



**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

Teorie Shared space

a její průmět do architektonické
a urbanistické tvorby

Teze 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

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.

Identifikace výzkumného 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 stimuluje je k agresivnějšímu chování.

Stávající stav poznání

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, 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).

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 (např. Gehl, 2010; Speck, 2012) pro pěší 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; Marshall, 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.

Studie

Nejhlouběji je téma vztahu pohybu, pobytu a charakteru veřejného prostoru reprezentováno 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-Baillioho, (např. *Towards Shared Space*, 2008), kde autor kritizuje konvenční způsoby řízení dopravy pomocí dopravně-inženýrského opatření. Další práce, o kterou se výzkum opírá, je *Using shared space to improve high streets for pedestrians* (DfT, 2011), kde se posuzuje proměna veřejného prostoru podle principů teorie *Shared space* za účelem posílení kvality pobytu městských 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 teorii *Shared space*. Z architektonicko-urbanistických studií se nejbližší mému tématu blíží studie *Rediscovering mixed-use streets. The contribution of local high streets to sustainable communities* (Jones, 2007), která se zabývá kvalitou veřejného prostoru městských mixed-use lokalit, posuzuje jejich úlohu cesty a místa a celkový potenciál pro město. Další práci je také: *Mixed Priority Routes: Practitioners' Guide* (DfT, 2008), kde se zkoumá řada dopravních a jiných problémů, se kterými je nejčastěji spojen život centrálních a obchodních víceúčelových ulic, a současné přístupy k nim.

Cíle 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.

Metody výzkumu

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.).

Výsledky teoretické části

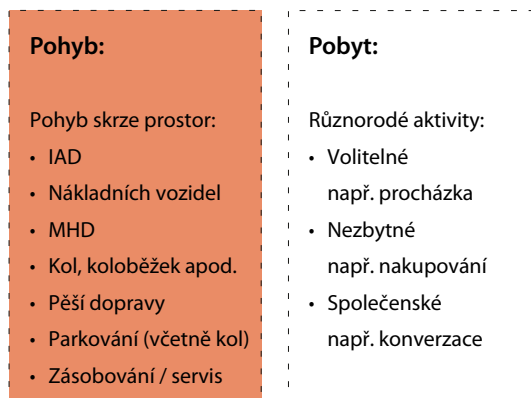
Kontext vzniku teorie Shared space

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).

Obr. 2. Duální úloha ulic

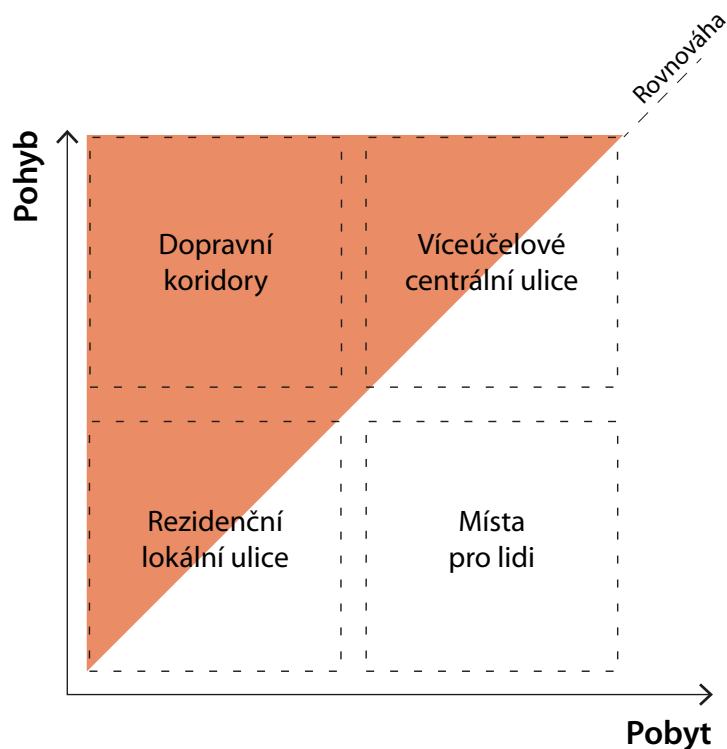


Zdroj: Jones P., Boujenko N., *Link and Place: A new Approach to street planning and design*

Důvody narušení rovnováhy pohybu a pobytu

Jak bylo zmíněno na začátku, aktivní automobilizace a následná aplikace systému segregace a hierarchizace dopravy spolu s profesionální fragmentací narušily rovnováhu pohybu a pobytu ve městě a přivedly k zániku víceúčelové ulice jak v teorii, tak v legislativě (Jones, 2007).

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



Zdroj: Autor

Současné potřeby a požadavky k pohybu a pobytu

Současné zásady kvalitního městského designu reagují na proměnu hodnot společnosti a přehodnocují roli ulic jako míst pro pohyb a pobyt lidí, jinými slovy znovuobjevují víceúčelovou ulici. Představy o kvalitě dnešních víceúčelových ulic vycházejí z předpokladu, že ulice má vždy umožňovat cestu pro pohyb různorodých dopravních prostředků, být místem různých společenských aktivit a přitom vždy zajišťovat bezpečí.

Tyto základní charakteristiky disertační práce rozpracovává do podrobnějších kritérií kvality současných víceúčelových ulic, jakými jsou:

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

Přístupy ke vztahům veřejného prostoru a dopravy

Jak již bylo uvedeno, výsledná kvalita pobytu a pohybu na městských ulicích se v současnosti odvíjí od používaného přístupu ke vztahům veřejného prostoru a dopravy. Jan Gehl ve své publikaci *Life Between Buildings (1971)* nabízí čtyř modely takových vztahů, které reprezentují různé varianty segregace a integrace dopravy ve veřejném prostoru města (Gehl, 1971). Tato typizace však neodpovídá současné realitě - některé modely se již nepoužívají a naopak vznikají modely nové.

Disertační práce reaguje na tuto situaci a pokouší se definovat současné přístupy ke vztahům veřejného prostoru, které z minulosti vycházejí, ale lépe odpovídají dnešní realitě.

Dvě základní, předem stanovená kritéria jsou:

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

Na základě těchto kritérií byly stanoveny následující 4 modely vztahů:

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

Tyto modely se promítají do současné legislativy a představují jednotlivé přístupy zklidňování dopravy, jejichž cílem je od 60. let 20. století posílení ztracené pobytové kvality městských veřejných prostorů:

- konvenční dopravně-technické opatření zklidňování dopravy
- zóna 30
- pěší zóna
- obytná zóna
- shared space

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

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

KDTOZ* Konvenční dopravně-technické opatření zklidňování dopravy

+ Pozitivní

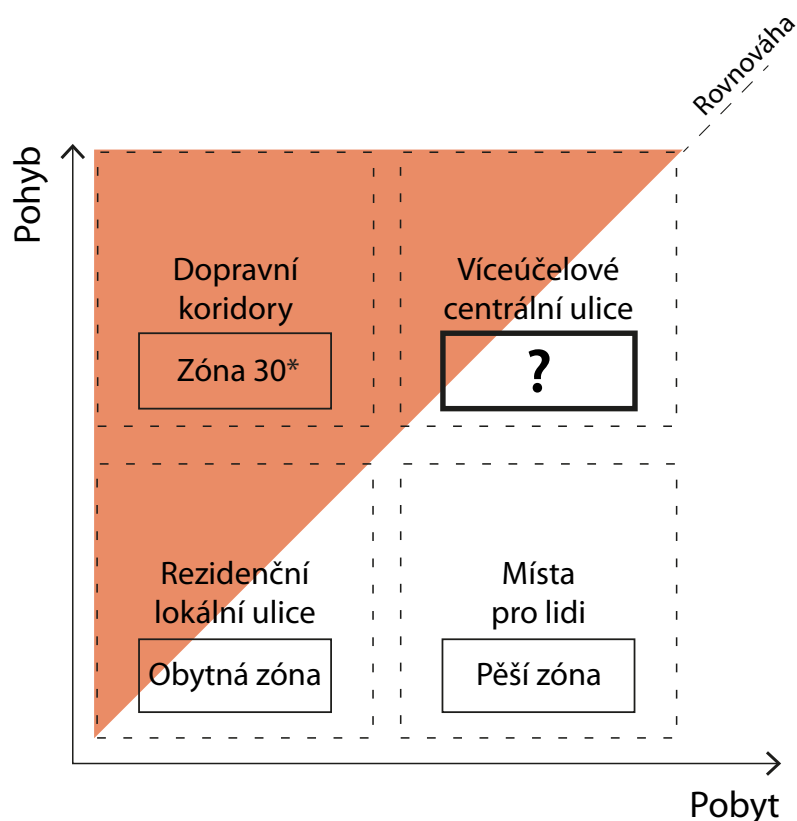
– Negativní

–+ Neutrální

Zdroj: Autor

Provedená komparace uvedených přístupů na základě stanovených kritérií kvality víceúčelové ulice umožnila dojít k závěru, že uplatňovaný způsob uvažování o bezpečnosti neumožňuje u pěších zón, obytných zón, zón 30 nebo u konvenčního dopravně-inženýrského přístupu (např. zužování vozovky) realizovat potenciál současných víceúčelových ulic a splnit požadavky, které teorie stanoví. Dochází k narušení charakteristik cesty nebo k poklesu jednotlivých charakteristik místa. Přístup posílení pobytové kvality (resp. přístup zklidňování dopravy), který by umožňoval zajistit obě základní úlohy víceúčelových ulic, v legislativě České republiky chybí.

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



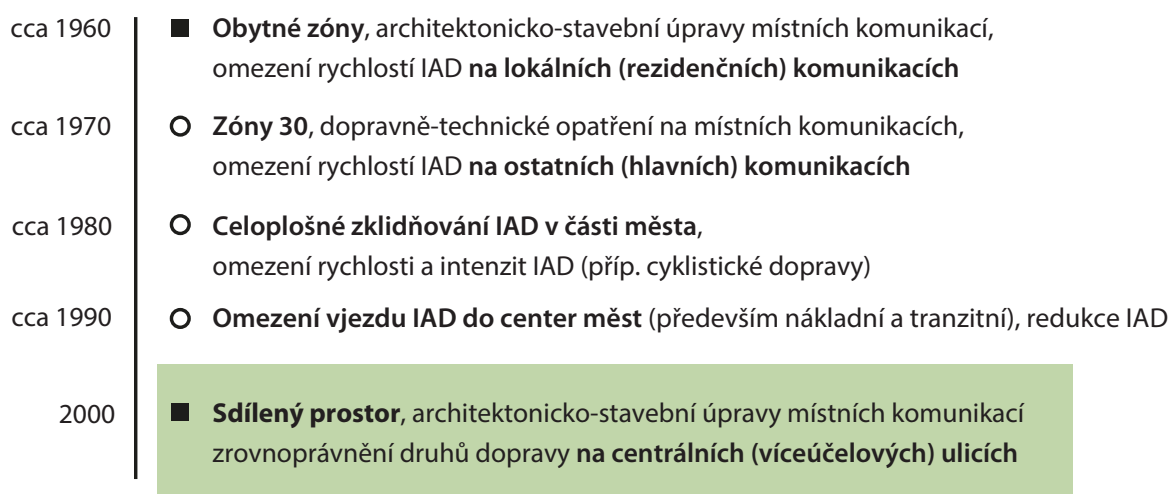
Zdroj: Autor

Tato skutečnost vysvětluje i pokles pobytové kvality víceúčelové ulice v reálním životě a vznikající kolize:

- narušení kontinuity veřejného prostoru a jeho členění na různé zóny podle aplikované třídy komunikace a přiděleného přístupu zklidňování dopravy (např. tzv. Staropražský okruh);
- kolize mezi používaným přístupem zklidňování dopravy a skutečným způsobem, kterým se veřejný prostor používá (např. obytná zóna náměstí Republiky, pěší zóna Nádražní);
- zařazení ulic s vyšší mírou zastoupení společenských a obchodních aktivit do kategorie dopravních komunikací, což má za následek pokles jejich pobytové kvality (např. ulice Seifertova).

V posledních letech vzniká nový přístup, který nabízí Ministerstvo dopravy v Technických podmínkách 218 z roku 2010 jako trend zklidňování (MDČR, 2010). Takový přístup zmiňuje ve svém manuálu navrhování veřejných prostorů v roce 2014 i Institut plánování hl. m. Prahy. Jedná se o přístup sdílení veřejného prostoru (angl. Shared space).

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

Co je Shared space

Definice

Na základě provedeného průzkumu disertační práce definuje, respektive upřesňuje 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.

Typy

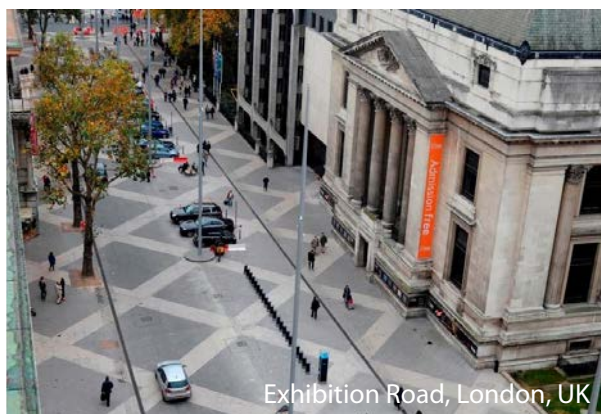
V zahraniční literatuře se často uvádí, že Shared space je spíše filozofií nebo způsobem uvažování o problému než konkrétním typem veřejného prostoru (Hamilton-Baillie in DfT, 2011). Disertační práce přichází s definováním několika základních typů sdíleného prostoru, které mohou vzniknout v důsledku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



Ulice s prioritou pěší dopravy



Klasický Shared space



Shared space s koridory pro dopravu



Zklidněná ulice se zlepšením veřejné sféry

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

Přístup k bezpečí a urbánnímu prostředí

Teorii Shared space i její praxi odlišuje od ostatních přístupů úplně jiný způsob uvažování o bezpečnosti ulice. Na rozdíl od konvenčních dopravně inženýrských přístupů, které uvažují o snižování nehod, teorie Shared space používá přístup tzv. snižování nebezpečí. Nejde jí o pouhé měření nehod, ale zaměřuje se na prevenci, na co největší vědomé zapojení uživatelů veřejného prostoru do svého bezprostředního okolí a tato pozornost k tomu, co se odehrává, v podstatě chrání všechny účastněné. K tomuto cíli má napomoci i design (charakter) ulice.

Klíčovým prvkem, který odlišuje Shared space od ostatních přístupů je právě charakter veřejného prostoru. Jedná se o ucelenou veřejnou sféru, která má absolutně odlišné charakteristiky než má silnice (Hamilton-Baillie, 2014).

- Silnice je: regulovaná, anonymní, lineární, mono-funkční, ustálená, předvídatelná, systematická, kontrolovaná státem, vybavená svíslým a vodorovným dopravním značením.
- Veřejná sféra ale je: kulturně definovaná, personalizovaná, všesměrná, multifunkční, proměnlivá, nepředvídatelná, ovlivněná kontextem, je regulovaná kulturními a sociálními pravidly a protokoly, lidskou interakcí.

Podle autora konceptu Bena Hamiltona-Bailliho nejnebezpečnější situace vzniká, když se tyto dva absolutně protilehlé světy (silnice a veřejná sféra) snaží propojit, vzniká chaos a nejasnost. Vznikají veřejné prostory zatížené dopravní infrastrukturou, ve kterých dominuje automobilová doprava.

Obr. 8. Nástroje teorie Shared space

	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

Používané nástroje

Teorie Shared space se naproti tomu snaží vytvořit optimální, harmonický a ucelený prostor veřejné sféry. K tomu používá zejména minimalizaci nebo odstranění prvků dopravně-inženýrské infrastruktury, které kontrolují a usměrňují dopravu a posilují dopravní charakter veřejného prostoru.

Mezi základní nástroje patří odstranění nebo minimalizace:

- obrubníků
- bariér pro chodce
- dopravního značení
- světelné signalizace
- nahrazení značených přechodů pro chodce např. místem pro přechod
- jemnější způsob vymezení cesty
- zlepšení podmínek pro různorodé aktivity

Mezi ostatní nástroje patří také:

- zavedení navrhované rychlosti (tzn. rychlosti, která odpovídá konkrétní situaci) oproti striktně stanovenému rychlostnímu limitu
- oční kontakt a neverbální komunikace (mezi jednotlivými účastníky dopravy)
- navrácení odpovědnosti (předpokládá se, že odpovědnost za své chování má nést jednotlivec, ne stát)

Uvedené prvky neurčují konkrétní míru sdílení veřejného prostoru, ale pouze naznačují, jaké možnosti sdílený prostor přináší (DfT, 2011). Výsledná realizace se odvíjí od mnoha jiných aspektů, kterými jsou například:

- profil uživatelů
- umístění ve městě
- prostorové charakteristiky ulice

Výsledky empirického výzkumu

Metodika

Cílem empirické části výzkumu je porozumění principům přístupu Shared space, zjištění jeho pozitivního potenciálu i problémů. Metodika je založena na třech základních postupech:

1. Analýza výsledků aplikace přístupu Shared space na základě studia literatury
2. Vlastní empirický průzkum v terénu jedenácti sdílených veřejných prostorů
3. Komparace přístupu Shared space s ostatními přístupy

Výsledky analýz jsou strukturované na základě kritérií předem stanoveného analytického rámce. Na základě stejných kritérií a jejich měřitelných hodnot byla provedena komparace. Metodika empirického průzkumu v terénu se opírá o výzkum sdílených veřejných prostorů v Londýně a o metodiku průzkumu života ve městě (Gehl, Svaare, 2013).

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)

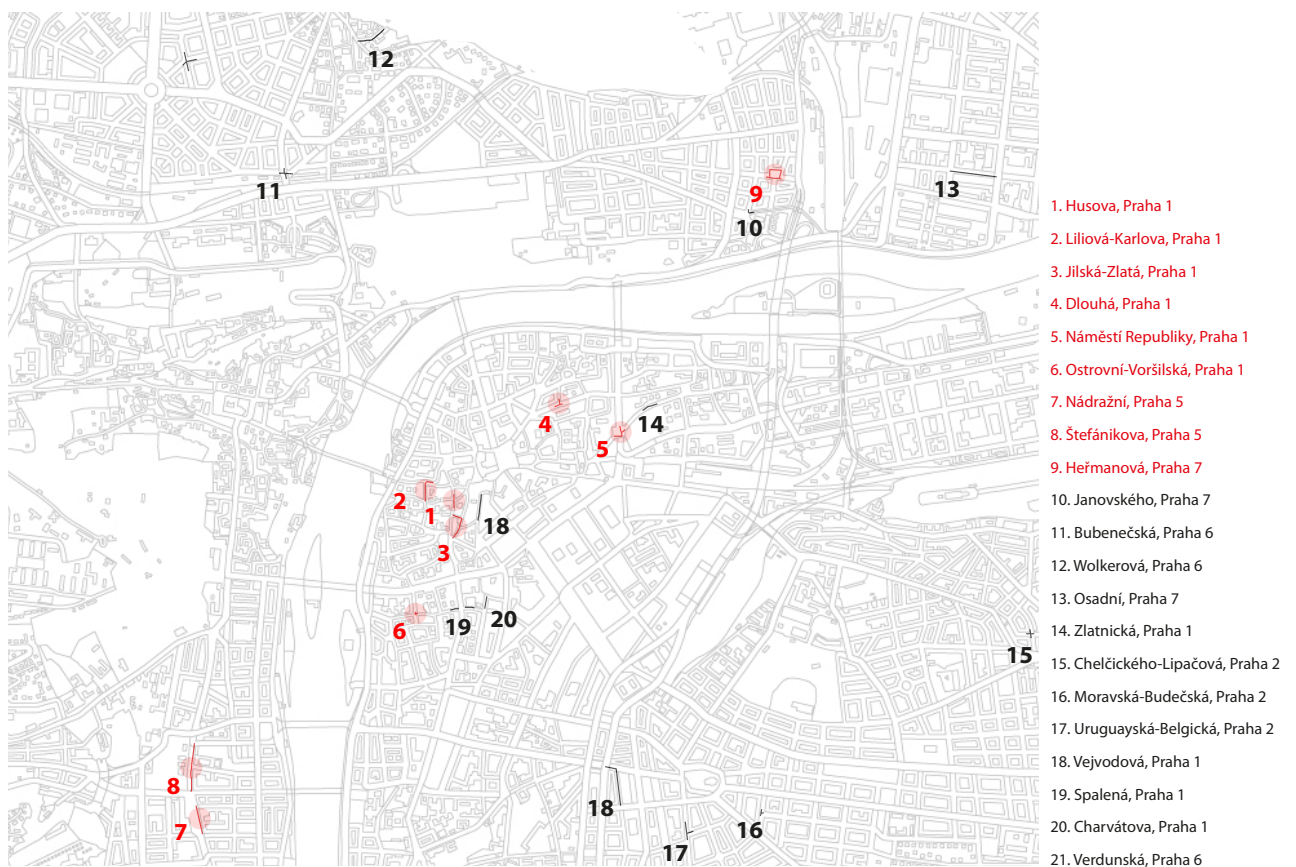
Zdroj: Autor

První postup - analýza výsledků aplikace přístupu Shared space, která zahrnovala světově známé realizace, jež byly již dříve podrobeny empirickému průzkumu, je založena na zjištěních z více než 30 významných publikací za posledních 20 let, které nejčastěji pocházejí z Velké Británie, USA, Nizozemí a Nového Zélandu.

Druhý postup - průzkum v terénu předpokládal v první etapě mapování výzkumných lokalit, které probíhalo na základě dvou základních kritérií, podle nichž lze přístup Shared space ve městě identifikovat:

- charakter = ucelená veřejná sféra (sdílenější charakter)
- způsob využití = společný (smíšený provoz)

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



Červené lokality dále zkoumané a zpracované v GIS

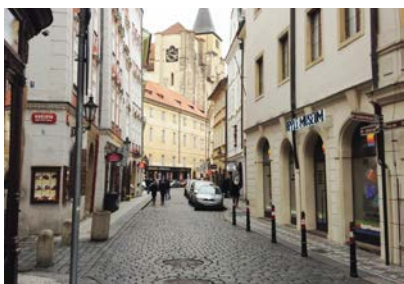
Zdroj: Autor

Přehled pražských realizací byl zúžen na kompaktní město z důvodu zaměření hlavní pozornosti na víceúčelové veřejné prostory.

Jako nejrepresentativnější příklady byly vybrány lokality, které se nalézají na hlavních ulicích Prahy a zároveň jsou významnými obchodními lokalitami.

Ze zahraničí byly vybrány světově známé ukázkové příklady shared space, které bylo možné osobně navštívit v rámci realizace výzkumného grantu a které zároveň doplňovaly celkový přehled o lokalitě s vyšší intenzitou provozu.

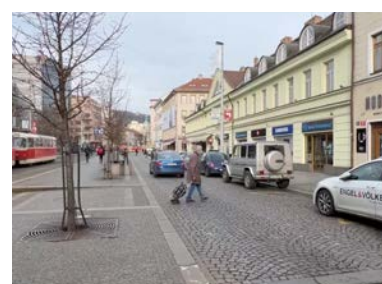
Obr. 11. Vybrané lokality terénního průzkumu



1. Husova



4. Dlouhá - Rámová



7. Nádražní



2. Liliová - Karlova



5. Náměstí Republiky



8. Štefánikova



3. Jilská - Zlatá



6. Ostrovní - Voršilská



9. Heřmanová

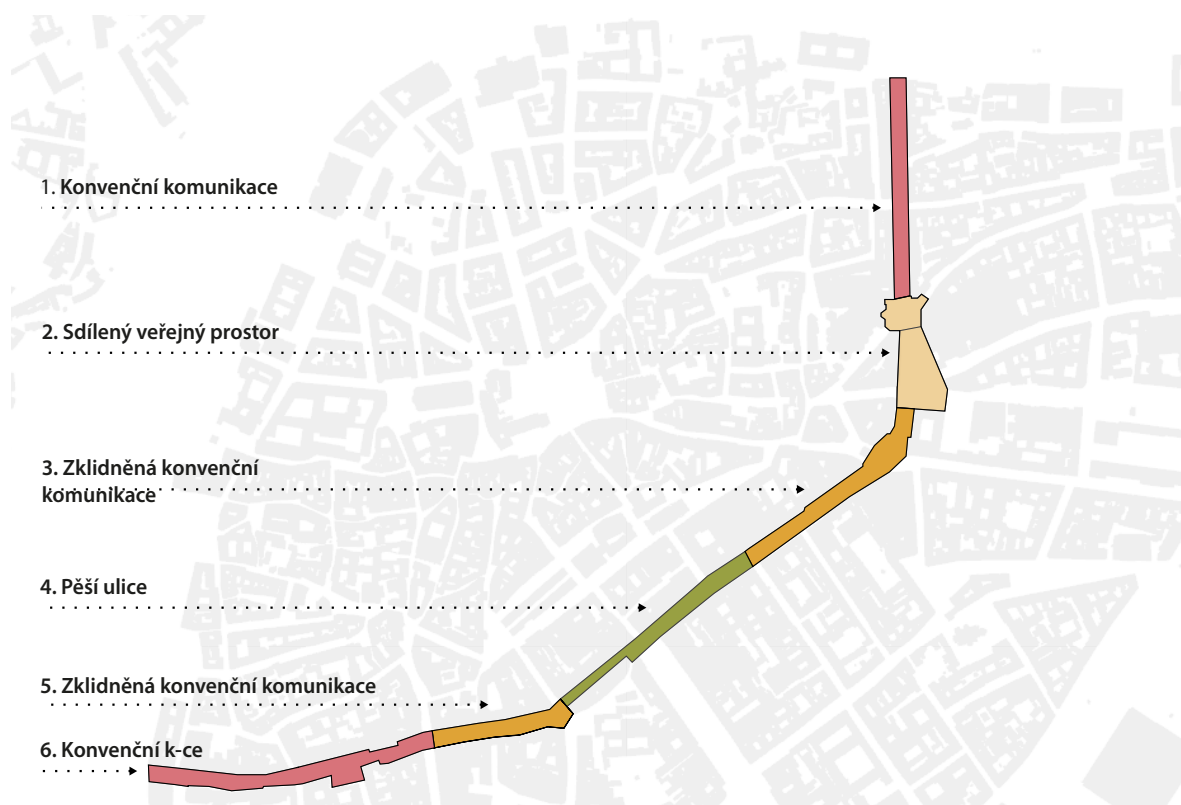
Zdroj: Autor

Pro třetí postup - porovnání přístupu Shared space s ostatními přístupy - byl zvolen model tzv. Staropražského okruhu. Jedná se o jeden ucelený veřejný prostor hlavních a obchodních ulic Prahy, který (z důvodu absence vhodného pojetí zklidňování dopravy) je rozčleněn na jednotlivé úseky podle tříd komunikací nebo přiděleného režimu dopravního zklidnění. Každý úsek reprezentuje konkrétní přístup ke vztahům veřejného prostoru a dopravy (včetně sdíleného veřejného prostoru), což umožňuje jejich vzájemnou komparaci.

Zvolené metody sběru dat terénního průzkumu byly následující:

- pozorování
- měření
- dotazníková šetření
- osobní strukturované rozhovory
- trasování chodců
- foto a video fixace

Obr. 12. Staropražský okruh jako model vybraný pro komparaci



Zdroj: Autor

Výsledky

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. 1. 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

Bezpečnost

- 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.
- 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.
- S tímto problémem 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.

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.

Možnost užívání pro všechny obyvatele

- 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.

Dostupnost a prostupnost

- 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.

Použití a aktivity

- 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.

Ekonomická prosperita

- 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.

Závěry

Klíčová zjištění a výstupy

Zjištění. 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.

Zjištění. 2. 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 (nad 10 tis.voz/24h). Za intenzit provozu nad 10 000 voz/denně může docházet k navýšení počtu lehkých i vážných dopravních nehod, a klasický typ sdíleného veřejného prostoru není vhodným řešením pro takové ulice. 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

Výsledky z hlediska bezpečnosti se liší v závislosti na konkrétním typu sdíleného veřejného prostoru. Na komunikacích s nízkými intenzitami a rychlostmi IAD (od 1000 do 6500 voz/24h) je dopad pozitivní. Na kapacitnějších komunikacích klasické typy shared space vedou k navýšení počtu lehkých i vážných dopravních nehod .

Také bylo zjištěno, že frekvence lehkých dopravních nehod ve sdílených veřejných prostorech může být vyšší než na konvenčních zklidněných komunikacích, frekvence těžkých nehod je ale v shared space často nižší. Rozsáhlejší průzkumy shared space v kontextu rušnějších ulic stále 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 bezpečností.

9. Zjištění. Exkluze osob s postižením zraku a sluchu

Možnost užívání pro všechny obyvatele je v shared space nejvíce problematická. Osobám s postižením zraku a sluchu může sdílený prostor komplikovat orientaci v prostoru a přechod ulice. Ze zahraničních studií také vyplývá, že s nárůstem rychlosti a intenzit dopravy pocit nebezpečí a nejistoty občas zaznamenávají i ostatní skupiny uživatelů.

10. Zjištění. Problém souvislé bariéry zaparkovaných aut

Ve sdílených veřejných prostorech obecně dochází k výraznému zlepšení svobody pohybu. V některých lokalitách je ale často narušena příčná prostupnost souvislou bariérou zaparkovaných vozidel a rozsáhlou, často zbytečnou dopravní infrastrukturou (např. vodorovným dopravním značením).

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

Z existujících dat je obtížné formulovat jednoznačný závěr ohledně působení přístupu Shared space na kvalitu mikroklimatu v porovnání s ostatními přístupy. Většina zahraničních studií poukazuje především na:

- 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.

13. Zjištění. Navýšení počtu uživatelů a místních aktivit

Výsledky ukazují zlepšení a navýšení volnočasových aktivit v shared space po přestavbě, jsou aktivně využívané pro pohybové a stacionární aktivity, zajišťují více místa pro pouliční mobiliář, disponují větší atraktivitou vůči svému okolí a zajišťují větší flexibilitu využití.

14. Zjištění. Navýšení ekonomické prosperity

Z výsledků výzkumu lze vyvodit obecně pozitivní vliv přístupu Shared space na ekonomickou složku veřejného prostoru, a to jak ve smyslu vyšší poptávky a cen nemovitostí v rezidenčních lokalitách, tak i vyššího komerčního nájemného. Dochází také k navýšení počtu uživatelů maloobchodů a příjmů byznysu.

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.

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.

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.

Publikace

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.

Publikace ostatní

OSTAKH, A. a E. REMIZOVA. Rozmanitost stylu v architektuře Livadiyského paláce. První regionální Krymský festival „Kulturní dědictví Krymu“, Jalta, Krym. Simferopol: ООО «Антиква», 2014. ISBN 978-5- 9906277-2-7. Dostupné z: <http://gkokn.rk.gov.ru/...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.

* **Poznámka.** Procentuální podíl všech spoluautorů u uvedených publikací je rovnoměrný.

Reference

- 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/...ow/>> [Accessed 13Mar.2018].
- APPLEYARD, D., GERSON, M.S. and LINTELL, M., c1981. Livable streets. Berkeley: University of California Press.
- 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/...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/...224>
- 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).
- EUBANK-AHRENS, B "The Impact of 'Woonerven' on Children's Behavior," Children's Environments Quarterly 1, no. 4 (1985): 39–45.
- 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.
- 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.
- HAMILTON-BAILLIE, B., 2008. Shared space: Reconciling people, places and traffic. [online] (34(2), pp.161 - 181. Dostupné z: <<http://www.solaripedia.com/...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/...ace> [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/...11/>
- HAMILTON-BAILLIE, B., 2014. Civility & Street Design by Ben Hamilton [online]. [cit. 2021-08-24]. Dostupné na: <https://speakerdeck.com/...e=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/...pdf>> [přístup.22.08.2017].
- JACOBS, J., c1961. *The death and life of great American cities*. Vintage books. New York: Vintage Books.
- 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, 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
- MARSHALL, S., 2005. *Streets & patterns*. New York: Spon.
- MDČR, (Ministerstvo dopravy), 2010. *Navrhování zón 30: technické podmínky : TP 218*. Brno: Centrum dopravního výzkumu. ISBN 978-80-86502-01-4.
- MELKOVÁ, P, 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.
- 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/...pdf>> [přístup.22.08.2017].
- MOTÝL, J, 2015. Shared space: dobrý sluha nebo zlý pan. *Prahou na kole* [online]. [cit. 2017-8-24]. Dostupné z: <http://prahounakole.cz/...an/>
- NAZLA, C a J WILLIAMSON, 2012. An evaluation of shared space in the Fort Street Area [online]. Auckland: Auckland Council, Auckland Transport and Ascari Partners [cit. 2017-8-24]. Dostupné z: <https://www.researchgate.net/...nce>
- NIELSEN, G., 2007. Traffic integration or segregation for the sustainable city. [online]. [přístup.26.08.2021] p.180. <https://trafikverket.ineko.se/...pdf>.
- PHARAOH, T., 1991-6. *Traffic calming guidelines*. 1st ed. England: Devon County Council.
- POKORNÝ, Petr, 2010. Sdílené prostory - síla v jednoduchosti. *Doprava. Inženýrství* [online]. Brno, 2010((1), 16-18 [cit. 2017-8-24]. Dostupné z:<http://www.audit-bezpecnosti.cz/...09/>

POKORNÝ, P, 2013. Samovysvětlující pozemní komunikace [online]. 2013, 6 [cit. 2018-3-12].
Dostupné z: <https://www.audit-bezpecnosti.cz/...pdf>

PPS, 2008. Allan Jacobs. Placemaking heroes, [online] 2008. Available at: <<https://www.pps.org/...obs>> [Accessed 12Mar.2018].

PPS, 2017. What is Shared Space?. Streets & transportation, [online] 2017. Available at: <<https://www.pps.org/...ace>> [Accessed 12Mar.2018].

RBKC, (Royal Borough of Kensington and Chelsea), 2018. EXHIBITION ROAD: Pedestrian Behaviour Study. 1. London:<https://www.rbkc.gov.uk>.

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.

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/...784>

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.

WEBSTER, B. (2007, 22 Jan). 'Naked streets are safer, say Tories'. The Times. Retrieved from <http://www.timesonline.co.uk/...ece>

WHITE, T, 2007. 'Signing off - Visionary traffic planners promise that fewer rules for motorists actually improve safety'. Urbanite, 39, Sept 2007.