

**ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE  
FAKULTA ARCHITEKTURY**

**Urbanismus podporující roli veřejné dopravy.  
S jakými hodnotami pracuje a jaké nabízí perspektivy?  
Srovnání kontextů a vybraných terénů v ČR a v zahraničí.**

**Disertační práce**

Ing. Richard Železný, M.Sc.

Studijní program: Architektura a urbanismus

Studijní obor: Architektura, teorie a tvorba

Školitel: doc. Ing. arch. Patrik Kotas

**leden 2013**

Jak na tomto místě konstatují i jiní kolegové, není jistě možné vyjmenovat všechny ty, kdo nějakým dílem přispěli ke vzniku, zpracovávání i dokončení této disertace. Stejně jako jiní bych se však rád pokusil zmínit tuto důležitou stránku alespoň částečným způsobem.

Nejprve bych si přál vyjádřit úctu památce pana prof. Ing. Petra Jiravy, CSc., jednoho ze zakladatelů Fakulty dopravní ČVUT, v jejichž velkoryse navržených studijních plánech jsme se vedle klasických „dopravních“ témat mohli setkat i s předměty, ukazujícími na důležitost součinného pochopení urbanistických a územně-plánovacích souvislostí. Ve stejném prostředí si vážím též spolupráce pana doc. Ing. Jiřího Čarského, Ph.D., jenž mě dobře připravil pro diplomovou práci a podpořil v myšlence rozšířit si vzdělání studiem v oboru architektury a urbanismu, přičemž během něj zůstával věrným styčným prvkem s mateřskou institucí.

V problematice dopravního inženýrství bych také rád poděkoval za cenné, vazbu na praktický život pro mě znamenající diskuze dvěma pánům, Ing. Janu Adámkovi, uznávanému specialistovi na preferenci MHD, a Ing. Zdeňku Doškovi, všestranné osobnosti po léta zajišťující vazbu kultury přístupu u nás na některá z nejzvučnějších evropských i světových jmen.

V mém postupně se rodícím zájmu o architekturu a stavbu měst mě dále inspiroval pan doc. Ing. arch. Karel Marhold, CSc., nejen při každoročních cestách po mnoha regionech Francie; stejně jako celá série doslova naučných procházek po centrech měst v doprovodu mých zasvěcených přátel, nejčastěji Ing. arch. Dušana Mellnera a Ing. arch. Lucie Weissové. Stejně tak děkuji dalším, kteří při procházkách pověřili komentářem naopak mě, čímž jsem se sám učil. Za pravidelné, často dlouhé a nesmírně podnětné diskuze blíže související s tématy této práce, i s postupným osvojováním si metodologického přístupu, zvláště děkuji paní prof. Nacimě Baron-Yellès a panu dr. Václavu Stránskému z Université Paris-Est Marne-la-Vallée resp. Créteil. Velmi podpůrné pro mě byly i všechny dialogy s pány doc. Ing. arch. Janem Mužíkem, CSc. a Ing. arch. Karlem Hájkem, Ph.D. z Fakulty architektury ČVUT, a dále panem Jean-Louis Maupum, renesančním inženýrem a autorem konceptu města *Ville creuse*.

Mé upřímné poděkování směřuje kolektivu zástupců Odboru hlavního architekta Magistrátu města Liberce, současných i dřívějších, a dále Odboru dopravy Magistrátu města Brna, za jejich ochotu vždy reagovat na mé dotazy a podle situace i vést společné rozhovory.

Setkání s panem doc. Ing. arch. Patrikem Kotasem, ještě na Fakultě dopravní, bylo pak rozhodujícím momentem pro zvolení tématu mé disertační práce. I další setkávání s ním byla pro mě vždy malým svátkem. Jedinečný, světový rozměr v uvažování na všechny diskutované otázky, poskytnutí opory v mém myšlenkovém přístupu a důvěra v moji samostatnost jsou jedny z mnoha vlastností, které na osobnosti vedoucího své práce velmi obdivuji.

A nakonec děkuji svým nejbližším, kteří mně jsou dlouhodobě oporou a povzbuzením.

## OBSAH

<b>1 Úvod</b>	<b>7</b>
<b>2 Vývoj veřejné dopravy ve městech do nástupu proautomobilní éry</b>	<b>10</b>
<b>3 Role veřejné dopravy a její urbanistické vazby v České republice</b>	<b>20</b>
3.1 Počátky veřejné dopravy a její vztah k městu	20
3.2 Nástup období centrálně plánované ekonomiky	21
3.2.1 Obecná dopravní politika a vývoj dopravní situace	21
3.2.2 Role veřejné dopravy a dílčí aspekty jejího fungování	23
3.2.3 Urbanistické a estetické souvislosti veřejné dopravy	24
3.3 Současná situace a tendence	32
3.3.1 Vývoj dopravní situace, současná dopravní politika a role veřejné dopravy	33
3.3.2 Urbanistické a estetické hledisko	37
3.3.3 Hlavní problémy měst spojené s překotným růstem automobilizace	40
3.4 Možnosti řešení k nápravě současných problémů	51
3.4.1 Podpora veřejné dopravy pomocí politických a dopravně-politických opatření	52
3.4.2 Podpora veřejné dopravy pomocí dopravně-inženýrských a kvalitativních opatření	54
3.4.3 Podpora veřejné dopravy pomocí dopravně-urbanistických a estetických opatření	55
<b>4 Koncepty urbanismu založeného na fungování veřejné dopravy</b>	<b>58</b>
4.1 První přístupy zohledňující plánování veřejné dopravy v urbanistickém kontextu	58
4.2 Současné teorie, jejich kontext a možné nedostatky	67
4.2.1 Definice a základní charakteristiky teorie urbanismu podporujícího roli veřejné dopravy	67
4.2.2 Současné aplikované výzkumy na světových kontinentech	73
4.2.3 Současné aplikované výzkumy v Evropě	79
4.2.4 Stav české a slovenské literatury	84
4.3 Bilance, kritická hodnocení a vymezení vlastního návrhu	88
<b>5 Návrhy a obhajoba <i>kritérií</i> pro urbanismus podporující roli veřejné dopravy</b>	<b>91</b>
5.1 Kritéria charakterizující funkční využití území	91
5.1.1 Hustota osídlení	91
5.1.2 Míra pestrosti zastoupení městských funkcí v území	97
5.2 Kritéria charakterizující prostorové podmínky pěší docházky k zastávce a naopak	99
5.2.1 Délka a čas cesty – pěší prostupnost území	101
5.2.2 Bezpečnost cesty a komfort pro jejího účastníka	105
5.2.3 Čitelnost území, jednoduchost a estetická příjemnost cesty	111
5.3 Shrnutí	122

<b>6 Koordinace plánování území a veřejné dopravy: příklad Francie</b>	<b>123</b>
6.1 Hlavní znaky odlišnosti vývoje ve srovnání s Českou republikou	123
6.2 Specifika přístupu v teoretické, plánovací i politické sféře	125
6.3 Poznátky z vybraných terénů v souladu s navrhovanými kritérii	132
6.3.1 Grenoble	132
6.3.2 Orléans	136
6.3.3 Montpellier	140
6.4.4 Tours	143
<b>7 Potenciál urbanismu podporujícího roli veřejné dopravy u nás</b>	<b>147</b>
7.1 Dědictví z předchozího období a dnešní možnost inspirace pro zahraniční země	147
7.1.1 Liberec	148
7.1.2 Brno	151
7.1.3 Souhrn	159
7.2 Současné tendence, návrhy a možnost uplatnění zahraničních poznatků	160
7.3 Anketa provedená u zástupců městských radnic	165
<b>8 Elementy k diskuzi a budoucím řešením</b>	<b>169</b>
8.1 <i>Image</i> tramvaje a fungování města jako celku, relativita úspěchu moderní tramvaje	169
8.2 Příjemnost městského prostředí a estetika prostoru	174
8.3 Zhodnocení souboru navrhovaných kritérií a přednostní směry dalších řešením	177
8.3.1 Sociologické ankety	177
8.3.2 Kvantifikace, měřitelnost a zhodnotitelnost – geoinformatika a kartografie	178
<b>9 Závěr</b>	<b>180</b>
<b>Bibliografie</b>	<b>182</b>

## ABSTRAKT ČESKY

Tato disertační práce se zapisuje do stále aktuálnější problematiky koordinace dopravního a územního plánování, v rámci úsilí o tvorbu plnohodnotného městského prostředí i jeho obrazu. V návaznosti na klíčovou roli veřejné dopravy při utváření většiny tradičních měst se i dnes opět nabízí cesta, jak prostřednictvím urbanismu podporujícího roli veřejné dopravy ovlivnit dělbou přepravní práce ve městech, vedoucí ke zmírnění intenzivního provozu automobilů. Veřejná, zvláště kolejová pouliční doprava by se měla znovu stát reprezentativní složkou veřejného prostoru, odpovídající jejímu významu v životě města – tedy i jednoduše přístupnou, dobře čitelnou a pohledově příjemnou pro pěší v okolí každé jednotlivé zastávky. Paradoxně velmi podporovaná veřejná doprava během éry plánovaného hospodářství tyto vlastnosti ale zpravidla postrádala a její používání se naopak stalo symbolem nutnosti, což se od následného uvolnění poměrů projevuje zřetelnou změnou preferencí ve prospěch osobního automobilu. Zajímavou inspiraci mohou nabídnout současné snahy o tvorbu urbanismu podporujícího roli veřejné dopravy v zahraničí – například ve Francii, která se v počtu a síle znovuzavádění pouliční tramvaje do měst dostala na světovou špičku, i zdejší úspěch je ale žádoucí hodnotit střídavě. V našich podmínkách je nyní důležité, skrze vhodný způsob rozvoje měst a jejich částí, neodmítnat dosud přítomnou tradici v používání veřejné dopravy, ale naopak se snažit na ni co nejlépe navázat.

## **ENGLISH ABSTRACT**

The subject of this thesis is the increasingly actual theme of the quest to coordinate transportation and spatial planning in order to create an authentic and attractive urban environment and its image as well. Public transport played a key role in shaping most traditional cities, and there are forms of development today which propose to reduce automobile traffic by shifting the modal share in cities through transit-oriented urban design. Reflecting its importance in every aspect of city life, public transport, in particular streetcars, could once again become one of the standard features of urban public space. Tram stations need to offer easy pedestrian access, legibility and an aesthetically attractive environment. During the former socialist era, however, despite high national subsidies, these attributes were lacking in public transit in Czech cities. Since public transport was then much more a necessity than a choice, the subsequent lifting of political and economic control led to a substantial shift to the private car. Valuable inspiration can be drawn today from certain European and non-European strategies for transit-oriented development, e.g. in France, where tramways have made a full comeback in cities in the last 20 years, as intensely no where else. Nevertheless, even these successes need to be assessed realistically. Through appropriate urban planning and design in Czech cities, it is now important not to abandon the continuing tradition of public transport use, but instead to pursue it further.

## **RESUME FRANÇAIS**

Cette thèse s'inscrit dans le champ des interactions entre la planification de la ville et de ses transports, un champ qui devient de plus en plus d'actualité. Elle vise à contribuer à la réflexion sur la manière de façonner des environnements urbains de qualité et ce, tant du point de vue des espaces intérieurs à la ville que de celui de l'image extérieure de cette dernière. Etant donné que les transports en commun ont apporté une contribution décisive à la formation des villes traditionnelles, une manière de concevoir la ville est, encore aujourd'hui, d'agir au travers d'un urbanisme orienté vers le transport collectif, visant à diminuer l'omniprésence du trafic automobile. En raison de l'importance du transport collectif dans le fonctionnement global de la ville, il est souhaitable qu'il redevienne l'une des composantes représentatives de l'espace public. Ceci est particulièrement vrai pour le tramway. Ses infrastructures doivent aussi être accessibles, clairement lisibles et s'insérer harmonieusement au sein des espaces d'implantation des stations. Or dans la période de l'économie planifiée, de tels attributs faisaient cruellement défaut aux transports en commun tchèques, en dépit de l'importance des aides publiques dont ceux-ci bénéficiaient. L'usage des transports en commun étant à l'époque plus une nécessité qu'un choix, le report vers l'automobile en fut d'autant plus massif après le passage à l'économie de marché. Dans l'optique d'une résolution des problèmes qui en résultent, une piste fondée sur les récentes approches relevant de l'urbanisme orienté vers le transport en commun à l'étranger a été explorée. En France, en particulier, la politique de réintroduction du tramway urbain dans les nombreuses villes est menée avec une intensité n'ayant d'équivalent nulle part ailleurs, son succès étant à relativiser néanmoins. Dans les villes tchèques, il convient enfin de ne pas refuser aujourd'hui cette tradition toujours vivante de l'usage du transport public, mais de renouer avec elle et ce, en accord avec les exigences du développement urbain actuel.

## 1 ÚVOD

*Automobil ve vnitroměstské dopravě je přepychovým vozidlem osobním a pravděpodobně odtud vymizí. Je to luxusní dopravní prostředek... nejen pro svou dnešní cenu, ale i proto, že je podstatně nevhodný: zaměstnává mnoho koňských sil pro dopravu malého počtu osob, zabírá pro tento malý počet dopravovaných osob příliš mnoho místa v jízdě dráze a vyžaduje také velké plochy pro parking.*

(Karel Teige, 1932)

Soustavný nárůst automobilové dopravy ve většině dnešních měst si – vedle neúměrného zvyšování spotřeby energií – klade čím dál větší nároky na své místo v městském prostoru a tím i v životě města jako celku. Na tento vývoj upozorňoval všestranně založený filozof Karel Kosík ve svých *pařížských přednáškách*, jmenovitě v eseji *Město a architektonika světa*, podle které je v moderní době vše podřízeno *transportu* a slouží mu: „*on je pochodující vládce, před kterým ustupují příroda, dějiny, památky, morálka*“ (Kosík 1997: 60). To, co bylo svojí podstatou určeno a uznáváno jako místa lidského setkávání a pobývání – ulice a náměstí, „*to vše se dnes stává prostorem, odkud je lidské, humánní, občanské, veřejné, politické vyháněno*“ a kam proniká transport, který ponižuje ulice a náměstí na průjezdové trasy a parkovací plochy vozidel (ibid.: 60).

Dopravní nápor na městské prostředí si začíná uvědomovat stále více lidí v každodenním životě, ve vědecké diskuzi či na úrovni politiky v rozsahu místních a národních programů i světových chart. Kolik je v nich ale – zvláště v kategorii posledně jmenovaných – citu pro hodnoty a tvorbu skutečného města, takového, jaké má být? Současné přístupy – mezi nimiž může být chápána i teorie trvale udržitelného rozvoje – se ve snaze nabídky alternativních řešení často zabývají nutností změny technologií, která by vedla k omezení či alespoň stabilizaci vysoké spotřeby energie, jež si současné dopravní výkony žádají. Setkáváme se také s upozorňováním na žádoucí změnu v chování lidí, jež by rovněž mohla přispět ke snížení celkové konzumace nejen v dopravě. Ale – jak podotýká i Jean-Louis Maupu (2011), autor jedné ze soudobých forem ideálního města *Ville creuse* – zabývají se všechny teorie dostatečně otázkou dispozice prostoru, který je mnohým z nás tolik vzácný, a jehož dostatek přitom vlastně podmiňuje možnost uskutečnit předchozí jmenované záměry?

Předkládaná práce se v širším slova smyslu zapisuje do problematiky udržitelné dopravy osob v rámci urbanismu a tvorby města. Tuto problematiku zde chápeme ve dvou hlavních směrech. Snížení energetických nároků dopravy a souvisejících exhalací může být nástrojem k redukci znečištění ovzduší a ke zpomalení globálního oteplování (Pucher 1999, Adamec a Dufek 2003, Potter 2003); snížení intenzit silniční motorové dopravy – a s ní spojených kongescí a spotřeby ploch pro odstavování vozidel – pak může být prostředkem pro

harmoničtější prostorové uspořádání prostředí i obrazu města, přinášející mimo jiné zvýšení komfortu a bezpečnosti pro účastníky všech druhů dopravy (Prokeš 2001, Robert 2005, Urbánková a Ouředníček 2006, Héran 2011).

Změna dělby přepravní práce ve prospěch městské hromadné dopravy (MHD) oproti individuální automobilové dopravě (IAD) v rámci celkových přepravních výkonů představuje významnou strategii pro rozvoj udržitelné dopravy osob (viz například Agenda 21 z r. 1992, Kyótský protokol z r. 1997, Torontský protokol z r. 1999, Nová Aténská charta z r. 2003). V této souvislosti je důležité nabídnout společnosti volbu, jaký druh dopravy bude upřednostňovat při jednotlivých přemístěních pro různé typy cest a v různých časových obdobích, a to mimo jiné prostřednictvím zvýšení konkurenceschopnosti MHD vůči IAD. Vedle cílených dopravně-politických (Došek 2003, Schmeidler a Šeďa 2003) a dopravně-inženýrských opatření (Adámek 2002, Vuchic 2007) se jako vysoce aktuální tendence v celosvětovém měřítku ukazuje koordinace politiky dopravního a územního plánování (Hall 2005, Cervero 2006, Galatík 2007), přesněji řečeno specifická urbanistická koncepce města v závislosti na již zavedeném či naopak plánovaném systému MHD – téma, na které se naše práce přesněji zaměřuje.

Cílem naší práce je tedy představit cestu, a pokusit se přispět k jejímu hlubšímu poznání a rozšíření, jak pomocí urbanistických opatření – struktury a obrazu města – ztraktivnit veřejnou dopravu pro její cestující a případně k ní přilákat další uživatele. Za tímto účelem mapujeme vývoj, současný stav i výhledové otázky v této problematice, přičemž v hlavní linii nás zajímá kultura domácích, zároveň ale pravidelně nahlížíme i do prostředí zahraničních. Naše výchozí otázky tak znějí: Jak je tato problematika zpracovávána teoreticky? Jak se k této teorii stavíme, jak k ní můžeme přispět? Jak je tato problematika zohledněna v konkrétních případech v zahraničí a jaký potenciál má v našich podmínkách?

Zmiňoval-li se Karel Kosík o *tradičních* hodnotách měst a jejich prvcích jako ulici a náměstí, není jistě marné zde připomenout, že v době jejich utváření zpravidla městskému prostoru dominoval chodec nebo pouliční dráha, a první dopravní prostředky ve městech byly svým charakterem veřejné či alespoň nájemné, zatímco automobil prakticky neexistoval (Hrůza 1973, Laisney a Grillet-Aubert 2006). Prohlédneme-li si dobové obrázky či psaná svědectví, je nám brzy jasné, že pouliční tramvaj nejen dobře plnila svoji dopravní funkci a působila jako naprosto přirozená součást obrazu města, ale také – i když tehdy nebyla jiná možnost na výběr –, že použití takového dopravního prostředku bývalo pro cestující i příjemným zážitkem.

Tramvajová doprava představuje v našich městech význam a další potenciál také proto, že ve většině z nich – na rozdíl od mnoha jiných provozů po celém světě – nebyla nikdy zrušena. U zahraničních tramvajových systémů pak může být zvláště zajímavý pohled do Francie, jejíž



stovka provozů ze začátku 20. století byla – až na tři výjimky – s pozdějším nástupem automobilizace úplně odstraněna, zatímco nyní jsou zde tramvaje opětovně zaváděny do měst s intenzitou, která nemá obdoby v žádné jiné zemi (Gouin 2007, Zembri 2012). V naší práci se zaměříme na tramvajovou dopravu jako základní systém městské hromadné dopravy. Stejně tak ale náš zájem směřuje k tramvajovým cestujícím – tedy i chodcům v městském prostoru, kteří budou pro nás představovat návazný dopravní systém vzhledem k tramvaji: bude nás zajímat, co je důležité, aby *poslední kilometr* – tedy úsek pěší cesty od zastávky domů nebo do práce a obráceně – byl pro chodce co nejatraktivnější.

Uvedené okruhy otázek nám dovolují formulovat tři hypotézy. První z nich se opírá o výše zmíněné prvotní konstatování, zapisující se však do již existujícího celosvětového proudu vědeckých i praktických teorií: *Současné snahy o posílení role veřejné dopravy ve světových zemích jsou úzce spojeny s politikou vzájemného souladu v koncepci dopravního systému a využití území*. Spíše než tuto hypotézu potvrdit nebo vyvrátit je tak zde naší ambicí objasnit a analyzovat okolnosti jejího znění. Druhá hypotéza je založena na zmíněném objasnění hypotézy předchozí – definujícím i pojem „urbanismus podporující roli veřejné dopravy“ – a je zaměřena konkrétněji na příklad aktuálního vývoje ve Francii: *Současné masové znovuzavádění tramvajových systémů ve velkých i středně velkých francouzských městech je založeno mimo jiné na opatřeních v oblasti urbanismu podporujícího roli veřejné dopravy*. Třetí hypotéza se konečně odráží od hypotézy druhé a od zkušenosti s vývojem a stavem dané problematiky u nás: *Hledají-li dnes vyspělé zahraniční země cestu k posílení veřejné dopravy i pomocí opatření v urbanismu, v některých českých obytných souborech lze najít vybrané prvky odpovídající této hledané představě urbanismu podporujícího roli veřejné dopravy*.

Urbanismus a městské plánování jsou samy o sobě komplexním oborem a řešení dopravy v území pak dlouhodobě patří k jeho nejsložitějším odvětvím. Na základě dostupné literatury i zkušeností se ukazuje, že požadavek stavět město tak, aby fungování i obraz všech jeho částí dokázaly inspirovat obyvatele ke zdravému, městotvornému dopravnímu chování, závisí na celé škále faktorů, z nichž mnohé dosud zůstávají neprozkoumány (Hall 2005, Galatík 2007, Times a Tight 2010). Více než hloubkovou analýzu jednoho či několika málo vybraných aspektů si předkládaná práce klade za cíl uchopit širku témat, která s danou problematikou bezprostředně souvisejí, a českému publiku zatím pravděpodobně nejsou v této ucelenosti představena.

Naším přáním je též přispívat k poznání o tom, co vlastně činí kterékoli vybrané prostředí *městem* a jakými cestami lze k takovému stavu směřovat. Důležité přitom může být i dobré pochopení několika málo základních vazeb. Přikláníme se k názoru Renza Piana (2005), že není nutné být přímo architektem, aby člověk v sobě mohl nést myšlenku *šťastného města*.

## 2 VÝVOJ VEŘEJNÉ DOPRAVY VE MĚSTECH DO NÁSTUPU PROAUTOMOBILNÍ ÉRY

*Od doby, kdy neznámý pražský rybář vzal na pramici několik pocestných, aby je převezl od staroměstského břehu k Opyši, k cestě na knížecí hrad, od doby, kdy víc než rybaření se na tomto místě vyplácelo převážet cestující, až k rozsáhlému systému dopravních služeb uplynulo asi tisíc let. Ale od doby, kdy se městská doprava ve velkých městech začala rozvíjet jako organizovaný systém, uplynulo něco málo přes sto let. To znamená, že do pouhého jednoho století můžeme prakticky vtěsnat celý vývoj techniky, organizace a řízení dopravy v městě. Tento vývoj prokázal, že doprava ve městě je stejně závažná a důležitý organismus jako inženýrské sítě, kanalizace, spoje apod. Moderní velkoměsto dnes prakticky nemůže existovat bez řízené, kapacitní a spolehlivé městské dopravy. Selhání dopravního systému znamená vždy havárii. Život města je okamžitě ochromen a toto ochromení mívá větší dosah než několikahodinové přerušení dodávky vody nebo proudu.*

(Ludvík Losos, 1983)

Pro správné pochopení skutečného významu veřejné dopravy, stejně jako pro tvorbu žádoucího urbanistického prostředí, může být nejvýše užitečné prostudovat si, jak se města utvářela v minulosti, jak upozorňuje Vukan R. Vuchic; autor naznačuje, že pochopení často poměrně jednoduchých principů z dřívějších dob poskytne základ pro porozumění složitějším procesům současným. Městská doprava totiž od počátků svého vzniku značně ovlivňovala jak *urbanistickou formu*, tj. tvar území města a základní dopravní síť, tak i *urbanistickou strukturu*, reprezentovanou plošným rozmístěním městských funkcí a hustoty obyvatel (Vuchic 2007). Rozvoj zástavby a systémů veřejné dopravy lze přímo označit za vzájemně závislé a svým oboustranným působením trvale určující směr i tempo urbanizace území (Carlton 2007).

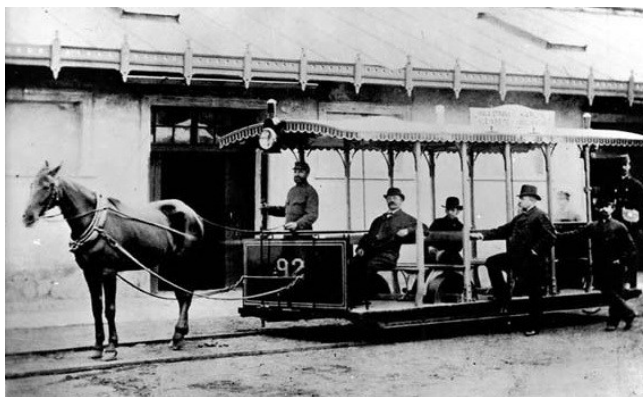


**Obrázek 1: Mezi první dopravní prostředky ve městě – svým charakterem veřejné – patřily kromě klasických kočárů a fiakrů také nosítka (zdroj: Losos a Bouda 2008).**

Tvorba a rozvoj urbanistické struktury měst se téměř vždy odehrávaly na základě technických charakteristik převažujícího způsobu dopravy dané doby. Středověká města tak byla většinou v celém jejich rozsahu přístupná pěšky (Allain 2010). Jak totiž upozorňuje Patrik Ko-

tas, stavební umění je nesrovnatelně starší než umění konstruovat dopravní prostředky; „je přirozené, že vývoj stavby měst byl ovlivňován po staletí spíše prostorově-kompozičními, krajinářskými, technickými či kulturně-politickými aspekty, než hlediskem dopravním“ (Kotas 2002: 23). S výjimkou soukromých koní, oslů či mezků byly pak první dopravní prostředky – nejprve přívozy, poté dostavníky a následně drožky a fiakry (Losos a Bouda 1983) – svým charakterem veřejné či alespoň nájemné. V této době však veřejná doprava ještě zdaleka nebyla přístupná všem vrstvám obyvatel (Vuchic 2007). Teprve pozdější prostředky veřejné dopravy – omnibusy, koňka a tramvaje (Losos a Bouda 1983) – byly mnohem rozšířenější a přístupnější. Během rozkvětu jejich provozu na počátku 20. století pak buď vůbec neexistoval osobní automobil, nebo zůstával tento výjimkou a symbolem společenského luxusu (Hrůza 1973, Seiss 2005, Hall 2005, Laisney a Grillet-Aubert 2006).

Vlastní vývoj *tramvaje* jako kolejového dopravního prostředku se datuje od vzniku koňky, následovníka klasických uličních omnibusů, tj. uličních povozů tažených koňskou silou (Losos a Bouda 1983). Koňka, posazená na kolejích, se poprvé se objevila na americkém kontinentě v New Yorku v roce 1832, v Evropě reprezentovala její nástup Paříž v roce 1853, a za české země bylo průkopníkem koňky Brno, otevřením první linky již v roce 1869 (ibid.). Z dnešního pohledu může být zajímavou okolností, že sítě koňky se rozvinuly mnohem rozsáhleji v severní Americe než v Evropě (Vuchic 2007).

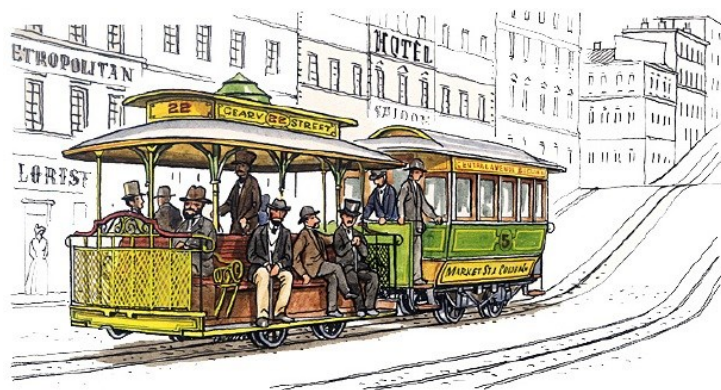


**Obrázek 2: I když bylo v českých zemích průkopníkem koňky Brno již v roce 1869, Praha (na obrázku) jejím zavedením v roce 1875 nezůstala pozadu (zdroj: dpp.cz).**

Tramvaj poté procházela dalším technickým vývojem, jehož různé etapy odpovídaly především pokrokům ve druhu trakčního pohonu tramvajů. Animální síla byla nejprve nahrazena strojem parním, následovaly pohon na stlačený vzduch, na olej či plyn, a dále vynález *cable car*, tramvaje bez vlastního hnacího zařízení, tažené lany, jejichž pohon byl obstaráván pomocí strojů v pevných stanicích rozmístěných podél trasy (Vuchic 2007). Tento mechanismus se stal velmi rozšířeným po celém vyspělém světě tehdejší doby, za který jmenujme alespoň slavný, dodnes fungující provoz *cable car* v San Franciscu.

Uvedené způsoby pohonu však byly koncem 19. století překonány viditelnými přednostmi

právě se rodícího systému elektrické trakce (Vuchic 2007). Po nelehkých začátcích spíše pokusného charakteru a dočasného trvání v letech 1880-1890 jak v severní Americe, tak v Evropě (Losos a Bouda 1983) se ve skutečně pravidelném provozu rozjely první elektricky poháněné tramvaje na světě, jako dílo konstruktéra Wernera Siemense, v Rakousku mezi městy Mödling a Hinterbrühl (Seiss 2005). V českých zemích byl zdaleka největším průkopníkem elektrických drah František Křížík, jenž po úspěchu své zkušební tratě na Letné v roce 1891 otevřel první pravidelný provoz na lince z Karlína do Libně v roce 1896 (Losos a Bouda 1983).



**Obrázek 3: Kabelová tramvaj cable car v San Franciscu se z hlediska ojedinělosti technického řešení, ale i díky charakteristickému městskému prostředí ve svahu, v němž je vedena, stala slavnou po celém světě, a velmi vyhledávána návštěvníky funguje dodnes (zdroj: Losos a Bouda 2008).**

Jak již bylo řečeno, tramvaj v době svého vzniku prakticky neměla z hlediska dopravních možností konkurenci; pro uspokojení přepravních potřeb v prostředí bouřlivého průmyslového rozmachu se její sítě začaly brzo rychle rozrůstat po celém světě. Již v tehdejší americké kultuře byly hlavním impulsem pro stavbu tramvajových tratí ekonomické zájmy, což paradoxně umožnilo jejich rychlejší nástup a prvotní rozmach v porovnání s Evropou, kde představovala realizace tramvajů především zájmy obecní (Seiss 2005). Neznamená to ale, že by Evropa později zaostávala; naopak, celkový vliv elektrických tramvajů na městský prostor zde byl v porovnání s Amerikou větší, neb na zámořském kontinentě sehrála rozhodující úlohu v této oblasti – již o něco dříve – vskutku rozsáhlá přítomnost koňky (Vuchic 2007). S intenzivním rozvojem městských kolejových systémů na obou kontinentech je též spojen vznik významných unií veřejné dopravy: Americké asociace pouličních drah (*American Street Railway Association*) v Bostonu roku 1882 a Mezinárodní unie veřejné dopravy (*Union Internationale des Transports Publics – UITP*) v Bruselu roku 1885, dodnes činné a světově nejdůležitější instituce svého druhu (ibid.).

Díky rozboru Vuchice lze vypátrat, že lehké prvotní zpoždění Evropy oproti Americe v rozšiřování elektrické trakce bylo dáno do značné míry i požadavky na estetickou stránku staveb.

Na zisk orientovaná americká kultura sledovala spíše možnost volného podnikání a materiálního pokroku, než přínosu pro celou společnost; velmi malá či žádná pozornost byla věnována například vzhledu trolejového vedení a jeho podpěrných sloupů. V některých „tradičních“ městech však přísná estetická měřítká přece jen nechyběla a obnášela někdy dokonce úplný zákaz instalace vrchního drátového vedení (New York) či povinnou údržbu dlažby provozovatelem tramvaje po všech ulicích, kudy byly vedeny koleje (Philadelphia).

Evropská města věnovala v tomto ohledu vskutku mnoho času a energie, aby jejich tramvajové systémy byly esteticky vyspělé a rozvíjely se kultivovaným způsobem spolu s městskými uličními prostory. Ve srovnání s Amerikou to znamenalo především schování silných napájecích kabelů pod zem a upevnění vrchních trolejů pomocí elegantních litinových sloupů, často s výhodou využitých současně pro funkci veřejného osvětlení, případně pomocí konzol na domovních zdech (Vuchic 2007). Jak ale podotýká Kotas, i – a možná především – proto lze ale v evropských, a samozřejmě též českých městech, hovořit o přirozené a prakticky neodmyslitelné jednotě technické a výtvarné koncepce dobových tramvajových tratí, hledisku, jež se plnohodnotně řadí k potenciálu městotvornosti tramvaje jako dopravního prostředku. *„Architektonická podoba budov je přímo dotvářena stylovým designem ornamentálních stožárů trolejového vedení, či kandelábrů pouličního osvětlení. Stylová harmonie architektury a designu bývá završena např. krásou tvarového řešení starých tramvají, které do prostředí ulice bytostně patří“* (Kotas 2002: 7).



**Obrázek 4:** Na začátku 20. století tramvaj svou přítomností typicky dominovala – i když nerušila – v prostoru i atmosféře městské ulice, a to dokonce i v Americe, jako zde v Bostonu (zdroj: Vuchic 2007).

Městotvornosti pouličních kolejových systémů v Evropě pomohlo i nové uspořádání uličního prostoru, typické pro Haussmannem přestavovanou Paříž konce 19. století: ve městech vznikají široké bulváry ve funkci dopravních tepen, lemované širokými chodníky pro pěší, zpravidla oddělenými stromořadím a sloužícími i pro odpočinek a posezení (Široký 2007). Dalším příkladem takového uspořádání může být projekt pouliční tramvaje vedené po stře-

dovém bulváru Soria y Maty ve Španělsku, jenž však zaslouží samostatnou zmínku níže.

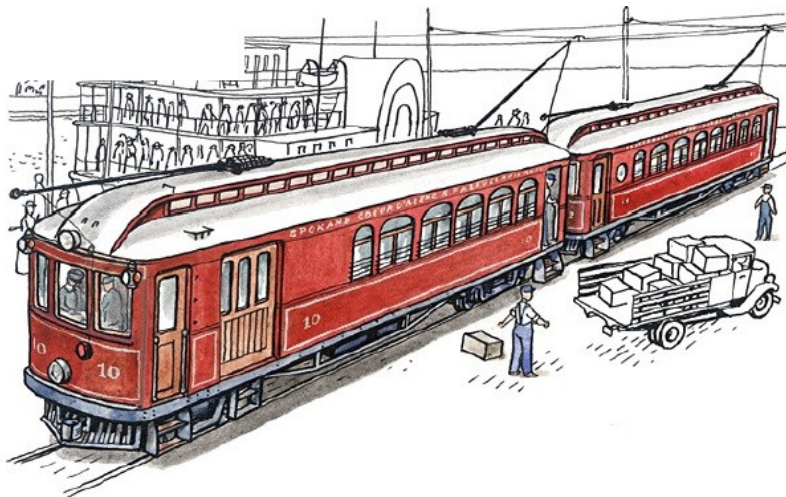
Ve srovnání nejen s koňkou, ale zejména s jí předcházejícími dopravními prostředky byla elektrická tramvaj spolehlivější a rychlejší, a dovolila tak výrazné rozptýlení městské populace z původních středověkých měst směrem dále (Vuchic 2007). Pouliční tramvaj svými trasami často předurčovala budoucí urbanistické kompoziční osy a často zásadním způsobem rozhodovala o formování města, jeho struktuře a dimenzích uliční sítě (Laisney a Grillet-Aubert 2006); představovala tak, v prvních desetiletích 20. století, rozvojový městotvorný fenomén po celém světě (Kotas 2002). Stejně jako hovoříme o středověkém *městě chodců*, můžeme hovořit o *městě tramvajovém*, rozvinutém na bázi funkce tohoto druhu dopravy; díky uvedeným souvislostem najdeme takových měst celou řadu, ze které jmenujme alespoň Vídeň, Curych, Miláno, Lisabon, Prahu, Stockholm, Kodaň, či také New York a San Francisco (Kotas 2001). Zmíněné kompoziční osy se v Evropě rozvíjely nejčastěji jako pokračování hlavních směrů ulic vzniklých ve středověkých strukturách a vytvářely tak *urbanistickou strukturu hvězdicovitou*, případně *radio-koncentrickou* (Schmeidler 2004, Hall 2005). V severní Americe byl, s ohledem na odlišný historický vývoj urbanizace, tehdejší rozvoj městské uliční sítě zřetelně méně závislý na předchozích formacích – což může být další důvod tamějšího náskoku rozvoje tramvajů oproti Evropě – a urbanistická struktura se zde rozvíjela především a nejprve jako *lineární*, později jako *roštová* či *síťová* (Allain 2010). Pouliční ruch i v té době někdy rostl natolik, že byla v roce 1862 v centru Londýna patentována konstrukce lávky pro pěší k přecházení ulice (Richtář, Křivda a Olivková 2006).



**Obrázek 5: Tramvaj byla ve své době sice dominantním, zato ale okrašlovacím prvkem typického provozu městské ulice (zdroj: tramway-strasbourg.fr)**

Neměli bychom vynechat zmínku o paralelním vzniku a rychlém rozvoji kolejových systémů veřejné dopravy vyššího stupně, tj. *podzemních* či *nadzemních drah*, *příměstské* a dále i

*meziměstské železnice*. Vuchic vysvětluje, že ač byla železnice v původním smyslu koncipována pro dálkovou dopravu, rychlý růst populace a prostorový rozvoj měst si vyžádaly její služby i v příměstské úrovni. Příměstská železnice byla často dokonce předchůdcem pouliční tramvaje a udávala tak hlavní směry urbanizace (Allain 2010). Stejně jako v případě tramvaje vznikaly v okolí koridorů a stanic příměstské železnice soustředěné, nově urbanizované celky, do kterých na počátku přesídlovala zámožnější společenská kategorie obyvatel (Vuchic 2007). Jedním z prvních míst rozvoje příměstské železnice byl Londýn; již od poloviny 19. století se tu vlaky využívaly nejen pro každodenní dojíždku za prací, ale s oblibou i v opačném směru jako zdroj přepravy z centra do přírody (ibid.). Počátky *metra* na konci 19. století jsou spjaty s potřebou rychlé přepravy, nezávislé na stále intenzivnějším provozu pouličním. V Evropě byl pilotním městem s provozem metra opět Londýn (1863 s parním a 1890 s elektrickým pohonem), na kontinentě následovaly Budapešť (1896) a Paříž (1900); systém se ve stejné době rozvíjel i v řadě severoamerických měst, zde často nejprve formou dráhy nadzemní (ibid.).

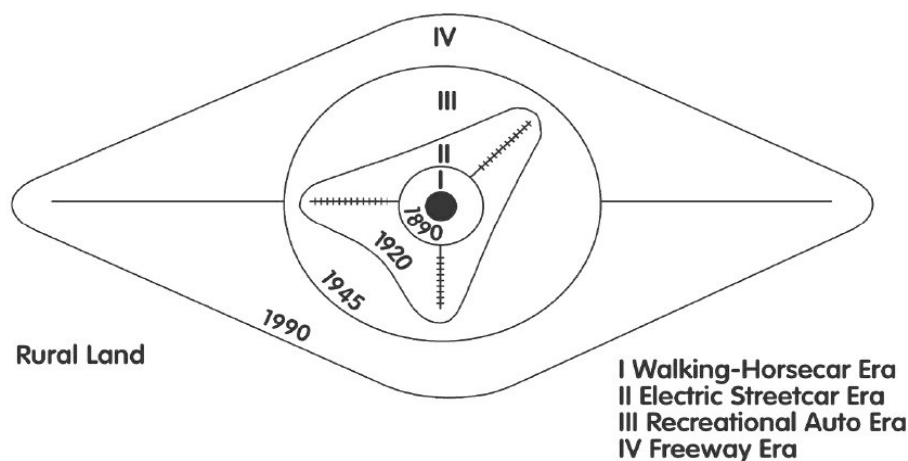


**Obrázek 6: Příměstská a meziměstská železnice leckdy – zejména v severní Americe – předcházely vzniku městské pouliční dráhy a podílely se na rozvoji regionální urbanizace (zdroj: Losos a Bouda 2008).**

Vuchic (2007) shrnuje, že bez vhodných prostředků městské dopravy by tehdejší urbanizace krajiny nebyla možná. Stejně tak lze z dnešního pohledu konstatovat, že vzájemný harmonický rozvoj města a jeho dopravního systému znamená jeden z nejdůležitějších, ale zároveň nejobtížnějších úkolů pro všechny profese spjaté s plánováním měst, neb, jak se ukazuje, vzájemný vztah dopravy a města ovlivňuje celkovou hodnotu městského prostoru i jeho obrazu (Schmeidler 2004). Mahdalová ve své přednášce *Doprava jako městotvorný prvek* zmiňuje vztah závislosti růstu a velikosti města na jeho převládajícím dopravním systému. Uvedený čas cesty ½h je pak považován za nejvyšší optimální dobu chůze či přepravy jedním směrem, jež se v průběhu celého historického vývoje prakticky nemění (Mahdalová 1999). Podobné teorie najdeme vyjádřené i v grafické podobě.

dopravní prostředek	průměr. rychlost	vzdál. za 1/2 hod	dostupná plocha	počet obyvatel	označení	poznámka
- pěší	4 km/h	2 km	12,5 km <sup>2</sup>	800 000	město chodců	starověk, středověk
- koňka - parní omnibus - tramvaj	12 km/h	6 km	teoret. 113 km <sup>2</sup> prakticky 25% = 28 km <sup>2</sup>	1,5 – 1,7 mil.	tramvajové město	malá hustota tratí
- městská železnice - rychlodráha - metro	20 km/h	10 km	využita 1/6 plochy t.j. 314 km <sup>2</sup>	3 miliony	rychlodrážní město	ještě menší hustota linek
- automobil	30 km/h	15 km	teoret. 700 km <sup>2</sup> celá plocha prakticky 33%	teoret. 42 mil. prakt. 14 mil.	automobilové město	limit - kapacita komunikací a parkovišť

Obrázek 7: Při předpokladu základní doby cesty 1/2h je možné zvažovat dostupnou plochu a počet obyvatel různých typů měst v závislosti na převládajícím typu jejich dopravního systému (zdroj: Mahdalová 1999).



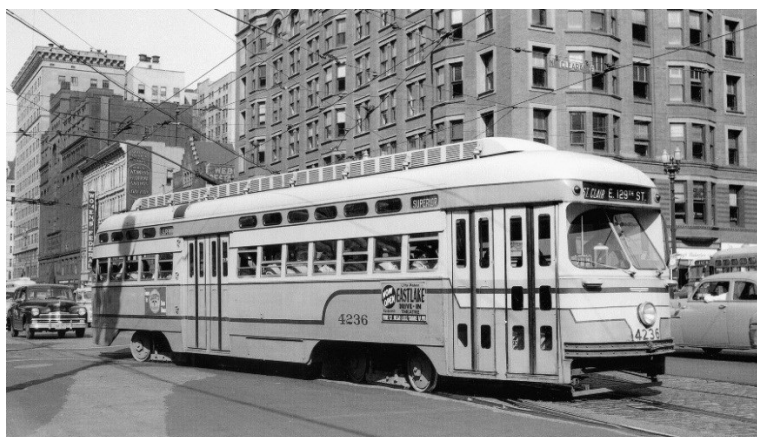
Obrázek 8: Prostorová expanze měst byla a stále je závislá především na převažujícím typu jejich dopravního systému. Graf popisuje způsob rozšiřování městské zástavby v severní Americe, který ale v hlavních liniích odpovídá i urbanistickému rozvoji měst evropských. **Legenda: I. etapa pěší/koněspřežní dopravy, II. etapa elektrické kolejové dopravy, III. etapa nástupu automobilové dopravy, IV. etapa dálnic** (zdroj: Kraft 2011, převzato od Muler P. O. (2004): *Transportation and Urban Form: Stages in the Spatial Evolution of the American Metropolis*, in Hanson S., Giuliano G. (ed.): *The Geography of Urban Transportation*. New York, The Guilford Press, s. 59-87).

Rodina prostředků veřejné pouliční dopravy se, po prvních pokusech, začala významněji rozrůstat ve dvacátých a třicátých letech 20. století přítomností *trolejbusů* a *autobusů*, které svým charakterem (částečná nebo úplná nezávislost na pevné jízdni dráze, nižší kapacita a další) dokázaly fungující tramvajové sítě ideálně doplnit. Na druhou stranu ale tato vozidla na pneumatikách představovala pro tramvaj vážného konkurenta, stejně jako automobil, znamenající nástup první vlny motorizace společnosti (Vuchic 2007).

Pokud soukromé snahy s cílem dosáhnout zisku původně pomohly v Americe tramvajovému rozmachu, pak boj o podíly na trhu znamenal později i jeho zánik: „*výrobci vozidel a pneumatik společně s ropným průmyslem se dohodli na tom, že vykoupí většinový podíl akcií společností pouličních drah*“ (Seiss 2005: 1). Ve 20. letech tak začalo docházet k prvním rušení amerických, a v menší míře i evropských, tramvajových sítí. Americká asociace elektrických



drah (AERA) sice přišla s novým, poměrně konkurenceschopným typem tramvaje typu *PCC* (*President's Conference Committee*); vzhledem k tomu, že ale nebyla provedena další opatření provozní, jako například segregace provozu tramvajů od již tehdy se tvořících dopravních kongescí, ani nový vůz *PCC* nezabránil dalšímu odlivu cestujících od veřejné dopravy k automobilu (Vuchic 2007). Koncepte vozu *PCC* však byla na svou dobu vskutku vyspělá a její model se stal cennou inspirací pro konstrukci tramvajů v Evropě po další desítky let, jako v Belgii (*Brugoise et Nivelles*), Itálii (*Breda*) či v tehdejší Československu (*Tatra*) (Kotas 2007, Vuchic 2007, Kříž 2010). Zde se jednalo především o slavný typ *Tatra T3*, jehož jedinečný a nadčasový design mu přinesl dodnes trvajících úspěch – tj. provozování v mnoha zemích světa (Kotas 2001, 2007).



**Obrázek 9:** Koncepte vozu typu *PCC* představovala americkou snahu inovovat tramvajové systémy a odolat tak masovému přílivu automobilů. I když byla snaha marná, model vozu se díky svým kvalitám přenesl do dalších částí světa (zdroj: Vuchic 2007).



**Obrázky 10 a 11:** Ze zdařilé koncepce vývojové řady *PCC* se po desetiletí vyráběly tramvaje i u nás. Dostalo se legendární typu *Tatra T2* (vlevo) a *T3* si získaly oblibu v mnoha zemích světa (zdroj: dpp.cz a wikipedia.org).

Již v období před nástupem druhé světové války, ale především v období jí následujícím, se však i v Evropě osobní automobil stále více stával běžnou součástí dopravního života i ve městech, díky jeho stále intenzivnější výrobě umožňující nižší pořizovací cenu, a také díky

dostupnosti pohonných hmot (Seiss 2005). Během války bylo navíc, po celém světě, mnoho tramvajových systémů značně poškozeno a jejich rekonstrukce se jevila zpravidla velmi nákladná, k čemuž přispívalo i stárí tehdejších tramvají, fungujících většinou bez výrazných změn od přelomu století (Losos a Bouda 1983, Kříž 2010).

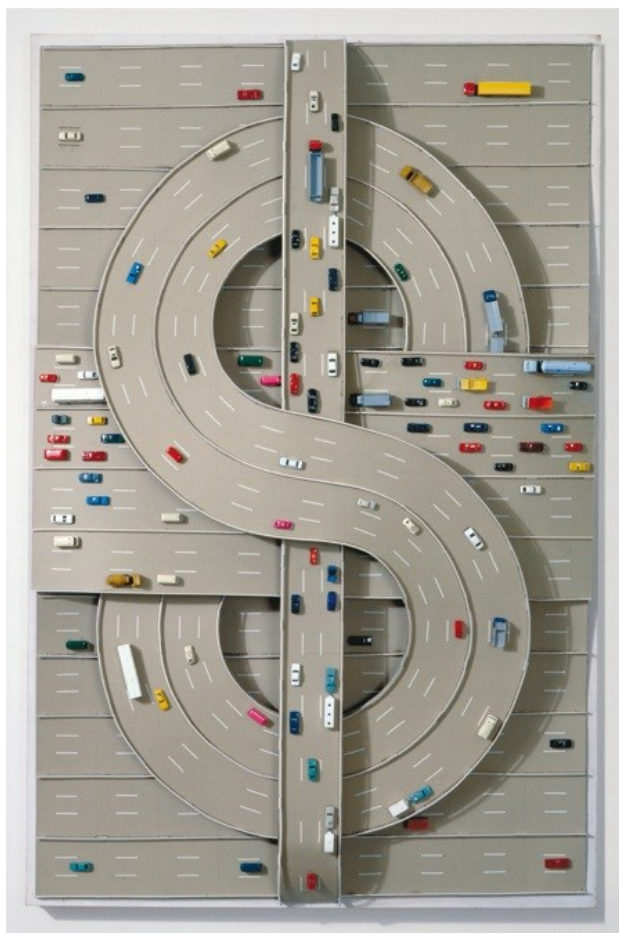
Do popředí se dostávající osobní automobil nabízel z hlediska dopravních možností oproti nejen tramvaji, ale i dalším prostředkům hromadné dopravy, řadu výhod, počínaje komfortem a naprostou nezávislostí na cestách druhých – tím představoval ve srovnání s dřívější převládající kulturou veřejné dopravy doslova revoluci. Tramvaje, které byly často nuceny prodírat se dopravním proudem automobilů, na rozdíl od nichž navíc, díky závislosti na pevné kolejové dráze, nemohly manévrovat, tak naopak technicky i provozně zaostávaly, a dokonce přímo vycházely z módy (Seiss 2005, Vuchic 2007).

Oproti hromadné dopravě nejen nezávislejší, ale i rychlejší automobil měl od počátků svého vzniku též značný vliv na další rozvoj a změnu urbanizace sídelních struktur, od té doby příznačně označovaných jako *automobilová města*. V rámci postupného vyplňování prostorů mezi rameny někdejšího uspořádání lineárního, hvězdicovitého či radio-koncentrického automobil dovolil rozvoj osídlení i za hranicemi stávajících měst. Na rozdíl od soustředěných městeček v okolí pevné kolejové infrastruktury bylo však osídlení dané nezávislostí automobilu podstatně více rozvolněné (Schmeidler 2004, Allain 2010).

Jak je naznačeno výše, v především ziskově orientované a komfortu automobilu velmi nakloněné americké společnosti tak bylo o konci téměř všech provozů nejen pouličních tramvají, ale i předměstských a meziměstských drah, prakticky rozhodnuto (Vuchic 2007). Ve více komunitně zaměřené a historickým kontextem zatížené Evropě probíhala pak tato změna směrem k automobilu méně razantním způsobem a podle několika odlišných schémat, která se odvíjela od kulturních a politických podmínek jednotlivých evropských regionů (ibid.). Prvním typem byly tržně orientované země jako Anglie a Francie, považované tehdy za nejvyspělejší země Evropy, stejně jako četná města jihoevropská, které sice v pomalejším časovém měřítku, přesto téměř doslovně sledovaly severoamerický vzor. Prakticky všechny tramvajové sítě zde byly rušeny a nahrazovány většinou pouze autobusy, jejichž nižší míra atraktivity dále přispívala k odlivu cestujících k automobilu (ibid.). Další schéma lze pozorovat rovněž v zemích tehdejší tržně orientované Evropy, prozřetelněji však chápajících význam městské kolejové dopravy, jako v západním Německu, Rakousku, Švýcarsku, Holandsku a v zemích skandinávských. Navzdory silné konkurenci automobilu zde tramvajové sítě byly rušeny v podstatně menší míře či nebyly rušeny vůbec (ibid.).

Zcela odlišný model pak představovala situace v zemích střední a východní Evropy, jež se staly součástí sovětského bloku a kde byl zaveden systém centrálně plánovaného hospodář-

ství. To bylo zaměřené ve vysoké míře na průmyslovou produkci, jež s sebou nesla potřebu koncentrace obyvatel do měst a okolí výrobních závodů a zároveň zvýšené nároky obyvatel na dopravu (Schmeidler 2004, Seiss 2005, Kříž 2010). Ekonomická situace i politické restrikce sice paradoxně nedovolovaly plošnou motorizaci obyvatelstva, centrálně plánovaná ekonomika ale přímo poskytovala masovou podporu pro výstavbu a provozování systémů veřejné dopravy, jež byla naopak považována za životní nutnost (Pucher 1999, Pucher a Buehler 2005, Stead, de Jong a Reinholde 2010).



Thomas Bayle, 5 (1980)

**Obrázek 12: Dnešní poznatky nasvědčují tomu, že rozvinutý automobilismus má z velké části původ v ziskuchtivosti americké národní kultury (design: Thomas Bayle 1980, zdroj: frieze.om).**

### 3 ROLE VEŘEJNÉ DOPRAVY A JEJÍ URBANISTICKÉ VAZBY V ČESKÉ REPUBLICCE

*Lidé mají právo se zeptat, kolik to všechno bude stát? Pokud si bude společnost přát používat velký počet motorových vozidel, pak jedinou odpovědí může být, že to bude stát velmi mnoho.*

(Sir Colin Buchanan, 1963)

Prvotní vývoj veřejné dopravy a její klíčová role v utváření měst byly v českých zemích podobné jako ve světě, vzhledem k rozsahu předchozí kapitoly jsou zde proto zmíněny již jen velmi stručně. Podrobněji je pak analyzován vývoj během socialistické éry, kdy byla úloha veřejné dopravy ve společnosti díky politické podpoře velmi silná. Naše dopravní systémy těží z tohoto dědictví prakticky dodnes, společnost se však v posledních desetiletích po dopravní stránce ubírá individuálním směrem, udávaným tempem ekonomické transformace a globalizace. Dnes je ale již zřejmé, že automobilová doprava, přetvářející původní prostředí měst, není samospasitelná, a je třeba hledat cesty, jak ji nahradit tak, aniž by byla společnost ke svému jednání tlačena. Mezi mnoha způsoby pak představujeme podporu v používání veřejné dopravy skrze cílená urbanistická opatření v různých geografických měřítkách.

#### 3.1 Počátky veřejné dopravy a její vztah k městu

Základní vztah dopravy a města byl v českých zemích prakticky stejný jako ve světě. Nejprve se všude chodilo pěšky, postupně se pak objevovaly přívozy, dostavníky, drožky a fiakry. Prvními skutečnými prostředky městské hromadné dopravy, s pravidelnou frekvencí vozidel o větší kapacitě, byly omnibusy, zavedené v Praze, Brně, Ostravě i dalších městech, a později koňka, jejíž provoz se rozvinul v Praze a Brně (Losos a Bouda 1983).



**Obrázek 13: Omnibusy byly průkopníkem veřejné dopravy v řadě českých měst (zdroj: Losos a Bouda 2008).**

Elektrická tramvaj – rovněž podobně jako ve světě – se pak stala zřejmě nejrozšířenějším prostředkem veřejné dopravy, stejně jako výrazným urbanizačním prvkem. Po úspěších prvních drah inženýra Křižíka velmi rychle přibývaly další tramvajové tratě nejen v hlavním měs-

tě, ale i v mnoha dalších; první takovou tramvají byla lázeňská malodráha v Teplicích, následovala tramvaj v Liberci, Olomouci, Brně, Plzni, Ostravě, Ústí nad Labem, Jablonci nad Nisou, Mostě, Mariánských Lázních, Opavě, Českých Budějovicích, Jihlavě a dokonce i v Českém Těšíně a v Bohumíně (Losos a Bouda 1983). Ve většině případů se jednalo o rozvětvenou síť s několika linkami, které nejen bohatě pokryly všechny tehdejší dopravní potřeby města, ale aktivně přispívaly k jeho dalšímu rozvoji (ibid.).



**Obrázek 14:** Stejně jako v jiných zemích byla i v Čechách elektrická tramvaj výsadou mnoha měst všech velikostí. I u měst menších – jako v Opavě – se výrazně podílela na urbanistickém rozvoji (zdroj: Losos a Bouda 2008).

Lze konstatovat, že i v českých zemích – podobně jako v celé Evropě – si jak „tradiční“ tramvaje, tak postupně ji doplňující trolejbusy a autobusy dokázaly uchovat svoji dominantní pozici v dopravním systému měst o něco déle, než v automobilu se oddávající Americe. Kolem rozvětvených tramvajových tratí našich měst v období první republiky vzrůstala cena pozemků a tím se rozrůstal urbanizovaný městský prostor; zavedení tramvaje bylo v řadě měst též příležitostí k jejich první regulované výstavbě (Losos a Bouda 1983). V Československu se v meziválečném období tramvaje též ve významné míře vyráběly, stejně jako v Německu, Itálii či Velké Británii (Vuchic 2007). V ekonomicky i společensky živé atmosféře první republiky se v našich městech automobily sice začaly objevovat, sloužily ale v převážné většině jako služební či průmyslové, málokdy jako soukromé (Koudela 2007).

### **3.2 Nástup období centrálně plánované ekonomiky**

Období plánovaného hospodářství v českých zemích bylo charakteristické vysokou politickou a ekonomickou podporou veřejné dopravy ze strany státu a naopak nízkou dostupností a omezováním dopravy automobilové. Při rozvoji měst bylo se v první řadě hledělo na zónování prostoru a na rozvoj průmyslu a bytového fondu, obojí ve velkém měřítku.

#### **3.2.1 Obecná dopravní politika a vývoj dopravní situace**

Od počátku období plánované ekonomiky byla veřejná doprava státem výrazně dotována; i u nás však hrál roli tehdejší fenomén snižování cen pohonných hmot a všeobecné motorizace

ve světě. Vybrané tramvajové linky, v některých případech (České Budějovice, Ústí nad Labem a provozy v menších městech) i celé sítě, byly, zpravidla v šedesátých letech, postupně rušeny a nahrazovány prostředky nabízejícími v ostatním dopravním provozu pružnější manévrovací schopnosti, tj. buď jen autobusy, nebo alespoň elektricky poháněnými a o něco městotvornějšími trolejbusy (Losos a Bouda 1983). Téměř ve všech našich velkých (krajských) městech ale byly tramvajové provozy uchovány a pokračovaly – někdy i formou dalšího rozšiřování sítí – ve své roli páteře městského dopravního systému (ibid.).

Ať už se pak jednalo o systémy veřejné dopravy tramvajové, trolejbusové, autobusové, či v řadě měst o jejich vzájemnou kombinaci, jejich provoz byl vždy charakteristický hustou sítí linek a krátkými intervaly, tedy velkorysou koncepcí organizace provozu, jak můžeme zjistit v tehdejších výročních zprávách dopravních podniků českých měst. Ceny jízdného byly, zvláště v relativní hodnotě vůči automobilové dopravě, velmi nízké a dostupné; ze strany centrálně plánovaného hospodářství se jednalo o cílený a vskutku značně finančně dotovaný přístup (Pucher 1999, Došek 2003, Pucher a Buehler 2005, Stead, de Jong a Reinholde 2010).



**Obrázek 15: Veřejná doprava si u nás poměrně dlouho udržela své dominantní postavení ve veřejném prostoru městských ulic, i když už se později nejednalo vždy o tramvaje (zdroj: trolejbusyvpraze.net).**

Politika masové státní podpory veřejné dopravy měla své důvody. I když vlivem tehdejšího rozvoje těžkého průmyslu a nových forem urbanizace – též státem dotovaných, jak upřesníme níže – každodenní dopravní potřeby vzrůstaly, ekonomická situace socialistického státu nedovolovala většině obyvatel kupní sílu dostačující pro vlastnictví i provoz osobního automobilu (Pucher 1999, Stead, de Jong a Reinholde 2010). Ceny automobilů a zvláště pohonných hmot byly přitom zčásti uměle udržovány na vysokých hodnotách; další regulace představovaly přísné kvóty na dovoz automobilů ze zahraničí, vykazujících kvalitativně vyšší úroveň i atraktivitu (Pucher 1999). Vlastnictví osobních automobilů bylo konečně omezováno i formou poukazů na vozidla; i když počet osobních automobilů v absolutních hodnotách rostl, jednalo se tak, zvláště zpočátku, hlavně o vozidla pro podniky a úřady (Koudela 2007).

Na druhou stranu i té části populace, která si osobní automobil mohla dovolit vlastnit – a jejíž počet se postupně zvětšoval (Pucher 1999, Koudela 2007) –, města zaváděla restriktivní provozní pravidla pro jeho používání, zejména v centrech měst. Jak totiž upřesňuje například práce Klofáče, součástí tehdejší cílené politiky byla i výchova profesně zdatných dopravních inženýrů a zřizování samostatných ústavů dopravního inženýrství, nejen v Praze, ale i v ostatních velkých a též středně velkých městech. Tyto instituce pak ve městech zaváděly na svou dobu poměrně nadčasová dopravně-organizační a dopravně-regulační opatření s cílem hierarchizace v používání různých druhů dopravních prostředků pro různé typy cest (Klofáč 1989). Příznivé podmínky pro provoz osobních automobilů tak byly vytvářeny především v předměstských zónách a v meziměstských relacích (Klofáč 1989, Pucher 1999). Praha se jmenovitě stala prvním městem v Evropě, které ze své centrální zóny zcela vyloučilo provoz individuálních osobních automobilů a zřídilo zde rozsáhlou síť pěších zón a návazných ulic s povolením vjezdu jen pro lokální dopravu; promyšlena byla též, zvláště v širším centru města, problematika parkování (Pucher 1999, Došek 2003). Díky uvedeným opatřením se intenzity dopravy v centru Prahy, po tehdejších historickém maximu v roce 1971, vrátily v roce 1986 na pozoruhodně nízkou úroveň z roku 1959 – přesto, že stupeň automobilizace vzrostl od té doby téměř třikrát (Došek 2003). Ještě v roce 1988 pouze 10% Pražanů používalo svůj osobní automobil ke každodenní cestě do zaměstnání (Pucher 1999). Zajímavostí ovšem je, že například urbanista Jiří Hrůza viděl situaci již tehdy velmi nadčasově: „*Přesycení našich měst auty je skutečností, které rozhodně nemůžeme zabránit jen důvěrou v to, že se socialistická města vyvíjejí jinak než kapitalistická*“ (Hrůza 1973: 96). Autor upřesňuje: „*Je možno si lehce spočítat, že například v Praze by při uvažovaném vývoji motorizace bylo nutno pro boxové garáže zabrat až 10 km<sup>2</sup> městského území – což je více než plocha celého centra nebo všech parků*“ (ibid.: 107).

### 3.2.2 Role veřejné dopravy a dílčí aspekty jejího fungování

Výše uvedené souvislosti naznačují, že česká veřejná doprava v období socialismu nejen hrála prim v celkových výkonech přepravy cestujících, ale měla roli přímo masového dopravního systému; a zároveň, že její používání bylo pro cestující veřejnost spíše nutností, než volbou. S tím souvisí také skutečnost, že při plánování i řízení tehdejších systémů veřejné dopravy bylo obecně dbáno v první řadě na jejich technicko-provozní hledisko, tedy především na schopnost pokrytí přepravní poptávky mezi existujícími zdroji a cíli. Jak je zmíněno výše, tento předpoklad pak býval naplněn, formou hustých sítí linek s krátkými intervaly, na pozoruhodně vysoké úrovni. Další pozitivní hledisko pro uživatele veřejné dopravy bylo bezesporu ekonomické, neb cena jízdného ve veřejné dopravě byla vskutku nízká jak v absolutních hodnotách, tak zvláště v porovnání s náklady na koupi i provoz osobního automobilu (Pucher 1999, Stead, de Jong a Reinholde 2010).

Mnohem méně se však dbalo na další, z pohledu atraktivity pro cestující neméně důležité aspekty, které ve vyspělých kulturách rovněž citelně pomáhají získat veřejné dopravě cestující v ostré konkurenci s osobním automobilem. Vedle komfortu a kvality služby při vlastní přepravě, zastoupených například podílem sedících a stojících cestujících daným odpovídajícími normami, čistotou uvnitř vozidel, přesností a pravidelností provozu, úrovní podávání dopravních informací cestujícím (Došek 2003, Drápal 2006) či plynulostí jízdy veřejné dopravy díky jejímu upřednostňování v dopravním proudu (Adámek 2002), by se mělo dbát též na ohleduplnost dopravních staveb i provozu k životnímu prostředí (Došek 2003). Většinu, často i všechny uvedené vlastnosti však socialistická veřejná doprava postrádala, na což diskrétně, ale srozumitelně upozorňoval již Jiří Hruza ve své knížce *Hledání soudobého města*: „Dokud bude cesta do práce utrpením, a dokud bude trvat cesta vlakem v neděli večer z Karlštejna do Prahy déle než let tryskového letadla z Prahy do Moskvy, do Paříže nebo do Londýna – pak je skutečně co napravovat“ (Hruza 1973: 97).



**Obrázek 16:** Veřejná doprava byla v éře plánovaného hospodářství výrazně politicky podporována, o to více ale bylo její použití cestujícími nutností a nikoli volbou (zdroj: Losos a Bouda 2008).

Zvláštní pozornost v rámci fungování veřejné dopravy pak zaslouží hledisko souladu dopravního a územního plánování – v první řadě *logika trasování* jednotlivých dopravních subsystémů ve vztahu k formě i struktuře města, a dále vhodné *lokální urbanistické začlenění* dopravní infrastruktury do obsluhovaných území včetně úrovně fyzické přístupnosti zastávek. Stejně tak jsou ale důležité *estetika a design dopravních prostředků i staveb*, mající vliv na celkový obraz veřejné dopravy v očích veřejnosti (Kotas 2001).

### 3.2.3 Urbanistické a estetické souvislosti veřejné dopravy

Ve srovnání s městským plánováním ve vyspělých tržních ekonomikách byly pro socialistické plánování měst příznačné dvě specifické strategie: zónování (Schmeidler 2004) a absence tržní hodnoty pozemků (Bertaud 2007).

Poválečná obnova našich měst probíhala ve znamení především rychlého rozvoje průmyslové výroby, jež s sebou nesl potřebu koncentrace obyvatel do měst (Schmeidler 2004). Potře-



ba zvyšování ubytovací kapacity byla dána také tehdejšími *baby-boomem* a dále na druhé straně poválečným nedostatkem bytového fondu (Lesová 2011) a vedla konkrétně k extenzivní výstavbě panelových sídlišť (Kučerová 2009). Panelovým sídlištěm daly konečně vzniknout i ambice uplatnit koncepty tehdejší „moderní“, funkčně orientované architektury, jakož i neustálý vývoj stavebních technologií (Adamcová 2006), v zárodku reprezentovaný objevem nového stavebního prvku – prefabrikovaného panelu (Lesová 2011).

Velkoryse projektované a rozsáhlé jak průmyslové plochy, tak i obytné celky svým měřítkem převyšovaly dřívější, přirozeně vyvinuté městské struktury, a byly tak situovány – rovněž ve znamení důsledného vzájemného oddělení funkcí – zpravidla na jejich okrajích (Schmeidler 2004). Tím byly významně zvyšovány nároky na dopravu, projevující se tak i nevyrovnanou, prakticky pouze jednosměrnou dopravní poptávkou v jednotlivých denních obdobích (ibid.). Nutnost dojížděky pak zvyšovala nejen samotné dopravní potřeby, ale podílela se i na znečišťování ovzduší, aniž by vedla ke zlepšování vybavenosti a zvyšování pohodlí (Kučerová 2009).

I když nebyl dosud příliš rozvinut individuální automobilismus, v duchu všeobecné motorizace, dané i provozem nákladních vozů či autobusů, byly jednotlivé funkční celky ve městech spojovány novými silničními komunikacemi, majícími však pouze dopravní, nikoli společenskou funkci (Schmeidler 2004). Nové komunikace nejen narušily tradiční členění prostoru na ucelené, přitom vzájemně propojené městské čtvrtě, ale významně se podílely i na poškození obrazu města a krajiny; v širším slova smyslu znamenal tento druh urbanizace ztrátu tradičních městských vazeb, orientace v prostoru, městské identity i dlouhodobého kulturního vývoje (ibid.).

Luděk Sýkora dnes na příkladu hlavního města Prahy uvádí, že *„vnitřní město je obklopeno mohutným prstencem sídlišť s vysokopodlažními panelovými domy, kam se soustřeďovala většina investic do výstavby během komunismu“* (Sýkora 2001: 137), zatímco rozsáhlé oblasti vnitřního města procházely dlouhodobým procesem fyzického i sociálního úpadku. Stejný názor má Jiří Musil, podle nějž panelová sídliště přetvořila strukturu našich původních měst ve smyslu jak hmotném, tak sociálním. V uvedených strategiích byla mimo jiné obsažena idea eliminovat nebo alespoň snížit sociální rozdíly: *„Ať již vědomě nebo nevědomě, autoři československé koncepce (...) kladli důraz na obslužnou, tj. spotřební funkci měst“* (Musil 2001: 285).

Rozdělení a hustota zastavění půdy mezi jednotlivými městskými funkcemi – v první řadě průmyslem a bydlením – dále neodpovídaly běžným principům poptávky ze strany uživatelů, ale byly zpravidla založeny na politických rozhodnutích, usilujících spíše o minimální náklady, než o jejich zhodnocování (Bertaud 2007). Půda sama o sobě neměla peněžní hodnotu,

byla přidělována na základě *potřeby*; plán pomocí norem určoval množství půdy pro stavbu továren či bytů (ibid.). Na nezájem investovat do rozvoje již zastavěných oblastí díky neexistenci trhu s pozemky upozorňuje i Kučerová: „*bylo administrativně snazší investovat do rozvoje nezastavěných periferních oblastí než recyklovat již jednou využitou půdu*“ (Kučerová 2009: 46). Hustota mnohopodlažních domů pak ve výsledku nebyla dána jejich umístěním v rámci města, ani skutečnou poptávkou či cenou půdy, ale technologií, která byla v době jejich stavby použita. Protože vývoj panelové technologie dovoľoval stavět postupně stále vyšší budovy, čím pozdější byly realizace obytných celků, tím vyšší vykazovaly hustotu obyvatel, přičemž se ale logicky musely nacházet tím vzdáleněji od center původních měst (Bertaud 2007). Kučerová shrnuje, že „*socialistické město postrádá kapitalistickým městům typický klesající gradient počtu obyvatel směrem od centra k periferiím*“ (Kučerová 2009: 46); naopak periferie jsou pak charakteristické vysokou hustotou a koncentrací obyvatelstva v panelových sídlištích.

Mohutné panelové výstavbě se však často nevyhnula ani středně velká a někdejší malá města, kde díky jejich původní, nepřiliš zahuštěné struktuře zástavby i uliční sítě mohly panelové domy proniknout až k samotným historickým centrům. To sice mohlo znamenat zčásti nižší nároky na dopravu, o to výraznější ale bylo narušení tradiční funkce a měřítko těchto sídel, stejně jako poškození jejich celkového obrazu (Adamcová 2006).



**Obrázek 17: Panelová výstavba se velmi často objevovala i v prostředí malých měst, čímž byl nejen poškozen jejich obraz, ale města nebyla připravena ani po stránce dopravní obsluhy (zdroj: wordpress.com).**

Je jistě zřejmé, že monofunkční plánování a potřeba rozvoje rozsáhlých obytných a průmyslových celků se – navzdory vzrůstajícím nárokům na dopravu, které jimi byly vyvolány – těžko slučovaly s tradičním dopravně-geografickým měřítkem měst a jejich sítěmi pouliční kolejové dopravy, rozvíjenými v předchozích desetiletích. Naopak, v některých městech musely tramvaje novému urbanistickému vývoji, spojenému s nástupem motorizace, zcela nebo čás-

tečně ustoupit, jako v Ústí nad Labem, Českých Budějovicích, Opavě, Jihlavě, Teplicích, Mariánských Lázních, Bohumíně a Liberci (Losos a Bouda 1983). Krom dvou posledně jmenovaných měst byly tramvajové sítě alespoň nahrazovány trolejbusy (v Českých Budějovicích později rovněž zrušeny); v dalších městech dal konečně nástup trolejbusů vzniknout nové síti městské dopravy, jako v Hradci Králové, Pardubicích a Děčíně (zde byly trolejbusy později rovněž zrušeny) (ibid.).

Jak jsme dříve zmínili, v našich největších městech byly tramvajové sítě uchovány a dále provozovány; málokdy se jim ale nová urbanizace dokázala přizpůsobit tak, aby nové, rozsáhlé obytné celky byly umístěny v blízkosti stávajících tramvajových sítí. Stejně tak v opačném smyslu, existující tramvajové tratě byly zdaleka ne vždy dále rozvíjeny a prodlužovány do oblastí, kde vznikly nové sídlištní celky. Ty byly – přes svoji postupně stále vzrůstající hustotu a vzdálenost od původního centra města – naopak ve stále větší míře a v převážné většině obsluhovány pouze autobusy (Železný 2011). Středně velká a menší města pak byla ve svých dopravních potřebách výhradně na autobusy odkázána trvale.



**Obrázek 18: I do sídlišť sdružujících desítky tisíc obyvatel mnohdy probíhala – a dodnes probíhá – obsluha veřejnou dopravou pouze autobusy (zdroj: ikarusy.net).**

Byla-li většina našich velkých i středně velkých měst nejprve vybavena kvalitní infrastrukturou tramvajové dopravy z první poloviny století, která obstarávala převážnou část městských dopravních potřeb, lze tedy konstatovat, že následná poválečná urbanizace se tomuto převládajícímu způsobu dopravy nepřizpůsobila, a to přesto, že zajištění kapacitní veřejné dopravy obecně bylo jednou z tehdejších politických priorit. Uvedené přizpůsobení se urbanizace dopravě – nehovoříme zde o absolutním přizpůsobení města jeho dopravním potřebám, ale o využití potenciálu, který nabízela již vybudovaná dopravní síť – můžeme sledovat například v některých aglomeracích Německa (Frankfurt nad Mohanem, Karlsruhe), Švýcarska (Curych), Skandinávie (Kodaň, Stockholm) a v pozdějším období i Holandska (širší oblast regionu Randstad), rostoucích formou vysokých hustot osídlení v okolí stanic

příměstské kolejové dopravy; toto přizpůsobení se pak můžeme sledovat i ve městech severoamerických, utvářených naopak díky automobilu (a současně pro automobil).

Ať už ale byla obsluha sídlišť zajišťována jakýmkoli subsystémem veřejné dopravy, po stránce nabízené přepravní kapacity byla vyřešena zpravidla bez větších obtíží (Lux, Sunega, Kostelecký, Čermák a Montag 2005), jak je uvedeno výše. Neméně důležitou složkou v dominantní úloze veřejné dopravy pro obsluhu sídlišť však byla i fyzická přístupnost a dostupnost jejích zastávek, na kterou často bylo myšleno již ve zřetelně menší míře. Vedení tras linek, jakož i umístování zastávek, v mnoha situacích kopírovaly trasy kapacitních silničních komunikací, určených k motorizovanému spojení sídlišť s ostatními částmi města. Tyto komunikace ale byly – z důvodu důsledného uplatňování principu segregace zbytné dopravy – často vedeny po obvodu sídlišť, což znamenalo zastávky vzdálené od skutečného těžiště hustoty osídlení; nebo komunikace sídlištěm sice procházely, ale v takovém případě vytvářely bariéru nejen pro dostupnost zastávek na nich umístěných, ale i pro vnitrosídlištní pohyby pěších obecně (v blízkosti zastávek – a tak i těchto kapacitních komunikací – se většinou nacházely objekty občanské vybavenosti).



**Obrázek 19:** I když jezdila veřejná doprava do sídlišť v krátkých intervalech, pěší přístup k zastávkám často neprobíhal za ideálních podmínek, tak jako v Ostravě (zdroj: flickr.com).

Vzhledem k tehdejšímu málo intenzivnímu provozu individuální automobilové dopravy nebyla česká sídliště na tento druh dopravy příliš adaptována (Lux, Sunega, Kostelecký, Čermák a Montag 2005) a byla zpravidla koncipována jako urbanistické celky s dopravní obsluhou pouze z obvodu, jejichž vnitřní síť obslužných komunikací sice mnohdy žádoucím způsobem znemožňovala průjezd motorových vozidel, ale svými dimenzemi i uspořádáním pak nedovolovala ani pravidelný provoz kapacitních vozidel veřejné dopravy. Světlé výjimky v tomto ohledu představovaly samostatné sídlištní celky přímo koncipované v okolí tramvajových tratí, někdy i rychlodrážního typu, jež byly vedeny středem oblastí na samostatném tělese, zcela nezávisle na infrastruktuře ostatních druhů dopravy. K těmto situacím, jež můžeme nalézt nejvíce v Brně a Ostravě, se vrátíme později v rámci kapitoly o

urbanismu orientovaném k veřejné dopravě v našich současných podmínkách.

Pokud byly zastávky veřejné dopravy situovány po obvodu sídliště, představovaly prakticky pro všechny obyvatele a cestující nutnost překonat větší či menší vzdálenost z místa bydliště k zastávce. Málokdy však můžeme hovořit o tom, že byla chodcům taková docházka ulehčována, že k ní byly vytvářeny podmínky. Naopak, chodníky uspořádané do pravoúhlé sítě, ve většině případů naprosto neodpovídající skutečným směrovým potřebám pěších, často ve špatně udržovaném stavu, v nočním období neosvětlené, jako by podmínky docházky spíše ztěžovaly. Pokud se zastávky nacházely sice blíže středu sídliště a jeho funkční vybavenosti, často ale jako součást kapacitních silničních komunikací, obnášely pro pěší nutnost tuto silniční bariéru překonat, což bylo řešeno zpravidla mimoúrovňovými konstrukcemi. Ztracená výška na pěších cestách, stejně jako opět neosvětlené a často neuvěřitelně klikaté konstrukce lávek či podchodů, rozhodně atraktivitě pěší docházky za veřejnou dopravou nepomáhaly.

Kvalitě a podmínkám pěší docházky příliš nepomáhala ani architektura jak jednotlivých objektů, tak sídlištních útvarů jako celku, které by podpořily estetiku, čitelnost či další vizuální charakteristiky veřejného prostoru sídliště. Naopak, sídliště byla ve většině případů charakterizována estetickými nedostatky, stereotypním vzhledem panelových objektů, absencí architektonického detailu a individuálního prvku (Lesová 2011). Vzhled, design a kvalita vznikajících staveb a městského prostředí totiž podléhaly především zájmům socialistické ideologie, centrálním nařízením, normám a regulativům (Kučerová 2009). Lesová dále uvádí, že v zástavbě tvořené volnými řadovými bloky tak většinou ani není rozeznat, kde je přední a kde zadní strana domu, a shrnuje: *„Osobité architektonické pojetí architektů a urbanistů při výstavbě sídlišť nebylo možno uplatnit, zejména pod silným politickým tlakem, který diktoval objemy staveb, které je nutné splnit v dané pětiletce“* (Lesová 2011: 23).

Oldřich Ševčík považuje za relativně nejzdařilejší období realizace panelových souborů šedesátá léta, kdy prudce narůstá objem bytové výstavby, útvary si ale stále udržují určitý individuální charakter, daný jejich poměrně citlivou urbanistickou kompozicí (Divina 2010), jako v případě brněnské Lesné, libereckého Králova Háje a pražské Novodvorské (Zeman 2011). V následujícím období dochází, zároveň s další expanzí výstavby, k degradaci architektonické úrovně a kvality staveb (Divina 2010). Karel Kuča nahlíží na některá brněnská sídliště z této pozdější doby ještě razantnějším způsobem: *„Tato sídliště jsou odstrašujícím dokladem absolutního diktátu socialistického zprůmyslněného stavebnictví a dokonání téměř orwellovské vize obytného prostředí.“* Komárov podle něj charakterizuje *„neorganická a dezurbanizační struktura panelového sídliště“* a Vinohrady a Židenice

společně mají „*obdobnou obludnost měřítka*“ (ibid.: 15). Divina ale zároveň podotýká, že pokud pravomoci architektů sídlištních budov byly s postupující dobou, diktující technické požadavky, čím dál menší, po urbanistické stránce bylo přece jen možno projekty částečně ovlivnit. „*Představíme-li si tedy extrémní situaci, kdy máme zadané objekty, u nichž nemůžeme ovlivnit ani vzhled, ani velikost a ani počet, bude naším nejdůležitějším úkolem jejich uspořádání. A to tak, aby vznikla nejenom maximálně funkční a provozu odpovídající struktura, ale zároveň i příjemné prostředí a vhodná prostorová kompozice*“ (ibid.: 19).



**Obrázek 20:** Přestože použití veřejné dopravy bylo za socialismu často nutností, naprostá většina staveb jí věnovaných byla z objektivního pohledu neatraktivní, jako nádraží ve Zlíně (zdroj: zlin.estranky.cz).



**Obrázek 21:** Další příklad – zde konečné rychlodrážní tramvaje v Ostravě – dokládá, že dopravní systémy a urbanismus u nás nebyly zdaleka vždy v souladu (zdroj: flickr.com).

Podívejme se konečně na architekturu vlastních dopravních staveb. Pomíneme-li některé zajímavé příklady socialistického realismu či zdařilé výjimky pozdější, estetika a design konstrukcí dopravní infrastruktury byly v období plánovaného hospodářství v naprosté většině případů opomíjeny. Hmotově-tvarové řešení a volba materiálů samotných staveb, ale i začlenění do okolního prostředí z hlediska jejich vnějšího obrazu byly určeny zpravidla čistě konstrukčně-technickými a funkčními požadavky. Tyto stavby jako by zcela postrádaly roz-

měr krásy a ladnosti, který by přitom rovněž měl být přirozenou součástí každého architektonického díla, jak tomu ve svých Deseti knihách o architektuře učil již Vitruvius (Germann a Gubler 1991, Pollio, Otoupalík, Bouzek a Honzík 2009). Kotas zde hovoří v první řadě o uniformních, rozlehlých šedých plochách silničních komunikací, chodníků, ale i opěrných a protihlukových stěn; v daném kontextu dále výstižně uvádí, že „naprosto odlidštěné prostředí silničních komunikací se s velkou intenzitou přeneslo do sféry zastávek MHD, tramvajových tratí či do různých autobusových terminálů“. „Často naprostá uniformita, projevující se například i používáním stále stejných obludných stožárů trolejového vedení nebo veřejného osvětlení“ (Kotas 2002: 7) má pak tendenci znehodnocovat obraz dopravních staveb, a tím i postavení veřejné dopravy jako celku, v očích veřejnosti. Ve slovním spojení *městská doprava* totiž přídavné jméno nenese jen vymezení akčního radiu hromadné dopravy, ale – ohlédneme-li se za vývojem městského prostoru i jeho obrazu – i význam její *městotvornosti* (ibid.).



Obrázky 22 a 23: Design řady vozidel veřejné dopravy vzniklých za socialismu byl mimořádně zdařilý. Legendární tramvaj T3 a znalci rovněž ceněný trolejbus T401 pocházejí z výtvarné dílny českého designéra Františka Kardause (kresba: F. Kardaus a zdroj: flickr.com).



Obrázky 24 a 25: Mistr Kardaus zručně načrtl i díla pocházející z ruky svých kolegů. Autobus Škoda 706 RTo návrhem prof. Otakara Diblika lze rovněž zařadit mezi legendy českého průmyslového designu, jeho nástupce Škoda ŠM 11 vykazoval rovněž vynikající kvality (kresby: F. Kardaus a zdroj: flickr.com).

Přestože tendence v přístupu k výtvarnému řešení vozidel veřejné dopravy mohly být postaveny na podobném základě, v řadě případů tomu bylo právě naopak. Mezi tehdejšími dopravními prostředky najdeme díla výjimečně zdařilá, svou kvalitou zdaleka přesahující nejen svoji dobu, ale i měřítko naší země. V první řadě zmínku zaslouží osobnost Františka Kardause, jenž stál za výtvarným návrhem nejen již zmíněné jedinečné, „bystře vyhlížející“ tramvaje *Tatra T3*, ale též jejích předchůdců *T1* a *T2*, trolejbusu *Tatra T401* či pantografové soupravy městské a příměstské železnice řady *451*, díky svému živému výrazu přezdívané *žabotlam*. František Kardaus byl ve stejné době též autorem návrhu světoznámého osobního vozidla *Tatraplán*. Další hold patří profesoru Otakaru Diblíkovi, autorovi luxusní verze autobusu *Škoda 706 RTO* či železniční lokomotivy typu *230*. Za poznámku stojí i některé další počiny, jako autobus *Škoda ŠM 11* či trolejbusy *Tatra T400* a *Škoda 9 Tr*.



**Obrázek 26:** Přímo z dílny Františka Kardause nelze závěrem nepřipomenout osobní vůz *Tatraplán*, jehož nadčasovost mu přinesla slávu doslova po celém světě (kresba: F. Kardaus a zdroj: flickr.com).

### 3.3 Současná situace a tendence

Politicko-ekonomický přelom ze socialistického, centrálně plánovaného řízení státu na demokratický režim a tržní hospodářství v roce 1989, a jím nastartované změny společenských hodnot, se plně propsaly do vývoje dopravní situace, stejně jako do vztahů mezi dopravním systémem a strukturou měst (Pucher 1999, Sýkora 2001, Schmeidler 2004, Pucher a Buehler 2005, Stead, de Jong a Reinholde 2010). Z hlediska přechodu na tržní ekonomiku a jí vyvolaných změn pak České republice otevřelo cestu pro ještě rychlejší rozvoj rozdělení Československa v roce 1993 (Pucher 1999). Dalším impulsem v tomto vývoji byl vstup České republiky do Evropské unie, mající vliv především na růst dopravy nákladní (Schmeidler 2005). Důležité je připomenout, že oproti „tradičním“, postupně se vyvíjejícím západním hospodářstvím proběhla v našich podmínkách řada ekonomických procesů, majících přímý vliv na dopravu i rozvoj měst, skokem, a až překvapivě zrychleně (Pucher 1999, Sýkora 2001, Marada 2006). A konečně, tato rychlá transformace hospodářství zároveň spadá do období,



kdy ve zvláště intenzivní míře dochází k projevům ekonomické i společenské globalizace (Sýkora 2001, 2007, Temelová 2006).

Tento vývoj se v České republice promítá do skokového nárůstu provozu i vlastnictví osobních automobilů a odpovídajícímu výraznému poklesu poptávky po veřejné dopravě. Mezi nejvýraznější procesy transformace měst pak patří změna prostorové distribuce jednotlivých městských funkcí a suburbanizace.

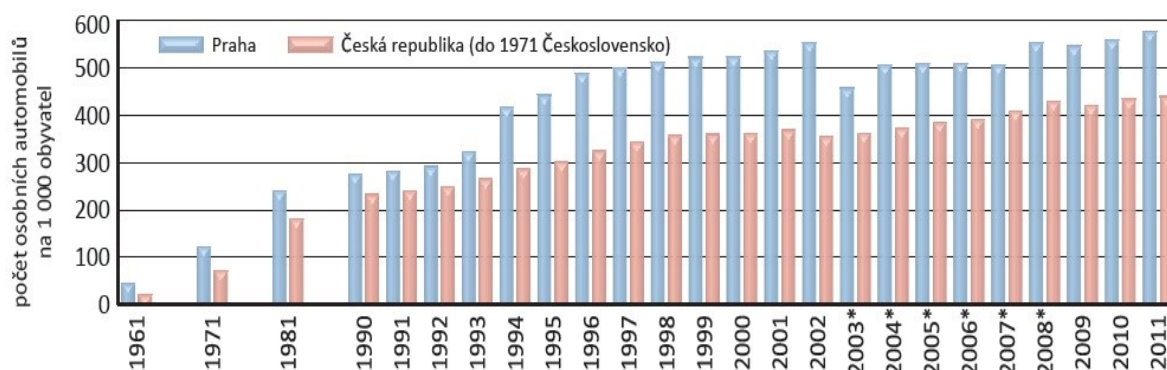
### 3.3.1 Vývoj dopravní situace, současná dopravní politika a role veřejné dopravy

Změna politického režimu v roce 1989 podnítila doslova revoluci i v dopravě (Pucher 1999, Marada 2006). Jen v první dekádě transformačního období (1990-2000) se zvýšil počet registrovaných osobních automobilů v České republice o 54% a v Praze o 85%; dopravní výkony automobilové dopravy se pak v České Republice zvýšily o více než polovinu a v Praze více než zdvojnásobily (Kolektiv TSK-ÚDI 2012). Tomu odpovídal ve stejném období pokles ve využívání městské veřejné dopravy cestujícími v zemi o čtvrtinu a v hlavním městě o pětinu, ve využívání meziměstské vlakové a autobusové dopravy pak téměř o polovinu (Pucher 1999, Došek 2003). V další dekádě tyto tendence sice už nemají explozivní charakter (Stead, de Jong a Reinholde 2010), ale ve většině případů pokračují: v roce 2011 byl ve srovnání s rokem 1990 počet osobních automobilů v České republice vyšší o 90% a v Praze o 115%, automobilové dopravní výkony v České republice vzrostly o téměř tři čtvrtiny a v Praze více než trojnásobně (Kolektiv TSK-ÚDI 2012). V hlavním městě intenzity dopravy vzrůstají nejvíce ve vnějším pásmu (Marada 2006, Kolektiv TSK-ÚDI 2012). Využívání veřejné dopravy v řadě českých měst i v meziměstských relacích dále klesalo, v Praze se podařilo tuto klesající tendenci v absolutních hodnotách stabilizovat (Kolektiv TSK-ÚDI 2002, 2007, 2011, Kolektiv ÚR HMP 2010). Za zmínku také stojí, že s výjimkou oblasti někdejšího východního Německa, kde díky dotacím ze západní části země probíhala ekonomická transformace obzvláště rychle, rostl stupeň automobilizace v České republice zdaleka nejrychleji mezi všemi zeměmi bývalého východního bloku (Pucher 1999).

Prudký nárůst stupně automobilizace lze vysvětlit v první řadě nárůstem kupní síly obyvatel a zároveň poklesem reálných cen jak automobilů, tak pohonných hmot, dále dostupností automobilů ze západních trhů, zrušením restrikcí na výrobu automobilů u nás a naopak jejím rozvojem, a – možná především – atraktivitou osobního automobilu jako symbolu svobody a prestiže, ve smyslu společenské touhy „vyrovnat se“ ekonomicky vyspělým zemím (Pucher 1999, Prokeš a Nantl 2012). Na symbol určité formy prestiže tohoto dopravního prostředku ostatně upozorňoval již v roce 1973 Jiří Hruza ve své, na danou dobu velmi nadčasové monografii *Hledání soudobého města*. Mnoho Čechů toužilo vlastnit automobil co nejrychleji, i přes jejich stále omezené finanční možnosti, a automobil se dostával stále výše v žebříčku

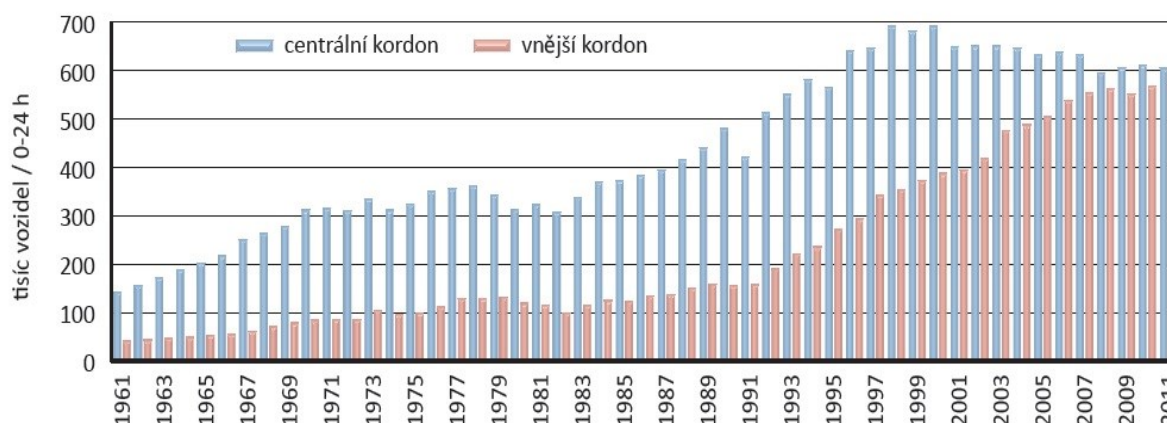
spotřebitelských preferencí (Pucher 1999, Schmeidler 2005). Tato „dobrovolná“ tendence může být překvapující při uvážení, že ve vyspělých zemích s rozvinutou automobilovou dopravou se dnes již otevřeně hovoří přímo o *závislosti společnosti na automobilu* (Héran 2001, Motte 2006). Jak ale rovněž upozorňoval už Jiří Hruža, v podmínkách přetížených komunikací a parkovišť v současných městech automobil zdaleka nevyužije svého potenciálu, pro který je svým charakterem určen: „*Nové vozy jsou sice stavěny na stokilometrové rychlosti, ale v centrech měst se sunou rychlostí několika kilometrů za hodinu. Auto vás sice může kdykoliv odvézt 'od dveří ke dveřím', ale jenom potud, pokud máte kde zaparkovat a pokud vaše auto negarážuje na druhém konci města*“ (Hruža 1973: 102). Zřetelně vyšší vlastnictví i využívání automobilu v Praze oproti ostatním českým městům lze pak zdůvodnit zdejší nižší mírou nezaměstnanosti, vyššími příjmy obyvatel a také přítomností automobilů řady firem, jež jsou přirozeně koncentrovány v hlavním městě země (Pucher 1999).

#### Vývoj stupně automobilizace (počet osobních automobilů na 1 000 obyvatel)



\* Údaje za Prahu v letech 2003 – 2008 jsou zatíženy chybou v evidenci, jak je uvedeno v poznámce na předchozí straně.

#### Vývoj intenzity dopravy na kordonech v Praze (pracovní den, oba směry celkem, období 0-24 h)



**Obrázky 27 a 28: Vývoj stupně automobilizace v Praze a České Republice (nahore) a vývoj intenzity dopravy v Praze ukazují na tryskový nárůst role automobilu ve společnosti od roku 1990 ve srovnání s předchozím obdobím (zdroj: Kolektiv TSK-ÚDI 2012).**

Národní dopravní politika byla zvláště v počátcích transformačního období orientována –

zcela v duchu transformační politiky obecně – především na ekonomický růst a podporu individualismu. Dotována byla výroba automobilů a zejména nová výstavba kapacitních silničních komunikací (Pucher 1999, Bertaud 2007, Stead, de Jong a Reinholde 2010). Plány na tuto výstavbu, často mající doplňovat zásadní chybějící spojení, byly v řadě případů zcela oprávněné, ale jednak jen málokdy došlo ke skutečné realizaci ucelených staveb (Pucher 1999), a v některých případech pak nadbytečně postavené komunikace více než ke zlepšení dopravní situace vedou ke generování další dopravy (Adámek 1996, Růžička 1999, Hall 2005, Robert 2005). Rozvoj automobilismu dále nepřímou podporovaly městské politiky parkování. Zatímco v dřívějším období bylo parkování vozidel v centrech řady českých měst poměrně přísně limitováno, porevoluční rozvoj nových aktivit a služeb podnítil na tomto poli mnohem volnější podmínky, jež zahrnovaly i městy dotované zřizování nových parkovacích míst (Bertaud 2007) a obecně vedly – zvláště v prvních letech tohoto období – doslova k *parkovacímu chaosu* (Pucher 1999).

Year	Urban public transport		Intercity and rural public transport	
	Czech Republic	Prague	Railroad	Bus
1989	2969	1316	290	1377
1990	2945	1319	289	1359
1991	3208	1555	295	1282
1992	3075	1521	290	1422
1993	2876	1385	242	1196
1994	2745	1364	229	1086
1995	2435	1074	227	1005
1996	2207	1078	219	891
1997	2191	1076	203	669
1998	2167	1064	182	652

City	1990	1992	1993	1997
Prague	1319	1521	1385	1076
Brno	339	355	345	333
Ostrava	271	289	270	209
Plzen	128	110	110	106
Olomouc	80	73	68	52
Liberec	51	50	53	52
Hradec Kralove	45	39	41	28
Ceske Budejovice	52	49	49	48
Usti nad Labem	63	68	67	62
Pardubice	37	36	34	40

**Obrázky 29 a 30: Prudký nárůst vlastnictví a provozu osobních automobilů po roce 1990 byl doprovázen odpovídajícím poklesem ve využívání veřejné dopravy: městské dopravy v ČR a Praze (vlevo nahoře), meziměstské osobní dopravy (vpravo nahoře) a městské dopravy v dalších městech (zdroj: Pucher 1999).**

Strmý vzestup dopravních výkonů automobilové dopravy je nesporně důsledkem závažných změn i v politice veřejné dopravy, jež s sebou přinesla ekonomická transformace. Někdejší mohutné státní dotace všem dopravním podnikům v zemi byly zcela zrušeny a břemeno financování bylo prakticky okamžitě a v téměř plné míře přenecháno jednotlivým městským

pokladnám (Pucher 1999, Došek 2003, Stead, de Jong a Reinholde 2010). Přestože v řadě měst ještě dnes znamenají dotace na financování veřejné dopravy nejvyšší částku v městském rozpočtu, vzhledem k množství dalších starostí nemohly tyto dotace dosahovat hodnot odpovídajících socialistické éře (ibid.). Na nákladech na provoz veřejné dopravy se stát nepodílel vůbec, na nákup nových vozidel – díky zastaralému vozovému parku často nezbytný – pak přispíval ve výši 10-30%. Hlavní město Praha mělo, především vzhledem k výstavbě metra, nárok na státní podporu o něco významnější a celková kvalita veřejné dopravy zde byla nejvyšší v České republice, přesto však právě v Praze byl nejvyšší i úbytek cestujících – a to i přes pětinasobné zvýšení návštěvnosti města turisty (Pucher 1999, Došek 2003).

Změna systému financování veřejné dopravy měla pak za následek omezování někdejších rozsahů provozu, často tím vyšší, čím menší bylo město nebo obec, tedy i městský nebo obecní rozpočet (Pucher 1999). Dopravní podniky se ocitaly na pokraji finančního kolapsu (Stead, de Jong a Reinholde 2010), systematicky docházelo k prodlužování intervalů na linkách, z nichž některé pak byly zcela zrušeny (Koudela 2007), dopravní prostředky byly často neúměrně obsazeny (Marada 2006) a postávaly v kolonách nově se utvářejících automobilových kongescí (Stead, de Jong a Reinholde 2010). Obyvatelé řady obcí se tak ocitli, s výjimkou několika nutných spojů zajišťujících základní dopravní obslužnost, zcela závislí na dopravě automobilem (Pucher 1999, Koudela 2007). Jako druhý důsledek redukovaných rozpočtů pro veřejnou dopravu došlo prakticky k převrácení někdejších cenových relací mezi cenou jízdného ve veřejné dopravě, cenou vozidel a cenou pohonných hmot ve vztahu ke kupní síle obyvatel. Zatímco v socialistickém období měla zdaleka nejnižší hodnotu prvně citovaná cena jízdného, během první dekády transformačního období stoupla cena nových automobilů i pohonných hmot o zhruba 170%, ale cena jízdného o 460% (při hodnotě inflace přibližně 230%) (Pucher 1999). Je zřejmé, že uvedený vývoj dále odrazoval od používání veřejné dopravy a stimuloval preferenci osobního automobilu.

Year	Overall consumer price index (1989 = 100)	Average price of public transport ticket	Price of one liter of petrol (gasoline)	Purchase price of standard car (Favorit/Felicia) <sup>a</sup>
1989	100.0	1.00	8.00	84,600
1990	109.9	1.00	14.65	92,543
1991	172.2	2.47	16.00	127,223
1992	191.3	2.76	17.31	144,658
1993	231.1	3.43	18.79	191,192
1994	254.3	3.80	19.10	197,522
1995	277.4	4.48	19.05	223,187
1996	302.1	5.07	20.99	220,685
1997	327.5	5.62	22.19	228,790
1998	n.a.	6.80	22.86	n.a.

**Obrázek 31: Reálná cena jízdného ve veřejné dopravě (*druhý sloupec*) stoupala v počátečním období ekonomické transformace výrazně rychleji než cena pohonných hmot a automobilů (*třetí a čtvrtý sloupec*) v porovnání s průměrnou kupní silou obyvatelstva (*první sloupec*) (zdroj: Pucher 1999).**

Provoz automobilové dopravy se konečně zvýšil nejen přesunem uživatelů z veřejné dopravy

k dopravě individuální, ale i celkovým nárůstem dopravních výkonů a vzrůstem počtu cest (Schmeidler 2004). Ty lze pak přičítat dvěma hlavním skupinám pohybů. Jednak dochází ke zvýšení počtu vnitroměstských cest jako odrazu změn v životním stylu, vázaných na změny lidských aktivit a jejich rozmístění (Došek 2003). Oproti někdejšímu přísnému rozdělení městských funkcí a jejich plánování ve vyhrazených prostorech se totiž nové aktivity v prostoru míchají nezávisle na jejich typu, a usazují se na prakticky libovolných místech (Schmeidler 2004), z čehož velmi důležitou roli hraje rozvoj služeb a komercializace měst (Sýkora 2001, Temelová 2006). Za druhé pak narůstá počet vjezdů a výjezdů do a z měst (Došek 2003), na čemž se zřejmě nejvýznamnější měrou podílí suburbanizace, a to nejvíce v okolí hlavního města Prahy (Sýkora 2001, Urbánková a Ouředníček 2006).

### 3.3.2 Urbanistické a estetické hledisko

Za hlavní urbanistické změny v naší zemi, související prakticky současně s ekonomickou transformací a nástupem globalizace, lze označit opuštění přísné strategie zónování, rozptyl funkcí v prostoru a rozvoj především rozvolněné zástavby (Schmeidler 2004), změny ve funkčním využití některých složek dřívější zástavby v souvislosti s rozvojem komercializace (Sýkora 2001, Temelová 2006) a výrazný rozvoj komerční a rezidenční suburbanizace (Sýkora 2001, Urbánková a Ouředníček 2006, Kučerová 2009).

Zřetelný ústup dříve tradičních průmyslových aktivit a přesun pracovní síly k sektoru služeb a informačních technologií vyžaduje též odpovídající úpravy ve využití území (Schmeidler 2004). V období transformace a skokového ekonomického rozvoje se pak jako nejsnazší jeví umísťovat nové aktivity na dosud nevyužitá území na okrajích měst, která za nižší cenu pozemků oproti městským jádrům skýtají naopak více prostorové svobody, přičemž důležitou roli hraje i volná plocha pro parkování automobilů či nízké riziko dopravních kongescí (Pucher 1999, Schmeidler 2004, Stead, de Jong a Reinholde 2010). Schmeidler dále upozorňuje, že tyto aktivity a jejich činnostmi vzniklé celé *administrativní parky* obsazují cenná území *zelených pásů* kolem měst, a dodává: „*V důsledku přetlaku investic houfně vznikají nové stavby (především skladovací a obchodní) ‘na zelené louce’ v těsné blízkosti městských aglomerací. Podél výpadovek zase vznikla takřka samovolně nákupní centra a dálnice jsou lemované desítkami kilometrů plechových montážních hal, skladišť a prodejen. Města se tak chaoticky rozšiřují na účet zemědělsky využívané krajiny*“ (Schmeidler 2003: 27). Rovněž ve sféře bydlení vznikala většina nových konstrukcí – zvláště v prvních deseti letech – v příměstských a periferních, dříve zcela prázdných oblastech (Pucher 1999), které se díky přítomným *prstencům* panelových sídlišť, obklopujícím vnitřní města, nacházejí v poměrně značné vzdálenosti od původních center. Na rozdíl od někdejších panelových komplexů o vysoké hustotě obyvatel se pak nové suburbanistické celky vyznačují hustotou velmi nízkou (Pucher 1999, Schmeidler 2004, Stead, de Jong a Reinholde 2010).



**Obrázek 32: Parametrů severní Ameriky – tak jako na Floridě – se v Čechách hned tak nedosáhne, přesto mají naše současné postupy s americkou kulturou řadu společných znaků (zdroj: twistedsifter.com).**

**Obrázek 33: V našich podmínkách vede suburbanizace často k přetvoření původní krajiny, se kterou svými dimenzemi není v souladu (zdroj: suburbanizace.cz).**

Ve vnitřním městě se tak více než rozvoj rezidenční funkce projevil nástup komercializace. Rozmach obchodních aktivit mnohdy pomohl oživit někdejší funkční i výtvarnou jednotvárnost mnoha oblastí vnitřních měst, v samotných historických centrech měst ale ohrožuje jejich původní funkční pestrost (Sýkora 2001, Temelová 2006). Na jednu stranu zde dochází k renovaci a využití dříve zapomenutých či zchátralých objektů, na druhou stranu i k obsazování původně rezidenčních objektů, jejichž obyvatelé jsou nuceni centrum města opustit (Sýkora 1994, Kučerová 2009). Díky převaze obchodní funkce v centrech měst, často zastoupené ekonomicky prestižními zahraničními institucemi, jejichž nabídka se míjí s potřebami původních místních obyvatel, pak někdy dochází k vylidňování center a přesunu původních obyvatel na periferii, což konečně doprovází i přesun jim potřebných maloobchodních služeb (Sýkora 2001, Schmeidler 2004). Centra měst tak mají tendenci stávat se enklávou s koncentrací specifických, luxusních služeb a atrakcí pro turisty.

Přestože zásadám funkční segregace, příznačným pro socialistické plánování, byl hlásán konec, je současný proces komerční a rezidenční suburbanizace pevně svázán právě s prostorovou segregací a specializací, tj. koncentrací určitých odvětví průmyslu a koncentrací určitých vrstev obyvatelstva vždy v určitých částech města (Sýkora 2001, Schmeidler 2004). To podle Schmeidlera vede například ke zvětšování vzdálenosti mezi domovem a místem práce; „protože tyto procesy se většinou dějí nekoordinovaným způsobem a nezávisle na existujícím dopravním systému, vzdálenosti se stále zvětšují a vyvolávají tlak na užívání automobilů a znevýhodňují veřejnou dopravu“ (Schmeidler 2003: 27).

Z hlediska veřejné dopravy pak nové rozmístění městských funkcí v původně zastavěných oblastech, jakož i vznik rozsáhlých nově urbanizovaných ploch, zpravidla neprobíhaly

s ohledem na tradiční koridory fungujících sítí linek veřejné dopravy, ale byly orientovány k obsluze automobilem (Schmeidler 2004, Marada 2006, Urbánková a Ouředníček 2006, Mužík a Šindlerová 2008, Stead, de Jong a Reinholde 2010). A do nově urbanizovaných celků pak městotvorná, frekventovaná veřejná doprava není zaváděna: ve značně nízké hustotě zástavby by její provoz nebyl pro dopravce ekonomicky návratný, a dále tento přístup ani nebývá centrem zájmu dotyčných investorů, stejně jako mnohých komunálních orgánů (Pucher 1999, Schmeidler 2004, Stead, de Jong a Reinholde 2010). O používání veřejné dopravy konečně často nemají zájem ani sami uživatelé, jež oproti někdejšímu nucenému bydlení v hustě zastavěných sídlištích, stejně jako nucenému používání veřejné dopravy, nyní hledají změnu životního stylu (Pucher 1999, Urbánková a Ouředníček 2006).



**Obrázek 34: Nové zóny suburbánního bydlení vznikají mimo stávající urbanizované celky, tím méně bývají napojeny na stávající síť veřejné dopravy (zdroj: janmiklin.cz).**

Pokud jsme tak prve uvedli, že prostorová lokalizace i vnitřní koncepce velkých sídlištních celků byla přizpůsobena pro jejich obsluhu veřejnou dopravou jen v omezené míře, novodobý urbanismus na ni pak není adaptován prakticky vůbec, zato je v plné míře a téměř výhradně uzpůsoben pro vlastnictví a provoz osobního automobilu. Otázka architektury a urbanismu vlastní zástavby jako by sledovala stejnou logiku: mohl-li architekt či urbanista alespoň v omezené míře ovlivnit podobu socialistických sídlišť, v případě suburbánních celků jeho role často prakticky není brána v potaz. Extenzivní a po funkční i výtvarné stránce zcela nepromyšlené využívání územních ploch v okolí měst drancuje krajinu, zbavuje ji charakteru a identity (Faberová 2010). Pavel Hnilička ve svém díle *Sídelní kaše* komentuje situaci následovně: „*Neuměřená spotřeba krajiny zabírající plochy ekosystémů a celková vysoká energetická náročnost rodinných domů je v ostrém protikladu k trvale udržitelnému rozvoji, k hrozbě nevratných ekologických škod. Rozprodáním bezmyšlenkovitě rozdělených pozemků je území zastavěné rodinnými domy fixováno na staletí. Proto je jejich výstavba nadmíru zá-*

*važným, doposud zanedbávaným problémem, se kterým se současná společnost musí vyrovnat.*“ (Hnilička 2012: 60-61). Ve stejném kontextu postrádá většina nových komerčních, ale i rezidenčních čtvrtí dostatečné podmínky pro pěší dopravu, naprosto zanedbána je přítomnost uličního prostředí a veřejných prostorů, které jsou přitom klíčovým prvkem k vytváření sociálně přirozené atmosféry – ať už městské, příměstské, nebo venkovské (Schmeidler 2004, Ghorra-Gobin 2006). Nárůst stupně automobilizace se pak propisuje do obrazu všech částí města: *„Auto se promítá do veřejného prostoru. Ovšem až tak, že máte pocit, že je plný a pro vás, jako pěšáka, už v něm není místo. Naproti tomu stačí připomenout parkoviště v obchodních centrech (také veřejný prostor), kde snadno propadnete zmatku a panice, protože najednou nevíte, kde jste zaparkovali – všude spousta aut a všude je to stejné“* (Mužík 2008: 28).

Stejně málo příznivá se ukazuje míra pozornosti věnovaná estetice dopravních staveb. Kotas vysvětluje, že současné *zaběhnuté* procesy probíhají ve velké většině případů bez účasti architekta, urbanisty či designéra, jejichž koncept by přitom měl naopak předcházet technickým řešením, případně s nimi simultánně spolupracovat. *„Bývá-li u nás architekt vůbec přizván ke spolupráci – pak to bývá většinou nikoliv jako tvůrce nebo spolutvůrce koncepce, ale jako ‘dekoratér’, od něhož se chce např. určit, jakou barvou má být natřen ten který detail, nebo jak má být dotvarován nějaký jednotlivý prvek“* (Kotas 2002: 8). Je-li ovšem role architekta nezastupitelná, autor současně dodává, že nemůže být rolí jedinou; základem úspěchu – jak se ukazuje ve vyspělých zemích – by měla být *„kombinace fantazie a citu projektanta, osvědčenosti investora a schopnosti provozovatele dohlédnout do budoucnosti nad rámec běžných současných starostí“* (ibid.: 8).

### 3.3.3 Hlavní problémy měst spojené s překotným růstem automobilizace

V současné době se již prakticky všechny vědecké práce (viz například reference citované v předchozích odstavcích), oficiální politická prohlášení světového měřítká (viz například Agenda 21 z r. 1992, Kyótský protokol z r. 1997, Torontský protokol z r. 1999, Nová Aténská charta z r. 2003), i dopravně-politické dokumenty české (viz například Kolektiv MD ČR 2005 či dopravní koncepce jednotlivých měst), shodují na základní potřebě omezit či alespo neustálý nárůst individuální automobilové dopravy, který způsobuje řadu problémů. Za ty můžeme označit tři hlavní tendence: zvyšování spotřeby energií, zvyšování spotřeby prostoru, a další závažné vlivy na společnost a životní prostředí.

*Energetická náročnost* jednotlivých druhů dopravy, vyjádřená nejčastěji jako spotřeba energie na osobokilometr, vykazuje u individuální automobilové dopravy někdy i několikanásobně vyšší hodnoty ve srovnání s dopravou hromadnou. V české literatuře provádí analýzy na toto téma například Zeman (2007), jenž mimo jiné uvádí: *„Ptáme-li se, kde lze ušetřit velké*



množství paliv a energie v dopravě, je odpověď zřejmá: je třeba změnit její strukturu, přejít od energeticky náročné silniční a letecké dopravy k energeticky úsporné kolejové a elektrické dopravě“ (Zeman 2007: 146). Energeticky úspornými druhy dopravy jsou podle autora metro, tramvaj, trolejbus, dále elektrické i motorové vlaky, naopak energeticky náročné jsou autobusová, letecká a individuální doprava. V následujícím grafu autor uvádí spotřebu energie podle jednotlivých druhů dopravy za rok 2004: v prostředním sloupci v absolutních hodnotách, v pravém v relativních hodnotách, vyjádřené v počtu osobokilometrů, jež je možno uskutečnit při spotřebě jedné energetické jednotky. V pravém sloupci je zřejmý základní proporční poměr mezi spotřebou prostředků individuální a hromadné dopravy, překvapí však hodnota násobku, oč je udávaná spotřeba vozidel elektrické trakce nižší v porovnání s autobusy.

**TAB. 2. VÝKON (10<sup>6</sup> OSBKM), KORIGOVANÁ SPOTŘEBA ENERGIE (TJ) A POČET OSBKM NA 1 TJ SPOTŘEBOVANÉ ENERGIE V OSOBNÍ DOPRAVĚ V ROCE 2004 V ČR**

Druh dopravy	Výkon	Spotřeba energie	Počet osbkm/TJ
individuální automobilová doprava	68 370	91 484	747 344
linkové autobusy	8 520	11 506	740 456
železnice elektrická	5 030	1 428	3 523 011
železnice motorová	1 560	1 171	1 331 950
MHD – metro	3 841	380	10 115 036
MHD – tramvaje	4 885	863	5 661 695
MHD – trolejbusy	1 104	251	4 394 291
MHD – autobusy	5 598	9 536	587 965
letecká	8 810	13 645	645 658

1 osbkm (osobokilometr) představuje přepravu jedné osoby v osobní dopravě na vzdálenost 1 km.

**Obrázek 35: Ve výpočtech měrné energetické náročnosti jednotlivých druhů dopravy podle Zemana překvapí řádový rozdíl spotřeby mezi autobusy a elektrickou trakcí veřejné dopravy (zdroj: Zeman 2007).**

V rámci zahraniční literatury nabízí zřejmě realističtější výsledky například Potter (2003), v jehož analýze jsou proporční hodnoty spotřeby energie mezi jednotlivými druhy veřejné dopravy (ve čtvrtém hodnotovém sloupci v grafu níže) mnohem vyrovnanější. Autor na jedné straně rovněž ukazuje na zřejmou energetickou výhodnost hromadné dopravy vůči individuální, zároveň ale upozorňuje, že tato výhodnost má tendenci oslabovat při započtení některých dalších důležitých hledisek, například jezdí-li hromadné dopravní prostředky málo vytížené.

Ještě jiný, graficky zjednodušený přístup předkládá ve své práci Frenay, jehož výsledky se v proporčních hodnotách daleko zřetelněji blíží analýze Pottera v porovnání s autorem jemu předcházejícím. V níže představeném grafu je mimo jiné ukázána výhoda nejnižší energetické náročnosti dopravy cyklistické, a dále je zde upozorňováno na naopak zřetelně vyšší spotřebu větších – v posledních letech se v Čechách zvláště rozmáhajících – automobilů oproti automobilům standardním (Frenay 2011).

Mode	Seats	MJ per vehicle kilometre	Kilograms CO <sub>2</sub> per vehicle kilometre	MJ per seat kilometre	Grams CO <sub>2</sub> per seat kilometre
Urban Electric Train	300	117	11.7	0.39	39
Urban Diesel Train	146	74	8.8	0.50	60
Light Rail	265	47	10.1	0.18	38
Metro/Underground	555	122	26.0	0.22	46
Single Deck Bus	49	14.2	1.6	0.29	33
Double Deck Bus	74	16.2	1.9	0.22	26
Minibus	20	7.1	0.8	0.36	40
Medium-sized Car	5	3.5	0.39	0.70	78

Based upon Carpenter (1994), Potter (2000) and Roy, Potter and Yarrow (2002)

**Obrázek 36:** Hodnoty měrné energetické náročnosti jednotlivých druhů dopravy (vyjádřené v MJ/os.km, ve čtvrtém sloupci) podle Pottera ukazují na jednoznačně vyšší energetickou efektivitu hromadné dopravy, zde navíc počítanou vždy při plně obsazeném dopravním prostředku – situaci u osobních automobilů nepříliš časté. Všimněme si též údajů o produkci oxidu uhličitého (v sousedním sloupci) – viz též text později níže (zdroj: Potter 2003).

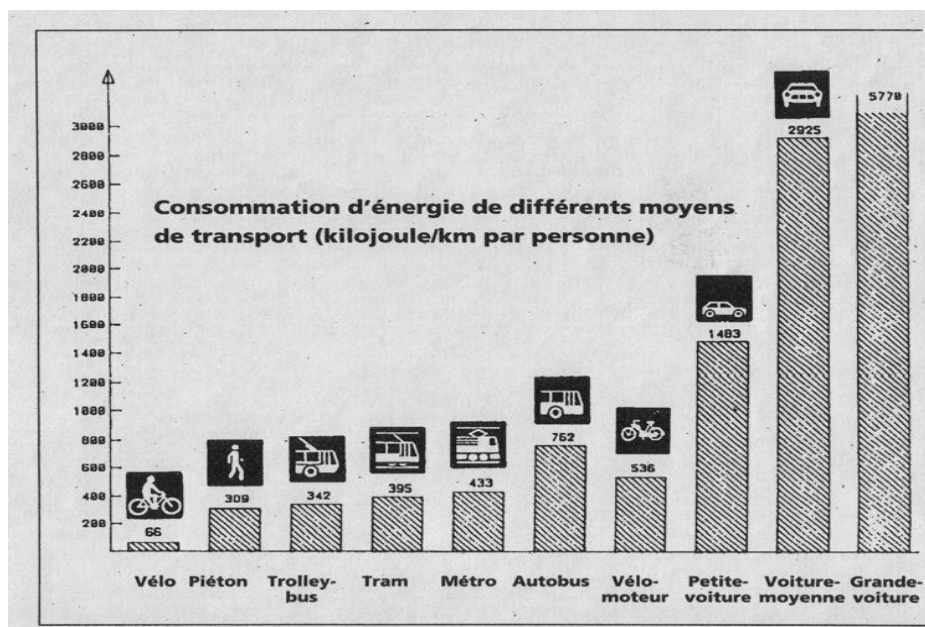
Mode	MJ per seat kilometre	Grams CO <sub>2</sub> per seat kilometre	Assumed peak period occupancy (%)	MJ per passenger km - Peak Travel	Grams CO <sub>2</sub> per passenger km - Peak Travel	Assumed off-peak period occupancy (%)	MJ per passenger km - Off-peak Travel	Grams CO <sub>2</sub> per passenger km - Off-peak Travel
Urban Electric Train	0.39	39	60	0.65	65	25	1.56	156
Urban Diesel Train	0.50	60	60	0.83	98	25	2.00	240
Light Rail	0.18	38	70	0.25	54	40	0.45	95
Metro	0.22	46	70	0.31	66	40	0.55	115
Single Deck bus	0.29	33	50	0.58	66	20	1.45	165
Double Deck bus	0.22	26	50	0.44	52	20	1.10	130
Minibus	0.36	40	70	0.51	57	20	1.80	200
Medium-sized Car	0.70	78	23	3.04	339	40	1.75	195

Based upon Carpenter (1994) Potter (2000) and Roy, Potter and Yarrow (2002)

**Obrázek 37:** V období dopravních špiček, kdy v převážné většině automobilů jede jen jedna osoba a prostředky veřejné dopravy jsou naopak vytížené, je spotřeba energie (MJ/os.km, ve čtvrtém sloupci) u automobilu v porovnání s veřejnou dopravou nejvyšší. V období sedlového provozu (v sedmém sloupci), kdy bývají automobily o něco vytíženější a hromadné prostředky naopak volnější, se rozdíly začínají citelně zmenšovat. Stejně proporce vykazuje produkce CO<sub>2</sub> (v sousedních sloupcích) (zdroj: Potter 2003).

O vyšších spotřebách energie ve prospěch vzrůstajícího provozu silniční dopravy konečně hovoří i meziroční srovnání podílu jednotlivých druhů dopravy na celkové spotřebě energie v České republice. Zatímco v roce 1990 konzumovala železniční doprava 15% z celkové

energie potřebné pro dopravu, o deset let později to bylo méně než 5%, přičemž spotřeba energie v silniční dopravě naopak vzrostla ze 75% na více než 90% (Kolektiv CDV 2002). Uvedené hodnoty zahrnují i meziměstskou dopravu, z níž důležitou roli hrál přesun nákladní dopravy z železnice na silnici, přesto naznačují dobový trend, odrážející i situaci ve městech.



Obrázek 38: Zdaleka nejnižší energetickou náročností na provoz – i vůči samotné lidské chůzi – má jízdní kolo. Závažnou protiváhou jsou však nyní se rozmáhající velká osobní auta. *Legenda: Spotřeba energie při provozu různých dopravních prostředků (kJ/os.km). Dále viz piktogramy (zdroj: Frenay 2011).*

#### Struktura spotřeby energie jednotlivými druhy dopravy (%)

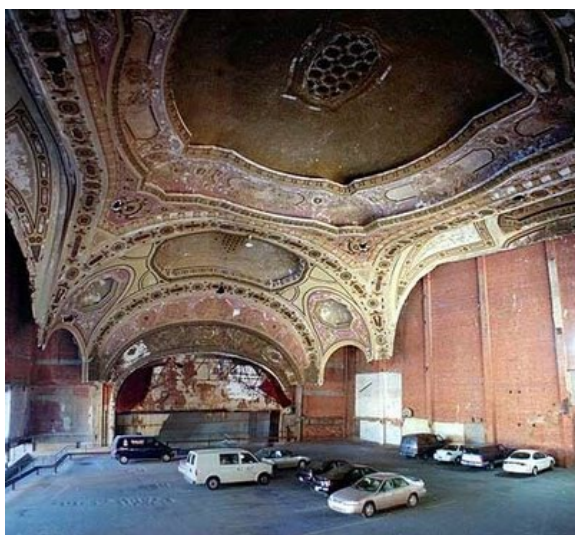
Druh dopravy	Rok											
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Silniční	74,7	76,2	79,1	84,3	88,0	85,8	87,5	89,9	89,0	89,6	90,6	90,8
IAD	38,9	41,4	45,9	53,2	55,3	49,9	48,9	48,8	48,0	49,4	47,1	46,4
Sil. veřejná osobní	12,4	11,2	9,1	7,9	5,8	5,9	5,2	4,6	7,2	6,4	7,3	7,8
Silniční nákladní	17,7	18,2	19,0	18,4	22,9	25,7	28,8	32,0	28,9	29,2	31,2	31,6
MHD – autobusy	5,7	5,4	5,1	4,9	4,0	4,3	4,6	4,5	4,9	4,7	5,1	5,0
Železniční	15,1	13,1	10,9	7,6	5,9	7,4	6,9	5,5	5,9	4,9	4,1	4,5
Vodní	1,4	1,4	1,2	1,1	0,8	0,9	1,1	0,5	0,6	0,6	0,5	0,4
Letecká	8,7	9,3	8,8	7,0	5,2	5,8	4,4	4,1	4,5	4,9	4,7	4,3

Obrázek 39: Na celkové energetické náročnosti dopravy v ČR výrazně dominuje a stále stoupá podíl silniční dopravy, u železniční dopravy je tendence opačná (zdroj: Kolektiv CDV 2002).

Podaří-li se v budoucnu stále zvyšovat používání a účinnost obnovitelných zdrojů energie, bude se zřejmě otázka energetické spotřeby pro automobily i ostatní dopravu jevit o to méně naléhavou. Ani vozidla poháněná stoprocentně obnovitelným zdrojem si však neporadí s jiným problémem – *spotřebou prostoru*, kterou jejich existence a provoz také vytvářejí. Navzdory tomu jak v literatuře, tak i v obecné společenské rovině se právě otázka prostorového

problému vyskytuje – oproti „základním“ negativním účinkům dopravy jako nehodovost, produkce emisí a hluku a dopravní kongesce – poměrně málo, a ještě méně pak jsou analyzovány její skutečné efekty (Robert 2005, Héran 2011b).

Héran nejprve upozorňuje, že prostor věnovaný provozu a parkování dopravních prostředků se trvale zvětšuje: zatímco na začátku 19. století bylo dopravě věnováno nejvýše 10-15% z celkové plochy města, nyní, na začátku 21. století, věnujeme jejím potřebám až 20-25%. V oblastech městské periferie a ve volné krajině stoupá podíl dopravě věnovaných ploch dokonce vyšším násobkem: z 5% před dvěma sty lety na 10-15% v současnosti. Dochází k tomu jak novou výstavbou, tak i proměnou původních objektů a nevyužitých pozemků, redukcí původně zelených prostranství, zakrýváním drobných vodních toků a obsazováním nábřeží, atd. (Héran 2011c). V amerických městech je pak současná situace ještě závažnější, komunikace a parkoviště zabírají téměř polovinu plochy velkých měst (Robert 2005).



**Obrázky 40 a 41: Plochy pro provoz a odstavování automobilu si vynucují více a více prostoru jak v centrech měst – v americkém Detroitu byla této potřebě věnována i budova kdysi slavné opery (vlevo, zdroj: [waterwinterwonderland.com](http://waterwinterwonderland.com)) – tak i na perifériích (zdroj: [ostrava.avionshoppingpark.cz](http://ostrava.avionshoppingpark.cz)).**

Není asi velkým tajemstvím, že největší podíl na takové spotřebě prostoru má individuální automobilová doprava. Robert to názorně prezentuje jednoduchou obrazovou skicou, ukazující úroveň zaplnění dopravního prostoru různými druhy dopravy při přepravě vždy stejného počtu osob. Obrázek pak prozrazuje i další dimenzi celkové atmosféry uličního prostoru: jakkoli jsou totiž prostředky veřejné dopravy úsporné na prostor, jejich výlučné používání – a úplný zákaz provozu automobilu – by pro požadavek přirozeně pulzující městské ulice také nebyly ideálním řešením (Robert 2005). Právě *směs různých typů vozidel v dopravním proudu a harmonizace jejich prostorových nároků* jsou cílem, jehož naplnění zásadně přispívá k základu atmosféry živé městské ulice a veřejných prostorů obecně (Slabý a Dlouhá 2005).

### Comment transporter 35 personnes ?



Congestion du trafic



Conducteurs sans voiture

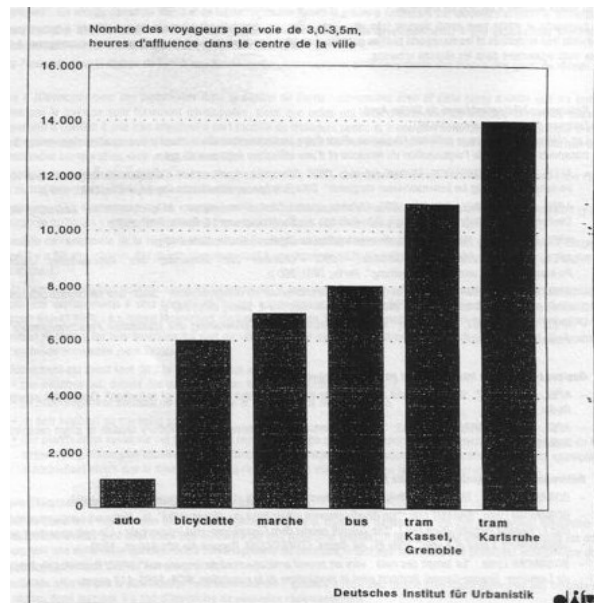
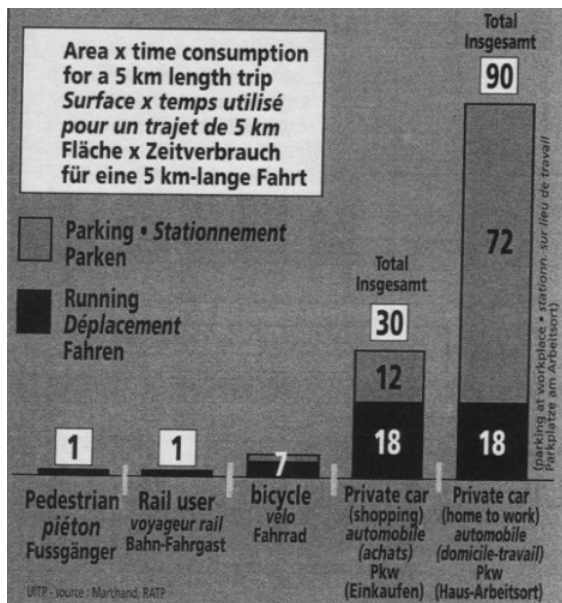


Le Bus invisible



Trafic fluide

Obrázek 42: Samotné automobily, ale stejně tak samotné autobusy nebo tramvaje, se do uličního prostoru nehodí. Harmonizace prostorových nároků pro provoz různých druhů dopravy současně má pro tvorbu přirozené atmosféry města vyšší potenciál. **Legenda: Jak přepravit 35 osob? Dopravní kongesce – Řidiči bez vozidel – Neviditelný autobus – Plynulá doprava (zdroj: Robert 2005).**



Obrázek 43: Při současném zohlednění spotřeby prostoru a času neboli časoprostoru vychází bilance pro osobní automobil v porovnání s ostatními druhy dopravy ještě méně příznivě, nejméně efektivní (ve sloupci zcela vpravo) se pak jeví celodenní odstavování vozidel při cestách do zaměstnání (zdroj: Frenay 2011).

Obrázek 44: Množství přepravených osob, které dokáže pojmout profil odpovídající jednomu jízdnímu pruhu za hodinu, se značně liší podle uvažovaného druhu dopravy. **Legenda: Počet cestujících na jeden jízdní pruh o šířce 3-3,5 m, špičková hodina v centru města. Osobní automobil – jízdní kolo – chůze – autobus – pouliční tramvaj (Kassel, Grenoble) – regionální tramvaj (Karlsruhe) (zdroj: Frenay 2011).**

Frenay stejnou teorii prezentuje ve více kvantitativní, grafické podobě, a to postupně dvěma způsoby. Nejprve je, stejně jako v předchozím případě, vyjádřena odlišná kapacita přepravy osob v jednom jízdním pruhu při použití postupně různých druhů dopravních prostředků. Druhý graf pak pojednává o stejné výchozí situaci při současném zohlednění časové dimenze, jež v sobě obsahuje i plochu potřebnou pro parkování vozidel. Z grafu je zřejmé, že nejzávažnější dopad na spotřebu *časoprostoru* má používání osobních automobilů k cestám mezi bydlením a zaměstnáním a s jím spojené celodenní odstavování vozidel v místě pracovní příležitosti, zatímco krátkodobější parkování je méně zatěžující (Frenay 2011).

V konkrétní situaci tuto problematiku výstižně shrnuje na příkladu Ženevy švýcarský státní rada Gérard Ramseyer. *„Zatímco počet obyvatel ženevského regionu, jejich potřeby cestování a počet automobilů rostou, prostor zůstává nevyhnutelně stejný (může nanejvýše být více či lépe využíván, ale jen do určitých hranic). Takže každý dobře vidí, že pokud by se nic nedělalo, vedlo by to k zadušení. Každý, kdo si dělá nároky na mobilitu, dospívá k poznání, že jeho svoboda končí tam, kde začíná svoboda druhého. Z toho a z naší politické vůle vzniká debata o doplňkovosti. Nikdy nebude jenom hromadná doprava, stejně tak nikdy nedojde k situaci jenom osobní automobily. Vždy bude docházet ke koexistenci, zbývá jen najít vhodné proporce, ten pravý střed“* (Došek 2000: IX).

Rovněž ohlédnutím se do historie dále analyzuje Héran v menším měřítku, jak se vyvíjí podíl plochy věnované chodcům v rámci celkového prostoru ulice. Zatímco na začátku 19. století se chodci mohli volně pohybovat – jak v centrech měst, tak na předměstích a ve volné krajině – v průměru po 75% plochy městské ulice, dnes, na začátku 21. století, jim ve městech patří již jen 30-40% uliční plochy, a na předměstích a ve volné krajině je situace ještě závažnější – chodci se musejí spokojit s jim věnovanými 10-20% z uličního prostoru. Šířka chodníků je redukována, prostory náměstí jsou zaplňovány parkovišti, *zrušily se stovky tramvajových provozů po celém světě* (Héran 2011c). Na stejný problém – jasnou převahu dopravní funkce městské ulice nad jejími ostatními přirozenými funkcemi, a na podřizování se automobilové dopravě při utváření a dimenzování městské uliční sítě, upozorňuje Galatík (2007).



Obrázek 45: Prostor věnovaný chodcům na městských ulicích bývá dnes minimální (zdroj: Héran 2011c).

### Demande d'espace-temps par mode pour un déplacement domicile-travail

Mode	Taux d'occupation	Stationnement parc 8 h			Circulation aller-retour de 10 km						Total m <sup>2</sup> .h/voy.	Ecart / piéton
		m <sup>2</sup> /véh.	m <sup>2</sup> /voy.	m <sup>2</sup> .h/voy.	Largeur m	Débit véh./h	m <sup>2</sup> .h/véh.km	m <sup>2</sup> .h/voy.km	m <sup>2</sup> .h/voy.			
Piéton	1				0,8	3000	0,3	0,3	2,7	2,7	<b>1</b>	
Cycliste	1	0,6	0,6	4,8	1,5	2500	0,6	0,6	6,0	10,8	<b>4</b>	
2RM	1,05	2,5	2,4	19,0	1,5	1500	1,0	1,0	9,5	28,6	<b>11</b>	
Voiture	1,2	25	20,8	166,7	3,0	1000	3,0	2,5	25,0	191,7	<b>72</b>	
Bus 12 m dans coul.	70				3,5	40	87,5	1,3	12,5	12,5	<b>5</b>	
Tramway	250				3,0	30	100,0	0,4	4,0	4,0	<b>1,5</b>	

**Obrázek 46:** Při zahrnutí časového hlediska je rozdíl spotřeby prostoru osobních automobilů vůči ostatním druhům dopravy velmi výrazný, na čemž se rozhodující měrou podílí plocha potřebná pro odstavení automobilů. *Legenda: Potřeba prostoru v čase podle druhu dopravy pro přemístění bydliště-pracoviště. První sloupec: Druh dopravy – chodec – cyklista – motocykl – osobní automobil – autobus ve vyhrazeném jízdním pruhu – tramvaj. První řádek: Koeficient průměrné obsazenosti – Parkování 8 hodin [m<sup>2</sup>/vozidlo] – [m<sup>2</sup>/os] – [m<sup>2</sup>/os] – Přemístění tam a zpět na vzdálenost 10 km: šířka jízdního pruhu [m] – intenzita provozu [vozidel/h] – [m<sup>2</sup>.h/vozk] – [m<sup>2</sup>.h/os] – Celkem [m<sup>2</sup>.h/os] – Násobek vůči chodci (zdroj: Héran 2011c).*

Héran konečně rozeznává více druhů prostoru, jež je zaujímán a spotřebováván individuální automobilovou dopravou (Héran 2011c).

- 1) Jako první je označován *prostor geografický*, ve kterém autor zohledňuje, podobě jako Frenay, spotřebu prostoru v čase. Vyžaduje-li totiž například automobil určité množství prostoru pro své přemístění mezi domovem a pracovištěm, toto množství prostoru bude, při následné celodenní odstavce automobilu na parkovacím místě, v čase ještě mnohem vyšší. Je dále zřejmé, o kolik skromnější bude taková celodenní spotřeba časoprostoru u jízdního kola, majícího mnohem nižší prostorové nároky na parkování. Výslednou celodenní spotřebu *časoprostoru* chodce a všech ostatních obvyklých druhů dopravy názorně srovnává poslední sloupec přiložené tabulky.
- 2) Za následující typ označuje Héran *prostor fyzický*, odvozený od smyslu fyzikálních zákonů: automobil při svém stání nese hmotu, což znamená například nemožnost přemístit nevhodně zaparkované auto na ulici, a při svém provozu kinetickou energii, jež obnáší potenciální nebezpečí při nezabezpečeném styku s chodci.
- 3) Spotřeba *prostoru pro volný pohyb*, patřícího ostatním druhům dopravy, pak znamená, že není-li vjezd cíleně zabráněno, automobil si často *osvojuje* přirozené cesty pěších a cyklistů.
- 4) Neméně důležitým je zde *prostor smyslový*. Ten autor dále člení na *prostor zorný* (vizuální – místo 1 automobilu se do daného zorného pole chodce vejde 10 cyklistů či 20 pěších), *zvukový* (sonorní – zvuk jízdy automobilu se liší při rychlostech do 50 km/h, kdy je slyšet jen zvuk motoru, a nad něj, kdy začíná být slyšet i odpor vzduchu za jízdy), a též *prostor čichový* (olfaktorický – ne každému výfukové plyny zrovna „voní“, a je též prokázáno, že obyvatelé měst mají výfukovými plyny otupené čichové buňky).

- 5) Další formou prostoru je *prostor sociální*. Stupeň automobilizace společnosti se stále zvyšuje a automobil se tak stává již spotřební *normou*. Na základě toho je řada, mnohdy i většina nově vznikajících lidských činností závislá na automobilu. Tato závislost je tak vlastně „odsouhlasena“ společností, s tím, že ostatní druhy dopravy se stávají marginálními, a mezi automobily je tak jejich provoz více poznamenán riskem nehod.
- 6) Poslední dotčenou formou je *prostor veřejný*, z něhož si automobilisté – mnohdy nevědomě – odstavováním svých vozidel činí prostor soukromý. Celkově malý počet řidičů a jejich spolucestujících tak obsadí veřejný prostor, který by větší počet lidí mohl a přál si využít jiným způsobem.



**Obrázek 47: Domnělá svoboda v používání automobilu nejen na cestách, ale i při parkování často dostává chodce v městském prostoru na hranici jejich fyzických možností (zdroj: Héran 2011c).**

**Obrázek 48: Dvě řady parkujících vozidel v rezidenční čtvrti s ulicí o šířce 10 m znamenají 40% obsazeného, soukromého prostoru na ulici (zdroj: Héran 2011c).**

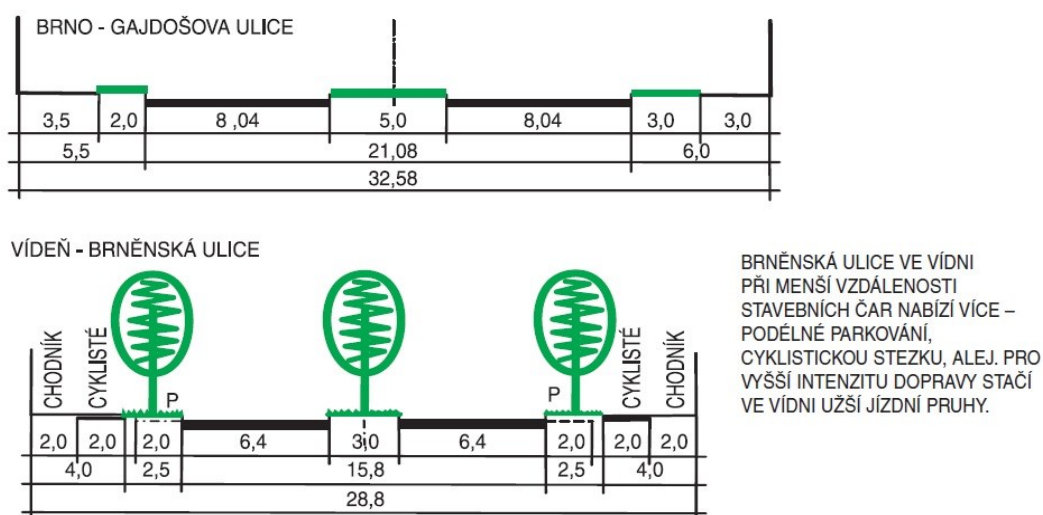
Je zřejmé, že požadavky na výstavbu nové silniční infrastruktury jsou vytvářeny ve velké míře i výše zmiňovanou rezidenční a komerční suburbanizací. Umístění nově vzniklých urbanizovaných prostorů generuje dopravní proudy a nárokuje si vznik komunikací v tangenciálních a okružních směrech, jež jsou v kontrastu s tradiční radiální komunikační strukturou měst (Urbánková a Ouředníček 2006, Stead, de Jong a Reinholde 2010).

Na neúměrně velké plochy věnované našim silničním komunikacím, jež se v řadě jiných vyspělých zemí stavějí s mnohem menšími prostorovými nároky, pak upozorňuje Prokeš. Autor poukazuje na mohutně dimenzované šířky jízdních pruhů a zejména pak poloměry oblouků v rámci mimoúrovňových křižovatek. Dalším problémem je nedostatek a nutnost zvyšování kapacity na již stávajících rychlostních komunikacích. Zatímco v našich podmínkách se často uvažuje – navíc při primárně nižší předpokládané kapacitě komunikace oproti zahraničí – v *logice přidání jízdních pruhů* (a záboru prostoru), zahraniční přístupy volí mnohem efektivnější způsob *snížení povolené rychlosti*, které dovolí zvýšit hustotu dopravního proudu při zachování stávajících, skromnějších prostorových dimenzí (Prokeš 2001).

Poměrně málo – vzhledem jak k bohatšímu rozsahu zpracování dalších negativních vlivů dopravy v dané práci, tak i k pracím zahraničním – se prostorové otázce věnuje dokument *Elektronický průvodce udržitelnou dopravou*, vydaný Centrem dopravního výzkumu, který tak přispívá k výše uvedené tézi Héрана o obecném podceňování tohoto problému. Diskutovány



jsou zábory půdy pro stavby dálničního typu a dále současný rozvoj suburbanizace, nejsou však zmíněny závažné prostorové aspekty parkování a odstavování vozidel a výhody dopravy veřejné oproti dopravě individuální v daném kontextu (Adamec a kol. 2005). Na druhou stranu dokument otevírá důležitou otázku fragmentace krajiny a ovlivnění biodiverzity, jež se ovšem dotýká především extravilánu a méně prostředí samotných měst. Velmi sporadicky je pak prostorová otázka zmíněna i v oficiálním dokumentu Evropské hospodářské komise (ECE) pojednávajícím o rozvoji dopravního systému v rámci trvale udržitelného rozvoje. Na rozdíl od mnoha jiných rozvinutých okruhů je zde na téma prostoru stručně uvedeno, že tento je v městských aglomeracích nedostatkový, a že tak nelze realizovat stavbu dalších komunikací pro uspokojení narůstajících dopravních potřeb (Kolektiv ECE 2011). Neměli bychom však zapomenout uvést, že výpočtům spotřeby prostoru – uvedené jako v řadě první negativum automobilové dopravy – se věnoval i náš urbanista Jiří Hrůza již v sedmdesátých letech, o čemž svědčí jeho monografie *Hledání soudobého města*. Autor správně upozorňoval i na ještě vyšší problémovost při odstavování vozidel, než při jejich provozu.



**Obrázek 49: Prostorové nároky automobilové dopravy, ovlivňující profil uspořádání městské ulice, se liší podle kultury jejich původu (zdroj: Prokeš 2001).**

Jednou z forem prostorové spotřeby, a obecně jedním z negativních projevů automobilové dopravy na životní prostředí, jsou také *dopravní kongesce* (Pucher 1999, Koudela 2007). Četnosti dopravních kongescí dosahují v dnešních velkých městech již takového významu, že jsou v některých kulturách přepočítávány na ekonomickou hodnotu – přičemž jiné, výše zmiňované prostorové nároky takto přepočítávány nebývají (Héran 2011b). Ve snaze zmírnit kongesce a odlehčit dopravně přetíženým komunikacím je pak jednou z nesprávných teorií, jejíž negativní projevy začínají být nyní často přiznávány, výstavba nových komunikací, která v realitě nejen nepomůže dopravním kongescím, ale naopak indukuje i další dopravu, jež předtím neexistovala (Adámek 1996, Růžička 1999, Hall 2005, Robert 2005). Platí totiž, že

automobilová doprava se v podmínkách přetížení komunikační sítě města chová jako kapalina pod tlakem: vozidla okamžitě využívají každé časové i prostorové skuliny v komunikační síti (Adámek 2002). Dopravní kongesce pak blokují provoz vozidel veřejné dopravy, což je citelné zvláště ve srovnání s někdejšími, ne tak dávnými obdobími nízkých intenzit automobilové dopravy (Adámek 1996, Stead, de Jong a Reinholde 2010). Adámek konečně analyzuje celoměstské souvislosti vzrůstajících dopravních kongescí na příkladu Prahy. Zjišťujeme, že (Adámek 2011):

- přetížení komunikační sítě již nemá bodový, ale plošný charakter – za dotčenou lze považovat celou oblast centra a navazujícího středního pásma města (cca 7 x 6 km),
- v důsledku prudkého nárůstu automobilového provozu dochází v posledních letech stále častěji ke kongescím nejen v centru města, ale na řadě míst v celé komunikační síti,
- postupně se snižuje rozdíl mezi špičkami a sedlovými obdobími, neboť na řadě míst se intenzita automobilové dopravy zvyšuje již jen v mimošpičkových obdobích – ve špičkových hodinách již tato místa více vozidel nepropustí,
- prodlužuje se zároveň doba v průběhu dne, kdy je kapacita rozhodujících křižovatek vyčerpána, a tak jsou kongesce stále četnější, rozsáhlejší a déle trvající; tato *doprava popojížděním* má též velký negativní vliv na životní prostředí,
- na základě uvedeného pak není vzájemně blokována pouze automobilová doprava, ale dochází i k blokování provozu dopravy veřejné, jejíž vozidla jsou automobily ovlivňována a omezována; výsledkem jsou pak popojíždějící tramvaje a autobusy zablokované v popojíždějících kolonách automobilů.

Vedle dopravních kongescí jsou konečně v literatuře nejčastěji uváděnými negativy dopravy nehodovost, znečištění ovzduší, případně vody a půdy a emise skleníkových plynů, a dále produkce hluku z dopravy (Pucher 1999, Koudela 2007).

Počet *dopravních nehod* se s vzrůstajícím provozem automobilové dopravy rovněž zvyšuje (Pucher 1999). 70% nehod se pak odehrává ve městech, přičemž zvláště rizikovou skupinou účastníků – vykazující u nás 5x vyšší nehodovost oproti průměru zemí Evropské unie – jsou chodci (Kočárková 2010). Pro snížení rizika dopravních nehod se v našich podmínkách provádějí především dopravně-zklidňovací úpravy komunikací v místech přechodů pro chodce a zastávek MHD, probíhá konstrukce okružních křižovatek, a dále je možno zavádět regulační opatření v podobě snižování nejvyšší povolené rychlosti, jež však zatím zůstávají spíše výsadou dopravních politik zahraničních zemí (Prokeš 2001, Kočárková 2010).

Vývoj *znečištění ovzduší* je též vázán na růst automobilové dopravy (Pucher 1999). Produkce pevných částic vzrůstá, klesající tendence ale vykazuje vývoj plyných *emisí*, což je důsledkem zejména technologického pokroku v konstrukci motorů (Koudela 2007). Připomeň-

me, že z hlediska vlivu produkce škodlivých látek na obyvatele je důležitější údaj o *emisích*, vyjadřujících koncentraci emisí v ovzduší (ibid.). Ze širšího pohledu má znečištění ovzduší pouze lokální účinek v porovnání s produkcí plynů (zejména oxid uhličitý, metan a oxid dusný) podněcujících tvorbu *skleníkového efektu*, jejichž dosah je naopak globální, a produkce i přes velké technologické pokroky má stále spíše vzrůstající tendenci (Dron a Hirschhorn 2002, Adamec a Dufek 2003). V posledních letech sílí názor, že produkce těchto skleníkových plynů se významnou měrou podílí na procesu globálního oteplování (Le Treut a Jancovici 2004). Analogicky ke spotřebě energií je zřejmé, že provoz veřejné dopravy produkuje v přepočtu na osobokilometry nižší hodnoty emisí vůči dopravě automobilové (Potter 2003).

Produkce *hluku* je od dopravních aktivit neoddelitelný jev. Růst intenzit dopravy pak způsobuje narůstání její hlučnosti jak v úrovni hladiny akustického tlaku, tak zejména z hlediska hladiny hluku v okolí komunikací (Koudela 2007). Zatímco znečištění ovzduší je zdravotně nepříznivé, není – až na výjimky smogových situací – tak nepříznivě individuálně vnímáno jako hluk. Z psychologického hlediska je pak dlouhodobá či trvalá hlučnost vnímána nepříznivěji než občasné průjezdy byť hlučnějších vozidel (ibid.). Přitom například ještě koncem devadesátých let byla na celkem 50 km z pražské komunikační sítě zaznamenána hladina hluku více než 75 dB a na 400 km sítě pak více než 65 dB, k čemuž ovšem přispíval i narůstající provoz kamionů a autobusů (Pucher 1999). Cestou ke zjišťování hlukově nejproblematičtějších míst může být realizace hlukových map, zaznamenávajících hodnoty akustického tlaku a hladiny hluku v různých úrovních – město, čtvrť, ulice (Koudela 2007). Dalším, často souvisejícím problémem je produkce *vibrací*, stejně jako hluk negativně působících na zdraví člověka (Hradecká 2010). Příkladem opatření ke snížení hladiny hluku a k omezení vibrací může být – kromě redukce intenzit a rychlostí automobilové dopravy – technicky vyvinutější konstrukce povrchu vozovky či pneumatik, umístění zeleně podél komunikací či významnější krajinné úpravy, či konečně úpravy v konstrukci budov.

### **3.4 Možnosti řešení k nápravě současných problémů**

Zmínili jsme všestrannou shodu na nutnosti zastavení, nebo alespoň zmírnění současného tempa růstu automobilové dopravy, a vysvětlili problémy, které současná tendence způsobuje. Díky dynamickému vývoji určenému tempem demografického růstu, globalizace a dalších faktorů je však zároveň zřejmé, že dopravní potřeby budou mít tendenci spíše dále narůstat, než naopak. Jako přijatelné řešení, jež by nemělo charakter přímého nátlaku na mnohdy již zhýčkanou světovou populaci, se jeví uplatnění postupných *změn dopravního chování*, jež může být vyjádřeno jako vedení společnosti k volbě vhodného dopravního prostředku pro různé typy cest a v různých časových obdobích. Je zřejmé, že cest k řešení je celá řada, přičemž bychom – vedle základního principu vylučování *zbytné dopravy* všech stupňů – neměli zapomenout mimo jiné na *sdílení* původně individuálních dopravních prostředků (automobilů,

motocyklů, jízdních kol) více uživateli, v řadě zemí již v nemalé míře fungující, či na zcela nově se rodící, *netradiční modely* dopravních prostředků, skýtajících slibné potenciály.

Významnou alternativou k roli osobního automobilu pak může představovat *veřejná hromadná doprava*, která kromě některých zřetelných nevýhod – nutnost docházky a čekání na spoj, nutnost orientace v linkovém a tarifním systému, omezená dostupnost, nutnost sdílet dopravní prostředek s dalšími lidmi apod. – nabízí vzhledem k automobilu i řadu výhod, jimiž může být vyšší cestovní rychlost, nezávislost na povinnosti řízení vozu, nezávislost na nutnosti parkování, vyšší urbanistický a estetický zážitek či sociální hodnota možnosti sdílet přesun s dalšími lidmi (Galatík 2007).

Veřejná doprava má ve srovnání s dalšími druhy dopravy výjimečné postavení z dalšího hlediska. I když by použití veřejné dopravy při jakékoli příležitosti mělo být především svobodnou volbou, pro určitou část společnosti se jedná – a vždy bude – o nutnost, jelikož k automobilu nemají, ať už z jakýchkoli důvodů, přístup (Hall 2005).

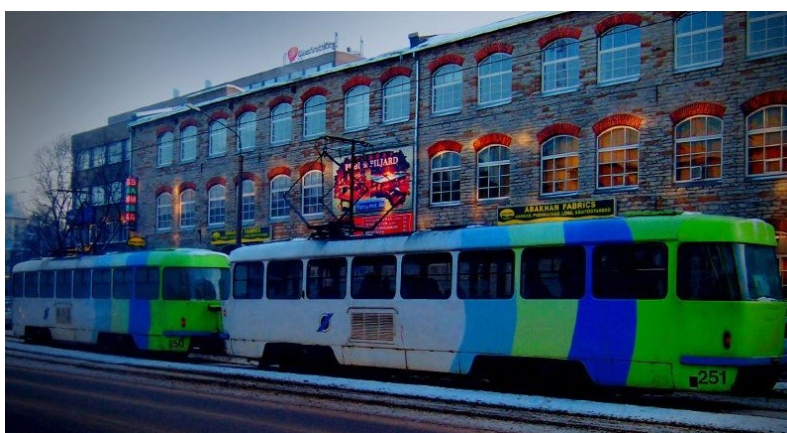
V následujícím textu připomeneme, formou stručného výčtu, současné možnosti východisek z problémů trvalého nárůstu provozu automobilů formou aktivní strategie podporující roli dopravy veřejné, zvláštní pozornost bude pak věnována koordinaci dopravních a urbanistických řešení a konečně estetické stránce věci.

#### 3.4.1 Podpora veřejné dopravy pomocí politických a dopravně-politických opatření

Zřejmě jednou z nejcitelnějších možných intervencí ze strany státní, případně komunální politiky, je ekonomická regulace vzájemného vztahu mezi výší cen pohonných hmot a výší cen jízdného ve veřejné dopravě, především pomocí stanovení výše dotací pro dotčené sféry. Na toto téma rozvíjejí například Brůhová-Foltýnová a Brůha několik realistických scénářů a docházejí k závěru, že nejefektivněji se z hlediska omezení automobilové dopravy jeví kombinace zvýšení daní z prodeje pohonných hmot a zachování přiměřené ceny jízdného ve veřejné dopravě. Nízké ceny jízdného či dokonce bezplatnost veřejné dopravy při by pak znamenaly nutnost vysokých dotací provozu veřejné dopravy ze strany politických orgánů, při zároveň velmi nízkém efektu tohoto opatření z hlediska přísunu nových cestujících k veřejné dopravě (Brůhová-Foltýnová a Brůha 2007). *Bezplatnost veřejné dopravy* – s výjimkou možné efektivity v malých městech do 20 000 obyvatel – je z hlediska vzájemné konkurenceschopnosti různých druhů dopravy zpochybňována většinou dnešních odborníků, přesto zjišťujeme, že od roku 2013 ji hodlá zavést téměř půlmiliónový Tallinn (Robert 2012).

Ve smyslu konkurence mezi veřejnou a automobilovou dopravou se pak s cílem posílení role veřejné dopravy podnikají přímé kroky k potlačení provozu dopravy individuální. Těmi jsou zpravidla dopravně-organizační a dopravně-regulační opatření jako redukce počtu parkovacích míst, zvyšování poplatků za parkování či přímo zavádění dynamické tarifní politiky par-

kování, snižování nejvyšší dovolené rychlosti jízdy, snižování kapacity komunikací formou redukce počtu jízdnic pruhů či přímo uzavírání komunikací pro automobilovou dopravu (Klofáč 1989, Prokeš 2001, Došek 2003, de Solere a de Solere 2011). Další formou cíleného omezení provozu automobilů může být zpoplatnění vjezdu automobilů do centra formou zavedení mýta, jehož příkladem – i když ne s jednoznačně přesvědčivým výsledkem – může být Londýn (Servant 2008). Podotkněme, že jak mýtné, tak především vysoké zpoplatnění parkování mohou být efektivním řešením, které však zvýhodňuje ekonomicky silnější vrstvy obyvatelstva před ostatními občany, zatímco snížení kapacity komunikací či počtu parkovacích stání představuje vytvoření teoreticky srovnatelných podmínek pro všechny socio-ekonomické skupiny.



**Obrázek 50: Estonský Tallinn překvapuje celý svět svým projektem zavedení bezplatné veřejné dopravy od roku 2013 (zdroj: carfree.fr)**

Politika respektování životního prostředí je pak další oblastí, skrze kterou dostává veřejná doprava možnost ukázat své přednosti oproti dopravě automobilové, a to především z hlediska její nižší měrné spotřeby energie i produkce škodlivin. Zvláště je pak žádoucí podporovat dopravní systémy elektrické trakce, u níž energetická i environmentální náročnost vykazují nejnižší hodnoty – viz výše (Došek 2003, Potter 2003).

Velmi důležité jsou též principy tarifní politiky uplatňované přímo provozovateli či organizátory dopravy, zohledňující skutečné potřeby cestujících v závislosti na konkrétních situacích. Nejvýraznějším počinem v této oblasti je zavádění *integrovaných dopravních systémů hromadné přepravy osob*, jež skýtají principy integrace v několika sférách – provozu, přepravy i tarifní, včetně významu zajištění přímé fyzické přestupní vazby *hrana-hrana* (Štěrbá a Pastor 2005, Ožanová 2008).

Komplexní přístup pak představuje cílený *management mobility*, mající za cíl dosáhnout motivace lidí k zásadnější změně jejich dopravního chování, které by tak upřednostňovalo používání pěší, cyklistické a veřejné dopravy, případně sdílení automobilů (Schmeidler a Šeďa 2003). *Management mobility* je zpravidla záležitostí městských úřadů či veřejných dopravců,

ale i zaměstnavatelů, obchodních spolků či samotných občanů, a sestává především z poskytování informací a poradenství zaměřených na cílové skupiny lidí (ibid.).

### 3.4.2 Podpora veřejné dopravy pomocí dopravně-inženýrských a kvalitativních opatření

V závislosti na velikosti a urbanistické struktuře města je základním žádoucím předpokladem atraktivního fungování veřejné dopravy co možná nejvíce rozvětvená síť linek, zkracující průměrnou docházkovou vzdálenost na zastávku, s co možná nejkratšími intervaly mezi jednotlivými spoji, zkracujícími průměrnou dobu čekání na spoj (Galatík 2007, Vuchic 2007), což ale v praktické rovině bývají dva protichůdné požadavky. Může-li si například provozovatel veřejné dopravy z finančních důvodů dovolit vypravit do provozu určitý omezený počet vozidel, tato se teoreticky na jedné, krátké lince budou pohybovat s krátkým intervalem, zatímco čím větší bude počet linek a čím budou linky delší, tím více se vozidla v síti rozptýlí. Velmi dobře tuto překážku dokázal díky vysokým městským dotacím překonat například Curych, jehož systém veřejné dopravy je opakovaně řazen mezi nejvyspělejší na světě (Kurfürst 2002, Ott 2002). A právě i díky kvalitě své veřejné dopravy Curych pravidelně vítězí i v žebříčcích hodnotících souhrnnou kvalitu života ve městě (Schmeidler 2010).



**Obrázek 51: Curyšská veřejná doprava je po léta hodnocena jako jedna z nejvyspělejších na světě a zvedá tím i reputaci kvality zdejšího městského života jako celku (zdroj: vimeo.com).**

Neméně důležité jsou ovšem další aspekty komfortu a kvality v poskytování služby veřejné dopravy, jako čistota a stav vozidel i pevné infrastruktury, dodržování hygienických zásad, příznivý poměr počtu sedících a stojících cestujících, úroveň poskytování aktuálních informací cestujícím, přesnost provozu, úroveň přijetí cestujících personálem a jeho celková disciplína, ale i bezpečnost cestujících (Došek 2003). Důležitým parametrem atraktivity veřejné dopravy se v poslední době stává zjednodušení systému plateb za jízdné (Petrnichlová 2008). Zavádění uvedených strategií, stejně jako přímá reklama na provoz veřejné dopravy vyjádřená formou barevného schématu a loga dopravce, reklamních sloganů a dalších, pak přispívá k marketingové činnosti dopravce a tím k další *propagaci veřejné dopravy* v očích veřejnosti (Drápal 2006, 2007).

Důležitým měřítkem komfortu a kvality cestování je konečně *preference veřejné dopravy*, tj. cílené upřednostňování vozidel veřejné dopravy před ostatními druhy dopravy v dopravním proudu, které se dle prostorových a provozních možností na komunikační síti uplatňuje ve dvou základních formách – stavební a provozní. Stavební preference spočívá především ve fyzickém oddělování dopravní cesty pro veřejnou dopravu od ostatních druhů dopravy for-

mou zřizování samostatných tramvajových těles, tramvajových kolejí oddělených obrubníky či vyhrazených pruhů pro autobusy, dále v přibližování nástupní hrany tramvajové zastávky co nejbližše ke kolejím nebo ve zvyšování nástupní plochy na úroveň chodníku u tramvajové zastávky umístěné v jízdním pruhu (Zobal 2000, Železný 2006, 2007). Provozní preference je založena především na přednostním udělení signálu volno vozidlům veřejné dopravy na světelně řízených křižovatkách prostřednictvím změn v cyklu řízení křižovatky dle aktuálních potřeb, uplatňují se však i další dopravně-inženýrská opatření upřednostňující veřejnou dopravu, jako zřizování samostatných světelných signalizačních zařízení, změna přednosti v jízdě, zřizování jednosměrných ulic nebo samostatných odbočovacích pruhů pro veřejnou dopravu či naopak zákazy odbočení pro automobilovou dopravu (ibid.). Podstata efektivnosti preference veřejné dopravy na světelně řízených křižovatkách tkví v principu, že několik sekund signálu volno umožní přednostně projet tramvaji či autobusu přepravujícímu desítky cestujících; zatímco dlouhé kolony automobilů potřebují k volnému průjezdu křižovatkou zpravidla desítky sekund, celkový počet lidí v nich je přesto menší (Adámek 2002, Železný 2005). Za výstižně charakterizující preferenci veřejné dopravy lze považovat příklady sloganů ze zahraničí *ne rychleji jet, ale dříve dorazit* či *zastavování pokud možno jen v zastávkách* (Girnau, Müller-Hellmann, Blennemann a kol. 2001). Účinnou preferencí, docílenou kombinací uvedených opatření, se při cestování veřejnou dopravu nejen mohou zkrátit jízdní doby až o čtvrtinu, ale omezením zastavování a rozjezdů tramvají a autobusů dochází i k nemalým úsporám energetickým (Zobal 2000, Železný 2006, 2007).



**Obrázek 52: Preferenci vozidel veřejné dopravy – zvláště v kombinaci vyhrazené dopravní cesty a světelné přednosti v jízdě na křižovatkách – lze dosáhnout zřetelných efektů pro zkvalitnění jejího provozu (zdroj: preference.prazsketramvaje.cz).**

### 3.4.3 Podpora veřejné dopravy pomocí dopravně-urbanistických a estetických opatření

Vzájemný a oboustranně působící vztah dopravy a města byl opakovaně zmíněn v předchozím textu a vzájemná koordinace dopravního a územního plánování se ukazuje jako jeden z klíčových faktorů pro politiku udržitelného městského plánování (Hall 2005,

Schmeidler 2010). Z hlediska souladu mezi územním plánováním a koncepcí veřejné dopravy pak můžeme hovořit o dvou základních geografických měřítkách.

Na prvním místě lze uvažovat o celkovém vztahu mezi strukturou sítě veřejné dopravy a strukturou města, tj. sledovat *logiku trasování* veřejné dopravy z hlediska využití území a vzájemného rozmístění městských funkcí v měřítku města či regionu jako celku. Podstatným ukazatelem je skutečnost, jaké procento například obytných čtvrtí v rámci celého města je pokryto obsluhou určitým subsystémem veřejné dopravy. Zvláště při projektech rozvoje a růstu města je důležité vnímat, jak se urbanistické projekty zaměřují na využití potenciálu již existující sítě veřejné dopravy, a naopak jak je obsluha odpovídajícím systémem veřejné dopravy zahrnuta do projektů rozvoje a růstu města (Schmeidler 2004, Urbánková a Ouředníček 2006, Bertaud 2007). Multifunkční využití území v okolí zastávek a stanic veřejné dopravy v měřítku celého města či regionu, nazývané též jako *Jobs-Housing-Services Balance*, přispívá mimo jiné k efektivnímu využití přepravní kapacity veřejné dopravy vždy v obou směrech a ve všech denních obdobích (Cervero 2004). Obecně platí, že čím vyšší je stupeň systému veřejné dopravy – například tramvaj ve srovnání s autobusem – a čím tento systém nabízí vyšší frekvenci spojů, tím vyšší je nabízená kapacita veřejné dopravy, čemuž by měla odpovídat poptávka po veřejné dopravě ze strany obsluhovaného území (Vuchic 2007). Socialistická sídliště tak – přes všechny své slabé stránky – byla svou hustotou zástavby přímo ideálním typem území pro obsluhu tramvajovou dopravou (která do nich však často paradoxně nebyla zavedena), zatímco současné celky komerční i rezidenční suburbanizace neodpovídají svou poptávkou ani zavedení pravidelné autobusové dopravy (Pucher 1999, Hall 2005, Bertaud 2007, Stead, de Jong a Reinholde 2010).

Na druhém místě lze pak rozlišit podrobnější měřítko, jež odpovídá *lokálnímu urbanistickému začlenění* styčných bodů infrastruktury veřejné dopravy a okolního území – tj. zastávek či stanic veřejné dopravy. Specifickou urbanistickou koncepcí města v úrovni jednotlivých městských čtvrtí a jejich částí, jež svými vlastnostmi podporuje potenciál využívání veřejné dopravy obyvateli města, zde nazýváme *urbanismem podporujícím roli veřejné dopravy* (Cervero 2006). Bližšímu představení, rozboru a návrhu na možné metodické obohacení urbanismu podporujícího roli veřejné dopravy je věnováno teoretické těžiště této disertační práce v následujících dvou kapitolách.

*Estetika dopravních staveb*, citlivost v jejich *urbanistickém začlenění do obsluhovaného území* a *design dopravních prostředků* mohou mít klíčový přínos při vytváření celkového obrazu systému veřejné dopravy v očích veřejnosti. Kotas připomíná důležitost této dimenze na příkladu aktuálního tématu vytváření velkých přestupních stanic veřejné dopravy: „Vždy by měly plnit městotvornou a krajnotvornou funkci jakožto významná architektonická díla v ur-



*banisticky významných lokalitách. Mělo by se tak navázat na dřívější tradici starých nádraží, mostů a tunelů, které harmonicky zapadaly do svého prostředí, nevytvářely pocit bariér a přitom patřily neodmyslitelně ke stylové tradici železničního stavitelství a architektury té které země“ (Kotas 2007: 1). Na tyto myšlenky volně navazuje text Hájka, Jacury a Týfy (2010), rovněž připomínající důležitost vizuálního řešení dopravního systému. Autoři označují železniční stanice i zastávky jako *brány do světa veřejné dopravy*, které tak z pohledu cestujících mohou vytvářet rozhodující dojem o kvalitách systému veřejné dopravy jako celku.*

Na žádoucí roli estetiky dopravních staveb a jejich začlenění do okolní krajiny upozorňují i Prokeš a Nantl; přestože tato hlediska na první pohled nesouvisejí s funkčním využitím území, jejich zohlednění by podle autorů mělo být samozřejmou a nedílnou – nejen formální – součástí přípravy a realizace všech dopravních staveb. *„Principy a pravidla územního plánování musejí dbát na uplatňování těchto zásad právě v oblasti dopravy, neboť dopravní stavby často velmi zásadně ovlivňují vzhled krajiny i vzhled urbanizovaného prostoru. Jejich uspořádání nemůže být pouze výsledkem úzkého technokratického myšlení, musí také respektovat zásady prostorové estetiky“* (Prokeš a Nantl 2012: 36). Podobně se o dopravních stavbách již o něco dříve vyjadřuje Karel Marhold a kol.: *„Měřítko i forma zásahů musejí být zvoleny v souladu s daným prostředím a s velkou ohleduplností nejen k památkově chráněným a architektonicky hodnotným souborům a prostorům, ale i k městské krajině“* (Marhold a kol. 1995: 136). Autor rovněž připomíná městotvornost osobních nádraží železniční dopravy a potenciál rozvoje území v jejich okolí.

Kotas pak konečně podtrhuje současnou renesanci tramvaj v západní Evropě, jež se vrací do center měst s atraktivním a propracovaným designem, často v symbióze s architektonicky kvalitně ztvárněnými pěšími zónami. Každé město dnes začíná vyžadovat svůj vlastní, originální design a barevné řešení jak nových dopravních prostředků, tak i zastávkových přístřešků či stožárů trolejového vedení, které všechny podporují nejen *image* veřejné dopravy a jejího dopravce, ale *„spoluvytvářejí moderní obraz města s jeho současnou identitou, mnohdy harmonicky vsazenou do rámce historického prostředí“* (Kotas 2002: 8).

## 4 KONCEPTY URBANISMU ZALOŽENÉHO NA FUNGOVÁNÍ VEŘEJNÉ DOPRAVY

*Budoucí město si můžeme představit jako soustavu funkčních článků a pásem, seskupených kolem center společenského života a zajišťující zároveň dobré spojení bydliště a pracovišť. Jednotlivé články budou odděleny zelení a současně spojeny kapacitními dopravními trasami.*

(Jiří Hrůza, 1965)

Veřejná doprava svým charakterem obecně může pro území, jímž prochází a ve kterém je umístěna stanice či zastávka, do značné míry obstarávat příliv obyvatel a dalších jeho uživatelů. Přiměřeně zahuštěné a dobře funkčně využitě území naopak vytváří potenciál pro úspěšné provozování hromadné dopravy. Synergie mezi potenciálem kapacitních tras veřejné dopravy a rozvojem urbanizace v jejich okolí se – plánovaně i spontánně – přirozeně vyvíjela v minulosti, kdy neexistoval automobil, zatímco dnešní, individualismem poznamenaná společnost k těmto postupům znovu hledá cestu i prostředky. *Urbanismus podporující roli veřejné dopravy* je od konce 20. století celosvětově aktuálním tématem, rozvíjejícím se v závislosti na jednotlivých kontinentálních kulturách a možnostech. Ne všechny jeho potenciály jsou však dosud probádané. Ukazuje se také, že i když jsou základní principy všude téměř shodné, je nesmírně důležité respektovat místní podmínky každé, sebemenší městské čtvrtě, kde jsou uplatňovány, a naopak se vyvarovat nerozmyšlené *uniformity*, jež se stává důsledkem některých, především na aktuální módu se orientujících politických programů. Následující stránky nabízejí bližší představení této problematiky, a v další kapitole pokračují návrhem souboru základních *kritérií*, která by při myšlence na urbanismus podporující roli veřejné dopravy měla být vždy brána v potaz.

### 4.1 První přístupy zohledňující plánování veřejné dopravy v urbanistickém kontextu

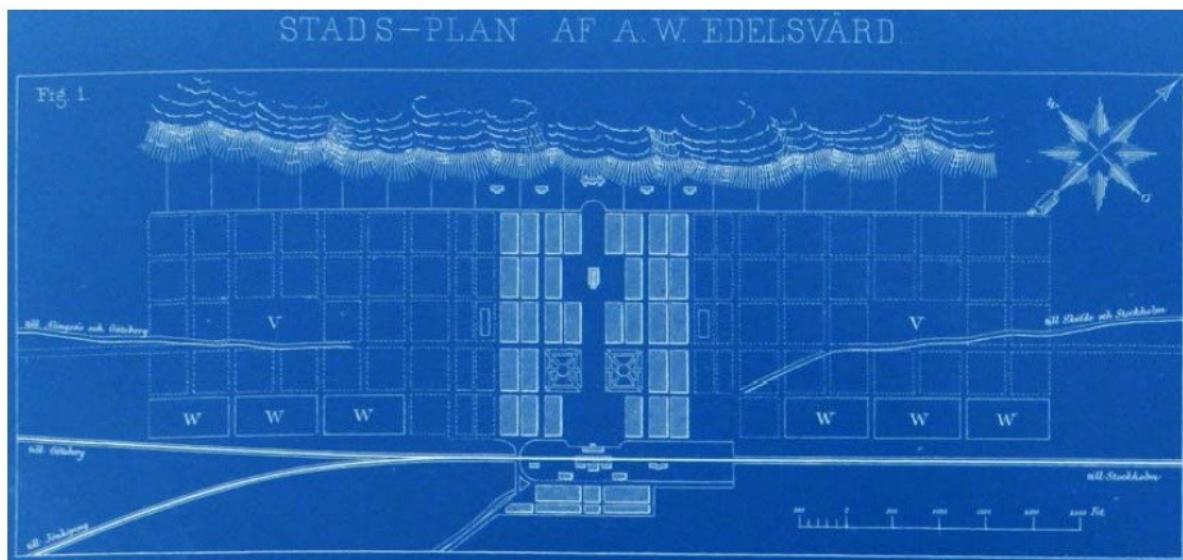
I když nelze v dané době ještě hovořit o cílených teoretických konceptech, již mnoho prvních provozů městské i příměstské kolejové dráhy bylo vlastně praktickou ukázkou promyšlené synergie mezi urbanizací území a rozvojem systémů veřejné dopravy.

Američtí podnikatelé ve velkém podporovali výstavbu nejprve koňky a pak pouličních elektrických tramvají, které umožňovaly dopravně obsloužit nově budované oblasti městské a příměstské výstavby; jakmile bylo zajištěno spojení těchto oblastí s centrem města, podnikatelé tu s úspěchem stavěli a prodávali domy (Carlton 2007). Proto se v tomto případě hovoří spíše o *veřejné dopravě podporující rozvoj urbanismu* v uvedeném pořadí a nikoli obráceně, jako to byl nejčastější případ později (ibid.). Zmíněný proces se ve větším či menším geografickém měřítku odehrával v okolí prakticky všech větších amerických měst, a doslova tak charakterizoval urbanistický rozvoj tehdejší americké kultury (Bossard a kol. 2002, Carlton 2007). Dá se říci, že se jednalo o mimořádně úspěšný model, neb před rokem 1916 byla se-

verní Amerika světovou jedničkou v používání elektrické tramvaje cestujícími, i v mnoha dalších souvisejících ukazatelích (Carlton 2007). Základním klíčem k fungování a úspěchu tramvaj ve vztahu k cestujícím byl – již tehdy – *pěší přístup k zastávkám*; typické uspořádání městské čtvrti obsahovalo zastávku tramvaje umístěnou v jejím středu a podpořenou navazujícím veřejným prostorem, kolem něž pak byly symetricky rozmístěny menší obytné domy, zpřístupněné pohodlnou sítí pěších cest (Bossard a kol. 2002).

Evropské přístupy cíleného rozvoje území v součinnosti s kolejovou dopravou byly zjištěny ve srovnání s Amerikou o něco později a v menším plošném rozsahu, tedy spíše jen v dílčích terénech, zato měly více plánovaný, *urbanistický* charakter. Podle základního dispozičního řešení lze evropské modely rozdělit na dva typy: *koncentrické zahradní město*, stavěné do kruhu jako soubor jednotlivých struktur obsluhovaných a vzájemně propojených kolejovou dopravou, a *lineární město*, v němž kolejová doprava představovala hlavní kompoziční osu výstavby (Kubeš 2008).

Kolektiv švédských autorů prezentuje existenci myšlenky urbanismu orientovaného ke kolejové dopravě plánem ideálního města architekta A. W. Edelswärda již z roku 1859. Urbanistická koncepce, skrze uspořádání soukromých i veřejných prostor, velkoryse – ale přitom přirozeně – stavěla nádraží kolejové dopravy na jedno z předních pořadí důležitosti (Stojanovski, Lundström a Haas 2012).

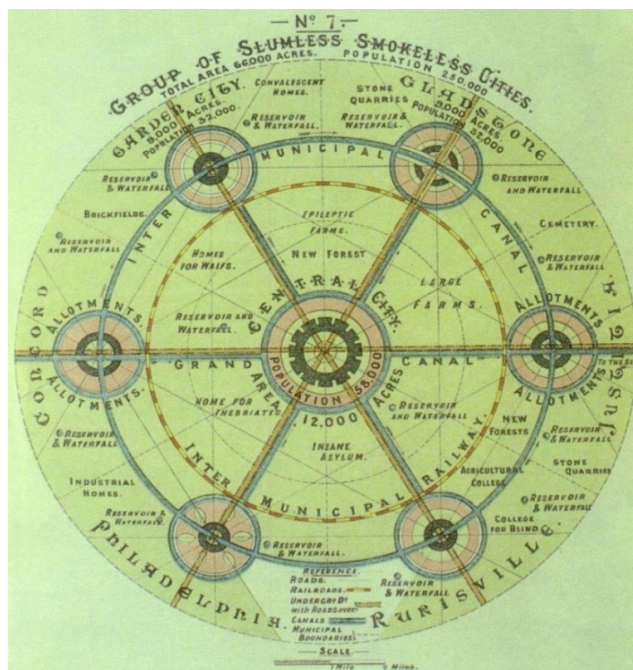


**Obrázek 53:** Jádrem ideálního města podle švédského autora A. W. Edelswärda z roku 1859 je veřejný prostor, jehož základ tvoří osa ve formě pitoreskního bulváru. Sekvence veřejných prostorů pak začíná náměstím před nádražní budovou, pokračuje parky po obou stranách bulváru a poté dalším náměstím, v jehož středu je kostel a po obvodu další veřejné budovy, a končí vyústěním do zábavního parku (*tivoli*). Průmysl (*W*) je umístěn podél železniční tratě a obytné budovy (*duťé bloky*) dále uvnitř. Uprostřed každé obytné čtvrtě se skrývá další malé náměstí (*V*) (zdroj: Stojanovski, Lundström a Haas 2012).

Zřejmě vůbec prvním realizovaným případem urbanismu orientovaného k veřejné dopravě pak byl v Anglii kolem roku 1875 vznik koncentrického městečka Bedford Park, jehož ideo-

vým původcem byl Jonathan Carr a hlavním architektem Richard Norman Shaw, a jež nabízelo výhodné spojení příměstskou železnicí s centrem Londýna a přitom klidné bydlení v obklopení přírodou (Carlton 2007).

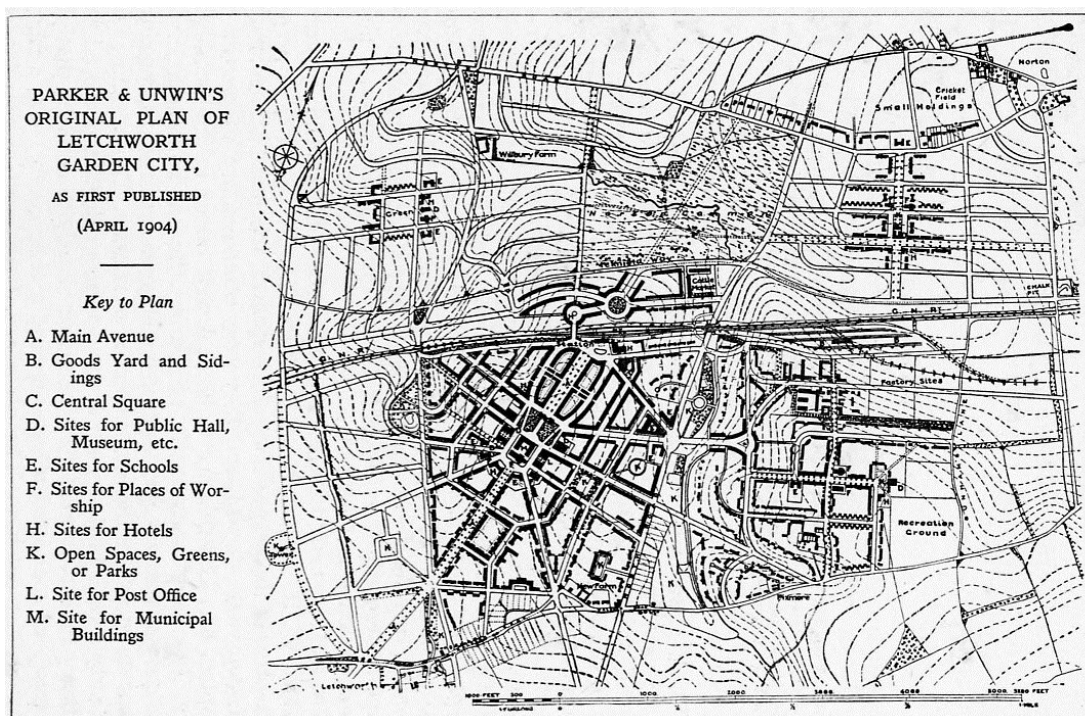
Bezesporu pokročilejší byl pozdější model ideálního *zahradního města* Ebenezera Howarda z konce 19. století. Autor se dle svých slov inspiroval některými předchozími školami a modely, na rozdíl od jejich zástupců, jako byli R. Owen či J. Buckingham, upřednostňujících ekonomickou soběstačnost, však tento anglický učenec koncipoval městské celky s ekonomikou otevřenou – zřejmě i z hlediska plánovaného spojení se sousedními městy veřejnou dopravou (Carlton 2007). Howardův model, jenž zahrnoval požadavky na hustotu zástavby a blízkou dostupnost své centrální části, lze díky jeho popularitě považovat za asi nejdůležitějšího předchůdce současného konceptu urbanismu podporujícího roli veřejné dopravy (ibid.). K realizaci Howardova nápadu pak došlo za účasti dalších teoretiků, především R. Unwina a B. Parkera, na severním londýnském předměstí Letchworth (ibid.). Tento urbanistický návrh z roku 1903 byl ovlivněn utopickými industriálními městy, romantickým hnutím příslušným například F. L. Olmstedovi, ale též ideou osvojených spojení a pruhledů, uplatňovanou v rámci estetického hnutí *City Beautiful Movement*, jež se rozvíjelo zejména v Chicagu či Detroitu – město zahrnovalo rozsáhlý veřejný prostor, ulice lemované stromořadím, hlavní obchodní třídu a pás zeleně ve svém okolí (ibid.).



**Obrázek 54: Model zahradního města Ebenezera Howarda obsahoval městské jednotky pro 32 000 obyvatel, spojené do kruhu kolem středového města s 58 000 obyvateli. Díky své vyspělosti a zahrnutí veřejné dopravy lze tento model považovat za významného předchůdce urbanismu podporujícího roli veřejné dopravy, ve smyslu jakém jej chápeme dnes (zdroj: oliviapress.co.uk).**

Někteří kritikové – jako Lewis Mumford, jenž bude podrobněji zmíněn níže – hodnotí o několik let pozdější dílo, londýnské zahradní předměstí Hampstead Garden u nově prodloužené

linky metra, model přímo z ruky Raymonda Unwina, jako ještě vyspělejší a úspěšnější (Carlton 2007). Zvláštností tohoto města bylo malé, téměř středověké dimenzování uliční sítě a odpovídající minimální plocha věnovaná dopravě; sám Unwin zastával myšlenku, že čím méně se v plánování města věnuje dopravnímu prostoru, tím se zvyšuje šance naplánovat krásné město, a že plánovat město na základě dopravních potřeb je chybou (ibid.). Autor uplatňoval různé šířky a materiály při koncepci uliční sítě, aby od sebe ulice vzájemně odlišil vzhledem k jejich funkci (ibid.). Hampstead Garden lze považovat jako jeden z prvních realizovaných modelů *organické formy města*, jak ji označil a již se nechal inspirovat i Kevin Lynch (Lynch 1984). Unwinovo město mělo významný vliv na tvorbu Mumforda i Le Corbusiera; přestože individuální přístup k architektonickému vnímání a tvorbě byl u každého z těchto dvou v zásadě odlišný, oba spojovala vize hledání ideálního města pro *komunitně orientovanou koncepci bydlení* (Miller 2002). Sám Unwin v Chicagském městském klubu prohlásil, že podle nového poznání by plánování měst mělo vždy být symbiózou mezi uměním člověka a krásou přírody (Carlton 2007).



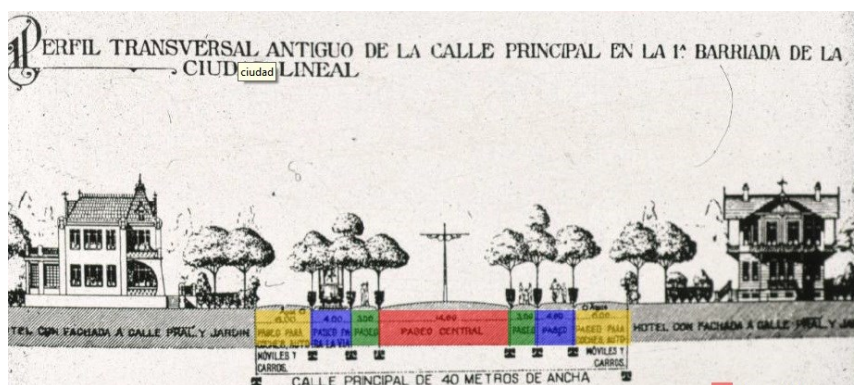
**Obrázek 55:** Realizace svého konceptu zahradního města se Ebenezer Howard již nedožil, Letchworth se ale stal jedním ze symbolů zdařilého utopického urbanismu. Na originálním plánu jsou patrné kompoziční osy směřující k nádraží příměstské železnice (zdroj: cashewnut.me.uk).

O něco málo později než první Bedford Park, ale ještě před příchodem návrhu Howarda, se v roce 1882 objevil plán prvního *lineárního města*, jehož autorem byl španělský dopravní inženýr Soria y Mata (Hrůza 1999). Ten kladl ve svém projektu nového předměstí na prahu Madridu velký důraz na kompoziční roli městské pouliční dráhy a ve formulaci svého principu zdůrazňoval, že „*přímka je nejcharakterističtější výrazem moderního města... je to forma nejadekvátnější vynálezům tohoto století: železnici a tramvaji pro rychlou dopravu lidí a věcí*“

(Hrůza 2002: 66). Jeho myšlenka *ruralizovat města a urbanizovat venkov* byla inspirována i spisy o něco staršího, rovněž významného španělského urbanisty Idelfonsy Cerdà a v konkrétní rovině pak znamenala umístění čtvercových bloků s rodinnými domy v zahradách podél hlavní a jediné komunikační osy území, po které bude vedena kapacitní tramvajová trať (Hrůza 2002, Hall 2005). Z dopravního hlediska je na modelu Soria y Maty zvláště zajímavé, že při plánované šířce hlavní třídy 40 metrů bylo od počátku myšleno i na vyhrazené prostory pro další druhy dopravy – pěší, cyklistickou i zásobovací (Fusero 2011).



Obrázek 56: Lineární město Soria y Maty o šířce 500 m a „nekonečné délce“ se dokázalo prostorově přizpůsobit reliéfu okolí Madridu (zdroj: gustavovieites.cmact.com).



Obrázek 57: Dopravní inženýr Soria y Mata měl promyšlené rozdělení uličního prostoru: hlavním kompozičním prvkem městské třídy byla tramvaj, po stranách ale nechyběly pruhy pro soukromou dopravu, jež v té době obnášela především zásobování. *Legenda: červená – tramvaj (14 m), zelená – chodci (3 m), modrá – cyklisté (4 m), žlutá – zásobování (6 m)* (zdroj: Fusero 2011).



Obrázek 58: Pouliční dráha, klíčový prvek návrhu prvního lineárního města, měla nejprve pohon parní, záhy ale byla přestavěna na elektrickou (zdroj: gustavovieites.cmact.com).

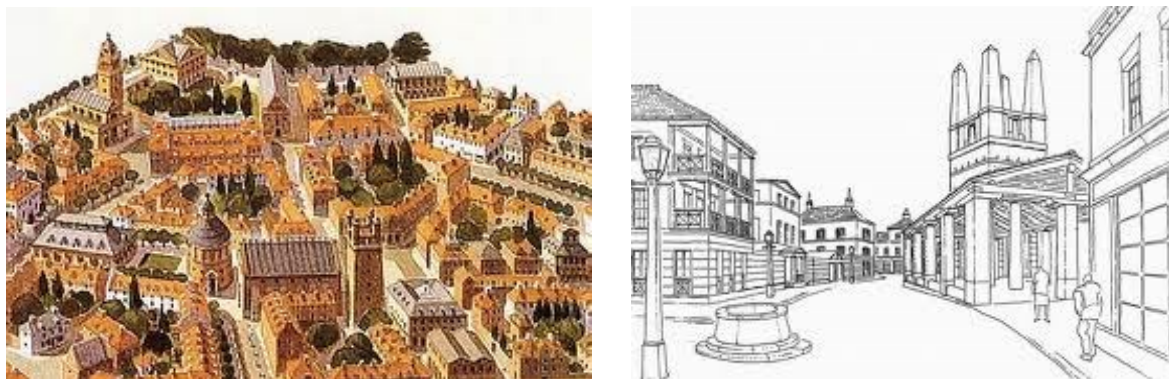
Howard, Unwin a Parker svými modely inspirovali v průběhu první poloviny 20. století vznik některých dalších zahradních měst v Evropě i Americe. Města postupně vykazovala sice do-

konalejší urbanistickou koncepci, zároveň se ale adaptovala na převažující dopravní prostředek ve společnosti – individuální automobil. Tento *nový* teoretický proud s sebou nesl obecně myšlenku silnějšího vztahu člověka a techniky v plánování měst a s ní i první koncepty *zónování*, čili prostorového oddělování různých městských funkcí, které vyzdvihovalo roli dopravy a komunikací, jež různé městské funkce vzájemně propojovaly. Jeho protagonisty byli například Frank Lloyd Wright, Tony Garnier nebo Le Corbusier, stejně jako znění původní Aténské charty z roku 1933. Posledně jmenovaný dokonce v opojení prvních aut a *naivního mašínismu* dvacátých let nadšeně prohlašoval: „*Kam směřují auta? Do centra. Tam však není dostatek dopravních ploch. Je nutné je vytvořit! Je nutné zbourat centrum!*“ (Hrůza 1973: 99). Řada nejen anglických (první vlna *New Towns*) či německých (díla H. B. Reichowa) předměstí se poté, zejména v poválečném období, svou koncepcí zřetelně podřizovala dopravním, potažmo automobilovým potřebám (Hrůza 1999). Severní Amerika prošla touto společenskou „přeměnou“ vlastně ještě dříve – například sídliště Radburn u New Jersey, práce architektů C. Steinové a H. Wrighta, bylo již v roce 1929 prakticky přizpůsobeno individuální motorové dopravě (Carlton 2007). Některé názory tehdejších obhájců automobilu přijdou v dnešní době absurdní již zřejmě všem myšlenkovým proudům, ať už tento dopravní prostředek podporují či nikoli. Například Gody Suter považoval za přínos i každodenní automobilové dojíždění do satelitních předměstí, protože „*pro většinu obyvatel měst, a především pro obyvatele předměstí, je večerní dopravní špička poslední a jedinou možností účasti na městském životě a jediným velkoměstským zážitkem. Předtím seděli na svém pracovišti a za hodinu budou opět sedět samotni ve svých bytech před obrazovkou*“ (Hrůza 1973: 102).

Jedním z prvních kritiků technokraticky zaměřeného přístupu v městském plánování, jehož nedostatky začaly být zřetelné poměrně záhy, pak byl opět Američan – Lewis Mumford, který se přikláněl k *organickému*, lidskému prvku, více se blížícímu uspořádání města podle modelů Howarda a Unwina, které vycházely z Mumfordova ideálu – středověkého města (Miller 2002, Le Gates 2011). Mumford považoval způsob tvorby měst za jedno z klíčových hledisek stavu civilizace a lidské osobnosti; podle něj bylo fyzické uspořádání města, stejně jako jeho ekonomický rozvoj, podružnými hledisky ve srovnání se vztahem města k přírodě a k duchovním hodnotám lidské společnosti (Le Gates 2011). Zřejmě nejvýraznější osobností v první vlně kritiky technokratického rozvoje severoamerických měst a jejich příměstské *sídelní kaše*, orientované na automobil a potažmo i obecný společenský konzum, pak byla Jane Jacobsová. Ta se ovšem – na rozdíl od Mumforda – pouštěla i do kritiky modelů Howardových, které podle ní představovaly kořeny *paternalistického, ne-li autoritativního plánování*, jež se později rozvinuly v ony moderní přístupy založené na individualitě a spotřebních preferencích (Carlton 2007). Neméně důležitou postavou se ukázal Američan Robert Venturi, jenž připomenutím hodnot tradiční, i rurální architektury ve své knize *Complexity and Contradicti-*

on in Architecture, stejně jako kritikou turistického městečka *Disney Land* nebo upozorněním na elitářskou, přitom obsahově chudou architekturu tehdejší severní Ameriky v knize *Learning from Las Vegas*, doslova *otevřel dveře* alternativním teoriím vůči dominantní automobilové a mrakodrapové kultuře (ibid.). Jedním z kritiků rozpínavosti měst na periferie a monotónnosti jejich obrazu byl i Kevin Lynch, k jehož názorům a práci se v textu vrátíme později.

Na evropském kontinentě byl jedním z prvních propagátorů tehdy alternativního rozvoje londýnský dopravní inženýr, Sir Colin Buchanan. Ten ve své stati *Traffic in Towns* na počátku šedesátých let upozorňuje, že intenzity dopravy ve městech by se měly držet na přijatelné úrovni; většímu množství dopravy by bylo třeba se podřídit komplexní přestavbou měst, což by bylo příliš nákladné (Hall 2005). Později pak myšlenku důležitosti návratu k *tradičním* hodnotám bezesporu zastupuje Léon Krier, jenž se od počátku své tvorby opíral o urbanistickou tradici a měřítko evropských historických měst, přičemž definoval jako *čtvrť* území dostupné deseti minutami pěší chůze; taková koncepce sama o sobě redukuje každodenní nároky obyvatel na dopravu (Krier 2001, Carlton 2007). Zdařilou realizací takové myšlenky je anglické neoklasické městečko Poundbury, stejně jako severoamerický urbanistický soubor Seaside na Floridě, ve kterém byl kladen důraz mimo jiné na různorodost domovních fasád díky spolupráci řady různých architektů (ibid.). Kritické hlasy obhajující kvality městských prostor se mimo jiné ozývaly i v dílech českého urbanisty Jiřího Hruzy, například v monografii *Hledání soudobého města*.



Obrázky 59 a 60: Jedním z realizovaných počínů komunitně smýšlejícího architekta Léona Kriera je anglické městečko Poundbury, založené na principech neoklasické architektury, ekonomické soběstačnosti a dosahu každodenních potřeb pěší chůze (zdroj: luciensteil.tripod.com a cyburbia.org).

Městečko Seaside bylo bezesporu jedním z hlavních podnětů, které v různých společenských kruzích postupně zesilovaly pozici hnutí za životní prostředí, jež mělo vést k zachování co nejvyšší rovnováhy v rámci přírodních podmínek a dále minimalizovat stopy lidského počinání (Carlton 2007). Koncept *Traditional Neighbourhood Design* z počátku osmdesátých let, pilotně vytvořený autorskou dvojicí plánu Seaside, A. Duany a E. Plater-Zyberk, se svým slovníkem vracel k *neoklasickému* stylu v architektuře i urbanismu, ztvárněnému na příkladu prvních zahradních měst (ibid.). Ve stejné době paralelně vznikl koncept *Transit Village*, za-



ložený na myšlence úplné ekonomické soběstačnosti jednotlivých, pěšky dostupných čtvrtí, pro každodenní potřeby – pro dopravu na delší vzdálenosti, například do sousedních měst, měla pak sloužit veřejná doprava, kolem jejichž stanic byly čtvrtě utvářeny (ibid.).

Principy *tradičního, neoklasického plánování*, založeného na modelu přiměřeně zahuštěné, pestře funkčně využitě, pěšky dostupné městské čtvrtě, se přímo promítly – opět v severní Americe – do založení *Congress of the New Urbanism* (Kongresu Nového urbanismu). Jeden z jeho zakladatelů, Peter Calthorpe, je zároveň označován za klíčovou osobnost vzniku konceptu *Transit Oriented Development*, teorie rozvoje území orientovaného k veřejné dopravě ve smyslu dnešního chápání (Carlton 2007). Autor jej definoval jako městskou čtvrt s pestrým funkčním využitím, vzdálenou do 2000 stop od stanice veřejné dopravy a obchodního jádra, podněcující svou koncepcí různorodé používání pěší, cyklistické, veřejné i automobilové dopravy (Calthorpe 1993). Koncept měl dle jeho slov též odpovídat požadavkům soudobého hnutí za životní prostředí, podpořit regionální rozvoj, pomoci zvýšit příjmy provozatelů veřejné dopravy, a ovšem představoval i evoluční krok ve srovnání s individualistickou společností; ve své podstatě byl označován za *nový americký sen* (Calthorpe 1993, Carlton 2007).

Vraťme se však k důležité poznámce o kontinentu evropském. I když společenská poptávka po individuálním dopravním prostředku zde byla rovněž značná, ve srovnání se severní Amerikou se ne všechna města a regiony zcela podřídily automobilové kultuře, a dokázaly si zachovat dědictví fungující dopravy veřejné z počátku 20. století. Města a regiony tak činily většinou každý „po svém“, bez deklarování obecněji platných teorií. Mezi jistě nejvýraznější poválečné plánovací počiny, jež byly založeny na dopravní obsluze území především páteřně trasovanou veřejnou dopravou, můžeme označit regionální rozvoj ve skandinávských zemích či Holandsku (Hall 2005).

Jak uvádí Sir Peter Hall, skutečný růst městské populace ve Skandinávii nastal ve srovnání s jinými evropskými regiony poměrně pozdě, na přelomu 19. a 20. století; základní úroveň disciplíny plánování území, která v této době již byla na kontinentě obecně rozšířena, tak umožnila převzít kontrolu nad rozvojem skandinávských měst prakticky od samého počátku. Slavný *Finger Plan* „prstový plán“ rozvoje Kodaně z roku 1948 byl založen na poměrně rané definici hlavních rozvojových os území ve vztahu k původnímu centru města, v jejichž směrech byla vedena – často ještě před skutečným příchodem urbanizace – infrastruktura veřejné kolejové dopravy, které se z prostorového hlediska podařilo *usměrnit* novou poptávku po rozvoji území (Cervero 2004). Na těchto kolejových trasách a nejvíce v okolí jejich stanic se pak rozvíjela jednotlivá přidružená regionální centra, jejichž cílem nebyla úplná ekonomická nezávislost, ale spíše vzájemná doplňkovost při různých úrovních jejich důležitosti (Hall

2005). Mezi těmito hlavními rozvojovými osami bylo naopak dbáno na zachování přírodního prostředí, včetně důrazu na rozvoj zemědělsky využívaných či rekreačních ploch (Cervero 2004, Hall 2005).

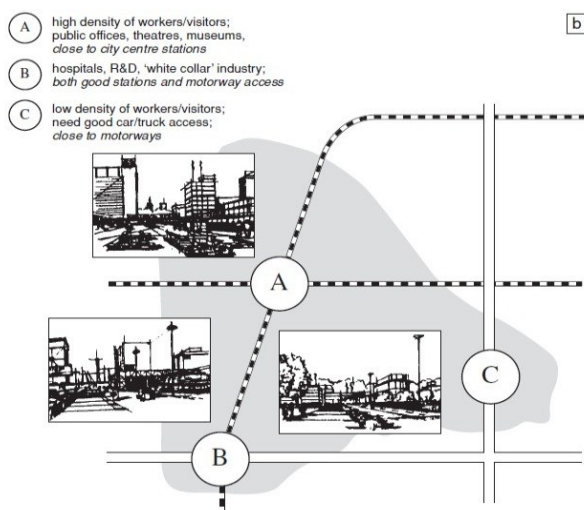


**Obrázek 61: *Finger Plan* neboli „prstový plán“ rozvoje veřejné kolejové dopravy v regionu Kodaně se později promítl do dalších investic v těchto předurčených radiálních směrech, a nakonec do rozvoje *kori-dorů přidružených, satelitních center*, obsluhovaných kolejovou dopravou (zdroj: Cervero 2004).**

Za jeden z doslova nejprříkladnějších postupů v regionálním plánování bývá často označován rozvoj švédského Stockholmu, jehož územní koncept najdeme také pod názvem *Planetary Cluster Plan* „plán shluku planet“ (Cervero 2004). Již na samém počátku 20. století vykoupilo město většinu pozemků ve svém okolí, což mu do jisté míry zaručilo naprostou spolehlivost v možnosti realizovat jeho plánovací počiny i v pozdějším tržně-konkurenčním prostředí (Hall 2005). Rozvoj urbanizovaného prostoru se nejprve odehrával v měřítku několika kilometrů na bázi tramvaje, přičemž v padesátých letech bylo rozhodnuto dále předurčit dynamiku rozvoje zavedením regionálního metra (ibid.). V prstencích území kolem jednotlivých stanic, vzdálených od sebe cca 1 km, se degresivním způsobem nechaly umístit vždy nejprve komerční a administrativní prostory, poté obytné domy se zárukou přiměřeně vysoké hustoty osídlení, a teprve dále od stanice se rozvíjela zástavba individuálního charakteru s nižší hustotou osídlení (ibid.) – tedy přesně v souladu s požadavky na urbanismus orientovaný k veřejné dopravě podle pozdějšího „oficiálního“ konceptu Petera Calthorpa.

Zmínku v daném kontextu zaslouží i dlouholetá strategie regionálního, polycentrického rozvoje území v nizozemské oblasti Randstad. Koncept tohoto území, kde je dnes soustředěna více než třetina obyvatel Nizozemí, se začal vyvíjet v šedesátých letech jako odezva na tehdy klesající zemskou populaci: pomocí volných pozemků a nové dopravní infrastruktury se sem měli přivést noví obyvatelé (Hall 2005). Za kritický faktor plánu byl označen konkrétní způsob rozmístění populace v území, založený na principu *concentrated deconcentration* „soustředěné dekoncentrace“ – vytvoření většího počtu vzájemně oddělených městeček různé velikosti, od 5 000 do 250 000 obyvatel. Ještě více promyšleně pak působí regionální plán rozmístění pracovních příležitostí – *ABC principle*. Místa s nejvyšší hustotou pracovních akti-

vit (zejména centra měst) by měla být obsluhována téměř výhradně veřejnou dopravou, místa se střední hustotou (výstavní či konferenční prostory, stadiony) by měla být obsluhována kombinovaně veřejnou i individuální dopravou, a konečně místa s nejnižší hustotou pracovních příležitostí, ale často s vysokou spotřebou prostoru (logistické areály, sklady), by měla být přístupná především po kapacitní síti silničních komunikací (ibid.).



**Obrázek 62: Princip ABC pro rozmístění pracovních příležitostí v nizozemském regionu Randstad, založený na rozdílné koncepci dopravní obsluhy podle důležitosti jednotlivých uzlů, vzbudil zájem v řadě světových zemí (zdroj: Hall 2005).**

Teorii urbanismu orientovaného k veřejné dopravě, pracující v měřítku městské čtvrtě, se pak velmi blíží anglický teoretický koncept z konce devadesátých let, přímo inspirovaný zásadami amerického Nového urbanismu, zpracovaný pod vedením architekta Richarda Rogerse a představený vládní skupinou *Urban Task Force* (Hall 2005). Tento přístup vycházející z tradičních urbanistických principů je zaměřen i na revitalizaci opuštěných pozemků a bývalých průmyslových areálů na vnitřních územích města (ibid.).

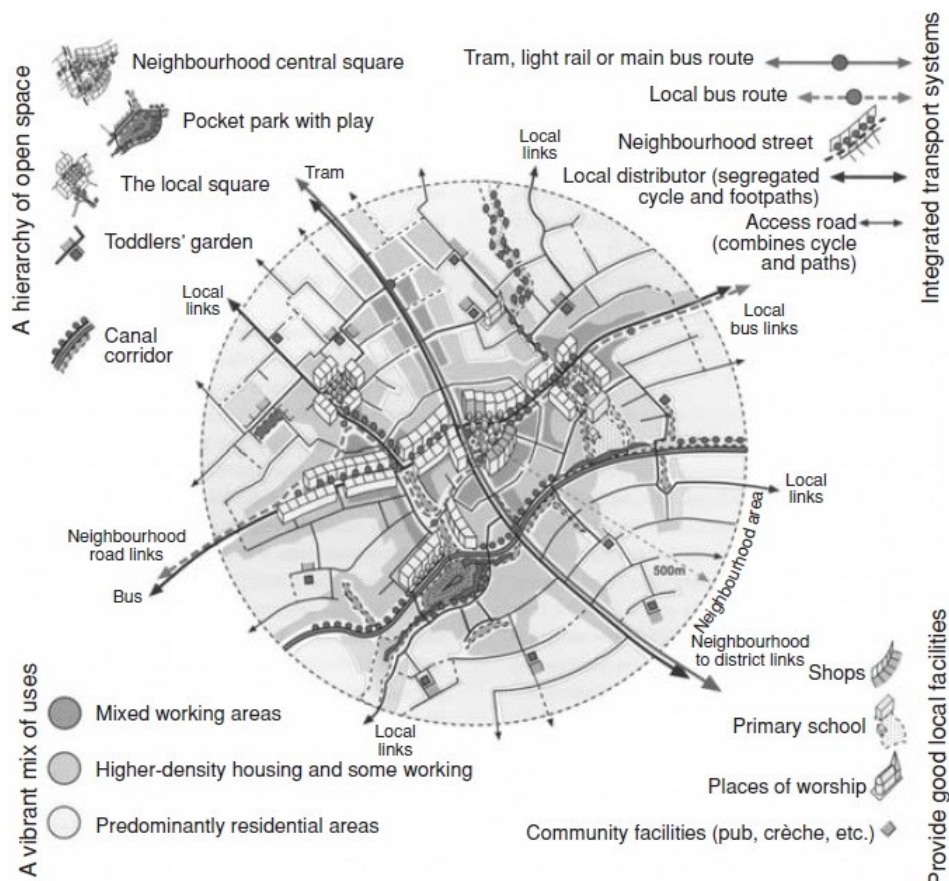
## 4.2 Současné teorie, jejich kontext a možné nedostatky

Zatímco na americkém kontinentě v devadesátých letech oficiálně zrozený, významnou alternativu vůči zdejší převažující automobilové kultuře nabízející koncept urbanismu orientovaného k hromadné dopravě, se dnes postupně přenáší i do plánování území v rozvojových zemích světa, evropská města vyvíjejí, na stejné téma, především snahy o pokračování v osvědčených tradicích, zmíněných výše na příkladu Skandinávie a Holandska. Aktuální podkapitola by měla pomoci osvětlit tento vývoj, a je završena přehledem o stavu literatury na téma teorie urbanismu orientovaného k veřejné dopravě v naší kultuře.

### 4.2.1 Definice a základní charakteristiky teorie urbanismu podporujícího roli veřejné dopravy

Jak bylo naznačeno výše, teorie urbanismu orientovaného k veřejné dopravě ve smyslu současného chápání má – navzdory, či možná díky tamní společenské kultuře orientované téměř výhradně na automobil – základ na americkém kontinentě, v teorii *New Urbanism*, tzv.

Nového urbanismu neboli tradicionalistického městského plánování, za jehož zakladatele a hlavního protagonistu je považován Peter Calthorpe. Ten v devadesátých letech definoval *Transit Oriented Development* (rozvoj území orientovaný k veřejné dopravě) neboli *TOD* jako pestře funkčně využitou čtvrť, rozvinutou ve vzdálenosti do 2000 stop od zastávky veřejné dopravy a přilehlého obchodního jádra. *TOD* vzájemně prolíná funkci bydlení, obchodů, kanceláří, volných prostranství a dalších veřejných prostor v prostředí uzpůsobeném k pěší chůzi, a vytváří tak příznivé podmínky pro obyvatele i zaměstnance cestovat veřejnou dopravou, na kole, pěšky, či autem (Calthorpe 1993).

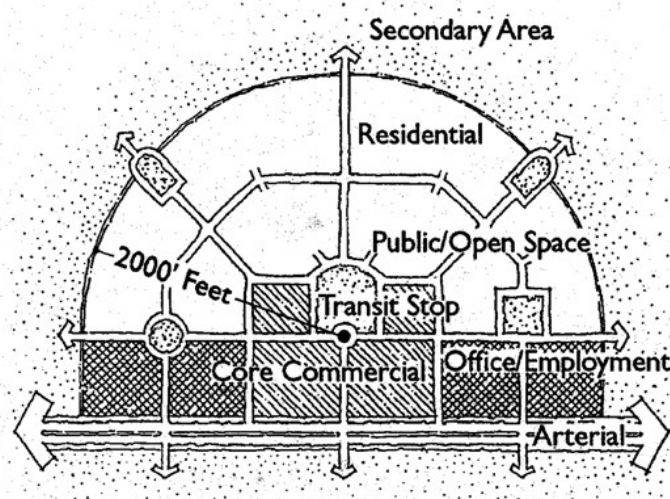


**Obrázek 63: Koncept „nového“ rozvoje opuštěných městských území z architektonické dílny Richarda Rogerse vychází z amerického vzoru *Nového urbanismu* a je tak pozoruhodným příkladem teorie urbanismu orientovaného k veřejné dopravě v evropském měřítku (zdroj: Hall 2005).**

V kontextu rozvoje této disciplíny a přístupu různých teoretiků, stejně jako při uplatňování v praktických projektech, lze konstatovat, že definice pojmu *Transit Oriented Development* dnes není zcela přesně dána, ale závisí na jednotlivých přístupech (Bossard a kol. 2002). Za *Transit Oriented Development* je tak například dokonce označován rozvoj urbanizace nejen podél tras veřejné dopravy, ale i v okolí infrastruktury dálniční sítě, s argumentací, že koridory dálnic mohou obsahovat i vyhrazené části pro veřejnou dopravu, a dále se v budoucnu může hledat jejich alternativní využití (Lefaver a kol. 2001). V tomto posledně jmenovaném příkladu lze z našeho pohledu označit za pozitivní, že plánování území je zvažováno

v předem definovaných koridorech, a není ponecháno zcela bez pravidel; za udržitelnější přesto považujeme „klasický“ přístup zaměřený již nyní především na veřejnou dopravu. Porter navrhuje přesnější definici měřítka rozvoje území v okolí infrastruktury veřejné dopravy, za které označuje disky se středem ve stanicích a o poloměru čtvrt až maximálně půl míle (Porter 1997). Naopak lze najít i zpřesňující názvy vlastního konceptu, jako *Transit-Supportive Development* (rozvoj území podporující veřejnou dopravu), *Transit-Focused Development* (rozvoj území zaměřený na veřejnou dopravu) či *Transit-Based Development* (rozvoj území založený na veřejné dopravě) (Bossard a kol. 2002).

Bernick a Cervero (1996) v monografii *Transit Villages in the 21<sup>st</sup> Century* definují klíčový element plánování městských prostorů v okolí zastávek veřejné dopravy jako princip 3D's: *Density, Diversity, and Design*, tj. hustota, pestrost, a vlastní urbanistická koncepce. Je zřejmé, že požadavky na vyšší průměrnou hustotu osídlení, stejně jako na pestrost funkčního využití území, jsou z hlediska vývoje urbanistických teorií bližší zahradnímu městu Ebenezer Howarda, než myšlenky města *Ville Radieuse* od Le Corbusiera; požadavky na *design*, tj. vlastní urbanistickou koncepci, pak mají za cíl podpořit uživatele území v chůzi a ve svévolném upřednostnění veřejné dopravy před dopravou individuální (Bianco 1998). Ze širšího pohledu hovoří Bernick a Cervero o celkovém zkvalitnění jak podmínek mobility, tak životního prostředí, dále o prostředí přátelském k chodcům, vytváření podmínek pro alternativy v bydlení i pracovních příležitostech, obnově sociálního života díky vzniklým interakcím mezi různými příjmovými skupinami, pocitu bezpečí díky celodenně fungujícím aktivitám, a konečně o *oslavě místa* a veřejného prostoru (Bossard a kol. 2002).

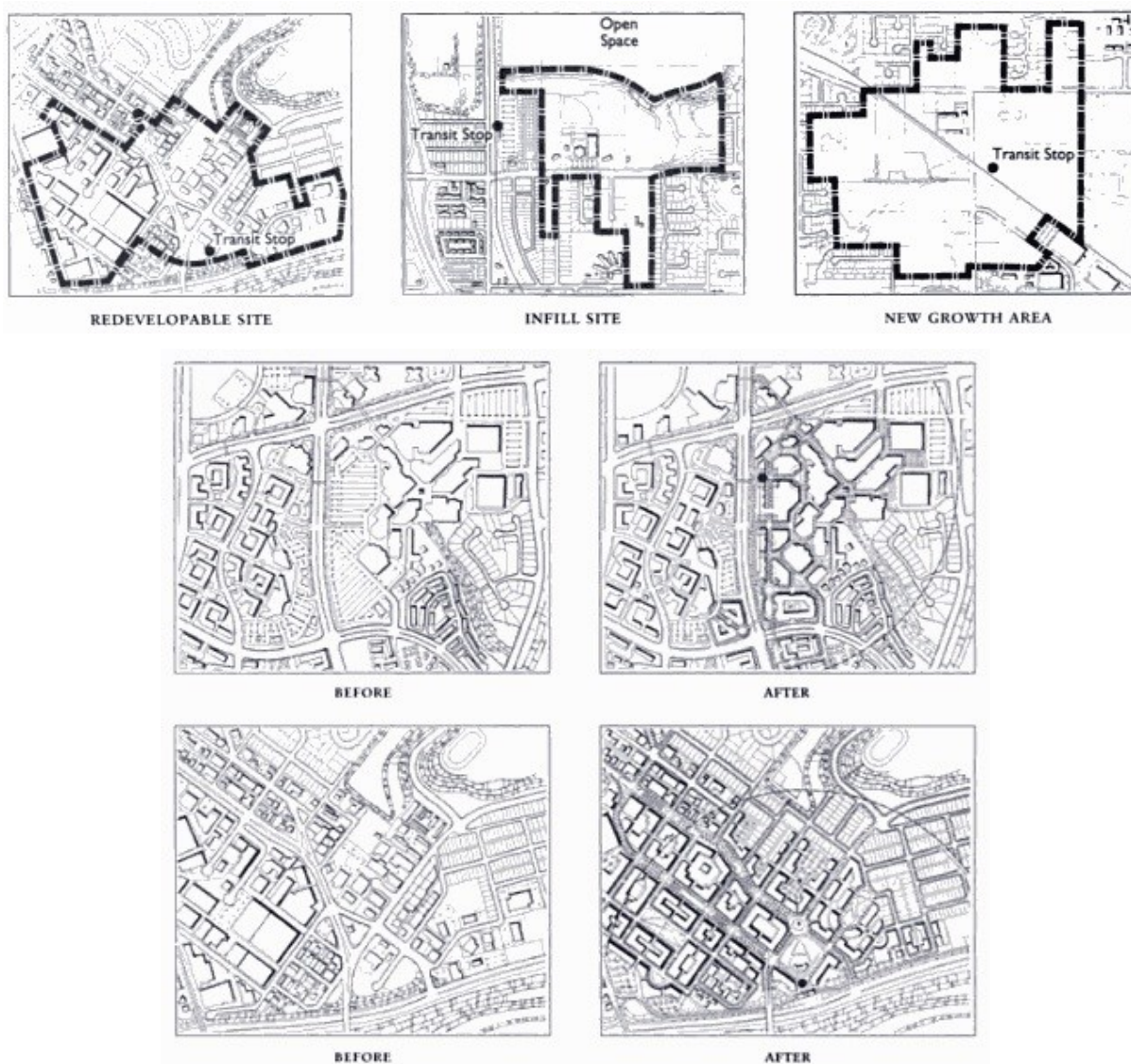


**Obrázek 64:** Urbanismus podporující roli veřejné dopravy je založen na soustředění kompaktní a pestře funkční zástavby v blízkém okolí zastávek veřejné dopravy (zdroj: Calthorpe 1993).

Cervero a Kockelman (1997) pak s principem 3D již pracují a ve své studii také doplňují definice neoklasického plánování, Nového urbanismu a urbanismu orientovaného k veřejné dopravě o důležitou dimenzi – z pohledu dopravního plánování. Podle autorů jsou tak při

tvorbě těchto urbanistických koncepcí vždy sledovány tři hlavní cíle (Cervero a Kockelman 1997):

- obecně snižovat počet motorizovaných přemístovacích vztahů,
- v rámci přemístovacích vztahů, které jsou uskutečňovány, zvyšovat podíl nemotorizovaných přemístění (uskutečněných pěšky, na kole, ...),
- v rámci motorizovaných přemístovacích vztahů, jež jsou uskutečňovány, snižovat jejich délku a naopak zvyšovat procento obsazenosti vozidel (používání veřejné dopravy, veřejné dopravy na objednávku, sdílení automobilů).



Obrázky 65 a 66: Peter Calthorpe definuje tři základní typy území pro možný rozvoj konceptu *Transit Oriented Development (TOD)*, jehož je autorem (horní řada): původně urbanizovaná území (vlevo), jež jsou revitalizována v duchu *TOD*, dále prázdné menší části území v již stávající zástavbě, a konečně velké nevyužité územní plochy, typické pro předměstske oblasti. U prvních dvou jmenovaných (střední a dolní řada) autor ukazuje způsob možného urbanistického rozvoje při porovnání předcházejícího a pozdějšího stavu (zdroj: Calthorpe 1993).

Bylo-li již první desetiletí od deklarace Calthorpeova návrhu – v kontextu narůstajících problémů s rozvojem suburbanizace a zvyšování objemů individuální dopravy – obdobím jeho prudkého rozšíření nejen po severní Americe, ale i na ostatní kontinenty světa, dalo na druhé straně poznat jeho první nedostatky, ukazujícím se zejména v přílišné míře *obecnosti* základních tézí ve vztahu k jednotlivým místním specifikám. Na tuto upozorňují například v nedávné době Dittmar a Ohland (2004) v syntetické monografii *New Transit Town*; Calthorpeův koncept je podle nich žádoucí *adaptovat* jak pro lokální podmínky různých typů území, tak především pro potřeby samotných uživatelů těchto území. Autoři hovoří o vhodnosti různého měřítka rozvoje území, o potřebě různých druhů obchodů a služeb, či o volbě různého počtu nabízených parkovacích míst – vše v okolí zastávek v územích různého geografického kontextu, různé urbanistické struktury či různé socio-demografické skladby, a navrhuje, aby každý projekt zapisující se do konceptu *Transit Oriented Development* sledoval pět kritérií (Dittmar a Ohland 2004):

- *efektivita umístění* je definována hustotou osídlení, dobrými přístupovými podmínkami k vlastní zastávce a systému veřejné dopravy a dále *přátelským* charakterem pěší sítě,
- *vysoká pestrost ve výběru bydlení a ostatních aktivit* pro uživatele území je charakterizována zastoupením co nejširší škály různých typů obytných jednotek (od mnohopodlažní zástavby kolektivního bydlení po rodinné domky), stejně jako nabídkou co největšího počtu druhů obchodů a služeb, odpovídajících poptávce místních obyvatel,
- *finanční zhodnocení* každého projektu *TOD* a jeho důležitost vycházejí z faktu, že výdaje na dopravu jsou zpravidla, po výdajích na bydlení, druhou nejvyšší položkou v rozpočtech domácností; plánování dopravního systému společně s plánováním funkce bydlení má tak z ekonomického pohledu výjimečný potenciál,
- *tvorba místa* nese myšlenku vytváření atraktivního městského prostředí, vybízejícího k pěší docházce nejen za službami veřejné dopravy. Naopak, bude-li chůze obecně podpořena pro návštěvu obchodů, parků, přátel, či posezení v kavárně, snáze budou uživatelé území inspirováni i k docházce na zastávku,
- *potřeba vyřešení rozporu mezi charakterem dopravního uzlu a skutečného místa* vychází z předpokladů, že zastávka veřejné dopravy si musí zachovat dopravní funkci, zajišťující spojení daného území s okolím, je ale zároveň místem ve městě a tak i urbanistickým objektem.

Dittmar a Ohland paralelně rozvíjejí návrh obecné typologie *TOD*, podle přizpůsobení jeho aplikace v závislosti na jednotlivých typech území v rámci metropolitních regionů. Jedná se o odlišné kontexty v následujících podmínkách: původní středy měst, klasické městské čtvrtě zpravidla obepínající střed města, centrální zóny předměstských oblastí, ostatní klasická předměstí, vzdálenější převážně obytné soubory a konečně vnější satelitní města, ležící vně

základní konurbace a vyznačující se především denní dojížděnkou do původních center měst.

Curtis, Renne a Bertolini (2009) pak shrnují, že v každém konceptu *Transit Oriented Development*, či jemu blízkému, je zásadní sledovat tři hlediska (Curtis, Renne a Bertolini 2009):

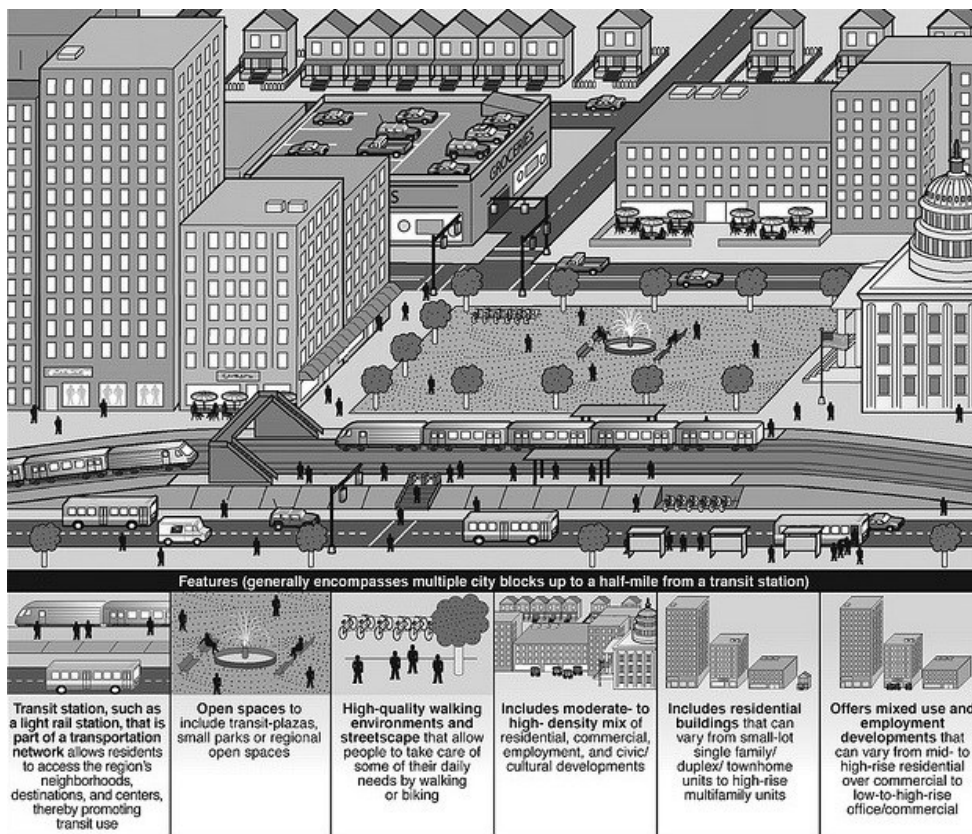
- dostupnost (*accessibility*), která pomáhá možnosti svobodné volby dopravního prostředku, vzhledem ke komplikovanému životnímu stylu dnes čím dál aktuálnější,
- udržitelnost (*sustainability*), vázanou na stále více prokazovanou omezenost energetických zdrojů a zde zaměřenou na upřednostnění veřejné a nemotorové dopravy, mající nižší energetickou spotřebu,
- urbanitu (*urbanity*), klíčovou záležitostí z pohledu utváření skutečného města a jeho prostor, podporujících lidskou interakci a celkovou kvalitu života.

V závislosti na jednotlivých kulturních prostředích, kde je teorie urbanismu orientovaného k veřejné dopravě rozšiřována, se utvářejí její jednotlivé *variace*, jež se promítají především do názvosloví. V severní Americe, stejně jako v jižní Americe, jihovýchodní Asii, ale i jižní Africe a Austrálii, se ustálil pojem *Transit Oriented Development* (Cervero 2006). V Evropě se tento americký název promítl zejména do Anglie a anglofonní kultury blízkých zemí – Skandinávie a Holandska; samostatně se objevují například koncepty germanofonní a frankofonní, odpovídající silnému významu těchto kultur a možná i určité svébytnosti v jejich postavení k daným teoriím. Germanofonní přístup, definující se zpravidla jako *Schienenverkehrsorientierte Siedlungsentwicklung* (rozvoj sídlišť orientující se ke kolejové dopravě) (Dreier 2001, Holz-Rau a Scheiner 2005) se tak uplatňuje v Německu, Rakousku a Švýcarsku, a frankofonní přístup, známý pod pojmem *Urbanisme orienté vers le rail* (urbanismus orientovaný ke kolejím) (L'Hostis a kol. 2009, Stransky 2011), nebo příbuzný koncept *La ville creuse* (duté město) (Maupu 2006), ve Francii, Belgii a rovněž Švýcarsku.

Ať jsou ale kultura a podmínky uplatnění jakékoli, základní principy rozvoje území orientovaného k veřejné dopravě jsou vždy stejné. Robert Cervero, autor řady výzkumů po celém světě, označovaný za současného pokračovatele Calthorpa, je shrnuje jako *koordinaci dopravního a územního plánování ve snaze vytvořit podmínky pro přiměřenou hustotu osídlení, pro přiměřenou pestrost ve funkčním využití území a pro podporu pěší docházky, v měřítku městské čtvrtě, tj. na vybraných částech území skýtajících potenciál dostupnosti zastávek MHD návaznou, zpravidla pěší či cyklistickou dopravou, s cílem podpory v použití veřejné dopravy uživateli území* (Cervero 2006).

Výše uvedený koncept navrhuje v českém jazyce, a pro potřeby této práce, nazvat jako *urbanismus podporující roli veřejné dopravy*.



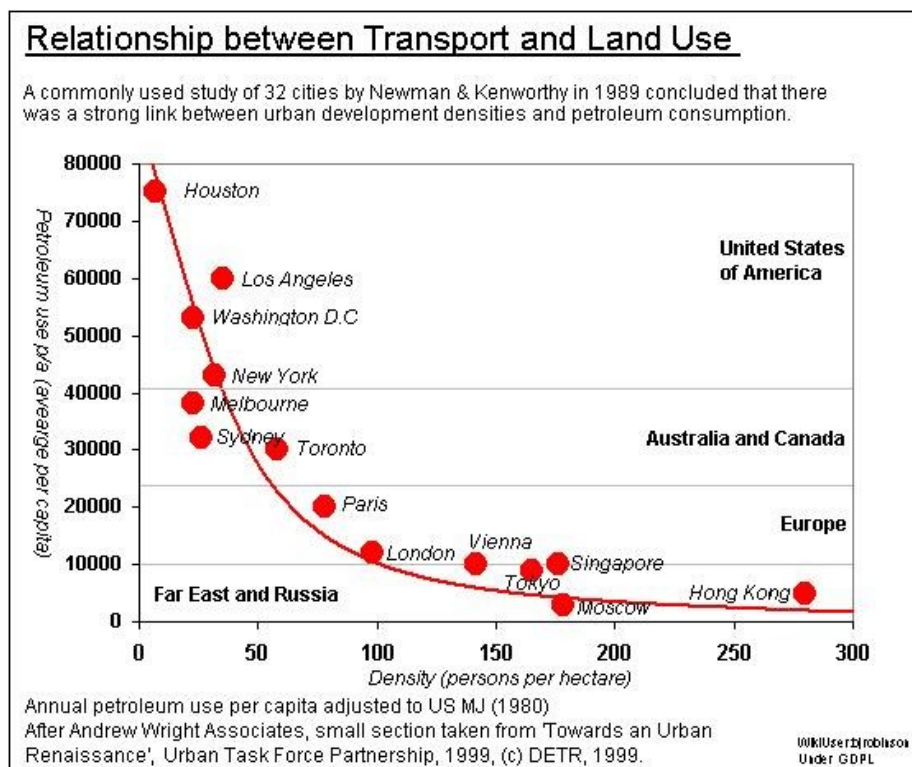


Obrázek 67: Lákavou, ale výstižnou a poměrně podrobně zpracovanou formou představuje koncept *Transit Oriented Development* vládní pracovní dokument Spojených států (zdroj: US GAO 2009).

#### 4.2.2 Současné aplikované výzkumy na světových kontinentech

S příchodem Nového urbanismu a návrhy Petera Calthorpa současně začaly výrazně nabývat na počtu i síle výzkumné práce zabývající se vztahem mezi urbanistickou koncepcí území, kterou propagovaly tyto koncepty, a skutečným dopravním chováním uživatelů těchto území (Cervero 2002). Základní studie zkoumaly míru vlivu funkčního využití území, zastoupeného hustotou osídlení a pestrostí v přítomnosti různých funkcí, především na volbu dopravního prostředku a četnost pěší chůze, u obyvatel předmětných území (Frank a Pivo 1994, Cervero 1996). Koncept *Transit Villages* a jeho výše zmíněný princip *3D's* se pak promítly do zařazení dalších proměnných z kategorie *Design*, tj. různých prvků urbanistické struktury, do charakteristik celkové koncepce území, vedle proměnných z kategorie funkčního využití (Cervero a Kockelman 1997, Cervero 2002, Holtzclaw, Clear, Dittmar, Goldstein a Haas 2002, Forsyth, Hearst, Oakes a Schmitz 2008, Ewing a Cervero 2010). Tyto práce ukazují na pozitivní vliv mezi vyšší hustotou obyvatelstva a dalších městských funkcí, jakož i vyšší pestrostí ve funkčním využití území, a konečně vyšším počtem prvků urbanistické struktury přispívající k atraktivitě chůze na jedné straně, a skutečným poklesem v používání osobního automobilu (minimálně pro některé typy cest), a naopak zvýšeným využíváním veřejné a navazující pěší a cyklistické dopravy obyvateli území, na straně druhé.

Doplňme, že v rámci udání co možná úplné charakteristiky zkoumaných území pracují prakticky všechny studie, vedle uvedených proměnných z kategorie celkové urbanistické koncepce, také se socio-demografickými charakteristikami těchto území a se souvisejícími utilitárními modely, založenými na individuálním požadavku dosažení nejvyšší užitné hodnoty – s faktory, jež rovněž tradičně vykazují vliv na dopravní chování dotčené populace. Tyto socio-demografické charakteristiky však mají ve studiích kontrolní, doplňkový charakter, pozornost se zde soustřeďuje na téma urbanistické koncepce. Stejně důležité je dále poznamenat, že dopravní chování populace při přemísťovacích procesech prokazatelně ovlivňuje – vedle charakteristik souvisejících se zdrojovou destinací přemístění (tj. místa bydliště a blízkého okolí) – také volba cílové destinace přemístění a podmínky pro její dosažení (Handy 1993, Frank a Pivo 1994, Ewing a Cervero 2010). Tuto problematiku můžeme nalézt též ve formě analýzy porovnání mezi lokální dostupností zastávky veřejné dopravy (*local accessibility* či *station area accessibility*) a vzdálenější, regionální dostupností (*regional accessibility*) (Geurs, Maat, Rietveld a de Visser 2012). Výzkumy ukazují, že obecné podmínky dosažení cílové destinace, stejně jako místní charakteristiky v jejím okolí, mohou ovlivnit dopravní chování jinak, než by je teoreticky ovlivnily vlastnosti pouze samotné zdrojové destinace.



**Obrázek 68:** Dle řady výzkumů je prokázáno, že hustota osídlení pozitivně ovlivňuje nižší používání automobilu pro individuální potřeby přemístění. Doplňme, že vedle hustoty osídlení je používání automobilu zpravidla též funkcí dostupnosti veřejné dopravy, některých socio-demografických charakteristik a konečně i kvality pěších a cyklistických komunikací v okolí (zdroj: převzato z wikipedia.org).

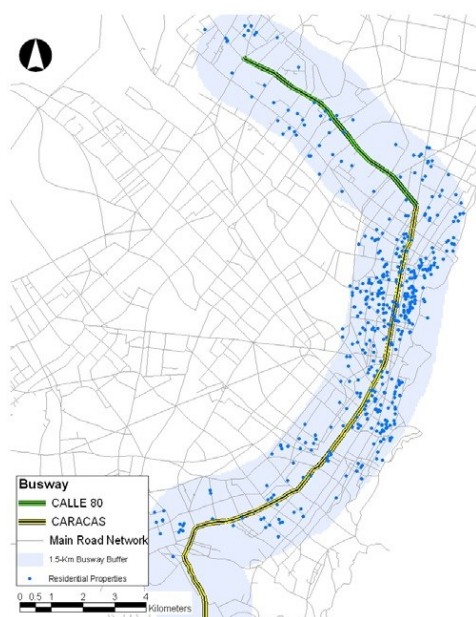
Podíváme-li se na geograficko-kulturní rozpětí studií zabývajících se výše uvedenými vztahy či možnostmi implantace konceptu *Transit Oriented Development* obecně, první práce vznikaly

v místě jeho zrodu – v severní Americe, rychle se ale rozšířily dále. Toto rozšíření můžeme najít jednak v prostředí, jež se v poslední době potýká s podobnou mírou společenské závislosti na automobilu jako Amerika – v Austrálii (Renne 2005, Currie 2006). Dále pak je problematika aktuální zejména v těch rozvojových zemích, ve kterých kombinace prudkého růstu ekonomické síly v posledních letech, a s ním spojené zvyšující se potřeby každodenního přemísťování osob, vedou ke skokovému nárůstu automobilové dopravy a s tím spojených problémů – v zemích jižní Ameriky, v jižní Africe a v některých zemích jihovýchodní Asie, za které jmenujme studie například z Kolumbie (Targa a Rodríguez 2004, Cervero, Sarmiento, Jacoby, Gomez a Neiman 2009), z Jihoafrické republiky (Wilkinson 2006), z Číny (Cervero a Day 2008), nebo z jižní Korei (Cervero a Kang 2009).

Příklad z kolumbijského hlavního města Bogotá se svojí úspěšností dostal ve známost do slova po celé planetě a zaslouží zde samostatnou zmínku. Koncept založený na systému rychlé autobusové dopravy, s prostorově i provozně vyhrazenými trasami podobně jako městská kolejová doprava, dostal příznačný název k době svého vzniku na přelomu století – *Transmilenio*. Na rozdíl od podobně známého systému v brazilské Curitibě, po jehož vzoru byl vybudován, se však v Bogotá značně investovalo i do revitalizace městských prostor a zkvalitnění podmínek pro chodce a cyklisty v okolí autobusové trasy (Cervero 2004). Systém je založen na vedení samostatných jízdních pruhů zpravidla ve středovém pásu městských rychlostních komunikací, přičemž v centru města byly autobusům zcela věnovány některé ulice a samozřejmě je udělování přednosti v jízdě před ostatní dopravou na světelně řízených křižovatkách; již v roce 2004 dosahovala délka sítě systému *Transmilenio* přes 40 km, konečný plán naznačuje desetkrát tolik – 400 km (ibid.). Mimořádná pozornost je věnována oblasti návazné pěší dopravy, jež se promítá do fungující sítě přístupových cest k zastávkám i v oblastech s nejchudší, až provizorní a neformální městskou zástavbou s vysokým potenciálem cestujících, stejně jako do realizace 17 km dlouhého pěšího koridoru Alameda El Porvenir, nejdelšího na světě; to ukazuje dle Cervera na vynikající příklad koordinace vlastních investic do konstrukce dopravního systému, a dopravní politiky, jež jde s touto konstrukcí *rukou v ruce* a dále nahrává její efektivitě (Cervero 2004, Targa a Rodríguez 2004). Zvláštní pozornost je věnována též vzhledu a urbanistickému začlenění jednotlivých zastávek, kolem nichž jsou vytvářeny veřejné prostory a instalována městská zeleň, zvyšující urbanistickou atraktivitu těchto míst, a dbáno je na pěší propojení zastávek s významnými lokálními centry. V neposlední řadě se zavedené koridory rychlé autobusové dopravy pozitivně promítají i do chodu komerčních aktivit, umístěných v jejich blízkosti (ibid.).

Fenomén *Transmilenio* označuje Robert Cervero jako příklad způsobu územního plánování, ve kterém bylo přednostně investováno do dopravního systému – *Transit First Initiative*. V ideálním případě se pak, v závislosti na prvotní investici do rozvoje páteřního dopravního

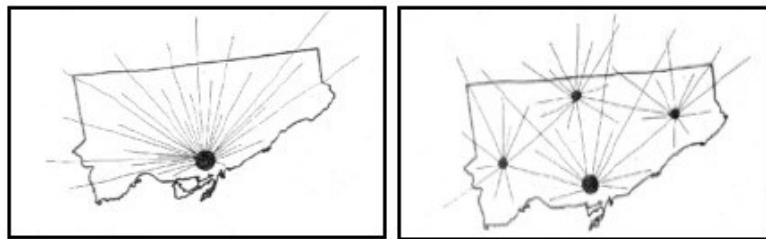
systemu, očekává dlouhodobý a pozitivní rozvoj okolního území, což stejný autor ilustruje na příkladu regionálního fungování v kanadském Torontu. Zdejší vybudování několika radiálních linek kolejové dráhy počátkem devadesátých let, spojujících jádro aglomerace s jejími přidruženými centry, stimuluje dojížděku nejen směrem do jádra, ale i v opačném směru, a výrazně tak pomáhá ve změně geografického modelu Toronta z monocentrického na polycentrický (Cervero 2004). Z dopravního hlediska se úspěch tohoto řešení dnes projevuje ve čtvrtinovém podílu veřejné dopravy na dělbě přepravní práce při cestách do zaměstnání do přidružených center, což je dle Cervera pozoruhodně vysoká hodnota pro situaci mimo hlavní městské jádro a navíc v kontextu severní Ameriky. Za zmínku stojí i konstatovaný pokles individuální průměrné cestovní vzdálenosti za den – hodnoty, jež se v dnešní době snižuje málokde na světě (ibid.).



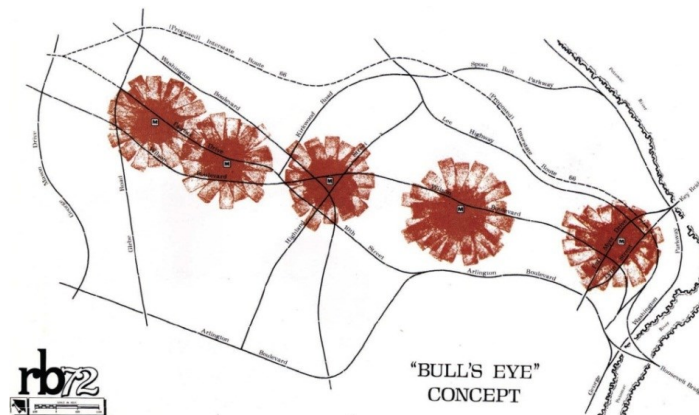
**Obrázky 69 a 70: Studované komerční subjekty v hlavním městě Kolumbie (vlevo) vykázaly o 2% vyšší zisky na každých 100 m, o které se situovaly blíže ke koridoru systému *Transmilenio*. Ten je typicky založen na vyhrazených autobusových pruzích, vedených uprostřed městských dálnic; v centrálních částech města je však citlivě začleněn do pěších zón (zdroj: Targa a Rodríguez 2004 a Worldbank 2004).**

Od výše uvedeného pak Cervero odlišuje případ zvaný *Land Use Initiative*, kdy – stále s cílem omezení závislosti na automobilu a podpory ostatních druhů dopravy – je investováno v první řadě do strategického rozvoje území. Autor v daném kontextu vyzdvihuje výše popsané fungování regionů Kodaně a Stockholmu, a ukazuje, že i v automobilově závislé severní Americe lze v některých lokalitách najít příklad takového přístupu, a to na prvním místě v Arlington County na předměstí Washingtonu. Díky vytvoření strategické vize, nazvané *bull's eye concept plan* (plán konceptu ve tvaru býčího oka) a jejímu úspěšnému, přímo vzorovému naplnění pomocí vhodných nástrojů veřejné politiky, je dnes Arlington County oblastí s nejpestřeji funkčně využitým územím v okolí infrastruktury veřejné dopravy v měřítku celých Spojených států (Cervero 2004). Z původních čistě rezidenčních čtvrtí, jež fungovaly ví-

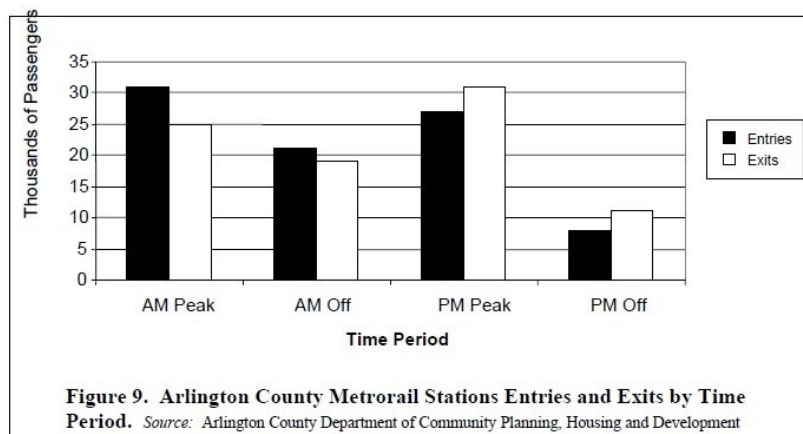
ce než cokoli jiného jako noclehárny, se staly vibrující, živé oblasti s městským charakterem a životem po celý den; to se promítá do vytížení vozidel veřejné dopravy cestujícími v obou směrech současně, a to nejen v dopravních špičkách, ale i v sedlovém období a o víkendech (ibid.). Lidé bydlící v blízkosti koridorů veřejné dopravy využívají dle statistik tuto ke svým cestám dvakrát více než jejich sousedé bydlící dále od koridoru; dále bylo zjištěno, že každý nový metr čtvereční komerčních aktivit či každá nová obytná jednotka v okolí koridorů, stejně jako každé nově nabídnuté místo přepravní kapacity ve vozidlech veřejné dopravy, se pozitivně promítají do počtu cestujících veřejnou dopravu využívajících (ibid.).



Obrázek 71: Zvýšené využívání veřejné dopravy zajišťuje dnes kanadskému Torontu utváření nové polycentrické regionální struktury a tak i zkrácení průměrné cestovní vzdálenosti za den (zdroj: Cervero 2004).



Obrázek 72: Koncept územního rozvoje s názvem *bull's eye concept* zajistil předměstí Arlington County u Washingtonu nejen vynikající pověst, ale skutečně fungující systém založený na urbanismu podporujícím roli veřejné dopravy (zdroj: Cervero 2004).



Obrázek 73: Kompaktní zástavba a polyfunkční využití území v okolí zastávek přinášejí veřejné dopravě v Arlington County vytížení vozidel současně v obou směrech, po celý den i týden (zdroj: Cervero 2004).

Je nepochybné, že celý koncept *Transit Oriented Development* i jemu příbuzné, všechny vycházející z principů neoklasického, případně tradicionalistického plánování, mají i své kritiky. Výstižnou syntézu pozitivních i negativních bilančních prací na téma *New Urbanism* přináší ve své studii Ford (1999), zamýšlející se mimo jiné nad konfrontací prostředí již postavených nových městeček s analýzou obrazu města podle Kevina Lynche. Kritické hlasy jsou podle Forda zpravidla soustředěny do pěti okruhů.

- 1) Je zpochybňováno, že se nová tradicionalistická městečka budou doopravdy lišit od *standardní* americké suburbánní výstavby a nabídnou tak na rozdíl od nich skutečnou urbánní přizpůsobivost a *tvorbu místa*, jelikož v obou případech je rozvoj řízen komerčními developery, pracujícími s předem definovanými pravidly a kódy. Na to je namítáno, že již od prvních realizací bylo zřejmé, že nová městečka nabízejí mnohem větší pestrost a nápaditost z hlediska typů domů, jejich velikosti, formy, barev...
- 2) Novým projektům je vytýkána *neautentičnost* vzhledem k současnému období, neodpovídající parametry vzhledem k současným potřebám obyvatel, a vůbec příslušnost k *dobrému bydlení* odpovídajícímu době *před sto lety*. Zastánci tvrdí, že v každém případě jsou domy architektonicky zajímavější, potažmo hezčí, než v oněch *standardních*, suburbánních předměstích. Koncepce domů i uličního prostoru je navíc koncipována více *společensky* – dveře a okna jsou orientovány přímo do ulice, což vtiskuje celému prostředí více humanizovaný, obydlený ráz.
- 3) Řada důležitých projektů *New Urbanism* podle oponentů vzniká příliš nápadně *na zelené louce* bez jakékoli návaznosti na existující urbanizaci a někdy – paradoxně – i dopravní infrastrukturu, a jejich realizace tak mohou být zdrojem *prostorové segregace*. Na to je však uváděno, že toto prostorové oddělení konceptu, který je vlastně teprve ve vývoji, je v některých případech záměrné: plánovači se vyhýbají nejen nedávno urbanizovaným, například komerčním oblastem kolem dálnic, ale mnohdy i čtvrtím s převahou původní městské zástavby, které byly v posledních desetiletích zanedbávány a dnes se nacházejí v degradovaném stavu. Pokud se první přístupy nového urbanismu osvědčí, budou v budoucnu moci být navrhovány promyšlenějším způsobem i pro vyplňování již stávající urbanizace.
- 4) Další nařčení tkví v údajné sociální diferenciaci a vytváření nápadně svébytného charakteru obytného prostředí pro určité skupiny: tento by se tak mohl stát dalším faktorem *sociální segregace*, vedle sociální třídy či rasy. Odpověď zní, že sociální segregace je vážným, již ale existujícím a širším problémem; vzájemně odlišný charakter jednotlivých městských čtvrtí se pak ale nemusí vylučovat s *humanizací prostředí* ve větším měřítku, například celého města či regionu.
- 5) Konečně je připomínáno, že tradicionalistický přístup k plánování měst je vlastně architektonickým *determinismem*, jenž byl přitom po dlouhá léta zavrhován. Reakce zní, že de-

terminismus jako takový se sice obhájí vskutku těžko, na druhou stranu lidé ale často využijí šance, kterou jim městský prostor poskytne. Korzující pěší nebo frekventované předzahrádky v historických jádrech i amerických měst jsou toho důkazem, zatímco ve *standardních*, monofunkčních suburbánních celcích byly díky zavržení veřejných prostor tyto možnosti *a priori* vyloučeny; význam *místa* tak zřejmě má svůj urbánní i sociologický potenciál.

Autor se ve své studii následně pokouší konfrontovat prvky tradicionalistického plánování v rámci *New Urbanism* s přístupy obsaženými postupně v několika monografiích Kevina Lynche. Jsou citovány ale jen základní úvahy s přiznáním, že hlubší, zvláště pak kvantifikovatelný přístup, by vyžadoval mnohem více práce pro stanovení přesnějších metodik.

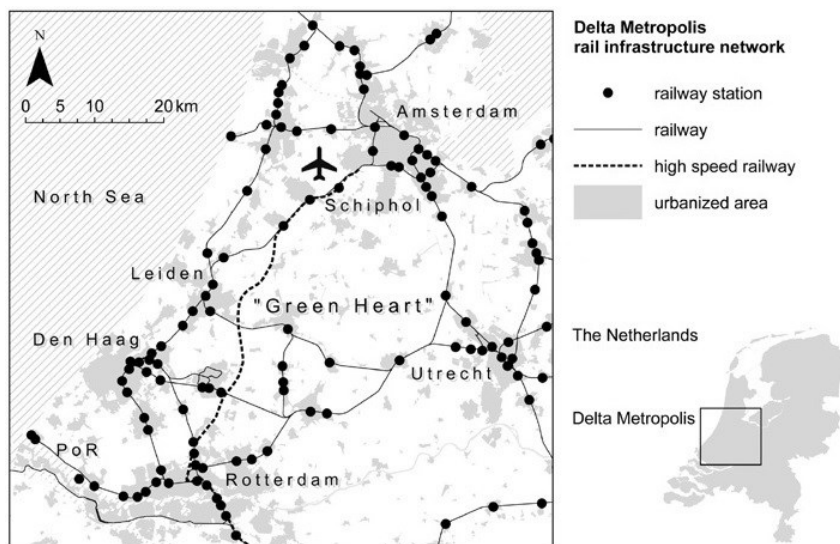
Z našeho pohledu se lze nejvíce přiklonit k obhajobě posledního okruhu kritik: *tvorba místa* a podpora zvýšení podílu veřejných prostor v městském plánování má jistě své opodstatnění. Na druhou stranu, ani v této oblasti není žádoucí jednat zcela plošně a *univerzálně*. U dalších čtyř bodů sice nezpochybňujeme obhajovací argumenty, kritiku ale považujeme za oprávněnou a důležitou. Tyto kritické hlasy totiž také podkládají naše vymezení: za urbanismus podporující roli veřejné dopravy v naší studii nepovažujeme – alespoň ne v původním slova smyslu – tvorbu nových, standardizovaných, předepsaně vyhlížejících obytných souborů *na zelené louce*, které budou rozvíjeny s posvícením developerských společností, a u kterých by mohl vzniknout mimo jiné risk, že budou vzhledem k vysokým cenám za bydlení dostupné pouze vybraným vrstvám obyvatel. Za urbanismus podporující roli veřejné dopravy zde považujeme přístup v městském plánování a projektování, ve kterém se *postupně, přiměřeně a citlivě* pracuje s hodnotami hustoty obyvatel, polyfunkčního využití území a s kvalitami veřejného prostoru, napomáhajícími zvýšit atraktivitu pěší nebo cyklistické dopravy, a to *především ve stávající zástavbě, případně v nových urbanistických souborech na stávající zástavbu přirozeně navazujících*. V porovnání s kulturou severní Ameriky je takový přístup ostatně bližší i evropské kultuře plánování obecně, již se věnuje následující text.

#### 4.2.3 Současné aplikované výzkumy v Evropě

V evropském kulturním prostředí probíhají výzkumy založené na konceptu *Transit Oriented Development* s nižší intenzitou a jeho vlastní uplatňování pak odlišným způsobem ve srovnání se severní Amerikou a ostatními částmi světa. Tento poznatek lze opřít o dvě základní konstatování. V první řadě mají evropská města obecně jiný urbanisticko- i dopravně-geografický základ, vyznačující se důležitou rolí původních historických jader a poměrně vysokými hodnotami hustoty osídlení, než města severoamerická, a stejně tak je v Evropě silnější tradice pěší chůze. Setkáváme se s názorem, že *TOD* vlastně vychází z evropské kultury městského života – jak původně z modelu středověkého města, tak i z některých

realizovaných případů urbanismu orientovaného k veřejné dopravě ve druhé polovině 20. století, z nichž v první řadě z přístupu skandinávského (Renne a Wells 2004, Conesa 2012). Na tento předpoklad navazuje konstatování druhé – Evropané jsou stále mnohem více zvyklí využívat nejen služeb veřejné, ale i cyklistické a pěší dopravy, než v severní Americe; tyto rozdíly jsou často doslova násobné (Renne a Wells 2004).

Problémy spojené s intenzivním používáním automobilu, či přímo se společenskou závislostí na tomto dopravním prostředku, jsou však nyní vysoce aktuální i v Evropě, a stejně tak zde teorie *Transit Oriented Development* či přístupy jí obdobné, konceptualizující základní urbanistický přístup orientovaný k veřejné dopravě, nabývají na stále větší důležitosti (Bertolini, Curtis a Renne 2012, Conesa 2012). Výše představené zdařilé, ale ve výsledku nepřiliš početné evropské příklady urbanismu orientovaného k veřejné dopravě z uplynulých desetiletí, jež vešly ve známost i amerických autorů, mohou posloužit jako inspirace pro nynější žádoucí rozšíření této strategie na ploše celého kontinentu. Jak dále příznačně upozorňuje Conesa, struktura evropského osídlení je, proti struktuře severoamerické, zřetelně hustší a více se zde rozvíjí polycentrické osídlení; autor se zabývá výzkumem, jak může polycentrická figura osídlení (spojená především s problematikou regionální urbánní hierarchie) pomoci v rozvoji přístupu blízkého *TOD* (zaměřenému především na územní plánování v měřítku menším), a naopak (Conesa 2012).



**Obrázek 74:** Nizozemský region Randstad je znám svou koncepcí rozvoje území v součinnosti s existující sítí veřejné kolejové dopravy. Pro dosažení vyšší efektivity v plánování byla nedávno vyvinuta strategie s názvem *Sprint City* (zdroj: Van der Vliet, Dufhues a Nefs 2012).

Zřejmě nejvíce dnešních prací na téma urbanismu orientovaného k veřejné dopravě je možné najít v Holandsku. Tato země byla v rámci celosvětového přehledu na konci 90. let označena dokonce za jedinou, jež věnovala skutečnou pozornost rozvoji nemotoristických druhů dopravy (Pucher a Lefèvre 1996). Nizozemští autoři uvádějí, že *TOD* byl pojmenován a vyvinut v USA, ani tam ale nelze najít jeho jednoznačnou definici. Koncept *TOD* má tak podle



nich potenciál být pojmenován různě v závislosti na jednotlivých konkrétních podmínkách, což ilustrují na jednoduchém příkladu: vysoká hustota obyvatel, stejně jako urbanistická struktura podporující veřejnou dopravu, bude pravděpodobně chápána jinak v severní Americe a jinak v Nizozemí (Geurs, Maat, Rietveld a de Visser 2012). Podrobnější analýza, zjišťující uplatňování *TOD* v evropských podmínkách, bude pro uvedené autory předmětem nejbližšího výzkumu.

Van der Vliet, Dufhues a Nefs dávají blíže poznat koncepci a fungování urbanismu orientovaného k veřejné dopravě podpořených programem *Sprint City* v již citovaném regionu Randstad. Program, mající za cíl zefektivnit postupy v městském plánování, jež dle autorů zatím nedosahují svého potenciálu, je založen na úzké spolupráci mezi dopravním a územním plánováním a jmenovitě následujících bodech (Van der Vliet, Dufhues a Nefs 2012):

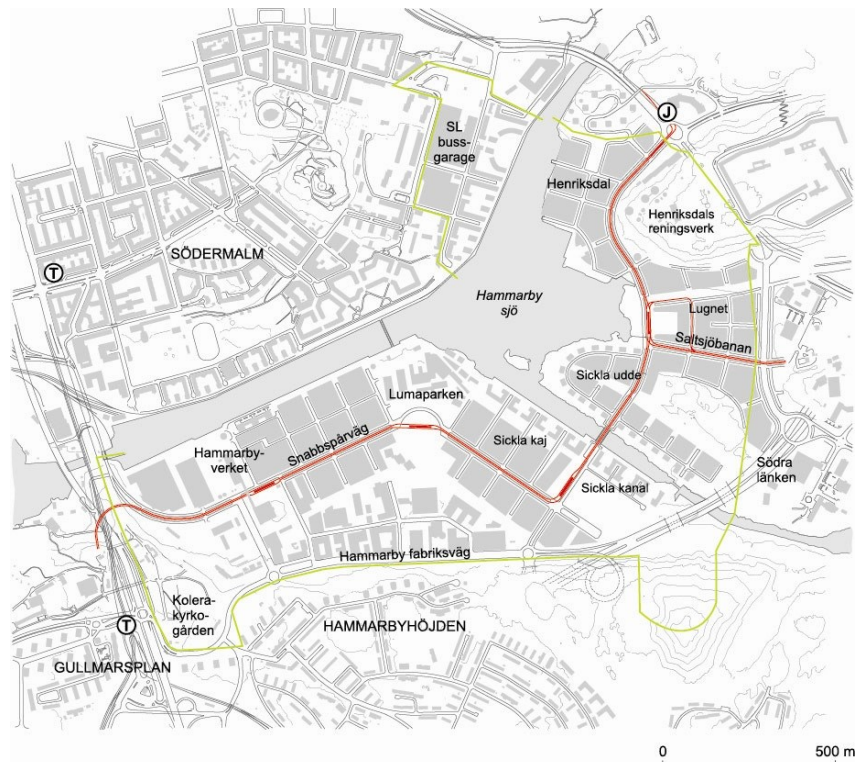
- fyzické vymezení: *koridor kolejové dráhy* je považován za nejmenší jednotku dopravně-územního plánování, přičemž v každé z nich se jedná aktivním přístupem (region Randstad je složen z více než desítky takových koridorů),
- územní plánování je v první řadě zaměřeno na *rozvoj hustoty osídlení*, reprezentované množstvím domácností a pracovních míst v okolí do 1200 m od trasy veřejné dopravy; dopravní plánování je v první řadě zaměřeno na *intenzitu dopravní nabídky*, zastoupenou množstvím vlaků obsluhujících každou stanicí a délkou intervalů mezi spoji,
- *poptávka po rozvoji území* v okolí stanic kolejové dopravy je stimulována zlepšováním jejich dostupnosti veřejnou dopravou,
- *poptávka po veřejné dopravě* je naopak stimulována zajištěním vysoké hustoty obyvatel a dalších městských funkcí v blízkém okolí stanic,
- pro uskutečnění ambic všech zúčastněných aktérů je nezbytná jejich *vzájemná komunikace a zajištění zpětné vazby*.

Paralelně se v Holandsku rozvíjí strategie *BESTNET*, jež je zaměřena na budoucí rozvoj území využívající a zhodnocující všechny existující dopravní sítě. Hlavní výzva této strategie je formulována pomocí tří bodů (Rutten 2012):

- optimalizace a případně intenzivnější využití stávajících dopravních sítí,
- podpora provázanosti mezi různými druhy dopravy (intermodality) ve všech souvisejících stanicích veřejné dopravy,
- rozvoj urbanizace území v okolí stanic veřejné dopravy, a to v rozsahu celé sítě.

Další současná studie se pak zaměřuje na oblast Den Haagu. Autoři uvádějí, že lépe je zde koncept urbanismu orientovaného k veřejné dopravě propracován v meziměstském měřítku, jež je reprezentováno rozvojem území kolem poměrně známé tratě *Stedenbaan*; jejich

vlastní analýza se zaměřuje na oblast vnitřního města, kde jsou zatím pravidla fungování méně jasná (Kreutzberger a Kronings 2012). Jiná práce se konečně zaměřuje na severní cíp regionu Randstad a zkoumá vliv lokalizace pracovních míst na volbu dopravního prostředku pro každodenní cestu do zaměstnání, přičemž upozorňuje, že tento druh vztahu je dosud obecně velmi málo analyzován, ve prospěch prací zaměřených výhradně na lokalizaci bydlíšť a hustotu obyvatel (Maat 2012). Autor ukazuje na jednoznačně pozitivní vliv mezi vhodně umístěnými pracovními příležitostmi a volbou veřejné dopravy pro cestu do zaměstnání a navrhuje, aby se v územním plánování na tuto skutečnost bral odpovídající zřetel (ibid.).



**Obrázek 75:** Švédským příkladem urbanismu orientovaného k veřejné dopravě je předměstí Hammarby ve Stockholmu, jež je postaveno podél vodního kanálu a jehož dopravně-urbanistická kompoziční osa má základ v tramvajové dráze (na obrázku červenou barvou, včetně vyznačení zastávek). Čtvrť si však díky velmi redukovaným podmínkám pro použití automobilu nezískává očekávanou popularitu, a je tak reálně uvažováno o jejím napojení na síť metra (zdroj: Stojanovský, Lundström a Haas 2012).

Samostatnou oblastí, kde urbanismus podporující roli veřejné dopravy jistě není cizím pojmem, je Skandinávie a především Švédsko. Stojanovskí, Lundström a Haas (2012) uvádějí, že *Transit Oriented Development* ve švédském pojetí, byť zde jeho základní principy mají tradici více než kdekoli na světě, je *nový*, originální, a ilustrují jeho přístup na důležitosti práce v malém měřítku a tvorbě místa (*place making*) v okolí koridorů a stanic veřejné dopravy. Jedním z pozoruhodných příkladů realizace tohoto principu je předměstská čtvrť Hammarby ve Stockholmu, vytvořená jako nábrežní město na základě kombinace principů tradičního města a *principu ABC* (*arbete* – pracovní příležitosti, *bostad* – bydlení, *centrum* – centrum; liší se od výše uvedeného principu ABC uplatněného v uspořádání holandského regionu Randstad) podporujícího přiměřenou pestrost ve funkčním využití města. Osu čtvrtě tvoří

široký, zelení lemovaný bulvár, soustřeďující dopravní cestu pro tramvaj a všechny ostatní druhy dopravy (Stojanovski, Lundström a Haas 2012). Zmínku zasluhujícím případem je i zahušťování čtvrtí Ljura, Hageby a Navestad z 60. let na předměstí Norrköpingu a simultánní, v roce 2011 realizované prodloužení tramvaje o 4 km do této oblasti, ve které je v plánu rovněž zvýšit polyfunkční využití území (ibid.).



**Obrázek 76: Urbanismus podporující roli veřejné dopravy lze uplatnit i zahuštěním a oživením již dříve postavených rezidenčních čtvrtí, tak jako je to prováděno ve švédském Norrköpingu (původní zástavba je vyznačena šedou, nová pak červenou barvou, tramvaj se zastávkami je znázorněna barvou černou). Z plánu je patrné cílené umístění tramvajových zastávek vždy v těžišti výskytu populace (zdroj: Stojanovski, Lundström a Haas 2012).**

Stejně jako Nizozemí, ani Švédsko nepostrádá v předmětné disciplíně některé méně přesvědčivé situace, jak uvádí Emslie (2008). Autor na jedné straně potvrzuje a vyzdvihuje vzorové řešení urbanizace v okolí stanic kolejové dráhy v rámci „prstového plánu“ Kodaně, na druhé straně ukazuje oblasti sousedních švédských měst Malmö, Landskröna a Lund, jejichž fungování je takovému ideálu dosud poměrně vzdálené. Tyto oblasti sice nepostrádají koncentraci hustoty obyvatel, ta ale není přizpůsobena sítím veřejné dopravy (Emslie 2008).

Převážně negativní hodnocení a zklamání je konstatováno v hlavním městě i různých regionech italských. Například tamní typické dokumenty *Piani territoriali di coordinamento* definující koordinované dopravně-územní plánování dle dostupné studie sice podporují polycentrický rozvoj území, málokdy jsou ale jednotlivá centra strukturována kolem infrastruktury veřejné dopravy a ve většině případů naopak ustupují požadavku na dominanci role dopravy automobilové (Staricco 2012). Autor upřesňuje, že v těch případech, kdy pak skutečně dochází k zahušťování území v okolí stanic veřejné dopravy, děje se tak téměř výhradně formou rezidenčních funkcí, zatímco k polyfunkčnímu využití zde dochází velmi zřídka; přilehlé stanice veřejné dopravy tak slouží převážně jen jako generátory cestujících, nikoli však jako jejich atraktory (ibid.). Za stejnou, ne-li ještě závažnější je označena konkrétní situace v Římě: město a jeho kultura tradičně se oddávající komfortu automobilu, dle autorů proslulé jako *špatný žák* Evropské unie na poli veřejné dopravy, v roce 2006 konečně adoptovalo nový regulační plán, jež veřejnou dopravu staví do těžiště regionálního rozvoje italské metropole, v duchu zásad trvale udržitelného rozvoje (Nessi a Delpirou 2009). Realizace koordinova-

ných postupů dopravního a územního plánování však – stejně jako v řadě dalších velkých měst země – naráží na „tradiční“ překážky zdejší kultury, jako jsou vzájemná rivalita jednotlivých institucí, nejednotnost v rozhodovacích procesech, malá územní působnost jednotlivých obcí proti obrovské roli státního aparátu či historická moc několika vybraných římských konstruktérů.

#### 4.2.4 Stav české a slovenské literatury

V české a slovenské literatuře prozatím podrobnější analýzy na téma urbanismu podporujícího roli veřejné dopravy nenacházíme, v posledních letech se ale začínají objevovat teoretické práce či případové studie obecněji se zabývající vztahy dopravy a rozvoje území, někdy i přímo urbanismem ve vztahu k veřejné dopravě.

Princip *Transit Oriented Development* okrajově zmiňuje Mareš ve své práci zabývající se důsledky suburbanizace v severní Americe. Autor uvádí, že „*hlavním záměrem TOD je tvorba páteřní sítě hromadné dopravy reprezentované kolejovou dopravou v nezávislé dopravní stopě a koridory frekventovaných autobusových spojů a rozvíjení center městské aktivity při zastávkách a uzlech této sítě. Existence center aktivity s hustou multifunkční zástavbou, kompletními ulicemi a maximální prostupností pro chodce a cyklisty, vznikajících při zastávkách hromadné dopravy, která mají zvýšit obsazenost spojů hromadné dopravy, je odpovědí na relativní neúspěchy mnohých kolejových systémů nově budovaných od 70. let 20. století*“ (Mareš 2010: 708). Autor se věnuje bilanci stavu ve vybraných severoamerických terénech a na závěr poznamenává možnost implementace *TOD* v našich podmínkách, a to zejména „*v podpoře vzniku center aktivity při zastávkách a uzlech páteřních sítí hromadné dopravy. Ideální možnost pro aplikaci této strategie se nabízí u mnohými sídelními celky nedoceněné železniční sítě a jejích brownfields*“ (ibid.: 711); samotný princip *TOD* však dále teoreticky rozvíjen není.

Spousta pak představuje koncept *Bus doprava s vysokou úrovní služeb*, jehož název vzniká překladem anglického pojmu *Bus at High Level of Service (BHLS)*, který je, stejně jako významově prakticky stejný název *Bus Rapid Transit (BRT)*, jednou z přímých variací *TOD*, v tomto případě zaměřenou na rychlou autobusovou dopravu. Ta je z hlediska nabízené kapacity často doporučována především pro středně velké aglomerace (Braughton, Brill, Lee, Binger a Cervero 2011), najdeme ji ale i ve městech větších, jako výše zmíněné Bogotá. Spousta ve svém příspěvku představuje definici a základní komponenty tohoto systému, mezi nimiž zaujímá čestné místo i začlenění do městského prostředí. Zde je dle autora klíčová včasná a odpovídající integrace každého projektu autobusového koridoru nejprve do *generelu dopravy*, a to z hlediska vývoje přepravní nabídky a poptávky, a dále do *územního plánu* města, zejména z důvodu vyhrazení potřebných ploch. Citována je dále *atraktivita blízkosti*

*zastávek* rychlé autobusové dopravy při rozvoji území jak pro investory, tak pro rezidenty, pro něž může být blízkost kvalitní veřejné dopravy hlediskem při výběru bydlení. V neposlední řadě pak se tento koncept pozitivně zapisuje do strategie podpory trvale udržitelného rozvoje města či regionu (Spousta 2012).

Poněkud skromně pak na poli urbanismu ve vztahu k veřejné dopravě působí některé urbanistické učebnice, věnující se urbanistické kompozici, ale i celkové koncepci urbanistických souborů v měřítku městské čtvrtě (Krásný 1979, Meduna 1982, Hexner a Novák 1996). V těchto monografiích najdeme – na příkladu cenných obytných souborů z kultur po celém světě – poměrně podrobný rozbor dopravní obsluhy pomocí hierarchizace městských komunikací, požadavky na důsledné oddělování pěší a motorové dopravy nebo na dostupnost základní městské vybavenosti. Problematika pěší či cyklistické dostupnosti k zastávkám a stanicím veřejné dopravy je zde však zmíněna velmi sporadicky, popřípadě není zohledněna vůbec, navzdory přítomnosti cenných elementů z oblasti estetiky a tvorby prostoru i dopravní infrastruktury.

Zajímavou kapitolu o dopravě, zdůrazňující nutnost rozvoje dopravy veřejné – a to i ve vztahu k urbanismu – ovšem najdeme v nadčasově psané monografii *Hledání soudobého města* Jiřího Hruzy (1973). Pozitivním příkladem je stejně tak přístup Karla Marholda a kol., který uvádí tvorbu systému pěšího pohybu s podmínkami dostupnosti městské vybavenosti – a přístupu k prostředkům veřejné dopravy – v jednom z deseti nejdůležitějších požadavků na aktuální obnovu sídel. „*V osobní dopravě mezi bydlištěm a pracovištěm a místy soustředěných aktivit volného času se ukazuje jako podstatná hromadná doprava. Funkční transformace spojené s jejím rozvojem nutně ovlivňuje území při řešení bezkolizních tras i při řešení přístupu ke stanicím MHD*“ (Marhold a kol. 1995: 136).

Přesvědčivý a komplexní pohled pak přináší Galatík (2007), jenž vedle připomínání základního významu koordinace politik dopravního a územního plánování zvláště vyzdvihuje roli veřejné dopravy: „*politika územního rozvoje by tedy měla reflektovat využití prostoru ve prospěch sítí veřejné dopravy a automaticky tak ztraktivnit nabídku alternativní dopravy k IAD* (Galatík 2007: 3). Autor dále přehledně ukazuje, že dopravní funkce jedné ze základních složek městského prostoru – ulice – je jen jednou z mnoha dalších jejích funkcí – hygienické, estetické, dále kompoziční, strukturální a prostorotvorné, stejně jako obytné, společenské a kulturní, a konečně obchodní funkce; cílem by mělo být současným ulicím tyto jejich tradiční funkce navrátit (ibid.). O vybraných aspektech vazby veřejné dopravy a území, například o efektu intenzivního urbanistického rozvoje v okolí zastávek nebo o *důležitosti vizuálního řešení dopravního systému*, se zmiňují též Hájek, Jacura a Týfa (2012): „*Snahou by mělo být otevření stávajících segregovaných prostor vůči městům a sídlům a tím intenzivnější pro-*

*růstání vzájemných vazeb. To vše tím spíše, že v minulosti i dnes je přítomnost železnice rozhodujícím katalyzátorem rozvoje příslušných měst a obcí“ (Hájek, Jacura a Týfa 2012: 24). Jako o urbanizačním fenoménu odehrávajícím se podél rozvojových os zasvěceně hovoří o kolejové dopravě konečně Ivan Lejčar (2009), specializující se zejména na měřítko příměstské, regionální dopravy, a představující řadu fungujících zahraničních příkladů. Autor též v uplynulých letech přinesl několik propracovaných studií na možné rozšíření příměstských kolejových systémů v našich aglomeracích s výhodným využitím především stávající infrastruktury, z nichž nejznámějším je návrh na vlako-tramvajový provoz v severních Čechách *Regiotram Nisa*.*

Výstižně pak základní myšlenku uvedené problematiky – i s respektem role veřejné dopravy jako jednoho z druhů dopravy – shrnují Mužík a Šindlerová, apelující na nutnost přirozené a trvalé spolupráce urbanistů a dopravních specialistů, a to ve všech fázích plánování území a ve všech stupních projektové přípravy staveb. *„Jedině tak lze dosáhnout optimálního zastoupení jednotlivých druhů dopravy v organismu obce a tím také dlouhodobě přitažlivého, druhově pestrého a kvalitního prostředí pro život lidí“* (Mužík a Šindlerová 2008: 2).

Naše literatura se z hlediska dopravně-prostorových vazeb poněkud v četnější míře věnuje *dopravní geografii*. Jak ale přehledně uvádí Marada, jedná se především o studie týkající se vztahů meziměstských, například o práce klasifikující dopravní hierarchii středisek nebo vymezující regiony podle převládajícího dopravního spádu, od nejvýznamnějšího českého dopravního geografa J. Hůrského; méně se česká dopravně-geografická literatura zabývá vnitroměstskou dopravou, případně je v těchto pracích omezen prostorový aspekt dopravy (Marada 2006).

Další nalezené studie se pak rovněž zapisují do této logiky. Los (2007) analyzuje vybrané způsoby hodnocení dostupnosti, poskytované jednotlivými druhy dopravy, pomocí různých druhů indikátorů, mezi nimiž jsou prostorové vlastnosti týkající se docházky či dojížděky na zastávky veřejné dopravy zmíněny jen velmi okrajově. Ivan (2010) se pak problematikou dostupnosti zastávek veřejné dopravy zabývá konkrétněji a zohledňuje ji jako dílčí etapu v dopravní dostupnosti na větším, městském či regionálním měřítku. V analytickém rozboru možných vlivů se autor asi nejvíce blíží urbanistickému pojetí dostupnosti, kdy její faktory klasifikuje na *infrastrukturní* – kvality povrchu cesty na zastávku, zastřešení zastávky, blízkost obchodu či trafiky na zastávce či po cestě na ni, dále *prostorové* – vzdálenost docházky k zastávce či členitost reliéfu cesty, a konečně *psychologické* – *„osobní preference určité zastávky či cesty, sraz pro společnou cestu se spolupracovníky, ale také například cesta příjemnějším prostředím (les, podél vodního toku, krásnou zástavbou, krásné výhledy, atd.) či naopak nevole jít přes zdevastovanou krajinu či část obce“* (Ivan 2010: 397-398).

V navazujících případových studiích, jež autor zpracovává, se však setkáváme pouze s prezentací dostupnosti časové a dostupnosti dané přepravní nabídkou systému veřejné dopravy, jiné prostorové či další charakteristiky dostupnosti rozvíjeny nejsou.

V tématu důležitosti zvýšení role veřejné dopravy v kontextu rozvoje území obecně se české i slovenské reference čteně zmiňují o výhodách záchytných parkovišť *Park and Ride (P+R)*. Například Marada uvádí, že „jako příklad úspěšné formy podpory používání MHD řidiči automobilů lze uvést systém záchytných parkovišť *P+R* (*park and ride = zaparkuj a jed'*), který nabízí levné a bezpečné parkování a zvýhodněné jízdné do centra města“ (Marada 2006: 73-74). Autor ale dále dle našeho přesvědčení nediskutuje skutečné efekty těchto zařízení na změnu dělby přepravní práce a především se nezabývá úvahami o prostorovém působení záchytných parkovišť. Některé evropské zkušenosti již dnes ukazují, že z hlediska rozvoje území snižujícího závislost na automobilu jsou prostorové efekty parkovišť *P+R* často spíše nežádoucí, a to jak na lokální, tak i městské či regionální úrovni. Héran (2003) zdůrazňuje, že záchytná parkoviště jsou velmi náročná na spotřebu plochy (průměrně 25 m<sup>2</sup> na jeden automobil), která má zvláště v blízkosti zastávek a stanic veřejné dopravy vysokou cenu a mohla by zde být zhodnocována mnohem efektivněji umístěním rezidenční, komerční či jiné urbaní funkce, což stejným způsobem vysvětluje Frenay (2001). Héran upřesňuje, že z poměrně značně vysokých nákladů na stavbu i provoz parkovišť *P+R* profituje *in fine* jen určitý omezený počet automobilistů, zatímco stejné finanční prostředky by mohly být vynaloženy na zkvalitnění sítě pěších cest či cyklistických stezek, přístupných většímu počtu uživatelů. Z regionálního pohledu pak záchytná parkoviště, byť s částečným použitím veřejné dopravy, usnadňují cestu do centra města především automobilistům ze vzdálených lokalit, ve kterých tak mohou dokonce odebírat cestující veřejné dopravě; mohou tak nepřímo vybízet k dalšímu rozvoji suburbanizace a používání osobního automobilu (Héran 2003).

Další česká autorka zmiňuje parkoviště *P+R* v rámci článku věnujícímu se omezování automobilové dopravy ve prospěch chodce, a podtrhuje jejich ekonomickou výhodnost pro řidiče (Kirschner 2011). Připomeňme ale na tomto místě, že pokud se pomocí záchytných parkovišť může podařit redukovat provoz automobilové dopravy v centrálních zónách, neznamená to zároveň úbytek automobilů v dalších částech měst; Frenay (2001) upozorňuje na to, že v často původně klidných lokalitách, kde je nově umístěno záchytné parkoviště, výrazně vzroste provoz motorové dopravy, což dále může vést k destabilizaci jejich přirozeného urbaního rozvoje. Stejný autor pak poukazuje na paradox nízkých cen za parkování na záchytných parkovištích, která přitom vykazují obrovské náklady na realizaci i provoz, z nichž mají prospěch opět pouze automobilisté, a přitom se na nich v převážné míře nepodílejí. Na problém vysokých cen za odstavování vozidel nadčasově upozorňoval již náš urbanista Jiří Hrůza: „*Ubytování jednoho auta však není nijak laciné a stojí téměř tolik, jako*

*ubytování jednoho obyvatele v soudobém plně vybaveném obytném domě*“ (Hrůza 1973: 107). Jelikož součástí parkovacího lístku často je i bezplatná celodenní jízdenka na veřejnou dopravu pro řidiče a všechny spolujezdce automobilu, může se stát, že přemístění uskutečněné zčásti automobilem, zaparkovaným na záchytném parkovišti, bude levnější, než stejná cesta podniknutá jen veřejnou dopravou, což zvýhodňuje automobilisty před ostatními skupinami obyvatel (Frenay 2001). Autor nezpochybňuje vhodnost parkovišť *P+R* v oprávněných případech, jako například – ovšem pokud možno v blízkosti – u velmi řídké osídlených zón, kam ani v budoucnu nebude zaváděna veřejná doprava, či v zónách, za kterými se tvoří výrazné dopravní kongesce ve směru do centra města. Zároveň ale sdílí a dále rozvíjí postoj Hérana ve vztahu *P+R* k rozvoji území a suburbanizace: záchytná parkoviště svojí atraktivitou mohou přispívat k odlivu cestujících od veřejné dopravy, tím k omezení jejích služeb, a v důsledku tak k prohlubování závislosti na automobilu v periurbánních oblastech (Frenay 2001). Autoři dnešních konceptů *Transit Oriented Development* a jim blízkých označují politiku záchytných parkovišť obecně již jako přežitek a nazývají ji příznačně *Auto-Oriented Transit* (veřejná doprava orientovaná k automobilu); zřizování *P+R* v okolí zastávek veřejné dopravy zde podle nich omezuje rozvoj území s multifunkčním využitím a více urbánním prostředím (Dittmar a Ohland 2004, Carlton 2007).



**Obrázek 77: Záchytná parkoviště *P+R*, často jen zdánlivě redukující provoz automobilů, mohou zabírat cenné městské plochy v blízkosti zastávky veřejné dopravy, jež by se daly lépe zhodnotit formou polyfunkční urbanizace – příklad Nice (zdroj: nicematin.com).**

Konečně, Kirschner (2011) cituje i další případ záchytných parkovišť *Bike and Ride (B+R)* pro jízdní kola, u kterého se naopak Hérana i Frenay shodují na pozitivních efektech jak z hlediska podpory nemotorových druhů dopravy, tak i rozvoje urbánního charakteru území.

#### **4.3 Bilance, kritická hodnocení a vymezení vlastního návrhu**

Seznámení se s výše citovanými, ale i dalšími teoretickými a případovými studii zabývají-



cími se urbanismem podporujícím roli veřejné dopravy – nyní aktuálním napříč světovými kulturami a kontinenty – nám dovoluje konstatovat, že tento koncept pracuje se dvěma základními skupinami urbanistických proměnných, skýtajících potenciál pozitivního vztahu mezi urbanistickou strukturou území a volbou dopravního prostředku ze strany obyvatel daného území. Jedná se o (Železný 2012):

- *proměnné charakterizující funkční využití území*, vztahující se k převážně plošným charakteristikám území,
- *proměnné charakterizující prostorové vlastnosti pěší či cyklistické docházky či dojížděky* z místa bydliště či jiného zdroje přemístění osob k zastávce veřejné dopravy (a v opačném směru), popisující síť přístupových cest a mající tak převážně liniový či bodový charakter, zároveň ale vykazující úzkou vazbu k územním vlastnostem prostorovým.

Jak můžeme ve výše uvedených případech rovněž nahlédnout, studie zabývající se proměnnými charakterizujícími funkční využití území začínají být v posledních letech solidně konstruovány a zobecňovány (Forsyth a Krizek 2010, Stransky 2011), podložené řadou výzkumů, jež potvrzují pozitivní příčinnou souvislost mezi vyšší hustotou osídlení, stejně jako vyšší pestrostí ve funkčním využití území v okolí zastávek a stanic veřejné dopravy, na jedné straně, a vyšším využíváním veřejné, cyklistické a pěší dopravy, a naopak nižším využíváním osobního automobilu uživateli tohoto území, na druhé straně.

Zřetelně méně rozvinutá i potvrzená se naproti tomu ukazuje většina dosavadně nalezených prací na téma proměnných charakterizujících podmínky pěší či cyklistické docházky či dojížděky k zastávkám veřejné dopravy. Urbanistická koncepce či přímo *design města podporující chůzi* jsou ve studiích a dokumentech téměř vždy citovány; Cervero a kol. (2004) přiznávají, že kvalita pěšího přístupu k zastávkám, stejně jako kvalita plynulosti i ostatních druhů dopravy, a konečně celkový obraz území v okolí zastávky ve vztahu k chodci, jsou *kritickými* parametry určujícími úspěšnost konceptu *Transit Oriented Development*, a měly by být parametry důležitějšími, než samotná hustota osídlení a polyfunkční využití území. Přikláníme se zde ovšem ke konstatování, že skutečné efekty opatření v urbanistické koncepci, směřujících k podpoře pěší chůze či cyklistiky, stejně jako míra důležitosti jednotlivých opatření, dosud zůstávají málo poznané (Forsyth a Krizek 2010). To lze vysvětlit především tím, že analýzy těchto proměnných na jedné straně nejsou dostatečně komplexní, tj. nezohledňují zdaleka všechny potenciální vlivy, jež mohou mít na míru využití chůze či cyklistiky efekt, a na druhé straně i v případě vlivů studovaných nepracují s dostatečnou mírou detailu (Evans 2009, Stransky 2011). Dle našich zjištění nejsou pak jednotlivá hlediska, mající potenciál podpory chůze či cyklistiky, zpracována ve studiích příliš systematicky a pozornost bývá soustředěna vždy jen na některá z nich. V neposlední řadě se ukazuje, že dosavadní práce

zabývající se hledisky pěší či cyklistické, tj. lokální dostupnosti zastávek a stanic veřejné dopravy nejsou příliš četné (Iacono, Krizek a El-Geneidy 2010, Geurs, Maat, Rietveld a de Visser 2012).

Naše studie si tak vedle informativní analýzy proměnných charakterizujících funkční využití území, jež považujeme v daném kontextu za důležitou i přes její častější výskyt v již dřívějších pracích, klade ve svém zpracování za cíl přispět k bližšímu poznání, přehlednějšímu uspořádání, a případně dílčímu prohloubení jednotlivých hledisek problematiky lokální dostupnosti zastávek a stanic veřejné dopravy.

Ve stanoveném tématu docházky či dojíždky z místa bydliště či jiného zdroje přemístění k zastávce či stanici veřejné dopravy (a v opačném směru) v lokálním měřítku městské čtvrtě se předkládaná práce zaměřuje výhradně na analýzu *pěší dopravy*, což umožňuje přesnější definici měřítka studovaných okruhů území ve srovnání s dalšími způsoby přemístění, jako použití jízdního kola, koloběžky a dalších, jejichž geograficko-územní dosah je – za stejnou časovou jednotku doby přemístění – řádově vyšší. Pěší docházce jako způsobu návazné dopravy k zastávkám a stanicím se také dosud věnuje většina jak dostupné literatury, tak i praktických opatření ve smyslu urbanismu podporujícího roli veřejné dopravy podnikaných v terénu – i když zvláště v posledních několika letech začíná být předmětem cílených výzkumů v tomto ohledu i cyklistická doprava (Pucher a Buehler 2008). Stejně důležité je dále uvést, že pěší chůze je vůči ostatním druhům dopravy charakterizována řadou *specifik*, z nichž vedle naprosté nezávislosti na jakémkoli dopravním prostředku, stejně jako na nutnosti jeho odstavování, je důležitý zejména přirozený pozitivní vliv chůze na vytváření harmonického městského prostředí (Lavadinho a Winkin 2008, Paquot 2008), a stále více prokazovaný, rovněž pozitivní vliv na lidské zdraví (Leslie, Coffee, Frank, Owen, Bauman a Hugo 2007). Chůze jako způsob dopravy je – či by měla být – teoreticky přístupná pro většinu světové populace, bez rozdílu v kulturních, geografických, socio-ekonomických či jiných kategoriích (Buehler a Pucher 2012).

Potenciálu atraktivity pěší dopravy při docházce k zastávkám a stanicím veřejné dopravy a v opačném směru následně odpovídá docházková vzdálenost v řádu několika stovek metrů, jež se v geografickém kontextu promítá do kruhových disků území se středem v zastávce či stanici a odpovídajícím poloměrem (Calthorpe 1993, O'Sullivan a Morrall 1996, Cervero a kol. 2004, ČSN 2009, Van der Poorten 2010).

## 5 NÁVRHY A OBHAJOBA KRITÉRIÍ PRO URBANISMUS PODPORUJÍCÍ ROLI VEŘEJNÉ DOPRAVY

*Uspořádáním prostoru (či prostorů) jsou zároveň uspořádávány a ve fyzickém tvaru zviditelnovány významy, které vyjadřují, jak daná společnost a doba chápe svůj svět.*

(Petr Kratochvíl, 1998)

V návaznosti na předchozí odstavce se v této části budeme věnovat jednotlivým urbanistickým proměnným, jejichž zohlednění v koncepci území skýtá potenciál pozitivního vlivu na zvýšení využívání veřejné, pěší a cyklistické dopravy – a naopak redukci v počtu cest automobilem – ze strany obyvatel či dalších uživatelů dotčených území. Záměrem této kapitoly je navrhnout klasifikaci těchto urbanistických proměnných do dílčích podskupin neboli *kritérií*, a v rámci nich dále provést přehledný výčet různých možností praktických řešení, které nacházíme dílčím způsobem v jednotlivých referencích, případně terénech.

Vlastní urbanistické proměnné neboli *kritéria* jsou nejprve rozděleny do dvou výše uvedených základních skupin – proměnných charakterizujících funkční využití území a proměnných charakterizujících prostorové vlastnosti pěší docházky z místa bydliště či jiného zdroje přemístění k zastávce. Současné zohledňování obou těchto skupin a všech jejich níže představených *kritérií* by dle našeho názoru mělo být *nezbytnou podmínkou pro jakoukoli aktivitu související s plánováním, projektováním a realizací urbanismu podporujícího roli veřejné dopravy*.

### 5.1 Kritéria charakterizující funkční využití území

Při konzultaci jak vědecké literatury, tak i politických a technických dokumentů oficiálního charakteru v daném oboru můžeme konstatovat, že zpravidla je největší pozornost věnována právě těmto kritériím. Ta jsou pak nejčastěji vyjádřena hustotou osídlení a mírou pestrosti zastoupení městských funkcí (polyfunkčnosti) v území. Jak jsme se výše mohli přesvědčit, hustota osídlení a míra pestrosti městských funkcí v území jsou zohledňovány ve většině současných přístupů na téma urbanismu podporujícího roli veřejné dopravy – a představují tak žádoucí základ i pro naši práci. Kdybychom tyto základní vlastnosti území s ohledem na jejich časté zmínky v jiných studiích nechali v naší analýze stranou, porozumění jim by nám chybělo později z hlediska celkového pojetí urbanistické koncepce v jednotlivých terénech.

#### 5.1.1 Hustota osídlení

Přiměřeně vysoké hodnoty hustoty osídlení mohou mít pozitivní efekty v rámci urbanismu podporujícího roli veřejné dopravy (Frank a Pivo 1994, Tong a Wong 2007, vedle výše citovaných). Tímto *kritériem* rozumíme počet obyvatel vztahený k ploše daného okruhu území.

Hustota osídlení – i když ne jako jediný faktor – jednoznačně patří k základní definici města;

„je proto spodivem, jak zásadním způsobem je v dnešní době přehlížena“ (Hnilička 2012: 69). Hustota osídlení je také základním klíčem k navrhování odpovídající kapacity systému veřejné dopravy, určeného k dopravní obsluze daného území (Vuchic 2007). Poměříme-li pak na zvoleném území hustotu osídlení a kapacitu systému veřejné dopravy, jenž dané území obsluhuje, můžeme diskutovat nad tím, do jaké míry si tyto dvě hodnoty vzájemně proporcčně odpovídají. Převažuje-li hustota osídlení nad odpovídající kapacitou systému veřejné dopravy, teoreticky to znamená, že kapacita dopravního systému by měla být zvýšena – jako příklad můžeme uvést některá hustě osídlená sídliště našich velkých měst, jež jsou dosud obsluhována pouze autobusy. Naopak, převažuje-li kapacita dopravního systému nad odpovídající hustotou osídlení, teoreticky to znamená, že tato by měla být zvýšena, čímž se dostáváme k urbanistické otázce potenciálů zahuštění území – k takové situaci dochází například v okolí mezilehlých nádraží na kapacitních železničních tazích. Neměli bychom zapomenout na možný případ, kdy jsou sice obě veličiny v rovnováze, jejich potenciál ale není využit – neboli v situaci, kdy by bylo možné na stávající trase veřejné dopravy zvýšit její nabízenou kapacitu a odpovídajícím způsobem zahustit území přilehlá k jejím zastávkám a stanicím.

Autor	Výchozí údaje	Obyvatel/ha	Poznámky	Pramen
<b>Howard 1905</b>	město: 1000 akrů osídlení: 32 000 ob.	<b>80 ob./ha</b>	město	Howard: Gartenstädte von morgen
<b>Unwin 1909</b>	12 obytných jednotek na 1 ha	<b>125 ob./ha</b>	4,3 obyvatel na obytnou jednotku	Saglie: Density and Town Planning
<b>Rainer 1957</b>	60 ob./ha	<b>60 ob./ha</b>	přiměřená hustota osídlení pro novou výstavbu	Rainer: Gegliederte und aufgelockerte Stadt
<b>Newman 1989</b>		<b>30—40 ob./ha</b> <b>50 ob./ha</b> <b>100 ob./ha</b>	závislost na automobilu minimum pro MHD pěší dostupnost	Newman — Kenworthy: Cities and Automobile Dependence
<b>Christopher 1995</b>	500 obyvatel průměr kruhové obytné čtvrti 300 m	<b>71 ob./ha</b>	obytná čtvrt'	Alexander: Eine Mustersprache
<b>Bott 1996</b>	6 500 obyvatel 75 ha	<b>86 ob./ha</b>	městská část hranice únosné dopravní dosažitelnosti	Bott — v. Haas: Verdichteter Wohnungsbau
<b>Krier 1998</b>	městská čtvrt' 1000 obyvatel 30—40 ha	<b>250—330 ob./ha</b>	město	Krier: Architecture — Choice or Fate

**Obrázek 78:** Teorie stanovující optimální hustotu osídlení pro plánování území a sídel byly různé podle jednotlivých vývojových etap i odlišných kultur jejich původu. Z pohledu dopravního plánování však můžeme za stále aktuální považovat teorii světoznámé autorské dvojice Newman – Kenworthy, požadující hustotu nejméně 50, ideálně však 100 obyvatel/ha pro kvalitní obsluhu daného území veřejnou dopravou, stejně jako fungování principů města chodců v jeho rámci (zdroj: Hnilička 2012).

Teorie stanovující optimální hustotu osídlení z hlediska urbanismu a územního plánování obecně jsou však různé a vzájemně se od sebe liší. Relativně nejvyšší jsou hodnoty optimální hustoty uvažované ze zmiňovaného hlediska dopravní obsluhy území kapacitním systémem veřejné dopravy, ale jiné hodnoty jsou deklarovány z hlediska požadavků trvale udržitelného rozvoje území a příbuzných konceptů, jako mimochodem často sporných realizací *Ecodistricts* (ekologických městeček) a dalších, a naopak relativně nejnižší hodnoty optimální hustoty jsou pak utvářeny vlastními obyvateli, preferujícími zpravidla individuální prostorový komfort s nízkou hustotou osídlení nad veřejným zájmem, obecně spojovaným s hustotou vyšší (Dempsey 2010, Chambefort a Lensel 2011). Na uvedené téma poznamenejme, že tato dvě posledně zmíněná protichůdná stanoviska se obvykle těžko kombinují: na zvoleném území nelze požadovat zároveň individuální komfort venkovského standardu a kapacitní dopravní obsluhu veřejnou dopravou odpovídající standardu městskému (Růžička 1999).

Z našeho pohledu těmito různými teoriím a požadavkům na optimální hodnoty hustoty osídlení však do značné míry vychází vstříc – i v rámci jednoho konkrétního okruhu území – právě koncept *Transit Villages* a *Transit Oriented Development*. Zahustí-li se v tomto případě nejvíce prstenec území v bezprostřední blízkosti zastávky veřejné dopravy, přičemž směrem dále do území se hustota pozvolně snižuje – tj. má-li hustota osídlení *pozitivní gradient ve směru od okraje daného území k zastávce* –, využije se zároveň potenciál atraktivity přístupu k této zastávce daný její blízkostí, který graduje v totožném směru.

Teorie optimální hustoty osídlení ovšem vycházejí i z různých etap vývoje disciplíny urbanismu a územního plánování (Mangin 2004, Allain 2010) a stejně tak z různých světových kultur jejího uplatňování (Dempsey 2010, Allain 2010): jinou optimální hustotou se například vyznačovala rostlá města středověká, jinou tradiční města orientální či hispánská, jinou města plánovitá v období počátků funkcionalismu, jinou postmoderní města severoamerická, jinou města socialistického realismu, jinou nová města vznikající dnes. Velmi užitečný rozbor na uvedené téma nabízí Hnilička (2012), který podrobně představuje různé teorie optimální hustoty osídlení, výstižně zastupující různé kulturně-společenské etapy jejich vzniku. Z našeho pohledu zde můžeme zvláště uvítat zmínku o teorii autorské dvojice Australanů Newman – Kenworthy, pracující s různými hodnotami hustoty specificky ve vztahu k jejich dopravní obsluze jednotlivými druhy dopravy.

V této souvislosti je možné říci, že současné, nejen evropské urbanistické přístupy prosazují, na rozdíl od většiny teorií druhé poloviny dvacátého století, návrat k tradičnímu slovníku městských kompozičních útvarů, jako jsou *ulice*, *náměstí*, *bloková zástavba* a *parcelace* (Kolektiv PDU IDF 2000, Wachter 2003, Františák 2005). Vedle toho se dnes hovoří o rozhodující důležitosti zřetelného vzájemného oddělování – a současně doplňkovosti – veřejných a

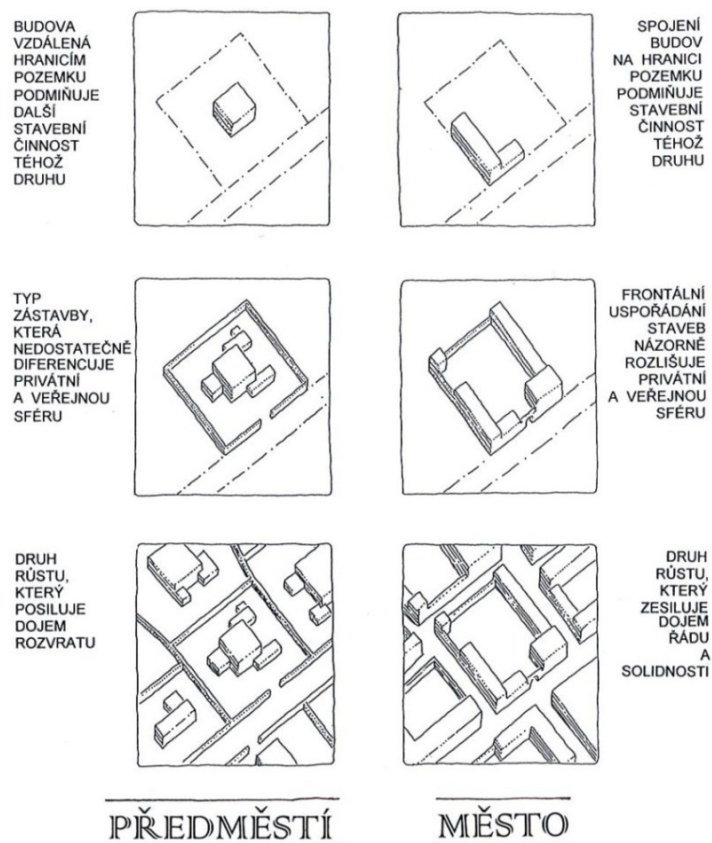
soukromých prostorů, stejně jako zastavitelných a nezastavitelných prostorů (Koucký 2005, Allain 2010, Chambefort a Linsel 2011).

*Tradiční kompoziční útvary jako ulice a náměstí* mají původ již ve středověkých městech, zvláště pak v románské a obecněji středomořské kultuře. „*A nejsou města bez náměstí jako domy bez oken (...)?*“, vznášel také Karel Kosík (1997). Přestože hlavní filozofický odklon od těchto tradičních městských struktur nastal až ve 20. století s příchodem přísného funkcionalismu a zónování, první kritiky novodobé uniformity a přílišné symetrie vznášel již například Rakušan Camillo Sitte koncem 19. století jako reakci na přestavbu Vídně, ne nepodobnou haussmannovské přestavbě Paříže či části staré Prahy. Sitte, inspirovaný právě původními, rostlými městy Itálie, Řecka či Egypta, požadoval citlivější práci s tradičními útvary a důraz na umělecké hodnoty, malebnost a lidské měřítko, jak dokládá autorova známá monografie *Stavba měst podle uměleckých zásad* (Sitte 1889). Významnými a citlivými kritikami funkcionalistického plánování měst – a protagonisty opětovného uctění prvků jako ulice a náměstí po éře jejich téměř úplného opomenutí – se později stali například norský filozof Christian Norberg Schulz (1994), německo-lucemburský architekt Léon Krier (2001) nebo dánský architekt a pedagog Jan Gehl (2012); konečně jsou jimi i protagonisté konceptu *Transit Villages* a urbanismu orientovaného k veřejné dopravě, jako sám Peter Calthorpe či jeho kolegiální dvojice Andrés Duany a Elizabeth Plater-Zyberk (Carlton 2007).

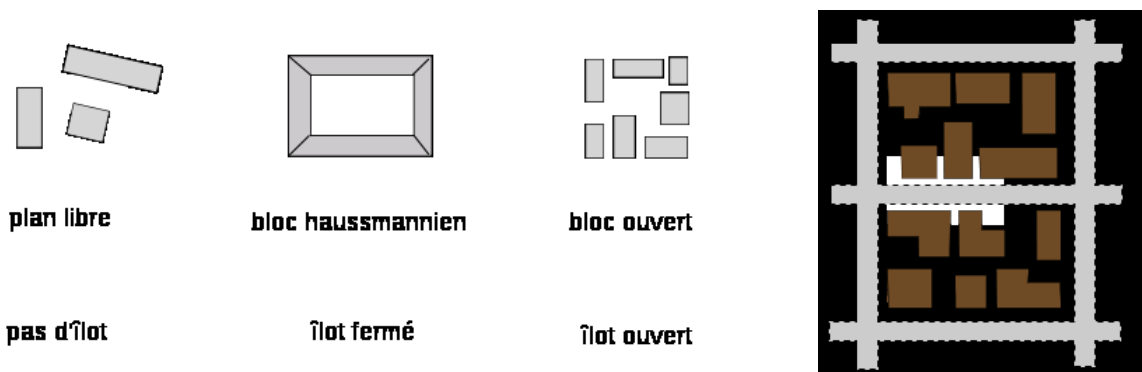
*Městský blok* jako základní kompoziční jednotka zde pro zajímavost zaslouží zvláštní zmínku. Zatímco blok již ve městech románských, ve středověku či ještě za přestavby Paříže i Prahy v 19. století byl koncipován jako *uzavřený*, postupně se objevovala myšlenka jeho otevření vstříc okolnímu prostoru. Neměli bychom však zapomenout, že rozměry bloků se postupně zvětšovaly – mezi uvedenými příklady byl rozdíl někdy i násobný (Allain 2010, Antoni a kol. 2010). Španěl Idelfonso Cerdà nejprve přišel s návrhem *polouzavřených bloků*, respektujících uliční čáry, pozdější projekt Francouze Tony Garniera na začátku 20. století uliční čáru respektoval jen vzdáleně, Le Corbusier či Frank Lloyd Wright pak s blokem přestali pracovat úplně (ibid.). Později ve 20. století například francouzský architekt Christian de Portzamparc přináší vlastní koncept *otevřených bloků*, jež plně respektuje uliční čáry, dovoluje z nich ale prostupovat do vnitrobloku, jelikož ten je složen z více menších, vzájemně rozestoupených a nezávislých budov (Divina 2010). Francouzští architekti a pedagogové David Mangin a Philippe Panerai dnes ukazují na četné možnosti koncepce otevřeného bloku (Mangin a Panerai 2009).

Vedle povědomí o důležitosti městského bloku jako přirozené kompoziční jednotky se dnes opět rozvíjí debata i o klíčovém významu jeho částic – *parcel*. Ty jsou označovány jako zcela základní prvky formy města neboli prvky vymezující nejmenší možné měřítko procesů fyzické

proměny města, a jejich úloha je tak přirovnávána k důležitosti jednotlivých buněk v organismu, který se pomocí každé z nich permanentně obnovuje (Allain 2010, Kolektiv DEAL Réunion 2010). Parcely jsou klíčem k analýze a porozumění jednotlivých městských textur (Allain 2010). Teprve vlastní nezávislost jednotlivých parcel umožňuje městu nezávislý, neprogramový rozvoj, odpovídající lidskému měřítku a skutečným potřebám obyvatel (ibid.). *Vztah parcely a ulice* je pak rozhodujícím prvkem jak pro existenci a formování textury města, tak pro koncepci a orientaci staveb na vlastních parcelách (Panerai a kol. 2009).



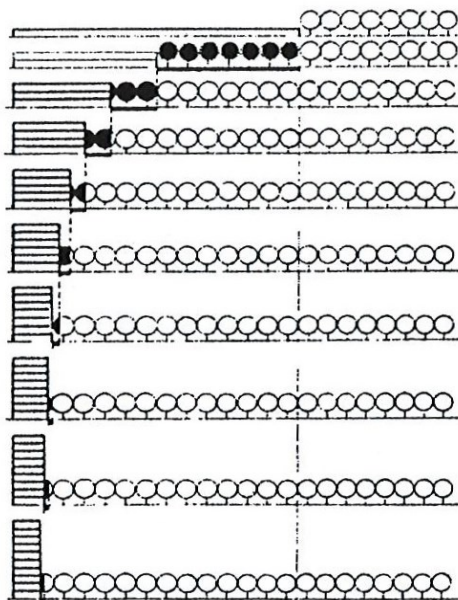
Obrázek 79: Tvorba městského typu osídlení, dovolujícího přítomnost domovních bloků, ulic či náměstí, má svá základní, jednoduchá, ale nezbytná kompoziční pravidla (zdroj: Krier 2001).



Obrázek 80: Christian de Portzamparc přišel v 80. letech minulého století s konceptem *otevřeného bloku*. Zatímco *uzavřený blok* (uprostřed) a *volný plán* nepracující s bloky (vlevo) označuje architekt jako *věk I a II*, *otevřený blok* (vpravo) definuje jako novou etapu stavění – *věk III* (zdroj: wikipedia.org).

Obrázek 81: Koncepte *otevřeného bloku* využívá stávajícího, pravidelného uličního plánu jako základu rámujičoho blok, uvnitř nějž je možné popustit uzdu fantazii (zdroj: wikipedia.org).

Velmi významnou či dokonce klíčovou roli ve všech těchto přístupech má pak dostatečný podíl veřejného prostoru s dominantní – ale současně ne vylučnou – rolí chodce. Přítomnost veřejného prostoru totiž naopak dovoluje navrhnout relativně větší hustotu osídlení. A obráceně, aby měla existence veřejného prostoru smysl a funkci, je nezbytné, aby byl tento obklopen územím s odpovídající přiměřenou hodnotou hustoty osídlení. Na toto klíčové zjištění upozorňoval i u nás již v roce 1973 Jiří Hrůza: „Ukazuje se, že společenské prostory dobře fungují jenom v těch částech města, kde je dostatečně intenzivní zástavba. Obdobné závěry vyplývají i z analýzy anglických poválečných nových měst, kde bývá za jednu z příčin neúspěchu považována příliš nízká hustota“ (Hrůza 1973: 67). Podobně jako pravidla konceptu *Transit Villages* pak autor doporučuje pracovat s kontrasty: vyšší hustota ve stanovených lokalitách dovolí utvořit zmíněné základní městské prvky, jako jsou ulice a náměstí.



**Obrázek 82:** Práce Rolanda Reinera ukazuje, že mezi zvyšováním podlažnosti a zastavěností území neplatí přímá úměra. Dvoupodlažní objekt proti jednopodlažnímu potřebuje při stejné užité ploše poloviční zastavěnou plochu, zatímco u dalších pater přináší nárůst podlažnosti minimální efekt (zdroj: Hnilička 2012).

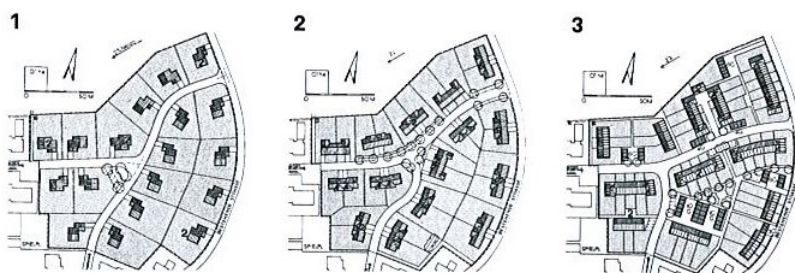
V dnešních satelitních městech a dalších projevech suburbanizace býváme ale svědky přesně opačné situace: monofunkční zejména rezidenční, ale i obchodní čtvrtě nabízejí vysoké hodnoty individuálního prostorového komfortu, zcela však postrádají veřejné prostory a tím městský charakter i podmínky pro mezilidskou výměnu obecně (Hnilička 2012). Na toto téma nešetří oprávněnou kritikou Jan Mužík: „Lidé si postaví vymodlené domy, ale pak se k nim dostávají pouze autem jakýmsi nehostinnými kanály, hodnota jejich vlastního majetku je tím ale snižována. O veřejný prostor a veřejné vybavení tu na počátku výstavby není zájem. Ne-ní investor a urbanistům se nevěří, že je nutné rezervovat vhodné plochy jako rezervy pro postupné prostorové a funkční obohacení“ (Mužík 2008: 27).

Přiměřeně vysoká hustota osídlení a přítomnost veřejného prostoru přitom v žádném případě



nemusejí být synonymem mnohopodlažní zástavby: rakouský architekt Roland Reiner vzorově vysvětluje, že přidáváním podlaží od třetí nadzemní úrovně výše se další veřejný prostor – při uvažování stále stejné základní plochy území a stále stejného počtu obyvatel zde bydlících – již nezíská (Hnilička 2012).

Autor	Výchozí údaje	Obyvatel/ha	Poznámky	Pramen
<b>Vzor 1</b>	zkoumané území: 1,6 ha	<b>36</b> ob./ha	3 ob. na obytl. j.	SIR
Rodinné domy samostatně stojící	index podlažní plochy: 0,23	24 ob./ha	2 ob. na obytl. j.	
dvoupodlažní	18 obytných jednotek 12 obytných jedn./ha			
<b>Vzor 2</b>	zkoumané území: 1,6 ha	<b>63</b> ob./ha	3 ob. na obytl. j.	SIR
Dvojdomy dvoupodlažní	index podlažní plochy: 0,40	42 ob./ha	2 ob. na obytl. j.	
	30 obytných jednotek 21 obytných jedn./ha			
<b>Vzor 3</b>	zkoumané území: 1,6 ha	<b>102</b> ob./ha	3 ob. na obytl. j.	SIR
Řadové rodinné domy dvoupodlažní	index podlažní plochy: 0,61	68 ob./ha	2 ob. na obytl. j.	
	49 obytných jednotek 34 obytných jedn./ha			



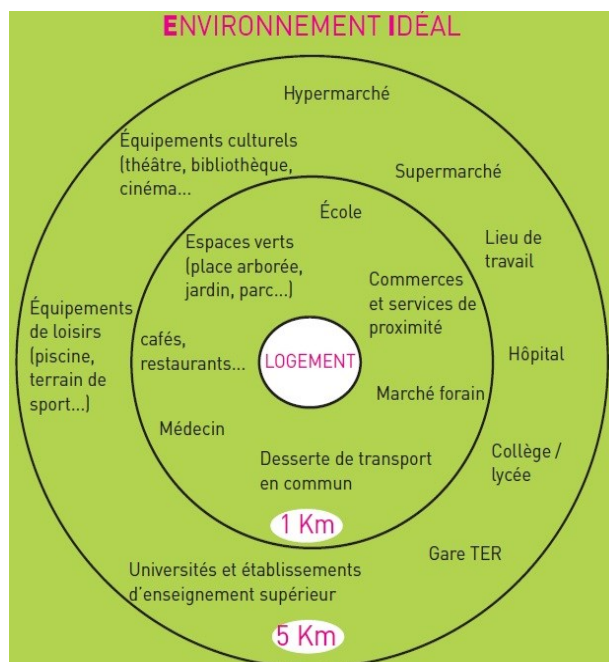
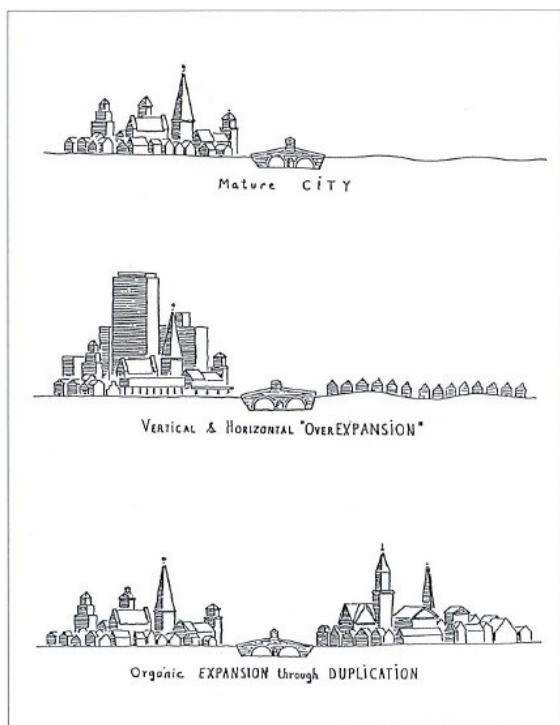
**Obrázek 83: Přiměřeně vysoká hustota osídlení v městské čtvrti nemusí – ani ve srovnání se čtvrtí s hustotou nízkou – znamenat přítomnost mnohopodlažních budov či absenci soukromých pozemků se zahradou (zdroj: Hnilička 2012).**

### 5.1.2 Míra pestrosti zastoupení městských funkcí v území

Dalším *kritériem*, z hustoty osídlení vycházejícím, podrobněji však charakterizujícím území z hlediska jeho funkčního využití, je míra či stupeň pestrosti zastoupení různých městských funkcí ve sledovaném území. Vyšší hodnoty pestrosti městských funkcí mohou mít, podobně jako hustota, významný pozitivní vliv v rámci urbanismu podporujícího roli veřejné dopravy (Frank a Pivo 1994, Cervero 1996, Tong a Wong 2007, vedle výše citovaných). Přirozenou a tradičně připomínanou výhodou městského prostředí – vůči prostředí venkovskému – je koncentrace velkého počtu pestrých a různorodých lidských činností. Ostatně samotná definice pojmu *městské prostředí*, *městskost*, *urbanita* podle Pavla Hniličky většinou pracuje vedle hustoty osídlení právě s mnohostí odehrávajících se dějů, různorodostí, diverzitou funkcí: „právě promíchání funkcí je faktorem, který oblast s větším počtem obyvatel povyšuje na město“ (ibid.: 38). Jak jsme však zmínili výše, i když jsou v dnešních městech tyto pestré funkce zpravidla zastoupeny, jejich distribuce ve vztahu k rozmístění funkce bydlení, tj. ke

skutečným potřebám obyvatel, je v mnoha případech daleko od optimálního řešení.

Pro obyvatele zvolené městské lokality je nejlepší, když v ní – ve vzdálenosti co nejnázé dosažitelné pěší chůzí či jiným nemotorovým druhem dopravy od svého bydliště – najde další městské funkce, které potřebuje. Pěší chůze je v této blízké dosažitelnosti městských funkcí klíčová vzhledem ke svým výše zmíněným specifikům oproti všem ostatním způsobům dopravy. Různorodost městských funkcí v území je ovšem důležitá nejen z tohoto hlediska *města chodců* či *města krátkých vzdáleností*, jehož uspořádání dovoluje snížit dílčí nároky obyvatel na přepravu skrze umístění jejich různých každodenních potřeb v dosahu pěší docházky (Wachter 2003, Ghorra-Gobin 2006, Hnilička 2012), ale stejně tak z hlediska celkové *urbanistické kompozice*, tedy svým přispěním k utváření městského prostředí a vnitřního obrazu města (Kolektiv MELT 1993, Wachter 2003). Polyfunkční využití území rovněž může přispívat k *polycentrickému rozvoji* větších územních celků (Lavadinho a Lensele 2010), a tím konečně, jak jsme viděli na některých příkladech výše, napomáhat efektivitě využití kapacity existující veřejné dopravy, díky tomu, že vyváženými nároky na přepravu obsazuje její vozidla v obou směrech a v různých denních obdobích (Cervero 2004).

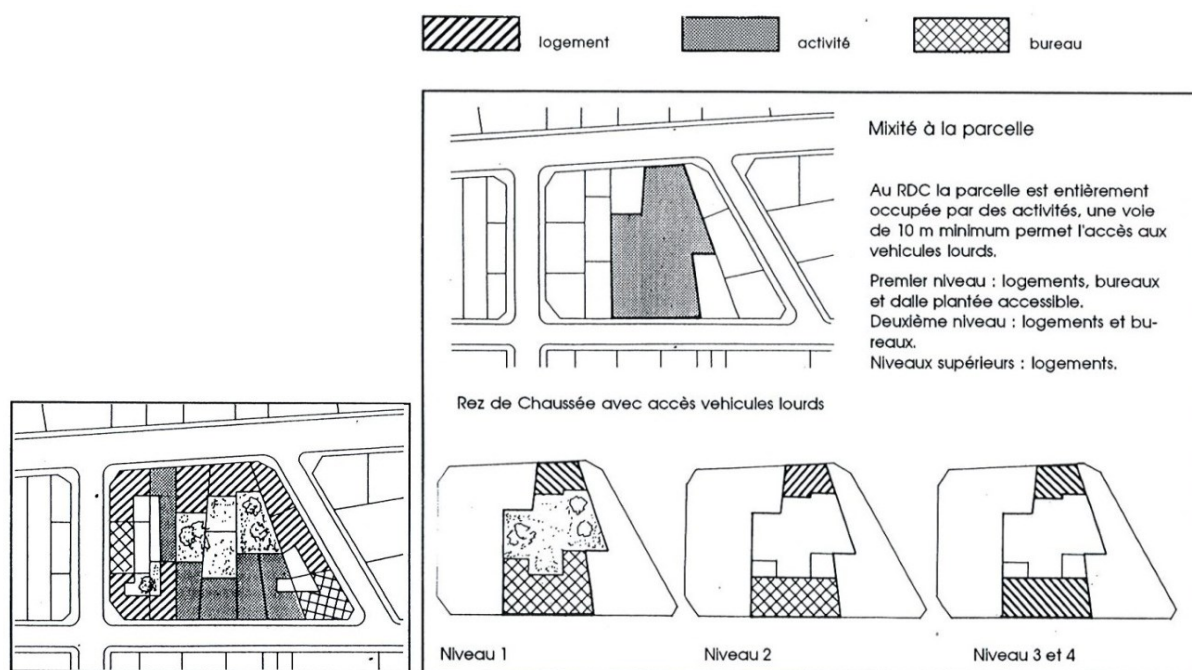


**Obrázek 84:** Na pestrost zastoupení městských funkcí v území, často spojenou s pestrostí forem zástavby a dalšími aspekty, upozorňuje i Léon Krier a považuje ji za přírozenější formu rozvoje města, než monofunkční rozpínání do výšky či do šířky (zdroj: Krier 2001).

**Obrázek 85:** Dle ankety provedené v Lyonu považují obyvatelé za *ideální okolí svého bydliště* takové, které jim nabízí některé základní funkce a služby (kavárna, škola, lékař, trh, městská zeleň, zastávka veřejné dopravy) do vzdálenosti 1 km, zatímco další služby a funkce (divadlo, plovárna, gymnázium, větší supermarket, lokalita pracovního místa) postačují do vzdálenosti 5 km (zdroj: Kolektiv CDGL 2011).

Míra pestrosti zastoupení městských funkcí v území může být uvažována v různých měřítkách a úrovních – aglomerace, městské čtvrtě, bloku zástavby, parcely (Kolektiv MELT

1993), či dokonce jednotlivé budovy (Hallal 2007, Mialet a kol. 2011). Různé jsou dle dostupných teorií také přesnosti rozlišení na jednotlivé městské funkce. Například Ruzicka-Rossier a von der Mühl (2003) se ve své doporučující studii ve francouzské části Švýcarska spokojí se vzájemnou proporcí mezi počtem obyvatel a počtem pracovních míst. Američtí autoři blízcí teorii *Transit Oriented Development* nejčastěji pracují s veličinou entropie, kterou počítají na základě rozdělení územních ploch na rezidenční, komerční, kancelářské, průmyslové, plochy institucí, občanské vybavenosti, a konečně parky a další zóny určené k rekreaci (Cervero a Kockelman 1997), či v podobných kombinacích (Leslie, Coffee, Frank, Owen, Bauman a Hugo 2007). Mialet a kol. (2011) ve více praktickém světle diskutují možnost různého využívání jednotlivých budov také v různých denních obdobích či různými socioekonomickými skupinami obyvatel či jinými uživateli.



**Obrázky 86 a 87: Efektivní zohlednění pestrosti městských funkcí v území může být založeno také na polyfunkčnosti městského bloku (vlevo) – či ještě lépe – jednotlivé parcely, resp. s pomocí dílčího sloučení parcel (vpravo). Legenda (nahore): bydlení – aktivity – kanceláře (zdroj: Kolektiv MELT 1993).**

Prakticky všechny současné přístupy se ovšem shodují na základní nutnosti *opustit přísné zónování* měst a naopak integrovat pestrost městských funkcí na co nejmenší možné úrovni. Podrobnější představení a diskuze jednotlivých teorií týkajících se hustoty osídlení i pestrosti městských funkcí by přesahovaly rámec našeho textu.

## 5.2 Kritéria charakterizující prostorové podmínky pěší docházky k zastávce a naopak

Analýza podmínek a kvalit pěší docházky ze zdroje přemístění k zastávce veřejné dopravy představuje teoretické těžiště naší práce a současně i oblast, ve které se nejvíce zaměřujeme na pokus o vytvoření přidané hodnoty ve vztahu ke stávajícím výzkumům. Ve výše vysvětleném kontextu různých přístupů, stejně jako na základě anket a pozorování v terénech,

si naše studie klade za cíl přispět k bližšímu poznání, přehlednějšímu uspořádání, a případně dílčímu prohloubení jednotlivých hledisek neboli *kritérií* pěší dostupnosti zastávek a stanic veřejné dopravy z okolního území.

Dle zjištěných poznatků bychom mohli různé práce zabývající se problematikou pěší docházky mezi zdrojem či cílem cesty a zastávkou (Bentayou a Crossonneau 2005, Bonvalet a Lesueur 2005, Héran 2011a, vedle řady již opakovaně citovaných) seskupit do třech základních tematických oblastí, lišících se od sebe charakterem, problematikou i uchopením ze strany dostupné literatury: *délka a čas cesty*, resp. *pěší prostupnost území*, dále *bezpečnost cesty a komfort (fyzický i sociální) pro jejího účastníka*, a konečně *čitelnost území, jednoduchost a estetická příjemnost cesty*. Na základě uvedeného konstatování stanovíme postulát, že *optimální pěší cesta mezi zdrojem či cílem přemístění a zastávkou by měla být co nejkratší, co nejbezpečnější a nejkomfortnější, a co nej příjemnější, jak je možné*.

V posledních letech se některé zahraniční práce zaměřují na pojem *walkability* – tj. schůdnost, „pochůznost“, neboli vlastnosti území (či přímo sítě pěších cest) schopné podpořit fenomén pěší chůze obecně, nejen ve vztahu k veřejné dopravě – a soustřeďují se na definici tohoto pojmu; ta zatím, zdá se, zůstává různá pro různé autory (Saelens, Sallis a Frank 2003, Schlossberg a Brown 2004, Leslie, Coffee, Frank, Owen, Bauman a Hugo 2007, Lo 2011, Glazier, Weyman, Creatore, Gozdyra, Moineddin, Matheson, Dunn a Booth 2012). Ve snaze zohlednit objektivní, kvantitativní přístup pomocí práce s daty se pak autoři zpravidla omezují na definici pojmu *walkability* jako na funkci hustoty obyvatel, pestrosti ve funkčním využití území, a – čistě z hlediska charakteristik pěších cest – jako na funkci vzdálenosti docházky k vybraným cílům, funkci počtu uzlů na komunikační síti, zajišťující vyšší hodnotu spojitosti neboli lepší propojenost cest pro chodce, a funkci přítomnosti chodníků či stromů. Například zohlednění otázek jistoty nebo komfortu pak zůstává nejednotné a nejasné (Lo 2011).

Cervero a Kockelman (1997) pak do jejich stále aktuální studie, věnované přímo vztahu volby dopravního prostředku v závislosti na vybraných hlediscích urbanistické struktury města, začleňují další aspekty popisující síť pěších cest, jako šířku a zakřivení ulic, počet kilometrů městských dálnic a počet jejich mimoúrovňových pěších křížení, počet slepých ulic, délky domovních bloků a chodníků, počty stromů, pouličního osvětlení či ještě počty obchodních center s parkováním v úrovni či „schovaným“, mimoúrovňovým. Tato práce ale zanechává dojem, že všechny uvedené prvky jsou zohledňovány v čistě kvantitativním a především univerzálním světle, bez zmínky o jejich *skutečné pozici v prostoru* či jejich vzájemném vztahu.

Odlišný, pozoruhodný přístup oproti výše uvedeným předkládá práce Evanse (2009), který kritizuje *omezenost a uniformitu* drtivé většiny přístupů v oblasti práce jak s funkčním využi-

tím území, tak i s charakteristikou pěších cest, a paradoxní, téměř bezvýhradné a *mechanické* politické uplatňování takovýchto přístupů napříč regiony Anglie. Autor nabízí zřetelně citlivější přístup k problému, mimo jiné zahrnutím individuálních názorů uživatelů území, jež jsou často odlišné od *předepsaných, technokratických* přístupů, a směřuje k vytvoření ukazatele *Street Design Index* (Evans 2009), využívajícího i rozhraní GIS, jehož detaily nám však zatím nejsou známy. Zohledníme-li na tomto místě skutečné charakteristiky a potřeby pěší docházky, jež jsme konstatovali na základě vlastních pozorování v terénu, můžeme potvrdit, že drtivá většina dostupných prací se dle našich zjištění často spokojí s přibližným přístupem a některé aspekty pak v literatuře nenajdeme prakticky vůbec. Další, ojedinělý přístup pak ukazuje Stransky (2011), jenž se ve své podrobné analýze problematiky hodnocení pěších cest věnuje nejen jejich různým objektivním charakteristikám, ale též několika možným druhům významu či smyslu jejich prostorového působení, vztahující se k subjektivnímu pohledu ze strany jejich uživatelů. Stransky navrhuje pracovat se čtyřmi základními složkami prostoru: *geometrickou, topologickou, rozměrovou a non-formální*, a se čtyřmi úrovněmi vnímání prostoru: *objektivní, pozorovanou, vnímáním reprezentovanou a konečně reálně užívanou*.

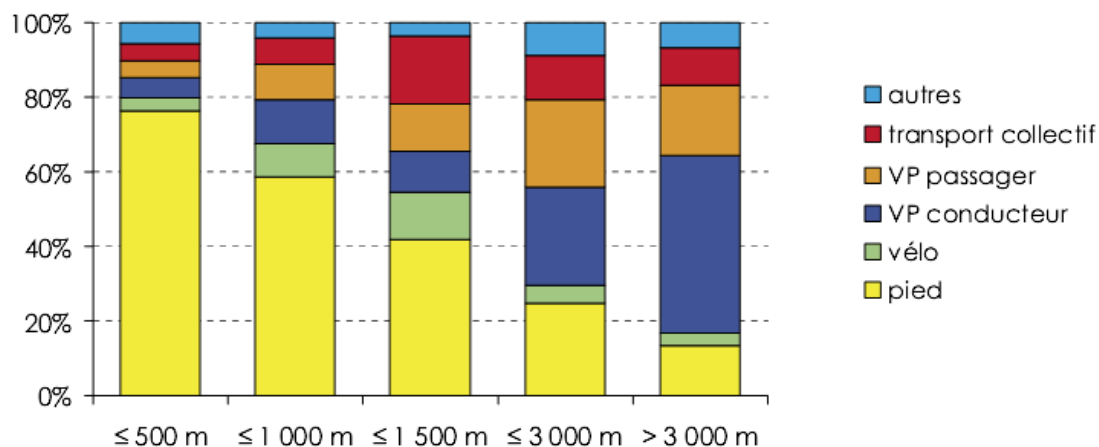
Přikláníme se k názoru, že pro důkladné porozumění charakteristikám pěších cest, skýtajícím potenciál zvýšit jejich atraktivitu – ať jsou tyto charakteristiky založeny na objektivně nebo subjektivně založených hodnoceních – je žádoucí přesněji a objektivně definovat dílčí, specifické prvky pěších cest. Rozsah naší práce v současné situaci neumožňuje zahrnout do výzkumu například práci s rozhraním GIS, jež může být dle některých autorů klíčovým podpůrným prostředkem (Leslie, Coffee, Frank, Owen, Bauman a Hugo 2007). Stejně tak nejsme v současné době schopni zahrnout do výzkumu individuální pohledy uživatelů formou provedení sociologických anket, snažíme se však respektovat některá hlediska uživateli obecně zmiňovaná (například význam vylepšování v rámci jednotlivých kritérií pomocí *dílčích, zdánlivě nevýznamných bodových opatření*, jež však mohou rozhodování uživatele zásadně ovlivnit, viz Evans 2009 či Stransky 2011), dále dílčí poznatky z výše uvedené literatury a v neposlední řadě i zkušenosti z vlastních pozorování ve studovaných terénech.

### 5.2.1 Délka a čas cesty – pěší prostupnost území

Délka cesty či čas potřebné k překonání vzdálenosti mezi zdrojem či cílem cesty a zastávkou jsou dle řady teorií považovány za rozhodující hledisko ochoty cestujících použít ke svému přemístění veřejnou dopravu, a naopak, disky území se středem v zastávkách a stanoveným poloměrem, stejně jako často používané *izochrony dostupnosti*, jsou definovány jako základní ukazatel kvality pokrytí území nabídkou veřejné dopravy (Calthorpe 1993, O'Sullivan a Morrall 1996, Cervero a kol. 2004, ČSN 2009, Van der Poorten 2010). Optimální, případně největší přijatelná vzdálenost pro pěší docházku cestujícího k tramvajové zastávce je v řádu

do několika stovek metrů (v případě tramvaje nejčastěji do 500 m).

Teoretická vzdálenost vzdušnou čarou mezi bydlíštěm či jiným bodem v území a tramvajovou zastávkou se však může značně lišit od vzdálenosti reálné, dané uspořádáním sítě pěších cest v závislosti na urbanistické struktuře daného území. Stanovíme-li teoretický kruh území se středem v zastávce a poloměrem například 200 nebo 500 m, skutečná vzdálenost pěší cesty od zastávky do vybraných bodů na obvodu tohoto kruhu může být zřetelně vyšší, a naopak, území reálně dostupné 200 či 500 m chůze od zastávky může být zřetelně menší, a bude tak zahrnovat odpovídající menší počet obyvatel či dalších aktivit, než teoretický kruh (Héran 2011a, Leysens 2011, Richer a Palmier 2011). Při dvourozměrném, plošném pohledu na území bude trasa chůze cestujícího mezi zdrojem či cílem cesty a zastávkou záviset na plošné struktuře sítě přístupových cest, a při trojrozměrném, prostorovém pohledu bude trasa tohoto pěšího přemístění vedle plošné struktury sítě záviset i na reliéfu území a jemu odpovídajících výškových změnách v průběhu trasy.

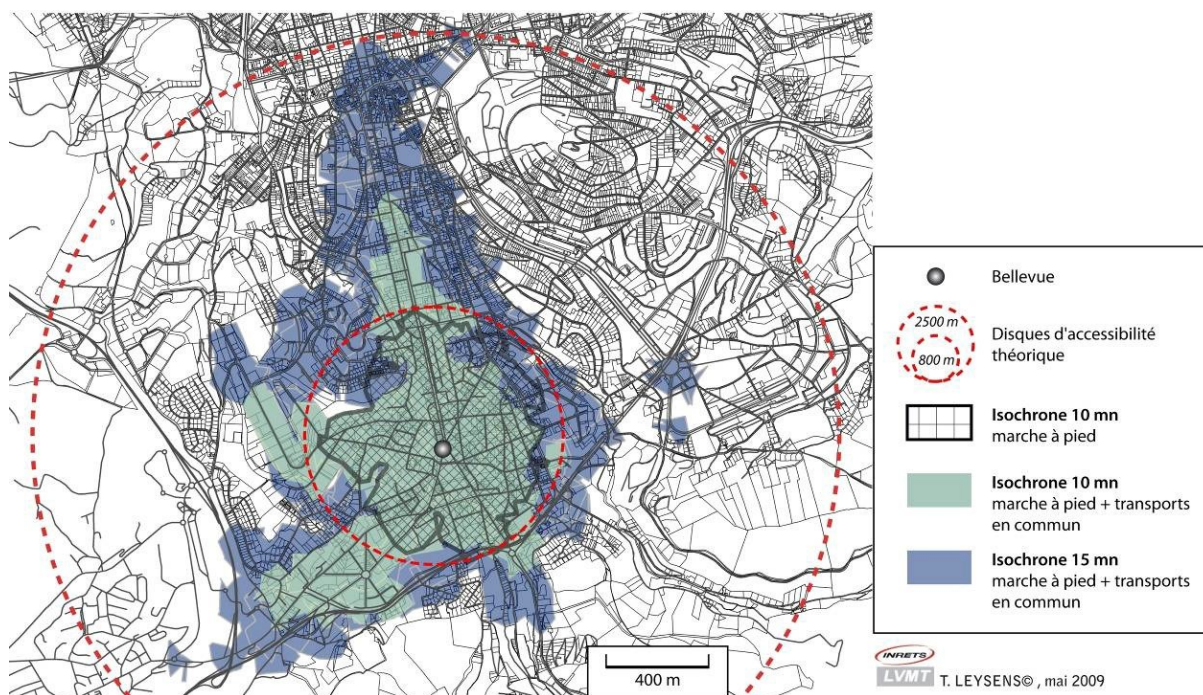


**Obrázek 88:** Nedávný výzkum prováděný ve Štrasburku ukázal, že při docházce či dojížděce na tamní hlavní železniční nádraží ze vzdálenosti do 500, ale i 1000 m zcela převažuje pěší doprava, naopak nad 1500 m není podíl chůze ve srovnání s dalšími druhy dopravy, zejména s použitím osobního automobilu, příliš významný. Lze se oprávněně domnívat, že v případě tramvajových zastávek, majících o poznání nižší dopravní význam než nádraží vysokorychlostní železnice, budou uvedené vzdálenosti zhruba poloviční. *Legenda: jiné – veřejná doprava – automobil-spolujezdec – automobil-řidič – jízdní kolo – pěší doprava* (zdroj: Bozzani-Franc, Leysens, L'Hostis, Soulas a Vulturescu 2010).

Z obecného pohledu je struktura sítě přístupových pěších cest k zastávce jistě ovlivnitelnějším faktorem než podmínky reliéfu území. Z takového konstatování zřejmě vychází i odborná literatura, jež se vždy věnuje tomuto prvnímu hledisku, přičemž práce přímo zohledňující podmínky reliéfu území ve vztahu k docházce na zastávku nám zatím nejsou známy. Plošná struktura sítě přístupových cest, skrze jejíž charakteristiky se teoretická vzdálenost či čas přemístění k zastávce mohou v reálné situaci i více než zdvojnásobit, naopak svou ovlivnitelností – skýtající klíčový potenciál v atraktivitě přístupu k veřejné dopravě – zasluhuje zvláštní pozornost, na což začínají dostupné práce v posledních letech aktivně reagovat.

Za zřejmě nejvýraznější ovlivňující faktor v této problematice můžeme považovat *bariérový*

*efekt* (Mládková 2008, Héran 2009, 2011a). Ten vzniká v daném území přítomností zpravidla samostatně prostorově oddělené dopravní infrastruktury (silnice, dálnice, železnice), stejně jako nadstandardně rozměrných objektů (tovární hala, stadion, budovy institucí i obytné) a konečně i přírodních prvků (řeka). Představme si konkrétněji, že zastávka veřejné dopravy je umístěna v těsné blízkosti železničních kolejí, a že tyto koleje nelze v blízkém okolí zastávky překonat žádným přejezdem ani mostem. Množství potenciálních cestujících nacházejících se ve zvoleném teoretickém kruhu území v okolí zastávky se tak sníží řádově na polovinu, neb obyvatelé nacházející se na druhé straně kolejiště se nedostanou k zastávce ani za nejvyšší délku či čas přemístění, jaké jsou ochotni při své cestě překonat.



**Obrázek 89:** Teoretická a reálná dostupnost území v okolí stanice veřejné dopravy mohou být od sebe značně odlišné. Na mapě, v jejímž středu je vyznačeno nádraží Bellevue regionální železniční dopravy ve francouzském Saint-Etienne, jsou znázorněny disky území dostupného teoreticky ve vzdálenosti 800 m a 2500 m od nádraží (červeně) v porovnání s dostupností reálnou: do 10 minut chůze (černou plnou čarou), do 10 minut chůze + použití návazné veřejné dopravy (zelenou plochou), a totéž do 15 minut (modrou plochou) (zdroj: Leysens 2011).

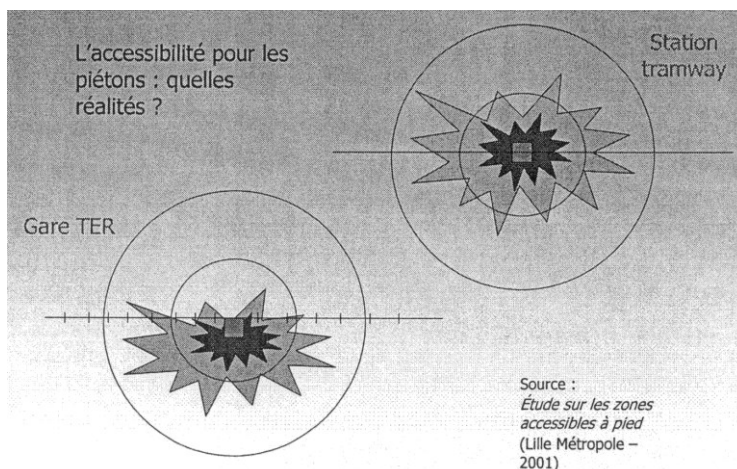
Je zřejmé, že problematika míry propojení, rozvětvení pěších cest, označovaná též jako *pěší prostupnost území* (Genre-Grandpierre a Foltête 2003, Kolektiv Praha 10 2010), je velmi úzce spjata s organizací a dimenzemi základních kompozičních jednotek v území města – bloků a parcel. Při krátkém, informativním ohlédnutí se za vývojem si uvědomíme, že středověká města se vyznačovala často neprostupnými bloky, jejichž velikost byla ale relativně malá a zanechávala tak dobré podmínky pro pěší prostupnost území. S postupným zvětšováním základny typického městského bloku se prostupnost snižovala, princip otevřeného bloku její hodnoty opět zvyšuje – pokud v reálné situaci nedojde k uzavření těchto bloků na požadavky místních obyvatel. Funkcionalistické plánování tak svou absencí bloků umožňovalo teoreticky nejvyšší propustnost území, ale pouze uvnitř jednotlivých souborů či čtvrtí; mezi nimi, kde

byla vedena páteřní dopravní infrastruktura, byla propustnost – zejména pro pěší – naopak minimální. Praktiky vzájemného oddělování městských čtvrtí kapacitní dopravní infrastrukturou ale dle našich zjištění, nejen v českých městech, často přetrvávají až dodnes. Nyní k podobným jevům totiž dochází ve snaze *ekonomické koncepce území*, kdy jednotliví investoři často skupují celé soubory parcel či bloků s cílem úspory nákladů, což ale *in fine* může vést ke snížení propustnosti i pestrosti ve využití území (Kolektiv DEAL Réunion 2010).

V literatuře dále najdeme klasifikaci různých typů bariérového efektu (například na efekt fyzický, vizuální, akustický), návrhy na kvantifikaci těchto jevů pomocí *koeficientů okliky pěší cesty* či *koeficientů reálné dopravní obsluhy území*, a konečně analýzu důsledků bariérového efektu (Héran 2009, 2011a, Železný 2013). Bariérový efekt může být někdy i příznivým, vyhledávaným urbanistickým prvkem, čímž se ale s ohledem na zaměření naší práce nebudeme zabývat. Pro komplexnější náhled na vlastnosti sítě pěších cest se nabízí *teorie grafů*, dovolující hodnotit tuto síť v měřítku zvoleného kruhu území. Na základě práce s uzly a úseky sítě se sledují veličiny jako větvení a spojitost grafu (Dragu a Roman 2011, Godin 2012).



**Obrázek 90:** Zvýšení *pěší propustnosti území*, zvláště pro pěší a cyklisty, je dnes aktuální a žádoucí – a přitom nejnvýše přirozenou – výzvou pro veřejné prostory napříč světovými kontinenty. Příklad je z ostrova Réunion (zdroj: Kolektiv DEAL Réunion 2010).



**Obrázek 91:** *Bariérový efekt* způsobený kolejištěm železniční dopravy bývá někdy velmi výrazný, zatímco v případě tramvajových tratí, jež je zpravidla možné bezpečně překročit v jejich úrovni, bývá tento efekt zanedbatelný. Na obrázku je porovnání dvou okruhů teoretické a reálné dostupnosti okolního území od nádraží příměstské železniční dopravy (vlevo) a od zastávky tramvaje (zdroj: Palmier 2001).



V dostupných pracích pozorujeme z našeho pohledu jeden poměrně zřetelný nedostatek. Hovoříme-li zde totiž výhradně o pěší docházce, tj. cestách chodců, stávající výpočty koeficientů oklik či reálné dostupnosti území od zastávky jsou prováděny na základě databází existujících městských uličních sítí pro motorovou dopravu, nikoli však sítí cest pěších, které reflektují skutečné potřeby a pohyby chodců a které současně bývají značně rozvětvenější a spojitější, než jen sítě uliční. Krátký průchod, jehož profil dovoluje vstup pouze pěším, v místě, kde se naopak v blízkosti nevyskytuje žádný úsek městské ulice, může například zpřístupnit důležitý obytný celek potenciálním cestujícím veřejné dopravy a tím znatelně zvýšit jejich celkové množství odpovídající danému okruhu reálné dostupnosti území.

### 5.2.2 Bezpečnost cesty a komfort pro jejího účastníka

Délka či čas nutné k přemístění cestujícího ze zdroje cesty k zastávce veřejné dopravy a obráceně mohou být – v souladu s teoriemi urbanismu podporujícího roli veřejné dopravy – rozhodujícím, rozhodně však nikoli jediným *kritériem*, ovlivňujícím celkovou kvalitu – a potenciální atraktivitu – tohoto přemístění. Pojem *bezpečnost pěší dopravy* zde chápeme čistě z dopravně-inženýrského hlediska, tedy jako míru bezpečí chodce před střetnutím či jinou formou kolize s dalšími účastníky dopravy, případně jako míru bezpečí před rizikem nehody způsobené vlastním přičiněním, nezávislým na dalších účastnících provozu. Pojem *komfort* pak pokrývá širší spektrum hledisek, jež mohou být s tímto pojmem přirozeně chápána – míru prostoru věnovaného chodcům v poměru k celému uličnímu prostoru, míru čistoty, hluku či exhalací na cestě, stav a povahu pěších cest, přítomnost drobných služeb podtrhujících atraktivitu pěší dopravy, a v neposlední řadě sociální bezpečnost – tedy míru pocitu jistoty na pěší cestě.

Bezpečnosti a komfortu pěší cesty v obecné rovině se literatura věnuje ve stále četnější míře. Řadu rozšířených i méně častých dopravně-inženýrských úprav pro zvýšení bezpečnosti chodců mezi ostatními účastníky provozu, v teoretickém i praktickém kontextu, najdeme v příručkách, oficiálních doporučeních a normách českých, evropských i amerických (Kolektiv Vermont 2002, Kolektiv GART 2000, Konečný 2003, ČSN 2006, Olagnier 2007, Kar a Blankenship 2009, Kočárková 2010, Kolektiv OECD 2011, Lo 2011, Pokorný 2011). Stejně, ne-li více, je tomu v případě komfortu pěší dopravy: kvalita a atraktivita pěších cest a veřejných prostorů obecně, stejně jako role a klíčový význam chůze v organismu města a v utváření urbánního prostředí, jsou témata již po několik desetiletí intenzivně rozvíjená v zahraniční literatuře, a v posledních letech se čteně propisující i do literatury domácí. Ze zahraničních zdrojů lze kromě posledně jmenovaných zmínit práce a přednášky dánského profesora Jana Gehla (Gehl 2012), z dokumentů pak například *Mezinárodní chartu chůze* či mezivládní program *Pedestrian Quality Needs* (Tolley 2008, Schmeidler 2010), zaujme ale i *Plan Piéton*

2011-2020 ve Štrasburku (Marchal a Laugel 2012) či detailní koncepce pěší dopravy ve švýcarském městečku Nyon (Kolektiv Nyon 2008). V českém jazyce podává kvalitní syntézu problematiky atraktivity a rozvoje pěší dopravy Mládková (2008), analýze a inovacím v oblasti veřejných prostranství se věnuje Čablová (2005) nebo Vaďurová (2010), výstižný apel na význam pěší dopravy a nutnost realizace odpovídajících opatření v městském prostředí přináší též Konvička (2005b), Galatík (2007), Hurník (2011), Kirschner (2011), Mlčák, Dostálík a Ulčák (2011) nebo Schmeidler (2011). Pozornost zaslouží konečně i publikace s názvem *Kuchařka dobrých kroků k udržitelné dopravě v Praze* (Kolektiv Auto\*Mat 2011) či *Zásady rozvoje pěší dopravy ve městě Plzni* (Kolektiv Plzeň 2005). Jak ale na druhou stranu střízlivě upozorňuje například Lo (2011), kvantitativní, měřitelné přístupy, dovolující uvedená opatření skutečně hodnotit, jsou ve všech těchto tématech teprve u zrodu.



Obrázek 92: Švýcarští plánovači ve městečku Nyon rozlišují tři úrovně privilegií chodců na místních komunikacích – *osvojení si (nahore)*, *sdílení* a *vzájemné oddělení* uličního prostoru, při odpovídajících rychlostech motorové dopravy 10, 20 a 40 km/h (zdroj: Kolektiv Nyon 2008).

Obrázek 93: *Plan piéton 2011-2020* ve Štrasburku se inspiroje i nápady ze sousedních zemí, jako samozřejmě působící, ale efektivní a jistotu dodávající německou značkou připomínající kontinuitu pěší a cyklistické cesty i v případě slepé ulice pro motorovou dopravu (zdroj: Marchal a Laugel 2012).

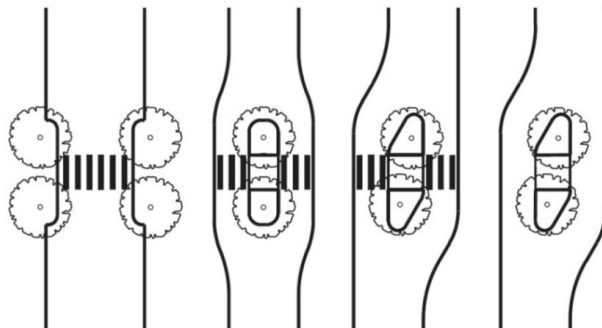
Zmínky o vztahu těchto hledisek k docházce na zastávky veřejné dopravy však nalezneme o poznání méně, mnohdy prakticky vůbec. Naším záměrem je, v rámci této studie, poukázat na důležitost zpracování hlediska bezpečnosti a komfortu pěší dopravy do teorií zabývajících se otázkami kvality přístupu k veřejné dopravě. Chůze je nutná jako návazná doprava při každém použití veřejné dopravy, a například opatření zvyšující bezpečnost pěších by se měla brát v potaz o to naléhavěji při zjištění, že nehodovost chodců v České republice je pětikrát vyšší oproti průměru v zemích Evropské unie (Kočárková 2010).

Na základě konzultované literatury a našich pozorování v terénu navrhujeme rozdělení problémů souvisejících s *kritériem* bezpečnosti a komfortu pěší docházky k zastávce veřejné dopravy na následující skupiny.

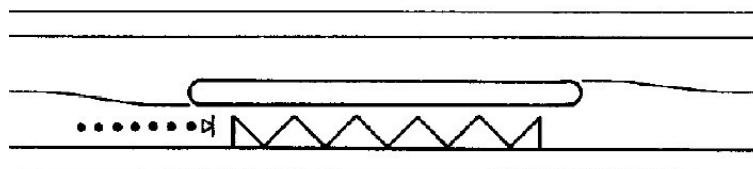
a) Mapování výskytu a četnosti kolizních bodů a míst, tj. míst střetu trajektorie chodců s trajektorií jiných druhů zpravidla motorizovaných, ale i dalších druhů dopravy. Nejčastěji

se jedná o jeden z následujících případů střetů trajektorií:

- chodce a motorové dopravy,
- chodce a cyklistické dopravy,
- chodce a tramvajové dopravy.



**Obrázek 94:** Opatření pro bezpečné přecházení chodců (přechodů pro chodce i míst pro přecházení) na příkladech z Německa jsou zdůrazněna stromy, a to jak na vysazených chodníkových plochách, tak i na ostrůvcích, přičemž ostrůvky současně tvoří šikany (zdroj: Kolektiv ČSN 2006).



**Obrázek 95:** Zastávka autobusu typu *zátka* zvyšuje bezpečnost v okolí přecházejících chodců tím, že zabrání předjíždění autobusu dalšími vozidly (zdroj: Kočárková 2010).

b) *Zpracování* uvedených kolizních bodů a míst ve prospěch zvýšení bezpečnosti i komfortu pro pěší. Připomeňme, že tato kolizní místa mohou, ale také nemusejí být součástí křižovatek městských komunikací; zvláště důležité je pak ošetření kolizních míst v těsné blízkosti zastávek veřejné dopravy. Nejčastěji lze zaznamenat tyto případy:

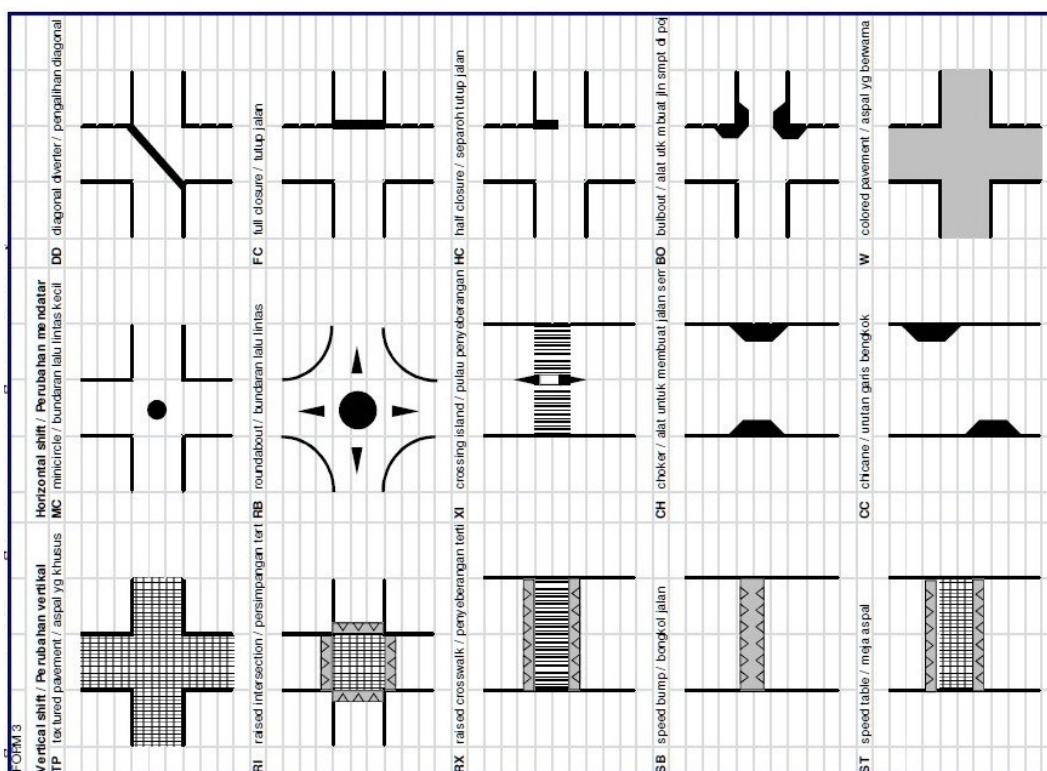
- místo pro přecházení, tj. místo fyzicky uzpůsobené pro přechod komunikace, označené ne vodorovným, ale pouze svislým dopravním značením; jedná se o opatření umístěná především v rámci zón s klidnějším dopravním režimem,
- standardní přechod pro chodce, tj. vodorovné dopravní značení bez dalších úprav,
- přechod pro chodce řízený světelnou signalizací,
- přechod pro chodce opatřený speciálním nasvětlením,
- přechod pro chodce opatřený ochranným ostrůvkem,
- přechod pro chodce přerušovaný dělicím pásem (pás v tomto případě směrově rozděluje městskou komunikaci),
- přechod pro chodce umístěný mezi vysazené chodníky do vozovky, jež cíleně zkracují šířku vozovky a tím i vlastní délku přechodu,
- přechod pro chodce umístěný do jinak cíleně zúženého profilu vozovky, zkracujícího šířku vozovky a tím délku přechodu,
- přechod pro chodce umístěný na zvýšené ploše, umožňující přechod chodců ve stejné

výškové úrovni vzhledem k výšce chodníku,

- přechod pro chodce, v jehož blízkosti jsou umístěna dopravně zklidňovací opatření s cílem snížení rychlosti jízdy projíždějících automobilů (popř. cyklistů, tramvají aj.).

c) Řešení *zklidnění motorové dopravy* a dalších opatření na plošné úrovni, obecně snižujících rychlost motorových vozidel na komunikační síti a tím míru rizika kolize chodce s jinými druhy dopravy, a zvyšujících tak – nejen z tohoto hlediska – bezpečnost a komfort pěší dopravy. Vhodnými příklady mohou být:

- umístění příčných prahů v jízdních pruzích komunikací,
- zúžení jízdních pruhů komunikací,
- zřízení *šikany* na komunikaci podle různých schémat,
- zřízení vodorovného dopravního značení či jiného opatření psychologicky působícího na snížení rychlosti vozidla řidičem,
- zřízení pěší zóny, obytné zóny či zóny 30 na vybraných úsecích sítě komunikací,
- další z řady opatření ke zklidnění motorové dopravy.



Obrázek 96: Opatření ke zklidnění motorové dopravy je dnes k dispozici celá škála, důležitá je odvaha a cit pro jejich vhodnou aplikaci (zdroj: Lo 2011).

d) Konstrukce a uspořádání dopravních prostorů *zastávek*, ovlivňující bezpečnost a komfort chodců, a to díky zde zvýšenému pohybu nejen jich samotných, ale i vozidel veřejné dopravy. Jako základní příklady lze uvést následující:

- zřízení zastávky pro autobusy nebo trolejbusy v jízdním pruhu a přilehlého přechodu pro chodce vždy před zastávkou ve směru jízdy vozidla veřejné dopravy, umožňující

příznivé rozhledové poměry chodce před vstupem na přechod, přičemž stojící autobus nebo trolejbus má zabránit vjezdu dalších příjíždějících vozidel v daném směru,

- zřízení zastávkového zálivu pro autobusy nebo trolejbusy a přilehlého přechodu pro chodce vždy za zálivem ve směru jízdy vozidla veřejné dopravy, jež umožní chodcům rozhled na příjíždějící motorová vozidla,
- zřízení zastávky typu *zátky* pro autobusy nebo trolejbusy s vzájemným fyzickým oddělením jízdních pruhů různých směrů jízdy, jež zamezí předjíždění busů dalšími motorovými vozidly, ohrožujícími bezpečnost chodců,
- vyloučení tramvajových zastávek s přímým výstupem cestujících do vozovky,
- zřízení *zastávkového mysu* pro tramvaje, kdy ke kolejím paralelní jízdní pruh je v prostoru zastávky nahrazen chodníkem, a automobily jsou vedeny po kolejích,
- zřízení *vídeňské zastávky* pro tramvaje, kdy ke kolejím paralelní jízdní pruh je v prostoru zastávky zvýšen a veden v úrovni přilehlého chodníku.

e) Koncepce *dopravy v klidu* a četnost výskytu parkovacích míst v souvislosti s bezpečností a komfortem pěších cest, v rámci kterých lze jmenovitě uvést:

- umístování velkých ploch pro parkovací a odstavná stání, stejně jako vjezdů do těchto ploch z komunikační sítě, mimo hlavní přímé proudy pěších ve směru k zastávce veřejné dopravy a obráceně,
- umístování sloupků, patníků a dalších prvků podél hran chodníků, na vstupech do prostor vyhrazených pro pěší, atd., s cílem zamezení živelnému parkování automobilů v prostoru komunikací pro pěší,
- dynamické využívání prostor pro parkovací a odstavná stání pro různé účely v různých denních obdobích (například noční parkování *versus* denní zásobování), v rámci možností minimalizující prostorové nároky na parkování a odstavování vozidel ve prospěch vyššího podílu prostoru pro chodce.

f) *Materiálové zpracování a kvalita povrchu* pěších cest, jako prvky ovlivňující komfort i bezpečnost pěší dopravy. Do této kategorie patří zejména uvedené možnosti:

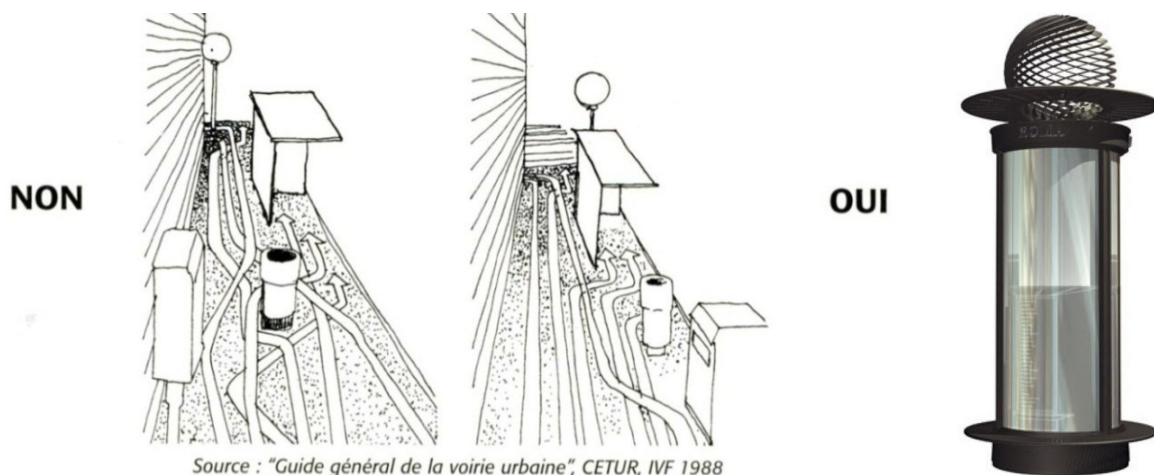
- z hlediska materiálu, například beton, asfalt, štěrk, dlažba, mlat a příbuzné, neopracovaný přírodní kryt,
- z hlediska kvality, například rozlišení na vynikající, dobrou, uspokojivou, mírně nevyhovující (s čtenější přítomností vad povrchu) a zcela nevyhovující (s velmi čtenou přítomností vad povrchu – trhliny, nerovnosti, chybějící dlažební kostky, prohlubně, díry, kaluže, bláto, ...).

g) Koncepce plánu *veřejného osvětlení* jako faktoru s výrazným potenciálem vlivu na bezpečnost a komfort nejen pěší dopravy. Sem patří zejména následující prvky:

- základní úroveň veřejného osvětlení, zajištěná pouličními „kandelábry“ s klasickou výš-

kou, tj. s poměrně velkým dosahem vyzařovaného světelného kužele,

- doplňková úroveň veřejného osvětlení, zajištěná dalšími, zpravidla nižšími typy světelných útvarů a zaměřená na zvýšení úrovně osvětlení pěších cest a tras,
- speciální veřejné osvětlení, zvýrazňující urbanistický význam a polohu zastávek veřejné dopravy v rámci přílehlého okolí, či naopak dalších důležitých bodů v tomto okolí, které by měly být nepřehlédnutelné ve směru od zastávky.



Source : "Guide général de la voirie urbaine", CETUR, IVF 1988

**Obrázek 97:** Městský mobiliář může svými kvalitami zvyšovat atraktivitu pěší cesty, svým nevhodným umístěním ale naopak snižovat její bezpečnost i komfort, jak upozorňují plánovači ve Francii, zemi s tradičně vyspělým designem městského mobiliáře (zdroj: Kolektiv GART 2000, podle CETUR 1988).

**Obrázek 98:** Příkladem městského mobiliáře přispívajícího současně k bezpečnosti, komfortu i čitelnosti veřejného prostoru může být i elegantní, a přitom neokázalý, reklamní stojan s lavičkou a večerním podsvícením (zdroj: archiexpo.fr).

h) Instalace *městského mobiliáře* jako faktoru s výrazným potenciálem vlivu především na komfort, ale i na bezpečnost pěší dopravy. Pod tímto pojmem rozumíme:

- městské kašny či fontány,
- výtvarná díla a další významné, emocionální prvky,
- prvky vegetace,
- veřejné hodiny,
- lavičky a další prvky klidových zón,
- kiosky,
- zastávkové přístřešky,
- reklamní stojany a venkovní vitríny,
- informační ukazatele směru pěší cesty k zastávce veřejné dopravy,
- *detto* ve směru k dalším významným prvkům (umístěné především na zastávkách),
- pítka,
- odpadkové koše,
- veřejné toalety,
- a jiné prvky z kategorie městského mobiliáře.

### 5.2.3 Čitelnost území, jednoduchost a estetická příjemnost cesty

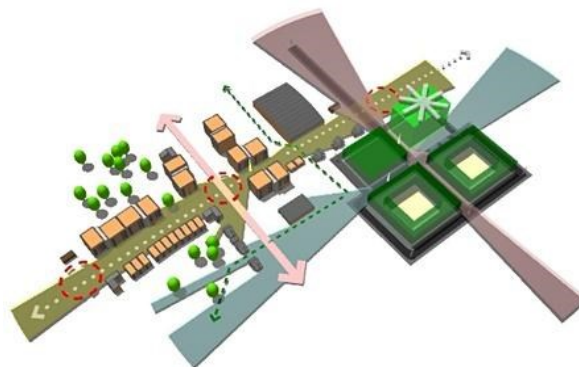
Přístupy dotýkající se myšlenky, že atraktivitu veřejné dopravy lze zvýšit i skrze urbanistickou kompozici a výtvarný obraz města – tedy nejen prostředí, kterým je veřejná doprava trasována nebo svou trasou vytváří, ale i okolních prostorů dovolujících pěší přístup k zastávkám – jsou dnes poměrně četné. Na základě teoretických i praktických poznatků je stále více prokazováno, že estetika i čitelnost prostoru mohou pozitivně ovlivňovat atraktivitu pěší chůze. *Estetika a čitelnost* jsou dvě prostorové vlastnosti odlišného charakteru, jež mohou být společně označeny jako vlastnosti reprezentující *příjemnost* cesty, z nichž však pouze druhá jmenovaná může být objektivně definována – i když prvně jmenovaná může ve výtvarném obrazu města nabývat větší důležitosti (Taylor 2009, Timms et Tight 2010). Na specifika a význam subjektivního vnímání v městském prostředí upozorňuje i Konvička (2005a). V literatuře můžeme najít příklady snah o měření estetických kvalit městského prostředí na příkladu hodnocení uličního prostoru (Nasar 1994, Ewing a Handy 2009, Forsyth, Jacobson a Thering 2010), ale subjektivní přístup zůstává i zde rozhodující (Nasar 1997). V rámci snahy zachovat objektivní přístup se v současné fázi práce zaměříme jen na čitelnost prostoru. Kevin Lynch je ostatně názoru, že „*i když jasnost a čitelnost nejsou jedinými důležitými vlastnostmi krásného města, při posuzování městského prostředí v dimenzích prostorových a časových i v celé jeho složitosti patří na přední místo*“ (Lynch 1960: 3).

Orientace chodce pohybujícího se v prostoru se řadí k základním znakům kvalitního městského prostředí (Konvička 2005a). Prostorová čitelnost stanice veřejné dopravy by pak měla být zcela přirozenou součástí urbanistické koncepce; stanice by měla vytvářet v každé městské čtvrti doslova *referenční bod*, čímž si zvyšuje potenciál přilákat k sobě více uživatelů veřejné dopravy (Stathopoulos, Amar a Pény 1993, Sahabana a Mosnat 2002). Důležitým vizuálním prvkem, zvyšujícím orientaci ve vztahu k veřejné dopravě, a tím i zhodnocující její začlenění do okolí, může být také kolejiště, resp. vozidla pohybující se v něm (Hájek, Jacura a Týfa 2012).

Dle našich předchozích zjištění můžeme navrhnout rozlišení dvou typů čitelnost území a pěších cest: čitelnost v původním slova smyslu, podpořenou formou konkrétních označení, a na čitelnost v přeneseném slova smyslu – *urbanistickou čitelnost*, zohledňující architektonický, kompoziční a výtvarný vnitřní obraz daného území.

Čitelnost území a pěších cest v původním slova smyslu může být reprezentována šipkami, tabulemi či jinými typy označků, cíleně umístěnými v různých bodech území a indikujícími směr, případně vzdálenost či čas potřebné k dosažení zastávky pěší chůzí. Dalším, neméně důležitým příkladem je cílené, například materiálové zpracování povrchu pěší cesty, jakkoli napomáhající orientaci chodce ve směru k zastávce (Železný 2013). *Urbanistická čitelnost*

území a pěších cest pak představuje kapitolu zřetelně širší a nabízí skutečné spektrum pozoruhodných přístupů. Hovoříme zde o tom, že architektonický, kompoziční a výtvarný vnitřní obraz daného území – pomocí topologických, geometrických, dimenzionálních či dalších prvků prostoru – může svými vlastnostmi *sám* napovídat, kde je umístěna zastávka veřejné dopravy či naopak jiné významné prvky a místa v území, a kudy se k této zastávce či jiným bodům chodec co nejlépe dostane (Stransky 2011).



**Obrázek 99: Čitelnost a přehlednost urbanistického prostoru v okolí zastávek veřejné dopravy i dalších důležitých míst se řadí k základním vlastnostem kvalitního městského prostředí (zdroj: tenlinks.com).**

Je zřejmé, že uvedené úvahy mají základ v disciplíně *urbanistické kompozice*. Tento pojem lze definovat různými způsoby, které jsou však všechny založeny na jeho vlastním smyslu, jímž je „*tvůrčí syntéza všech složek urbanistického díla, vyjádřená skladbou prostorů a hmot*“ (Hexner a Novák 1996: 7). Urbanistická kompozice pracuje s fyzickým uspořádáním neboli skladbou prostoru na základě všech jeho složek (Kupka 2011). Může nejen přinést obraz stávajícím městským útvarům, ale tím i založit pravidla pro vytváření staveb budoucích (Candon a kol. 1996). „*Kompozice má v urbanismu významné místo, je totožná s jádrem umělecké formy, představuje výtvarné vyjádření ekonomicko-sociálních, funkčních, estetických a technických podmínek*“ (Konvička 2005a: 12-13). Z našeho pohledu se rádi přikloníme k vyjádření Petra Kratochvíla, podle nějž „*uspořádáním prostoru (či prostorů) jsou zároveň uspořádávány a ve fyzickém tvaru zviditelňovány významy, které vyjadřují, jak daná společnost a doba chápe svůj svět*“ (Kratochvíl 1998: 75).

Se znalostí této formulace je možné vytvořit si vlastní názor na dobovou společnost a její postoj ke světu, při pohledu například na města italské renesance na jedné straně, nebo na soudobé suburbánní celky rodinných domů na předměstí Prahy, na straně druhé. Anebo si zkusme představit – jak nám v tom napovídají teorie urbanismu orientovaného k veřejné dopravě – městskou čtvrť, ve které železniční nádraží či tramvajová zastávka vytváří přirozenou, a přesto nevtíravou dominantu, podtrženou – a zároveň zjemněnou – její citlivou vlastní architekturou, přítomností přilehlého veřejného prostoru, a konečně k ní směřujícími pohledovými osami. Taková situace je přece i dnes někde k nalezení, a byla hlavně v minulosti: společnost tímto způsobem ukáže, jakou roli si přeje udělit udržitelným způsobům dopravy,



aniž by tím z hlediska uspokojení dopravních potřeb snad nějak výrazně omezovala volnost i možnosti pro využití jiných řešení. *Jaká dominanta, takový pán, jaký pán, taková dominanta*, praví také Karel Kosík (1997) ve svých přednáškách.

Poznamenejme jen na upřesnění, že urbanistická kompozice pracuje s estetickými prostředky formování prostoru a není tak exaktní vědou; má však – stejně jako architektura – své cíle, procesy, pravidla a nástroje (Hexner a Novák 1996, Kupka 2011). Stejně tak lze estetické hodnoty architektury a urbanismu posuzovat ze dvou stran – kvalitativně, například podle tvůrčí intuice vyjádřené emocionálním obsahem, a kvantitativně, například podle určitých měřitelných hodnot či poměrů (Hexner a Novák 1996). Jsou to právě tyto *kvantitativně vyjádřitelné estetické hodnoty*, jež lze označit za základní zákonitosti tvorby v urbanistické kompozici (ibid.). V tomto ohledu je v naší studii řadíme do tématu čitelnosti urbanistického prostoru, jež je hlavním předmětem této podkapitoly.

Prostřednictvím svých principů a zásad je urbanistická kompozice dle Konvičky (2005a) prvkem teoretické nadstavby, který dnes v praktických počínech velmi často chybí, a přitom je to právě ten, který skutečně dovoluje vytvářet kvalitní městské prostředí. Přikláníme se k tomuto pohledu a považujeme za důležité – způsobem encyklopedického výčtu, kterému se v naší práci snažíme jinak spíše vyhýbat – zde některé zákonitosti tvorby v urbanistické kompozici podrobněji rozvést, neb zjišťujeme, že vyjma několika málo původních autorů o nich dnes literatura prakticky nehovoří. I když níže uvedené kompoziční prostředky nelze v žádném případě aplikovat *slepě* a *univerzálně*, jejich jednotlivé principy a slovník zůstávají nadčasové napříč všemi architektonickými slohy a tak mimořádně aktuální i dnes (Konvička 2005a). Jedním z urbanistů, neskrývajících význam urbanistické kompozice a jejích nástrojů, je také Jan Mužík: „*Měřítko, tvary, kompozice a proporce vnitřních prostorů města souvisejí s jejich funkcí, polohou a významem v organismu města a v krajině. (...) Prostory tak svými tvary i obsahem vytvářejí hierarchizovaný systém, který usnadňuje orientaci a tím i pohyb ve městě*“ (Mužík 2008: 28). O často až magicky působícím účinku osvědčených, byť základních kompozičních principů, se dozvídáme v přednáškách profesora Karla Kibice na téma teorie architektury, památkové péče a novostaveb v historickém prostředí. Naopak v dostupných referencích věnujících se urbanismu orientovanému k veřejné dopravě – které často zdůrazňují pojem *urban design* – jsme bližší zmínku o prvcích či potenciálu urbanistické kompozice dosud nenašli.

Zákonitosti tvorby v urbanistické kompozici směřují k *architektonické harmonizaci*. Té lze pak docílit pomocí následujících kompozičních prostředků (Hexner a Novák 1996, Kupka 2011):

- *Proporce* definují vztah velikostí základních rozměrů prostorového útvaru, vztahy velikostí jednotlivých částí vůči celku i mezi sebou navzájem. Proporčním vztahům byla odedávna

věnována velká pozornost, ať již se jednalo o stanovení proporcí lidského těla či architektury. Proporce vnímaného urbanistického prostoru se promítají do psychiky člověka, jenž upřednostňuje proporční poměr výšky k šířce prostoru 1:1 – 1:3.

- *Měřítko* vyjadřuje poměr dvou velikostí: jednak velikostí prostých, jednak velikostí proporčních – vnitřních, čímž úzce souvisí s předchozí kategorií. Měřítko vytváří předpoklady pro zdůraznění hlavních částí oproti vedlejším; obecně platí, že větší měřítko náleží té části celku, na kterou je v kompozici položen větší důraz. Přílišná rozdílnost měřítek jednotlivých částí celku však může narušit jeho jednotu a citlivost.
- *Rytmus* je opakováním stejných prvků v pravidelných intervalech a jeho podstatou je takt neboli způsob zákonitého střídání určitých fází kompozičního celku; obecně vyjádřeno je rytmus zvláštní formou rozlišení a současné jednoty rozlišeného.
- *Gradace* je odstupňováním účinku kompozice směrem k místu, v němž kulminuje. Tímto v kompozici akcentovaným místem může být dominanta, jejímž smyslem a cílem je přímo či nepřímo vyjádřit výtvarně prostorový záměr. Prostorově lze rozlišit mezi gradací jednosměrnou či vícesměrnou, vertikální či horizontální; z hlediska charakteru pak mezi gradací spojitou a nespojitou. Gradace je prostředkem, uplatňujícím se zejména v širších kompozičních vazbách a často bývá umocněna konfigurací terénu.
- *Symetrie* – ať již podle osy nebo podle bodu, symetrie bilaterální či radiální – zvýrazňuje účinek kompozice. Je jedním z nejjednodušších prostředků výtvarné jednoty díla, považovaným tradičně za složku dokonalosti, projev vážnosti a monumentality řešení. Cílené porušení symetrie pak označujeme jako *asymetrii*.
- *Kontrast a shoda* jsou extrémními relacemi míry vzájemné odlišnosti jednotlivých prvků kompozice. Pravidelnost či nepravidelnost celkového urbanistického řešení je pak funkcí tohoto vztahu. Kontrast a shoda mohou být založeny na rozměrech či poměrech, dále na topologii, morfologii...

Zopakujme již zmíněné upozornění, že stane-li se byť jen některý z těchto prostředků harmonizace prostoru hlavní, plánovitou složkou, nebo přímo cílem kompozice, dochází nevyhnutelně k její deformaci. Jinak řečeno, žádný estetický prostředek, přenesený v určitý kompoziční princip, se nemůže sám o sobě stát základem urbanistické kompozice – výsledkem by totiž byla formalizace jejího obsahu (Hexner a Novák 1996).

Vedle uvedených cílených kompozičních prostředků pracuje urbanistická kompozice také se základními prostorovými prvky, jimiž jsou zejména (Hexner a Novák 1996, Kupka 2011):

- *Body a roviny* jsou základními částicemi urbanistického prostoru, získávanými při jeho analýze. Body jsou archetypem věčně se opakující stavební jednotky a sehrávají mimořádnou úlohu při orientaci ve městě a subjektivním definování jeho různých částí. Body

mají stejně tak schopnost nést značný obsahový náboj. Mohou jimi být obelisky, věže, pomníky, výškové budovy, rozhledny, stožáry, komíny, antény... Roviny jsou pak definovány jako množiny bodů. Neporušená rovina je výrazem prostorové jednoty, rovina rozdělená přímkou či křivkou na stejné části pak indikuje dualitu, na nestejně části konečně dominantnost či subdominantnost té které části. Rozličným vzájemným uspořádáním rovin a prostorových plánů je dosahováno zvláštních efektů. Nejznámější – *proscéniový efekt* – vzniká předřazováním jednoho plánu přes druhý, což umocňuje vjem hloubky prostoru.

- *Urbanistické osy* hrají v kompozici důležitou úlohu. Mohou jimi být osy symetrie, stejně jako různé symbolické svazky paprsků nebo jen jednotlivé paprsky proložené prostorem. Osy mohou opticky spojovat výrazné body, křížit se či protínat se v nich anebo z nich naopak jako siločáry vyzařovat do prostoru a podílet se na jeho organizaci. Na řadě historických příkladů je patrná životnost urbanistických kompozičních os jako organizačního fenoménu, který si udržel respekt i obdiv stavitelů a obyvatelů po velmi dlouhou dobu. Hlavní osy někdy i prastarých měst byly při postupných přestavbách ztotožněny s hlavními dopravními koridory.
- *Prvky vertikálního vymezení* neboli články, jimiž architektura „počíná v zemi a končí v obloze“ jsou právě ty prvky, jež doprovází chodce, ale i další účastníky, na jedinečná pohledová stanoviště, rámuji neopakovatelné průhledy, zprostředkují náhlé i pozvolné změny úrovní i všechny obdobné situace. Je to snad právě jejich relativní všudypřítomnost, jež zapřičiňuje, že teprve absence těchto prvků začíná být nápadná... Škály prvků vertikálního vymezení prostoru totiž v posledních desetiletích obecně značně ubylo a urbanisticko-architektonický detail z něj poněkud vymizel.
- *Silueta* je kolmým průmětem obrysu města – případně jen některých prvků jeho vertikálního vymezení – na svislou průmětnu. Siluetárním obrazem rozumíme obrys města, vnímaný při dálkových pohledech, jež tak bývá zahrnován i do kategorie *vnějšího obrazu města*, obsahujícího dále charakteristiky okolního terénu. Pohledovými stanovišti často bývají zvýšené terénní útvary, různé vyhlídkové body a také pohledové trasy dopravních cest.
- *Panoráma* představuje – na rozdíl od plošných charakteristik – plastický záběr, vedený pod dosti širokým úhlem a z jedinečného stanoviště. Panoramatické obrazy se skládají z dílčích rovinných plánů (siluetárních obrazů) a časoprostorových vztahů mezi nimi; vznikají vlastně na renesančním divadelním principu řazení kulis. Na respektování, nebo naopak narušování tradičních panoramaticko-siluetárních vztahů při tvorbě nového stavebního fondu, se odráží obecný vztah společnosti ke krajině a jejímu architektonickému dědictví.
- *Průhledy* jsou zvláštními veličinami, představujícími různé fragmenty obrazu lidského vnímání, a často jsou orientované na výrazné kompoziční dominanty. Opticky propojují

přilehlé a odlehlé prostory a svým charakterem bývají zahrnovány do kategorie *vnitřního obrazu města*.

Připomeňme na závěr, že při kompoziční tvorbě pracujeme vedle uvedených základních prvků prostoru také s městskými útvary, jakými jsou *náměstí* a *ulice* jako útvary základní, a dále *nábřeží*, *pasáže*, *vestibuly* či *podloubí* jako útvary odvozené; můžeme zaznamenat také *nádvoří*, *esplanády*, *galerie* a *parky* (Hexner a Novák 1996, Antoni a kol. 2010, Kupka 2011).

V konkrétních situacích pak s kompozicí pracujeme nejčastěji formou analýzy *příčného řezu* (na vybraném místě v prostoru) nebo *půdorysného obrazu* (vybrané části města).

Pro konkrétní tvůrčí postup pak přináší Konvička (2005a) například následující doporučení:

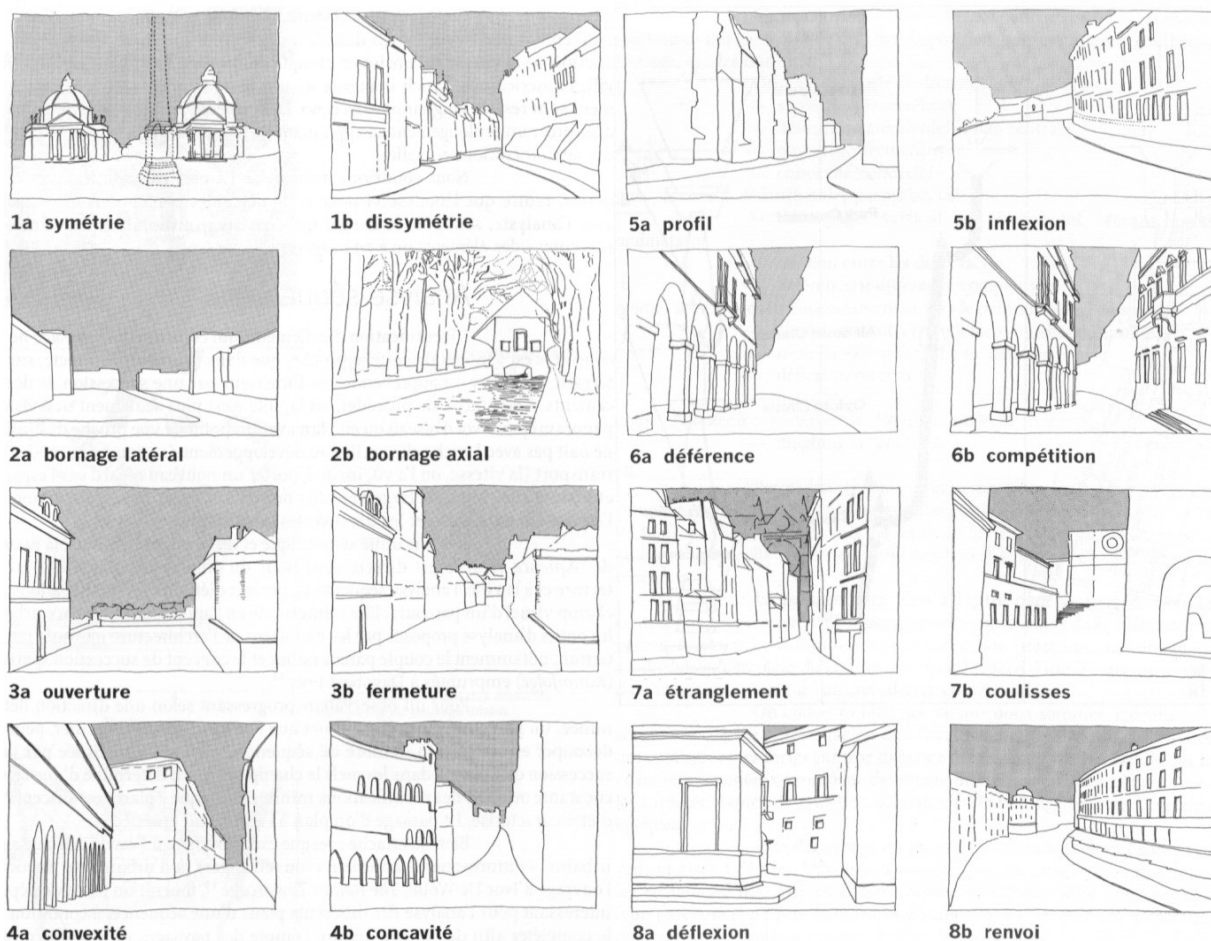
- vážit rozlohu a měřítko urbánních prostorů (ulice, náměstí – rozeznáváme buď neutrální, nebo orientované), respektovat princip dynamické rovnováhy,
- vytvářet prostor k organickému sepětí dochovaných historických hodnot a nových prvků,
- zajišťovat stálý pocit orientace v prostoru,
- akceptovat urbanistické podmínky pro jednotlivé architektury (podřízenost urbanistickému záměru – respektování zásad vyšší harmonické jednoty),
- zachovávat otevřenost urbánního prostředí pro další přeměny,
- zdůrazňovat urbanisticky významné pohledové (kompoziční) osy,
- směřovat urbanisticky cenné osy k jádru kompozice, jako k hlavnímu náměstí, důležitým objektům, a gradovat dojmy při vnímání takto specifického urbánního prostředí, počítat s větším výběrem a bohatšími tvary urbanistických prvků,
- zapojovat orientační body, akcenty, dominanty a významové – emocionální prvky (zvažovat jejich rozložení),
- počítat s překvapujícími momenty, tzn. udržovat vizuální zájem,
- využívat rytmické stoupání a klesání dojmů, důležité je rovněž zajistit vizuální oddech.

Na základě výčtu všech těchto prvků i doporučení si nyní z našeho pohledu můžeme představit návrh některých specifických příkladů práce s urbanistickou kompozicí ve vztahu zastávky k jejímu okolí, v rámci úvah o *urbanismu podporujícím roli veřejné dopravy*:

- osový průhled na zastávku jako na architektonickou dominantu území,
- další vizuální efekty – zpracování povrchu cesty, uspořádání stromořadí či osvětlení,
- rytmizované architektonické prvky na hlavní přístupové cestě k zastávce,
- prvky vertikálního vymezení či atraktivní průhledy na přístupové cestě k zastávce,
- zřetelně dimenzovaný veřejný prostor přiléhající k zastávce a podtrhující její úlohu,
- prvky městského mobiliáře evokující aspekt veřejné dopravy a směr cesty k ní,
- gradující proporce zástavby či dalších architektonických prvků ve směru k zastávce.

Stejně tak můžeme v rámci našich úvah vyslovit doporučení, aby při vytváření koncepcí nových či úpravách stávajících městských čtvrtí obsluhovaných veřejnou dopravou byla do plánů a analýz zahrnována práce nejen s obvyklými prvky provozní struktury, jako osami městských komunikací, hlavními pěšími tahy, hranami zástavby nebo funkčním vymezením ploch, ale aby byly vyznačovány a zohledňovány i neméně důležité prvky struktury prostorové – dominanty výškové i výtvarné, průhledy územím, umělecká díla ve veřejném prostoru, významné interiérové prostory a další, to vše s potenciální vazbou na urbanistickou polohu a odpovídající lokální význam zastávek veřejné dopravy.

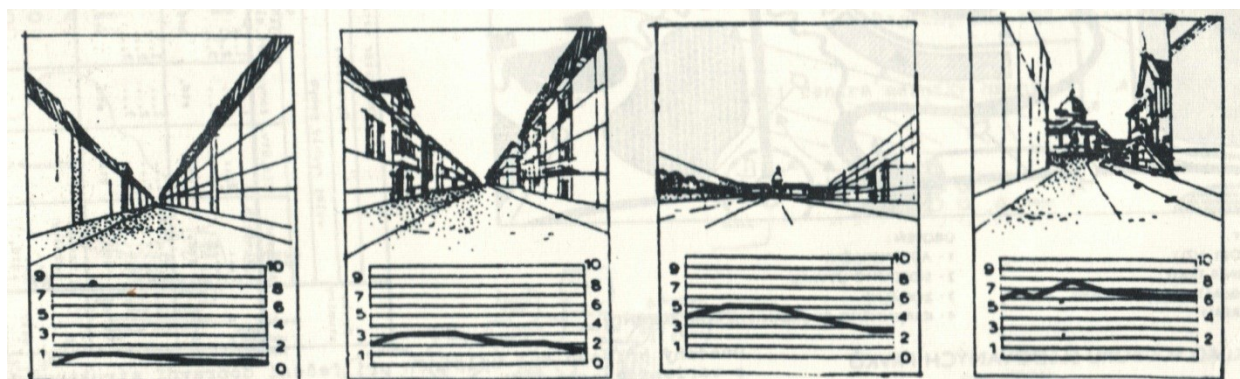
V práci Hájka, Jacury a Týfy (2010) najdeme zmínku o tradičních kompozičních prvcích železničních stanic, kterými jsou označovány v první řadě výrazná dynamika staveb a otevřený prostor. „Dalšími atributy, které nejsou jednoznačně typickými znaky pouze u dopravních staveb, mohou být akcentovaný vstup, kontrast vertikály a horizontály hmotového řešení, rytmus členění a symetrie průčelí“ (Hájek, Jacura a Týfa 2010: 7).



**Obrázek 100:** Prvky urbanistické kompozice najdeme i prostřednictvím sekvenční analýzy městského prostoru. **Legenda:** 1a symétrie, 1b asymetrie, 2a boční vymezení, 2b osové vymezení, 3a otevření, 3b uzavření, 4a konvexnost, 4b konkávnost, 5a průřez, 5b ohyb, 6a respekt, 6b soupeření, 7a sevření, 7b kulisa, 8a vychýlení, 8b odraz (zdroj: Panerai a kol. 2009).

V zahraniční literatuře se k teorii urbanistické kompozice v obecné rovině dostaneme také

prostřednictvím *sekvenčních analýz* městského prostoru. Pojetí čitelnosti prostoru technikou sériových pohledů *Serial Vision* ve své teorii přináší významný anglický architekt Gordon Cullen, jenž byl od šedesátých let také klíčovou postavou tehdejšího hnutí *Townscape*, hlásajícího nutnost více pracovat s obrazem a tvarem městského prostoru. Ve svém stejnojmenném díle autor uvádí, že typické městské prostředí není sítí ulic, ale sekvencí prostorů vytvořených přítomností okolních budov; změny v těchto sekvencích pak činí pohyb v prostoru zajímavějším (Cullen 1971, Froggatt 2012). Tato technika, ideální k použití na pravidelných cestách do zaměstnání, do centra města, do parků apod., může být označena jako *lineární sekvence* a obdobně ji uplatňoval další Angličan, Frederick Gibberd (Antoni a kol. 2010). Sekvenční analýzou se zabývá též francouzský urbanista a pedagog Philippe Panerai, který s využitím teorie *pítoreskního města* Cullenova kolegy, Angličana vystupujícího pod pseudonymem Ivora de Wolfe, navrhuje v městském prostoru rozpoznávat a definovat jednotlivé „obrazy“, jež chodec potká na své cestě. Pojmenování těchto obrazů se pak svým slovníkem blíží urbanistické kompozici v pojetí českých autorů (Panerai a kol. 2009).



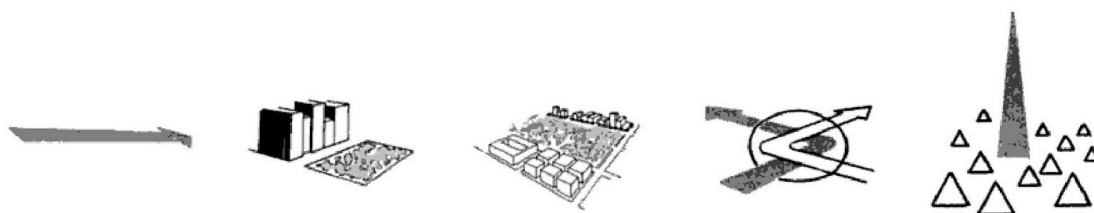
**Obrázek 101:** Působení vnímaného obrazu lze podle polských urbanistů Wejcherta a Hryniaka (1981) také individuálně měřit pomocí křivky vnímání, mapující stoupání a klesání napětí z dojmů v prostoru (zdroj: Hexner a Novák 1996).

Kromě této lineární sekvence lze dále definovat *sekvenci panoramatickou*, založenou na dálkových pohledech na vybranou dominantu, a konečně *sekvenci fundamentální*, jež je složeninou lineární a panoramatické sekvence a zohledňuje ještě *zapamatovatelné body*, také podporující čitelnost města (Antoni a kol. 2010). Zde však již postupně směřujeme k individuálnímu, subjektivnímu způsobu čtení městského prostoru.

Urbanistickou kompozici „souhrnně“ zaměřenou na *čitelnost, srozumitelnost a mentální zapamatovatelnost prostoru* – jako na sice ne jedině, ale přesto klíčové ukazatele kvality veřejného prostoru – pak přináší Kevin Lynch ve své základní monografii *Obraz města*. I zde zůstáváme, alespoň zčásti, v objektivní rovině posuzování prostorových vlastností; Lynch se soustřeďuje na fyzicky vnímatelné objekty a na to, jakou roli hrají jejich formy (Lynch 1960). Zároveň ale můžeme v tomto kontextu hovořit o další ukázce provázanosti mezi čitelností a estetikou – byť jsme je výše označili jako dvě odlišné entity –, tak jako studium Lynchovy te-

orie na příkladu analýzy panelových sídlišť shrnuje Divina: „*Městské prostředí tedy může být hezké a příjemné, pokud je dobře identifikovatelné a zároveň usnadňuje orientaci. Toho lze dosáhnout výrazným vzhledem a zároveň jasnou a čitelnou kompozicí, čímž vzniká přehledný a zapamatovatelný celek*“ (Divina 2010: 27). Obraz města nebo kterékoli jeho části by dle Kevina Lynche měl mít tři složky – *identitu, strukturu a význam*, z nichž první dvě jsou jasněji definovatelné, zatímco třetí je méně fyzicky ovlivnitelná a může záviset i na pohledu jednotlivých uživatelů města. Obraz města lze dle Lynche paralelně rozložit na pět základních prvků – *cesty, okraje, oblasti, uzly a významné prvky*. Uvedená metoda analýzy městského prostředí je aktuální dodnes i u evropských měst; mnohá z nich mohou vděčit za svoji současnou přitažlivost právě tvůrčímu využití této teorie (Konvička 2005a).

Uvedené Lynchovo v pořadí první důležité dílo analyzovala i v českém jazyce již řada prací, zabývajících se problematikou pěší chůze a související atraktivity veřejných prostor. V rámci *urbanismu podporujícího roli veřejné dopravy* si lze z našeho pohledu v nejvyšší míře přát, aby zastávky – či naopak jiné důležité městské body přístupné od zastávek – měly v rámci svého okolí, například městské čtvrtě, nejen jasnou identitu i strukturu, ale i co nejsilnější význam, jež bude správně chápán co nejvyšším počtem uživatelů této čtvrtě a tak i potenciálních cestujících. Stejně tak je nesmírně důležité, aby k zastávkám veřejné dopravy vedly jasné, srozumitelné a důležité cesty, aby zastávky nejen byly umístovány v důležitých uzlech, ale aby ztělesňovaly významné prvky nejlépe v každé dílčí městské oblasti. Zastávky, skutečné *brány do světa veřejné dopravy*, by se měly stát stejně čitelnými a zapamatovatelnými, jako jsou a vždy byly další významné, tradiční prvky městského prostředí.

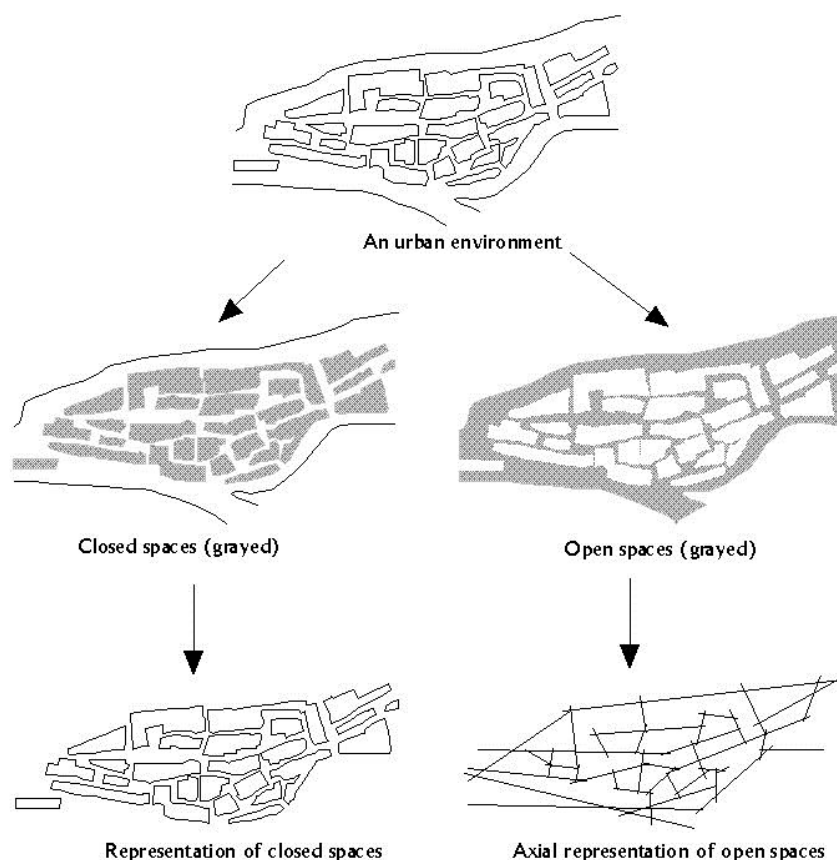


**Obrázek 102:** *Cesty, okraje, oblasti, uzly a významné prvky* jsou mezi urbanistickou veřejností díky nadčasovosti díla Kevina Lynche již natolik známé, že se s nimi začíná pracovat dokonce i při otázkách čitelnosti zastávek veřejné dopravy. Žádoucí bude rozvinout současné prvotní úvahy dále a uplatnit zatím spíše zahraniční přístupy i u nás (zdroj: Lynch 1960).

Kevin Lynch během svého života pokračoval v publikování svých myšlenek a prací. Knížka *What Time is This Place?* (1972) se zabývá nikoli prostorovou, ale *časovou čitelností* místa – vlastnostmi, jež umožňují uchopit, porozumět a oslavit běh času – a upozorňuje, že kořektní místo se vyznačuje nejen srozumitelností toho, kde se nacházíme, ale také toho, kde jsme byli předtím, kam se chystáme jít pak, a jakou rychlostí (Ford 1999). Z našeho pohledu může pak být zajímavá monografie *A Theory of Good City Form* (1981), definující pět pilířů pro správné fungování městského prostoru: *vitalitu, smysl, uspořádání, přístupnost a jistotu*

(ibid.). Zde bychom tak mohli opět připomenout význam prostorového uspořádání podtrhujícího urbanistickou roli zastávek veřejné dopravy v rámci každé městské čtvrtě, stejně jako jejich dobrou přístupnost. V rámci posledně jmenované Lynch varuje před existencí slepých ulic, přepažovacích zdí, před absencí chodníků, nebo před uličním prostorem, kterému mnohdy místo domovních fasád dominují vjezdy do garáží (ibid.).

Více obecný, s dalšími disciplínami svázaný přístup k tématu čitelnosti, jež považujeme za příznačné zmínit v návaznosti na Kevina Lynche, nabízí ve své práci německý psycholog Rudolf Arnheim. Podle tohoto autora není extrémně jednoduché (uniformní) jakož i příliš složité (chaotické) uspořádání prvků v prostoru z hlediska jeho čitelnosti a přehlednosti zcela vhodné – ani jeden z těchto extrémů totiž nevytváří příjemné prostředí, jak autor uvádí například ve svém díle *Entropy and Art* z roku 1971 (Divina 2010). Zároveň je ale žádoucí zajistit přítomnost určitých prostorových vztahů a logickou návaznost mezi jednotlivými prvky, stejně jako mezi nimi a prostředím, do kterého jsou umístěny. Se vzrůstající jednotvárností i různotvárností se dle analýzy Diviny snižuje přehlednost prostředí; „ideální situace je dosaženo výrazným a osobitým charakterem v kombinaci s logickým uspořádáním prvků v prostoru“ (ibid.: 28).



**Obrázek 103:** Jedním ze základních témat *Space Syntax* je potenciál čitelnosti prostoru daný rozsahem přímé viditelnosti, jež konfigurace tohoto prostoru poskytuje. První analýza odlišení uzavřených a otevřených prostor umožňuje konstrukci os přímé viditelnosti v prostoru (zdroj: Jiang 1998).

K tématu čitelnosti prostoru pak najdeme další koncept, *Space Syntax* (skladba prostoru).

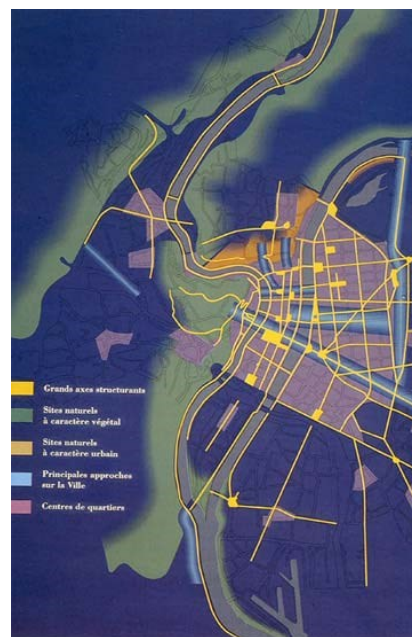


Teorie, kterou založil zhruba v osmdesátých letech 20. století profesor londýnské univerzity Bill Hillier, pracuje s podrobnou analýzou konfigurace prostoru a ukazuje, jak architektura objektů ovlivňuje fyzický i sociální život okolního prostředí. Teorie mimo jiné předpokládá, že orientace člověka ve městě je závislá na délce pohybu a směru pohybu (*trajektorii pohybu*), a jeho zapamatovatelnosti pro člověka (Hillier 2007, Hainc 2012). V této souvislosti můžeme například hovořit o *přímé viditelnosti* vybraných bodů (objektů či míst) z daného bodu v území, případně o *vzájemné viditelnosti* mezi danými body navzájem. Výhoda přímé viditelnosti objektu, v našem případě především zastávky veřejné dopravy, souvisí se zjištěním, že cesta, která ve svém průběhu nenutí měnit směr, se chodci může jevit kratší, než ve skutečnosti je; chodec je pak ochoten překonat větší vzdálenost než po křivolaké cestě. Tato myšlenka se objevuje i v další, francouzské práci, zabývající se *linearitou uliční sítě* (Foltête 2007).

Konečně lze na tomto místě uvést přístupy více specializované. Koncept *façades actives* (aktivní fasády) pracuje s osvojením a intuitivním zapamatováním si cesty k zastávce, například pomocí práce s mapou a v ní identifikaci významných míst, pomáhajících porozumět orientaci na této cestě, nebo pomocí skutečně „aktivních“ neboli proměnlivých fasád objektů, jež například mohou skýtat prostor pro pravidelně se obměňující výtvarnou tvorbu (Lavadinho 2010, 2011). Za zmínku stojí též koncept *desire lines* (vytoužené linie), spočívající v přesné identifikaci trajektorií chůze, které vytvářejí chodci podle svých skutečných potřeb, a nikoli v závislosti na často *nucených*, nevhodně postavených cestách (Lavadinho 2008).

V otázce čitelnosti města je v neposlední řadě důležité brát zřetel na její rozdílné podmínky za denního a nočního osvětlení. I městský prostor s vynikající kvalitou urbanistické kompozice se může stát zcela nečitelným a banálním při nevhodném, případně téměř neexistujícím večerním a nočním osvětlení, což není zanedbatelné – už při úvaze, že během zimního období probíhají obě periody přepravní špičky v rámci dne prakticky za tmy, a do večerních a nočních hodin se v posledních letech také značně posouvají všechny druhy aktivit ve velkých městech (Mosser a Devars 2000, Hernandez-Gonzalez 2010). Vhodná instalace veřejného osvětlení tak není jen součástí kapitoly o bezpečnosti a komfortu pěší dopravy, ale i otázkou kvality čitelnosti prostoru, a vůbec jeho atraktivity v nočním období (ibid.). Přímo za vzor v komplexní politice veřejného osvětlení lze pak považovat francouzský Lyon, kde byl také poprvé zaveden koncept *Plan lumière*, věnující se nasvětlení vybraných objektů města s cílem vytvoření jeho charakteristické noční siluety; přístupem Lyonu se později nechal inspirovat Curych, Montréal nebo mexická Morelia (Hernandez-Gonzalez 2010). Za zakladatele *Plan lumière* je považován světově známý designér Roger Narboni a realizace takového plánu je pak mimo jiné považována za jednu z příležitostí k analýze urbanistické koncepce města (Antoni a kol. 2010). Širší studie věnující se analýze veřejného osvětlení ve vztahu k infrastruktuře veřejné dopravy nám zatím známy nejsou.

Závěrem připomeňme – pokud tento fakt ovšem není zcela zřejmý – že všechny uvedené otázky čitelnosti prostoru je žádoucí brát ve zřetel nejen pro chůzi ve směru ke stanici veřejné dopravy, ale i ve směru opačném – od stanice k důležitým místům v jejím okolí, jako jsou náměstí, radnice, kostely, divadla, muzea, školy, nemocnice, objekty obchodů a služeb a další. Chodec by se měl při výstupu z dopravního prostředku okamžitě cítit dobře orientován; v ideálním případě by měl mít dojem, že stanice *skrze své zapsání v prostoru* přirozeně napomáhá čitelnosti prostředí a přístupu k jeho důležitým místům a prvkům (Železný 2013).



Obrázek 104: Mapování *desire lines* neboli chodci skutečně chtěných trajektorií vedlo na londýnské křižovatce Oxford Circus k celkovému upřednostnění chodců v dopravním prostoru (zdroj: geishablog.com).

Obrázek 105: Francouzský Lyon byl místem zrodu *Plan lumière*, kultivovaného plánu veřejného osvětlení města, jež vedle základního nasvětlení uličních prostor pracuje s nočním světlem především jako s prvkem zvyšujícím přitažlivost města a jeho obrazu v krajině (zdroj: arturbain.fr).

### 5.3 Shrnutí

Smyslem této kapitoly bylo shromáždění, představení a návrh klasifikace dílčích různorodých faktorů, jež však všechny skýtají potenciál příznivého vlivu na atraktivitu veřejné dopravy v rámci urbanismu a rozvoje města, a v současné době jsou prezentovány zpravidla jen dílčím způsobem v jednotlivých referencích, mnohdy i bez zmínky této možné dopravně-urbanistické souvislosti. Na základě zde provedené analýzy jsme přesvědčeni, že v rámci jakékoli koncepční i projekční činnosti, zapisující se do urbanismu podporujícího roli veřejné dopravy, by mělo být vždy zohledňováno současně pět uvedených *kritérií* – *hustota osídlení, pestrost městských funkcí v území, délka nebo čas pěší cesty k zastávce, bezpečnost a komfort na pěší cestě k zastávce, a konečně čitelnost i estetická příjemnost cesty k zastávce*. Tato kritéria by dále měla být zvažována na detailní úrovni s pomocí jednotlivých nástrojů, které jsme představili v rámci každého z nich. Následující text se mimo jiné konkrétněji zaměří na analýzu zohledňování těchto kritérií ve vybraných čtvrtích českých a francouzských měst.

## 6 KOORDINACE PLÁNOVÁNÍ ÚZEMÍ A VEŘEJNÉ DOPRAVY: PŘÍKLAD FRANCIE

*V poslední době se objevují početné návrhy různých „nekonvenčních“ dopravních prostředků, ale skutečností zůstává, že jedinými ověřenými a důvěryhodnými druhy jsou kromě autobusů jen již značně konvenční tramvaje a podzemní dráhy, jak je popisoval ve své učebnici urbanismu Joseph Stübben již v roce 1890.*

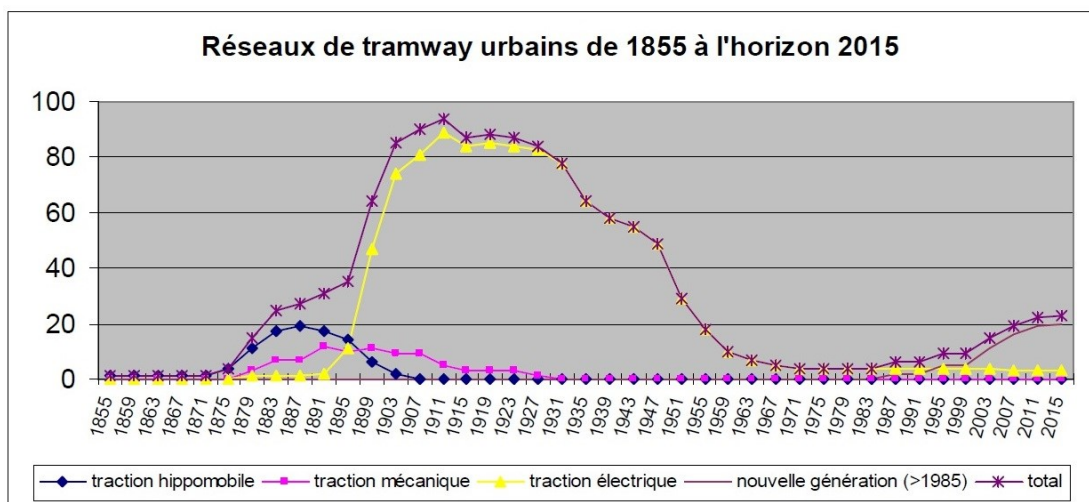
(Jiří Hruza, 1973)

Volba francouzské kultury jako příkladu analýzy zahraničního terénu není náhodná. Ve srovnání s Českou republikou zde byl vývoj role veřejné dopravy ve městech před sto lety téměř podobný, od druhé poloviny 20. století – stejně jako v současné době – je však situace zřetelně odlišná, ne-li opačná. Zatímco městská veřejná doprava v Čechách, výrazně dotovaná politickými prostředky v období plánované ekonomiky, se v posledních dvou desetiletích tržního hospodářství potýká s výrazným oslabením poptávky cestujících, ve Francii se dopravní politika, dříve spjatá s podporou komfortu automobilu, v současnosti cíleně orientuje na posílení role veřejné dopravy. Nejvýraznější je z tohoto pohledu současný *boom* znovuzavádění tramvajového systému v drtivé většině nejen velkých, ale i středně velkých a dokonce menších měst, na něž je zaměřen následující text.

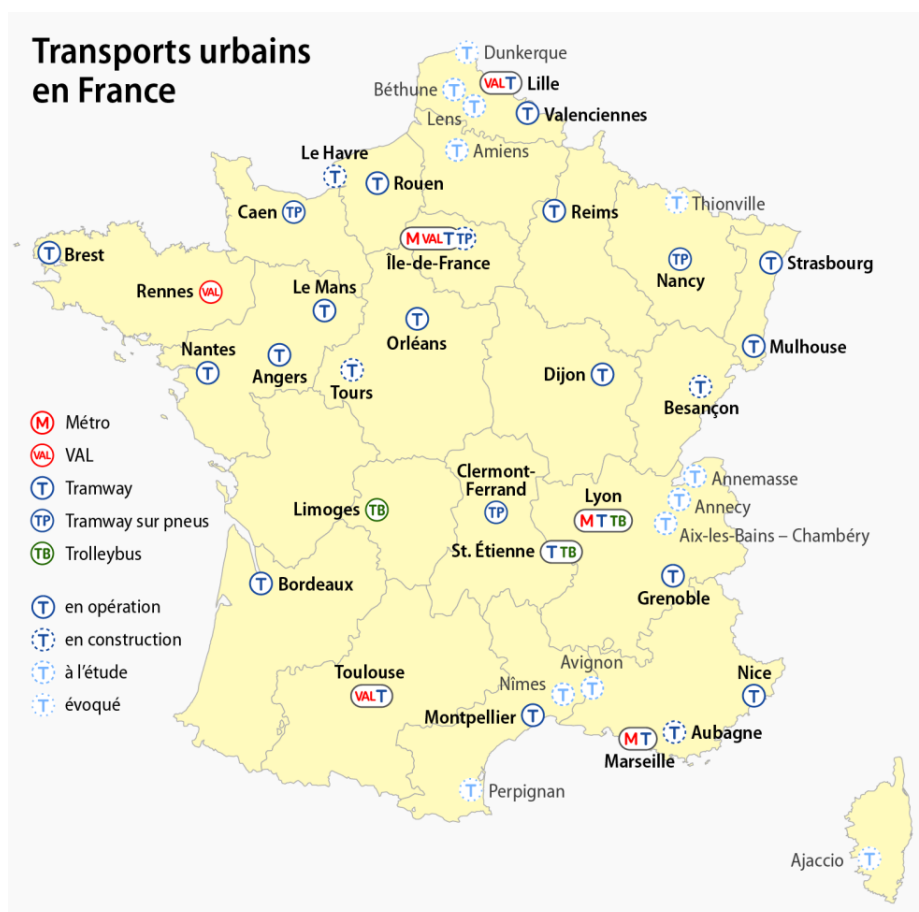
### 6.1 Hlavní znaky odlišnosti vývoje ve srovnání s Českou republikou

Ani Francie nebyla před sto lety výjimkou v rychlosti rozvoje tramvají ve městech, zatímco automobil zůstal výsadou jedinečnosti. Tramvajové tratě tvořily doslova páteř dopravních systémů tehdejších měst a rozhodujícím způsobem se podílely na formování struktury i dimenzí sítě ulic a náměstí (Laisney a Grillet-Aubert 2006). V roce 1910 bylo možno zaznamenat fungování tramvajových systémů v 95 francouzských městech (Fournier 2006).

Na rozdíl od českých zemí byly ale ve Francii, pozvolna již od třicátých let a zvláště pak s nástupem *proautomobilního období* v šedesátých letech, zlikvidovány téměř všechny existující tramvajové provozy, aby tak přenechaly své místo motorizované dopravě – zůstalo pouze po jedné tramvajové lince ve třech městech, Lille, Marseille a Saint-Etienne (Larroque 1989). Tramvaj byla v té době prakticky bezvýhradně pokládána za těžkopádný a nemoderní dopravní prostředek proti automobilu, dovolujícímu řadu výhod a na který se tak – dokonce podle slov tehdejšího prezidenta Georgese Pompidoua – měla adaptovat existující města. Tato politika měla dobré podmínky pro postup v kontextu vyspělé tržní ekonomiky, vzrostlé kupní síly obyvatel a předpokladů pro individuální komfort; stupeň automobilizace systematicky vzrůstal a dosáhl značně vysokých hodnot, na úkor veřejné dopravy, která se tak (s výjimkou hlavního města Paříže vybaveného historickou sítí metra) naopak stala vskutku marginální (Larroque 1989, Gouin 2007).



Obrázek 106: Městské tramvajové systémy ve Francii procházejí ve zpětném pohledu zřetelně odlišným vývojem ve srovnání s Čechami. Zatímco u nás byly tramvajové provozy výrazně dotovány, Francie je zcela demontovala, o to více je ale podporuje dnes. *Legenda: Městské tramvajové sítě 1855-2015 – koňka – mechanická trakce – elektrická trakce – nová generace – celkem* (zdroj: Fournier 2006).



Obrázek 107: V dnešní době jsme ve Francii svědky doslovného **obrození role tramvaje v městském prostoru**: na dvacet tramvajových systémů je v provozu, další desítka je plánována (zdroj: Dörrbecker 2011).

V posledních přibližně dvaceti letech ale dochází v této zavedené kultuře k pozoruhodné změně, více však než vlastní touhou opustit komfort automobilu dané zřejmě všeobecným požadavkem podpořit trvale udržitelný rozvoj – požadavkem panujícím v již mnohých vyspělých zemích. Podpora módních politických trendů se zdá být francouzské kultuře vždy blížká,

a nedávné mezinárodní, výše již zmíněné dokumenty, jako Agenda 21, Kyótský protokol, Nová Aténská charta, stejně jako lokální Grenelle Environnement z roku 2007, hovoří přesvědčivě. První úvahy o obnovení tramvajových provozů, uvědomující si jejich důležitost, se ve Francii objevily již v souvislosti s vypsáním tzv. *Concours Cavallé* v roce 1973, vyzývajícího k návrhu nových tramvajových systémů pro francouzská města; v roce 1985 je otevřena první tramvajová linka v Nantes (Larroque 1989). V průběhu dalších dvou desetiletí pak můžeme konstatovat již skutečný politický zájem a podporu tohoto dopravního prostředku nejen ve velkých, ale i středně velkých či dokonce menších městech – vedle Lyonu, Lille, Marseille, Bordeaux, Toulouse, Nantes, Grenoblu a Štrasburku tak můžeme jmenovat například Orléans, Remeš, Mylhúzy, Le Havre nebo Brest. Dle našeho konstatování je současný rozkvět tramvajových systémů ve Francii nejsilnější mezi všemi evropskými zeměmi, které přitom také uskutečňují aktivní politiky k posílení role veřejné dopravy.

V současné vyspělé ekonomice má ale tramvaj jiné podmínky ke svému rozvoji, než před sto lety, kdy dominovala uličnímu prostoru, ale i než je měla v centrálně plánované ekonomice v tehdejší Československu. Francouzští uživatelé, v evropském měřítku na tento individuální dopravní prostředek zvláště upnutí (Fournier 2006), se svého automobilu *a priori* nejsou nuceni vzdát a vzhledem k jeho individuálním přednostem často ani vzdát nechtějí, a tak hledají francouzská města různé způsoby, jak klientelu tramvaji získat. Atraktivita tramvajového systému ve městě je tak podporována nejen vlastní kvalitou dopravního systému, ale značně též hrou s *image* tramvaje v očích veřejnosti (Cazal 2008, Foot 2009), a v neposlední řadě – alespoň podle oficiálních deklamací – i souladem plánování jeho infrastruktury s plánováním urbanistickým (Gouin 2007, Hamman a kol. 2010, Kolektiv MEDDE 2012).

## 6.2 Specifika přístupu v teoretické, plánovací i politické sféře

Jak jsme již naznačili výše, ve francouzské kultuře se pro námi sledovaný koncept ustálil pojem *Urbanisme orienté vers le rail*. Ten se zabývá – na rozdíl od amerického *Transit Oriented Development*, uvažujícího ne výlučně, ale přednostně realizaci nových obytných souborů *na zelené louce* – různými možnostmi využití potenciálu obsluhy území veřejnou dopravou, a to především formou opatření – v oblasti urbanismu a územního plánování i na poli systémů veřejné dopravy – v rámci již urbanizovaného území (Wulfhorst, L'Hostis a Puccio 2007, Bozzani-Franc, Leysens, L'Hostis, Soulas a Vulturescu 2010). Jedním z nejvýznamnějších počinů v uvedené sféře je francouzsko-německý mezivládní projekt *Bahn.Ville*, pohybující se na rozhraní mezi vědeckým a operačním přístupem. V jeho první části bylo navrženo pět základních oblastí, ve kterých by mělo docházet k součinnosti mezi územním a dopravním plánováním (Wulfhorst, L'Hostis a Puccio 2007):

- *koordinace všeobecná* – mezi různými druhy dopravy, obecně mezi dopravou a urbanis-

mem, ale také s ostatními disciplínami, jako ekonomik, ekologií nebo sociologií,

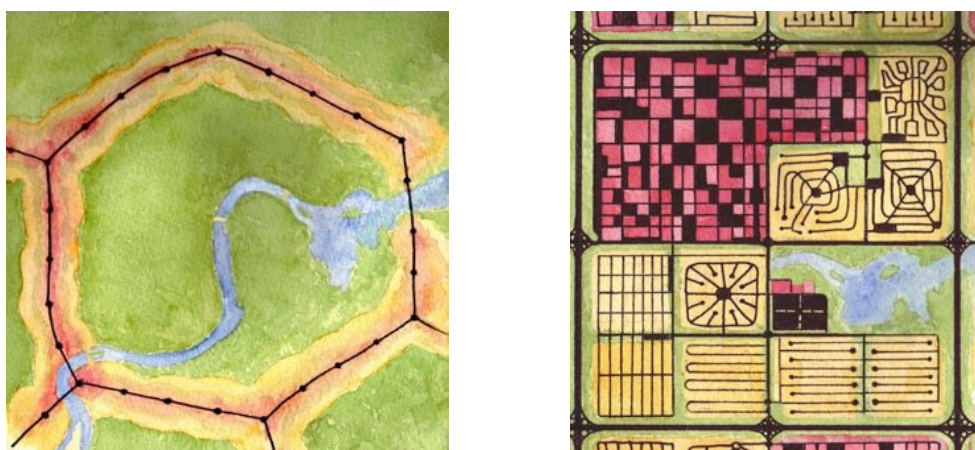
- *koordinace prostorová* – pro odstranění častého nesouladu mezi institucionálními hranicemi území a jeho reálným fungováním v prostoru,
- *koordinace časová* – pro sladění různých etap ze strany různých subjektů v rozhodovacích procesech a pro eliminaci rizik vzniklých časově nekoordinovaným rozhodováním,
- *koordinace organizační* – pro umožnění práce na společných projektech mezi různými a často *a priori* nesourodými či přímo nespolupracujícími subjekty,
- *koordinace metodologická* – pro optimální předávání informací, znalostí, nástrojů a zkušeností v rámci spolupráce mezi uvedenými různorodými subjekty.

Z hlediska vlastního dopravního systému pak byla za klíčový faktor jejich skutečné atraktivity označena *intermodalita* – neboli vzájemná fyzická propojenost i časová provázanost nejen jednotlivých druhů veřejné dopravy navzájem, ale stejně tak mezi veřejnou a návaznou pěší, cyklistickou, i individuální dopravou – a dále přítomnost různých druhů *služeb* každodenního městského života (Wulfhorst, L'Hostis a Puccio 2007). Za hlavní experimentální případ byla na francouzské straně zvolena příměstská železniční linka v regionu Saint-Etienne, ve svém kontextu označená za doslova laboratoř pro studium urbanismu podporujícího roli veřejné dopravy: průmyslová minulost zde zajistila vysoké hustoty osídlení právě kolem železniční tratě, dnes tu však desindustrializace zanechává rozsáhlé volné plochy, kandidující na cíleovou proměnu (ibid.). Z hlediska tvorby města je totiž právě dynamika *veřejné politiky v oblasti využívání volných pozemků* klíčovým faktorem pro úspěšný urbanismus podporující roli veřejné dopravy (ibid.).

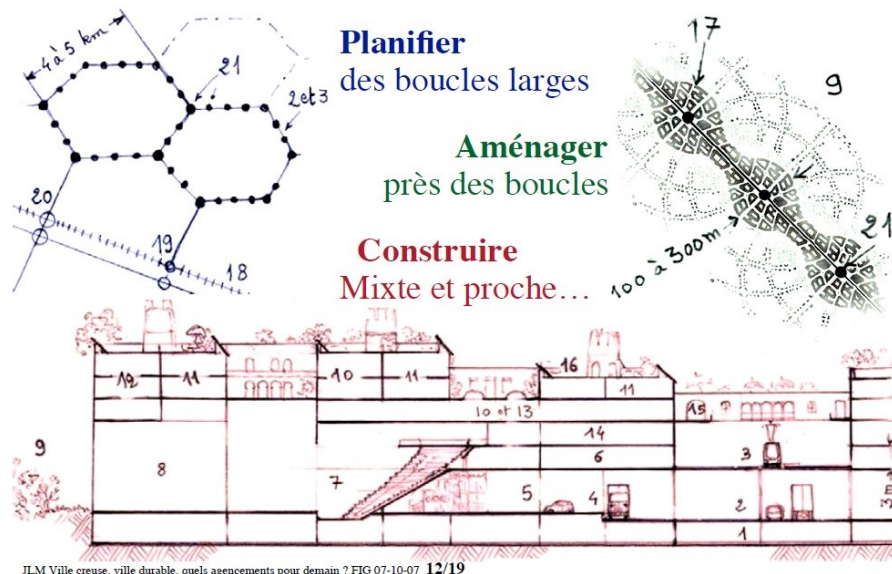
Ve druhé a zatím poslední části projektu *Bahn.Ville*, jejíž náplň vycházela z předchozích konstatování, byly definovány čtyři hlavní osy rozvoje dalších rešerší: specifické podmínky především pro pěší a cyklisty v okolí železničních stanic, prostorová a časová dostupnost po sítích veřejné dopravy (a dalších druhů dopravy alternativních k automobilu), zpřehlednění obchodování s volnými pozemky pomocí jejich evidence (jejich pozorováním, simulací rozvoje a hlídáním příležitostí), a konečně zjištění možností pro přidávání stanic (a jejich okolní urbanizaci) na stávajících železničních tratích (Bozzani-Franc, Leysens, L'Hostis, Soulas a Vulturescu 2010). Autoři litují, že ačkoli je ve Francii obchodování s pozemky ze strany městských radnic velmi časté, málokdy se při něm zohledňuje případná poloha pozemků v blízkosti infrastruktury příměstské železniční dopravy, která je přitom z hlediska potenciálu dopravní obslužnosti – a z hlediska urbanismu podporujícího roli veřejné dopravy – klíčová.

Z Francie pocházejí také dva originální, soudobé teoretické přístupy ideálně uspořádaného města ve vztahu k jeho obsluze převážně – neřku-li výhradně – veřejnou dopravou. Koncept *Ville creuse* (duté město), jehož autorem je Jean-Louis Maupu, představuje město ne kom-

paktní, ani ne roztažené, postavené exkluzivně v blízkosti tramvajových tratí, které jsou uspořádány do soustavy okruhů ve tvaru síťoviny. V okolí jednotlivých, na sebe navazujících okruhů tramvajových tratí a jejich stanic jsou rozvíjeny přiměřeně zahuštěné, multifunkční městské čtvrtě – jedná se tak vlastně o lineární město uspořádané do kruhů, v jejichž vnitřku se nacházejí rozsáhlé přírodní, vodní a zemědělské plochy. Takové město se rozrůstá nikoli rozpínáním, ale jednoduchým přidáváním dalších okruhů k již existujícímu pletivu. Jako hlavní výhody jsou uváděny atraktivní, různorodé hustoty osídlení v každé čtvrti v okolí tramvajové zastávky, vynikající podmínky pro pěší a cyklistickou dopravu nebo řádová úspora spotřeby energií i prostoru v dopravě ve srovnání se současnými městy (Maupu 2006, Maupu a Stransky 2012). Ač vypadá takové řešení téměř utopicky, autor realisticky ukazuje postupnou možnost jeho uplatnění i na příkladech současných měst.



Obrázek 108: Uspořádání *Ville creuse* (vlevo) nabízí svým obyvatelům komfort blízkosti současně tramvajové dopravy a rozsáhlých přírodních ploch. Počet obyvatel a plocha území na levém a pravém obrázku jsou totožné. **Legenda:** růžová – aktivity, žlutá – bydlení, mezi žlutou a růžovou – polyfunkční využití území, zelená – zeleň, modrá – vodní plochy, černá – plochy věnované dopravě (zdroj: Maupu 2007).

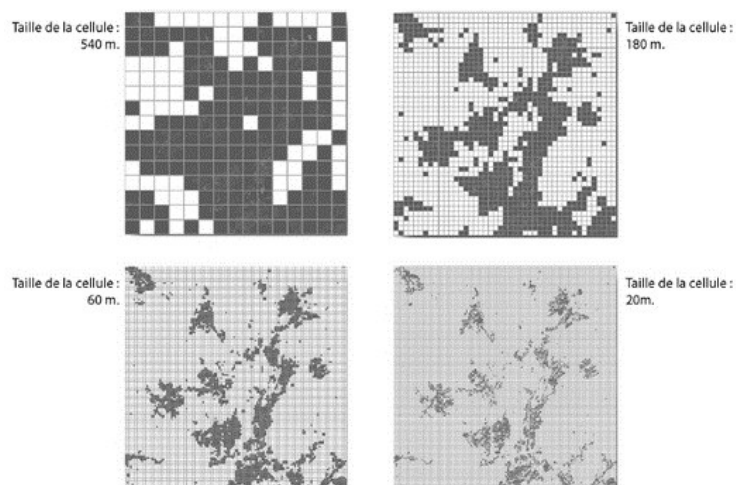


Obrázek 109: *Ville creuse* (duté město), koncipované kolem páteřního systému tramvajové dráhy ve formě souboru šestiúhelníků, je založeno na třech principech. **Legenda:** plánovat dostatečně velké okruhy – urbanizovat v okolí jednotlivých okruhů – konstruovat pestře a blízko... (zdroj: Maupu 2007).

Za stejně originální lze považovat i koncept *Ville fractale* (fraktálové město), který pracuje s uspořádáním prostoru podle pravidel fraktálové geometrie, neboli formou rozkladu geometrických útvarů na stále menší části opakováním téhož principu, a jehož hlavním autorem je Pierre Frankhauser. Základní model uspořádání města – například část městského centra, obsahující příznivý poměr funkce bydlení, pracovních i dalších aktivit a veřejných prostorů – se postupně, opakováním stále stejného principu, rozkládá na celém území města, při stále menším měřítku těchto jednotlivých center. V předkládaném modelu, který má za cíl i při novém rozložení funkcí co nejvíce respektovat stávající uliční síť, se pracuje s různými měřítky fraktálové geometrie, čímž se schéma liší od již známé Christallerovy teorie centrálních míst. Fraktálové město dovoluje zavedení hierarchie různých úrovní služeb, z nichž každá odpovídá skutečné, tedy různorodé poptávce ze strany obyvatel. Ve stejných místech jsou pak soustředěny zastávky veřejné dopravy i rezidenční plochy s přiměřenou hustotou, zatímco zelené plochy zůstávají této postupné fragmentace území naopak ušetřeny (Frankhauser 2003, Frankhauser, Tannier, Houot a Vuidel 2012). Připomeňme pro základní srovnání, že Christallerova teorie pracuje s jednotkami homogenními, kdy například všichni obyvatelé mají stejný příjem a stejné požadavky na služby (Čerba 2004).



**Obrázek 110: Fraktály v prostoru se schematicky formují po etapách, kdy základem je jednoduchý, čtvercový tvar a generátor, jenž určuje, jakým způsobem se postoupí do další etapy. Tato procedura je iterována od jedné etapy k druhé (zdroj: Frankhauser 2003, Frankhauser a Vuidel 2009).**



**Obrázek 111: Fraktálový rozklad reálného urbanizovaného prostoru ukazuje jeho uspořádání v různých měřítkách. V závislosti na tomto rozlišení vidíme na obrázcích části území severně od francouzského Besançonu, v nichž se nacházejí budovy. Koncept *Ville fractale* pak pracuje s těmito různými měřítky a také s nepravidelnou konstrukcí fraktálů, danou nepravidelností v jednotlivých iteracích. *Legenda: délka hrany každé buňky: 540 m – 180 m – 60 m – 20 m* (zdroj: Frankhauser a Vuidel 2009, Tannier 2009).**

Vedle těchto sice realizovatelných, přesto do jisté míry – alespoň z okamžitého pohledu – utopických modelů, je důležitost role veřejné dopravy ve Francii cíleně promítána do zdejších



územně-plánovacích dokumentů i do politických procesů.

Zřejmě prvním počinem směřujícím ke zvýšení role veřejné dopravy ve městech bylo v roce 1970 zavedení *Versement Transport* neboli platby za dopravu, udělující povinnost všem veřejným i soukromým zaměstnavatelům s více než 9 pracovníky, působícím v dotčených zónách, přispívat na provoz veřejné dopravy; v prvních letech se získané prostředky využívaly především na stavbu nové infrastruktury, s postupem času jsou z nich spíše hrazeny náklady na provoz (Gouin 2007). *Loi d'orientation des transports intérieurs (LOTI)* neboli zákon o orientaci místní dopravy pak v roce 1982 přináší rozdělení povinností zajistit službu veřejné dopravy mezi odpovídající orgány místních správ. V jeho rámci se v bezprostřední návaznosti objevuje *Plan de déplacements urbains (PDU)* neboli plán mobility, tj. poptávky a nabídky v dopravě ve vztahu k území města či aglomerace, jehož cílem je rozvoj veřejné dopravy (ibid.).

*Loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie (LAURE)* neboli zákon o ovzduší a racionálním hospodaření s energií pak uvedeným *PDU* vtiskl dimenzi ochrany životního prostředí: tehdy se objevil cílený požadavek na redukci automobilové dopravy, přičemž se *PDU* staly povinnými pro každé město nad 100 000 obyvatel (Gouin 2007). *PDU* je základním nástrojem pro plánování veřejné dopravy: zahrnuje rozvoj přestupních uzlů, tramvajových a návazných, zejména autobusových linek, tarifní politiku, marketing, zřizování parkovišť *P+R* a další (Doleželová 2001). Dokument se konečně zabývá i dalšími druhy dopravy ve městě: zpracovává například i pravidla pro rozdělování uličního prostoru mezi jednotlivé druhy dopravy, organizaci zásobování nebo redukci počtu parkovacích stání ve vybraných administrativních zónách. V 90. letech stát ještě poměrně štedře dotoval výstavbu nové infrastruktury veřejné dopravy (Gouin 2007).

V roce 2000 přichází rozsáhlejší reforma francouzských urbanistických zákonů a s ní především *Loi sur la Solidarité et le renouvellement urbain (SRU)* neboli zákon o solidaritě a obnově města, významným způsobem předurčující integrované plánování dopravního systému a okolního území, jež má vést například i k odstraňování sociálních rozdílů v jednotlivých částech města (Doleželová 2001, Gouin 2007). Další součástí reformy je vznik *Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT)* neboli schématu územní koherentnosti či spojitosti (nahrazující dřívější *Schéma Directeur* – „řídící schéma“), prakticky hlavní nástroj územního plánování v měřítku aglomerace a časovém horizontu 10-20 let. Tento dokument by měl reprezentovat program trvale udržitelného rozvoje území a usiluje tak – na základě analýz – o soulad mezi rozvojem, životním prostředím, bydlením, dopravou a územní vybaveností, a jeho podmínkou je součinnost s ostatními urbanistickými dokumenty, kterými jsou výše zmíněný plán městské dopravy (*PDU*), místní plán bydlení (*PLH*) a místní urbanistický plán (*PLU*) (Doleže-

lová 2001). Vlastní schéma pak přímo obsahuje i složku *déplacements* neboli složku mobility, která definuje, že oblasti pro rozvoj města budou vždy voleny přednostně v okolí infrastruktury veřejné dopravy (Gouin 2007). Reforma urbanistického zákona znamenala i úplné zastavení státních dotací pro lokální projekty veřejné dopravy; městské samosprávy to však neodradilo, naopak od té doby nastal nebývalý, výše zmíněný rozvoj tramvajových systémů v desítkách francouzských měst (ibid.). Dokument byl aktualizován v roce 2010 státním zákonem o životním prostředí *Grenelle II*, vyzývajícím k omezení spotřeby prostoru, ochraně lesních a zemědělských oblastí, vytvoření rovnováhy mezi rozmístěním obchodů a služeb, zlepšení energetické účinnosti spotřebitelů, snížení přemístovacích potřeb obyvatel, omezení produkce skleníkových plynů a naopak posílení ochrany biodiverzity a ekosystémů.

Urbanistickou koncepci oblastí v menším měřítku, například v okolí infrastruktury veřejné dopravy, pak konečně od reformy zpracovává *Plan Local d'Urbanisme (PLU)* neboli místní urbanistický plán (nahrazující předchozí *Plan d'Occupation des Sols* – „plán využití půdy“), jenž vymezuje důležitá místa pro projekty rozvoje území, rehabilitace, zvýšení hustoty zastavěnosti, centrální funkce apod. Mohou v něm být označeny zóny pro přednostní využití, v nichž bude rovnou platit stavební uzávěra na pět let. Určení funkčního využití ploch ani koeficientů zastavěnosti zde není povinné, mohou však být naopak stanoveny urbanistické nebo architektonické předpisy s důrazem na kvalitu řešení a jeho začlenění do okolí (Doleželová 2001).

Zvláštní, pro francouzskou kulturu specifickou formou operačního urbanismu je *Zone d'aménagement concerté (ZAC)* neboli zóna územního rozvoje řízeného dohodou. Operaci provádí veřejný subjekt, nejčastěji orgán veřejné správy, s cílem vybavení vlastněných či jinou formou spravovaných pozemků a jejich následného prodeje soukromému investorovi. Klient pak pozemky kupuje s konkrétním seznamem podmínek (*Cahier des charges*), kde jsou definovány například míra zastavěnosti pozemku či počet podlaží, ale často i konkrétní architektonické detaily (Doleželová 2001). V uvedeném kontextu má tak veřejný orgán z našeho pohledu dobré podmínky ke stanovení požadovaných vlastností území i v případě urbanismu podporujícího roli veřejné dopravy, a zároveň příznivou perspektivu na realizaci projektů díky soukromému kapitálu.

Koordinace plánovacích procesů v dopravě a urbanismu může mít vedle uvedených základních dokumentů oporu i v dalších, speciálních ustanoveních, která však prozatím zůstávají sestavená i pojmenovaná nejednotně v různých aglomeracích. Například v Toulouse a Grenoble se tak můžeme setkat s *contrat d'axe* neboli kontraktem věnovaným plánování konkrétní rozvojové osy města, kudy je vedena kapacitní infrastruktura veřejné dopravy. *Contrat de pôle*, rozšířený v regionu Paříže, znamená kontrakt věnovaný konkrétnímu nádraží či jiné přestupní stanici veřejné dopravy a jejich začlenění do okolního prostředí. *Charte Urbanisme*

*et Transports* je typická pro Grenoble a představuje ucelené schéma pro součinnost dopravně- a územně-plánovacích procesů ve všech etapách studií, realizací i provozu. Grenoble je v oblasti koordinace politik dopravy a urbanismu z francouzských měst zatím asi nejpokročilejší. *Disques de Valorisation des Axes de Transport (DIVAT)* neboli disky zhodnocení dopravních os pak v okolí stanic veřejné dopravy konkrétně definují poloměry okruhů území předurčené k prioritnímu rozvoji města, a jejich původcem je Lille. Konečně, ženevské *Périmètres d'aménagement coordonné d'agglomération (PACA)* neboli okruhy koordinovaného rozvoje území v rámci aglomerace jsou založeny na podobném principu jako předchozí jmenované (Quincerot 2010).



**Obrázek 112: Charte Urbanisme et Transports pomáhá aglomeraci Grenoble v boji s automobilismem formou pevného zajištění koordinace mezi dopravním a územním plánováním (zdroj: Gusemérioli 2011).**

Současná renesance veřejné dopravy ve francouzských městech má svá specifika i ve vazbě na zdejší politický život – jinými slovy, úloha politických priorit je v realizaci nových tramvajových systémů více než důležitá. Jsou-li zamýšlené tramvajové linky nejprve navrhovány podle standardních technických zásad jako kapacity nabídky či předpokládané poptávky, tento plán bývá později *poopraven* v závislosti na aktuálních cílech a *image* městské samosprávy, jakými může být přání vést tramvajovou trasu kolem důležitých městských památek nebo nasměrování kolejí do zanedbaných městských čtvrtí se záměrem jejich rekvalifikace (Hamman a kol. 2010). Podle některých názorů se současná tramvaj ve francouzských městech z původního prostředku zajišťujícího přepravu osob rychle stala symbolem jakéhosi *univerzálního léku* na produkci moderního města, rekvalifikaci opuštěných oblastí i problémy se změnou klimatu (Foot 2009), neboli velmi oblíbeným prvkem, až *módou*, již se snaží sledovat volené orgány místní správy (Carmona 2001). Tento jev došel tak daleko, že mít nebo nemít tramvaj byla již v devadesátých letech známka dynamismu městské aglomerace, jejího angažmá v moderní době – a tak i odrazem její politické reprezentace, jejíž znovuzvolení se mohlo zdát být funkcí této jediné skutečnosti (Foot 2009). I v některých menších městech, která si zavedení tramvaje nemohla dovolit, byla touha předvést se natolik silná, že zde došlo k realizaci systémů *hybridních*, zpravidla formou kombinace kolejového a silničního vozidla, jako v Nancy či Caen (ibid.). Stejně jako v jiných zemích pak i francouzská menší města uplatňují výše zmíněný systém rychlé autobusové dopravy *BRT* (ve francouzštině označovaný jako *BHNS – Bus à Haut Niveau de Service*), jenž zde zvláště v posledních letech nachází uplatnění jako relevantní, často oprávněná a střízlivější náhrada tramvaje,

někdy jako doplněk její základní sítě (Gouin 2007). V evropské srovnávací studii faktorů majících na realizaci nových systémů městské kolejové dopravy největší vliv se ve Francii opět politika ukazuje jako rozhodující, zatímco v Anglii dominují zájmy ekonomické rentability a v Německu je v první řadě hleděno na technickou efektivitu a skutečnou kvalitu služby – ale s tím, že efekt *image*, estetický prvek jde často stranou (Richer a Hasiak 2012). I když z našeho pohledu též považujeme ekonomickou návratnost i technické fungování za nejvýše důležité, mohlo by se zdát, že v realitě je nejpříznivějším faktorem pro hledisko atraktivity a krásy nově zaváděných tramvají právě politická vůle: v zájmu zviditelnění se je ve všech francouzských projektech kladen zvláštní důraz na *estetiku, design, krajinářskou kvalitu a rekvalifikaci města* (ibid.). Uvedení autoři na své srovnávací studii nyní pokračují s cílem najít – alespoň teoreticky – optimální rovnováhu mezi těmito třemi přístupy.

### **6.3 Poznatky z vybraných terénů v souladu s navrhovanými kritérii**

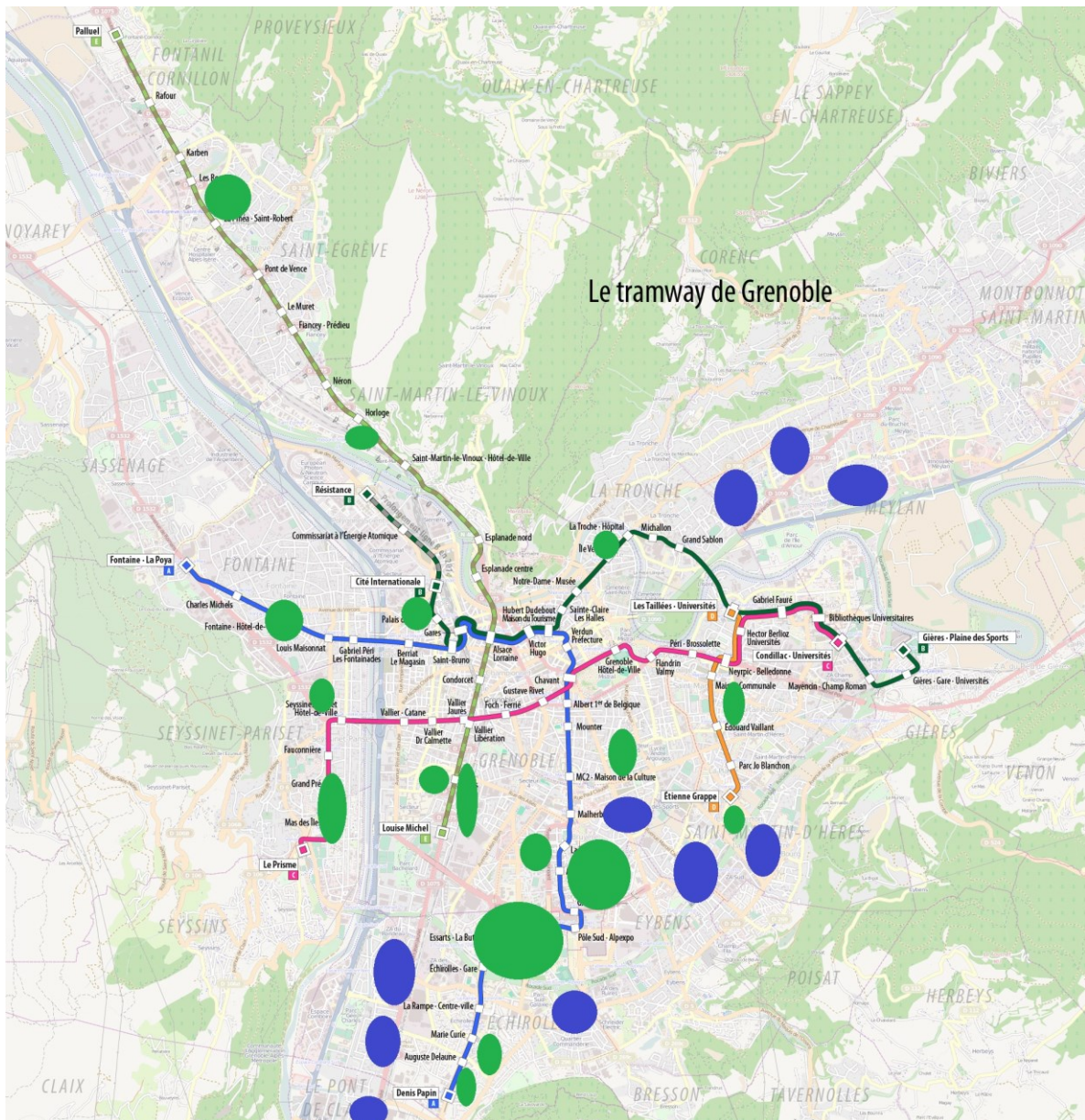
Pro ilustraci výše popsaných okolností, ale i pro zmapování skutečné situace – s ohledem na výše navržená kritéria urbanismu podporujícího roli veřejné dopravy – v konkrétních terénech, jsme se zaměřili na výzkum ve čtyřech francouzských městech: Grenoble, Orléans, Montpellier a Tours. Výběr těchto lokalit byl proveden cíleně, tj. se záměrem práce s odlišnými, případně kontrastními případy – z hlediska velikosti města, geografického kontextu, doby realizace nového tramvajového systému, rozsahu sítě linek, úspěchu v koordinaci dopravní *versus* územně plánovací politiky a v neposlední řadě i úspěchu tramvajového systému jako takového u místních občanů. Grenoble byl, vedle Nantes a Štrasburku, jedním z prvních měst, která začala tramvaj znovu zavádět do svého prostředí již v osmdesátých letech a dnes tak disponují rozvinutou sítí linek. Orléans je z více hledisek příkladem poněkud méně zdařilým, kdy deset let po realizaci obsluhuje tramvaj stále nevyužitá území, kvůli nimž byla přitom trasa vedena oklikami. Montpellier, vyspělostí sítě podobný Grenoblu, dobou vzniku ale novější, o to více vyniká pozoruhodnými příklady městských čtvrtí orientovaných k tramvaji. Konečně, Tours jsou dosud jedním z posledních měst, která se tramvaj rozhodla budovat, což umožňuje i poučit se z předchozích zkušeností od sousedních měst. Všechna uvedená města pak spojuje historická skutečnost, že tramvajová síť v nich úspěšně fungovala po několik desetiletí v době před nástupem proautomobilní éry.

V uvedených městech byly vybrány dílčí, zpravidla převážně obytné čtvrtě, v nichž byla prováděna detailní analýza mapových podkladů a vlastní průzkumy *in situ*. Dalším zdrojem informací pak byla korespondence, případně osobní setkání dle situace se zástupci orgánů místní správy, urbanistických kanceláří nebo provozovatelů veřejné dopravy.

#### **6.3.1 Grenoble**

Tato metropole francouzských Alp, známá i díky nedávnému konání olympijských her, čítá

dnes cca 160 000, v aglomeraci pak 530 000 obyvatel. V první polovině 20. století zde dosahovala délka značně rozvětvené tramvajové sítě téměř 200 km. Po Nantes byl pak Grenoble druhým francouzským městem, které začalo s tramvajemi znovu od nuly již v 80. letech.

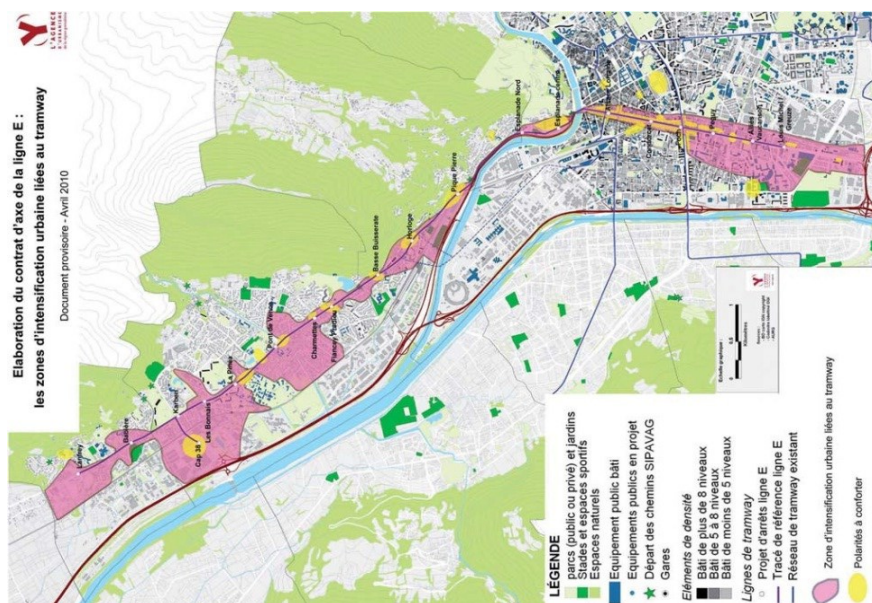


**Obrázek 113: Logika trasování nových tramvajových linek v Grenoblu je založena na přednostní obsluze urbanistických celků s vysokou koncentrací obyvatel. Legenda: barevné linky – tramvajové trasy, zelené plochy – významné obytné čtvrtě obslužené tramvajemi, modré plochy – významné obytné čtvrtě dosud neobslužené tramvajemi (zdroj: vlastní na bázi wikipedia.org).**

Grenoble je příkladem historického, tradičního vlivu přítomnosti městské kolejové dopravy na urbanistickou strukturu města a jeho prostředí. Podíváme-li se dnes na dimenze a architektonický styl zástavby podél severojižního, i svým názvem významného bulváru Cours de la Libération et du Général de Gaulle, zjistíme, že právě tudy vedly koleje – a odehrával se tak typický život městské třídy – již před sto lety. Tomu přesně odpovídají často výstavní obytné budovy, dosahující výšky až osmi pater, v příznačně strohém a až k funkcionalismu směřujícím

cím, přesto nesmírně elegantním, slohu *art deco* ve francouzském pojetí. Tato jedna z hlavních kompozičních os celého města očividně byla tehdejším vektorem rozvoje zástavby ve zdejší zóně, situované jižně od historického centra. V širším měřítku je pak dlužno poznamenat, že aglomerace Grenoble má jistě specifické geomorfologické podmínky dané jejím sevršením mezi hřebeny, na úpatí alpských svahů: toto uspořádání nahrává urbanismu, který se utváří v okolí hlavních koridorů veřejné dopravy a nemá prostor k významnějšímu rozpínání zastavěného území do stran.

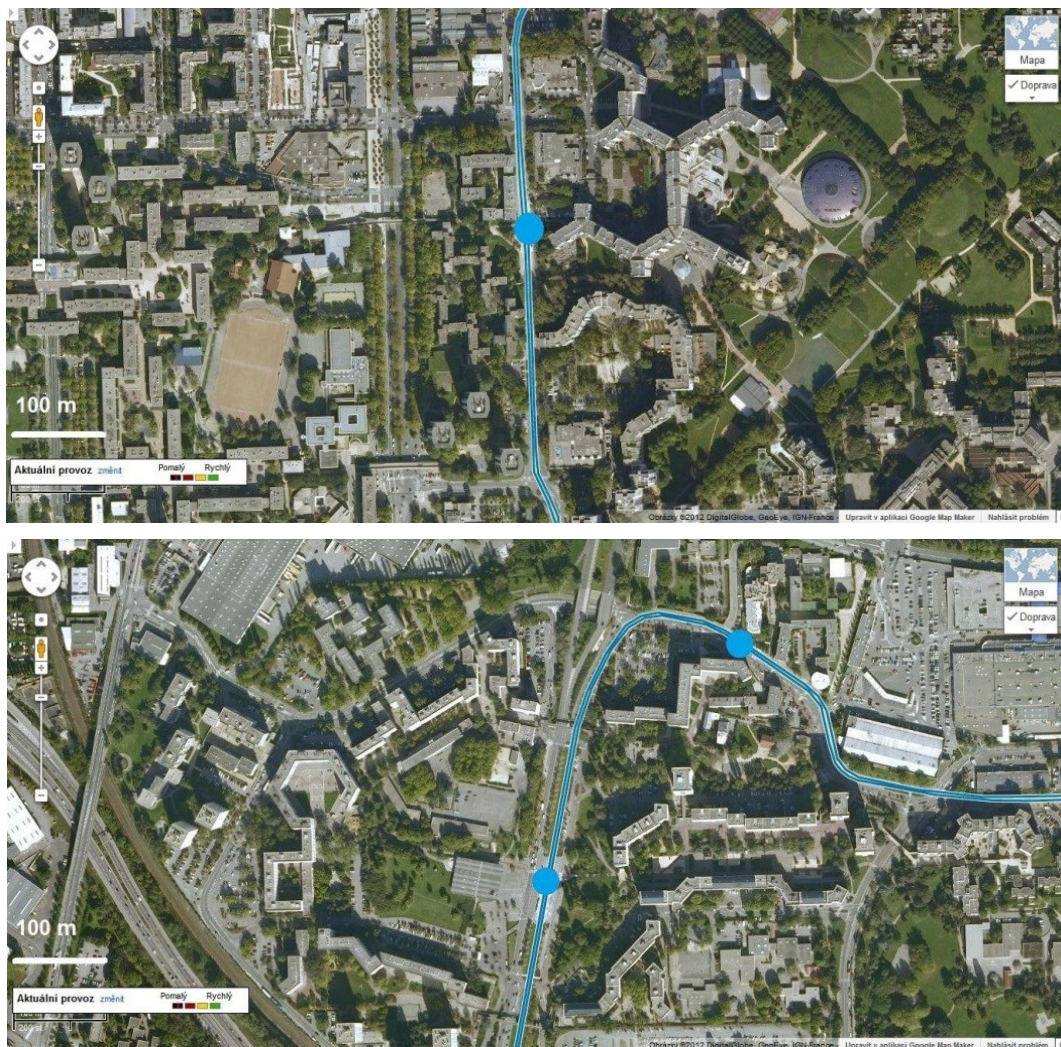
První znovu zaváděné tramvajové trasy nahradily nejvytíženější autobusové linky, čímž se vylepšila dopravní obsluha mnoha převážně monofunkčních obytných celků a jejich spojení s centrem města, důležitými objekty městské vybavenosti, univerzitou a nádražím. Na počátku velmi rezervované obyvatelstvo města svůj názor na kolejový, městotvorný dopravní prostředek rychle přehodnotilo a dnes jsme zde svědky výstavby již páté tramvajové linky.



**Obrázek 114: Pro Grenoble dnes již typické *contrat d'axe* jsou v rámci Francie zatím ojedinělým prvkem, přísně dbajícím na valorizaci všech pozemků v okolí nové tramvajové trasy. *Legenda: fialová – zóny podél trasy určené ke zhodnocení, žlutá – polarity určené k posílení* (zdroj: Quincerot 2010 a AURG).**

Grenoble patří mezi několik francouzských měst, jejichž politika zaměřená na boj s automobilismem, a naopak integrovaný přístup k urbanismu a dopravnímu plánování, jsou zvláště intenzivní. V nedávných letech zde došlo k ustanovení speciální *Charte Urbanisme et Transports* neboli charty o urbanismu a dopravě, definující úzkou spolupráci v plánovacích, rozhodovacích i operačních procesech mezi obory dopravy a stavby města. Její součástí jsou pak dílčí *contrat d'axe* neboli kontrakty věnované jednotlivým rozvojovým osám města, vytvářejícím koridory podél hlavních tras veřejné dopravy (Montet 2008, Domenach 2009, Gasmérol 2011). Tyto kontrakty se ve významné míře zabývají prvotní analýzou využití volných i potenciálně volných pozemků ve zmíněných koridorech, dále vyjasňují závazky nejen dopravce, ale i jednotlivých lokálních zástupců v postupech vedoucích ke skutečnému naplnění

plánovaných projektů, a konečně ukládají povinnost provádět hodnocení ve vztahu k původním cílům i po uvedení dopravního systému do provozu a realizaci okolních projektů. *Charte Urbanisme et Transports* musejí být pečlivě provázány s výše zmíněnými urbanistickými dokumenty v různých měřítkách a úrovních, jako *SCoT*, *PDU*, *PLU* a *PLH* (ibid.).



**Obrázky 115 a 116: Čtvrť Villeneuve (nahore) a La Butte v Grenoblu vykazují příznivé základové parametry z hlediska urbanismu podporujícího roli veřejné dopravy. Ty ale bude žádoucí, v zájmu i budoucího zachování atraktivity zdejšího urbánního prostředí, dále rozvíjet, například formou zvýšení bezpečnosti a komfortu na pěších cestách nebo usnadnění čitelnosti prostoru (zdroj: vlastní na bázi GoogleMaps).**

Z hlediska urbanismu podporujícího roli veřejné dopravy – v oblasti funkčního využití okolního území i podmínek pěšího přístupu k zastávkám – najdeme na tramvajové síti v Grenoblu řadu příznivě umístěných zastávek. Mezi ně patří i zastávky ve vzájemně sousedících sídlišťích Villeneuve a La Butte, u nichž tramvajové spojení s centrem města, v opačném směru pak s důležitou obchodní oblastí, napomohlo k odstranění dříve se tvořícího efektu enklávy, a k jejich požadovanému urbanistickému zhodnocení. Přestože vnější i vnitřní obraz tohoto obytného souboru působí na první pohled poněkud rozpačitě, při delším pobytu a rozhovorech s místními zjistíme, že se jedná o oblíbené, k bydlení různými věkovými i socio-ekono-

mickými skupinami vyhledávané místo. Uvítat z našeho pohledu můžeme poměrně vysokou hustotu obyvatel i nezanedbatelnou pestrost ve funkčním využití území (drobné služby, každodenní čerstvý trh, blízkost velkého parku s vodní plochou), jakož i síť pěších cest paprscitě směřujících k zastávkám a téměř úplně oddělených od komunikací pro motorovou dopravu, které jsou navíc dopravně zklidněné. Za výhledově žádoucí můžeme naopak označit četnější výskyt městského mobiliáře, případně dalších prvků zvyšujících komfort cesty a čitelnost prostoru, které by jistě uvítali přinejmenším občasní návštěvníci této čtvrtě. Z dalších částí města například nezklamou zjištěné charakteristiky v okolí zastávek na předměstí Seyssinet – Pariset, disponujícím pestrým funkčním využitím a přítomností sice o něco vzdálenějších obytných bloků, k nimž ale vedou bezpečnostně upravené a srozumitelné pěší cesty.



**Obrázek 117:** Navzdory možnému prvnímu dojmu nabízí čtvrť Villeneuve (vlevo), svými parametry příznivá z pohledu urbanismu podporujícího roli veřejné dopravy, i dobré podmínky pro bydlení (zdroj: vlastní).

**Obrázek 118:** Přístup k zastávce v Seyssinet – Pariset ze vzdálenějších obytných bloků je bezpečnostně upraven, otázkou zůstává úroveň bezpečí a komfortu na ulicích v nočních hodinách (zdroj: vlastní).

### 6.3.2 Orléans

Středofrancouzské město Johanky z Arku čítá dnes 110 000, v aglomeraci 370 000 obyvatel. Stejně jako v jiných městech téže velikosti, i zde fungovala již od konce 19. století rozvětvená tramvajová síť, jež pak ale zcela ustoupila triumfujícímu automobilu. V roce 2000 zde byla tramvaj obnovena formou jedné, severojižní linky, v roce 2012 k ní po sérii nelehkých okolností přibyla linka druhá, směrově kolmá.

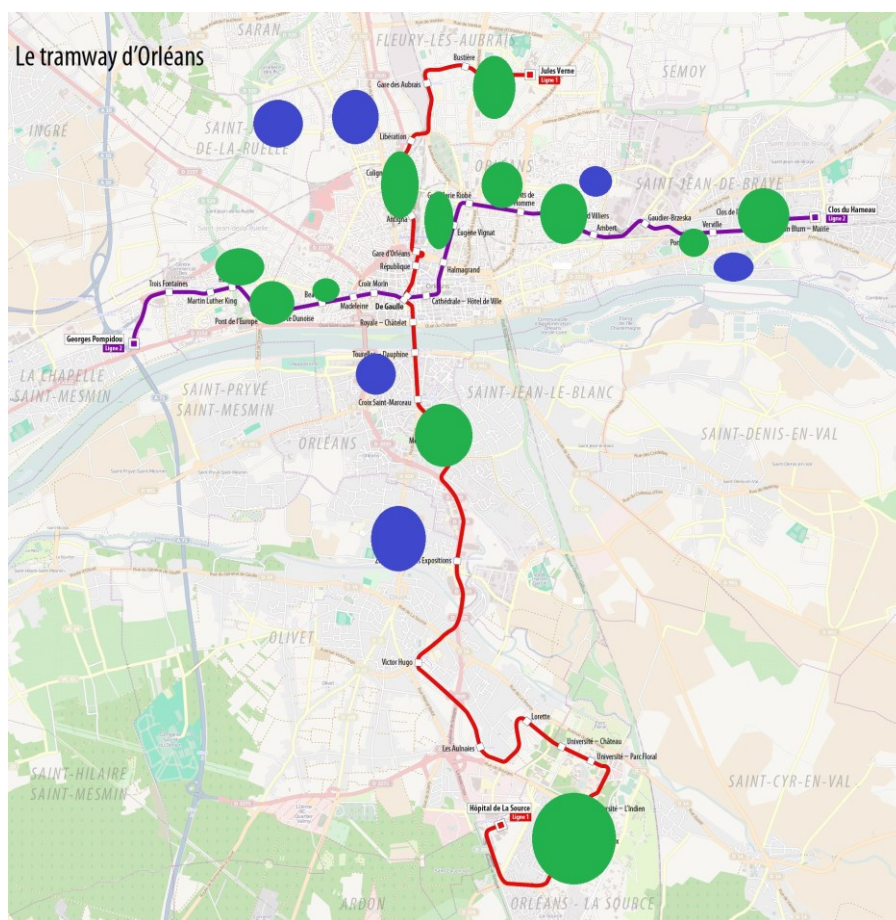
První linka byla koncipována jako služba městu, s tím, že spojila co největší počet významných obytných čtvrtí, dopravních uzlů, objektů občanské vybavenosti, centrum města a jižně od města poněkud nepříznivě umístěný univerzitní kampus. To znamená, že byla tramvaj po-



měrně dobře dostupná na velkém počtu míst ve městě, vlastní trasa ale byla vedena příliš značně klikatě a zahrnuje řadu oblouků, které *in fine* značně snižují průměrnou cestovní rychlost tramvaje a nečiní ji tak příliš konkurenceschopnou nejen vůči automobilové dopravě, ale i autobusovým linkám, které nahradila. Z našeho pohledu konstatujeme i ne zcela vhodná dopravně inženýrská řešení pro zajištění preference tramvajů v dopravním proudu, jež při omezené efektivitě pro jejich zrychlení zřetelně omezují okolní automobilovou dopravu.



Obrázek 119: Před sto lety byla tramvajová síť v Orléans rozvinutější než dnes (zdroj: wikipedia.org).



Obrázek 120: Dvě linky tramvaje v aglomeraci Orléans pokrývají většinu tamních obytných souborů. Na jižním cípu sítě však vidíme četné oklidy, jež nepřispívají k žádoucímu zvýšení cestovní rychlosti tramvaje. **Legenda:** červená a fialová – tramvajové trasy, zelená – významné obytné čtvrtě obslužené tramvaj, modrá – významné obytné čtvrtě dosud neobslužené tramvaj (zdroj: vlastní na bázi wikipedia.org).

Současná síť dvou tramvajových linek bezesporu zajišťuje dopravní obsluhu většiny významných, již dříve existujících obytných čtvrtí, jako Fleury-les-Aubrais, Mouillère nebo La Source. Tyto urbanistické celky disponují příznivě vysokými hodnotami hustoty osídlení z hlediska nabízené kapacity obsluhy tramvajovým systémem, a do jisté míry i prvky zvyšujícími pestrost funkčního využití území. Ve čtvrti Mouillère se však setkáme s méně vhodným umístěním zastávky ve vztahu ke skutečným ohniskům osídlení, reprezentovaným několika skupinami bloků výškových domů, a přesvědčivě nepůsobí ani podmínky bezpečnosti a komfortu u přístupových cest, vyžadujících průchody přes parkoviště či po úzkých chodnících. Ve čtvrti La Source jsme v posledních měsících svědky rozsáhlé rekvalifikace centrálního veřejného prostoru, datujícího z doby realizace sídliště v sedmdesátých letech. Z našeho pohledu můžeme jistě ocenit snahu o oživení této městské čtvrtě, jehož součástí je uvolnění některých hmot, oprávněně mající za cíl zabránit tendencím k vytváření uzavřených *ghett*, přesto ale nejsme přesvědčeni o adekvátnosti celého řešení. Charakter dílčích zásahů na pohled působí jako „direktivy vyššího orgánu“, postrádající skutečný respekt a vztah k místu, jež si obyvatelé, ať už jakkoli, vytvářejí po desítky let. Domníváme se, že by v případech rekonstrukce mohlo být více využito potenciálu jednoduchých principů, jako urbanistické kompozice, či diskrétní, přesto cílené orientace pěších cest ve směru k blízkým zastávkám tramvaje.



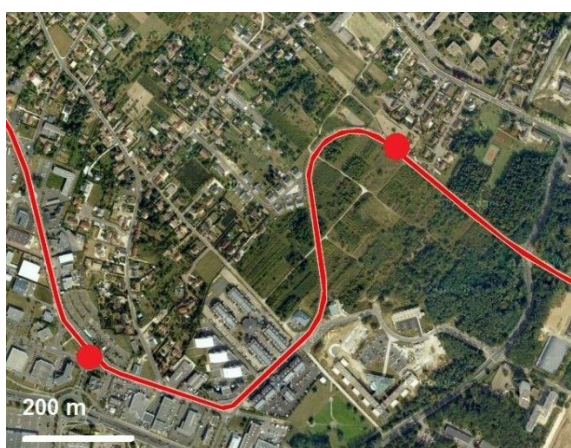
**Obrázky 121 a 122: Přístup pěších k tramvajovým zastávkám v orléánské obytné čtvrti Mouillère (vlevo) není korektně vyřešen nejen z hlediska bezpečnosti dopravy. Vzdálenější, na jihu města Orléans umístěný obytný soubor la Source (vpravo) naopak skýtá nedávno upravené samostatné pěší cesty směrem k zastávce tramvaje. Na obrázku je též patrné uplatňování principu *oddělení veřejného a polosoukromého prostoru*, obecně jistě žádoucí, zde však svou důsledností až svádějící k polemice (zdroj: vlastní).**

V okolí tramvajové infrastruktury došlo i ke konstrukci zcela nových obytných čtvrtí na dříve nevyužitých či rekvalifikovaných pozemcích. Za nejzdařilejší z našeho pohledu lze považovat lokalitu ZAC Coligny, vybudovanou v několika blocích symetricky kolem stejnojmenné tramvajové zastávky a skýtající příznivé hodnoty hustoty obyvatel i pestrosti ve funkčním využití jednotlivých budov. Na zastávku pak přímo navazuje rovněž symetricky navržená plocha veřejného prostoru, jež svým protažením v ulici kolmou na kolejovou dráhu vytváří kompoziční osu celého území a významně tak zvyšuje jeho čitelnost ve vztahu k tramvaji. Mnohem méně

zdařile naproti tomu působí nově realizovaná, převážně obchodní zóna Les Aulnaies, v blízkosti stejnojmenné zastávky. Skupina obytných domů je, v rámci pěšky dostupného okruhu území od zastávky, postavena na prakticky nejvzdálenějším místě, přičemž docházka není usnadněna žádnou zvláštní přístupovou cestou a naopak vyžaduje překonat značnou okliku. Pozemky těsně u zastávky jsou naproti tomu využity jako rozlehlé povrchové parkoviště, což celé lokalitě ubírá na ploše veřejného prostoru a konečně i na hodnotě průměrné hustoty obyvatel. V sousední čtvrti u zastávky Lorette zůstává téměř celý volný terén stále opuštěn a nevyužit, přestože zde byla již koncem devadesátých let přizpůsobena výstavba tramvaje formou citelné směrové zajiždky na trase.



Obrázek 123: Kolem tramvajové zastávky Les Aulnaies nadějně vznikla nově urbanizovaná čtvrť, při její návštěvě však zjistíme, že jediné větší obytné domy (v pravé části uprostřed) jsou od zastávky velmi vzdálené a navíc nedisponují vlastní přístupovou cestou, jež by pěším zkrátila vzdálenost nutnou k překonání po uliční síti. Velké množství ploch v okolí zastávky je věnováno motorové dopravě, počínaje rozsáhlým povrchovým parkovištěm P+R přímo u stanice (zdroj: vlastní na bázi GoogleMaps).

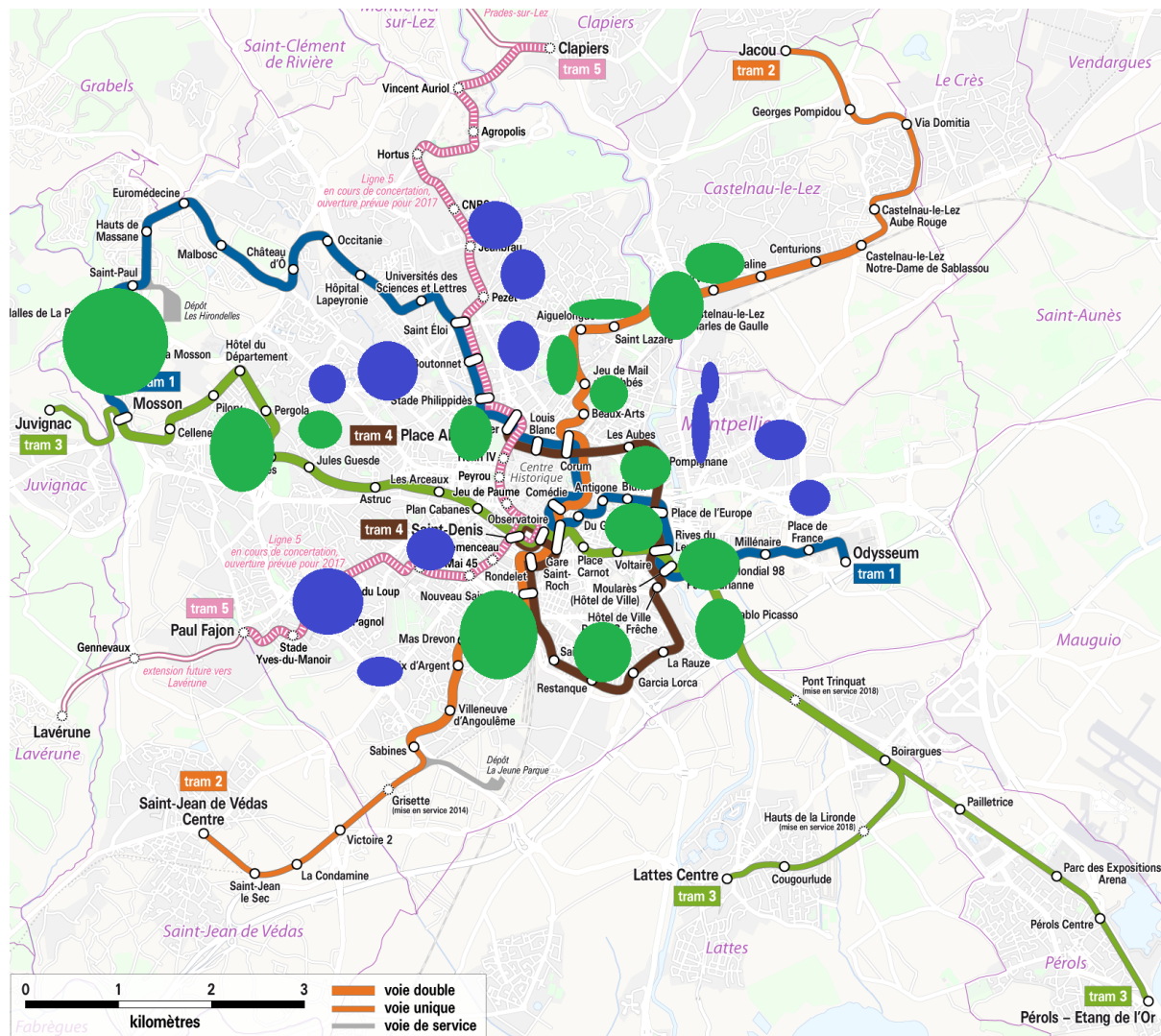


Obrázek 124: Tvar tramvajové trasy v okolí zastávky Lorette (v horní části obrázku), vytyčený koncem 90. let, vyvolává otázky dodnes (zdroj: vlastní na bázi GoogleMaps).

Obrázek 125: Nový urbanistický soubor Coligny nabízí – i svou urbanistickou kompozicí – slibný potenciál na téma urbanismu podporujícího roli veřejné dopravy. *Legenda: červená – tramvajová trať se zastávkou, modrá – jednotlivé bloky nové výstavby* (zdroj: vlastní na bázi monorleans.com).

### 6.3.3 Montpellier

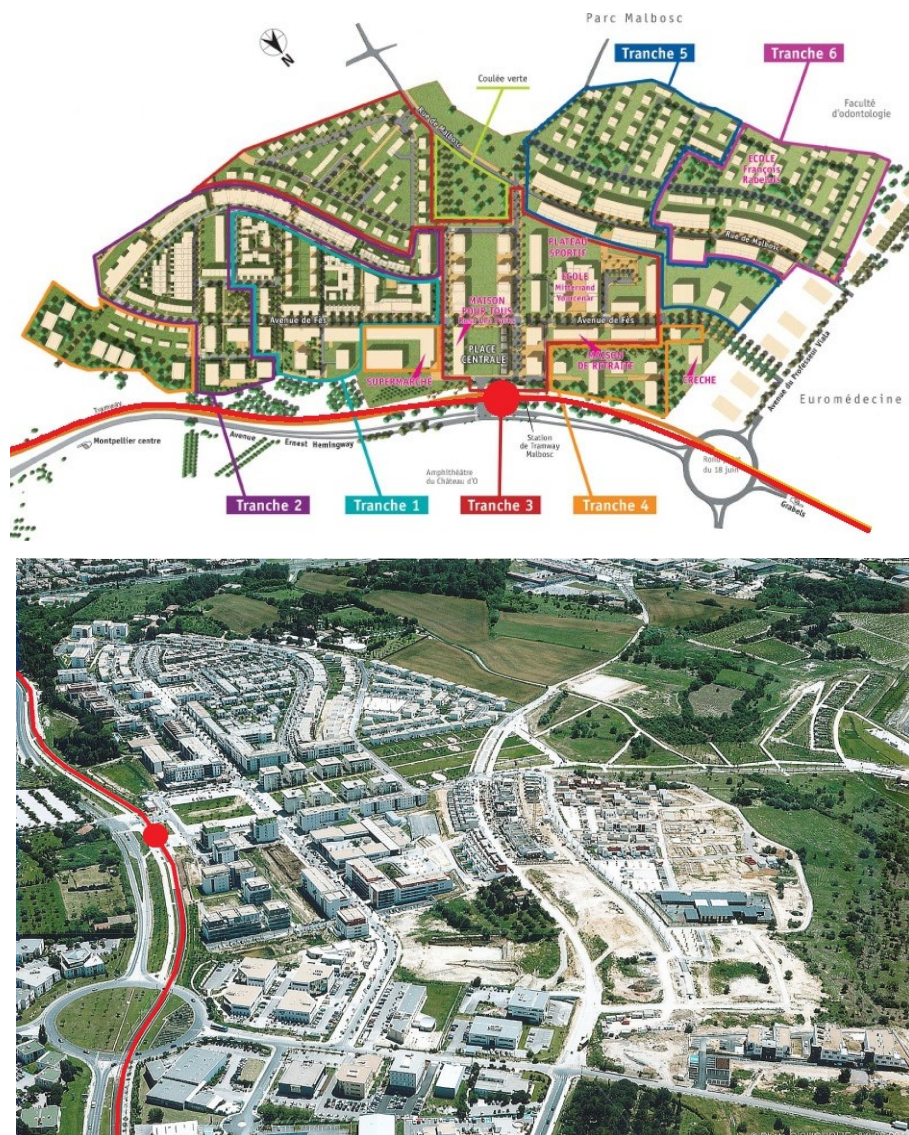
Metropole jihozápadní Francie, jejíž historický význam byl zesílen přítomností středověké univerzity, leží na tradiční komunikační spojnici Španělska s Itálií a je dnes osmým největším městem v zemi, čítajícím 260 000, v aglomeraci pak 540 000 obyvatel. Na počátku 19. století zde fungovala rozvětvená tramvajová síť pěti linek. V obnoveném provozu byla první linka otevřena v roce 2000, o šest let později následovala linka druhá a v roce 2012 přibýly rovnou další dvě, čímž se dotvořila již skutečná tramvajová síť.



Obrázek 126: Dnešní tramvajový provoz v univerzitním městě Montpellier funguje již jako skutečná síť. Je patrné, že plánovaná pátá linka (fialová) dále pomůže v obsluze největších obytných celků. **Legenda:** barvné linky – tramvajové trasy, zelené plochy – významné obytné čtvrtě obslužené tramvají, modré plochy – významné obytné čtvrtě dosud neobslužené tramvají (zdroj: vlastní na bázi wikipedia.org).

Při realizaci první linky byly místní obyvatelé svědky podobně rozporuplné situace jako ve stejném roce město Orléans: značně nepřímá trasa byla městem vedena tak, aby obsloužila co největší počet čtvrtí, významných objektů, úřadů, obchodních zón a dalších. To nejvíce pocítili obyvatelé sídliště Paillade, soustředujícího desetinu obyvatel města, kde linka na své

západní straně končí: tramvaje svou cestovní rychlostí při spojení do centra, po trase plné oklik, nemohly konkurovat jiným dopravním prostředkům. Nutno však poznamenat, že urbanistické začlenění tramvaje do okolních čtvrtí, zahrnující i cílené výstavby či přestavby některých lokalit (například nový polyfunkční soubor Antigone, urbanisticky výhodně navázaný na historické centrum), lze obecně považovat za propracovanější oproti Orléans. A příznivější zde byly i politické podmínky, jež dovolily dřívější realizaci druhé linky. U té, stejně jako u linky třetí, která pak podruhé spojila sídliště Paillade s centrem města, je patrné již přímější trasování. Čtvrtá linka několikrát propojila trasy prvních tří linek okruhem obepínajícím centrální část města z opačné strany. Zprovoznění druhé či ještě lépe dalších linek má obecně šanci nalákat k využití tramvajového systému relativně větší podíl cestujících, kterým se tak – sice s přestupem, ale opět na tramvaj – otevírá možnost přístupu ke zřetelně většímu počtu destinací, než v případě jediné linky; k tomuto *efektu sítě* se vrátíme v závěrečné diskuzi.



Obrázky 127 a 128: Nová, převážně obytná čtvrť Malbosc v Montpellieru svou koncepcí splňuje prakticky všechna kritéria urbanismu podporujícího roli veřejné dopravy (zdroj: vlastní na bázi serm-motpellier.fr).

Z pohledu urbanismu podporujícího roli veřejné dopravy zde najdeme zvláště stimulující příklady, vzniklé v četných lokalitách klasifikovaných jako ZAC. Urbanistický soubor Malbosc je nově vytvořen na pozemcích v okolí stejnojmenné tramvajové zastávky na první lince a vyznačuje se různorodostí hustoty osídlení s hodnotami příznačně klesajícími ve směru od zastávky dále do území. Na zastávku též bezprostředně navazuje centrální veřejný prostor, obepnutý budovami s polyfunkčním využitím především v parteru, v podobě obchodů, služeb i kanceláří. Síť pěších cest je zřetelně větvená a zahrnuje i samostatné „zkratky“ vyhrazené pro chodce, ve čtvrti nenajdeme směrovou ani výškovou bariéru, jež by citelně omezovala přirozenou prostupnost území. Kolizní místa pěších s ostatními druhy dopravy jsou ošetřena řadou opatření ke zklidnění dopravy, v centrální části s otevřeným prostorem je dopravní proud veden pouze jednosměrně, což usnadňuje podmínky pro přecházení chodců, všechny cesty jsou také nejen dostatečným, ale i elegantním způsobem osvětleny. Můžeme také konstatovat, že hlavní urbanistická osa území, reprezentovaná širším průhledovým koridorem vyplněným klidovým prostorem a zelení, je směřována na tramvajovou zastávku; z této osy pak vrstevnicově vycházejí příčné komunikace, obsluhující jednotlivé obytné bloky. Tato koncepce skýtá potenciál nemalé nápovědy v orientaci a čitelnosti celého prostoru. Výrazný, místy skalnatý středomořský reliéf nedovoluje výstavbu z druhé strany tramvajové tratě, popsané dílo ale lze i z této jedné strany považovat za úspěšné.



**Obrázky 129 a 130: Čitelnost tramvajové zastávky Malbosc v prostoru je podtržena vyústěním několika urbanistických os cíleně na zastávku směřovaných. Na pěších cestách osy sledujících je pak dbáno na zajištění bezpečnosti a komfortu i ve vztahu k ostatním druhům lokální dopravy (zdroj: vlastní).**

Dalším příkladem, aktuálně dokončovaným rovněž v zóně ZAC, jsou na sebe navazující čtvrtě Port-Marianne a Pablo Picasso, vytvořené opět u stejnojmenných zastávek. Zde bylo zvoleno odvážné řešení lemovat tramvajovou trať multifunkčními, téměř desetipodlažními budovami, jejichž výška logicky graduje ve směru ke křižovatkám urbanistických os. Za „stěnou“ těchto výškových budov, uspořádaných do polootevřených bloků, se nacházejí větvené sítě místních obslužných komunikací a mezi nimi další, již nižší multifunkční budovy, ale i další urbanistické osy nižšího významu, reprezentované veřejnými prostory, stromovými alejemi či

vodní plochou. Usměrnění a zklidnění motorové dopravy do jednosměrných proudů napomáhá podmínkám jejího soužití s chodci, pro něž lze zaznamenat četný výskyt kultivovaných prvků městského mobiliáře a v nočních hodinách pak nejen pocit bezpečí, ale zejména estetický zážitek ze systémově, přitom přirozeně zpracované přítomnosti veřejného osvětlení. Čitelnost městského prostředí orientovaného k veřejné dopravě je podtržena koncepcí otevřených prostorů přímo obklopujících zastávky tramvaje, již zmíněných gradujících proporcí zástavby ve směru ke kolejím, a s tím plně korespondujícího řešení struktury veřejného osvětlení a dlažby na cestách. Urbanistický soubor Pablo Picasso vytváří svou polohou jakousi bránu vstupu do města ve směru od několik kilometrů vzdáleného Středozevního moře.



**Obrázky 131 a 132: Urbanistická kompozice čtvrti Pablo Picasso, promítající se i do struktury dlažby a městského mobiliáře, je orientována k tramvajové dopravě (zdroj: serm-montpellier.fr a pss-archi.eu).**



**Obrázky 133 a 134: Tramvajová zastávka Port-Marianne ve stejnojmenné čtvrti je v městském prostoru zdůrazněna obklopujícím veřejným prostranstvím i koncepcí nočního osvětlení (zdroj: vlastní).**

#### 6.3.4 Tours

Největší město centrální Francie a někdejší sídlo francouzských králů dnes vykazuje 130 000, v aglomeraci 470 000 obyvatel. Tramvajová doprava se zde rozvíjela již od roku

1877 až do poloviny 20. století, než musely její koleje ustoupit moderní automobilové době. Z hlediska současného se Tours zařadily mezi města, jež dokázala uskutečnit svůj francouzský *tramvajový sen* až v pozdější fázi, byť již od devadesátých let zde byl pozorován pokles zájmu obyvatel o veřejnou autobusovou dopravu. Priorita severojižního diametru pro stavbu vyššího stupně veřejné dopravy byla definována v městském dopravním plánu (*PDU*) v roce 2003 a o volbě tramvaje bylo definitivně rozhodnuto v roce 2007. Po dvouleté výstavbě je plánováno tuto první linku otevřít v létě 2013.

Pokročilejší doba realizace tramvaje v Tours přináší výhodu zkušenosti se stavbou i provozem ze sousedních měst. Jedním z příkladů, ve kterém se Tours nechaly poučit, je mimořádná pozornost věnovaná eliminaci dopadu všech stavebních a přípravných prací na místní obyvatele. Jelikož vedení města potřebuje mít tramvaj zprovozněnou do příštích voleb, práce probíhají naráz prakticky po celém městě. Přestavby dané instalací kolejí i zásadnějšími změnami funkčně-dopravního uspořádání dotčených ulic s sebou nesou nutnost četných uzavírek a objížděk pro automobilovou dopravu, dočasných náhradních tras autobusových linek, nebo ohraničení prostorů stavby, vytvářející bariéry pro chodce a jejich přístup na obvyklá místa institucí, obchodů a další. Za tímto účelem se organizátoři stavby snaží trvale komunikovat se všemi obyvateli, vyjít co nejvíce vstříc jejich základním potřebám, a trpělivě je přesvědčovat, že daný stav je jen dočasný a směřuje k lepším zítřkům. Informace a aktuality věnované tramvaji pravidelně několikrát denně vysílá rádio i televize, po ulicích v různých čtvrtích se pohybují příjemně vystupující tramvajoví agenti, a nevtíravě, ale účinně působící informace se sjednoceným designem, umístěné podél celé stavby, stejně jako několik pevných informačních center, jsou konečně samozřejmostí.



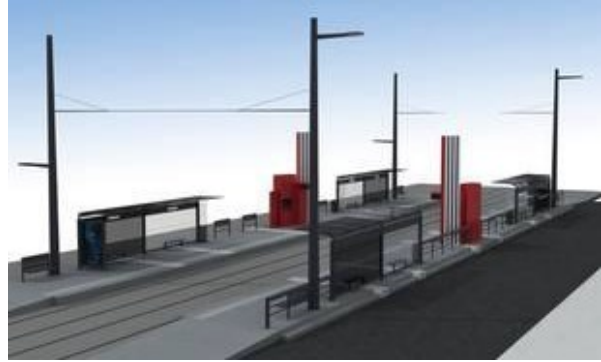
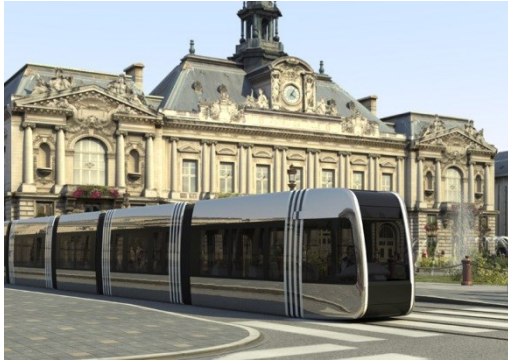
**Obrázek 135: V historicky významném Tours tramvaj nemohla chybět ani dříve (zdroj: wikipedia.org).**

Tours, jako historicky a architektonicky nesmírně důležité a dnes památkově chráněné město, klade při realizaci své první obnovené tramvajové linky mimořádný důraz na hledisko es-



tetiky a designu nejen všech částí pevné i pohyblivé tramvajové infrastruktury, ale také uličního prostředí, kterým trasa prochází. Tramvaj má být v budoucím obrazu města natolik důležitým prvkem, že je označována jako *quatrième paysage* neboli čtvrtá dimenze zdejší městské krajiny, vedle řeky Loiry, několika desítek vyhlášených zahrad a historické městské zástavby, kterou zde svým duchem dotvářeli i François Rabelais, Leonardo da Vinci nebo Pierre Ronsard. S cílem odvedení co nejkvalitnější práce povolal organizátor celého projektu kompletní tým, složený z profesionálů se zkušenostmi v různých disciplínách. Jsou jimi Jacques Lévy, profesor urbanismu na polytechnické škole v Lausanne, Serge Thibault, profesor urbanismu na univerzitě v Tours, Patrick Rimoux, světoznámý specialista v osvětlování historických monumentů, Régine Charvet-Pello, designérka interiérů dopravních prostředků, Louis Dandrel, hudební skladatel znělek (například pro francouzské dráhy, firmy Louis Vuitton nebo Peugeot), Daniel Buren, malíř a sochař, a konečně Roger Tallon, dnes již zesnulý, světoznámý návrhář, považovaný za otce francouzského průmyslového designu, autor koncepce vlaků TGV nebo lanové dráhy na pařížský Montmartre. Všichni se společnou prací podílejí na jedinečném designu tramvajových souprav, z vnějšku založeném na *zrcadlovém efektu*, odrážejícím nejen výše zmíněné krajinné prvky města. Stejně tak je centrem společné pozornosti design všech prvků pevné infrastruktury kolejových tras i jejich okolí, od několika pečlivě vybraných druhů dlažby po stožáry elektrického vedení a jednotlivé tramvajové zastávky. Dvě posledně jmenované skupiny prvků jsou koncipovány na jednotném základě, jež do nich vtiskl zejména výše zmíněný Daniel Buren. Charakteristickým znakem každé zastávky je červený totem umístěný uprostřed nástupiště v obou směrech, upozorňující na důležitost zastávky své blízké okolí, napovídající její polohu příchozím cestujícím a připomínající přesné umístění jízdenkových automatů a dalších informačních prvků.

Vyspělé zkušenosti s předchozím uváděním tramvaje do řady francouzských měst využily Tours v dalším ohledu. Vedení města dlouhodobě nechtělo dopustit, aby památkově chráněná zóna historického jádra byla dotčena přítomností vrchního elektrického vedení, nebo snad jeho podpůrných prvků... a proto se také s volbou tramvaje jako nového dopravního systému stále váhalo. Mezitím se ale například v Bordeaux ozkoušel systém odebírání elektrického proudu z třetí kolejnice, umístěné uprostřed tramvajové koleje, pro něž se nakonec rády rozhodly i Tours. Přibližně dvoukilometrový úsek trasy je pak řešen touto technologií APS (*alimentation par le sol*), při které tramvaj pro svůj provoz potřebuje opravdu jen kolejové těleso. Popsané řešení je poměrně nákladné, ale bezpečné – ke spínání elektrického obvodu a odebírání proudu ze středové kolejnice dochází vždy pouze pod projíždějící soupravou, při styku s chodcem či jiným účastníkem uličního provozu je kolejnice zcela bez elektrického napětí. Rovněž snímání a následné zvedání elektrických sběračů vozidel probíhá na výměnných místech, ztotožněných s místy zastávek tramvaje, zcela automaticky.



Obrázky 136, 137 a 138: Jedinečný design je ústředním motivem nové tramvaje v Tours a promítá se do souprav (vlevo nahoře), zastávek (vpravo nahoře) i koncepce veřejných prostorů (zdroj: [agglo-tours.fr](http://agglo-tours.fr), [tram-tours.fr](http://tram-tours.fr) a [legrandhoteltours.com](http://legrandhoteltours.com)).

## **7 POTENCIÁL URBANISMU PODPORUJÍCÍHO ROLI VEŘEJNÉ DOPRAVY U NÁS**

V návaznosti na návrh kritérií, která by měl splňovat urbanismus podporující roli veřejné dopravy, a po exkurzi do jiné kultury, tento urbanismus – alespoň v některých případech – úspěšně praktikující, se nyní vrátíme zpět do situace v České republice. I zde nás zajímá, do jaké míry je obsluha veřejnou dopravou respektována v urbanistické koncepci vybraných, opět zpravidla obytných městských útvarů. Postřehy z našich analýz terénu skrze navržená kritéria rozdělíme do dvou následných podkapitol, korespondujících s odlišností pozice veřejné dopravy, stejně jako podmínek pro městské plánování, v období socialistické ekonomiky a v současnosti. Z prvně jmenovaného bychom neměli zcela opomenout dědictví, skýtající potenciál z hlediska urbanismu podporujícího roli tramvajové dopravy, dnes bychom se způsobem rozvoje našich měst měli více snažit využít kapacitu existujících tramvajových sítí, a především se zcela nevzdat ochoty velké části populace k využívání služeb veřejné dopravy.

Vzhledem k předchozí studii zaměřené na Francii, jejímuž současnému rozvoji veřejné dopravy bezkonkurenčně dominuje tramvaj, se v českých terénech zajímáme o urbanistické vazby rovněž na systémy tramvajové. U nich můžeme v dané souvislosti uvést další důležitou skutečnost – na rozdíl od Francie byly ve druhé polovině 20. století tramvajové sítě v českých městech rušeny v mnohem menší míře, popřípadě v řadě případů nebyly rušeny vůbec a dokonce se těšily průběžnému rozvoji.

Pro průzkumy českého terénu jsme zvolili dvě města, jež – stejně jako v případě výběru terénů francouzských – vykazují rozdílné charakteristiky nejen co do velikosti či geografického kontextu, ale i z hlediska pozice tramvajové dopravy v průběhu rozvoje jejich urbanizace: Liberec a Brno. Zatímco bohatě rozvětvená brněnská síť se dále rozvíjela i po druhé světové válce, v severočeské metropoli byla, v rámci zásahů přicházejících s rozvojem motorizace společnosti, část sítě dosud nenávratně demontována, a v období porevolučních finančních problémů zde vyvstávala možnost úplného zrušení tramvajového provozu.

### **7.1 Dědictví z předchozího období a dnešní možnost inspirace pro zahraniční země**

V kapitole věnované rozboru vývoje role veřejné dopravy v České republice jsme vysvětlili, že charakteristickým rysem poválečné urbanizace sídelních útvarů byla výstavba panelových sídlišť na volně dostupných pozemcích, zpravidla na okrajích tehdejších měst. Hrála-li tehdy veřejná doprava rozhodující úlohu v systémech přepravy osob ve městech, podíváme se nyní, do jaké míry byly plánování a výstavba veřejné dopravy a sídlištních celků koordinovány v některých konkrétních případech. I když jsme výše také uvedli, že v zásadě lze konstatovat spíše nepřizpůsobení se urbanizace existujícím tramvajovým sítím, lze najít i opačné příklady – tedy rozsáhlejší obytné soubory cíleně koncipované v bezprostředním okolí tramvajové infrastruktury.

### 7.1.1 Liberec

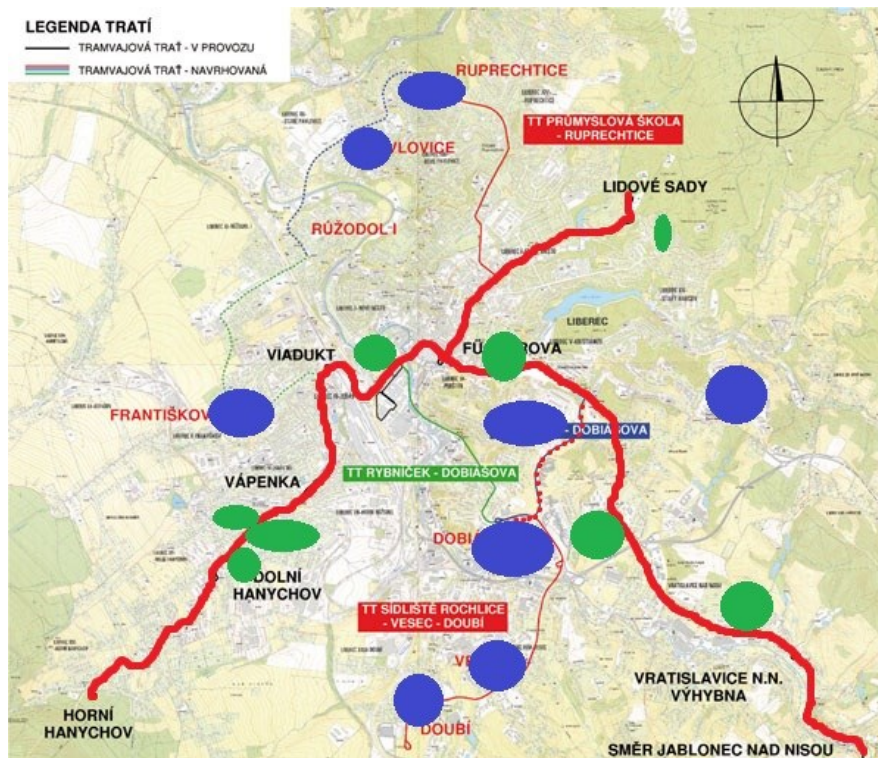
Liberec s dnešními 100 000 obyvateli patřil zvláště v minulosti k největším a nejrozvinutějším českým městům, což s sebou neslo i existenci funkční, rozvětvené tramvajové sítě již na konci 19. století. Poválečný nástup automobilizace ve vyspělých zemích nešetřil ani Liberec zrušením části sítě, zachována ale zůstala jedna diametrální trasa a dále meziměstská linka z centra Liberce do centra sousedního Jablonce nad Nisou. Uvedená diametrální linka má v Liberci od své realizace před více než sto lety doslova symbolický význam, neb svým průjezdem přes celé město vytváří spojnici úpatí dvou pohoří – Jizerských a Lužických hor.

I v Liberci je patrné, s jakým akcentem je rozvinuta architektonicky hodnotná i funkčně významná zástavba podél koridorů zejména této hlavní městské linky. Dnešní Masarykova třída vytváří svou trasou vedoucí z centra města směrem do Lidových sadů, k úpatí Jizerských hor, ojediněle hodnotnou urbanistickou osu, v jejímž dopravním koridoru se pohybují tramvaje, pěší, cyklisté a pouze lokální motorová dopravní obsluha, a jež lemují po obou stranách kromě vzrostlých lip také důležité instituce, reprezentované výstavními budovami – průmyslová a elektrotechnická škola, městské lázně, severočeské muzeum, výstaviště, zoologická a botanická zahrada či honosné vily. V nelehkém období transformace na tržní hospodářství v 90. letech se liberecká tramvajová síť potýkala s hrozbou jejího zrušení, situace se ale poté obrátila k lepšímu a dnes je již ve výstavbě nová trasa spojující centrum města s největším sídlištěm Rochlice, podél ní pak vznikají nové čtvrtě v areálu Textilany a u Zeleného údolí.



**Obrázek 139: Hlavní tramvajová osa v Liberci spojuje společenský dům v Lidových sadech na úpatí Jizerských hor skrze celé město s úpatím Ještědu, jehož vrchol – ještě bez televizního vysílače – spatříme vpravo nahoře (zdroj: Karpaš a kol. 1996).**

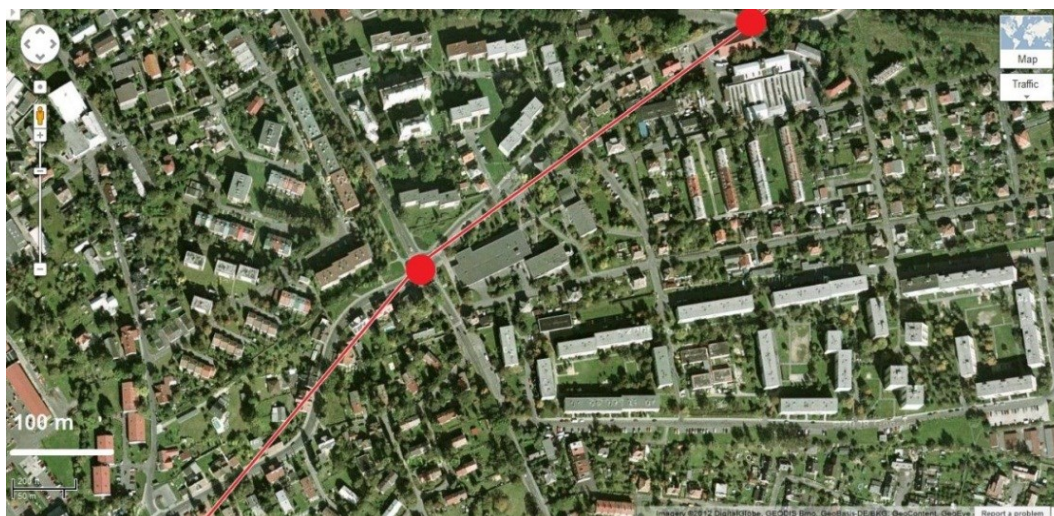
Jak zmíněný vývoj napovídá, liberecká sídliště zejména v 70. a 80. letech nevznikala v okolí tramvajové infrastruktury. Je jisté zřejmé, že zvláště po předchozím odejmutí některých větví původní tramvajové sítě nemohla její ponechaná část svým územním dosahem pokrýt tehdejší zvýšenou potřebu bydlení, když navíc v jejím okolí byla již většina pozemků zastavěna. Panelové obytné soubory Rochlice, Ruprechtice, Pavlovice Broumovská, Doubí, Kunratická, Králův Háj i Františkov, čítající každý tisíce obyvatel, byly obsluhovány pouze autobusy.



Obrázek 140: Tramvajová síť dnes v Liberci obsluhuje menší polovinu významných obytných souborů města, připravovaná větev do Rochlice může tento poměr příznivě obrátit. Legenda: červená – tramvajové trasy (plná – stávající, přerušovaná – ve výstavbě, tenká – vize), zelená – významné obytné čtvrtě obslužené tramvají, modrá – významné obytné čtvrtě neobsloužené tramvají (zdroj: vlastní na bázi dpml.cz).

Najdeme ale i tři pozitivní příklady obytných souborů, realizovaných v okolí existující tramvajové infrastruktury – v sídlištích Gagarinova, Vratislavice a Na Bídě. Přínos posledně jmenovaného příkladu nicméně považujeme za sporný, vzhledem k jeho umístění v návaznosti na blízké historické centrum města a na těsně přilehlé *Kristiánovo město* s dochovaným klasicistním půdorysem jeho středového prostranství. Všechna tři uvedená sídliště vykazují příznivé hodnoty z hlediska kritérií pro urbanismus podporující roli tramvajové dopravy, zejména přiměřeně vysoké hustoty obyvatel a poměrně hustě rozvětvenou síť pěších cest, jež zahrnuje i cílené zkratky pro pěší ve směru k zastávkám tramvaje a není poznamenána přítomností bariér. Gagarinova, sestavená na příznivě rovinatém terénu z bloků o nižší podlažnosti, do určité míry tak respektující původní okolní zástavbu, obsahuje rovněž centrální obchodní komplex v blízkosti zastávky, nabízející základní úroveň polyfunkčního využití území. Ve Vratislavicích, situovaných na svážném terénu mezi tramvajovou tratí z jedné a rozsáhlými přírodními plochami z druhé strany, pak můžeme najít řadu dílčích objektů obchodních i další vybavenosti. V částečné, i když omezené míře lze v obou sídlištích identifikovat výskyt prvků přispívajících ke zvýšení bezpečnosti a komfortu na pěších cestách ve směru k zastávkám tramvaje – přechody pro chodce včetně zvláštních úprav, základní prvky městského mobiliáře jako lavičky, odpadkové koše či telefonní budky; uspokojujícím způsobem – zvláště v sídlišti ve Vratislavicích – je řešena otázka veřejného osvětlení, zahrnujícího i samostatná, zpravidla nižší tělesa, určená k doplňujícímu osvětlení pěších cest. Při respektování všech

našich kritérií však postrádáme větší pestrost v nabídce drobných služeb podél pěších cest, širší škálu a více jedinečný design prvků mobiliáře, a především přítomnost urbanistických prvků napomáhajících čitelnosti, potažmo i pocitu příjemnosti z pohybu v daném prostoru.



Obrázky 141 a 142: Obytné soubory Gagarinova (*nahoře*) a Vratislavice v Liberci představují stavební počiny, které se svou polohou, návrhovými parametry i vnitřní urbanistickou koncepcí teoreticky blíží požadavkům na urbanismus podporující roli tramvajové dopravy (zdroj: autor na bázi GoogleMaps).

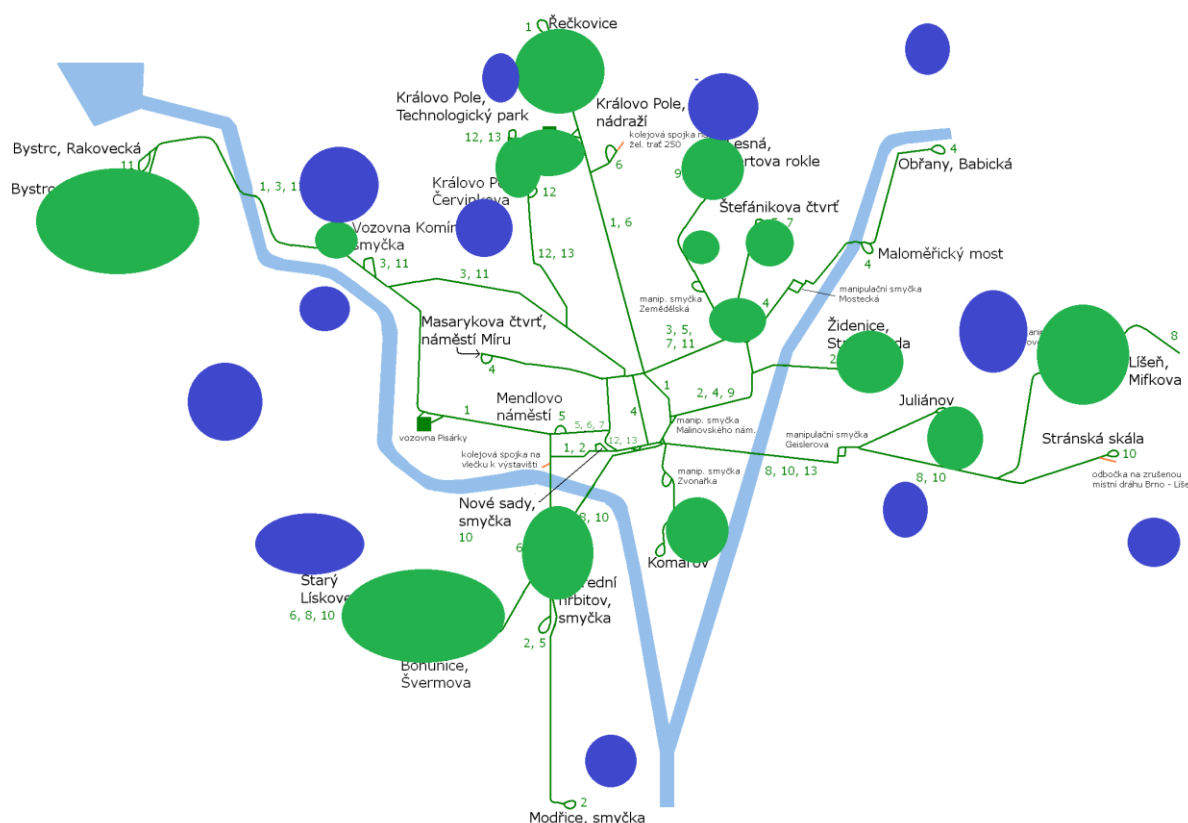


Obrázky 143 a 144: Liberecké sídliště Gagarinova je dobře prostupné pro pěší z hlediska docházky na jeho centrální tramvajovou zastávku (zdroj: vlastní).

### 7.1.2 Brno

Významná kulturní metropole střední Evropy s dnešními 380 000 obyvateli měla v provozu koňku jako první město v českých zemích již v roce 1869 a nedlouho poté se začala rozvíjet i klasická pouliční tramvaj na elektřinu. Její síť se plynule rozrůstala v průběhu celého 20. století v návaznosti na rozvoj urbanizace, dnes dosahuje celkové délky cca 70 km a tvoří skutečnou páteř brněnské městské dopravy.

Při zaostření na větší obytné soubory zde sice najdeme některá sídliště postavená mimo dosah obsluhy tramvajovou infrastrukturou, jako Vinohrady, Komín, Kohoutovice a Kamenný vrch, můžeme ale konstatovat, že nejrozsáhlejší panelové obytné soubory v 70. a 80. letech období plánované ekonomiky byly – na rozdíl od Liberce – postaveny v okolí nové, za tímto účelem do nich simultánně zavedené tramvajové infrastruktury, nejčastěji formou prodloužení větví již existující sítě, jako sídliště Bohunice, Starý Lískovec, Líšeň, Bystrc (I, II a II A) a Lesná. Další sídliště úspěšně vznikla v blízkosti tehdy již existující sítě, jako Komárov, Juliánov, Královo pole, Řečkovice a Štýřice.



**Obrázek 145:** Dnešní tramvajová síť v Brně obsluhuje většinu významných obytných souborů na území města. *Legenda: zelené linky – tramvajové trasy, zelené plochy – významné obytné čtvrtě obslužené tramvají, modré plochy – významné obytné čtvrtě neobslužené tramvají (zdroj: vlastní na bázi idsjmk.cz).*

Pro naši srovnávací studii jsme se přednostně zaměřili na bližší průzkum terénu v sídlištích postavených současně s prodloužením tramvajové infrastruktury, tedy v Bohunicích a navazujícím Starém Lískovci, Líšni, Bystrci a Lesné. Ve všech jednotlivých případech tramvajová

trať nejen po dopravní stránce skutečně vytváří základní kompoziční osu celého území: je vedena prakticky středem zástavby, na vlastním tělese a v samostatném dopravním prostoru, zcela segregována od ostatních druhů dopravy. Zastávky jsou pak umístěny logickým způsobem vzhledem k dílčím ohniskům osídlení a jsou přístupné v rámci celé čtvrtě pomocí bohatě rozvětvené sítě pěších cest, jejíž podstatná část je vždy rovněž vyhrazena pouze chodcům, formou plošného, někdy i mimoúrovňového oddělení od komunikací pro motorovou dopravu. V blízkosti zastávek je ve většině případů též možno nalézt nabídku obchodů, restaurací a služeb, vytvářejících určitou, alespoň minimální úroveň požadované pestrosti funkčního využití území. Ne již optimální, přesto uspokojivá je i úroveň nabídky veřejného osvětlení, jež kromě klasických vyšších stožárů pro osvětlení místních komunikací často obnáší i speciální nižší svítidla umístěná na samostatných pěších cestách.

Naopak nedostatečná se ukazuje přítomnost a souhrnná úroveň funkce i standardního designu městského mobiliáře, což je dáno především absencí mnohdy základních (vegetace, odpadkové koše, lavičky, zastávkové přístřešky, veřejné hodiny), ale i dalších výtvarných, emocionálních či jinak významných prvků, v některých případech pak absencí dostatečné úrovně veřejného osvětlení, a dále někdy i naprostým zanedbáním práce s veřejným prostorem – který je přítom v těchto urbanistických souborech s blokovou zástavbou zdaleka převažující. Nedostatečná úroveň veřejného osvětlení, nedostatek drobných služeb fungujících po celé denní i večerní období, a obecně absence lidského prvku v parterové úrovni budov, citelně snižují obecné povědomí o bezpečnosti a dalších aspektech komfortu pěší chůze.

Nejsilnější je pak negativní výsledek z hlediska orientace v prostoru, urbanistické čitelnosti, a potažmo estetické kvality těchto prostor, a tak i úrovně příjemnosti pobytu v těchto čtvrtích. Ve většině případů postrádáme jakékoli prvky urbanistické kompozice či jim blízké, a to nejen z hlediska požadavku na zdůraznění polohy a významu tramvajové zastávky v prostoru, ale většinou i v rámci celých čtvrtí obecně. Takové prostředí pravděpodobně nebude samo od sebe stimulovat k pěší chůzi místní obyvatele, například na zastávku tramvaje, ani návštěvníky, jež by od zastávek tramvaje pěšky směřovali k jejich určeným cílům. Byť můžeme definovat pro každý z těchto obytných souborů určitou vlastní identitu, jejich jednotlivé části uvnitř každého z nich ve většině případů svou identitu nemají, všechny budovy i veřejné prostory jsou si vzájemně velmi podobné, přičemž tento efekt se stupňuje při nočním osvětlení. Pouhé nalezení umístění hledané adresy je často velmi obtížnou úlohou, a o snadnosti nalezení tramvajové zastávky by se v některých případech dalo říci totéž.

Jelikož byla jednotlivá panelová sídliště druhově složena z několika málo – a v dílčích situacích ze vždy stejných – typizovaných budov, právě vzájemné uspořádání těchto budov a způsob jejich umístění vzhledem k okolnímu terénu a síti komunikací, neboli jejich urbanis-



tická kompozice, byly vlastně jediným hlediskem, které mohli tehdejší návrháři při jejich architektonické koncepci ovlivnit. V případě brněnských sídlišť jsme při bližším rozboru svědky různých úrovní této kompoziční kvality, o čemž stručně zpravujeme v následujících odstavcích.

Sídliště Bohunice a Starý Lískovec, realizované v letech 1973-1983 na návrh architekta Pavla Krchňáka, bývá spolu s pražským Jižním městem označováno jako nejméně zdařilý počín naší panelové éry (Divina 2010, Lesová 2011). Toto přizvisko je důsledkem více vlivů, za něž můžeme uvést polohu mezi dálnicí a jejími komunikačními přivaděči, nejen z hlediska měřítko nepřírozený kontrast mezi mnohopodlažními panelovými domy a původní venkovskou zástavbou, do níž tyto doslova prostupují, dále stejná výška všech budov, značná velikost jednotlivých budov a rozloha celého souboru, ale i naprostá absence jakékoli logiky a struktury ve tvaru a umístění budov jak vzhledem k terénu, tak mezi sebou navzájem (ibid.). „Většinou je ale seskupení jednotlivých zalomených či nezalomených řad (někdy větších, jindy menších) tak nepravidelné a bez patrných souvislostí, že zde vzniká opět značně nepřehledné prostředí, téměř betonový les bez návaznosti prvků“ (Divina 2010: 60). „Právě nejasnost tvarů a vůbec neexistence ulic činí z Bohunic jedno z nejnepřehlednějších sídlišť pro orientaci, čemuž napomáhala po celá léta také jednotvárnost barevného provedení fasád jednotlivých domů, veskrze betonové šedi“ (Lesová 2011: 25-26).



**Obrázek 146:** Při prvním pohledu na plán sídlišť Bohunice (v pravé části) a Starý Lískovec se ukazují charakteristické rysy urbanismu podporujícího roli veřejné dopravy: území s vysokou hustotou osídlení a tramvajový koridor se zastávkami, probíhající v jeho středu (zdroj: vlastní na bázi GoogleMaps).

Z pohledu urbanismu podporujícího roli veřejné dopravy zde přesto můžeme vyzdvihnout logickou polohu tramvajových zastávek vzhledem k rozmístění obytných budov. Zatímco však některé z nich – Dunajská, Švermova – jsou přirozeně dosažitelné v úrovni terénu přístupových pěších cest, snadná docházka k jiným – Osová, Běloruská – je postižena poněkud

technokratickým umístěním nástupišť o celou úroveň níže vzhledem k okolí a přítomností klikatých přístupových lávek, což má za následek, vedle určité těžkopádnosti dané omezenou prostorovou otevřeností zastávky, také vyšlapávání si vlastních zkratk cestujícími, často vedených po svazích terénních zářezů a nepříliš tak bezpečných ani estetických. Stejně charakteristiky nacházíme i z hlediska vazeb zastávek na přilehlou, tedy poměrně logicky situovanou městskou vybavenost, jejíž objekty mají však někdy svým měřítkem tendenci vytvářet pro pěší docházku k zastávkám prvek bariéry. Z našeho pohledu vyjadřujeme zklamání nad nedávným zásahem do veřejného prostoru v okolí zastávky Osová, kdy bylo sice vkusně rekonstruováno několik veřejných prostranství u polikliniky a nákupního střediska, problém nevyhovujícího pěšího přístupu k přilehlé zastávce, kde si lidé několika způsoby zkracují cestu po trávniku, však zůstal zcela nedotčen. Za zmínku pro zajímavost dále stojí, že nerealizovaný, původní návrh sídliště od architekta Viktora Rudiše, po urbanistické stránce o poznání vyspělejší, rovněž kladl tramvajovou trať do centra pozornosti kompozice celého souboru.



**Obrázky 147 a 148: Koridor tramvajové tratě vedený osou hustě zastavěného území a zastávky položené v těsné blízkosti ohnisek osídlení – jako Dunajská (vlevo) – jsou charakteristickými rysy urbanismu orientovaného k tramvaji ve čtvrti Starý Lískovec. Celkový obraz sídliště je ale poněkud neutěšený, stejně vysoké budovy umístěné bez jakýchkoli pravidel vytvářejí v terénu dojem panelové hradby (zdroj: vlastní).**

Sídliště Líšeň bylo realizováno v letech 1975-1985 podle návrhu architekta Viktora Rudiše a kol., přičemž současný stav je jen torzem původního, rafinovaněji propracovaného návrhu, jenž mimo jiné zaujímal asi dvojnásobnou plochu (Divina 2010, Lesová 2011). Panelové domy jsou rozdrobeny do několika menších, vzájemně zčásti odlišených okrsků, což spolu s členitým terénem vytváří podmínky pro ne zcela tradiční urbanistické řešení, zlepšující čitelnost a přehlednost prostředí. Za negativní bývá označován vnější obraz sídliště, silně ovlivňující panorama města, a dále skutečnost, že všechny objekty městské vybavenosti byly – bez možností ovlivnění ze strany architektů – realizovány ve zcela typizovaném provedení, bez jakéhokoli vztahu k danému místu (ibid.).

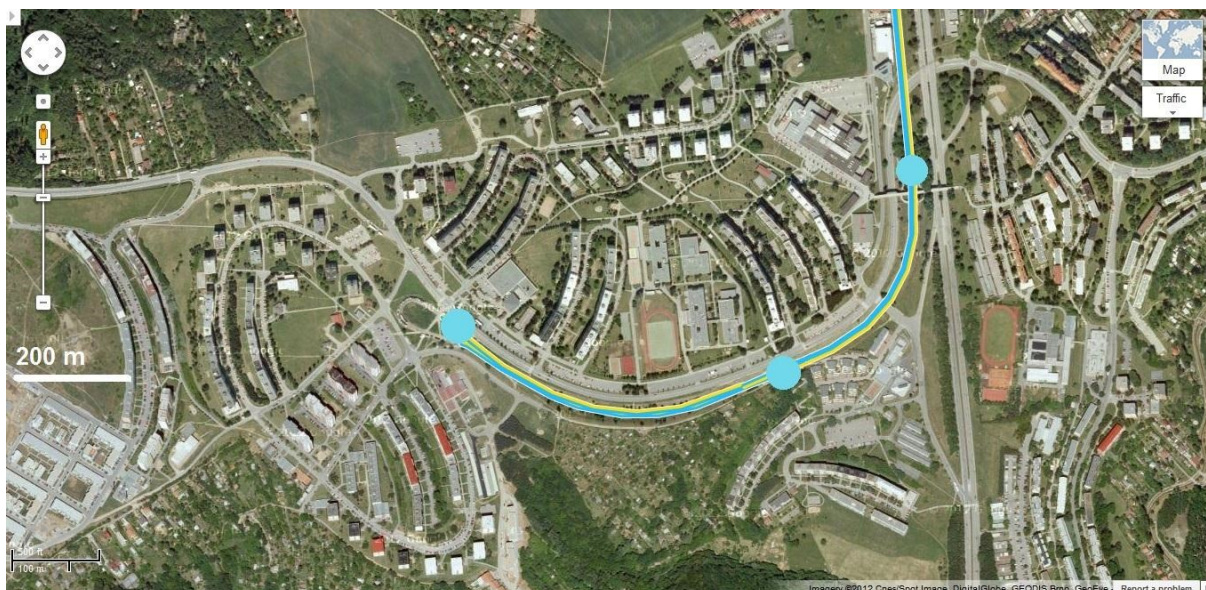
Tramvajová trať vedená v terénním zářezu i zde vytváří dopravně-kompoziční osu celého území, a díky možnostem jejího úrovněového překročení nevytváří – na rozdíl od sídliště Bo-

hunice – bariéru v území. Umístění zastávek – Masarova, Kotlanova a Jírova – respektuje rozvrstvení obytných bloků v rámci čtvrtě. Posledně jmenovaná byla zahloblena a zcela zakryta nově vytvořeným prostorem v úrovni terénu. Z našeho pohledu však toto řešení považujeme funkčně i esteticky za poněkud technokratické – nízká úroveň využití nově získaného prostoru dostatečně přesvědčivě neodůvodňuje odstranění tramvajového systému z povrchu terénu a tak i z urbanistického obrazu tohoto místa. Charakter sítě přístupových pěších cest k zastávkám tramvaje lze považovat oproti jiným sídlištím za méně uspokojivý, za což hovoří pozoruhodné množství cest a pěšin, jež si v logicky nejkratších směrech vyšlapávají sami obyvatelé, kterým nevyhovuje okliky vytvářející nabízená síť chodníků. Příznivě se z hlediska podmínek chodců ukazuje omezený provoz motorové dopravy uvnitř celého sídliště.



**Obrázky 149 a 150: I v sídlišti Lišeň je tramvaj trasována v ose území, poněkud svébytně však – jako u zastávky Kotlanova – v hlubokém zářezu a ne zcela blízko u zastavby. Volné území je brzy plánováno využít jako park (zdroj: Šlehofer 2000 a Karnet 2012).**

Sídliště Bystrc naplánované architektem Zdeňkem Michalem sestává z několika dílčích, postupně budovaných částí v letech 1971-1990, přičemž každá část se vyznačuje samostatnou strukturou i organizací (Divina 2010, Lesová 2011). V nejstarší části Bystrc I respektuje nová zástavba svažité terén a co nejvíce i měřítko původní obce, na které tak navazuje nejprve jen nízkými panelovými domy, představujícími pozvolný přechod k zástavbě vyšší. Následující etapy Bystrc II a Bystrc II A, projektované již jako samostatné celky na volném prostranství, vykazují o poznání homogennější charakter. Zalomené řady domů ve vztahu k okolnímu terénu, doplněné několika formacemi bodových domů jako přechodového prvku mezi sídlištěm a krajinou, však vytvářejí z kompozičního hlediska přijatelnou úroveň městské krajiny. Důležitou složkou jsou poměrně příznivě, v centrálních polohách situované objekty občanské vybavenosti. V Bystrci II A pak jsou objekty ve svažitém terénu uspořádány do přehledné formy elipsy, na principu dvou hemisfér oddělených středovou osou, zvýrazněnou – vzhledem k výšce možná až narušující – přítomností dvanáctipodlažních budov a směřující k tramvajové točce, což ztlačně přispívá k logické organizaci a přehlednosti prostředí (ibid.).



**Obrázek 151:** Sídliště Bystrc má z ptáčí perspektivy promyšlenou urbanistickou kompozici a v jeho těžišti se nachází konečná několika tramvajových linek (v levé části) (zdroj: vlastní na bázi GoogleMaps).



**Obrázky 152 a 153:** Konečná tramvajových linek Bystrc Ečerova je příznivě situována uprostřed obytné zástavby mezi sídlišti Bystrc II a II A, podmínky bezpečnosti a komfortu pěší docházky k ní ale nejsou optimální. V jednom z hlavních směrů z Bystrce II A (vlevo) je nutné projít napříč plochou parkoviště, ze směru Bystrc II je pro cestující snazší místo „předepsaným“ podchodem přecházet přílehlou komunikaci po dlouhém, neošetřeném úrovňovém přechodu (zdroj: vlastní).

Konečná zastávka tramvaje se jasně nachází v těžišti osídlení mezi částmi Bystrc II a II A, k dojmu z čehož může přispívat i zdejší lehká terénní prohlubeň. Vzhledem k volné prostorové dispozici však v bezprostředním okolí konečné postrádáme výraznější přítomnost prvků zesilujících pestrost ve funkčním využití území a služeb pro místní obyvatele. Nedostatečné se též ukazuje řešení pěší přístupnosti k této zastávce, zahrnující řadu chodníků s pravými úhly a absenci některých základních spojek, cesty vedoucí přes plochy parkovišť, dlouhé a bezpečnostně neošetřené přechody pro chodce a celkově mnoho lokalit, kde dochází ke střetu chodců s automobilovou dopravou. Přesvědčivěji působí některé úpravy pěších cest směrem k následující nácestné zastávce Ondrouškova, i zde ale pozorujeme, že pro co nejkratší docházkovou vzdálenost jsou si cestující nuceni vytvářet samostatné vyšlapané stezky na travnatých plochách, mající často značný sklon. Za příkladné řešení nelze považovat ani

kanalizovaný, mimoúrovňový přístup k zastávce Kubičkova, jejíž skrytá poloha ve vztahu k objektům bydlení i vybavenosti, umocněná svým umístěním v zářezu a mezi dvěma kapacitními silničními komunikacemi, může vytvářet nejen pocit přílišné izolace tramvajového systému od vlastní čtvrtě, ale i sníženého bezpečí například v nočních hodinách. Síť pěších cest směřujících k zastávce a navazující veřejné prostory však byly v nedávné době poměrně zdařilým způsobem rekonstruovány.

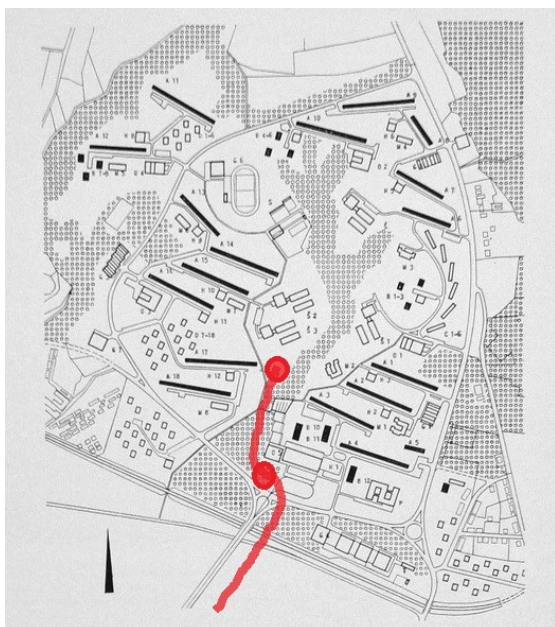


**Obrázky 154 a 155: Mimoúrovňová umístění zastávek se složitě koncipovanými přístupovými chodníky, jež vedou k vyšlapávání nepřilíš bezpečných ani komfortních pěšin chodci, a naprostá absence prvků městského mobiliáře na tramvajových zastávkách – jako v případě Ondrouškovy (vlevo) – nenaplnují požadavky na urbanismus podporující roli veřejné dopravy v kompletní míře, což je vzhledem k příznivým výchozím podmínkám těchto k tramvaji navázaných obytných souborů v Bystřici škoda. Lepší budoucí poměry dává tušit nedávná revitalizace veřejného prostoru v blízkosti zastávky Kubičkova (zdroj: vlastní).**

Z hlediska urbanistické kompozice je pak konečně obytný soubor Lesná, pocházející z architektonické dílny Františka Zounka, Viktora Rudiše a kol., pokládán za zřejmě nejzdařilejší počín v tvorbě panelových komplexů nejen v rámci Brna, ale i celého tehdejšího Československa (Divina 2010, Lesová 2011). Realizace proběhla v letech 1962-1970, tedy jako jeden z prvních sídlištních počínů dané velikosti, v době, kdy na obytné soubory také ještě nebyly kladeny tak vysoké požadavky z hlediska vysoké hustoty osídlení: zatímco na Lesné bydlí necelých 200 obyvatel/ha, na některých sídlištích z 80. let může dosahovat hustota až 500 obyvatel/ha. Filozofie se zapisuje do dodnes oslavovaného nadšení v architektonické tvorbě ze 60. let, přičemž koncepce sídliště se nejvíce blíží modelu zahradních měst – ne přímo podle striktních pravidel Le Corbusiera, ale především s reliéfem terénu a přírodou svázaných, méně pravidelnou strukturou se vyznačujících sídlišť skandinávských, jakým je například předměstí Tapiola u Helsinek. Základní podélné budovy kopírují vrstevnice, čímž se minimalizovaly nutné terénní úpravy. Tyto podélné domy doplňují tři trojice výškových, třínáctipodlažních domů, jejichž umístění oživuje vizuální členitost sídliště. Ještě jedna trojice výškových, čtrnáctipodlažních domů leží u spodního uzlu Lesné. Obytné objekty, ač zdánlivě nahodile rozmístěné, jsou organizovány do čtyř okrsků s odpovídajícím občanským vybavením, jež bylo postaveno – jako v jednom z mála příkladů českých sídlišť – v celém předpokládaném rozsahu. Obsluha sídliště motorovou dopravou probíhá po obvodových komunika-

cích se slepými vjezdy k jednotlivým budovám nebo jejich skupinám, takže střed sídliště zůstává prakticky vyhrazen bezpečnému, ani jinak nerušenému pohybu chodců (ibid.).

Tento poslední aspekt se příznivě promítá i do podmínek docházky cestujících po přirozeným způsobem koncipované, rozvětvené síti pěších cest, na konečnou tramvaj Čertova rokle, umístěnou v lehké terénní prohlubni uprostřed rokle, vytvářející v centru sídliště přírodní park. Obsluha Lesné tramvaj je zajištěna i první nácestnou zastávkou Halasovo náměstí, kolem níž jsou koncentrovány důležité objekty funkční vybavenosti, tvořící však do jisté míry bariéru v přirozené prostupnosti území. Obě zastávky lze vzhledem k jejich umístění označit za dobře čitelné a zapamatovatelné v prostoru. Naproti tomu můžeme vyjádřit politování nad tím, že tyto zastávky dohromady pokrývají svým dosahem, při předpokládané největší docházkové vzdálenosti 500 m, dopravní obsluhu přibližně jen poloviny obyvatel celého sídliště. Z obytných domů v jeho severní části se docházková vzdálenost k tramvaji dostává nad hodnotu 1000 m, což nelze považovat za běžně přijatelnou hodnotu v městském prostředí s vysokou hustotou obyvatel. Uvedená část sídliště je tak obsluhována po obvodových komunikacích pouze autobusy, pro které lze naopak pozitivně ohodnotit logické umístění jejich zastávek na křižovatkách cest nebo v místech s největší lokální koncentrací osídlení. Polohu konečné Čertova rokle lze nicméně označit jako optimální pro tu část sídliště, jež svým dosahem obsluhuje a kde je téměř ve středové poloze; zároveň je zřejmé, že vzhledem k terénním podmínkám nebylo vedení tramvajové trasy dále za konečnou technicky proveditelné.



**Obrázky 156 a 157: Sídliště Lesná v Brně se, zejména svými kvalitami v urbanistické kompozici a vztahem k místní krajině, stalo symbolem určité míry svobody i nadčasovosti v architektonické tvorbě 60. let. Citelnou slabou stránkou však i dnes zůstává vedení tramvajové tratě, obsluhující jen část celé čtvrtě (zdroj: vlastní na bázi obrázků Moravského zemského archivu).**

Prodloužení tramvajových kolejí, jež by umožnilo obsluhu i severní části Lesné, zůstává dlouholetým, z našeho pohledu nejvýše pochopitelným přáním tamních obyvatel. Koleje

podél Seifertovy ulice, která sídliště obepíná na východní straně a míří k severu, lze ostatně vypátrat už v původním modelu sídliště z roku 1961. V posledních letech se zdá, že se tato myšlenka konečně vrací na pořadí dopravně-politických priorit města, za čímž ovšem stojí i požadavek tramvajového spojení do nového obytného souboru Majdalenky severně od Lesné. Jeho samotnou realizaci přitom vnímají nejen místní obyvatelé, ale i někteří architekti, rozpačitě, z důvodu reálné možnosti porušení původní, cenné koncepce a obrazu Lesné.



**Obrázky 158 a 159: Konečná Čertova rokle (vlevo) v lokálním těžišti osídlení a zastávka Halasovo náměstí v blízkosti objektů městské vybavenosti jsou v sídlišti Lesná na příznivých pozicích z hlediska pěší docházky, obě dohromady ale obsluhují jen část urbanistického celku (zdroj: panoramio.com a vlastní).**

### 7.1.3 Souhrn

Všechny zmíněné obytné soubory se vyznačují velmi dobrou dopravní obsluhou tramvajovým systémem a odpovídající hustotou obyvatel, jež nabídku frekventované dopravní obsluhy plně zhodnocuje. Tento základní vztah, do značné míry formující vlastní myšlenku urbanismu podporujícího roli veřejné dopravy, lze ve studovaných terénech označit za *fungující*, a do jisté míry i skýtající potenciál inspirovat svým fungováním situace v jiných městech, případně i zemích, dnes hledajících způsob, jak úlohu veřejné dopravy v systému města podpořit.

Již samotná hustota obyvatel je však v různých sídlištích různá a její optimální hodnoty vyvolávají otázky. Na příkladu některých lokalit (Lesná, Gagarinova, Vratislavice) je patrné, že i relativně nižší, z našeho pohledu přiměřená hustota obyvatel, pohybující se kolem 200 obyvatel/ha, se může příznivě kombinovat s dopravní obsluhou páteřním systémem tramvajové dopravy. Hodnoty dvojnásobně vyšší, dosahující hodnot až 500 obyvatel/ha, považujeme, i při nesporných výhodách z hlediska obsluhy kapacitní veřejnou dopravou, za více než sporné pro požadavky na kvalitu bydlení a odpovídající dostatek veřejných prostor.

Jsou-li však hodnoty hustoty obyvatel ve studovaných čtvrtích relevantní, z hlediska našich předpokladů pro urbanismus podporující roli veřejné dopravy zastupují jen první sledované kritérium. Úroveň pestrosti městských funkcí v území pak byla často na nejvyšší úrovni

v projektech, o něco nižší v prvním období užívání sídlišť a v některých případech je paradoxně nejnižší dnes, kdy konstatujeme na jedné straně zvýšené požadavky obyvatel v souvislosti s vývojem životního stylu a na druhé straně přitom úbytek lokální nabídky služeb oproti předchozímu období – jako příklad můžeme uvést obsazení někdejších objektů městské vybavenosti firmami, jejichž činnost nemá k místu ani jeho obyvatelům prakticky žádný vztah (Gagarinova, Lesná). V této otázce se přikláníme k názoru samotného Viktora Rudiše, že dnešnímu vývoji v urbanismu asi nelze bránit, lze s ním však kvalitně zacházet.

I když se pak tramvajové zastávky většinou nacházejí v příznivé docházkové vzdálenosti od všech obytných i jiných objektů, v některých případech pak nelogicky, do pravých či ostrých úhlů koncipovaná síť pěších cest či ne vždy opodstatněná nutnost překonávat výškové úrovně (Starý Lískovec a Bohunice, Líšeň, Bystrc) tento potenciál snadné docházky k zastávkám zbytečně snižuje. Bezpečnostní úpravy kolizních míst chodce s ostatními druhy dopravy zůstávají spíše nahodile provedené, nelze zatím konstatovat cílenou koncepci nebo zahrnutí nejmodernějších druhů řešení. Na nízké úrovni – až na některé dílčí výjimky (Vratislavice, Lesná) – je četnost i kvalita, často úplná absence, prvků městského mobiliáře, vytvářející svědectví o *noclehárenském* charakteru těchto obytných souborů, pocházejících ze socialistického období. Stejně tak nelze identifikovat práci na designu různých prvků vlastní tramvajové infrastruktury, jako stožárů elektrického vedení, nástupišť, zastávkových přístřešků a ostatních součástí zastávek, jejichž jakýkoli projev atraktivity by se přitom mohl stát – zvláště s přihlédnutím ke stereotypnímu charakteru okolní zástavby – významným prvkem v daném území, zvyšujícím jeho přehlednost a čitelnost, a to jistě nejen z pohledu urbanismu podporujícího roli veřejné dopravy.

## **7.2 Současné tendence, návrhy a možnost uplatnění zahraničních poznatků**

Obraz našich sídlišť byl typickým znakem kultury výstavby, role veřejné dopravy ve společnosti, a především pak odrazem životního stylu v období centrálně plánované ekonomiky – v podmínkách, které značná část obyvatel vnímala spíše jako nutné a politicky dané, nikoli však optimální, ani ideální. S přechodem na tržní hospodářství a souvisejícím uvolněním společenských, ekonomických i kulturních poměrů v zemi, a s paralelně nastupující globalizací, se vyvíjejí i preference české populace – mimo jiné v chuti po dosažení hodnot, jež byly ve dřívějších podmínkách nedostupné. Lidé touží po *změně od kolektivního k individuálnímu bydlení*, čemuž logicky, stejně jako tvorbě rozsáhlých obchodních a skladních komplexů na okrajích měst, odpovídá přechod *od hromadné k individuální dopravě*. V předchozích kapitolách jsme naproti tomu ukázali, že výlučná rezidenční či komerční suburbanizace a s ní spojené nároky na prostor či energie, a naopak s ní spojené limity v mezilidských vztazích či tvorbě charakteru a obrazu místa, nejsou z dlouhodobého hlediska udržitelné a přijatelné, a



že bude nutné hledat jiná – přirozenější – urbanistická řešení, více vycházející ze současného stavu a způsobu osídlení.

V panelových sídlištích bydlela ještě na přelomu století zhruba polovina české populace (Pucher 1999, Andrlé 2003). Nelze si asi – ani výhledově – představit, že by všechny tyto miliony lidí měly možnost a podmínky panelové komplexy opustit, i když jak píší Stehlík a Blažková (2010), zastavení výstavby sídlišť na počátku 90. let považovali někteří za vítězství nad socialismem, a dokonce pak předpovídali jejich odstranění, bez ohledu na bytový deficit, který už v té době narůstal a stále roste. Autoři upozorňují na výskyt rizika sociální degradace sídlišť vzhledem k malé variabilitě zdejších bytů a jejich nemožnosti nabídnout vyšší prostorový komfort pro pestřejší počet společenských vrstev, a vedle uváděných kladných stránek vysvětlují, že *„pojem sídliště má přesto pro většinu lidí pejorativní nádech. Spojují si ho jednak s obytným souborem, který nevypadá jako normální město, protože postrádá typické městotvorné prvky, a dále s ‘paneláky’, tedy domy smontované z prefabrikátů“* (Stehlík a Blažková 2010: 8). Na snížení sociálního statusu sídlišť na příkladu pražské aglomerace, zapříčiněné odchodem obyvatel s vyššími příjmy, upozorňuje i Sýkora (2001), přičemž podle jeho obecnějších zjištění dochází k výraznější degradaci jen v některých případech sídlišť – tím však i k nárůstu sociálních rozdílů mezi různými sídlišti. Za hlavní negativa panelových obytných souborů bývá dnes označována monofunkčnost, anonymita prostředí, nedostatek městské atmosféry, nekoncepční úpravy a nedostatek údržby volných ploch, nevybavená úroveň parteru, stereotypní vzhled domů, neuspokojivý obraz sídliště často v návaznosti na původní zástavbu, časem vznikající technické závady, nevyhovující řešení dopravy v klidu či a nedostatek občanského vybavení (Šimková a kol. 2005, Burdychová 2011). Důležitým faktorem, dříve pevně svázaným s podmínkami bydlení v panelových sídlištích, bylo v naší kultuře specificky rozšířené *chataření*, jež umožňovalo vystřídat sídlištní prostředí za více přírodní alespoň na konci týdne, přičemž dnes se z těchto původních chat a chalup stává místo hlavního bydlení (Sýkora 2001, Hurník 2011).

Nové majetkové poměry v období ekonomické transformace přinesly poptávku přednostně po stavebním typu rodinné vily či samostatně stojícího rodinného domu. Stoupající deficit bytů se stal výzvou pro realizaci nových typů bytových domů a nových obytných souborů, přestože k těmto zprvu, vzhledem k symbolické averzi vůči sídlištím, nebyla příliš důvěra (Sýkora 2001, Stehlík a Blažková 2010). Přes uvedené skutečnosti zároveň progresivně sílí názor, že obrovského dědictví panelových sídlišť se nelze zřici, naopak jsou hledány prostředky na jejich údržbu a rozvoj (Andrlé 2003, Adamcová 2006, Stehlík a Blažková 2010). Dle různých průzkumů se zjistilo, že původní obavy sociologů, kteří předpovídali vznik *sídlištních slumů* či *ghett*, se zatím, i přes opuštění sídlišť nejmajetnějšími vrstvami, nesplnily, a že lidé obecně stále považují sídliště za jednu z přijatelných forem bydlení – dokonce s určitou mírou spoko-

jenosti (Adamcová 2006, Sunega a Kostelecký 2007). Setkáme-li se s pozitivním přístupem k hodnotám sídlišť, bývá za ně označováno někdejší vyřešení otázky nedostatku bytů, dále různorodost obyvatel a tak i určitá vyváženost sociální struktury, velký podíl veřejných prostranství, nízké znečištění ovzduší, a také úroveň dopravního spojení s centrem města (Burdychová 2011), u kterého se však jinde setkáme i s negativním hodnocením, vyvolávajícím izolaci (Lesová 2011). Význam a aktuálnost ožívání panelových komplexů byly podpořeny vznikem několika programů a navazujících způsobů financování – na prvním místě programu *Regenerace panelových sídlišť*, garantovaného Ministerstvem pro místní rozvoj a Ústavem územního rozvoje, majícího za cíl koncepční přístup pro sociální, ekonomické, urbanistické, architektonické a technické zhodnocení sídlišť jako kompaktních městských čtvrtí.

Úlohu *regenerace panelových obytných souborů* považujeme za klíčovou i z hlediska perspektivy urbanismu podporujícího roli veřejné dopravy v České republice. Kombinaci vyšší, pro obyvatele však stále přijatelné hustoty osídlení v území, spolu s jeho páteří obsluhou veřejnou dopravou, dnes jako jednu z alternativ budoucího rozvoje měst uznávají a pokoušejí se realizovat ekonomicky vyspělé země, riskující závislost své společnosti na automobilu. Jak jsme ale vysvětlili v předchozí kapitole, v českých sídlištích je tato realita dnes jen ryze funkční, a postrádá ke svému fungování stejně důležitou složku architektury – *krásu a ladnost*. Chybí-li nám tato u samotných sídlištních budov a veřejných prostor, stejně tak by měla být vtisknuta do *infrastruktury tramvajových systémů*, které – zvláště tím, že jsou vedeny v urbanistické ose sídliště – rovnocenně spoluutvářejí dojem z celku.



**Obrázky 160 a 161: Regenerace sídlišť je významnou strategií s povzbudivými výsledky, měla by ale více zohledňovat i kritéria urbanismu podporujícího roli veřejné dopravy. Příklad u polikliniky Starý Lískovec byl oceněn *Grand Prix architektů 2011*, nevyhovující přístup k přílehlé tramvajové zastávce Osová přitom zůstal netknut (zdroj: earch.cz a im.foto.mapy.cz).**

Při regeneračních zásazích do sídlišť by se dle našeho názoru mělo – vedle práce na ostatních, výše naznačených problémech – na zcela stejně důležité úrovni dbát na naplňování požadavků na *urbanismus podporující roli veřejné dopravy*, ke kterému mají tyto obytné čtvrtě příznivé výchozí předpoklady. Mezi taková přání patří v první řadě zvýšení pestrosti ve

funkčním využití území, jež by se mimo jiné dalo uvažovat i formou navrácení původních rolí jednotlivým objektům, naráží ale na riziko problémů s vlastnickými právy a hierarchií neveřejných zájmů. Za ještě důležitější a zároveň realističtější možnou tak považujeme důslednou, detailní práci na kultivované úpravě pěších cest, které by nejen funkčně nebo bezpečnostně – ale především urbanisticky – byly orientovány k tramvajovým zastávkám. Takové cesty by:

- představovaly v co nejvyšší možné míře přímé trasy, případně by při svém lehkém zakřivení stále sledovaly upoutávající pohledovou dominantu – zastávku či naopak jiný bod v jejich okolí,
- byly vydlážděny různorodým materiálem podle promyšlených schémat a stále přirozeně udržovány,
- jen v omezené míře se přímo stýkaly s trajektoriemi jiných, zejména motorových, ale i cyklistických druhů dopravy, přičemž vlastní kolizní místa a plochy – přechody pro chodce a další – by byly náležitě ošetřeny,
- disponovaly dostatečnou – vzhledem ke specifikám sídlišť případně i nadstandardní – úrovní veřejného osvětlení, vytvořeného přímo pro chodce a podpořeného originálním designem světelných stožárů,
- byly lemovány funkčně, a z určitého pohledu i esteticky, značně různorodým městským mobiliářem a strukturou veřejné zeleně, umocňujících komfort a dojem z pěší cesty,
- celkově svým uspořádáním, povahou a orientací vytvářely dojem, že zastávka tramvaje je jedním z nejdůležitějších prvků života území, místem styku klidu a pohybu, pomyslnou *branou* do světa sousedního i vzdálenějšího.

Odpovídající urbanistickou protiváhou k takto formovaným cestám by pak bylo pečlivé zpracování vlastní zastávky tramvaje po konstrukční, provozní i estetické stránce, a konečně i volba designu stožárů trolejového vedení i dalších součástí pevné tramvajové infrastruktury. Všechny uvedené úpravy by měly být skromné, zpravidla nenáročné na technické provedení i finanční náklady, a mohly by se realizovat i postupně, formou bodových opatření.

Je konečně samozřejmé, že panelová sídliště ani u nás nejsou a stejně tak do budoucna nebudou jediným typem územních celků, ve kterých může být koncept urbanismu podporujícího roli veřejné dopravy perspektivní. Na zahraničních příkladech vidíme pozoruhodné možnosti realizací v různých městských i příměstských kontextech, jež se – zvláště v evropském měřítku – snaží pro své umístění využít volné plochy v rámci již utvořené kompaktní zástavby, případně nové plochy bezprostředně v okolí existujících tras veřejné dopravy. Byť naše legislativa, specificky v uvedené otázce koordinace plánování území a veřejné dopravy, zatím zřejmě nedosahuje propracovanosti francouzského systému, v českých plánovacích dokumentech i konkrétních situacích najdeme příznivě působící příklady. Ve složkách územně

plánovací dokumentace, zejména v *Zásadách územního rozvoje*, se setkáme s definicí a návrhy vymezení *rozvojových os podél tras kolejové hromadné dopravy*, ve kterých je přednostně počítáno s dalším rozvojem území – například v pražské aglomeraci. V jednotlivých územních plánech měst pak územní preference veřejné dopravy může být zohledněna v sekci *Plochy a koridory*. Stále rozšířenějšími se v posledních letech stávají *generely dopravy*, skýtajících možnost definovat preference v rozvoji veřejné dopravy i v územních souvislostech. Na druhou stranu je známou realitou, že mnohé komerčně založené projekty, zvláště pak při cenách bydlení dostupných jen pro finančně silné skupiny obyvatel, na okolnosti obsluhy jejich území veřejnou dopravou nijak zvláštní důraz nekladou. O perspektivy urbanismu podporujícího roli veřejné dopravy jsme se v orientační míře zajímali i v našich terénech, Liberci a Brně.

V Liberci na první pohled zaujme nedávná realizace skupiny obytných bloků, situované v blízkosti zastávky Ústav sociální péče na tramvajové trati směrem na Jablonec nad Nisou. Při bližším studiu a návštěvě ale celá tato čtvrť – s výjimkou lépe působící, nejmladší části *Nová Ruda* – zanechává dojem koncepce spíše *potlačující roli veřejné dopravy*. Struktura obslužných ulic neukazuje jakékoli známky respektu blízké tramvajové zastávky a vybízí chodce ke značným oklikám, hlavní vstupy do budov a skromně zastoupené chodníky jsou zpravidla orientovány pouze na opačnou stranu od zastávky, výsledkem čehož jsou vyšlapané pěšiny v travnatých plochách, další chodníky blíže u zastávky pak vytvářejí ostré úhly. Veřejný prostor postrádá městský mobiliář, prvky veřejné zeleně, a vůbec jakýkoli náboj, dojem významných prvků v prostoru vytvářejí parkovací plochy. Urbanistické zvýraznění zastávky je nulové, prostor zastávky samotné pak, díky svému přístřešku a kulatému reklamního stojanu, vychází v hodnocení nejlépe. Úpravy pro docházku pěších k tramvajové zastávce, ostatně značně vzdálené, pak postrádá i realizace několika nižších bytových domů *Ještědské výhledy* mezi původní podhorskou zástavbou Vratislavic. Při pohledu na území Liberce je konečně pochopitelné, že v blízkém okolí historicky obestavěných dvou tramvajových linek příliš volného místa na nové urbanistické projekty již nezůstává. Nová tramvajová větev je nyní logicky stavěna do největšího sídliště Rochlice, ubytujícího desetinu obyvatel města. Podél této budoucí tramvajové tratě byl též příznivě situován, byť v o něco méně přesvědčivé architektonické kvalitě, rozsáhlejší nový obytný soubor *Panorama*. Několik volně vyhlížejících pozemků podél stávajících tratí jsme identifikovali v blízkosti zastávek Viadukt a Dolní Hanychov, slibnou, zatím přesto nejasnou budoucnost nabízí připravené území bývalé továrny u stejnojmenné zastávky *Textilana*, kde byla tramvajová trať cíleně přeložena do jeho středu.

I v Brně lze najít příklady koordinace plánování veřejné dopravy a území. V některých případech nová výstavba respektuje stávající tramvajovou síť, jako kultivovaně vyhlížející obytný útvar *Panorama* v Bystrci, příznivě dostupný pěší chůzí na zastávky Ečerova a Kubíčková,

nebo soubor bytových domů *Nové Medlánky*, ze kterého však dokola jej obepínající pletivo naopak ztěžuje podmínky pro pěší docházku k blízké tramvajové konečné Řečkovice, a obraz čtvrti vytváří dojem orientace spíše na osobní automobil. V dalších situacích se naopak plánuje prodloužení stávajících tramvajových tratí vstříc novým urbanistickým počínům, jako do čtvrti Kamechy, představující logicky umístěnou, dobově aktualizovanou verzi původně plánované a nedokončené části sídliště Bystrc II A, nebo k postupně otevíranému obytnému celku *Majdalenky*, jehož polohu lze ovšem vzhledem k přímé návaznosti na světově ceněné sídliště Lesná považovat za spornou. Zajímavý potenciál multifunkčních čtvrtí s plánovanou převahou bydlení představují chystané rekultivace někdejších vojenských prostor – *Jaselské kasárny* v bezprostřední blízkosti důležité tramvajové osy spojující centrum města a Královo pole nebo *kasárny Slatina* v blízkosti frekventované trasy trolejbusové.



Obrázky 162 a 163: Mnohé nové obytné soubory – jako liberecká čtvrť poblíž Nové Rudy (vlevo) či brněnské Nové Medlánky – jsou lokalizovány v blízkosti tramvajové tratě, od které však v mnohých ohledech odvracejí svou tvář (zdroj: online-utility.org a prigl.cz).

### 7.3 Anketa provedená u zástupců městských radnic

V obou městech jsme konečně poprosili příslušné odbory o vyjádření jejich celkového postoje k dané problematice. Za tímto účelem jsme připravili *Stručný dotazník na téma urbanismu podporujícího roli veřejné dopravy*, na který odpovídali v říjnu 2012 zástupci Odboru hlavního architekta Magistrátu města Liberce (dále LB) a v lednu 2013 zástupci Odboru dopravy Magistrátu města Brna (dále BR). Níže představujeme jednotlivé otázky a odpovědi.

#### Z obecného pohledu:

#### **1) Jaká konkrétní opatření obecně podnikáte pro zvýšení podílu městské hromadné dopravy na celkové dělbě přepravní práce ve městě a pro zdůraznění role veřejné dopravy v území?**

**LB:** Trasy městské hromadné dopravy (dále jen MHD) v Územním plánu města Liberec (dále jen ÚP) a umístění stanic MHD je situováno do center obytných zón a k významným výrobním i komerčním celkům (viz výkres dopravy v ÚP). Ve městě Liberci je MHD provozována autobusy (na naftu a na plyn) a pomocí tramvajů a to v závislosti na velikosti (tj. počtu obyvatel lokality a terénní konfiguraci).

Pěší trasy v sídlištích jsou směřovány k zastávkám MHD - při regeneraci sídlišť je tento požadavek obzvláště sledován.

Přirozená průchodnost území naráží na privatizaci ploch.

V rámci projektu IDOL (Integrovaná doprava pro Liberecký kraj) se město společně s Krajským úřadem Libereckého kraje snaží koordinovat činnost organizací provozujících veřejnou dopravu (DPMLJ a.s.; ČD a.s.; ČSAD; soukromí dopravci). Město se tímto snaží vytvářet lepší podmínky pro obslužnost území ve městě Liberci i okolí (návaznost spojů MHD, ČD a ČSAD; sdružování zastávek – přestup hrana – hrana; atd.)

Odbor správy veřejného majetku poskytuje Dopravnímu podniku měst Liberce a Jablonce nad Nisou, a.s. z městského rozpočtu každoročně příspěvek na úhradu prokazatelné ztráty z provozování městské hromadné dopravy a to v takové výši, aby byly pokud možno zachovány nasmlouvané roční vozokilometry a nebylo nutné omezovat dopravní obslužnost na území města Liberce. Neboť pokud by bylo nutné omezovat dopravní obslužnost, mnohé cestující by tato skutečnost mohla přimět k využití individuální automobilové dopravy a tím snížení podílu městské hromadné dopravy na celkové dělbě přepravní práce ve městě.

**BR:** Snažíme se, aby systém MHD byl spolehlivý, přehledný a přístupný pro každého. Aby to bylo zaručeno, je nutné zajistit preferenci MHD v uličním provozu, její řízení přes telematické technologie, operativní řešení problémů. Je nutná informovanost mezi uživateli a to jak přes internet, tak i světelnými tabulemi alespoň na důležitých zastávkách. Cenová politika musí být vyvážená, aby cestování MHD bylo výhodnější než individuální doprava.

**2) Jaká opatření byste si na první pohled představili pod pojmem „urbanismus podporující roli veřejné dopravy“, tj. uspořádání území, které svojí urbanistickou strukturou může přispět k podpoře ve využívání veřejné dopravy cestujícími?**

**LB:** Pod pojmem „urbanismus podporující roli veřejné dopravy“ si představujeme zejména taková opatření, která povedou k uspořádání území, které dovolí realizaci relativně zahuštěné zástavby nejlépe v okrajových částech centra města. Tím bude podpořena možnost kvalitního napojení těchto oblastí hromadnou dopravou osob. A zároveň vytváření takových dopravních koridorů, které zejména svým šířkovým uspořádáním umožní rozvoj hromadné dopravy (ať již tramvajové nebo autobusové).

Naopak změna využití budov pro občanskou vybavenost (obchody, služby, školy) může negativně ovlivnit existující využití MHD (objem přepravovaných cestujících MHD), nezávisle na záměrech (pravidlech) dopravního urbanismu dle kterého byly v minulosti realizovány. V Liberci např. sídliště Rochlice, sídliště Františkov a Králův Háj – centrum Dvorská.

**BR:** Urbanistická struktura nejen musí umožnit realizaci systému veřejné dopravy, ale i obráceně, k přestupním uzlům (např. nádraží apod.) je nutné umisťovat aktivity sloužící větší kumulaci lidí např. nákupní, sportovní areály, které však zároveň potřebují odpovídající rozptýlová území. Funkce, které potřebují klidovější prostředí do těchto lokalit vůbec neumisťovat.

Z přesnějšího pohledu:

### **3) Jaká opatření podnikáte – např. v rámci koncepce územního plánu či při realizaci nových urbanistických projektů – v oblasti urbanismu podporujícího roli veřejné dopravy?**

**LB:** V rámci zpracování nového ÚP města Liberec byla uspořádána schůzka nezávislých dopravních odborníků nad tématem rozvoje tramvajové dopravy v Liberci. Závěry z jednání byly poskytnuty zpracovateli nového ÚP jako podklad pro dopravní řešení. V rámci pravidelných zasedání komise dopravy, která je složena z odborníků delegovaných jako zástupci jednotlivých stran, jsou zváni i zástupci pro MHD v Liberci – DPMLJ a.s.

**BR:** Při zohlednění velikosti urbanizovaného území lze odvodit počty obyvatel či pracovních příležitostí, ty se vloží do modelu přepravních vztahů, který máme pro celé město Brno. (Má ho i kraj, protože máme funkční krajský integrovaný systém VHD). Model je kalibrován na odpovídající dělby přepravní práce, kde máme prověřeno, že čím jsme blíž centru města, tím je podíl MHD vyšší.

Pokud v modelu dopravní propojení urbanizované lokality nevyjde – tedy nejen napojení na MHD, ale i na kapacitně odpovídající komunikace, hledají se cesty na změnu funkce a intenzity využití území.

### **4) Zabýváte se problematikou hustoty osídlení a případně i problematikou zastoupení různých městských funkcí v blízkém okolí zastávek veřejné dopravy?**

**LB:** Město se zabývá touto problematikou v rámci zpracování nového ÚP (návrh využití jednotlivých funkčních ploch ve vazbě na vedení tramvajových a autobusových linek MHD a situování zastávek podle izochronů dostupnosti). Podrobněji je tato problematika rozpracována v zadávaných územních studiích (zadáva odbor hlavního architekta), které zpřesňují využití větších územních celků.

**BR:** Jednoznačně při velké hustotě osídlení není mobilita řešitelná jinak než hromadnou dopravou. Logické umístění tras HD a pěších přístupů k zastávkám je základním pravidlem při navrhování jakékoliv nové zástavby, ale i při přestavbě již stávajících území.

### **5) Zabýváte se problematikou délky cesty (nebo potřebným časem k překonání cesty či odpovídající vydanou energií), kterou je obecně nutné uskutečnit – pěšky nebo na kole – ze zdrojů přemístění (bydliště aj.) k zastávce veřejné dopravy (nebo v opačném směru)?**

**LB:** Problematicou délky cesty se zabýváme v rámci stanovení izochron dostupnosti zastávek MHD. Nemáme informace o tom, že by se město zabývalo otázkou vydané energie potřebné na cestu k zastávkám MHD.

**BR:** Přímo ne, jen okrajově je nutné zohlednit, že v různě zastavěném území jsou lidé ochotní trochu jinak akceptovat dobu přepravy. Např. v centru města, kde je velká řada podnětů (obchodů apod) jsou lidé ochotni jít mnohem delší cestu, než třeba kolem průmyslových areálů. To platí i o MHD, atraktivní a pohodlná MHD je akceptovatelná i na delší trasu, než kdrcající se starý autobus.

### **6) Přispíváte k bezpečnosti chodců či cyklistů – formou zřizování ochranných opatření na přechodech pro chodce, zklidňování dopravy, instalace veřejného osvětlení a městského mobiliáře – na jejich cestě k zastávce veřejné dopravy (a naopak)?**

**LB:** Město se intenzivně zabývá zvyšováním bezpečnosti chodců i cyklistů nejen na přechodech pro chodce, ale i budováním nových chodníků popř. stezek pro chodce a cyklisty. V letošním roce čerpá město dotace ze SFDI na úpravu přechodu pro chodce v projektu „Bezpečný přechod“ a na vybudování nových chodníků v projektu „Bezbariérových tras“. V této otázce město úzce spolupracuje také s DI PČR.

Město již v 2005 nechalo zpracovat „Generel cyklistické dopravy“ schválený zastupitelstvem města, který udává směr rozvoje cyklistické dopravy v Liberci.

Na pravidelných schůzkách tzv. Skupiny dopravního značení jsou probírány a řešeny podněty občanů ke zvýšení bezpečnosti provozu (vč. pěších a cyklistů).

**BR:** Pěším se samozřejmě musí umožnit kvalitní přístup k zastávkám pro bezpečných a sklonově odpovídajících trasách, nejlépe bezbariérově. Osvětlování pěších tras je u nás standardem, postupně se i přisvětlují všechny samostatné přechody pro chodce. V současné době se soustředíme i na realizaci cykloopatření – tedy zejména předsazené čekací prostory pro cyklisty v křižovatkách, cyklopruhy a cyklopiktogramy, které pomáhají bezpečnějšímu pohybu cyklistů v uličním provozu.

### **7) Přispíváte ke zvýšení čitelnosti městského prostoru, či dokonce ke zvýšení jeho estetických kvalit, s cílem celkově zlepšit srozumitelnost a příjemnost cesty k zastávce veřejné dopravy (a naopak) pro pěší či cyklisty?**

**LB:** Obecně jsou podporována a řešena problematika pěších, tj. např. ochranná opatření na přechodech pro chodce, opatření ke zpomalení individuální dopravy, bezpečnější značení v rámci možnosti finančních prostředků SML a jím vlastněných organizací (DPMLJ a.s., TSML a.s., atd.).

Ve městě Liberci byl v minulosti zpracován (a radou města schválen) „Katalog prvků městského veřejného prostoru“. Tento katalog se skládá ze dvou dílů.

Díl „městský mobiliář“ obsahuje prvky - lavičky, odpadkové koše, veřejné osvětlení, zahrazovací zařízení a sloupky, zábradlí, ochranné mříže ke stromům, stojany a přístřešky na kola, výleповé plochy a květináče.

Díl „drobné stavby“ obsahuje – prodejní stánky, čekárny MHD, veřejná WC.

Katalog slouží jako závazný materiál při výběru jednotlivých prvků městského veřejného prostoru v Liberci. Je podkladem při výběru těchto prvků a drobných staveb při projektování i realizaci městského veřejného prostoru ve městě Liberci.

Tento katalog může být dle aktuální potřeby doplňován nebo aktualizován.

**BR:** Zlepšování využití městského prostoru je základním pravidlem při všech řešeních nové výstavby, ale i rekonstrukcích stávajících ulic a ostatních veřejných prostorů. V současné době lze využít řadu prvků uličního mobiliáře, které jsou nejen funkční, ale i zlepšují příjemný pocit z veřejného prostoru. Důležité je vhodné využití zeleně, zejména stromové, velkým problémem zůstává udržitelnost čistoty a to nejen v ulicích, ale i na zastávkách HD. Je však ozkoušené, že kvalitně a příjemně zrekonstruovaný prostor zůstává déle ušetřen řádění vandalů.



## 8 ELEMENTY K DISKUZI A BUDOUCÍM REŠERŠÍM

Tato téměř závěrečná kapitola je nejprve určena k zamyšlení nad některými výše se vyskytujícími pojmy, které častěji potkáváme v souvislosti se vzrůstající oblibou zavádění tramvajové dopravy do městského prostoru ze strany stavitelů, ale i cestujících a dalších uživatelů, a které přesto vzhledem k jejich částečně subjektivní povaze nedokážeme jednoznačně definovat – *úspěch*, *image* nebo *městotvornost tramvajového systému*. Ve stejném kontextu pokračujeme k ještě obecnějším pojmům, postupujícím celým tématem urbanismu, tedy nejen orientovaného k veřejné dopravě – *příjemnost*, *krása* a *estetika městského prostředí*. Poslední část diskuze vede ke zhodnocení objektivní a praktické využitelnosti námi předkládaných, výše uvedených kritérií pro urbanismus podporující roli veřejné dopravy, a tím konečně i k vyjasnění návrhu přednostních otázek pro pokračování rešerší v této oblasti.

### 8.1 *Image* tramvaje a fungování města jako celku, relativita úspěchu moderní tramvaje

Francie je v posledních dvou desetiletích bezesporu vůdčí světovou zemí v úspěšném zavádění tramvajových provozů do měst. Jak jsme již zmínili výše, nová tramvaj se zde stává přímo objektem módy a také politických priorit. Čím je tento úspěch definován a způsoben, lze jej oslavovat bez jakýchkoli rezerv?

Tramvaj představuje pro dnešní obraz francouzský měst nový prvek, který však zároveň působí přirozeně, až to vypadá, jako by zde předtím naopak chyběl. Na tom ale není nic zvláštního, pokud si uvědomíme, že právě kolem tramvaje se před sto lety rozvinula původní města – zvláště pak jejich centra – do rozsáhlejší, dnešní podoby. Tramvaj, svou pohyblivou i pevnou infrastrukturou, svým charakterem i chováním, zanechává dojem jakési samozřejmé součásti uličního prostoru města; přesto tím, že je to součást výrazná, a z dnešního pohledu nová, vytváří – a zároveň v očích obyvatel zpětně získává – výrazný *image*.

Co vlastně *image* tramvaje znamená a co jej utváří? Vlastní pojem je záležitostí spíše psychologické disciplíny než racionální definice. Jasněji se nám jeví možnost popsat *image* tramvaje pomocí jednotlivých složek, které – z hlediska co možná objektivního – k jeho efektu přispívají, v lehké analogii k Lynchově přístupu k *image* městského prostředí. V první řadě je zřetelná, možná dokonce nezastupitelná, váha kladená na hledisko designu jak vozidel, tak i všech dalších součástí tramvajových tratí – sloupů, úchytů na domovních fasádách, uložení kolejí, zastávkových přístřešků a ostatního mobiliáře zastávek, až po ty nejmenší detaily. Tato práce je mnohdy svěřována světově uznávaným návrhářům a výtvarníkům – ve francouzské kultuře je všem módním záležitostí, ať už v kterémkoli oboru, tradičně věnována velká společenská pozornost, a výše popsany příklad komplexního přístupu k designu tramvaje ve městě Tours jen mluví za všechny ostatní. Výsledná díla lze téměř vždy považovat za špičkové příklady harmonie techniky a architektury, jak podotýká i Patrik Kotas.



**Obrázek 164:** *Image* tramvaje je v očích veřejnosti zvýrazňován při mnoha příležitostech. Tramvaje v Bordeaux – na obrázku v centru města před burzovním palácem na nábřeží řeky Garonne, v úseku trasy bez vzdušného elektrického vedení – byly nositelem zdejší oficiální kandidatury na *Evropské město kultury 2013*, jímž však byla nakonec určena Marseille (zdroj: flickriver.com).

Kromě vlastního designu je tramvaj jako dopravní systém takzvaně *městotvorná*. I tento pojem lze ovšem chápat různě a naším cílem je uvést několik argumentů, které pro tento efekt přispívání tramvaje k utváření klasického městského prostředí, hovoří.

- Tramvaj jako dopravní prostředek svým charakterem i provozními vlastnostmi – přiměřenou rychlostí, pevnou jízdni drahou, nápadně odlišným tvarem od silničních vozidel – vytváří lepší podmínky ke sdílení uličního prostoru s chodci než všechny ostatní druhy motorové dopravy, což se promítá například do obliby zřizování pěších zón s provozem tramvaje. Autobus, pohybující se častěji po klasické komunikační síti, snáze zanechává dojem svého splývání s ostatními vozidly v dopravním proudu, pro chodce je tak méně viditelný, přitažlivý i originální, jak rovněž ve svých přednáškách na základě mnohých příkladů ukazuje architekt Kotas.
- Pro použití tramvaje je každý cestující přiměn k tomu, aby došel na její zastávku pěšky – čím více se trasa tramvaje dostane do pěších zón a dalších dopravně zklidněných komunikací, tím vyšší může být předpoklad městotvorné koncentrace lidí v těchto prostorech. Osobní automobil ve většině případů zajišťuje přemístění *porte-à-porte* neboli ode dveří ke dveřím, což se nepřímo vylučuje s výraznější úrovní pohybu chodců po ulicích.
- Z tramvaje je pohled na město zřetelně jiný než z osobního automobilu. Pohybuje-li se tramvaj – na rozdíl od autobusu – například v pěší zóně, mohou z ní cestující spatřit těsně vedle sebe chodce zde kráčející, což dále podporuje městotvornost, jak podotýká uznávaný francouzský architekt Paul Chemetov. Tramvaj si z tohoto hlediska zpětně žádá kultivaci městských prostor, které se z tramvaje stávají lépe viditelnými, než tomu bylo z jiných dopravních prostředků.
- Zavedení tramvaje do městské ulice se nezřídka děje formou vyhrazeného kolejového tělesa v dopravním prostoru. Elegantně a plynule projíždějící tramvaje s desítkami cestu-

jících oživují uliční prostředí, v němž často využívají prostoru dříve věnovaného parkujícím či odstaveným automobilům, jejichž vliv na indukci lidského prvku v ulici je nesrovnatelně nižší.

- Podél tramvaje se často intenzivněji vytváří urbanizace, nebo se alespoň více rozvíjí pouliční život formou četnější přítomnosti obchodů, drobných služeb atd. Nemusí se nutně vždy jednat o cílenou koncepci celých čtvrtí ve smyslu urbanismu podporujícího roli veřejné dopravy, přesto je – zejména z příkladů historických provozů tramvají – často patrný přímý vliv vedení trasy tramvajových kolejí na strukturu okolní zástavby, která zde bývá vyšší, bohatší, pestřejší než ve vnitřních lokalitách, vzdálenějších od těchto urbanistických os.
- Tramvaj jako dopravní systém vytváří vzájemné fyzické, kolejové propojení různých městských čtvrtí a lokalit, které dříve nebyly v žádném vzájemném vztahu, což může mimo jiné přispívat k poznávání města jako celku ze strany jeho obyvatel, přinášet jim přehled o aktivitách a atrakcích, které jsou v těchto jednotlivých čtvrtích k dispozici, a tím případně v některých čtvrtích pomáhat dalšímu rozvoji městského života, vytváření lokálních centralit v okolí tramvajových zastávek, a další.
- Tramvaj jako nejen dostupný, ale i přitažlivý dopravní prostředek může významně vnést život tam, kde dosud skomíral, a zmírnit izolaci některých čtvrtí vůči městu jako celku – tramvaj „přiveze“ život z míst, kde tento funguje evidentně, jako v městském centru. Mezinárodně oblíbený francouzský filozof Thierry Paquot, autor i myšlenky v předchozí odrážce, podporuje názor, že efekt městotvornosti by měl moci být určitým způsobem zahrnut do studií definujících úspěch zavádění moderní tramvaje do měst.

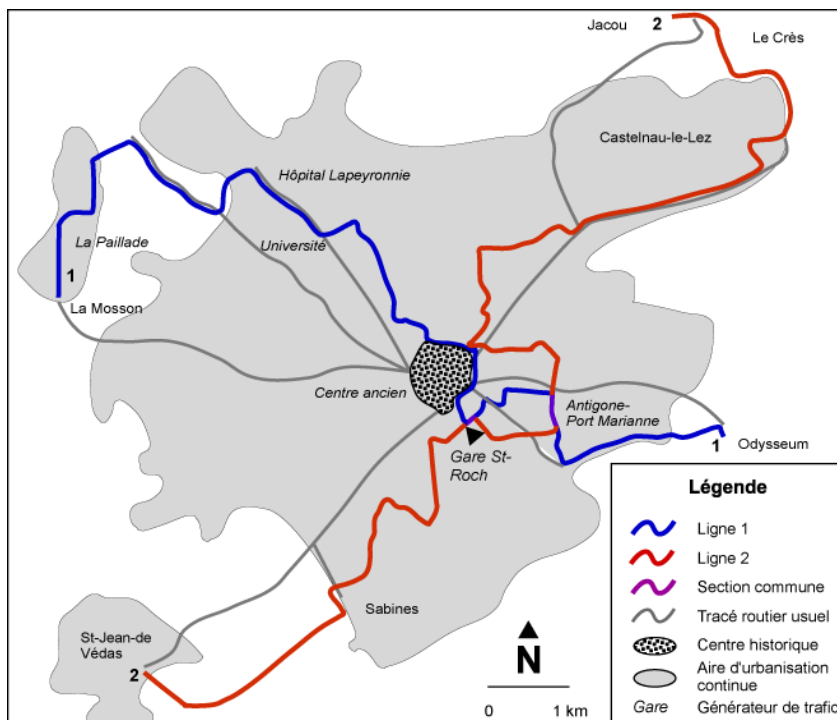
Zastáváme názor, že uvedené argumenty nesporně patří mezi kladné vlastnosti tramvajových systémů a mohou plnohodnotně přispívat k vytváření prostředí opravdového *města*, které pro řadu obyvatel na světě zůstává zatím spíše snem, než skutečností. Každý lidský počin ale představuje v určitých ohledech nějakou míru rizika. Aby tramvaj skutečně plnila svoji úlohu nejlépe, jak její vlastnosti dovolí, měly by se její koncepce i provoz odehrávat i v duchu racionální koncepce a obezřetnosti, a neměl by se tak jen mechanicky sledovat efekt módy či zdánlivé účinnosti na krátký čas. Při bližším prostudování problémů, neformálních rozhovorech v akademických kruzích, a konzultaci v posledních letech se rodících kritických článků, najdeme řadu otázek, které by neměly zůstat nepovšimnuty.

- Jak je již zmíněno výše, zavedení nové tramvaje se ve Francii stalo spíše objektem politické módy, než odrazem prvotní potřeby uspokojení stanovených dopravních nároků v systému města (Carmona 2001, Foot 2009, Richer a Hasiak 2012). Jednotlivé radnice se svými projekty předhánějí, radní si novou tramvaj touží zajistit své znovuzvolení pro další volební období. Od této základní téze se odvíjí i řada podnětů následujících.

- Projekt tramvaje se zvláště v některých případech může těžko obhajovat z hlediska ekonomické racionality. Nejmodernější technologie (například tramvajová trať bez elektrického vedení, jako v Bordeaux, Orléans, Tours, ...), nejnovější vozidla, množství okázalého městského mobiliáře a další, si na realizaci tramvajového systému často žádají mimořádně vysoké finanční výdaje ve srovnání s jinými resorty v městském rozpočtu (Carmona 2001, Gréco 2010). Tyto disproporce věnované projektu tramvaje jsou obhajovány tím, že realizace nové tramvajové linky dnes již dávno neznamena jen záležitost zlepšení dopravy ve městě – ale že jde především právě o *prvek tvorby městského prostředí jako celku*. Ani v tomto případě ovšem nemůže být vše jen dokonalé, jak naznačujeme níže.
- Uvedené vysoké finanční prostředky jsou investovány na dlouhou dobu často do jediné tramvajové linky – jak jsme viděli na příkladu Orléans, Tours i Montpellier –, která obsluhuje jen několik lokalit v rámci města jako celku; jen ty pak přímo profitují z vynaložených investic, na nichž se však podílejí všichni městští obyvatelé. Jinak řečeno, peníze z městské pokladny nejsou vynaloženy rovnoměrně pro zlepšení dopravních podmínek ve všech čtvrtích města. Naopak ve městech, kterým se podařilo postupně zavést linek více, můžeme pozorovat synergický *efekt sítě* (Volle a Bernie-Boissard 2008, Pons a kol. 2010). Tím, že tramvaj jako dopravní prostředek je dnes v očích Francouzů prezentována jako – a tím skutečně znamená – symbol návratu k používání veřejné dopravy, vytváří vyšší efekt přitažlivosti než autobus nebo trolejbus. To ovlivňuje i realita: autobusový systém – pokud ve stejném městě jezdí tramvaj – bývá skrze svoji atraktivitu, danou přístupností zastávek, nabídkou intervalů, spolehlivostí v provozu atd., dle našich zjištění na první pohled druhořadým zájmem dopravce oproti tramvaji. Možnost přestupu *z tramvaje na tramvaj* v rámci sítě, a tím dané pokrytí zřetelně větší části města než v případě jedné linky, tak k veřejné dopravě může reálně přilákat větší procento cestujících.
- Rovnoměrnost vynaložených prostředků je nakonec sporná i ve vlastních dílčích čtvrtích, kam jsou tramvaje trasy zaváděny. Uvedené vysoké investice jsou totiž zásadně vynakládány na rehabilitaci celého uličního prostoru, kudy je tramvaj trasována, způsobem *façade à façade*; od tohoto uličního prostoru dále do vnitřa však zůstává městský prostor v řadě případů netknut. Můžeme tak být svědky skvostně upravené třídy s tramvajovou infrastrukturou, ke které se ale z přilehlých lokalit dostáváme po klikatých, málo bezpečných a nečitelných pěších cestách. Pozitivním koncepčním signálem v tomto ohledu může být zavedení usměrňujícího dokumentu *Charte Urbanisme et Transports* v Grenoblu.
- Pozemková správa a politika ze strany radnice nemá vždy pozitivní výsledky. Předem nedostatečně odhadnutá série transakcí v některých případech neúměrně zvedne cenu ještě prázdných pozemků podél kolejové infrastruktury, což má za následek vysoké ceny

nemovitostí a dále například jejich následné obydlí výhradně populací vyšších příjmových skupin, která, i při nejpřesvědčivěji realizovaném urbanismu podporujícím roli veřejné dopravy ve své čtvrti, pravděpodobně stále bude upřednostňovat ke svým, i každodenním cestám automobil. Dalším možným výsledkem nepřizpůsobené pozemkové politiky může být tramvajová obsluha dlouhodobě zcela prázdných území (Orléans).

- Touha po zviditelnění tramvaje pro co nejširší část populace každého města často vede k trasování jednotlivých tramvajových linek do co největšího počtu lokalit, čímž vznikají značně nepřímé trasy, v jejichž obloucích tramvaje svým zpomalováním citelně ztrácejí na své cestovní rychlosti. V mnoha případech je vzdálenost z centra do okrajové části města po kolejích o polovinu i více vyšší, než po přímé městské komunikaci, po které byli lidé zvyklí před zavedením tramvaje dojíždět autobusy; efekt módy se tak stává důležitějším vůči efektu skutečného zkvalitnění dopravní služby (Maupu 2003, Zembri 2012).
- Nízká cestovní rychlost francouzských tramvají je vedle klikatého vedení tras způsobena i ne vždy optimálními způsoby jejího upřednostňování v dopravním proudu a – i v případě preference tramvají například na světelně řízených křižovatkách – obecně výrazným snižováním rychlosti jízdy tramvají v úsecích potenciálního střetu s jinými druhy dopravy (Zembri 2012). Toto opatření je paradoxně vázáno na modernost nových tramvají, na jejichž přítomnost a pohyb v uličním prostoru je z bezpečnostního hlediska nutné nechat řidiče automobilů postupně navyknout (Gréco 2010). Z těchto důvodů je někdy preferenčními opatřeními pro tramvaje naopak provoz automobilové dopravy dle našeho názoru až nepřiměřeně omezován. Na křižovatkách se například při průjezdu tramvaje mnohdy nechávají zastavovat i ty dopravní proudy, jejichž trajektorie nepřijde s kolejemi tramvaje do styku (Orléans). Dalším příkladem je takřka bezvýhradné vylučování provozu i velmi řídké, obslužné automobilové dopravy z kolejnicových pásů na vozovce – řešení úspěšně fungující v mnoha případech v Německu, Rakousku, Švýcarsku i u nás.
- Z důvodu nízké cestovní rychlosti tramvají, jež je cestujícími pocíťována zejména při delší přepravní vzdálenosti, se ukazuje, že tramvajové soupravy jsou nejvíce využívány k cestám v centrálních úsecích jejich tras, zatímco v koncových úsecích – často obsluhujících důležité městské čtvrtě s významným počtem obyvatel – je obsazenost spíše průměrná (Zembri 2012). Nízká cestovní rychlost je cestujícími vnímána méně negativně při cestách v rámci centrálních zón měst, jež nejsou uskutečňovány na velkou vzdálenost, a kam bývá doprava jinými dopravními prostředky – zejména automobilem – zpravidla obtížnější. V okrajových úsecích tras pak tramvaje zčásti naplňují klienti záchytných parkovišť *P+R*, jež jsou v blízkosti některých stanic velkoryse budována, jejichž skutečný efekt na rozvoj území i na změnu dělby přepravní práce může však někdy být i negativní (Frenay 2001, Héran 2003), jak jsme znázornili v závěru čtvrté kapitoly.



**Obrázek 165:** V politickém přesvědčení nechat módní dopravní prostředek na očích co největšímu počtu obyvatel města jsou v některých městech Francie nové tramvajové linky spojující centrum s okrajovými čtvrtěmi zaváděny v trasách plných oklik – a tím citelně delších oproti spojení po přímých ulicích, kudy jezdily i dřívější autobusové linky. *Legenda: Linka 1 [tramvaje] – Linka 2 [tramvaje] – Společný úsek obou linek – Obvyklá trasa po uliční síti pro motorovou dopravu – Historické centrum – Oblast souvislé urbanizace – Významný generátor dopravní poptávky na území aglomerace* (zdroj: Zembri 2012).

- Dvě středně velká města – Nancy a Caen – zvolila v soutěživém trendu s většími městy hybridní systém s nižší kapacitou, která by odpovídala zdejší přepravní poptávce (Foot 2009). Vozidla vyhlížejí jako tramvaj, proud však odebírají ze dvou paralelních trolejů jako trolejbus, a stejně jako ten se pohybují na pneumatikách. Hybridním článkem je jediná středová kolejnice, jež je instalována jen na centrálních úsecích jednotlivých linek, kde vozidlu zajišťuje pevnou jízdní dráhu a vytváří tak efekt tramvaje. Na první pohled přitažlivý systém však musí odpovídat současně předpisům pro provoz silničních i drážních vozidel, což spolu s dalšími technickými detaily činí systém ve výsledku dražším a méně efektivním, než je klasická tramvaj. Uvedená dvě města však můžeme považovat za průkopníky, i když se jejich vzor pro další rozšiřování neosvědčil.
- Každý projekt zavedení nového tramvajového systému i plánování přilehlé urbanizace – ať už v měřítku pouhé úpravy dopravního bulváru či celé okolní čtvrtě – by měl vždy a v plné míře respektovat místní podmínky té které čtvrtě a stejně tak se odvíjet od skutečných či předpokládaných potřeb uživatelů daného území. I teoreticky kvalitně promyšlený urbanistický projekt může při střetu s faktorem lidských požadavků skončit neúspěšně.

## 8.2 Příjemnost městského prostředí a estetika prostoru

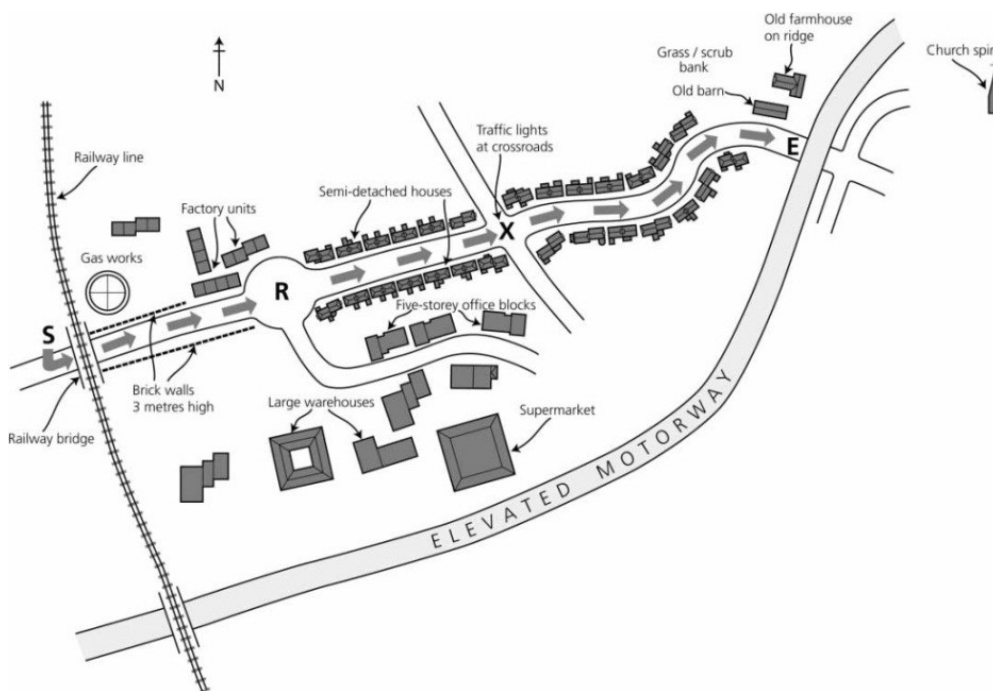
Při tvorbě veřejných prostranství, potažmo při koncepci sítě pěších cest směřujících k za-

stávkám veřejné dopravy nebo zastávkových prostor samotných, by většina z nás nejspíše neodmítla tvrzení, že by tato prostředí měla být co nejpříjemnější. Jak ale pojem *příjemnost* vlastně můžeme uchopit? V návrhu na kritérium příjemnosti pěší cesty (viz kapitola 5) jsme se přiklonili k postoji Kevina Lynche, případně dalších výše uvedených teoretiků, podle nichž jedno z rozhodujících míst v utváření *krásného* města zaujímá jeho čitelnost. Sám Lynch v tomto kontextu připouští, že „*umění vytvářet město pro smyslové uspokojení je disciplínou oddělenou od architektury, hudby a literatury. Mnoho se sice můžeme přiučit z jiných uměleckých disciplín, ale imitovat je nelze*“ (Lynch 1960: 2). Autor pak dokonale krásné městské prostředí považuje přímo za kuriozitu: „*lecko dokonce říká, že dosáhnout takového stavu je nemožné*“ (ibid.: 2).

Lynchův přístup později konfrontuje například Taylor (2009) hypotézou, že čitelnost je sice relevantním prvkem v hodnocení obrazu města, považovat ji za prvek hlavní či jediný – jak po desetiletí činily mnohé přístupy – je však již přežitkem. Oproti čitelnosti, vycházející z kognitivního vnímání, považuje autor za důležitější kritérium pro hodnocení obrazu města *estetiku*, založenou současně na kognitivním i emocionálním vnímání. Čitelnost a estetika jsou pak ve studii zřetelně vzájemně odlišovány, pro ilustraci čehož uvádí autor názorné příklady: typické anglické město či předměstí, v němž lze identifikovat všech pět základních typů prvků podle metody Lynche a jež je tedy velmi dobře čitelné, by drtivá většina lidí téměř jistě označila za esteticky nezajímavé a neatraktivní. K tomuto Taylor doplňuje, že řadu fotografií v Lynchově knize *Obraz města*, demonstrujících čitelná městská prostředí, lze považovat za neestetické či přímo ošklivé. Naopak najdeme dle autora řadu míst, například středů evropských měst jako Benátky nebo Amsterdam, která by se při použití stejné metody vyznačovala čitelností velmi nízkou či přímo *nečitelností* – až se v nich lidé objektivně nezřídka ztrácejí –, přesto jsou tato místa lidmi velmi vyhledávána právě pro jejich estetické kvality (ibid.).

I Taylor si je vědom rozhodujícího podílu subjektivity v estetickém hodnocení jakéhokoliv útvaru, přesto ale obhájí přednost významu estetiky před významem čitelnosti při celkovém hodnocení městského prostoru, k čemuž doplňuje několik postřehů. Za prvé, při zmínce o estetické stránce jakéhokoli útvaru je důležité rozlišení mezi prostým popisem a složitějším hodnocením kvality: dva lidé se mohou popisně shodnout na tom, že městské prostředí je pitoreskní, přičemž z hlediska kvality je jeden bude považovat za esteticky kvalitní a druhý za esteticky nekvalitní. Dle autora při hodnocení obrazů různých měst hovoříme zpravidla rovnou v kvalitativní a méně v popisné úrovni. Za druhé, subjektivním hodnocením zde autor rozumí hodnocení skutečně závislé na jedinečném pohledu každého člověka, což může být odlišné od subjektivního konstatování fakt, jejichž platnost však může být objektivní, jak je pravidlem například ve vědeckém prostředí; neboli můj názor, že Benátky jsou krásné město, závisí na mém vlastním vnímání, a v tomto smyslu je estetické hodnocení subjektivní. Za tře-

tí a konečně, přestože je hodnocení estetické kvality subjektivní záležitostí – ve smyslu právě uvedeném –, nemusí to znamenat, že jednotlivá estetická hodnocení nějakého konkrétního místa, provedené určitou skupinou lidí, se budou od sebe výrazněji odlišovat. Častěji – zejména právě v případech hodnocení městských prostor – se jednotlivé názory budou naopak *inter-subjektivně* shodovat, tak jako ve zmíněných příkladech hodnocení estetické přitažlivosti Benátek nebo Amsterdamu. I když se stále jedná o autorův subjektivní pohled, sdílí tento všichni ti, jež návštěvu uvedených měst vyhledávají. Stejně jako se lidé často shodnou na čitelnosti nebo nečitelnosti městského prostředí, může tomu být i u hodnocení kvalit estetických (Taylor 2009).



**Obrázek 166:** Dobře čitelné městské prostředí, jakým je například krajina typického města či předměstí v Anglii, ještě nemusí být pro většinu pozorovatelů esteticky atraktivní – a naopak (zdroj: Taylor 2009).

Subjektivní hledisko estetických kvalit a dosavadní nemožnost jejich měřitelnosti pak připomínají i Times a Tight (2010), kteří vedle představené Taylorovy studie zkoumali i další přístupy, včetně subjektivního pohledu na estetické hodnoty ze strany filozofů Immanuela Kanta a Davida Humea. Times a Tight (2010) dále v tématu městského prostoru předpokládají, že estetické hodnocení bude vždy záviset i na typu jednotlivých uživatelů uličního prostoru a jejich požadavcích – chodců, cyklistů, cestujících ve veřejné dopravě či automobilistů. Estetické problémy zůstávají dle autorů obecně dosud podhodnoceny v přístupech městského, a speciálně pak dopravního plánování.

Některé skupiny autorů se pak pokoušejí „měřit neměřitelné“ a definovat kritéria pro objektivní uchopení subjektivně vnímaných prvků. Ewing a Handy (2009) ve své studii prováděné v různých částech New Yorku dokázali stanovit pět charakteristik městského prostředí: *čitelnost, uzavřenost, soulad s lidským měřítkem, průhlednost a složitost*. Forsyth, Jacobson a



Thering (2010) se za pomoci šesti různých postupů zaměřují na kvality městského prostoru v okolí stanic veřejné dopravy. Vedle právě zmíněné metody se autoři dotýkají subjektivních kritérií v podrobných individuálních dotaznících, workshopech a konečně při klasické urbanistické analýze, evokující vizuální vlastnosti prostoru – *kontrast (barev, tvarů, linií, textur, měřítko) a dominanci (měřítko a prostoru)*, prováděné ale jen na dílčích místech pomocí fotografií. Zjištěno je zde mimo jiné, že řada prostor v okolí stanic je obklopena budovami skromného vzhledu, tyto prostory jsou ale součástí dobře promyšlené koncepce uliční sítě.

Podobně jako Konvička (2005a) nebo Hexner (2007) se domníváme, že významné, ne-li klíčové místo v hodnocení obrazu městského prostředí zaujímá urbanistická kompozice, mající vedle svého vlivu na čitelnost prostoru i rozměr estetický. V literatuře i praxi se ale s tímto přístupem setkáváme poměrně málo, a prakticky žádná z námi evidovaných studií na téma urbanismu orientovaného k veřejné dopravě nehovoří o kompozičních prostředcích, citovaných v páté kapitole.

### **8.3 Zhodnocení souboru navrhovaných kritérií a přednostní směry dalších rešerší**

Po této dílčí diskuzi věnované pojům úspěchu, image, městotvornosti tramvaje, stejně jako příjemnosti, krásy a estetiky města, se ohlédneme konkrétněji za souborem kritérií pro urbanismus podporující roli veřejné dopravy, navrženém v kapitole 5. Tento návrh kritérií si v uvedené podobě a rozsahu klade za hlavní cíl upozornit na nutnost, v rámci koordinace dopravního a územního plánování, jednak zohledňovat všechna uvedená kritéria současně a s přibližně vyrovnanou mírou důležitosti, a dále vnímat dílčí prvky jednotlivých kritérií i s určitou mírou detailu. Cílem je pokročit dále od někdy v praxi proklamovaných obecných tvrzení jako „dobrá dostupnost veřejné dopravy“, „zkvalitňování podmínek pro pohyb pěších v uličním parteru“ nebo „vytváření městského prostředí přívětivého pro všechny“. V tomto směru předkládaný soubor kritérií vytváří potenciál pro určité vhodné doplnění podkladů k úvahám, projektům a realizacím v rámci například dopravní nebo urbanisticko-koncepční politiky na úrovni jednotlivých místních správ.

Jsme však zároveň přesvědčeni, že pro hlubší analýzu a znalost skutečných efektů, možnost jejich vzájemného porovnávání mezi terény, a konečně pro přednostní orientaci všech opatření především k samotným cestujícím veřejné dopravy a dalším účastníkům městského prostoru, se nyní ukazuje jako žádoucí pokračovat na výzkumných pracích ve dvou důležitých směrech: zahrnutím sociologických anket, odrážejících pohled uživatelů, a pokusem o alespoň dílčí kvantifikaci, měřitelnost a objektivní zhodnotitelnost všech dotčených faktorů.

#### **8.3.1 Sociologické ankety**

Zahrnutí individuálních názorů, požadavků a chování, formou plošných dopravně-

sociologických, urbáně-sociologických a dalších průzkumů, by mohlo klíčovým způsobem přispět k poznání souvislostí v naší problematice. Mohli bychom skrze ně hledat odpovědi například na otázky, které prvky pěších cest k zastávce jsou pro jejich uživatele více či méně důležité, jak různé vlastnosti kvality pěší cesty přímo ovlivňují využívání cesty samotné i prostředků veřejné dopravy po cestě dosažené, nebo jakou váhu mají v očích obyvatel urbanistická opatření obecně pro jejich rozhodnutí cestovat veřejnou dopravou. Tyto ankety na téma urbanismu podporujícího roli veřejné dopravy by svými metodami mohly do určité míry vycházet z několika osvědčených způsobů dopravně-inženýrských průzkumů (Jirava a Slabý 1997), do nichž by byly vedle údajů o dopravním chování a základních technických aspektů zahrnuty i některé urbanistické a konečně specifické, více subjektivně zaměřené otázky, komplexněji pokrývající vlastnosti pěších cest ve smyslu navrhovaných kritérií. Inspirativní přístup dopravně-sociologického průzkumu ukazuje ve své práci Jiří Čarský (2003), jenž podnikl v několika našich městech komplexní anketu v cyklistickém provozu s cílem průzkumu požadavků jeho uživatelů nejen na technické vlastnosti dopravní cesty.

Další, v oblasti vnímání urbanistického prostoru důležitou formou ankety, může být realizace mentálních map. Mentální mapa reprezentuje míru *pěšího ovládnutí* prostoru a osvojení si jeho architektonického, urbanistického a výtvarného obrazu, a v současné literatuře se již setkáme i s mapami realizovanými při docházce na stanici veřejné dopravy (L'Hostis a kol. 2008). Požadavek na vykreslení mentální mapy probíhá u vybraných osob položením jediné otázky: *Jak jdeš pěšky na nádraží?* Podotkněme, že se v zájmu co nejvyšší objektivity skutečně jedná o jedinou otázku, na kterou respondent odpovídá formou kresby na čistý papír. Mentální mapa nám umožní napovědět, na jaké atributy a další charakteristiky terénu jsou lidé nejcitlivější: jsou to střety pěších s uliční sítí pro motorizovanou dopravu, přítomnost městského mobiliáře nebo architektonických dominant, či nutnost jít na zastávku oklikami? Mají lidé určitý cit pro urbanistickou kvalitu či pamatují si v území důležité body, které usnadňují jejich orientaci (ibid.)?

Sociologické ankety jsou v našem přístupu – stejně jako v oboru urbanismu obecně – žádoucím, ne však jediným, rozhodujícím faktorem. Je obecně známo, že v architektuře je důležitá i role intuice. Některé sledované prvky mohou dotazovaní označit jako nedůležité, přesto však tyto mohou pozitivně nebo negativně ovlivnit jejich pocit a chování.

### 8.3.2 Kvantifikace, měřitelnost a zhodnotitelnost – geoinformatika a kartografie

Získání podrobnějších, v tomto smyslu v první řadě fyzických charakteristik zkoumaných terénů v okolí vybraných zastávek veřejné dopravy, umožní promítnout prvky náležející k jednotlivým navrhovaným kritériím do kvantifikovatelné, měřitelné podoby, a tím i jednotlivá území dále hodnotit a porovnávat mezi sebou. Ukazuje se, že vhodným nástrojem pro de-

tailní popis terénů – z hlediska prakticky libovolně definovatelných vlastností terénů – jsou *Geografické informační systémy (GIS)*, dovolující mimo jiné zpracování dat do výsledné formy map, odrážejících zastoupení stejně libovolných vlastností či jejich kombinací, hledaných v území. Rozhraní GIS používají autoři četných studií na téma urbanismu orientovaného k veřejné dopravě (například Leslie, Coffee, Frank, Owen, Bauman a Hugo 2007), pestrost zohledněných a zpracovávaných vlastností a prvků terénu však zatím zůstává, nejen z technických důvodů, omezená, jak jsme citovali výše.

V rámci budoucích, námi připravovaných analýz četnosti prvků, odpovídajících navrhovaným kritériím pro urbanismus podporující roli veřejné dopravy, ve vybraných terénech, byla již navázána a započata spolupráce se dvěma experty v oboru geoinformatiky a kartografie Technické univerzity v Liberci, neboli jednom z měst náležejících ke studovaným územím. Pro zpracování pilotní studie byly použity tři vzájemně se doplňující postupy (Šmída, Železný a Besta 2013): vytvoření základního datového modelu pro jednotlivé terény, a to na základě již dostupných zdrojů topografických dat v datových modelech odpovídajících měst, dále zpřesnění a doplnění datového modelu v jednotlivých terénech sběrem dat neboli mapováním *in situ*, a konečně tvorba analýz, založených na těchto datových modelech a znamenajících podklad pro detailní hodnocení jednotlivých terénů.

Jednoznačně klíčovou fází tohoto pilotního výzkumu se potvrdil terénní sběr dat, která dříve nebyla ani v jednom ze studovaných území (okolí vybraných tramvajových zastávek v Liberci a v Orléans) systematicky sledována. Metodika dále směřuje k návrhu hodnocení daných území v okolí zastávek postupem vážení významu vlastností sledovaných terénních prvků, například s vlivem na jednu z charakteristik přítomné sítě pěších cest: bezpečnost, komfort a čitelnost. Navržený postup předpokládá agregaci výsledků do hexagonální mřížky o prostoro-rovém rozlišení 100 m, přičemž tvar a rozlišení této mřížky budou rovněž předmětem zkoumání. Výstupem by měla být ucelená metodika hodnocení území v okolí tramvajových zastávek se souborem možných urbanistických opatření podporujících roli tramvajové dopravy v daném území. Takto formulovaná metodika může najít uplatnění v procesech územního plánování měst (Šmída, Železný a Besta 2013).

V ideálním případě, za podmínek dostupnosti dat, by jedním z cílů bylo uvedení do souvislosti získaných dat týkajících se urbanistické koncepce zkoumaných území s daty o přepravní nabídce veřejné dopravy na dotčených zastávkách a s daty o individuálním dopravním chování, s cílem zkoumání vlivu urbanistických vlastností území – jako jednoho z prvků atraktivity veřejné dopravy – na skutečnou volbu dopravního prostředku neboli dopravní chování ze strany dotčených obyvatel.

## 9 ZÁVĚR

*Každý, kdo si dělá nároky na mobilitu, dospívá k poznání, že jeho svoboda končí tam, kde začíná svoboda druhého. Z toho a z naší politické vůle vzniká debata o doplňkovosti. Nikdy nebude jenom hromadná doprava, stejně tak nikdy nedojde k situaci jenom osobní automobily. Vždy bude docházet ke koexistenci, zbývá jen najít vhodné proporce, ten pravý střed.*

(Gérard Ramseyer, švýcarský státní rada, 2000)

Předkládaná práce se pokouší nahlížet na problematiku fungování měst současně v oblasti jejich dopravního systému i rozvoje území – obou se zapisujících do disciplíny městského či regionálního plánování. Jak před několika lety napsal Sir Peter Hall, tato disciplína se dnes stává stále komplikovanější, a její ideální zástupce by pak měl být zároveň znalým ekonomem, sociologem, geografem, psychologem, inženýrem a snad i kybernetikem – což je v podstatě nemožné. Ještě těžší pak je definovat a vzájemně vážit jednotlivé cíle, jež s sebou pohledy těchto různorodých oborů přinášejí.

Zcela v tomto ohledu také naše studie nemá možnost pokrýt všechny aspekty – ani v rámci složitě, pro rozvoj urbanizace klíčové vazby mezi dopravním a územním plánováním. Práce si – v kontextu dnes všudypřítomných dopravních problémů uvnitř měst – klade za smysl ukázat na rozhodující, nenahraditelnou, a přitom zcela přirozenou roli, jež hraje v rozvoji městské formy, struktury, i jejího života, veřejná doprava.

Paradoxem období centrálně plánované ekonomiky u nás bylo z mnoha hledisek lepší fungování veřejné dopravy, než v řadě vyspělých západních zemí. Ta byla ale využívána hlavně proto, že automobily nebyly tehdy příliš dostupné a také díky tomu, že velká část populace byla ubytována v panelových, monofunkčních obytných souborech s vysokou hustotou obyvatel. Nelze se pak jen divit, že s dnešním uvolněním poměrů lidé touží – přinejmenším z pohledu svobody volby – po jiných, modernějších hodnotách.

Vyspělé země mezitím v nemalé míře zjišťují negativa, která přináší orientace společnosti na převažující funkci osobního automobilu. Naše práce představuje, analyzuje a třídí poznatky, které se dnes ukazují v různých částech světa jako jedno z rozhodujících východisek z těchto problémů – podpora role veřejné dopravy ve městech na základě cíleného způsobu rozvoje a stavby měst. Smyslem vzkazu je podnítit v našich podmínkách výraznější diskuzi na dané téma, ukázat v takových postupech důležitost systematického zohledňování současně různých kritérií, jež jsou zde za tímto účelem navržena, a zároveň upozornit na význam detailu, s jakým by měla být tato kritéria zpracovávána.

Samostatné ponoření se do současného francouzského prostředí nám ukazuje, jak může probíhat prakticky úplná renesance pouličních tramvají ve společnosti, co znamená image veřejné dopravy – a zejména – jak lze úspěšně vést koordinovanou politiku v dopravním a

územním plánování, což se i zde ještě nedávno jevílo jako dosti obtížné, někdy snad téměř nereálné. Zároveň je však z francouzského příkladu patrné, že ani v kultuře úspěšných realizací neprobíhá vše bez chyby, a že ke všem plánovacím počínům je třeba stále přistupovat systémově, nikoli jen s domněnkou krátkodobého úspěchu.

Jsme přesvědčeni, že více než stoleté uchování českých tramvajových provozů skýtá velký potenciál pro další rozvoj ve většině našich velkých měst – způsobem, který nebude prohlubovat závislost společnosti na automobilu po vzoru vyspělých zemí v několika předešlých desetiletích, ale naopak povede k potvrzení a upevnění role dopravy veřejné, ať už využitím dosud volných pozemků podél tratí, či rozvojem území v okolí úseků tratí nových. Je zřejmé, že vzhledem k výše uvedeným okolnostem bude nutné jednat jinak než dříve, a dbát na to, aby volba způsobu dopravy mohla být pro co nejvyšší počet lidí svobodným rozhodnutím. Dnes je ve světě již prokázáno, že vhodná urbanistická opatření mohou toto svobodné rozhodnutí ve vhodných situacích přiklonit směrem k volbě veřejné dopravy – a to často na základě jednoduchých pravidel prostorové logiky každého města.

Jakékoli vylučování ať už jednoho, nebo druhého způsobu dopravy z městského prostředí se již dnes definuje jako nesprávné. Vedle významu svobodné volby ze strany obyvatel má pestrá škála dopravních prostředků v uličním prostoru roli zásadního přispění k jeho celkové *urbanitě, městskosti*: ukazuje se, že tento posledně jmenovaný jev je z velké části založen na přítomnosti rozdílných rychlostí, jimiž se pohybují jednotliví chodci (ať už chvílemi postávající, promenádující se nebo spěchající), cyklisté, tramvaje, autobusy – a automobily. Tyto poslední do vyspělé společnosti zcela určitě patří, ale jelikož v době utváření klasického města zde nedominovaly, nemohou městu dominovat ani dnes, neboť se do něj všechny najednou nevejdou a při popojíždění rychlostí kroku pak konečně ztrácejí své původní vlastnosti jako rychlost, nezávislost nebo nadčasovost.

Urbanismus podporující roli veřejné dopravy má potenciál poměrně přirozenou cestou přispět k částečné změně dopravního chování většiny lidí. Neklade si za cíl vylučovat automobilovou dopravu z měst, ale přispět k přirozené logice volby vhodného dopravního prostředku pro různé typy cest a v různých časových obdobích. K urbanismu orientovanému k veřejné dopravě je žádoucí přistupovat se zohledněním více požadavků, mezi nimiž nelze zanedbat otázku obrazu veřejného prostoru v okolí zastávek – naopak, tato problematika, dosud omezeně prozkoumaná, se začíná ukazovat jako rozhodující, a odlišuje pojem *urbanismus* od pouhého *rozvoje*, jímž může riskovat být i koncept *Transit Oriented Development*. Důležité je zejména opustit na mnoha místech stále patrnou logiku sektorového přístupu k dílčím řešením. Jsme si vědomi důležitosti pokračování i v oblasti výzkumu, které by dovolilo jednotlivá opatření hodnotit, tím přesněji analyzovat a porovnávat jejich efekty mezi různými terény.

## BIBLIOGRAFIE

- Adamcová M. (2006): Vývoj sociální struktury sídlišť. Bakalářská práce. Brno, Masarykova univerzita v Brně, Přírodovědecká fakulta, 46 s. + přílohy.
- Adamec V. a kol. (2005): Elektronický průvodce udržitelnou dopravou. Brno, Centrum dopravního výzkumu, 118 s.
- Adamec V., Dufek J. (2003): Podíl dopravy na produkci skleníkových plynů. International Conference on Future Worldwide Emission Requirements for Passenger Cars and Light Duty Vehicles and EURO V, Miláno, Commission's Joint Research Centre.
- Adámek J. (1996): Příspěvek k dopravní politice velkých měst: Má být provoz MHD preferován před automobilovou dopravou nebo nemá?, Silniční obzor, č. 9, s. 291-292.
- Adámek J. (2002): Preference tramvají světelnou signalizací v Praze – stav k 31. 12. 2001, DP-Kontakt, 7, č. 4, s. 14-17.
- Adámek J. (2011): Automobilová doprava v Praze v roce 2010 a tendence vývoje od roku 1991, silniční obzor, č. 5, s. 127-131.
- Allain R. (2010): Morphologie urbaine – Géographie, aménagement et architecture de la ville. Paris, Armand Colin, 254 s.
- Andrle A. (2003): Fakta a úvahy o vývoji osídlení v České republice, Urbanismus a územní rozvoj, VI, č. 6, s. 16-35.
- Antoni R.-M. a kol. (2010): Vocabulaire français de l'art urbain. Lyon, CERTU, 186 s.
- Bentayou G., Crossonneau N. (2005): Les pôles d'échanges: Sortir du carcan technique, Techni.Cités, č. 26, s. 26-33.
- Bernick M., Cervero R. (1996): Transit Villages in the 21st Century. New York, McGraw-Hill Inc., 387 s.
- Bertaud A. (2007): Prostorová struktura středo-a východoevropských měst: jsou více evropská než socialistická?, ERA21, č. 2, s. 48-53, z anglického originálu The Spatial Structures of Central and Eastern European cities: more European than Socialist? přeložil Cyril Říha.
- Bertolini L., Curtis C., Renne J. (2012): Station Area projects in Europe and Beyond: Towards Transit Oriented Development? Built Environment, 38, č. 1, s. 31-50.
- Bianco M. (1998): Review of Michael Bernick and Robert Cervero, Transit Villages in the 21st Century, [elektronický zdroj], H-Urban, H-Net Reviews.
- Bonvalet N., Lesueur C. (2005): La prise en compte du piéton dans l'insertion urbaine des pôles d'échanges, Cycle Aménagement des pôles d'échanges, Fiche n°2, Lyon, CERTU.
- Bossard a kol. (2002): Envisioning Neighborhoods with Transit-Oriented Development Potential. Working Report, Norman Y. Mineta International Institute for Surface Transportation Policy Studies, San José State University, 126 s.

- Bozzani-Franc S., Leysens T., L'Hostis A., Soulas C., Vulturescu B. (2010): Un urbanisme orienté vers le rail illustré par le projet Bahn.Ville, *in* Soulas C., Wahl M. (ed.): Innovation dans les transports guidés urbains et régionaux, 200 s.
- Broughton M., Brill M., Lee S., Binger G., Cervero R.: (2011): Advancing Bus Rapid Transit and Transit Oriented Corridors in California's Central Valley, Working paper, University of California, Berkeley, USA.
- Brůhová-Foltýnová H., Brůha J. (2007): Unobserved Components of Fuel Consumption: Welfare Implications of Transport Price Changes. Praha, CERGE-EI, 24 s. (bylo konzultováno též prodloužené resumé).
- Buehler R., Pucher J. (2012): Trends in Walking and Cycling in Western Europe and the United States, TR News. Special Issue on Walking and Cycling, č. 280, s. 34-42.
- Burdychová D. (2011): Regenerace českých panelových sídlišť. Bakalářská práce. Masarykova univerzita v Brně, Fakulta sociálních studií, 46 s.
- Calthorpe P. (1993): The next American metropolis: ecology, community, and the American Dream. New York, Princeton Architectural Press.
- Candon N. a kol. (1996): La composition urbaine: note et essai bibliographique. Paris, MELT, Direction de l'Architecture et de l'Urbanisme.
- Carlton I. (2007): Histories of Transit-Oriented Development: Perspectives on the Development of the TOD Concept. Real Estate and Transit, Urban and Social Movements, Concept Protagonist. Working paper, Institute of Urban and Regional Development University of California, Berkeley, 30 s.
- Carmona M. (2001): Tramway, le coût d'une mode. Paradigme, 200 s.
- Cazal E. (2008): Un tramway nommé désir ou les enjeux de la confrontation entre politique et société lors du retour du tramway à Lyon. Smestrální práce z modulu Ville et pouvoir urbain, Institut d'études politiques de Lyon, Francie, 79 s.
- Cervero R. (1996): Mixed land-uses and commuting: evidence from the american housing survey, Transportation Research Part A, 30, č. 5, s. 361-377.
- Cervero R. (2002): Built environments and mode choice: toward a normative framework, Transportation Research Part D, 7, s. 265-284.
- Cervero R. (2004): Balanced Transport and Sustainable Urbanism: Enhancing Mobility and Accessibility through Institutional, Demand Management, and Land-Use Initiatives. Akta k mezinárodní konferenci International Symposium on Urban Mobilities: The Challenges, the Research Issues in China and Abroad, Tsinghua University, Čína.
- Cervero R. (2006): Public Transport and Sustainable Urbanism: Global Lessons. Science Council of Japan, 10 s.
- Cervero R., Day J. (2008): Residential Relocation and Commuting Behavior in Shanghai, China: The Case for Transit Oriented Development, Recent Work, UC Berkeley Center for Future Urban Transport: A Volvo Center of Excellence, Institute of Transportation Studies (UCB), UC Berkeley, 31 s.

Cervero R., Kang C. D. (2009): Bus Rapid Transit Impacts on Land Uses and Land Values in Seoul, Korea, Recent Work, UC Berkeley Center for Future Urban Transport: A Volvo Center of Excellence, Institute of Transportation Studies (UCB), UC Berkeley, 35 s.

Cervero R., Kockelman K. (1997): Travel demand and the 3Ds: density, diversity and design, Transportation Research part D, 2, č. 3, s. 199–219.

Cervero a kol. (2004): Transit-oriented Development in the United States: Experiences, Challenges, and Prospects. TCRP Report – Svazek 102. Transportation Research Board, 495 s.

Cervero R., Sarmiento O. L., Jacoby J., Gomez L. F., Neiman A. (2009): Influences of Built Environments on Walking and Cycling: Lessons from Bogotá, International Journal of Sustainable Transportation, 3, č. 4, s. 203-226.

Conesa A. (2012): TOD and polycentricity: common goals with different results ? Lessons from multilevel accessibility measures in Lille metropolitan area (France). Akta mezinárodní konference Building the Urban Future and Transit Oriented Development (BUFTOD2012), Marne-la-Vallée, Francie, s. 182-201.

Cullen G. (1971): The concise townscape. Routledge – Architectural Press, 199 s.

Currie G. (2006): Bus Transit Oriented Development – Strengths and Challenges Relative to Rail, Journal of Public Transportation, 9, č. 4, s. 1-21.

Curtis C., Renne J. L., Bertolini L. (2009): Transit Oriented Development: Making It Happen. Ashgate Publishing Limited, Collection Transport and Mobility, 272 s.

Čablová M. (2005): Kvalita veřejných prostorů a její rozvoj. Téz e k disertační práci, Vysoké učení technické v Brně, Fakulta architektury, 32 s.

Čarský J. (2003): Optimalizace technických prvků cyklistických komunikací z hlediska uživatelů. Disertační práce, Praha, ČVUT, 211 s. + přílohy.

Čerba O. (2004): Databázové systémy GIS. Semestrální kurs, Západočeská univerzita v Plzni.

ČSN (2006): ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací. Praha, Český normalizační institut, 128 s.

ČSN (2009): ČSN 73 6425 Autobusové, trolejbusové a tramvajové zastávky. Praha, Český normalizační institut, 24 s.

Dempsey N. (2010): Revisiting the Compact City, Built Environment, 36, č. 1, s. 5-8.

De Solere H., De Solere R. (2011): Les deux roues en milieu urbain: Quelle place dans les politiques de déplacements? Techni.Cités, č. 210, s. 26-28.

Divina M. (2010): Podoby brněnských panelových sídlišť. Diplomová práce. Brno, Masarykova univerzita v Brně, Filozofická fakulta, 115 s.

Dittmar H., Ohland G. (ed.) (2004): The New Transit Town – Best Practices in Transit-Oriented Development. Washington-Covelo-London, Island Press.



- Doleželová L. (2001): Reforma francouzského urbanistického zákona, *Urbanismus a územní rozvoj*, 4, č. 3, s. 33-35.
- Domenach F. (2009): *Cohérence Urbanisme-Transports: vers de nouvelles pratiques qui refondent les relations entre acteurs du territoire. Le cas de l'agglomération grenobloise*. Diplomová práce, ENTPE a Université de Lyon, Francie, 99 s.
- Dörrbecker M. (2011): Příspěvek do encyklopedie Wikipedia v podobě tvorby map dokumentujících provozy sítí veřejné dopravy v evropských městech.
- Došek Z. (2000): *Transports public genevois – TPG – Ženevská veřejná doprava*. DP-Kontakt, 5, č. 1, příloha, s. IX-XII.
- Došek Z. (2003): *Exigences pour le transport public: Transport public en général*. Evropská konference ministrů dopravy (CEMT), Paříž, OECD, s. 203-212.
- Dragu V., Roman E. A. (2011): *Accessibility of urban public transport networks component of sustainable development*, s. 109-117.
- Drápal F. (2006): *Propagace veřejné hromadné dopravy*. Diplomová práce, Praha, ČVUT, 113 s.
- Drápal F. (2007): *Význam propagace veřejné hromadné dopravy*, *Doprava*, 49, č. 2, s. 13-15.
- Dreier M. (2001), *Schienengestützte Siedlungsentwicklung – Erfahrungen und Potentiale in der Region Ostwestfalen Lippe*. Diplomová práce, RWTH Universität Aachen.
- Dron D., Hirschhorn C. (2002): *L'Homme et le climat*. Paříž, Institut Montaigne, 88 s.
- Emslie M. (2008): *Station-nearness Principles in the Copenhagen Region and Scania – Integrating Urban Functions with Public Transit*. Diplomová práce, Blekinge Tekniska Högskola, Švédsko, 86 s.
- Evans G. (2009): *Accessibility & Urban Design – Knowledge Matters*. Akta mezinárodní konference *Urban Design Research: Method and Application*, Birmingham City University, Anglie, s. 26-37.
- Ewing R., Cervero R. (2010): *Travel and the Built Environment*, *Journal of the American Planning Association*, 76, č. 3, s. 265-294.
- Ewing R., Handy S. (2009): *Measuring the unmeasurable: Urban design qualities related to walkability*, *Journal of Urban design*, 14, č. 1, s. 65-84.
- Faberová S. (2010): *Hanácká krajina a lidová architektura ve vnímání novousedlých obyvatel Hlušovic na Olomoucku*. Bakalářská práce. Brno, Masarykova univerzita v Brně, Filozofická fakulta, 100 s.
- Foltête J.-C. (2007): *Quel rôle du réseau de voirie urbaine sur la distribution des flux piétons ?* *Les Cahiers Scientifiques du Transport*, č. 52, s. 27-44.
- Foot R. (2009): *L'intrigante nouvelle disparition du tramway en France*, *in* Flonneau M., Guigueno V. (ed.): *De l'histoire des transports à l'histoire de la mobilité?*, Rennes, Presses Universitaires de Rennes, s. 315-326.

- Ford L. R. (1999): Lynch revisited – New urbanism and theories of good city form, *Cities*, 16, č. 4, s. 247-257.
- Forsyth A., Hearst M., Oakes J. M., Schmitz K. H. (2008): Design and Destinations: Factors Influencing Walking and Total Physical Activity, *Urban Studies*, 45, č. 9, s. 1973-1996.
- Forsyth A., Jacobson J., Thering K. (2010): Six Assessments of the Same Places: Comparing Views of Urban Design, *Journal of Urban Design*, 15, č. 1, s. 21-48.
- Forsyth A., Krizek K. J. (2010): Promoting walking and bicycling: assessing the evidence to assist Planners, *Built Environment*, 36, č. 4, s. 429-446.
- Fournier C. (2006): Les tramways dans l'espace urbain – Eléments de compréhension d'une histoire mouvementée. Semestrální práce z modulu Ville, techniques, territoires, Université Marne-la-Vallée et Ecole Nationale des Ponts et Chaussées, Francie, 32 s. + přílohy.
- Frank L. D., Pivo G. (1994): Impacts of Mixed Use and Density on Utilization of Three Modes of Travel: Single-Occupant Vehicle, Transit, and Walking, *Transportation Research Record*, 1466, s. 44-52.
- Frankhauser P. (2003): Morphologie des villes émergentes en Europe à travers les analyses fractales, *Vědecká zpráva*, Université de Besaçon, Francie.
- Frankhauser P., Tannier C., Houot H. a Vuidel G. (2012): A new concept for managing urban sprawl based on a fractal approach and linked with public transport. Akta mezinárodní konference Building the Urban Future and Transit Oriented Development (BUFTOD2012), Marne-la-Vallée, Francie, s. 37.
- Frankhauser P., Vuidel G. (2006): Représenter l'expansion urbaine à l'aide de modèles fractals, *La fête de la science*, Université de Franche-Comté, Francie.
- Františák L. (2005): Městská bloková zástavba a její vybrané aspekty. Téze k disertační práci. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta architektury, 34 s.
- Frenay P. (2001): P+R versus urbanisation autour des noeuds de transports publics. *Transport Environnement Circulation*, 166, 2001, s. 20-29. Syntéza in Perrin E. a kol. (2010): Les parcs relais urbains – Etude bibliographique. Lyon, CETE.
- Frenay P. (2011): La mobilité et les espaces publics à Bruxelles. Přednáška v rámci programu Construction et rénovation de Bâtiments Durables 2011-2012. Brusel, Université Libre de Bruxelles, Institut d'urbanisme et d'aménagement du territoire.
- Froggatt T. (2012): The Pivotal role played by node and pedshed in considering the urban design impacts of the reinstatement of disused railway lines as mass transit routes. Akta mezinárodní konference Building the Urban Future and Transit Oriented Development (BUFTOD2012), Marne-la-Vallée, Francie, s. 446-476.
- Fusero P. (2011): La città lineare di Soria y Mata. Dokument k vysokoškolskému kurzu základů urbanismu, Università degli Studi G. d'Annunzio – Pescara, Itálie.
- Galatík J. (2007): Komplexní přístup v městském plánování. Akta konference Národní strategie rozvoje cyklistické dopravy ČR, Velké Karlovice a Slovácko, CDV, 7 s.
- Gehl J. (2012): Města pro lidi. Brno, Partnerství, 261 s.

- Genre-Grandpierre C., Foltête J.-C. (2003): Morphologie urbaine et mobilité en marche à pied, *Cybergeog: European Journal of Geography* [elektronický časopis], Dossiers, 3ème colloque du Groupe de Travail Mobilités spatiales et fluidité sociale (GT23) : Offre urbaine et expériences de la mobilité, Strasbourg, Francie.
- Germann G., Gubler J. (1991): Vitruve et le vitruvianisme: introduction à l'histoire de la théorie architecturale. Lausanne, PPUR presses polytechniques, 264 s.
- Geurs K., Maat K., Rietveld P., de Visser G. (2012): Transit Oriented Development in the Randstad South Wing: goals, issues and research. Akta mezinárodní konference Building the Urban Future and Transit Oriented Development (BUFTOD2012), Marne-la-Vallée, Francie, s. 161-180.
- Ghorra-Gobin C. (2006): La théorie du New Urbanism – Perspectives et enjeux. Paříž, Závěrečná zpráva pro Ministerstvo vybavenosti, dopravy a územního plánování, 61 s.
- Girna G., Müller-Hellmann A., Blennemann F. a kol. (2001): Telematik im ÖPNV in Deutschland – Telematics in Public Transport in Germany. Düsseldorf, Alba Fachverlag, 588 s.
- Glazier R. H., Weyman J. T., Creatore M. I., Gozdyra P., Moineddin R., Matheson F. I., Dunn J. R., Booth G. L. (2012): Development and Validation of an Urban Walkability Index for Toronto, Canada. [Elektronický zdroj.] Toronto Community Health Profiles (Kanada), 21 s.
- Godin A. (2012), L'accessibilité en transport: méthodes et indicateurs. Diplomová práce, Université de Montréal, Kanada.
- Gouin T. (2007): Planification urbaine et tramway en France: les leçons de l'expérience du tramway français moderne. Technická zpráva, Lyon, CERTU, Francie.
- Gréco B. (2010): T3: Le tram le plus cher de France, *Le Journal du Dimanche* [elektronický deník], 19. 10. 2010, [www.lejdd.fr](http://www.lejdd.fr).
- Gusmérolis S. (2011): La démarche „urbanisme et transports“ de l'agglomération grenobloise et le contrat d'axe de la ligne E, Přednáška na mezinárodním semináři Interfaces & métropoles, 8<sup>e</sup> Rencontre franco-suisse des urbanistes, Université de Lausanne, Švýcarsko.
- Hainc J. (2012): Space Syntax, Habilab [elektronický zdroj], časopis Fakulty architektury ČVUT.
- Hájek K., Jacura M., Týfa L. (2010): Úloha nádraží v osobní železniční dopravě. Akta konference Czech Raildays 2010 „Budoucnost železniční osobní dopravy v ČR“, Ostrava, 6 s.
- Hájek K., Jacura M., Týfa L. (2012): Nové trendy v navrhování výpravních budov. Akta konference „8. Fórum koľajovej dopravy“, Bratislava, PSKD, s. 21-25.
- Hall P. (2005): Urban and Regional Planning – Fourth Edition. [Elektronické vydání.] New York, Routledge, Taylor and Francis e-Library.
- Hallal I. (2007): La mixité urbaine dans les quartiers d'habitat contemporains – Cas de Yaouf-Jijel. Diplomová práce, Université Mentouri de Constantine, Alžírsko, 175 s. + přílohy.
- Hamman P. a kol. (2010): Des rails pour tisser des liens ? Les tramways à l'épreuve de la négociation dans les projets urbains. Závěrečná výzkumná zpráva pro program PUCA – MEDDTL, Université de Strasbourg, Francie, 498 s. + přílohy.

- Handy S. (1993): Regional Versus Local Accessibility: Implications for Non Work Travel, *Transportation Research Record*, 1400, s. 58-66.
- Héran F. (2001): La réduction de la dépendance automobile, *Les Cahiers Lillois d'Economie et de Sociologie*, č. 37, s. 61-86.
- Héran F. (2003): Les effets pervers des parcs relais. *Vélocité*, 70, 2003, s. 14-16. Syntéza *in* Perrin E. a kol. (2010): *Les parcs relais urbains – Etude bibliographique*. Lyon, CETE.
- Héran F. (2009): Des distances à vol d'oiseau aux distances réelles ou de l'origine des détours, *Flux*, 2-3, č. 76-77, s. 110-121.
- Héran F. (2011a): *La ville morcelée – effets de coupure en milieu urbain*. Paris, Economica.
- Héran F. (2011b): Pour une approche systémique des nuisances liées aux transports en milieu urbain, *Les Cahiers Scientifiques du Transport*, č. 59, s. 83-112.
- Héran F. (2011c): La consommation d'espace par les transports en milieu urbain est-elle une nuisance? *Konference Carrefour à mi-parcours du Predit 4, Bordeaux, Espace Bourse*.
- Hernandez-Gonzalez E. (2010): Comment l'illumination nocturne est devenue une politique urbaine. La circulation de modèles d'aménagement: de Lyon (France) à Puebla, Morelia et San Luis Potosí (Mexique). *Disertační práce*. Université Paris-Est Marne-la-Vallée, France, 338 s. + přílohy.
- Hexner M. (2007): *Metody a techniky analýz z hledisek urbanistické kompozice*. Text habilitační přednášky. Praha, ČVUT, 23 s.
- Hexner M., Novák J. (1996): *Urbanistická kompozice*. Praha, Vydavatelství ČVUT, 202 s.
- Hillier, B. (2007): *Space is the machine*. London, Space Syntax.
- Hnilička P. (2012): *Sídelní kaše*. Brno, Host, 212 s.
- Holtzclaw J., Clear R., Dittmar H., Goldstein D., Haas P. (2002): Location Efficiency: Neighborhood and Socio-Economic Characteristics Determine Auto Ownership and Use – *Studies in Chicago, Los Angeles and San Francisco, Transportation Planning and Technology*, 25, č. 1, s. 1-27.
- Holz-Rau Ch., Scheiner J. (2005): *Siedlungsstrukturen und Verkehr: Was ist Ursache, was ist Wirkung?*, *Raumplanung*, č. 119, s. 67-72.
- Hradecká J. (2010): *Negativní vlivy dopravy a možnosti jejich zmírnění*. Diplomová práce. České Budějovice, Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, 105 s. + přílohy.
- Hrůza J. (1973): *Hledání soudobého města*. Praha, Obelisk, 144 s.
- Hrůza J. (1999): *Urbanistická výročí listopad-prosinec 1999*. *Urbanismus a územní rozvoj*, 2, č. 6, s. 56-58.
- Hrůza J. (2002): *Kalendárium 2002 – 120 let lineárního města*. *Urbanismus a územní rozvoj*, 5, č. 5, s. 66-68.
- Hurník P. (2011): *Obnova města jako udržitelný rozvoj*, *in Místní Agenda 21, Město Vsetín*, s. 54-67.

Chambefort J.-L., Lensele B. (2011): De la densité à l'intensité urbaine, via les nouveaux outils de la planification, *Urbanisme – Aménagement – Fiscalité* [elektronický časopis].

Iacono M., Krizek K. J., El-Geneidy A. (2010): Measuring non-motorized accessibility: Issues, alternatives, and execution, *Journal of Transport Geography*, č. 18, s. 133-140.

Ivan I. (2010): Docházka na zastávku a její vliv na dojížděku do zaměstnání, *Geografie*, 115, č. 4, s. 393-412.

Jiang B. (1998): A Space Syntax Approach to Spatial Cognition in Urban Environments. Position paper for NSF-funded research workshop on Cognitive Models of Dynamic Phenomena and Their Representations, University of Pittsburgh, USA.

Jirava P., Slabý P. (1997): *Pozemní komunikace 10: Dopravní inženýrství*. Praha, ČVUT, 165 s.

Kar K., Blankenship M. R. (2009): Road Safety Audits for Pedestrian Facilities, *Public Roads*, 73, č. 2, s. 22-26.

Karnet L. (2012): Tramvaje v Líšni a nejen tam. Internetový bulletin městské části Brno-Líšeň, brno-lisen.cz.

Karpaš R. a kol. (1996): *Kniha o Liberci*. Dialog, 704 s.

Kirschner V. (2011): Omezení automobilové dopravy ve městech ve prospěch chodce, *Urbanismus a územní rozvoj*, 14, č. 4, s. 13-16.

Klofáč J. (1989): Transportation engineering and urban transport in Czechoslovakia, *International Association of Traffic and Safety Sciences – IATSS Research*, 13, č. 2, s. 32-42 (bylo konzultováno resumé).

Kočárková D. (2010): Bezpečné město, možnosti úprav komunikací ke zvýšení bezpečnosti dopravy. V. Konference o bezpečnosti silničního provozu v intravilánu ČR, Praha, Region-servis, pořádáno v Hotelu Olympik.

Kolektiv Auto\*Mat (2011): *Kuchařka dobrých kroků k udržitelné dopravě v Praze*. Praha, Auto\*Mat, 24 s.

Kolektiv CDGL (2011): *Pour une approche citoyenne de la densité urbaine*. Doporučující příručka. Lyon, Conseil de développement du Grand Lyon.

Kolektiv CDV (2002): *Studie o vývoji dopravy z hlediska životního prostředí v ČR za rok 2001*. Brno, Centrum dopravního výzkumu.

Kolektiv ECE (2011): *Transport for sustainable development in the ECE region*. United Nations Economic Commission for Europe, Transport Division, 122 s.

Kolektiv GART (2000): *La prise en compte des piétons dans l'aménagement de l'espace public urbain, in Bonnes pratiques...: à pied, à vélo...*, Paris, Groupement des autorités responsables du transport (GART), s. 103-114.

Kolektiv MD ČR (2005): *Dopravní politika České republiky pro léta 2005-2013*. Praha, Ministerstvo dopravy ČR, 64 s.

- Kolektiv MEDDE (2012): Le renouveau du tramway en France. Informační brožura vytvořená na žádost výzkumného ústavu CERTU, Paris, MEDDE, 30 s.
- Kolektiv MELT (1993): La mixité urbaine dans les documents d'urbanisme: Points de repères d'une réflexion sur les formes urbaines. Paris, MELT, Direction de l'Architecture et de l'Urbanisme.
- Kolektiv Nyon (2008): Schéma Directeur de l'Agglomération Nyonnaise. Chantier 3: "Etablissement d'un concept pour l'aménagement paysager, les espaces publics et la mobilité douce", Nyon, Švýcarsko.
- Kolektiv OECD (2011): Piétons: sécurité, espace urbain et santé. Document de synthèse, Forum international des transports, Paris, OECD.
- Kolektiv PDU IDF (2000): La rue pour tous, *in* Plan de Déplacements Urbains de la Région Ile-de-France, Paris, s. 123-144.
- Kolektiv Plzeň (2005): Zásady řešení pěší dopravy v městě Plzni, Útvar koncepce a rozvoje města Plzně, 8 s.
- Kolektiv Praha 10 (2010): Strategie pro veřejné prostory Prahy 10 – zkrácená verze. Praha, Městská část Praha 10, 50 s.
- Kolektiv TSK-ÚDI (2002): Ročenka dopravy velkých měst 2001. Technická správa komunikací hlavního města Prahy, Úsek dopravního inženýrství, 70 s.
- Kolektiv TSK-ÚDI (2007): Ročenka dopravy Praha 2006. Technická správa komunikací hlavního města Prahy, Úsek dopravního inženýrství, 86 s.
- Kolektiv TSK-ÚDI (2011): Ročenka dopravy velkých měst 2010. Technická správa komunikací hlavního města Prahy, Úsek dopravního inženýrství, 62 s.
- Kolektiv TSK-ÚDI (2012): Ročenka dopravy Praha 2011. Technická správa komunikací hlavního města Prahy, Úsek dopravního inženýrství, 94 s.
- Kolektiv ÚR HMP (2010): Porovnání Prahy se středoevropskými městy podle vybraných ukazatelů. Praha, Útvar rozvoje hl. m. Prahy, Odbor strategické koncepce, 102 s.
- Kolektiv Vermont (2002): Vermont pedestrian and bicycle facility planning and design manual. Montpelier (Vermont), Vermont agency of transportation (VTrans).
- Konečný J. (2003): Comment assurer une sécurité durable sur le réseau routier de la République tchèque. Evropská konference ministrů dopravy (CEMT), Paříž, OECD, s. 22-31.
- Konvička M. (2005a): Podíl kompozice na atraktivitě urbánního prostředí města, Urbanismus a územní rozvoj, 8, č. 1, s. 11-16.
- Konvička M. (2005b): Tvorba městského interiéru. Urbanismus a územní rozvoj, 8, č. 3, s. 5-9.
- Kosík K. (1997): Město a architektonika světa, *in* Kosík K.: Předpotopní úvahy. Praha, Torst, s. 62-81.

- Kotas P. (2001): Základy architektonického projektování. Vysokoškolský kurs přednášek. Praha, ČVUT.
- Kotas P. (2002): Dopravní systémy a stavby. Praha, Vydavatelství ČVUT, 351 s.
- Kotas P. (2007): Architektura dopravních staveb a design dopravních prostředků – míra vzájemné provázanosti a odlišnosti v metodice navrhování. Text habilitační přednášky, Praha, ČVUT.
- Koucký R. (2005): Elementární urbanismus. Habilitační přednáška, ČVUT v Praze, 24 s.
- Koudela V. (2007): Vliv podmínek dopravy na bydlení, Sborník vědeckých prací Vysoké školy báňské – Technické univerzity Ostrava, VII, č. 1, řada stavební, s. 97-116.
- Kraft S. (2011): Aktuální změny v dopravním systému České republiky: geografická analýza. Disertační práce. Brno, Masarykova univerzita v Brně, Přírodovědecká fakulta, 156 s. + přílohy.
- Krásný J. (1979): Statě z kompozice obytných souborů. Praha, Státní nakladatelství technické literatury, 164 s.
- Kratochvíl P. (1998) : Město jako kulturní fenomén. In Halík P., Kratochvíl P., Nový O.: Architektura a město, s. 71-106. Praha, Academia, 206 s.
- Kreutzberger E., Konings R. (2012): Urban densification supporting intra-urban public transportation. The case The Hague. Akta mezinárodní konference Building the Urban Future and Transit Oriented Development (BUFTOD2012), Marne-la-Vallée, Francie, s. 50.
- Krier L. (2001): Architektura – volba nebo osud. Překlad z anglického originálu Architecture – Choice or Fate. Praha, Academia, 2001, 192 s.
- Kříž V. (2010): Historie MHD [elektronický zdroj], Dopravní web, sekce Městská doprava.
- Kubeš J. (2008): Kolektivní bydlení podle Le Corbusiera. Bakalářská práce. Brno, Masarykova univerzita v Brně, Filozofická fakulta, 100 s.
- Kučerová Š. (2009): Koncept post-socialistického města – geografická analýza. Diplomová práce. Brno, Masarykova univerzita v Brně, Přírodovědecká fakulta, 90 s.
- Kupka J. (2011): Urbanismus. Podkladové materiály k přednáškám, ČVUT v Praze.
- Kurfürst P. (2002): Řízení poptávky po dopravě jako nástroj ekologicky šetrné dopravní politiky. Praha, Centrum pro dopravu a energetiku, 113 s.
- Laisney F. (ed.), Grillet-Aubert A. (2006): Tramway, espaces publics et mobilités, Volume 3, Tome 1, 180 s., in Collectif IPRAUS – Clément P. (ed.), Architectures du transport. Paříž, zpráva realizovaná pro Ministerstvo vybavenosti, dopravy, územního plánování, turismu a moře (METL), 167 s. + přílohy.
- Larroque D. (1989): Apogée, déclin et relance du tramway en France, Culture technique, č. 19, s. 54-63.
- Lavadinho S. (2008): Chemins de traverse et lignes de désir, Urbanisme, č. 359, s. 66-68.

Lavadinho S. (2010): Réenchanter la marche, ludifier la ville – Bonnes pratiques et actions innovantes. Přednáška na semináři Club des villes & territoires cyclables, Paříž.

Lavadinho S. (2011): Les hubs de vie: Quelles opportunités pour faire la ville au-delà de la mobilité? Přednáška na mezinárodním semináři Interfaces & métropoles, 8<sup>e</sup> Rencontre franco-suisse des urbanistes, Université de Lausanne, Švýcarsko.

Lavadinho S., Lensele B. (2010): Importons la notion de centralité en périphérie: pour une soutenable émergence de la qualité urbaine dans la Zwischenstadt, Urbia – Les Cahiers du développement urbain durable, č. 11, s. 113-146.

Lavadinho S., Winkin Y. (2008): Du marcheur urbain, Urbanisme, č. 359, s. 44-49.

Lefaver S. a kol. (2001): Construction of Transit-Based Development. Mineta International Institute for Surface Transportation Policy Studies, San José State University, 142 s.

Le Gates R. T. (2011): The City Reader. Taylor & Francis, 624 s.

Lejčar I. (2009): Příměstská železnice – důležitá součást veřejné dopravy. Akta konference Czech Raildays 2009, Ostrava, 24 s.

Leslie E., Coffee N., Frank L., Owen N., Bauman A., Hugo G. (2007): Walkability of local communities: Using geographic information systems to objectively assess relevant environmental attributes. Health & Place, 13, s. 111-122.

Lesová P. (2011): Brněnská sídliště. Diplomová práce. Brno, Masarykova univerzita v Brně, Přírodovědecká fakulta, 78 s. + přílohy.

Le Treut H., Jancovici J.-M. (2004): Effet de serre: allons-nous changer le climat? Edition Champs, Paříž, Flammarion, 128 s.

Leysens T. (2011): Outils et méthodes au service de l'observation croisée foncier/transports. Akta mezinárodní konference Mobilités spatiales et ressources métropolitaines: l'accessibilité en questions, AISLF, Grenoble, Francie, 15 s.

L'Hostis a kol. (2008): Favoriser le développement d'un urbanisme orienté vers le rail – Rapport intermédiaire du projet Bahn.Ville 2 sur un urbanisme orienté vers le rail.

L'Hostis A. a kol. (2009): Concevoir la ville à partir des gares – Rapport final du projet Bahn.Ville 2 sur un urbanisme orienté vers le rail. Závěrečná zpráva francouzsko-německého vědecko-operačního projektu Bahn.Ville na téma urbanismu orientovaného k železnici.

Lo R. S. H. (2011): Walkability Planning in Jakarta. Disertační práce, University of California, Berkeley, 155 s. + přílohy.

Losos L., Bouda J. (1983): Dějiny městské dopravy. Edice Oko. Praha, Albatros, 298 s.

Losos L., Bouda J. (2008): Dějiny městské dopravy. [Aktualizované, elektronické vydání.] Edice Oko. Praha, Albatros.

Lux M., Sunega P., Kostecký T., Čermák D., Montag J. (2005): Standardy bydlení 2004/2005 – Financování bydlení a regenerace sídlišť. Část 6: Regenerace panelových sídlišť v ČR. Praha, Sociologický ústav AV ČR, 17 s.



Lynch K. (1960): *Obraz města*. Z anglického originálu přeložili Lenka Popelová a Jaroslav Huřa. Praha, Bova Polygon, 2004, 224 s.

Lynch K. (1984): *Good City Form*. Massachusetts, MIT Press, 514 s.

Ľos P. (2007): *Mobility indicators and accessibility of transport*, Slovak journal of civil engineering, 1, s. 24-32.

Maat K. (2012): *Built environment and travel: the role of work locations in the Randstad North Wing*. Akta mezinárodní konference Building the Urban Future and Transit Oriented Development (BUFTOD2012), Marne-la-Vallée, Francie, s. 101.

Mahdalová I. (1999): *Městské komunikace a křižovatky*. Vysokoškolský kurs přednášek. Ostrava, Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava.

Mangin D. (2004): *La ville franchisée, formes et structures de la ville contemporaine*. Paris, Editions de la Villette, collection SC, 480 s.

Mangin D., Panerai P. (2009): *Projet urbain*. Paris, Parenthèses, collection eupalinos, 190 s.

Marada M. (2006): *Dopravní vztahy v pražském městském regionu*, in Ouředníček M. (ed.): *Sociální geografie pražského městského regionu*. Praha, Univerzita Karlova v Praze, s. 64-78.

Mareš J. (2010): *Opatření zmírňující důsledky suburbanizace v Severní Americe*. Akta konference XXII. sjezd české geografické společnosti, Ostrava, s. 707-712.

Marhold K. a kol. (1995): *Obnova sídel*. Praha, Vydavatelství ČVUT, 164 s.

Marchal J.-L., Laugel Y. (2012): *Plan Piéton Strasbourg 2011-2020*. Ville de Strasbourg – Communauté urbaine de Strasbourg (CUS) – Eurodistrict Strasbourg/Ortenau, Francie, 84 s.

Maupu J.-L. (2003): *Comment choisir un système de transport collectif en site propre (TCSP) de surface ?*, Transports Urbains, 103, Octobre – Décembre, s. 11-19.

Maupu J.-L. (2006): *La ville creuse pour un urbanisme durable – Nouvel agencement des circulations et des lieux*. Paris, L'Harmattan – Villes et entreprises.

Maupu J.-L. (2007): *Ville en creux, ville durable: quels agencements pour demain?* Veřejná přednáška, Festival International de Géographie de Saint-Dié-des-Vosges, Francie.

Maupu J.-L.: (2011): *Osobní rozhovor na téma ideálního města, udržitelné dopravy a žádoucí přístup k utváření uceleného obrazu městského prostoru*.

Maupu J.-L., Stransky V. (2012): *The Hollow City: urban utopia or model for sustainable urban form?* Akta mezinárodní konference Building the Urban Future and Transit Oriented Development (BUFTOD2012), Marne-la-Vallée, Francie, s. 36.

Meduna V. (1982): *Urbanistická kompozice*. Praha, Státní nakladatelství technické literatury, 120 s.

Mialet F. a kol. (2011): *Mixité fonctionnelle et flexibilité programmatique*. PUCA – Plan Urbanisme Construction Architecture, MEDDTL, 19 s. + přílohy.

Miller D. L. (2002): *Lewis Mumford: A Life*. New York, Grove Press, 672 s.

- Mládková Š. (2008): Sociální, environmentální a urbanistické souvislosti chůze a současný trend rehabilitace a rozvoje pěší dopravy v Evropě. Diplomová práce, Masarykova univerzita v Brně, Fakulta sociálních studií, 80 s. + přílohy.
- Mlčák L., Dostálík J., Ulčák Z. (2011): Města jako systém – jak zlepšit kvalitu veřejných prostranství? Komunální revue, č. 4, s. 51.
- Montet J. (2008): Le contrat d'axe de Grenoble et Toulouse: Un outil de cohérence entre Urbanisme et Transport en Commun en Site Propre. Bakalářská práce, Certu a Institut d'Urbanisme de Lyon, Francie, 126 s.
- Mosser S., Devars J.-P. (2000): Quel droit de cité pour l'éclairage urbain ? Une composante de la qualité des villes la nuit, Les Annales de la Recherche Urbaine, č. 87, s. 63-72.
- Motte B. (2006): La dépendance automobile pour l'accès aux services aux ménages en grande couronne francilienne. Disertační práce. Paříž, Université de Paris 1 Panthéon-Sorbonne, 379 s.
- Musil J. (2001): Vývoj a plánování měst ve střední Evropě v období komunistických režimů – pohled historické sociologie, Sociologický časopis, 37, č. 3, s. 275-296.
- Mužík J. (2008): Veřejné prostory a obraz města. Akta semináře AUÚP Veřejná prostranství, Františkovy Lázně, s. 27-29.
- Mužík J., Šindlerová V. (2008): Proč je důležitá spolupráce urbanistů a dopravních specialistů? Moderní obec, č. 11, s. 32-33.
- Nasar J. L. (1994): Urban Design Aesthetics: The Evaluative Qualities of Building Exteriors, Environment and Behavior, 26, č. 3, s. 377-401.
- Nasar J. L. (1997): New developments in aesthetics for urban design, in Moore G. T., Marmans R. W.: Advances in Environment, Behavior, and Design. Volume 4: Toward the integration of theory, methods, research, and utilization. New York/Heidelberg, Springer.
- Nessi H., Delpirou A. (2009): Les politiques de „développement urbain durable“ face aux héritages territoriaux. Regards romains sur la coordination transport/urbanisme, Flux, č. 75, s. 69-79.
- Norberg-Schulz Ch. (1994): Genius loci. Praha, Odeon, 224 s.
- Olagnier, P.-J. (2007): Les „nouvelles“ pratiques d'aménagement des rues des villes britanniques. Les Home Zones: la variante anglaise des expériences de voirie partagée. Flux, 66/67, č. 4-1, s. 39-49.
- O'Sullivan S., Morrall J. (1996): Walking Distances to and from Light-Rail Transit Stations. Transportation Research Record, č. 1538, s. 19-26.
- Ott R. (2002): Zkušenost z Curychu – úspěšná dopravní politika. Seminář Řízení poptávky po dopravě jako nástroj ekologicky šetrné dopravní politiky, Praha, Centrum pro dopravu a energetiku. Překlad z německého originálu přednášky ODIS.
- Ožanová E. (2008): Integrované dopravní systémy hromadné přepravy osob, Sborník vědeckých prací Vysoké školy báňské – Technické univerzity Ostrava, VIII, č. 1, řada stavební, s. 295-302.

- Palmier P. (2001): *Cartes ZAP: mode d'emploi*, Lille Métropole Communauté Urbaine, France.
- Panerai P. a kol. (2009): *Analyse urbaine*. Paris, Parenthèses, collection eupalinos, 190 s.
- Paquot T. (2008): *Marche*. Editorial, Urbanisme, č. 359, s. 41.
- Petrmichlová L. (2008): *Srovnání systémů MHD v Plzni a Ostravě*. Bakalářská práce. Praha, Vysoká škola ekonomická v Praze, 56 s.
- Piano R. (2005): *Penser la ville heureuse*. Paris, Editions de la Villette, collection Projet urbain, 143 s.
- Pokorný P. (2011): *Dopravní politika a pěší doprava*, Observatoř bezpečnosti silničního provozu [elektronický zdroj], Brno, Centrum dopravního výzkumu.
- Pollio M. V., Otoupalík A., Bouzek J., Honzík M. (2009): *Deset knih o architektuře*. Edice Antická knihovna. Praha, Arista, 438 s.
- Pons A. a kol. (2010): *Le tramway, un effet réseau*. Technická informační brožura, ADEUS, Štrasburk, Francie, 4 s.
- Porter D. (1997): *Transit-Focused Development – A Synthesis of Transit practice*. Transportation Research Board, Washington, D.C., National Academy Press.
- Potter S. (2003): *Transport energy and emissions: Urban public transport*, in Hensher D. A., Button K. J. (eds.): *Handbook of Transport and the Environment*. Bingley, Emerald Group Publishing, s. 247-262.
- Prokeš S. (2001): *Prostorové nároky silniční dopravy*. Urbanismus a územní rozvoj, 4, č. 5, s. 16-20.
- Prokeš S., Nantl F. (2012): *Dopravní infrastruktura*, in Kolektiv ÚÚR: *Principy a pravidla územního plánování* [elektronický zdroj]. Brno, Ústav územního rozvoje.
- Pucher J. (1999): *The transformation of urban transport in the Czech Republic, 1988–1998*, *Transport Policy*, 6, s. 225-236.
- Pucher J., Buehler R. (2005): *Transport policies in Central and Eastern Europe*, in Button K. J., Hensher D. A. (eds.): *Handbook of Transport Strategy, Policy, and Institutions*. Oxford, Elsevier Press, s. 725-744.
- Pucher J., Buehler R. (2008): *Making Cycling Irresistible: Lessons from The Netherlands, Denmark and Germany*, *Transport Reviews*, 28, č. 4, s. 495-528.
- Pucher J., Lefèvre C. (1996): *The Urban Transport Crisis in Europe and North America*. London: MacMillan Press Ltd.
- Quincerot R. (2010): *Articuler urbanisme et transports, chartes, contrat d'axe,...* Certu, Lyon, Francie, 12 s.
- Renne J. L. (2005): *Transit-Oriented Development in Western Australia: Attitudes, Obstacles and Opportunities*. Curtin, Curtin University of Technology, 75 s.

- Renne J. L., Wells J. S. (2004): Emerging European-style planning in the USA: Transit oriented development, *World Transport Policy & Practice*, 10, č. 2, s. 12-24.
- Richer C., Hasiak S. (2012): Le projet européen Sintropher: Quelles conditions de développement des systèmes de tramway périurbain? Přednáška na vědecko-operačním semináři GERI – Innovations Transports Guidés Urbains et Régionaux, Marne-la-Vallée, Francie.
- Richer C., Palmier P. (2011): Mesurer l'accessibilité en transport collectif aux pôles d'excellence de Lille Métropole. Proposition d'une méthode d'évaluation multi-critères pour l'aide à la décision. Akta mezinárodní konference Mobilités spatiales et ressources métropolitaines: l'accessibilité en questions, AISLF, Grenoble, Francie, 25 s.
- Richtář M., Křivda V., Olivková I. (2006): Městská hromadná doprava. Multimediální studijní materiály. Ostrava, Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava.
- Robert M. (2005): Pour en finir avec la société de l'automobile. Paříž, Carfree France, 53 s.
- Robert M. (2012): Les grincheux et la gratuité, [elektronický zdroj,] Carfree France.
- Rutten N. (2012): BESTNET – Utilising the Existing City and Network. Akta mezinárodní konference Building the Urban Future and Transit Oriented Development (BUFTOD2012), Marne-la-Vallée, Francie, s. 120-126.
- Ruzicka-Rossier M., von der Mühl D. (2003): Densité/Mixité: Instruments d'analyse et recommandations. Mandat de l'association "Normes en matière d'aménagement du territoire", Ecole polytechnique fédérale de Lausanne, Švýcarsko, 60 s.
- Růžička J. (1999): Generují komunikace dopravu?, *Veřejná správa*, 10, č. 20, s. 12+23.
- Saelens B. E., Sallis J. F., Frank L. D. (2003): Environmental correlates of walking and cycling: findings from the transportation, urban design, and planning literatures, *Annals of Behavioral Medicine*, 25, č. 2, s. 80-91.
- Sahabana M., Mosnat A. (2002): Bibliographie commentée sur l'intégration urbaine des pôles d'échanges. Lyon (Francie), CERTU, 107 s.
- Seiss R. (2005): Návrat tramvaje, *Verkehr*, č. 38 a 39, s. 7-8. Z německého originálu *Das Comeback der Strassenbahn (1+2)* přeložil Jiří Mencl, jazyková korektura ODIS.
- Servant L. (2008): Le péage urbain de Londres: Eléments pour une analyse coûts-avantages. Paříž, Institut d'Aménagement et d'Urbanisme Île-de-France, 27 s.
- Schlossberg M., Brown N. (2003): Comparing Transit Oriented Developments Based on Walkability Indicators, *Transportation Research Record*, č. 1887, s. 34-42.
- Schmeidler K. (2003): Vliv dopravy na rozvoj a osídlení měst XXI. století: Rostoucí mobilita a urbanistická struktura, *Urbanismus a územní rozvoj*, 6, č. 3, s. 26-30.
- Schmeidler K. (2004): Growing mobility and land use in Czech cities, příspěvek na konferenci COST 355 – WATCH "Changing behaviour towards a more sustainable transport system", Université de Namur (Belgie), 15 s.
- Schmeidler K. (2005): Trendy rozvoje individuální automobilové dopravy v ČR, *Urbanismus a územní rozvoj*, 8, č. 5, s. 15-21.

- Schmeidler K. (2010): *Mobilita, transport a dostupnost ve městě*. Ostrava, Key Publishing, 248 s.
- Schmeidler K., Šeďa V. (2003): *Konference Polis v Bruselu*. *Urbanismus a územní rozvoj*, 6, č. 1, s. 58-59.
- Slabý P., Dlouhá E. (2005): *Dopravní stavby a systémy 20, 30*. Praha, Vydavatelství ČVUT, 161 s.
- Spousta J. (2012): *Bus doprava s vysokou úrovní služeb*. *Konference E-mobilita ve veřejné dopravě, MD ČR*.
- Staricco L. (2012): *Metropolitan Railway Systems and Transit-Oriented Development in the Territorial Plans of Italian Provinces*. *Akta mezinárodní konference Building the Urban Future and Transit Oriented Development (BUFTOD2012)*, Marne-la-Vallée, Francie, s. 412.
- Stathopoulos N., Amar G., Pény A. (1993): *Formes et fonctions des points-de-réseaux*, *Flux*, č. 12, s. 29-45.
- Stead D., de Jong M., Reinholde I. (2010): *West-East policy transfer: the case of urban transport policy*, in Healey P., Upton R. (ed.): *Crossing Borders: International Exchange and Planning Practices*. London, Routledge, s.173-190.
- Stehlík M., Blažková M. (2010): *Bydlení, in Kolektiv ÚÚR: Principy a pravidla územního plánování [elektronický zdroj]*. Brno, Ústav územního rozvoje.
- Stojanovski T., Lundström M. J., Haas T. (2012): *Tram and light railway as key driver for sustainable urban development: the Swedish experiences with transit-oriented development*. *Akta mezinárodní konference Building the Urban Future and Transit Oriented Development (BUFTOD2012)*, Marne-la-Vallée, Francie, s. 377-408.
- Stransky V. (2011): *Une méthode d'analyse spatiale des espaces piétons au service d'un urbanisme orienté vers le rail ?*, *Recherche – Transports – Sécurité*, č. 27, s. 178-199.
- Sunega P., Kostelecký T. (2007): *Prostředí sídlišť v ČR a v zahraničí: vybrané aspekty sociální udržitelnosti*. *Konference URBES 2007*, Praha, Masarykova kolej ČVUT.
- Sýkora L. (1994): *Local Urban Restructuring as a Mirror of Globalisation Processes: Prague in the 1990s*, *Urban Studies*, 31, č. 7, s. 1149-1166.
- Sýkora L. (2001): *Proměny prostorové struktury Prahy v kontextu postkomunistické transformace*, in Hampl M. a kol.: *Regionální vývoj: specifika české transformace, evropská integrace a obecná teorie*. Praha, Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta, s. 127-166.
- Sýkora L. (2007): *Výzvy postsocialistického města*, *ERA21*, č. 3, s. 54-57.
- Šimková H. a kol. (2005): *Regenerace panelových sídlišť – Katalog příkladů za rok 2004*. Brno, Ústav územního rozvoje, 124 s.
- Široký J. (2007): *Trakční vozidla MHD*. *Vysokoškolský kurs přednášek*. Ostrava, Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava.
- Šlehofer J. (2000): *Fotografické příspěvky do internetových diskuzí s dopravní tematikou*.

Šmída J., Železný R., Besta M. (2013): Urbanismus podporující roli tramvajové dopravy. Analýza funkčního využití území a pěší dostupnosti zastávek. Publikovaný konferenční příspěvek, GIS Ostrava 2013 „Geoinformatika pro společnost“.

Štěrbá R., Pastor O. (2005): Osobní doprava v území a regionech. Praha, Vydavatelství ČVUT, 107 s.

Tannier C. (2009): Formes de villes optimales, formes de villes durables. Réflexions à partir de l'étude de la ville fractale, *Espaces et sociétés*, 3, č. 38, s. 153-171.

Targa F., Rodríguez D. A. (2004): Analysis of Bogotá's Bus Rapid Transit System and its Impact on Land Development, *Carolina Planning Journal*, Winter 2003-2004, s. 26-35.

Taylor N. (2009): Legibility and aesthetics in urban design, *Journal of Urban design*, 14, č. 2, s. 189-202.

Temelová J. (2006): Odras globalizace v komerční nebytové výstavbě v Praze po roce 1990: homogenizace a diferenciaci fyzického prostředí, *in* Ouředníček M. (ed.): Sociální geografie pražského městského regionu. Praha, Univerzita Karlova v Praze, s. 19-41.

Timms P., Tight M. (2010): Aesthetics aspects of walking and cycling, *Built Environment*, 36, č. 4, s. 487-503.

Tolley R. (2008): The international Resurgence of Interest in Walking. Přednáška na mezinárodní konferenci Město pro pěší, Praha.

Tong C. O., Wong S. C. (1997): The advantages of a high density, mixed land use, linear urban development, *Transportation*, 24, č. 3, s. 295-307.

Urbánková J., Ouředníček M. (2006): Vliv suburbanizace na dopravu v pražském městském regionu, *in* Ouředníček M. (ed.): Sociální geografie pražského městského regionu. Praha, Univerzita Karlova v Praze, s. 79-95.

US GAO (2009): Affordable Housing in Transit Oriented Development. Key Practices Could Enhance Recent Collaboration Efforts between DOT-FTA and HUD. Washington, United States Government Accountability Office.

Vadurová J. (2010): Veřejné prostory jako indikátory kvality života města. Disertační práce, Vysoké učení technické v Brně, Fakulta architektury, 138 s. + přílohy.

Van der Poorten S. (2010): Estimation et potentialités du gisement foncier du renouvellement urbain autour des gares et des TCSP dans la région Nord-Pas de Calais. Diplomová práce, Institut d'aménagement et d'urbanisme de Lille (Francie).

Van der Vliet M., Dufhues J., Nefs N. (2012): Can 'serious gaming' lead to better transit oriented development? Akta mezinárodní konference Building the Urban Future and Transit Oriented Development (BUFTOD2012), Marne-la-Vallée, Francie, s. 432-445.

Volle J. P., Bernie-Boissard C. (2008): Montpellier, la ville inventée – Tramway. Pracovní dokument, Plate-forme d'observation des projets et stratégies urbaines, Francie, 24 s.

Vuchic V. R. (2007): Urban Transit Systems and Technology. Hoboken – New Jersey, John Wiley & Sons, 624 s.

- Wachter S. (2003): La forme et le flux – Figures urbaines et architecturales de la mobilité. Paris, METLTM, Le Clavier.
- Wilkinson P. (2006): 'Transit Oriented Development': A Strategic Instrument for Spatial Restructuring and Public Transport System Enhancement in South African Cities? 25<sup>th</sup> Annual Southern African Transport Conference „2010: Will transport infrastructure and systems be ready?“, CSIR International Convention Centre, Pretoria, Jižní Afrika.
- Wulfhorst G., L'Hostis A. a Puccio B. (2007): Urbanisme et transport dans les régions urbaines – Enjeux et perspectives d'un urbanisme orienté vers le rail, Recherche – Transports – Sécurité, č. 94, s. 11-26.
- Zeman J. (2007): Měrná energetická náročnost jednotlivých druhů dopravy v ČR. Energetika, č. 5, s. 146.
- Zeman J. (2011): Liberec, urbanismus, architektura, industriál, pomníky, objekty, památky. Liberec, Knihy 555, 178 s.
- Zembri P. (2012): La conception des transports collectifs en site propre (TCSP) en France: des tracés problématiques?, Revue Géographique de l'Est [elektronický časopis], 52, č. 1-2.
- Zobal P. (2000): Stavební opatření pro oddělení IAD a kolejové MHD. Diplomová práce. ČVUT, 103 s.
- Železný R. (2005): Opatření ke zlepšení podmínek provozu městské dopravy v centrální části Liberce. Diplomová práce. ČVUT v Praze Fakulta dopravní, 170 s.
- Železný R. (2006): Moderní podoby preference MHD, Doprava, 48, č. 5, s. 8-12.
- Železný R. (2007): Preference provozu veřejné dopravy je významnou funkcí zdravého rozvoje měst. Akta mezinárodní konference From horse-drawn railway to high-speed transportation system, Praha, ČVUT, s. 287-292.
- Železný R. (2011): Urbanisme orienté vers le tramway: un regard rétrospectif peut-il apporter des enseignements? Notions sur les politiques volontaristes à l'époque de l'économie planifiée en Europe centrale. Přednáška na konferenci Infrastructures de transport et transformations des villes et du territoire XVII<sup>ème</sup> - XXI<sup>ème</sup> siècles, ENSA Paris-Belleville, Francie.
- Železný R. (2012): La prise en compte de l'urbanisme orienté vers le tramway dans différents contextes: Une approche comparative franco-tchèque. Akta mezinárodní konference Transport, Energie, Localisation, Séminaire francophone Est-Ouest en socio-économie des transports, Karlsruhe, Německo.
- Železný R. (2013): L'insertion urbaine des pôles d'échanges : outil d'un urbanisme „orienté vers le rail“ ?, Géotransports, 1, č. 1-2, s. 77-90.