



**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

Teorie Shared space

a její průmět do architektonické
a urbanistické tvorby

Disertační práce, 2021

Anton Ostach

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury
15119 Ústav urbanismu

Školitelka: doc. Ing. arch. Irena Fialová

Studijní program: Architektura a urbanismus

Obor: Urbanismus a územní plánování

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem předloženou doktorskou práci vypracoval samostatně s použitím uvedených pramenů.

I declare that I completed the presented doctoral thesis independently with the use of stated sources.

Abstrakt

Ulice představují zhruba 80 % veřejného prostoru ve městech (CIHT, 2018). Na silnicích a dálnicích je pohyb vozidel často důležitější, a tak požadavky uživatelů aut zde mohou mít prioritu. Existují ale také místa, tzv. pěší zóny, kde je autům vstup zakázán. Zde naopak mají prioritu chodci a jejich pobytové aktivity. Pro ostatní velkou část uliční sítě, kde se prolínají potřeby jak pobytu, tak i pohybu – tzv. víceúčelové ulice (lokální nebo centrální), je nezbytné brát v úvahu potřeby všech uživatelů (Jones, 2007). Navzdory tomu na většině území dnešních měst automobilová doprava dominuje nad širokou skupinou ostatních účastníků silničního provozu, a to jak z hlediska možnosti jejich volného pohybu, tak i z hlediska kvality samotného místa, kvality pobytu. Stále rychlejší a intenzivnější automobilová doprava vyžaduje pro své cíle jasněji a pevněji vymezené prostředí, které omezuje prostor určený pro pobyt chodců, segreguje ho. V důsledku toho se lidé takovým ulicím vyhýbají. Tato situace má negativní vliv jak na zdraví obyvatel, jejich pocity a bezpečnost, tak i na samotnou prosperitu ulic (CIHT, 2018).

Dlouhodobě používané nástroje posilování bezpečnosti (např. zvyšování rozhledových úhlů, bezpečnostních odstupů, rozšiřování jízdních pruhů, nebo segregování jednotlivých uživatelů pomocí osazování dopravně-bezpečnostních zábradlí) prokázaly svoji neúčinnost v tom, že způsobily zvyšování rychlosti dopravy, snižování pozornosti účastníků provozu, a v důsledku toho i vyšší počet nehod s vážnějšími následky (Pokorný, 2010). Dnes ale vznikají nové pohledy na tento akutní problém, jež mají za cíl snížit negativní dopady aut na město a dosáhnout větší rovnováhy mezi pobytem a pohybem na městských víceúčelových ulicích (PPS, 2008). Jedním z takových přístupů je teorie Shared space.

Tato disertační práce se nejprve snaží porozumět tomu, jaké jsou důvody narušení rovnováhy pohybu a pobytu ve městě, jakým způsobem se k tomuto problému v současnosti přistupuje. Dále popisuje základní znaky teorie Shared space, zabývá se důvody jejího vzniku, definuje samotný pojem Shared space a všímá si i nástrojů, které tato teorie používá. Nakonec práce dochází k závěrům a doporučením, jak lze posílit tento potenciál, rozšířit znalosti této progresivní teorie na území České republiky a zlepšit obytné kvality centrálních víceúčelových ulic ve městech.

Klíčová slova

Shared space, sdílený veřejný prostor, víceúčelová ulice, hlavní ulice, uliční design, doprava, dopravní plánování, zklidňování dopravy, pohyb, pobyt, cesta, místo, integrace, segregace.

Abstract

Streets represent about 80% of public space in cities (CIHT, 2018). The movement of vehicles on roads and motorways is often more important, so the requirements of car users may have a priority here. There are also so-called places for people or pedestrian zones, where cars are not allowed. Here, on the contrary, pedestrians and their residential activities have priority. For the rest of the large part of the street network, where the needs of both stay and movement intertwine - the so-called mixed-use streets (local or central), it is necessary to take into account the needs of all users (Jones, 2007). Nevertheless, in many parts of today's cities, car traffic dominates a wide group of other road users, both in terms of the possibility of their free movement and in terms of the quality of the place itself, the quality of stay. Faster and more intensive car traffic requires a more firmly defined environment for its goals, which limits the space designated for pedestrians, segregates it. As a result, people avoid such streets. This situation has a negative impact on the health of the population, their feelings, and safety, as well as on the very prosperity of the streets (CIHT, 2018).

Long-term safety enhancement tools (e.g. increasing viewing angles, safety distances, widening lanes, or segregating individual users with the help of safety rails) have proven ineffective in increasing traffic speeds, reducing road users' attention, and even a higher number of accidents with more serious consequences (Pokorný, 2010). Today, however, new perspectives on this acute problem are emerging, aimed at reducing the negative impact of cars on the city and achieving a better balance between staying and moving on city mixed-use streets (PPS, 2008). One of such approaches is the Shared space theory.

Firstly, this dissertation seeks to understand the assumptions of the imbalance of movement and stay in the city, how this issue is currently approached?, what is the theory of Shared space?, what are the reasons for its origin?. It also defines the concept of Shared space itself and theory tools, which are used. Subsequently, the work formulates the analytical framework for verifying the approach of Shared space in practice, identifying its problems and potentials. Finally, the work comes to conclusions and recommendations on how to strengthen the potential of this approach to improve the residential quality of central mixed-use streets and expand knowledge about this current theory in the Czech Republic.

Keywords

Shared space, public space, mixed-use street, main street, street design, transport, transport planning, traffic calming, movement, stay, link, place, integration, segregation.

Úvodní část	7
1. Úvod	8
1.1. Téma disertační práce	8
1.2. Důvody pro řešení tématu disertační práce	9
1.3. Komu je práce určena	10
1.4. Stávající stav poznání	10
1.5. Struktura disertační práce	12
2. Cíle a metody	13
2.1. Identifikace problému	13
2.2. Cíl výzkumu	14
2.3. Metody	15
2.4. Pojmy	15
<u>Teoretická část</u>	<u>19</u>
3. Kontext vzniku teorie Shared space	20
3.1. Úvod	20
3.2. Pohyb a pobyt ve veřejném prostoru města	20
3.4. Současné potřeby a požadavky v oblasti pobytu a pohybu	27
3.5. Přístupy ke vztahům veřejného prostoru a dopravy	31
3.6. Přístup Shared space	42
3.7. Shrnutí	49
4. Co je Shared space	52
4.1. Úvod	52
4.2. Definice	52
4.3. Přístup k bezpečí	55
4.4. Přístup k urbánnímu prostředí	57
4.5. Používané nástroje	59
4.6. Analytický rámec pro další výzkum	64
4.7. Shrnutí	66
<u>Teoreticko-analytická část</u>	<u>67</u>
5. Výsledky zahraničních výzkumů Shared space	68
5.1. Úvod	68
5.2. Metodika a data	68
5.3. Zjištění ze zahraničních výzkumů	69
5.4. Shrnutí	81
<u>Empirická část</u>	<u>84</u>
6. Jaká je realita přístupu Shared space? Průzkum v terénu	85
6.1. Úvod	85
6.2. Metodika a data	85
6.3. Výsledky průzkumu v terénu	103
6.4. Shrnutí	115
7. Porovnání Shared space s ostatními přístupy	117

7.1. Úvod	117
7.2. Metodika a data	117
7.3. Výsledky komparace	127
7.4. Shrnutí	134
8. Shrnutí empirické části	136
<u>Závěrečná část</u>	<u>140</u>
9. Závěry a doporučení	141
9.1. Klíčová zjištění a výstupy	141
9.2. Doporučení	146
9.3. Limity výzkumu	150
9.4. Otázky pro další výzkum	151
9.5. Doporučení pro další výzkum	151
Přílohy	153
Literatura	161
Spolupráce s organizacemi	166
Dosavadní praxe	167
Seznamy	169
Poznámky k textu	171

Úvodní část

1. Úvod

1.1. Téma disertační práce

Práce vznikla na Ústavu urbanismu Fakulty architektury ČVUT v Praze v rámci zadání obecného tématu: Město a mobilita. Rozvoj vztahů dopravy a veřejných prostorů města ve 21. století. Podstatou tohoto obecného tématu je přehodnocení vztahů pohybu a pobytu v současném městě. Nejvýznamnějším problémem od doby vzniku automobilu se jeví doposud nevyřešený konflikt mezi zájmy uživatelů automobilové dopravy a pěšími na centrálních ulicích, kde často intenzivní automobilová doprava a dopravně inženýrská infrastruktura převládají nad neméně důležitými potřebami pobytu chodců, a tak dochází k poklesu celkové kvality veřejného prostoru. Teorie Shared space (sdílených veřejných prostorů) a zahraniční příklady její aplikace na lokální a centrální ulice představuje nejzajímavější fenomén ve své schopnosti propojovat požadavky automobilové dopravy a pobytu ve veřejných prostorech města. Další zajímavou skutečností bylo nalezení jedinečných příkladů centrálních veřejných prostorů v Praze, ve kterých z různých důvodů docházelo a dosud dochází ke sdílení veřejného prostoru a k harmoničtějším propojení požadavků intenzivnějších toků dopravy s příjemnějším prostředím pro pobyt obyvatel. Na základě těchto zjištění bylo specifikováno téma výzkumu které zní: Teorie Shared space a její průběh do architektonické a urbanistické tvorby.

Teorie Shared space

Teorie Shared space je holistickým přístupem navrhování veřejného prostoru, cílem kterého je snaha vytvořit z ulice místo pro pobyt lidí (PPS, 2017). Teorie řeší konflikty zájmů různých uživatelů ulice pomocí současných poznatků z oblasti behaviorální psychologie - vlivu charakteru veřejného prostoru na chování člověka. Z jiného úhlu pohledu teorie přehodnocuje sféru veřejného prostoru hlavních víceúčelových ulic, ve kterých dominuje automobilová doprava. Teorie si klade za cíl zvýšení bezpečnosti veřejného prostoru, snížení rychlosti aut a zkvalitnění podmínek pro chůzi a pobyt obyvatel. Základním principem teorie je minimalizace konvenčních dopravně-inženýrských opatření a segregujících prostorových prvků, jež oslabují pobytový charakter veřejného prostoru, čímž zvyšují jistotu řidičů a stimulují je k agresivnějšímu chování. Teorie používá soubor vhodných nástrojů, jež umožňují vytvořit jasný a jednoznačný charakter prostoru, který je přívětivý pro pobyt lidí.

Teorie Shared space již delší dobu prokazuje svoji účinnost na lokálních, rezidenčních ulicích v podobě tzv. obytných zón. V současnosti se ale začíná postupně aplikovat i na hlavní víceúčelové ulice, kde nahrazuje konvenční segregované komunikace (kde je chování účastníků řízeno dopravním značením a pravidly silničního provozu) nebo pěší zóny (s vyloučením automobilové a cyklistické dopravy), a nabízí tak alternativní přístup dopravního zklidňování. Aplikace této teorie na kapacitnější komunikace však ne vždy vede k pozitivním výsledkům. Zahraniční studie ukazují, že veřejné prostory sdílené s automobilovou dopravou se stávají nevhodné pro lidi s postižením zraku a sluchu (Holmes, 2015). Komplikovanější orientace v prostoru zvyšuje pocit nebezpečí i u některých ostatních skupin uživatelů. Chybí poznatky ohledně dopadu aplikace této teorie na bezpečnost dětí.

1.2. Důvody pro řešení tématu disertační práce

Z hlediska reality

Aktuálnost potřeby výzkumu dokazují v poslední době aktivně vznikající fenomény hlavních centrálních víceúčelových ulic, které mají propojenější charakter veřejného prostoru a lepší pobytové kvality, přičemž zde nedochází k diskriminaci žádného druhu dopravy. To se týká i České republiky, a zejména Prahy, kde se podobné fenomény sdílených veřejných prostorů vyskytují a také stále vznikají nové projekty, jež vycházejí z principů a filozofie Shared space (např. Malostranské náměstí, Vinohradská ulice). Tyto prostory v centrálních částech měst mohou mít středověký původ nebo vznikat v současné době. Taková místa mají odlišný, přístupnější a propojenější charakter veřejného prostoru, jež neodpovídá ani charakteru konvenční komunikace, ani charakteru přístupů zklidňování dopravy současně používaných v ČR. Tato skutečnost naznačuje rozpor mezi stávající teorií, legislativou a skutečnými potřebami obyvatel. Odlišný charakter takových lokalit poukazuje na jiné, dosud neznámé vztahy mezi hmotou, prostorem a ději, a vyvolává zároveň potřebu průzkumu, popsání a pojmenování takových vztahů.

Z hlediska teorie

Ani česká teorie, ani česká legislativa podobný charakter veřejných prostorů jako je Shared space nepopisuje, na rozdíl např. od zahraničí, kde je této teorii věnována větší pozornost. Přehled zahraničních zdrojů ukazuje také na dosti širokou diskusi na téma rovnováhy pohybu a pobytu v současných víceúčelových ulicích, a to jak z hlediska principů plánování města a organizace struktury jeho veřejných prostorů, tak i v rovině samotného veřejného prostoru města. Nicméně vztahům pohybu a pobytu v měřítku veřejného prostoru a jeho charakteru (charakteru rozhraní) je v zahraničí i v ČR věnován jen malý počet vědeckých publikací. V zahraniční literatuře a praxi se o této oblasti nejčastěji diskutuje v kontextu teorie Shared space. Úkolem této disertační práce se tak aktuálně jeví rozšíření poznatků o teorii Shared space na území České republiky.

Jiné předpoklady

Dle National Association of City Transportation Officials (NACTO, 2013) představují ulice 80 % veřejného prostoru ve městech, jsou místem různorodých společenských aktivit a jejich kvalita určuje komplexní obraz, ekonomický prospěch a životaschopnost celého města. Ulice jsou základními koridory dopravy (pěší, cyklistické, veřejné, osobní, nákladní). Přitom jsou místem interakce: sociální, kulturní, politické, ekonomické a plní mnoho různorodých funkcí: obchod, zábava, zaměstnání, občanské vybavení, bydlení (Carmona, 2015). Strategie rozvoje veřejných prostranství hl. m. Prahy uvádí: Ulice ve městě nelze chápat jako pouhý dopravní koridor, vždy je potřeba podporovat zejména jejich obytné vlastnosti (Melková, 2014). Technologická revoluce a volný pracovní úvazek v současném světě jen posiluje význam kvalitních městských veřejných prostorů jako alternativního místa práce, zábavy, schůzek, trávení uvolněného času obyvatel i turistů. Již z těchto důvodů je otázka hledání vhodného a efektivního řešení, jak vytvářet v současném městě kvalitní veřejné prostory s větší rovnováhou pohybu a pobytu tak důležitá (Jones et al, 2007).

Posílení pobytové kvality centrálních víceúčelových ulic patří mezi základní cíle současné doby. Charakter veřejného prostoru takových ulic byl doposud architektky a urbanisty ignorován, jelikož aplikace systému hierarchizace a segregace dopravy spolu s rozdělením oblastí odpovědnosti ve veřejných prostorech mezi různými profesemi znemožnily existenci víceúčelových ulic jak v teorii, tak i v legislativě (Marshal, 2008), což v reálním životě stále oslabuje jejich pobytovou kvalitu. Jelikož předchodí vývoj se zabýval převážně lokálními ulicemi a citlivějšími rezidenčními lokalitami, chybí i ustálený a plnohodnotný přístup zklidňování dopravy (Jones, 2008).

Proměna hodnot společnosti vyžaduje posílení pobytové kvality lokalit se smíšenými funkcemi a vyšší hustotou obyvatel takovým způsobem, aby tyto odpovídaly současným potřebám obyvatel měst. V opačném případě může v takových místech docházet k různým kolizím, včetně zvýšení jejich nebezpečí pro chodce a řidiče, ke zvětšení bariér pro pěší, cyklisty a občany s omezením pohybu, ke snížení ekonomického prospěchu a společenského významu, ke zhoršení životních podmínek a k jiným ztrátám v oblasti kategorie pobytu. Tento problém se bezprostředně dotýká jak České republiky, tak i ostatních rozvinutých zemí, kde absence vhodného způsobu naplnění potřeb obyvatel ve veřejném prostoru současných víceúčelových ulic má negativní dopad na prosperitu celého města.

1.3. Komu je práce určena

Výsledky disertační práce by měly sloužit jako podklad pro rozhodování Ministerstva dopravy ČR při aktualizaci stávajících norem a legislativy a také pro architekty a dopravní inženýry při navrhování nových nebo rekonstrukci stávajících ulic. Ta část výzkumu, která je obecným výzkumem, je pak určena pro jiné doktorandy jako podklad pro další výzkum.

1.4. Stávající stav poznání

Světová literatura

Světová literatura zabývající se výzkumem života a mobility ve městech nahlíží na vztahy mezi automobilovou dopravou a kvalitou pobytu ve veřejném prostoru v obecné rovině, nejčastěji z hlediska negativního dopadu automobility na strukturu města a na městské veřejné prostory. Dále se autoři zabývají tématem společenského chování (např. Jacobs, 1961) nebo kvalitou městského prostředí pro pěší (např. Gehl, 2010; Speck, 2013) v kontextu plného vyloučení automobilů. Nejvíce se vztahům pohybu a pobytu z hlediska charakteru veřejného prostoru věnují výzkumy a literatura vycházející z oblasti teorie zklidňování dopravy a je zaměřena na téma vlivu dopravně-inženýrského opatření na chování a bezpečnost účastníků silničního provozu (např. Pharaoh, 1991). V urbanistických výzkumech je téma vztahů pohybu a pobytu ve městě nejčastěji posuzováno skrze principy plánování města (Nielsen, 2007) a organizace struktury jeho veřejných prostorů (např. Gehl, 2000; Marshal, 2005). Jen velmi málo textů zkoumá vztahy mezi pohybem a pobytem skrze charakter veřejného prostoru. Nejvíce se tomuto tématu blíží práce Donalda Appleyarda. Například publikace *Livable Streets* (Appleyard, 1981) se zabývá možnostmi proměny veřejného prostoru města za účelem snížení negativního dopadu rychlé a intenzivní automobilové dopravy na život obyvatel rezidenčních oblastí měst.

Česká literatura

V českém prostředí, stejně jako i ve světě, je téma vztahů pohybu a pobytu v městských veřejných prostorech diskutováno v publikacích z oblasti zklidňování dopravy (např. *Technické podmínky - Navrhování zón 30*, MDČR, 2010). Z architektonicky-urbanistického hlediska se vztahy pohybu a pobytu posuzují většinou v kontextu průzkumu kvality veřejných prostorů obecně (např. *Strategie a manuál rozvoje veřejných prostranství hl.m. Prahy*, Melková, 2014).

Teoretické zdroje, které by popisovaly současnou představu o vztazích pohybu a pobytu v městských veřejných prostorech, jakož i teoretické zdroje, které reprezentují současné přístupy k hlavním víceúčelovým ulicím, v českém prostředí chybí. Samotná teorie Shared space je reprezentována v ČR převážně ojedinělými články českých autorů na internetu (např. Pokorný, 2013; Motýl, 2015; Sovák, 2018).

Studie

Nejpodrobněji je téma vztahu pohybu, pobytu a charakteru veřejného prostoru prozkoumáno zahraničními studii teorie Shared space, jež původně vycházejí z oblasti zklidňování dopravy a nalézají se na hranici urbanismu a dopravního inženýrství. Mezi takové studie patří celá řada publikací od Bena Hamiltona-Baillieho, (např. *Towards Shared Space*, Hamilton-Baillie, 2008), kde autor kritizuje konvenční způsoby řízení dopravy pomocí dopravně-inženýrských opatření. Další práce, o kterou se výzkum opírá, je *Using shared space to improve high streets for pedestrians* (UK Department for Transport, DfT, 2011), kde je posuzována proměna veřejného prostoru podle principů teorie Shared space za účelem dosažení větší rovnováhy mezi pohybem a pobytem a k posílení především pobytové kvality městských hlavních víceúčelových ulic. Studie *Creating better streets: Inclusive and accessible places. Reviewing shared space* (CIHT, 2018), analyzuje proměnu života ulic ve Velké Británii před a po rekonstrukci s použitím principů teorie Shared space. Z architektonicko-urbanistických studií se nejvíce zkoumanému tématu blíží studie *Rediscovering mixed-use streets. The contribution of local high streets to sustainable communities* (Peter Jones et al., 2007), která se zabývá kvalitou veřejného prostoru městských mixed-use lokalit, posuzuje jejich úlohu cesty a místa a celkový potenciál pro město. Další zajímavou prací je: *Mixed Priority Routes: Practitioners' Guide* (Department for transport, 2008), kde je zkoumána řada dopravních a jiných problémů, se kterými je nejčastěji spojen život centrálních víceúčelových ulic.

1.5. Struktura disertační práce

Struktura disertační práce je tvořena úvodní, teoretickou, teoreticko-analytickou, empirickou a závěrečnou částí, které jsou členěny na jednotlivé kapitoly. Obsah všech kapitol je stručně prezentován v úvodech a hlavní zjištění jsou vždy shrnuta v závěru každé kapitoly.

Úvod

V úvodu je popsáno téma disertační práce a důvody, jež vedly ke zkoumání tohoto tématu. Je zde uvedeno, komu je disertační práce určena jako zdroj informací. Dále je stručně popsán současný stav poznání v oblasti výzkumného tématu.

Cíle a metody

Kapitola cíle a metody se zabývá především identifikací výzkumného problému, cíli výzkumu, výzkumnými otázkami a metodami, pomocí kterých je možné tyto otázky a cíle zodpovědět a naplnit. Jsou zde uvedeny pojmy, které jsou v disertační práci používány.

Kontext vzniku teorie Shared space

Teoretická část analyzuje kontext vzniku teorie Shared space. Objasňuje důvody vzniku teorie Shared space, co je pohyb a pobyt, jaký je mezi nimi vztah, jak funguje a co vede k narušení jejich vzájemné rovnováhy. Dále jsou popsány hodnoty současné společnosti ve vztahu k pobytu a pohybu ve městě a přístupy, skrze které se tyto hodnoty do urbánního prostředí promítají.

Co je Shared space

Tato kapitola teoretické části už zásadněji rozebírá teorii Shared space, její používané přístupy, nástroje, definice a typy. Také formuluje analytický rámec dalšího teoretického a empirického výzkumu.

Výsledky zahraničních výzkumů Shared space

V teoreticko-analytické části disertační práce jsou analyzovány výsledky zahraničních výzkumů, které představují kvalitativní nebo kvantitativní empirický průzkum lokalit, ve kterých je uplatněn přístup Shared space.

Jaká je realita přístupu Shared space? Průzkum v terénu

V první fázi empirické části byl proveden přímý terénní průzkum lokalit v Praze a v Londýně a sledováno, jak funguje konkrétní řešení podle přístupu Shared space v praxi. Kapitola odpovídá na otázky: co sdílené veřejné prostory přinášejí, jak se používají, jaký názor mají na sdílený prostor uživatelé a s jakými problémy se sdílené prostory setkávají.

Porovnání Shared space s ostatními přístupy

V druhé fázi empirické části byla provedena komparace přístupu Shared space s ostatními přístupy. Kapitola je strukturována pomocí jednotlivých kritérií, na základě kterých se uskutečňuje komparace: bezpečnost a veřejné zdraví, dostupnost a prostupnost, možnost použití pro všechny skupiny uživatelů, použití a aktivity a ekonomická prosperita.

Závěry a doporučení

Závěrečná část seznamuje s hlavními závěry a doporučeními, upozorňuje na limity výzkumu a také formuluje otázky a doporučení pro další výzkum.

2. Cíle a metody

2.1. Identifikace problému

Problém, kterým se výzkum v širokém smyslu zabývá, spočívá ve ztrátě přirozené rovnováhy pohybu a pobytu ve veřejném prostoru města, který se nejčastěji projevuje buď v podobě zatížení a segregace veřejného prostoru různorodou dopravně-inženýrskou infrastrukturou a následnou dominancí mechanizované dopravy; nebo v opačném případě dochází k plnému vyloučení určitých druhů dopravy z veřejného prostoru (Hamilton -Baillie, 2014; CIHT, 2018; Jones et al., 2007). Tato situace se v podstatě odehrává v současných českých a zahraničních městech, a to jako důsledek vývoje automobilismu a následné aplikace systému hierarchizace a segregace ulic pomocí různorodé dopravní infrastruktury.

Již profesor Jan Gehl na počátku 20. století poukazoval na následky modernistického přístupu plánování města, jako je například narušení kontinuity veřejného prostoru, absence možnosti chodit v libovolných směrech, nutnost chodit u fasád budov a po přechodech pro chodce, prodloužení tras chodců, vznik různorodých bariér na cestě, navýšení vzdáleností mezi různými nezbytnými městskými funkcemi a samotná ztráta kvality městských veřejných prostorů (Gehl, 2002). Kromě ztrát ve fyzickém prostředí přišla do města s příchodem automobilů i sociální izolace a agrese způsobená rychlostní dopravou: spontánní společenská interakce na ulici se stala obtížnější a chodci se koncentrují jen na kontrolu své trasy a své bezpečnosti (Aljote, 2012).

Největší ztráty se odehrály na hlavních víceúčelových ulicích, které v důsledku aplikace modernistického systému segregace a hierarchizace dopravy se dostaly do kategorie sběrných nebo přístupových komunikací a ztratily svoji původní kvalitu pobytu (Marshall, 2005). Na rozdíl od lokálních, rezidenčních ulic, kterým byla v poslední době věnována největší pozornost, byly hlavní víceúčelové ulice až donedávna ignorovány (Jones, 2007).

Vztah veřejného prostoru a dopravy se na takových ulicích v současnosti odvíjí od přístupu zklidňování dopravy, který vznikl ve světě na začátku 60. let 20. století. Používaný směr uvažování o bezpečnosti ulice ale doposud neumožnil naplnit současné představy o kvalitách veřejného prostoru. Konvenční dopravně-inženýrské prvky a nástroje, používané na těchto ulicích pro zklidňování dopravy, jsou často zaměřené pouze na bezpečí a omezují tak svobodný pohyb uživatelů, zatěžují veřejný prostor a oslabují jeho pobytovou kvalitu. Pouhé odstranění dopravně-inženýrských nástrojů za podmínek zachování dopravního charakteru veřejného prostoru vede však k ještě nebezpečnější situaci (Hamilton-Baillie, 2011). Omezení dopravy a zavedení pěších zón se doposud považovalo za jediný úspěšný nástroj. Nicméně mnoho hlavních centrálních víceúčelových a obchodních ulic není kompatibilních s takovými opatřeními. Vyloučení některých skupin uživatelů (nejčastěji uživatelů automobilové dopravy) z ulice omezuje její přístupnost a narušuje kontinuitu. Přístup, který by nejen zajišťoval bezpečnost, ale naplňoval potřeby všech skupin uživatelů současných víceúčelových ulic v České republice, chybí.

Problém, kterým se výzkum proto konkrétně zabývá, je hledání vhodného přístupu a nástrojů k dosažení již zmizelé rovnováhy pohybu a pobytu na hlavních víceúčelových ulicích v ČR.

V zahraničí se v poslední době aktivně rozvíjí přístup Shared space, který se postupně stává světovým trendem přestavby centrálních ulic. Veřejné prostory řešené na základě podobného přístupu vznikají i na území České republiky. Ale ani česká legislativa, ani česká teorie se tímto fenoménem nezabývá.

Definice objektu výzkumu

Objektem výzkumu je rovnováha pohybu a pobytu na městských hlavních a lokálních ulicích. Na základě studia teorie a současné praxe bylo rozhodnuto, že se výzkum více soustředí na tzv. hlavní víceúčelové ulice, které dnes reprezentují největší konflikty mezi pohybem a pobytem ve městě. Víceúčelové ulice – jsou ulice, které zajišťují vysokou úroveň dopravního provozu, ale zároveň kombinují obytné a komerční služby; zahrnují různé účastníky silničního provozu (nakupující, cyklisty, cestující v autobusech, školáky); kombinují parkování a zásobování (Department for Transport, 2008). Plní širokou škálu požadavků místa a jsou cestou pro pohyb různých druhů dopravy (Jones et al., 2007).

Definice předmětu výzkumu

Předmětem výzkumu je teorie Shared space. Shared space je holistický přístup, který se snaží vytvořit z ulice místo pro pobyt (PPS, 2017). Tato teorie chce řešit konflikty zájmů různých uživatelů ulice pomocí současných poznatků z oblasti behaviorální psychologie a zaměřuje se na kompenzaci rizik v dopravě a pobytové kvality veřejného prostoru. Z hlediska širokého úhlu pohledu tato teorie formuluje potřebu přehodnotit sféru veřejného prostoru hlavních víceúčelových ulic, které jsou postiženy automobilovou dopravou. Cílem je zvýšení bezpečnosti veřejného prostoru, snížení rychlosti aut a zkvalitnění podmínek pro chůzi a pobyt v ulici cestou minimalizace konvenčních dopravně-inženýrských opatření a segregujících prostorových prvků, jež pobytový prostor zatěžují, zvětšují jistotu řidičů a stimulují je k agresivnějšímu chování.

2.2. Cíl výzkumu

Z hlediska širšího pohledu se výzkum snaží odpovědět na otázky: jak lze veřejný prostor a dopravu lépe propojit a zda je přístup Shared space k tomu vhodným nástrojem. Odpovědět jednoznačně a podrobně na tak široké a složité otázky není vzhledem k charakteru disertační práce možné. Z tohoto důvodu byl výzkum zúžen. Cílem disertační práce se tak stává zjistit:

- Jaké jsou důvody narušení rovnováhy pohybu a pobytu ve městě?
- Jak se k tomuto problému v současnosti přistupuje?
- Co je to teorie Shared space?
- Jaké pozitivní stránky a jaké nedostatky má přístup Shared space?
- Jak lze podpořit potenciál teorie Shared space?

Výzkum se zaměřuje na studium literatury a empirický průzkum v terénu s následným porovnáním přístupu Shared space s ostatními existujícími přístupy ke vztahům veřejného prostoru a dopravy. Komparace se odehrává na základě jednotlivých kritérií analytického rámce, které jsou předem definovány.

2.3. Metody

Studium literatury

Studium literatury se zaměřuje na vědecké publikace a články o dané vědní problematice, které většinou pocházejí ze zahraničí (např. Velká Británie, USA, Nizozemí, Nový Zéland).

Terénní průzkum

Pro zjištění informací o charakteru veřejného prostoru a charakteru dějů odehrávajících se ve veřejném prostoru je používána metoda terénního průzkumu, která patří do empirických vědeckých metod. Výzkum se opírá o metodiku terénního průzkumu Jana Gehla a Brigitte Svaare (Gehl, 2013), které popisují způsoby výzkumu života ve městě. Mezi jednotlivé metody patří: metoda pozorování, metoda dotazníkového šetření, metoda trasování chodců, metoda foto a video fixace a metoda měření.

Rozhovory

Data byla získána také pomocí osobních strukturovaných rozhovorů s českými a zahraničními odborníky, kteří se specializují na danou vědní problematiku (architekti, dopravní inženýři), se zástupci handicapovaných osob a také s odborníky z oblasti protiteroristických opatření ve veřejných prostorech.

Metoda komparace

Pro porovnávání veřejných prostorů je používána metoda komparace, která patří mezi obecné teoretické vědecké metody a je jednou z nejpoužívanějších. Při srovnávání se zjišťují shodné či rozdílné stránky různých předmětů, jevů, úkazů či ukazatelů. Srovnávací kritérium může být vymezeno věcně, prostorově nebo časově (Metodologie vědy, op. cit.).¹

2.4. Pojmy

Shared space (česky sdílený veřejný prostor)

Shared space je ulice nebo místo přístupné jak chodcům, tak vozidlům, které je navrženo tak, aby umožnilo chodcům volněji se pohybovat díky omezení funkcí řízeného provozu, který má obvykle tendenci motivovat uživatele vozidel k pocitu, že mají přednost (DfT, 2011).

Sdílení veřejného prostoru je princip, podle kterého díky stavebnímu uspořádání prostoru místní komunikace nedochází k diskriminaci žádného způsobu dopravy.

Shared space je ulice nebo místo určené ke zlepšení pěšího provozu a komfortu chodců tím, že zmenšuje dominanci motorových vozidel a umožňuje všem uživatelům sdílet prostor a nenásledovat přesně definovaná pravidla, která předpokládá tradiční uspořádání (DfT, 2011).

Shared space je veřejnou místní ulicí nebo křižovatkou, která je myšlená a navrhovaná pro použití chodci a vozidly při stále nízkých rychlostech bez zjevné fyzické segregace mezi různými účastníky silničního provozu, jehož cílem je vytvoření pocitu místa a usnadnění smíšení funkcí (Karndacharuk et al., 2014).

Základem *přístupu Shared space* je idea, že veřejné prostranství se musí znovu stát místem setkávání lidí, a ne pouhým dopravním prostorem. V praxi to znamená odstranění hranic (obrubníků) mezi

jednotlivými druhy dopravy a existenci pouze jediného dopravního pravidla, a to přednosti zprava. Organizace dopravy je založena zejména na očním kontaktu mezi řidiči, chodci a cyklisty. Rozdíly mezi chodníkem, cyklostezkou či cyklo-pruhem a vozovkou jsou minimalizovány, jsou odstraněny dopravní značky (MDČR, 2010).

Víceúčelová ulice

Víceúčelové ulice – jsou ulice, které zajišťují vysokou úroveň dopravního provozu, ale zároveň kombinují obytné a komerční služby; pohybují se zde různí účastníci silničního provozu (nakupující, cyklisté, cestující v autobusech, školáci); je možné zásobování i parkování (Department for Transport, 2008).

Hlavní víceúčelová ulice – je tradiční hlavní ulice, která slouží maloobchodním, obchodním a veřejným službám společně s obytnými jednotkami, které jsou nad nimi nebo v jejich těsné blízkosti. Víceúčelová ulice plní širokou škálu funkcí, které lze rozdělit na funkce „cesty“ a „místa“ (Jones et al., 2007).

Cesta

Je odrazem lineárního pohybu a má své cíle (Jehlík, 2016).

Je kanál pro pohyb. Nedílná součást širší sítě městských ulic a dalších specializovanějších sítí městské dopravy (Jones et al., 2007).

Místo

Je jak oním cílem, tak výchozím bodem (Jehlík, 2016).

Je cílem samo o sobě: lokalita, kde se vyskytují činnosti (Jones et al., 2007).

Pobyt

Využívání některých funkcí, které místo nabízí. Chodec neprochází skrze území, ale tráví čas na území (např. nakupování, mluvení, čekání, odpočinek, práce). Na chodce působí zejména hluk, znečištěné ovzduší způsobené automobilovou dopravou a obecně oddělovací účinek silného objemu dopravy, který brání jeho pohybu mezi místy na opačných stranách ulice (Jones et al., 2008).

Kvalita pobytu. Metodika zadávání územních plánů říká: „Kvalitu obytného prostředí nelze jakýmkoli způsobem kvantifikovat či parametrizovat, komplexnímu vyhodnocování se lze jen přibližovat pomocí postupné aproximace“ (Jehlík, 2015). Institut plánování a rozvoje hl. m. Prahy to definuje následovně: „Obytná kvalita veřejného prostoru je souhrnem mnoha různých proměnných spojených v určité kombinace, jež umožňují vzniknout životu ve městě.“ Strategie rozvoje veřejných prostranství hl. m. Prahy definuje pobytovou kvalitu tímto způsobem: „Kvalitní veřejné prostranství je zpravidla takové, které je živé, tj. aktivně užívané lidmi zejména k pobytovým aktivitám. Kvalitní veřejná prostranství vybízejí k zastavení a pobývání. Lidé vyhledávají přítomnost dalších lidí. Přitahují je místa bohatá na vjemy a děje. Čím vyšší je poměr míst, na nichž se lidé zdržují a pobývají, oproti místům, skrze která se pouze pohybují, tím kvalitnější je veřejný život města.“

Pohyb

Přemístění různými způsoby dopravy: od soukromého automobilu nebo kamionu, po autobus, kolo nebo chůzi. Zásadní potřebou je sledovat nepřetržitou lineární cestu s minimálním narušením a plynulým spojením od začátku až do konce cesty (Jones et al., 2008).

Kvalita pohybu. Strategie rozvoje veřejných prostranství hl. m. Prahy definuje kvalitní pohyb jako: bezpečný, svobodný, efektivní a bohatý na kvalitní smyslové a poznávací vjemy a dále naznačuje, že

rychlý pohyb odděluje člověka od okolního prostředí a deformuje jeho lidské měřítko. Z tohoto důvodu je vždy zapotřebí hledat způsoby, jak u komunikací s převažující dopravní funkcí zvýšit zejména jejich obytnou kvalitu (Melková, 2014).

Charakter

Měřítko, proporce a vazby (Jehlík, 2016).

Psychologická vazba člověka a prostředí (Jehlík, 2016).

Energie

Základní atribut veřejného prostoru. V rámci veřejného prostoru lze rozlišit tyto typy energie: proud jako energii pohybu, koncentraci jako energii klidovou a křížení jako energii napětí (Jehlík, 2016).

Zklidňování dopravy

Zklidňování dopravy je systém navrhování a řízení městských komunikací, vyvinutý v Evropě, který má za cíl vyvážit provoz na ulicích s jinými funkcemi. Je založen na myšlence, že ulice by měly pomáhat vytvářet a zachovávat pocit místa, kde by lidé měli možnost chodit, procházet se, dívat se, setkávat se, hrát si, nakupovat, a dokonce koexistovat spolu s automobily, avšak aby nebyli automobily ovládnuti. Nástroje zklidňování dopravy se značně liší od přístupu organizace ulic jako koridoru pro rychle jedoucí vozidla. Zahrnují metody, které mají za cíl snížit dopad automobilové dopravy zpomalením nebo doslova „zklidněním“. To pomáhá vytvářet městské prostředí, které má lidské měřítko a je příznivé pro chodce (PPS, 2008).

Zklidňování dopravy je termín označující proces tvorby takových městských komunikací, které svým utvářením podporují snižování rychlosti a intenzity motorových vozidel za účelem zvýšení kvality života obyvatel (Pokorný, 2012).

Zklidňování dopravy je termín označující takový přístup k utváření pozemních komunikací, který vede ke snižování rychlosti a intenzity motorové dopravy. Existuje velké množství dopravně zklidňujících opatření. Za projekty zklidňování dopravy lze považovat jednoduché úpravy místních komunikací v rezidenčních oblastech stejně jako komplexní přestavbu sítě pozemních komunikací (MDČR, 2010).

Zklidňování dopravy je způsob dosažení klidu, bezpečnosti a lepších podmínek veřejného prostředí ulic (Pharoah, 1991).

Obytná zóna

Obytná zóna je jedna nebo více zklidněných komunikací zejména v částech obytných souborů s převahou pobytové funkce s přímou dopravní obsluhou staveb za stanovených podmínek provozu podle zvláštního předpisu. Prostor místních komunikací v této zóně je opticky, případně i fyzicky a také hmatově podle zvláštního předpisu rozdělen na prostor pobytový a prostor dopravní se smíšeným provozem a je obvykle řešen v jedné úrovni (ČSN 73 6110).

Obytná zóna je oblast označená (vymezená) příslušnými dopravními značkami; zónu tvoří soubor zklidněných pozemních komunikací s převahou pobytové funkce s přímou dopravní obsluhou staveb, ve které je umožněn pohyb chodců, cyklistů a motorových vozidel a hry dětí ve společném prostoru za stanovených podmínek provozu podle zvláštního předpisu (Bartoš, 2008).

Pěší zóna

Pěší zóna je jedna nebo více zklidněných komunikací obvykle v obchodním nebo historickém centru obce (města) nebo její části, v centrech občanského vybavení s vyloučenou motorovou dopravou mimo obslužné motorové dopravy a veřejné hromadné dopravy za stanovených podmínek provozu

podle zvláštního předpisu. Prostor místní komunikace v této zóně se skládá z prostoru pobytového a z prostoru dopravního se smíšeným provozem v celé šíři a může být takto rozdělen opticky případně fyzicky a také hmatově podle zvláštního předpisu. Prostor místní komunikace v pěší zóně je obvykle řešen v jedné úrovni (ČSN 73 6110).

Pěší zóna je oblast vymezená příslušnými dopravními značkami; zónu tvoří soubor zklidněných pozemních komunikací; vjezd vozidel je povolen jen za stanovených podmínek podle zvláštního předpisu (Bartoš, 2008).

Zóna 30

Zóna 30 je ohraničená oblast obce nebo města. Zónu tvoří soubor zpravidla obslužných komunikací s převahou pobytové funkce. V celé zóně 30 smí řidič jet rychlostí nejvýše 30 km/h, chodci a hrající si děti musí používat chodník, členění prostoru na vozovku a chodník je zachováno (MDČR, 2010).

Smíšený provoz

Všichni uživatelé (řidiči motorových vozidel, cyklisté a chodci) sdílejí společný dopravní prostor. Z příslušných ustanovení zákona č. 361/2000 Sb. [2] vyplývá, že se jedná o prostor se zvýhodněním pěšího provozu (Bartoš, 2008).

Kompenzace rizik

Teorie, která vychází fenoménu nazývaného tzv. „Peltzmanův efekt“. Jde o kognitivní zkreslení, při kterém příliš mnoho ochranných prostředků a bezpečnostních pravidel zvyšuje riziko nehod způsobených falešným smyslem pro nezranitelnost.

Segregace

Segregace – je oddělování, rozdělování, vylučování (*Slovník cizích slov*).

Segregovat – znamená vzájemně oddělovat funkce, aktivity nebo skupiny lidí, které mají nějaké odlišnosti (Gehl, 2000).

Integrace

Integrace je sjednocení, ucelení, splynutí, proces spojování ve vyšší celek; začlenění, zapojení (*Slovník cizích slov*).

Integrovat znamená připustit fungování různých aktivit nebo skupin lidí společně nebo vedle sebe (Gehl, 2000).

Dominance

Dominance – je převažování jedné položky v oboru uvažovaných hodnot.

Sdílet

Sdílet – mít něco společného, dělit se s někým o něco.²

Teoretická část

3. Kontext vzniku teorie Shared space

3.1. Úvod

Cílem kapitoly *Kontext vzniku teorie Shared space* je porozumět důvodům vzniku a procesu vývoje této teorie. Podkapitola *Pohyb a pobyt ve veřejném prostoru města* uvádí do tématu, co je pohyb a pobyt, jak jsou ve městě propojené a jak fungují. Podkapitola *Důvody narušení rovnováhy pohybu a pobytu* řeší intelektuální, ekonomické a sociální aspekty doby, jež doprovázely zásadní změny v dopravě. Extenzivní nárůst počtu a rozmanitosti dopravních prostředků proměnil život lidí ve městě a vytvořil podmínky pro novou dopravní revoluci. Ve snaze snížit katastrofický dopad mechanizované dopravy na bezpečí a komfort ostatních uživatelů veřejných prostorů a zároveň přizpůsobit město novému obrazu života, nové automobilitě, odehrála se profesionální fragmentace v řízení městského území a následná transformace ve struktuře města a v charakteru veřejného prostoru, jeho segregace a hierarchizace. Tyto změny vedly k dominanci automobilové dopravy ve městě a k dominanci pohybu jako takového. Podkapitola *Současné potřeby a požadavky v oblasti pobytu a pohybu* se věnuje následnému vývoji ve světě od začátku druhé poloviny 20. století a všímá si teorií kvality a udržitelnosti veřejného prostoru města jako reakce na zhoršení stávajících podmínek pobytu na městských ulicích. Další podkapitola *Přístupy dle současné praxe a legislativy* popisuje aktuálně používané přístupy ke vztahům veřejného prostoru a dopravy, všímá si jejich praktického uplatnění v reálném životě včetně jejich nedostatků. Podkapitola *Přístup Shared space* uvádí hlavní znaky teorie, jejíž praxe je ve světě stále více uplatňována a pro niž je charakteristický alternativní přístup v posílení rovnováhy pohybu a pobytu na současných hlavních centrálních víceúčelových ulicích.

3.2. Pohyb a pobyt ve veřejném prostoru města

Městské ulice mají splňovat širokou škálu požadavků v každodenním životě lidí, zajišťovat přístupnost a prostupnost, možnost užívání pro všechny skupiny obyvatel, svobodu volby činností a aktivit, bezpečnost, udržitelnost a jiné (Melková, 2014). Rozsáhlá rozmanitost požadavků každodenního života obyvatel se dá interpretovat skrze dvě základní skupiny dějů: pohyb a pobyt.

V kvalitě **místa** pro pobyt je ulice cílem sama o sobě – je místem, kde dochází k různorodým aktivitám (Jones, 2008). Pobyt se odehrává jen v místech bohatých na vjemy a děje, místech živých, bezpečných a aktivně užívaných lidmi (Melková, 2014). Pobyt usiluje o všesměrně propojený, nelineární charakter prostoru (Carmona, 2015).

V kvalitě **cesty** pro pohyb umožňuje ulice koridor pro různorodé druhy dopravy (Jones, 2008). Kvalitní pohyb je bezpečný, svobodný, efektivní a bohatý na kvalitní smyslové a poznávací vjemy (Melková, 2014). Pohyb usiluje o lineární charakter prostoru. Jde o energii pohybu – proud (Jehlík, 2016).

Pobyt a pohyb lidí byly vždy v tradičním městě v těsném vztahu a rovnováze (Gehl, 2000). Ulice a náměstí byly vždy místy setkávání, obchodu a jiných různorodých aktivit. Doprava, která se odehrávala převážně pomocí pomalejších a udržitelnějších způsobů (pěšky, koňmo, na kole a později tramvají) zajišťovala přístup a umožňovala volný průběh ostatních dějů. V tradičním městě se různorodé aktivity odehrávaly na hlavních ulicích: ty nebyly jenom koridorem pro dopravu, ale sloužily také jako místo setkávání, obchodů, odpočinku, závodů, řečnictví a veřejných akcí (Gehl,

2000). Existoval přirozený vztah mezi nejrušnějšími, nejdůležitějšími cestami a nejvýznamnějšími místy ve městě. Doprava a místo ve městě byly v těsné propojenosti a doplňovaly se navzájem.

Obr. 1. Rovnováha pohybu a pobytu na tradiční víceúčelové ulici Earl Street, Dublin, 1900



Zdroj: in.pinterest.com

Tradiční ulice splňovala celou škálu různorodých potřeb obyvatel, umožňovala schůzky, obchod, zábavu, různé způsoby trávení volného času. Zároveň ale byly ulice přístupné různorodým pomalejším druhům dopravy, která zajišťovala přístup většího množství uživatelů a nebránila odehrávajícím se aktivitám v tomto prostoru (Gehl, Gemzoe, 2002).

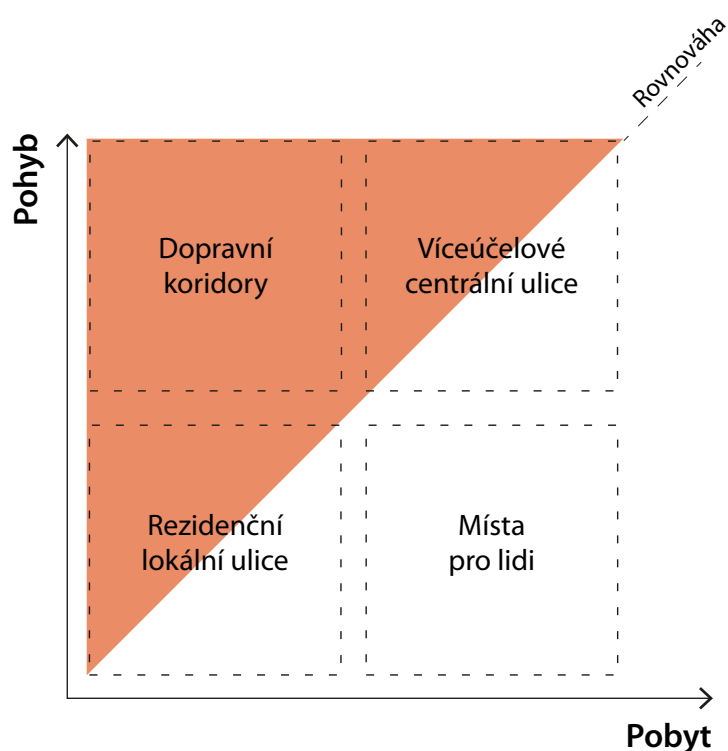
Obr. 2. Duální úloha ulic

Pohyb:	Pobyt:
Pohyb skrze prostor: <ul style="list-style-type: none"> • IAD • Nákladních vozidel • MHD • Kol, koloběžek apod. • Pěší dopravy • Parkování (včetně kol) • Zásobování / servis 	Různorodé aktivity: <ul style="list-style-type: none"> • Volitelné např. procházka • Nezbytné např. nakupování • Společenské např. konverzace

Zdroj: Jones P., Boujenko N., *Link and Place: A new Approach to street planning and design*

Masivní automobilizace společně s zásadami modernistického přístupu k veřejnému prostoru města takovou rovnováhu pohybu a pobytu ve městě narušily. Jako důsledek modernistického přístupu v plánování města profesor Jan Gehl označuje ztrátu možnosti chodit v libovolných směrech, nutnost chodit u fasád budov a po přechodech pro chodce, prodloužení tras chodců, vznik různých bariér na cestě, navýšení vzdáleností mezi různými nezbytnými městskými funkcemi, i samotnou ztrátu kvality prostředí ve městě, které nyní slouží spíše jako dopravní koridor, nikoliv jako městský interiér (Gehl and Gemzøe, 2002). V současnosti spočívá navrácení kvality městských víceúčelových ulic, která se ztratila v důsledku intenzivní automobilizace, v hledání rovnováhy mezi pohybem a pobytém.

Obr. 3. Zánik víceúčelové ulice (z teorie, praxe a legislativy) v důsledku aplikace systému segregace a hierarchizace dopravy



Zdroj: Autor

3.3. Důvody narušení rovnováhy pohybu a pobytu

Automobilita

V první polovině 20. století se automobilizace dotkla nejdříve vyspělých zemí a později, v druhé polovině století, i ostatních částí světa. Z britské zprávy Traffic in Towns vyplývá, že se počet dopravních prostředků ve Velké Británii od 60. let 20. století až do začátku 21. století zvýšil čtyřnásobně a dosáhl 540 vozidel na tisíc obyvatel (Buchanan, 1963). V České republice byl tento ukazatel ještě vyšší, činil 570 dopravních prostředků³ a jejich nárůst i nadále pokračoval. Rozmanitost nových druhů dopravy reprezentovaly osobní auta, motocykly, autobusy, taxi, tramvaje a nákladní vozidla.

Automobilová doprava pronikla do každodenního života lidí, a tím se měnily i požadavky obyvatel města na nový způsob života – novou automobilitu. Osobní, veřejná a pak i nákladní doprava rychle prokázaly svoji užitečnost a zásadně ovlivnily různé aspekty každodenního života (Root, 2003), které byly spojeny především s možností komfortního překonávání větších vzdáleností za kratší dobu pro velké množství lidí i zboží. Automobilismus podpořil stěhování obyvatel na okraje měst. Nárůst dopravy doprovázelo rozrůstání města a proces suburbanizace, který se postupně začal obracet zpátky teprve až na konci 90. let 20. století díky filozofii neo-tradičního urbanismu a principům udržitelného rozvoje města. Přístupnost vozidel od dveří ke dveřím na jakékoliv vzdálenosti vedla k dopravním zácpám, nedostatku parkování i k nárůstu dopravních nehod, hluku a znečištění ovzduší, které postupně nivelizovaly časový přínos automobilu (Buchanan, 1963). Automobilismus také působil na proces přesunu obchodů a volnočasových aktivit do vzdálených a od města izolovaných obchodních center, která postupně nahradila tradiční ulice, a tím podpořila jejich zánik (Jones et al., 2007). Za jeden z nejvíce negativních důsledků rozvoje automobilu, který později podpořily modernistické přístupy plánování města a městských veřejných prostorů, však lze považovat tragické zhoršení kvality mobility pěších (Gehl, 2000). Kromě ztrát ve fyzickém prostředí přišla do města s příchodem automobilů a rychlým tempem života i sociální izolace a agrese způsobená rychlostní dopravou. Spontánní společenská interakce na ulici se stala obtížnější a chodci se začali koncentrovat jen na kontrolu své trasy a své bezpečnosti (Aljote, 2012).

Ve městě docházelo k neslučitelným konfliktům mezi automobilovou dopravou a městským prostředím, které mohly být vyřešeny pouze fyzickou segregací a kategorizací silnic na rychlostní komunikace a komunikace pro přístup dopravy na pozemky a k budovám (Tripp, 1942). Průnik mechanizované dopravy do života lidí donutil architekty a plánovače přehodnotit způsoby architektonické a urbanistické tvorby ulic a celého města té doby. Potřeba změny designu silnic a zavedení dopravní kontroly v souvislosti s nárůstem automobilové dopravy a dopravních nehod byla podpořena myšlenkou, že existující ulice a silnice zásadně neodpovídají rychlostem a intenzitám rostoucí dopravy (Buchanan, 1963). Takové požadavky si vynutily radikální změny jak z hlediska vazeb, proporcí a měřítek veřejného prostoru, tak i z hlediska jeho bezpečnosti.

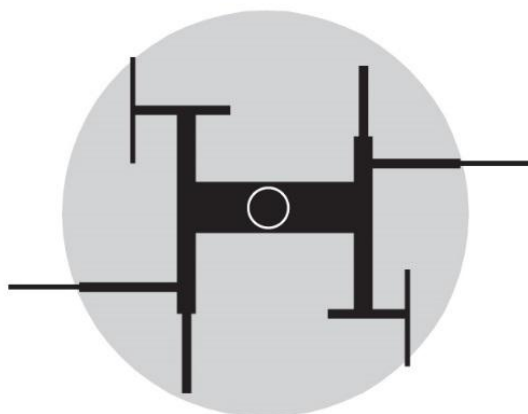
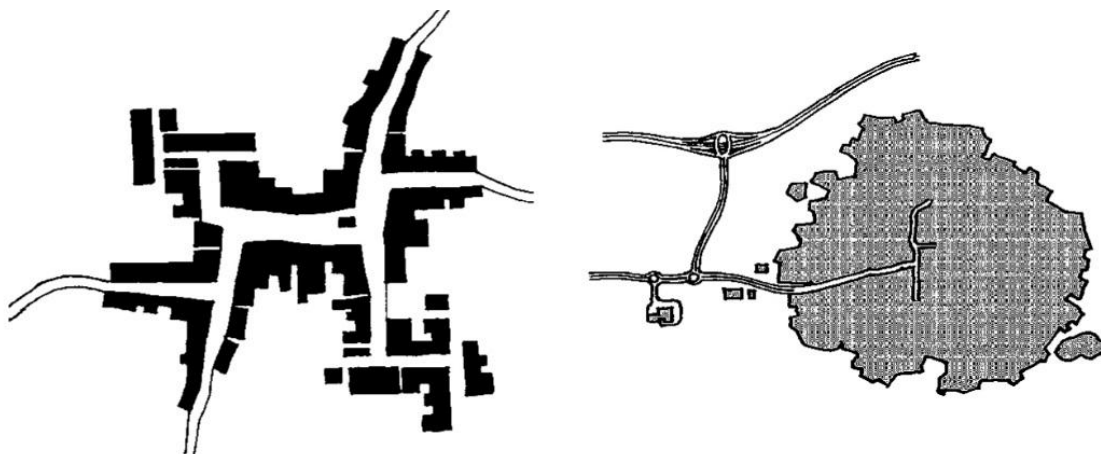
Segregace a hierarchizace

Modernistické principy plánování byly založeny na čistě utilitárním, pragmatickém přístupu chápání města a kompletně odmítaly středověkou tradici. Členění města na jednotlivé funkce, silniční hierarchie a celá řada jiných plánovacích zásad měly vyřešit dopravní, hygienické, ekonomické, ekologické a jiné problémy tehdejších měst, avšak žádným způsobem se neopíraly o průzkumy reálného života, chování lidí ve veřejných prostorech a jejich potřeb.

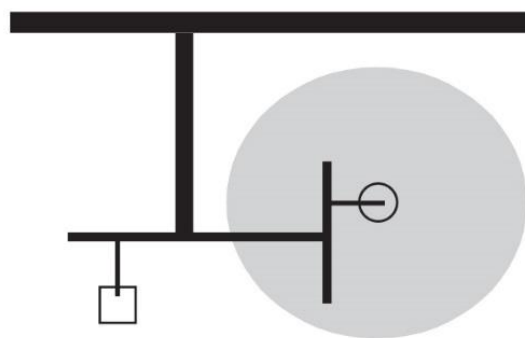
Modernistický model silniční hierarchie vytvořil umělý inverzní vztah, který nemůže pojmout celou řadu tradičních typů, zejména tradičních víceúčelových ulic (v zahraniční literatuře – *mixed-use street*⁴). V takovém modelu cesta slouží pouze pro pohyb většího objemu rychlé dopravy a místo ve městě se stává klidným areálem. Ulice dostává úlohu silnice se zákazem veřejného přístupu, podobně jako železniční trať⁵. K budovám a místům pro pobyt se přístup zajišťuje skrze vedlejší ulice s nejnižším významem v silniční hierarchii (Buchanan, 1964).

Současný problém konvenční silniční hierarchie podle Marshala spočívá v tom, že vytváří umělý inverzní vztah mezi „mobilitou“ a „přístupem“ (cestou a místem). To znamená, že jakákoli ulice, která se nehodí do takového „idealizovaného“ vztahu, do klasifikace nezapadá (Marshal, 2005).

Obr. 4. Vztahy cesty a místa na příkladu karikatury historické a moderní sídelní struktury. Dole - karikatura (cesta označená černou, místo šedivou)



(a) Středověká struktura

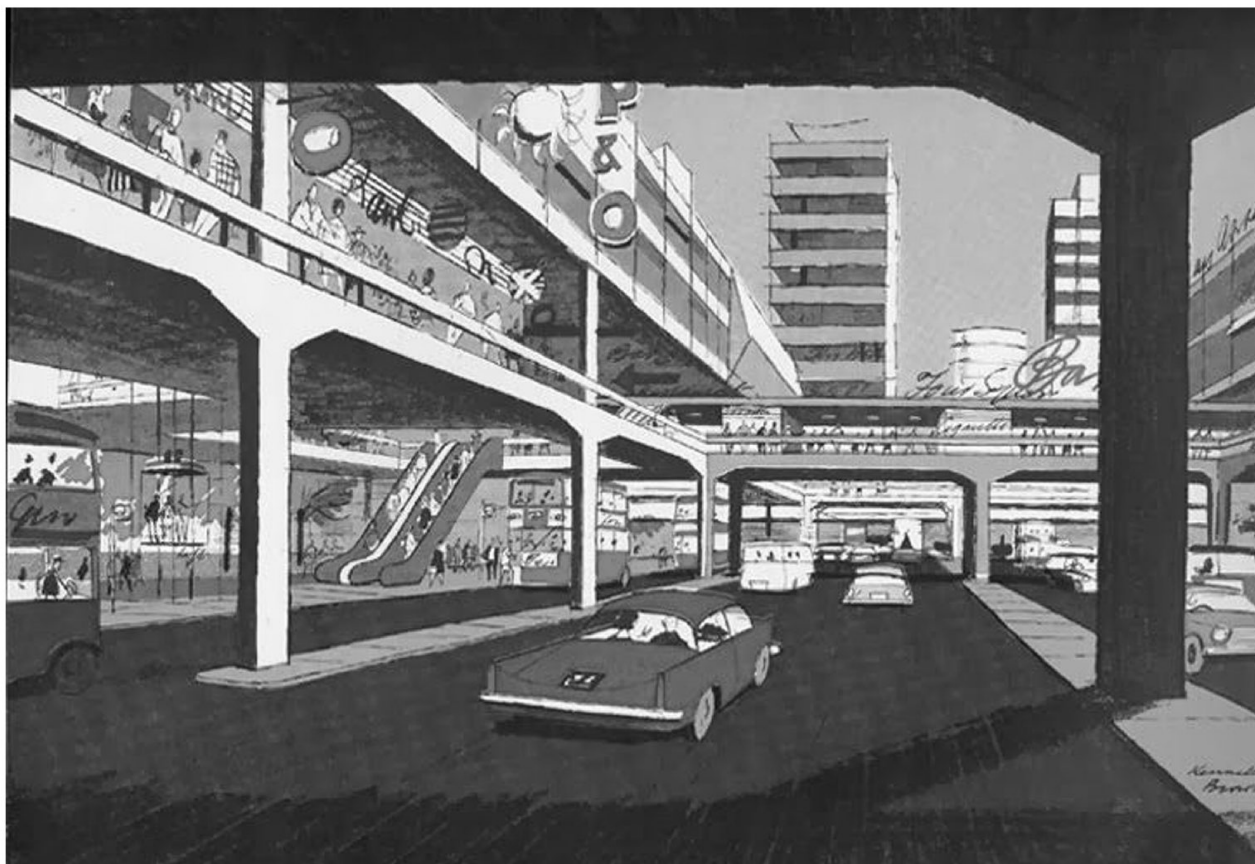


(b) Moderní struktura

Zdroj: Marshall S. *Streets and Patterns*. 2005. str.20

Stejná segregace se odehrála i v samotném prostoru ulic, kde stále existovala potřeba zajišťovat přístup pěší dopravy k budovám. Takový přístup byl podmíněn potřebou zvýšení bezpečí a zavedením různorodých druhů dopravy, které již měly zásadně rozdílnou rychlost a charakter pohybu (Marshall, 2005). Principy, které vládly ve městech, vycházely ze dvou základních předpokladů. Prvním předpokladem bylo, že hlavní úloha ulice spočívá v zajištění provozu automobilové dopravy. Druhý předpoklad zdůrazňoval, že sblížení pěší a automobilové dopravy je absolutně nebezpečné a že chodci musejí být od automobilové dopravy kompletně odděleni (Buchanan, 1963). Modernizace silnic na základě principu segregace dopravy vedla ke vzniku různorodých dopravních staveb v podobě podchodů a nadchodů, k přestavbě městských ulic ve vysokokapacitní silnice s úzkými chodníky, širokými vozovkami a zábradlími, které segregovaly rychlou automobilovou dopravu od zbylého prostoru pro chodce a ohraničovaly jejich svobodný pohyb.

Obr. 5. Vize segregovaných veřejných prostorů doby modernismu, která se téměř ve stejné podobě promítá do současných městských ulic



Zdroj: Colin Buchanan, *Traffic In Towns*, 1963

Na hlavních ulicích ve vystavěném prostředí s vyšším podílem různorodých společenských a ekonomických aktivit se odehrávaly největší ztráty. Dobře fungující víceúčelové ulice se dostaly do kategorie sběrných nebo přístupových komunikací, kde se dle modernistického principu nepředpokládaly jiné aktivity než mobilita, a tak ztratily svoji původní pobytovou kvalitu (Marshall, 2005). Vysoká intenzita automobilové dopravy segregovala prostor a umožňovala pobyt jen po stranách ulice.

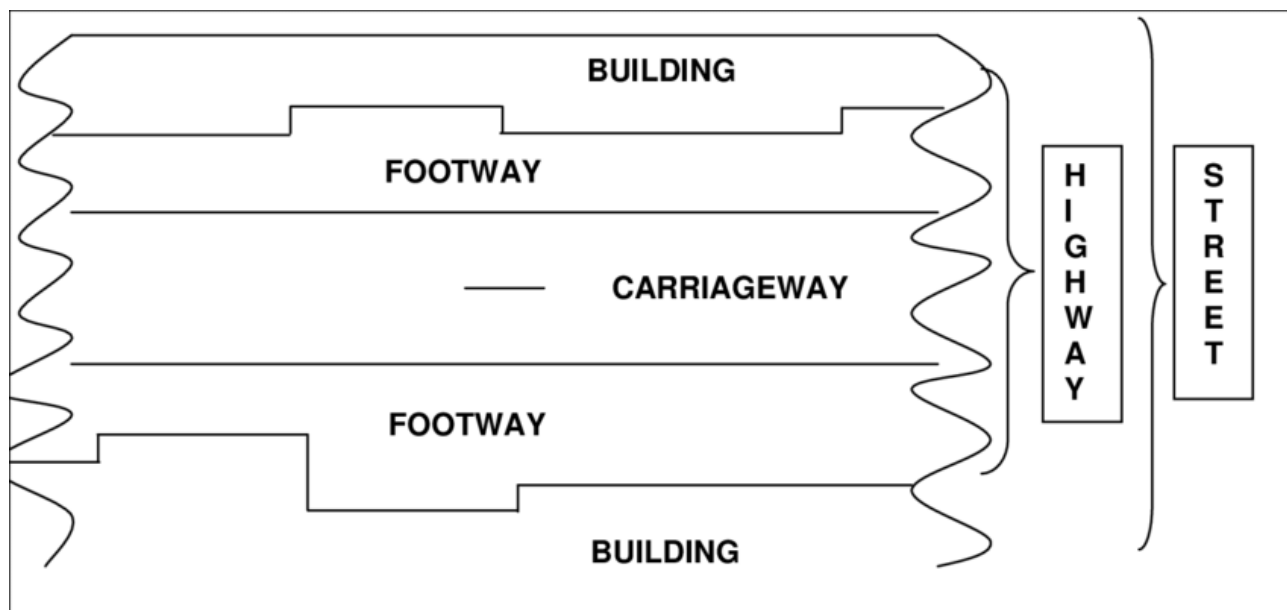
Segregace automobilové dopravy od ostatních uživatelů veřejného prostoru výrazně zlepšila statistiku nehodovosti na silnicích, ale za cenu poklesu pobytové kvality, vyloučila z ulice veřejnou sféru a ostatní uživatele veřejného prostoru (CABE, 2008). Poslední poznatky z oblasti behaviorální psychologie a dopravního chování ukázaly, že segregování a izolování automobilové dopravy neumožňuje řidiči komunikovat s okolním prostředím a řidiči v segregovaných koridorech mají tendenci naopak zvyšovat svoji rychlost (Speck, 2013). Taková skutečnost úplně mění současnou představu o bezpečnosti silnic.

Profesionální fragmentace

Modernistická filozofie, tržní síly a související architektonické trendy první poloviny 20. století posunuly těžiště zájmu architektů a urbanistů od tvorby městských veřejných prostorů – především městských ulic, jež se staly záležitostí dopravních plánovačů – k jednotlivým izolovaným budovám, dopravním stavbám a parkům (Jones et al., 2007). V úvahu byly brány takové hodnoty, jako je

kompozice, hygiena, technologičnost a bezpečnost. V důsledku dopravních problémů, které způsobila automobilizace, byli architekti diskreditováni dopravními inženýry a jejich spolupráce byla přerušena. Architekti, dle v té době vládnoucí myšlenky, nebyly považováni za experty na dopravní problematiku, a proto nesměli zasahovat do řešení dopravních problémů (Tripp, 1942). Město a veřejný prostor ulice byl roztržen různými profesními skupinami a ovlivňován odlišnými zájmy především dopravních inženýrů, architektů a krajinných architektů. Z jedné strany existuje teorie silničního plánování, do které se vkládají díly urbanismu, ze strany druhé – teorie urbanismu, do které se vkládají části dopravního inženýrství (Marshall, 2008).

Obr. 6. Členění ulice na základě různých zón odpovědnosti místní, regionální nebo ústřední vlády a různých vlastníků (soukromého sektoru a organizací)



Zdroj: Jones P., *Rediscovering mixed-use streets*, str. 5

Vakuum v legislativě

Městské plánování po druhé světové válce bylo soustředěno především na nová města a sídliště, pak na lokality mimo město a až v poslední řadě na města a centra měst (Jones, et al., 2008). Politika plánování se nejdříve zaměřovala na rozšiřování sídel, ale později se vzdala těchto tendencí. Stejně tak dopravní politika se soustředovala především na silnice pro automobilovou dopravu a později na „citivější“ rezidenční lokality. Politika plánování víceúčelových hlavních ulic byla jako přežitek minulosti opomíjena. Pobytová kvalita veřejného prostoru se tak nejvíce promítla do legislativy ČR v kontextu lokálních ulic. O posílení pobytu na centrálních, obchodních ulicích se většinou uvažuje jen v kontextu vyloučení automobilové dopravy, což samo o sobě potlačuje kvalitu, narušuje přístupnost a prostupnost veřejného prostoru i jeho kontinuitu.

3.4. Současné potřeby a požadavky v oblasti pobytu a pohybu

Přehodnocení hodnot urbánního prostředí

Přístupy k navrhování ulic se neustále mění v závislosti na skutečných potřebách a požadavcích obyvatel města a společnosti v určité době (Karndacharuk, 2014). Přehodnocování pohledu na městské veřejné prostory začalo již na konci 19. století. Camillo Sitte jako jeden z prvních kritizuje čistě pragmatický přístup navrhování měst ve snaze uplatnit různorodé technické řešení v dopravě a hygienické zlepšení prostředí (Sitte, 1889). Ve své publikaci *Stavba měst podle uměleckých zásad* klade důraz na ztrátu kompozičních principů středověkých organicky rostlých sídel ve veřejných prostorech té doby. Na potřebu jiného přístupu k tvorbě městských veřejných prostorů poukázaly práce významných architektů, urbanistů a sociologů, které začaly vznikat od 60. let 20. století.

Donald Appleyard⁶ ve své publikaci *Livable Streets* (1981) jako jeden z prvních názorně ukázal, jak intenzita a rychlost dopravy negativně ovlivňuje úroveň společenské interakce na ulicích a samotné ulice segreguje. Ve své publikaci potvrzuje skutečnost, že větší objemy automobilové dopravy výrazně potlačují život, sociální vztahy a společenské aktivity na rezidenčních ulicích a že lidé naopak rádi využívají ty ulice, na kterých je pomalejší a menší provoz.

Ropná krize v roce 1973 v Nizozemí ukázala, že lidé hojně využívají pro volnočasové aktivity nejenom ulice v rezidenčních lokalitách, ale i hlavní centrální víceúčelové ulice⁷.

Obr. 7. Lidé si užívají svobodné ulice v době zákazu používání soukromých motorových vozidel v Nizozemí za účelem omezení spotřeby ropy v roce 1973 během energetické krize v OPEC



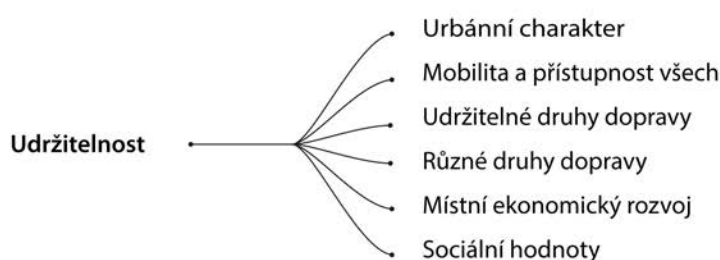
Zdroj: www.theguardian.com

Průkopnické výzkumy otevřely oblast mentálního vnímání městských forem a veřejných prostorů člověkem. Poukázaly na důležitou roli charakteru - obrazu (Lynch, 1960) veřejného prostoru pro komfort jeho uživatelů a na nedostatky monotónních ulic doby modernismu (Cullen, 1961)⁸. Poukázaly na ztráty přístupnosti a prostupnosti veřejného prostoru v důsledku intervence automobilové dopravy do společenského prostoru (Moudon, 1987; Hass-Kiau, 1990; Southworth; Ben-joseph, 1997). Byla zdůrazněna společenská úloha veřejného prostoru ve městě (Jacobs, 1961)⁹, úloha místa pro různorodé nezbytné a volitelné aktivity (Gehl, 2000)¹⁰.

Udržitelná ulice

Principy udržitelného rozvoje společnosti byly vyvinuty na konci 20. století a zformovaly tři pilíře udržitelného veřejného prostranství města: ekonomický, sociální a environmentální pilíř (World Bank, 2016). Jako nástroje k posílení kvality života ve městech vyvolaly proměny a nové imperativy v oblasti městského plánování. Evropský projekt Arterial Streets Towards Sustainability zdůraznil hodnoty tradiční ulice jednak v kvalitě místa, kterými jsou společenské a ekonomické aktivity, a jednak v kvalitě cesty, která slouží různorodým, především udržitelným druhům dopravy. Poukázal na velký potenciál víceúčelových ulic v dosažení hodnot udržitelného města (ARTISTS, 2004). V současnosti se posuzuje potenciál víceúčelových ulic z hlediska kvality atraktivních míst pro chůzi, volnočasových aktivit, nakupování a společenské interakce, jako nástroj regenerace místní ekonomiky a obchodů a také jako nástroj zvýšení dostupnosti služeb a redukce dopravní zátěže (Barton et al.). Ukazuje se, že víceúčelové lokální ulice mohou být mnohem úspěšnější než lokální centra, která se nalézají v geograficky centrálních lokalitách rezidenčních čtvrtí (Duany, 2003; Allen et al, 2005), že mají větší potenciál konkurovat mimoměstským obchodním centrům (Jones et al., 2008). Ve své publikaci A First Theoretical Approach to Classification of Arterial Streets (2002) v rámci práce na evropském projektu ARTIST (Arterial Streets Towards Sustainability) uvádí Stephen Marshall všeobecné atributy udržitelné víceúčelové hlavní ulice, mezi které patří: mobilita a přístupnost, využití udržitelných druhů dopravy, krátké vzdálenosti, místní ekonomický rozvoj, sociální hodnoty (sociální spravedlnost) a kvalita životního prostředí (Marshall, 2002).

Obr. 8. Základní atributy udržitelné víceúčelové ulice, Stephen Marshall (2002)



Zdroj: Autor

Strategie rozvoje veřejných prostranství hl.m. Prahy definuje udržitelnost veřejného prostoru skrze jejich celkovou kvalitu, kvalitu jejich úlohy ve struktuře města, dostatek prostředků pro jejich správu a údržbu a dostatek lidí, kteří je mohou a chtějí využívat. K udržitelnosti přispívá použití trvanlivých materiálů a detailů, kvalita provedení či rezistence vůči extrémním událostem (povodním apod.). Udržitelnosti napomáhá také flexibilita využitelnosti veřejných prostranství a nadčasovost jejich podoby. Předpokladem udržitelnosti je včasná údržba založená na pravidelném monitorování stavu veřejných prostranství, jejichž součástí je i pravidelný úklid (Melková, 2014).

Víceúčelová ulice

Výzkum života ve městě položil základ hnutí „nového urbanismu“. Na začátku 90. let 20. století zdůraznilo hnutí problém modernistického silničně-řízeného, disurbanistického přístupu plánování měst, čímž iniciovalo začátek kontrarevoluce v urbanismu (Marshall, 2005). Model formování městského území na základě principů zónování a silniční hierarchie, jež je optimalizovaná pro automobilový provoz, se už dnes nepovažuje za ideální. Kompaktní, zahuštěné město se smíšenými funkcemi se znovu stalo vzorem a ideálem pro navrhování veřejných prostorů a struktury města. Spolu s hnutím neotradičního urbanismu a pojetím integrace dopravy vzniká také, tzv. hnutí „neotradičního dopravního plánování“, kdy pěší doprava se znovu stává prioritním způsobem dopravy a cyklo doprava spolu s veřejnou hromadnou dopravou se nalézá v těsném sousedství (Marshall, 2005). Historická transformace od tradiční uliční sítě k modernistickým sestavám jednotlivých bloků v otevřeném prostoru a zpátky k uliční síti má být jednou z nejvýznamnějších proměn v historii urbanistické tvorby, uvádí Marshall (Marshall, 2005). V dnešní době lze pozorovat tendenci ve prospěch návratu k tradiční uliční síti se smíšeným využitím (Jones et al., 2007). Kdysi opomíjená tradiční ulice znovu získává na své důležitosti nejenom ve smyslu kanálu pro dopravu, ale i jako místo různorodých volnočasových aktivit, společenského i ekonomického života obyvatel města. Ukázalo se, že víceúčelové veřejné prostory, ve kterých jsou jednotlivé způsoby využití území propojené navzájem a které jsou přístupné všem druhům dopravy, posilují životaschopnost a vitalitu celého města (Jones, 2007). Současné studie a výzkumy poukazují na velký význam kvalitní veřejné sféry ulic ve vystavěném prostředí, které kromě dopravní funkce plní řadu důležitých funkcí místa a jejich klíčovým úkolem se tak stává zohlednit možnost užívání pro všechny uživatele (CIHT, 2018). Takové proměny vyvolávají v současnosti potřebu zvážit, jaké typy ulic nejlépe vyhovují dnešním potřebám.

Ulice v kvalitě cesty a místa

Během posledních let většina ulic byla navrhovaná především pro potřeby uživatelů mechanizované dopravy. Město se přizpůsobilo bezpečnému pohybu za cenu kvality pobytu ostatních uživatelů. Ve městech vládla princip plánování, kdy za „dobrou“ byla považována ulice, jež umožňuje a podporuje snadné použití mechanizované dopravy a zkracuje čas jízdy. Potřebám lidí, kteří chtějí využívat ulici jiným způsobem (chůze, nakupování, cyklojízda, procházka s kočárkem, pohyb na invalidním vozíku, hraní nebo sezení a pozorování okolí) byla věnována jen relativně malá pozornost (CABE, 2008). Takové aktivity byly odsunuty do izolovaných rezidenčních lokalit, pěších zón nebo obchodních center, kam je přístup výrazně omezen.

Průzkum víceúčelových ulic z hlediska kvality nástrojů dosažení větší udržitelnosti města umožnil přehodnotit jejich kvalitu jako místa pro společenské a ekonomické aktivity a cesty pro pohyb. V současnosti vzniká a aktivně se ve světě prosazuje teorie Link and Place (Jones et al., 2008). Pohled na víceúčelovou ulici skrze tuto teorii bere v úvahu různé způsoby využití prostoru ulice a různé uživatele (nakupující, cyklisty, cestující v autobusech, školáky); kombinuje parkování a zásobování (Department for Transport, 2008), a zobecňuje je do dvou základních skupin dějů - cesta pro pohyb různorodých druhů dopravy a místo pro různorodé pobytové aktivity.

Z hlediska kvality místa pro pobyt je tak ulice cílem sama o sobě – je místem, kde dochází k různorodým aktivitám. Uživatelem je ten, kdo si přeje využít některou z možností, kterou daná konkrétní ulice nabízí, a obvykle volí chůzi. Bez ohledu na to, že jsou takoví uživatelé často klasifikováni jako chodci, neprocházejí pouze prostorem – ale tráví čas v prostoru a využívají řadu aktivit (kterými jsou např. nakupování, komunikace s ostatními, čekání, odpočinek, práce). Tito uživatelé jsou zvláště postiženi hlukem a znečištěným ovzduším, způsobeným motorovou dopravou a obecným negativním účinkem velkých objemů projíždějící dopravy, která brání jejich volnému

pohybu mezi místy na protilehlých stranách ulice. Nicméně ne všechny činnosti spojené s dopravou jsou součástí funkce pohybu. Existuje několik typů aktivit souvisejících s pobytem, které jsou přímo spojené s dopravou a vyskytují se na vozovce nebo na jejích okrajích (např. nastupování/vystupování, parkování zaměstnanců, zákazníků, rezidentů apod., zastávky autobusů, zastávky tramvají pro nástup/výstup cestujících).

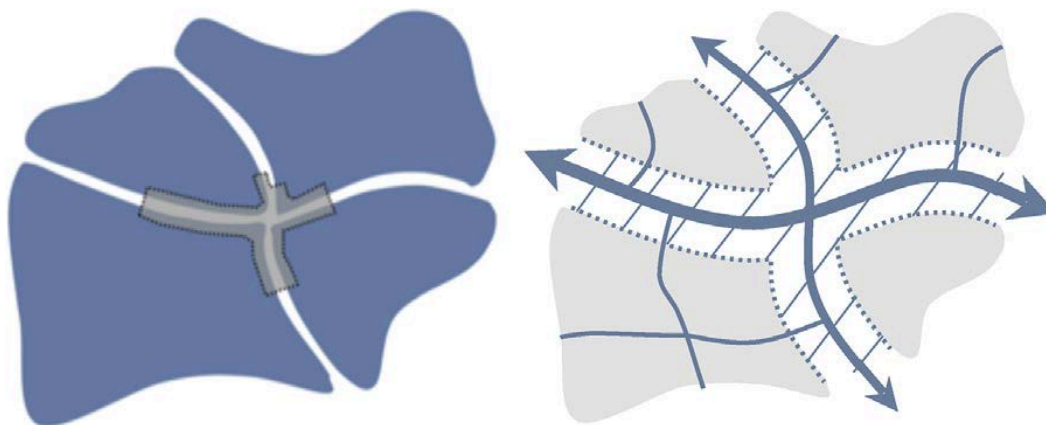
Z hlediska kvality cesty pro pohyb umožňuje ulice koridor pro průjezdní dopravu a tvoří nedílnou součást širší městské silniční sítě, do které jsou integrovány jiné, více specializované sítě dopravy (např. tramvajové). Uživatelé mohou cestovat různými druhy dopravy: od soukromého auta či kola, po kamion nebo veřejný autobus nebo mohou jít pěšky. Jejich základní potřebou je sledovat nepřetržitou lineární trasu uliční sítě s minimálním přerušením a realizovat souvislou cestou od začátku do konce. Obvyklou snahou je minimalizovat čas na každém úseku cesty.

Ulice jako kontinuální a propojená entita

Průkopnické výzkumy Kristofera Alexandra (1965) poukázaly na složitou, propojenou a kontinuální strukturu městské veřejné sféry. Whyte (1980, 1988) a Appleyard (1981), již zmíněni dříve, zkoumali různorodé konflikty a problémy, které takovou kontinuitu a propojenost narušují a vznikají mezi různými skupinami uživatelů a různými způsoby využití ulice.

Současné výzkumy poukazují na potřebu přehodnocení stávajícího pohledu na koncept víceúčelových ulic a vedou k odklonu od abstraktního modelu cesty uvnitř zastavěného území k sofistikovanějšímu a komplexnějšímu pohledu na ulici jako kontinuální a propojenou entitu (Carmona, 2015). Jedná se o holistický pohled na ulici jako místo, které kumuluje více různých zájmů uživatelů veřejného prostoru; je to místo přístupné a prostupné; je to cesta dobře propojená se svým okolím (Carmona, 2003).

Obr. 9. Různé přístupy konceptualizace hlavní ulice, (zleva) prostorově definovaný a označený objekt, (zprava) kontinuální a propojená entita

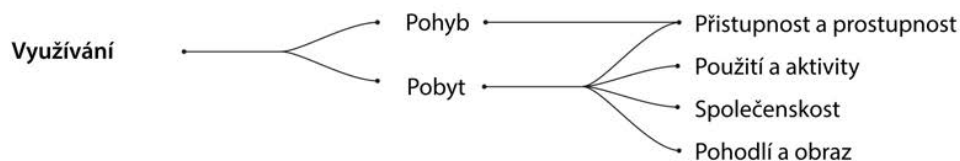


Zdroj: Carmona M., London's local high streets: The problems, potential and complexities of mixed street corridors, 2015

Základní vlastností kvality veřejného prostoru

Současné poznatky poukazují na podstatnou roli designu (charakteru veřejného prostoru) v dosažení větší bezpečnosti ulice, a tím lepších podmínek pro pobyt lidí (CIHT, 2018). Výzkumy života ve vystavěném prostředí na začátku století zformovaly obecné atributy kvality veřejných prostorů. Společnost *Project for public space* formuluje takové atributy následovně: *přístupnost a prostupnost veřejného prostoru; pohodlí a obraz; použití a aktivity; společenskost* (PPS, 2000).

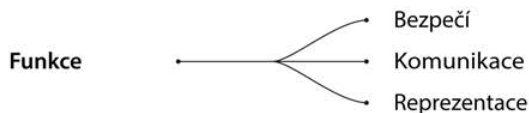
Obr. 10. Základní atributy kvality veřejného prostoru. Project for public space (2018)



Zdroj: Autor

Mezi základní funkce sídla již nepatří bydlení, produkce a služby nebo shromažďování, obchod a doprava (Gehl, 2001), ale bezpečí, komunikace a reprezentace (Jehlík, 2016). Bezpečí jako pocit ochrany, vjem soukromí, uzavřenost prostředí. Komunikace jako pocit sdílení, vjem veřejného, otevřenost prostředí. Reprezentace jako pocit identifikace, vjem symbolického, všesměrnost prostředí.

Obr. 11. Základní funkce sídla. Jan Jehlík (2016)



Zdroj: Autor

V kontextu České republiky Institut plánování a rozvoje hlavního města Prahy (IPR Praha) šířeji otevírá pohled na základní vlastnosti kvalitního designu veřejných prostranství města a definuje je skrze *kvalitu pohybu a kvalitu pobytu* a konkrétněji skrze *možnost užívání pro všechny obyvatele, dostupnost a prostupnost veřejného prostoru, bezpečí a bezpečnost, svobodu volby, lidské měřítko, zdravé prostředí, smyslovou, poznávací a estetickou kvalitu, komunikativnost, čitelnost, přiměřený sociální kontakt, flexibilitu a udržitelnost* (Melková, 2014).

3.5. Přístupy ke vztahům veřejného prostoru a dopravy

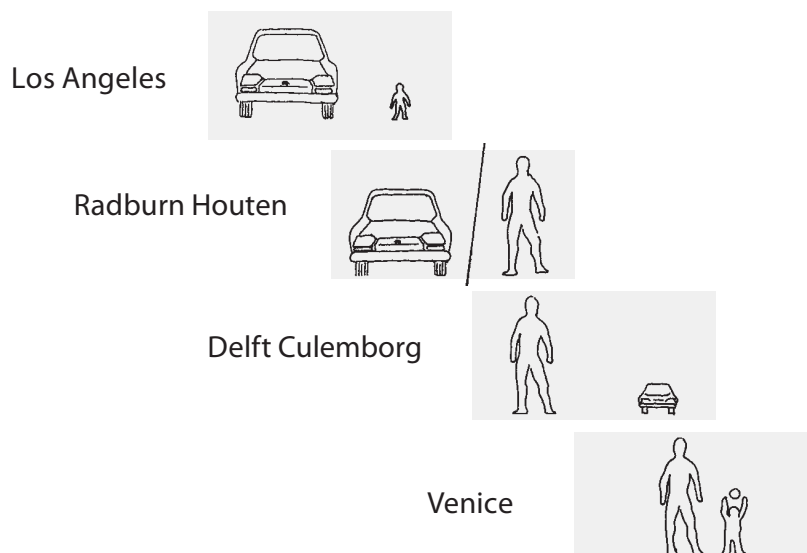
Základní typy vztahů veřejného prostoru a dopravy

Zásady kvalitního městského designu se v současnosti přesouvají na klíčovou pozici a dostávají se do různorodých legislativních dokumentů a vládních plánovacích strategií. V České republice jsou podporované ve statní Politice architektury a stavební kultury (2015), v novém Metropolitním plánu hl. m. Prahy (Koucký, [2018]) a v Pražských stavebních předpisech (IPR, 2018). V současnosti dochází ve světě k určitému posunu směrem k pokusu o přímější propojení principů městského designu s designem ulic (Jones, 2007). V poslední době se kvalitou ulic a veřejných prostranství v českém prostředí aktivně zabývá koncepční pracoviště Institut plánování a rozvoje hlavního města Prahy. Ve svých dokumentech Strategie rozvoje veřejných prostranství hlavního města Prahy a Manuálu tvorby veřejných prostranství hlavního města Prahy (Melková, 2014) přispívá k lepšímu porozumění pobytové a pohybové kvalitě ulic. Současné zásady kvalitního designu ulic se promítají do veřejného prostranství města skrze architektonicko-urbanistické návrhy, jejichž úspěch v současnosti zaleží na vyřešení velkého množství různých aspektů na úrovni struktury a infrastruktury města. Od doby

průniku automobility do každodenního života lidí je podstatným aspektem ve vysoké míře určujícím pobytovou kvalitu veřejného prostoru automobilová doprava. Kvalita veřejného prostoru pro pobyt lidí tak hodně záleží na používaném přístupu k formování vztahů veřejného prostoru a dopravy.

Jan Gehl ve své publikaci *Life Between Buildings (2000)* nabízí čtyř modely vztahů mezi veřejným prostorem a dopravou, které pojmenovává dle názvů měst, ve kterých byly zavedeny: Los Angeles, Radburn, Delft a Venice (Gehl, 2000). Tyto modely reprezentují různé možnosti segregace a integrace dopravy ve městě. V prvním modelu chodci a doprava nebezpečně sdílejí veřejný prostor, ale automobilová doprava dominuje (příklad Los Angeles). Na opačném konci extrému je automobilová doprava vyloučena úplně (příklad Benátek). Mezi těmito dvěma se nacházejí dva další modely - absolutně kontroverzní. Model *Redburn* je přístupem, kde automobilová doprava a uživatelé veřejného prostoru jsou segregované a každý má svůj vymezený koridor a dopravní infrastrukturu. Takový model byl donedávna široce používán dopravním inženýrstvím ve světě a teprve v poslední době se začalo s odstraňováním podchodů a nadchodů pro oddělování dopravy. Model *Delft* spočívá v integraci automobilové dopravy do veřejné sféry, kde chodci a cyklisté jsou na prvním místě. Tento model je již delší dobu používán jako tzv. woonerf (čes. obytná zóna) v rezidenčních lokalitách.

Obr. 12. Typy dopravního plánování, Jan Gehl (1971)



Zdroj: <https://www.semanticscholar.org>

Přehled základních typů dopravního plánování, které Jan Gehl formuloval v 60. letech 20. století, ale již neodpovídá současné situaci. Některé typy, jako je například model Redburn Houten, nejsou již v současnosti ve světě tak široce používány. Vznikl ale nový typ zklidněné konvenční komunikace.

Disertační práce vymezuje dvě základní kritéria, podle kterých lze stanovit základní typy vztahů veřejného prostoru a dopravy:

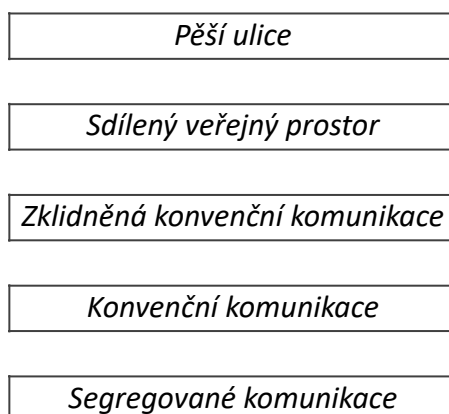
- přístup k charakteru veřejného prostoru = propojený/segregovaný charakter
- přístup k dopravě = segregace/integrace dopravy

Charakter rozhraní veřejného prostoru může být buď propojený nebo segregovaný, sdílený nebo méně sdílený (DfT, 2011), může mít charakter silnice nebo veřejné sféry (Hamilton-Baillie, 2011).

Přístup k dopravě se dá interpretovat skrze segregaci nebo integraci dopravy (Gehl, 2000). Manuál navrhování veřejných prostorů hl.m. Prahy nabízí klasifikaci podle oddělování/sbližování jednotlivých uživatelů veřejného prostoru (Melková, 2014).

Výsledný soubor základních typů vztahů veřejného prostoru a dopravy tvoří:

Obr. 13. Přístupy ke vztahům veřejného prostoru a dopravy



Zdroj: Autor

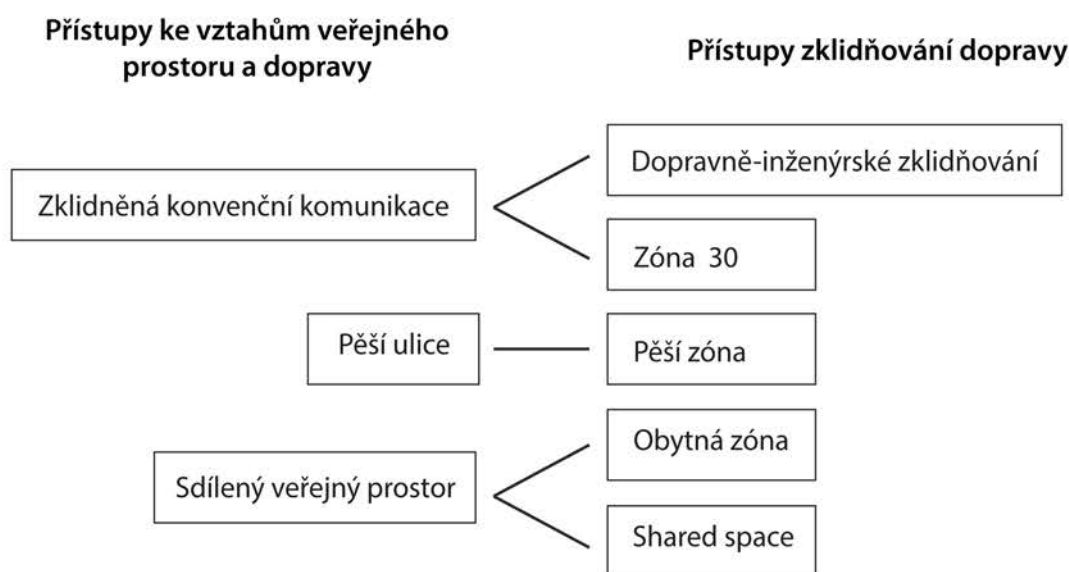
- **Pěší ulice.** Přístup, který má charakteristiky propojenějšího charakteru veřejného prostoru (charakter veřejné sféry) za podmínek segregace (vyloučení) mechanizované dopravy. V Praze se nalézá v podobě pěších zón (model Na Příkopě). Dle klasifikace Gehla se jedná o model Benátky.
- **Sdílený veřejný prostor.** Přístup sdílení veřejného prostoru je založen na principu integrace automobilové dopravy. Vytváří propojenější charakter rozhraní veřejného prostoru - charakter veřejné sféry za účelem přizpůsobení rychlosti a chování automobilové dopravy ostatním uživatelům veřejného prostoru. Původně byl reprezentován rezidenčními lokalitami (např. obytnými zónami). V současnosti se postupně začíná aplikovat také na centrální (obchodní) ulice (model náměstí Republiky). Model Delft dle klasifikace Gehla.
- **Zklidněná konvenční komunikace.** Přístup se odvíjí od principů integrace automobilové dopravy. Ulice je zklidněná klasickými dopravně inženýrskými nástroji. Pobytový prostor na chodníku může být zlepšen. Ulice však má segregovaný charakter rozhraní veřejného prostoru na silnici a chodník. Tento model může být reprezentován zklidněnými komunikacemi (např. zóny 30) jak v centrálních obchodních lokalitách, tak i v rezidenční zástavbě (model Na Příkopě, Seifertova, Sokolovská). V závislosti na objemech automobilové dopravy a účinnosti zklidňovacích opatření se může jednat jak o model Los Angeles, tak o model Delft dle klasifikace Gehla.
- **Konvenční komunikace.** Jedná se o klasický dopravně-inženýrský přístup k ulici jako komunikaci pro automobilovou dopravu se segregovaným charakterem rozhraní veřejného prostoru na silnici/chodník. Tento model je reprezentován převážně hlavními ulicemi s většími objemy dopravy, která v prostoru dominuje (model Revoluční). Dle klasifikace Gehla se jedná o model Los Angeles.

- **Segregované komunikace.** Jedná se o typ, který reprezentuje ideální představu modernismu, kde pro každý druh dopravy je vymezen zvláštní koridor, a tyto koridory jsou oddělené mezi sebou prostorově nebo pomocí souvislé bariéry, např. v podobě zábradlí. Takový přístup již není v současnosti široce využíván, i když ho lze doposud najít v mnoha městech po celém světě (model Wilsonova). Dle klasifikace Gehla se jedná o model Redburn (New Jersey), Houten.

Přístupy zklidňování dopravy

Přístupy ke vztahům veřejného prostoru a dopravy vznikající od 60. let 20. století se promítají do současné legislativy skrze tzv. přístupy zklidňování dopravy v podobě: pěších zón, obytných zón a zón 30 (jako časný příklad konvenčního dopravně-inženýrského přístupu). Od doby průniku automobility do života obyvatel města se používají pro posílení pobytové kvality veřejných prostorů města. Jsou zakotveny v dopravně-inženýrských předpisech Ministerstva dopravy (TP 132 - Zásady navrhování dopravního zklidňování na místních komunikacích, TP 103 - Navrhování obytných a pěších zón, a TP 218 - Navrhování zón 30) a ve statní technické normě (ČSN 73 6110) jako přístupy zklidňování dopravy. V současnosti se každý návrh odvíjí od zvoleného přístupu zklidňování dopravy, jež předpisy a normy stanoví pro daný typ komunikace.

Obr. 14. Přístupy ke vztahům veřejného prostoru a dopravy, odpovídající přístupy zklidňování dopravy dle současné legislativy



Zdroj: Autor

Historie zklidňování dopravy

Historie zklidňování mechanizované dopravy za účelem snížení jejího negativního účinku na ostatní druhy dopravy a způsoby využití území je spojena v 60. letech 20. století s vydáním britské zprávy Traffic in Towns (Buchanan, 2015), která poukázala na stěžejní problémy způsobené automobily ve městech. Ve zprávě Traffic in Towns Colin Buchanan prezentoval tzv. environmental areas - chráněné oblasti, kde doprava nesmí dominovat (Buchanan, 1963). První experimenty z oblasti přizpůsobování dopravy požadavkům pobytu ve veřejných prostorech měst se začaly v rezidenčních lokalitách (Karndacharuk et al., 2014). Pokusy omezení dopravy byly založeny na předpokladu, že problém je způsobován především průjezdní dopravou, která využívá výhodné trasy skrze místní komunikace (CDV, 2010). Snahou bylo upravit síť místních komunikací tak, aby byly méně atraktivní pro průjezdní

dopravu. Jako řešení byla vyvinuta dnes všeobecně známá dopravní silniční hierarchie. Jak se s časem ukázalo, přemístění průjezdní dopravy neřešilo stěžejní problémy nehodovosti ulic. Proto se směr uvažování o problému posunul od změny struktury silniční sítě ke změně chování řidičů (vozidel). Výsledkem se stal vznik veřejných prostorů, které charakterem svého utváření ukazují řidiči, jak se má správně chovat vůči okolnímu prostředí. První přístupy zklidňování dopravy vzniklé v Evropě byly určeny pro rezidenční (hol. woonerf) a obchodní (hol. winkelerf) lokality. Jejich cílem bylo integrovat dopravu do sociálního rezidenčního prostředí a společně s tím zvýšit jeho obyvatelnost. Bez ohledu na dost velký úspěch v dosažení kladených cílů, však uvedené přístupy výrazně ohraničovaly automobilový provoz (do 300 voz/h) a rychlost (do 5 km/h), čímž byly vhodné jen pro lokální komunikace bez průjezdné dopravy mimo centrum města; měly vysoké realizační náklady zklidňujícího opatření; neodpovídaly požadavkům nevidomých, slabozrakých a neslyšících osob. Potřeba nalezení vhodného přístupu a potřeba méně náročné rekonstrukce stávajících komunikací stimulovala v Nizozemí experimenty ve dvou základních směrech (CDV, 2010): jeden - s použitím jednotlivých dopravně-inženýrských zklidňujících prvků na širší oblasti města (Zóny 30); druhý - s psychologickým působením okolního kontextu na chování účastníku provozu (viz. *Teorie Shared space*).

Obr. 15. Historický vývoj zklidňování dopravy

cca 1960	■ Obytné zóny , architektonicko-stavební úpravy místních komunikací, omezení rychlostí IAD na lokálních (rezidenčních) komunikacích
cca 1970	○ Zóny 30 , dopravně-technické opatření na místních komunikacích, omezení rychlostí IAD na ostatních (hlavních) komunikacích
cca 1980	○ Celoplošné zklidňování IAD v části města , omezení rychlosti a intenzit IAD (příp. cyklistické dopravy)
cca 1990	○ Omezení vjezdu IAD do center měst (především nákladní a tranzitní), redukce IAD
2000	■ Sdílený prostor , architektonicko-stavební úpravy místních komunikací zrovnoprávnění druhů dopravy na centrálních (víceúčelových) ulicích

■	Sdílené ulice bez segregace auta/chodce
○	Zklidněné ulice se segregací auta/chodce

Zdroj: Centrum dopravního výzkumu, Brno, *Navrhování zón 30: Technické podmínky: TP 218, 2010, str. 9*

Cíle zklidňování dopravy

Cílem zklidňování dopravy je dosažení příjemnějšího, pohodlnějšího a bezpečnějšího soužití všech účastníků provozu, dosažení rovnováhy mezi dopravní funkcí a ostatními funkcemi ulic (PPS, 2008). Při dosažení klidného a bezpečného provozu automobilové dopravy, dojde i ke zlepšení podmínek pro pobyt ve veřejném prostoru (Pharaoh et al. 1991). Na počátku svého vzniku bylo zklidňování dopravy zaměřeno na jednotlivé rezidenční oblasti a později i na ostatní části měst: hlavní dopravní arterie obce, obchodní ulice a centra měst. Zklidňování dopravy mělo adaptovat intenzitu, rychlost a chování dopravy převládajícím funkcím ulice. Zklidňování dopravy má za cíl nivelizovat negativní dopad principů silniční hierarchie, která je zaměřena jen na dopravní funkci. Rychlost dopravy se tak přizpůsobuje okolnímu kontextu a citlivosti silnice (Pharaoh, 1991). Rychlost a charakter pohybu

automobilové dopravy se přizpůsobuje jiným účastníkům a aktivitám ve veřejném prostoru. Omezení rychlosti je přitom nejobtížněji dosažitelný cíl zklidňování z hlediska problému chování řidičů, který leží v oblasti dopravní psychologie. Snížení rychlosti výrazně zmenšuje pravděpodobnost dopravní nehody a v případě její neodvratnosti jsou následky mnohem menší (například při rychlosti 30 km/h je 10% pravděpodobnost, že nehoda bude mít fatální následky, při rychlosti 50 km/h dochází k úmrtí chodce u 80 % nehod). Rychlejší jízda zmenšuje oblast periferního vidění, a tím i schopnost řidiče rychle reagovat na podněty z okolního prostředí (Melková, 2014). Při rychlosti jízdy 30 km/h celková doba zastavení včetně doby reakce a doby brzdění umožní zastavit vozidlo před chodcem tam, kde v případě 50 km/h ani nezačne brzdit. Navíc snížení rychlosti zmenšuje potřebu častého brzdění a akcelerace, zmenšuje se spotřeba paliva a množství emisí výfukových plynů (CDV, 2010) a díky plynulejší jízdě klesá i samotný hluk z dopravy. Nástrojem dopravně-inženýrského zklidňování je i snížení intenzity dopravy převedením její části na jiné komunikace nebo redukce celkového objemu dopravy v dané oblasti. Nicméně dosažení nižší rychlosti aut často vede i samo o sobě ke snížení intenzity provozu. Kromě zřejmého zlepšení podmínek pro oživení místa, spočívají výhody dopravně-inženýrského zklidňování i v menších nákladech a pružnosti použití. Základními možnostmi dopravně-inženýrského zklidňování jsou psychologické postupy, fyzické prvky, a jejich kombinace (MDČR, 2000).

Jak funguje zklidňování dopravy

Aplikace konkrétního přístupu zklidňování dopravy nebo typu zklidňujících opatření se odvíjí dle současné legislativy od funkce, kterou komunikace zajišťuje (CDV, 2010). Komunikace v legislativě ČR jsou kategorizované na základě jejich dopravního (ČSN 73 6110) a funkčního (Zákon č. 13/1997) významu v systému silniční hierarchie. Statní technická norma ČSN 73 6110 třídí komunikace podle jejich urbanisticko-dopravní funkce na funkční skupiny **A** (rychlostní, s funkcí dopravní), **B** (sběrné, s funkcí dopravně-obslužnou), **C** (obslužné, s funkcí obslužnou) a **D** (nemotoristické) a pak na další podskupiny. Zjednodušené třídění nabízejí Technické předpisy TP 218, které rozdělují všechny typy komunikací podle funkcí, které primárně zajišťují, na: **dopravní** a **pobytové**.

Zklidňování místních komunikací s funkcí dopravní (A,B)

Hlavní komunikace s důležitou dopravní funkcí (sběrné komunikace) jsou určeny převážně pro provoz motorové dopravy. Mezi komunikace s dopravní funkcí patří funkční skupiny A a B (CDV, 2010). Z bezpečnostních důvodů je na nich motorová doprava většinou oddělena od ostatních druhů dopravy. Na komunikacích funkční skupiny A (dálnice) se zklidňování dopravy nepředpokládá. Do komunikací s dopravní funkcí (funkční skupiny B) se tak většinou dostávají centrální, hlavní (artérie) a víceúčelové ulice s větším objemem dopravy, která se sem odvádí z vedlejších, lokálních ulic, jež mají funkci pobytovou.

Dopravně-inženýrský přístup zklidňování

Dopravně-inženýrský přístup zklidňování, jež se používá pro komunikace s převažující dopravní funkcí (funkční skupiny B), předpokládá zejména regulaci rychlosti, která se stanovuje na 50 km/h. Snižování intenzit dopravy odvedením na vedlejší komunikace je problematické. Na ulicích s větším objemem dopravy použití fyzických prvků působících na dynamiku vozidla nepřipadá v úvahu a je nebezpečné (ČVUT, FS, 2000). Neočekávané změny na povrchu vozovky mohou být obzvláště nebezpečné, pokud nejsou řidiči schopni dostatečně flexibilně přizpůsobit rychlost na odpovídající úroveň (Baldock et al., 2008). Z tohoto důvodu se používají převážně nástroje psychologického působení na řidiče. Mezi ně patří rozsáhlé svíslé a vodorovné dopravní značení a světelná signalizace. Používá se dopravně-inženýrský instrumentář pro segregaci dopravy (dle klasifikace Gehla *model Radburn*). Segregace se používá pro oddělování jednotlivých účastníků provozu a rychlejších druhů

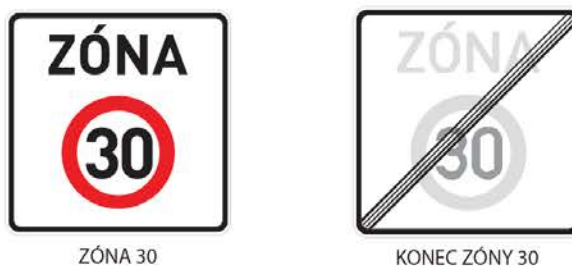
dopravy (zvláště v protisměru) převážně za účelem bezpečí (Marshall, 2005). Při segregaci ulice na silnici/chodník se často používá zábradlí, chodníky, obrubníky, parkovací stání apod., které chodce chrání. Výsledky průzkumu rezidenčních ulic (Gehl, 2000) a každodenní zkušenosti na městských hlavních ulicích ukazují, že takový princip, jenž má dle teorie zvyšovat bezpečí, může vést k opačným výsledkům, neboť chodci používají raději kratší než bezpečnější a delší trasy. V některých případech za účelem zlepšení pobytové kvality může docházet k redukci objemu dopravně-inženýrského opatření, např. odstranění zábradlí (dle klasifikace Gehla *model Los Angeles*). V takovém případě se má zvýšená pozornost věnovat dodržování odpovídající rychlosti jízdy (Hamilton - Baillie, 2011). Snižování rychlosti dopravy na hlavních ulicích je přitom zvláště problematické. Řidiči zde mají tendenci zvyšovat rychlost jízdy kvůli nedostatku místa (Sadik-Khan, 2016), a tak se v současnosti aplikuje princip zužování dopravních pruhů (ČVUT, FS, 2000). Studie *The built environment and traffic safety a review of empirical evidence* poukazuje na velký vliv šířky jízdních pruhů, povrchu silnice a stromů na okrajích vozovky na chování řidičů a rychlost jejich jízdy (Reid, Dumbaugh, 2009). Martens, Comte, Kaptain (1997) upozorňují také na to, že povrch vozovky může být jedním z nejdůležitějších faktorů při volbě rychlosti. Integrace vysokorychlostní dopravy může být zvláště nebezpečným řešením (Gehl, 2000). Hamilton - Baillie zdůrazňují, že redukce segregáčnických opatření za podmínek zachování dopravního charakteru veřejného prostoru může vytvářet nejnebezpečnější, nejasnou a nejednoznačnou situaci (Hamilton - Baillie, 2011) viz, kapitola *Přístup k urbánnímu prostředí*.

Zklidňování místních komunikací s funkcí pobytovou (C a D)

Místní komunikace s pobytovou funkcí s omezením povolené rychlosti na 30 km/hod (ČSN 73 6110) jsou určeny zejména k aktivitám typu nakupování, chůze, hry, setkávání. Komunikace mají pouze omezenou dopravní funkci, která spočívá v umožnění přístupu k přilehlým pozemkům či nemovitostem a v distribuci dopravy na navazující síť místních komunikací (CDV, 2010). Do komunikací s funkcí pobytovou se tak řadí funkční skupiny C a D (v odůvodněných případech funkční skupina B). V případě, kdy se ulice dostává do kategorie funkce pobytové, aplikují se na ni v závislosti na funkční skupině již dříve zmíněné přístupy zón 30 (funkční skupina B a C), obytných zón nebo pěších zón (funkční skupina D). Jedná se jak o hlavní, centrální víceúčelové ulice tak i o lokální rezidenční ulice.

Přístup zón 30

Obr. 16. Dopravní značení „Zóna 30“



Zdroj: doznac.cz

Pro ulice s pobytovou funkcí a větším dopravním významem se používá dopravně-inženýrský přístup zklidňování dopravy pomocí zón 30. Zóny 30 jsou rozšířeným řešením konvenčního dopravně inženýrského přístupu zklidňování. Obvykle se aplikují na větší oblasti měst, neboť se zjistilo, že zklidnění jednotlivých ulic má za následek přesunutí dopravy na jiné nezklidněné komunikace, které pak trpí ještě většími kongescemi. Zóny 30 vytvářejí síť zklidněných komunikací (tzv. plošné

zklidňování), a to jak v centrálních částech měst, tak i v obytné zástavbě (CDV, 2010). Tyto zóny předpokládají redukci celkového objemu dopravy odvedením části dopravy na hlavní sběrné komunikace s funkcí dopravní. Je však zachován vyšší dopravní význam, než je to v obytné a pěší zóně (více než 500 voz./den). Povolená rychlost je stanovena na 30 km/hod, což vyplývá z názvu, a je vyšší než v obytných a pěších zónách (kde je 20 km/h). Předpokládá se klasické uspořádání uličního profilu s výškovým rozdílem při zachování segregace mezi auty a pěšími. Přecházení však je povoleno kdekoliv (Zákon č. 361/2000 Sb.). Parkování aut je povoleno kdekoli, pokud tomu nebrání dopravní značení. Parkování aut posiluje segregaci mezi vozovkou a chodníkem, což v případě absence správného přístupu k navrhování parkovacích míst může vést ke zhoršení podmínek pro kvalitní pohyb a pobyt chodců. Zóna 30 je zvláště při rekonstrukci stávajících místních komunikací méně finančně náročná než obytná zóna nebo pěší zónatím, že nepředpokládá investice do úprav charakteru veřejného prostředí zklidněné komunikace. Hlavním cílem je snížení rychlosti dopravy a zlepšení bezpečnosti na komunikacích s menším nebo větším dopravním významem v různých částech města bez značných finančních nákladů. Snížení rychlosti vozidel za účelem zvýšení bezpečnosti ulic je základním argumentem zavedení zón 30. Jelikož objemy dopravy jsou výrazně nižší, používají se rozsáhlejší nástroje fyzického působení na dynamiku vozidla. Mezi základní typy zklidňování dopravy patří stavební dopravně-inženýrská opatření v podobě zvýšených prvků a ostrůvků, šikan, zpomalovačů prahů a jiných povrchových úprav. Pobytový prostor dle zákona o provozu na pozemních komunikacích zůstává jen na chodnících (Zákon č. 361/2000 Sb). Takový přístup zklidňování dopravy přizpůsobuje rychlost dopravy podmínkám pobytu, avšak samotnou kvalitu veřejného prostoru pro pěší aktivity podstatně nezlepšuje.

Přístup pěších zón

Obr. 17. Dopravní značení „Pěší zóna“



Zdroj: doznac.cz

Pro centrální, obchodní lokality s větším společenským a ekonomickým významem, kde je potřeba zachovat velkou pěší kvalitu a přitom je možné prakticky úplně vyloučit automobilový provoz, se používá přístup pěších zón (Model Venice dle klasifikace Gehla). Díky převládající pobytové funkci umožňují svobodný pohyb pro pěší a jiné různorodé aktivity.(Bartoš, 2008). Cílem navrhování pěších zón je posílení kvality pobytu v konkrétní lokalitě nebo oblasti (příp. v celém centru města) a umožnění bezpečného pohybu chodců cestou vyloučení ostatních druhů dopravy (Bartoš, 2008). V české legislativě se pěší zóny běžně používají jako přístup zklidňování dopravy, i když jsou koncipované spíše jako přístup vyloučení (segregace) motorové dopravy. V pěší zóně je doporučeno navrhovat povrch komunikace v jedné výškové úrovni a umožnit společné využívání celého prostoru všemi účastníky. Prostor zpravidla disponuje vysokou architektonickou hodnotou a estetickou kvalitou (Bartoš, 2008). Takzvaný smíšený pohyb v jedné úrovni má zlepšovat kvalitu pěší chůze, společenské aktivity a ekonomický život a společně s tím i zdůrazňovat pobytový charakter prostoru. Legislativa stanovuje výraznou preferenci chodců před ostatními druhy dopravy. Přístup se povoluje jen obslužné motorové dopravě a za stanovených podmínek i jiným druhům dopravy (např.

cyklistické nebo MHD). Motorová doprava včetně MHD se zde může vyskytovat jen ve výjimečných a odůvodněných případech. Vjezd do pěší zóny je povolen pouze vozidlům, která jsou vyznačena ve spodní části dopravní značky. Parkování vozidel je také zakázáno z důvodu bezpečí a pohodlí chodců. Kromě výhod vysoké pěší kvality mají pěší zóny problém spojený s náročným řešením dopravní obslužnosti v rámci většího území včetně zásobování a parkování pro rezidenty. Problémem pěších zón je i to, že mohou být navrhovány pouze v místech, kde lze vyloučit automobilový provoz odvedením automobilové dopravy na vedlejší komunikace. Proto ne vždy tento přístup lze aplikovat na hlavní ulice (DfT, 2008). Pro městské víceúčelové ulice takové řešení není často žádoucí, jelikož znemožňuje přístup určitým skupinám uživatelů. Vyloučení automobilové dopravy z hlavní ulice může způsobit řadu dalších problémů v podobě narušení přístupnosti a prostupnosti veřejného prostoru, a v důsledku toho: narušit kontinuitu veřejného prostranství (narušit dopravní kostru města), způsobit problém absence společenské kontroly ulice v nočních hodinách, a tím zvýšit nebezpečí a kriminalitu, způsobit vyprázdňování ulic mimo pracovní dobu, nastolit problém zásobování, odstěhování obyvatel a konečně i pokles ekonomické prosperity místa (Carmona, 2015). Zavedení pěších zón je úspěšně používaným přístupem posílení kvality pobytu hlavních centrálních obchodních ulic. Nicméně hodně hlavních obchodních ulic není kompatibilních s takovým přístupem a často vyžadují jiné řešení, které by současně zajišťovalo větší bezpečí pro chodce, cyklisty a MHD, poskytovalo více prostoru pro pobyt uživatelů a zklidňovalo dopravu (DfT, 2008).

Přístup obytných zón

Obr. 18. Dopravní značení „Obytná zóna“



Zdroj: doznac.com

Přístup obytných zón je koncipován převážně pro rezidenční ulice (Model Delft dle klasifikace Gehla). Provoz vozidel je výrazně omezen (max. 500 voz. /den) a má být odvedena zbytečná průjezdní doprava, zejména nákladní a MHD, na jiné vhodné komunikace. Zároveň mohou být používány tzv. prvky působící na dynamiku vozidla (např. šikany) pro dosažení podmínek klidného provozu a dodržení maximální povolené rychlosti 20km/hod. Mezi základní nástroje zklidňování dopravy v obytných zónách patří snížení rychlosti stavebními úpravami prostoru v podobě zvýšení vozovky do úrovně chodníku, změna trajektorie jízdy vozidel pomocí tzv. šikan vytvořených záhony nebo chodníkovými mysy a označování vjezdu informačním dopravním značením. Parkování je povoleno jen na vyznačených místech. Tento model umožňuje vytvořit v obytných lokalitách podmínky pro bezpečný pohyb a společenský život, hry dětí a jiné aktivity uživatelů, a přitom zachovat přístup velmi zklidněné a pomalé dopravy. Obytné zóny v rezidenčních částech měst jsou koncipovány jako přístupy zklidňování dopravy bez segregace dopravy. V obytné zóně legislativa doporučuje navrhovat povrch komunikace v jedné výškové úrovni a umožnit společné využívání celého prostoru všemi účastníky provozu. Předpokládá se celkové zklidnění samotného prostoru ulice pomocí úprav povrchů a jiných prvků, které zlepšují estetické kvality, což vyžaduje větší náklady z hlediska stavby a

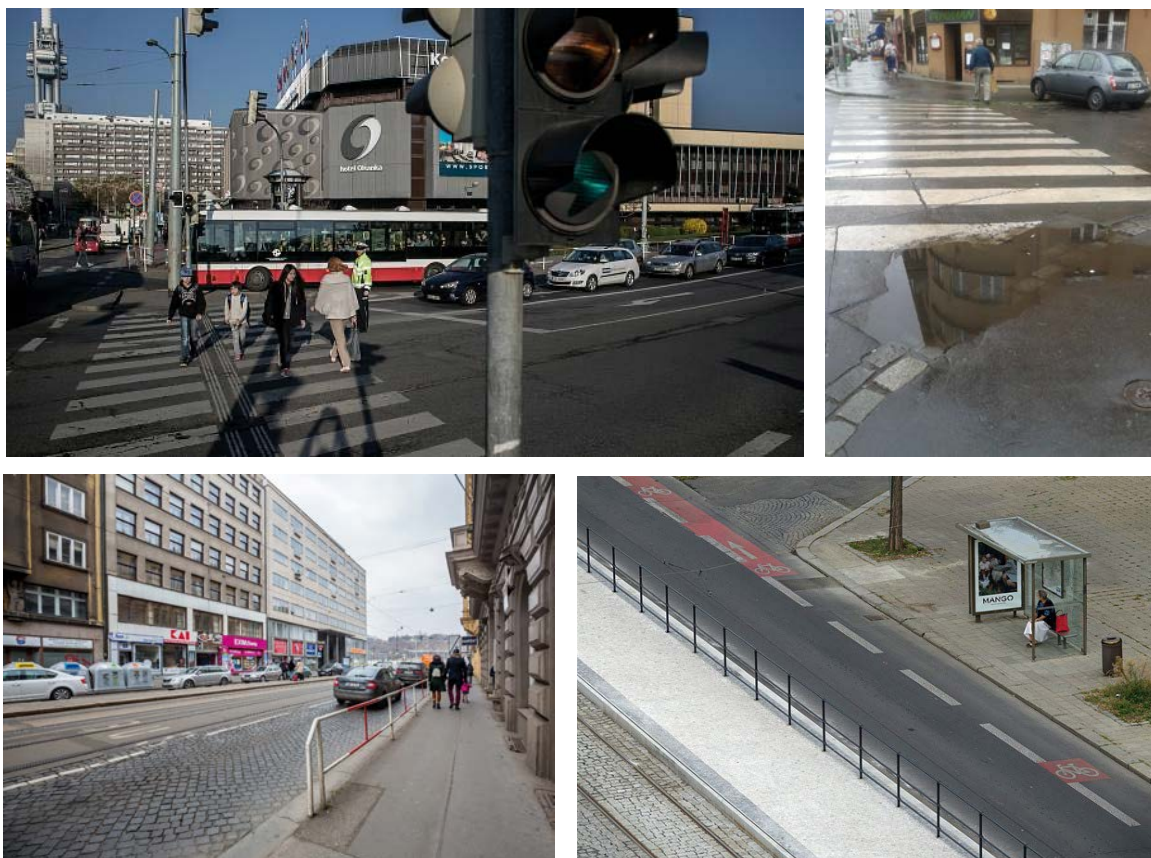
rekonstrukce komunikací (Bartoš, 2008). Takzvaný smíšený pohyb v jedné úrovni má zlepšovat kvalitu chůze a společenské aktivity a společně s tím i zdůrazňovat pobytový charakter uličního prostředí. Pro zřízení obytných zón v centrálních, obchodních částech města s vyšší intenzitou dopravy, nutí uvedené požadavky tuto dopravu odvádět, a tím omezovat přístupnost veřejného prostoru.

Nedostatky současných přístupů

Ukazuje se, že přístupy ke vztahům veřejného prostoru a dopravy (přístupy zklidňování dopravy) používané dle aktuální legislativy neumožňují zajistit současně kvalitu pohybu a pobytu víceúčelových ulic na komunikacích s větším dopravním provozem.

Současné výzkumy (Carmona, 2015; Jones et al. 2007) odhalují celou řadu problémů dnešních hlavních víceúčelových ulic, jež jsou více či méně spojeny s konfliktem automobilové dopravy a veřejného prostoru. Studie *Rediscovering mixed-use streets* upozorňuje na konflikt proporcí mezi chodníkem a vozovkou, konflikty zájmů ve využití hrany obrubníků, problém davu na chodnících, problém přístupnosti, konflikty s tranzitní dopravou a problém bezpečí, zatížení dopravní infrastrukturou, uličním nepořádkem, parkujícími vozidly a autobusy MHD, upozorňuje na nedostatek místa pro volnočasové aktivity, problém při přechodu ulice a jiné. (Jones et al. 2007). Jedná se o konflikty prostoru (například mezi autobusy a automobily nebo nákladovou a ostatní dopravou); konflikty kapacity (například konkurence mezi prodejci a lidmi, kteří jdou po chodníku); nebo konflikty kompatibility - konflikty různých místních aktivit (například požadavek kavárny na klid a hlučná rychlá auta) (Jones, 2008).

Obr. 19. Zatížení současných hlavních ulic dopravní infrastrukturou a nepořádkem

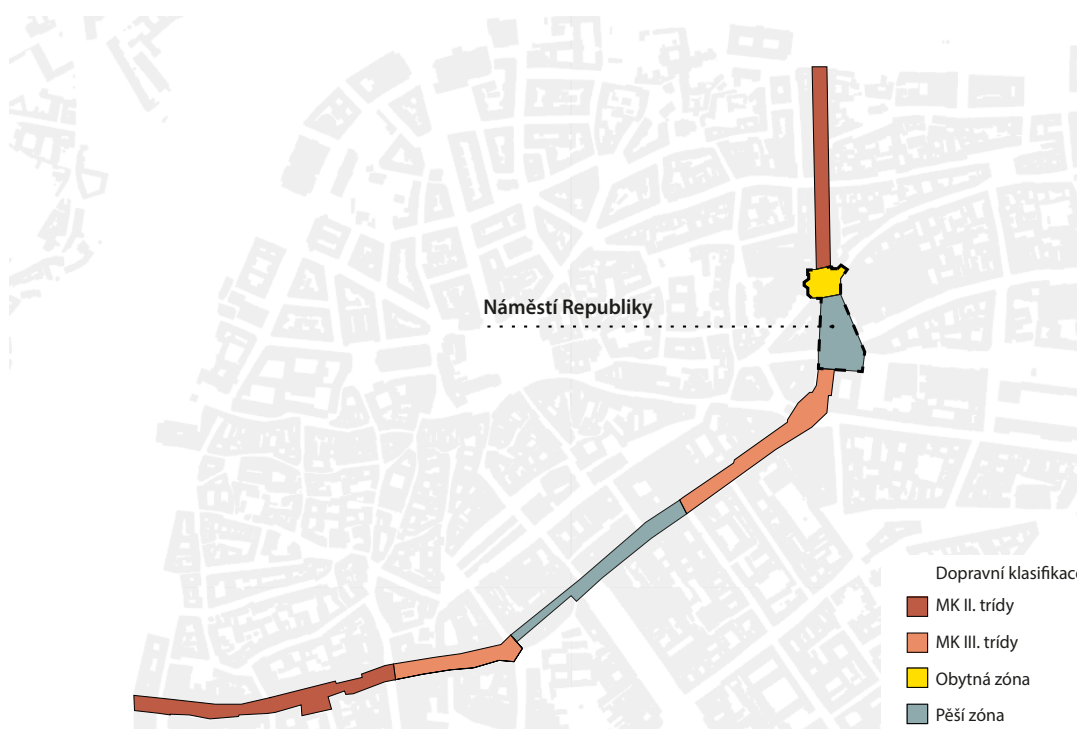


Zdroj: prazsky.denik.cz; chodcisobe.cz; ippraha.cz; metro.cz

Konvenční dopravně-inženýrský přístup zklidňování dopravy za účelem zajištění bezpečí předpokládá využití rozsáhlého dopravně-inženýrského opatření, které veřejnou sféru segreguje. Využití dopravně-inženýrské infrastruktury, ohraničení nebo vyloučení dopravy narušuje přístupnost a prostupnost veřejného prostoru a ve výsledku oslabuje jeho pobytovou kvalitu. Dopravně-inženýrské fyzické a psychologické nástroje zklidňování svou podobou většinou pouze podporují dopravní, segregovaný charakter prostoru, čímž působí psychologicky „negativně“ na chování řidičů (Hamilton-Baillie, 2008). Pouhé zužování jízdních pruhů a odstranění dopravně-inženýrské infrastruktury (např. zábradlí) však není dostačující. Za podmínek zachování dopravního charakteru veřejného prostoru se tak naopak vytváří nejnebezpečnější situace - nejasnost a nejednoznačnost (Hamilton - Baillie, 2011). Řidiči nedodržují adekvátní rychlost jízdy, a tím klesá bezpečnost ulice. Aplikace jakéhokoli přístupu s větší pobytovou kvalitou souvisí s redukcí nebo plným vyloučením některých druhů dopravy a odvedením větších objemů na vedlejší komunikace, což je na hlavních ulicích často problematické. Pro komunikace s větším dopravním významem neexistuje přístup, jenž by zajišťoval větší pobytovou kvalitu veřejného prostoru. Dochází k fenoménu, kdy městské ulice s nejvyšší mírou důležitosti a významu v systému veřejných prostranství celého města, s vyšší mírou zastoupení obchodních a společenských aktivit, s vyšší intenzitou dopravy (PSP, 2018) se dostávají do kategorie komunikací s funkcí dopravní (ČSN 73 6110). Vznikají ulice zatížené motorovou dopravou (Melková, 2014). Tato skutečnost neumožňuje vznik víceúčelových ulic na hlavních tepnách - v místech, kde kromě pohybu se může odehrávat i kvalitní pobyt (Marshall, 2005).

Řešení, kdy centrální víceúčelové ulice jsou rozčleněny na jednotlivé úseky, přičemž některé se uzavírají pro automobilový provoz a dostávají se do kategorie komunikací pro pobyt (např. obytné zóny), také není ideální. Má to velmi nepříznivý dopad na kontinuitu (přístupnost a prostupnost) veřejného prostoru. Přístup, který by umožňoval propojit pohyb a pobyt, tedy vzniknout místu přístupnému a postupnému pro všechny uživatele a zajišťoval ostatní kvality místa pro různorodé veřejné aktivity na hlavních ulicích, chybí.

Obr. 20. Hlavní víceúčelová ulice Prahy rozčleněna na různé úseky v závislosti na aplikované třídě komunikace a přiděleném přístupu ke zklidňování dopravy



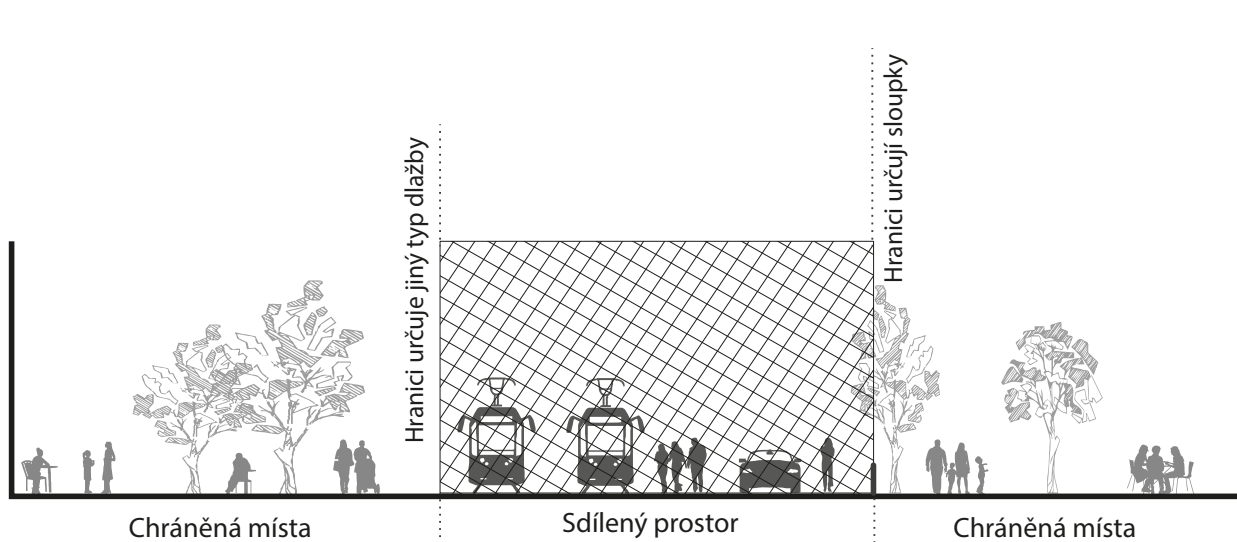
Zdroj: Autor

V posledním půlstoletí se myšlenka segregace účastníků silničního provozu stala uznávanou normou a stále je podporována dopravním inženýrstvím, které tím zdůvodňuje bezpečnost dopravního provozu. Současné poznatky ukazují (CABE, 2008), že potenciál veřejného prostoru v dosažení lepší kvality pobytu byl v poslední době hodně podřízen přístupu preferujícímu bezpečí. CABE ve svém Briefingu Civilised streets uvádí, že ulice, které jsou bezpečné jenom proto, že se jim lidé vyhýbají, zpochybňují samotnou společenskou kvalitu ulic (CABE, 2008). Hamilton - Baillie tvrdí, že dnes používaný přístup k bezpečí je založen spíše na předpokladech o chování dopravy¹¹, než na reálných průzkumech života ve městě (Hamilton - Baillie, 2008). Nové poznání bezpečí a bezpečnosti ulic se opírá o rozsáhlé poznatky psychologie a psychologické vazby člověka a prostředí, které umožňují přehodnotit doposud používané nástroje bezpečnostní infrastruktury (CABE, 2008). Podle takových poznatků byla v poslední době přehodnocena role potenciálních rizik v dosažení lepší bezpečnosti ulic (Adams, 2008). Zjistilo se, že charakter veřejného prostoru a prvky s vyšší estetickou hodnotou mohou působit účinně na chování řidičů a ostatní uživatele, a jsou stejně bezpečné jako konvenční dopravně-inženýrské nástroje (Dumbaugh et al., 2005). Vznikají jiné, úplně odlišné přístupy, které kromě bezpečnosti uvažují o kvalitě veřejného prostoru (CABE, 2008). Nové přístupy se snaží přehodnotit vztahy pohybu a pobytu na ulicích. Umožňují znovu objevit víceúčelovou ulici, která propojuje obě základní úlohy veřejného prostoru - úlohu pohybovou a pobytovou.

3.6. Přístup Shared space

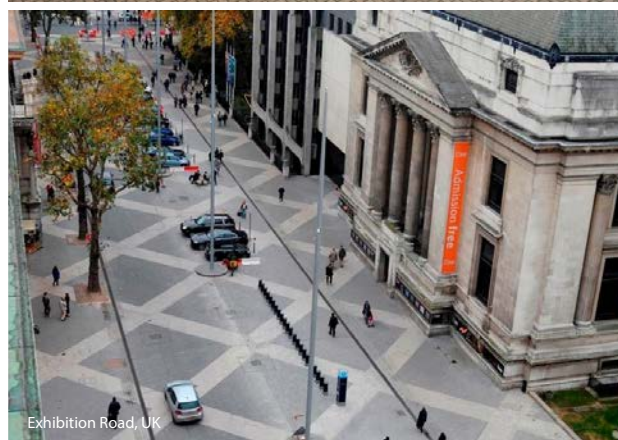
Nové poznatky v oblasti bezpečí a teorie kompenzace rizik v dopravě (Adams, 2008), spolu s porozuměním důležité roli psychologického působení charakteru prostředí na člověka a objevením architektonicky-urbanistických nástrojů zklidňování dopravy umožnily vznik přístupu Shared space. Jedná se o model, který se používá v již známých obytných zónách (model Delft dle klasifikace Gehla). Přístup vychází z teorii kompenzace rizik, která dokládá, že řidiči mají tendenci přizpůsobovat své chování konkrétní situaci, ve které se nacházejí (Adams, 1985). To znamená, že okolní kontext má větší vliv na chování řidičů než pravidla a protokoly, a má potenciál přizpůsobit provoz skutečné situaci. Přesně definovaná pravidla silničního provozu a dopravně-inženýrská opatření mají tendenci povzbuzovat řidiče k agresivnějšímu chování a snižují pozornost všech účastníků silničního provozu tím, že si lidé méně všímají věcí kolem sebe (Hamilton-Baillie, 2008). Teorie Shared space přehodnocuje v širokém smyslu společenskou úlohu veřejného prostoru a zdůrazňuje, že veřejné prostranství se musí znovu stát místem setkávání lidí, a ne pouhým dopravním prostorem (TP 218, 2010). Společnost Project for public space ve své publikaci uvádí, že Shared space je způsobem posílení pobytu ve veřejných prostorech města, který se zabývá jak lidmi, kteří se v prostoru pouze pohybují, tak i těmi, kteří v prostoru pobývají (PPS, 2017). Nejdříve pro tyto účely sloužilo zklidňování dopravy, v současnosti se používají úpravy charakteru veřejného prostoru, který by nutil řidiče přizpůsobit své chování a pohyb okolním podmínkám pobytu (PPS, 2017).

Obr. 21. Příklad řešení uličního profilu podle přístupu Shared space



Zdroj: Autor

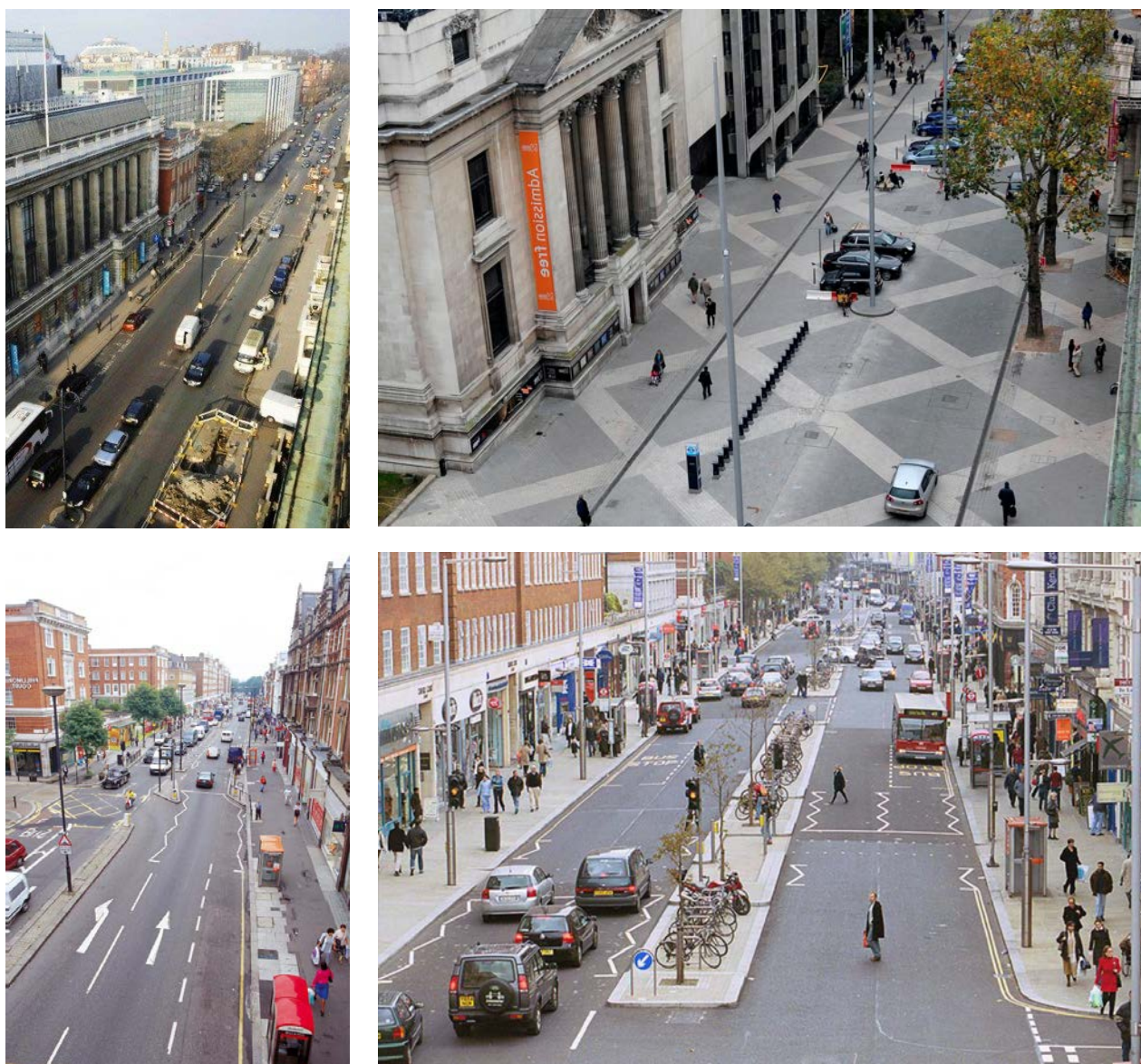
Obr. 22. Příklad zahraničních Shared spaces



Zdroj: pps.org; worksthatwork.com; cnu.org; pinterest.com

V současnosti je přístup Shared space aktivněji užíván pro centrální, nerezidenční (komerční) lokality s větší intenzitou dopravy, ve kterých se prolínají požadavky různých druhů dopravy a různých způsobů využití území. Přístup sdílení veřejného prostoru se začíná postupně aplikovat na hlavní víceúčelové ulice, kde lze v poslední době pozorovat nejakutnější problém bezpečí a největší konflikty mezi zájmy automobilové dopravy a zájmy ostatních uživatelů veřejného prostoru (DfT, 2011). Cílem je vytvoření multifunkčního (multimodálního) místa z pouhé cesty a usnadnění smíšení funkcí pomocí snižování dominance dopravy a zvyšování kvality pobytu (Pharaoh, 1991-6). Snahou je vrátit práva chodcům, především v obchodních a rezidenčních lokalitách, kam doprava chce mít vždy přístup z hlediska nezbytných funkcí pobytu (bydlení, obchodu, práce, setkávání atd.). Použití přístupu Shared space na hlavních ulicích je odůvodněno potřebou vytvořit lepší podmínky pro pobyt zranitelnějších uživatelů, a tak vrátit do veřejného prostoru rovnováhu mezi pohybem a pobytem a dosáhnout větší udržitelnosti.

Obr. 23. Ulice před a po rekonstrukci dle přístupu Shared space. Nahoře Exhibition Road, dole Kensington High Street (Londýn)



Zdroj: 17qq.com; transformingcities.co.uk

Společnost MVA Consultancy (2009) během průzkumu sdílených veřejných prostorů ve Velké Británii zjistila, že mezi cíle implementace přístupu Shared space většinou patří:

- zlepšení městského prostředí
- poskytnutí svobody pohybu (narozdíl od regulování a kontrolování)
- zlepšení atmosféry místa
- posílení společenské kvality
- zvyšování ekonomické vitality

Historie Shared space

Ideu integrace dopravy do veřejného prostoru rezidenčních oblastí města v podobě tzv. *Environmental area* v 60. letech 20. století poprvé prezentoval ve své zprávě britský inženýr Colin Buchanan. Nicméně takový přístup se zdál v té době v Británii nejméně realistický a životaschopný (Karndacharuk et al. 2011). Ve stejné době se integrace dopravy v podobě jejího zklidňování začala aktivně rozvíjet v Nizozemí v podobě tzv. *woonerf*¹². Cílem bylo posílit - v důsledku aktivní automobilizace ztracený - pobyt v rezidenčních lokalitách a zajistit podmínky pro hry dětí. V 70. letech byl v Nizozemí tento přístup tzv. *woonerf* přejímán centrálními městskými a obchodními lokalitami s větší intenzitou chodců tzv. *winkelerf*, kde bylo třeba zvýšit ekonomickou životaschopnost, společenské interakce a kvalitu pohybu pro pěší (Karndacharuk, Wilson and Dunn, 2014).

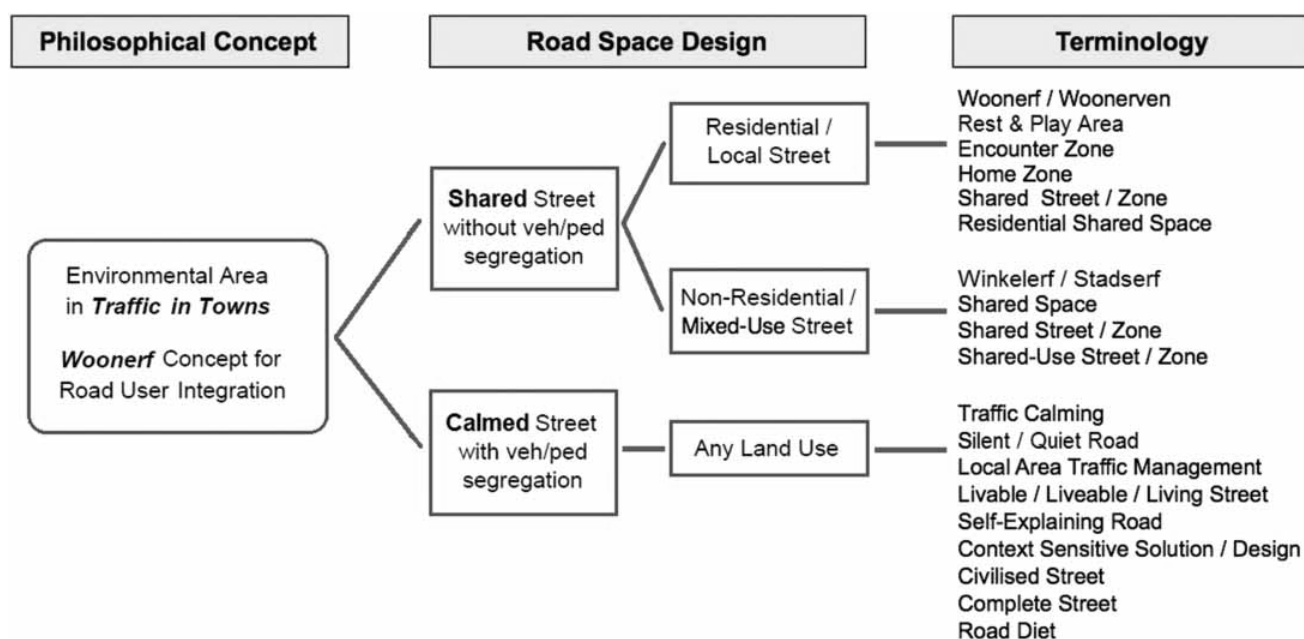
Obr. 24. Rezidenční ulice řešena podle přístupu *Woonerf* (Shared space). Nizozemí



Zdroj: lanewayllc.com

Tento přístup se od roku 1970 začal postupně rozšiřovat v západní Evropě, kde se nejdříve aplikoval v rezidenčních lokalitách a lokálních centrech měst (např. v Nizozemí). Jeho použitelnost pouze pro komunikace s nízkou intenzitou provozu a vysoké náklady na přestavbu ulic donutily k hledání levnějších přístupů posílení pobytové kvality, z čehož pak vznikl přístup zklidňování pomocí stavebního opatření a později tzv. zóny 30 (Navrhování zón 30, c2010). V rezidenčních oblastech měst po celém světě se woonerf postupně stal široce užívaným modelem, a to v rozmanitých formách (Karndacharuk et al., 2014). Studie A Review of the Evolution of Shared (Street) Space Concepts in Urban Environments ukazuje, jak se vyvíjely ve světě sdílené a zklidněné ulice a rozlišuje tyto dva základní směry na základě toho, zda je přítomna mezi pěší a automobilovou dopravou segregace (Karndacharuk et al., 2014).

Obr. 25. Historický vývoj teorie a přístupu Shared space



Zdroj: Karndacharuk, A.. A Review of the Evolution of Shared (Street) Space Concepts in Urban Environments. *Transport Reviews*, 2014

Současná teorie Shared space je spojena se jménem Holanďana Hanse Mondermana, dopravního inženýra a analytika bezpečnosti v dopravě. Jako vedoucí bezpečnosti silničního provozu ve Frieslandu (Nizozemí) Hans Monderman řešil v 70. letech problémy vysoké dětské nehodovosti na silnicích. Monderman měl pochybnosti vůči klasickým dopravně-inženýrským zklidňujícím opatřením. Byl zklamán jejich nízkou účinností a vysokými náklady. Začal tak experimentovat s úpravami okolního kontextu ulic, který podle jeho předpokladu měl větší vliv na chování řidičů a chodců než dopravně-inženýrská opatření a pravidla silničního provozu. V 70. – 80. letech Hans Monderman provedl první experimenty, které byly spojené s odstraněním konvenčních dopravně zklidňujících prvků, značek a pravidel, jež byly nahrazeny estetickými úpravami okolního veřejného prostoru, především jeho zjednodušením. Výsledky prvních experimentů roce 1968 byly neočekávané z hlediska předpokladů a představ klasického dopravního inženýrství. Tyto experimenty potvrdily jeho předpoklady a vedly ke snížení rychlosti vozidel o 40 – 50 % a ke snížení počtu těžkých nehod (Clarke, 2006). Došlo ale nejenom ke zpomalení dopravy a poklesu dopravních nehod, objevily se i jiné, vedlejší a neočekávané výsledky. Dlouho stagnující veřejné prostory znovu ožívaly a lidé se vracely zpátky na ulici, místní obchody a bary se znovu otevíraly a vznikaly nové, znovu se objevily křižovatky bez semaforů a vznikaly celé vesnice bez jediného dopravního značení (PPS,

2017). I když Shared space vypadá jako radikálně nový koncept, takové ulice již dříve existovaly ve městech a lze je nalézt i dodnes v mnoha středověkých evropských městech, které stále zůstávají veřejnými prostory a fungují tak, že se v nich cítíme dobře. Přístup Shared space se postupně teoreticky vyvíjí a v současné době se často aplikuje v praxi v mnoha zemích po celém světě (např. Holandsko, Velká Británie, Německo, Rakousko a jinde) s různými názvy (např. shared space, shared street, shared zone a jiné).

Regulace Shared space

V některých zemích se přístup Shared space postupně zakotvuje do stávající legislativy, někde však se aplikuje na městské veřejné prostory v podobě „pilotních projektů“ jako dodatek ke stávajícím předpisům. Na Novém Zélandě jsou například shared spaces podpořeny místními vyhláškami a pravidly silničního provozu (Road code). V Nizozemí a Německu fungují na základě legislativy určené pro obytné zóny (Roads across recreation areas). Ve Švýcarsku se taková místa označují speciálním termínem „Begegnungszone“ (čes. zóny setkání) a upravují se pravidly silničního provozu (Verkehrsregeln) a federálním zákonem, kde jsou určena místa jejich lokalizace, maximální rychlost jízdy a podmínky provozu:

1. Zóna setkání je silnicí v obytných nebo komerčních oblastech města.
2. Chodcům a uživatelům motorových vozidel je povoleno využívat celou dopravní plochu.
3. Chodci mají právo využívat vozovku bez zbytečného překažení pohybu vozidel.
4. Maximální rychlost je stanovena na 20 km/h.
5. Parkování je povoleno jenom na místech vyznačených dopravním značením.
6. Pro parkování kol se aplikují stejná pravidla.

V Rakousku pro podobné zóny setkání platí federální zákon, který definuje jejich umístění, pravidla provozu a uspořádání včetně konkrétních detailů (obrubníků, zpomalovacích prahů a vodorovného dopravního značení):

1. Místní správa může dočasně nebo trvale zavést `zónu setkání` za účelem zlepšení bezpečnosti, snadnosti nebo plynulosti provozu (zejména pěší dopravy), nebo pokud se to jeví vhodné vzhledem k účelu a stavu budovy nebo lokality.
2. V `zónách setkání` nesmí řidiči vozidel ohrožovat nebo bránit chodcům, musí dodržovat bezpečnou vzdálenost od stojících objektů nebo zařízení vhodných pro bezpečnost provozu a smějí jezdit pouze maximální rychlostí 20 km/h. Řidiči motorových vozidel nesmí cyklisty ohrozit ani jim překážet.
3. Chodcům je povoleno využívat celý dopravní prostor. Nesmí však záměrně bránit provozu vozidel.
4. Používání zpomalovacích prahů, přechodů pro chodce, obrubníků apod., jakož i vodorovného dopravního značení je povoleno v provedení vhodném pro dopravu, pokud to podporuje bezpečnost silničního provozu nebo podporuje dodržování maximální povolené rychlosti.
5. Začátek a konec „zóny setkání“ se označuje svislým dopravním značením.
6. Pokud to slouží snadnosti a plynulosti provozu a nevyvolává to žádné obavy ohledně bezpečnosti provozu, může úřad ve vyhlášce zvýšit povolenou maximální rychlost na 30 km/h.

Ve Velké Británii existují rozpracované manuály a doporučení věnovaná Shared spaces, jako je například Local Transport Note 1/11, kde je velice detailně popsán způsob organizace takových ulic

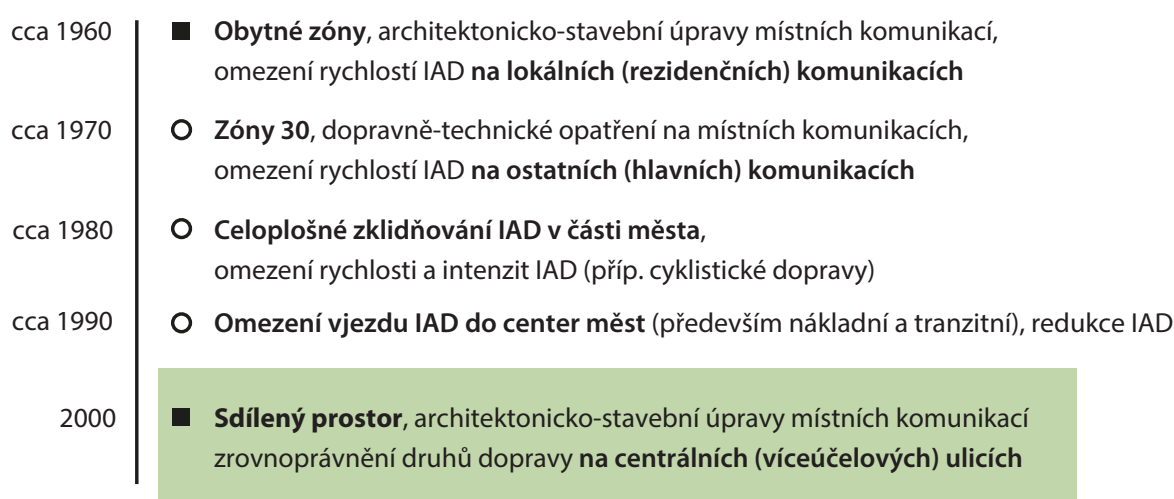
na centrálních a lokálních ulicích. V daném manuálu se posuzují detaily návrhu, teoretický kontext a samotný proces realizace konceptu.

Zahraniční praxe také ukazuje, že výhodou shared spaces je to, že pro jejich zavedení není potřeba vytvářet nebo měnit stávající legislativu (Hamilton-Baillie, 2008; 2011). Stačí pouze značky ohraničující rychlost dopravy a klasická přednost zprava na křižovatkách. Tato opatření umožňují realizaci pilotních projektů shared spaces na jakýchkoli dopravně zklidněných komunikacích (např. v dopoledních nebo odpoledních hodinách nebo o víkendech).

Shared space v českém kontextu

Ministerstvo dopravy České republiky v současnosti označuje přístup Sdílení veřejného prostoru (přístup Shared space) – jako další současný přístup zklidňování dopravy, který se aktivně šíří ve světě (CDV, 2010). Legislativně nebo normativně ho však žádným způsobem neupevňuje.

Obr. 26. Přístup Shared space jako současný trend zklidňování dopravy podle Ministerstva dopravy České republiky



- Sdílené ulice bez segregace auta/chodce
- Zklidněné ulice se segregací auta/chodce

Zdroj: Centrum dopravního výzkumu, Navrhování zón 30: technické podmínky : TP 218, Brno, 2010, str. 9

Sdílený veřejný prostor s motorovou dopravou a s vyloučením motorové dopravy jsou základními typy uličních profilů v Manuálu tvorby veřejných prostranství hlavního města Prahy (Melková, 2014). Středověké sdílené veřejné prostory už dávno existují na území České republiky a hl.m. Prahy. V současnosti se začínají aktivněji objevovat nové příklady.

Obr. 27. Kategorizace veřejných prostorů na základě míry sblížení nebo oddělování jednotlivých druhů dopravy

- *Sdílený prostor* → [C.1.1/s. 66]
- *Klidné a zklidněné ulice* → [C.1.2/s. 70]
- *Významné ulice se zklidněným provozem* → [C.1.3/s. 72]
- *Ulice zatížené motorovou dopravou* → [C.1.4/s. 74]

Zdroj: Melková, 2014

Otázky spojené s přístupem Shared space

Komise pro architekturu a vystavěné prostředí (CABE) ve Velké Británii pokládá řadu otázek: Jaká míra rizika je přijatelná pro veřejnost, pokud bezpečnost není na prvním místě, ale má být v rovnováze s jinými potřebami? Na jakém místě by se měla nalézat bezpečnost v celkovém množství ostatních cílů zlepšování ulice? Vytváří přístup Shared space bezpečnější a civilizovanější ulici - nebo děsivější ulici? Pomáhá nebo brání dětem nebo lidem s postižením? A dá se dosáhnout takového kompromisu, aby ulice fungovaly lépe pro všechny? (CABE, 2008).

Petr Pokorný z Centra dopravního výzkumu v Brně má podobné otázky: Je koncept „zlepšení bezpečnosti potlačením bezpečí“ přijatelný? Mohou být sdílené prostory realizovány na komunikacích s převažující dopravní funkcí? Může být tento koncept realizován ve velkých městech, kde je doprava hektičtější a sociální vztahy anonymnější? Na poslední dvě otázky výzkum odpovídá kladně.

Jones vidí jiné paradoxy a napětí, které jsou spojené s konceptem Shared space. Například aktivity, které Gehl (1996) kategorizuje jako volitelné a sociální, často vyžadují prvky na ulici, jako jsou kavárenské stoly a židle, lavičky a jiná místa k odpočinku, která podporují socializaci, to ale znamená, že rozhodující prostor pro pohyb chodců je odebrán a může být ohrožen (Jones, 2007).

Důležitá otázka je v současnosti spojena s tím, za jakých podmínek může být shared space bezpečně využíván osobami s postižením zraku.

3.7. Shrnutí

Modernismus a jeho hnací síly vytvořily ve světě podmínky pro převahu automobilové dopravy nad ostatními městskými aktivitami čili dominanci pohybu nad pobytem, které původně byly v rovnováze. Modernistické principy plánování založené na systému segregace a hierarchizace ulic segregovaly pohyb a pobyt nejenom v prostoru ulice, ale i v prostoru města, čímž znemožnily existenci tradiční víceúčelové ulice, která vždy byla místem různorodých společenských aktivit a současně sloužila jako cesta pro dopravu.

Současná teorie sdíleného prostoru zpochybňuje stávající principy plánování a kategorizace veřejných prostorů na základě jejich transportní role jako cesty, které jsou stále používané v legislativě ČR. Proměna hodnot společnosti a zásady kvalitního designu ulic donucují odborníky z různých profesí přehodnotit role městských ulic nejenom v kvalitě cesty pro pohyb, ale i jako místo pro pobyt lidí - tzv. víceúčelových ulic. Požadavky na takové mixed-use lokality jsou stejné jako

základní požadavky na jakýkoli kvalitní veřejný prostor ve městě a teorie je zobecňuje a definuje jako: přístupnost a prostupnost, vyšší úroveň místních aktivit a společenského života, obraz místa (jeho atraktivita) a pohodlí pro jeho uživatele (PPS, 2003).

Od 60. let 20. století vznikají ve světě různé přístupy ke vztahům veřejného prostoru a dopravy. Disertační práce je vymezuje následovně:

1. pěší ulice
2. sdílený veřejný prostor
3. zklidněná konvenční komunikace
4. konvenční komunikace
5. segregovaná komunikace

Některé z těchto přístupů se promítají do současné legislativy ČR jako přístupy zklidňování dopravy, jejichž podstata spočívá ve znovuobjevování kvality víceúčelové ulice:

- a) pěší zóny
- b) obytné zóny
- c) zóny 30
- d) konvenční dopravně-technické opatření zklidňování dopravy í

Obr. 28. Komparace různých přístupů zklidňování dopravy na základě základních atributů kvality víceúčelové ulice

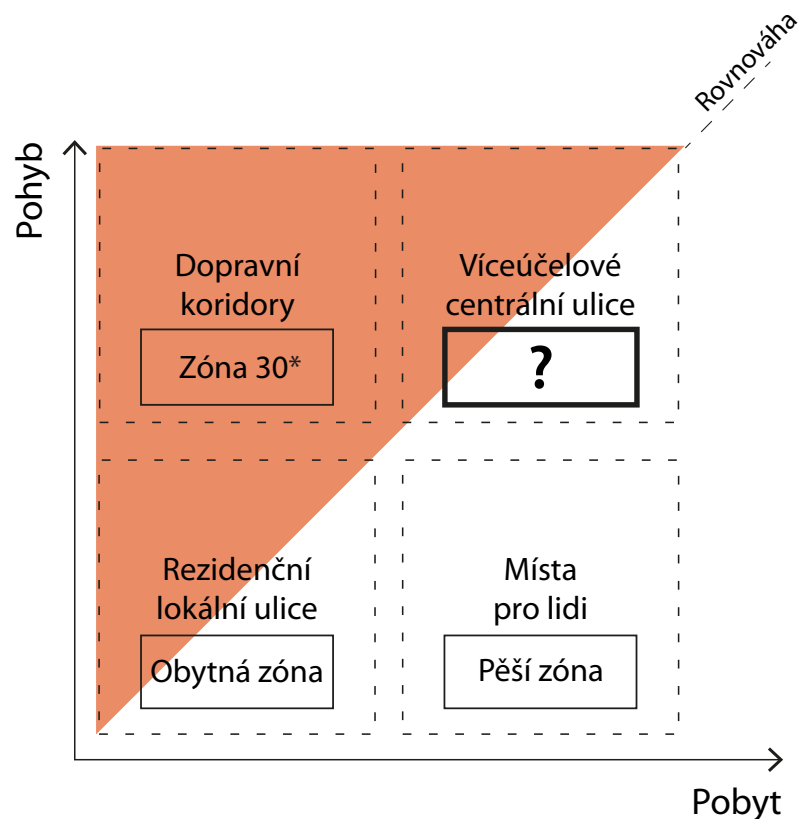
Přístupy dle teorie a Kvality pohybu a pobytu: legislativy:	Zklidněná komunikace		Pěší ulice	Sdílený veřejný prostor	
	KDZOZ*	Zóna 30	Pěší zóna	Obytná zóna	Shared space
Bezpečnost	—+	—+	+	+	+
Dostupnost a prostupnost	—	—	—	—	+
Možnost užívání pro všechny	—+	—+	—	+	+
Použití a aktivity	—	—	+	+	+
Ekonomická prosperita	—	—+	—+	—+	+
Veřejné zdraví	—	—+	+	—+	+

- KDZOZ* Konvenční dopravně-technické opatření zklidňování dopravy
- + Pozitivní
 - Negativní
 - + Neutrální

Zdroj: Autor

Žádný z přístupů používaných dle současné legislativy (pěší zóny, zóny 30 nebo obytné zóny) ale neodpovídá požadavkům na kvalitu víceúčelových veřejných prostorů, čímž neumožňuje plnohodnotně zrealizovat jejich potenciál. Dochází buď k poklesu pobytových charakteristik - kvality místa, nebo se narušuje dostupnost a prostupnost veřejného prostoru - kvalita cesty pro pohyb. Přístupy pěších zón, obytných zón a zón 30 tak nejsou schopné zajišťovat současně přístupnost a prostupnost - kontinuitu pohybu veřejného prostoru pro všechny uživatele společně s ostatními kvalitami místa pro pobyt. Na požadavek jiného charakteru veřejného prostoru ve víceúčelových lokalitách poukazuje jak světová teorie (Hamilton-Baillie, 2008), tak i legislativa (MDČR, 2010), jež chápe sdílený prostor (ang. shared space) jako současný přístup ke zklidňování dopravy. Takovou skutečnost podporuje i praxe v podobě sdílených prostorů v mixed-use lokalitách ve světě i v Praze.

Obr. 29. Absence vhodného přístupu zklidňování dopravy pro víceúčelové ulice



Zdroj: Autor

Plně zrealizovat potenciál současných hodnot kvalitního designu neumožňuje v současné době používaný názor na bezpečí. Teorie Shared space stávající vztahy pohybu, pobytu a veřejného prostoru ve městě přehodnocuje a nabízí jiný přístup k bezpečnosti ulic ve městě. Přístup Shared space se v posledních letech postupně přenáší na hlavní centrální víceúčelové ulice, kde vztahy pohybu a pobytu jsou nejméně prozkoumány. Tento přístup vyvolává v současnosti více otázek než odpovědí. Základní otázkou však zůstává, zda teorie Shared space je vhodným řešením pro znovuobjevení současné víceúčelové ulice. Těmto otázkám je věnován další výzkum.

4. Co je Shared space

4.1. Úvod

Cílem kapitoly *Co je Shared space* je seznámit se samotnou teorií, jejím přístupem k urbánnímu prostředí a s používanými nástroji. Podkapitola *Definice* charakterizuje podstatné znaky Shared space. Podkapitola *Přístup k bezpečí* objasňuje nové poznatky z oblasti psychologie a bezpečí v dopravě, které umožnily vývoj samotného konceptu. Podkapitola *Přístup k urbánnímu prostředí* se zaměřuje na hlubší porozumění přístupu Shared space k urbánnímu prostředí. Podkapitola *Používané nástroje* prezentuje přehled konkrétních nástrojů používaných pro dosažení cílů a konkrétních prvků, pomocí kterých se teorie promítá do veřejného prostoru města.

4.2. Definice

Definice používané ve světě

Současná teorie definuje Shared space z obecného hlediska jako urbanistický přístup k navrhování ulic, který integruje chodce, vozidla, cyklisty a ostatní účastníky silničního provozu pomocí odstranění tradičních uličních prvků, jako jsou: značky, semaforey, chodníky, dopravní značení a obrubníky, které dopravu a prostor segregují. Definování konkrétního typu sdíleného veřejného prostoru ve fyzickém prostředí je však dost problematické.

Americká studie *Curbless street* definuje Shared space (Curbless streets) jako nástroj, který podporuje sdílení přednosti v pohybu mezi všemi druhy dopravy (DVRPS, 2018).

Ben Hamilton-Baillie, poradce v oblasti urbanistického designu, který je těsně spojen s tímto termínem, uvádí, že pojem nebyl určen k popisu konkrétního typu veřejného prostoru s konkrétními charakteristikami. Říká, že Shared space je „způsobem přemýšlení o procesu navrhování a zapojování obyvatel města do těchto procesů s cílem zlepšení kvality veřejné sféry života“ (Hamilton-Baillie in DfT, 2011).

Oddělení dopravy v Velké Británii (DfT) definuje shared space z dopravně inženýrského úhlu pohledu, jako „ulici nebo místo určené ke zlepšení pěšího provozu a komfortu chodců tím, že zmenšuje dominanci motorových vozidel a umožňuje všem uživatelům sdílet prostor a nenásledovat přesně definovaná pravidla, která předpokládá tradiční uspořádání“. Poznává, že neexistuje žádný konkrétní design Shared space a že každý projekt musí odpovídat místním podmínkám a potřebám. Jedním z klíčových rozhodnutí je to, do jaké míry má být zajištěna separace mezi jednotlivými skupinami (především mezi chodci a vozidly) a jakým způsobem toho má být dosaženo.

Netherlands Knowledge Center (NHL) nahlíží na Shared space ze sociálního úhlu pohledu. Uvádí, že jde o „nový koncept holistického plánování, navrhování a udržování veřejného prostoru, ve kterém je návrh prováděn takovým způsobem, že zájmy a individuální odpovědnost všech uživatelů tohoto prostoru jsou na prvním místě“ (NHL Stenden in PPS, 2017).

Nezisková společnost silnic a dopravy ve Velké Británii (CIHT) uvádí, že termín Shared space je často chápán jako konkrétní typ prostoru, jež je sdílen (CIHT, 2018). Z praxe však je vidět, že i když toto tvrzení platí pro nějaké zahraniční typy prostorů, které jsou známé pod značkou Shared space, např.

New Road (Brighton), pro jiné typy prostorů tento termín je méně vhodný, např. Poynton (Cheshire), kde rozdělení na zóny pro pěší a auta zůstává zachované.

Typy shared space

Studie *Creating better streets: Inclusive and accessible places* vychází z uvažování, že termín „shared space“ je v poslední době zneužíván a jeho přesným významem se tak plýtvá (CIHT, 2018). Na základě svého výzkumu nabízí klasifikaci třech typů veřejných prostorů, které naznačují hranice toho, co lze považovat za shared space. Klasifikace se odvíjí od designu (charakteru) veřejného prostoru a způsobu jeho využití.

- a) Ulice s prioritou pěších (orig. Pedestrian prioritised streets) - ulice, kde chodci mají pocit, že se mohou volně pohybovat kdekoli, a kde by se řidiči měli cítit jako hosté (např. Leonard Circus). Podle stávajících právních předpisů to nedává chodcům formální přednost.
- b) Neformální ulice (orig. Informal streets) - ulice, kde chybí nebo je omezeno formální řízení dopravy (značky, značení a signály). K dispozici je chodník a vozovka, ale rozdíly mezi nimi jsou obvykle menší než na běžné ulici. (např. Poynton)
- c) Zlepšené ulice (orig. Enhanced streets) - ulice, kde byla vylepšena veřejná sféra a byla odstraněna omezení pohybu chodců (např. zábradlí), konvenční dopravní kontrola ale většinou zůstává (např. Walworth Road).

Klasifikace, kterou nabízí Institut plánování a rozvoje hl.m. Prahy (IPR) v Manuálu veřejných prostranství, se odvíjí od charakteru uspořádání profilu ulice a míry sblížení jednotlivých účastníků provozu (Melková, 2014). Zapojuje sdílené prostory do kontextu jiných typů ulic. Kategorii sdílený prostor člení na podkategorii s/bez motorové dopravy.

- a) sdílený prostor:
 - sdílený prostor bez motorové dopravy
 - sdílený prostor s motorovou dopravou
- b) klidné a zklidněné ulice
- c) významné ulice se zklidněným provozem
- d) ulice zatížené motorovou dopravou

Vlastní návrh definice

Disertační práce vymezuje termín Shared space pomocí dvou základních kritérií:

- přístup k charakteru veřejného prostoru = charakter ucelené veřejné sféry (propojenější rozhraní)
- způsob využití veřejného prostoru = společný (smíšený provoz)

První kritérium, jak lze koncept uchopit, spočívá v přístupu k charakteru veřejného prostoru. Jde o používané nástroje, které formují charakter veřejné sféry a propojenější charakter rozhraní veřejného prostoru. Za tímto účelem se používá určitý soubor prvků (detailů designu), které mají vést ke sdílení (viz. *Používané nástroje*).

Druhé kritérium spočívá ve způsobu využití veřejného prostoru. Ten se dá interpretovat skrze sblížení (integraci) jednotlivých uživatelů veřejného prostoru nebo jako smíšený provoz¹³ (např. možnost svobodného přechodu ulice v jakémkoli místě).

Na základě těchto kritérií nabízí disertační práce vlastní definici pojmu Shared space:

Shared space je urbanistickým přístupem formování vztahů veřejného prostoru a dopravy, který integruje různé dopravní druhy pomocí odstranění charakteru segregované silnice a nahrazuje ho charakterem ucelené veřejné sféry za účelem dosažení svobodnějšího společného a bezpečného využití veřejného prostoru všemi uživateli. V důsledku aplikace takového přístupu, v závislosti na požadovaných cílech a používaných nástrojích, mohou vzniknout různé typy veřejných prostorů.

V zahraniční literatuře se často uvádí, že Shared space je spíše filozofií nebo způsobem uvažování o problému než konkrétním typem veřejného prostoru (Hamilton-Baillie in DfT, 2011). Disertační práce přichází s definováním několika základních typů sdíleného prostoru, které mohou vzniknout v důsledku aplikace filosofického přístupu Shared space. Mezi ně patří:

- ulice s prioritou pěší dopravy
- klasický shared space
- shared space s koridory pro dopravu
- zklidněná ulice se zlepšenou veřejnou sférou

Obr. 30. Typy Shared space



New Road, Brighton, UK
Ulice s prioritou pěší dopravy



Exhibition Road, London, UK
Klasický Shared space



Poynton, UK
Shared space s koridory pro dopravu



Kensington High Street, London, UK
Zklidněná ulice se zlepšením veřejné sféry

Zdroj obrázku: <https://gehpeople.com>
<https://worksthatwork.com>
<https://www.pinterest.ch>
<https://divisare.com>

- **Ulice s prioritou pěších.** Ulice, která je řešená v jiné výškové úrovni v obchodních, víceúčelových lokalitách s ohraničeným nebo na určité časové úseky omezeným přístupem vozidel. Jedná se o typ, který je velice podobný pěší zóně, kde chodci cítí, že mají prioritu a využívají ulici primárně pro nakupování, stravování a odpočinek. Je doporučena proporce pěších a aut 4:1. Takový typ je na hranici toho, co se dá považovat za sdílený veřejný prostor z důvodu částečného omezení dostupnosti a prostupnosti veřejného prostoru (např. New Road, Brighton).
- **Klasický shared space.** Ulice, řešená v jedné výškové úrovni bez oddělování prostoru pro různé druhy dopravy nebo s minimálním oddělením. Jedná se o klasickou představu sdíleného veřejného prostoru, kde chodci a řidiči společně využívají celý prostor ulice (např. Exhibition Road). Takový typ však může mít bezpečnostní limit z hlediska objemu projíždějící automobilové dopravy, který se nalézá v oblasti 6500 voz/24h. Je doloženo, že chodci jsou ochotni sdílet společný prostor s vozidly za intenzit provozu do 100 voz/h, nad touto hodnotou využívají převážně prostoru u fasád budov.
- **Shared space s koridory pro dopravu.** Ulice, která má větší barevné, povrchové nebo hmatové vymezení prostoru pro chodce. Místa pro přecházení také mají větší vymezení a zdůraznění. Nejčastěji se jedná o ulice, které vykazují větší objemy dopravy cca od 6500 voz/24h do 25000 voz/24h (např. Poynton).
- **Zklidněná ulice se zlepšenou veřejnou sférou.** Ulice, která má konvenční členění na chodník a vozovku, hranice je vyznačena zvýšeným obrubníkem a dopravní pruhy jsou zúžené (doprava je zklidněná). Takový typ se nejčastěji aplikuje na komunikace s většími intenzitami provozu do 40000 voz/24h, proto lze zachovat přechody pro chodce řízené světelnou signalizací. Tyto ulice jsou na hranici definice sdíleného veřejného prostoru a jsou zařazené do přehledu díky celkovému zlepšení veřejné sféry v rámci konvenční zklidněné komunikace (např. Kensington High Street).

4.3. Přístup k bezpečí

Dva směry uvažování o bezpečí

Bezpečí a bezpečnost patří mezi základní atributy kvality pobytu ve veřejném prostoru města (Jehlík, 2016; Melková, 2014). Bezpečnost v dopravě je východiskem pro navrhování silnic a dopravní infrastruktury a vždy byla prvotním kritériem hodnocení (CABE, 2008). Bezpečnost je pevně zakotvená v legislativě (ČSN, 73) a stále je předmětem diskuzí na téma co nejvyšší účinnosti.

Principy bezpečnosti, které doposud byly používány ve městech, vycházely ze dvou základních předpokladů. První spočívá na myšlence, že hlavní úlohou ulice je zajistit provoz automobilové dopravy. Druhý předpoklad říká, že sbližování pěší a automobilové dopravy je absolutně nebezpečné, a proto musí být chodci od automobilové dopravy kompletně odděleni (Traffic in Towns, 1963). V důsledku těchto názorů vznikaly ve městech dopravní stavby a silnice kompletně segregované od prostoru pro chodce, což ohraničovalo a omezovalo jejich svobodný pohyb. Nové přístupy se snaží vrátit rovnováhu na ulice a posílit jejich pobytovou úlohu. Příkladem je princip Shared space, který vyvolal potřebu hlubšího porozumění tomu, co je to bezpečí a bezpečnost v dopravě.

Potřeba zklidňování dopravy a posílení pobytové kvality veřejných prostorů vedla v poslední době ke vzniku dvou základních směrů uvažování o bezpečnosti ulic (CABE, 2008). Jeden směr se zaměřuje na snižování počtu obětí; druhý na snižování nebezpečí. Obě myšlenkové školy uvažují o bezpečné ulici,

ale různé způsoby uvažování o bezpečnosti vedly k velmi odlišným výsledkům. A tak vznikly úplně odlišné přístupy k urbánnímu prostředí a charakteru veřejného prostoru (CABE, 2008).

Snižování počtu obětí

První směr uvažuje o snižování počtu obětí a zajímá ho absolutní počet dopravních nehod. Základním předpokladem je to, že jakákoliv nehoda a potenciální riziko jsou nepřijatelné. Takový přístup vedl k tvorbě rozsáhlého dopravně-inženýrského instrumentáře pro segregaci dopravy, jež je široce používán dnešním dopravním inženýrstvím za účelem zvýšení bezpečnosti a propustnosti silnic. Jak uvádí CABE ve své zprávě *Civilized streets* takový přístup vedl k výraznému zlepšení statistiky nehodovosti na silnicích, ale za cenu výrazného poklesu kvality veřejné sféry (CABE, 2008). Nejvyšší úroveň nehod v takovém případě se rovná nejvyšší úrovni pěší a cyklistické aktivity. Charakteristickým nástrojem tohoto směru je konvenční dopravní inženýrství a jeho přístupy zklidňování dopravy, konvenční dopravní infrastruktura a segregace dopravy, (do tohoto směru se také dá zařadit současnou legislativou aktivně používaný model pěších zón pro centrální lokality).

Snižování nebezpečí

Druhý směr uvažuje o snižování nebezpečí a neomezuje se na pouhé měření nehod. Zaměřuje se na design ulice a vychází ze současných poznatků v oblasti dopravního chování a psychologického vnímání prostředí. Poznatky posledních let ukazují, že řidiči mají tendenci řídit opatrněji a snižovat rychlost jízdy v bohatším sociálním kontextu kvůli možnosti, že někdo může vstoupit do vozovky¹⁴ (CABE, 2008). Podle zjištění urbanisty Alana Jacobse, jsou chodci i řidiči ve větším bezpečí, pokud jsou si hlouběji vědomi veřejné sféry a jsou do ní více integrováni. (PPS, 2007). Účelem je zvýšit pozornost uživatelů veřejného prostoru, aby co nejvíce vnímali bezprostřední okolí a byli si vědomi potenciálních rizik, se kterými se mohou setkat. Tento přístup uvažuje nejen o samotném bezpečí, ale i o kvalitě sféry veřejného prostoru, která opět získává na důležitosti (CABE, 2008). Bezpečnost nemusí být jediným východiskem navrhování ulic. Tento druhý přístup k bezpečí vychází ze současné teorie kompenzace rizik v dopravě, na jejímž základě se vyvíjela i teorie Shared space.

Teorie kompenzace rizik v dopravě

Tradiční dopravní inženýrství vycházející z přístupu k bezpečnosti ulic založeném na *snižování nehod* (viz. Kapitola *Přístup k bezpečí*) usiluje (kromě zvýšení dopravních toků) o snížení rizik na silnicích cestou vytvoření přesně regulovaného prostředí. Teorie Shared space vychází z kontroverzního přístupu k bezpečnosti ulic - z přístupu snižování nebezpečí. Poslední poznatky ukazují, že riziko naopak přináší hodnotu veřejnému prostoru (Smith, 2007). Aspekt rizika je nejen žádoucí, ale i nezbytný k vytvoření bezpečné ulice a příjemné veřejné sféry (Gillies, 2009). Důvody takové argumentace vysvětluje teorie kompenzace rizik v dopravě. Joost Vahl, průkopník konceptu woonerf, zdůrazňuje intuitivní přirozenost konceptu v myšlence, že jediná možnost jak udělat ulici bezpečnou, je udělat ji nebezpečnou (Hamilton-Baillie, 2005). Využití okolního kontextu k dosažení toho psychologického efektu hraje klíčovou roli.

Vznik nového přístupu k bezpečí, na kterém se zakládá progresivní teorie Shared space, byl umožněn hlubšími poznatky v oblasti kompenzace rizik v dopravě (Adams, 2008). Teorie kompenzace rizik v dopravě (Adams, 2008) říká, že bezpečnost je mnohem komplikovanější problém a že vyšší bezpečnosti lze dosáhnout zvyšováním povědomí lidí o okolním riziku. John Adams, profesor na univerzitě v Londýně, autor teorie a významný vědec v oblasti dopravní a behaviorální psychologie, ve své publikaci *Risk and Freedom* (1985) hodnotí teorii kompenzace rizik vzhledem k politice bezpečnosti dopravního provozu a popisuje, jak procesy zmenšování potenciálních rizik snižují zodpovědnost a pozornost účastníků provozu, a tím snižují i jejich bezpečí. Adams založil svoji teorii na fenoménu, který se nazývá „Peltzmanův efekt“ - kognitivní zkreslení, při kterém příliš mnoho

ochranných prostředků a bezpečnostních pravidel zvyšuje riziko nehod způsobených falešným smyslem pro nezranitelnost. Teorie kompenzace rizik v dopravě říká, že přesně definovaná pravidla silničního provozu, a tím i opatření, jež posilují segregaci mezi dopravou a chodci, snižují pozornost všech účastníků silničního provozu tím, že si lidé méně všímají věcí kolem sebe. Sociokulturní kontext má podle teorie větší vliv na chování lidí než pravidla a protokoly, a má potenciál lépe přizpůsobit provoz skutečné situaci, ve které se řidiči a chodci nacházejí. Eliminace takových konvenčních dopravních prvků, jako jsou značky, semaforey, chodníky a obrubníky, zvyšuje podle teorie pocit nebezpečí, což zajišťuje větší pozornost řidičů, a ta vede k větší bezpečnosti. Malé nehody slouží k tomu, abychom zabránili vážným nehodám, při nichž se lidé zraní (Monderman in Millward 2006). Nejednoznačnost definování pravidel silničního provozu a prostoru pro chodce podporuje oční kontakt a lidskou interakci. Analogiemi této teorie je bezpečnostní jištění pod akrobaty nebo příklad kluziště (Adams, 1985). Důležitou otázkou je, jaká míra vnímaného rizika je ve veřejném prostoru ještě akceptovatelná.

4.4. Přístup k urbánnímu prostředí

Architektonicky-urbanistické versus dopravně-inženýrské nástroje

Architekt a urbanista profesor Jan Gehl z Dánska nabízí čtyři modely (Gehl, 2000) vztahů mezi uživateli veřejného prostoru a dopravou, které disertační práce následně aktualizuje (viz. *Přístupy ke vztahům veřejného prostoru a dopravy*). Tyto typy vztahů veřejného prostoru a dopravy se zásadně liší ve svém přístupu segregace nebo integrace různých druhů dopravy. Otázka, který z těchto dvou přístupů je vhodnější pro městské veřejné prostory, se stala předmětem ostré debaty v posledních letech.

Výsledky výzkumu života ve městech ukázaly, že integrace jednotlivých druhů dopravy vytváří větší společenskou vitalitu a bezpečí veřejného prostoru města (Jacobs in PPS, 2007). Současné studie však také uvádějí, že nezbytná je kombinace obou principů: segregace a integrace. Používání pouze jednoho je kontraproduktivní ve vztahu k cílům udržitelného města (Nielsen, 2007).

Poznatky teorie zklidňování dopravy a teorie Shared space posunuly v současnosti tuto debatu a nastolily otázku: Jaké nástroje jsou pro posílení kvality veřejné sféry účinnější: dopravně-inženýrské nebo architektonicky-urbanistické? Přístup Shared space je znám z tzv. woonerf (čes. obytných zón) v rezidenčních lokalitách. Jeho aplikace na hlavní, živější artérie města se však stala současnou výzvou dopravnímu plánování a ještě více zkomplikovala odpověď na výše uvedenou otázku.

Cílem je proto dále objasnit, čím se přístup Shared space k urbánnímu prostředí liší od doposud používaných dopravně-inženýrských přístupů segregace a zklidňování dopravy.

Silnice versus veřejná sféra

Tradiční dopravní inženýrství vychází ze silniční hierarchie, jež třídí ulice dle jejich funkce, rychlosti a objemů dopravy. Koncept Shared space vychází z jiného uvažování. Dopravní inženýr a zakladatel konceptu Shared space z Nizozemí Hans Monderman předpokládá, že se ulice dá rozdělit na dvě jasné kategorie - silnici a veřejnou sféru. Hamilton-Baillie říká, že současné město s jeho ekonomickými potřebami musí mít odpovídající dopravní infrastrukturu: potřebujeme prostor výhradně pro pohyb dopravy - silnice (orig. highway). Existuje ale velké množství ulic, kde pohyb automobilové dopravy je jenom jednou z celé škály ostatních aktivit, které spadají pod pojem „veřejná sféra“. (orig. public realm). Silnice je regulovaná, vybavená svislým a vodorovným

dopravním značením, je mono-funkční, předvídatelná, kontrolovaná státem, (Hamilton-Baillie, 2011). Ale veřejná sféra je absolutně jiná, je kulturně definovaná, multifunkční, proměnlivá, nepředvídatelná, je regulovaná kulturními a sociálními pravidly a protokoly, lidskou interakcí.

Obr. 31. Absolutně odlišné charakteristiky silnice a veřejné sféry



Zdroj: Hamilton-Baillie associates, 2014

Nejnebezpečnější situace vzniká, když se tyto dva absolutně protilehlé světy snaží propojit, vzniká chaos a nejasnost (Hamilton-Baillie, 2005). Jelikož charakter a podoba těchto dvou světů je úplně odlišná, musí být hranice mezi silnicí a veřejnou sférou jasně definována. Za těchto podmínek se řidič stává občanem. Oční kontakt a lidská interakce nahrazuje dopravní značení a pravidla (Hamilton-Baillie, 2005).

Rozhraní silnice a veřejné sféry

Teorie Shared space doporučuje používat jasné rozhraní mezi silnicí a veřejnou sférou (veřejným prostorem). Tyto dvě oblasti, jež mají úplně odlišné charakteristiky, musí být jasně odděleny a přechod mezi nimi má být jednoznačně čitelný. Také Hans Monderman, další obhájce konceptu, tvrdí, že je nezbytné stanovit jasný přechod mezi dopravní sférou a sdíleným prostorem (v Booth 2006). Historické hradby stejným způsobem označovaly hranice mezi městem a cestou a městská brána byla bodem přechodu mezi těmito dvěma světy (Hamilton-Baillie 2008). Změna povrchů vozovky, absence silničního dopravního značení a obrubníků, proměna osvětlení na pěší měřítko,

zvýraznění detailů veřejného prostoru a hlavních budov mají naznačovat uživatelům, že se nenacházejí na silnici, ale ve veřejného prostoru. Řidiči reagují na takové znaky odpovídajícím způsobem, a proto svíslé a vodorovné dopravní značení a jiné dopravně inženýrské prvky se stávají zbytečné (Hamilton-Baillie 2005). Taková skutečnost je klíčem k porozumění konceptu Shared space a spočívá v jednoduché myšlence, že environmentální kontext má větší vliv na chování uživatelů veřejného prostoru, než legislativa, formální pravidla a protokoly (Hamilton-Baillie, 2004).

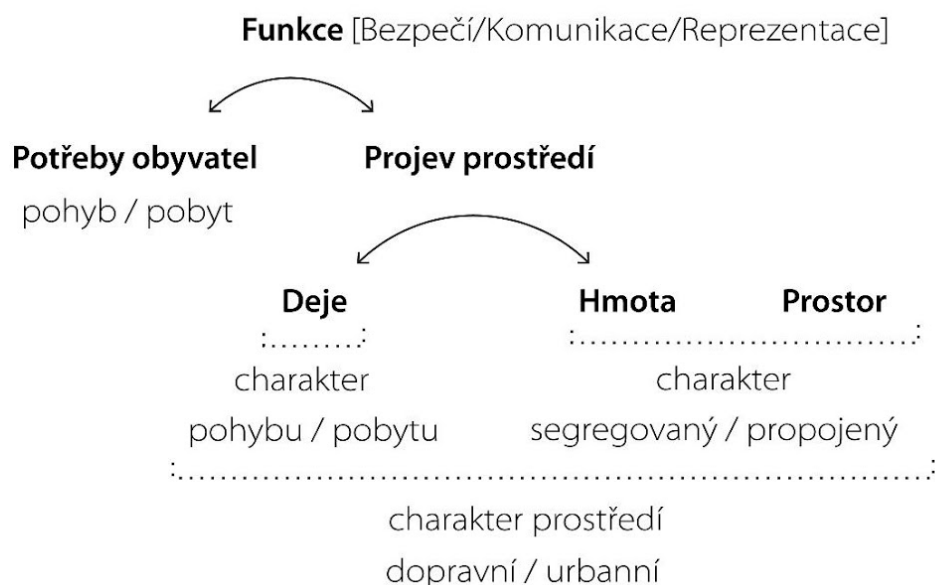
4.5. Používané nástroje

Využití charakteru veřejného prostoru

Za nejdůležitější parametry úspěšné integrace automobilové dopravy do veřejného prostoru města se až donedávna považovala intenzita a rychlost dopravy (Nelsen, 2007). Z této myšlenky se v posledních letech vyvíjel přístup integrace dopravy na základě její zklidňování pomocí dopravně-inženýrských nástrojů. V poslední době se však aktivně diskutuje i charakter (design) veřejného prostoru (CIHT, 2018).

Český urbanista profesor Jan Jehlík poukazuje na skutečnost, že existuje přímý vztah mezi potřebami obyvatel sídla a projevy jeho prostředí (hmoty, prostoru a dějů) (Jehlík, 2016). Vyslovuje názor, že jak potřeby obyvatel formují sídlo a jeho prostředí, tak i samotné prostředí ovlivňuje potřeby (a preference) svých obyvatel.

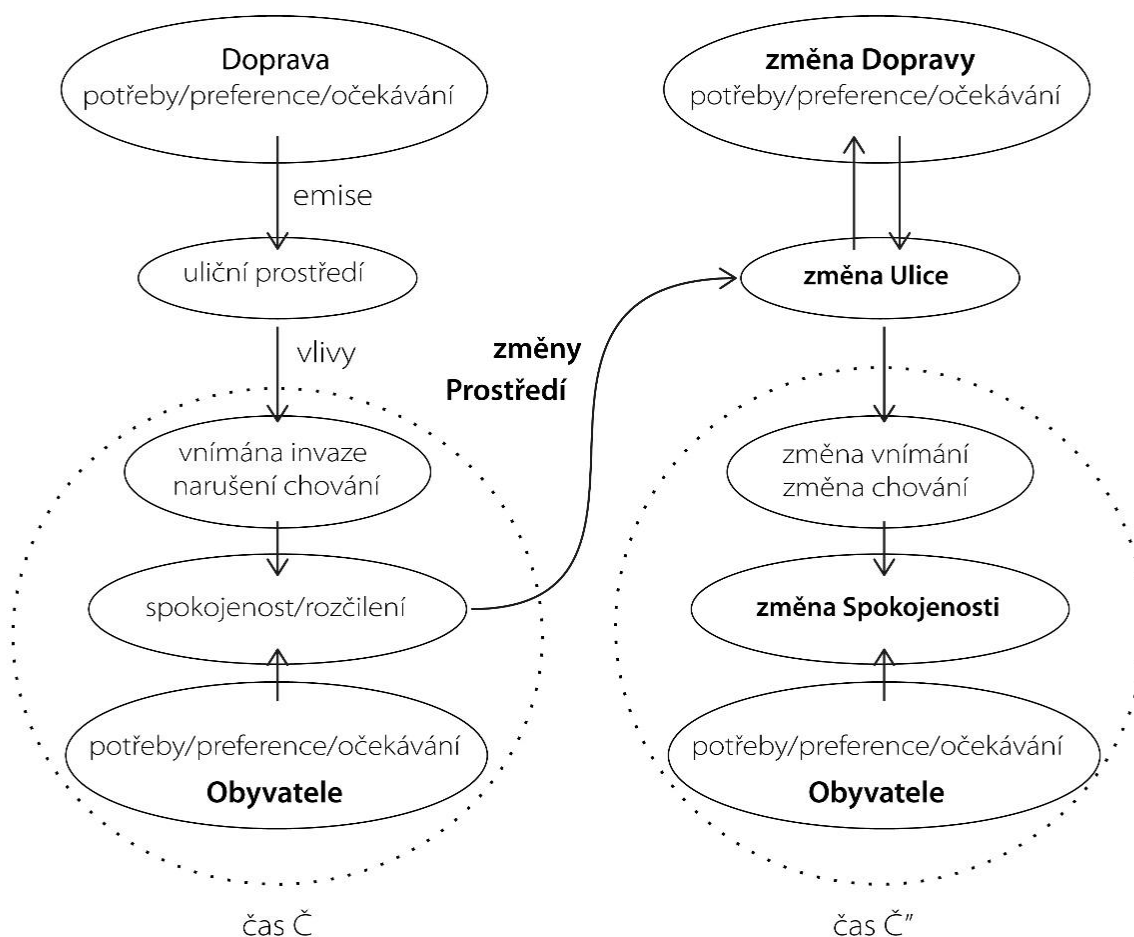
Obr. 32. Vztah mezi charakterem veřejného prostoru a potřebami (preferencemi) obyvatel sídla



Zdroj: Autor

Tento názor potvrzuje i výzkum Donalda Appleyarda, který ve své publikaci *Livable streets* (1981) nabízí „Model ekologie ulic“¹⁵ a ukazuje, že proměnou charakteru veřejného prostoru ulice se dá změnit preference řidičů a celkové chování dopravy, čímž lze proměnit i spokojenost místních obyvatel a naplnit jejich potřeby pobytu ve veřejném prostoru města (Obrázek 2.3).

Obr. 33. Vztahy charakteru veřejného prostoru a chování jeho uživatelů na příkladu „modelu Ekologie ulice“ Donalda Appleyarda



Zdroj: Appleyard D. *Livable Streets*. 1981 str.31

Klíčovým nástrojem teorie Shared space se tak stává samotný design, čili charakter okolního kontextu. Poznatky z oblasti behaviorální psychologie během posledních několika let ukazují, že charakter okolního kontextu má velký vliv na chování řidičů (Adams, 2008). Řidiči mají tendenci zvyšovat rychlost jízdy a chovat se agresivněji v kontextu, který vnímají jako silnici segregovanou od okolí. Naopak v bohatším sociálním kontextu ulice mají tendenci řídit opatrněji a snižovat rychlost jízdy kvůli možnosti, že někdo může vstoupit do vozovky (CABE, 2008). Třídění ulic dle teorie Shared space na *silnice a veřejnou sféru* tak (Hamilton-Baillie, 2011) vychází z podstaty jejich úplně odlišných charakteristik.

Teorie Shared space (DfT, 2011) objasňuje charakter veřejného prostoru skrze dichotomii less shared/more shared. *Segregovaný/propojený* charakter veřejného prostoru pak vyplývá z jednotlivých prvků ve fyzickém prostoru města, které takový charakter rozhraní hmoty a prostoru formují (např. obrubníky a bariéry pro chodce, dopravně-inženýrské prvky, způsob vymezení cesty apod.).

Obr. 34. Méně či více sdílený charakter veřejného prostoru

	Silnice	→	Veřejná sféra
Obrubníky	obrubníky	nízké obrubníky, zkosené obrubníky	žádné obrubníky
Bariéry pro chodce	bariéry pro chodce		žádné překážky pro chodce
Vymezení cesty	vozidla v koridoru vyznačeným pomoci např. patníků, stromů atd.	vyznačení cesty vozidla např. materiálem povrchu	žádné překážky pro pohyb vozidla
Příjemné podmínky	nekvalitní nebo nehostinné charakteristiky veřejného prostoru	několik míst, kde si lidé mohou odpočinout a popovídat si	přítomnost takových prvků, jako jsou kavárny, obchody, hojné sezení, výsadba, veřejné umění atd.
Dopravní značení	konvenční dopravní značení	omezené dopravní značení	žádné dopravní značení
Světelná signalizace	světelná signalizace		žádná světelná signalizace
Přechody pro chodce	křižovatky řízené světelnou signalizací	přechod pro chodce	místo pro přecházení nebo žádné přechody pro chodce

Zdroj: UK Department for Transport, LTN 1/11 Shared space. 2011

Segregovaný charakter

Segregovaný (orig. less shared) charakter (také charakter silnice) je dle konceptu Shared space tvořen statickými prvky, jež prostor segregují, na silnici a pobytový prostor pro pěší (chodník) fyzicky (např. zeď, zábradlí, zvýšené chodníky a obrubníky, zaparkovaná auta, stromy, sloupky apod.) nebo psychologicky (např. odlišné materiály a barvy povrchů, dopravně-inženýrské prvky, absence prvků pro pěší aktivity, veřejný život apod.). Také lze prostor segregovat prvky dynamickými (např. intenzivní a rychlé toky dopravy), a to fyzickými i psychologickými.

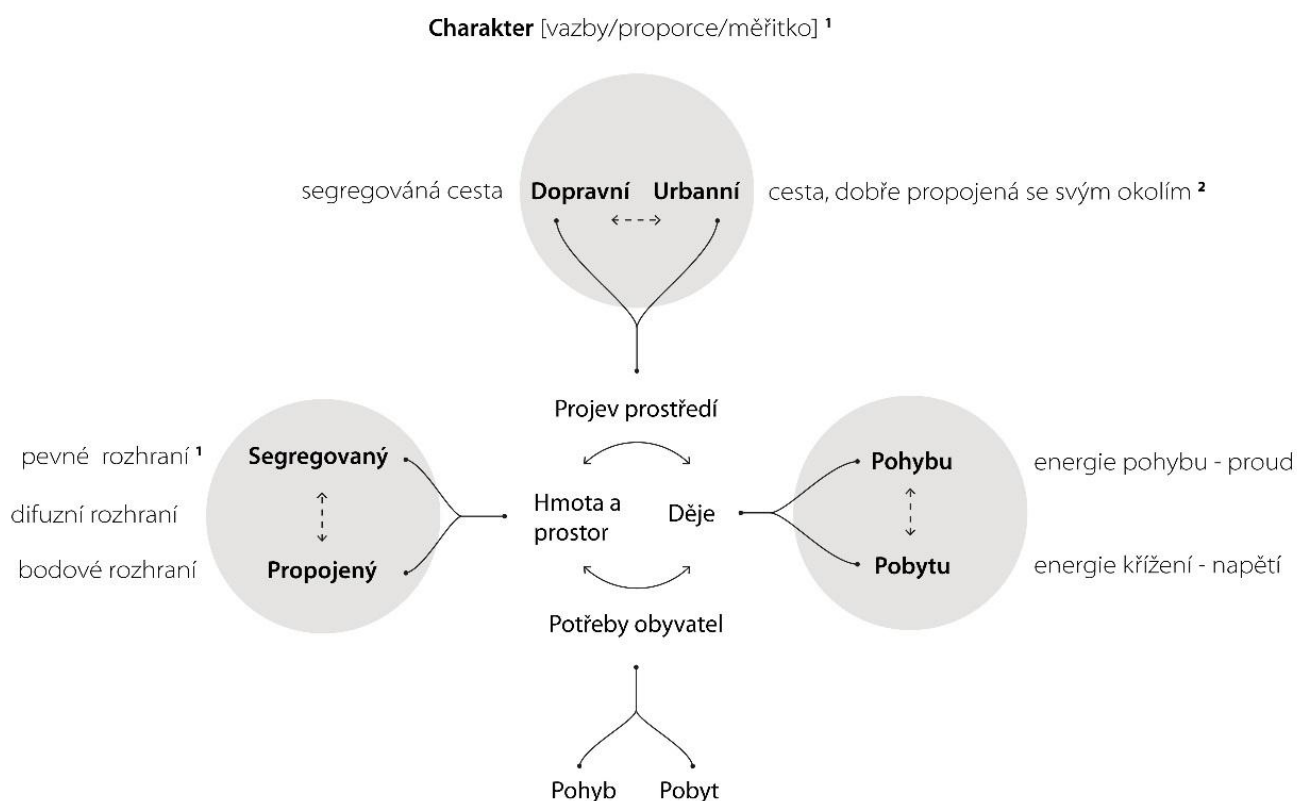
Propojený charakter

Propojený (orig. more shared) charakter (také charakter veřejné sféry) je dle konceptu Shared space tvořen především správnými vazbami (např. přechod pro chodce vs místo pro přecházení, zábradlí vs sloupek), proporcemi a měřítkem (např. lidské vs automobilové měřítko). Propojení nastává redukcí nebo plným odstraněním prvků segregujících veřejný prostor (např. redukcí dopravně-inženýrských prvků, snížením nebo odstraněním obrubníků a bariér pro chodce), sjednocením materiálů a povrchů a také přítomností různorodých prvků pro pobytové aktivity ve veřejném prostoru (kavárny, obchody, lavičky, výsadba květin a zeleně, prezentace umění apod.) Propojenější charakter se pak projevuje také ve formě samotných dějů (např. využití prostoru lidmi pro různé volnočasové aktivity, větší příčná prostupnost chodců ve veřejném prostoru).

Ve všech případech se jedná o charakter rozhraní veřejného prostoru, například: pevný, difúzní nebo bodový charakter (Jehlík, 2016). Čím pevnější je rozhraní, tím segregovanější je veřejný prostor a naopak, čím je rozhraní „difúznější“, respektive prostupnější, tím je charakter veřejného prostoru propojenější. Podobnou dichotomii charakteru městského prostředí nabízí Stephen Marshall. Podle něj může mít veřejný prostor buď urbánní, nebo dopravní charakter (Marshall, 2008). To lze také rozlišit podle toho, je-li cesta dobře propojena se svým okolím, nebo je od svého okolí segregována (Carmona, 2003). Otázkou zůstává, zda je možné skrze úpravy charakteru veřejného prostoru na

základě nástrojů, které nabízí teorie a přístup Shared space, přispět k větší rovnováze pohybu a pobytu ve městě a zachovat bezpečnost ulice.

Obr. 35. Charakter veřejného prostoru (charakter hmoty, prostoru a dějů)



Zdroj: Autor

Odstranění prvků silniční infrastruktury

V debatách na téma Shared space se často zmiňuje odstraňování konvenčních dopravně inženýrských nástrojů a prvků, které segregují prostor a jednotlivé druhy dopravy oddělují (Gillies, 2009). Odstraňují se prvky:

- svislé dopravní značení
- vodorovné dopravní značení
- světelná signalizace
- bariéry pro chodce
- obrubníky

Přechody pro chodce (zebra) se nahrazují místem pro přecházení. Podobné úpravy redukuje prvky, jež prostor segregují, a nahrazují je úpravami veřejného prostoru (jeho proporcemi, měřítkem, materiály, povrchy atd.), které prostor naopak propojují. Širší, holistický přístup k okolnímu kontextu zahrnuje způsob využití území, aktivitu na úrovni parteru budov, polohu ve městě, ekonomické podmínky, skladbu uživatelů veřejného prostoru, kvalitu místa a materiálů apod. (DfT, 2011). Hlavním cílem úprav charakteru okolního kontextu je dosáhnout situaci, kdy všichni uživatelé veřejného prostoru chápou, že se nacházejí v místě s bohatou veřejnou aktivitou a jsou hosté. Právě

z tohoto důvodu se používají architektonicko-urbanistické detaily, které vracejí veřejnému prostoru ulice charakter veřejné sféry, jenž ukazuje řidiči, že je v tomto prostoru hostem a podle toho se má také přiměřeně chovat. Dopravně-inženýrské nástroje a dopravní charakter prostředí je vhodný pro rychlostní komunikace mimo město a komunikace, které spojují urbanistické útvary nebo jsou na jejich hranicích, neboť tam má řidič prioritu a automobilová doprava může dominovat nad ostatními způsoby využití veřejného prostoru. Městu jako místu, kde lidé pobývají, náleží urbánní charakter prostředí, kde všechny způsoby využití veřejného prostoru jsou v rovnováze a všichni uživatelé veřejného prostoru mají stejná práva na takový prostor.

Rychlost jízdy, oční kontakt

Dle konceptu Shared space má být cílem úprav charakteru veřejného prostoru správné psychologické působení na řidiče za účelem adaptace jeho chování a snížení rychlosti (DfT, 2011). Nižší rychlost dopravy a neverbální komunikace jsou dle konceptu klíčovými aspekty v dosažení největšího účinku okolního kontextu na chování řidičů (Hamilton-Baillie, 2004). Výzkumy potvrzují skutečnost, že rychlost jízdy přímo souvisí s hrozbou těžkých následků nehod, její kritická hranice je stanovena na 30 km/hod. Vyšší rychlost výrazně snižuje schopnost člověka komunikovat s okolím. Nejednoznačnost, kterou vyvolává shared space, donucuje řidiče hledat přirozené způsoby orientace, a tak člověk automaticky zpomaluje rychlost a hledá kontakt s ostatními lidmi (Monderman, 2006). Hamilton-Baillie doporučuje využívat pojem *navrhovaná rychlost* místo *povolená rychlost*. Podle něj je důležité dosáhnout rychlosti provozu odpovídající konkrétní situaci a okolnímu kontextu, kdy řidič sám určuje rychlost dle své schopnosti. Naopak maximální povolená rychlost často vybízí řidiče k jízdě bez ohledu na situaci v okolním kontextu (Hamilton-Baillie, 2011). Ve většině měst je průměrná rychlost jízdy 15 km/h a je podmíněna rychlostí překonání křižovatek, ne úseků mezi nimi. Malá rychlost a plynulý provoz zvětšují, nikoliv snižují průměrnou rychlost (Hamilton-Baillie, 2011).

Local Transport Note uvádí, že navrhovaná rychlost nemusí být stejná jako rychlostní limit. Zmiňuje, že rychlostní limit není zárukou bezpečné jízdy, je to jen rychlost, kterou řidič nemůže legálně překročit. Existuje mnoho silnic, kde jízda s limitní rychlostí není žádoucí, ale je správné stanovit navrhovanou rychlost, která je nižší než maximální povolená rychlost.

Některé sdílené veřejné prostory nabízejí nové přístupy k odpovědnosti. Pokud dojde k havárii mezi motoristou a jiným uživatelem ulice v holandském woonerf, automaticky se předpokládá, že motorista je na vině (DVRPC, 2018).

Zodpovědnost

Shared space je více než způsobem navrhování ulice, je způsobem přenesení moci a zodpovědnosti ze státu na jednotlivce a komunitu (Lyll, 2005). Místo toho, aby byl vytvářen pocit vládní zodpovědnosti, nese řidič sám odpovědnost za své riziko (Monderman in Millward 2006). Teorie Shared space často zmiňuje, že snahou je zrovnoprávnění všech uživatelů veřejného prostoru. Jedná se o změnu designu ulice, jejich vazeb, proporcí a měřítek tak, aby nikdo z uživatelů neměl pocit výhradního práva na prostor. Posunutí odpovědnosti na stranu uživatelů veřejného prostoru a řidičů vede k jejich sebeovládání a kontrole nad situací (Cassini 2009). Hamilton-Baillie uvádí, že se může zdát, že v takové situaci nastává chaos. Není tomu tak, chodci mají perfektní schopnost manévrovat (Hamilton-Baillie in Brunton 2008).

4.6. Analytický rámec pro další výzkum

Kritéria rovnováhy pohybu a pobytu

Bezpečnost a objem provozu automobilové dopravy byly v poslední době jedinými aspekty rozhodování o kvalitě ulic. V současnosti se pohled na město, ve kterém stojí zájmy uživatelů aut na první pozici, mění. Plánovači a politici na celém světě si uvědomují, že automobil-centrický princip vede k vytváření nefunkčních (mono-funkčních) míst. Vyzdvihují se společenské a ekonomické hodnoty tradiční ulice jako místa pro interakci. Vznikají nové přístupy, které ukazují, že se dají vytvářet nejen bezpečné silnice, ale i kvalitní místa pro pobyt lidí (CABE, 2008).

Disertační práce nabízí analytický rámec, který by umožnil strukturovat další teoretickou a empirickou část výzkumu. Práce vychází z klíčových aspektů, na kterých se zakládá současná teorie navrhování ulic ve vystavěném prostředí. Ze zjištění, která vycházejí z teoretické části výzkumu, lze jasně definovat tři základní pilíře analytického rámce.

- **Bezpečí a bezpečnost.** Bezpečí a bezpečnost mají ulice vždy zajišťovat. Jsou základními východisky tvorby ulic na celém světě a jsou pevně zakotveny v legislativě (viz. kapitola Přístup k bezpečí).

Současné hodnoty kvalitního designu ulic ve vystavěném prostředí jasně definují další dvě základní úlohy veřejného prostoru: cestu a místo (Jones, et al. 2009; CIHT, 2018).

- **Cesta.** Cesta slouží pro svobodný pohyb různých dopravních druhů a všech skupin uživatelů: pěší doprava, cyklisté, veřejná doprava, vozidla zásobování a ostatní motorová doprava, které skrze prostor pouze procházejí nebo projíždějí. Ulice má z hlediska kvality cesty pro pohyb zajišťovat převážně prostupnost všech uživatelů skrze veřejný prostor.
- **Místo.** Místo slouží pro pobyt lidí, jejich svobodný přístup k budovám a pohyb ve veřejném prostoru, pro různorodé společenské aktivity, komerční a rezidenční využití, parkování a zásobování. Současná ulice má vytvářet lepší podmínky pro pobyt. Institut plánování a rozvoje hl.m. Prahy uvádí: V kvalitě místa pro pobyt má ulice zajišťovat dostupnost a prostupnost, možnost užívání pro všechny obyvatele, bezpečí a bezpečnost, svobodu volby, lidské měřítko, zdravé prostředí, smyslovou, poznávací a estetickou kvalitu, komunikativnost, čitelnost, přiměřený sociální kontakt, flexibilitu a udržitelnost (Melková, 2014).

Disertační práce proto definuje základní kritéria analytického rámce pro další výzkum následovně:

- dostupnost a prostupnost
- možnost užívání pro všechny obyvatele
- bezpečnost
- veřejné zdraví
- použití a aktivity
- ekonomická prosperita

Hodnotící základ rovnováhy pohybu a pobytu

Dominancí pohybu nad pobytem disertační práce rozumí převládání dopravních aktivit nad ostatními aktivitami ve veřejném prostoru. Jedná se především o dominanci mechanizované dopravy, která má tendenci svým množstvím a prostorovým záběrem převládat nad ostatními způsoby využití veřejného prostoru města. Pohybový charakter dějů je dán výjimečně snadným přístupem neudržitelných druhů dopravy (např. osobní auta) oproti udržitelným (pěší, cyklo, veřejná doprava) a svobodným lineárním pohybem různých dopravních druhů skrze veřejný prostor oproti svobodnému všesměrnému pohybu chodců ve veřejném prostoru. Ostatní pobytové aktivity jsou oslabené energií proudu, jež rychlý a intenzivní pohyb přináší, a redukuje se. Uživatelé veřejného prostoru, kteří se skrze prostor pouze pohybují, převládají nad uživateli, kteří v prostoru pobývají.

Rovnováhou pohybu a pobytu disertační práce rozumí rovnováhu mezi všemi způsoby využívání veřejného prostoru i mezi všemi uživateli. Kvalitní pohyb ve veřejném prostoru je dán jeho přístupností a prostupností v podobě snadného přístupu všech uživatelů (pěší, cyklo, veřejná doprava), jejich všesměrným svobodným pohybem ve veřejném prostoru (CIHT, 2018). Kvalitní pohyb je bezpečný, svobodný, efektivní a bohatý na kvalitní smyslové a poznávací vjemy. Kvalitní pobyt mají prostranství aktivně užívaná lidmi zejména k pobytovým aktivitám (Melková, 2014).

Na základě těchto zjištění stanovuje disertační práce hlavní znaky, které odrážejí rovnováhu pobytu a pohybu ve veřejném prostoru:

- **Dostupnost a prostupnost.** Výzkum definuje kritérium dostupnosti a prostupnosti veřejného prostoru pro všechny uživatele jako hlavní znak, jež přímo odráží vztahy veřejného prostoru a dopravy, tedy rovnováhu pobytu a pohybu. Jádrem konfliktu *cesta pro pohyb/místo pro pobyt* je konflikt mezi dostupností/prostupností rychlejší mechanizované dopravy skrze veřejný prostor a dostupností/prostupností ostatních uživatelů veřejného prostoru. Konflikt lineárního pohybu a všesměrného pohybu. Disertační práce definuje hlavní znak rovnováhy jako dostupnost a prostupnost. Rovnováha ve smyslu dostupnosti a prostupnosti znamená svobodný a všesměrný pohyb všech uživatelů veřejného prostoru.
- **Bezpečí a bezpečnost** je základním předpokladem vztahů mezi veřejným prostorem a dopravou. Z tohoto důvodu je bezpečnost také základním znakem, resp. základní podmínkou rovnováhy pohybu a pobytu.
- **Ostatní kvality místa.** Lepší kvalita ostatních pobytových charakteristik může také naznačovat lepší vztahy mezi veřejným prostorem a dopravou. Může být ale spojena i s jinými podmínkami (např. ekonomickými, geografickými, kulturními apod.). Proto výzkum definuje tyto znaky jako vedlejší. Pohyb je součástí pobytu a je buď do pobytu úspěšně integrován, nebo nad pobytem dominuje. V takovém případě v důsledku dominance automobilové dopravy stagnuje celková kvalita místa. Proto dalším, ale vedlejším znakem rovnováhy jsou lepší podmínky pro vznik různorodých společenských a ekonomických aktivit ve veřejném prostoru.

4.7. Shrnutí

Shared space je urbanistickým přístupem formování vztahů veřejného prostoru a dopravy, který integruje různé dopravní druhy pomocí odstranění charakteru segregované silnice a nahrazuje ho charakterem ucelené veřejné sféry za účelem dosažení svobodnějšího společného a bezpečného využití veřejného prostoru všemi uživateli. V důsledku aplikace takového přístupu a v závislosti na požadovaných cílech a používaných nástrojích mohou vzniknout různé typy veřejných prostorů, které práce následně definuje:

- ulice s prioritou pěších
- klasický shared space
- shared space s koridory pro dopravu
- zklidněná ulice se zlepšenou veřejnou sférou

Klíčovou odlišností konceptu Shared space oproti ostatním přístupům je integrace všech druhů dopravy pomocí vytvoření jasně definovaného charakteru veřejné sféry ve veřejném prostoru. Za tímto účelem se odstraňují především konvenční dopravně-inženýrské prvky, které se nahrazují architektonicko-urbanistickými nástroji (povrchy, uličním mobiliářem, sloupky apod.). Hranice mezi silnicí a veřejnou sférou má být jasně definována.

Větší nebo menší míra sdílení a konkrétní typ shared space záleží na takových aspektech jako jsou:

- obrubníky
- bariéry pro chodce
- způsob vymezení cesty
- pěší měřítko prostředí
- dopravní značení
- světelná signalizace
- přechody pro chodce

Teorie Shared space je založena na specifickém přístupu k bezpečnosti silničního provozu, který se zaměřuje nejenom na měření nehod, ale bere v úvahu ostatní kvality veřejného prostoru. Takový přístup k bezpečnosti vychází z toho, že kvalita veřejného prostoru, která je založená na pouhé statistice nehodovosti, vede k vytvoření nehostinných charakteristik veřejného prostoru, kterému se uživatelé vyhýbají. Nulová nehodovost znamená prázdný veřejný prostor. Tento názor podporuje také teorie kompenzace rizik, která tvrdí, že zvýšení bezpečnosti cestou většího zapojení řidičů do okolního kontextu je možné pomocí odstranění přesné kontroly a regulace dopravního provozu.

Teoreticko-analytická část

5. Výsledky zahraničních výzkumů Shared space

5.1. Úvod

V teoreticko-analytické části disertační práce je přístup Shared space analyzován na základě průzkumu výsledků ze zahraničních studií a publikací, které zkoumaly empiricky kvantitativně nebo kvalitativně veřejné prostory zrealizované podle konceptu Shared space. Nejčastěji se jedná o porovnání stavu před a po rekonstrukci. Za účelem provedení strukturované analýzy vychází výzkum z kritérií analytického rámce.

5.2. Metodika a data

Metody

Studium literatury

V analytické části disertační práce se používá metoda přehledu literatury za účelem zjištění výsledků aplikace přístupu Shared space na konvenční a konvenční zklidněné komunikace v zahraničí. Výsledek analýzy tak může znamenat pozitivní, negativní nebo neutrální dopad přístupu Shared space na danou oblast.

Za účelem vytvoření strukturované analýzy se používají kritéria předem stanoveného analytického rámce:

- dostupnost a prostupnost
- možnost užívání pro všechny obyvatele
- bezpečnost
- veřejné zdraví
- použití a aktivity
- ekonomická prosperita

Data

Data jsou získávána ze studia literatury. Jedná se především o zahraniční studie a publikace, které prováděly empirický průzkum. Mezi jiné zdroje patří: vědecké články, odborné zprávy, dopravně-inženýrské a architektonicko-urbanistické manuály a pokyny, dopravní legislativa, webové stránky a online videa. Některé lokality byly navštívené osobně v rámci uskutečněného výzkumného grantu: *Sdílené prostory. Studium protiteroristických úprav*. Data jsou reprezentována především zdroji psanými anglicky. Hodně literatury pochází také z Německa a Dánska, ale z jazykových důvodů studium těchto zdrojů nebylo možné. Literatura v češtině je velmi omezena a je reprezentována jen několika články na internetu.

5.3. Zjištění ze zahraničních výzkumů

Dostupnost a prostupnost

Studie *Creating better streets: Inclusive and accessible places*, která zkoumá 11 sdílených veřejných prostorů ve Velké Británii uvádí, že ve většině případů byl cíl zlepšit prostupnost veřejného prostoru a svobodu pěšího pohybu dosažen (CIHT, 2018). Data ukazují snížení času na přechod ulice a rozšíření prostoru pro svobodný pohyb chodců podél ulice (CIHT, 2018). Studie uvádí, že i když zvýšení prostupnosti automobilové dopravy a snížení kongescí obvykle není cílem přestavby veřejného prostoru, ve většině případů dochází ke snížení zpoždění automobilové dopravy (CIHT, 2018).

Výsledky některých jiných zahraničních studií také poukazují na snížení dopravních kongescí a času na cestu všech uživatelů (MVA, 2009, 2010).

Studie *Pedestrian Behaviour Study (RBKC, 2018)*, která prováděla audit sdíleného veřejného prostoru na Exhibition Road ve Velké Británii s větším objemem automobilové dopravy (14000 voz/denně) zjistila, že aktivita přechodů přes ulici se navýšila v porovnání s rokem před přestavbou o 59%. Přitom objemy pěší a automobilové dopravy v porovnání s rokem před rekonstrukcí zůstaly relativně stejné (došlo k navýšení objemů chodců o 3% a poklesu objemů automobilové dopravy o 1%).

Nejlepší výsledky z hlediska dostupnosti a prostupnosti veřejného prostoru byly dosažené v britském Brightonu na ulici New Road, kde však byl hodně omezen objem projíždějící dopravy. Oliver Schulze, který pracoval na návrhu New Road pro Gehl Architects, používá jako obecné pravidlo poměr automobilové a pěší dopravy 4:1 (Saviskas, 2016). Věří, že proto aby byl shared space úspěšný, je třeba se blížit tomuto koeficientu a zároveň dodržovat obecně nízkou úroveň automobilové dopravy po celou denní dobu. Podle Schulze, tento poměr nemusí být vhodný pro každou situaci. Základním východiskem je to, že sdílená ulice musí mít významné objemy chodců a omezené objemy aut proto, aby mohla úspěšně fungovat (Schulze in Saviskas, 2016).

Studie křižovatky v britském Ashfordu s objemem provozu kolem 750 voz/h však ukázala, že ve většině případů chodci dávají přednost vozidlům, nikoliv naopak (MVA Consultancy, 2010b). Existují určité důkazy toho, že svoboda pěší chůze je těsně spojená s objemem a rychlostí automobilové dopravy (Quimby, Castle, 2006). Výzkumy ukazují, že rychlost a objem dopravy mají větší vliv na chodce než míra segregace veřejného prostoru (MVA Consultancy, 2010b). Některé výzkumy identifikují prahové hodnoty rychlosti a intenzity dopravy, při jejich překročení mají chodci tendenci využívat chodníky u fasád budov více než sdílet celou ulici:

- traffic (other than bus) flow exceeds 50 vehicles per hour with speeds not exceeding 30mph
- traffic (other than bus) flow exceeds 100 vehicles per hour with speeds not exceeding 25mph, or
- traffic (other than bus) flow exceeds 200 vehicles per hour with speeds not exceeding 20mph.

Výzkum *Appraisal of Shared space* uvádí, že takové výsledky neznamenaají, že přístup Shared space nemůže přinášet výhody při větších intenzitách dopravy, ale naznačují, že největšího přínosu bude dosaženo za těchto hodnot (DfT, 2009).

Oddělení dopravy Velké Británie uvádí: Chodci v zásadě nemusí využívat pro chůzi celý prostor ulice, který mají k dispozici. Způsob využití veřejného prostoru závisí na jejich ochotě jej využívat, a na to má hlavní vliv působení automobilové dopravy (DfT, 2009).

Možnost užívání pro všechny obyvatele

Pro chodce a cyklisty

Výhodou koncepce Shared space je zlepšení podmínek pro přístup cyklistů a svobodné využití veřejného prostoru pěšími. První „woonerven“ byly postaveny v šedesátých letech minulého století jako experiment snížení intenzit a rychlosti motorové dopravy a vrácení prostoru ulice obyvatelům a dětem (Bruce Appleyard, 2006). Současný přístup Shared space následuje tyto cíle.

Studie, která zkoumá sdílený veřejný prostor na Long Acre v Londýně, uvádí, že chodci pozitivně vnímají rozšíření prostoru pro pěší chůzi, rozšíření přechodů, odstranění překážek a zlepšení svobody pohybu (TfL, 2009).

Průzkum sdíleného prostoru New Road, Brighton ukázal, že v důsledku přestavby ulice a omezení přístupu automobilové dopravy (pokles aut až 93%) došlo k navýšení objemu chodců o 62% a cyklo dopravy o 22% (Gehl Architects, 2009). Výhodou pro uživatele kol je to, že sdílený veřejný prostor v porovnání s pěšími zónami nemá zákaz cyklo dopravy. Mnoho pěších zón zakazuje cyklistiku nebo ji omezuje na určitou denní dobu (DfT, 2011).

Pro osoby se zdravotním postižením

Z mnoha zahraničních studií vyplývá, že největší kritika konceptu Shared space je spojená s potížemi lidí s postižením zraku, kteří chtějí sdílený prostor použít. Nejvýznamnější studií na toto téma je studie *Accidents by Design: The Holmes Report on shared space* ve velké Británii, která donutila vládu zavést dočasné moratorium na aplikace tohoto přístupu, dokud nevzniknou podrobnější průzkumy (Holmes, 2015). Studie ukázala, že handicapovaní cítí v těchto prostorech nejistotu a nebezpečí. Nemožnost vizuálně vykomunikovat cestu s řidičem jim komplikuje použití veřejného prostoru. Většina dotazovaných respondentů z řad handicapovaných odpověděla, že nebude tyto veřejné prostory používat. (DfT, 2010).

Handicapovaní uživatelé nemají v shared space možnost vykomunikovat přednost s řidičem a také jim komplikuje orientaci absence některých tradičních uličních prvků, např. obrubníků (Hammond a Musselwhite, 2013).

Tom Grey a Emma Siddall ve studii *Shared Space, Shared Surfaces and Home Zones from a Universal Design Approach for the Urban Environment in Ireland* (2012) upozorňují na absenci dostatečného rozpracování navigačního designu pro zrakově postižené lidi, potřebu minimální segregace mezi vozidly a chodci, vytváření příslušného zónování a rovnováhy mezi různými potřebami uživatelů pomocí sedmi principů „univerzálního designu“ které předkládají ve své studii.

Studie *Designing the Future Shared Space: Qualitative Research, Report for Department for Transport* (2010) uvádí, že zrakově postižení lidé spoléhají více na budovy a povrchy tras než na obrubníky.

Lidé se zdravotním postižením, a zvláště zrakově postižení lidé obecně, upřednostňují konvenční ulice před sdíleným veřejným prostorem (MVA, 2011). Lidé se všemi typy postižení upřednostňují široké chodníky a „klidnější ulice“. Zrakově postižení preferují vyvýšené chodníky, zatímco jiné skupiny handicapovaných osob upřednostňují podle výzkumu rovný povrch.

Pro děti

Mnoho studií zdůrazňuje, že děti procházejí řadou vývojových stádií a jejich schopnost jednat v dopravním prostředí se vyvíjí společně s těmito stádii (OECD 2004). Přestože děti ve vyspělých

zemích, jako je např. Austrálie, získávají dovednosti chodce ve věku 11 až 12 let, nelze vždy spoléhat na to, že budou důsledně používat odpovídající dovednosti v oblasti bezpečnosti silničního provozu (di Pietro 2004).

Sdílený veřejný prostor může v dětech vyvolávat nebezpečí. Rozsáhlejší studie zkoumající možnosti užívání sdílených veřejných prostorů dětmi však chybí. Existuje několik málo studií, které zjistily, že rodiče mají obavy, když jejich děti procházejí skrze shared space do školy (Moody, Melia, 2013).

Zahraniční studie *Children's views on the road environment and safety*, která zkoumá chování dětí na konvenčních komunikacích poskytuje některé užitečné informace na základě vlastního pozorování a dotazování. I když se studie nezaměřovala přímo na průzkum shared space, identifikovala některé relevantní problémy. Výsledky dotazování 122 dětí v Londýně jsou následující:

- Děti mají obavy z užívání konvenčních komunikací z důvodu vlastního rozptýlení, zvláště ve skupině s jinými dětmi (Lupton, Bayley, 2006). Ve sdíleném veřejném prostoru pro většinu dětí tak může být komplikované dodržovat ohleduplnost vůči svému okolí.
- Děti ve věkové skupině 8-9 let dodržují obecná pravidla silničního provozu. Od věku 10 let začínají více spoléhat na osobní zkušenost a skutečný kontext za účelem přechodu ulice (Lupton, Bayley, 2006). Pro mladší děti může být kontext sdíleného prostoru komplikovanější a vyjednávání cesty s řidičem ani není možné.

Hans Monderman, zakladatel konceptu Shared space, byl seznámen s problematikou dětské nehodovosti, jelikož s tím souvisela jeho první pracovní pozice dopravního inženýra ve Frieslandu. Monderman použil tzv. Efekt mentálních rázů (Engwicht, 1999) ve vesnici Noordlaren v Nizozemí, kde bylo hřiště místní základní školy integrováno do přilehlé ulice. V důsledku takového řešení došlo k výraznému poklesu rychlosti vozidel. Jak ukázal příklad Noordlarenu, děti, které si hrají u vozovky, nebo dětské hřiště mohou být při zpomalování provozu mnohem efektivnější než zpomalovací práh nebo dopravní značení. Booth objasňuje takovou skutečnost tím, že rychlost dopravy na obytných ulicích se do značné míry odvíjí od toho, do jaké míry se obyvatelé psychologicky oddělují od své ulice (Booth 2006).

Pro starší lidi

Průzkum literatury ukazuje, že starší lidé také čelí výzvě v sdíleném veřejném prostoru. Starší lidé mohou mít problémy se zrakem, sluchem a mobilitou, a proto se mohou setkat s obtížemi při sledování nebo sluchovému vnímání provozu, při posuzování rychlosti a vzdálenosti projíždějících vozidel (Oxley 1997). Starší lidé mají pocit, že nemají dostatek času na přechod (Hoxie 1994). Kromě toho mají průměrnou rychlost chůze nižší než 1m/s, což je o 75% pomalejší chůze než u mladých lidí (Mori 1995). Výsledky provedených dotazování ukazují, že starší lidé nejvíce negují veřejné prostory typu shared space (Kaparias et al., 2012)

Pro uživatele veřejné hromadné dopravy

Výhodou shared space je, že na rozdíl od obytných zón a někdy i pěších zón, jsou přístupné veřejné hromadné dopravě a službám taxi.

Studie *Shared Space in Urban Environments* uvádí, že autobusy a taxi s větší pravděpodobností často volí cestu skrze sdílené veřejné prostory a jejich přístup do veřejného prostoru přispívá k posílení pobytové prosperity veřejného prostoru, nicméně také ovlivňuje celkový objem dopravy (Joyce, 2012).

Podrobnější studie, které by zkoumaly dopad veřejné hromadné dopravy na ostatní uživatele ve sdílených veřejných prostorech, chybí.

Jeden z nemnoha výzkumů uvádí, že veřejná hromadná doprava má malý vliv na objem chodců, kteří využívají ulice (TRL, 2006). Mnohem větší vliv má rychlost a objem ostatních vozidel.

Pro uživatele automobilové dopravy

V posledních letech se velmi diskutuje zákaz využití automobilové dopravy v centrech měst, vznikají pěší zóny a zóny s omezeným přístupem automobilové dopravy. V některých situacích mohou taková opatření výrazně zhoršovat přístupnost veřejného prostoru pro některé zranitelné skupiny uživatelů (např. starších osob), omezovat přístup k budovám, jízdu taxi a nákladní dopravy, snižovat bezpečí a zvyšovat kriminalitu v nočních hodinách.

Hamilton-Baillie, zakladatel teorie, uvádí, že minulá generace (profesor Jan Gehl a jeho kolegové) zvolili směr pouhého vyloučení aut z města. Shared space ale umožňuje opustit debatu na téma „pro-car / anti-car“. Sdílený prostor nabízí příležitost uvítat a využívat dobrou stránku motorové dopravy a nemusí to být ničivá síla pro ulice a města. (Hamilton-Baillie, 2011). Osobní automobilová a nákladní doprava je součástí společenské a ekonomické struktury života obyvatel, buď je to dobré, nebo špatné. Shared space nechce s uživateli automobilů bojovat, ale umožňuje integrovat automobilovou dopravu do dynamiky a společenské struktury města.

Doprava a pohyb jsou životní energií měst a lidské chování vůči řidičům generuje účinnější toky, civilizovanější veřejné prostory a lidskou interakci (Hamilton-Baillie, 2011).

Pocit bezpečí, pohodlí a orientace

Statistické údaje z průzkumů čtyř sdílených veřejných prostorů Fort Street area na Novém Zélandu ukazují velký počet lidí, kteří si přejí používat sdílený prostor, považují ho za pohodlný a bezpečný. Uvádí, že ho budou i nadále užívat (Nazla, 2012).

Studie křižovatky s objemem dopravy cca 750 voz/h v britském Ashfordu *Shared space: Research, policy and problems* ukázala, že uživatelé sdíleného prostoru vnímají zvýšené nebezpečí a preferovali by jednoznačnější design, který by jim umožňoval bezpečné překonání křižovatky (Moody, Melia, 2014). Z daného výzkumu je zároveň patrné, že chodci v křižovatce intuitivně využívali předpokládané pěší koridory a rozhodně nedocházelo ke sdílení veškerého prostoru.

Křižovatka Laweiplein v nizozemském Drachtenu je často uváděna jako hlavní příklad sdíleného prostoru z roku 2000. Je realizována podle návrhu Hanse Mondermana - zakladatele přístupu Shared space. Intenzita dopravy je stanovena přibližně na 22 000 vozidel za den. Studie křižovatky uvádí snížení počtu nehod a zpoždění na cestě pro chodce i vozidla (Moody, Melia, 2013). Přesto, že celkové výsledky byly pozitivní, uživatelé veřejného prostoru častěji používali neformální přechody a někteří chodci měli tendenci ve spěchu překonávat křižovatku (NHL, 2007).

Studie *The attitudes, perceptions and concerns of pedestrians and vulnerable road users to shared space: A case study from the UK* uvádí, že chodci a zranitelní účastníci silničního provozu mají obavy z shared space, kde jsou odstraněny obrubníky (Hammond, Musselwhite, 2013).

Sudie *Analysing the perceptions of pedestrians and drivers to shared space* (2012) dochází k závěru, že se chodci cítí lépe v podmínkách, které jim jasně vymezují jejich roli mezi ostatními účastníky silničního provozu (Kaparias et al., 2012). Mezi takové podmínky patří: nízká kapacita dopravy, vysoká koncentrace pěších, dobré osvětlení a infrastruktura. Přítomnost mnoha chodců, zejména dětí a starších lidí, naopak vyvolává nejistotu řidičů, a tím zvyšuje jejich pozornost.

Studie *Designing the Future Shared Space: Qualitative Research, Report for Department for Transport* (2010) uvádí, že řidiči a chodci mají raději přesně definovaná pravidla, která dělají chování ostatních více předvídatelné. (Kaparias et al., 2012). Zároveň se ale ukázalo, že absence přesných pravidel nutí řidiče k opatrnějšímu chování. Společný prostor byl vyhovující pro mladší uživatele, zatímco lidé se zdravotním postižením a starší lidé byli méně spokojeni s designem. Výzkum také ukázal, že rychlost i objem dopravy významně snižuje ochotu chodců sdílet společný prostor s vozidly. Naopak vytvoření „bezpečných zón“ pomocí vegetace nebo městským mobiliářem tuto ochotu zvyšuje (Kaparias et al., 2012).

Výzkum MVA Consultancy for Design for London ve svých výsledcích uvádí, že aplikace přístupu Shared space zlepšuje pocit osobní bezpečnosti (DfT, 2009).

Bezpečnost

Nehodovost

Oddělení dopravy Velké Británie uvádí: přístup Shared space není primárně určen k řešení problémů bezpečnosti silničního provozu. Cílem je obecně zlepšit kvalitu veřejného prostoru při dodržení maximálně stejných nebo nižších počtů a závažnosti nehod (DfT, 2009).

Studie sdílených veřejných prostorů v kontextu rezidenčních lokalit v Německu, Dánsku, Japonsku a Izraeli ukázaly o 20% méně kolizí a o více než 50% méně závažných kolizí ve srovnání s konvenčními obytnými ulicemi (Southworth a Ben-Joseph 2003).

Průzkum kapacitnějších komunikací provedený oddělením dopravy Velké Británie v roce 2009 ukázal, že na základě existujících dat nepřináší sdílený prostor větší nebezpečí (DfT, 2009). Hamilton-Baillie také uvádí, že poslední realizace potvrzují, že přístup Shared space je kompatibilní s ulicemi s větší intenzitou dopravy (Hamilton-Baillie, 2011). Jeho slova potvrzují výsledky z Poyntonu, Drachtenu, Kensingtonu - které jsou příkladem koncepce Shared space s větším objemem provozů (nad 10 000 voz/den), ve kterých došlo buď k pozitivním nebo neutrálním výsledkům v rovině bezpečnosti.

Existují ale určité důkazy z Nizozemí, že ve sdílených veřejných prostorech s motorizovaným provozem větším než cca 14 000 voz/den může docházet k navýšení obětí ve srovnání s konvenčními ulicemi a že zde může být vyšší riziko pro cyklisty (DfT, 2009). Z jiné studie také vyplývá, že objektivní statistiky nezaznamenávají mezi shared space a tradičním uspořádáním ulice žádný rozdíl z hlediska nehodovosti do kapacit 6600 voz/24h, ale objemy nad 13 700 voz/24h mají nepříznivý dopad na počet nehod.

Pozdější studie *Potential application of Shared Space principles in urban road design: effects on safety and amenity* poukazuje na nejednoznačné a relativně stejné výsledky statistik nehodovosti před a po realizaci shared space (Edquist, Corben 2012). Všechna data jsou založena na studiích z Velké Británie a Nizozemí.

Weili Dong a kol. (2012) prováděl výzkum pěti shared spaces ve Velké Británii. Studie došla ke zjištění, že dopravní konflikty na hlavní víceúčelové ulici Londýna Exhibition Road se po přestavbě a aplikaci tradičního typu Shared space mírně snížily ve frekvenci i závažnosti (Dong 2012 op cit.).

Autoři článku *Shared space intersections mean less delay* z roku 2016 uvádějí: Průzkum literárních zdrojů ukázal, že žádný výzkum neprokazuje, že by sdílený prostor byl nebezpečnější než konvenčně navržené křižovatky (NHL 2007; Wargo a Garrick 2016).

Výzkum z roku 2018 *Creating better streets: Inclusive and accessible places* z Velké Británie ukazuje, že ve většině případů jsou výsledky nehodovosti před a po rekonstrukci neutrální. Čtyři lokality

ze šesti zkoumaných prokázaly pokles nehod a obětí a v jednom případě došlo k absenci dat o statistice nehodovosti (CIHT, 2018).

Případ Kensington High Street, který se považuje za specifický příklad sdíleného prostoru (při zachování obrubníků, chodníků a přechodů pro chodce), ukázal pokles dopravních nehod o 64% (Arnold, 2007a). Dopravní provoz se stal pomalejší a plynulejší (White, 2007). Ve veřejném prostoru byla odstraněna všude přítomná zábradlí a překážky pro chodce (Webster, 2007). Byl minimalizován vizuální nepořádek a vytvořen souvislý veřejný prostor, který podporuje neformální interakce, ohleduplné chování a zlepšuje bezpečnost (Hamilton-Baillie 2008a). Ulice měla limit rychlosti 50 km/h, dnes má 30 km/h; intenzity dopravy stouply z 22 000 na 40 000 voz/den. Případ Kensington High Street zdiskreditoval přesvědčení, že zábradlí a ploty zabraňují nehodám. Jak bylo předpokládáno, řidiči dávají větší pozor na chodce, protože vědí, že mohou kdykoli vstoupit do prostoru, kterým projíždí (Swinburne 2005).

Tab. 1. Statistika nehodovosti ulic z různých zahraničních zdrojů. Je uveden počet nehod za 1 rok před a za 1 rok po přestavbě podle přístupu Shared space.

Název (rok přestavby)	Před (nehod/rok)	Po (nehod/rok)
<i>Rijksstraatweg, Haren, the Netherlands (1999)</i>	1,6	0
<i>Poynton, UK (2012)</i>	5,5	0,3
<i>Drachten, Laweiplein, křižovatka, Netherlands (2003)</i>	11,5	2
<i>Kensington High Street, Londýn, UK (2004)</i>	66	34
<i>De Kaden, Torenstraat - De drift, Drachten, křižovatka, Netherlands (2001)</i>	0,3	1,1
<i>Halifax, Historic Core Zone (UK)</i>	1,4	1,6
<i>De Brink, Nizozemsko, Oosterwolde, intersection, (1999)</i>	0	0,5
<i>Opeinde Village</i>	2	0,5
<i>Exhibition Road, London, UK (2012)</i>	27(1)	35(3,5)

V roce 2008 oddělení dopravy Velké Británie uskutečnilo výzkum hlavních víceúčelových ulic Londýna s většími objemy automobilové a pěší dopravy, které byly po rekonstrukci (DfT, 2008). Byly rozšířeny chodníky, zúženy vozovky, zlepšena kvalita veřejné sféry. Zůstalo však zachované dopravní značení, světelná signalizace a obrubníky. V porovnání se statistikami shared space takové „zlepšené“, ale segregované ulice ukázaly jednoznačné snížení objemu dopravních nehod (Edquist, Corben, 2012).

Rychlost dopravy

Studie sdílených veřejných prostorů provedené v rámci práce na *Lokal transport note: Shared space* ve velké Británii zveřejnila, že v deseti zkoumaných sdílených prostorech s rychlostními limity 50 km/h došlo po realizaci shared space ke snížení průměrné rychlosti na 30 km/h (LTN, 2011).

Pozdější studie, která hodnotila oblast Fort Street v Aucklandu na Novém Zélandě zjistila, že realizace několika sdílených ulic v centrální obchodní čtvrti vedla k poklesu rychlosti o 25% na Jean Batten Place, o 29% na Fort Street a o 15% na Elliott Street (Nazla, 2012).

Veřejné zdraví

Výzkum *Creating better streets: Inclusive and accessible places* z Velké Británie uvádí, že data prokazující vliv sdílených veřejných prostorů na veřejné zdraví jsou velmi omezená a není možné z nich vyvodit přesvědčivé závěry, ale jakékoli snížení rychlosti a frekvence zastavení/rozjezdu má pravděpodobně určitý pozitivní vliv na kvalitu ovzduší (CIHT, 2018).

Studie *Shared space in Australian kontext* uvádí, že sdílený prostor může přinést významné výhody pro životní prostředí (Gillies, 2009). Studie uvádí, že odstranění světelné signalizace může výrazně snižovat dopravní kongesce, což zase snižuje emise vozidel. Zmiňuje také, že křižovatky s kruhovými objezdy, na rozdíl od světelně řízených křižovatek, generují o 55 až 61% méně oxidu uhličitého v závislosti na denní době a emise uhlovodíků klesá o více než dvě třetiny (Maryhofer 2009). Emise z vozidel způsobují desetkrát více úmrtí než dopravní nehody (Cassini 2009).

Studie uvádějí, že sdílený veřejný prostor může mít nepřímé zdravotní výhody, protože pomáhá předcházet určitým zdravotním problémům, jako jsou srdeční choroby a obezita (Gillies, 2009). Takové závěry dokládá široce používaný woonerf v Nizozemí, který výrazně zlepšuje podmínky pro pěší chůzi, jízdu na kole a volnočasové aktivity, čímž napomáhá dosáhnout nejnižších ukazatelů obezity ve světě¹⁶.

Společenskost, použití a aktivity

Primárním důvodem vzniku sdílených veřejných prostorů bylo zlepšení estetické kvality a bezpečnosti ulic. Nicméně pozdější výsledky některých realizací ukázaly, že takový přístup přispívá i ke zlepšení společenských aktivit a stimuluje interakce mezi uživateli veřejného prostoru (Clarke, 2006). Zjistilo se, že lidé za podmínek absence přesné kontroly, pravidel a protokolů volí místo izolovaného a anonymního chování neverbální komunikaci za účelem vyjednávání si cesty (Clarke, 2006).

Studie *Appraisal of Shared space* uvádí, že ve většině shared spaces dochází ke zvětšení fyzického prostoru pro chodce (DfT, 2009). Na zklidněných konvenčních komunikacích také dochází k takovému rozšíření, zde jsou ale možnosti limitované šířkou vozovky. Studie také uvádí, že chodci jsou nejčastěji spokojeni se širokými a bezbariérovými chodníky a rozšířenými přechody pro chodce (DfT, 2009).

Bylo zjištěno, že sdílené veřejné prostory v kontextu rezidenčních lokalit (obytných zón) sami o sobě nezvyšují toky pěší nebo cyklo dopravy (Webster et al. op cit). Studie týkající se rezidenční ulice s nízkými toky dopravy v Německu ale uvádí pětkrát více interakcí na ulici po zavedení shared space. Počet dětí, kteří si hrály a trávily čas na woonerf, se zdvojnásobil a o 50% se navýšil čas jejich pobytu ve srovnání s klasickou ulicí před rekonstrukcí (Eubank-Ahrens, op cit.).

Obchodní víceúčelové sdílené ulice s nižší intenzitou dopravy do 2000 voz/24h také vykazují delší čas strávený na ulici, lepší podmínky pro aktivity a přednost ze strany řidičů (Karndacharuk et al., 2013). 57% respondentů se cítilo příjemně při volnočasové společenské aktivitě v shared space (Hammond, Musselwhite, 2013).

Vynikající výsledky přestavby hlavní ulice New Road v Brightonu ukázaly o 162% navýšení objemu pěší aktivity (DfT, 2009) a o 600% navýšení pobytových aktivit - zvýšil se počet lidí, kteří se zastavují na nakupování, stravování, sezení a odpočinek (Gaventa, 2008 op cit). Veřejný prostor byl

zrekonstruován v roce 2007 dle projektu společnosti Gehl Architects. Do prostoru je významně omezen přístup automobilové dopravy.

Podobné výsledky zaznamenala studie Castle Street, Kingston Upon Thames. V ulici došlo k 12% nárůstu počtu chodců v letech 2005-2006 v návaznosti na rekonstrukci a aplikaci přístupu Shared space. Lidé aktivně užívají veřejný prostor pro volnočasové aktivity (sezení, stravování, čtení a prohlížení výloh parterů). Při rekonstrukci došlo k zarovnání povrchu ulice do jedné výškové úrovně pro chodce, cyklisty a nákladní dopravu (Tfl, 2007). Vjezd vozidel osobní dopravy je omezen.

Průzkum zlepšených konvenčních zklidněných komunikací na hlavních ulicích v UK (Mixed Priority Route) se zachováním obrubníků a chodníků zaznamenal významné navýšení pěší aktivity o 60% (DfT, 2008). Výzkum také uvádí, že pro část uživatelů se ulice stala dokonce cílovou destinací. (DfT, 2009).

Nejvyšší dopad na potenciál sdíleného veřejného prostoru v dosažení lepších podmínek pro pobyt a svobodný pohyb má podle zahraničních studií intenzita a rychlost automobilové dopravy (Quimby, Castle, 2006). Existují důkazy, že v ulicích s prioritou pěší dopravy procento chodců procházejících ulicí klesá s nárůstem toků automobilové dopravy (York, op cit).

Studie *Appraisal of Shared space* zjistila, že navýšení průměrné rychlosti automobilové dopravy o 1,6 km/h koresponduje se snížením počtu chodců procházejících ulicí o cca 3,5 % (DfT, 2009). Provedené studie dokazují, že největší výhody aplikace přístupu Shared space ve smyslu posílení veřejné sféry a společenských aktivit byly dosaženy ve veřejných prostorech s menšími intenzitami a rychlostmi automobilové dopravy.

Studie *A Review of Simplified Streetscape Schemes* dokládá, že při intenzitách automobilové dopravy nad 90-110 voz/h využívají chodci převážně prostor u fasád budov (TRL, 2006).

Atraktivita

Řešení poklesu vizuální a prostorové kvality veřejné sféry je jedním z klíčových cílů přístupu Shared space (Hamilton-Baillie 2008).

Hamilton-Baillie (2005) uvádí - ulice jsou jedinou veřejnou službou, kterou neustále používáme, přesto je většina lidí zvyklá akceptovat přítomnost dopravně-inženýrské infrastruktury jako únavnou, ale nezbytnou součást moderního života. Prvky, které znamenají obyvatelnost, jsou často z hlediska dopravního inženýrství považované za nebezpečné (Vanderbilt 2008).

Průzkumy evropských webů zjistily, že 70 až 75% lidí považovalo woonerven neboli rezidenční shared space za „krásný“ (Kraay, op cit.).

Zahraniční studie ukazují, že ve srovnání s předchozím stavem všechny realizace vedou ke zlepšení kvality místa veřejného prostoru vzhledem k obecnému cíli koncepce Shared space a objemům vložených investic (CIHT, 2018).

Atraktivita ulice není daná pouze jejím designem (DfT, 2008). Příležitosti, které veřejný prostor nabízí, jsou nezbytnou podmínkou toho, aby lidé chtěli tento prostor využívat. Dostupná data naznačují, že redesign veřejného prostoru podle přístupu Shared space může pozitivně působit a povzbudit obyvatele, aby využili příležitostí, které v daném prostoru existují. Tato zjištění dokládá také výzkum v Londýně, který byl zaměřen na ekonomické výhody veřejné sféry (DfT, 2009).

Ekonomická prosperita

Mezi základní cíle využití přístupu Shared space v současnosti patří zvyšování ekonomické vitality veřejného prostoru.

V posledních letech dochází k uvědomění skutečnosti, že kvalita veřejného prostoru přitahuje investice (Taylor 2005). Nedávný výzkum CABE začal kvantifikovat tento vztah mezi kvalitou ulic a ekonomikou regenerací (CABE 2007b).

Studie, která na základě rozhovorů s vlastníky byznysu Shoppers and How They Travel hodnotila nakupující podle druhu dopravy, který použili při cestě do obchodu, dospěla k závěrům, že se značně podceňuje počet zákazníků, kteří využívají pěší nebo cyklo dopravu, a zároveň se nadhodnocuje význam zákazníků používajících osobní vozidla (Sustrans, 2006 op cit).

Jedním ze způsobů hodnocení ekonomické vitality veřejného prostoru je také cena nemovitosti a výše nájmu. Studie Voorhees Transportation Center, Home Zone Concepts and New Jersey ukázala, že se v rezidenčních sdílených ulicích prodávají byty rychleji a cena je vyšší v průměru o 10 až 15% v porovnání s podobnými konvenčními rezidenčními ulicemi (Alan, 2004 op cit). CABE uvádí, že účinky zaznamenané v komerčních oblastech jsou stejně příznivé: atraktivní, dobře navržené a bezpečné ulice jsou hodnotnější než konvenční ulice, což se projevuje v 4,9% nárůstu nájemného za metr čtvereční po rekonstrukci ulice (CABE, 2007 op cit).

Výzkum MVA Consultancy for Design for London ukázal, že redesign veřejného prostoru dle přístupu Shared space povzbuzuje lidi k využití ulice a i k využití nových příležitostí, jež tyto ulice nabízejí (DfT, 2009). Maloobchodníci i velké podniky zaznamenali, že zlepšení životního prostředí podpořilo příchod nových uživatelů do veřejného prostoru s následným ekonomickým přínosem (DfT, 2009).

Výzkum Creating better streets: Inclusive and accessible places z Velké Británie ukázal, že v pěti z jedenácti zkoumaných lokalit shared space došlo k pozitivnímu zlepšení ekonomického přínosu. Zbylé lokality neměly k dispozici dostatečné informace nebo výsledky byly neutrální.

Ostatní problémy spojené s teorií Shared space

Absence legislativního (regulativního) rámce

Implementace přístupu Shared space do současné legislativy patří mezi aktuální otázky nejenom v České republice, ale i v mnoha jiných zemích. Komplikace souvisí jak s úplně odlišným přístupem k bezpečnosti ulice (viz. Přístup k bezpečí), tak s hodnocením odpovědnosti ve veřejném prostoru, která se přenáší ze státu na jednotlivce a komunitu (Lyll, 2005). Problémy implementace přístupu sdílení veřejného prostoru do současné legislativy jsou okamžitě patrné z odlišného chápání bezpečnosti a zásad designu ulice, které Česká technická norma (ČSN 73 6110) definuje následovně (zestručněno):

- a) logické, dlouhodobě stabilní dopravní řešení
- b) psychologická jistota na hlavní komunikaci
- c) oddělování jednotlivých druhů dopravy
- d) srozumitelná a jednoznačná organizace dopravy
- e) správné dopravní značení
- f) správné osazení bezpečnostních zařízení a účinné odvodnění
- g) respektování bezpečnosti a zklidňování komunikací (ČSN 73 6110 Z1)

Již z prvních bodů je patrné, že může být dosti obtížné přístup Shared space do stávající dopravní legislativy začlenit. Jde zejména o pocit nejistoty, který tento přístup záměrně vyvolává u jednotlivých účastníků silničního provozu za účelem zvýšení jejich pozornosti. Dále je to odstranění dopravního značení, které teorie nahrazuje samotným designem ulice a neobvyklým řešením dopravního prostoru. Na druhé straně je třeba upozornit na to, že podobné požadavky na bezpečnost, které stávající legislativa formuluje, patří spíše silnici, nikoliv sociální sféře (Gillies, 2009).

Obytné zóny jako jeden z prvních projevů přístupu a teorie Shared space jsou již pevně zakotveny v legislativě. Nicméně možnosti implementace jsou omezeny na rezidenční lokality s nižší intenzitou automobilové dopravy a možnostmi využívání sdíleného veřejného prostoru dětmi. V současnosti česká legislativa žádným způsobem sdílené veřejné prostory v kontextu ostatních typů komunikací neupravuje. V technických podmínkách Navrhování zón 30 (CDV, c2010) se pouze zmiňuje přístup sdílení veřejného prostoru jako současný trend zklidňování dopravy. Stejně tak v ČR neexistuje žádné doporučení a manuály navrhování sdílených veřejných prostorů na rozdíl od zahraničí, kde je tento proces mnohem pokročilejší.

Současná situace přináší problémy při aplikaci přístupu Shared space na významnější typy komunikací, především na hlavní víceúčelové ulice. Ze zahraniční teorie a praxe lze přitom vyčíst potenciál přístupu Shared space v posílení pobytové kvality i větších centrálních ulic s mnohem větší intenzitou dopravy (Gillies, 2009).

Odpovědnost

Sdílené veřejné prostory mohou vyvolávat řadu problémů a nejasností v oblasti odpovědnosti. Obrubníky tradičně slouží jako hranice mezi územím obce a územím majitele nemovitosti (rozdělují pobytový a dopravní prostor ulice) a určují odpovědnost různých vlastníků a profesních skupin (DVRPC, 2018). Odstranění obrubníků může vést k problémům při řešení odpovědnosti při údržbě, úpravách ulice a při řešení dopravních nehod. Zahraniční výzkumy zaznamenávají, že v některých zemích mají dopravní inženýři a místní vláda obavy z odstranění dopravní infrastruktury, neboť se obávají, že zůstane zachována jejich plná odpovědnost za případné nehody (Gillies, 2009).

Disconnect mezi profesemi

Zásadní hrozbou pro uplatnění přístupu Shared space v praxi je absence těsné spolupráce různých profesních skupin. Klíčovou zůstává spolupráce dopravních inženýrů a urbanistů, nedostatky se ale objevují i ve spolupráci s architekty, krajinářskými architekty a stavebními inženýry (Hamilton-Baillie, 2008). Také celá řada jiných profesních skupin mimo oblast vystavěného prostředí má velký význam pro úspěšnou realizaci sdíleného veřejného prostoru: psychologie, věda o chování a marketing (Sloman, 2006).

Zatímco byl urbanismus v poslední době omezen na lokality bez provozu automobilové dopravy a periferie měst, většina veřejné sféry zůstala doménou dopravních inženýrů, kteří ale studovali daleko od urbanistických škol (Hamilton-Baillie 2004). Tato skutečnost má neblahé důsledky pro město, neboť většinu veřejné sféry tvoří silnice a ulice. V některých amerických městech, například v Hustotu a Detroitu tvoří ulice více než 70% městského prostoru, ve Velké Británii je to kolem 30 - 40% (Hamilton-Baillie 2004).

Mají-li se města stát atraktivnějšími, bezpečnějšími a obyvatelnějšími, je třeba najít společný základ mezi dopravním inženýrstvím a urbanismem, což je zvláště důležité pro sdílený veřejný prostor (Gillies, 2009).

Urbánní morfologie

Úspěch realizace shared space závisí nejenom na specificky navrženém charakteru veřejného prostoru, ale je podřízen i jiným faktorům, mezi které patří například: plocha ulice, hustota zalidnění a objem dopravy, aktivity na úrovni parteru a jiné veřejné aktivity, proporce dopravy, profil uživatelů (např. nakupující, děti, turisté) a identifikace místních obyvatel s prostředím (DfT, 2011). Je pochopitelné, že se v tomto kontextu objevují otázky: Mohou být sdílené veřejné prostory realizované ve velkých městech, kde je doprava hektičtější a sociální vztahy anonymnější? (Pokorný, 2010). Mohou fungovat ve městech s mnohem menší hustotou zalidnění, než tomu je např. v Holandsku? ¹⁷ Poslední zahraniční realizace shared space ukazují, že je to možné.

Již uskutečněné realizace dokládají, že některé sdílené veřejné prostory s většími prostorovými charakteristikami se častěji setkávají s absencí respektu ze strany řidičů vůči ostatním uživatelům a spěchem chodců při přechodu ulice (Moody a Melia, 2014; Kaparias et al., 2015). Podle vlastního pozorování v lokalitách s ohraničenou šířkou profilu a větším podílem chodců projevují řidiči naopak vstřícnější chování vůči ostatním účastníkům provozu. Stejně tak lze předpokládat, že v lokalitách s aktivními parteru podél ulice a větší aktivitou příčné prostupnosti bude mít realizace sdíleného veřejného prostoru větší úspěch a smysl než na komunikaci, která se používá výjimečně pro tranzitní pohyb dopravy. Zahraniční výzkumy také potvrzují, že v ulicích s menší šířkou profilu (nebo koridoru pro automobilovou dopravu - tzv. sdílené části ulice) a větším poměrem uživatelů pěší a cyklo dopravy je účinnost zklidňování dopravy mnohem větší (DfT, 2011).

V zahraniční literatuře se proto doporučuje optimální šířka pro shared space 6m, což neumožňuje vzájemné projíždění dvou aut a jízdních kol a nutí řidiče zpomalit (Monderman in Vanderbilt, 2008). Proporce uživatelů pěší a automobilové dopravy by se měly blížit poměru 4:1, obecným pravidlem je, že chodci mají vždy převládat nad automobilovou dopravou (Schulze in Saviskas, 2016). Pro shared space se tak lépe hodí lokality s větší lidskou činností a aktivitami na úrovni parteru, které slouží jako „mentální zpomalovací prahy“ pro řidiče. (Engwicht 1999).

Kultura dopravního chování

Během diskuzí na téma teorie Shared space často zaznívá otázka kultury dopravního chování, které se může lišit, neboť vychází z kulturních norem, zvyklostí i temperamentu řidičů. Například o Nizozemí je známo, že jsou zde řidiči velmi vstřícní a ohleduplní vůči ostatním zranitelnějším uživatelům veřejného prostoru. Důvodem může být i legislativa Nizozemí, která říká, že řidič je automaticky zodpovědný za jakoukoli nehodu s chodcem nebo cyklistou (Smith, 2009).

Nicméně je to právě kultura dopravního chování, která určuje pocit místa, nikoliv legislativa (Vanderbilt, 2008). Cialdini uvádí dva typy norem „*injunctive norm*“ - to, co lidé mají dělat, a „*descriptive norm*“ - to, co lidé skutečně dělají (Vanderbilt, 2008). Deskriptivní normy mají podle autora mnohem větší vliv na chování lidí, a tak pokud všichni překračují povolenou rychlost, považuje se to za společensky přijatelné (i když legislativa tvrdí opak). Klíčem ke změně způsobu dopravního chování je proto proměna kulturních norem.

Nejdůležitějším aspektem kultury dopravního chování je postavení jednotlivých druhů dopravy a jejich chování vůči sobě. Největší konflikty mezi různými uživateli veřejného prostoru nastávají v momentě, kdy dopravní prostor je přetížen, vzniká psychologické napětí a agrese (Wait, 2008). Jak ukazují zahraniční výzkumy takové konflikty jsou nejčastěji založeny na mentalitě „my a oni“ (Rouse, 2002). Často zmiňovaným argumentem proti teorii Shared space se tak stává to, že řidiči jsou příliš agresivní a nepřijali by rovné postavení s chodci a cyklisty, které sdílený prostor nabízí. Proti tomuto argumentu stojí fakt, že v zahraničí se stalo všeobecnou normou respektovat postavení chodců a cyklistů a uznávat to, že silnice jim také patří. Ukazuje se, že klíčem k řešení konfliktu je především

společné uznání rovného postavení všech uživatelů veřejného prostoru a zajištění lepších podmínek pro svobodný pohyb.

Investice

Často zmiňovaným argumentem proti sdíleným veřejným prostorům jsou vysoké náklady na realizaci. I když některé realizace vykazují opravdu vysoké výdaje (např. Exhibition Road - £25 milionů), jiné úspěšné příklady nevypadají tak tragicky (New Road, Brighton - £1.45 milionů). Konečná cena realizace souvisí s kvalitou používaných materiálů a prvků uličního mobiliáře. Velký podíl tvoří dláždění, i když některé dobré realizace používají i obyčejný asfalt. Použití asfaltu může u řidičů navozovat pocit konvenční komunikace, a proto je nejčastěji používán jiný materiál okolního kontextu tak, aby bylo dosaženo charakteru veřejné sféry, nikoliv silnice.

I když investice na rekonstrukci přesahují ceny konvenčních postupů, je třeba hodnotit výdaje v porovnání s potenciálními příjmy, které přístup Shared space přináší pro život, zdraví a ekonomickou prosperitu veřejného prostoru.

Psychické bariéry

Problém, který překáží a brzdí vývoj teorie Shared space je problém všeobecného přijetí konceptu natolik odlišného od dosud používaných přístupů.

Proměna jakéhokoli veřejného prostoru je spojená se složitou proměnou zvyků v mentálních mapách obyvatel (Gillies, 2009). Kromě jiného mění teorie Shared space i ustálený způsob chování lidí - vede je k přijetí vlastní odpovědnosti. Pro chodce může být obtížné uplatňovat své právo na cestu ve veřejném prostoru. Odstranění světelné signalizace a přechodu pro chodce představuje z psychologického hlediska jednu z největších výzev pro uživatele veřejného prostoru. Z některých výzkumů je patrné, že 95% lidí se cítí bezpečněji na přechodech řízených světelnou signalizací a 85% na přechodech vyznačených zebrou (Rouse, 2002).

Je třeba také zmínit, že teorie Shared space je sama o sobě založena na vytváření jakési přípustné míry rizika za účelem zvýšeného vnímání uživatelů a následného zajištění bezpečí. Příklady zahraničních realizací ukazují, že k překonání psychické bariéry uživatelů sdíleného veřejného prostoru vede i podpora ze strany místní vlády, plánovačů a místní komunity občanů (Gillies, 2009).

5.4. Shrnutí

Klíč:

Výsledky průzkumu zahraničních studií jsou hodnoceny podle kritérií:

Pozitivní	Negativní	Neutrální	Informace chybí
-----------	-----------	-----------	-----------------

Bezpečnost

Neutrální

Průzkum výsledků zahraničních studií zkoumajících vliv přístupu Shared space na bezpečnost veřejného prostoru umožnil formulovat následující závěry:

- Pozitivní vliv z hlediska bezpečnosti má tento přístup na rezidenční a víceúčelové lokality s omezeným přístupem automobilové dopravy a nízkými rychlostmi dopravy.
- Na kapacitnějších komunikacích se výsledky liší v závislosti na konkrétním typu sdíleného veřejného prostoru. To se dá interpretovat následovně:
- Pro klasické typy přístupu Shared space platí, že statistiky nehod jsou téměř stejné nebo mírně lepší do intenzit dopravy cca 6600 voz/24h. Nad 14 000 voz/24h může docházet k navýšení nehod v porovnání s konvenčními komunikacemi. Mezi 6600 voz/24h a 14 000 voz/24h je šedivá zóna.
- Pro ostatní typy s větší mírou oddělování různých dopravních druhů a zachováním některých prvků konvenčního uspořádání jsou výsledky pozitivní za mnohem větších intenzit, a to až do 25 000 voz/den (shared space s chráněnými koridory), do 40 000 voz/den (konvenční zklidněné komunikace).
- Jednoznačné zlepšení výsledků statistik nehodovosti ukazují konvenční zklidněné komunikace se zlepšenou veřejnou sférou (Model Kensington High Street).
- Na základě existujících studií lze shrnout, že přístup Shared space má buď mírný nebo pozitivní dopad na snížení rychlosti jízdy řidiči.

Veřejné zdraví

Informace chybí	Pozitivní
-----------------	-----------

Ze zahraničních studií vyplývá, že pevná data ohledně vlivu přístupu Shared space na veřejné zdraví chybí, a tak většina studií staví svá zjištění na předpokladech a obecně známých zákonitostech. Jedná se především o:

- snížení emisí škodlivých látek díky odstranění cyklů zastavení/rozjezd na přechodech pro chodce a křižovatkách
- snížení emisí škodlivých látek díky odstranění kongesce na světelně řízených křižovatkách
- snížení emisí škodlivých látek více než o 50% díky využití kruhových objezdů místo světelně řízených křižovatek
- snížení obezity a nemocí díky zlepšení veřejné sféry pro volnočasové aktivity, pěší chůzi a jízdu na kole.

Možnost užívání pro všechny obyvatele

Negativní

Z průzkumu literatury vyplývá, že se výzkumy nejvíce zaměřují na problém využívání sdílených veřejných prostorů osobami s postižením zraku a sluchu, pro které se shared space jeví nejvíce problematický. Jedná se především o problém orientace v prostoru a absence možnosti komunikace s řidiči.

Pro seniory a děti rozsáhlejší průzkumy chybí. Na základě existujících dat lze odvodit problém orientace, pocit nejistoty a preferenci konvenčního uspořádání veřejného prostoru.

Největší přínos je patrný pro uživatele automobilové dopravy, taxi služeb, kol, pro pěší a osoby s postižením pohybu (např. vozíčkáře).

Ze studií vyplynulo, že klasický typ sdíleného veřejného prostoru a typ zklidněné konvenční komunikace se zlepšenou veřejnou sférou mohou vyvolávat problémy spojené s nejistotou a pocitem nebezpečí i pro ostatní uživatele při intenzitě dopravy větší než 7000 voz/denně a rychlosti jízdy nad 30 km/h.

Dostupnost a prostupnost

Pozitivní

Z existujících studií lze vyvodit, že obecně dochází k výraznému zlepšení dostupnosti, prostupnosti a svobody pohybu ve sdílených veřejných prostorech. Pokud se jedná o příčnou prostupnost hodnoty přesahují 50% v porovnání s předchozím stavem konvenční komunikace. Zlepšení platí jak pro komunikace s nízkými intenzitami provozu, tak i pro komunikace s vyššími objemy dopravy (cca 10 000 voz/24h). Dále je možné zaznamenat zmenšení zpoždění pěších při přechodu ulice. Dochází ale také ke zvýšení prostupnosti veřejného prostoru pro automobilovou dopravu a snížení její kongesce.

Sdílené veřejné prostory mají obvykle výhodu z hlediska přístupu většího množství různých dopravních druhů (cyklo dopravy, taxi služeb, MHD), které jsou na některých ostatních typech komunikací (např. pěších zónách) zakázané. Studie však dokládají, že přístup taxi služeb a MHD může navýšit celkový objem dopravy, a tak zkomplikovat příčnou prostupnost veřejného prostoru.

Použití a aktivity

Pozitivní

Zahraniční studie ukazují na obecné zlepšení podmínek pro použití a aktivity ve sdílených veřejných prostorech a navýšení veřejných aktivit po přestavbě. To platí jak pro rezidenční lokality, tak i pro obchodní, víceúčelové ulice.

Nevětší vliv na posílení veřejného života byl zaznamenán v klasických sdílených veřejných prostorech v rezidenčních a obchodních lokalitách za podmínek nižších objemů a rychlostí automobilové dopravy. Pozitivní vliv za výrazně vyšších intenzit dopravy je zaznamenán také na konvenčních zklidněných komunikacích se zlepšenou veřejnou sférou.

Bez ohledu na typ sdíleného veřejného prostoru dochází obecně ke zlepšení atraktivity pro návštěvníky v důsledku odstranění dopravně inženýrské infrastruktury, nepořádku a různorodých bariér. Dochází k obecnému zlepšení podmínek pro pěší aktivity.

Lze předpokládat, že jakékoli zlepšení veřejného prostoru spolu se snížením objemu a rychlostí automobilové dopravy povede k navýšení atraktivity a aktivit ve veřejném prostoru. Výhodou shared

space, podle zahraničních studií, je větší fyzický prostor pro veřejné aktivity, který je na konvenčních komunikacích ohraničen prostorem vozovky.

Povolený přístup cyklistické dopravy na rozdíl od pěších zón také přispívá k atraktivitě a většímu používání veřejného prostoru.

Ekonomická prosperita

Pozitivní

Ze zahraničních studií je zřejmý obecně pozitivní dopad na ekonomickou prosperitu, který přináší koncepce Shared space. Výsledky ukazují na zvýšení počtu návštěvníků maloobchodů, navýšení příjmu byznysu, zvýšení atraktivnosti bydlení, zvýšení nájemného v komerčních lokalitách, zvýšení poptávky a ceny nemovitostí v rezidenčních lokalitách.

Podle posledních výzkumů má velký vliv na ekonomickou prosperitu maloobchodů větší počet pěších a cyklistů a také investice do zlepšení designu a atraktivity sdíleného prostoru ulice.

Ostatní problémy spojené s teorií Shared space

Výzkum také identifikoval některé ostatní problémy, které jsou v zahraniční literatuře spojovány s teorií Shared space. Mezi ně patří například: absence legislativního rámce a komplikace v implementaci tohoto přístupu do legislativy z důvodu úplně odlišného přístupu k bezpečnosti, dopravnímu chování a přístupu k urbánnímu prostředí; komplikace v určení odpovědnosti za údržbu veřejného prostoru a odpovědnosti za dopravní nehody; disconnect mezi profesemi; morfologické charakteristiky veřejného prostoru; kultura dopravního chování, přednost a respekt k chodcům; vysoké náklady na realizaci a psychické bariéry některých uživatelů, které vznikají jako reakce na úplně nové pojetí prostoru.

Empirická část

6. Jaká je realita přístupu Shared space? Průzkum v terénu

6.1. Úvod

Cílem první fáze empirické části výzkumu je hlouběji pochopit realitu přístupu Shared space, zjistit jaké jsou problémy a potenciál tohoto přístupu k formování vztahů veřejného prostoru a dopravy. Průzkum literatury vedl k seznámení s klady a nedostatky, které popisuje teorie. Nicméně podle Alana Jacobse musí navrhování a rekonstrukce ulic vycházet z reálných pozorování a dotazníkového šetření (PPS, 2007). Většina současných ulic je navrhována na základě předpokladů, a ne na základě přímého pozorování a průzkumu konkrétní situace. Hamilton-Baillie, tvůrce samotného terminu Shared space, uvádí kluziště jako příklad toho, jak se předpoklady o chování lidí mohou lišit od skutečné situace (Hamilton-Baillie, 2009). Disertační práce se proto snaží vycházet z průzkumu, dotazování a pozorování v osobně navštívených lokalitách sdílených veřejných prostorů.

6.2. Metodika a data

Kritéria výběru výzkumných lokalit

Praha

Pro výběr výzkumných lokalit bylo podstatné stanovit kritéria, podle kterých lze určit, co je a co není sdílený veřejný prostor. Byla zvolena dvě základní kritéria k identifikaci shared space ve veřejném prostředí města:

- Charakter veřejného prostoru = charakter ucelené veřejné sféry (propojenější rozhraní). První způsob, jak lze koncept uchopit, spočívá v používaných nástrojích. Jedná se o charakter veřejného prostoru (charakter ucelené veřejné sféry) a používaných prvků, které k takovému charakteru vedou (podrobněji viz. *Používané nástroje*).
- Způsob využití veřejného prostoru = společný (smíšený provoz). Druhé kritérium spočívá ve způsobu využití veřejného prostoru. To se dá interpretovat jako sblížení (integrace) uživatelů veřejného prostoru nebo jako smíšený provoz (např. skrze možnost svobodného přechodu ulice v jakémkoli místě).

Výzkum soustřeďuje hlavní pozornost na víceúčelové veřejné prostory (ulice, křižovatky nebo náměstí). Výběr pražských lokalit je proto zúžen na centrální víceúčelové lokality v tzv. kompaktním městě¹⁸.

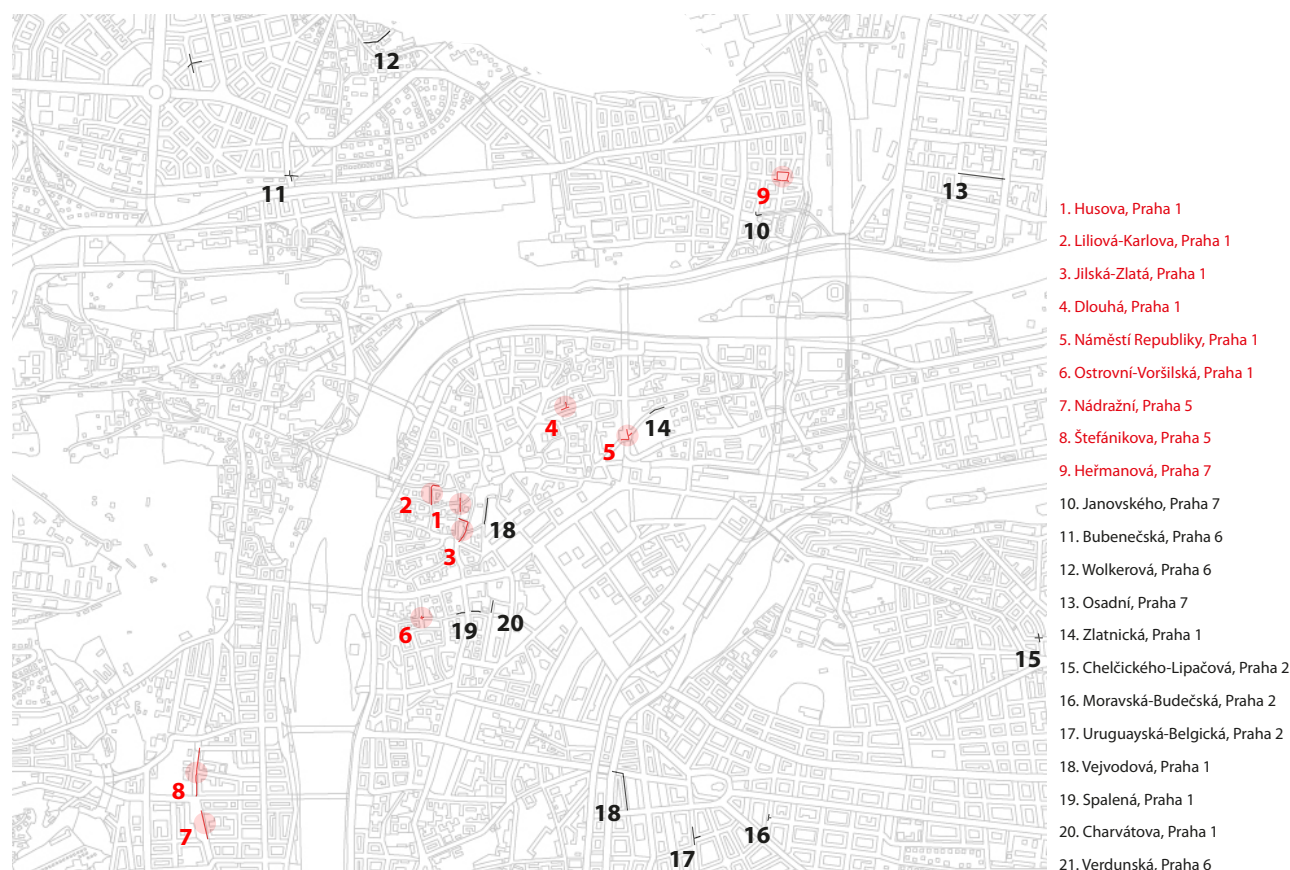
Zahraničí

Výběr zahraničních lokalit byl podmíněn možností osobní návštěvy dvou ukázkových a v celém světě známých příkladů realizace konceptu Shared space v rámci práce na výzkumném grantu s názvem *Sdílené prostory. Studium protiteroristických úprav*¹⁹. Výběr zahraničních příkladů má rozšířit přehled pražských výzkumných lokalit o sdílené veřejné prostory v kontextu větších intenzit automobilové dopravy.

Metodika mapování výzkumných lokalit

Veřejné prostory, ve kterých nedochází k segregaci jednotlivých uživatelů (tzv. smíšený provoz) a které mají propojený charakter veřejné sféry (např. řešené v jedné výškové úrovni) mohou vzniknout podle české legislativy jen za podmínek velmi zklidněného a pomalého provozu (MDČR, TP 103, 2008). Z tohoto důvodu se přehled pražských lokalit zužuje na komunikace IV. třídy, funkční skupiny D - tzv. komunikace se zklidněným a smíšeným provozem podle legislativy ČR.

Obr. 36. Mapování výzkumných lokalit sdílených veřejných prostorů v Praze



Červené lokality dále zkoumané a zpracované v GIS

Zdroj: Autor

Pro účely mapování byly použity digitální podklady z TSK a IPR Praha s přehledem komunikací IV. třídy (IPR, 2014).

Charakter rozhraní hmoty a prostoru vybraných lokalit byl stanoven na základě prvků, které určují větší nebo menší míru sdílení podle teorie Shared space (viz. Kapitola *Používané nástroje*). Došlo k ověření nejdříve v internetové aplikaci Google Street View, Mapy.cz a později v samotném terénu.

Sdílené veřejné prostory, jež se nalézají na hlavních ulicích Prahy²⁰ (tzn. mají největší objemy automobilové a pěší dopravy) a zároveň jsou významnějšími obchodními (komerčními) ulicemi, jsou považované za nejrepresentativnější víceúčelové lokality (resp. hlavní víceúčelové ulice).

Sdílené veřejné prostory na centrálních, hlavních obchodních ulicích v zahraničí byly vybrány na základě jejich studia v odborné literatuře a vzhledem k možnostem osobní návštěvy.

Klasifikace

Podle umístění ve městě

Disertační práce dále vychází ze základní klasifikace ulic řešených dle přístupu Shared space, kterou nabízí ve svém výzkumu práce *A Review of the Evolution of Shared (Street) Space Concepts in Urban Environments* (Karndacharuk et al., 2014). Nejdříve byl přístup aplikován v rezidenčních lokalitách (tzv. obytných zónách) a pak i v centrálních víceúčelových lokalitách. Je užíváno základní třídění podle kritéria umístění ve městě:

- **Sdílený veřejný prostor v rezidenčních lokalitách**
- **Sdílený veřejný prostor ve víceúčelových lokalitách**

Výzkum zaměřuje svoji pozornost na víceúčelové lokality, neboť současná teorie Shared space nabízí přístup k přehodnocení kvality veřejného prostoru těchto lokalit. Rezidenční sdílené veřejné prostory již dávno ve světě existují v podobě tzv. obytných zón a ověřovat jejich účinnost nebo zkoumat jejich problémy v rámci tohoto výzkumu by bylo zbytečné.

Podle objemu dopravy

Na základě průzkumu teorie Shared space se ukazuje, že výsledky realizace tohoto přístupu se zásadně liší v závislosti na intenzitách a objemu dopravy. I když v rezidenčních lokalitách v tzv. obytných zónách současná legislativa tento ukazatel stanovuje relativně nízký (max. 500 voz/24 hod), na víceúčelových hlavních a lokálních ulicích řešených dle přístupu Shared space může být objem dopravy výrazně větší a dosáhnout až 2500 4000 voz./h. Výzkum dále klasifikuje takové lokality dle kritéria objemu dopravy na:

- **Sdílený prostor s nižšími objemy motorové dopravy.** Ulice tohoto typu mají propojenější charakter rozhraní veřejného prostoru. Nejčastěji jsou reprezentované obytnými zónami v rezidenčních částech měst nebo lokalitami v historických, centrálních částech měst v režimu pěší zóny s povoleným vjezdem automobilové dopravy. V Praze se tyto zóny nalézají i na hlavních ulicích, kde je z důvodu bezpečí doprava odvedena nebo výrazně zklidněna. Intenzity dopravy často nepřesahují 300 voz/h, maximální povolená rychlost vozidel je stanovena na 20 km/hod.
- **Sdílený prostor s vyššími objemy motorové dopravy.** Takové ulice mohou mít méně propojený (segregovanější) charakter rozhraní veřejného prostoru, než to je ve sdílených prostorech v kontextu nižších intenzit dopravy. Nejčastěji jsou reprezentované nově vytvořenými lokalitami na hlavních obchodních víceúčelových ulicích. Intenzita dopravy je často mnohem větší a může dosahovat 2500 - 4000 voz/h s rychlostí cca 30 km/h. V Praze takové lokality nejsou, neboť legislativa z bezpečnostních důvodů nepovoluje smíšený provoz dopravy za podmínek vyšších rychlostí a intenzity.

Podle charakteru rozhraní

V závislosti na kontextu, ve kterém se ulice nalézají (nejčastěji v závislosti na objemech provozu automobilové dopravy), mají takové typy odlišná řešení jednotlivých prvků rozhraní. Výzkum klasifikuje lokality podle míry jejich propojenosti (resp. segregace). Taková klasifikace odpovídá klasifikaci podle míry sdílení (orig. less share - more share), kterou nabízí teorie Shared space (viz. *Používané nástroje*).

- **Sdílený prostor s propojenějším charakterem.** Tyto ulice většinou nemají prvky segregující veřejný prostor (např. dopravně-inženýrské prvky), mají snížené nebo odstraněné obrubníky a bariéry pro chodce, sjednocené materiály a povrchy, přechody pro chodce nahrazené místy pro přechod, zábradlí je nahrazeno sloupky. Propojenější charakter je vytvářen přítomností různorodých prvků pro pobytové aktivity ve veřejném prostoru (kavárny, obchody, lavičky, výsadba květin a zeleně, prezentace umění apod.). Charakter veřejného prostoru je podporován využitím pro různé volnočasové aktivity a pomalejší dopravou.
- **Sdílený prostor se segregovanějším charakterem.** Tyto ulice jsou většinou segregované statickými prvky, jež prostor dělí na silnici a pobytový prostor pro pěší fyzicky (např. zeď, zábradlí, zvýšené chodníky a obrubníky, zaparkovaná auta, stromy, sloupky apod.) nebo psychicky (např. odlišné materiály a barvy povrchů, dopravně-inženýrské prvky, absence prvků pro pěší aktivity, veřejný život apod.). Segregaci také podporují prvky dynamické (např. intenzivní a rychlé toky dopravy), a to fyzicky i psychicky.

Podle způsobu vzniku

Během vyhledávání případových studií bylo zjištěno, že ulice, v nichž se fenomén Shared space objevuje, existují jako výsledek historického vývoje z doby středověku nebo mohou vznikat jako nově vytvořené lokality. Výzkum dále klasifikuje sdílené veřejné prostory podle *způsobu vzniku*:

- **Středověké.** Ulice s propojenějším charakterem veřejného prostoru nejčastěji vznikají v historických centrech měst v místech, kde nebyl aplikován systém silniční hierarchie a segregace dopravy. Kvůli hustší struktuře území má veřejný prostor takových lokalit charakteristiky stísněnosti, větší aktivity na úrovni parteru, přijatelnější lidské měřítko prostředí, a tím i méně segregovaný charakter rozhraní hmoty a prostoru. Pozorování ukazují, že za zmíněných podmínek se řidiči v takových lokalitách chovají s větší opatrností a pozorností vůči svému okolí a více respektují ostatní uživatele veřejného prostoru. Intenzity pěší dopravy zde jsou větší a intenzity automobilové dopravy nepřesahují 300 voz/hod.
- **Nově-vytvořené.** Takové ulice mají nejčastěji širší uliční profil (chodníky a vozovku), větší toky automobilové dopravy a proporcčně nižší toky pěší dopravy než v lokalitách středověkého původu. Tyto charakteristiky vytvářejí segregovanější charakter rozhraní jejich hmoty a prostoru. To se projevuje jednak v chování řidičů automobilové dopravy - je jistější, jednak ve způsobu chování chodců - je méně jisté.

Podle typu veřejného prostoru

Přístup Shared space je ve světě aplikován na jakýkoli typ veřejného prostoru, ať je to ulice, křižovatka nebo náměstí. Z tohoto důvodu je ve výzkumu použita další klasifikace:

- **Ulice**
- **Křižovatka**
- **Náměstí**

Charakteristika výzkumných lokalit

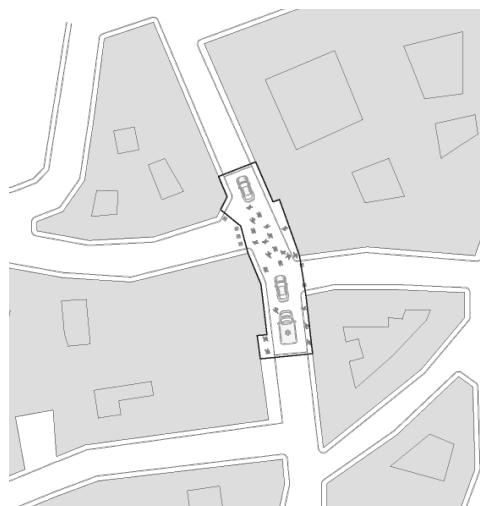
Vybrané lokality zahrnují všechny navržené typy shared space. Sdílené veřejné prostory s vyššími objemy dopravy však byly nalezeny pouze v zahraničí, proto byly do seznamu přidány lokality z Londýna, které se podařilo osobně navštívit během práce na grantu *Sdílené prostory. Studium protiteroristických úprav*. Absence sdílených veřejných prostorů v kontextu vyšších intenzit v České republice je spojena s legislativou, která neumožňuje vznik podobných veřejných prostorů na ulicích s vysokým objemem dopravy. Dále je uveden přehled vybraných lokalit.

Tab. 2. Přehled pražských lokalit (průzkum v terénu)

Typ průzkumu	Jedn. měření	Náměstí Republiky	Dlouhá - Rámová	Heřmanova	Ostrovní - Voršilská	Štefániková	Liliová - Karlova	Jilská - Zlatá	Husova	Nádražní
Intenzita aut	X/60 min	312	271	215	100	23*	72	213	~182	~286
Intenzita aut	X/den	2496	2168	1720	800	184	576	1704	1456	2288
Intenzita chodců	X/15 min	506	180	84	133	249	863	227	947	458
Intenzita chodců	X/60 min	2000	750	340	500	1000	3500	900	3800	2000
Intenzita tramvají	X/15 min	12	—	—	—	11	—	—	—	21
Chodci ve sdílené části	X/15 min	~11	3	9	28	~30	620	223	665	0
Chodci v chráněné zóně (jen přechod)	X/15 min	333	135	75	107	~210	243	77	282	458
Sezení, stání apod.	x/60 min	69	6	26	0	13	80	11	6	34
Přednost ze strany řidičů	X/30 min	63/125	7/17	16/29	8/15	—	14/31	*	12/28	5/18
Neverbální komunikace	X/30 min	8/53	~3	~1	3	—	5/31	*	8/26	1
Délka sdíleného prostoru	m	40	29	75,5	15	115	75	97,5	50	120
Šířka sdíleného prostoru	m	5/9	3,5	10/6/5,5	10	13	3/4	3/4,5	4	6
Šířka chráněné zóny	m	9,5/~20	3/8,7/7,5	3,5/2/40	1,5/2/2,5	2,5/4	1/1,5/13	0,5/1/2	1,5/2/3	5,5/6
Nehodovost	X/10 let	68(2)	35(1)	11(0)	4(0)	6(1)	30(1)	11(2)	8(1)	36(2)
Nehodovost	X/2017	5(0)	7(0)	1(0)	0	3(1)	0	0	2(0)	3(0)
Hluk z dopravy (limit 55)	dB/den	65-75	65-70	60-70	65-75	70-75	65-70	60-65	65-70	70-75

Husova, Staré Město

Sdílený prostor v historické části města [Praha 1, Staré Město]. Husova ulice je turistickou trasou, která kopíruje významnou středověkou cestu z Vyšehradu na Pražský hrad. Dnes je i důležitou tepnou pro automobilovou dopravu, která spojuje Mariánské náměstí a Uhelný trh. Největší toky pěších směřují od Staroměstského náměstí přes zkoumaný úsek na Karlův most. Tyto podmínky vytvářejí křížení velkých toků chodců a aut - 182 vozidel za hodinu a 947 chodců za 15 minut. I přes značné zatížení je tato lokalita vynikajícím příkladem harmonického sdílení prostoru. Pozitivní roli sehrává pravděpodobně i poloha v historické části města.



Zdroj: Autor



Zdroj: Autor

Typ sdíleného prostoru	Klasický shared space
Klasifikace	Středověká víceúčelová ulice s nižším objemem dopravy
Objemy dopravy	180 voz/h a 3800 chodců/h
Průměrná rychlost	Povolená rychlost stanoví 30 kmh, doporučená 20 kmh
Typ komunikace	Jednosměrná komunikace
Prostorové charakteristiky	Délka 50m, šířka sdílené částí cca 4m, chráněné 1,5; 2; 3m
Nehodovost	8 nehod z nichž 1 lehká srážka s chodcem za poslední 10 let

Liliová-Karlova, Staré Město

Sdílený prostor v historické části města v režimu obytné zóny [Praha 1, Staré Město]. Tento sdílený prostor, který slouží hlavně jako malé náměstí, je harmonickou částí turistických tras v historické části Prahy. Obrovské toky turistů - 863 lidí za 15 minut se zde kříží s automobilovou dopravou -72 aut za hodinu (taxi, zásobování, auta rezidentů). Přitom přednost ze strany řidičů je, kupodivu, stále 50 procent a odpovídá předpokladům teorie sdíleného prostoru.



Zdroj: Autor

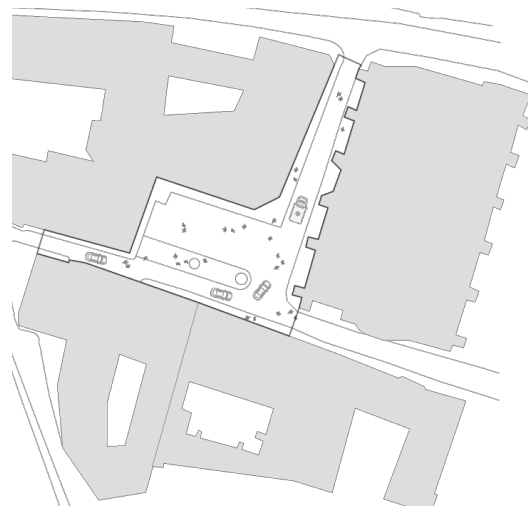


Zdroj: <https://regiony.rozhlas.cz>

Typ sdíleného prostoru	Klasický shared space
Klasifikace	Středověké víceúčelové náměstí s nižším objemem dopravy
Objemy dopravy	72 voz/h a 3500 chodců/h
Průměrná rychlost	Povolená rychlost stanoví 20 kmh
Typ komunikace	Jednosměrná komunikace
Prostorové charakteristiky	Délka 70m, šířka sdílené částí cca 3; 4m, chráněné 1; 1,5; 13m
Nehodovost	30 nehod z nichž 1 lehka srážka s chodcem za poslední 10 let

Jilská - Zlatá, Staré Město

Sdílený prostor v historické části města [Jilská – Zlatá, Praha 1, Staré Město]. Reprezentuje malé náměstí, které se nachází na turistické trase. Prostranství na první pohled vypadá jako klidná oáza, kde se nic neděje, ale průzkum intenzity pěších a aut ukazuje opačný trend: 213 vozidel za hodinu a 227 pěších za 15 minut. Většina chodců používá celou plochu sdíleného prostoru - 75 procent . Chodci rádi využívají toto místo k sezení na lavičce, k odpočinku nebo čekání na schůzku. Sdílení prostoru motorovými vozidly a chodci se odehrává harmonicky. Velkou roli zde hraje poloha v turistické části města, kde se řidiči většinou chovají opatrněji a ohleduplněji.



Zdroj: Autor

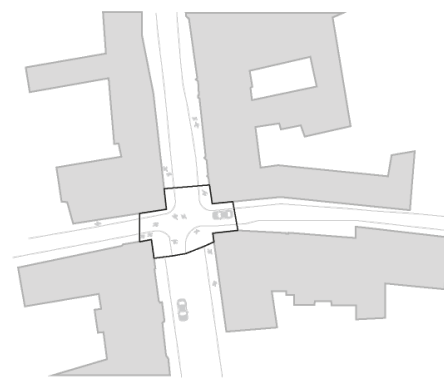


Zdroj: Autor

Typ sdíleného prostoru	Klasický shared space
Klasifikace	Středověké víceúčelové náměstí s nižším objemem dopravy
Objemy dopravy	213 voz/h a 900 chodců/h
Průměrná rychlost	Povolená rychlost stanoví 30 kmh, doporučená 20 kmh
Typ komunikace	Jednosměrná komunikace
Prostorové charakteristiky	Délka 100m, šířka sdílené částí 3; 4,5m, chráněné 0,5; 1; 2m
Nehodovost	11 nehod z nichž 2 lehké srážky s chodcem za poslední 10 let

Ostrovní-Voršilská, Nové Město

Sdílený prostor řešený formou zvýšené křižovatky [Praha 1, Nové Město]. Zvýšená křižovatka je jedním z prostředků zklidnění dopravy a také základním způsobem řešení sdíleného prostoru. Umožňuje chodcům bezpečně a hlavně pohodlně přecházet ulici ve všech směrech. V dané lokalitě projíždí 100 vozidel za hodinu a prochází 133 chodců za 15 minut. Přednost ze strany řidičů byla zaznamenána v 50 procentech případů, což jasně vypovídá o určité rovnoprávnosti mezi účastníky silničního provozu.



Zdroj: Autor

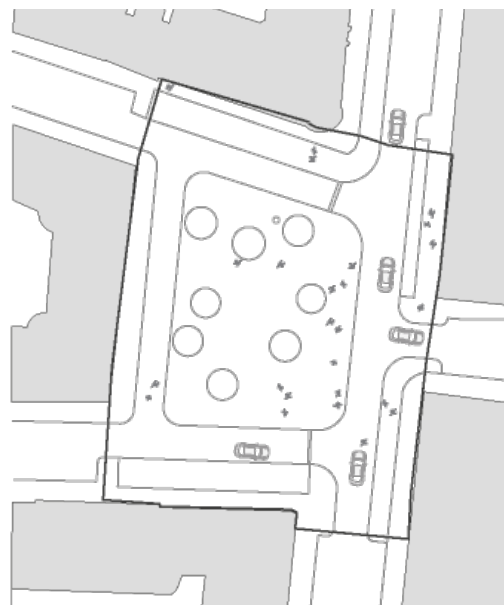


Zdroj: Autor

Typ sdíleného prostoru	Klasický shared space
Klasifikace	Středověká víceúčelová křižovatka s nižším objemem dopravy
Objemy dopravy	100 voz/h a 500 chodců/h
Průměrná rychlost	Povolená rychlost stanoví 30 kmh
Typ komunikace	Jednosměrná komunikace,
Prostorové charakteristiky	Délka 15m, šířka sdílené části cca 10m, chráněné 1,5; 2; 2,5m
Nehodovost	4 nehod z nichž žasna srážka s chodcem za poslední 10 let

Heřmanova, Praha 7

Sdílený prostor v režimu obytné zóny [Praha 7]. Prostor v obytné zóně je rekreačním místem, které obyvatelé využívají k odpočinku a trávení volného času. Kolem něj probíhá silniční síť s dostatečně velkou intenzitou aut - 215 vozidel za hodinu a prochází jím 84 chodců za 15 minut. Přitom se většina lidí snaží používat jen chráněná místa - 90 procent a jen málo chodců využívá celou plochu sdíleného prostoru - 10 procent. Prostor je poměrně zatížen zaparkovanými auty a vodorovným dopravným značením, které vrací segregaci a mate chodce. Více než polovina řidičů - 55 procent dává přednost chodcům, což lze považovat za pozitivní ukazatel sdílení tohoto prostranství.



Zdroj: Autor

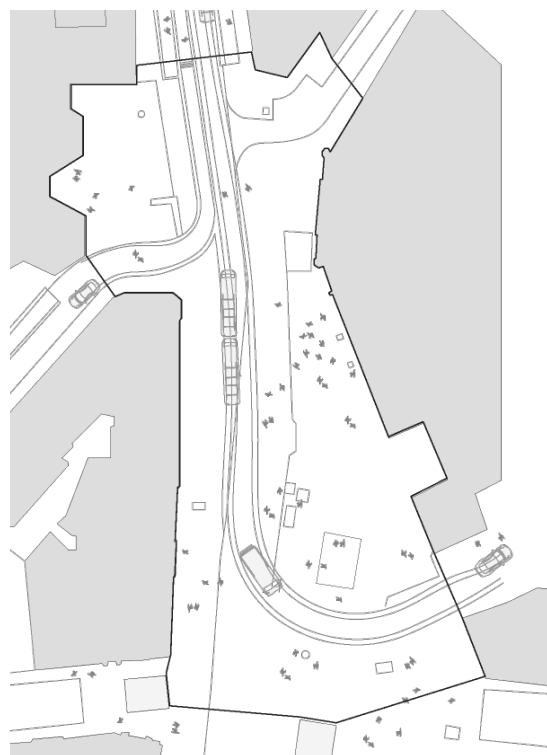


Zdroj: Autor

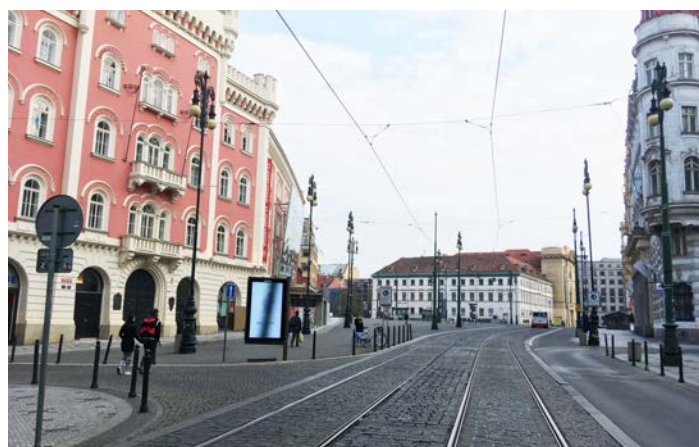
Typ sdíleného prostoru	Klasický shared space
Klasifikace	Nově-vytvořené rezidenční náměstí s nižším objemem dopravy
Objemy dopravy	215 voz/h a 340 chodců/h
Průměrná rychlost	Povolená rychlost stanoví 20 kmh
Typ komunikace	Jednosměrná komunikace
Prostorové charakteristiky	Délka 75m, šířka sdílené částí 10; 6; 5,5m, chráněné 3,5; 2; 40m
Nehodovost	40 nehod z nichž žasna srážka s chodcem za poslední 10 let

Náměstí republiky, Praha 1 - Nové Město

Náměstí se sdílením různých druhů dopravy [Praha 1, Nové Město]. Toto místo v podstatě představuje dva zvláštní sdílené prostory. V severní části je prostor v režimu obytné zóny společně využíván auty, chodci a veřejnou dopravou. V jižní části je sdílený prostor v režimu pěší zóny s průjezdem veřejné dopravy. Náměstí republiky je turisticky oblíbenou lokalitou, a to potvrzují i naměřené ukazatele - 312 vozidel za hodinu, 506 chodců za 15 minut a 12 tramvají za 15 minut. Přednost chodcům dává 50 procent řidičů, což odpovídá předpokladům teorie Shared space a svědčí to o určité rovnoprávnosti mezi chodci a auty. Na druhé straně i při dostatečně velké intenzitě aut a pěších v tomto prostoru je ukazatel neverbální komunikace mezi účastníky silničního provozu relativně malý - pouze 1,5 případů z 10. V severní části, kde je více druhů dopravy, používají chodci většinou jen chráněná místa - 90 procent lidí. V jižní části, kde je automobilová doprava vyloučena, se pěší pohybují v celé ploše sdíleného prostoru.



Zdroj: Autor

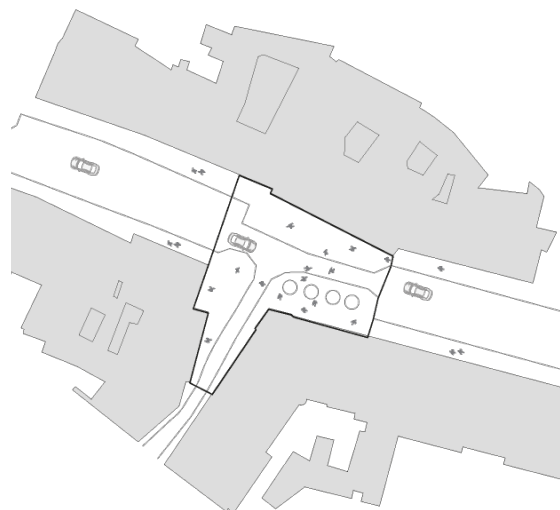


Zdroj: Autor

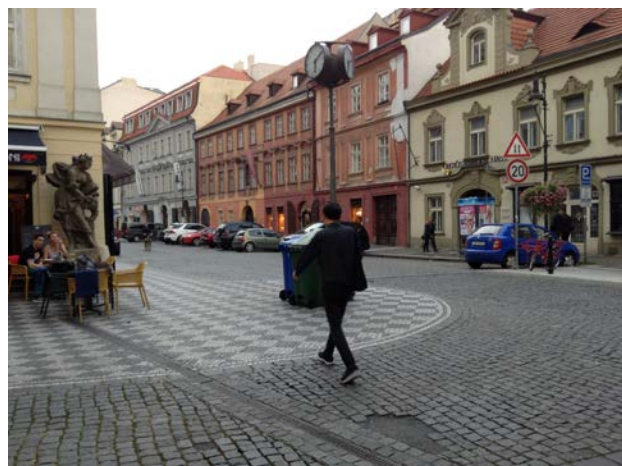
Typ sdíleného prostoru	Klasický shared space
Klasifikace	Nově-vytvořené víceúčelové náměstí s nižším objemem dopravy
Objemy dopravy	312 voz/h a 2000 chodců/h
Průměrná rychlost	Povolená rychlost stanoví 20 kmh, skutečna cca 25 kmh (TSK)
Typ komunikace	Jednosměrná komunikace
Prostorové charakteristiky	Délka 40m, šířka sdílené částí 5-9m, chráněné 9,5; 20m
Nehodovost	68 nehod z nichž 2 srážky s chodcem za poslední 10 let

Dlouhá, Staré Město

Sdílený prostor v režimu konvenční zklidněné komunikace [Praha 1, Staré Město]. Dlouhá je ulicí se zklidněným provozem s povolenou maximální rychlostí 20 km/hod. Tomu napomáhají v některých částech zvýšené úseky přechodů pro chodce. Jedním z největších takových míst je zkoumaná lokalita, která je sdíleným prostorem zvýšené křižovatky s malou rekreační zónou. V tomto úseku projíždí 271 aut za hodinu a prochází 180 lidí za 15 minut. Chodci v 95 procentech používají k chůzi chráněná místa. Důvodem je velikost těchto míst a jejich vhodné uspořádání.



Zdroj: Autor

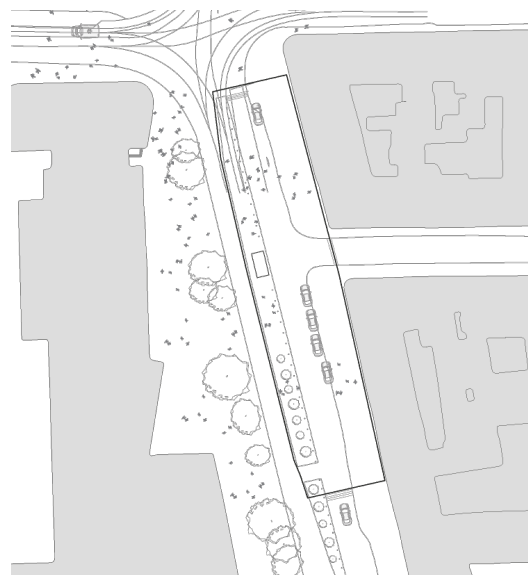


Zdroj: Autor

Typ sdíleného prostoru	Klasický shared space
Klasifikace	Středověká víceúčelová křižovatka s nižším objemem dopravy
Objemy dopravy	271 voz/h a 750 chodců/h
Průměrná rychlost	Povolená rychlost stanoví 50 kmh
Typ komunikace	Jednosměrná komunikace
Prostorové charakteristiky	Délka 40m, šířka sdílené částí 3,5m, chráněné 3; 8,7; 7,5m
Nehodovost	35 nehod z nichž 1 srážka s chodcem za poslední 10 let

Nádražní, Praha 5 - Smíchov

Sdílený prostor v režimu pěší zóny s průjezdem veřejné a motorové dopravy [Praha 5, Anděl]. Lokalita Anděl se po rekonstrukci ze začátku 90. let postupně proměnila ve velmi příjemné a pohodlné prostředí, součástí kterého je sdílený prostor u zastávky tramvaje na ulici Nádražní. Prostor má tranzitní charakter především kvůli intenzivním tokům veřejné a osobní dopravy s frekvencí 286 aut za hodinu. Intenzita chodců přitom dosahuje 458 lidí za 15 minut. Za významný problém daného sdíleného prostoru lze považovat souvislou bariéru zaparkovaných aut, která vrací segregaci do prostoru a znemožňuje chodcům plně využívat shared space.



Zdroj: Autor



Zdroj: Autor

Typ sdíleného prostoru	Klasický shared space
Klasifikace	Nově-vytvořená víceúčelová ulice s nižším objemem dopravy
Objemy dopravy	286 voz/h a 2000 chodců/h
Průměrná rychlost	Povolená rychlost stanoví 20 kmh
Typ komunikace	Jednosměrná komunikace
Prostorové charakteristiky	Délka 120m, šířka sdílené částí 6m, chráněné 5,5; 6m
Nehodovost	36 nehod z nichž 2 srážky s chodcem za poslední 10 let

Štefánikova, Praha 5 - Smíchov

Sdílený prostor s průjezdem veřejné dopravy v režimu pěší zóny [Praha 5, Anděl]. Štefánikova ulice je součástí rekonstruované oblasti Anděla a reprezentuje sdílení prostoru tramvajemi a chodci v režimu pěší zóny s povoleným vjezdem zásobování, veřejné dopravy a vozidel s povolením městské části. Intenzita dopravy je 23 vozidel za hodinu a 11 tramvají za 15 minut. Intenzita chodců je 249 lidí za 15 minut. I když automobilová doprava v dané lokalitě chybí, 80 procent pěších používá chráněné koridory a celou plochu sdíleného prostoru využívá jen jako přechod. Důvodem pravděpodobně jsou rozsáhlá chráněná místa pro pěší u fasád budov.



Zdroj: Autor

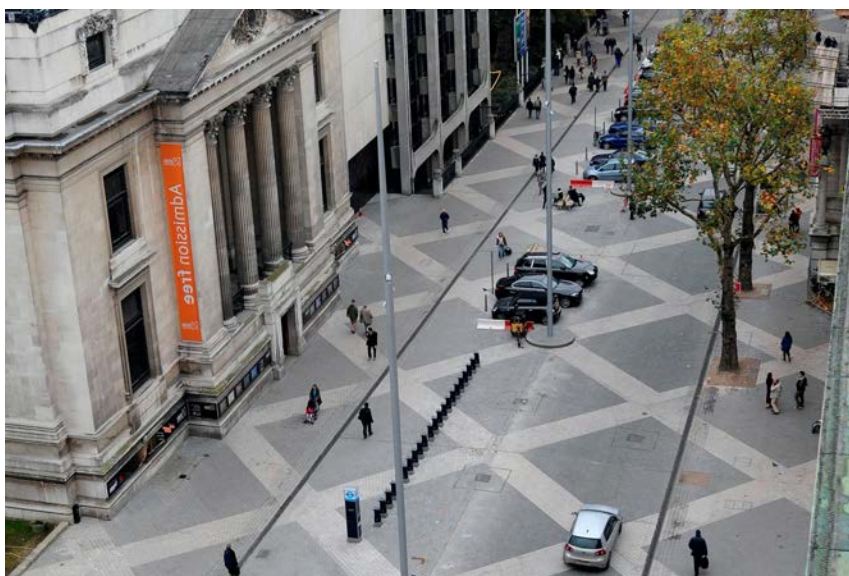
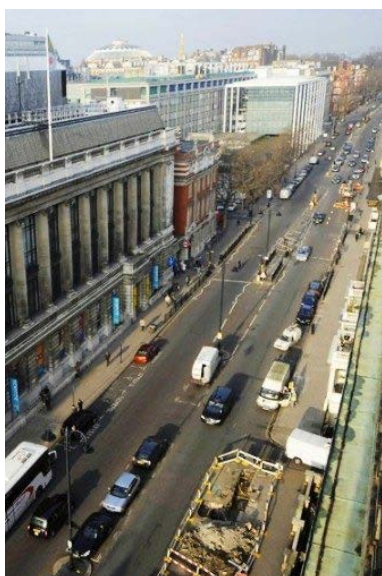


Zdroj: Autor

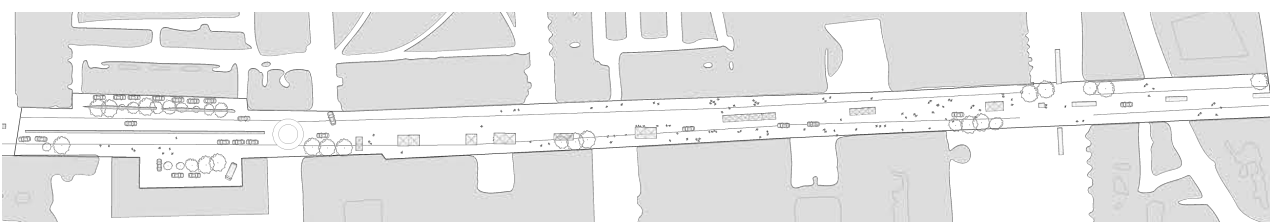
Typ sdíleného prostoru	Ulice s prioritou pěších
Klasifikace	Nově-vytvořená víceúčelová ulice s nižším objemem dopravy
Objemy dopravy	23 voz/h a 1000 chodců/h
Průměrná rychlost	Povolená rychlost stanoví 20 kmh
Typ komunikace	Jednosměrná komunikace
Prostorové charakteristiky	Délka 120m, šířka sdílené části 6m, chráněné 5,5; 6m
Nehodovost	68 nehod z nichž 2 srážky s chodcem za poslední 10 let

Exhibition Road, London

Exhibition Road je oblíbeným cílem turistů a každoročně přitahuje 11 milionů návštěvníků. Obsahuje atrakce a instituce mezinárodního, historického, kulturního a vzdělávacího významu. Dřívější uspořádání ulice bylo tradičně navrženo tak, aby usnadňovalo pohyb dopravních prostředků spíše než chodců. Ulice byla „přeplněná a matoucí“, zejména pro návštěvníky (Transport for London, 2006), a její status místa byl podhodnocen. Jedním z hlavních cílů bylo zlepšit chodcům zážitek z pobytu a umožnit větší svobodu pohybu. Ulice má jednoúrovňový design bez obrubníků s širokými pěšími zónami. Žulový povrch je v celé šířce ulice. Hmatově postižitelný proužek na okraji chráněných prostorů pomáhá nevidomým a slabozrakým lidem v navigaci. Rychlostní limit je stanoven na 30 km/h, světelná signalizace byla ponechána pouze na některých křižovatkách.



Zdroj: <https://www.publicspace.org>



Zdroj: Autor

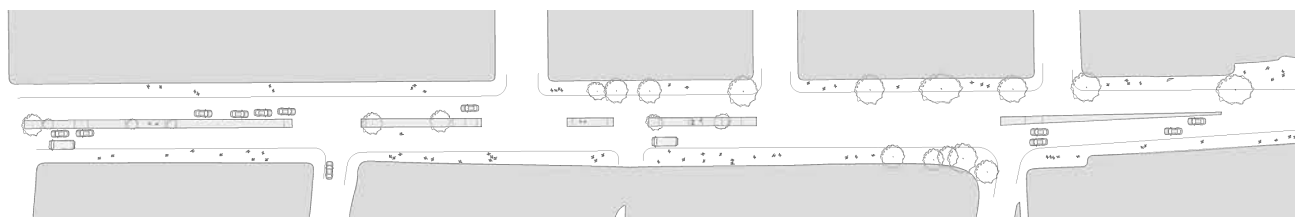
Typ sdíleného prostoru	Klasický shared space
Klasifikace	Nově-vytvořená víceúčelová ulice s vyšším objemem dopravy
Objemy dopravy	12000 - 14000 voz/h a 1750; 8200 chodců/h
Průměrná rychlost	Povolená rychlost stanoví 30 kmh, skutečná 28-42 kmh
Typ komunikace	Obousměrná komunikace
Prostorové charakteristiky	Délka 800m, šířka sdílené částí 7m, chráněné 16; 5m
Nehodovost	Navýšení s 27 do 35 lehkých nehod a z 1 do 3,5 těžkých po rekonstrukce

Kensington High Street, London

Kensington High Street je rušná londýnská trasa, kterou denně projíždí kolem 40 000 vozidel (Hamilton-Baillie 2008a). V roce 2004 zde bylo odstraněno 600 m všudypřítomných zábradlí, fyzických překážek (Webster 2007), obrubníků na křižovatkách a byl snížen počet dopravních značek podél ulice. Hlavními cíli projektu bylo posílit ekonomiku prosperitu a estetickou kvalitu bez ohrožení dopravního toku (Gould 2006). Za 3 roky ukázala statistika pokles nehod o 64% (Arnold 2007a) a zvýšení plynulosti toků aut (White 2007). I když byly zachovány běžné chodníky a přechody pro chodce, projekt nabídl výhody zlepšení veřejné sféry. Střední pás je používán pro parkování jízdních kol, což podporuje neformální přechod ulice chodci. Semafory jsou kombinovány se sloupky osvětlení pro pěší a dopravu. Byl vytvořen souvislý veřejný prostor, který podporuje neformální interakci, ohleduplné chování a zlepšuje bezpečnost silničního provozu (Hamilton-Baillie 2008a).



Zdroj: <https://www.transformingcities.co.uk>



Zdroj: Autor

Typ sdíleného prostoru	Zklidněná ulice se zlepšenou veřejnou sférou
Klasifikace	Nově-vytvořená víceúčelová ulice s vyšším objemem dopravy
Objemy dopravy	40000 voz/h
Průměrná rychlost	Povolená rychlost původně stanovila 50 kmh, dnes je 30 kmh
Typ komunikace	Obousměrná komunikace, dva pruhy v každém směru
Prostorové charakteristiky	Délka cca 800m, šířka 27m
Nehodovost	Snížení s 66 do 34 nehod za rok po rekonstrukce

Metody

Terénní průzkum

Základní metodou první fáze empirické části výzkumu je metoda terénního průzkumu. Průzkum v terénu se uskutečňoval během stejných ročních a denních období, ve stanovených časových úsecích. Průzkum zahraničních lokalit se uskutečňoval během cesty do Velké Británie v rámci výzkumného grantu.

Rozhovory

Byla používána metoda otevřených strukturovaných rozhovorů a bylo diskutováno s dopravními inženýry, zástupci organizací pracujících na výzkumu teorie Shared space (CIHT, Londýn), dále se zástupci handicapovaných osob a organizací zabývajících se protiteroristickými opatřeními (CPNI, Londýn) ve veřejných prostorech.

Data

Data z pražských lokalit byla sbírána ve stejném ročním období, to je v květnu roku 2017 a ve stejných časových úsecích, to je ráno od 9:00 - do 12:00 a od 16:00 do 21:00. Data ze zahraničních lokalit byla sbírána během pracovní cesty do Londýna 7. - 11. října roku 2018.

Následují jednotlivé oblasti sběru:

Sběr existujících dat:

- existující studie
- statistiky intenzit dopravy
- statistiky rychlostí dopravy
- statistiky hlavních nákupních ulic Prahy
- statistiky nehodovosti
- hluk s dopravy
- emise z dopravy

Měření

Pro zjištění základních charakteristik veřejného prostoru byla používána metoda měření. Ve zkoumaných lokalitách byly měřeny:

- délka sdíleného prostoru
- šířka sdíleného prostoru
- šířka chráněného prostoru
- intenzita automobilové, tramvajové a pěší dopravy
- počty chodců ve sdíleném/chráněném prostoru
- volnočasové aktivity (odpočinek, komunikace, stravování)
- přednost ze strany řidičů
- počet neverbálních kontaktů

Pozorování

Za účelem zjištění, jakým způsobem jsou sdílené prostory využívány, byla použita metoda pozorování. Metoda vychází z metodiky výzkumu života ve městě (Gehl, Svaare, 2013). Jan Gehl ve své publikaci *How to study public life* uvádí, že základním nástrojem výzkumu městského života je pozorování a mapování chování uživatelů, jejich aktivit a dějů za účelem pochopení toho, co potřebují a jak využívají veřejné prostory (Gehl, Svaare, 2013).

Během přímého pozorování sdílených veřejných prostorů byly získávány informace, které je možné rozčlenit do následujících kategorií:

- bezprostřední osobní pocitové vnímání
- způsob pohybu pěších
- způsob pobytu pěších
- interakce různých druhů dopravy (především pěší a automobilové)

Dotazníkové šetření

Byla zvolena metoda dotazování formou strukturované ankety. V dotazníkovém šetření bylo zjišťováno:

- jak lidé pocitově vnímají sdílený veřejný prostor
- jaké nedostatky pociťují při jeho využití

Respondenti byli lidé, kteří v dané lokalitě pracují, procházejí jí každodenně, mají větší zkušenosti a jsou schopni posoudit kvalitu veřejného prostoru (viz. *Přílohy*).

Trasování chodců

Pomocí metody trasování chodců byl zjišťován:

- charakter využití veřejného prostoru pěší dopravou

Použitá metoda vychází z metodiky výzkumu života ve městě (Gehl, Svaare, 2013). Trasování je prováděno zakreslením trajektorie pohybu chodců na mapu v podobě čar. Z jednoho vyvýšeného stanoviště s dobrou viditelností sleduje pozorovatel pohyby chodců a přenáší je na mapu (10 -30 minut) a postupně buduje jasný obraz převažujících a vedlejších pěších toků (Gehl, Svaare, 2013). Ve výzkumných lokalitách bylo zvoleno stanoviště s nejširším rozhledovým úhlem. Každá nakreslená linie odpovídá trase jednoho konkrétního chodce (viz. *Přílohy*).

Rozhovory

Byla zvolena metoda strukturovaného otevřeného rozhovoru formou osobního dotazování (viz. *Přílohy*), která se v empirické části výzkumu používá pro zjištění míry využívání sdílených prostorů:

- využívání sdílených veřejných prostorů lidmi s postižením zraku
- využívání sdílených veřejných prostorů lidmi s postižením sluchu

Foto a video fixace

Zvolená metoda foto a video fixace vychází z metodiky výzkumu života ve městě (Gehl, Svaare, 2013) a umožňuje analyzovat veřejný prostor ve větších detailech:

- charakteristiky prostorového uspořádání veřejného prostoru
- způsob využití veřejného prostoru

6.3. Výsledky průzkumu v terénu

Za účelem vytvoření strukturované analýzy byla použita kritéria předem stanoveného analytického rámce:

- dostupnost a prostupnost
- možnost užívání pro všechny obyvatele
- bezpečnost
- veřejné zdraví
- použití a aktivity
- ekonomická prosperita

Co sdílené veřejné prostory přináší?

Dostupnost a prostupnost

Výsledky terénního průzkumu neumožňují zcela odhalit vliv shared space na dostupnost veřejného prostoru pro různé skupiny uživatelů. Nicméně průzkum naznačuje, že oproti pěším zónám umožňuje přístup vozidel i některým specifickým kategoriím uživatelů dostat se do veřejného prostoru.

Nespornou výhodou sdíleného veřejného prostoru se jeví jeho prostupnost - možnost svobodného pohybu. Prostupnost prostoru má svoji logiku a význam zvláště ve víceúčelových lokalitách, vzhledem k širšímu spektru různých aktivit na protilehlých stranách ulice (např. obchody, restaurace, zastávky MHD).

Pozorování a trasování chodců ukázalo, že uživatelé se rozhodují a volí svoji cestu svobodněji a přecházejí ulici v širokém spektru různých míst.

Absence obrubníků nabízí výhody svobodněji využívat ulici i lidem s postižením pohybové aktivity (např. vozíčkářům).

Pozorování ukázalo, že největší přínos pro obyvatele mají ulice s nižším objemem dopravy.

Bezpečnost

Nehodovost

Jak již bylo zmíněno dříve, průzkum nehodovosti je základním parametrem, pomocí kterého lze stanovit účinek aplikace přístupu sdíleného veřejného prostoru na bezpečnost, a nejčastěji se používá komparace statistik nehodovosti před a po rekonstrukci ulice. V Praze je situace trochu komplikovaná. Jednak se statistiky nehodovosti začaly sledovat až v nedávné době, jednak byla většina veřejných prostorů již původně řešena jako sdílený veřejný prostor.

Na základě existujících dat je možné stanovit pouze to, že nejvyšší nehodovost je ve výzkumných lokalitách s většími objemy automobilové dopravy, což není překvapivé (např. náměstí Republiky 68 nehod/10 let, z nichž 2 s těžkým zraněním lidí).

V porovnání se zahraniční statistikou nehodovosti v shared space (Edquist, Corben, 2012) je poměr nehod v pražských lokalitách relativně vyšší. V zahraničí se jedná o rozmezí 0-3 nehody/rok, v Praze tento ukazatel činí poměr 0-7 nehod/rok.

Nicméně na základě výsledků pozorování lze zaznamenat větší vnímavost řidičů vůči chodcům na takových ulicích než na konvenčních segregovaných komunikacích. Řidiči jedou menšími rychlostmi a chovají se ohleduplně vůči ostatním uživatelům sdíleného veřejného prostoru. Tuto skutečnost potvrzují také výsledky dotazování. Je však třeba poznamenat, že tento účinek ohleduplnějšího chování řidičů je vyšší ve středověkých úzkých ulicích než v nově-vytvořených komunikacích s širším profilem.

V rámci empirické části výzkumu na základě dat z London Colission Map bylo zjištěno, že nehodovost na komunikacích typu klasický sdílený veřejný prostor (Exhibition Road) se významně navýšila z 27 nehod (1 s těžkým zraněním) na 35 (3,5 s těžkým zraněním) během tří let po přestavbě.

Na konvenčních zklidněných komunikacích se zlepšenou veřejnou sférou se naopak nehodovost významně zlepšila, podle zahraniční statistiky došlo k poklesu dopravních nehod o 64%.

Rychlost dopravy

V rámci výzkumu nebylo možné určit přímý dopad aplikace přístupu Shared space na proměnu rychlosti jízdy vozidel, například cestou porovnání stavu před a po rekonstrukci veřejného prostoru. Přesto existující data průměrných rychlostí na portálu TSK ukazují, že ve zkoumaných lokalitách (např. Nádražní, náměstí Republiky) rychlost dopravy od roku 2000 do roku 2017 zůstala stejná, přibližně 25 km/h, což je dvakrát menší rychlost než na konvenčních komunikacích a odpovídá bezpečnostnímu limitu 30 km/h (TP, 218), který také stanoví teorie (DfT, 2014). Nicméně přesnost uvedených dat není spolehlivá a nelze z toho vyvodit vliv přístupu Shared space na území.

Veřejné zdraví

Emise z dopravy

Zjištění dopadu přístupu Shared space na konkrétní lokalitu je možné na základě srovnání stavu před a po realizaci sdíleného veřejného prostoru. V rámci výzkumu nebyla získána data, která by umožnila uskutečnit takové porovnání. Existující hodnoty emisí z dopravy byly nalezeny jenom pro dva sdílené veřejné prostory v Praze, které jsou porovnávány s vedlejšími komunikacemi a podrobněji popsány v 2. fázi výzkumu.

Hluk z dopravy

Zjištění vlivu přístupu Shared space na hluk z dopravy také nebylo možné z důvodu absence dat před rekonstrukcí sdílených veřejných prostorů. Stávající průměrné hodnoty hluku ve zkoumaných lokalitách stanoví rozmezí 65 -75 dB/den a jsou vyšší v lokalitách s průjezdem tramvají (75dB/den). Podrobnější srovnání různých typů komunikací je ve 2. fázi empirické části.

Atraktivita

Zlepšení estetické kvality a odstranění nepořádku v ulicích patří mezi základní cíle a přednosti přístupu Shared space.

Pozorování ve zkoumaných lokalitách ukázalo, že všechny mají vyšší estetickou kvalitu a atraktivitu než jejich okolí, což má přímý vliv na pocity pohodlí uživatelů a schopnost jejich orientace v prostoru. Uživatelé jsou ochotni využívat veřejný prostor jako cílový bod pro své volnočasové i účelové aktivity. Sdílené ulice, náměstí a křižovatky mají často pohledově příjemnější materiály povrchů (např. žulové kostky) bez zatěžujících prvků bezpečnostní silniční infrastruktury (např. zábradlí, zvýšené obrubníky, svislé dopravní značení, světelná signalizace apod.). Výjimkou je problém uspořádání parkovacích stání a zatížení vodorovným dopravním značením u konkrétních lokalit (podrobněji viz. kapitola *S jakými problémy se setkávají*).

Atraktivitu veřejného prostoru lze měřit sledováním způsobů jeho využívání: například zaznamenáním času lidí stráveného na ulici nebo zda ulice slouží jako tranzitní nebo cílový bod. Nejvyšší objem volnočasových aktivit byl zaznamenán ve víceúčelovém sdíleném veřejném prostoru na náměstí Republiky a ve středověké lokalitě Liliová-Karlova (sezení, stání) v Praze. Vysoké objemy uživatelů byly zaregistrovány také ve středověké lokalitě Husova (procházení, sledování výloh). Klidnější lokality lidé raději využívají pro odpočinek (např. středověká lokalita Jilská-Zlatá nebo rezidenční Heřmanova).

Flexibilita

Dánský architekt Jan Gehl identifikoval prahovou hodnotu objemu chodců na 13 chodců/m/min (13 chodců na metr za minutu). Pokud je tato hodnota překročena může docházet k výraznému přetížení chodců.

Pozorování ukázalo, že přetížení veřejného prostoru chodci je zvláště aktuální ve středověkých lokalitách a konvenčních hlavních ulicích s úzkými chodníky zatíženými pouliční infrastrukturou.

Sdílené veřejné prostory v tomto smyslu přinášejí výhodu, neboť umožňují i ve stísněných podmínkách svobodný prostor pro pohyb chodců, neboť nejsou limitované šířkou jízdních pruhů vozovky.

Na rozdíl od pěších zón je zde povolen přístup cyklistů. Pozorování na Exhibition Road ukázalo, že cyklisté svobodněji využívali veřejný prostor a mohli snadno měnit svoji trasu a přejíždět ze sdíleného prostoru do chráněné zóny pro chodce v závislosti na požadované rychlosti a stylu jízdy. Výzkum oddělení dopravy Velké Británie ukázal, že cyklisté mají v shared space tendenci přizpůsobovat své chování a rychlost jízdy chodcům, kterým dávají při jízdě přednost (DfT, 2011).

Sdílené veřejné prostory jsou často lépe uzpůsobeny ke změnám účelu využití. Omezení průjezdu automobilové dopravy během požadovaného časového úseku umožňuje jednoduše transformovat veřejný prostor ulice v klidné „náměstí“ s prioritou pěší dopravy. Jak ukázal výzkum Streets for Pandemic Response & Recovery (NACTO, 2020) na příkladu pandemie Covid 19 je taková snadná adaptabilita veřejného prostoru zvláště užitečná v době nepředvídatelných událostí.

Rozhovory s expertem v oblasti dopravního inženýrství potvrdily, že z pohledu dopravního inženýrství je flexibilita sdíleného veřejného prostoru oceňována právě z důvodů snadné proměny účelu využití ulice v průběhu dne nebo týdne. V čase nejvyšší poptávky ze strany chodců může být ulice využívána jako prostor pro veřejné akce nebo odchod dětí do školy. V čase s menšími toky a poptávkou chodců jako konvenční dopravní komunikace (z osobních rozhovorů s doc. Ing. Kocourkem).

Jak se sdílené veřejné prostory používají?

Sdílené veřejné prostory se zásadně liší od konvenčních komunikací ve způsobu, kterým je uživatele používají pro pohyb i pobyt. V České republice však doposud neexistovaly žádné výzkumy, které by zkoumaly způsoby využití, problémy a osobní pocity uživatelů sdílených veřejných prostorů. Tato kapitola disertační práce se snaží tuto mezeru zaplnit zdokumentováním existujících dat, výsledků pozorování, měření a dotazování ve vybraných výzkumných lokalitách na základě jednotlivých kritérií analytického rámce, který byl popsán v předchozích kapitolách.

Dostupnost a prostupnost

Objemy pohybu dopravy skrze veřejný prostor

Všechny zkoumané lokality jsou přístupné pro automobilovou a pěší dopravu. Skrze většinu zkoumaných lokalit procházejí linky veřejné hromadné dopravy. Skrze centrální víceúčelové lokality: ulice Štefánikova, Nádražní a náměstí Republiky procházejí linky tramvajové (cca 50 spojů/h) a autobusové městské hromadné dopravy.

Nejvyšší objem automobilové dopravy je zaregistrován v centrálních víceúčelových lokalitách, skrze které procházejí hlavní komunikace Prahy - náměstí Republiky (312 voz/h), ulice Nádražní (286 voz/h) a křižovatka Dlouhá - Rámová (271 voz/h). Nejnižší objem automobilové dopravy byl zaznamenán v lokalitách, do kterých je přístup vozidel určitým způsobem omezen. Např. v ulici Štefánikova byl objem automobilové dopravy jen 23 voz./hod. Nižší objemy automobilové dopravy (cca 70 - 200 voz/h) byly také zjištěny v historických centrálních lokalitách s jednosměrným provozem aut. Měření automobilové dopravy se provádělo 15 minut s intervalem 15 minut během jedné hodiny v polední době.

Stávající intenzity aut jsou limitovány legislativou České republiky, která stanoví objem dopravy na komunikacích bez zvýšeného chodníku a se smíšeným pohybem chodců a aut na méně než 500 voz/den v obou směrech (ČSN 73 6110). Za tímto účelem se provádí řada opatření, jež předpokládají odvedení nebo vyloučení zbytečné průjezdné dopravy z oblasti. Je známo, že v zahraničí se přístup Shared space aplikuje i na komunikace s mnohem většími intenzitami dopravy (DfT, 2011).

Objemy pěší dopravy skrze prostor jsou nejvyšší ve víceúčelových centrálních lokalitách, které se nalézají na hlavních ulicích a turistických trasách Prahy. Skrze ulici Husovu procházejí nejvyšší toky pěších - cca 3800 chodců za hodinu. Podobná intenzita pěší dopravy je i v ulicích Liliová - Karlova. Ulice v současné zástavbě Nádražní a náměstí Republiky mají o něco menší objemy pěší dopravy, kolem 2000 chodců za hodinu. Nejmenší intenzity pěších byly zjištěny v rezidenčním sdíleném prostoru, řešeném formou obytné zóny - ulice Heřmanova, a to 340 chodců za hodinu. Měření pěší dopravy se provádělo 15 minut s intervalem 30 minut v průběhu 2 hodin v polední době.

Proporce pěší a automobilové dopravy v pražských výzkumných lokalitách dosahují doporučené hodnoty 4:1 (Schulze in Saviskas, 2016) a často ji přesahují (někdy se blíží hodnotě 8:1). Nejvyšší podíl pěší dopravy vůči automobilové je v centrálních, turistických lokalitách a v lokalitách s omezeným přístupem aut, což není překvapením. Výjimkou je výzkumná lokalita v rezidenční

zástavbě ulice Heřmanova, kde je poměr 1:1. Je třeba také zmínit, že v takových lokalitách a v lokalitách které se těsně blíží poměru 4:1 nebyl shledán žádný problém se svobodným využitím veřejného prostoru v celé šířce profilu. Je to pravděpodobně spojeno s nižšími intenzitami automobilové dopravy, která nepřesahuje 100 voz/h, což podle výzkumu Transport Research Laboratory je horním limitem, po jehož překonání chodci využívají převážně prostor u fasád budov (Quimby, Castle, 2006). Stejná hodnota se doporučuje pro tzv. woonerf nebo obytné zóny (CIHT, 2018).

Vliv veřejné hromadné dopravy na svobodu pohybu ve výzkumných lokalitách není moc výrazný v porovnání s celkovými objemy automobilové dopravy. Přístup autobusové a tramvajové dopravy ale zvyšuje celkový podíl projíždějící dopravy. Přednost, kterou má tramvajová doprava vůči ostatním uživatelům veřejného prostoru, také může v určité míře komplikovat svobodný pohyb chodců. Ve zkoumané lokalitě Štefánikova s přístupem pěší a tramvajové dopravy chodci preferují pro svůj pohyb prostor u fasád budov.

Podíl chodců, kteří se pohybují ve sdílené části prostoru

Výzkum zaregistroval nejvyšší podíl chodců, kteří využívají sdílené veřejné prostory v celé šířce v rezidenčním sdíleném veřejném prostoru (ulice Heřmanova) a v centrálních historických turistických lokalitách (např. ulice Liliová - Karlova). V turistických lokalitách je tento stav spojen spíše s prostorovým omezením v podobě úzkého profilu ulice. V nově-vytvořených centrálních lokalitách s širším profilem ulice i širším chodníky (chráněnými místy pro chodce) používají uživatelé častěji sdílený prostor jen pro přechod.

Pozoruhodným je zjištění, že ve sdíleném prostoru s velmi malou intenzitou průjezdné dopravy a širokým profilem na ulici Štefánikova (23 voz/h), volí uživatelé pro pohyb raději chráněný prostor u fasád budov. Pravděpodobně je to spojeno s tím, že skrze prostor projíždí linky tramvajové dopravy.

Přechod ulice

Základní odlišností sdíleného veřejného prostoru ve víceúčelových lokalitách oproti lokalitám rezidenčním je vyšší počet přechodů chodců na druhou stranu ulice. Důvodem je návštěva obchodů, přechod na zastávku, vyhledání místa k odpočinku a podobně (Jones, 2008).

Pomocí metody trasování chodců výzkum zjistil, že ve všech zkoumaných lokalitách lidé častěji přecházeli ulici kdekoli podle svého vlastního rozhodnutí, dokonce i v případě existence značených přechodů pro chodce (např. ulice Heřmanova, Ostrovní - Voršilská).

Největší překážkou pro přechod ulice jsou pro chodce projíždějící vozidla. Je nezbytně nutné, aby řidiči dokázali zpomalit a dát přednost chodci nebo cyklistovi. Hamilton-Baillie zdůrazňuje velkou roli nízkých rychlostí pro neverbální komunikaci mezi řidičem a chodcem (Hamilton-Baillie, 2011). Doba čekání (zpoždění) při přechodu ulice je základním parametrem sledování svobody pohybu (DfT, 2009).

Při sledování parametru *přednost ze strany řidiče a neverbální komunikace* byla použita metoda pozorování. Pozorování se uskutečňovalo po dobu 30 minut.

Výsledky ukázaly, že téměř ve všech zkoumaných lokalitách v 50% případů při křížení cest řidičů a chodců docházelo ke zpomalení nebo zastavení vozidla. V ostatních případech zůstaly stát chodci. Tato skutečnost ukazuje určitou rovnoprávnost ve využití veřejného prostoru.

Ve zvlášť úzkých ulicích v historické zástavbě (např. Jilská - Zlatá) jedou často řidiči pomalu za chodcem až do momentu, kdy si jich chodec všimne a dá jim přednost.

Neverbální komunikace mezi řidičem a chodci se skoro neodehrávala. Jen v malém počtu případů (skoro 5%) řidič nebo chodec dal signál zvednutím ruky nebo kývnutím hlavy.

Společenskost, použití a aktivity

Ukazatelem vitality ulice je intenzita pohybu chodců. Tento aspekt hraje klíčovou roli pro stanovení maloobchodního nájemného v ulici a pro přilákání investic do dané lokality. Důležité je, aby lidé nejen prostorem procházeli, ale aby také chtěli trávit čas v tomto prostoru a používali ho pro své praktické a volnočasové aktivity jako cílový bod. Vliv na společenskost prostoru mají nejen komerční aktivity v parteru, ale důležitou roli hraje také kvalita prostoru a pouliční infrastruktura (CIHT, 2018).

Sdílené veřejné prostory disponují větším potenciálem pro různorodé aktivity v porovnání s konvenční komunikací, neboť šířka chráněného prostoru pro chodce není limitována šířkou vozovky. Velkým přínosem středověkých sdílených veřejných prostorů je řešení uličního profilu v jedné výškové úrovni. Naproti tomu mnoho současných hlavních víceúčelových ulic trpí problémem nedostatku místa na chodníku, což vyvolává různé konflikty vycházející z nároku místa pro různorodé aktivity (Jones, 2008).

Pozorování ukázalo, že nejvyšší hodnoty pěších aktivit jsou v rezidenčních a turistických sdílených veřejných prostorech. Lidé aktivně využívají veřejný prostor pro volnočasové aktivity (sezení, komunikace, stravování) v klidnějších rezidenčních lokalitách a v turistických lokalitách, kde je dostatek klidu a menší intenzita automobilové dopravy.

V rezidenční zkoumané lokalitě na ulici Heřmanova byl zjištěn dostatek místa a pouliční infrastruktury pro příjemné trávení volného času. Místní restaurace má zahrádku na ulici a lidé používají sdílený prostor pro svobodný pohyb. Prostor disponuje větší estetickou hodnotou a má příjemnou atmosféru pro odpočinek, čtení, hraní dětí, konverzaci apod.

Ve středověkých lokalitách a turisticky významných sdílených veřejných prostorech lidé nejčastěji využívají celou šířku ulice, pozorují výlohy, navštěvují obchody a restaurace. Většinou zde není dostatek místa pro všechny potřebné děje, a tak vzniká tlak na využití veřejného prostoru automobilovou a pěší dopravou. Nicméně žádný závažný konflikt během průzkumu zaregistrován nebyl.

Pozorování také odhalilo některé charakteristické rysy chování starších lidí a rodičů s dětmi ve sdílených veřejných prostorech. Ukázalo se, že starší lidé mají tendenci využívat převážně chráněný prostor u fasád budov, možná také proto, že je zde vhodnější povrch pro chůzi. Rodiče ve sdílených prostorech chrání malé děti a drží je za ruku.

Na příkladu středověkých sdílených veřejných prostorů se ukázalo, jak jsou důležitá chráněná místa pro chodce. Foto a videozáznamy dokumentují případy, kdy starší osoby a maminky s kočárky využívají taková místa jako prioritní. Zajímavé bylo zjištění, že ve sdílených lokalitách s širším profilem ulice preferují chodci převážně chráněné prostory u fasád budov, i když je zde vyloučena automobilová doprava.

Sdílené veřejné prostory v centrálních nově-vytvořených víceúčelových lokalitách (Nadražní, náměstí Republiky, Štefánikova) se využívají podobným způsobem jako konvenční komunikace se segregací chodníku a vozovky. Základní odlišnost byla zaregistrovaná v tom, že sdílená část ulice je intenzivněji využívána pro přechod ulice v místě, které si uživatel volí na základě vlastního rozhodnutí. Tuto skutečnost dokládají záznamy trasování chodců.

Možnost užívání pro všechny obyvatele

Během pozorování ve zkoumaných lokalitách nebyly zaregistrovány žádné případy využití sdíleného veřejného prostoru osobami s viditelným zdravotním postižením.

Také mezi respondenty dotazníkového šetření nebyly osoby se zdravotním postižením, které by jim komplikovalo pohyb ve sdíleném veřejném prostoru.

Přímé rozhovory se zástupci osob s postižením zraku a sluchu potvrdily skutečnost, že pro ně sdílený veřejný prostor představuje určitou výzvu, protože jejich schopnost rozeznávat blížící se vozidla je omezena.

„Lidé s postižením sluchu potřebují mít v prostoru vizuální odlišení mezi chodníkem a vozovkou a jasně poznatelná místa pro přechod, protože v opačném případě může auto vniknout tam, kde ho neočekáváme.“

Prezidentka Asociace Neslyšících a Nedoslýchajících Osob

Ještě větší výzvou je sdílený veřejný prostor pro osoby s postižením zraku. Ze záznamu rozhovoru se zástupcem společnosti pro hluchoslepé LORM uvádíme:

- 1. Podle čeho se lidé s postižením zraku a/nebo sluchu převážně orientují v prostoru při chůzi v městském prostředí?*
 - Základní prvky trasy nevidomého jsou orientační body. Jsou to trvalá místa při pohybu na trase, která jsou snadno, rychle a zaručeně postižitelná hmatem (zprostředkovaným slepeckou holí, nášlapem apod.). Odlišují se jednoznačně od okolního prostředí (chodník, obrubník) mají výrazné neměnné rozhraní povrchu (např. trávník – chodník), jde o uměle vytvořenou vodící linii (např. reliéfní pás), souvislou uliční zástavbu (domy) atp.*
 - Dalšími orientačními znaky jsou jevy, které určují jednoznačně situaci vnímatelnou smysly nevidomého či slabozrakého, především hmatem, sluchem a čichem (např. šum stromořadí, hluk v blízkosti vstupu do školy, provoz na vozovce, zurčení vody ve fontáně, kuchyňské vůně v blízkosti restaurace atp.).*
- 2. Jaké existují základní orientační body pro přecházení ulice pro lidi s postižením zraku a sluchu?*
 - Mezi takové orientační body patří:*
 - a) reliéfní pásy na přechodu*
 - b) semaforey*
 - c) změny povrchu vozovky (např. asphalt – kostky)*
 - Základním předpokladem je technika chůze s červenobílou holí (pro hluchoslepé), schopnost bezpečně rozlišit signály semaforu sluchem, zvládnutý nácvik přímé chůze ve volném prostoru.*
- 3. Na základě čeho se vodící psi orientují v městském prostředí (potřebují pro orientaci chodníky/ obrubníky, přechody pro chodce)?*
 - Vodící pes musí mít celou trasu předem NACVIČENOU. (Nejprve se učí pes, potom postižený + pes, nakonec vede pes na základě udílených povelů, trasu tedy zná pes i pán.)*
- 4. Jak vodící psi ví, kdy lze přejít ulici?*
 - Neví, vždy musí povel k přecházení dostat od člověka.*

Rozsáhlá studie *Shared space - qualitative research* na toto téma dospěla k závěrům, že osoby s postižením zraku častěji používají pro svoji orientaci v prostoru fasády budov (DfT, 2010). Ze stejné studie vyplývá, že pro osoby s postižením pohybu (vozíčkáře) může mít sdílený veřejný prostor obrovské výhody (DfT, 2010). Terénní průzkum tato zjištění potvrdil.

Co si uživatelé myslí o sdíleném prostoru?

Pocit bezpečí, pohodlí a orientace

Základními měřitelnými hodnotami veřejného prostoru jsou: pocit bezpečí, pohodlí a orientace v prostoru pro všechny kategorie uživatelů včetně zranitelnějších osob.

Ve dvou zkoumaných lokalitách - na ulici Husově a Nádražní, které reprezentují středověký a nově-vytvořený sdílený veřejný prostor bylo provedeno dotazníkové šetření formou strukturované ankety (viz. *Přílohy*).

Výsledky ukázaly, že vyšší jistotu ve veřejném sdíleném prostoru měli uživatelé středověkého sdíleného veřejného prostoru Husova na rozdíl od nově-vytvořené lokality Nádražní.

Většina respondentů obou výzkumných lokalit odpověděla, že jim nevadí řešení veřejného prostoru v jedné výškové úrovni. Absence přechodů pro chodce nevadí uživatelům středověké lokality, v nově-vytvořeném veřejném prostoru na ulici Nádražní by uživatelé přechody pro chodce preferovali.

Uživatelé obou lokalit nezaznamenali potíže při přechodu ulice způsobené řidiči.

Výsledky dotazování ukázaly téměř stejný počet spokojených i nespokojených respondentů, a proto je obtížné vyvozovat jednoznačný závěr.

Dotazníkové šetření

Celkem bylo dotazováno 67 osob, 36 osob ve středověké lokalitě ulice Husovy a 31 osob v nově-vytvořené ulici Nádražní. Respondenti reprezentují osoby, které pracují nebo jsou majiteli byznysu v daných lokalitách.

1) Jak často používáte daný veřejný prostor?

Většina dotázaných používá shared space každý den nebo několikrát týdně. Jen malé procento lidí (kolem 5%) navštěvuje zkoumané lokality pouze několikrát měsíčně.

2) Jaký je váš věk?

Většina respondentů (70%) náleží do věkové skupiny 25-50 let. Do mladší kategorie náleží 20% dotazovaných, do starší kategorie zbylých 10%. Z tohoto důvodu je irelevantní izolovat ve výzkumu nějaké závěry ohledně zkušenosti s využitím veřejného prostoru mladšími a staršími osobami.

3) Jak byste popsal/a svůj pocit při pohybu ve veřejném prostoru?

V shared space v historickém centru města na ulici Husově pocit jistoty při pohybu zaznamenala většina dotazovaných respondentů 51%. V shared space v nově-vytvořené lokalitě Nádražní naopak většina respondentů zaznamenala svůj pocit nejistoty 55%.

4) Vadí vám absence výškového rozlišení mezi chodníkem a vozovkou?

Většina respondentů v obou sdílených veřejných prostorech zaznamenala, že jim nevadí absence výškového rozlišení mezi chodníkem a vozovkou a že preferují využívat celou plochu ulice v jedné úrovni. Nicméně v nově-vytvořené zkoumané lokalitě Nádražní takových respondentů bylo více (61%) na rozdíl od středověkého veřejného prostoru na Husově ulici (51%).

5) Vadí vám absence vyznačeného přechodu pro chodce?

Výsledky odpovědí na tuto otázku se rozdělily podle lokalit. Ve středověkém shared space na Husově ulici většina respondentů (60%) zaznamenala, že jim absence chodníku nevadí a že preferují přecházet ulici tam, kde potřebují. Je možné, že takový výsledek je spojen s větším pocitem jistoty, který v této lokalitě zaznamenala většina respondentů.

Naopak v nově-vytvořeném sdíleném prostoru na ulici Nádražní respondenti zaznamenali, že absence vyznačených přechodů pro chodce jim vadí (55%) a že preferují vyznačená místa pro přechod ulice, protože se tak cítí bezpečněji.

6) Dávají vám přednost uživatelé automobilů ve veřejném prostoru?

Většina respondentů zaznamenala, že uživatelé automobilů jim dávají přednost. Přičemž vyšší procento (80%) zaznamenali respondenti středověkého sdíleného prostoru na ulici Husově. V nově-vytvořené lokalitě Nádražní byl počet respondentů spokojených s reakcí řidičů menší (65%).

7) Máte nějaká zdravotní omezení, která by vám komplikovala pohyb?

Mezi 67 dotazovanými respondenty se nevyskytla žádná osoba, která by uvedla zdravotní postižení, které by komplikovalo pohyb ve veřejném prostoru.

Osobní rozhovory však potvrdily, že osoby s postižením zraku nebo sluchu mohou mít i negativní zkušenost s používáním sdílených veřejných prostorů.

„Osobně bych se zařadila do skupiny, která preferuje klasické schéma ulice. Když se nacházím na náměstí Republiky, vždy se snažím co nejrychleji opustit prostor a jít pryč. Takový pocit vyvolává ztráta orientace.“

Prezidentka Asociace Neslyšících a Nedoslýchajících Osob

S jakými problémy se sdílené prostory setkávají?

Přímé pozorování ve zkoumaných lokalitách odhalilo řadu problémů, které komplikují využívání potenciálu sdílení - potenciálu společného využití veřejného prostoru. Některé problémy jsou předmětem následujícího rozpracování, některé představují výzvu pro budoucí výzkum v oblasti praxe i teorie Shared space.

Prostupnost

Parkování

Jedním z problémů, na který přímé pozorování ukázalo, je parkování vozidel ve sdíleném prostoru. Nabízí se otázka: Má být ve sdíleném prostoru parkování zakázáno, nebo mají být parkovací stání jinak a vhodněji uspořádána? Současný stav je nevyhovující, neboť zaparkovaná auta vytvářejí často podél ulice souvislou bariéru a segregují sdílený prostor od chráněného prostoru pro pěší.

V nově-vytvořené zkoumané lokalitě na ulici Nádražní bylo možné zaznamenat případy, kdy řidiči nedávali přednost chodcům buď z důvodu, že je nevidí mezi zaparkovanými auty, nebo z důvodu, že souvislá bariéra zaparkovaných aut vytvořila dojem silnice segregované od svého okolí. Výsledkem je, že chodci v dané lokalitě častěji využívají pro přechod nejbližší křižovatku (jako na konvenčních komunikacích) a rozhodně nedochází k využití potenciálu sdílené ulice. Ve středověké lokalitě v ulici Liliová byla shledána stejná situace, kterou ještě komplikují prostorové limity ulice.

Problém souvislého parkování vozidel podél ulice je standardní situací také v rezidenčních lokalitách (např. ulice Heřmanova). Příčná prostupnost ulice je zde však méně důležitá v porovnání s víceúčelovými lokalitami.

Vysoké intenzity dopravy

Zahraniční studie uvádějí, že realizace přístupu Shared space je nejjednodušší na ulicích, které již mají nízké objemy automobilové dopravy a vysoké objemy pěší a cyklo dopravy. Existují však ulice, ve kterých jsou objemy vozidel významně větší než počty cyklistů a chodců, v nichž je třeba posílit veřejnou sféru, ekonomickou vitalitu a zajistit svobodu využití pro všechny uživatele (DVRPC, 2018).

Výzkum dospěl ke zjištění, že principy Shared space v kontextu vysokých intenzit automobilové dopravy mohou mít různá řešení profilu s menší a větší mírou sdílení veřejného prostoru, a tím i různé výsledky aplikace tohoto přístupu.

Kensington High Street v Londýně má intenzitu automobilového provozu cca 40 000 voz./den. Je na hranici toho, co se dá považovat za shared space a vypadá spíše jako konvenční komunikace se zlepšenou veřejnou sférou. Provedená přestavba navýšila svobodu pohybu chodců a posílila veřejnou sféru, vytvořila propojenější charakter rozhraní. Ulice má stále chodník oddělený obrubníkem, světelnou signalizaci a místa pro přechod. Pozorování ukázalo, že vysoká intenzita dopravy vždy významně segreguje veřejný prostor, v tomto případě došlo i k zachování světelné signalizace, což usnadňuje chodcům přechod frekventované ulice. I při zachování větší míry segregace mezi prostorem pro auta a pěší přinesla přestavba tohoto prostoru značné pozitivní výsledky, a to jak z hlediska bezpečnosti, tak i z hlediska využití veřejného prostoru ²¹. (Quimby, Castle, 2006; CIHT, 2018).

Na rozdíl od předešlého příkladu je Exhibition Road tradiční ukázkou shared space a má nejpropojenější charakter rozhraní s povrchem řešeným v jedné výškové úrovni a s intenzitou dopravy cca 13000 voz./den. I když zahraniční studie ukázaly navýšení celkového objemu chodců a příčné aktivity v ulici, na základě přímého pozorování bylo zjištěno, že někteří (především zranitelnější) uživatelé ulice se setkávají s problémy přednosti ze strany řidičů a s čekáním při přechodu ulice kvůli vysokým tokům aut. To potvrzuje také studie *Behavioural analysis of interactions between pedestrians and vehicles in street designs with elements of shared space* (Kaparias et al., 2015). Studie došla k závěrům, že přestavba veřejného prostoru dle konceptu Shared space zvýšila jistotu chodců při jejich interakci s uživateli automobilové dopravy, avšak chování řidičů se nezměnilo. V hlavní části ulice jsou to chodci, kteří nyní dávají přednost vozidlům častěji, než tomu bylo před rekonstrukcí.

Atraktivita

Zatížení vodorovným dopravním značením

Pozorování odhalilo také skutečnost, že se v pražských sdílených veřejných prostorech často používá vodorovné dopravní značení, které ničí estetickou kvalitu veřejného prostoru a mate chodce tím, že podporuje dopravní charakter veřejného prostoru. Nejčastěji se jedná o následující dopravní značení, vyznačené malbou na žulových kostkách:

- přechod pro chodce (bílá zebra)
- zpomalovací práh/zvýšený přechod pro chodce (bílý trojúhelník)
- parkovací pruh (bílá čárkovaná)
- omezené stání (modrá čára)

- vyznačení parkovacích míst (bílé čáry)
- zákaz zastavení (žlutá čára)
- zákaz stání (žlutá klikatá čára)
- zákaz vjezdu cyklistů (bílá čára)

V některých zkoumaných lokalitách (např. ulice Heřmanova) byly objeveny přechody pro chodce vyznačené bílou malbou, které jsou ve sdílených prostorech nadbytečné. Vytvářejí zmatek - chodec neví, zda se nalézá ve sdíleném prostoru nebo na klasické komunikaci. Ve sdíleném veřejném prostoru v rezidenčních lokalitách jsou taková opatření nadbytečná vzhledem k menší intenzitě a rychlosti motorové a pěší dopravy. Nedoporučuje to ani legislativa (Bartoš, 2009).

Hamilton-Baillie, urbanista a obránce teorie Shared space, nazývá takový přístup vandalizmem. Porovnává malování na asfaltu, nebo nejhůře, na žulových kostkách s uličními vandaly, kteří v noci malují na fasády budov (Hamilton-Baillie, 2010)²². Otázka tedy zní, zda povrch ulice nevytváří stejnou estetickou hodnotu jako fasáda budov.

Dostí rozšířeným řešením v zahraničí je nahrazení vodorovného dopravního značení architektonickými prvky s vyšší estetickou hodnotou nebo jeho plné zamítnutí. Ve starších (např. De Kaden) i novějších příkladech shared space (např. Exhibition Road) se používá změna barvy povrchu nebo uliční mobiliář v místech, kde je třeba vyznačit přechod pro chodce nebo parkovací stání.

Bezpečí, pohodlí a orientace

Pocit nejistoty některých uživatelů

Dotazníkové šetření ukázalo, že ve sdíleném veřejném prostoru s širším profilem ulice v nové části města (ulice Nádražní) mají uživatelé větší pocit nejistoty než ve středověké lokalitě. Většina uživatelů ulice Nádražní také zaznamenala, že jim vadí absence vyznačeného přechodu pro chodce, což může být spojeno s jejich nižším pocitem jistoty.

Ke stejným výsledkům dospěla studie *Shared space - research policy and problems*, která zkoumala vliv přestavby Elwick Square v Britském Ashfordu na pocity uživatelů (Moody, Melia, 2011). Respondenti zaznamenali, že se ve sdíleném veřejném prostoru cítí méně bezpečně a že by preferovali tradiční uspořádání veřejného prostoru.

Exkluze osob s postižením zraku a sluchu

Pozorování v pražských zkoumaných lokalitách neumožnilo zjistit, do jaké míry lidé s postižením zraku nebo sluchu využívají tyto veřejné prostory. Nepřímo lze předpokládat, že tito lidé se vyhýbají sdíleným veřejným prostorům z důvodu komplikované orientace v prostoru. Pozdější rozhovory se zástupci osob s postižením zraku a sluchu potvrdily skutečnost, že sdílený veřejný prostor vyvolává ztrátu orientace takových osob. Jak již bylo zmíněno dříve, zahraniční výzkumy dospěly ke stejným výsledkům (Holmes, 2015).

Bezpečnost

Ochrana proti terorismu

Během práce na disertaci se uskutečnila řada případů nájezdu aut (teroristických útoků) na uživatele veřejného prostoru, kteří se procházeli po ulici v evropských zemích. Jedním z příkladů je incident v široce známém sdíleném veřejném prostoru na Exhibition Road v Londýně 7. října roku 2017. Oběťmi se stalo 11 lidí (Mairs, 2017).

Absence ochrany proti takovým útokům je obecným problémem pro všechny typy veřejných prostorů v ČR i v jiných evropských zemích. Ve veřejných prostorech, ve kterých chodci a auta sdílejí společný prostor nebo jeho část, je však možnost náhlého nájezdu vozidla mnohem větší.

V rámci disertační práce byl zrealizován výzkumný grant na téma průzkumu protiteroristických opatření ve sdílených veřejných prostorech²³. Za účelem průzkumu problémů ochrany ulic proti teroristickým útokům a zajištění bezpečí proti náhlým nájezdům automobilů v prostorech typu shared space byla realizována cesta do Londýna. Byly uskutečněny odborné konzultace a rozhovory se zástupci Centra ochrany statní infrastruktury (CPNI) a Autorizovaného institutu silnic a dálnic (CIHT).

Teroristické útoky získaly v době výzkumu ustálený charakter a jsou pro veřejné prostory s větším sbližováním různorodých druhů dopravy výzvou. Podle slov odborníků není tato situace dočasná a těmto hrozbám je třeba v budoucnu věnovat zvýšenou pozornost (CPNI, 2018).

Ve víceúčelových centrálních městských veřejných prostorech, často bohatých na historii, je obtížné instalovat systémy bezpečnostního opatření, aniž by se změnil způsob, jakým jsou tradičně využívány. To souvisí s vysokými požadavky na sdílení, dostupnost a estetickou kvalitu městských víceúčelových ulic.

V průběhu výzkumu bylo zjištěno, že zásadní otázkou je ochrana zóny smíšeného provozu ve sdíleném veřejném prostoru, kde jsou automobily, chodci a cyklisté maximálně sblíženi. Dále bylo zjištěno, že samotný obrubník není schopen zajistit bezpečí chodců, minimální výška by musela být 50cm. Je třeba také prozkoumat rizika autonomních vozidel, která mohou být užita k teroristickým útokům v shared space.

Za hlavní problém lze nyní považovat absenci účinných řešení, jež by nejen zajišťovala bezpečnost, ale zároveň zachovávala základní principy, které vytvářejí z ulice místo otevřené, atraktivní a pohodlné.

6.4. Shrnutí

Klíč:

Výsledky pozorování jsou hodnoceny podle čtyř možných výsledků:

Pozitivní	Negativní	Neutrální	Informace chybí
-----------	-----------	-----------	-----------------

Bezpečnost

Neutrální	Informace chybí
-----------	-----------------

V pražských sdílených veřejných prostorech byly zaregistrovány poměrně nízké intenzity a rychlosti automobilové dopravy. Také bylo zaznamenáno ohleduplné chování řidičů vůči ostatním uživatelům. Takové podmínky zajišťují vysokou míru bezpečnosti, což potvrzují statistiky nehodovosti a nižší poměr nehod s těžkými následky na zdraví lidí. Z důvodů absence dat a možností porovnání stavu před a po realizaci nebylo možné přesně stanovit vliv aplikace přístupu Shared space na nehodovost.

Zahraniční příklady s mnohem vyššími (do 40000 voz/den) intenzitami a rychlostmi dopravy ukazují různé výsledky v závislosti na typu shared space. V tradičním sdíleném veřejném prostoru (Exhibition Road) došlo k výraznému navýšení počtu lehkých a těžkých nehod. Naopak na konvenční zklidněné komunikaci se zlepšenou veřejnou sférou (Kensington High Street) se počet nehod po přestavbě více než dvojnásobně snížil. Zjevnou hrozbou pro přístup Shared space se jeví zvýšené nebezpečí náhlého nájezdu aut (teroristů) na uživatele veřejného prostoru.

Veřejné zdraví

Informace chybí

Pozorování uskutečněné v rámci první fáze empirického výzkumu umožnilo vytvořit jen přibližný přehled hodnot hluku a emisí škodlivých látek ve zkoumaných lokalitách. Vliv přístupu Shared space na lokalitu nebylo možné stanovit. Podrobnějším porovnáním a hodnocením výsledků se zabývá druhá fáze výzkumu.

Možnost užívání pro všechny obyvatele

Negativní

První fáze výzkumu ukázala, že sdílené veřejné prostory vyvolávají největší problémy u osob s postižením zraku a sluchu. Chybí jim pocit jistoty při orientaci, potřebují vyznačená místa pro přechod, větší vizuální odlišení mezi chodníkem a vozovkou. Slabá většina uživatelů nově vytvořeného sdíleného prostoru různých věkových skupin vyjadřovala pocit nejistoty a potřebovala by mít vyznačené přechody pro chodce.

Data o využití sdílených veřejných prostorů zranitelnějšími kategoriemi uživatelů v lokalitách s většími intenzitami dopravy chybí.

Dostupnost a prostupnost

Pozitivní

Pozorování naznačuje celkově pozitivní výsledky dostupnosti a prostupnosti sdílených veřejných prostorů. Svoboda pohybu uživatelů se nejvíce projevuje svobodnou volbou místa pro přechod, což je umožněno vstřícným chováním řidičů, a to dokládají i výsledky dotazování.

Při větších intenzitách a rychlosti provozu se prostupnost veřejného prostoru samozřejmě snižuje, a tak byly zranitelnějšími uživateli zaznamenány komplikace při přechodu na druhou stranu ulice a zpoždění na cestě u klasického typu sdíleného veřejného prostoru. Na těchto komunikacích je třeba vytvořit a podporovat místa pro přechod pro zranitelnější uživatele.

Dopad MHD na svobodu pohybu uživatelů ulice není moc výrazný, i když MHD navyšuje celkový objem dopravy ve sdíleném veřejném prostoru.

V českých lokalitách dochází ke značnému omezování prostupnosti veřejného prostoru, které je způsobeno souvislou bariérou zaparkovaných vozidel.

Použití a aktivity

Pozitivní

Všechny výzkumné lokality jsou aktivně využívány pro pohybové a stacionární aktivity. Sdílené prostory mají ve většině případů dostatek místa a pouličního mobiliáře pro odpočinek, disponují větší atraktivitou oproti svému okolí a zajišťují větší flexibilitu využití.

Ve sdílených veřejných prostorech s vyššími intenzitami provozu používají uživatelé raději chráněný prostor u fasád budov podobně jako na konvenčních komunikacích. Sdílený veřejný prostor je svobodněji využíván pro pohyb, přechod ulice a přístup k budovám.

V některých pražských lokalitách byl shledán problém zatížení veřejného prostoru zaparkovanými vozidly a vodorovným dopravním značením.

Ekonomická prosperita

Informace chybí

V rámci první fáze empirického průzkumu nebylo možné získat přesvědčivá data ohledně vlivu přístupu Shared space na ekonomickou prosperitu veřejného prostoru. Lze však předpokládat, že jakékoli zlepšení veřejné sféry má přímý pozitivní vliv na ekonomický potenciál. To dokládají i zahraniční výsledky, které jsou podrobněji popsány v teoreticko-analytické části práce.

7. Porovnání Shared space s ostatními přístupy

7.1. Úvod

Cílem druhé fáze empirické části výzkumu je porovnat a zhodnotit, zda je přístup Shared space lepším řešením než ostatní existující přístupy. Jedná se o komparaci různých pohledů na vztah veřejného prostoru a dopravy, které jsou prezentovány úseky uceleného veřejného prostoru - tzv. Staropražského okruhu v Praze. Porovnání se uskutečňuje na základě jednotlivých kritérií analytického rámce.

7.2. Metodika a data

Metodika výběru zkoumaných lokalit

Pro porovnání různých přístupů ke vztahům veřejného prostoru a dopravy byly v druhé fázi empirické části výzkumu vybrány jednotlivé úseky tzv. Staropražského okruhu. Staropražský okruh je jedním uceleným veřejným prostorem, který reprezentuje jednotlivé přístupy ke vztahům veřejného prostoru a dopravy, čímž umožňuje jejich porovnání bez většího rušivého vlivu vnějších faktorů (např. umístění ve městě, nebo profil uživatelů). Model Staropražského okruhu je nejreprezentativnějším příkladem hlavní víceúčelové ulice Prahy (viz Metropolitní plán) a patří mezi nejdražší nákupní ulice České republiky podle ekonomické statistiky od roku 2019 (iDnes.cz, 2019).

Pro identifikaci jednotlivých přístupů ke vztahům veřejného prostoru a dopravy stanoví disertační práce dvě základní kritéria:

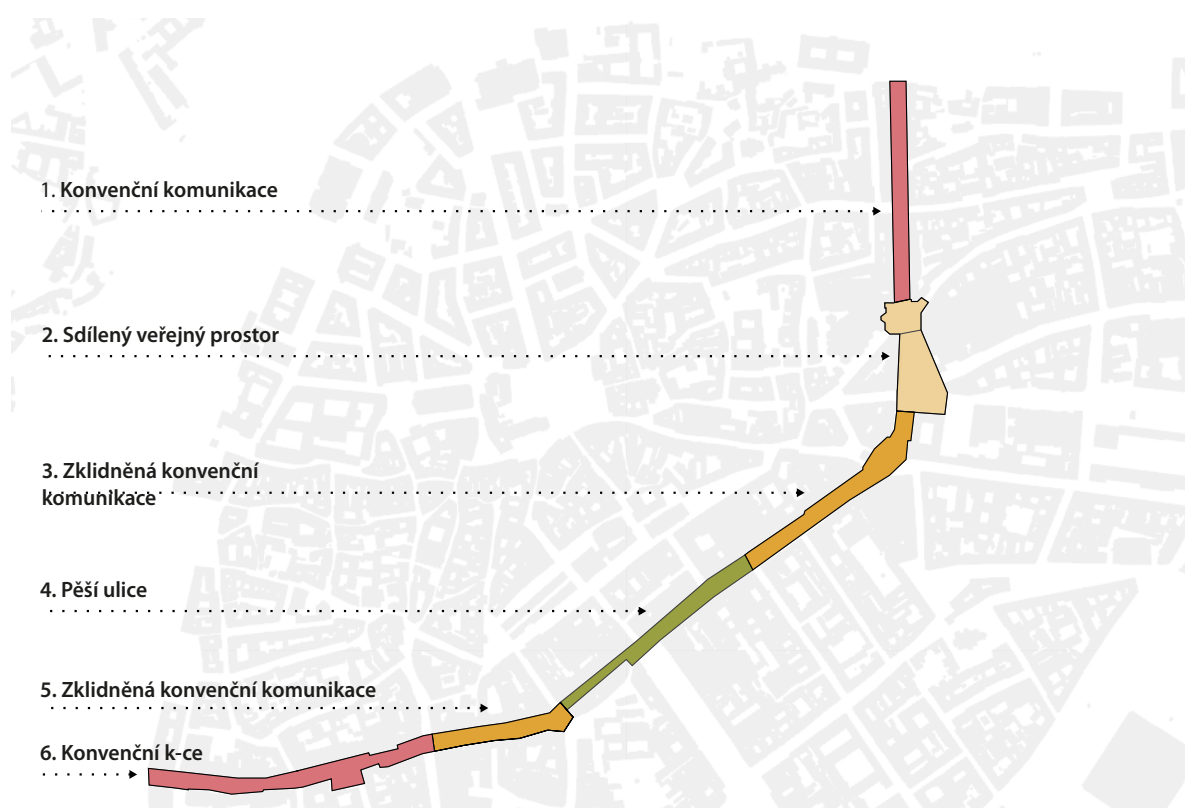
1. Přístup k charakteru = propojený/segregovaný charakter. Pro hodnocení charakteru veřejného prostoru se disertační práce opírá o metodiku hodnocení míry „sdílení“ ulic podle teorie Shared space (UK DfT, 2014). Tato metodika určuje konkrétní fyzické prvky v prostředí města (např. obrubníky, bariéry pro chodce, způsob vymezení cesty, znaky pěšího měřítka prostředí, dopravní značení apod.), které přímo určují míru rozhraní hmoty a prostoru, respektive propojenější nebo segregovanější charakter veřejného prostoru.
2. Přístup k dopravě = segregace/integrace dopravy. Přístup k dopravě se dá interpretovat skrze segregaci nebo integraci dopravy (Gehl, 2000). Manuál navrhování veřejných prostorů hl.m. Prahy, nabízí klasifikaci podle oddělování/sbližování jednotlivých uživatelů veřejného prostoru (Melková, 2014).

Na základě těchto kritérií byly v rámci Staropražského okruhu identifikovány čtyři základní typy přístupů ke vztahům veřejného prostoru a dopravy:

- pěší zóna
- sdílený veřejný prostor
- zklidněná konvenční komunikace
- konvenční komunikace

Podrobný popis každého typu lze najít v kapitole *Přístupy ke vztahům veřejného prostoru a dopravy*.

Obr. 37. Vybrané úseky reprezentující různé přístupy ke vztahům veřejného prostoru a dopravy - Staropražský okruh, Praha



Zdroj: Autor

Charakteristika výzkumných lokalit

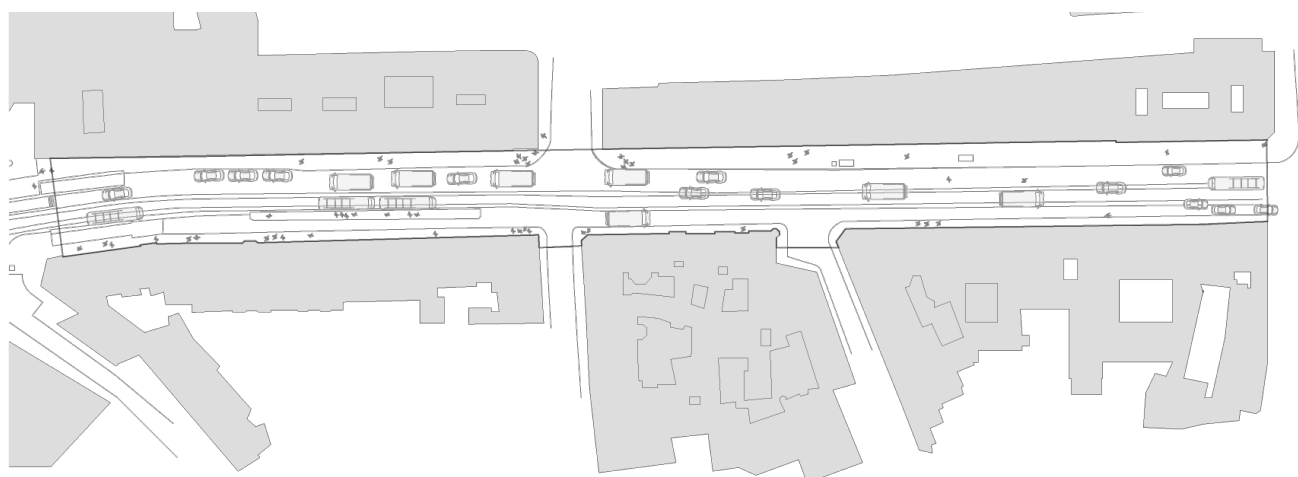
Tab. 3. Přehled vybraných lokalit (komparace)

Zkoumaný úsek	Přístup	Model	Zatřídění komunikací (TSK, 2020)
Úsek 1	Konvenční komunikace	<i>ulice Revoluční</i>	<i>II. Třída</i>
Úsek 2	Sdílený veřejný prostor	<i>Náměstí Republiky</i>	<i>IV. Třída</i>
Úsek 3	Zklidněná konvenční komunikace	<i>ulice Na Příkopě</i>	<i>III. Třída</i>
Úsek 4	Pěší zóna	<i>ulice Na Příkopě - 28 Října</i>	<i>IV. Třída</i>
Úsek 5	Zklidněná konvenční komunikace	<i>ulice Národní</i>	<i>II. Třída</i>
Úsek 6	Konvenční komunikace	<i>ulice Národní</i>	<i>II. Třída</i>

Úsek 1. Konvenční komunikace Ulice Revoluční



Zdroj: IPR, Praha



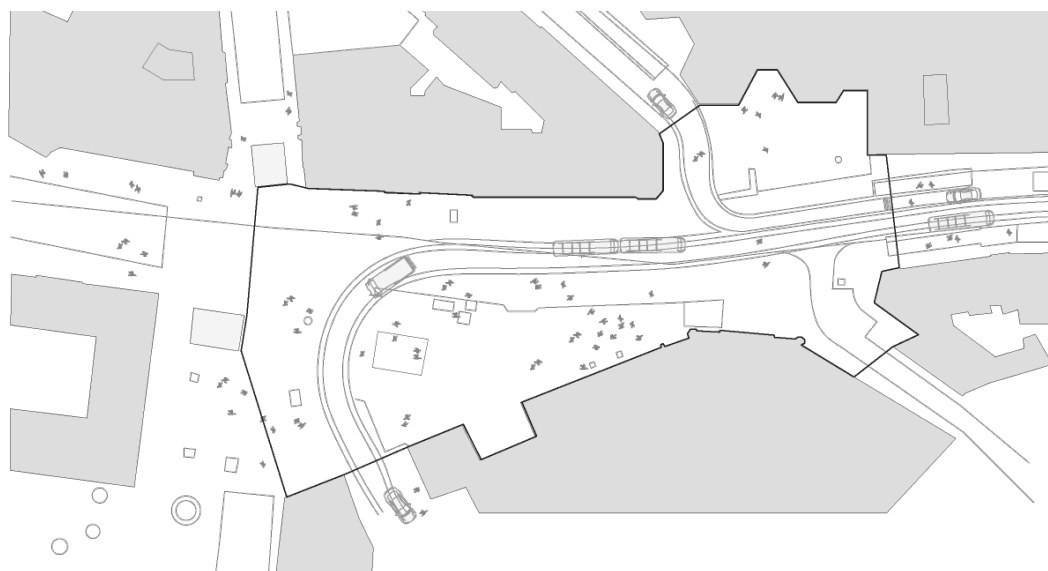
Zdroj: Autor

Klasifikace	Konvenční komunikace (místní k-ce II třídy)
Objemy dopravy	10355 voz/24h; 931 tramvajový spoj/24h
Průměrná rychlost	Podle dat z TSK cca 25 kmh (do 30 kmh), povolená je do 50 kmh
Prostorové charakteristiky	Obousměrná komunikace s tramvajovým tělesem uprostřed vozovky; dva dopravní pruhy v každém směru.
Nehodovost	127 dopravních nehod z nichž 27 lehkých srážek s chodci, z nichž 3 s těžkým zraněním lidí za poslední 15 let

Úsek 2. Sdílený veřejný prostor Náměstí Republiky



Zdroj: IPR, Praha



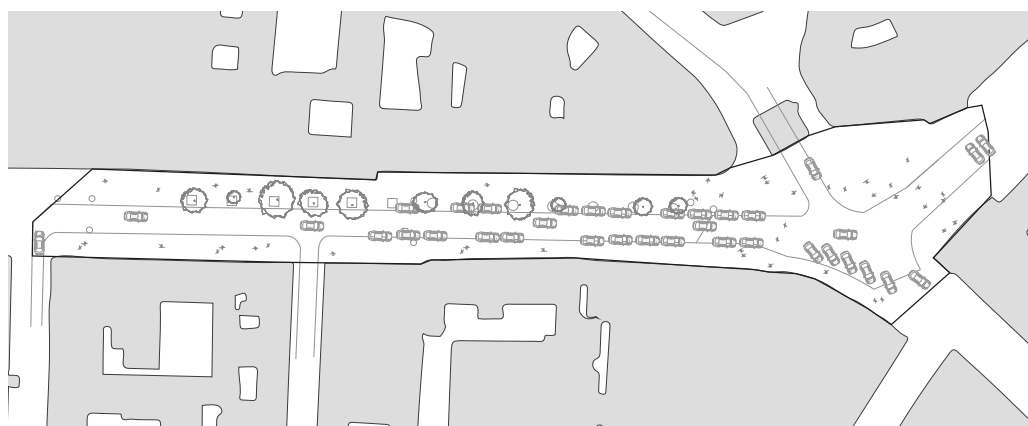
Zdroj: Autor

Klasifikace	Sdílený veřejný prostor
Objemy dopravy	2500 voz/24h; 2000 chodců/h; 931 tramvajových spojů/24h
Průměrná rychlost	Podle dat z TSK cca 25 kmh (do 30 kmh), povolená je do 20 kmh
Prostorové charakteristiky	Severní část - jednosměrná komunikace, jih - pěší zóna s ohraničeným přístupem vozidel a tramvajové tratě uprostřed. Délka 165m, šířka ve střední části náměstí 50m
Nehodovost	161 dopravních nehod z nichž 13 lehkých srážek s chodci za poslední 15 let

Úsek 3. Zklidněná konvenční komunikace Na Příkopě



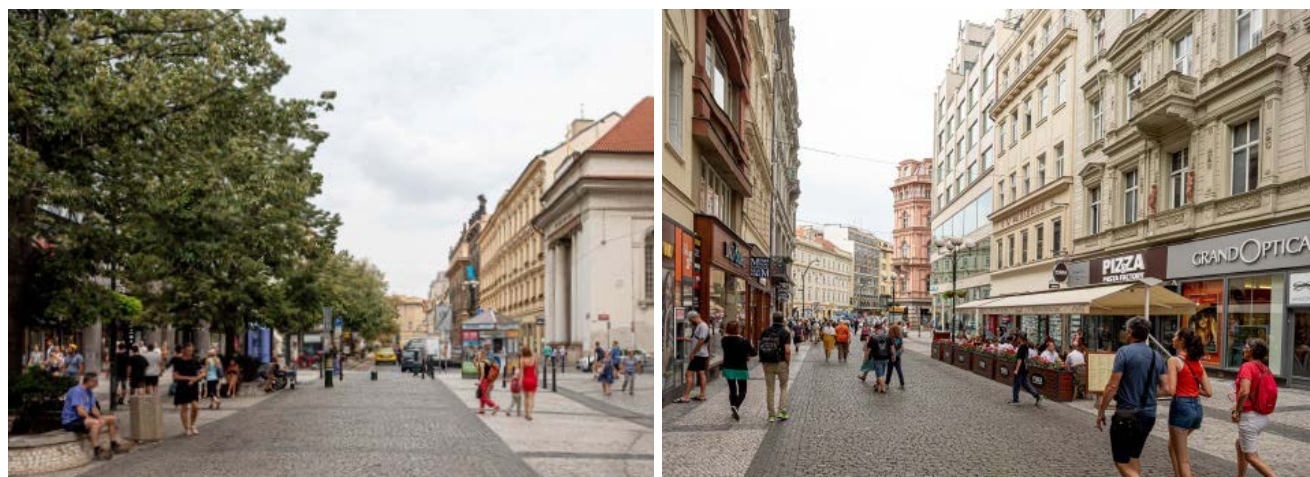
Zdroj: IPR, Praha



Zdroj: Autor

Klasifikace	Zklidněná konvenční komunikace (místní k-ce II třídy)
Objemy dopravy	4200 voz/24h
Průměrná rychlost	Podle dat z TSK cca 25 kmh (do 30 kmh), povolená je do 50 kmh
Prostorové charakteristiky	Jednosměrná komunikace s širokými chodníky
Nehodovost	108 dopravních nehod z nichž 6 lehkých srážek s chodci za poslední 15 let

Úsek 4. Pěší zóna Na Příkopě - 28 Října



Zdroj: IPR, Praha



Zdroj: Autor

Klasifikace	Pěší zóna (místní k-ce IV třídy)
Objemy dopravy	Vjezd je povolen jen obsluze
Průměrná rychlost	povolená stanoví do 20kmh
Prostorové charakteristiky	Celý prostor komunikace je řešen v jedné výškové úrovni
Nehodovost	30 dopravních nehod z nichž 3 lehké srážky s chodci za poslední 15 let

Úsek 5. Zklidněná konvenční komunikace Národní



Zdroj: IPR, Praha



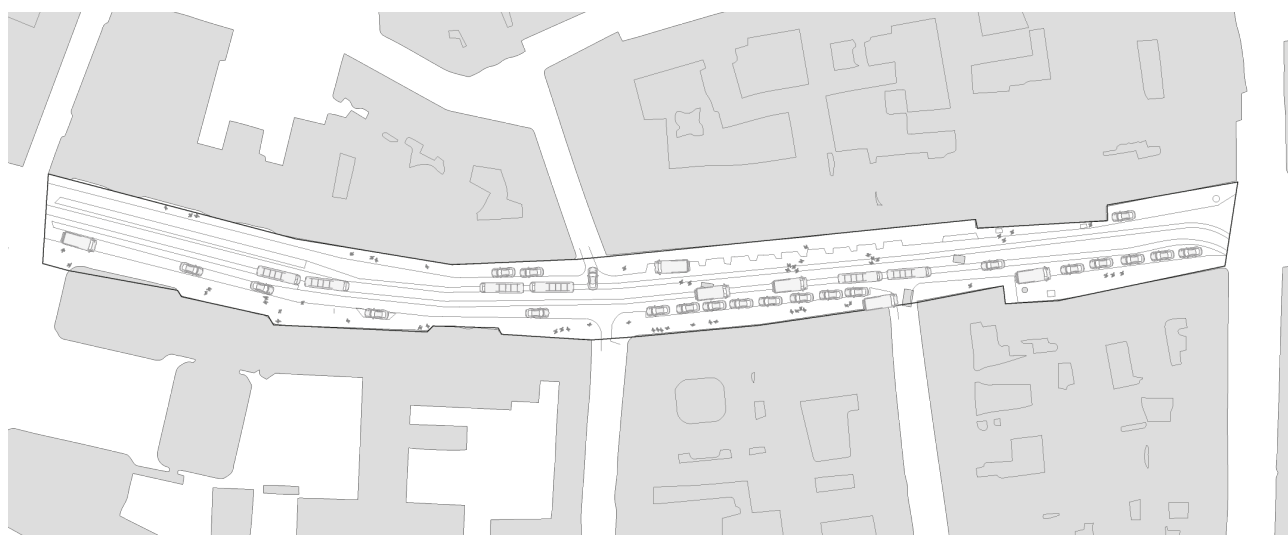
Zdroj: Autor

Klasifikace	Zklidněná konvenční komunikace (místní k-ce III třídy)
Objemy dopravy	4500 voz/24h
Průměrná rychlost	Podle dat z TSK cca 25 kmh (do 30 kmh), povolená je do 50 kmh
Prostorové charakteristiky	Jednosměrná komunikace s širokými chodníky
Nehodovost	93 dopravních nehod z nichž 7 lehkých srážek s chodci, z nichž 2 s těžkým zraněním lidí za poslední 15 let

Úsek 6. Konvenční komunikace Národní



Zdroj: IPR, Praha



Zdroj: Autor

Klasifikace	Konvenční komunikace (místní k-ce II třídy)
Objemy dopravy	15000 voz/24h; 1100 tramvajových spojů/24h
Průměrná rychlost	Podle dat z TSK cca 25 kmh (do 30 kmh), povolená je do 50 kmh
Prostorové charakteristiky	Obousměrná komunikace s tramvajovým tělesem uprostřed vozovky; jeden dopravní pruh v každém směru, široké chodníky.
Nehodovost	311 dopravních nehod z nichž 32 lehkých srážek s chodci, z nichž 2 s těžkým zraněním lidí za poslední 15 let

Metody

Metoda komparace

Základní metodou druhé fáze empirické části disertační práce je metoda komparace. Používá se k porovnání různých přístupů k urbánnímu prostředí, které disertační práce definuje výše. Porovnává se přístup sdíleného veřejného prostoru (náměstí Republiky) s ostatními přístupy k urbánnímu prostředí (s pěší zónou, konvenční komunikací a zklidněnou komunikací). Předmětem komparace jsou úseky o délce 150 m. Segment 150 m je určen podle maximální délky nejmenšího úseku - náměstí Republiky a jeho délka je optimální pro sběr dostatečného množství údajů, aby jejich hodnota mohla být generalizována na celou část, která odpovídá často délce bloku (Aleš, 2016).

Porovnání se uskutečňuje na základě následujících kritérií:

- bezpečnost
- veřejné zdraví
- možnost užívání pro všechny obyvatele
- dostupnost a prostupnost
- použití a aktivity
- ekonomická prosperita

Data

Používají se stejné metody sběru dat jako v první fázi empirického výzkumu.

Způsob vyhodnocení dat

Hodnocení jednotlivých kritérií analytického rámce

Komparace se uskutečňuje na základě kritérií uvedených výše. Pro hodnocení jednotlivých kritérií se používají měřitelné hodnoty, které nabízí Nezisková společnost silnic a dopravy Velké Británie ve svém výzkumu Shared space ve Velké Británii (CIHT, 2018) a které také doporučuje Jan Gehl ve své publikaci How to study public life (Gehl, Svaare, 2013). Tyto měřitelné hodnoty jsou uvedené v tabulce níže.

Obr. 38. Kritéria komparace a jejich potenciálně měřitelné hodnoty

Kritéria:	Měřitelné hodnoty:
Bezpečnost	<ul style="list-style-type: none"> - Rychlost dopravy - Počet a závažnost dopravních nehod
Veřejné zdraví	<ul style="list-style-type: none"> - Hluk z dopravy - Kvalita ovzduší a ostatní ukazatele veřejného zdraví
Možnost užívání pro všechny	<ul style="list-style-type: none"> - Pocit bezpečí, komfortu a navigace všech uživatelů - Existence zranitelnějších uživatelů (starší lidé, děti, osoby s hendikepy)
Dostupnost a prostupnost	<ul style="list-style-type: none"> - Krátké vzdálenosti - Svobodný přístup všech uživatelů a druhů dopravy - Svobodný všesměrný pohyb ve veřejném prostoru - Počet a snadnost přechodu pro chodce - Počet uživatelů pěší, cyklo dopravy a MHD - Dopravní kongesce a plynulost dopravy - Úroveň zpoždění na cestě - Davy chodců
Použití a aktivity	<ul style="list-style-type: none"> - Úroveň místních aktivit (např. odpočinek, nakupování, apod.) - Prostor dostupný pro veřejné aktivity - Atraktivita veřejného prostoru (materiály, zeleň, umění apod.) - Množství užitečného městského nábytku - Zatížení veřejného prostoru nepořádkem - Flexibilita veřejného prostoru
Ekonomická prosperita	<ul style="list-style-type: none"> - Toky pěší a cyklo dopravy - Počet a prosperita podniků (např. objem prázdných jednotek) - Růst cen nemovitostí a pronájmu nemovitostí - Frekvence veřejných akcí a trhů - Obsazenost parkovacích stání (auta a kola)

Zdroj: Autor

7.3. Výsledky komparace

Bezpečnost

Nehodovost

V rámci této disertační práce se nehodovost a rychlost dopravy považuje za základní ukazatele bezpečnosti.

Komparace dat zaznamenávajících frekvenci dopravních nehod mezi různými 150 m dlouhými úseky Staropražského okruhu ukázala, že přístup sdílení veřejného prostoru (model náměstí Republiky) se z hlediska frekvence nehod (vozidlo - chodec) nalézá mezi konvenčními komunikacemi (Revoluční a Národní) a zklidněnými konvenčními komunikacemi (Na Příkopě a Národní). Nejméně nehod je na pěší ulici Na Příkopě, což není překvapivé. Následuje další interpretace získaných dat.

Nehodovost se postupně navyšuje dle přístupů: pěší zóna, zklidněná konvenční komunikace, sdílený veřejný prostor, konvenční komunikace (viz tabulka).

Tab 4. Statistiky nehodovosti ve zkoumaných lokalitách

Přístup	Úsek (150m)	Nehody (15 let)	Z nichž těžké
Pěší zóna	Na příkopě	3	0
Zklidněná k-ce	Na Příkopě	6	0
Zklidněná k-ce	Národní	7	2
Sdílený prostor	Náměstí Republiky	13	0
Konvenční k-ce	Revoluční	27	3
Konvenční k-ce	Národní	32	3

Výsledky tohoto výzkumu potvrzují i některé zahraniční studie, které uvádějí, že konvenční zklidněné komunikace se zlepšenou veřejnou sférou vykazují lepší výsledky v oblasti nehodovosti než sdílené veřejné prostory.

Studie *Potential application of Shared Space principles in urban road design: effects on safety and amenity* ukázala, že výsledkem přestavby ulic cestou jejich zklidnění a „zlepšení“ při stálém zachování segregace, chodníků a obrubníků je jednoznačné snížení nehodovosti (Edquist, Corben, 2012). Na rozdíl od těchto pozitivních výsledků, studie uvádí, že přístup Shared space často přináší i smíšené a nejednoznačné výsledky (Edquist, Corben, 2012).

Je třeba vzít, že sdílený veřejný prostor ve zkoumané lokalitě je reprezentován náměstím, které generuje lokálně zvýšené počty lidí, a tím způsobuje odlišnosti, které neodpovídají běžné ulici.

Závažnost dopravních nehod

Je třeba zdůraznit, že na rozdíl od konvenčních komunikací a zklidněných konvenčních komunikací nejsou ve zkoumaném sdíleném veřejném prostoru ani v pěší zóně zaznamenány žádné případy

těžkých nehod v důsledku srážky vozidla s chodcem (viz. tab. 2). Stejný závěr potvrzují i zahraniční studie, které spojují tyto pozitivní výsledky s větší pozorností řidičů a menšími rychlostmi jízdy v těchto lokalitách (Yang, 2014).

Rychlost dopravy

Během výzkumu nebylo možné získat přesné informace ohledně rychlosti vozidel ve zkoumaných lokalitách. Přesto existující data orientačních průměrných rychlostí jízdy za rok 2017 (TSK, 2021) jsou ve všech zkoumaných úsecích Staropražského okruhu téměř stejná a pohybují se okolo 25 km/h. Navíc je třeba předpokládat, že data mají spíše jen relativní přesnost vzhledem k odlišným charakteristikám zkoumaných úseků a odlišným povoleným rychlostním limitům. Limity se pohybují v rozmezí od 20 km/h na náměstí Republiky a Na Příkopě (v pěší zóně), do 50 km/h v průjezdné části Na Příkopě, Revoluční a Národní.

Množství výzkumů provedených ve světě potvrzuje, že za podmínek přesné kontroly a regulace dopravního provozu mají řidiči tendenci volit maximální povolenou rychlost (Badger 2011 op cit). S nárůstem rychlosti vozidel ale roste také frekvence a závažnost dopravních nehod.

Tuto skutečnost potvrzují statistiky nehodovosti, které ukazují, že na konvenčních komunikacích Revoluční a Národní je závažnost nehod větší.

Veřejné zdraví

Emise z dopravy

Nejlepší metodou hodnocení účinku přístupu Shared space na kvalitu mikroklimatu je porovnání stavu před a po rekonstrukci veřejného prostoru. V rámci této disertační práce bylo možné srovnávat pouze různé oblasti veřejného prostranství řešené podle odlišných přístupů. I takové porovnání nicméně umožnilo formulovat určitý názor na vliv dopravy na mikroklima ve zkoumaných úsecích.

Je známo, že zatížení ovzduší škodlivými látkami a prachem je spojeno s častým brzděním a akcelerací (CIHT, 2018). Pozorování ukázalo, že ve srovnání se zklidněnými komunikacemi s vyznačeným přechodem pro chodce je frekvence a míra brzdění ve sdíleném prostoru nižší.

Na základě průzkumu dat existujících na Geoportalu (IPR, Praha) lze vyvodit závěr, že zatížení veřejného prostoru emisemi oxidu dusíku a oxidu uhelnatého se navyšuje od zklidněných komunikací (včetně sdíleného prostoru) s menšími objemy automobilové dopravy směrem ke konvenčním komunikacím s vyššími objemy. Komunikace s vyloučením automobilové dopravy nebo se zklidněnou dopravou mají logicky nejnižší ukazatele (do 3t/rok/km).

Opačná situace je s látkami PM₁₀, které ukazují míru prachu v ovzduší. Ve sdíleném veřejném prostoru na náměstí Republiky je jejich koncentrace vyšší (1,5-3 t/rok/km) oproti vedlejším zklidněným konvenčním komunikacím (do 1,5 t/rok/km).

Také vyšší ukazatele zaprášení ovzduší (látky PM₁₀) má ulice Nádražní - sdílený veřejný prostor na Praze 5 - Smíchov. Je možné, že v podmínkách zvýšeného nebezpečí vstupu chodců do silnice snižují řidiči rychlost jízdy brzděním a že s tím souvisí i navýšení ukazatelů PM₁₀.

Hluk z dopravy

Hygienická stanice hl.m. Prahy uvádí, že největší hlukovou zátěž ve městě tvoří automobilová doprava (HSHMP, 2017) a že ke zvýšení hlukové zátěže přispívá nejen její intenzita, ale i stav povrchu vozovek (HSHMP, 2017).

Analýza mapy hlukové zátěže z Geoportalu (IPR, Praha) ukazuje, že základním zdrojem hluku je i kolejová, tramvajová doprava. Je to dobře vidět na porovnání hladin hluku ve dne a v noci.

Na Staropražském okruhu mají největší hlukovou zátěž (65-70 dB) komunikace Národní, Revoluční - Náměstí republiky, skrze které projíždějí největší toky automobilové a tramvajové dopravy. Z mapy hluku je také vidět, jak se hladina hluku navyšuje na zatáčkách tramvajových kolejí (do 75-80 dB).

Nejnižší hladina hluku je v pěší zóně Na Příkopě - 28. října (do 40 dB) a pak na zklidněných komunikacích Na Příkopě (cca 50 dB) a Národní (60-65 dB).

Z těchto dat je obtížné vyvodit jakým způsobem sdílený veřejný prostor ovlivňuje hladinu hlukové zátěže způsobené automobilovou dopravou v porovnání s ostatními přístupy. Jednak má sdílený veřejný prostor na náměstí Republiky omezený přístup vozidel, jednak je ovlivněn hlukem z tramvajové dopravy.

Dostupnost

Pozorování ve výzkumných lokalitách Staropražského okruhu ukázalo, že sdílený veřejný prostor (náměstí Republiky) zajišťuje nejlepší podmínky pro svobodný přístup uživatelů z hlediska dostupnosti, a to jak z hlediska dostupnosti různými dopravními prostředky (metrem, tramvají, autobusem, autem, pěšky, na kole), tak i z hlediska všesměrného a svobodného pohybu ve veřejném prostoru.

Jedním z ukazatelů snadné dostupnosti veřejného prostoru jsou také vyšší objemy uživatelů pěší a cyklo dopravy. Ve sdíleném prostoru (náměstí Republiky) byly naměřeny vysoké počty uživatelů pěší (2000 chodců/h) a cyklistické dopravy, kteří svobodně navštěvovali místa na protilehlých stranách ulice a pohybovali se nepřetržitě skrze veřejný prostor na základě svého záměru, na rozdíl od konvenčních a zklidněných komunikací. Tuto skutečnost potvrzuje i trasování chodců. Byl zaznamenán i snadnější způsob orientace ve sdíleném veřejném prostoru z důvodu otevřenějšího rozhledu a absence zatížení veřejného prostoru dopravní infrastrukturou a nepořádkem v porovnání s konvenční a konvenční zklidněnou lokalitou.

Dostupnost sdíleného veřejného prostoru pro handicapované osoby a zranitelnější kategorie uživatelů (např. starší lidé, děti) se jeví jako problém, na který poukazují i vlastní výsledky pozorování a závěry osobních rozhovorů. Tato problematika je podrobněji probírána v podkapitole *Možnost užívání pro všechny obyvatele*.

Vyšší objemy pěší a cyklistické dopravy byly naměřeny také na pěších ulicích Na Příkopě - 28. října a relativně vysoké počty se objevily také na zklidněných komunikacích Národní a Na Příkopě. Přesné výpočty však (z důvodu začátku krize Covid) chybí.

Pěší zóna (Na Příkopě - 28. října) nabízí možnost svobodného pohybu ve veřejném prostoru a jednoduchou navigaci pro své uživatele. Má však omezenou dostupnost mechanizované dopravy. Takové ohraničení komplikuje dovoz a odvoz zboží a využití prostoru některými skupinami lidí (např. staršími nebo handicapovanými osobami). Přístup cyklistické dopravy do pěší zóny, na rozdíl od shared space, je také problematický a často ostře diskutovaný.

Zklidněné konvenční komunikace (Na Příkopě a Národní) mají větší překážky (vizuálního i fyzického charakteru) na cestě k budovám na protilehlých stranách ulice (dále popsané v podkapitole *Prostupnost*). I když se jedná o obecně používané prvky uliční infrastruktury, jsou jejich cíle a umístění podmíněné přístupem konvenční zklidněné komunikace se segregací na chodník a vozovku.

Konvenční komunikace (Revoluční a Národní) také disponují nižší úrovní dostupnosti. Jedná se o překážky na cestě a komplikovanější přístup k budovám a zastávkám na protilehlých stranách ulice, který je způsoben i širším profilem vozovky a přesně vyznačenými přechody pro chodce (se světelnou signalizací). Intenzivnější a rychlejší doprava na této komunikaci je však největší překážkou pro pohyb ostatních uživatelů.

Existují určité důkazy, že intenzivní a rychlá doprava má přímý dopad na vyloučení ostatních uživatelů z veřejného prostoru (York, op cit) a tedy je přímým ukazatelem jeho nižší dostupnosti a dostupnosti. Prodloužení cest, zvýšené čekání na přechodech a překážky na cestě zjevně snižují jak dostupnost služeb a infrastruktury ve veřejném prostoru konvenčních komunikací, tak i samotnou dostupnost.

Prostupnost

Trasování chodců zaznamenalo nejvyšší dostupnost - tedy aktivitu přechodů ulice v příčném směru podle záměru chodce a nejnižší čas čekání na přechod ulice v pěší zóně a ve sdíleném veřejném prostoru.

Výsledky průzkumu dostupnosti veřejného prostoru Staropražského okruhu provedené v roce 2019 Institutem plánování a rozvoje hl.m. Prahy potvrzují, že nejvyšší nepřetržitá příčná dostupnost ulice je dosahována v úseku sdíleného veřejného prostoru na náměstí Republiky (a to jak v části přístupné automobilové dopravě, tak i v části s omezeným přístupem) a v úsecích pěších ulic Na příkopě - 28. října (IPR, 2019).

Za nízkých intenzit (náměstí Republiky - 2500 voz/24h) nemá automobilová doprava téměř žádný vliv na svobodný pohyb uživatelů v porovnání s konvenční nebo konvenční zklidněnou komunikací.

Na ulicích s vyšší intenzitou dopravy je zpoždění při přechodu ulice vyšší. Podrobnější informace a komparace přístupu shared space v kontextu vyšších intenzit provozu s konvenčními komunikacemi však chybí.

Snadnou příčnou vizuální a fyzickou dostupnost na ostatních typech konvenčních a konvenčních zklidněných komunikacích narušují různorodé bariéry a překážky. Jsou to především:

- souvislé bariéry zaparkovaných vozidel
- zvýšené obrubníky
- podélné dělicí pruhy kolejišť
- narušení nepřetržitosti chodníku
- automobilová doprava v koridoru
- nízké koruny stromů
- mobilní zeleň v kontejnerech

Tyto a podobné překážky na všech typech ulic komplikují chodcům přechod, snadnou orientaci, vyhledávání vozidel a řidičům vyhledávání chodců.

V kontextu nízkých intenzit dopravy komplikuje prostupnost veřejného prostoru i existence přechodů pro chodce vyznačených zebrou nebo světelnou signalizací. Na komunikacích s širším profilem, většími objemy a rychlostmi automobilové dopravy může zajištění míst pro přechod naopak podporovat prostupnost veřejného prostoru. Terénní výzkum neumožnil stanovit přesné hodnoty takových intenzit a rychlostí. Z pozorování je ale patrné, že na komunikacích s objemy automobilové dopravy do cca 3000 voz/24h (náměstí Republiky, ulice Nádražní) jsou chodci schopni svobodně přecházet ulici v jakémkoliv místě. Za intenzit dopravy nad 10 000 voz/24h na konvenčních ulicích se zvyšuje čekání na přechod a snižuje se jistota zranitelnějších kategorií uživatelů, a proto lidé raději využívají vyznačené přechody pro chodce (např. Národní, Revoluční).

Z hlediska prostupnosti v podélném směru má sdílený veřejný prostor také přednost. Disponuje větším prostorem, jež není limitován šířkou vozovky, a proto je zde více místa pro svobodný pohyb chodců, cyklistů a ostatních uživatelů. V pěší zóně je situace téměř stejná, ale prostupnost automobilové a občas i cyklistické dopravy je narušena. Na ostatních typech komunikací je veřejný prostor limitován šířkou vozovky a chodníky jsou často zatíženy pouliční infrastrukturou, což občas způsobuje nepříjemné městnání lidí na chodnících.

Možnost užívání pro všechny obyvatele

Sdílené veřejné prostory mají v tomto aspektu nejen výhody, ale i slabá místa. Sdílený veřejný prostor umožňuje celkově lepší podmínky pro veřejnou sféru, to potvrzují vyšší objemy uživatelů pěší a cyklistické dopravy oproti konvenčním i zklidněným konvenčním komunikacím. Osoby s postižením pohybu (vozičkáři) zde mají možnost pohybovat se svobodněji. Během průzkumu byl zaregistrován jeden takový případ na náměstí Republiky.

Výhodou oproti pěším zónám je také množnost využití veřejného prostoru skupinami lidí, kteří jsou z různých důvodů nuceni používat automobilovou nebo autobusovou dopravu nebo služby taxi (např. starší lidé nebo handicapované osoby).

Ve sdíleném veřejném prostoru, zklidněné komunikaci a v pěší zóně bylo zaregistrováno skoro stejné množství starších osob a malých dětí, kteří využívaly veřejný prostor. Přesné výpočty (z důvodu krize Covid) však chybí.

Na základě omezených dat lze předpokládat, že v kontextu vyšších intenzit dopravy může být použití zklidněné komunikace s širšími chodníky a přechody pro chodce pro starší lidi a děti komfortnější a srozumitelnější než použití sdíleného veřejného prostoru nebo konvenční komunikace. Podrobnější informace o výhodách a nevýhodách využití sdíleného veřejného prostoru staršími osobami a dětmi chybí.

Data z osobních rozhovorů a pozorování odhalila problém využití sdíleného veřejného prostoru pro osoby s postižením zraku a sluchu. Tito lidé pociťují ztrátu orientace a mají strach v prostředí bez jasných hranic a pravidel chování (viz podkapitola *Co si uživatelé myslí o sdíleném prostoru*). Během výzkumu nebyl zaregistrován žádný případ užití sdíleného prostoru osobou s postižením zraku na rozdíl od konvenční komunikace (Revoluční), kde byla zaznamenána jedna osoba, která použila přechod s řízenou signalizací a dále využívala k orientaci fasády budov.

Taková situace jen potvrzuje skutečnost, že sdílený veřejný prostor má v daném aspektu slabé místo a nelze ho hodnotit jako lepší z hlediska možnosti užívání pro všechny obyvatele.

Použití a aktivity

Základním ukazatelem kvality veřejného prostoru jako místa pro různorodé účelové nebo volnočasové aktivity a společenskou interakci je objem uživatelů, kteří tráví ve veřejném prostoru čas místo pouhého pohybu z bodu A do bodu B.

Největší objemy uživatelů pěší a cyklistické dopravy, kteří využívají veřejný prostor jako cílový bod aktivity za účelem stravování, odpočinku či nakupování byly objeveny ve veřejném prostoru pěší zóny na ulici Na Příkopě - 28. října a ve sdíleném veřejném prostoru na náměstí Republiky. Uživatelé veřejného prostoru jsou lidé různých věkových kategorií a skupin (lidé v produktivním věku, starší osoby, maminky s kočárky a děti). Přesné výpočty (z důvodu krize Covid) však chybí.

Větší objemy návštěvníků jsou spojeny s větší nabídkou různorodých služeb a aktivit na úrovni parteru, s dostatkem místa a uličního mobiliáře pro pobyt ve veřejném prostoru v porovnání s konvenční nebo konvenční zklidněnou komunikací.

Hlavní výhodou sdíleného prostoru a pěší zóny oproti konvenčním komunikacím je větší míra svobodného, otevřeného prostoru, jež není limitován prostorem vozovky, a možnost svobodného pohybu ve všech směrech.

Nezanedbatelnou předností zkoumaných lokalit pěší zóny a sdíleného veřejného prostoru jsou nejnižší objemy automobilové dopravy.

Zklidněné komunikace (Na Příkopě a Národní) jsou využívány častěji jako tranzitní. Uživatelé těchto ulic zde nejčastěji procházejí a pozorují výlohy, i když v některých místech se objevují stacionární aktivity. Na Národní třídě se v těsném sousedství zaparkovaných vozidel objevují předzahrádky restaurací, v ulici Na Příkopě se odehrávají veřejné prezentace umění a lidé se shromažďují na chodnících k jejich sledování. Široké chodníky a lavičky pod korunami stromů nabízejí také příjemnější prožitek chůze a klidného odpočinku než sdílený prostor na rušnějším náměstí Republiky.

Nejnižší míra uživatelů veřejného prostoru je na konvenčních komunikacích. Konvenční komunikace Revoluční a Národní s většími objemy automobilové dopravy jsou nejméně využívané pro trávení volného času a společenské interakce.

Komparace sdíleného veřejného prostoru s ostatními přístupy v kontextu vyšších intenzit dopravy však chybí.

Atraktivita (Pohodlí a obraz)

Atraktivita veřejného prostoru je nejobtížněji hodnotitelným kritériem. Během výzkumu (z důvodu krize Covid) se nepodařilo uskutečnit širší dotazníkový průzkum za účelem zjištění osobních pocitů uživatelů prostoru. Přesto je možné na základě dostupných dat hodnotit osobní dojem z prostoru, zatížení veřejného prostoru nepořádkem a (dopravní) infrastrukturou, existenci míst pro sezení, vhodné umístění městského mobiliáře, stromů a zeleně, dominanci automobilové dopravy či dopravy pěší a dojít k určitým závěrům.

Na základě prvního osobního dojmu je možné hodnotit jako nejpříjemnější veřejný prostor pěších zón ve zkoumaných lokalitách (Na Příkopě - 28. října). Sdílený prostor na náměstí Republiky má také vysokou atraktivitu, a to jak z hlediska vizuální kvality, tak z hlediska možností svobodného všesměrného pohybu. Zklidněné komunikace s širokými chodníky Na Příkopě a Národní jsou vizuálně dobře uspořádané, ale jenom v části prostoru pro pobyt. Dobrý dojem je narušen segmentací veřejného prostoru vozovkou, která je navíc ohraničena souvislou bariérou zaparkovaných aut. Nejméně atraktivní jsou konvenční komunikace, jež jsou zatížené dopravní infrastrukturou a mají omezený prostor pro pobyt.

Sdílený veřejný prostor náměstí Republiky a pěší zóny Na Příkopě - 28. října disponují uceleným (vizuálně a fyzicky) svobodným prostorem pro chůzi, který není limitován prostorem vozovky, a tak nabízejí i širší možnosti pro umístění městského mobiliáře (laviček a pod.). Příjemný pocit z volného prostoru není narušen nepořádkem ani zbytečnou dopravní a jinou pouliční infrastrukturou.

Ostatní typy - konvenční komunikace a zklidněné konvenční komunikace jsou zatížené dopravní infrastrukturou a segregujícími bariérami a překážkami, které narušují vizuální obraz veřejného prostoru i fyzické pohodlí pobytu v něm. Jedná se především o následující prvky:

1. vodorovné dopravní značení
 - a) přechod pro chodce (bílá zebra)
 - b) parkovací pruh (bílý čárkovaný)
 - c) omezené stání (modrá čára)
 - d) vyznačení parkovacích míst (bílý čáry)
 - e) zákaz zastavení (žlutá čára)
 - f) zákaz stání (žlutá klikatá čára)
2. rozsáhlé svislé dopravní značení
3. souvislé bariéry zaparkovaných vozidel
4. zvýšené obrubníky
5. podélné dělící prahy kolejišť
6. narušení nepřetržitosti chodníku
7. automobilová doprava v koridoru
8. zábradlí

Z osobního pozorování a rozhovorů vyplynulo, že sdílený veřejný prostor je méně atraktivní a pohodlný pro starší lidi. Někteří mladší uživatelé také uvedli, že by i pro ně byl typ zklidněné komunikace s širokými chodníky a užší vozovkou příjemnější a pohodlnější. Rozhovory s osobami s postižením zraku a sluchu, jak již bylo několikrát zmíněno, ukázaly, že pro tuto skupinu uživatelů je sdílený veřejný prostor méně pohodlný než klasické uspořádání z hlediska pocitu bezpečí a orientace v prostoru.

Flexibilita

Jak již bylo popsáno v podkapitole *Flexibilita* v první fázi výzkumu, sdílené veřejné prostory umožňují větší svobodu v porovnání s ostatními typy komunikací z hlediska různých způsobů jejich využití. Je to podmíněno především absencí segmentace veřejného prostoru na chodník a vozovku nebo silnici a veřejnou sféru a také možností přístupu všech skupin uživatelů.

Pozorování ukázala, že sdílený prostor na náměstí Republiky i pěší zóna Na Příkopě - 28. října jsou často používány na různorodé veřejné akce a trhy. Náměstí Republiky se snadno transformuje v pěší zónu pomocí dočasných omezení průjezdné dopravy.

Uživatelé veřejného prostoru (cyklisté, pěší doprava, vozičkáři nebo zásobování) snadno využívají veřejný prostor v celé šíři a nejsou limitováni žádnými hranicemi, například v podobě změn úrovně povrchu.

V ostatní dny (nebo hodiny), kdy zájem uživatelů pěší dopravy klesá, plní sdílený veřejný prostor rozdíl od pěší zóny dopravní funkce a umožňuje průjezd vozidlům MHD. Je tak zachována dopravní kostra. Nenarušuje se kontinuita pohybu a pobytu ve veřejném prostranství města.

Podobnou flexibilitu umožňují také zklidněné komunikace s širokými chodníky (Na Příkopě a Národní), nicméně jejich možnosti pro organizaci rozsáhlejších veřejných akcí jsou limitovány segmentací veřejného prostoru na chodník a vozovku, která je posilována parkováním, stromy a další infrastrukturou.

Základním nedostatkem, jež vyplývá z větší flexibility sdíleného veřejného prostoru, je komplikovaná orientace lidí s postižením zraku a sluhu.

Ekonomická prosperita

V rámci hodnocení přínosu sdíleného veřejného prostoru používají zahraniční studie často kritérium ekonomického přínosu (CIHT, 2018). Ukazují, že přestavba veřejného prostoru podle konceptu Shared space ve většině případů přináší zisk v oblasti ekonomické prosperity (DfT, 2009).

V rámci výzkumu nebyla nalezena přesvědčivá data, která by umožnila ohodnotit ekonomický přínos sdíleného veřejného prostoru a porovnat ho s ostatními přístupy ke vztahům veřejného prostoru a dopravy.

Je možné předpokládat, že existence větších objemů lidí ve veřejném prostoru může mít pozitivní vliv na ekonomickou prosperitu. Podle takového uvažování má sdílený veřejný prostor na náměstí Republiky stejně vysoký potenciál jako pěší část nákupní ulice Na Příkopě - 28. října. Podrobnější data však chybí.

7.4. Shrnutí

Klíč:

Výsledky komparace jsou hodnoceny podle dalších čtyř možných kritérií:

Pozitivní	Negativní	Neutrální	Informace chybí
-----------	-----------	-----------	-----------------

Bezpečnost

Neutrální

Výzkum zjistil, že frekvence lehkých dopravních nehod je ve zkoumaném sdíleném veřejném prostoru dvakrát vyšší než na konvenční zklidněné komunikaci, což zároveň odpovídá výsledkům zahraničních studií, které potvrzují jednoznačně lepší statistiky nehod na konvenčních zklidněných komunikacích se zlepšenou veřejnou sférou v porovnání s shared space za podmínek vyšších intenzit provozu automobilové dopravy. Frekvence vážných dopravních nehod je ale v shared space nižší a za posledních 15 let vykazuje nulovou hodnotu. Na konvenčních komunikacích je největší počet dopravních nehod včetně těžkých následků na zdraví.

Veřejné zdraví

Neutrální	Informace chybí
-----------	-----------------

Z existujících dat je obtížné vyvodit jednoznačný závěr ohledně působení shared space na kvalitu mikroklimatu. Nižší objem brzdění a akcelerace na přechodech pro chodce a křižovatkách řízených světelnou signalizací může mít pozitivní dopad na kvalitu ovzduší. S tím se shodují pozitivní ukazatele statistik výfukových plynů. Prašnost ovzduší a hluková zátěž je ve sdíleném veřejném prostoru vyšší, a to jak ve zkoumané lokalitě na náměstí Republiky, tak na ulici Nádražní.

Možnost užívání pro všechny obyvatele

Neutrální	Informace chybí
-----------	-----------------

Z hlediska možnosti užívání pro všechny obyvatele má sdílený veřejný prostor své výhody i slabá místa v porovnání s ostatními přístupy. V rámci výzkumu nebylo možné prozkoumat osobní potřeby všech skupin uživatelů ve všech typech prostorů, a proto data pro jednoznačný závěr chybí.

Z empirického výzkumu jednoznačně vyplývá, že zásadní problémy ve sdíleném veřejném prostoru mají osoby s postižením zraku a sluchu.

Dostupnost a prostupnost

Pozitivní

Z porovnání sdíleného prostoru s ostatními přístupy lze s vysokou jistotou stanovit, že ve zkoumané lokalitě sdíleného prostoru je nejvyšší míra dostupnosti a prostupnosti v příčném i v podélném směru. To je způsobeno především přístupem většího množství různých dopravních druhů, svobodným přecházením ulice a lepší orientací v prostoru, který není zatížen dopravní infrastrukturou.

Použití a aktivity

Pozitivní	Negativní
-----------	-----------

Z komparace vyplývá, že v kvalitě místa pro různorodé volnočasové, společenské a účelové aktivity je zkoumaný sdílený veřejný prostor srovnatelný s pěší zónou. To potvrzují vysoké objemy lidí, jež tráví ve veřejném prostoru čas a užívají ho jako cílový bod. Sdílený veřejný prostor není limitován chodníky, umožňuje svobodu chůze a má vyšší atraktivitu a flexibilitu využití v porovnání s ostatními typy komunikací.

V porovnání s pěší zónou a zklidněnou konvenční komunikací však sdílený veřejný prostor může nabídnout menší klid pro odpočinek a různorodé akce, které ho potřebují. Lidé různých věkových kategorií také často zaznamenávají, že by preferovali zklidněné ulice s širšími chodníky.

Ekonomická prosperita

Informace chybí	Pozitivní
-----------------	-----------

V rámci výzkumu nebylo možné získat přesvědčivá data ohledně ekonomického přínosu sdíleného veřejného prostoru v porovnání s ostatními přístupy. Dá se ale předpokládat, že v oblasti ekonomické prosperity má stejný potenciál jako pěší zóna.

8. Shrnutí empirické části

Na základě provedených analýz lze dojít k závěru, že největší problém přístupu Shared space spočívá v možnosti užívání pro všechny obyvatele. Výsledky v oblasti bezpečnosti nejsou vždy jednoznačně pozitivní, což uvádějí i některé zahraniční studie, a souvisejí s odpovídající konkrétní situací a typem sdíleného veřejného prostoru. Výzkum dochází k závěru, že velký vliv na bezpečnost má stále intenzita a rychlost dopravy.

Největší přínos přístupu sdíleného veřejného prostoru lze zaznamenat v aspektu dostupnosti a prostupnosti a také v aspektu použití a aktivity. Přesvědčivá data ohledně vlivu přístupu Shared space na veřejné zdraví a ekonomickou prosperitu chybí. Na základě menšího množství dat a obecných předpokladů lze nastínit pozitivní vliv na ekonomickou prosperitu a veřejné zdraví, který spočívá především ve zlepšení podmínek pro volnočasové aktivity a pěší chůzi.

Tab. 5. Výsledky empirického průzkumu

	Studium literatury	Průzkum v terénu	Komparace
Bezpečnost	Neutrální	Neutrální	Neutrální
		Informace chybí	
Veřejné zdraví	Informace chybí	Informace chybí	Neutrální
	Pozitivní		Informace chybí
Možnost užívání pro všechny	Negativní	Negativní	Neutrální
			Informace chybí
Dostupnost a prostupnost	Pozitivní	Pozitivní	Pozitivní
Použití a aktivity	Pozitivní	Pozitivní	Pozitivní
			Negativní
Ekonomická prosperita	Pozitivní	Informace chybí	Informace chybí
			Pozitivní

Klíč:

Výsledky empirické části výzkumu jsou hodnoceny podle dalších čtyř možných kritérií:

Pozitivní	Negativní	Neutrální	Informace chybí
-----------	-----------	-----------	-----------------

Bezpečnost

Neutrální

Za základní ukazatele bezpečnosti se v rámci výzkumu považuje nehodovost a rychlost automobilové dopravy.

V empirické části výzkumu bylo zjištěno, že bezpečnost sdíleného veřejného prostoru za nižších intenzit dopravy (<1000 voz/24h) je téměř stejná v porovnání s konvenční zklidněnou komunikací, pokud je brán v úvahu průměrný výskyt těžkých a lehkých zranění lidí. Ve sdíleném veřejném prostoru je počet lehkých zranění vyšší, ale počet těžkých zranění nižší. Výhoda přístupu shared space nastává v případě nízkých intenzit dopravy. Jak uvádí CABE ve své publikaci, veřejný prostor, ve kterém nejsou žádné nehody, je iluzorní představou, jelikož by to vyžadovalo úplné vyloučení všech uživatelů (CABE, 2008).

Za vyšších intenzit dopravy (>10000 voz/24h) vykazuje přístup sdíleného veřejného prostoru úplně odlišné výsledky v závislosti na používaném typu, to znamená způsobu organizace veřejného prostoru. V empirické části výzkumu bylo zjištěno, že klasický typ vykazuje navýšení lehkých i těžkých nehod. Konvenční zklidněná komunikace se zlepšenou veřejnou sférou naopak udává více než poloviční pokles počtu nehod ve srovnání se stavem před přestavbou. Podobné výsledky zaznamenávají i zahraniční studie.

V empirické části výzkumu byl také popsán problém zvýšeného nebezpečí sdílených veřejných prostorů z hlediska možných útoků v podobě náhlých nájezdů aut.

Veřejné zdraví

Neutrální

Za základní ukazatele veřejného zdraví je v rámci výzkumu považována kvalita ovzduší a úroveň hluku.

Empirická část výzkumu dokládá zlepšení ukazatelů zatížení veřejného prostoru výfukovými plyny. Prašnost vzduchu a hluková zátěž vykazuje ale horší výsledky v porovnání se zklidněnými komunikacemi. Důvodem může být průjezdná autobusová a tramvajová doprava. Konvenční komunikace mají nejhorší výsledky ve všech kategoriích (oxid dusíku, oxid uhelnatý, emise PM10).

Možnost užívání pro všechny obyvatele

Informace chybí

Pozitivní

Základními hodnotami, které umožňují užívání veřejného prostoru pro všechny obyvatele, jsou v rámci výzkumu: pocit bezpečí, pohodlí a orientace.

Výzkum zjistil, že největší komplikace přináší sdílený veřejný prostor osobám s postižením zraku a sluchu. Tito uživatelé postrádají dobré možnosti orientace, na které jsou zvyklí, a snaží se sdílenému prostoru vyhnout. Nápravou může být větší rozlišení mezi chodníkem a vozovkou a použití přechodů pro chodce s vizuálním značením a zvukovou signalizací.

Stejné pocity a potřeby ohledně značeného přechodu vyjadřuje větší počet uživatelů různých věkových skupin nově-vytvořené zkoumané lokality. Někteří respondenti v přímých rozhovorech uváděli, že by preferovali konvenční zklidněnou ulici s širokými chodníky.

Z empirické fáze výzkumu také vyplývá důležitá role chráněných prostorů u fasád budov pro zranitelnější uživatele, matky s kočárky a starší osoby.

Výzkum nezaznamenal žádný případ využití sdíleného veřejného prostoru osobami s postižením zraku a sluchu.

Informace o využití sdílených veřejných prostorů v kontextu vyšších intenzit dopravy zranitelnějšími kategoriemi uživatelů chybí.

Dostupnost a prostupnost

Pozitivní

Za základní hodnoty dostupnosti a prostupnosti veřejného prostoru v rámci dané disertační práce jsou považovány: přístup většího množství především udržitelnějších druhů dopravy do veřejného prostoru, svobodný pohyb a orientace, ohleduplnost a ochota řidičů dávat přednost ostatním uživatelům.

Sdílený veřejný prostor v kontextu nižších intenzit dopravy má obecně lepší dostupnost a prostupnost v porovnání s ostatními přístupy, což potvrzují i vyšší objemy uživatelů ve veřejném prostoru. Větší počet respondentů všech věkových skupin včetně handicapovaných osob chce mít vyznačené přechody pro chodce.

Ve zkoumaných lokalitách lidé častěji využívají sdílené části pro přechod ulice; vybírají si směr cesty podle svých preferencí, mají volný přístup k budovám na protilehlých stranách ulice, je zde zachován přístup většího množství dopravních druhů, řidiči se chovají ohleduplně vůči ostatním uživatelům a dávají přednost téměř v 50% případů a menší míra zatížení veřejného prostoru dopravní infrastrukturou a segregujícími prvky umožňuje lepší orientaci. Dotazníkové šetření ukazuje, že ve většině případů uživatelům nevádí absence chodníku a obrubníků.

V zahraničních zkoumaných lokalitách s vyššími intenzitami dopravy se ukázalo, že v tradičním typu sdíleného veřejného prostoru dochází k některým komplikacím při přechodu ulice zranitelnějšími uživateli a ke zpoždění na cestě kvůli absenci přednosti ze strany řidičů. Porovnání s ostatními typy a konvenčními komunikacemi (s řízenými a vyznačenými přechody) v kontextu větších objemů dopravy však chybí.

V českých podmínkách byl shledán problém zatížení některých lokalit nadbytečným vodorovným dopravním značením a souvislou bariérou zaparkovaných aut, která narušují příčnou prostupnost a orientaci v prostoru. Je možné předpokládat, že tento problém má spíše lokální význam.

Použití a aktivity

Pozitivní	Negativní
-----------	-----------

Základními ukazateli kvality místa pro použití a aktivity v rámci dané disertační práce jsou: celkový objem místních aktivit, dostatek místa a mobiliáře, absence zatížení veřejného prostoru nepořádkem a nadbytečnou infrastrukturou, atraktivita a flexibilita.

Z empirické části výzkumu lze vyvodit, že zkoumané sdílené veřejné prostory s nižšími objemy automobilové dopravy jsou srovnatelné s pěšími zónami ve smyslu vysokých objemů uživatelů, jež tráví čas ve veřejném prostoru a využívají ho jako cílový bod. Absence zatížení dopravní infrastrukturou a segmentací prostoru umožňuje větší flexibilitu a lépe využívat celý veřejný prostor pro chůzi i pro umístění mobiliáře.

Zkoumané lokality zajišťují menší klid pro odpočinek a s tím spojené aktivity z důvodu existence průjezdné dopravy. Z hlediska klidu tedy vykazuje sdílený veřejný prostor menší hodnoty než

zklidněné konvenční komunikace. Někteří respondenti v tomto bodě zaznamenávají, že by preferovali klasické uspořádání ulice s širokými chodníky a úzkou vozovkou.

Zkoumané lokality v zahraničí s většími intenzitami provozu disponují menším klidem pro odpočinek a stacionární aktivity. Porovnání stavu před a po nebo komparace s konvenčními komunikacemi za podmínek vyšších intenzit dopravy ale stále chybí.

Některé pražské lokality byly zatížené zaparkovanými automobily a vodorovným dopravním značením, které narušuje atraktivitu a flexibilitu použití veřejného prostoru.

Empirická část výzkumu potvrzuje důležitou roli chráněných míst pro všechny uživatele, zvláště pro zranitelnější kategorie.

Ekonomická prosperita

Informace chybí	Pozitivní
-----------------	-----------

Za základní hodnoty ekonomické prosperity veřejného prostoru v rámci dané disertační práce jsou považovány: toky chodců a cyklistů, prosperita byznysu (např. zmenšení počtu jednotek volných k pronájmu, zvýšení cen nájmu), porovnání ekonomického přínosu a nákladů na realizaci, frekvence místních akcí (např. trhy, performance).

Z empirické části výzkumu je patrné, že objem cílových návštěvníků (pěší a cyklistické dopravy) ve sdílených veřejných prostorech je srovnatelný s obchodními ulicemi, z čehož vyplývá i srovnatelný ekonomický potenciál a příjmy byznysu.

V rámci empirické části výzkumu ale nebylo možné získat dostatečně přesná data ohledně vlivu sdíleného veřejného prostoru na lokalitu, a to ani cestou srovnání stavu před a po, ani cestou srovnání současného stavu různých úseků Staropražského okruhu.

Lze vyslovit předpoklad, že jakékoli zlepšení veřejné sféry má pozitivní dopad na ekonomickou prosperitu veřejného prostoru.

Závěrečná část

9. Závěry a doporučení

9.1. Klíčová zjištění a výstupy

1. Zjištění. Absence v ČR vhodného přístupu zklidňování IAD

Na základě průzkumu české legislativy, norem a následné analýzy teoretických zdrojů, dochází disertační práce ke zjištění, že v České republice neexistuje přístup ke vztahům veřejného prostoru a dopravy, jenž by zajišťoval současné požadavky pobytové kvality (hlavních) víceúčelových ulic. Používané přístupy pěších zón, obytných zón a zón 30 nebo jednotlivé dopravně inženýrské nástroje (např. zužování vozovky) podle současné legislativy neumožňují na ulicích se smíšenými funkcemi zrealizovat v plné míře potenciál kvalitního místa pro pobyt a pohyb lidí současně. Situaci zhoršuje profesionální fragmentace v odpovědnosti za městské území, která je v současnosti ve světě patrná.

2. Zjištění. Absence výzkumné báze teorie a přístupu Shared space

Hlavním problémem na území České republiky je nedostatek studií a výzkumu současných přístupů ke vztahům veřejného prostoru a dopravy, mezi které patří i teorie Shared space. Současně vznikají jednotlivé připomínky v koncepčních (Melková, 2014) a legislativních (MDČR, 2010) dokumentech České republiky a několik málo článků je dostupných na webových portálech (Pokorný, 2013; Motýl, 2015; Sovák, 2018). Podrobnější průzkumy a větší podpora ze strany politiky a legislativy však chybí.

3. Výstup. Vágní význam pojmu Shared space

Pojem Shared space má vágní význam a je chápán odborníky pokaždé jinak. Rozsáhlý průzkum teorie ukázal, že pod pojmem Shared space se původně rozuměl a primárně se stále rozumí způsob uvažování o problému nebo přístup k navrhování veřejného prostoru, nežli konkrétní typ veřejného prostoru, a že typů shared space je více. Disertační práce na základě průzkumu současné teorie nabízí vlastní definici pojmu Shared space:

Shared space je dopravně-urbanistickým konceptem, který integruje různé dopravní druhy a různé způsoby využívání prostoru ulice cestou nahrazení charakteru segregované silnice charakterem ucelené veřejné sféry.

V důsledku aplikace takového přístupu, v závislosti na požadovaných cílech a používaných nástrojích mohou vznikat různé typy veřejných prostorů.

4. Výstup. Základní typy shared space

Disertační práce na základě provedeného teoretického a empirického průzkumu identifikovala čtyři základní typy veřejných prostorů, které odpovídají principům teorie Shared space ale mají určité odlišnosti. Tato klasifikace samozřejmě není vyčerpávající, pomáhá ale lepšímu porozumění tomu, jaké možnosti Shared space představuje. První a poslední typy jsou na hranici toho, co lze považovat za veřejný prostor řešený dle teorie Shared space, umožňují ale zformovat srozumitelný celek.

- Ulice s prioritou pěší dopravy,
- Klasický Shared space,
- Shared space s koridory pro dopravu,
- Zklidněná ulice se zlepšením veřejné sféry.

5. Zjištění. Problém nehodovosti ulic s intenzitami IAD nad 10 tis.voz/24h

Rychlost a objem automobilové dopravy mají největší dopad na vnímání sdíleného veřejného prostoru jeho uživateli a ve větší míře určují jejich hodnocení tohoto prostředí. Výzkum dochází k závěru, že klasický typ sdíleného veřejného prostoru není vhodným řešením pro ulice s většími objemy automobilové dopravy. Rozsáhlejší průzkumy přístupu Shared space v kontextu hlavních víceúčelových ulic s většími objemy dopravy stále chybí.

6. Zjištění. Variabilní výsledky z hlediska bezpečnosti přístupu Shared space

- Analýza zahraničních výzkumů umožnila vyvodit závěr, že z hlediska bezpečnosti má jakýkoli typ shared space pozitivní dopad na rezidenční a víceúčelové lokality s omezeným přístupem dopravy (od 1000 do 6500 voz/24h), nízkými rychlostmi automobilové dopravy a 4x vyššími objemy pěších a cyklistů (Southworth, 2003).
- Na kapacitnějších komunikacích se výsledky liší v závislosti na konkrétním typu sdíleného veřejného prostoru (Ibid op cit). Pro klasické typy shared space platí, že počty nehod do intenzit provozu 6500 voz/denně jsou stejné nebo mírně nižší v porovnání s konvenčními komunikacemi. Za intenzit provozu nad 11000 voz/denně může docházet k navýšení počtu lehkých i vážných dopravních nehod (DfT, 2009). Disertační práce dochází k závěru, že klasický typ sdíleného veřejného prostoru není vhodným řešením pro ulice s velkými objemy automobilové dopravy.
- Podle průzkumu zahraničních studií pro typy s větší mírou oddělování dopravních prostředků a se zachováním některých prvků konvenčního uspořádání jsou výsledky pozitivní při mnohem vyšších intenzitách, a to až do 25000 voz/den v případě shared space s vymezenými koridory pro dopravu nebo 40 000 voz/den v případě konvenční zklidněné komunikace se zlepšenou veřejnou sférou (White, 2007; Webster, 2007; Hamilton-Baillie 2008a).
- Výsledky ohledně intenzit provozu automobilové dopravy nejsou vždy jednoznačné: někdy dochází ke snížení, někdy díky plynulejší jízdě a nižším kongescím naopak ke zvýšení (DfT, 2009; Swinburne 2005).
- Z existujících studií lze vyvodit, že v důsledku aplikace přístupu Shared space často dochází ke snížení rychlosti jízdy řidičů (DfT, 2011; Nazla, 2012).
- Průzkum v terénu potvrdil pozitivní výsledky z hlediska bezpečnosti v pražských lokalitách, které mají poměrně nízké intenzity a rychlosti dopravy. Bylo zaznamenáno ohleduplné chování řidičů vůči ostatním uživatelům. Statistiky nehodovosti ukázaly nižší poměr nehod s těžkými následky.
- Analýza uskutečněná v rámci Staropražského okruhu zjistila, že frekvence lehkých dopravních nehod ve sdíleném veřejném prostoru je dvakrát vyšší než na konvenčních zklidněných komunikacích, což potvrzují také některé zahraniční studie. Naopak frekvence těžkých nehod, jak již bylo zmíněno, je v shared space nejnižší a za posledních 15 let vykazuje nulovou hodnotu. Rozsáhlejší průzkumy shared space v kontextu rušnějších ulic však chybí.

7. Zjištění. Problem ochrany proti náhlým nájezdům vozidel

- Realizovaný grant na výzkum „Protiteroristická opatření v shared space“ umožnil popsat problém ochrany proti náhlým nájezdům vozidel ve sdílených veřejných prostorech, kterému není v zahraniční literatuře věnovaná dostatečná pozornost.

8. Zjištění. Nezbytnost chráněných zón u fasád budov

- S problémem bezpečnosti souvisí také další zjištění disertační práce, které spočívá v důležité roli chráněných prostorů u fasád budov pro všechny uživatele, zvláště za podmínek větších intenzit a rychlostí dopravy. A to jak z důvodu osobních pocitů pohodlí a orientace zranitelnějších kategorií uživatelů, tak z důvodů jejich bezpečnosti.

9. Zjištění. Exkluze osob s postižením zraku a sluchu

- Zahraniční studie poukazují na to, že možnost užívání pro všechny obyvatele je nejvíce problematická pro osoby s postižením zraku a sluchu (Holmes, 2015; DfT, 2010 a další). Shared space jim může komplikovat orientaci v prostoru a přechod ulice (Hammond, 2013). Ze zahraničních studií také vyplývá, že s nárůstem rychlosti a intenzit dopravy pocit nebezpečí a nejistoty občas zaznamenávají i ostatní skupiny uživatelů (Moody, 2014).
- Přímé rozhovory se zástupci osob s postižením zraku a sluchu potvrdily ztrátu jejich pocitu orientace a potřebu mít vyznačená místa pro přechod a větší vizuální odlišení mezi chodníkem a vozovkou.
- Dotazníkové šetření ukázalo, že větší počet uživatelů různých věkových skupin má také pocit nejistoty a potřeboval by vyznačené přechody pro chodce v rušnějším sdíleném veřejném prostoru na Andělu.
- Provedená komparace naznačuje, že pro některé skupiny uživatelů (např. uživatele cyklo dopravy, taxi služeb, lidí s postižením pohybu a automobilovou dopravu) mohou sdílené veřejné prostory naopak přinášet určité výhody.

10. Zjištění. Problém souvislé bariéry zaparkovaných aut

- Z existujících studií lze odvodit, že ve sdílených veřejných prostorech obecně dochází k výraznému zlepšení svobody pohybu (CIHT, 2018; DfT, 2009, 2010; RBKC, 2010 a další). To platí pro komunikace s nízkými intenzitami provozu i pro komunikace s vyššími objemy automobilové dopravy.
- Z průzkumu v terénu je patrné, že v pražských lokalitách se svoboda pohybu uživatelů nejvíce projevuje skrze sledování záměru cesty, a také skrze vstřícné chování řidičů vůči ostatním, na což poukazují i výsledky dotazování.
- Dopad MHD na svobodu pohybu ostatních uživatelů není moc výrazný, i když zvyšuje celkový objem dopravy v shared space.
- V českých lokalitách je často narušena příčná prostupnost souvislou bariérou zaparkovaných vozidel a rozsáhlou, často zbytečnou dopravní infrastrukturou (např. vodorovným dopravním značením).
- Z provedené komparace lze s vysokou jistotou stanovit, že ve sdíleném veřejném prostoru (náměstí Republiky nebo ulice Nádražní) je nejvyšší míra dostupnosti a prostupnosti veřejného prostoru, a to jak v příčném, tak i v podélném směru. Jedná se především o přístup většího množství různých dopravních prostředků, svobodný přechod ulice a lepší orientaci v prostoru, která je podmíněna menší mírou zatížení prostoru dopravní infrastrukturou a nepořádkem.

11. Zjištění. Problémy z průzkumu zahraniční literatury

S teorií Shared space jsou také spojeny některé další problémy, které vycházejí z krátké doby existence konceptu a z jeho specifického přístupu k bezpečí a k charakteru ulice, který je zcela odlišný od doposud běžně používaných přístupů. Mezi aktuální problémy patří:

- komplikace v určení odpovědnosti za dopravní nehody
- disconnect mezi různými profesemi během projektování
- vliv kultury dopravního chování na přednost a respekt chodců
- náklady na realizace Shared space
- psychické bariéry využití sdílených veřejných prostorů
- problém kompatibility konceptu s autonomními vozidly
- absence legislativního rámce
- komplikace implementace do legislativy
- komplikace v určení odpovědnosti za údržbu veřejného prostoru
- vliv morfologie veřejného prostoru na chování lidí (např. velmi široká ulice)

12. Zjištění. Nižší emise a lepší dopad na veřejné zdraví

- Konkrétní data ohledně vlivu přístupu Shared space na kvalitu mikroklimatu a veřejného zdraví chybí, a tak většina studií zakládá své hodnocení na předpokladech a obecně známých zákonitostech (CIHT, 2018; Gillies, 2009). Jedná se především o:
 - snížení emisí škodlivých látek díky odstranění cyklů zastavení/rozjezd, odstranění kongesce na světelně řízených křižovatkách a využití kruhových objezdů;
 - snížení obezity a nemocí díky zlepšení veřejné sféry pro volnočasové aktivity, pěší chůzi a jízdu na kole.
- Empirická část výzkumu umožnila potvrdit nižší úroveň emisí škodlivých látek ve zklidněných ulicích a sdílených prostorech v porovnání s konvenčními komunikacemi, což je pravděpodobně spojeno s nižšími objemy projíždějící automobilové dopravy.
- Ukazatele prašnosti ovzduší a hlukové zátěže přinášejí však vyšší hodnoty ve sdílených veřejných prostorech (náměstí Republiky a Anděl). Výsledky jsou značně ovlivněné průjezdem tramvajové dopravy a zatáčením na náměstí Republiky.
- Z existujících dat je obtížné formulovat jednoznačný závěr ohledně působení přístupu Shared space na kvalitu mikroklimatu v porovnání s ostatními přístupy.

13. Zjištění. Navýšení počtu uživatelů a místních aktivit

- Zahraniční studie ukazují na obecné zlepšení a navýšení volnočasových aktivit v shared space po přestavbě (Clarke, 2006). V rezidenčních lokalitách dochází k navýšení uživatelů trávících čas ve veřejném prostoru (Eubank-Ahrens, 1985). V obchodních lokalitách se zaznamenává navýšení návštěvníků obchodů a obecně pěších toků (Karndacharuk et al., 2013; Hammond, Musselwhite, 2013; DfT, 2009 a další). Bez ohledu na typ shared space dochází obecně ke zlepšení atraktivity veřejného prostoru pro jeho návštěvníky vzhledem k odstranění dopravně inženýrské

infrastruktury, nepořádku a různorodých bariér. Výhodou je také větší fyzický prostor pro veřejné aktivity, který je na konvenčních komunikacích ohraničen prostorem vozovky (DfT, 2009).

- Všechny pražské zkoumané lokality jsou aktivně využívány pro pohybové a stacionární aktivity, zajišťují dostatek místa a pouličního mobiliáře pro odpočinek, disponují větší atraktivitou vůči svému okolí a zajišťují větší flexibilitu využití. Jak ale už bylo zmíněno, atraktivitu některých pražských lokalit narušuje souvislá bariéra zaparkovaných vozidel a zbytečné dopravně-inženýrské značení.
- Ve sdílených veřejných prostorech s vyššími intenzitami provozu uživatelé raději využívají chráněný prostor u fasád budov, jak je tomu na konvenčních komunikacích. Sdílená část je častěji využívána pro pohyb, přechod ulice a přístup k budovám.
- Z komparace lze vyvodit, že v kvalitě místa pro různorodé společenské volnočasové a účelové aktivity je zkoumaný sdílený veřejný prostor srovnatelný s pěší zónou. To potvrzují vysoké počty lidí, jež tráví ve veřejném prostoru čas a užívají ho jako cílový bod. Kvalitu místa umožňuje pobytový prostor, jež není limitován chodníky, svoboda chůze, vyšší atraktivita a flexibilita využití v porovnání s ostatními typy komunikací.
- Na rozdíl od pěší zóny a zklidněné konvenční komunikace může sdílený veřejný prostor nabízet menší klid pro odpočinek a různorodé akce. Lidé různých věkových skupin také často uvádějí, že by preferovali zklidněné ulice s širšími chodníky a stromy.

14. Zjištění. Navýšení ekonomické prosperity

- Ze zahraničních studií lze vyvodit obecně pozitivní vliv přístupu Shared space, a to jak ve smyslu vyšší poptávky a cen nemovitostí v rezidenčních lokalitách, tak i vyššího komerčního nájemného (DfT, 2009; Sustrans, 2006; Alan, 2004). Výsledky také ukazují na zvýšení počtu uživatelů maloobchodů a navýšení příjmů byznysu (CIHT, 2018). Tomu napomáhá převážně větší počet uživatelů pěší a cyklo dopravy a také investice do zlepšení designu a atraktivity veřejného prostoru.
- V rámci vlastního výzkumu nebylo možné získat přesvědčivá data ohledně ekonomického přínosu sdíleného veřejného prostoru v porovnání s ostatními přístupy.
- Dá se předpokládat, že sdílený veřejný prostor má vyšší nebo stejně vysoký potenciál ke zlepšení ekonomické prosperity jako pěší zóny. Tento potenciál je způsoben především zachováním přístupu většího množství dopravních druhů a zlepšením podmínek pro uživatele pěší a cyklistické dopravy.

15. Výstup. Zmapování pražských sdílených veřejných prostorů

Na základě definice pojmu Shared space a následné formulace kritérií, podle nichž lze přístup ve městě identifikovat, byly zmapovány existující příklady pražských sdílených veřejných prostorů (v kontextu centrálních víceúčelových ulic). Nalezené lokality byly zpracovány v systému GIS, což umožňuje tato data následně používat pro správu a plánování města.

16. Výstup. Kritéria rovnováhy pohybu a pobytu

Disertační práce shledává současné zásady kvalitního designu víceúčelových ulic v základních předpokladech, že ulice má vždy zajišťovat cestu pro pohyb různorodých dopravních prostředků, být místem různých společenských volnočasových a účelových aktivit a přitom vždy zajišťovat bezpečí. Uvedená východiska lze diferencovat v podobě podrobnějších kritérií kvality víceúčelových ulic:

- bezpečnost

- dostupnost a prostupnost
- možnost užívání pro všechny obyvatele
- použití a aktivity
- ekonomická prosperita
- veřejné zdraví

Tento teoretický rámec může sloužit jako podklad pro navrhování veřejných prostorů s lepší vyvážeností pohybu a pobytu a být dobrým hodnotícím základem pro ověřování výsledků implementace.

17. Výstup. Metodika analýzy kvality víceúčelových ulic

Disertační práce prověřuje a následně nabízí metodiku analýzy kvality víceúčelových ulic na základě porovnání stavu před a po rekonstrukci nebo porovnání současného stavu různých veřejných prostorů mezi sebou. Základem metodiky jsou již dříve zmíněná tzv. „Kritéria rovnováhy pohybu a pobytu“ a jejich měřitelné hodnoty.

18. Zjištění. Je teorie Shared space vhodným nástrojem?

Jednou ze základních otázek výzkumu je, zda je teorie Shared space vhodným nástrojem jak lze funkce pohybu a pobytu ve veřejném prostoru lépe propojit? Výzkum přichází k závěru, že přístup Shared space má větší potenciál funkce pobytu a pohybu ve veřejném prostoru města lépe propojit. Takové výsledky však platí za určitých podmínek. Proto výzkum dále nabízí řadu doporučení.

9.2. Doporučení

Doporučení 1. Holistický pohled na ulice

Disertační práce doporučuje prosadit do legislativních a normativních dokumentů pohled na ulice jako kontinuální a propojenou entitu. Jedná se především o odstranění základního členění veřejného prostoru ulice na prostor pro pobyt a prostor pro pohyb. Také členění veřejného prostoru ulice na různé zóny odpovědnosti přispívá ke kolizím ve sdílených veřejných prostorech, a proto má být dosažena vyšší úroveň spolupráce všech zodpovědných profesí a skupin.

Doporučení 2. Přehodnocení stávajících principů silniční hierarchie

Aplikace přístupu Shared space na hlavní centrální ulice vyžaduje přehodnocení stávající silniční hierarchie, která současně umožňuje vznik přístupů s větší pobytovou hodnotou (obytných zón nebo pěších zón) jenom na komunikacích funkční skupiny D. To znamená, že ulice s větším dopravním a urbanistickým významem nemají šanci na posílení pobytové kvality, ta je však v současnosti žádoucí a nezbytná.

Doporučení 3. Zakotvit v legislativě prioritu zranitelnějších uživatelů

Disertační práce doporučuje zvážit ukotvení do stávající legislativy České republiky vyšší postavení a prioritu nejzranitelnějších uživatelů veřejného prostoru (chodců) před nejsilnějšími (automobily) na všech komunikacích s funkcí pobytovou. Tato legislativa funguje v současné době v některých evropských městech (např. v Nizozemí), kde je silnější účastník silničního provozu automaticky vinen, pokud dojde k nehodě.

Doporučení 4. Implementovat přístup Shared space do stávající legislativy

Disertační práce doporučuje implementovat do legislativy České republiky přístup Shared space pro centrální víceúčelové a obchodní lokality. Během výzkumu bylo zjištěno, že podle české legislativy a českých norem je přístup Shared space koncipován jako přístup zklidňování dopravy pro rezidenční lokality (komunikace funkční skupiny D). Bez ohledu na tuto skutečnost se často v České republice aplikuje na centrální víceúčelové a obchodní lokality, což způsobuje nesoulad mezi teorií, praxí a legislativou. Dochází ke kolizím a nebezpečným situacím.

Doporučení 5. Přehodnocení stávajících norem navrhování veřejných prostorů

Disertační práce doporučuje přehodnotit a obnovit stávající normy a manuály navrhování veřejných prostorů na základě zjištění této disertační práce.

Doporučení 6. Audit sdílených veřejných prostorů na etapě návrhu a po rekonstrukci

Výzkum doporučuje provádět bezpečnostní audit sdílených veřejných prostorů za snížené viditelnosti a nepříznivého počasí. Bezpečnostní audit lze provádět na etapě návrhu pomocí jednotlivých metodik dopravních inženýrů. Po realizaci lze používat konkrétní metody výzkumu veřejných prostorů ve městě některé ze kterých jsou použité v této studii.

Doporučení 7. Rozpracování technických podmínek a manuálu

Disertační práce doporučuje zahájit práci na vytvoření manuálu navrhování Sdílených veřejných prostorů pro hlavní centrální víceúčelové ulice v České republice, využít výsledky tohoto výzkumu a uskutečnit další průzkumy.

Doporučení 8. Posílení spolupráce různých profesí během navrhování

Disertační práce doporučuje zajišťovat těsnou spolupráci mezi jednotlivými profesemi, které pracují na návrhu sdílených veřejných prostorů. Tvorba sdílených veřejných prostorů s použitím holistického přístupu k navrhování ulice vyžaduje těsnou spolupráci všech profesních skupin, které jsou v současnosti odděleny podle svých oblastí odpovědnosti. Celistvý pohled stále chybí.

Doporučení 9. Zapojení a edukace veřejnosti v etapě návrhu

Disertační práce doporučuje zapojovat místní komunitu do průběhu etapy navrhování sdíleného veřejného prostoru. Shared space je pro Českou republiku novým konceptem, který navíc vyvolává psychické bariéry a komplikace pro některé uživatele z hlediska odlišného (neregulovaného) způsobu chování ve veřejném prostoru. Nakolik bude realizace úspěšná, záleží na začlenění potřeb místní komunity a všech skupin uživatelů do návrhu. Je třeba také informovat veřejnost o tom, jakým způsobem sdílený veřejný prostor funguje a jaké výhody může přinášet.

Doporučení 10. Zapojení osob s postižením zraku a sluchu do procesu navrhování

Zvýšenou pozornost je třeba věnovat problému užívání prostoru pro všechny obyvatele -jde především o zranitelnější uživatele, kterými jsou často osoby s postižením zraku a sluchu. Potřeby těchto skupin uživatelů mají být odpovídajícím způsobem zahrnuty do návrhu a realizace. Doporučuje se využít vodících linií, reliéfní dlažby a kontrastních barev, které usnadňují pohyb a orientaci osob s postižením zraku a sluchu.

Doporučení 11. Využití současných technologií modelování chování dopravy

Disertační práce doporučuje vládě využívat současné technologie při výzkumu a navrhování sdílených veřejných prostorů (např. systém video-fixace dopravního chování nebo systém modelování chování různých účastníků silničního provozu ve sdílených veřejných prostorech typu PTV Viswalk).

Doporučení 12. Aplikace vhodného typu Shared space dle intenzit dopravy

Aplikace přístupu Shared space na komunikace s vyššími objemy automobilové dopravy (nad 6500 voz/24h) s cílem zlepšení estetické kvality a podmínek pro pěší (cyklo) dopravu nemusí být spojena s vyloučením zbytečné automobilové dopravy. Je potřeba však zachovat větší míru oddělování jednotlivých účastníků provozu (volit typ sdíleného veřejného prostoru s chráněnými koridory). Pokud je cílem zajistit příjemné prostředí pro volnočasové aktivity a odpočinek bez zbytečného stresu může být nutné odvést vyšší objemy dopravy na vedlejší komunikace a snížit rychlost jízdy. Nicméně samotné zavedení přístupu Shared space s větší pěší aktivitou může stimulovat řidiče k nižší rychlosti a volbě alternativních tras bez zpomaleného provozu.

Doporučení 13. Posílení potenciálu místních ulic se sdíleným provozem

Za účelem posílení pobytové kvality a potenciálu již existujících sdílených veřejných prostorů v České republice doporučuje disertační práce uskutečnit revizi umístění a rozsah parkovacích stání a dopravní infrastruktury (vodorovného a svislého dopravního značení).

Doporučení 14. Jasně definovaný charakter ulice

Při rozhodování o charakteru ulice doporučuje disertační práce jasně definovat charakter „silnice“ pro komunikace s převažující dopravní funkcí a charakter „veřejné sféry“ pro komunikace s funkcí pobytovou. Jasně definování charakteru veřejného prostoru umožňuje všem uživatelům veřejného prostoru volit odpovídající způsob chování a vyhnout se chaosu, nejednoznačnosti a nebezpečným situacím.

Doporučení 15. Zajištění chráněných zón u fasád budov

Disertační práce doporučuje vždy zajišťovat chráněné prostory u fasád budov. Takové prostory ne vždy musí být fyzicky odděleny, ale vždy by měly být vyznačeny barevně nebo materiálově. Psychologicky mají takové prostory důležitý význam pro všechny uživatele, ale jsou zvláště důležité pro zranitelnější skupiny.

Ochranu proti nájezdům vozidel ve sdílené části veřejného prostoru lze zajistit pomocí zklidňování dopravy působením na trajektorii jízdy vozidel. Na hlavních ulicích je však takové opatření problematické. Proto má být zajištěno minimální demarkační opatření, které umožňuje chodcům odlišovat bezpečné zóny od zón se smíšeným provozem, kde existuje potenciální hrozba kolize.

Ochranu proti nájezdům vozidel v chráněných prostorech u fasád budov má být založena na úplném vyloučení přístupu vozidel například pomocí sloupků, stěn, plotů, ocelového nábytku, sochařských forem, uličního mobiliáře, květináčů a podobných prvků integrovaných do pouličního designu.

Doporučení 16. Organizace parkování, které nevytváří souvislou bariéru

Možnost parkování se doporučuje nahradit možností zastavení při zajištění minimálního rozsahu parkovacích stání pro zásobování. Nevhodné umístění parkovacích stání vede k možnosti vytvoření bariér pro svobodný pohyb chodců, k narušení rozhledu pro řidiče a chodce i k narušení atraktivity veřejného prostoru.

Doporučení 17. Omezení reálné rychlosti IAD

Disertační práce doporučuje věnovat největší pozornost dodržování maximální rychlosti jízdy v shared space do 30 km/h a snažit se dodržovat proporce objemu automobilové a pěší dopravy v poměru 1:4. Přitom zásadní roli hraje „navrhovaná rychlost“ - t.j. rychlost, která odpovídá konkrétnímu kontextu a situaci, ve které se řidič nachází. Objem a rychlost dopravy zůstávají klíčovými aspekty úspěchu realizace shared space.

Doporučení 18. Navrhování pro nízkou rychlost

Sdílený veřejný prostor by měl řidičům posílat správné a jasné vzkazy s cílem přizpůsobení jejich chování okolnímu kontextu. Mezi nástroje se může používat statistická opatření, která snižují výhled dopředu nebo zajišťují vychýlení trasy vozidla. Dynamická opatření může být reprezentovaná pěší aktivitou u míst k sezení nebo kaváren apod.

Pro úspěch sdílení veřejného prostoru je nezbytná návrhová rychlost ne více než 30 km/h, nejlépe 20 km/h a méně.

Nízká rychlost vozidla může být podpořena:

- proměnou podoby a působení ulice;
- vytváření nejednoznačnosti pro řidiče;
- vytvářením podmínek kdy je fyzicky obtížné rychle projet.

Proměny podoby a působení ulice lze dosáhnout například:

- změnou povrchu
- přítomnosti stromořadí, uličního umění, parkování pro cyklisty nebo jiných prvků uličního mobiliáře v neobvyklých místech (např. uprostřed ulice)
- omezení používání značek a dalších opatření pro řízení dopravy;
- zavedení vizuálního zúžení;
- snížení výhledu dopředu;

Je však potřeba dbát na to, aby nevznikala skrytá místa, kde by chodci pravděpodobně přecházeli.

Kromě snížení rychlostí může být žádoucí snížit toky motorových vozidel, aby sdílený prostor dobře fungoval. Toho lze dosáhnout změnami okolní sítě, i když to nemusí být vždy nutné. U mnoha schémat sdíleného prostoru dochází po dokončení k nižším tokům jednoduše v důsledku tendence některých řidičů vyhýbat se takovým prostředím.

Doporučení 19. Rovnoměrné, mírné a nepřetržitě osvětlení veřejného prostoru

Ve sdíleném prostoru osvětlení je velmi důležité. Bez ohledu na to že je nejistota řidičů jedním ze způsobů navrhování pro nízkou rychlost, neměla by být dosažena nedostatečným osvětlením. Aby byla ulice sdílená, musí mít řidiči možnost sledovat chování chodců ve dne i v noci. Osvětlení je třeba zvážit již v rané fázi procesu návrhu a konzultovat s odborníky od začátku projektování.

Osvětlení má být rovnoměrné, protože oblasti ve stínu mohou vyvolávat obavy o vlastní bezpečnost.

Doporučení 20. Odstranění zbytečného dopravního značení a nepořádku

Dobře uspořádané prostředí bez nepořádku je klíčovým aspektem sdíleného prostoru. Odstranění nepořádku není jen otázkou omezení používání svíslého nebo vodorovného dopravního značení a

městského mobiliáře. Velké množství tradičních prvků, které segregují prostor (obrubníky, různé povrchy) se mohou změnit nebo úplně zmizet.

Každá položka městského mobiliáře musí být zdůvodněna a je potřeba usilovat o to, aby každá položka sloužila více než jednomu účelu. Například stojany pro kola, květináče, sedací soupravy a odpadkové koše by mohly být použity k vymezení vozovky pro auta nebo fungovat jako bariéry pro ochranu prostoru pro chodce. Na sloupy veřejného osvětlení se dá připevnit odpadkové koše a ukazatele.

9.3. Limity výzkumu

Limit 1.

Základním limitem výzkumu je absence sdílených veřejných prostorů s větším objemem dopravy (nad 300 voz/h), čemuž brání česká legislativa a malý počet ulic řešených dle přístupu Shared space v ČR obecně.

Limit 2.

Dalším limitem výzkumu je absence statistických dat před rekonstrukcí sdílených veřejných prostorů. Chybí především možnost porovnat statistiky nehodovosti, hluku, emisí škodlivých látek, ekonomické prosperity, toků pěší dopravy.

Limit 3.

Absence zmapování existujících sdílených veřejných prostorů v ČR a v Praze podstatným způsobem ovlivnila možnosti většího záběru disertační práce. Mapování víceúčelových (hlavních) ulic také chybí.

Limit 4.

Potenciál výsledků této disertační práce podstatným způsobem ovlivnila absence většího množství lidí zapojených do procesu sběru dat.

Limit 5.

Limitem výzkumu, který podstatně ovlivnil možnost sběru většího množství dat, se stala také krize Covid-19 v roce 2020 a 2021.

Limit 6.

Výzkum je hodně ohraničen absencí možnosti průzkumu literatury z Dánska a Německa, odkud pochází teorie Shared space a podstatná část výzkumných studií. V rámci této práce byla ve větší míře prozkoumána anglicky psaná odborná literatura, jejíž podstatná část pochází z Velké Británie.

Limit 7.

Posuzování na základě více informací je žádoucí. V rámci disertační práce bylo možné z kapacitních a časových důvodů zahrnout jen ohraničený objem dat.

9.4. Otázky pro další výzkum

Během výzkumné práce se podařilo odhalit mezery ve znalostech nebo chybějící data, jež jsou nezbytná pro formulaci odpovědí na některé výzkumné otázky a kterým je potřeba věnovat pozornost v dalším výzkumu:

- Jaké množství a jaké typy sdílených veřejných prostorů existují v ČR?
- Za jakých podmínek může sdílený veřejný prostor fungovat lépe?
- Jaký je dopad přístupu Shared space na hlavní víceúčelové ulice v České republice obecně?
- Je přístup Shared space lepším řešením pro hlavní víceúčelové ulice?
- Je možné na základě aplikací teorie Shared space přispět k větší rovnováze pohybu a pobytu?
- Je ve sdílených veřejných prostorech menší zpoždění při přecházení ulice?
- V jakých případech dávají řidiči ochotněji přednost chodcům?
- Jaký může mít vliv aplikace Shared space na užívání hlavních ulic všemi obyvateli?
- Jakou mají osobní zkušenost se sdíleným veřejným prostorem starší lidé, děti a řidiči?
- Jak lze zlepšit orientaci handicapovaných uživatelů ve sdíleném veřejném prostoru?
- Jaký má vliv shared space na ekonomickou prosperitu (příjmy byznysu, ceny pronajmů apod.)?
- Jaký má sdílený veřejný prostor vliv na veřejné zdraví (hluk, emise škodlivých látek)?
- Je shared space bezpečný pro děti?
- Jaká míra vnímaného rizika je ve veřejném prostoru akceptovatelná?
- Jaká je optimální výška obrubníků pro všechny skupiny uživatelů?

9.5. Doporučení pro další výzkum

Doporučení 1. Pokračování ve výzkumu sdílených veřejných prostorů na území ČR

Disertační práce doporučuje pokračovat ve výzkumu sdílených veřejných prostorů v České republice. Další výzkum je žádoucí z důvodu absence dostatečné výzkumné báze i z důvodu rostoucího zájmu o přístup Shared space, a to jak z hlediska teorie, tak z hlediska vzniku nových realizací na území ČR.

Doporučení 2. Prozkoumat:

- sdílené veřejné prostory v kontextu hlavních víceúčelových ulic
- vnímání sdílených veřejných prostorů různými skupinami obyvatel
- vliv konkrétních prvků na uživatele (výšky obrubníků, míst pro přechod, navigačních prvků, povrchů, mobiliáře)
- provoz sdílených veřejných prostorů za snížené viditelnosti
- vliv sdílených veřejných prostorů na ekonomickou prosperitu
- vliv sdílených veřejných prostorů na veřejné zdraví
- nástroje komunikace a orientace v prostoru autonomních vozidel

Doporučení 3. Pokračování v mapování sdílených veřejných prostorů na území ČR

Disertační práce doporučuje pokračovat v mapování sdílených veřejných prostorů na území České republiky s použitím systému GIS. Taková data v budoucnu mohou být využívána pro plánování města nebo uskutečnění výzkumů a studií jak v rámci studijních programů tak v praxi.

Doporučení 4. Posílit metodiku porovnávání stavu před a po rekonstrukci

Disertační práce doporučuje budoucímu výzkumu zaměřit se na metodiku porovnávání stavu před a po rekonstrukci na základě většího množství kritérií včetně těch, které nabízí již provedený výzkum.

Doporučení 4. Pokračovat ve sběru dat před a po rekonstrukci

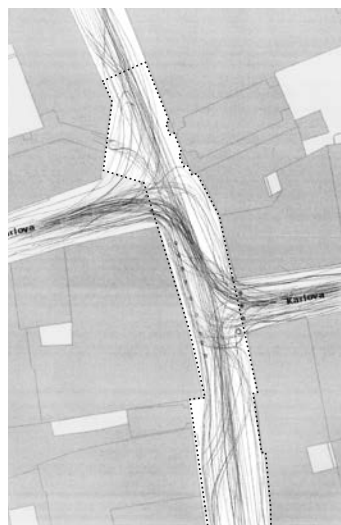
Disertační práce doporučuje posílit sběr statistických dat před a po rekonstrukci sdílených veřejných prostorů. Stejný postup platí pro přestavbu veřejných prostorů obecně.

Přílohy

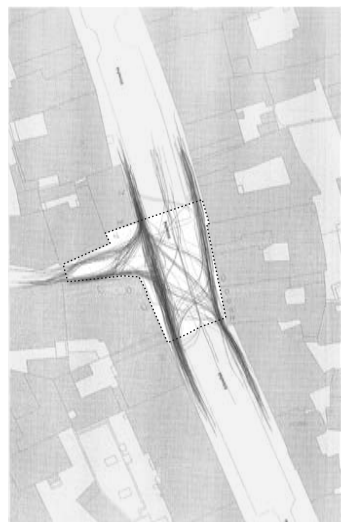
Příloha 1. Tabulka měření

Typ průzkumu	Jedn. měření	Náměstí Republiky	Dlouhá - Rámová	Heřmanova	Ostrovní - Voršílská	Štefániková	Liliová - Karlova	Jilská - Zlatá	Husova	Nádražní
Intenzita aut	X/60 min	312	271	215	100	23*	72	213	~182	~286
Intenzita aut	X/den	2496	2168	1720	800	184	576	1704	1456	2288
Intenzita chodců	X/15 min	506	180	84	133	249	863	227	947	458
Intenzita chodců	X/60 min	2000	750	340	500	1000	3500	900	3800	2000
Intenzita tramvají	X/15 min	12	—	—	—	11	—	—	—	21
Chodci ve sdílené části	X/15 min	~11	3	9	28	~30	620	223	665	0
Chodci v chráněné zóně (jen přechod)	X/15 min	333	135	75	107	~210	243	77	282	458
Sezení, stání apod.	x/60 min	69	6	26	0	13	80	11	6	34
Přednost ze strany řidičů	X/30 min	63/125	7/17	16/29	8/15	—	14/31	*	12/28	5/18
Neverbální komunikace	X/30 min	8/53	~3	~1	3	—	5/31	*	8/26	1
Délka sdíleného prostoru	m	40	29	75,5	15	115	75	97,5	50	120
Šířka sdíleného prostoru	m	5/9	3,5	10/6/5,5	10	13	3/4	3/4,5	4	6
Šířka chráněné zóny	m	9,5/~20	3/8,7/7,5	3,5/2/40	1,5/2/2,5	2,5/4	1/1,5/13	0,5/1/2	1,5/2/3	5,5/6
Nehodovost	X/10 let	68(2)	35(1)	11(0)	4(0)	6(1)	30(1)	11(2)	8(1)	36(2)
Nehodovost	X/2017	5(0)	7(0)	1(0)	0	3(1)	0	0	2(0)	3(0)
Hluk z dopravy (limit 55)	dB/den	65-75	65-70	60-70	65-75	70-75	65-70	60-65	65-70	70-75

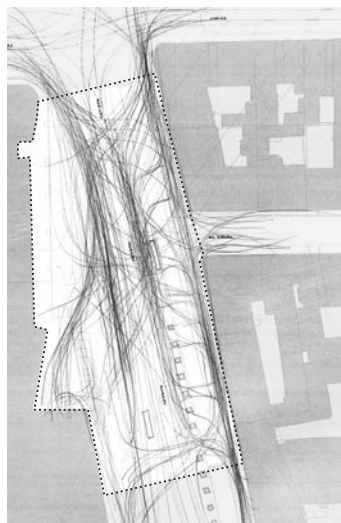
Příloha 2. Trasování chodců ve zkoumaných lokalitách



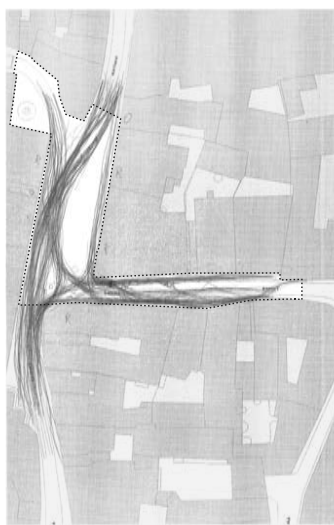
1. Husova



4. Dlouhá – Rámová



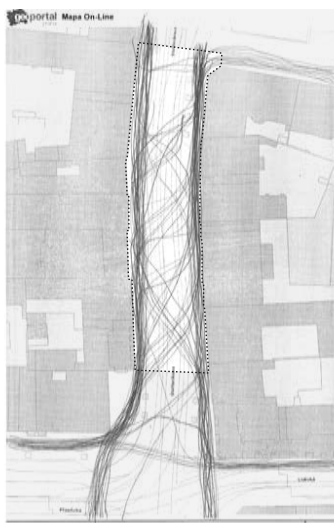
7. Nádražní



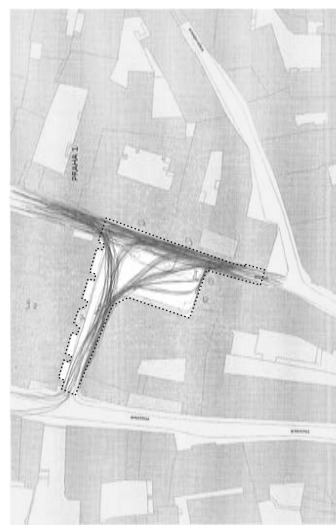
2. Liliiová - Karlova



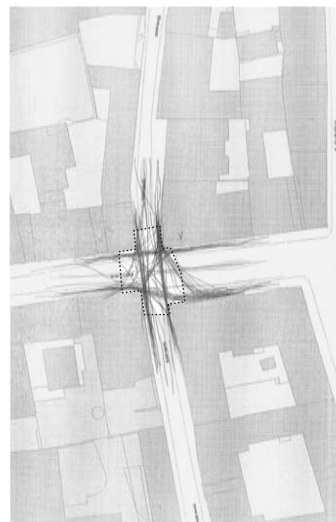
5. Náměstí Republiky



8. Štefánikova



3. Jilská - Zlatá



6. Ostrovní - Voršílská



9. Heřmanová

Příloha 3. Příklad osobního dotazování formou strukturovaného rozhovoru

„Vždy se snažím co nejrychleji opustit prostor“

„Osobně bych se zařadila do skupiny, která preferuje klasické schéma ulice. Když se nacházím na Náměstí Republiky, vždy se snažím co nejrychleji opustit prostor a jít pryč. Takový pocit vyvolává ztráta orientace. Lidé s postižením sluchu potřebují mít v prostoru vizuální odlišení mezi chodníkem a vozovkou a jasně poznatelná místa pro přechod, protože v opačném případě může auto vniknout tam, kde ho neočekáváme“

Prezidentka Asociace Neslyšících a Nedoslýchajících Osob v ČR

„Trvalá místa při pohybu na trase“

Orientační body jsou základními prvky trasy nevidomého. Jsou to trvalá místa při pohybu na trase, která jsou snadno, rychle a zaručeně postižitelná hmatem (zprostředkovaným slepeckou holí, nášlapem apod.). Odlišují se jednoznačně od okolního prostředí (chodník, obrubník) mají výrazné neměnné rozhraní povrchu (např. trávník – chodník), jde o uměle vytvořenou vodicí linii (např. reliéfní pás), souvislou uliční zástavbu (domy) atp.

Metodička a.s. LORM - Společnost pro hluchoslepe



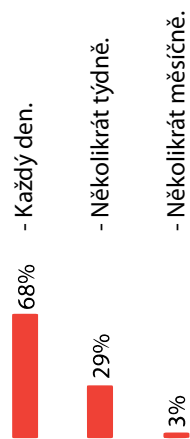
KVALITATIVNÍ VÝZKUM / DOTAZOVÁNÍ

OBJEKT VÝZKUMU: SDÍLENÝ PROSTOR V ULICI HUSOVA NAPROTI MUZEU APPLE A BUDOVĚ ARCHIVU HLAVNÍHO MĚSTA PRAHY

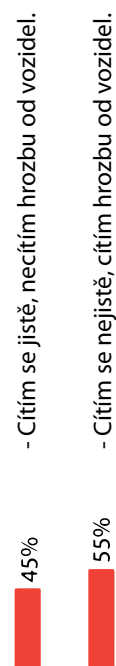
Sdíleným prostorem (shared space) je ulice, křižovatka nebo náměstí, kde lidi a doprava (buď městská, nebo osobní) sdílejí celý prostor vozovky. Povrch ulice může mít úroňové, barevné nebo materiálové členění, nejčastěji bez chodníků, obrubníků, přechodu pro chodce a dopravního značení.

1. Jak často používáte tento úsek Husovy ulice?
 - Každý den.
 - Několikrát týdně.
 - Několikrát měsíčně.
2. Jak byste popsal/a svůj pocit při pohybu v tomto prostoru?
 - Cítím se jistě, necítím hrozbu od vozidel.
 - Cítím se nejistě, cítím hrozbu od vozidel.
3. Absence výškového rozlišení mezi vozovkou a chodníkem ve zkoumaném úseku ulice Husovy:
 - Mně vadí. Preferuji využívat chodník (i když je úzký), který je zvýšen nad vozovkou, protože tak se cítím bezpečněji.
 - Mně nevadí. Preferuji využívat celou plochu ulice v jedné úrovni.
4. Absence přechodu pro chodce ve zkoumaném úseku:
 - Mně vadí. Preferuji vymezená místa pro přecházení, protože tak se cítím bezpečněji.
 - Nevadí. Preferuji přecházet ulice tam, kde potřebuji.
5. Dávají Vám přednost vozidla ve zkoumaném úseku ulice Husova?
 - Vždycky
 - Nikdy
 - Občas
6. Váš věk
 - 15 – 25
 - 25 – 50
 - 50 a více
7. Máte nějaká zdravotní omezení, která Vám komplikují pohyb městem?
 - Ano, mám (pokud je to možné, zanechte nám, prosíme, na Vás kontakt)
 - Nemám

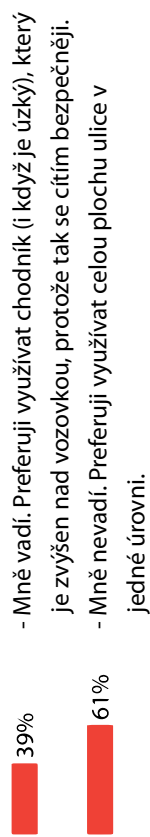
1. Jak často používáte tento úsek ulice Nádražní?



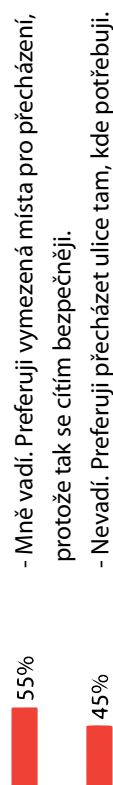
2. Jak byste popsal/a svůj pocit při pohybu v tomto prostoru?



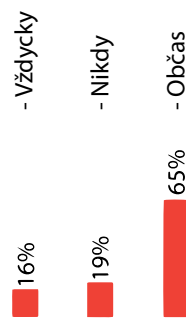
3. Absence výškového rozlišení mezi vozovkou a chodníkem ve zkoumaném úseku ulice Nádražní:



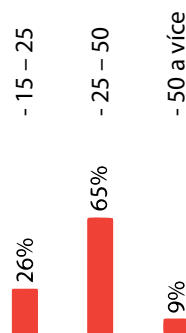
4. Absence přechodu pro chodce ve zkoumaném úseku:



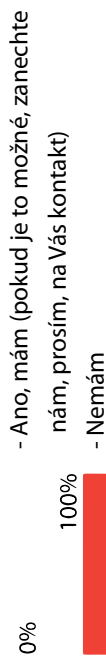
5. Dávají Vám přednost vozidla ve zkoumaném úseku ulice Nádražní?



6. Váš věk



7. Máte nějaká zdravotní omezení, která Vám komplikují pohyb?

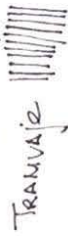


19.05 Náměstí Republiky

- Akční křižovatka - obytná zóna

Autobusy  Autobusy

Chodce 233/15 min

Tramvaje 

- Auto se zpomaluje při vjezdu do ss

- Lidé využívají ss jen pro přechod ne pro dle

Kola 

- Řidič dle přednosti je zvládnutí zved. ruky

Auto 

- Jedou opatrně

- Trápa poprvé vša sepeno (44. ucti)

HO KOTO OCTPPOBHOCE

- Matka vede dítě za ruku páns sp. drážděně

jede samostatně

- Matka jde s kočárkem dítě sdrží za kočárek

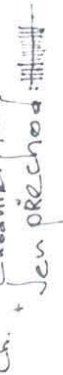
- Rodina s kočárkem dítě jde (2-3 roky) jde samo

Ale pod kontrolou tatulka

24.05. Zlata/Jilská 16²⁰

Vč.d:# 223

+ Chodník:  +18

+ Jen přechod: 

 15 min

Ufasady!

Die libosti: 6+2+1+2

* Přednost ze strany aut: není kritérií 45

* Ne v.k.: není nutnosti!

 30 min

! Bud' chodník nebo v cp. (Chodník předpokládá jen přechod)

- Pan s kočárkem jede u před budov

- Matka s kočárkem jede ufasady

- Auto jedou pomalu a opatrně, C chodce čekají než auto projede

- Starý člověk pomalu jde - auto jede za ním, až nebude možnost ho předjet.

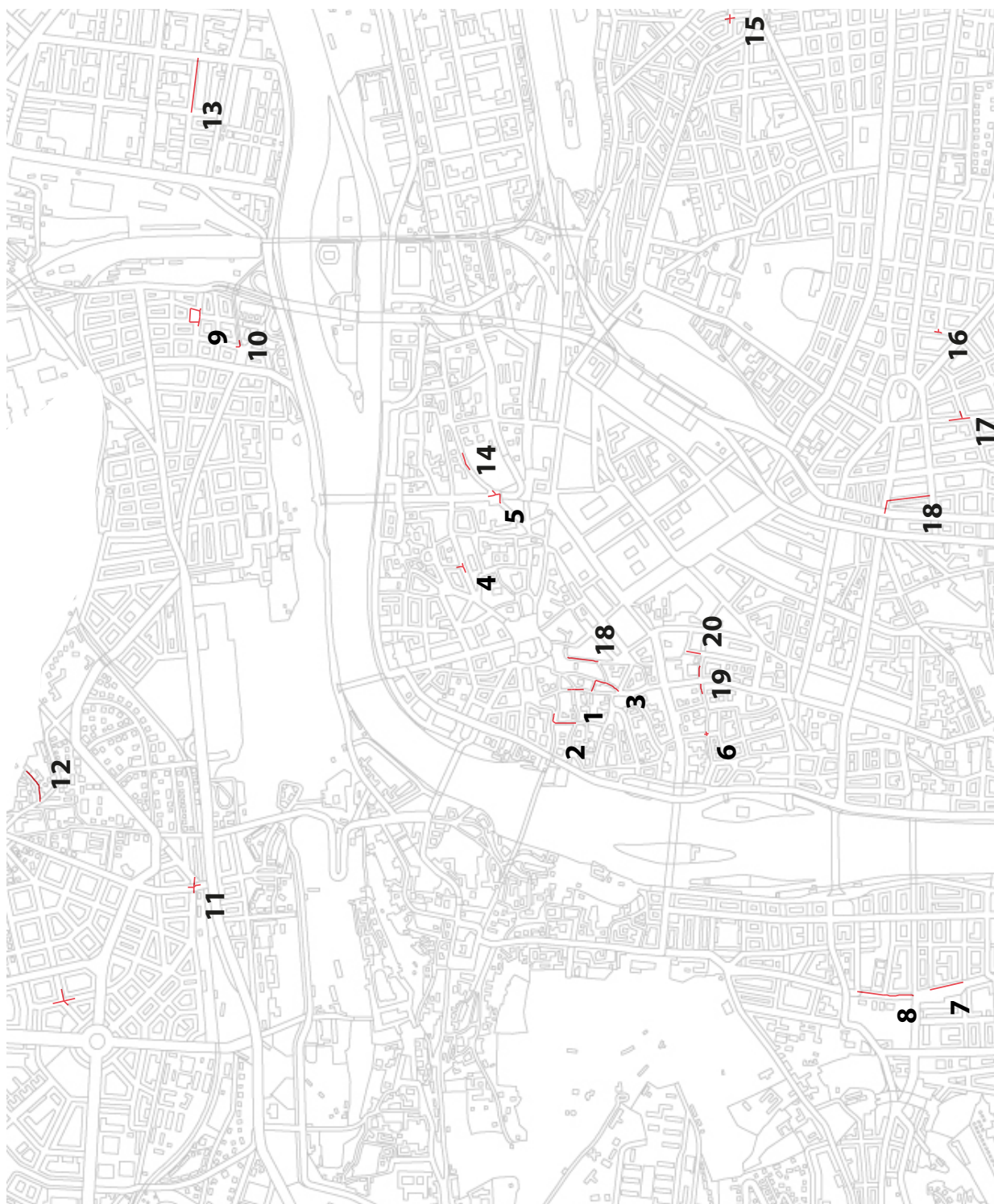
- Sp. funguje docela harmonicky!

Používané ve výzkumu klasifikace

TYP VEŘEJNÉHO PROSTORU	LOKALIZACE VE MĚSTĚ	TYPY PLOŠNÉHO ZKLIDNĚNÍ	TŘÍDY MK	FUNKČNÍ SKUPINY MK	CHARAKTER USPOŘÁDÁNÍ ULIČNÍCH PROFILŮ
<ul style="list-style-type: none"> SHARED STREET WITHOUT VEH/PED SEGREGATION 	<ul style="list-style-type: none"> RESIDENTIAL (LOKAL STREET) 	<ul style="list-style-type: none"> OBYTNÉ ZÓNY 	<ul style="list-style-type: none"> IV TŘÍDY 	<ul style="list-style-type: none"> D - SE SMÍŠENÝM PROVOZEM 	<ul style="list-style-type: none"> 1.1 - SDÍLENÝ PROSTOR S MOTOROVOU DOPRAVOU
<ul style="list-style-type: none"> CALMED STREET WITH VEH/PED SEGREGATION 	<ul style="list-style-type: none"> NON-RESIDENTIAL (MIXED - USE STREET) ANY LAND USE 	<ul style="list-style-type: none"> PĚŠÍ ZÓNY SDÍLENÉ PROSTORY ZÓNY 30 	<ul style="list-style-type: none"> III TŘÍDY II TŘÍDY 	<ul style="list-style-type: none"> C - OBSLUŽNĚ B - SBĚRNĚ 	<ul style="list-style-type: none"> 1.1 - SDÍLENÝ PROSTOR BEZ MOTOROVÉ DOPRAVY 1.2 - KLIDNĚ A ZKLIDNĚNÉ ULICE 1.3 - VÝZNAMNĚ ULICE SE ZKLIDNĚNÝM PROVOZEM 1.4 - ULICE ZATÍŽENÉ MOTOROVOU DOPRAVOU
<p>Auttapone Karndacharuk a Wilson and Dunn, 2014</p>					
<p>Technické podmínky (TP218), 2010</p>					
<p>Zákon č. 13/1997 Sb</p>					
<p>Česká technická norma (ČSN 73), 2006</p>					
<p>Manual tvorby veřejných prostranství hlavního města Prahy, IPR, 2014</p>					

Zdroje: 1. Karndacharuk, A., Wilson, D. J., & Dunn, R. A review of the evolution of shared (street) space concepts in urban environments. Transport reviews. 2014, str. 196
 2. IPR. Územně analytické podklady hl. m. Prahy 2012.
 3. ČSN 73 6110, 2006. Projektování místních komunikací. Praha: Český normalizační institut.
 4. Zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích.

Příloha 8. Nalezené sdílené veřejné prostory v Praze



1. Husova, Praha 1
2. Liliová-Karlova, Praha 1
3. Jilská-Zlatá, Praha 1
4. Dlouhá, Praha 1
5. Náměstí Republiky, Praha 1
6. Ostrovni-Voršilská, Praha 1
7. Nádražní, Praha 5
8. Štefánikova, Praha 5
9. Heřmanová, Praha 7
10. Janovského, Praha 7
11. Bubenečská, Praha 6
12. Wolkerová, Praha 6
13. Osadní, Praha 7
14. Zlatnická, Praha 1
15. Cheličického-Lipačová, Praha 2
16. Moravská-Budečská, Praha 2
17. Uruguayská-Belgická, Praha 2
18. Vejvodová, Praha 1
19. Spalená, Praha 1
20. Charvátova, Praha 1
21. Verdunská, Praha 6

Literatura

ADAMS, J.G.D., 1985. *Risk and freedom: The record of road safety regulation*. 1st ed. 59 Park Place Cardiff CF1 3AT: Transport Publishing Projects.

ADAMS, J.G.D., 2008. *Where and when is shared space safe?*. [online] Available at: <<http://www.john-adams.co.uk/2008/05/04/where-and-when-is-shared-space-safe/>> [Accessed 12Mar.2018].

ALAN M. Voorhees Transportation Center, *Home Zone Concepts and New Jersey* (New Brunswick, NJ: Alan M. Voorhees Transportation Center, 2004).

ALJOTE, 2012. *On the (slow) city of tomorrow*. Aljote. [online] Available at: <<https://aljote.wordpress.com/2012/10/06/on-the-slow-city-of-tomorrow/>> [Accessed 13Mar.2018].

APPLEYARD, D., GERSON, M.S. and LINTELL, M., c1981. *Livable streets*. Berkeley: University of California Press.

BARTOŠ, L., 2008. *Navrhování obytných a pěších zón: [technické podmínky] TP 103*. Mariánské Lázně: Pro EDIP vydalo nakl. Koura.

BUCHANAN, C., 1964. *Traffic in towns*. Penguin books. Harmondsworth: Penguin Books.

CARMONA, Matthew, 2015. *London's local high streets: The problems, potential and complexities of mixed street corridors*. *elsevier.com*. Akademická práce. Bartlett School of Planning, UCL, United Kingdom.

CIHT, (Chartered Institution of Highways & Transportation), 2018. *Creating better streets: Inclusive and accessible places*. 119 Britannia Walk London N1 7JE. Dostupné také z: https://www.ciht.org.uk/media/4463/ciht_shared_streets_a4_v6_all_combined_1.pdf

CLARKE, Emma, 2006. *Shared Space - the alternative approach to calming traffic: The evolution of Shared Space* [online]. 2006, 2 [cit. 2021-8-31]. Dostupné z: <https://www.worldcat.org/title/shared-space-the-alternative-approach-to-calming-traffic/oclc/72584224>

CORBUSIER, L., COHEN, J.-L. and GOODMAN, J., c2007. *Toward an architecture*. Los Angeles, Calif.: Getty Research Institute.

CULLEN, G., 1961. *The concise townscape*. Paperback edition 1961 ed. New York: Routledge, Taylor & Francis Group.

DfT, (Department for Transport), 2007. *Manual for Streets*. London: Thomas Telford Publishing, Thomas Telford.

DfT, (Department for Transport), 2008. *Mixed Priority Routes: Practitioners' Guide: Local Transport Note 3/08*. 1. TSO, PO Box 29, Norwich, NR3 1GN: The Stationery Office. ISBN 978 0 11 553027 2.

DFT, (Department for Transport), 2009. *Stage 1: Appraisal of Shared Space: DfT Shared Space Project*. 1. London: <http://www.bv.transports.gouv>.

- DfT, (Department for Transport), 2010. *Shared Space: Qualitative Research: Designing the Future*. 1. London: <https://nacto.org>.
- DfT, (Department for Transport), 2011. *Local transport note: Shared space (1/11)*. London: TSO (The Stationery Office).
- DICKENS L., HEALY E., PLEWS K., UTHAYAKUMAR K., 2010. *Designing the Future: Shared Space: Qualitative Research*. London: Report for Department for Transport. [e-book]. MVA Consultansy. Dostupné z: https://nacto.org/wp-content/uploads/2015/04/shared_space_qualitative_research_dickens.pdf
- DICKENS, L., HEALY, E., PLEWS, C. and UTHAYAKUMAR, K., 2010. *Shared Space: Qualitative Research: Designing the Future*. [Report for Department for Transport] Available at: <https://nacto.org/docs/usdg/shared_space_qualitative_research_dickens.pdf> [Accessed 13Mar.2018].
- DONOVAN, G. and HEBDEN, D., 1999. *The official New Zealand road code and licence guide for car drivers*. Wellington [N.Z.]: DLM Campaign.
- EDQUIST, J and CORBEN, B 2012, *Potential application of shared space: principles in urban road design: effects on safety and amenity*, Monash University Accident Research Centre, report to the NRMA ACT Road Safety Trust.
- ELLIOTT, M.A., MCCOLL, V.A. and KENNEDY, J.V., 2003. *Road design measures to reduce drivers' speed via 'psychological' processes: a literature review*. [online] p.30. Available at: <<https://trid.trb.org/view/735131>> [Accessed 12Mar.2018].
- EUBANK-AHRENS, B "The Impact of 'Woonerven' on Children's Behavior," *Children's Environments Quarterly* 1, no. 4 (1985): 39–45.
- EWING, R. and DUMBAUGH, E., 2009. *The Built Environment and Traffic Safety*. *Journal of Planning Literature*, [online] 23(4), pp.347-367. Available at: <<http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0885412209335553>> [Accessed 12Mar.2018].
- GEHL, J., 2000. *Život mezi budovami: užívání veřejných prostranství*. Boskovice: Albert.
- GEHL, Jan a Lars GEMZØE, 2002. *Nové městské prostory*. Šlapanice: ERA. ISBN 80-86517-09-8.
- GEHL, J., c2010. *Cities for people*. Washington: Island Press.
- GEHL, J. and Svarre, B., 2013. *How to study public life*. Island Press.
- GIBB, S., 2015. *Simulating The Streets of Tomorrow: An Innovative Approach to Modelling Shared Space*. [online] Available at: <http://vision-traffic.ptvgroup.com/fileadmin/files_ptvvision/Downloads_N/0_General/1_Use_Cases/Simulating_The_Streets_Of_Tomorrow_CH2MHILL.pdf> [Accessed 13Mar.2018].
- GILLIES, Andrew, 2009. *Is the road there to share?: Shared space in an Australian context*. <https://www.be.unsw.edu.au>. Akademická práce. University of New South Wales. Vedoucí práce Philip Brogan.
- GREY, T. and SIDDALL, E., 2012. *Shared Space, Shared Surfaces and Home Zones from a Universal Design Approach for the Urban Environment in Ireland*. [online] p.237. Dostupné z: <<http://>>

universaldesign.ie/Built-Environment/Shared-Space/Shared-Space-Full-Report.pdf
[přístup.22.08.2017].

HAMILTON-BAILLIE, B., 2008. *Shared space: Reconciling people, places and traffic*. [online] (34(2), pp.161 - 181. Dostupné z: <<http://www.solaripedia.com/files/1233.pdf>> [přístup.22.08.2017].

HAMILTON-BAILLIE, B., 2008. *Towards shared space*. *Urban Design International*, (13. – No. 2. – C), pp.130-138. Dostupné z: https://www.researchgate.net/publication/248956209_Towards_shared_space [přístup.22.08.2017].

HAMILTON-BAILLIE, B., 2011. *Shared space - The Next Step in Urban Development?. An interview with Ben Hamilton - Baillie by Ola Bettum and Einar Lillebye* [online]. [cit. 2021-08-25]. Dostupné na: <https://www.architecturenorway.no/stories/people-stories/hamiltonbaillie-11/>

HAMILTON-BAILLIE, B., 2014. *Civility & Street Design by Ben Hamilton* [online]. [cit. 2021-08-24]. Dostupné na: <https://speakerdeck.com/bdpsdotcom/civility-and-street-design-by-ben-hamilton?slide=4>

HAMMOND, V. and MUSSELWHITE, C., 2013. *The Attitudes, Perceptions and Concerns of Pedestrians and Vulnerable Road Users to Shared Space: A Case Study from the UK*. *Journal of Urban Design*, [online] (18(1), pp.78–97. Dostupné z: <<http://eprints.uwe.ac.uk/17845/3/Musselwhite%20-%20Attitudes%20perceptions%20and%20concerns%20of%20pedestrians.pdf>> [přístup.22.08.2017].

HARRIS, T., 2016. *London's preparedness to respond to a major terrorist incident: The United Kingdom's Strategy for Countering Terrorism: Annual Report for 2015*. HM Government.

HOLMES, K., 2015. *Accidents by Design: The Holmes Report on "shared space" in the United Kingdom*. [online] p.33. Dostupné z: <<http://www.theihe.org/wp-content/uploads/2013/08/Holmes-Report-on-Shared-Space-.pdf>> [přístup.22.08.2017].

JACOBS, Allan B., 1995. *Great streets*. Cambridge, Mass: MIT Press.

JACOBS, J., c1961. *The death and life of great American cities*. Vintage books. New York: Vintage Books.

JEHLÍK, Jan, 2015. *Metodika zadávání územních plánů*. Praha: České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury. ISBN 978-80-01-05701-8.

JEHLÍK, Jan, 2016. *Rukověť urbanismu: architektura poznávání a navrhování prostředí*. Praha: Ausdruck Books. ISBN 978-80-260-9558-3.

JONES, Peter, Marion ROBERTS a Linda A. MORRIS, 2007. *Rediscovering mixed-use streets: the contribution of local high streets to sustainable communities*. Bristol: Published for the Joseph Rowntree Foundation by The Policy Press. ISBN 1861349858.

KARNDACHARUK, A., WILSON, D.J. and DUNN, R., 2014. *A Review of the Evolution of Shared (Street) Space Concepts in Urban Environments*. *Transport Reviews*, [online] 34(2), pp.190-220. Available at: <<http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/01441647.2014.893038>> [Accessed 31May2018].

KARNDACHARUK, Auttapone (Aut), Douglas J. WILSON a Roger C. M. DUNN, 2013. *Analysis of Pedestrian Performance in Shared-Space Environments*. *Transportation Research Record: Journal of*

the Transportation Research Board [online]. 2393(1), 1-11 [cit. 2021-8-31]. ISSN 0361-1981. Dostupné z: doi:10.3141/2393-01

Karndacharuk, A., Wilson, D.J. and Tse, M., 2011, March. Shared space performance evaluation: quantitative analysis of pre-implementation data. In Institution of Professional Engineers New Zealand (IPENZ) Transportation Conference, 2011, Auckland, New Zealand.

KAPARIAS, I., BELL, M., DONG, W., SASTRAWINATA, A., SINGH, A., WANG, X. and MOUNT, B., 2013. *Analysis of Pedestrian-Vehicle Traffic Conflicts in Street Designs with Elements of Shared Space. Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board, [online] 2393, pp.21-30. Available at: <<http://trrjournalonline.trb.org/doi/10.3141/2393-03>> [Accessed 13Mar.2018].*

KAPARIAS, I., BELL, M.G., MIRI, A., CHAN, C. and MOUNT, B., 2012. *Analysing the perceptions of pedestrians and drivers to shared space: Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour. [online] Available at: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1369847812000149>> [Accessed 26Sep.2017].*

LEIBBRAND, K., 1964. *Transportation and town planning. Cambridge, Mass.: M.I.T. Press.*

LYNCH, K., c1960. *The image of the city. Cambridge, Mass.: MIT Press.*

MARSHALL, S., 2005. *Streets & patterns. New York: Spon.*

MELKOVÁ, Pavla, 2014. *Strategie rozvoje veřejných prostranství hlavního města Prahy: návrh. Praha: Institut plánování a rozvoje hlavního města Prahy, Sekce detailu města, Kancelář veřejného prostoru. ISBN 978-80-87931-12-7.*

METHORST, R., GERLACH, J., BOENKE, D. and LEVEN, J., 2007. *Shared Space: Safe or Dangerous.: A contribution to objectification of a popular design philosophy. [online] Dostupné z: <<http://www.pedbikeinfo.org/cms/downloads/Shared%20Space%20-%20eng.pdf>> [přístup.22.08.2017].*

MOODY, S. and MELIA, S., 2014. *Shared space - research, policy and problems. Web of Science, [online] pp.384 - 392. Dostupné z: <<http://eprints.uwe.ac.uk/17937/8/tran1200047h.pdf>> [přístup.22.08.2017].*

MOTÝL, J., 2015. *Shared space: dobrý sluha nebo zlý pan. Prahou na kole. [online] Dostupné z: <<http://prahounakole.cz/2015/06/shared-space-dobry-sluha-nebo-zly-pan/>> [přístup.22.08.2017].*

MUMFORD, L., 1963. *The highway and city. Harvest book. New York: Harcourt.*

MDČR, (Ministerstvo dopravy), 2010. *Navrhování zón 30: technické podmínky : TP 218. Brno: Centrum dopravního výzkumu. ISBN 978-80-86502-01-4.*

NAZLA, C. and WILLIAMSON, J., 2012. *An evaluation of shared space in the Fort Street Area. [online] Dostupné z: https://www.researchgate.net/publication/312667527_Shared_space_streets_Design_user_perception_and_performance> [přístup.22.08.2017].*

NACTO, National Association of City Transportation Officials, 2013. *Urban Street Design Guide. Washington: Island Press. ISBN 978-1-61091-494-9.*

- NIELSEN, G., 2007. *Traffic integration or segregation for the sustainable city*. [online]. [přístup.26.08.2021] p.180. https://trafikverket.ineko.se/Files/sv-SE/11043/RelatedFiles/2007_32_traffic_integration_or_segregation_for_the_sustainable_city_a_review_of_current_debate_and_literature.pdf.
- PHARAOH, T., 1991-6. *Traffic calming guidelines*. 1st ed. England: Devon County Council.
- POKORNÝ, P., 2010. *Sdílené prostory - síla v jednoduchosti*. *Doprava. Inženýrství*, [online] 2010((1), pp.16-18. Dostupné z: <<http://www.audit-bezpecnosti.cz/file/sdilene-prostory-2009/>> [přístup.22.08.2017].
- POKORNÝ, P., 2013. *Zklidňování dopravy. Jak chránit obce před kamiony*. [online]. Available at: <http://docplayer.cz/8644769-Jak-chronit-obce-pred-kamiony-zklidnovani-dopravy-petr-pokorny.html> [Accessed 13Sep.2021].
- POKORNÝ, P., 2013. *Samovysvětlující pozemní komunikace*. [online] p.6. Available at: <<https://www.audit-bezpecnosti.cz/media/file/samovysvetlujici-pozemni-komunikace.pdf>> [Accessed 12Mar.2018].
- PPS, 2008. *Allan Jacobs. Placemaking heroes*, [online] 2008. Available at: <<https://www.pps.org/article/ajacobs>> [Accessed 12Mar.2018].
- PPS, 2017. *What is Shared Space?. Streets & transportation*, [online] 2017. Available at: <<https://www.pps.org/article/what-is-shared-space>> [Accessed 12Mar.2018].
- PROKEŠ, S., 2007. *Projektování místních komunikací: komentář k ČSN 73 6110 : komentované příklady řešení. Stavebnictví (komunikace, silnice)*. Praha: Český normalizační institut.
- QUIMBY, A. and CASTLE, J.A., 2006. *A review of simplified streetscape schemes*. [Published project report] Available at: <<http://content.tfl.gov.uk/review-of-simplified-streetscape-schemes.pdf>> [Accessed 13Mar.2018].
- RBKC, (Royal Borough of Kensington and Chelsea), 2018. *EXHIBITION ROAD: Pedestrian Behaviour Study*. 1. London: <https://www.rbkc.gov.uk>.
- Road Traffic Signs and Regulations in the Netherlands*. [online] Available at: <<https://www.government.nl/documents/leaflets/2013/01/16/road-traffic-signs-and-regulations-in-the-netherlands>>.
- ROOT, A., 2003. *Delivering sustainable transport: a social science perspective*. New York: Pergamon.
- SADIK-KHAN, J. and SOLOMONOW, S., 2016. *Streetfight: handbook for an urban revolution*. New York, New York: Viking.
- SITTE, C., n.d.]. *The art of building cities*. [n.p.
- SHOUP, D.C., c2011. *The high cost of free parking*. Updated. ed. Chicago: Planners Press, American Planning Association.
- Signalisationsverordnung: (SSV)*. [online] Available at: <<https://www.admin.ch/opc/de/official-compilation/2001/2719.pdf>>.

- SOUTHWORTH, Michael a Eran BEN-JOSEPH, 2003. *Streets and the shaping of towns and cities*. Washington,: Island Press. ISBN 1-55963-916-4.
- SOVÁK, Roman, 2018. *Sdílené zóny: příklad ze Štýrského Hradce [online]*. 2018, 1 [cit. 2021-8-31]. Dostupné z: <https://www.cistoustopou.cz/cista-mobilita/clanek/sdilene-zony-priklad-ze-styrskeho-hradce-784>
- SPECK, J., 2013. *Walkable city: how downtown can save America, one step at a time*. New York: North Point Press, a division of Farrar, Straus and Giroux.
- SUSTRANS, *Shoppers and How They Travel* (Bristol, UK: Sustrans, 2006).
- SWINBURNE, G. (2005). "Report on Road Safety in Kensington High Street". London, UK: Royal Borough of Kensington and Chelsea.
- TOTH, G., 2009. *Where the sidewalk doesn't end: what shared space has to share*. *Streets & transportation*, [online] 2009. Available at: <<https://www.pps.org/article/shared-space>> [Accessed 12Mar.2018].
- TRIPP, H.A., 1942. *Town planning and road traffic*. London: E. Arnold & co.
- VUCHIC, V.R., c1999. *Transportation for livable cities*. New Brunswick, N.J.: Center for Urban Policy Research.
- WEBSTER, B. (2007, 22 Jan). 'Naked streets are safer, say Tories'. *The Times*. Retrieved from <http://www.timesonline.co.uk/tol/news/article1295120.ece>
- WHITE, T. (2007). 'Signing off - Visionary traffic planners promise that fewer rules for motorists actually improve safety'. *Urbanite*, 39, Sept 2007.
- WHYTE, W.H., 2001. *The social life of small urban spaces*. New York: Project for Public Spaces.
- WINSLOW, A., 2003. *False Structure in Berlin Alexanderplatz*. [online] p.14. Available at: <<http://chrestomathy.cofc.edu/documents/vol2/winslow.pdf>> [Accessed 13Mar.2018].
- YORK, I., BRADBURY, A., REID, S., EWINGS, T. and PARADISE, R., 2007. *Manual for streets: evidence and research*. [Report] Available at: <https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/3893/manualforstreetsevidence.pdf> [Accessed 13Mar.2018].

Spolupráce s organizacemi

1. Institut plánování a rozvoje Hlavního města Prahy (IPR. Praha)
2. Fakulta dopravní, ČVUT v Praze (FD, ČVUT)
3. Chartered Institution of Highways and Transportation v Londýně (CIHT)
4. Centre for the Protection of National Infrastructure v Londýně (CPNI)
5. Společnost pro hluchoslepé LORM v Praze
6. Svaz neslyšících a nedoslýchajících osob v Praze (SNN)

Dosavadní praxe

Publikace

Vztahující se k tématu disertační práce

OSTAKH, A. a I. FIALOVÁ. The Shared Space Phenomenon as a Tool for Rediscovering Mixed–Use Street. In: 9th Annual Conference on Architecture and Urbanism 2020, Fakulta architektury VUT v Brně, Vysoké učení technické v Brně, 2020. s. 24-32. ISBN 978-80-214-5903-8. DOI 10.13164/phd.fa2020.3

OSTAKH, A. a I. FIALOVÁ. Shared Space: Study of Counter–Terrorist Adjustments. In: 8th Annual Conference on Architecture and Urbanism. FA VUT Brno, 2019-11-13. Brno: Czech Section of the IEEE VUT, 2019. s. 1- 40. ISBN 978-80-214-5802-4. DOI 10.13164/phd.fa2019.4

OSTAKH, A. Pražské sdílené prostory a teorie Shared space. In: ČECHOVÁ, K., ed. 7th International conference Architecture and Urbanism: Contemporary Research. Fakulta architektury ČVUT v Praze. Česká technika - nakladatelství ČVUT, 2017. s. 1-80. ISBN 978-80-01- 06318-7.

OSTAKH, A. Pražské sdílené prostory a teorie Shared space. Alfa bulletin Fakulty architektury ČVUT. 2017, 2017(10/17), 2-11.

Ostatní

OSTAKH, A. a E. REMIZOVA. Rozmanitost stylu v architektuře Livadiyského paláce. První regionální Krymský festival „Kulturní dědictví Krymu“, Jalta, Krym. Simferopol: OOO «Антиква», 2014. ISBN 978-5- 9906277-2-7. Dostupné z: [http://gkokn.rk.gov.ru/file/2014\(1\).pdf](http://gkokn.rk.gov.ru/file/2014(1).pdf)

OSTAKH, A. About the Aerotropolis. Studentstvo. Věda. Zahraniční jazyk. 2014, 6(2),

OSTAKH, A. Moderní koncepce kognitivního města. In: Profesionální tradice a nové technologie v architektuře XXI. Století. Charkov: Charkovská národní univerzita stavebnictví a architektury, 2013.

OSTAKH, A. Veřejná prostranství a cyklostezky jako indikátory rozvoje moderního města. Profesionální tradice a nejnovější technologie v architektuře XXI století. KNUCEA, Kharkov, 2011.

Účasti na workshopech a konferencích

Mezinárodní konference Architektury a urbanismu 2020: Virtuální současný výzkum navzdory krizi na FA VUT v Brně 4.11.2020: Fenomén Shared space jako nástroj znovuoobjevení víceúčelové ulice.

Přednáška Teorie shared space a její průmět do architektonické a urbanistické tvorby, FA CVUT, 2.10.2019.

Mezinárodní konference Architektury a urbanismu 2019: Současný výzkum na FA VUT v Brně 13.11.2019: Příspěvek Shared Space: Study of Counter–Terrorist Adjustments.

Workshop studentů PhD na FA ČVUT v Praze 4. 10. 2018: Příspěvek Teorie Shared space a její průmět do architektonické a urbanistické tvorby.

Workshop studentů PhD na FA ČVUT v Praze 5. 10. 2017: Příspěvek Pražské sdílené prostory a teorie Shared space.

Konference Architektura a urbanismus: Současný výzkum na FA ČVUT v Praze 7.12.2017: Příspěvek Pražské sdílené prostory a teorie Shared space.

Workshop studentů PhD na FA ČVUT v Praze 6. 10. 2016: Příspěvek Typy a způsoby fungování sdílených prostorů (s motorizovanou dopravou).

Konference Profesionální tradice a nejnovější technologie v architektuře XXI. století v Charkově 1.06.2011: Příspěvek Veřejná prostranství a cyklostezky jako hlavní indikátory rozvoje moderního města.

Konference První regionální krymský festival „Kulturní dědictví Krymu“ v Jaltě na Krymu 6.10.2010: Příspěvek Rozmanitost stylu v architektuře Livadijského paláce.

Účasti v soutěžích

- All Ukrainian competition of student research works in Kiyev, 2014
- International student competition of graduation projects 'Odessa Archseasons 2013', 2013
- Architectural design competition 'Conceptions of public welfare homes', 2012
- Architectural competition 'REVIVAL OF THE SILO' in Guangzhou, China, 2012

Realizované výzkumné granty

SGS18/084/OHK1/1T/15: Sdílené prostory. Studium protiteroristických úprav v roce 2018 - 2019: Příspěvek Shared Space: Study of Counter-Terrorist Adjustments.

Seznamy

Seznam obrázků:

- Obr. 1. Rovnováha pohybu a pobytu na tradiční víceúčelové ulici Earl Street, Dublin, 1900
- Obr. 2. Duální úloha ulic
- Obr. 3. Zánik víceúčelové ulice (z teorie, praxe a legislativy)
- Obr. 4. Vztahy cesty a místa na příkladu karikatury historické a moderní sídelní struktury
- Obr. 5. Vize segregovaných veřejných prostorů doby modernismu
- Obr. 6. Členění ulice na základě různých zón odpovědnosti
- Obr. 7. Lide si užívají svobodné ulice v době v roce 1973 během energetické krize v OPEC
- Obr. 8. Základní atributy udržitelné víceúčelové ulice, Stephen Marshall (2002)
- Obr. 9. Různé přístupy konceptualizace hlavní ulice
- Obr. 10. Základní atributy kvality veřejného prostoru
- Obr. 11. Základní funkce sídla. Jan Jehlík (2016)
- Obr. 12. Typy dopravního plánování, Jan Gehl (1971)
- Obr. 13. Přístupy ke vztahům veřejného prostoru a dopravy
- Obr. 14. Přístupy ke vztahům veřejného prostoru a dopravy, odpovídající přístupy zklidňování
- Obr. 15. Historický vývoj zklidňování dopravy
- Obr. 16. Dopravní značení „Zóna 30“
- Obr. 17. Dopravní značení „Pěší zóna“
- Obr. 18. Dopravní značení „Obytná zóna“
- Obr. 19. Zatížení současných hlavních ulic dopravní infrastrukturou a nepořádkem
- Obr. 20. Hlavní víceúčelová ulice Prahy rozčleněna na různé úseky
- Obr. 21. Příklad řešení uličního profilu podle přístupu Shared space
- Obr. 22. Příklady zahraničních Shared spaces
- Obr. 23. Ulice před a po rekonstrukci dle přístupu Shared space
- Obr. 24. Rezidenční ulice řešena podle přístupu Woonerf (Shared space). Nizozemí
- Obr. 25. Historický vývoj teorie a přístupu Shared space
- Obr. 26. Přístup Shared space jako současný trend zklidňování dopravy
- Obr. 27. Kategorizace veřejných prostorů na základě míry sblížení nebo oddělování dopravy
- Obr. 28. Komparace různých přístupů zklidňování dopravy
- Obr. 29. Absence vhodného přístupu zklidňování dopravy pro víceúčelové ulice
- Obr. 30. Typy Shared space
- Obr. 31. Absolutně odlišné charakteristiky silnice a veřejné sféry
- Obr. 32. Vztah mezi charakterem veřejného prostoru a potřebami (preferencemi) obyvatel sídla
- Obr. 33. Vztahy charakteru veřejného prostoru a chování jeho uživatelů „model Ekologie ulice“

Obr. 34. Méně či více sdílený charakter veřejného prostoru

Obr. 35. Charakter veřejného prostoru (charakter hmoty, prostoru a dějů)

Obr. 36. Mapování výzkumných lokalit sdílených veřejných prostorů v Praze

Obr. 37. Vybrané úseky reprezentující různé přístupy ke vztahům veřejného prostoru a dopravy

Obr. 38. Kritéria komparace a jejich potenciálně měřitelné hodnoty

Seznam tabulek:

Tab. 1. Statistika nehodovosti ulic z různých zahraničních zdrojů.

Tab. 2. Přehled pražských lokalit (průzkum v terénu)

Tab. 3. Přehled vybraných lokalit (komparace)

Tab. 4. Statistiky nehodovosti ve zkoumaných lokalitách

Tab. 5. Výsledky empirického průzkumu

Seznam příloh:

Příloha 1. Tabulka měření

Příloha 2. Trasování chodců ve zkoumaných lokalitách

Příloha 3. Příklad osobního dotazování formou strukturovaného rozhovoru

Příloha 4. Příklad dotazníku

Příloha 5. Výsledky dotazníkového šetření metodou strukturované ankety

Příloha 6. Deník pozorování

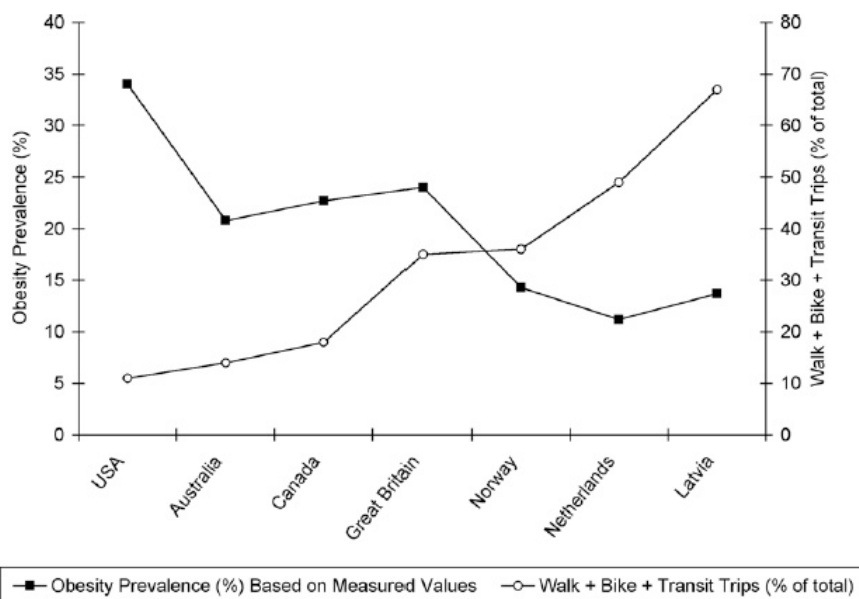
Příloha 7. Klasifikace používané ve výzkumu

Příloha 8. Nalezené sdílené veřejné prostory v Praze

Poznámky k textu

- ¹ Metodologie vědy, vědecké metody a metodika práce, dostupné na: knihy.cpress.cz/?p=actions&action=download/file&value=files&id=108056
- ² pravopisne.cz
- ³ <https://www.dobramesta.cz/stupen-automobilizace>
- ⁴ Peter Jones, *Rediscovering mixed-use streets*, 2007
- ⁵ Tuto myšlenku propagoval na začátku 20. století ve Velké Británii dopravní inženýr Alker Tripp
- ⁶ Donald Appleyard také předkládá nové a přesvědčivé metody výzkumu, kam patří například obrazové mapování – nástroj pro výzkum dopravních problémů při průzkumu životaschopnosti ulic, a nabízí tak zvaný „Model ekologie ulice“, ve kterém už v té době naznačuje možnost proměny veřejného prostoru za účelem snížení dominance automobilové dopravy.
- ⁷ Ropná krize, jež se odehrála v roce 1973 donutila vládu Nizozemí blokovat provoz automobilové dopravy v určité dny.
- ⁸ Lynch popisuje kvalitu veřejných prostorů skrze čitelnost a obraznost městských forem a prvků (Lynch, 1960). Upozorňuje na složitou interakci městských veřejných prostorů a člověka, která byla zapomenuta v době modernismu. Vnímání prostředí z hlediska lidského měřítka a skrze dynamický pohyb se také věnuje Gordon Kullen. Ve své publikaci *The Concise Townscape* (1961) analyzuje vliv rozmanitých prvků, barev a forem, které obsahovalo středověké město, na člověka, a naopak kritizuje nudné a monotónní stavby a prostory doby modernismu.
- ⁹ Společenské kvalitě veřejných prostorů a formám městského života ve veřejných prostorech se jako jedna z prvních věnuje Jane Jacobs. Ve své publikaci *Smrt a život velkých amerických měst* (1961) popisuje život na městských ulicích ze sociologického hlediska a poukazuje na důležitou roli místních komunit a společenské interakce na městských ulicích a společenské kontroly za účelem zvýšení jejich bezpečí.
- ¹⁰ Jan Gehl zkoumá a popisuje, jak obyvatelé města využívají městské prostory, jak se odehrává mezi nimi interakce a které překážky, nebo naopak stimuly tento život ovlivňují a mění. Autora především zajímá kvalita veřejného prostoru a její schopnost vyvolávat různé společenské aktivity. Velkou pozornost věnuje autor negativním důsledkům automobilizace a modernistického přístupu navrhování měst. Zlepšení kvality veřejných prostorů vidí Gehl ve snížení počtu automobilů ve městech a omezení jejich přístupnosti do míst, která mají velký společenský význam (knihovny, parky, komunitní centra a obytné domy). Ve své další publikaci *Města pro lidi* (2010) nabízí metodiku a kritéria, jak hodnotit kvalitu veřejných prostorů.
- ¹¹ Alan Jacobs zdůrazňuje důležitou roli průzkumu života ve městě, jež je založen na empirických datech, nikoliv na předpokladech o chování dopravy (PPS, 2008)
- ¹² Karndacharuk et al., *A Review of the Evolution of Shared*, 2014, str. 197
- ¹³ Jedná se o smíšený provoz dle TP 103 - *Navrhování obytných a pěších zón*, 2008
- ¹⁴ Je však spravedlivé poznamenat, že takové prostředí může být výzvou z hlediska jeho využití nevidomými a slabozrakými lidmi, kteří se obtížně orientují v podmínkách absence přesné regulace a zónování. Z tohoto důvodu se dnes této negativní stránce daného přístupu věnuje zvýšená pozornost.
- ¹⁵ Donald Appleyard ve své publikaci *Livable streets* (1981) nabízí „Model ekologie ulic“ a ukazuje, že proměnou veřejného prostoru ulice se dá změnit preference řidičů a celkové chování dopravy, čímž lze změnit i spokojenost místních obyvatel a naplnit jejich potřeby pobytu ve veřejném prostoru města.

Relationship between obesity and active transportation



Zdroj: Bassett et al. (2008)

16

¹⁷ Zahraniční výzkumy poukazují na obrácenou korelaci mezi hustotou zalidnění a rizikem smrtelných nehod ve městě (Keeler 1994; Ewing et al. 2003)

¹⁸ Souvisle zastavěné území s vysokou hustotou zalidnění, podílem zastavěných ploch s různým charakterem jejich využití, které je obsluhováno efektivním systémem veřejné dopravy (Ouředníček et al., 2008; Burton, 2000 in Halás et al., 2013).

¹⁹ SGS18/084/OHK1/1T/15

²⁰ Metodika hodnocení kvality hlavních ulic, Dominik Aleš, 2018

²¹ Poynton, který nebyl zahrnut do terénního průzkumu, má intenzitu dopravy cca 25000 voz./den (CIHT, 2018) a má větší míru sdílení veřejného prostoru. Tento veřejný prostor, který zachovává větší míru segregace mezi prostorem pro auta a pěší, také ukázal dosti pozitivní výsledky po přestavbě.

²² https://www.youtube.com/watch?v=OIm1JxRotv8&feature=emb_logo

²³ Ostakh A., Sdílené prostory. Studium protiteroristických úprav, SGS18/084/OHK1/1T/15