emisní limity EURO IV²⁰. Emise NO_x se u individuální automobilové dopravy rovněž snižují, avšak jejich produkce ze silničních nákladních vozidel roste. Emise z dopravy závislé na kvalitě pohonných hmot (SO₂, Pb) jsou již prakticky zanedbatelné a jsou výsledkem dodávek kvalitních nízkosírných a bezolovnatých paliv na trh.

Největším problémem v ČR jsou dle této studie [ADAMEC, ed. 2006] emise PM, které pravidelně vykazují meziroční nárůsty. V případě těchto látek navíc bilance emisí z dopravy nezahrnuje emise vzniklé otěrem pneumatik a z brzdového obložení. Významná je rovněž tzv. sekundární prašnost, která mj. vzniká v důsledku přepravy sypkých materiálů. Určování původu PM v ovzduší je předmětem dalšího výzkumu. PM způsobují plicní choroby a mohou vést i k rakovině plic.

Podle portálu magistrátu hlavního města Prahy o životním prostředí v Praze, který vychází z projektu ATEM – Modelové hodnocení kvality ovzduší na území hl. m. Prahy [ENVIS 2006, w], patří hlavní město – co do znečištění ovzduší – dlouhodobě mezi nejzatíženější oblasti v České republice. Tento informační servis dále seznává, že je to právě automobilová doprava, která představuje v současné době nejvýznamnější zdroj znečištění ovzduší na území města. Podíl osobní automobilové dopravy ve srovnání s ostatními druhy dopravy (lehkou/těžkou nákladní a veřejnou – autobusy) byl v roce 2004

¹⁸ Oxid uhelnatý.

¹⁹ Nemetanové plynné uhlovodíky (Non Methane Volatile Organic Compound).

²⁰ Emisní limity EURO IV pro vozidla jsou upraveny Nařízením ES 98/69. Toto nařízení vstoupilo v platnost 1. ledna roku 2005. [pozn. aut.]

nejvyšší u emisí všech sledovaných látek. Jmenovitě má osobní automobilová doprava největší podíl na emisích SO₂, zde činí podíl 62,5 %, dále na emisích NO_x: 50,9 %, emisích C_xH_y: 92,2 %, emisích benzenu: 96,4 % a emisích CO: 79,2 %. Jedinou výjimku tvoří emise PM, na jejichž vzniku se IAD podílí 33 %, zatímco těžká nákladní automobilová doprava 43 %. [STACH 2006a, w]

Další práce jen potvrzují výše uvedená data a například výzkumy provedené Radimem Šrámem z Akademie věd ČR poukazují na to, že „...získané výsledky (měření koncentrací SO₂, NO_x, NO, NO₂, CO, O₃, prachových částic PM₁₀ a PM_{2,5} a polycyklické aromatické uhlovodíky PAU) do r. 2005 naznačují, že znečištění ovzduší v Praze je významnější než v průmyslovými emisemi zatížené oblasti Teplic a představuje tak významný problém, který může v příštím období výrazně ovlivňovat zdravotní stav obyvatel Prahy“. [ŠRÁM 2006: 81]

1.2.1.2 Hlukové zatížení

Hluk v městském prostředí se v současné době stal nedílnou součástí naší každodenní zkušenosti. Setkáváme se s ním ve městech téměř na každém kroku a často jej ani nevnímáme. Ovšem jedná se o zatížení, které – jak poznamenávají autoři knihy Dopravní politika [ŽEMLIČKA, LUKŠŮ 1999] – ohrožuje naše fyzické²¹ i psychické zdraví. Hlukové zatížení vzniká především v oblastech výroby a dopravy. „Zatímco hluk z výroby se převážně omezuje na pracoviště (zde jen výjimečně obtěžuje okolí) a má většinou jen lokálně omezený rozsah, hluk z dopravy silniční, částečně i železniční a letecké, prostupuje celým územím.“ [ŽEMLIČKA, LUKŠŮ 1999: 195] Je tedy patrné, že nejzávažnějším zdrojem hluku je doprava, a to převážně doprava silniční.

Zatížení oblasti tzv. hlukovým znečištěním je častým důvodem například pro odliv obyvatel z postižených oblastí do méně znečištěných předměstí, protože „...hluk je jedním z hlavních důvodů, proč se lidé stěhují ze středů měst na periferie, čímž opětovně navyšují objemy dopravy pravidelnými cestami do zaměstnání či na nákupy“. [RŮŽIČKA, PATRIK, ed. 1996: 11]

Zaměříme-li se na stávající hladiny hlukového zatížení, pak podle Evropské agentury pro životní prostředí [EEA 1999, překl. aut.] bylo v roce 1999 až 120 milionů obyvatel Evropské unie (tedy více než 30 %) vystaveno hladině hluku ze silniční dopravy, jež přesahuje L_{dn} 55 dB²². Navíc přes 50 milionů obyvatel EU je vystaveno hlukové hladině pocházející také ze silniční dopravy, která přesahuje 65 db L_{dn}. Povinnosti jednotlivých členských států při řízení hluku ve venkovním prostředí stanovuje Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2002/49/ES o hodnocení a řízení hluku ve venkovním prostředí. Určuje způsoby monitorování a zmírňování následků hluku ve vnějším prostředí, specifické hygienické limity stanovují členské státy samy (viz níže).

²¹ „Existuje jasná závislost mezi nadměrným dopravním hlukem a zvýšenou nemocností obyvatelstva“. [ŽEMLIČKA, LUKŠŮ 1999: 192]

²² Limit uváděný v tzv. L_{dn} jednotkách, tedy denní/noční hladina, popisuje hluk v životním prostředí z hlediska tzv. celodenního i nočního obtěžování hlukem.

Hlukové hladiny v České republice a v hlavním městě Praze pravidelným měřením zjišťuje Státní zdravotní ústav. [VALEŠOVÁ 2006] Monitoring se provádí v základních tichých a hlučných lokalitách 19 českých měst²³, a to 5x ročně. V Praze jsou monitorovány lokality v Praze 3 a Praze 10. Právě tyto dvě lokality patří – spolu s lokalitami v Plzni a Olomouci – k nejhlučnějším ze zkoumaných oblastí. Podle ročenky Praha, životní prostředí 2005 [MHLMP 2006] je hlavním zdrojem hlukového zatížení obyvatelstva v městském prostoru pozemní doprava, především silně narůstající doprava automobilová. Praha je v tomto ohledu nejhůře postiženou oblastí České republiky (viz níže).

V České republice je hlukové zatížení upraveno zákonem č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a nařízením vlády č. 50/2000 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. „Toto nařízení (kromě řady jiných limitů) stanovuje nejvyšší přípustnou ekvivalentní hladinu akustického hluku A ve venkovním prostoru (§ 12, odstavec 2 a příloha 6). V okolí komunikací, kde je převažujícím zdrojem hluku hluk z pozemní automobilové dopravy, je nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku L_{Aeq} ve dne 60 a v noční době 50 dB.“ [HAVRÁNEK 2003: 1]

Tyto zákonem stanovené hygienické limity jsou podle studie SZÚ [VALEŠOVÁ 2006] ve vybraných hlučných lokalitách překračovány v denních i nočních hodinách víceméně ve všech sledovaných oblastech. Např. v Praze 10 byly naměřeny denní hladiny L_{Aeq} 71,5 db a noční hladiny 66 dB, což je překročení limitu o 21, respektive 16 db. Nicméně SZÚ konstatuje, že dlouhodobě, v letech 1994–2005 nebyl sledován výrazný nárůst hlučnosti ve sledovaných lokalitách v ČR. [VALEŠOVÁ 2006]

V rámci studie SZÚ byla sledována nebo v tomto případě spíše odhadována rizika poškození zdraví vlivem hluku. „V pražských lokalitách byl odhad počtu obyvatel ohrožených hlukem stanoven na 5,5 %.“ [VALEŠOVÁ 2006: 8] Ročenka životního prostředí v Praze [MHLMP 2006] uvádí, že celkový podíl obyvatelstva zasaženého nadměrným hlukem se na území hlavního města pohybuje kolem 50 %.

1.2.1.3 Globální změna klimatu

Podle mínění řady nezávislých odborníků i mezinárodních institucí²⁴ je globální změna klimatu jednou ze závažných hrozeb lidskému pokolení v následujících letech. Proto je nezbytné začít pracovat ve všech sektorech, které vypouštějí zvýšené množství tzv. skleníkových plynů, na snížení jejich emisí a

²³ Brno, České Budějovice, Hradec Králové, Kolín, Ústí nad Labem, Kladno, Olomouc, Ostrava, Plzeň, Žďár nad Sázavou, Jablonec nad Nisou, Liberec, Praha 3 a 10, Příbram, Děčín, Havlíčkův Brod, Jihlava, Ústí nad Orlicí, Znojmo.

²⁴ Srov. IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change): *Third assessment report: Climate change 2001 – Scientific Basis*, Cambridge University Press, UK 2001; OECD: *Environmentální výhled*. MŽP, Praha 2002; CSE (Centre for Science and Environment): *Green politics*, Thomson Press, New Delhi 1999; GORE, Albert: *Země na misce vah*, Argo, Praha 2000; MOLDAN, Bedřich, ed.: *Světový summit o udržitelném rozvoji*, MŽP, Praha 2003.

včasném zabránění nevratných klimatických změn, které řada odborníků²⁵ očekává v případě, že nedojde ke zvrácení současného trendu.

Silniční automobilová doprava je – především v Evropě a Spojených státech (viz níže) – velkým producentem oxidu uhličitého, který je, pomineme-li vodní páru, nejvýznamnějším plynem v tvorbě a zesilování tzv. „skleníkového jevu“ (viz příloha 4), neboť se na zesilování skleníkového efektu podle studie „Česká republika 2003, deset let udržitelného? rozvoje“ [KUŠKOVÁ, ed. 2003] podílí ze 70 % . „Vysoká spotřeba pohonných hmot v městských aglomeracích je příčinou uvolňování znečišťujících látek, které zvyšují atmosférickou koncentraci jak uhlíkatých plynů, tak i dalších, které se podílejí na vytváření skleníkového efektu.“ [RŮŽIČKA, PATRIK 1996: 11] Problém je o to hlubší, že „...doprava odpovídá za zhruba čtvrtinu emisí CO₂“. [ROBEŠ, ed. 1997: 18]

Evropská unie je spolu se Spojenými státy největším producentem oxidu uhličitého²⁶ na světě a emise tohoto plynu z dopravy tvoří podstatnou část této produkce. Podle údajů statistického úřadu Evropské unie Eurostat [EUROSTAT 2005: 136] vzrostly emise hlavního skleníkového plynu CO₂ z dopravy, především silniční, v EU-25 od roku 1990 do roku 2002 o více než 20 %, tedy z 780 ekvivalentních megatun v roce 1990 až na 941,4 megatun v roce 2002 (viz příloha 5). V ostatních sektorech, které využívají spalování fosilních paliv, bylo nicméně v témže období zaznamenáno snížení²⁷. Doprava je mezi obory spalujícími fosilní paliva dle Eurostatu v EU druhým největším přispěvatelem k celkové bilanci zvyšování oxidu uhličitého v atmosféře, zároveň je jedinou oblastí ekonomické aktivity, kde emise této látky neustále stoupají.

Podle studie Centra dopravního výzkumu o vývoji dopravy z hlediska životního prostředí [ADAMEC, ed. 2006] kopíruje situace v České republice vývoj ve státech západní Evropy. Emise CO₂ pouze z osobní automobilové přepravy vzrostly z 4 425 tisíc tun v roce 1993 až na 8 947 tisíc tun v roce 2005 a vykazují dlouhodobě vzrůstající tendenci. Na rozdíl například od dopravy železniční, jejíž produkce emisí oxidu uhličitého od roku 2003 výrazně poklesly.²⁸

Jedním z regionů České republiky s nejvyšší produkcí tohoto skleníkového plynu je hlavní město Praha. V celkových emisích CO₂ z dopravy zaujímala v roce 2005 s 2 660 838 tunami CO₂ vypuštěnými do ovzduší mezi ostatními kraji ČR první místo. S ohledem na množství emisí CO₂ pouze z IAD byla Praha v roce 2005 druhým největším producentem za Středočeským krajem (1 116 378 tun) s 1 049 190 tun. I pokud se týče emisí na obyvatele patřila podle údajů za rok 2005 Praha k oblastem s vyšším množstvím emisí CO₂. [ADAMEC, ed. 2006]

²⁵ Srov. Stephen Hawking [HENDERSON 2007, w]; GORE, Albert: *Země na misce vah*, Argo, Praha 2000; MOLDAN, Bedřich: *Ekologická dimenze udržitelného rozvoje*. Karolinum, Praha 2001, ad.

²⁶ Podle Globálního environmentálního výhledu Programu OSN Pro životní prostředí [GEO 2006, w] tvořily v roce 2003 celosvětové emise CO₂ 26 001 milionů metrických tun, z čehož na Spojené státy připadlo 6 428 milionů metrických tun a na Evropu 6 801. Více vypovídající je však pravděpodobně produkce CO₂ na hlavu, která v roce 2003 tvořila v USA 19,8 metrických tun na hlavu, v západní Evropě 9 metrických tun na hlavu a ve střední Evropě 6 metrických tun/hlavu. Pro srovnání například v Africe či v Asii a Pacifiku byla produkce emisí CO₂ na hlavu pouze 1,1 metrických tun, respektive 2,6 metrických tun.

²⁷ Například v energetickém průmyslu poklesly emise CO₂ v daném období o 7,8 %, ve výrobě a stavebnictví o 12,8 % a v ostatních sektorech o 7,3 %. [EUROSTAT 2005]

Vzhledem k těmto číslům je zřejmé, že omezování osobní automobilové dopravy a příklon ke způsobům přepravy s nižšími emisemi CO₂ by jednoznačně přispěly ke snížení vypouštění oxidu uhličitého a mohly by vést k výraznému posunu v ochraně klimatu.

1.2.2 Sociální dopady dopravy

Celá řada sociologů a odborníků na dopravu dnes otevřeně hovoří o významných negativních dopadech dopravy na život společnosti, jednotlivců i společenských skupin²⁹. Mezi nejvýznamnější sociální dopady odborná literatura a dopravní statistiky³⁰ řadí především neustále rostoucí kongesce v městských aglomeracích, (ne)bezpečnost silničního provozu a degradaci městského prostředí (jak fyzickou, tak sociální), rozlévání města do krajiny a zábor prostoru. Na následujících stránkách naleznete podrobnější rozbor jednotlivých fenoménů a také jejich působení na území České republiky, respektive hlavního města Prahy.

1.2.2.1 Rostoucí kongesce

Výraz kongesce je synonymem pro „ucpání komunikace při zvýšené frekvenci vozidel“. [ŽEMLIČKA, LUKŠŮ 1999: 199] Vznik dopravních zácp je podle těchto autorů spojen se situací, kdy se příliš mnoho uživatelů rozhodne použít určitou komunikaci ve stejném čase. Každý, kdo se stane účastníkem dopravní zácpy, trpí nějakou časovou či finanční ztrátou, zároveň „...ale tento účastník, jako spoluzpůsobitel vzniku kongesce, přináší všem ostatním uživatelům dané komunikace časovou ztrátu mnohem vyšší. Protože uživatelé dopravy berou ohled jen na svoji vlastní ztrátu, podhodnocují celkové náklady vznikající z jejich rozhodování“. [ŽEMLIČKA, LUKŠŮ 1999: 199] Zde platí slova odborníka na automobilovou dopravu Wolfganga Zuckermanna, který počátkem 90. let minulého století poznamenal, že „...čím více automobilů bude vyrobeno, tím obtížněji se tyto budou pohybovat, neboť silniční prostor bude vždy omezený“. [ZUCKERMANN 1993: xvi, překl. aut.]

²⁸ Z 665 tisíc tun v roce 2003 na 259 tisíc tun v roce 2005.

²⁹ Například KELLER, Jan: *Naše cesta do prvohor: o povaze automobilové kultury*. SLON, Brno 1998; KUTÁČEK, Stanislav: *Možnosti alternativ k individuální automobilové dopravě*. MU Brno 2003; WHITELEGG, John: *Transport for a sustainable future*. Behaven Press, London 1993; ZUCKERMANN, Wolfgang: *End of the Road*. Chelsea Green Publishing, Post Mills, 1993 ad.

³⁰ Například EEA: *Transport and environment: Facing a Dilemma* [EEA 2006] pro Evropskou unii či Ročenka životního prostředí 2005 [MHLMP 2006] pro Prahu, ad.

V řadě městských lokalit sledujeme nárůst dopravních zácep, které se již neomezují pouze na dobu dopravní špičky, ale „...způsobují výrazné časové zpoždění po celý den“. [UITP 2001a: 4, překl. aut.] „Průměrná rychlost ve městech klesá asi o 5 % za desetiletí, a to navzdory snahám o zlepšení a rozšíření infrastruktury.“ [VEVERKOVÁ, ed. 2002: 8] Například v Londýně se dle Johna Whitelegga „...průměrná rychlost dosahovaná vozidly od konce 19. století téměř nezměnila. Naopak průměrná rychlost v centru Londýna se snížila z 20,7 km/h v roce 1972 na 17,6 km/h v roce 1990“. [WHITELEGG 1993: 5, překl. aut.]

Problém kongescí se netýká pouze určitých oblastí či specifických míst, jedná se o problém celoevropský, který může omezovat a ohrožovat všechny oblasti lidských aktivit. Nejčastěji se hovoří právě o oblasti hospodářství, která je kongescemi nejvíce postižena. Podle Bílé knihy EU: Evropská dopravní politika [EC 2001] je v Evropské unii postiženo chronickými, každodenními zácpami až 7 500 kilometrů silnic, tedy 10 % evropské dopravní sítě. Navíc většinou těchto kongescí trpí právě městské prostředí, kde jsou – jak již bylo řečeno – veškeré nezamýšlené dopady dopravy (znečištění ovzduší atp.) zesíleny vysokou hustotou obyvatelstva. Podle tohoto dokumentu jsou dopady na ekonomickou činnost vyčíslitelné tzv. externími náklady³¹, které jsou, pouze u silničních dopravních zácep, vyčísleny až na 0,5 % HDP celého Evropského společenství. [EC 2001] Jak vidno, problém dopravní zácpy není pouze problémem sociálním, ovlivňujícím rychlost a dobu cestování, ale také – a pravděpodobně primárně – problémem ekonomickým.

Mohlo by se zdát, že zřejmým a nejjednodušším řešením problému je výstavba nových komunikací, nicméně to je nereálné, neboť podle „...potřeby řízená výstavba infrastruktury už není vždy z ekologických důvodů proveditelná a z ekonomických důvodů únosná. Dopravní prostor se již dávno stal úzkoprofilovým, ne libovolně rozmnožovatelným zbožím. Aby životu potřebnou mobilitu hospodářství a společnosti bylo možné zajistit, je třeba zavést tržně hospodářské mechanismy“. [ŽEMLIČKA, LUKŠŮ 1999: 199] Takováto jednorázová řešení by také ignorovala mechanismus dopravní indukce, což je „...vztah přímé úměry mezi kapacitou dopravní infrastruktury a objemem dopravy“ [KURFÜRST 2002: 12], což jinými slovy znamená, že „...po zkapacitnění komunikace obvykle dochází ke zvýšení její dopravní zátěže“. [KURFÜRST 2002: 14]

Je proto nutné hledat nejen pro dopravní zácpy, ale i pro ostatní dopravní problémy nová řešení, která budou zohledňovat veškeré – tedy i negativní – aspekty dopravy a budou směřovat k zajištění udržitelného rozvoje společnosti jako celku.

1.2.2.2 Bezpečnost silničního provozu

³¹ Externí náklady – podle definice uvedené Markem Delucchim „...vznikají tehdy, když osoba činí rozhodnutí (například zda jet autem či ne), které ovlivňuje nepeněžní blaho druhé osoby (například zdraví dané osoby ovlivněné emisemi z automobilu), aniž by první osoba byla za tyto dopady zodpovědná (např. první osoba nebere v potaz, jak by mohla jeho jízda automobilem ovlivnit zdraví někoho jiného)“. [DELUCCHI 2003: 430, překl. aut.]

Bezpečnost silničního provozu je jedním ze základních cílů veškeré dopravní politiky jak EU [EC 2001], tak ČR. [MDCR 2005a] Bílá kniha EU: Evropská dopravní politika hovoří o nutnosti postavit bezpečí na silnicích do středu zájmu všech kompetentních osob v celé Evropě, a to především proto, že „...silniční doprava je mezi všemi druhy přepravy tou nejnebezpečnější a stojí nás nejvíce lidských životů“. [EC 2001: 65, překl. aut.] Podle vysokoškolské učebnice Dopravní politika způsobují dopravní nehody především ztráty v oblasti škod na zničených a poškozených dopravních prostředcích, dále „...ztráty vlivem pracovní nečinnosti usmrcených, zmrzačených a zraněných osob v produktivním věku (...), které (...) představují největší položku ztrát způsobených dopravními nehodami“ [ŽEMLIČKA, LUKŠŮ: 193], a také náklady na léčení osob zraněných při dopravních nehodách.

Podle textu Ekologická dopravní politika ve městech je „...riziko dopravních nehod (...) v městských oblastech vysoké. Velká část nehod je smrtelných a většina zranění cyklistů a chodců způsobená střetem s motorovými vozidly se stane právě ve městech“. [RŮŽIČKA, PATRIK ed. 1996: 11] Tento stav dokládají i konkrétní statistická data.

Ročenka pro rok 2005 vydaná statistickým úřadem EU, Eurostat [EUROSTAT 2005: 121] konstatuje, že počet osob usmrcených při silničních dopravních nehodách v rámci dnešní EU-25 od roku 1997 do roku 2002³² mírně poklesl, z 13 mrtvých na 100 000 obyvatel na 11/100 000 (viz příloha 6).

Zpráva ovšem konstatuje, že takováto smrtelná daň, kterou celá Evropská unie platí za silniční dopravu, je stále neúnosně vysoká. Celkový počet osob usmrcených při silničních nehodách totiž v roce 2002 dosáhl čísla 49 700 mrtvých, což je sice výrazné snížení počtu mrtvých přibližně o 7 000 osob ve srovnání s rokem 1997, a to za současného neustálého navyšování dopravního provozu v daném období, ale stále se jedná o neúnosně vysoké číslo.

V České republice podle statistik Ministerstva vnitra České republiky [TESAŘÍK, SOBOTKA 2006] došlo v roce 2005 k 199 262 dopravním nehodám, při nichž bylo usmrceno 1 127 osob, těžce zraněno 4 396 osob a 27 974 osob bylo zraněno lehce. Celkový počet nehod sice oproti roku 2004 narostl o 1,4 %, ale počet usmrcených při dopravních nehodách v tomto období poklesl o více než 7 %. Rok 2005 byl, co se týče smrtelných dopravních nehod, nejmírnějším obdobím od roku 1990. Zatímco podle celkového počtu nehod byl pátým nejhorším.

Z tohoto ukazatele lze usuzovat, že dochází ke zvyšování pasivní bezpečnosti automobilů a obměně vozového parku. Tyto pasivní bezpečnostní prvky však mohou mít fatální dopady na ostatní, nemotorové účastníky silničního provozu, kteří jimi samozřejmě chráněni nejsou. Vyšší počet nehod naopak značí více vozů v ulicích, riskantnější jízdu a tedy větší rizika pro chodce a cyklisty, protože „...současná bezpečnostní vylepšení vozidel (např. ABS, airbagy atp.) jsou podle statistik pro ostatní účastníky provozu ještě nebezpečnější, neboť řidiči kompenzují pasivní bezpečnostní opatření například riskantní jízdou“. [RŮŽIČKA 1993: 11] Což by dokládala i výše citovaná statistika nehodovosti v ČR [TESAŘÍK, SOBOTKA 2006], která uvádí, že počet usmrcených chodců motorovým vozidlem

³² Novější data pro celou EU bohužel nejsou dosud k dispozici.

způsobený „nedáním přednosti chodci“ se od roku 2000 zvýšil třikrát³³. Navíc nejvyšší celkový nárůst počtu nehod v ČR zaznamenaly obce (zvýšení o 3,1 %). A právě v obcích podle publikace Ekologická dopravní politika ve městech [RŮŽIČKA, PATRIK, ed. 1996] vzniká nejvíce konfliktních situací mezi motorizovanými a nemotorizovanými účastníky silničního provozu, které jsou z hlediska nemotorizovaných účastníků z velké části smrtelné. Vypovídající je také skutečnost, že více než 92 % všech nehod je způsobeno řidičem motorového vozidla, chodci se jako viníci podílejí na statistikách nehodovosti 0,9 % a řidiči nemotorového vozidla 1,4 %. [TESAŘÍK, SOBOTKA 2006]

Pokud jde o hlavní město Prahu, došlo zde v roce 2005 podle statistik MV ČR [TESAŘÍK, SOBOTKA 2006] ve srovnání s ostatními kraji ČR k nejvyššímu počtu nehod: 33 349, což lze vzhledem k nejvyššímu počtu osobních automobilů na obyvatele (510 osobních automobilů na 1 000 obyvatel [ÚDI 2006: 5]) očekávat. Nicméně počet usmrcených osob na 1 000 obyvatel byl v dopravním provozu v hlavním městě jednoznačně nejnižší³⁴.

Ročenka dopravy v Praze pro rok 2005 [ÚDI 2006: 43] nicméně uvádí, že počet nehod vzrostl oproti roku 2004 o 13 % a počet usmrcených osob se v meziročním srovnání navýšil o 9 %. Dlouhodobý trend počtu nehod v hlavním městě je však víceméně klesající. Vrcholu dosáhl v roce 1999, kdy došlo k více než 40 000 nehodám.

Závěrem považuji za důležité podotknout, že zmíněné statistiky nehodovosti v ČR [TESAŘÍK, SOBOTKA 2006] uvádějí počet usmrcených a zraněných osob a odpovídají stavu zjištěnému do 24 hodin po nehodě. Statistiky Evropské unie [EUROSTAT 2005] uvádějí počet usmrcených osob do 30 dnů po nehodě.

1.2.2.3 Záběr prostoru a degradace městského prostředí

Prostor, potažmo půda, je jedním z nejdůležitějších neobnovitelných zdrojů pro člověka a jeho život. Je proto důležité bránit znehodnocování zemského povrchu a zajistit budoucím generacím možnost jeho svobodného využívání. Zejména je důležité rozumně zacházet s prostorem v městských aglomeracích, kde často právě ne/dostatek prostoru bývá rozhodujícím faktorem pro kvalitu života tamních obyvatel.

Podle publikace Mezinárodního sdružení pro veřejnou dopravu [UITP 2001a] bohužel v mnoha případech enormní rozsah silnic ohrožuje kvalitu městského prostředí a způsobuje jejich „rozlévání“ do okolní krajiny, které pak zpětnově působí na rostoucí užívání osobních automobilů v rozlehlých předměstích, často velmi řídké vybavených hromadnou či jinou neautomobilovou dopravou.

³³ Nicméně je nutno připomenout, že počátkem roku 2001 vstoupila v platnost úprava zákona 361/2000 Sb. o provozu na pozemních komunikacích stanovující, že řidič je povinen „umožnit chodci, který je na přechodu pro chodce, nebo jej zřejmě hodlá použít, nerušené a bezpečné přejítí vozovky.“ [Zákon 361/2000 Sb.] Laicky řečeno, začala platit přednost chodců na přechodech.

„Pro nedostatek místa automobilová doprava snižuje mobilitu těch, kteří jsou příliš mladí, staří, chudí či příliš váhaví na to, aby řídili automobil. Správně i nesprávně zaparkovaná auta často překážejí v chůzi chodcům či v jízdě cyklistům. Postižení lidé se mohou v centrech měst volně pohybovat jen s obtížemi. Statistiky ukazují, že až 55 % plochy měst ve vyspělých průmyslových zemích zabírají komunikace a parkovací plochy.“ [RŮŽIČKA, PATRIK ed. 1996: 11] Podobně toto uchopili Lovinsovi a Hawken [LOVINS, LOVINSOVÁ, HAWKEN 2003], když tvrdí, že lidé chtějí hodně cestovat a mají k dispozici jen málo neautomobilových způsobů, jak to udělat, což imobilizuje každého, kdo je příliš starý, mladý, postižený nebo chudý na to, aby jezdil autem, přičemž zdůrazňují, že tato skupina zahrnuje třetinu všech Američanů a počet jejích příslušníků vzrůstá.

Hlavní město Praha má podle Ročenky dopravy pro rok 2005 [ÚDI 2006: 5] k celkové rozloze města 496 km² délku komunikační sítě 3 538 km. Mezi prostory vyhrazené dopravě je nutno počítat i parkovací stání v městském prostoru, která často zabírají veřejná prostranství, znemožňují volný pohyb obyvatel a způsobují monofunkční využívání veřejných prostranství. Nicméně v současném hlavním městě neexistuje komplexní statistika míst vyhrazených k parkování. K vyčíslení prostor pro parkování dochází pouze v Pražské památkové rezervaci (kde prostor určený k parkování automobilů zaujímá 8,7 km²), která se nachází na území MČ Praha 1 a částí MČ Praha 2, 4 a 5. Zde se oficiálně podle statistik Ústavu dopravního inženýrství [ÚDI 2006: 46] v uliční síti nachází 16 150 parkovacích stání.

Vliv zhoršování kvality prostředí – zvýšením automobilového provozu – na společenské aktivity a kvalitu života v městském prostředí je doložen například výzkumem Appleyarda a Lintella [APPLEYARD, LINTELL 1972] a Appleyarda. [APPLEYARD 1982] Tyto práce se zabývaly vlivem dopravního proudu na sociální interakce na úrovni ulice v San Franciscu, tedy mírou narušení společenského života obyvatel a rozrušením jejich společenských vazeb na třech ulicích s různými intenzitami dopravy. Výsledky těchto výzkumů ukázaly, že obyvatelé ulic, kde byl dopravní proud označován jako slabý (tzn. 2 000 vozidel/den; 200 vozidel/hod ve špičce), v průměru uvádějí, že v ulici mají 3 přátele a 6,3 známých. Na ulicích s mírnou dopravou (tedy s dopravním proudem 8 000 vozidel za den či 550 vozidel/hod ve špičce) respondenti průměrně uváděli počet známých a přátel 4,1 respektive 1,3. Ulice s velmi silnou dopravou (18 000 vozidel za den, 1 900 vozidel/hod ve špičce) se ve výzkumu ukázala jako velmi nepříznivá pro společenské kontakty, neboť obyvatelé těchto ulic uvedli, že mají v sousedství průměrně pouze 0,9 přátel a 3,1 známých.

V uličním prostoru zaplněném automobily je tedy sázce nejen sociální interakce jednotlivců, ale – jak poznamenávají Lovinsovi s Hawkenem [LOVINS, LOVINSOVÁ, HAWKEN 2003] –, stýkáme-li se se svými sousedy jen přes okénka automobilů, obětuje se tím jak pouliční život, tak celá veřejná sféra.

Z těchto čísel lze dovodit, že čím intenzivnější je dopravní proud, tím hůře lidé navazují společenské kontakty a tím více jsou izolováni a individualizováni. Dopravně rušných ulic se v

³⁴ Dle údajů Ministerstva vnitra ČR: [TESAŘÍK, SOBOTKA 2006] 61 usmrcených v Praze (1,8 úmrtí na 1 000 nehod) a například pro srovnání 220 osob v Jihomoravském kraji (nejvíce, 8,2 úmrtí/1 000 nehod) či 98 v kraji Západočeském (druhý nejmenší údaj, 5,4 usmrcených/1 000 nehod).

současných městských prostorech, vzhledem k trendu nárůstu počtu automobilů v Evropě i v Praze, vyskytuje stále více. Život ve městech se tak stává životem v bezpečném úkrytu domova bez možnosti (či spíše vůle) vycházet na ulici, interagovat s okolním světem, protože „...na ^{ulicích a městských prostranstvích nízké kvality} se odehrává jen minimum aktivit. Lidé spěchají domů. Dobré prostředí umožňuje zcela jiné spektrum lidských aktivit“ [GEHL 2000: 13]

Tato skutečnost se výrazně projevuje zejména u dětí předškolního a školního věku. Dánský architekt Jan Gehl [GEHL 2000] poznamenává, že pro jejich socializaci a vůbec osobní vývoj je kontakt nejen s ostatními dětmi, ale také právě s okolím jejich domova a ostatními dětmi ve venkovním prostředí nezbytnou součástí. John Whitelegg ve svém díle „Transport for Sustainable Future“ [WHITELEGG 1993] dokládá, že počet dětí ve věku mezi 7 až 11 lety, kterým je dovoleno samostatně docházet na volnočasové aktivity či přecházet samostatně přes přechody bez neustálého dozoru rodičů, se mezi lety 1971 až 1990 ve Velké Británii snížil přibližně o 20 %. Whitelegg v této souvislosti říká, že „...doprava významně změnila životní prostředí, v němž děti rostou a vyvíjejí se. Dítě konce 20. století má daleko méně příležitostí než kdykoliv dříve prozkoumávat okolí a interagovat se svými přáteli“. [WHITELEGG 1993: 104, překl. aut.]

S tímto fenoménem jsou také spojeny cesty dětí do škol. Podle Stanislava Kutáčka [KUTÁČEK 2003] tyto cesty nejenže – vzhledem k tomu, že jsou děti často přepravovány do škol automobily – generují další dopravu (podle britského Ministerstva životního prostředí, dopravy a regionů [DETR 2000] může tato doprava činit až 20 % dopravní špičky), ale také mohou narušit psychosomatický vývoj těchto dětí. Kutáček dokonce uvádí, že „...děti zůstávají déle závislé na rodičích, a to jim ztěžuje možnost učit se samostatnosti a zároveň snižuje jejich schopnost přizpůsobovat se novým situacím; děti ztrácejí mnoho příležitostí pro kontakty se svými vrstevníky a s okolním prostředím, což ovlivňuje jejich psychosociální vývoj; zavřené v autě se děti stávají apatickými a ztrácejí dynamičnost a živost, což významně ovlivňuje jejich výsledky ve škole.“ [KUTÁČEK 2003: 11] Pravděpodobně i v České republice (vzhledem k výraznému nárůstu počtu automobilů a intenzity jejich užívání) stoupá podíl dětí dovážených do škol či k volnočasovým aktivitám rodiči automobilem. Nicméně k tomuto fenoménu bohužel nejsou dosud v ČR relevantní data.

Podle Jana Gehla [GEHL 2000] lze spektrum možností současného stavu městských prostor vyjádřit dvěma extrémními situacemi. Prvním z extrémů je město s mnohaposchod'ovými budovami, podzemními parkovišti, masivní automobilovou dopravou a velkými vzdálenostmi mezi budovami a městskými funkcemi. V těchto typech měst (mezi něž patří především města Severní Ameriky či modernizovaná města evropská) je možné vidět budovy a auta, ale málo lidí. Zejména proto, že podmínky pro pěší provoz a přebývání venku na veřejných prostranstvích jsou špatné. Kvůli velkým vzdálenostem v městském prostředí není venku mnoho, co zažít, proto většina lidí zůstává raději doma a zmenšuje se tak jejich možnost sociální interakce.

Opačným extrémem „...je město, kde jsou přiměřeně nízké, blízko sebe postavené budovy, město uzpůsobené pro pěší dopravu, jehož vhodná místa pro pobyt venku na ulicích mají přímý vztah k obytným i k veřejným budovám, k zónám pracovním atd.“ [GEHL 2000: 33]

Gehl a Gemzøe [GEHL, GEMZØE 2002] připomínají, že ve starých městech a městských oblastech byl invazí automobilové dopravy městský život velmi omezen. Automobilová doprava došla spolu s místy k parkování většinu městských ulic i náměstí a fyzicky zde mnoho prostoru pro další aktivity nezbývá. Vyvinula se situace, ve které je městský život výrazně redukován. Pěší chůze se stává – kvůli fyzickým omezením ze strany automobilové dopravy, ale také zápachu a hluku – nepříjemnou a obtížnou a stejně tak „...pobyt na veřejných prostranstvích je znemožněn kvůli nedostatku místa a problémům životního prostředí“. [GEHL, GEMZØE 2002: 14]

1.3. Možnosti řešení – širší rámec

V současné době existuje řada nástrojů k řešení výše uvedených problémů. I když cílem této práce není analýza všech těchto řešení, je vhodné se jich alespoň krátce dotknout. Zejména proto, že častým nástrojem řešení dopravních problémů je výstavba, rozšiřování a zkvalitňování nových komunikací. Například Strategie pro Prahu [ÚRHLMP 2000], strategický dokument rozvoje města, sice hovoří o potřebě hledat optimální limity automobilové dopravy, přesto však ve svém „...územním plánu počítá s několika novými radiálami a městským okruhem, které se svou kapacitou prakticky rovnají dálnicím“. [KURFÜRST 2002: 12] Výstavba nových komunikací a jejich zvýšená kvalita naopak často přitáhne další dopravu. Přehlíží se zde totiž dnes již téměř nezpochybnitelná skutečnost dokladovaná řadou dopravních expertů³⁵: touto skutečností je výše zmíněná tzv. dopravní indukce.

Nástroje realizace dopravní politiky obecně lze spolu s diskusním materiálem „Možnosti rozvoje dopravy v ČR z hlediska udržitelného rozvoje“ [ROBEŠ, ed. 2000] pro přehlednost rozdělit do čtyř základních skupin, které se odvíjejí od oblastí, do níž dané nástroje spadají. Nástroje a prostředky dopravní politiky směřující k udržitelnému rozvoji lze tedy zjednodušeně členit do následujících skupin.

1.3.1 Nástroje ekonomické

Ekonomické nástroje udržitelné dopravní politiky jsou takové nástroje, které působí prostřednictvím trhu. Jsou součástí širšího spektra ekonomických nástrojů ochrany životního prostředí. V České republice se po roce 1990 začal používat „...početný rejstřík ekonomických nástrojů politiky životního prostředí“. [ŠTĚPÁNEK 1997: 47] Štěpánek [ŠTĚPÁNEK 1997] dále uvádí, že základem systému ekonomických nástrojů ochrany životního prostředí jsou především poplatky (za znečištění ovzduší, za hluk atp.) a environmentální daně (například snížená sazba daně z přidané hodnoty pro

³⁵ Například: GOODWIN, Phil: Empirical Evidence on Induced Traffic. In *Transportation*, 1996, Vol. 23, No. 1, p. 35 – 54 ; NOLAND, Robert: *Relationship Between Highway Capacity and Induced Vehicle Travel*, TRB Annual Meeting Paper 991069. Transportation Research Board, Washington D.C., 1999; NAESS, Petter, et al.: Wider roads, more cars. In *Natural Resources Forum* 25 (2), 2001, p. 147–155.

některé výrobky, například z recyklovaných materiálů atp.). K dalším nástrojům, které hrají roli v oblasti „pozitivní ekonomické stimulace“ [ŠTĚPÁNEK 1997: 56], patří dotace, výhodné půjčky, garance a zálohové (tzv. depozitně refundační) systémy.

Ekonomickými nástroji, které jsou určeny ke snížení dopravního zatížení území, jsou veřejné podpory, jež např. Robeš [ROBEŠ, ed. 2000] rozděluje na daňové úlevy (např. pro méně znečišťující druhy dopravy, kombinovanou dopravu), dotace (např. na VHD) či subvence (např. jízdného pro znevýhodněné skupiny obyvatel) a další.

1.3.2 Legislativní/administrativní nástroje

Legislativní či administrativní nástroje udržitelné dopravy (či obecně ochrany životního prostředí) jsou dle Moldana [MOLDAN 2001] nástroje, které využívají nejčastěji zákazů, norem, limitů a specifických povolení. Jsou zakotveny v zákonech a dalších normách, jako jsou například vyhlášky, jež vydávají jednotlivá zmocněná ministerstva.

V praxi dopravní politiky se dle Robeše [ROBEŠ, ed. 2000] jedná nejčastěji o administrativní prostředky v podobě zákazů, například vjezdu do vybraných zón či dopravy v určitých obdobích dne, týdne, měsíce či roku. Využívány také bývají prostředky typu omezení či rovnou vyloučení těžké silniční dopravy v určitých obdobích.

1.3.3 Nástroje organizační a technické

Stávající trend nárůstu silniční dopravy je možné řešit také pomocí nástrojů organizačních či technických. Současné směřování společnosti k jednostrannému upřednostňování IAD jako dopravního prostředku lze organizačně nejučinněji „omezit cestou politiky omezující na minimum potřebu jízdy automobilem. Jedním z nejdůležitějších nástrojů takové strategie je územní plánování na lokální, regionální a státní úrovni“. [ROBEŠ, ed. 2000] Územní plánování je jedním z nejdůležitějších nástrojů nejen udržitelné dopravní politiky, protože „...určuje budoucí vývoj dopravy a volby dopravních prostředků. Struktura využití území, jež nutí člověka k využívání automobilu, je v krátkém časovém období nevratná a velmi obtížně změnitelná i v delší časové periodě“. [RŮŽIČKA, PATRIK 1996]

Technická, inženýrská opatření udržitelné dopravní politiky mají podle Elektronického průvodce udržitelnou dopravou [EPUD 2005] působnost ve dvou hlavních oblastech:

- technická vylepšení samotných automobilů (například katalyzátory, snižování emisí pevných částic či snižování hluku vozidel) a
- opatření přímo na komunikacích (například opatření proti hluku), tedy nástroje na zklidňování dopravy, což je „...soubor opatření a nástrojů, sloužících ke zvýšení užité hodnoty komunikace, zlepšení životního prostředí a bezpečnosti zejména chodců a cyklistů na úkor dosud nadřazeného postavení automobilové dopravy“. [ŠMÍD, ed. 2004: 3]

1.3.4 Informační a vzdělávací nástroje

Informační a vzdělávací nástroje zaměřené na změnu dopravního chování mají svůj původ ve Velké Británii počátku devadesátých let dvacátého století, kdy se začaly zavádět první programy tzv. „dopravního uvědomění“, určené k podpoře omezování užití osobního automobilu, jak dokládají Rose a Amptová. [ROSE, AMPT 2003] V rámci těchto programů je významná zejména propagace alternativních dopravních prostředků vzhledem k IAD, která patří mezi první kroky směřování k udržitelnosti dopravy v městech, což ve svém textu dokládají i Růžička a Patrik. [RŮŽIČKA, PATRIK 1996]

Důležitou roli hraje také vzdělávání, které musí být „široké a interdisciplinární a musí vycházet z informací o vztahu dopravy a životního prostředí. Neméně důležitá je dle Robeše [ROBEŠ, ed. 2000] ekologická výchova dětí i dospělých a změna životního stylu s minimalizací dopravních potřeb a odpoutání se od automobilu.

1.3.5 Specifické nástroje pro městské prostředí

Jedním z nejvýznamnějších projektů, který se zabýval v posledních letech nástroji dosahování udržitelnosti dopravy ve městech, byl projekt Evropské federace pro dopravu a životní prostředí „Green Urban Transport“, [RŮŽIČKA, PATRIK 1996] z jehož výsledků citují i české odborné texty³⁶. Tento projekt poskytuje ucelený teoretický přehled nástrojů řešení současných dopravních problémů. Studie, jejíž vznik podpořilo například také Ministerstvo životního prostředí ČR či Evropská komise, se zaměřila na následující oblasti řešení dopravní problematiky. Vzhledem k ucelenosti a jednoznačnosti jsem si zde zvolil použít strukturu nástrojů tohoto projektu jako základní kámen při popisu specifických nástrojů směřování k udržitelné dopravě ve městech.

- *Informování (informační a vzdělávací nástroje)*. Do tohoto rámce informační politiky patří především dopravní výchova a vzdělávání a také změna dopravního chování občanů. Růžička a Patrik [RŮŽIČKA, PATRIK, ed. 1996] však poznamenávají, že je nutno přiznat, že dopad těchto

³⁶ Např., ŽEMLIČKA, Zdeněk, LUKŠŮ, Vladimír: *Dopravní politika*. VŠE, Praha 1999.

kampaní je téměř nulový, protože nikdo není nucen cokoliv dělat. Jsou však prvními z nezbytných a důležitých doprovodných opatření.

- *Územní plánování.* Základními kritérii ekologicky zaměřené plánovací politiky jsou podle výše uvedeného projektu [RŮŽIČKA, PATRIK 1996] zejména:
 - zóny určené pro bydlení musejí být napojeny na veřejnou dopravu (docházková vzdálenost nejvýše 500 metrů),
 - výstavba nových školních objektů v přímé vazbě na veřejnou dopravu,
 - povolování průmyslových, komerčních zón jen s přímou vazbou na přijatelné železniční spojení,
 - nákupní a rekreační oblasti umisťovat uvnitř obytných čtvrtí, a to proto, že „...až 60 % jízd tvoří cesty za nákupy, službami, zábavou, společenskými činnostmi atd.“, [VEVERKOVÁ 2002: 9]
 - územní plány obsahující hustou síť pěších cest a cyklostezek.
- *Podpora pěší a cyklistické dopravy.* Nástroje podporující chůzi a cyklistickou dopravu musí dle Růžičky a Patrika [RŮŽIČKA, PATRIK 1996] zahrnovat celé území města, tedy v žádném případě ne pouze několik „pěších rezervací“, tj. ostrůvků mezi plochami vyhrazenými motorové dopravě. Základním požadavkem je nepřerušované pěší spojení v jedné úrovni a cyklistická síť, jak konstatuje například Růžička. [RŮŽIČKA 1993]
- *Řízení provozu.* Patří mezi administrativní nástroje, které směřují především k omezení vjezdu vozidel do středů měst a zklidnění dopravy v těchto centrech. [RŮŽIČKA, PATRIK 1996]
- *Politika podpory veřejné dopravy.* Podle Robeše [ROBEŠ, ed. 2000] se jedná o širokou škálu nástrojů od finančních stimulů (dotací veřejné hromadné dopravy) až po technická řešení preferencí vozů VHD v provozu, modernizace vozů VHD atd., která uvádí Kutáček. [KUTÁČEK 2003]
- *Politika parkování.* Klíčovým nástrojem řízení dopravy ve městech je dle informací Mezinárodního sdružení pro veřejnou dopravu [UITP 2001b] politika parkování. Vzhledem k tomu, že všechny cesty automobilem končí a začínají parkováním vozu, je management parkovacích ploch základním nástrojem ovlivňování dopravního chování. UITP [UITP 2001b] konstatuje, že omezení možnosti parkování je nejúčinnějším a nejlevnějším způsobem přesvědčování řidičů zvolit odlišný – méně prostorově náročný – způsob dopravování.

Na tomto místě bych rád přistoupil k vlastní teoretické části práce, tedy k popisu a aplikaci v České republice dosud poměrně neznámého nástroje dopravní politiky. Tímto nástrojem je tzv. mobility management, který již dochází značného použití v řadě zemí Evropské unie (především Nizozemí, Belgie, Německo, Velká Británie) a ve Spojených státech a jehož aplikace slibuje za nízkých finančních nákladů výrazné zisky směrem k udržitelnosti dopravy a kvalitě života ve městech.

2. Teoretická část

Po shrnutí nejčastěji tematizovaných nezamýšlených dopadů současné individuální automobilové dopravy na lidské zdraví a pohodu se nyní podrobněji zaměříme na představení nástroje, který je dosud v našich krajích poměrně neznámým konceptem propagace alternativ a omezování negativních dopadů IAD. S jeho přispěním a za pomoci dalších nástrojů udržitelné dopravní politiky snad bude v budoucnosti možné vytvořit udržitelný dopravní systém v urbánních prostorech, tedy takovou dopravu, jež bude spojovat uspokojování potřeb mobility jednotlivých obyvatel současně s minimalizací negativních dopadů dopravy se zachováním zdraví a kvality života všech.

Tímto nástrojem je tzv. mobility management či řízení poptávky po dopravě (viz níže). V dalších oddílech naleznete nástin některých důležitých definic tohoto nástroje propagace alternativ a omezování individuální automobilové dopravy, jeho postupů a způsobů užití.

2.1 Dopravní politika a management mobility

Nejprve je přínosné prozkoumat strategickou stránku dopravního plánování/politiky, která určuje směřování dopravy v dané lokalitě. Tedy ještě před samotným zkoumáním managementu mobility podnikneme stručnou sondu do několika dokumentů, které jsou základem dalšího vývoje dopravního sektoru v samotné České republice i v celé Evropské unii; neboť tyto dokumenty jsou (či by měly být) v podstatě komplementární, jeden na druhý výrazně navazuje a nelze je posuzovat odděleně.

2.1.1 Dopravní politika ČR

Dopravní politika je v České republice legislativně ukotvena v řadě dokumentů, z nichž nejvýznamnějším strategickým dokumentem je „Dopravní politika České republiky na léta 2005–2013“ (dále jen Dopravní politika), vypracovaná Ministerstvem dopravy České republiky a schválená dne 13.

července 2005 usnesením vlády ČR. [MDCR 2005a] Jedná se o základní koncepční dokument stanovující hlavní vývojové směry dopravního sektoru. Opatření definovaná Dopravní politikou jsou dále rozpracována v Generálním plánu rozvoje dopravní infrastruktury a v dalších dokumentech, o kterých bude níže ještě zmínka. Hlavními zdroji dopravní politiky České republiky jsou základní strategické dokumenty jak Evropské unie, tak ČR samotné. Mezi tyto dokumenty patří především:

- Bílá kniha EU: Evropská dopravní politika do roku 2010 – čas rozhodnout;
- Dopravní politika ČR z roku 1998 – vazba na cíle dopravní politiky ČR z roku 1998 v nových podmínkách členství v EU;
- SWOT analýza zpracovaná Ministerstvem dopravy v přípravné fázi v prosinci 2002;
- Strategie udržitelného rozvoje ČR schválená usnesením vlády ze dne 8. prosince 2004 č. 1242/2004.

Dokument Dopravní politika stanovuje na základě těchto strategií základní cíle dopravní politiky ČR, její hlavní úkoly a nástroje dosahování stanovených cílů. Primární cíle v dopravní politice na léta 2005–2013 lze rozdělit do pěti základních okruhů:

Dosažení vhodné dělby přepravní práce mezi druhy dopravy zajištěním rovných podmínek na dopravním trhu. To znamená, že „...stát musí zajistit takové podmínky přístupu na přepravní trh, aby na něm bylo možné uplatnit výhody jednotlivých druhů dopravy. Dopravci musejí uspokojovat přepravní potřeby uživatelů minimálně ve standardní kvalitě stanovené státem“. [MDCR 2005a: 13] To znamená, že je nutno zajistit takové podmínky, které budou podporovat tzv. intermodální přístup k dopravě, jenž je jedním ze základních stavebních kamenů mobility managementu, tedy využití předností jednotlivých druhů dopravy a jejich kombinace. Současný stav a zejména trend v dělbě přepravní práce v České republice je však bohužel poměrně nepříznivý a dosud se neblíží udržitelnému rozvoji dopravního sektoru. Ministerstvo dopravy v Dopravní politice [ibid] konstatuje, že současný trend dělby práce mezi IAD a veřejnou dopravou (rostoucí směrem k IAD) směřuje k ohrožení funkčnosti dopravního systému a nadměrnému zvyšování negativního působení dopravy na životní prostředí. Jedním z důvodů přílišného nárůstu IAD v posledních letech je podle Dopravní politiky rostoucí dostupnost individuální dopravy a rychlejší zkvalitňování silniční infrastruktury ve srovnání s kvalitou infrastruktury veřejné (zejména železniční) dopravy.

Zajištění kvalitní dopravní infrastruktury. Dopravní infrastruktura je základní podmínkou k provozování dopravy vůbec. Proto je podle Dopravní politiky třeba zajišťovat kvalitní dopravní infrastrukturu, nicméně je nezbytné infrastrukturu rozvíjet tak, aby její „...dopad na životní prostředí a veřejné zdraví po dobu výstavby a provozu“ [MDCR 2005a: 15] byl co nejnižší. Z environmentálního a sociálního hlediska dopadů dopravy je také důležitý moment, že si

Dopravní politika uvědomuje, že „rozvoj dopravní infrastruktury musí být zabezpečován s ohledem na vzájemné rovnoměrné využití kapacity stávajících sítí všech druhů dopravy tak, aby nedošlo ke snížení konkurenceschopnosti zejména v těch segmentech přepravního trhu, jejichž komparativních výhod (např. menší negativní vliv na životní prostředí, nižší měrná spotřeba energie aj.) je z celospolečenského hlediska potřeba využít“. [MDCR 2005a: 15]

Zajištění financování v dopravním sektoru. Za pokrývání potřeb finančně náročného dopravního sektoru (jak investičně, tak provozně) odpovídá Ministerstvo dopravy a spojů České republiky. Ministerstvo dopravy musí mít k této odpovědnosti vhodné právní a ekonomické nástroje k ovlivňování financování dopravní infrastruktury. Proto byl zákonem 104/2000 Sb. zřízen Státní fond dopravní infrastruktury určený „...pro finanční zabezpečení veřejných potřeb rozvoje, výstavby a modernizace dopravní infrastruktury (SFDI) a pro hospodaření s prostředky určenými pro tyto veřejné potřeby“. [MDCR 2005a: 16] Nicméně současná „...výše příjmových prostředků SFDI neodpovídá reálným potřebám rozvoje dopravní infrastruktury a pro zabezpečení její údržby, oprav a rekonstrukcí“. [ibid]

Zvýšení bezpečnosti dopravy je jedním z nezbytných kroků při budování přijatelného a funkčního dopravního systému. Obzvláště vysoká nehodovost v České republice má výrazný vliv na lidské zdraví, životní prostředí i na hospodářský vývoj státu i regionů. Dopravní politika [MDCR 2005a] konstatuje, že 95 % veškerých dopravních nehod způsobí účastníci provozu na pozemních komunikacích. Proto je při zvyšování bezpečnosti dopravy prioritou právě silniční doprava. Cílem Dopravní politiky tedy je, aby se stávající špatná situace v bezpečnosti provozu v silniční dopravě významně zlepšila. Jde především o následky dopravních nehod a jejich závažnost. Směrem ke změně současné situace je nezbytné přijmout okamžitá opatření v těchto oblastech:

- lidský činitel, úloha prevence, sankce
- technická bezpečnost silnic
- technický stav vozidel.

Specifická opatření musí být legislativně zakotvena. Zároveň je třeba obecně zajistit vyšší vymahatelnost práva. Mobility management může v tomto směru hrát významnější roli tehdy, když jeho prostřednictvím dojde k omezení cest uskutečněných nákladní i individuální automobilovou dopravou, což může přispět ke snížení počtu dopravních nehod.

Podpora rozvoje dopravy v regionech má v rámci Dopravní politiky ČR [MDCR 2005a] podobu metodického doporučení pro vytváření regionálních a lokálních strategií v souladu s principem subsidiarity a je podrobně rozpracována ve „Strategii podpory dopravní obsluhy území“. S ohledem na města Dopravní politika zdůrazňuje, že „...města by měla své dopravní systémy

rozdíjet tak, aby byly efektivní při uspokojování potřeb a zároveň environmentálně šetrné. Je třeba podporovat hromadnou, cyklistickou a pěší dopravu a budovat infrastruktury s hromadnou a nemotorovou dopravou související“. [MDCR 2005a: 18] Systémy městské hromadné dopravy by měly podle Dopravní politiky být integrovány do jednotných systémů spolu s příměstskou veřejnou dopravou. Právě zde se Dopravní politika velmi výrazně protíná s cíli mobility managementu, jehož jedním z hlavních principů je právě podpora alternativ IAD a integrace jednotlivých dopravních systémů. Co se týče regionů a automobilové dopravy, Dopravní politika navrhuje „...uplatňovat moderní způsoby řízení dopravy včetně telematiky, regulovat dopravu formou organizace a řídit dopravu a parkování (včetně jeho zpoplatnění), případně i zpoplatnit vjezd do částí měst“. [MDCR 2005a: 18]

Nástroje dopravní politiky ČR, jejichž prostřednictvím by mělo být v příštích letech dosahováno výše uvedených cílů, lze rozdělit do tří skupin.

- 1) **Právní nástroje:** jedná se zejména o vytvoření nového legislativního rámce novelizací zákonů v oblasti dopravy, především zákona 266/1994 Sb. o drahách a 114/1994 Sb. o silniční dopravě a dalších.
- 2) **Ekonomické nástroje:** základním předpokladem je vytvoření tržního prostředí v dopravě tak, aby jednotlivé druhy dopravy neměly odlišné podmínky přístupu na trh, jako je tomu doposud. Dále je nutno vyřešit problematiku tzv. negativních externích nákladů jednotlivých druhů dopravy, kdy část nákladů není hrazena objednavatelem dopravy, což „...přispívá k nevhodné dělbě přepravní práce mezi jednotlivými druhy dopravy, což vede k posilování environmentálně nepříznivých druhů dopravy a zároveň ke zvyšování ztrátovosti ekologicky příznivějších druhů dopravy“. [MDCR 2005a: 39] Krom restriktivních nástrojů, jako jsou daně a poplatky, navrhuje Dopravní politika také použití „...stimulace pomocí podpor a zavádění principu veřejné služby“. [MDCR 2005a: 39]
- 3) **Informační nástroje** patří mezi základní prostředky managementu mobility. I Dopravní politika ČR s nimi ve svém návrhu pro období 2005 až 2013 počítá. Nicméně v dokumentu Dopravní politika [MDCR 2005a] jsou navrženy obecné informační nástroje a opatření, které nejsou specificky zaměřeny na urbánní oblasti, což ovšem vzhledem k zacílení dokumentu na dopravní politiku celostátní lze očekávat. Mezi základní navrhovaná informační opatření dle dokumentu Dopravní politika [MDCR 2005a] patří:
 - zavádění mechanismů elektronizace výkonu státní správy (eGovernment);
 - rozvoj Celostátního informačního systému o jízdách řádech;
 - zavedení online informačního systému o dopravní situaci v silniční dopravě JSDI (Jednotný systém dopravních informací), říční informační služby a metainformačního systému;

- zavedení systému říčních informačních služeb podle požadavků směrnice ES o říčních informačních službách.

Další významné národní dokumenty týkající se směřování dopravy v ČR a dotýkající se velmi úzce problematiky mobility managementu jsou Národní strategie rozvoje cyklistické dopravy [MDCR 2005b] vytvořená Centrem dopravního výzkumu (schválena Usnesením vlády ČR č. 678 ze dne 7. července 2004), a také Strategie udržitelného rozvoje ČR [SUR 2004], schválená Usnesením vlády č. 1242/2004. Byť ani jeden z těchto dokumentů výslovně neobsahuje koncept mobility managementu, oba mohou pozitivně ovlivnit zavádění mobility managementu v podmínkách ČR, a to zejména nepřímo, avšak jedině v případě „...bude-li vláda a státní instituce jednat v souladu s jejich cíli a nástroji“. [FGM-AMOR 2003]

2.1.2 Dopravní politika Evropské unie

Česká republika jako členský stát Evropské unie je povinna řídit se i v této oblasti společnou evropskou legislativou, která je – co se týče dopravní politiky – ukotvena v řadě dokumentů. Nejvýznamnějším z našeho pohledu je však tzv. „Bílá kniha EU: Evropská dopravní politika do roku 2010 – čas rozhodnout“³⁷. [EC 2001] Podle učebního textu „Dopravní management“ [PRESSL, REITER 2003] mobility management „...přispívá zejména ke společné dopravní politice EU, ale i k mnohým cílům v oblastech zaměstnanosti, životního prostředí, zdraví a regionální politiky“. [PRESSL, REITER 2003: 6]

Mezi hlavní oblasti upravené strategiemi EU, tedy především „Společným dopravním akčním plánem 1998–2004“, „Společnou dopravní politikou – Trvale udržitelná doprava: perspektivy pro budoucnost“ a samozřejmě Evropskou dopravní politikou, kde – podle učebnice Dopravní management [PRESSL, REITER 2003] – může management mobility být významným pozitivním prvkem, patří:

- *Podpora rozvoje účinných a environmentálních dopravních systémů, které jsou bezpečné a společensky přijatelné. Management mobility a aktivní stimulace dopravního chování směrem k udržitelným způsobům dopravy sice rozvoj těchto systémů nepodporují přímo, nicméně jejich působením je podporováno používání environmentálně příznivých, nových i existujících systémů dopravy.*

³⁷ White Paper: European Transport Policy for 2010 – time to decide.

- *Společná dopravní politika má sloužit občanům Evropy.* Mobility management a dopravní chování mohou tomuto cíli dopravní politiky EU sloužit tak, že se zaměřují na všechny občany s cílem zvýšit jejich možnosti pro výběr dopravy. Dopravní management snižuje závislost na motorových vozidlech, čímž nabízí každému občanovi větší výběr dopravy. To je důležité zejména pro skupiny obyvatelstva bez motorového vozidla – mladé lidi, starší občany, často ženy, chudé a nezaměstnané.
- *Zajištění bezpečných a environmentálně příznivých dopravních systémů, dostupných spotřebitelům, orientovaných na kvalitu.* Mobility management a formování dopravního chování podporují používání trvale udržitelných způsobů dopravy. Nástroje mobility managementu vycházejí kromě jiného z šíření informací, komunikace a propagace. Občanovi umožňují snazší přístup ke specifickým informacím o dopravě – např. o speciálních cenách jízdenek, jízdních řádech, daňových stimulech a podobně. [PRESSL, REITER 2003]

2.2 Mobility management

V úvodu je vhodné se nejprve krátce dotknout jazykové stránky tématu, díky níž se můžeme ponořit hlouběji do dané problematiky. Koncept „řízení poptávky po dopravě“³⁸ či mobility management vychází téměř výhradně ze zahraničních zdrojů a v české terminologii není dosud stanoven jasný úzus v používání těchto pojmů. Přestože v českém jazyce působí tyto pojmy odlišně, je třeba zdůraznit, že v anglosaské literatuře se zhusta používají synonymicky³⁹. Z hlediska terminologie se tedy hodlám v dalším textu přiklánět spíše k pojmu management mobility či mobility management⁴⁰ (samozřejmě s výjimkou citací), neboť se domnívám, že pojem dopravy⁴¹ není totožný s pojmem mobility.

Termín mobilita⁴² je totiž daleko širší a doprava je pouze jednou z jeho součástí. Definice termínu mobilita podle oxfordského výkladového slovníku angličtiny [BROWN, ed. 1993] hovoří o tom, že se jedná o „možnost a vůli (chuť) k pohybu či změně“. To tedy znamená, že mobilita je podmínkou dopravy, není-li možnost či vůle k pohybu, potom není třeba hledat ani způsoby přemísťování. V našem případě nejde v první řadě o způsoby přemísťování, ale právě o vůli, motivaci k přemísťování. Management mobility je tedy podle obecně přijímané definice, uvedené například ve výsledcích evropského projektu

³⁸ Anglicky transport/transportation demand management (termín užívaný např. Victoria Transport Policy Institute) [LITMAN 2003b]

³⁹ Například Todd Litman [LITMAN 2003b] připouští záměnu termínů Transportation Demand Management (TDM) a Mobility Management (MM).

⁴⁰ Přestože se v českých překladech odborných textů např. [PRESSL, REITER 2003] objevuje také překlad tohoto termínu jako „dopravní management“, hodlám se držet původního termínu mobility management, neboť dopravní management – řízení dopravy odkazuje naopak k inženýrským, nabídkovým řešením dopravní problematiky. [pozn. aut.]

⁴¹ Jako způsob přemísťování objektů z místa na místo. [WIKIPEDIA 2007, w]

MOST [FGN-AMOR 2003], studijním materiálu projektu Portal [PRESSL, REITER 2003] či v práci odborníka z Victoria Transport Policy Institute Todda Litmana [LITMAN 2003a], řízením či ovlivňováním motivací k přepravě, teprve sekundárně se stává řízením poptávky po způsobech přemístování.

2.2.1 Co je to mobility management?

Pojem mobility management (MM) je velice široký a zahrnuje řadu přístupů a nástrojů, proto jej lze uchopit z řady úhlů a postojů. Jedním z nejobecnějších náhledů na tento nástroj dopravního plánování je pohled celostní, který vidí MM jako prolínání různých druhů dopravy s cílem minimalizovat dopady osobní automobilové dopravy. Odborníci z Centra dopravního výzkumu Radomíra Plíšková a Karel Schmeidler [SCHMEIDLER, PLÍŠKOVÁ 2005] představují tento generalizující náhled na MM ve svém příspěvku zabývajícím se naším tématem, když funkce MM popisují slovy, že „...v zásadě v mobility managementu jde o to, využívat specifických výhod všech dopravních prostředků – multimodalita, vhodně je propojit – intermodalita a vytvořit z nich dobře fungující celek – integrace jednotlivých druhů dopravy. Proto je důležitá koordinace dopravních systémů stejně jako kooperace různých dopravců mezi sebou. Tak bude možné užívat při jedné cestě různé dopravní prostředky v optimálním složení a zároveň i udržet automobilovou dopravu v únosných objemech“. [SCHMEIDLER, PLÍŠKOVÁ 2005: 1]

Todda Litman [LITMAN 2003a], odborník z pracoviště pro dopravu na Victoria Transport Policy Institute, popisuje mobility management jako zastřešující pojem pro veškeré strategie, jež vedou k účinnějšímu využívání dopravních zdrojů v protikladu k dopravní nabídce, tzn. rozšiřování silnic, parkovacích prostor, letišť a další infrastruktury pro motorovou dopravu. Tyto strategie jsou dle Litmana „...dva základní způsoby omezení ekonomických, sociálních a environmentálních nákladů dopravních aktivit“. [LITMAN 2003b: 805, překl. aut.] Litman dále dodává, že mobility management klade důraz především na pohyb osob a zboží, nikoliv pouze motorových vozidel, proto upřednostňuje veřejnou dopravu, sdílení jízd a nemotorové způsoby přepravy. Litman ve svém shrnutí MM dále konstatuje, že hlavním cílem mobility managementu není „...eliminace automobilové přepravy, protože automobily jsou vhodné pro určitý druh cest, ale je-li mobility management vhodně aplikován, může významně přispět ke snížení množství automobilových cest, které by se jinak uskutečnily“. [LITMAN 2003b: 805, překl. aut.]

Podle dalších definic mobility managementu, které preferuje i autor a jež jsou uvedeny v četných projektech Evropské unie, například [FGM-AMOR 2003], [MOMENTUM/MOSAIC 1999] a v další literatuře (např. [LITMAN 2003a]), je management mobility novým přístupem, kterým je možné omezovat dopady stávajícího nárůstu počtu automobilů. Jádrem tohoto přístupu je aktivní stimulace dopravního chování cestujících k využívání udržitelných způsobů přepravy (chůze, jízda na kole, veřejná

⁴² Anglicky mobility.

doprava). Jedná se o přístup primárně založený na tzv. „měkkých“ opatřeních, tedy na informacích⁴³, na poradenství⁴⁴, koordinaci stávajících přepravních služeb⁴⁵ a službách⁴⁶ a dalších nástrojích.

Velmi výstižně jednou větou popisuje management mobility text projektu MOST, který označuje tento fenomén jako „...přístup k osobní a nákladní dopravě, orientovaný převážně na poptávku, který předpokládá nová partnerství a soubor nástrojů, jež mají podpořit a povzbudit změnu postoje a chování k trvale udržitelným způsobům dopravy. Tyto nástroje obvykle vycházejí z informací, organizace a koordinace a vyžadují propagaci“. [FGM-AMOR 2003: 2, překl. aut.]

Základními službami MM jsou tedy informace a poradenství, neboť informace jsou hlavním předpokladem k žádoucí změně přepravního chování – od užívání osobního automobilu k veřejné dopravě, jízdě na kole či chůzi. Nezbytným rysem poradenství a poskytování informací je jejich úplnost a uživatelská přívětivost. Pouhá dostupnost informací je k ničemu, pokud jim nikdo nerozumí. Špatným příkladem jsou příliš komplikované plány veřejné dopravy či jízdni řady.

Na základě poznatků jednoho z prvních projektů, který se zabýval managementem mobility – projektu MOSAIC [MOSAIC 2003a, w] lze shrnout, že MM je souborem různorodých nástrojů podpory udržitelných způsobů dopravy, které jsou založeny na znalosti jak potřeb cestujících, tak místních podmínek. Mobility management jako takový dosud není nijak přesně a jednoznačně definován. Uvedený projekt MOSAIC však na následujících řádcích nabízí jisté definiční přiblížení toho, co se dnes pod tímto pojmem rozumí.

- Mobility management podporuje jednotlivce, společnosti či instituce v uspokojování dopravních potřeb účinným a integrovaným využitím dostupných dopravních sítí.
- Mobility management je přístupem založeným primárně na informacích a koordinaci. Je možné jej uvést v život v poměrně krátkém čase a za relativně nízkých nákladů. Poskytuje služby i mimo sektor dopravy a pomáhá v dopravně plánovacím procesu.
- MM je možno použít jak pro osobní, tak pro nákladní dopravu.
- MM pro osobní dopravu se zaměřuje na snížení počtu, délky a vůbec potřeby cest osobními automobily. Podporuje plánování cest a hledá způsoby, jak sjednotit užití neautomobilových prostředků dopravy, jako je VHD, cyklistika a chůze.
- MM v nákladní dopravě podporuje lepší koordinaci jednotlivých cest a zaměřuje se na snížení negativních dopadů provozu nákladních automobilů na městské prostředí.
- Používání služeb a nástrojů MM je zcela dobrovolné.

⁴³ Například mapy cyklostezek, veřejné dopravy, jízdni řady. [pozn. autor]

⁴⁴ Například vypracování osobních cestovních plánů, porovnávání různých druhů dopravy z hlediska času, nákladů, dopadů na životní prostředí atd. [pozn. autor]

⁴⁵ Například úprava jízdni řadů linek veřejné dopravy, koordinace spolujízdy atd. [pozn. autor]

⁴⁶ Například poskytnutí síťové jízdenky na veřejnou dopravu zdarma, půjčovny kol, finanční příspěvky uživatelům udržitelných způsobů dopravy atd. [pozn. autor]

- MM podněcuje zavádění podpůrných opatření, ale obvykle nevytváří novou infrastrukturu nebo nevylepšuje stávající dopravní sítě jako takové. Nicméně taková opatření mohou vyplynout z plánů mobility (viz níže).

Hlavní aktivity při MM byly definovány na základě výše uvedených tvrzení. Mezi tyto aktivity, které tvoří kostru aplikací mobility managementu podle projektu MOSAIC [MOSAIC 2003a, w, překl. aut.] patří:

- poskytování co nejlepších informací cestujícím a dopravcům,
- ovlivňování výběru dopravních prostředků ve prospěch neautomobilové dopravy a
- podněcování a podpora integrovaného využití ploch a dopravně plánovacích procesů.

První dvě aktivity jsou velmi důležitou součástí MM na všech úrovních, zatímco třetí je využitelná spíše na úrovni města či regionu. Zde se MM zaměřuje na výměnu informací mezi lidmi a institucemi zapojenými v dopravním plánování a na podněcování implementace podpůrných opatření.

Jedním z důležitých souborů nástrojů mobility managementu jsou tzv. „programy změny dopravního chování“. Tyto nástroje podle Rose a Amptové [ROSE, AMPT 2003] omezují vytváření infrastruktury a zaměřují se na ovlivnění přepravních rozhodnutí. Mezi hlavní cíle takovýchto programů patří snížení využívání IAD nebo přinejmenším zvýšení účinnosti využívání automobilu (např. spojováním cest či car-poolingem, tedy sdílením jízd). Další cíle mohou být zaměřeny na propagaci používání veřejné dopravy či využívání aktivních druhů dopravy (pěší chůze, jízdní kolo).

Litman [LITMAN 2003b] konstatuje, že dosud existují pochybnosti o uskutečnitelnosti nástrojů MM, neboť tyto „...vyžadují změnu přepravních návyků cestujících. Přestože se změna spotřebitelského chování zdát obtížná, existuje řada úspěšných příkladů, jako např. recyklace, omezování kouření či v dopravním chování – používání bezpečnostních pásů. Ve všech případech měla kombinace veřejného vzdělávání, změny v politice (např. dopravní, odpadové) a podpůrné služby dramatický dopad na vzorce chování spotřebitelů. I přesto, že spotřebitelé omezí množství cest automobilem, mohou celkově vydělat. Řada strategií MM používá pozitivní pobídky, takže spotřebitelé omezí počet motorizovaných cest teprve tehdy, přinese-li jim to nějaké výhody. Motoristé, kteří budou jezdit dál, nejsou nijak omezeni a naopak získají výhody z méně kongescí, nižších rizik nehod a nižší úrovně znečištění“. [LITMAN 2003b: 806, překl. aut.]

2.2.2 Cíle mobility managementu

MM je zaměřen na podporu a propagaci používání udržitelných prostředků dopravy oproti užívání motorových dopravních prostředků. Nejúčinnějším způsobem omezování užití motorových vozidel při cestách na krátké vzdálenosti je podpora nemotorových způsobů dopravování, jako jsou chůze či jízda na

kole. Pro delší cesty je nejvhodnější hromadná doprava. Mezi hlavní obecné cíle MM podle projektu MOSAIC [MOSAIC 2003a, w, překl. aut.] patří:

- omezení počtu vozokilometrů osobních a nákladních automobilů;
- zvýšení počtu cest udržitelnými způsoby dopravy: veřejnou dopravou, pěšky, na kole;
- omezení množství cest osobními automobily, aniž by bylo nezbytné omezovat celkový počet cest;
- zabezpečení stávajících požadavků mobility.

Vlastní záměry samotných aplikací MM jsou samozřejmě úžeji specifikovány a nemusí explicitně vyjadřovat výše uvedené cíle, nicméně všechny aplikace MM z povahy věci sledují a – jsou-li úspěšné – také plní tyto čtyři základní body. Projekt MOST [FGM-AMOR 2003, překl. aut.] rozděluje záměry MM do následujících skupin.

- povědomí o službách MM (propagace);
- intenzita používání služeb MM;
- spokojenost se službami MM;
- přijatelnost přepravních možností (alternativ);
- zkušební přepravní chování jednotlivců;
- spokojenost s přepravními možnostmi;
- stálé přepravní chování jednotlivců;
- hladina dopadu na dopravní systém.

Projekt MOST [FGM-AMOR 2003, překl. aut.] zdůrazňuje, že samotné záměry je třeba blíže specifikovat a formulovat tak, aby byly jejich výsledky měřitelné ve fázi monitoringu a hodnocení. Z tohoto důvodu je také nezbytné vymezit jim časové rámce. Dokonce i v oblastech, kde je MM zcela novým konceptem a kde je třeba vyvinout velké úsilí při lobování a spolupráci se státní správou, poskytovateli veřejné dopravy atd., je možné (přínejmenším na prvních dvou stupních) záměry kvantifikovat.

2.2.3 Výzkum mobility managementu v Evropské unii

Management mobility je již několik let předmětem zájmu Evropské unie, která – prostřednictvím Rámcových programů – provádí od poloviny devadesátých let první pilotní projekty zkoumající možnosti využití a dopady tohoto nástroje. V rámci programu „Transport RTD⁴⁷ Programme“, který je součástí 4. (následně i 5.) Rámcového programu Evropské komise v sekci Doprava, probíhaly v letech 1996 – 1998 projekty **MOMENTUM**⁴⁸, **MOSAIC**⁴⁹ a **INPHORMM**⁵⁰, jež jsou stěžejními zdroji informací o pokroku v oblasti mobility managementu a řízení poptávky po dopravě v Evropě.

⁴⁷ Research and Technological Development.

⁴⁸ Mobility Management for the Urban Environment.

⁴⁹ Mobility Strategy Applications In the Community.

Projekt MOMENTUM je průzkumem stávajících strategií uplatňování managementu mobility na území Evropské unie včetně implementace pilotních projektů (center mobility a plánů mobility firem) na 12 různých místech.

Jedním z podstatných výsledků aktivit projektu MOMENTUM byla podle oficiálního portálu Evropské platformy pro MM (EPOMM) první Evropská konference o mobility managementu (ECOMM⁵¹), která se konala v Amsterdamu v roce 1997. Konference byla velmi úspěšná, přinesla řadu důležitých závěrů a doporučení. Jedním z nich byl návrh na vytvoření trvalé platformy pro management mobility na úrovni Evropské unie. Na základě tohoto doporučení vznikla v roce 1999 na třetí Evropské konferenci mobility managementu (3rd ECOMM) Evropská platforma mobility managementu (EPOMM⁵²). Návrh na vznik vzešel od několika členů konference (Rakouska, Vlámské národní vlády, Francie, Itálie, Švédska a Nizozemí). Praktický vznik platformy, za finanční podpory Generálního direktorátu energie a dopravy (TREN), pak zajistily instituce NEA (Nizozemí), AMOR (Rakousko), Langzaam Verkeer a Car Free Cities (Belgie). Platforma je dnes širokým nepolitickým mezinárodním partnerstvím zaměřeným na propagaci a další vývoj konceptu managementu mobility v Evropě a následnou implementaci tohoto nástroje v EU. [EPOMM 2006a, w]

Projekt MOSAIC byl spolu s projektem MOMENTUM předchůdcem projektu MOST (viz níže). Tento program vypracoval základní pojmové uchopení strategií managementu mobility, jež na pilotních projektech také otestoval.

„Výzkumný projekt INPHORMM zkoumal vliv informačních a marketingových kampaní na povědomí a postoje lidí, na přepravní chování a širší využívání jízdního kola, chůze, veřejné dopravy a ostatních environmentálně příznivých způsobů přepravy.“ [PRESSL, REITER 2006: 12, překl. aut.]

Dalším z řady projektů vypracovaných pro Evropskou komisi je projekt **MOST**, který je dle závěrečné zprávy [FGM-AMOR, 2003] výzkumnou a propagační aktivitou financovanou Evropskou komisí, respektive Generálním direktorátem pro energii a dopravu (TREN) v rámci 5. rámcového programu EU. Projekt probíhal v období od roku 2000 do konce roku 2002. Cílem bylo hlouběji rozvinout a zároveň rozšířit koncept managementu mobility v několika směrech:

- vytvoření nových strategií MM v nových oblastech;
- zavedení MM v těch evropských regionech, které s ním dosud neměly zkušenost;
- vytvoření a aplikace Evropské strategie hodnocení a monitoringu, která by umožnila srovnání všech výzkumů projektu;
- vytvoření rámcových doporučení pro budoucí návrhy a zavádění MM.

Implementace a propagace nástrojů managementu mobility byla testována na třiceti pilotních lokalitách zapojených do projektu. Jednou z lokalit, kde probíhalo zavádění mobility managementu v rámci projektu MOST, bylo i hlavní město Praha, kde projekt MOST napomáhal vytvoření dopravního

⁵⁰ Information and Publicity Helping the Objective of Reducing Motorised Mobility.

⁵¹ European Conference on Mobility Management.

⁵² European Platform on Mobility Management.

centra pro přistupující země EU. Systém byl založen na veřejné dopravě, která je podle projektu základem udržitelnosti v Praze. Cílem bylo sjednocení informací o všech jednotlivých dopravních veřejné dopravy a vytvoření komplexního informačního systému, který shrne možnosti multimodální přepravy na území hlavního města Prahy, vytvoří vhodná rozhraní (parkovišť park&ride a bike&ride) a zavede informační systém pro multimodální přepravu.

Jedná se o komplexní institucionální nástroj mobility managementu, jehož výsledkem je optimalizace integrované přepravy v Praze (systém PID), která bude cestujícím poskytovat přesné informace o výhodách a službách na jediném médiu (internetový portál www.idos.cz). Dalším z výsledků tohoto pražského projektu je rozšíření kolejové přepravy a modernizace vozů a linek VHD a v neposlední řadě vytvoření preferencí linek tramvají a autobusů v silničním prostoru před IAD. [FGM-AMOR, 2003]

Jedním z dalších významných projektů spolufinancovaných Evropskou komisí je projekt **PORTAL**⁵³. Tříletý program vypracovaný v rámci pátého RTD Rámcového programu, jehož „...cílem je zrychlení průniku výsledků výzkumu EU do oblasti lokální a regionální dopravy prostřednictvím vytvoření nových kurzů a učebních materiálů. Uživatelé výstupů projektu jsou instituce vyššího vzdělávání“. [PRESSL, REITER, 2003: 2, překl. aut.]

V rámci tohoto projektu bylo (za přispění univerzit, výzkumníků a dopravních plánovačů z 24 zemí) vytvořeno 12 základních okruhů výzkumu v oblasti městské dopravy. Jedním z okruhů výzkumu byl také management mobility a dopravní chování, shrnující výsledky výše uvedených projektů v rámci EU.

Dalším, rozsahem menším, ale neméně významným projektem je projekt **ELMO** z roku 1998, který se zabýval právním rámcem plánů mobility ve firmách. „Cílem projektu ELMO bylo jednak zjištění četnosti aplikace plánů mobility v evropských zemích a také popis právních překážek a základů managementu mobility ve firmách. Pokud se týče politických opatření, existuje obecná shoda, že pro zavádění dopravních plánů firem může být legální rámec užitečný, nicméně teprve do budoucna, nikoliv dnes.“ [PRESSL, REITER 2006: 8, překl. aut.] Jedním ze závěrů projektu je dle Pressla a Reitera skutečnost, že se instituce (veřejné i soukromé) obecně necítí zodpovědné za dopravu (jak přímou, tak nepřímou), kterou svou existencí vytvářejí. Proto je nezbytné – ještě před vytvářením legislativy – pokračovat nebo ještě posilovat šíření povědomí o pojmech, jako je management mobility. Na úrovni Evropské unie již existují snahy vtělit MM do některé ze Sektorových politik evropského společenství – dopravní, sociální politika, veřejné zdraví, politika životního prostředí. [PRESSL, REITER 2006]

Projekt **PROSITrans**, ukázkový projekt managementu mobility na místní úrovni. „Cílem projektu PROSITrans byl vývoj výrobků a služeb zvyšujících možnosti použití udržitelných dopravních prostředků (veřejná doprava, ostatní typy hromadné dopravy, jízdní kolo, pěší chůze) při nepravidelných dopravních tocích. Projekt se pokoušel aplikovat techniky řízení poptávky po dopravě na jiných ‚trzích mobility‘ než jsou cesty domov – práce, domov – škola. Důležitost těchto ostatních ‚trhů mobility‘, mezi

⁵³ Promotion of Results in Transport Research and Learning.

něž patří obchodní, nákupní volnočasová doprava a doprava za soukromými záležitostmi, v posledních letech narůstá.“ [PRESSL, REITER: 19, překl. aut.]

Projekt **TOMY**⁵⁴ je počítačovým nástrojem pro dopravní poradce. Cílem projektu TOMY bylo podle údajů výzkumného centra Forschungsgesellschaft Mobilität, Austrian Mobility Research [FGM-AMOR 1999] vytvoření a implementace sady nástrojů určených pro dopravní konzultanty a zvýšení efektivity jejich činnosti tím, že jim umožní prezentovat jejich klientům požadované informace a služby mimo kancelář. To umožní aktivně vyhledávat nové zákazníky namísto pasivního vyčkávání příchodu klientů do kanceláře. Dopravní poradce tak může zájemcům poskytovat poradenství přímo v místě jejich pracoviště.

V rámci projektu TOMY výzkumné týmy WSW/MobiCenter ve Wuppertalu a Mobil Zentral/FGM-AMOR ve Štýrském Hradci úspěšně představily použití nástrojů dopravního poradenství, za použití notebooků při pomoci klientům. Technickou proveditelnost systému potvrdila více než tisícovka jednotlivých konzultací a několik tisíc návštěv internetového poradního centra. Projekt také ukázal, že aktivní přístup ke klientům je velice ceněn a přináší zvýšenou pozornost zájemců.

Podpůrný systém rozhodování pro společnosti zavádějící plány mobility – to je projekt **TOOLBOX** [TOOLBOX 2006c, w], který je nástrojem, jenž pomáhá firmám vyvinout vlastní plány mobility a úspěšně propagovat používání VHD, hromadné firemní dopravy, car-poolingu a pěšího a cyklistického spojení na trase domov – práce. Toolbox existuje ve formě samostatného programu na CD-ROM či v elektronické podobě na internetu, a to v obou případech v nejdůležitějších evropských jazycích a zdarma. Vzhledem k tomu, že Toolbox vznikl v rámci programu EU SAVE II, byl program široce zaměřen na uživatele. Cílovými skupinami jsou velké firmy a také osoby zodpovědné za MM v těchto firmách. Výsledkem je tedy seznam úspěšných příkladů aplikace nástrojů MM ve známých společnostech. Dalším z výstupů projektu je katalog okamžitých řešení, což je výběr z nejčastějších dopravních obtíží firem a jejich řešení. Dále je to kompletní seznam opatření, která mají společně pomoci řešit dopravní problémy právě prostřednictvím MM. Posledním výsledkem je systém podpory rozhodování, jenž pomáhá vybírat nejvhodnější nástroje pro danou společnost a v případě potřeby zorganizovat výzkum dopravního chování ve firmě. [TOOLBOX 2006c, w]

Nejaktuálnějším projektem zaměřeným na mobility management, který je financován EU, je projekt „**TREATISE**“⁵⁵ probíhající v letech 2005 až 2007 v rámci programu Intelligent Energy EU. Projekt se dle oficiálního portálu [TREATISE 2007, w] zaměřuje na vzdělávání v oblasti udržitelné dopravy. Specificky se zaměřuje na řešení tří oblastí: čistší paliva a vozidla, ekologicky úsporné techniky jízdy a mobility management. Část projektu týkající se mobility managementu shrnuje závěrečná zpráva, „Mobility management, changing the way people travel“. [IDAE 2005] Podle této zprávy projekt vypracoval manuál mobility managementu primárně pro energetiky a koordinátory projektů, kteří nemají

⁵⁴ Toolbox from Mobility Consulting (Nástroje dopravního poradenství).

⁵⁵ Training in environmental transport.

zkušenosti s dopravou či MM. Projekt se zaměřoval na popis technik MM a jejich zavádění do škol, firem, turistických lokalit, nemocnic, míst konání pravidelných události a středů měst.

2.2.4. Management mobility pro firmy

Jednu z cílových skupin, jíž se ve své práci hodlám zabývat především a pro kterou je mobility management určen, tvoří obchodní či administrativní celky, úřady, školy, univerzity atp. Tyto instituce totiž často indukují velké množství dopravy, zejména při přepravě zaměstnanců do práce a z práce. „Městské a předměstské ulice jsou nejčastěji ucpávány cestami z práce domů a naopak, jak ukazují časy dopravních špiček.“ [CALAU 2001: 3, překl. aut.] Poptávka po dopravě vykazuje podle odborníka na ekonomiku dopravy Kennetha Buttona [BUTTON 1993] velmi pravidelnou fluktuaci v čase. Podle jeho tvrzení je v městských oblastech poptávka po silničním prostoru a službách veřejné dopravy výrazně vyšší především v brzkých ranních a pozdně odpoledních hodinách ve srovnání se zbytkem dne.

Proto hlavní cílovou skupinou mobility managementu firem jsou dojíždějící zaměstnanci, neboť lze poměrně snadno vymezit jejich přepravní chování, jak dokládá konečná zpráva projektu TREATISE. [IDAE 2005] Mají totiž společný cíl cesty (zaměstnavatele), stejný časový rozvrh počátku a konce pracovní doby, to znamená, že se všechny cesty uskutečňují v určitých časových intervalech, obvykle ráno a odpoledne. Z hlediska MM je důležité, že je možné zaměstnancům (ale například také studentům, úředníkům) snadno předávat informace a motivovat je k využívání alternativních způsobů dopravy přímo v místě pracoviště. Tyto charakteristiky zvyšují naději na úspěšné zavádění mobility managementu právě v obchodních společnostech a tím zvyšují možnost omezování automobilové dopravy v daných lokalitách.

I samotná instituce může ze změny přepravního chování svých zaměstnanců významně profitovat. Evropská platforma pro management mobility [EPOMM 2006, w] či konečná zpráva projektu TREATISE [IDAE 2005] uvádějí řadu výhod, které může aplikace nástrojů MM společností přinášet. Tyto výhody lze tematicky rozdělit do těchto oblastí:

- **Snížení nákladů:** obchodní společnosti mohou získat výrazné úspory, například snížením nákladů za výstavbu a údržbu parkovacích stání.
- **Lepší dostupnost:** MM může přispět k lepší dostupnosti firmy jak pro zaměstnance, tak pro klienty a návštěvníky (tlak na vytváření infrastruktury, např. cyklostezek na základě potřeb zaměstnanců).
- **Zdraví a bezpečnost:** MM může zlepšit zdraví a kondici zaměstnanců, tedy snížit náklady na nemocenské a jiné dávky.

- **Obraz společnosti:** prostřednictvím MM společnost prezentuje svoji odpovědnost vůči životnímu prostředí a okolnímu světu, svou etickou vyspělost a tzv. „zelené“ vystupování, což se může (a v okolních evropských zemích se tak již často děje) odrazit v přízni zákazníků.

2.3 Plán mobility (dopravní plán)

Komplexním nástrojem MM je tzv. plán mobility (či cestovní plán)⁵⁶, který je komplexním dokumentem, jenž shrnuje veškerá opatření, cíle i osoby odpovědné za implementaci těchto nástrojů a dosahování cílů.

Podle definice Institutu městských dopravních staveb a městské dopravy Rýnsko-vestfálské technické univerzity v Cáchách je „...plán mobility definován jako směrodatný dokument, který ukazuje, jak by měl být implementován MM v určité lokalitě. Plán obsahuje shrnutí opatření MM, jež mají být uplatněna, a také obsahuje jméno osoby odpovědné za tuto implementaci, způsob implementace a její časový rozvrh. Plán mobility stanovuje specifické cíle, například procentní snížení počtu automobilů přijíždějících na určité místo. To je velmi důležité, neboť cíl slouží jednak jako stimul a také jako měřítko úspěchu přijatých opatření. Před implementací plánu mobility je obvykle nutné provést výzkum zjišťující stávající dopravní vzorce. Tento výzkum podá podrobný přehled o situaci, jenž je nezbytný pro návrh plánu mobility, a v případě provádění výzkumu po přijetí opatření je možné tyto dvě studie porovnat”. [MOSAIC 2003b, w, překl. aut.]

Vytváření dopravních plánů široce podporuje například britské Ministerstvo dopravy, které vypracovalo vlastní dopravní plán pro vládní úřady s cílem snížit emise uhlíku ze silničních vozidel užívaných vládními úředníky o 15 % v období od roku 2005/6 do let 2010/11. [DFT 2006, w] Navíc široce legislativně i finančně podporuje zavádění těchto plánů v obchodních společnostech po celé Británii.

Plány mobility mohou institucím/firmám prospět v řadě oblastí, podle britského Ministerstva životního prostředí, dopravy a regionů [DETR 2000] či Hugh McClintocka [MCCLINTOCK 2002] dopravní plány přinášejí institucím zřejmá pozitiva. Mezi ně řadí například zlepšené zdraví zaměstnanců a úsporu nákladů a času, zvýšenou produktivitu práce díky zdravějším a dobře motivovaným zaměstnancům. I obyvatelé v okolí ocení snížení dopravních zácp v okolí instituce, kratší cestovní dobu, a samozřejmě také environmentální přínosy, jako snížení znečištění ovzduší, hluku a tak dále.

Základem každého dopravního plánu je podle Ministerstva ŽP, dopravy a regionů [DETR 2000] vymezení cílové skupiny daného plánu mobility, dále informace o lokalitě, kterou bude dopravní plán pokrývat, získání informací o dopravním chování cílové skupiny, cíle dopravního plánu, navrhovaná

⁵⁶ Anglicky travel plan či mobility plan.

opatření a činnosti k dosažení těchto cílů, marketingové nástroje k podpoře opatření a v neposlední řadě způsoby monitorování a hodnocení účinnosti dopravního plánu.

Účinnost dopravního plánu podle výsledků průzkumů uváděných britským Ministerstvem ŽP, dopravy a regionů [DETR 2001] je závislá především na druhu přijímaných opatření. Podle této studie je míra skutečného omezení automobilové dopravy nulová u dopravních plánů, které se zaměřují pouze na informační kampaně a dobrý obraz alternativ IAD. Průměrně pětiprocentní redukci dojíždění IAD přinášejí dopravní plány založené převážně na sdílení automobilů a cest. O 8 až 10 % lze snížit počet zaměstnanců používajících osobní automobil na cestách do práce díky dopravním plánům využívajícím převážně finančních pobídek, které motivují k využívání alternativních způsobů přepravy. A konečně 15ti procentního snížení lze dosáhnout prostřednictvím dopravních plánů, které – kromě výše zmíněného – využívají také finančních nástrojů, jež peněžně zatěžují používání osobního automobilu.

2.3.1 Nástroje plánů mobility

„Při výběru nástrojů pro dopravní plány je nezbytné druhy opatření diverzifikovat, nesoustředit se pouze na jeden druh nástrojů, například pokud budou všechna opatření zaměřená na zvýšení dojíždění do zaměstnání na jízdním kole, zaměstnanci, kteří na kole jezdit nechtějí, své dopravní chování dozajista nezmění.“ [DFT 2005: 79, překl. aut.] Proto je dobré představit co nejširší paletu nástrojů, jež bude možno – na základě šetření mezi zaměstnanci a zjištění stávající dopravní obsluhy místa – použít v dopravním plánu dané instituce.

Opatření mobility managementu lze na nejobecnější rovině podle typu působení na cílové skupiny rozdělit spolu s projektem TREATISE [IDAE 2005] do následujících kategorií :

- 1) *Strategie přesvědčování*⁵⁷. Koncepty založené na přesvědčování mají za cíl zejména změnu sociálních postojů a následně přepravního chování. Tyto strategie využívají především informací, poradenství a uvědomění. Avšak tyto strategie mají dle Růžičky a Patrika často mizivou účinnost ve změně přepravního chování [RŮŽIČKA, PATRIK, ed. 1996], nicméně připravují podmínky vhodné pro použití nástrojů dalších.
- 2) *Strategie přitahování*⁵⁸ se snaží o zatraktivnění udržitelných způsobů dopravy zvyšováním přitažlivosti, pohodlnosti nebo dostupnosti těchto alternativ IAD za použití řady nástrojů od informačních po finanční.
- 3) *Strategie odrazování*⁵⁹ vznikají s cílem odradit uživatele osobních automobilů od jejich užití a přitáhnout tyto osoby k udržitelným způsobům přepravy. Mezi nejčastější nástroje těchto strategií je omezování parkovacích míst, poplatky za použití silnic, zmenšení silničního prostoru

⁵⁷ Tzv. persuasion strategy.

⁵⁸ Tzv. pull strategy.

vyhrazeného IAD atd. Jak již bylo řečeno, v součinnosti s dalšími nástroji se tyto strategie řadí mezi nejméně úspěšnější.

Následující přehled nástrojů využitelných v dopravních plánech institucí vychází z publikovaných zkušeností z celého světa v aplikaci mobility managementu a směřování k udržitelnosti dopravy a snižování podílu IAD na dělbě přepravní práce vůbec. Mezi hlavní zdroje tohoto přehledu nástrojů mobility managementu patří především výše uvedený projekt Toolbox⁶⁰, dále průvodce vytvářením dopravních plánů britského Ministerstva životního prostředí, dopravy a regionů [DETR 2000] a Ministerstva dopravy [DFT 2002a], konečná zpráva z projektu TREATISE [IDAE 2005] a kniha Řízení poptávky po dopravě. [KURFÜRST 2002] Vzhledem k tomu, že soubor nástrojů managementu mobility institucí je dynamickou a neustále se rozrůstající knihovnou, je třeba zdůraznit, že žádný takový přehled nemůže být kompletní a že není ani možné vystopovat každou aplikaci MM a postihnout její nástroje. Tento seznam nástrojů má sloužit spíše jako metodické vodítko k začlenění jednotlivých nástrojů do určitých tematických skupin, jistě tedy není vyčerpávajícím či dokonce normativním výčtem. Způsob členění jednotlivých opatření vychází z výše uvedené kategorizace nástrojů MM použité v projektu TREATISE. [IDAE 2005, překl. aut.]

1) Strategie přesvědčování

a. Zaměřené na podporu alternativních způsobů dopravy obecně

- i. zřizování informačních center, která zaměstnancům poskytují informace o dostupných alternativách, jízdní řády, cyklistické mapy okolí pracoviště atd. Tohoto nástroje využívá například nizozemské Ministerstvo dopravy v Haagu, které pro svých 2000 zaměstnanců zřídilo informační centrum a zrekonstruovalo kolárny se sprchami a šatnami, což popisuje Kurfürst. [KURFÜRST 2002]

b. Zaměřené na omezení užití IAD (případně zefektivnění způsobu jízdy)

- i. informace o skutečných nákladech cestování automobilem, dopadech této volby na životní prostředí atd., což je opatření, které pomohlo v místním úřadu okresu Buckingham snížit množství dojíždějících osobním automobilem o 15 % (dokládá to dokument britského Ministerstva dopravy [DFT 2002a]);
- ii. informační kampaň za energeticky účinnější použití osobního automobilu, která může přinášet také finanční úspory pro samotného motoristu. Například síť supermarketů Sainsbury's poskytuje svým zaměstnancům speciální kurzy řízení zaměřené na rozumné plánování cest, studené starty, využívání motoru, rychlost,

⁵⁹ Tzv. push strategy.

⁶⁰ Toolbox for Mobility Management measures in companies.

styl jízdy, to vše s cílem bezpečnější a méně znečišťující jízdy. [TOOLBOX 2006d, w]

c. Zaměřené na spolujízdu

- i. informační kampaň o možnostech a výhodách spolujízdy postuluje projekt TREATISE [IDAE 2005];
- ii. vytvoření informačního koordinačního centra, které bude automobilistům přihlášeným do programu spolujízdy vyhledávat spolucestující a naopak, nástroje dle britského Ministerstva dopravy [DFT 2002a] využívá například společnost Marks and Spencer v Chesteru, kde počítačová databáze pomáhá dávat dohromady řidiče a spolujezdce.

d. Zaměřené na podporu dojíždění na kole

- i. uspořádání informační kampaně na podporu cyklistiky (cílem je seznámení s možnými trasami cest do zaměstnání, bezpečností cyklistiky, pozitivními dopady na zdraví atp.), dokládá britské Ministerstvo životního prostředí, dopravy a regionů. [DETR 2000] Obzvláště populární jsou v Británii tzv. „Bike2Work days“, tedy „dny dojíždění na kole doprovázené propagačními a informačními akcemi“ [DFT 2002a: 57, překl. aut.];
- ii. vytvoření individuálních cyklistických plánů. Například Hornorakouská pojišťovna ve městě Linci pro své zaměstnance, kteří byli odhodláni cestovat do práce na kole, vytvořila ve spolupráci s městským úřadem pro cyklistiku individuální plány optimální trasy pro jízdu na kole do zaměstnání [TOOLBOX 2000a, w];
- iii. podpora vytváření zaměstnaneckých cyklistických skupin, tzv. BUGs (Bicycle User Group – Skupina uživatelů jízdních kol), které zvyšují a udržují povědomí o možnostech cyklistické dopravy přímo mezi zaměstnanci. Tyto skupiny mohou zastupovat zájmy cyklistů v organizaci a bránit špatným řešením (např. nevhodné umístění šaten, úschoven pro kola atp.); popisuje britské Ministerstvo dopravy. [DFT 2002a]

e. Zaměřené na podporu dojíždění VHD

- i. informační kampaň pro řidiče, kteří většinou VHD nepoužívají „...proto, že nic nevědí o jejích službách ve svém okolí“ [DETR 2000: 17, překl. aut.];

- ii. jedním z nástrojů je dle britského Ministerstva dopravy [DFT 2002a] vytvoření lepšího obrazu a přijatelnosti veřejné dopravy pomocí reklamních kampaní (plakátů, letáků) či zkušební jízdenky na VHD pro řidiče zdarma.

f. Zaměřené na organizaci práce

- i. podněcování zaměstnanců, aby důležité obchodní schůzky ohlašovali s předstihem tak, aby bylo možno zorganizovat spolujízdu jedním automobilem či společným mikrobusem. Tento nástroj byl dle Petra Kurfürsta [KURFÜRST 2002] zaveden například v kancelářském komplexu De Maas v Rotterdamu.

2) Strategie přitahování (pull)

a. Zaměřené na podporu alternativních způsobů dopravy obecně

- i. příspěvky na cesty do práce jiným způsobem než IAD (např. zaměstnanci jezdící do práce VHD získají příspěvek na časové jízdenky, zaměstnanci využívající jízdního kola získávají určitou částku za ujeté kilometry atd.). „Společnost Agilent Technologies (...) vyjednala u dopravního podniku slevu 33 % pro své zaměstnance na VHD, díky tomu se zvýšil počet dojíždějících vlakem o 8 %“ [DFT 2002a: 64, překl. aut.];
- ii. uspořádání dopravní loterie – jeden náhodně vybraný den v týdnu je vylosován jeden zaměstnanec. Pokud v tento den cestoval do zaměstnání jinak než automobilem, získá finanční prémii, pokud cestoval autem, je premie uložena do jackpotu. Tuto praxi například užívá společnost GIKO v Rakousku [TOOLBOX 2000a, w]).

b. Zaměřené na spolujízdu

- i. finanční podpora pro cestující spolujízdou. Například náhrada nákladů za cesty do práce (může být vyplácena ročně do určité maximální částky), finanční pobídky ke spolujízdě či peněžní dary při registraci do programu spolujízdy. Finanční centrum společnosti Marks and Spencer v Chesteru například nabízí zaměstnancům, kteří se zapojí do programu spolujízdy, poukázku na nákup zboží v obchodech Marks and Spencer v hodnotě přibližně 1 000 Kč, jak dokládá studie britského Ministerstva dopravy [DFT 2002a];
- ii. vyhrazená parkovací místa pro automobily určené ke spolujízdě. K dalšímu zvýhodnění automobilů určených ke spolujízdě je možné umisťovat tato parkovací místa blízko vchodům do podniku nebo (je-li parkování zpoplatněno) zmírnit či zrušit těmto vozům poplatky za parkování. Toto opatření praktikují například na amsterdamském letišti Schiphol, kdy automobily určené ke spolujízdě jsou registrovány v koordinačním centru a dostávají speciální nálepku a mají vlastní parkoviště [TOOLBOX 2000c, w];

- iii. v případech nouze garance zajištěné cesty domů (například pokud je řidič automobilu určeného ke spolujízdě nemocen atd.). Tento nástroj popisuje Ministerstvo dopravy Velké Británie. [DFT 2002a]

c. Zaměřené na podporu dojíždění na kole

- i. vytvoření bezplatných úschoven pro kola spolu se sprchami a šatnami postuluje Ministerstvo dopravy Velké Británie [DFT 2002a] (např. britské Ministerstvo životního prostředí, dopravy a regionů [DETR 2000] navrhuje také vytvoření žehlírny s poskytnutím žehlicího prkna a žehličky);
- ii. poskytování bezúročných půjček či slev na nákup jízdního kola [DETR 2000], bezpečnostního vybavení a příslušenství jízdního kola;
- iii. poskytnutí zvýhodněného zdravotního pojištění pro cyklisty/chodce [DETR 2000];
- iv. zajištění podnikových jízdních kol pro obchodní „pochůzky“ (tímto směrem se vydala například společnost BASF, která ve své továrně v Ludwigshafenu dala k dispozici 15 000 firemních kol. V součinnosti s dalšími nástroji došlo ke snížení počtu automobilů dojíždějících do továrny o 2 600 vozidel za den) [TOOLBOX 2006a, w];
- v. poskytnutí jízdního kola zdarma zaměstnancům, kteří bydlí ve vzdálenosti do 10 km. Jako například nizozemská společnost Waterschap Veluwe [TOOLBOX 2006b, w];
- vi. jednorázová finanční náhrada cyklistům za období špatného počasí (opět Waterschap Veluwe [ibid]);
- vii. finanční náhrady za cesty odvozené ze vzdálenosti bydliště od zaměstnání [DETR 2000];
- viii. vytvoření institutu pomocných cyklistů, kdy zkušenější cyklisté poskytují pomoc a poradenství těm, kteří chtějí dojíždět do zaměstnání na kole. [DFT 2002a]

d. Zaměřené na podporu dojíždění veřejnou hromadnou dopravou (VHD)

- i. prodej časových jízdenek na VHD přímo ve firmách a podávání informací o spojích atd. Nástroje využívá například Government office for the East Midlands, v kombinaci s dalšími nástroji se úřadu podařilo „...mezi lety 1997–1999 snížit podíl dojíždějících IAD z 45 na 38 %“ [DFT 2002a: 51, překl. aut.];
- ii. poskytování bezúročných půjček na zakoupení ročních předplatných kupónů na VHD tak, aby došlo k rozložení nákladů na jízdenku na delší časové období. Je zjištěno, že „...jakmile zaměstnanec jednou disponuje předplatní jízdenkou, je daleko větší pravděpodobnost, že bude cestovat pravidelně veřejnou dopravou, a to nejen při cestách do zaměstnání“. [DETR 2000: 17, překl. aut.] Platbu za jízdenku je možné také provádět pravidelnými odpočty ze mzdy;

- iii. zajištění bezpečného, pohodlného a přitažlivého přístupu k zastávkám VHD, které jsou čisté, vybavené informacemi a dobře osvětlené [IDAE 2005];
- iv. zajištění soukromého dopravce či nákup vlastních autobusů a zaměstnání řidičů; je nezbytné, aby tyto linky doplňovaly stávající linky VHD (tento model aplikovala například automobilka BMW ve své továrně v Řezně [TOOLBOX 2000b, w]);
- v. vyjednávání s místním dopravním podnikem o zlepšení jízdních řádů, množství spojů a intervalech mezi nimi při dopravní obsluze podniku. [DFT 2002a]

e. Zaměřené na snížení potřeby cest na pracoviště a v pracovní době

- i. vytvoření flexibilní pracovní doby k minimalizaci potřeb zaměstnanců dojíždět do zaměstnání (např. vytvoření čtyřdenního pracovního týdne, přičemž se samozřejmě prodlouží pracovní doba);
- ii. přiblížení práce k domovu. Možností je např. vytvoření možnosti „teleworkingu“, tedy práce z domova (např. přes telefon, e-mail atp.). [IDAE 2005] Nicméně je nutno zdůraznit, že tato možnost je omezena pouze na určité druhy zaměstnání;
- iii. vytvoření veškerého potřebného zázemí pro zaměstnance přímo ve firmě (např. jídelna, bankomat, dovoz jídla, nákupů na pracoviště atp.). [DETR 2000]

f. Zaměřené na organizaci práce

- i. organizace pracovní doby pro cestující spolujízdou viz níže;
- ii. obecná koordinace pracovní doby s jízdními řády místní veřejné dopravy;
- iii. zajištění pružné pracovní doby tak, aby zaměstnanci měli možnost přizpůsobit svůj pracovní rozvrh podle jízdních řádů MHD;
- iv. zamezení nepředvídaných přesčasů (zejména v zimě je nezbytné, aby cyklisté nebyli nuceni jezdit v noci);
- v. nábor nových zaměstnanců na základě místní nabídky pracovníků. Například obchodní a zábavní centrum Bluewater podstatně snížilo vzdálenost pro dojíždění do zaměstnání a dojíždění IAD díky náboru zaměstnanců na trase autobusu VHD a nabídce zaučení místních obyvatel. [DFT 2002a]

3) Strategie odrazování (push)

a. Zaměřené na omezení užití IAD (případně zvýšení počtu cestujících):

- i. omezení parkovacích míst podniku (např. místa pouze pro hosty, tělesně postižené zaměstnance a také pro vozy určené ke spolujíždě), neboť jistota nalezení parkovacího místa zdarma v blízkosti podniku povzbuzuje zaměstnance k dojíždění do práce automobilem [IDAE 2005];

- ii. odstranění příspěvků zaměstnancům na parkování, na benzín atd.

2.3.2 Financování dopravních plánů

Implementace a účinnost dopravních plánů do velké míry závisí na vhodném a dostatečném financování aplikace nástrojů, propagace, atd. Financování dopravních plánů se odvíjí od obecného rámce financování a podpory mobility managementu. Avšak „...na národní úrovni většinou neexistuje žádná explicitní dotační podpora určená přímo mobility managementu. Nicméně řada různých programů, akčních plánů a ministerstev (např. dopravy, životního prostředí či zdravotnictví) poskytuje mobility managementu finanční zázemí. Lze tedy říci, že financování MM je většinou nepřímé. Právní předpisy zajišťující financování MM firem (Itálie), konzultantů mobility pro školní a firemní dopravní plány (Velká Británie) a spolufinancování určitých aktivit MM v rámci městských dopravních plánů (Francie) stále zůstávají spíše výjimkou.“ [FGM-AMOR 2003: 122, překl. aut.] Proto i zdroje pro financování dopravních plánů institucí třeba hledat v řadě různých programů a podpor.

Nicméně primárním zdrojem je přinejmenším v praxi dopravních plánů ve Velké Británii „...vnitřní rozpočet organizace (...), kterýžto způsob financování lze vysledovat v řadě obchodních společností i institucí veřejné správy“. [DFT 2002b: 124, překl. aut.] „Financování nástrojů dopravního plánu z vlastních zdrojů nemusí nutně znamenat náklady ‚navíc‘, ale může být pokryto z výnosů vytvořených například zpoplatněním parkování či úsporami nákladů při pracovních cestách.“ [DFT 2002b: 160, překl. aut.] V České republice není pojem dopravních plánů a mobility managementu dosud rozšířen, proto „...pro něj neexistuje dosud žádná cílená podpora (...), nejsou stanoveny žádné zvláštní daně či veřejné rozpočty ve prospěch nástrojů mobility managementu“. [HEINRICH 2003: 36, překl. aut.] Podle Heinricha je dále možné opatření mobility managementu v České republice obecně financovat ze Státního fondu dopravní infrastruktury (vytváření cyklistické infrastruktury) a specificky z dotačních titulů České grantové agentury či ze společného programu nadací Partnerství a Via, Doprava pro 21. století. [HEINRICH 2003]

2.4. Zahraniční zkušenosti, aplikace

Nástroje mobility managementu přetavené do dopravních plánů mají již četné reálné aplikace v řadě měst ostatních zemí EU. Do své práce jsem zvolil tři příklady uváděné v projektech shrnujících

aplikace MM v různých zemích. Jedná se o příklady tří společností různého institucionálního rámce – veřejného zdravotnického zařízení, státního podniku a obchodní společnosti a současně podniků různé velikosti – velkého (více než 250 pracovníků), středního (20 až 250 zaměstnanců) a malého (do 20 osob)⁶¹ podniku.

2.4.1 Velký podnik – Štýrská zdravotní pojišťovna GKK

Učebnice dopravního managementu [PRESSL, REITER 2003] uvádí mezi úspěšnými příklady zavádění opatření managementu mobility zdravotnické zařízení GKK ve Štýrském Hradci v Rakousku. Společnost GKK je ambulantním zdravotnickým střediskem, které se nachází v multifunkčním centru ve Štýrském Hradci. V okolí pracoviště je mnoho parkovacích míst s maximální parkovací dobou tři hodiny. Z podniku je dobré dopravní spojení do všech oblastí města a středisko GKK je napojeno i na městskou síť cyklistických tras.

První cílovou skupinu dopravního managementu tvořilo 1 000 zaměstnanců, z nichž asi 70 % žije ve Štýrském Hradci. Druhou cílovou skupinou byli klienti nebo pacienti GKK, kteří docházejí do ambulantních zdravotnických středisek. Hlavním opatřením pro zaměstnance je vnitřní systém parkování. Každý zaměstnanec, který chce získat trvalé parkovací místo, musí splnit určitá kritéria a zaplatit poplatek (EUR 36/měsíc). Kromě tělesného postižení je hlavním kritériem volby rozdíl času potřebného k cestě do práce za použití auta či jiného dopravního prostředku.

Další realizovaná opatření jsou parkoviště pro jízdní kola a speciální akce, např. bezplatné lístky na veřejnou dopravu na jeden měsíc a údržbářské služby pro cyklisty nebo snídaně pro cyklisty. Dopravní management pro pacienty nebo klienty byl zaměřen na poskytování informací v různých formách (včetně dopravního poradenství „šitého na míru“)

2.4.2 Středně velký podnik – Vaterschap Weluwe

Portál projektu EU Toolbox for Mobility Management measures in companies [TOOLBOX 2006b] prezentuje úspěšnou aplikaci mobility managementu na příkladu nizozemské státní společnosti na úpravu vody Vaterschap Weluwe sídlící ve městě Apeldoorn. Společnost zaměstnává přibližně 200 zaměstnanců. S aplikací nástrojů MM započala v roce 2000.

Společnost se vydala cestou propagace cyklistické dopravy, veřejné dopravy a spolujízdy pomocí pozitivních stimulů (nejčastěji tzv. strategií přitahování). K podpoře cyklistiky využila především nástroje finanční motivace a usnadnění přechodu k cyklistice. Proto zaměstnancům, kteří bydlí do 10 km od

⁶¹ Rozdělení velikosti podniků dle Statistické ročenky ČR 2005. [ČSÚ 2005]

budovy společnosti, poskytuje jízdní kola zdarma, pokud je budou používat k cestám do práce. Zaměstnanci dojíždějící na jízdním kole také dostávají pravidelné finanční příspěvky v případech špatného počasí. Předpokladem těchto nástrojů je vhodná cyklistická infrastruktura, s parkovištěm pro kola, sprchou a šatnami. Doplněk potom tvořila kampaň zaměřená na seznámení zaměstnanců s možnostmi dojíždění do zaměstnání na kole.

Podpora dojíždění veřejnou dopravou zahrnuje zlevněné jízdné veřejné dopravy pro zaměstnance a možnost splácet předplacené kupony na veřejnou dopravu pomocí pravidelných bezúročných odpočtů ze mzdy. Sdílení automobilů společnost podporuje především finančními příspěvky pro zaměstnance zapojené do schématu sdílení, garantovaným odvozem pro případ nouze a centrálním vyhledáváním řidičů a spolujezdců pro uchazeče o tento způsob dojíždění.

Tyto nástroje přinesly během půl roku výsledky v podobě snížení počtu zaměstnanců dojíždějících jednotlivě osobním automobilem z původních 120 na 89 zaměstnanců. Díky nástrojům propagace cyklistické dopravy nyní dojíždí do zaměstnání na jízdním kole na 80 zaměstnanců, což je přibližně 40 % všech pracovníků podniku.

2.4.3 Malý podnik – developerská firma Argent

Podle údajů uvedených ve zprávě o případových studiích dopravních plánů, kterou vytvořilo Ministerstvo dopravy Velké Británie [DFT 2002a], poskytla developerská společnost Argent svým zaměstnancům příznivé podmínky pro dojíždění na pracoviště na jízdním kole především díky dobrému dopravnímu plánu. Zároveň se velmi silně zasadila o propagaci používání veřejné dopravy na služebních cestách během pracovní doby. Společnost sídlí v Londýně, kde zaměstnává 20 pracovníků, a v Birminghamu, kde pracuje 6 osob. Velkou výhodou malého podniku je skutečnost, že veškerá komunikace může probíhat na rovině „tváří v tvář“, dochází tedy ke značným úsporám při propagaci iniciativ na podporu alternativ IAD (není např. nezbytné tisknout propagační letáky, plakáty atp.).

Firma zaměstnancům platí pravidelné servisní prohlídky jízdních kol, zajistila zaměstnancům bezpečné parkování pro jejich jízdní kola, převlékárny, šatny, sprchy a vybavení pro žehlení oděvů. Zaměstnancům, kteří chtějí začít dojíždět na jízdním kole, společnost poskytuje poradenství v podobě vypracování trasy cesty či výcviku jízdy na kole v silničním provozu. Mezi finanční motivace patří

poskytnutí bezúročné půjčky na pořízení jízdního kola. Londýnská kancelář společnosti poskytuje zaměstnancům slevy na veřejnou dopravu, zejména metro a vlak.

Díky těmto opatřením žádný z dvaceti zaměstnanců londýnské kanceláře nejedí pravidelně do zaměstnání automobilem, ačkoliv řada z nich dojíždí ke stanici železnice. Navíc nejméně 30 % zaměstnanců pravidelně dojíždí do zaměstnání na jízdním kole a ostatní zaměstnanci kolo používají převážně za dobrého počasí. V pobočce v Birminghamu po zavedení dopravního plánu pravidelně dojíždí veřejnou dopravou či na jízdním kole polovina zaměstnanců .

3. Praktická část

V praktické části této práce jsem se pokusil na základě získaných poznatků z rešeršního oddílu a odborné zahraniční literatury vypracovat vlastní dopravní plán, který je zaměřený na aplikaci mobility managementu v malém podniku v hlavním městě ČR v Praze. V následující části je podrobněji popsána použitá metodologie, cíle a předmět výzkumu. Dále je zde rozpracována analýza získaných dat a shrnuty výstupy provedeného výzkumu. V závěru této části jsou shrnuty výstupy výzkumu v teoretickém zobecnění zjištěných postupů a metod pro použití v hlavním městě Praze.

3.1. Metodologie

Projekt výzkumu dopravního plánu pro zaměstnance obchodní společnosti byl založen převážně na sociologických metodách. Primární užitou metodou byl dotazníkový výzkum postojů zaměstnanců k alternativním způsobům přepravy do zaměstnání. Všem zaměstnancům společnosti byl předložen standardizovaný dotazník o 20 otázkách zkoumající jejich stávající dopravní chování a jejich postoje k alternativám osobní automobilové dopravy do zaměstnání, jehož formulář lze dohledat v příloze 8.

Otázky dotazníku byly formulovány na základě dotazníkového šetření navrženého Ministerstvem životního prostředí, dopravy a regionů Velké Británie [DETR 2000] a Ministerstvem dopravy [DFT 2005] pro vytváření dopravních plánů institucí. Průzkumy těchto ministerstev zkoumaly právě způsoby cest zaměstnanců do zaměstnání a jejich postoje k různým způsobům dojíždění na pracoviště, především

ve větších městech. Otázky užitého dotazníku byly převedeny do reálií České republiky a v předvýzkumu testovány pomocí řízených rozhovorů nad vyplněným formulářem dotazníku na 10 dobrovolnících.

Další užitou metodou byla analýza a srovnání metod a nástrojů, které tvoří základ tvorby dopravních plánů v zahraničí (přesněji řečeno ve Velké Británii) s opatřeními a metodami, které by bylo – na základě výstupů výzkumu – možné aplikovat v České republice, konkrétně v Praze. Nyní tedy můžeme přejít k popisu vlastního výzkumu dopravního plánu v ČR.

3.2 Cíle a předmět výzkumu

Cílem výzkumu je ukázat na příkladu dopravního plánu firmy možnosti, kterými mohou obchodní společnosti, instituce, úřady atp. přispívat ke zlepšení městské dopravy a městského prostředí. Jsou to totiž právě cesty z a do zaměstnání, které – jak se ukazuje – jsou dle Calaua nejčastější příčinou dopravních zácp v urbánním prostoru. [CALAU 2001] Proto cílem tohoto výzkumu je ukázat institucím cesty, jak mohou udržitelné způsoby dopravy (veřejná doprava, sdílení jízdy, jízdní kolo a chůze) prezentovat jako významné a především využitelné způsoby cestování mezi domovem a zaměstnáním.

Vlastním specifickým výstupem výzkumu je vytvoření tzv. plánu mobility firmy (viz příloha 7), tedy komplexního plánu zaměřeného na motivaci zaměstnanců v užívání neautomobilových způsobů dopravy, kterým společnost může pomoci řešit současnou dopravní situaci hlavního města. Plán mobility je, jak bylo uvedeno výše, souhrnem nástrojů a opatření, který by měl vytvořit podmínky k tomu, aby zaměstnanci začali při přepravě do a ze zaměstnání více používat tzv. alternativní způsoby přepravy (VHD, jízdní kolo, pěší chůze).

Tento plán by se měl především soustředit na motivaci zaměstnanců k užívání neautomobilových způsobů dopravy. Pro nastínění možností využití nástrojů mobility managementu, tedy pro vytvoření dopravního plánu, je nezbytné prozkoumat stávající přepravní chování zaměstnanců společnosti, analyzovat možnosti změny tohoto chování a propojit tak potřeby a ochotu zaměstnanců se skutečnými aplikacemi.

Nástrojem tohoto průzkumu bylo zvoleno dotazníkové šetření mezi zaměstnanci společnosti, které poskytne ucelený obraz o stávajícím dopravním chování a o nejvhodnějších krocích k jeho změně v souladu s postoji zaměstnanců. Cílem průzkumu postojů zaměstnanců obchodní společnosti je tedy zjištění jejich stávajícího dopravního chování (způsoby přepravy na trase domov – zaměstnání) a také jejich ochoty toto chování, v návaznosti na navrhovaná opatření, změnit ve směru osobní automobil – veřejná doprava, sdílení jízdy automobilem – jízda na kole – pěší chůze.

Obchodní instituci, jako předmět výzkumu, jsem ke své práci zvolil ze dvou hlavních důvodů. Jednak z výše uvedeného důvodu relativně snadného vymezení cílové skupiny (zaměstnanců) a lokalizace cíle cest (zaměstnavatel) a také možnosti dotazování (všechny dotazované subjekty jsou přítomny v

jednom čase na jednom místě – je tedy možné dotazovat celou populaci, proto není nutné pracovat pouze se vzorkem).

Instituci tohoto rozsahu (malý podnik) s vyloučením dopravy zboží jsem zvolil jednak z důvodů technických – tedy nedostatečné kapacity zkoumat velké korporace a jejich přepravní zvyklosti, ať už v oblasti přepravy osob či zboží a materiálů. A za druhé z důvodů funkčních, tedy proto, že – týká-li se adaptace hospodářského systému směrem k udržitelnosti – je pozornost často zaměřena na velké korporace a podniky. A to přesto, že v rámci národního hospodářství podle Českého statistického ústavu [ČSÚ 2006] tyto velké korporace pokrývají (jakožto zaměstnavatelé) jen menší část obyvatelstva České republiky⁶².

Právě v oblasti městské dopravy zaujímají motorizované cesty z a do zaměstnání velký podíl automobilové dopravy, zejména ve velkoměstech, jako je Praha, kam se soustředí velká část pracovní síly regionu a kde jsou velké přepravní vzdálenosti.

Navíc podle informací britského Ministerstva dopravy [DFT 2002a] neexistují žádné důkazy, že by menší společnosti byly při snižování dojíždění osobním automobilem méně úspěšné. Výběr z případových studií dopravních plánů britského Ministerstva dopravy [DFT 2002a] udává, že menší společnosti disponují řadou výhod, které mohou úspěšnost dopravních plánů naopak zvyšovat. Mezi výhody malých podniků patří přesnější informace o zaměstnancích a jejich dopravním chování, snazší komunikace se zaměstnanci, jednodušší poskytování individualizovaného poradenství a přímá konzultace se zaměstnanci, tzv. „tváří v tvář“.

3.2.1 Popis předmětu výzkumu

Předmětem výzkumu dopravního plánu instituce bylo nakladatelství Rebo Productions, spol. s r. o., nacházející se na adrese:

REBO PRODUCTIONS CZ, spol. s r. o.

komerční zóna Čestlice-Průhonice

Obchodní 106

Čestlice

251 70 Dobřejovice.

Firma Rebo Productions, s. r. o., se nachází v lokalitě Praha-Východ v obci Čestlice na periferii hlavního města Prahy, přibližně 15 kilometrů od centra města⁶³. Společnost, která je dceřinnou firmou nizozemské společnosti Remainder Beheer B.V., sídlí na tomto místě již od svého založení roku 1997. Ve

⁶² Podle Statistické ročenky České republiky 2005 [ČSÚ 2005] bylo z celkového počtu 2 325 601 podniků působících na území ČR v roce 2004 registrováno 283 486 podniků s počtem zaměstnanců 1 až 19, s počtem zaměstnanců 20–249 bylo 31 256 firem a korporací s více než 250 zaměstnanci bylo 2 017. Zbytek tvořili jednotliví živnostníci s 0 zaměstnanci.

⁶³ Stejná vzdálenost na pracoviště z Václavského náměstí (přirozený střed města) jak automobilem, tak spoji městské hromadné dopravy (Muzeum – Čestlice, Rebo). [pozn. aut.]

firmě nebyly dosud zavedeny žádné nástroje dopravních plánů či mobility managementu, kromě zaměstnaneckých příspěvků na jízdné veřejné dopravy, neboť pro dojíždění do podniku nestačí základní předplatní kupony na pražskou MHD pásmo P-Praha. Firma tedy zaměstnancům přispívá na předplatný kupon na pásmo jedna systému Pražské integrované dopravy.

V přímém kontaktu se sídlem firmy se nachází rozlehlé parkoviště, které poskytuje zaměstnancům parkování přímo před vstupem do firmy zdarma. Kapacita tohoto parkoviště výrazně převyšuje poptávku po parkovacích místech ve firmě.

Sídlo společnosti je situováno v těsné blízkosti hlavní silniční tepny ČR – dálnice D1, která poskytuje komfortní dopravní spojení s centrem města pro osobní automobily. Spojení veřejnou dopravou zajišťují autobusy městské hromadné dopravy (Pražské integrované dopravy PID). V blízkosti sídla společnosti nevede žádná cyklostezka, kterou by bylo možno použít při cestě do zaměstnání směrem z centra města. Vyskytuje se zde pouze cyklotrasa 0027. Cyklotrasy ovšem slouží především jako vyznačení vhodných rekreačních tras (vyznačení trasy je – nejčastěji v silničním profilu – provedeno žlutou cedulí s číslem trasy). Tyto trasy neposkytují cyklistům zvýšenou bezpečnost v silničním provozu, proto je nelze považovat za plnohodnotnou infrastrukturu pro cyklistickou dopravu.

3.2.2 Zaměstnanecká struktura

Společnost zaměstnává 20 stálých zaměstnanců a 3 externisty, kteří nicméně pracují v místě společnosti. Tím se firma řadí k malým podnikům, jichž je v České republice největší podíl (viz výše). V podniku je zaměstnáno 18 žen a 5 mužů. Věková struktura zaměstnanců je poměrně vyrovnaná, podíl zaměstnanců do 30 let je 39 %, z čehož mužů v tomto věku je 40 % a žen 39 %. Zaměstnanců ve věkové skupině 30 až 50 let je 48 % (mužů v této kategorii je 40 %, žen 50 %). V kategorii věku nad 50 let je v podniku zaměstnáno 13 % zaměstnanců (mezi muži je to 20 % a mezi ženami 11 % osob). [1]

Věková struktura			
Věk	Muži	Ženy	Celkem
do 30 let	40% (n=2)	39% (n=7)	39% (n=9)
30–50 let	40% (n=2)	50% (n=9)	48% (n=11)
nad 50 let	20% (n=1)	11% (n=2)	13% (n=3)
Celkem	100% (n=5)	100% (n=18)	100% (n=23)

tab. č. 1

3.3 Výzkum postojů zaměstnanců

Výzkum postojů pracovníků byl formován tak, aby na jeho základě bylo možno určit jednak demografickou strukturu zaměstnanecké základny, tedy věkové rozložení, rozdělení dle pohlaví a rodinný stav. Za druhé, výzkum sledoval stávající způsoby dojíždění do zaměstnání a postoje pracovníků, jejich ochotu a možnosti změn přepravního chování.

3.3.1 Metoda

Pro výzkum stávajícího dopravního chování zaměstnanců a jejich ochoty ke změně pomocí navrhovaných nástrojů byl použit dotazník (viz příloha 8), který byl testován řízenými rozhovory v předvýzkumu na 10 dobrovolnících. Výzkum postojů zaměstnanců byl rozdělen do tří základních fází. Mezi ně patří jednak výběr vzorku a předvýzkum (vyplnění dotazníků a řízené rozhovory o vyplněném dotazníku), a další fází bylo samotné dotazníkové šetření mezi zaměstnanci společnosti Rebo. Nakonec byla data získaná dotazníkovým šetřením analyzována a došlo k vyhodnocení dotazníků a formulaci závěrů.

3.3.2 Výběr vzorku

Vzhledem k malému počtu zaměstnanců společnosti Rebo byl pro potřeby výzkumu zvolen průzkum celé populace, tedy všech zaměstnanců společnosti, aby získané údaje měly vypovídací hodnotu. Cílovou skupinou dotazníku tedy bylo všech 23 zaměstnanců, kteří v pravidelných intervalech dojíždějí na pracoviště a mají zde pravidelnou pracovní dobu.

3.3.3 Předvýzkum a tvorba dotazníků

Formulář dotazníku (viz příloha 8) byl vytvořen na základě několika vzorových dotazníků zveřejněných v literatuře zabývající se dopravními plány a managementem mobility ve Velké Británii [DETR 2000] a [DFT 2005], kde je použití dopravních plánů ve firmách nejvíce rozšířeno, a dokonce je zde podpořeno právními předpisy. [FGM-AMOR 2003] Navíc, Velká Británie má ze zemí, kde jsou dopravní plány firem nejrozšířenější, k reáliím České republiky nejbližší⁶⁴. Otázky byly vytvořeny tak, aby na co nejmenším prostoru (co nejméně otázek) vykryly co největší prostor stávajícího a potencionálního dopravního chování

Přeložený a upravený dotazník prošel nejprve testovací fází, kdy byl v předvýzkumu předložen deseti dobrovolníkům, kteří byli po vyplnění první verze formuláře podrobeni řízeným rozhovorům zaměřeným na zjištění nevhodných formulací a kritických míst formuláře. Na základě vyhodnocení těchto rozhovorů došlo k dalším dílčím úpravám, především formulací otázek dotazníku. Upravený dotazník ke

⁶⁴ Výzkumná zpráva dopravních plánů britského Ministerstva dopravy [DFT 2002b] mezi zeměmi s nejrozvinutějším užíváním dopravních plánů uvádí Nizozemí, Spojené státy a Velkou Británii. Velká Británie však, podobně jako ČR, nevykazuje ani přílišné omezení veřejné dopravy (jako tomu je v případě Spojených států), ani vysokou podporu a využívání dopravní cyklistiky (jako v Nizozemí). [pozn. aut]

zjištění postojů zaměstnanců společnosti sestával ze 20 uzavřených nebo častěji polootevřených otázek. Tyto otázky se zaměřovaly na zjištění především demografických údajů, stávajícího přepravního chování a ochoty k jeho změně.

Demografické informace o zaměstnancích společnosti, zahrnovaly především rozdělení zaměstnanců podle pohlaví, seznámení se s věkovou strukturou cílové skupiny – zaměstnanců a s rodinnými závazky, tedy skutečností, zda respondenti žijí v rodině s dětmi, neboť tento fakt – především rozvoz dětí školního a předškolního věku – výrazně ovlivňuje dopravní chování (viz výše).

Další část dotazníku se zabývala stávajícím dopravním chováním zaměstnanců na cestě na pracoviště. Otázky zjišťovaly jednak čas a vzdálenost cesty na pracoviště a současné způsoby dopravování se na pracoviště. V případě dojíždění do zaměstnání automobilem dotazník zjišťoval také důvody pro toto dopravní rozhodnutí. V souvislosti s dojížděním na pracoviště osobním automobilem dotazník také sledoval dostupnost míst k parkování v místě pracoviště, neboť dle relevantní literatury [DFT 2002b] je právě parkování kritickým faktorem pro změnu přepravního chování.

Významná část dotazů se zabývala motivačními stimuly a potenciální ochotou zaměstnanců ke změnám přepravního chování. Ochota ke změně přepravního chování byla zjišťována vzhledem k jednotlivým alternativám IAD. Postupně byly zjišťovány postoje zaměstnanců a ochota k dojíždění do zaměstnání jednak veřejnou dopravou, s návrhem motivačních prvků, či opatření, která by stávající cestující veřejnou dopravou uvítali v praxi. Dále zaměstnanci odpovídali na otázky týkající se ochoty využívat pro cesty do zaměstnání sdílení cest či automobilů. Tyto dotazy byly také doplněny možnými nástroji k usnadnění či uskutečnění přechodu z IAD na spolujízdu. Nakonec dotazník identifikoval postoje zaměstnanců k přepravě na ose domov – zaměstnání na jízdním kole. A samozřejmě opět zjišťoval postoje, které zaměstnanci zaujímají k opatřením podporujícím cestování na pracoviště na jízdním kole.

Poslední, závěrečná část dotazníku zjišťovala, zda došlo v posledních letech mezi zaměstnanci k výrazným změnám v přepravním chování, dále roli zaměstnavatele v této změně a zhodnocení nástrojů, které zaměstnavatel pro podporu změny přepravního chování využil.

3.3.4 Sběr dat

Dotazník byl předložen v tištěné formě všem zaměstnancům firmy Rebo přímo v místě pracoviště a v pracovní době, aby byla zajištěna co nejvyšší návratnost, nejsnazší sběr dat a přítomnost zaměstnanců. Dotazování zaměstnanci byli průvodním dopisem (viz příloha 9) seznámeni s předmětem výzkumu, účelem dotazníku, s cílem celé práce a ujištění o tom, že jimi uváděné údaje budou použity výhradně pro potřeby výzkumu. Zaměstnanci byli také upozorněni na nezbytnost pravdivého vyplnění dotazníku podle vlastních preferencí.

Sběr dat probíhal v pracovních dnech v průběhu prvních dvou týdnů měsíce prosince roku 2006, tedy od 4. prosince do 15. prosince roku 2006. Zaměstnanci obdrželi tištěný dotazník, který vyplněný vrátili při další návštěvě výzkumníka na pracovišti. Návratnost dotazníků činila 100 %. Všichni zaměstnanci byli ochotni participovat na výzkumu a formuláře podle instrukcí vyplnili.

3.4 Zpracování dat

Sebraná data z dotazníků byla převedena do počítačového programu MS Excel, který umožnil statistické zpracování odpovědí zaměstnanců. Takto zpracovaná data byla vyhodnocena z hlediska stávajících způsobů přepravy zaměstnanců do sídla zaměstnavatele a zároveň z hlediska ochoty zaměstnanců ke změně přepravního chování.

Ke stávajícímu způsobu přepravy na trase domov – zaměstnavatel byly zaměstnancům nabídnuty alternativy v podobě buď veřejné dopravy (s řadou možností měkkých i infrastrukturních vylepšení), sdílení automobilů/cest automobilem a cest do zaměstnání na jízdním kole.

3.4.1 Způsoby dopravy zaměstnanců – aktuální stav

Z provedeného dotazníkového šetření vyplynulo, že největší podíl zaměstnanců se do podniku dopravuje osobním automobilem jako řidič (44 % zaměstnanců), druhým nejčastějším způsobem, který při cestách na pracoviště využívá 35 % zaměstnanců, je MHD, která je v podniku zvýhodněna poskytováním zaměstnaneckých slev na předplatné kupony 1. pásma Dopravního podniku hlavního města Prahy. Autobusovou dopravu v návaznosti na MHD (tedy meziměstské či příměstské spoje) využívá 13 % zaměstnanců a nejmenší část zaměstnanců, 4 %, se dopravuje do zaměstnání pěšky. Stejně tak 4 % zaměstnanců uvedla způsob přepravy osobním automobilem obsazeným více pasažéry (viz příloha 10).

Ženy se dopravují do zaměstnání jednotlivě osobním automobilem o něco méně často než muži (nejčastější způsob dopravy do zaměstnání automobilem jako řidič uvedlo 44 % z nich, zatímco u mužů byl tento podíl 40 % sólo jezdců a 20 % mužů jezdících automobilem jako spolujezdci či jako řidič vozící více osob). Z toho plyne, že ženy také více využívají veřejné hromadné dopravy (MHD jezdí 33 % žen a autobusy příměstských či meziměstských linek téměř 17 % žen), 50 % žen jezdí pravidelně VHD, zatímco u mužů činí podíl dopravujících se do zaměstnání veřejnou hromadnou dopravou 40 % osob. [2]

Stávající způsoby cestování zaměstnanců společnosti Rebo na pracoviště zaměstnání (dělení dle pohlaví a věku)			
Prostředek	Ženy	Muži	Všichni zaměstnanci
Auto (řidič)	44% (n=8)	40% (n=2)	44% (n=10)
Auto (spolujezdec)	0% (n=0)	20% (n=1)	4% (n=1)
Autobus	17% (n=3)	0% (n=0)	13% (n=3)
MHD	33% (n=6)	40% (n=2)	35% (n=8)
Pěšky	6% (n=1)	0% (n=0)	4% (n=1)
Celkový součet	100% n=18	100% (n=4)	
Prostředek	Všichni do 30	Všichni 30-50	Všichni 50+
Auto (řidič)	22,2% (n=2)	73% (n=8)	0% (n=0)
Auto (spolujezdec)	11,1% (n=1)	0% (n=0)	0% (n=0)
Autobus	33,3% (n=3)	0% (n=0)	0% (n=0)
MHD	33,3% (n=3)	27% (n=3)	67% (n=2)
Pěšky	0% (n=0)	0% (n=0)	33% (n=1)
Celkový součet	100% (n=9)	100% (n=11)	100% (n=3)

tab. č. 2

Celkem 35 % zaměstnanců uvedlo méně časté (nicméně pravidelné) užívání jiných prostředků přepravy do zaměstnání. Všichni tito zaměstnanci podle potřeby střídají veřejnou dopravu s osobní automobilovou přepravou. Z těchto pracovníků celkem 62 % používá primárně dopravu veřejnou, uvedli však, že v některých případech se méně často dopravují do zaměstnání i osobním automobilem (jak samostatně v jednom automobilu, tak ve voze obsazeném více pasažéry). Naopak 38 % z těch, kteří uvedli také sekundární způsob přepravy, se primárně dopravují do zaměstnání osobním automobilem a jako druhotný méně častý způsob uvedli cestování veřejnou hromadnou dopravou.

3.4.2 Vzdálenost a čas jízdy na pracoviště

Zaměstnanci společnosti Rebo průměrně ujedou cestou do zaměstnání něco málo přes 28 kilometrů (medián je 20 km) (viz příloha 11). Na cestě stráví každý zaměstnanec pravidelně v průměru téměř 42 minut (medián doby cestování činí 35 minut). Ti zaměstnanci, kteří cestují na pracoviště pravidelně automobilem, ujedou při cestě do zaměstnání v průměru téměř 29 kilometrů (medián 20 km), zatímco zaměstnanci cestující primárně městskou hromadnou dopravou cestují do zaměstnání průměrně ze vzdálenosti 19 kilometrů (medián 25 km).

Doba, kterou zaměstnanci stráví dojížděním na pracoviště, je mezi různými druhy dopravy také výrazně odlišná. Motoristé dopravující se jako řidiči osobního automobilu průměrně dojíždějí téměř 36 minut (medián 25 minut). Zaměstnanci dojíždějící na pracoviště veřejnou hromadnou dopravou stráví dojížděním průměrně téměř 50 minut (medián 60 minut). Z těchto údajů vyplývá, že přestože cestující veřejnou hromadnou dopravou dojíždějí průměrně z kratších vzdáleností, je doba strávená cestováním průměrně téměř dvojnásobná.

Zajímavé je, že vzdálenost cesty do zaměstnání nehraje při volbě dopravního prostředku pro pravidelné cesty významnější roli. To dokládá následující tabulka. [3]

Způsob dopravy do zaměstnání podle vzdálenosti cesty do zaměstnání					
Způsob dopravy	0-10 km	11-20 km	21-30 km	30-100+ km	Celkem
MHD	40% (n=2)	17 % (n=1)	57 % (n=4)	0% (n=0)	100% (n=7)
Autem řidič	40% (n=2)	66 (n=4)	43% (n=3)	33,3% (n=1)	100% (n=9)
Autem spolujezdec	0% (n=0)	0% (n=0)	0% (n=0)	33,3% (n=1)	100% (n=1)
Autobus	0% (n=0)	16% (n=1)	0% (n=0)	33,3% (n=1)	100% (n=2)
Pěšky	20% (n=1)	0% (n=0)	0% (n=0)	0% (n=0)	100% (n=1)

tab. č. 3

3.4.3 Motivace zaměstnanců k dojíždění osobním automobilem

Cestování automobilem je dle Kellera [KELLER 1998] považováno za pohodlné, příjemné, či je symbolem statusového postavení řidiče. Jaké jsou ale nejčastější důvody pro cesty osobním automobilem do zaměstnání pracovníků společnosti Rebo? Zaměstnanci společnosti Rebo ve svých odpovědích jako důvod, proč cestují do zaměstnání osobním automobilem, nejčastěji uváděli nedostatek vhodných alternativ k cestování automobilem (což je odpověď, kterou uvedlo 28 % zaměstnanců). Stejný podíl zaměstnanců (28 %) uvádí, že k cestě do podniku automobilem je nejvíce motivují osobní důvody, jako rychlost přepravy, možnost nákupů či časová nezávislost na spojích veřejné dopravy.

Druhou nejčastější odpovědí dojíždějících osobním automobilem je vlastnictví služebního vozu (téměř 17 %, z čehož více pro výkon práce využívají osobní automobil muži, plných 40 %, ženy pouze téměř 8 %). Shodný podíl zaměstnanců, tedy téměř 17 %, jako důvod pro dojíždění IAD uvádí nezbytnost použití automobilu pro výkon svého povolání.

Nejmenší podíl odpovědí, proč dojíždějí automobilem upřednostňují tuto volbu, zaznamenal nedostatečný přístup k veřejné dopravě (5 %) a také skutečnost, že respondenti z řad motoristů nemají veřejnou dopravu rádi. Podíl těchto odpovědí činil 5 % (viz také příloha 12). [4]

Důvody zaměstnanců Rebo pro dojíždění na pracoviště IAD			
Důvod	Muži	Ženy	Všichni
Auto potřebují k práci	40% (n=2)	8% (n=1)	17% (n=3)
Mají služební vůz	20% (n=1)	15% (n=2)	17% (n=3)
Nemají alternativy	40% (n=2)	23% (n=3)	28% (n=5)
Nemají přístup k VHD	0% (n=0)	8% (n=1)	5% (n=1)
Nemají rádi VHD	0% (n=0)	8% (n=1)	5% (n=1)
Jiné	0% (n=0)	38% (n=5)	28% (n=5)

tab. č. 4

3.4.4 Postoje zaměstnanců k alternativám IAD

Druhou oblastí, na kterou se dotazníkové šetření zaměřovalo, byly postoje zaměstnanců k alternativním způsobům dopravování tak, aby bylo možné vysledovat ochotu ke změnám přepravního chování a zjistit nástroje, jež by zaměstnance nejspíše motivovaly ke změně přepravního chování.

V první řadě se dotazníky zaměřovaly na možnost motivovat zaměstnance k přechodu z automobilové přepravy na trase domov – zaměstnání na dopravu veřejnou a také na nástroje, jež by zaměstnanci, kteří již veřejnou dopravu používají, uvítali do uvedení v praktickém životě.

Podle výsledků výzkumu je nejsilnější motivací k používání veřejné dopravy k cestám do zaměstnání finanční zvýhodnění jízdného (přestože – jak již bylo výše řečeno – firma Rebo již nabízí svým zaměstnancům zvýhodněné časové jízdenky na MHD).

Nižší jízdné veřejné dopravy by k jejímu vyššímu využívání motivovalo 34 % respondentů. Častější spoje VHD by motivovaly k jejímu používání, nebo by je uvítalo v praxi 25 % zaměstnanců společnosti. Dalšími nástroji motivace k dojíždění na pracoviště VHD či opatření, která by zaměstnanci v praxi uvítali a preferovali, jsou lepší návaznost spojů (9,3 %), více přímých linek na pracoviště (6,3 %), lepší vybavení zastávek (3,1 %) a jiná opatření (prodloužení metra, přiblížení sídla společnosti bydlišti) (6,3 % zaměstnanců). Ostatní zaměstnanci uvedli, že neexistují žádná opatření, která by je motivovala k dojíždění VHD (6,3 %), a že nejsou ničím nuceni jezdit VHD (9,3 % zaměstnanců). [5]

Motivace zaměstnanců k využívání MHD	
Opatření	Všichni zaměstnanci
Častější spoje	25% (n=8)
Jiné	6,3% (n=2)
Lepší návaznost spojů	9,3% (n=3)
Lepší zastávky	3,1% (n=1)
Nemusím jezdit	9,3% (n=3)
Nic mě nepřiměje	6,3% (n=2)
Nižší jízdné	34,4% (n=11)
Více linek	6,3% (n=2)
Celkový součet	100% (n=32)

tab. č. 5

V rozdělení nástrojů podle pohlaví by nižší jízdné veřejné dopravy motivovalo k jejímu vyššímu využívání více než 28 % mužů a 36 % žen. Mezi další významné motivační či vítané prvky patřily častější spoje VHD; podíl mužů, kteří uvedli tuto odpověď, činil 14 % a žen 28 %. Významnější rozdíl mezi pohlavími byl zaznamenán ve vyjádření neochoty k používání dojíždění VHD. Zatímco poměr mužů, kteří se vyjádřili, že je nic nepřiměje dojíždět VHD, činil 14 %, u žen činil tento podíl 4 %. Nicméně v absolutních číslech se tento rozdíl smazává. [6]

Motivace zaměstnanců k využívání MHD rozdělení dle pohlaví		
Opatření	Muži	Ženy
Častější spoje	14,3% (n=1)	28% (n=7)
Jiné	0% (n=0)	8% (n=2)
Lepší návaznost spojů	14,3% (n=1)	8% (n=2)
Lepší zastávky	0% (n=0)	4% (n=1)
Nemusím jezdit	14,3% (n=1)	8% (n=2)
Nic mě nepřiměje	14,3% (n=1)	4% (n=1)
Nižší jízdné	28,5% (n=2)	36% (n=9)
Více linek	14,3% (n=1)	4% (n=1)
Celkový součet	100% (n=7)	100% (n=25)

tab. č. 6

Zajímavý je ovšem pohled na preference motivačních nástrojů použití veřejné dopravy při rozdělení podle stávajícího převládajícího způsobu dopravy zaměstnanců na pracoviště (viz příloha 13). Odpovědi zaměstnanců dopravujících se na pracoviště převážně veřejnou dopravou vykazovaly výrazně nižší rozmanitost ve srovnání s odpověďmi respondentů-motoristů. Jejich odpovědi, popisující nástroje, jež by nejspíše zvýšily jejich přepravní komfort a které by tedy oni sami nejraději uvítali v praxi, byly rozděleny do čtyř kategorií: výše zmíněné snížení jízdného (více než 52 % odpovědí), častější spoje a kratší intervaly (téměř 32 % odpovědí), lepší návaznost jednotlivých spojů (10,5 % odpovědí) a komfortnější a lepší vybavenost a čistota zastávek veřejné dopravy (5 % odpovědí).

Zaměstnanci, kteří upřednostňují jako dopravní prostředek pro cesty do zaměstnání osobní automobil, reagují na finanční motiv (tedy snížení jízdného) daleko mírněji a tento nástroj by k přechodu z osobní automobilové dopravy na dopravu veřejnou motivoval jen něco málo přes 7 % respondentů. Obecně je ve skupině respondentů-motoristů daleko širší spektrum nástrojů, které jsou považovány za motivaci pro přechod na veřejnou dopravu. Častější spoje a kratší intervaly by přilákaly k používání veřejné dopravy 15 % z nich. Mezi možnostmi, jež by motoristy přivedly k veřejné dopravě, ještě hrají významnější roli nabídka širšího spektra linek na trase domov – zaměstnání (15 % odpovědí respondentů-motoristů) a jiné pobídky (jako například prodloužení metra do zóny Průhonice-Čestlice či přesun sídla společnosti blíže k bydlišti), které tvořily také něco málo přes 15 % odpovědí. Lepší návaznost mezi jednotlivými spoji a již zmiňovaná nižší cena jízdného by k přepravě do zaměstnání motivovala shodně téměř 8 % dotazovaných motorizovaných dojíždějících.

Nicméně nejčastěji respondenti, kteří primárně dojíždějí do zaměstnání osobním automobilem, uváděli, že dojíždění veřejnou dopravou pro ně není vhodné (dojíždět veřejnou dopravou nechtějí) (uvedlo 23 % dotázaných), a že neexistují žádné pobídky, které by je přiměly k dojíždění do zaměstnání VHD (15%). [7]

Motivace zaměstnanců k využívání MHD (dojíždějící IAD)/vítané změny (dojíždějící MHD)		
Opatření	Dojíždějící IAD	Dojíždějící VHD
Častější spoje	15,4% (n=2)	31,6% (n=6)
Jiné	15,4% (n=2)	0% (n=0)
Lepší návaznost spojů	7,7% (n=1)	10,5% (n=2)
Lepší zastávky	0% (n=0)	5,3% (n=1)
Nemusím jezdit	23% (n=3)	0% (n=0)
Nic mě nepřiměje	15,4% (n=2)	0% (n=0)
Nižší jízdné	7,7% (n=1)	52,6% (n=10)
Více linek	15,4% (n=2)	0% (n=0)
Celkový součet	100% (n=13)	100% (n=19)

tab. č. 7

Další oblastí alternativ IAD, kterou dotazníkové šetření mezi zaměstnanci zkoumalo, byla jejich ochota přistoupit ke schématu sdílení jízd (tzv. car-pooling, což jsou ovšem v české realitě dosud poměrně neznámé pojmy, a proto jsem v dotaznících volil srozumitelnější označení sdílení vozidel – tzn. primárně sdílení vlastního vozidla s ostatními zaměstnanci, nebo sdílení jízdy vozidlem jiného zaměstnance).

Většina zaměstnanců, kteří na tuto otázku odpověděli (37 % zaměstnanců otázku vynechalo⁶⁵), se vyjádřila pozitivně k cestování do zaměstnání jedním automobilem s více osobami (odpověď ano uvedlo přes 52 % respondentů). Proti sdílení automobilu na cestách do zaměstnání se v dotaznících vyjádřilo 30 % dotazovaných. Zajímavé je, že všechny negativní odpovědi na toto téma pocházely od žen (negativně se vyjádřilo téměř 39 % žen), zatímco u mužů se pozitivně vyjádřilo všech 100 % respondentů, kteří dotaz zodpověděli (20 % mužů na otázku neodpovědělo). Vzácně se shodovaly odpovědi zaměstnanců, kteří jezdí do práce hromadnou dopravou, a pracovníků dojíždějících osobním automobilem: v obou případech bylo více než 60 % z těch, kteří na otázku odpověděli, přístupných k dopravě do zaměstnání automobilem s více pasažéry.

V dotazníku byly dále respondentům nabídnuty nástroje stimulující k zapojení do systému sdílení cest. Nejvyšší motivační účinek pro používání spolujízdy mezi zaměstnanci by podle odpovědí nejspíš mělo vytvoření schématu (zaměstnavatelem) párování řidičů a jejich spolujezdců, kteří mají podobnou pracovní dobu či harmonogram; k této možnosti se pozitivně vyjádřilo 29 % dotazovaných. Více než 20 % dotazovaných by spolujízdu akceptovalo jako vhodný nástroj dojíždění do zaměstnání, pokud by byl pro dojíždějící zajištěn garantovaný odvoz pro případ, že by řidič vozu určeného ke spolujízdě nebyl přítomen. Osm procent respondentů uvedlo jiné důvody. Zvýhodněné parkování pro vozy určené ke spolujízdě v blízkosti sídla firmy by k použití tohoto způsobu dopravování motivovalo 4,3 % zaměstnanců. Nicméně je nutné zdůraznit, že k otázce motivačních nástrojů k zavedení schématu sdílení jízd automobilem se nevyjádřilo plných 37,6 % dotazovaných. [8]

⁶⁵ Z dotazníků však jednoznačně nevyplývají důvody pro nevyplnění a ani předvýzkum žádné nesrovnalosti u této otázky neukázal. [pozn. aut.]

Motivace zaměstnanců ke sdílení jízd pro dojíždění do zaměstnání	
Opatření	Všichni zaměstnanci
Parkovací místa pro vozy	4,2% (n=1)
Pomoc při hledání řidičů	29,1% (n=7)
Zajištění odvozu	20,8% (n=5)
Jiné	8,3% (n=2)
Neodpovědělo	37,6% (n=9)
Celkový součet	100% (n=24)

tab. č. 8

Rozdělení motivačních nástrojů pro sdílení jízd/automobilů podle stávajícího způsobu přepravy nevykazovalo výraznějších rozdílů. Mezi nejčastější odpovědi cestujících IAD patřila pomoc zaměstnavatele při hledání řidičů (tedy párování řidičů a jejich spolujezdců), jejíž podíl v této skupině činil 25 % zaměstnanců, garance zajištěného odvozu v případě nouze (téměř 16 %) a jiné stimuly (také téměř 17 %). V případě osob cestujících primárně do zaměstnání IAD činily tyto poměry 42 %, téměř 17 % a 0 %. [9]

Motivace zaměstnanců ke sdílení jízd pro cesty do zaměstnání		
Opatření	Cestující IAD	Cestující VHD
Parkovací místa pro vozy	8,3% (n=1)	0% (n=0)
Pomoc při hledání řidičů	25% (n=3)	42% (n=5)
Zajištění odvozu	16,7% (n=2)	16% (n=2)
Jiné	16,7% (n=2)	0% (n=0)
neodpovědělo	33,3% (n=4)	42% (n=5)
Celkový součet	100% (n=12)	100% (n=12)

tab. č. 9

Poslední alternativou, která hraje významnější roli v dopravních systémech měst především západní Evropy⁶⁶, je cyklistická doprava, tedy cyklistika chápána nikoliv jako rekreační aktivita či sportovní vyžití, ale jako regulérní a plnohodnotný způsob dopravy v městském i meziměstském prostředí. Zaměstnanci společnosti Rebo byli v dotazníkovém šetření tázáni na vhodnost opatření zaměřených na používání cyklistiky jako dopravního prostředku.

Dotazník ukázal, že přístup k cyklistice jako běžnému způsobu dopravy není mezi zaměstnanci společnosti příliš zakořeněn, což pravděpodobně vyplývá jak z historicky utvořeného přístupu (jízdni kolo je především sportovní náčiní), tak ze současného postoje např. pražského magistrátu, který

⁶⁶ Podle studie Dekostera a Schollaerta [DEKOSTER, SCHOLLAERT 1999] patřilo v EU-15 v roce 1995 mezi země s největším podílem pravidelných cyklistů (jezdících na kole minimálně 2x týdně) a největším počtem ujetých kilometrů na obyvatele a rok zejména Nizozemí (65,8 %/1019), Dánsko (50,1 %/958), Belgie (28,9 %/327) a Německo (33,2 %/300)

cyklistické dopravě přílišnou váhu nepřikládá⁶⁷. Plných 38 % dotazovaných zaměstnanců uvádí, že neexistuje žádný stimul (finanční, infrastrukturní či propagační), který by je byl schopen přimět uvažovat o jízdě na kole jako o dopravním prostředku.

Druhou nejfrekventovanější možností, kterou zaměstnanci uváděli na dotaz o stimulech využívání jízdniho kola coby regulérního dopravního prostředku, byly cyklostezky na trase domov – zaměstnání; toto opatření by uvítalo 34,6 % respondentů.

Třetím motivačním stimulem, který zaměstnanci nejčastěji uváděli, bylo zavedení šaten, zamykatelných skříněk a sprch přímo na pracovišti, které by zaměstnancům usnadnily využití jízdniho kola (např. převlékání a osobní hygienu). Toto opatření považuje za motivaci k používání jízdniho kola 11,4 % procent zaměstnanců. Vytvoření podmínek pro bezpečné parkování kol na pracovišti jako jednu z možností, která by zaměstnance přivedla k jízdě na kole do zaměstnání, uvedlo 8 % zaměstnanců. Finanční náhrady za špatné počasí či ujeté kilometry na jízdě na kole považovala za motivační opatření pro jízdu na kole 4 % zaměstnanců, stejně jako jiné stimuly (např. menší vzdálenost do zaměstnání). [10]

Motivační opatření k dojíždění do zaměstnání na jízdě na kole - všichni zaměstnanci	
Cyklostezky domov-práce	34,6 (n=9)
Finanční náhrady za špatné počasí/km	4% (n=1)
Parkoviště pro kola	8% (n=2)
Šatny, skřínky	11,4% (n=3)
Jiné	4% (n=1)
Nic mne nepřesvědčí	38% (n=10)
Celkem	100% (n=26)

tab. č. 10

Výrazný rozdíl v postojích zaměstnanců lze vysledovat při pouhém rozlišení mezi muži a ženami, kdy 60 % mužů uvedlo, že je nic nemůže přesvědčit k cestování na jízdě na kole, zatímco u žen byl tento podíl pouze 33 %. Velký rozdíl byl mezi pohlavími v nejvhodnějším opatření na propagaci cyklistiky, za něž ženy považovaly cyklostezky na trase domov – práce (téměř 43 %), zatímco muži uváděli jako důvody finanční náhrady (20 %) a jiné, například menší vzdálenost (20 %). Ženy by jako další nástroje podpory cyklistiky uvítaly zavedení šaten, skříněk a sprch pro cyklisty (14 %) a vytvoření parkoviště pro jízdni kola (9,5 %). [11]

⁶⁷ To vyplývá ze základního strategického dokumentu Strategie pro Prahu [ÚRHLMP 2000], kde se zlepšování podmínek pro cyklisty zaměřuje na zlepšování sítě cyklotras a propojování obytných oblastí s oblastmi určenými pro rekreaci, sport a zábavu. „Což hovoří pro jejich užití především rekreačními cyklisty.“ [pozn. aut]

Motivační opatření k dojíždění do zaměstnání na jízdním kole - dle pohlaví		
Opatření	Muži	Ženy
Cyklostezky domov-práce	0% (n=0)	42,9% (n=9)
Finanční náhrady za špatné počasí/km	20% (n=1)	0% (n=0)
Parkoviště pro kola	0% (n=0)	9,5% (n=2)
Šatny, skříňky	0% (n=0)	14,3% (n=3)
Jiné	20% (n=1)	0% (n=0)
Nic mne nepřesvědčí	60% (n=3)	33,3% (n=7)
Celkem	100% (n=5)	100% (n=21)

tab. č. 11

Při rozdělení dle věkových skupin, se největší podíl zaměstnanců, kteří by za žádných podmínek nebyli ochotni dojíždět do zaměstnání na jízdním kole, vyskytoval ve věkové skupině mezi 30 až 50 lety, a to 73 % respondentů, zatímco u respondentů do 30 let byl tento poměr pouze 18 %. Také výčet možností, jež respondenti v této věkové skupině (do 30 let) uváděli, je daleko širší. Respondenti ve věku do 30 let nejčastěji jako stimul k cestám do zaměstnání na kole označovali zlepšení infrastruktury, tedy cyklostezky na trase domov – pracoviště; tuto možnost uvedlo 36 % odpovídajících. Mezi další uváděné motivace patřily v této věkové skupině šatny, skříňky a sprchy na pracovišti (27 %), parkoviště pro jízdní kola v zaměstnání (9 %) a jiné (9 %).

Ve skupině nad 50 let byla přizeň respondentů distribuována rovnoměrně. Čtvrtina, respondentů v této věkové skupině jako motivaci k dojíždění na jízdním kole do zaměstnání uvedla cyklistické stezky na trase mezi domovem a zaměstnáním (25 %), parkoviště pro kola na pracovišti (25 %), finanční náhrady za špatné počasí či ujeté kilometry (25 %). Stejně tak 25% zaměstnanců v této věkové skupině uvedlo, že žádné z nabízených opatření je nepřesvědčivé k cestám do zaměstnání na kole. [12]

Motivační opatření k dojíždění do zaměstnání na jízdním kole - dle věku			
Opatření	do 30 let	30-50 let	50 a více let
Cyklostezky domov-práce	36,5% (n=4)	27% (n=3)	25% (n=1)
Finanční náhrady za špatné počasí/km	0% (n=0)	0% (n=0)	25% (n=1)
Parkoviště pro kola	9% (n=1)	0% (n=0)	25% (n=1)
Šatny, skříňky	27,3% (n=3)	0% (n=0)	0% (n=0)
Jiné	9% (n=1)	0% (n=0)	0% (n=0)
Nic mne nepřesvědčí	18,2% (n=2)	73% (n=8)	25% (n=1)
Celkem	100% (n=11)	100% (n=11)	100% (n=4)

tab. č. 12

Motivaci k dojíždění do zaměstnání na jízdním kole jednoznačně ovlivňuje vzdálenost, kterou zaměstnanci musejí urazit na pracoviště. Se zvyšující se vzdáleností se výrazně zvyšuje podíl zaměstnanců, kteří nejsou za žádných podmínek ochotni přistoupit k cyklistické dopravě. [13]

Motivační nástroje k dojíždění na kole - počet zaměstnanců podle vzdálenosti cesty do zaměstnání					
Motivace	0-10 km	11-20 km	21-30 km	30-100+ km	Celkem
Cyklostezky domov-práce	57,1% (n=4)	28,5% (n=2)	14,3% (n=1)	0% (n=0)	100% (n=7)
Parkoviště pro kola	14,3% (n=1)	14,3% (n=1)	0% (n=0)	0% (n=0)	100% (n=2)
Šatny, skříňky	14,3% (n=1)	14,3% (n=1)	0% (n=0)	0% (n=0)	100% (n=2)
Fin. náhrady za špatné počasí/km	0% (n=0)	0% (n=0)	14,3% (n=1)	0% (n=0)	100% (n=1)
Jiné	0% (n=0)	0% (n=0)	0% (n=0)	50% (n=1)	100% (n=1)
Nic mne nepřesvědčí	14,3% (n=1)	42,9% (n=3)	71,4% (n=5)	50% (n=1)	100% (n=10)

tab. č. 13

Významné rozdíly vystupují také při rozdělení opatření, která mají podpořit využívání cyklistické dopravy mezi zaměstnanci podle stávajícího způsobu dojíždění do zaměstnání. Zatímco mezi zaměstnanci, kteří využívají IAD, je 70 % těch, kteří by za žádných okolností nebyli ochotni přesedlat ze sedadla automobilu do sedla jízdního kola, mezi pravidelnými dojíždějícími VHD je takových respondentů jen 20 %. Škála nástrojů, které by motivovaly zaměstnance k využívání cyklistické dopravy do zaměstnání, je také u pracovníků dojíždějících VHD daleko širší, což dokazují přílohy 14 a 15.

Z výše uvedeného vyplývá, že obecně nejakceptovanějšími deklarovanými nástroji určenými k podpoře využití alternativ IAD pro cestování do zaměstnání jsou pro zaměstnance společnosti Rebo zejména nižší jízdné veřejné hromadné dopravy, kterýžto nástroj označilo za vhodný k podpoře dojíždění VHD 35 % respondentů (absolutně 11 osob). Pro sdílení cest či automobilů se jedná o zajištění schématu párování řidičů a spolujezdců pro společné cesty, které by preferovalo 32 % zaměstnanců (absolutně 8). V podpoře cyklistické dopravy by nejsilnějším deklarovaným stimulem pro přechod zaměstnanců na tento způsob dopravy byla existence bezpečných cyklostezek na trase domov – zaměstnání. Tento nástroj by zvolilo 35 % respondentů (absolutně 9 osob).

3.5 Srovnání

V této části se zaměřím na srovnání výsledků svého výzkumu s výsledky výzkumů a aplikací dopravních plánů ve Velké Británii, které podporovalo a zveřejnilo britské Ministerstvo dopravy v textech

„Making travel plan work – Lessons from UK Case Studies“ [DFT 2002a] a „Making travel plan work – Research Report“. [DFT 2002b]

Rád bych předem upozornil, že srovnání výsledků těchto studií s výsledky výzkumu společnosti Rebo může být částečně ovlivněno skutečností, že tato výzkumná zpráva britského ministerstva se zaměřuje především na společnosti s počtem zaměstnanců 200 a více, což by mohlo vést k jistému zkreslení. Britský text [DFT 2002b] nicméně konstatuje, že velikost instituce s největší pravděpodobností nehraje ve změně přepravního chování výraznější roli. Proto se domnívám, že rozdíl ve velikosti zkoumaných společností srovnání nebrání.

Mezi obecné faktory, které mohou ovlivňovat způsoby dojížděky do zaměstnání, byla v průzkumu případových studií provedeného britským ministerstvem uvedena na prvních místech výše mzdy, „...zaměstnanci s nižší mzdou dojíždějí na pracoviště automobilem méně často“. [DFT 2002b: 51, překl. aut.] Dále věková struktura, struktura pohlaví a umístění společnosti (tedy vzdálenost dojíždění do zaměstnání).

Dopady výše mezd na dopravní chování se průzkum společnosti Rebo – vzhledem k malému počtu zaměstnanců, tedy velmi podobné výši mezd – nevěnoval, proto hned přejdeme ke věkové struktuře. Ta podle výsledků britských studií nemá významnější vliv na použití osobních automobilů při dopravě do zaměstnání. V průzkumu společnosti Rebo je největší podíl dojíždějících automobilem ve věkové skupině mezi 30ti až 50ti lety, zatímco u zaměstnanců do 30 let je způsob rozdělení poměrně rovnoměrně rozdělen mezi IAD a VHD. U zaměstnanců nad 50 let je nejčastějším způsobem přepravy VHD. [2] Takže lze říci, že v případě společnosti Rebo věk představuje jeden z faktorů, které ovlivňují dopravní chování.

Ani struktura pohlaví ve výsledcích výzkumu z Velké Británie [DFT 2002b] nemá výraznějších dopadů na změny přepravního chování. Ve společnosti Rebo však vykazují ženy a muži výrazně odlišné postoje především k možnosti změny přepravního chování, zejména k dojíždění na jízdním kole. Velká část mužů (60 %) není ochotna na možnost dojíždění do zaměstnání na kole přistoupit, zatímco u žen je podíl negativních reakcí na cyklistickou dopravu jen 33 %. [11]

Umístění společnosti, tedy vzdálenost dojíždění na pracoviště, má v případech firem zkoumaných ve Velké Británii velmi výrazný dopad na přepravní chování zaměstnanců. Zpráva [DFT 2002b] konstatuje, že na rozdíl od firem sídlících v suburbánních oblastech společnosti umístěné v centrech měst vykazují nižší podíl dojíždění IAD. Což nicméně nepotvrzuje výzkum společnosti Rebo, kde dojíždění do zaměstnání automobilem zůstává relativně vysoké u všech skupin zaměstnanců rozdělených dle vzdálenosti dojíždění automobilem. [3] Ovšem například v motivacích k cyklistické dopravě pochopitelně vzdálenost představuje významný limitující faktor pro volbu přepravního chování. [13]

Pokud jde o samotná opatření k podpoře alternativ IAD, v tomto případě VHD, patří – podle zkušeností z Velké Británie – mezi nejvýznamnější a obecně nejlépe přijímaná opatření směřující ke zvýšení využití veřejné dopravy zejména firemní autobusy, jež jsou nicméně pro malé firmy nepoužitelné.

Druhým nejúčinnějším nástrojem zvyšování podílu přepravených zaměstnanců veřejnou dopravou jsou finanční pobídky, tedy například snížené jízdné. To je podle výsledků mého výzkumu kritickým faktorem a nejsilnějším motivem k využívání veřejné dopravy zaměstnanci Rebo, podobně jako vyšší počet dostupných linek veřejné dopravy. Naopak nástroj spočívající v lepším poskytování informací o veřejné dopravě, často používaný v Británii, se nesetkal se zájmem zaměstnanců společnosti Rebo, kteří jej jakožto motivaci ke zvýšení využití veřejné dopravy neuvodili ani v jediném případě.

Opatření zaměřená na možnosti zavedení sdílení jízd a sdílení automobilů ve firmách mohou být, jak již bylo řečeno, použita za předpokladu, že společnost zaměstnává kritické množství zaměstnanců, tedy tolik zaměstnanců, aby bylo možné zajistit párování řidičů a spolujezdců na podobné trase tak, aby celé schéma mohlo fungovat. [DFT 2002a]

I přes tuto skutečnost jsem se rozhodl prozkoumat postoje zaměstnanců ke sdílení jízd i mezi pracovníky malé společnosti Rebo. A to proto, že schémata sdílení jízd je možné vytvořit zároveň pro několik menších firem, které sídlí v těsné blízkosti.

V britských firmách se nejvíce osvědčilo centrálně koordinované vyhledávání řidičů a spolujezdců, což je také jednou z nejčastěji zmiňovaných možností, které zaměstnanci společnosti Rebo deklarovali jako nástroj motivace ke sdílení jízd. Dalším klíčovým faktorem pro zavedení úspěšného schématu sdílení jízd je v britské realitě management parkovacích ploch s preferencí vozů určených ke spolujízdě, který však zaměstnanci společnosti Rebo nepovažovali za vhodný motivační stimul pro využití spolujízdy. Zajištění garantovaného odvozu v případě nemoci řidiče či jiných důvodů není dle britského výzkumu [DFT 2002b] klíčovým faktorem pro úspěšné zavedení režimu sdílení jízd. Nicméně zaměstnanci společnosti Rebo toto opatření uváděli poměrně často, jakožto jednu z motivací pro sdílení jízd na cestách do zaměstnání. [8]

Je nutné zdůraznit, že pro zvýšení podílu cest uskutečněných sdílením jízd/automobilů či zavedení schématu sdílení jízd/automobilů „...úspěšné organizace obecně využívají více různých opatření“ [DFT 2002b: 75, překl. aut.], tedy tzv. instrumentálního mixu.

Pro dojíždění na jízdním kole označuje zpráva Ministerstva dopravy Velké Británie [DFT 2002b] za nejdůležitější především kvalitní dostupnost pracoviště na jízdním kole, tedy zejména dostatečnou cyklistickou infrastrukturu, případně bezpečné silnice. Tato skutečnost je dle výsledků vycházejících z dotazníkového šetření zaměstnanců společnosti Rebo kritickým faktorem pro dojíždění do zaměstnání na kole i pro tyto zaměstnance. V britské realitě se mezi nejefektivnější nástroje tedy řadí zmiňované cyklostezky, zlepšení možnosti parkování jízdních kol, sprchy a šatny a také propagační akce na podporu cyklistiky. Z těchto nástrojů mělo v odpovědích zaměstnanců společnosti Rebo nejširší podporu především zavedení cyklostezek a vytvoření šaten, skříněk a sprch na pracovišti.

Tato opatření jsou tedy nejen nejpodstatnějšími a nejvhodnějšími nástroji k podpoře dojíždění na jízdním kole v britských společnostech, ale také nejčastěji deklarovanými nástroji motivace k dojíždění do zaměstnání na jízdním kole ze strany zaměstnanců společnosti Rebo. [10]

Z hlediska obecných překážek zavádění schémat dopravních plánů studie britského Ministerstva dopravy „A travel plan resource pack for employers“ [DFT 2005] konstatuje, že organizace sídlící v centrech měst, se zaměstnanci v nižších příjmových skupinách, s velkým podílem zaměstnanců žijících v okolí, s dobrým přístupem pro pěší a cyklisty či s nízkými cenami jízdného ve veřejné dopravě, vykazovaly nižší úroveň dojíždění do zaměstnání osobním automobilem. Nicméně tento text ukazuje, že žádný z těchto faktorů nemá zásadní význam. Všechny „přirozené výhody“ je možné promrhat, stejně jako je možné vhodnými nástroji „přirozené nevýhody“ překonat.

3.6 Teoretické zobecnění metody výzkumu pro použití v praxi (Praha)

Chceme-li dospět k obecným teoretickým zhodnocením výše uvedených zjištění, je nutné konstatovat, že nezbytným základem pro vytvoření efektivního dopravního plánu je především ochota firemního managementu k přijetí navrhovaných opatření. V podmínkách ČR (respektive Prahy – společnosti Rebo) je obzvláště důležitá komunikace se zaměstnanci podniků. Pro situaci hlavního města Prahy se – na základě výstupů výzkumu společnosti Rebo – jako jeden z nejdůležitějších faktorů jeví dostatečná komunikace a případné lobování mezi místními zastupiteli a kompetentními úřady. Zvýhodněny v této činnosti jsou obzvláště větší podniky se širokou zaměstnaneckou základnou, proto pro menší či střední podniky přichází v úvahu spolupráce většího počtu firem k prosazování potřeb infrastruktury a služeb pro vytvoření a efektivní využívání dopravního plánu.

Spolupráce s místními úřady či poskytovateli veřejné dopravy na vytváření vhodných podmínek pro alternativy IAD je nezbytná zejména tam, kde chybí vhodná infrastruktura (nejčastěji cyklistická) a kde existuje dostatečný prostor pro zlepšování služeb veřejné dopravy, což je nepochybně, tedy přinejmenším v prvním bodě, případ hlavního města Prahy.

Druhým základním kamenem přípravy dopravních plánů je přístup tzv. „zespodu“, tedy s co nejširším zapojením zaměstnanců do procesu plánování a následné aplikace nástrojů dopravního plánu a MM. Dle výsledků výzkumu zaměstnanců společnosti Rebo se ukazuje, že jsou-li zaměstnanci vhodně osloveni přesně zvolenými nástroji, je velká část z nich – alespoň dle deklarovaných postojů z provedeného výzkumu – ochotna přistoupit na myšlenku změny stávajícího přepravního chování, přičemž je nezbytná vysoká informovanost a nástroje tzv. „šité na míru“.

Klíčovým předpokladem jakýchkoliv aktivit v oblasti MM či úžeji dopravních plánů v institucích je provedení dotazníkového šetření, které identifikuje stávající způsoby cestování, tedy zjištění výchozího stavu přepravního chování. Výsledky těchto šetření usnadní, díky znalosti postoje zaměstnanců k různým alternativám IAD, výběr vhodných nástrojů jejich podpory a umožní poměřovat efektivitu uplatněných opatření. Díky zjištění těchto skutečností přímo ve společnosti bude možné zvolit optimální nástroje, které budou mít širokou – přinejmenším vyslovenou – podporu zaměstnanců. Velmi vhodné je provést

podobné dotazníkové šetření i po aplikaci nástrojů dopravního plánu. To umožní snáze posoudit účinnost opatření a případně je v dalším dopravním plánu revidovat.

3.7 Zobecnění

Mezi jedno z důležitých zjištění výše uvedeného výzkumu patří skutečnost, že aplikace nástrojů mobility managementu a plánu mobility je z velké části pro zaměstnance společnosti přijatelná. Zaměstnanci společnosti Rebo, jejichž dopravní chování víceméně kopíruje dopravní chování ostatní populace v hlavním městě⁶⁸, projeví – přinejmenším v rovině ochoty a motivačních stimulů – poměrně pozitivní přístup k nástrojům zvyšování využití alternativních (vůči IAD) způsobů osobní přepravy. Tato ochota byla deklarována jak ve skupině zaměstnanců dopravujících se na trase domov – zaměstnání převážně osobním automobilem, tak ve skupině zaměstnanců, jež na pracoviště dojíždí převážně veřejnou dopravou. Zaměstnanci cestující VHD uváděli nástroje, které by jim usnadnily či zpříjemnily cestování VHD tak, aby nebyli nuceni – například méně často – užívat IAD, neboť část z nich uvedla, že střídají dojíždění VHD a IAD. Z těchto výsledků lze vyvodit, že přinejmenším na obecné rovině a na papíře jsou zaměstnanci (a to i sami motoristé) ochotni přistoupit na zavedení opatření, které ve svém důsledku omezí užívání individuální automobilové dopravy.

Druhou zásadní oblastí, na niž byl uvedený výzkum zaměřen, byla přístupnost zaměstnanců k využívání tzv. „car-poolingu“, jinde nazývaného „co nejvyšší obsazenost automobilů“, [SCHMEIDLER, PLÍŠKOVÁ 2005: 2] či sdílení jízd. Jedná se o nástroj, jenž nemá žádnou oporu ani v realitě dnešní České republiky⁶⁹, ani v její historii a dokonce ani v oficiálních dopravních strategiích⁷⁰. I přes to, že je car-pooling nástrojem pro větší podniky s vyšším počtem zaměstnanců [DFT 2002b], je možné jej při využití dalších podpůrných nástrojů aplikovat i v menších firmách (viz výše). Zejména proto, že zaměstnanci společnosti Rebo, kteří otázku ochoty ke sdílení jízd zodpověděli, vyjádřili sdílení jízd širokou podporu, a to jak ve skupině dojíždějících osobním automobilem (ochotu vyjádřilo 64 % respondentů), tak dojíždějících veřejnou dopravou (62 %). Většina respondentů tedy prezentovala pozitivní přístup ke sdílení cest, potažmo automobilů, a k nástrojům motivace zaměstnanců k přechodu na tento způsob dopravy do zaměstnání. Samozřejmě že následná praktická realizace dopravního plánu – a tedy i zavádění strategií sdílení automobilů a cest – může přinést odlišné výsledky.

Na rozdíl od obou předchozích pozitivních výsledků víceméně negativně vyzněly postoje zkoumané populace vůči opatřením zaměřeným na motivaci zaměstnanců k aktivnímu způsobu dopravy,

⁶⁸ Dělná přepravní práce v hlavním městě Praze činí 57 % MHD ku 43 % IAD u zaměstnanců společnosti Rebo je to 48 % veřejná doprava (MHD, autobus) ku 48 % IAD (zbylá 4 % zaměstnanců používají pěší chůzi).

⁶⁹ Byť pod záštitou Magistrátu hlavního města Prahy proběhl v roce 2006 seminář o možnostech tzv. sdílení automobilů „car-sharingu“, který je s „car-poolingem“ velmi úzce propojen. [KRŠKA 2007]

⁷⁰ Nenalezneme o něm zmínku ani v dokumentech celonárodních, např. v Dopravní politice [MDCR 2005] ani Strategii pro Prahu [ÚRHLMP 2000]

tedy k dopravě cyklistické. Velká část respondentů (40 %) jednoznačně vyjádřila svou neochotu využívat jízdního kola jako běžného dopravního prostředku, bez možnosti tento postoj – za pomoci navrhovaných nástrojů – revidovat. Tento výstup výzkumu je nicméně pravděpodobně ovlivněn vzdáleností podniku od centra města (cca 15 km z centra města, viz výše) i vzdáleností bydliště zaměstnanců od pracoviště (průměrně zaměstnanci dojíždějí 28 km), tedy lokalizací pracoviště na periferii města. Svou roli jistě sehrává i nedostatečná (v Praze) či spíše žádná (v okolí pracoviště) cyklistická infrastruktura, která, přestože jak tvrdí McClintock [MCCLINTOCK 2002] není nezbytnou ani dostatečnou podmínkou pro cyklistiku, zůstává – alespoň pro zaměstnance společnosti Rebo – jedním ze základních předpokladů rozvoje pravidelné cyklistické dopravy.

4. Závěr

Z výsledků teoretické – rešeršní části této práce vyplývá, že individuální automobilová přeprava osob specificky ve městech Evropské unie vykazuje dlouhodobě výrazný nárůst. Ještě strmější trend zaznamenáváme v posledních 18 letech v České republice. Nezamýšlené negativní dopady zvyšující se individuální automobilové dopravy mají významný vliv jak na zdraví obyvatel měst a kvalitu jejich života, tak na život společnosti jako celku. Stávající rozvoj automobilové dopravy, její infrastruktury, intenzity atd. s sebou přináší, kromě pozitiv v podobě pocitu osobní svobody, pohodlí, rychlosti, dostupnosti přepravy či snadné přepravy a „nezávislosti“ atd., též řadu negativ, ať už v oblasti environmentální či společenské.

V zemích, kde automobilismus dosáhl již určité kritické hranice a začal výrazně narušovat zdraví a kvalitu života, již dlouho existují snahy řešit tento problém na všech úrovních⁷¹. Proto by se i v hlavním městě Praze mělo vhodné a udržitelné řešení problematiky rozbujelého automobilismu stát skutečnou prioritou a ne jen politickou deklarací.

V současné době již existuje řada nástrojů podpory alternativ IAD, jak technických, tak tzv. nabídkových řešení, které se již po řadu let a s různou mírou účinnosti a intenzity využívají v Evropské unii i v hlavním městě ČR. Nicméně opatření tohoto, tak zvaného „managementu dopravního systému“, bohužel dostatečně neodpovídají na stávající situaci, neboť poskytují často řešení „ex post“, tedy až po vzniku problému⁷². Navíc velmi často přehlížejí širší společenské a environmentální dopady dopravování osob.

Proto je, zdá se, nezbytné vypracovat takové nástroje (nebo se poučit v zahraničí o řešeních), jež předcházejí samotnému problému: v tomto případě výběru způsobu dopravy a snažit se ho ovlivňovat ještě dříve, než k němu dojde. Tato v zahraničí⁷³ již pravidelně užívaná opatření, kolektivně označovaná jako „řízení poptávky po dopravě“ či „mobility management“, ukazují cestu, kterou je možno zamezit růstovému trendu v intenzitách osobní automobilové dopravy, a to ve spolupráci s koncovými uživateli a jejich potřebami, při současném zachování jejich mobility.

I do České republiky přivádí rostoucí dopravní proud automobilů nutnost hlubšího promýšlení alternativ IAD a možností jejich zavádění do praktického života. A je to právě mobility management a jeho aplikace, který – budou-li jeho premisy přijaty za východisko dopravní politiky – může přepravování nasměrovat k dopravnímu systému, který nebude poškozovat zdraví ani kvalitu života jeho uživatelů a okolí. Takové řešení naopak povede k systému, který bude k těmto nezbytným atributům dobrého života jedince i společnosti přispívat.

Jak ukázala praktická část této práce a její empirická analýza, přinejmenším malý vzorek provedeného výzkumu projevuje alespoň proklamovanou ochotu ke změně přepravního chování a zavádění opatření mobility managementu institucí (dopravního plánu), která by tuto změnu podpořila. Není bez zajímavosti, že tato ochota (ve výše uvedeném výzkumu) byla často vyjádřena napříč věkovým spektrem a stávajícím přepravním chováním. Nezbytným dalším krokem však je tuto ochotu nadále testovat, udržovat a samozřejmě rozvíjet prostřednictvím široké společenské osvěty, vzdělávání, výchovy atd.

Pro další výzkumy a odborné práce samozřejmě vyvstává otázka, do jaké míry je tato deklarovaná ochota pevná a nakolik se při reálných aplikacích přetaví do skutečnosti. Nicméně zahraniční výzkumy [DFT 2002b] na podobné téma naznačují, že vhodně zvolené aplikace a nástroje optimalizace dopravního

⁷¹ Například Vídeň, Freiburg, Stuttgart, Rotterdam, a další. Srov. GEHL, Jan, GEMZØE, Lars: Nové městské prostory. ERA group, Brno 2002 či ROBESŠ, Martin: Město, prostor, doprava. O rozdělení uličního prostoru a bezpečnosti dopravy z pohledu uživatele. Czech&Slovak Traffic Club, Brno 2002.

⁷² V tomto případě zaplavení urbánního prostoru automobilovou dopravou. [pozn. aut.]

⁷³ Například Německo, Nizozemí, Švýcarsko, Dánsko, Velká Británie nebo Spojené státy či specifitěji např. města jako Brémy, Lipsko, Heidelberg, Rotterdam, Haag, Groeningen, Curych, Los Angeles, Tucson ad. [KURFÜRST 2002]

chování jsou ve značné míře přijatelné většinou osob, jichž se přímo dotýkají. A pokud povede změna dopravního chování nejen ke společenským ziskům, ale i k pozitivním důsledkům pro jednotlivce, je pravděpodobnost nejen jejich podpory a přijatelnosti, ale i skutečného zapojení v praxi velmi vysoká.

K implementaci reálných aplikací mobility managementu v institucích bude zapotřebí nejen ochoty zaměstnanců samotných přistoupit ke změně stávajícího přepravního chování. Bude zapotřebí též výraznější vůle ze strany těchto institucí (jak soukromého, tak státního sektoru) tuto změnu podpořit. Ale bude nutná i široká politická „odvaha“, která by omezení IAD především ve městech považovala a přijala za skutečný veřejný zájem a podporovala by zavádění nástrojů vedoucích k propagaci a implementaci opatření vhodných pro širší užívání alternativ IAD.

Tzv. měkké, neinfrastrukturní nástroje, mezi nimiž mobility management hraje hlavní úlohu, by se měly stát základem dopravní politiky aplikované v městském prostředí, neboť jsou to právě ony, které jsou za relativně nízkých nákladů schopny přinášet výrazné výsledky v omezení IAD, což povede k pozitivním důsledkům: úsporám energií, omezení poškození životního prostředí, zdraví obyvatel atd.

Významná je ovšem nejen politická vůle či odvaha státní správy, která určuje obecné směřování politiky, ale také postoje samosprávy, jež stanoví praktické kroky. Vzhledem k tomu, že jednou z klíčových podmínek úspěšné aplikace dopravních plánů je spolupráce s místními úřady a municipalitami [DETR 2000], je také účelné vyzdvihnout právě úlohu místních úřadů při tvorbě těchto plánů a obecně při aplikaci mobility managementu institucí ve městech. Spolupráce podniků s úřady může být zásadním faktorem úspěšnosti nástrojů dopravních plánů a MM, obzvláště v oblastech, kde efektivnějšímu využívání alternativ IAD brání především nedostatečně rozvinutá infrastruktura či legislativa. Jsou to místní úřady, které by – ve spolupráci s aktivními podniky a poskytovateli veřejné dopravy – měly vytvářet vhodné podmínky pro úspěšné aplikace MM. „Obecně úspěch MM závisí mj. na vůli samosprávy a dotčených orgánů a jejich volbě vhodných opatření i za cenu delších diskusí se všemi partnery a zájmovými skupinami.“ [SCHMEIDLER, PLÍŠKOVÁ 2005: 3] Samospráva a dotčené orgány mohou dokázat mnohé, například důsledným dodržováním zásady „...vhodné lokalizace průmyslových zón a větších objektů, které generují dopravní provoz“ [SCHMEIDLER, PLÍŠKOVÁ 2005: 2] či vytvářením infrastruktury a poskytováním služeb s ohledem na potřeby a přání koncových uživatelů (často tedy zaměstnanců podniků).

Jak bylo uvedeno výše, v České republice (konkrétně v Praze) již proběhly první pilotní projekty aplikací mobility managementu (viz výše zmíněný projekt MOST [FGM-AMOR 2003]), což je nepochybně významný krok kupředu. Nicméně se jedná o aplikace opírající se především o veřejnou dopravu a založené převážně na informačních nástrojích. Stále však zůstává přehlížena právě možnost ovlivňovat dopravní chování zaměstnanců státních i soukromých institucí prostřednictvím dopravních plánů, která se – jak vyplývá z provedeného výzkumu – těší mezi zaměstnanci (přinejmenším na uvedeném malém vzorku) jisté podpoře. Nezbytné další průzkumy mezi zaměstnanci, ale i informování zaměstnavatelů o možnostech aplikace dopravních plánů poskytnou v budoucnu širší prostor pro

vytváření nových dopravních plánů. Nezanedbatelná je také úloha státních institucí, které mohou vzorovými aplikacemi dopravních plánů pomoci k jejich rozšíření i do soukromé sféry. Významnou roli může hrát také legislativa, zejména územně plánovací nástroje (podobně jako je tomu například ve Velké Británii [DFT 2002b]).

Lze tedy předpokládat, že společně s rozvojem občanské společnosti, postupným zvýšeným pronikáním agendy životního prostředí hlouběji do povědomí veřejnosti i odpovědných osob decizní sféry a odpovědného spotřebitelství se budou měnit i postoje obchodních institucí, a to směrem k „zelenějšímu“ chování a vystupování vůči svému okolí a veřejnosti.

Jak již bylo naznačeno, dopravní plány a MM obecně mohou napomoci firmám vytvořit si pověst „zeleného“, odpovědného podniku, a tak bude v jejich vlastním zájmu – vzhledem k tlaku spotřebitelů – tyto nástroje zavádět, přičemž státní správa a samospráva by měla být připravena takové iniciativy podporovat (a to jak vzorovými aplikacemi těchto nástrojů ve státních institucích, tak podporou infrastruktury atd.). Tato práce může být prvním nasmělým krokem k rozšíření povědomí o dopravních plánech a alternativách dopravního plánování ve městech v České republice.

5. Prameny

5.1 Bibliografie

ADAMEC, Vladimír, et al.: Hodnocení zdravotních rizik PAH z dopravy. In *Sborník příspěvků II. konference „Doprava, zdraví a životní prostředí“*. Centrum dopravního výzkumu, Český spolek pro péči o životní prostředí. Lázně Bohdaneč 3. – 4. říjen 2006, s. 91-94.

ADÁMEK Jan: Preference tramvají světelnou signalizací v Mnichově úspěšně zavedena v celé síti. *DP Kontakt*. č. 11/2004, s.16-17.

APPLEYARD, D., LINTELL, M.: Environmental Quality of City Streets. *Journal of the American Institute of Planners*, JAIP, vol. 38, no 2. 1972, p. 84-101.

APPLEYARD, Donald: *Livable Cities*. University of California Press 1982.

BENDL, Jiří: Opatření směřující k udržitelné dopravě. In *Sborník příspěvků II. konference „Doprava, zdraví a životní prostředí“*. Centrum dopravního výzkumu, Český spolek pro péči o životní prostředí. Lázně Bohdaneč 3. – 4. říjen 2006, s. 95-99.

BOHÁČ Štěpán: Cyklotrasy v Praze. *Dopravní inženýrství*. č. 1/2006, s. 9.

BROWN, Lesley, ed.: *The New Shorter Oxford English Dictionary on Historical Principles, vol. 1*. Clarendon Press, Oxford 1993.

BUTTON, Kenneth: *Transport Economics*. Edward Elgar, Cambridge 1993.

DELUCCHI, Mark: Environmental externalities of motor vehicle use. In *Handbook of Transportation and Environment*. Elsevier Ltd. Oxford 2003. HENSHER, BUTTON, p. 429-434.

DETR (Department of the Environment Transport and the Regions): *The Potential for Further Changes to the Personal Taxation Regime to Encourage Modal Shift*. The Open University, WS Atkins and Napier University, DETR, London 2001.

EPUD (Elektronický průvodce udržitelnou dopravou): *Možnosti zmírnění negativních vlivů dopravy*. Zpracováno Centrem dopravního výzkumu pro Ministerstvo dopravy ČR. Projekt RPS C80/520/017, poslední revize 1.11.2005, [Česká republika]:[s.n.].

GEHL, Jan: *Život mezi budovami*. Nadace Partnerství, Brno 2000.

GEHL, Jan, GEMZØE, Lars: *Nové městské prostory*. ERA group, Brno 2002.

VEVERKOVÁ, Eva, ed: *Cyklistika pro města*. MŽP, Praha 2002.

KELLER, Jan: *Naše cesta do prvohor: o povaze automobilové kultury*. Sociologické nakladatelství, Brno 1998

KURFÜRST, Petr: *Řízení poptávky po dopravě*. Centrum pro dopravu a energetiku, Praha 2002.

- KUŤÁČEK, Stanislav: *Možnosti alternativ k individuální automobilové dopravě*. Masarykova universita, Brno 2003.
- KUŠKOVÁ, Petra, ed.: *Česká republika 2003, deset let udržitelného? rozvoje*. Univerzita Karlova v Praze, Centrum pro otázky životního prostředí, Praha 2003.
- LITMAN, Todd: Transportation demand management and 'win-win' transportation solutions. In *Handbook of Transportation and Environment*. Elsevier Ltd. Oxford. HENSHER, BUTTON, ed., 2003b, p. 805-814.
- LOVINS, A., LOVINS L. H., HAWKEN, P.: *Přírodní kapitalismus*. Mladá fronta, Praha 2003.
- MHLMP (Magistrát hlavního města Prahy): *Praha, životní prostředí 2005*. Magistrát hlavního města Prahy, Praha 2006.
- MCCLINTOCK, Hugh: Promoting cycling through 'soft' (non-infrastructural) measures. In *Planning for cycling, Principles, practice and solutions for urban planners*. Woodhead Publishing, Cambridge 2002. MCCLINTOCK, ed., p. 36-49.
- MDCR (Ministerstvo dopravy České republiky): *Dopravní politika České republika na léta 2005 – 2013*. Ministerstvo dopravy ČR, Praha 2005a.
- MOLDAN, Bedřich: *Ekologická dimenze udržitelného rozvoje*. Univerzita Karlova, Karolinum, Praha 2001.
- ROBEŠ, Martin: *Město, prostor, doprava. O rozdělení uličního prostoru a bezpečnosti dopravy z pohledu uživatele*. Czech&Slovak Traffic Club, Brno 2002.
- ROBEŠ, Martin, ed.: *Možnosti rozvoje dopravy v ČR z hlediska udržitelného rozvoje. Diskusní materiál. 1999 – 2000*. Český a Slovenský dopravní klub, Brno 2000.
- ROBEŠ Martin: Rozvoj veřejné dopravy jako nezbytné služby ve veřejném zájmu. In *Alternativní trendy dopravní politiky v ČR, Sborník z dopravního semináře v Rybníku u Poběžovic, 7. – 9.3. 1997*. Český a slovenský dopravní klub, Brno 1997, s. 119-128.
- ROBEŠ, Martin, ed.: *Správné ceny v dopravě*. Czech&Slovak Traffic Club, Brno 1997.
- ROSE, Geoff, AMPT Elizabeth: Travel behavior change through individual engagement. In *Handbook of Transportation and Environment*. Elsevier Ltd. Oxford. HENSHER, BUTTON, ed., 2003, p. 739-755.
- RŮŽIČKA, Jiří, PATRIK, Miroslav ed.: *Ekologická dopravní politika ve městech*. Czech&Slovak Traffic Club, Brno 1996.
- RŮŽIČKA, Jiří: *Cesty k udržitelné dopravě ve městech*. Czech&Slovak Traffic Club, Brno 1993.
- SCHMEIDLER, Karel, PLÍŠKOVÁ, Radomíra: Mobility management – příspěvek k řešení ekologické problematiky dopravy. *Silniční obzor*, prosinec 2005.
- ŠMÍD, Petr, ed.: *Jak zklidnit dopravu v obcích, příručka pro zástupce místní samosprávy*. Nadace Partnerství, Brno 2004.
- ŠRÁM, J. Radim: Vliv znečištěného ovzduší na zdravotní stav populace. In *Sborník příspěvků II. konference „Doprava, zdraví a životní prostředí“*. Centrum dopravního výzkumu, Český spolek pro péči o životní prostředí. Lázně Bohdaneč 3. – 4. říjen 2006, str. 81-82.

ŠTĚPÁNEK, Zdeněk: Ekonomické nástroje v politice životního prostředí v ČR. In *Ekonomické aspekty ochrany životního prostředí*. Univerzita Karlova, Karolinum, Praha. MOLDAN et al., 1997, s. 47-68.

ÚDI (Ústav dopravního inženýrství): *Ročenka dopravy – Praha 2005*. ÚDI, Praha 2006

WHITELEGG, John: *Transport for a sustainable future*. Behaven Press, London 1993

ZUCKERMANN Wolfgang: *End of the Road*. Chelsea Green Publishing, Post Mills 1993

ŽEMLIČKA, Zdeněk, LUKŠŮ, Vladimír: *Dopravní politika*. Vysoká škola ekonomická, Praha 1999

5.2 Online publikace

ADAMEC, Vladimír, ed.: *Studie o vývoji dopravy z hlediska životního prostředí v České republice za rok 2005* [online]. Centrum dopravního výzkumu, Brno 2006. [cit. 2006-10-9]
<http://www.cdv.cz/text/szp/studie_mzp/studie_mzp_2006.pdf>.

CALAU, João Paulo: European legislation on mobility plans for companies. *EPOMM News – Mobility management for companies* [online]. No. 3/2001, p. 3. [cit. 2006-9-26].
<<http://www.epomm.org/newsletter/epommNL3.pdf>>.

ČSÚ (Český statistický úřad): *Statistická ročenka České republiky 2005: Organizační struktura národního hospodářství podle velikosti subjektů a převažující činnosti (stav k 31.12.)* [online]. 2005, poslední revize 23.11.2005. [cit. 2007-1-1].
<[http://www.czso.cz/csu/2005edicniplan.nsf/t/2400221FD9/\\$File/1213.xls](http://www.czso.cz/csu/2005edicniplan.nsf/t/2400221FD9/$File/1213.xls)>.

DEKOSTER, J., SCHOLLAERT, U.: *Cycling: the way ahead for towns and cities* [online]. Office for official publications of the European Communities, Luxembourg 1999. [cit. 2005-1-12].
<http://ec.europa.eu/environment/cycling/cycling_en.pdf>.

DETR (Department of the Environment Transport and the Regions): *Developing an Effective travel plan – Advice for government departements* [online]. DETR, Crown, London 2000. [cit. 2006-5-15]. <http://www.dft.gov.uk/stellent/groups/dft_localtrans/documents/downloadable/dft_localtrans_504098.pdf>.

DFT (Department for Transport): *Making travel plans work – Lessons from UK Case Studies* [online]. Crown, London 2002a. [cit. 2007-13-1]. <http://www.dft.gov.uk/stellent/groups/dft_sustravel/documents/page/dft_sustravel_504107.pdf>.

DFT (Department for Transport): *Making travel plans work – Research Report* [online]. Queen's Printer and Controller of Her Majesty's Stationery Office, London 2002b. [cit. 2007-13-1]. <http://www.dft.gov.uk/stellent/groups/dft_sustravel/documents/page/dft_sustravel_504108.pdf>.

DFT (Department for Transport): *A travel plan resource pack for employers* [online]. Department for Transport, London 2005. [cit. 2007-1-14]. <http://www.dft.gov.uk/stellent/groups/dft_control/documents/contentservertemplate/dft_index.hcst?n=17088&l=3>.

DPP (Dopravní podnik hl. m. Prahy a.s.): *Výroční zpráva za rok 2005* [online]. DP hl.m.P., Praha 2006. [cit. 2007-1-15]. <http://www.dp-praha.cz/download/VZ_2005_CZ.pdf>.

EC (European Commission): *White Paper: European Transport Policy for 2010 – time to decide* [online]. Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg 2001. [cit. 2006-11-29]. <http://ec.europa.eu/transport/white_paper/documents/doc/lb_texte_complet_en.pdf>.

EEA (European Environmental Agency): *Transport and environment: Facing a dilemma; TERM 2005: indicators tracking transport and environment in the European Union* [online]. EEA Report No. 3/2006. Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg 2006. [cit. 2006-11-9]. <http://reports.eea.europa.eu/eea_report_2006_3/en/term_2005.pdf>.

EEA (European Environmental Agency): *Traffic noise: exposure and annoyance* [online]. European Environmental Agency 1999. [cit. 2006-10-19]. <http://themes.eea.europa.eu/Sectors_and_activities/transport/indicators/consequences/noise_exposure/Noise_TERM_2001.doc.pdf>.

EUROSTAT: *Energy, transport and environment indicators* [online]. Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg 2005. [cit. 2006-10-19]. <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-DK-05-001/EN/KS-DK-05-001-EN.PDF>.

FGM-AMOR (Forschungsgesellschaft Mobilität, Austrian Mobility Research): *Handout – TOMY, Toolbox For Mobility Consulting* [online]. FGM-AMOR, Graz 1999. [cit. 2007-1-20]. <http://extern.fgm-amor.at/TOMY/handout_e.pdf>.

FGM-AMOR (Forschungsgesellschaft Mobilität, Austrian Mobility Research): *MOST – Mobility Management Strategies for the Next Decades, Final report* [online]. Poslední revize 18.4.2003. FGM-AMOR, 2003. [cit. 2006-9-21]. <http://mo.st/public/reports/most_final_report.zip>.

HAVRÁNEK, Jiří: *Budou se kvůli hluku zavírat ulice?. Veřejná správa* [online], č. 5, leden 2003. [cit. 2006-1-15]. <http://www.mvcr.cz/casopisy/s/2003/0005/tema_1.html>.

HEINRICH, Jaroslav: *National level report – Czech republic. In MOST – Mobility Management Strategies for the Next Decades, Final report. Appendix IV* [online]. Poslední revize 18.4.2003. FGM-

AMOR, 2003. FGM-AMOR (Forschungsgesellschaft Mobilität, Austrian Mobility Research, p. 36-47. [cit. 2006-9-21]. <http://mo.st/public/reports/most_final_report.zip>.

IDAE (The Institute for Diversification and Saving of Energy): *Mobility management, changing the way people travel* [online]. EC Treatise, Madrid 2005. [cit. 2007-1-19]. <[http://www.treatise.eu.com/UserFiles/TREATISE%20-%20Mobility%20Management%20-%20UK%20FINAL%20\(2\).pdf](http://www.treatise.eu.com/UserFiles/TREATISE%20-%20Mobility%20Management%20-%20UK%20FINAL%20(2).pdf)>.

LITMAN, Todd: *Sustainable Transport: A Sourcebook for Policy-makers in Developing Cities: Module 2b: Mobility management* [online]. GTZ Transport and Mobility Group, Eschborn 2003a. [cit. 2006-19-9]. <<http://www.vtpi.org/documents/innovative.php>>.

MDCR (Ministerstvo dopravy České republiky): *Národní strategie rozvoje cyklistické dopravy* [online]. Ministerstvo dopravy ČR, Praha 2005b. [cit. 2007-1-20]. <<http://www.cyklostrategie.cz/download/cyklostrategie.pdf>>.

MOMENTUM/MOSAIC: *Mobility management, User Manual* [online]. MOMENTUM/MOSAIC, Rijswijk/Aachen 1999. [cit. 2006-4-29]. <<http://www.epomm.org/downloads/User%20manual.pdf>>.

SUR (Strategie udržitelného rozvoje České republiky) [online]. Praha 2004. [cit. 2007-1-20]. <http://www.vlada.cz/assets/cs/rvk/RUR/Strategie/sur_cr.pdf>.

PRESSL, Robert, REITER, Carl: *Dopravní management a dopravní chování* [online]. Výsledky výzkumných projektů v oblasti městské dopravy financované EU, Učební texty o dopravě. Studijní materiál PORTAL 2003. [cit. 2006-10-5]. <http://eu-portal.net/material/downloadarea/kt7_wm_cz.pdf>.

PRESSL, Robert, REITER, Carl: *Summary of projects and results from topic. Mobility management and travel awareness* [online]. Eu-portal.net 2006. [cit. 2006-10-5]. <http://eu-portal.net/material/downloadarea/summary_kt7.pdf>.

TESAŘÍK, Josef, SOBOTKA, Petr: *Informace o nehodovosti na pozemních komunikacích České republiky za rok 2005* [online]. Ministerstvo vnitra ČR, Praha 2006. [cit. 2006-10-28]. <http://www.mvcr.cz/doprava/nehody/2005/12_2005.pdf>.

UITP (International association for public transport): *Better mobility in urban areas – Problems* [online]. UITP 2001a. [cit. 2006-12-3]. <<http://www.uitp.com/publications/brochures/better/pics/Problems-en.pdf>>.

UITP (International association for public transport): *Better mobility in urban areas – Solutions* [online]. UITP 2001b. [cit. 2006-12-3]. <<http://www.uitp.com/publications/brochures/better/pics/Solutions-en.pdf>>.

ÚRHLMP (Útvar rozvoje hlavního města Prahy): *Strategie pro Prahu: dopravní a technická infrastruktura* [online]. Útvar rozvoje hlavního města Prahy, Praha 2000. [cit. 2006-12-12]. <http://www.monet.cz/strategplan/PDF/cesky/cz_8.pdf>.

VALEŠOVÁ, Kateřina.: *Zdravotní důsledky a rušivé účinky hluku. Odborná zpráva za rok 2005* [online]. Státní zdravotní ústav, Praha 2006. [cit. 2006-10-28]. <http://www.szu.cz/chzp/zpravy_05/hluk_05.pdf>.

5.3 Internetové portály

BOHÁČ Štěpán: Ekonomické aspekty dopravního řešení Prahy. In Sborník ze semináře: Dopravní alternativa pro Prahu, 7. dubna 2004 [online]. Centrum SOS, Praha 2004. [cit. 2006-12-3].

<http://www.sospraha.cz/doprava/cd/Bohac_Finance_1.htm>.

CFIT (Comission for integrated transport): *The CfIT Report 2001: public attitudes to transport in England* [online]. c2007, poslední revize 28.11.2005. [cit. 2006-12-2].

<<http://www.cfit.gov.uk/docs/2001/mori2001/mori2001/index.htm#08>>.

DFT (Department for Transport): *Department for Trasnport travel plan* [online]. c2006, poslední revize 30.1.2007. [cit. 2007-1-30].

<<http://www.dft.gov.uk/pgr/sustainable/travelplans/dfttravelplan/departmentfortransporttravelplan?page=1#1004>>.

EEA (European environmental agency): *Exceedance of air quality limit values in urban areas (CSI 04) – Jul 2006 Assessment* [online]. c2006, July 2006. [cit. 2006-12-8].

<http://themes.eea.europa.eu/IMS/IMS/ISpecs/ISpecification200.41001123040/IAssessment1153220262064/view_content>.

ENVIS (informační servis o životním prostředí v Praze): *Ovzduší v Praze* [online]. c2006 [cit. 2006-12-9].

<[http://envis.praha-mesto.cz/\(femykrmjvq0hrx55ciq0ubvy\)/default.aspx?ido=5354&sh=-950023557](http://envis.praha-mesto.cz/(femykrmjvq0hrx55ciq0ubvy)/default.aspx?ido=5354&sh=-950023557)>.

EPOMM (European Portal for Mobility Management): *The Clients: Companies and Administrations* [online]. 2006a. [cit. 2006-4-29].

<<http://www.epommweb.org/twomm.phtml?sprache=en&site=1&title=2>>.

EPOMM (European Portal for Mobility Management): *EPOMM FAQ* [online]. 2006b. [cit. 2006-9-26].

<http://www.epomm.org/epomm_faq.phtml?sprache=en#1>.

GEO (Global Environmental Outlook- United Nations Environment Programme): *Carbon Dioxide Emissions – Total (UNFCCC-CDIAC)* [online]. 2006. Název souboru: sreg_co2_mdg_total. [cit. 2006-12-10] < <http://geodata.grid.unep.ch/>>.

KRŠKA, Martin: *Car-sharing: Jak začít?* [online]. 2007, poslední revize 29.1.2007. [cit. 2007-2-9]. <[http://www.praha-mesto.cz/\(z2o002vwkbw5p0rgpz2o42mn\)/default.aspx?id=71420&ido=6323&sh=1901580184](http://www.praha-mesto.cz/(z2o002vwkbw5p0rgpz2o42mn)/default.aspx?id=71420&ido=6323&sh=1901580184)>

LEJČAR, Ivan: Vyvážený dopravní systém podporující rozvoj klasického města. In *Sborník ze semináře: Dopravní alternativa pro Prahu, 7. dubna 2004* [online]. Centrum SOS, Praha 2004. [cit. 2006-12-3]. <<http://www.sosp Praha.cz/doprava/cd/Doprav-alt-ALEJ-01.htm>>.

MOSAIC: *Definition of Mobility Management* [online]. 2003a, poslední revize 30.7.2003. [cit. 2006-4-29]. <<http://www.isb.rwth-aachen.de/mosaic/momadefi.html>>.

MOSAIC: *MM Concept: Mobility Plan* [online]. 2003b, poslední revize 30.7.2003. [cit. 2007-1-29]. <<http://www.isb.rwth-aachen.de/mosaic/mobiplan.html>>.

HENDERSON, Mark: *It's five minutes to Armageddon and Hawking tells the world to wake up* [online]. 2007, poslední revize 18.1.2007. [cit. 2007-1-22]. <<http://www.timesonline.co.uk/article/0,,3-2552841.html>>

STACH, Jiří: *Mobilní zdroje znečišťování ovzduší (REZZO-4)* [online]. 2006a, poslední revize 24.5.2006. [cit. 2006-12-9]. <[http://envis.praha-mesto.cz/\(femykrmjvq0hrx55ciq0ubvy\)/zdroj.aspx?typ=2&Id=68513&sh=-984472360](http://envis.praha-mesto.cz/(femykrmjvq0hrx55ciq0ubvy)/zdroj.aspx?typ=2&Id=68513&sh=-984472360)>

STACH, Jiří: *Rozvoj základního systému cyklistické infrastruktury v Praze* [online]. 2006b. [cit. 2007-2-5]. <[http://doprava.praha-mesto.cz/\(tewlnl551sjhwa45nchvl055\)/zdroj.aspx?typ=2&Id=63926&sh=1970969496](http://doprava.praha-mesto.cz/(tewlnl551sjhwa45nchvl055)/zdroj.aspx?typ=2&Id=63926&sh=1970969496)>.

TOOLBOX for Mobility Management measures in companies: Making cycling more attractive, marketing and promoting of cycling [online]. 2000a, poslední revize 6.10.2000. [cit. 2006-5-16]. <<http://www.mobilitymanagement.be/english/measures/sub/sub704/tab4.htm>>.

TOOLBOX for Mobility Management measures in companies: Provide convenient collective transport, new or better company bus service [online]. 2000b, poslední revize 6.10.2000. [cit. 2006-5-16]. <<http://www.mobilitymanagement.be/english/measures/sub/sub302/tab4.htm>>.

TOOLBOX for Mobility Management measures in companies: Promote carpooling, company incentives for carpoolers [online]. 2000c, poslední revize 6.10.2000 [cit. 2006-5-16]. <<http://www.mobilitymanagement.be/english/measures/sub/sub503/tab4.htm>>.

TOOLBOX for Mobility Management measures in companies: Famous examples: BASF [online]. 2006a, poslední revize 8.6.2006 [cit. 2006-6-16]. <<http://www.mobilitymanagement.be/english/famous/fmsbasf.htm>>.

TOOLBOX for Mobility Management measures in companies: Famous examples: Waterschap Veluwe [online]. 2006b, poslední revize 8.6.2006 [cit. 2006-6-16]. <<http://www.mobilitymanagement.be/english/famous/fmswatr.htm>>.

TOOLBOX for Mobility Management measures in companies: The SAVE programme. More about the EU – Programme that made TOOLBOX true [online]. 2006c, poslední revize 8.6.2006 [cit. 2006-12-12]. <<http://www.mobilitymanagement.be/english/save.htm>>.

TOOLBOX for Mobility Management measures in companies: Measure 4: Make collective transport more attractive [online]. 2006d, poslední revize 8.6.2006 [cit. 2007-2-1]. <<http://www.mobilitymanagement.be/english/measures/meas4.htm>>

TOOLBOX for Mobility Management measures in companies: Energy efficient car use, eco-driving course [online]. 2000d, poslední revize 6.10.2000. [cit. 2007-1-30].
<<http://www.mobilitymanagement.be/english/measures/sub/sub1002/tab4.htm>>.

TREATISE (Training for environmental transport): *About...Treatise* [online]. c2007, poslední revize 30. 1. 2007. [cit. 2007-1-30]. <<http://www.treatise.eu.com/about-uk.html>>.

VALENTOVÁ, Michaela: Doprava v Praze – několik nepříjemných otázek. In Sborník ze semináře: Dopravní alternativa pro Prahu, 7. dubna 2004 [online]. Centrum SOS, Praha 2004. [cit. 2006-12-3].
<http://www.sospraha.cz/doprava/cd/Valentova_otazky.htm>.

WIKIPEDIA (Otevřená encyklopedie): *Doprava* [online]. Poslední revize 20.1.2007. [cit. 2007-1-26].
<<http://cs.wikipedia.org/wiki/Doprava>>.

ZIEGLER, Jan: *Praha odkládá stavbu metra, nemá peníze* [online]. 2005, poslední revize 30.3.2005. [cit. 2007-15-1].
<http://zpravy.idnes.cz/praha.asp?r=praha&c=A050330_101321_praha_ton>.

5.4 Zákony

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2002/49/ES ze dne 25. června 2002 o hodnocení a řízení hluku ve venkovním prostředí [online]. Lucemburk 2002. [cit. 2006-10-29].

<http://europa.eu.int/smartapi/cgi/sga_doc?smartapi!celexapi!prod!CELEXnumdoc&lg=CS&numdoc=32002L0049&model=guichett>.

Zákon 361/2000 Sb. o provozu na pozemních komunikacích a změnách některých zákonů [online]. Sbírka zákonů České republiky, Ministerstvo vnitra, Praha 2000. [cit. 2006-11-11].

<<http://www.mvcr.cz/sbirka/2000/sb098-00.pdf>>.

Zákon 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví. Sbírka zákonů České republiky, Ministerstvo vnitra, Praha 2000.

Nářízení vlády č. 50/2000 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Sbírka zákonů České republiky, Ministerstvo vnitra, Praha 2006.

Usnesení vlády č. 678/2004 o Národní strategii rozvoje cyklistické dopravy [online]. [cit. 2007-1-20].

<http://www.cyklostrategie.cz/download/usneseni_vlady.pdf>.

Usnesení vlády č. 1242/2004 k návrhu Strategie udržitelného rozvoje České republiky [online]. [cit. 2007-1-20].

<http://kormoran.vlada.cz/usneseni/usneseni_test.nsf/6802db4c27cf71ffc1256f220067f94a/7c04e42319723379c1256f620040a89c>.

5.5 Seznam zkratk

BUG – Bicycle User Group (Skupina uživatelů jízdních kol)
CO – Oxid uhelnatý
 C_xH_y – Nespálené uhlovodíky
ČR – Česká republika
ECOMM – European Conference on Mobility Management
EPOMM – European Platform on Mobility Management
EU – Evropská unie
EU-15 – Evropská unie před rozšířením 1.5. 2005 (15 členských států)
EU-25 – Evropská unie po rozšíření 1.5. 2005 (25 členských států)
IAD – Individuální automobilové doprava
INPHORMM – Information and Publicity Helping the Objective of Reducing Motorised Mobility.
 L_{dn} – Denní/noční hladina hluku v životním prostředí z hlediska tzv. celodenního i nočního obtěžování hlukem.
MČ – Městská část
MD ČR – Ministerstvo dopravy a spojů České republiky
MHD – Městská hromadná doprava
MM – Mobility management
MOMENTUM – Mobility Management for the Urban Environment
MOSAIC – Mobility Strategy Applications In the Community
MOST – Mobility management strategies for the next decades
MV ČR – Ministerstvo vnitra České republiky
 NO_x – Oxidy dusíku
NM VOC – Nemetanové plynné uhlovodíky (Non Methane Volatile Organic Compound)
Pb – Olovo
PM – Pevné částice (Particulate Matter)
PORTAL – Promotion of Results in Transport Research and Learning
RTD – Research and Technological Development
SFDI – Státní fond dopravní infrastruktury
 SO_2 – Oxid siřičitý
TREATISE – Training in Environmental Transport
VHD – Veřejná hromadná doprava
ŽP – Životní prostředí

5.6 Seznam tabulek

Tabulka č. 1

Věková struktura zaměstnanců společnosti Rebo

Tabulka č. 2

Stávající způsoby cestování zaměstnanců společnosti Rebo na pracoviště – všichni zaměstnanci, rozdělení dle pohlaví a věku

Tabulka č. 3

Způsob dopravy zaměstnanců společnosti Rebo na pracoviště rozdělený podle vzdálenosti cesty do zaměstnání

Tabulka č. 4

Důvody zaměstnanců Rebo pro dojíždění na pracoviště IAD

Tabulka č. 5

Motivace zaměstnanců k využívání MHD (dojíždějící IAD)/vítané změny (dojíždějící MHD) – za celou společnost

Tabulka č. 6

Motivace zaměstnanců k využívání MHD (dojíždějící IAD)/vítané změny (dojíždějící MHD) – rozdělení podle pohlaví

Tabulka č. 7

Motivace zaměstnanců k využívání MHD (dojíždějící IAD)/vítané změny (dojíždějící MHD) – rozdělení podle stávajícího způsobu cestování do zaměstnání

Tabulka č. 8

Motivace zaměstnanců k dojíždění do zaměstnání sdílenými vozy/jízdami – všichni zaměstnanci

Tabulka č. 9

Motivace zaměstnanců k dojíždění do zaměstnání sdílenými vozy/jízdami – rozdělení podle stávajícího způsobu cestování do zaměstnání

Tabulka č. 10

Motivační opatření k dojíždění do zaměstnání na jízdním kole – všichni zaměstnanci

Tabulka č. 11

Motivační opatření k dojíždění do zaměstnání na jízdním kole – rozdělení dle pohlaví

Tabulka č. 12

Motivační opatření k dojíždění do zaměstnání na jízdním kole – rozdělení dle věku

Tabulka č. 13

Motivační nástroje k dojíždění na kole – podle vzdálenosti cesty do zaměstnání

5.7 Seznam příloh

Příloha 1

Začarovaný kruh městské dopravy

Příloha 2

Nárůst osobní dopravy v EU-15 v letech 1970 – 1999 podle dopravního prostředku

Příloha 3

Automobilový provoz v Praze v letech 1990 – 1999

Příloha 4

Rozdělení emisí skleníkových plynů v letech 1990 – 2002 podle druh látek v EU-25

Příloha 5

Emise CO₂ vzniklé spalováním v rozdělení podle sektorů v letech 1990 – 2002

Příloha 6

Počet osob usmrčených při silničních dopravních nehodách ve vybraných zemích v letech 1997 – 2002

Příloha 7

Dopravní plán společnosti Rebo

Příloha 8

Formulář dotazníku pro zaměstnance firmy Rebo

Příloha 9

Průvodní dopis k výzkumu přepravního chování zaměstnanců

Příloha 10

Nejčastější způsob dojíždění do zaměstnání zaměstnanců firmy Rebo

Příloha 11

Vzdálenost, kterou zaměstnanci urazí při cestě na pracoviště

Příloha 12

Důvody zaměstnanců firmy Rebo pro dojíždění na pracoviště automobilem

Příloha 13

Nástroje, které by motivovaly zaměstnance firmy Rebo cestující IAD k dojíždění VHD a nástroje, které by cestující VHD uvítali v praxi

Příloha 14

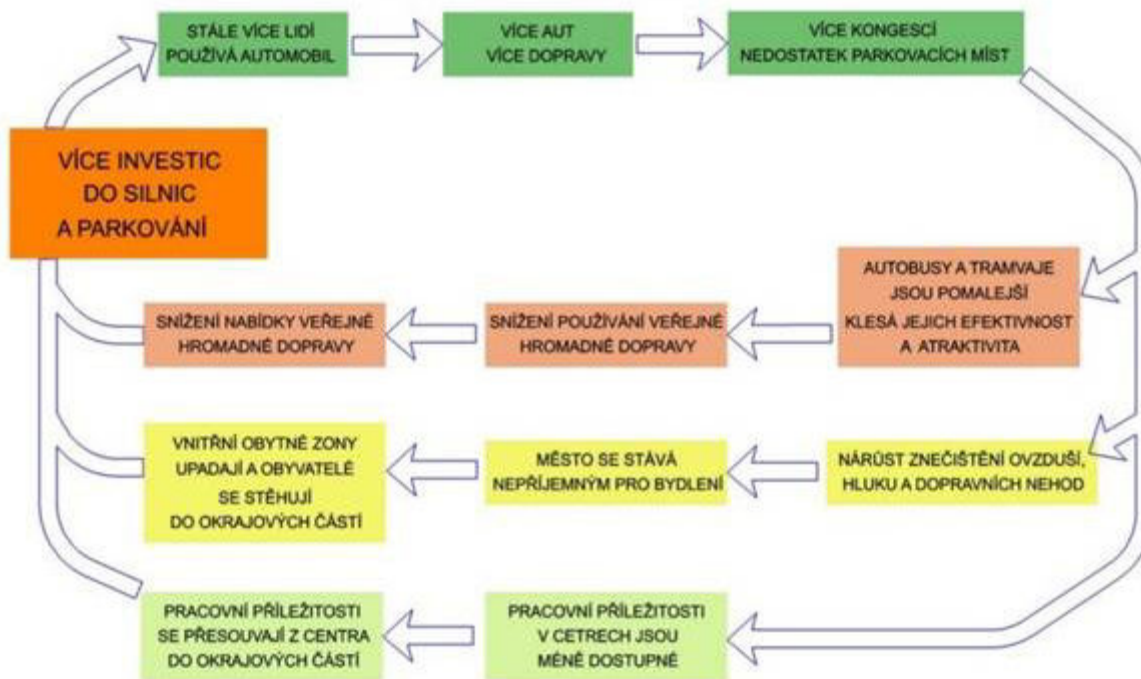
Nástroje, které by zaměstnance Rebo nejspíše motivovaly k dojíždění do zaměstnání na železnici – rozdělení dle stávajícího způsobu cestování

Příloha 15

Nástroje, které by zaměstnance Rebo nejspíše motivovaly k dojíždění do zaměstnání na železnici – rozdělení dle stávajícího způsobu cestování (relativní a absolutní čísla)

Přílohy

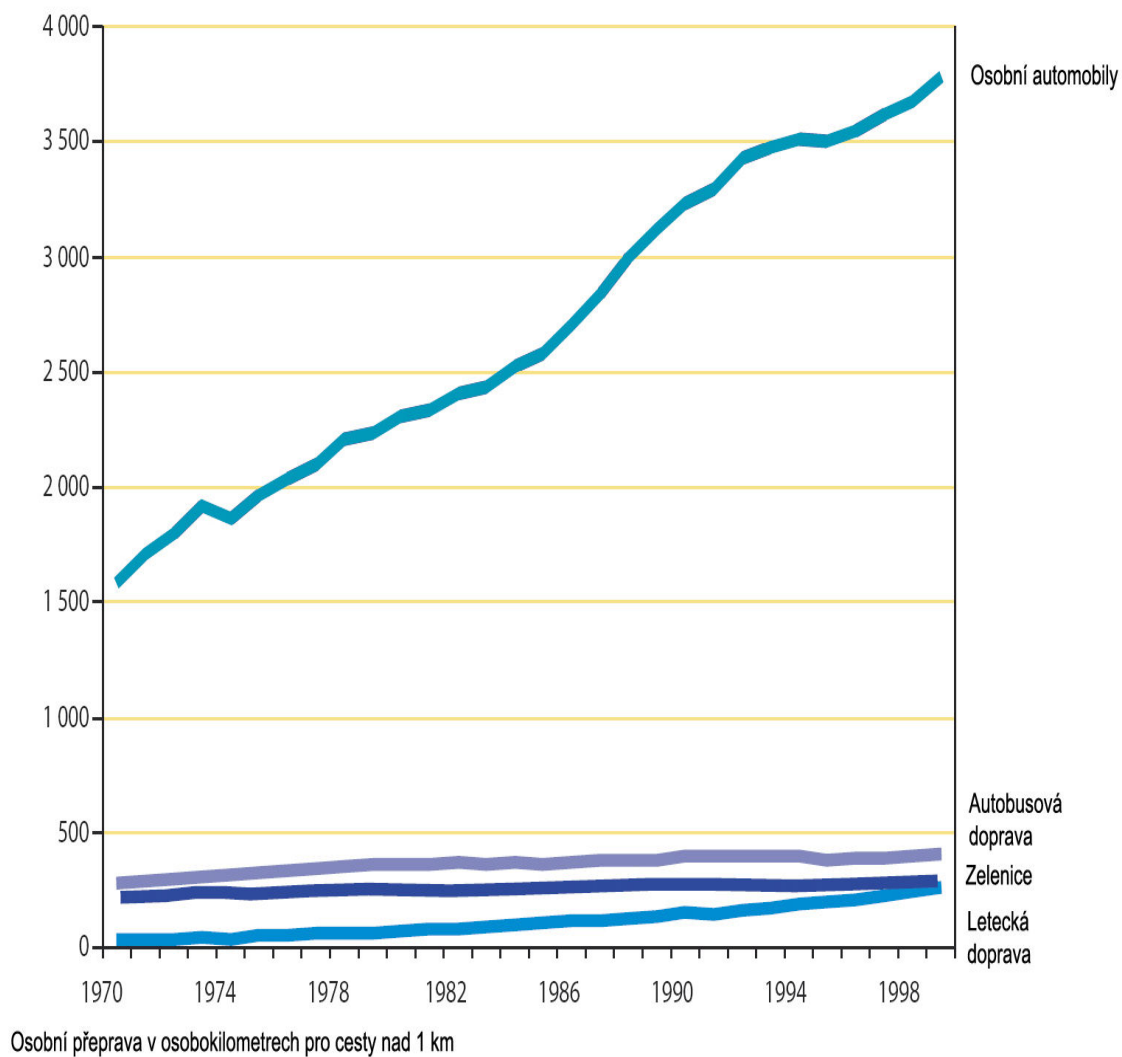
Začarovaný kruh městské dopravy



Zdroj: [LEJČAR 2004]

Příloha 2

Nárůst osobní dopravy v EU-15 v letech 1990 – 1999 podle dopravního prostředku (údaje v mld osobokilometrů)

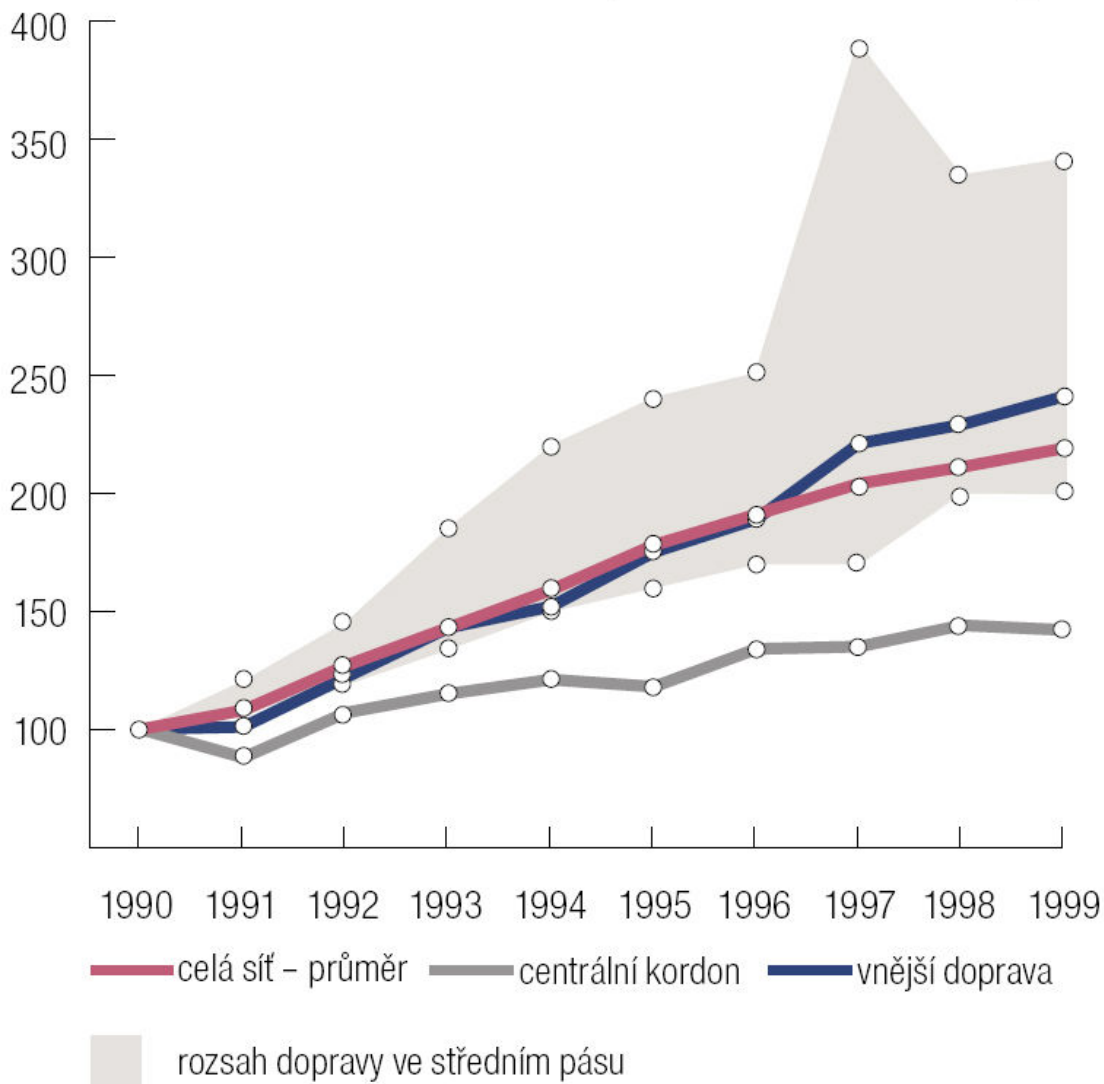


Zdroj: [EC 2001]

Příloha 3

Automobilový provoz v Praze v letech 1990 až 1999 (údaje v procentech)

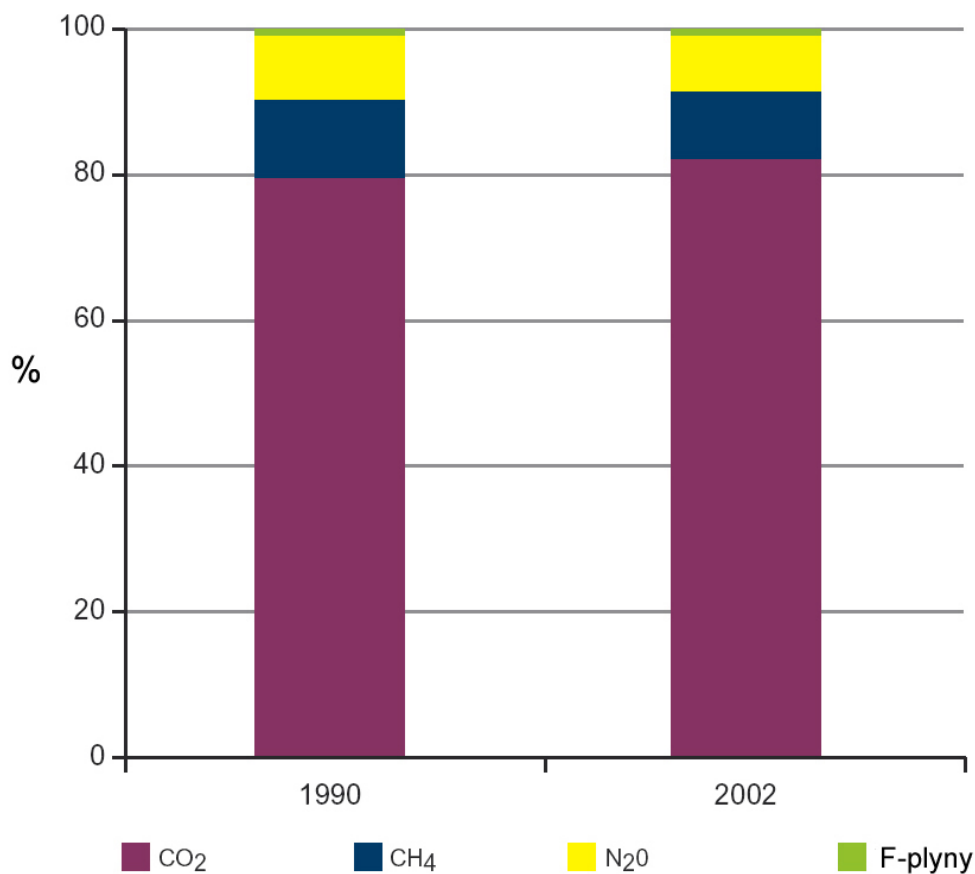
(v %, rok 1990=100%)



Zdroj: [ÚRHLMP 2000]

Příloha 4

Rozdělení emisí skleníkových plynů v EU-25 v letech 1990 – 2002 podle druhu látek (údaje v procentech)



procenta (%)

	1990	2002
CO ₂	79.43	82.01
CH ₄	10.84	8.72
N ₂ O	8.66	7.86
F-plyny (fluorované skleníkové plyny)	1.06	1.42

Podle „ohřivacího potenciálu“ plynů

Zdroj: [EUROSTAT 2005]

Příloha 5

Emise CO₂ vzniklé spalováním v rozdělení podle sektorů v letech 1990 – 2002 (údaje v ekvivalentních megatunách)

CO2 (v ekvivalentních megatunách)

Rok	Energetický průmysl	Výroba a výstavba	Doprava	Ostatní	Celkem
1990	1 588.2	803.1	780.1	814.5	3 986.0
1991	1 584.4	749.3	790.1	850.5	3 974.3
1992	1 522.3	717.6	815.7	813.8	3 869.4
1993	1 444.1	707.5	821.4	822.7	3 795.7
1994	1 443.9	740.1	827.7	775.8	3 787.5
1995	1 442.8	747.5	835.3	772.7	3 798.2
1996	1 466.0	742.2	856.7	843.6	3 908.4
1997	1 425.7	742.3	867.5	791.3	3 826.8
1998	1 431.8	736.0	894.6	774.3	3 836.7
1999	1 395.5	717.2	920.7	759.0	3 792.3
2000	1 442.2	707.6	916.5	734.8	3 801.2
2001	1 435.9	717.9	930.8	790.7	3 875.4
2002	1 464.4	700.7	941.4	755.2	3 861.7
1990-1996	-7.7%	-7.6%	9.8%	3.6%	-1.9%
1996-2002	-0.1%	-5.6%	9.9%	-10.5%	-1.2%
1990-2002	-7.8%	-12.8%	20.7%	-7.3%	-3.1%

Zdroj: [Eurostat 2005]

Příloha 6

Počet osob usmrcených při silničních dopravních nehodách ve vybraných zemích v letech 1997 – 2002 (údaje v počtu úmrtí na 100 000 obyvatel)

	1997	1998	1999	2000	2001	2002
EU-25	13	12	12	12	11	11
EU-15	12	11	11	11	11	10
Belgie	13	15	14	14	14	13
Česká republika	15	13	14	14	13	14
Dánsko	9	9	10	9	8	9
Německo	10	9	9	9	8	8
Estonsko	20	20	17	15	15	16
Řecko	20	20	19	19	17	15
Španělsko*	14	15	14	14	14	13
Francie *	15	15	14	14	14	13
Irsko	13	12	11	11	11	10
Itálie	12	11	12	11	12	12
Kypr*	17	16	16	16	14	13
Lotyšsko**	22	26	25	25	22	22
Litva	20	23	21	18	20	20
Lucembursko	14	13	13	17	16	14
Maďarsko	14	13	13	12	12	14
Malta	5	5	1	4	4	4
Nizozemí	8	7	8	7	7	6
Rakousko	14	12	14	12	12	12
Polsko	19	18	17	16	14	15
Portugalsko	25	21	20	18	16	16
Slovinsko	18	16	17	16	14	13
Slovensko	15	16	12	12	12	11
Finsko	9	8	8	8	8	8
Švédsko	6	6	7	7	7	6
Velká Británie	6	6	6	6	6	6
Island	6	10	8	11	8	10
Lichtenštejnsko	19	0	0	9	6	0
Norsko	7	8	7	8	6	7
Švýcarsko	8	8	8	8	8	7
Bulharsko	11	12	13	13	13	12
Rumunsko	13	12	11	11	11	11
Turecko	8	10	9	9	6	6

* čísla zemí země jejichž statistiky nevyužívají standardu OSN „úmrťi do 30 dnů po nehodě“ byla upravena korekčním faktorem

** počet úmrtí do sedmi dnů po nehodě, nebyl použit žádný korekční faktor

Zdroj: [EUROSTAT 2005]



Příloha 7

Dopravní plán společnosti Rebo

Cíle a záměry dopravního plánu

Cíle:

- snížení počtu cest do zaměstnání automobilem

Záměry:

- snížení počtu zaměstnanců cestujících do zaměstnání IAD o 5%
- povzbuzení zájmu o systém car-sharingu
- vytvoření podmínek pozitivního obrazu dopravy na jízdním kole ve městě

Indikátory:

- počet zaměstnanců dojíždějících do zaměstnání VHD
- množství kilometrů najetých veřejnou dopravou/automobilem
- počet zaměstnanců s pozitivním přístupem k cyklistice/car-sharingu

Navrhovaná opatření

Navrhovaná opatření dopravního plánu společnosti musejí vycházet z reálných potřeb a zejména ochoty zaměstnanců měnit své dopravní chování směrem k udržitelným alternativám IAD a také ze stávající infrastruktury dostupné v lokalitě firmy. Nicméně mezi dlouhodobější nástroje a opatření lze zařadit i podporu vytváření vhodné infrastruktury. Navrhovaná opatření lze rozdělit do několika tématických oblastí.

Organizace práce

Vzhledem k velkému počtu zaměstnanců dopravujících se na pracoviště městskou hromadnou dopravou (35% zaměstnanců) je zejména vhodné upravit pracovní dobu s jízdními řády městské hromadné dopravy. Vzhledem k tomu, že hlavní spojení s městem poskytuje příměstská autobusová linka 328, je vhodné aby byl začátek pracovní doby stanoven nejpozději na 8.50, kdy intervaly mezi autobusy jsou nejkratší (10 minut). Vzhledem k příjezdu autobusu s nejkratšími intervaly na pracoviště v 8.00,

8.10, 8.20, 8.30, 8.40 je nejvhodnější umístit pracovní dobu v tomto časovém rozmezí, nejlépe pět minut po jeho příjezdu, tedy optimálně v 8.35. Pro ostatní zaměstnance, kteří dojíždějí veřejnou dopravou v 6 hodin, konsolidovat pracovní dobu s příjezdem autobusu (6.10), tedy na 6.15 – 6.20 hod.

Snížení potřeby po osobních „pochůzkách“ spojených s cestami do práce

Řada zaměstnanců dojíždí do zaměstnání automobilem, neboť spojuje cestu do zaměstnání s dalšími aktivitami, nejčastěji nákupy. Vytvořením vhodných služeb na pracovišti lze tuto potřebu snížit. Proto navrhuje zajistit pro zaměstnance možnost objednávky každodenních potřeb (po dohodě s obchody v okolí) do místa pracoviště, což by mělo zaměstnancům vytvořit podmínky vyřídit každodenní nákupy v místě zaměstnání, tudíž nebudou nuceni kombinovat cestu do práce s cestou za nákupy a budou moci cestu automobilem na pracoviště nahradit některým z přijatelnějších způsobů přepravy.

Vytvoření podmínek pro pohodlnou hromadnou dopravu

Hromadná doprava může být atraktivní alternativou pro zaměstnance cestující do zaměstnání především automobilem. Vzhledem k tomu, že veřejnou dopravu jako alternativu k IAD odmítlo jen 40% zaměstnanců firmy Rebo dojíždějících na pracoviště automobilem (nemají potřebu jezdit nebo neexistují důvody, které by je k tomu přiměly), existuje ještě většina 60% zaměstnanců, kteří by za určitých podmínek byli ochotni veřejnou dopravou cestovat. Proto navrhuje nejprve vyjednávat (v součinnosti s dalšími společnostmi z okolí) s Dopravním podnikem hlavního města Prahy o vylepšení dostupnosti firmy, zajištění většího počtu spojů a častějších intervalů, zejména v době začátku a konce pracovní doby, což jsou dvě nejčastěji uváděné možnosti, které by motivovaly stávající motoristy k dopravě veřejnou dopravou uvedlo. Každou z možností uvedlo 15% odpovídajících motoristů.

Zpřístupnění a přiblížení hromadné dopravy

Mezi základní atributy při rozhodování o používání druhů přepravy patří dle výsledků výzkumu především finanční faktor, tedy náklady jízdy, pořízení jízdenek či kupónů na veřejnou dopravu (jako motivaci k používání veřejné dopravy to uvedlo 35% dotazovaných zaměstnanců). Důležité je také seznámit zaměstnance se skutečnými náklady na dopravování se IAD (tedy zdůraznit, že cestování IAD je nestojí pouze cenu benzínu, ale také amortizaci vozu, povinné ručení, případně další pojištění, externí

náklady z poškození lidského zdraví a životního prostředí, náklady za zpoždění v kongescích atd.). Jediným z opatření na podporu alternativ IAD při cestách do zaměstnání jsou ve společnosti Rebo zvýhodněné jízdenky Dopravních podniků hlavního města Prahy pro pásmo 1, které většina zaměstnanců (48%) hodnotí jako středně účinné a 22% (zbývajících 30% zaměstnanců se nevyjádřilo) jako velmi účinné v podpoře cestování veřejnou dopravou. Proto je nezbytné tento základní nástroj podpory veřejné hromadné dopravy upevnit ještě dalšími nástroji.

Navrhujeme proto vytvoření informační tabule (on-line či fyzické, případně obojí) s aktuálními informacemi o spojích, časech, výlukách a různých možnostech spojení⁷⁴. Dále doporučujeme nadále poskytovat na předplatné kupony DP hl. města Prahy slevy (případně zvýšit částku, kterou podnik kupony dotuje,) a tento nástroj doplnit prodejem zvýhodněných jednorázových jízdenek na MHD především pro řidiče tak, aby mohli vyzkoušet nabízené služby dopravního podniku. Alternativou ke slevám předplatných kuponů MHD jsou přímé finanční příspěvky cestujícím MHD, které nebudou dojíždějícím IAD vyplaceny. Tento nástroj musí být doprovázen prodejem jízdenek a předplatných kuponů v místě pracoviště.

Dále navrhujeme rozšiřování informací mezi zaměstnanci (přímo, leták, plakát atp.) o veškerých nákladech spojených s cestováním IAD a o výhodách VHD a dalších alternativních způsobů přepravy.

Propagace sdílení automobilů

Pro některé zaměstnance je veřejná doprava nevhodná či nedostupná, v takových případech může být přijatelným nízko-nákladovým řešením ke snížení motorizovaných cest na pracoviště sdílení jízd či zvýšení obsazenosti vozů. Vzhledem k tomu, že většina zaměstnanců (58% zaměstnanců má pracovní dobu od 8.30 do 17.00 hodin) společností má shodnou pracovní dobu a v dotazníkovém šetření se 53% vyjádřilo pozitivně ke sdílení vozů, je tento nástroj přinejmenším v očích zaměstnanců v praxi použitelný. Nicméně podle textu „Making travel plans work“ [DFT 2002a] je pro vytvoření databáze sdílení automobilů určité kritické množství zaměstnanců, proto bude nezbytné k vytvoření funkční databáze řidičů a spolucestujících spolupráce většího počtu menších podniků v dané lokalitě Praha-Čestlice, Praha-Průhonice.

Navrhujeme proto vytvoření registru řidičů a jejich cest a vyhledání zaměstnanců, kteří žijí na trase daného vozu (32% dotázaných v dotazníkovém šetření uvedlo, že ke spolujízdě by je nejvíce motivovala pomoc firmy při hledání řidičů). Dále navrhujeme zajištění odvozu cestujícím spolujízdou,

⁷⁴ Podle informací, které uvádí Toolbox for Mobility Management for companies [TOOLBOX 2006d] až 20% těch, kteří nevyužívají hromadnou dopravu, tak činí především z důvodu nedostatku informací.

v případě, že jejich řidič nebude k dispozici. Mezi možnosti zajištění odvozu patří zřízení institutu „konzultanta sdílení jízdy“, který v případě nouze zajistí například odvoz taxi či vyhledá nejvhodnější spoje veřejné dopravy a zajistí jízdenky. Tímto konzultantem může být jeden ze zaměstnanců odměňovaný určitým finančním příspěvkem.

Aby bylo možné motivovat dojíždějící ke spolujíždě, je třeba těmto cestujícím sjednotit pracovní dobu a pracovní harmonogram tak, aby řidiči i jejich pasažéři odjížděli a přijížděli do zaměstnání ve shodný čas. Proto je nezbytné minimalizovat přesčasy a jiné neočekávané prodloužení pracovní doby.

Cestující spolujízdou navrhujeme motivovat dále finančně, a to příspěvkem za ujeté kilometry jak řidičům (uhrazení 50% nákladů na palivo a finanční podpora shodná s podporou dojíždění MHD), tak spolucestujícím (vyplacení částky, která bude jen o málo nižší než finanční podpora dojíždění MHD).

Zatraktivnění cyklistiky

Pro propagaci cyklistiky je především nezbytná dobrá cyklistická vybavenost v okolí pracoviště, nicméně i ne-infrastrukturní prostředky mohou mít velký vliv na pozitivní vnímání cyklistiky, její pohodlnost a využití.

Nicméně zaměstnanci společnosti Rebo v dotazníkovém šetření za nejsilnější motivaci k používání jízdního kola jako dopravního prostředku pro dojíždění na pracoviště označili právě vytvoření dostatečné cyklistické infrastruktury (tedy primárně bezpečných cyklostezek na trase domov zaměstnání – jako potencionální motivaci k dojíždění na kole uvedlo 35% zaměstnanců). Primární snahou by tedy podle zprávy o výzkumu dopravních plánů britského Ministerstva dopravy [DFT 2002b] měla být spolupráce s místními úřady a cyklistickými skupinami a zapojení podniku do snah o vytváření cyklistické infrastruktury, která zajistí lepší a bezpečnější dostupnost.

Jako druhou oblast podpory cyklistiky coby způsob pravidelné dopravy navrhujeme v tomto dopravním plánu uspořádání informační kampaně na podporu cyklistiky. Kampaň by se měla především zaměřit na poskytování informací o bezpečnosti při cestování na jízdním kole (například způsob jízdy, dostatečná viditelnost cyklisty, osvětlení atd.), včetně informací o pravidlech silničního provozu pro jízdu na kolech. Druhá část kampaně by se měla zaměřit na individualizované informace o existujících trasách na cestě domov-pracoviště, možných alternativních trasách pro cestu do zaměstnání na jízdním kole pro jednotlivce ochotné k cestování do zaměstnání na jízdním kole. Jedná se zejména o trasy, které nejsou vyznačeny v běžných mapách či nevedou po hlavních trasách dojížděky na pracoviště. Také navrhujeme zaměstnancům, kteří by byli ochotni dojíždět na kole, při prvních cestách zajistit tzv. cyklo-průvodce, které koordinuje magistrát hlavního města Prahy.

Jako dlouhodobý nástroj podpory dojíždění na jízdním kole je pořádání akcí k propagaci cyklistiky. Britská literatura [DFT 2002a] a [DETR 2000] doporučuje např. tzv. Bike2Work days (dny dojíždění do zaměstnání na kole), kdy jsou zaměstnanci, kteří jsou ochotni do práce dojíždět na kole, vyzváni k cestě na pracoviště na kole, kde probíhají další akce, jako například oprava bicyklů zdarma, bezpečnostní označení kol (Policíí ČR či Městskou policií).

V případě, že se tyto propagační kampaně setkají mezi zaměstnanci s pozitivními ohlasy, je možné dále přistoupit k finančně náročnějším nástrojům, jako je vytváření infrastruktury pro jízdní kola na pracovišti (bezpečné parkování, šatny, sprchy – což jsou nástroje, které by motivovaly k jízdě na kole téměř 20% zaměstnanců společnosti Rebo) či například poskytování erárních jízdních kol zaměstnancům, na pracovní „pochůzky“ nebo poskytnutí jízdního kola těm zaměstnancům, kteří bydlí v dojezdové vzdálenosti jízdního kola. Tedy přibližně do 15 km (což je přibližně hodina cesty na jízdním kole – tedy medián doby dojíždějících MHD). V tomto okruhu bydlí celkem 35% zaměstnanců.

Omezení parkování v blízkosti pracoviště

Zpráva shrnující případové studie dopravních plánů vypracovaná Ministerstvem dopravy Velké Británie [DFT 2002b] ukazuje, že všechny zkoumané společnosti, jež zavedly omezení parkovacích míst, vykazovaly zvýšené množství zaměstnanců, kteří po zavedení opatření dopravního plánu změnili své přepravní chování směrem od používání IAD k využití alternativ. Proto by i dopravní plán společnosti Rebo měl obsahovat opatření ke snížení či zpoplatnění parkovacích míst v blízkosti pracoviště.

Nicméně před zavedením těchto restriktivních opatření je nezbytné jednak nabídnout dostatečně vhodné alternativy, tedy provést výše uvedená opatření, a navíc restriktivní opatření je třeba velmi důkladně projednat a zaměstnancům osvětlit jeho přínosy i jeho negativa.

Propagace navržených opatření – marketing

Vzhledem k tomu, že dopravní plán se z počátku pravděpodobně může setkávat s odmítavým postojem zaměstnanců doporučuje studie britského Ministerstva dopravy [DFT 2006] využití marketingových nástrojů k překlenutí názorových a hodnotových rozdílů uvnitř společnosti. Studie uvádí, že zaměstnanci nejlépe reagují na iniciativy, které přinášejí individuální výhody, tedy nejčastěji úspory času a nákladů. Právě tyto výhody, které s sebou plán mobility nesporně přinese, je třeba zaměstnancům tlumočit především.

Především je nezbytné, aby zaměstnanci pochopili, že dopravní plán není zaměřen proti osobním automobilům či že jeho cílem je zákaz používání osobního automobilu, nýbrž že cílem dopravního plánu je jeho rozumnější využívání a nabídka širšího spektra možností přepravy. Je proto nezbytné zaměstnance seznámit se všemi kroky, které v připravovaném dopravním plánu podnik navrhuje zavádět. Malé podniky mají usnadněnou úlohu tím, že není nezbytné tisknout nákladné letáky či plakáty, ale veškerá komunikace vedení či koordinátora dopravního plánu může fungovat na rovině přímé komunikace.

V počátku celého projektu mobility managementu je nezbytná podpora širšího vedení společnosti [DETR 2000], proto je třeba všechny kroky vedoucí k vytvoření dopravního plánu konzultovat s vedením firmy. Cíle dopravního plánu je samozřejmě také možné propojit se širšími cíli podniku, například v ochraně životního prostředí či strategie rozvoje společnosti. Díky tomu se plánu mobility může dostat širší podpora ve vedení podniku.

Proto dopravní plán navrhuje vytvoření koordinátora dopravního plánu, který bude odpovědnou osobou za provádění opatření, jejich propagaci a komunikaci mezi vedením a zaměstnanci.

Příloha 8

Formulář dotazníku pro zaměstnance společnosti Rebo

Příloha 9

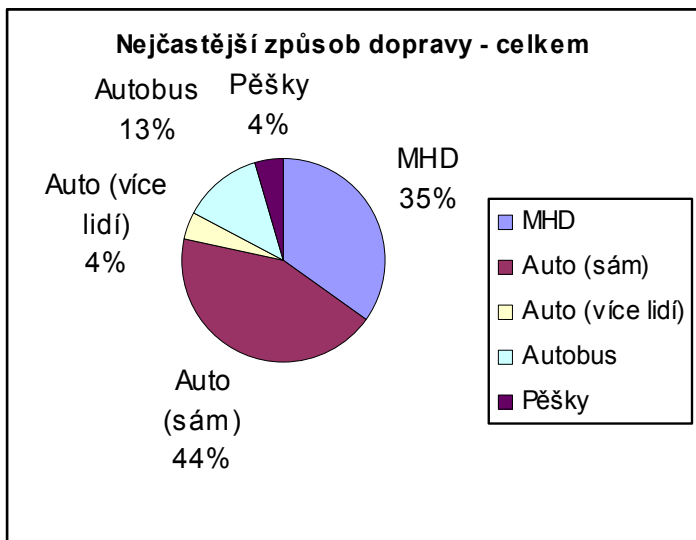
Průvodní dopis k výzkumu přepravního chování zaměstnanců

Tato anketa je součástí výzkumu v rámci diplomové práce na Fakultě humanitních studií na Karlově Univerzitě a programu projektu AUTO*MAT k Evropskému týdnu mobility, který probíhá pod záštitou Evropské unie a magistrátu hlavního města Prahy.

Cílem ankety je zjištění přepravního chování zaměstnanců a možností změny tohoto chování na ose osobní automobil – veřejná doprava – jízdní kolo – chůze. Osobní automobilová přeprava se totiž v současné době stává celoevropským problémem, zejména velkých měst jako je Praha. Právě úřady či obchodní společnosti mohou motivací svých zaměstnanců napomoci při snižování objemu automobilové dopravy, nabídnou-li jim dostatečně atraktivní alternativy, které budou vycházet z jejich reálných potřeb a zkušeností.

Příloha 10

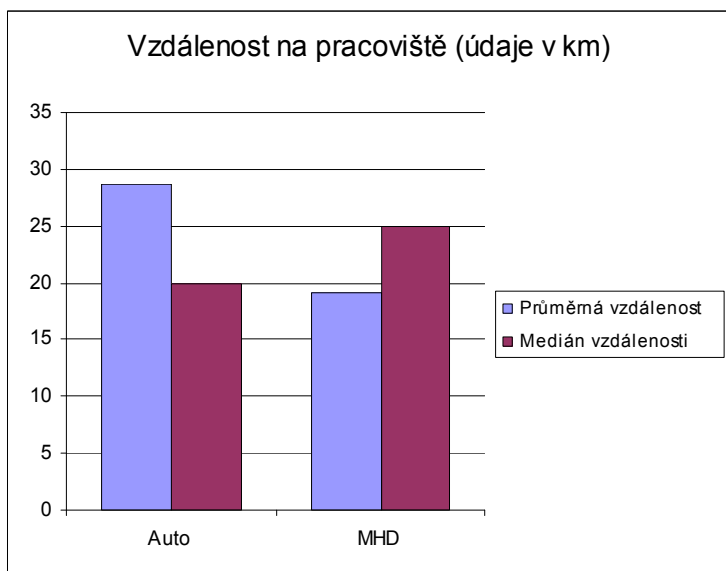
Nejčastější způsob dojíždění na pracoviště zaměstnanců firmy Rebo



Zdroj: [AUTOR]

Příloha 11

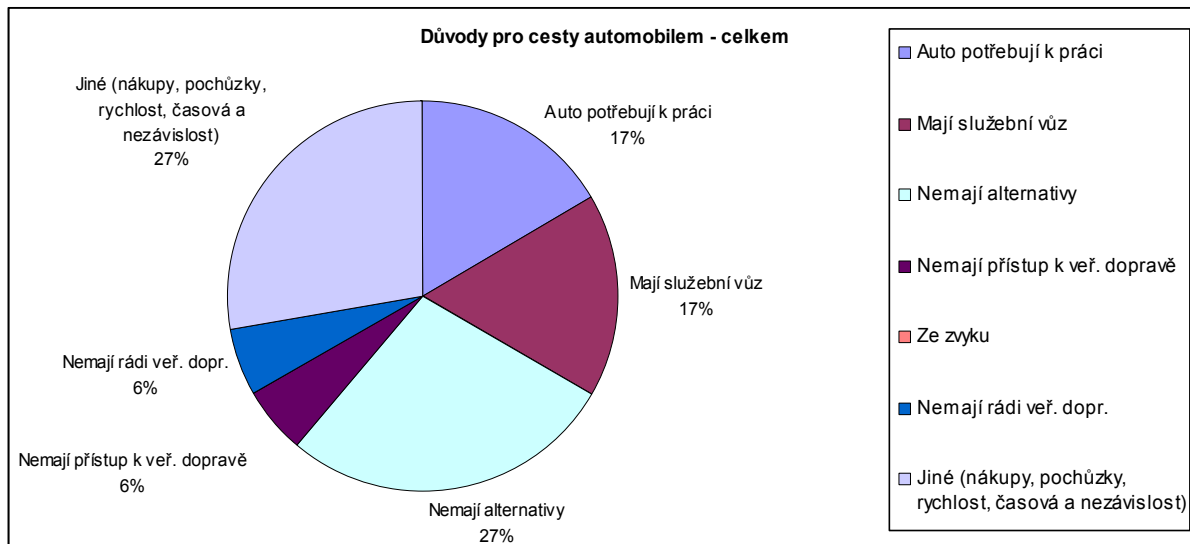
Vzdálenost, kterou zaměstnanci urazí při cestě na pracoviště



Zdroj: [AUTOR]

Příloha 12

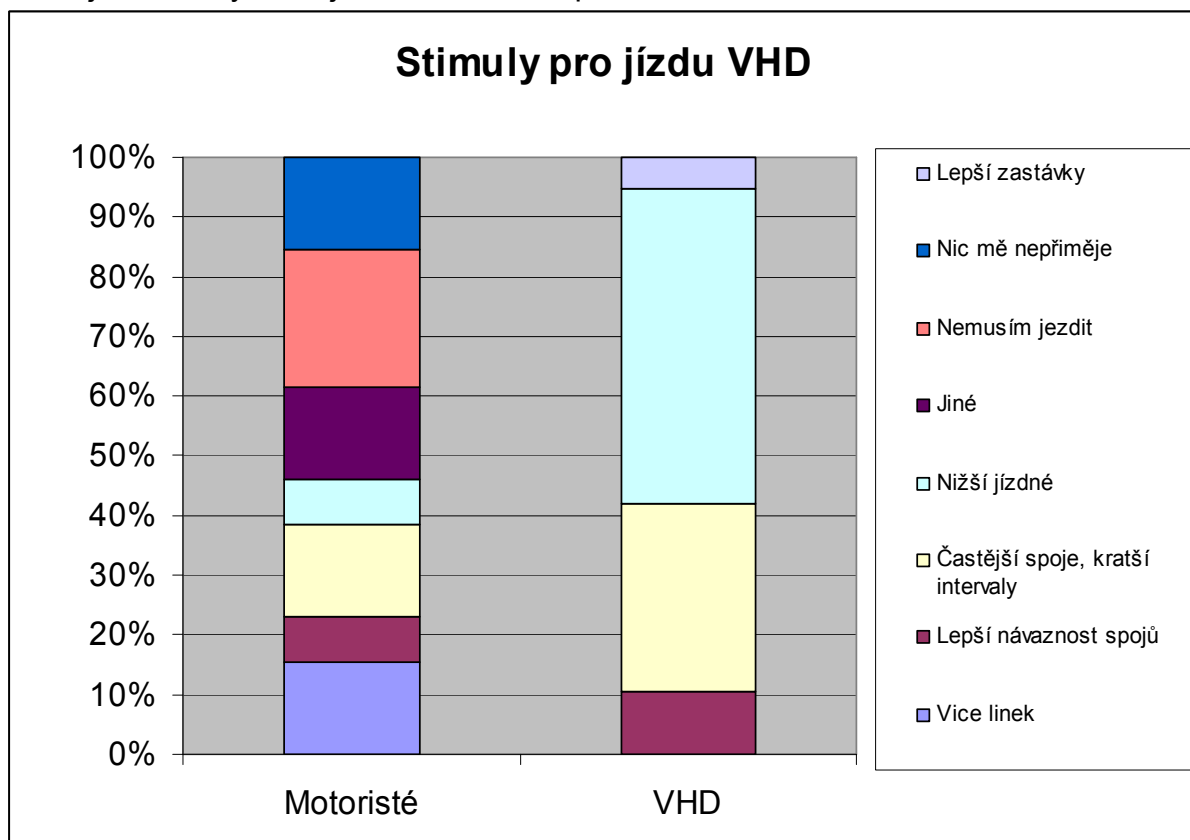
Důvody zaměstnanců firmy Rebo pro dojíždění na pracoviště automobilem



Zdroj: [AUTOR]

Příloha 13

Nástroje, které by motivovaly zaměstnance firmy Rebo cestující IAD k dojíždění VHD a nástroje, které by cestující VHD uvítali v praxi

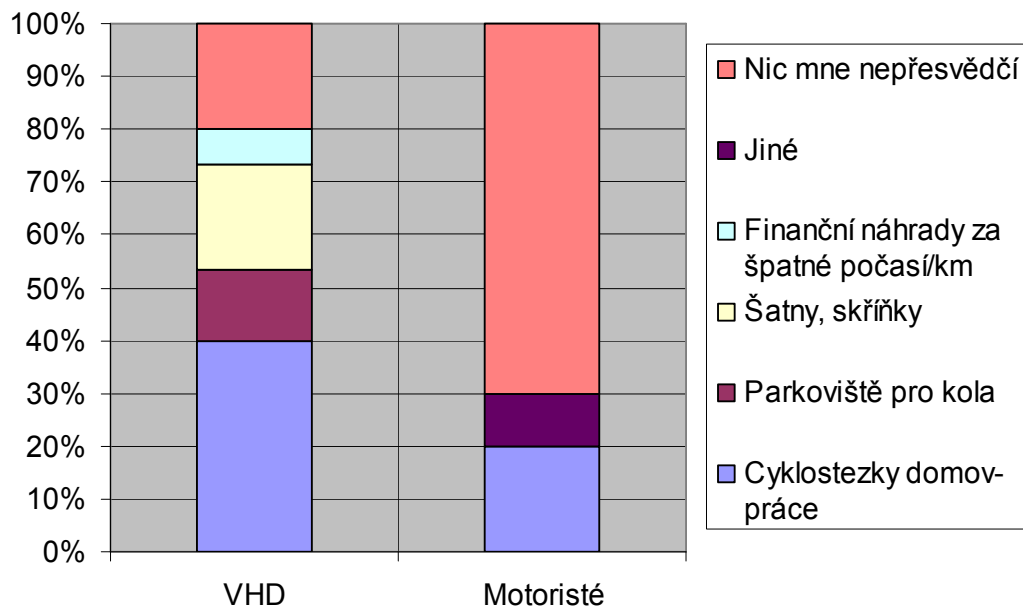


Zdroj: [AUTOR]

Příloha 14

Nástroje, které by zaměstnance Rebo nejspíše motivovaly k dojíždění do zaměstnání na jízdním kole – rozdělení dle stávajícího způsobu cestování (údaje v procentech)

Motivační nástroje pro dojíždění do zaměstnání na kole



Zdroj: [AUTOR]

Příloha 15

Nástroje, které by zaměstnance Rebo nejspíše motivovaly k dojíždění do zaměstnání na jízdním kole – rozdělení dle stávajícího způsobu cestování (relativní a absolutní čísla)

Motivační opatření k dojíždění do zaměstnání na jízdním kole - dle stávajícího způsobu cestování		
Opatření	Cestující VHD	Cestující IAD
Cyklostezky domov-práce	40% (n=6)	20% (n=2)

Zdroj: [AUTOR]

Příloha 8

Formulář dotazníku pro zaměstnance společnosti Rebo

1 Uvedte prosím, jste-li muž či žena.	✓
Muž	
Žena	

2 Zaškrtněte políčko odpovídající vašemu věku.	✓
Méně než 30 let	
30 - 50	
Více než 50	

3 Žijete-li v domácnosti s dítětem, uveďte jeho věkovou kategorii. (Pokud ne otázku přeskočte)	✓
0-6 let	
6 - 14	

4 Jaká je vaše obvyklá pracovní doba?	Číslo směny	Pracovní doba	
		Začátek (hh:mm)	Konec (hh:mm)
Jednosměnný provoz		:	:
Dvosměnný provoz		:	:
Třisměnný provoz		:	:
		:	:
		:	:

5 Jakým dopravním prostředkem se nejčastěji dopravujete do zaměstnání? (Zaškrtněte pouze jednu možnost)	✓
Městská hromadná doprava	
Jízdní kolo	
Auto (sám)	
Auto (s více lidmi)	
Spolujezdec v autě	
Taxi	
Pěšky	
Na motorce	
Vlakem (v návaznosti na MHD)	
Autobusem (v návaznosti na MHD)	
Jinak	

6 Kolik kilometrů přibližně dojíždíte?	.	km
---	---	----

7 Jak dlouho vám cesta obvykle trvá?		minuty
---	--	--------

8 Pokud se do zaměstnání dopravujete jiným způsobem (např. méně často), prosíme uveďte jakým? (Zaškrtněte maximálně dvě možnosti)	✓
Autobus	
Jízdní kolo	
Auto (sám)	
Auto (s více lidmi)	
Spolujezdec v autě	
Taxi	
Pěšky	
Na motorce	
Vlakem	
Mikrobusem	
Jinak (uveďte jak)	

Instrukce k vyplnění:

- u zvolené odpovědi, do políčka označeného symbolem háčku vepište písmeno X.
- vždy zaškrťte pouze tolik možností, kolik je uvedeno v otázce.
- zvolíte-li odpověď **jinak/jiné**, uveďte prosíme podrobnosti.

Za vyplnění dotazníku mnohokrát děkujeme.

9 Jezdíte-li do práce automobilem, jaké k tomu máte hlavní důvody? (Zaškrtněte maximálně dvě možnosti)	✓
Auto potřebuji k výkonu své práce	
Mám služební vůz	
Rozvážím děti do školy	
Nemám dostatek přijatelných alternativ	
Nemám přímý přístup k veřejné dopravě	
Ze zvyku	
Nemám rád veřejnou dopravu	
Jiné, prosím vypište:	

10 Které z následujících změn by vás nejvíce motivovaly k používání veřejné dopravy? (Pokud již veřejnou dopravu k cestám do práce používáte, které změny byste uvítali v praxi?) (Zaškrtněte maximálně dvě možnosti)	✓
Více přímých linek	
Lepší přestupní možnosti (návaznost spojů, zpoždění atp.)	
Lepší zastávky (osvětlení, bezpečnost, možnost nákupu, atd.)	
Zlevněné jízdenky v prodeji v místě zaměstnání	
Vhodnější umístění zastávek	
Častější a spolehlivější spoje, kratší intervaly	
Lepší spojení mezi nádražím a zaměstnáním	
Lepší informace o veřejné dopravě (spojích, výlukách atp.)	
Čistší vozy veřejné dopravy	
Nižší cena jízdného	
Jiné, prosíme uveďte	
Veřejnou dopravou jezdit nemusím.	
Nic mě nemůže přimět jezdit do práce veřejnou dopravou.	

11 Jezdíte-li do práce autem, kde obvykle parkujete?	✓
Parkoviště zdarma v místě zaměstnání	
Zdarma v blízké ulici	
Placené stání v blízké ulici	
Placené stání na parkovišti	
Podle možností, ale většinou neplatím	
Parkuji kdekoliv, bez ohledu na peníze	

12 Byli byste ochotni cestovat do práce autem s více spolupracovníky, kteří například bydlí ve stejné oblasti jako vy? V případě, že uvedete možnost ne, prosíme napište proč.	✓
Ano.	
Ne. Prosím uveďte své důvody do spodního políčka.	

13	Která z následujících možností by Vás nejspíše motivovala ke spolujždě s více lidmi? (Zaškrtněte maximálně dvě možnosti)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Pomoc při hledání řidičů, kteří mají stejnou cestu a pracovní dobu/harmonogram	
	Zajištění odvozu domů pro případ, že řidič mého vozu nebude přítomen	
	Rezervovaná parkovací místa pro vozy určené ke spolujždě	
	Jiné prosím uveďte	

14	Která z následujících opatření by Vás nejspíše motivovala k tomu, abyste se dopravoval/a do práce na kole? (Zaškrtněte maximálně dvě možnosti)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Cyklostezky na trase domov – zaměstnání	
	Parkoviště pro kola v zaměstnání	
	Šatna, zamykatelné skříňky, sprchy na pracovišti.	
	Finanční příspěvek na zakoupení jízdního kola	
	Pořízení jízdního kola zaměstnavatelem	
	Finanční náhrady za špatné počasí či ujeté km	
	Jiné, prosím uveďte	

Nic mne nepřesvědčí jezdit do práce na kole

15	Cestujete do zaměstnání různými druhy dopravy v pravidelných cyklech? (Například z osobních důvodů, či podle ročního období nebo počasí)?	<input checked="" type="checkbox"/>
	Ano	
	Ne	
	Pokud ano uveďte prosím kdy a jaké dopravní prostředky střídáte:	

Pokračujte otázkou 16 vpravo

16	Změnili jste v posledních dvou letech způsob cestování do zaměstnání (auto, veřejná doprava, jízdní kolo)?	<input checked="" type="checkbox"/>
	Ano (pokračujte otázkou č.17)	
	Ne (nokračíte otázkou č. 20)	

17	Změnilo se vaše dopravní chování díky předchozím opatřením firmy zaměřeným na podporu některých způsobů dopravy?	<input checked="" type="checkbox"/>
	Ano	
	Ne	

18	Jakým dopravním prostředkem jste cestovali do práce dříve? (Zaškrtněte pouze jednu možnost)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Autobusem	
	Na kole	
	Autem (sám)	
	Autem s více lidmi	
	Spolujezdec v autě	
	Taxi	
	Pěšky	
	Na motorce	
	Vlakem	
	Mikrobusem	
	Jinak	

19	Proč jste změnil dopravní prostředek? (Zaškrtněte ty možnosti, které vás skutečně ke změně přiměly)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Úspora nákladů	
	Úspora času	
	Nižší stres při cestování	
	Zvýšení spolehlivosti dopravy	
	Zlepšení zdraví	
	Z důvodů ochrany životního prostředí	
	Vzhledem ke změně bydliště	
	Změna rodinného stavu (například péče o dítě atd.)	
	Jiné prosím uveďte	

20	Existují ve vaší firmě již nějaká opatření zaměřená na změnu způsobů dopravy, směrem k podpoře např. veřejné dopravy či jízdního kola? (Zaškrtněte ty, s nimiž	Zaškrtnutá opatření ohodnoťte z hlediska účinnosti.		
		Velmi	Středně	Málo
	Programy na podporu spolujízdy			
	Zavedení parkoviště pro jízdní kola			
	Šatny, skříňky, sprchy pro cyklisty			
	Vyhrazená místa pro parkování vozů určených ke spolujždě			
	Zlevněné/zdarma jízdenky na MHD			
	Jiné, prosím uveďte			
	Jaká další opatření by vás a přiměla ke změně způsobu dopravy při cestách do zaměstnání? Jsou-li taková, prosím uveďte.			