

METODIKA HODNOCENÍ KVALITY HLAVNÍCH ULIC

DOMINIK ALEŠ

**METODIKA HODNOCENÍ KVALITY
HLAVNÍCH ULIC**

**DISERTAČNÍ PRÁCE
METODIKA HODNOCENÍ KVALITY HLAVNÍCH ULIC
ÚNOR 2018**

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

**doktorský studijní program ARCHITEKTURA A URBANISMUS
studijní obor URBANISMUS A ÚZEMNÍ PLÁNOVÁNÍ**

**školitel PROF. ING. ARCH. JAN JEHLÍK
autor ING. ARCH. DOMINIK ALEŠ**

Prohlašuji, že jsem tuto disertační práci vypracoval samostatně pod vedením školitele prof. Ing. arch. Jana Jehlíka. Použité informační prameny uvádím v seznamu literatury a přímo v textu pomocí odkazů.

V Praze, dne 15.2.2018

.....

podpis

ABSTRAKT

Hlavní ulice jsou ve městech významným fenoménem. Jde o jeden z podstatných typů veřejného prostoru. Jsou to důležité dopravní spojnice a současně místa společenského a ekonomického života. Jejich kvalita má vliv na prosperitu celé obce. Pro diskuzi nad jejich obytnou kvalitou však neexistuje jasný rámeček – není zřejmé, co je onou kvalitou. Tato práce nejprve definuje pojem hlavní ulice, respektive vyjasňuje a utřídí významy pojmů souvisejících a celkově tak zpevňuje užívaný jazyk. Následně práce nachází a verifikuje podstatná kritéria obytné kvality, v rámci nichž hledá vhodné kvantifikovatelné parametry a jejich doporučené hodnoty. Nakonec sestavuje metodiku hodnocení kvality a ověřuje ji na pražských a pařížských hlavích ulicích. Metodika umožní poměřovat jednotlivé ulice vůči doporučeným hodnotám, ale také vůči sobě navzájem. Toto poměřování umožní identifikovat jednotlivé nedostatky v různých ulicích, na které je možné se následně zaměřit a individuálně zkoumat příčiny těchto nedostatků a optimálně je potom také odstranit.

Klíčová slova:

ulice, hlavní ulice, třída, veřejný prostor, veřejné prostranství, obytná kvalita, Praha, Paříž

ABSTRACT

High streets (main streets, major streets) are a phenomenon of a great significance. They represent one of the most important public space type in our cities. They play as channels of linkage and movement, and simultaneously as places of social and economic life. The prosperity of a whole city is influenced by their quality and livability. However, there is no clear framework for the discussion about this quality – it is not clear what does the quality actually mean. At first, the subject “major street” is defined and also other related word meanings are clarified and organized, which helps to consolidate the language. Then substantial quality criteria are found and verified, together with searching for appropriate quantifiable parameters within the criteria and their recommended values. Finally, the quality assessment methodics is assembled and examined on major streets in Prague and Paris. The methodics enables to compare individual streets against the recommended standards, and also against each other. This comparison facilitates the identification of various defects in streets, which then may be a subject of a further individual investigation and possibly also a subject of real improvement.

Key words:

street, high street, main street, major street, avenue, public space, livability, Prague, Paris

PODĚKOVÁNÍ

Hlavní poděkování patří mému školiteli Janu Jehlíkovi. Za metodické vedení a cenné rady, za společné rozpravy nad mým tématem i nad vším ostatním, za víru ve smysl práce, za povzbuzení, když ho bylo nejvíce potřeba. Poděkovat chci také kolegům, kamarádům a studentům, bez jejichž pomoci by nebylo možné provést tak obsáhlé a časově koordinované terénní průzkumy – Štěpánovi Bártlovi, Martinovi Bašemu, Veronice Bendové, Renatě Beranové, Jakubovi Bilanovi, Elišce Bradové, Tomáši Brázdovi, Miše Čížkovské, Zdeňkovi Entovi, Kornélii Faklové, Honzovi Fleglovi, Šárce Gulašiové, Monice Habrové, Martinovi Hložkovi, Liborovi Jebavému, Jitce Jeřábkové, Miše Kloudové, Zuzce Koskové, Veronice Kučerové, Kristýně Lennerové, Daniele Lukáčové, Luboši Křižanovi, Martinu Kůrovi, Martině Macákové, Ireně Neškudlové Mádlové, Pavle Maxové, Janu Novotnému, Jakubovi Odstrčilovi, Pavle Pelčíkové, Zdeňce Pincové, Martině Rajnišové, Zdeňce Riegrové, Matěji Soukupovi, Kristýně Šimíkové, Štěpánce Úlehlové, Markovi Váchovi, Zuzce Volrábové, Honzovi Zalabákovi, Ondrovi Zemánkovi. A konečně chci poděkovat Jitce Brablecové za její pomoc, podporu, důvěru a pochopení, za ten elán, za její úsměv.

ÚVOD	1	Důvody pro řešení disertační práce	10
	2	Kontext vzniku disertační práce	11
	3	Cíle disertační práce a hlavní hypotéza	11
A	1	POJMY	18
HLAVNÍ ULICE	2	CESTA NEBO VEŘEJNÝ PROSTOR	26
	3	TŘÍDĚNÍ CEST	28
	3.1	Rešerše existujících nomenklatur	28
	3.2	Srovnání nomenklatur	29
	3.3	Zhodnocení nomenklatur	30
	3.4	Vlastní návrh třídění	32
	3.5	Shrnutí	44
	4	DEFINICE POJMŮ	46
	5	VYMEZENÍ PŘEDMĚTU DALŠÍHO ZKOUMÁNÍ	47
B	1	JAKÁ KVALITA?	50
KVALITA	2	KRITÉRIA KVALITY	52
	2.1	Rešerše kritérií	52
	2.2	Srovnání kritérií	57
	2.3	Kompilace kritérií	57
	3	HODNOCENÍ KRITÉRIÍ KVALITY	58
	3.1	Smysl hodnocení	58
	3.2	Doporučené hodnoty	58
	4	SHRUTÍ	64
C	1	POSTUP	68
METODIKA	2	PŘEDMĚT ZKOUMÁNÍ	70
	2.1	Vymezení hlavních ulic	70
	2.2	Zkoumané uliční segmenty	75
	3	MĚŘENÍ	76
	4	SHRUTÍ	126
ZÁVĚR			128
SEZNAM LITERATURY			130

ÚVOD

1 Důvody pro řešení disertační práce

Hlavní ulice jsou ve městech významným fenoménem. Jsou jednou z nejnápadnějších vzpomínek, které si odnášíme z měst, které jsme navštívili – pařížské třídy a bulváry, londýnské „high street“, newyorskou Broadway nebo pátou avenue. Také ve své vlastní čtvrti se silně vztahujeme k místní hlavní ulici. Pro obyvatele Vinohrad je Vinohradská třída místem, kde jsou obchody a tramvaj, je cestou, po které se dá dojet do centra, je orientačním prvkem, s pomocí něhož se dá vysvětlit cesta lidem, kteří to na Vinohradech neznají.

Hlavní ulice spoluutvářejí obraz města, tvoří základní kostru městské struktury a koncentrují v sobě městský život ze svého okolí. V obrazu města Kevina Lynche (1960) jsou hlavní městské cesty organizační kostrou celého obrazu, k níž se další prvky vztahují. Matthew Carmona (2015) popisuje londýnské high streets jako základní koridory dopravy (pěší, cyklisti, veřejná doprava, zboží, osobní auta), současně jako místa interakce (sociální, kulturní, politické, ekonomické), a jako oblasti polyfunkční zástavby (obchod, zábava, pracovní místa, občanské vybavení, bydlení).

Tato vícevrstevnatost hlavních ulic vyplývá ze samotné podstaty urbánní struktury. Hlavní ulice spojují jednotlivé části města a teprve na ně se napojuje místní síť vedlejších ulic. Tím do sebe hlavní ulice přirozeně svádějí všemožný provoz (dopravní koridor). Lidé tu tak potkávají jiné lidi, naráží zde na sebe jedinci i skupiny různých kultur a společenského postavení (místo interakce). Zvýšená přítomnost lidí a dobrá dostupnost přitahuje do ulice jednotlivé obchodníky i celé instituce, sídla společností či kulturní zařízení (oblast polyfunkční zástavby). Podle Billa Hilliera tato charakteristická vlastnost hlavních ulic není náhodná, ani ji nelze některé z ulic naordinovat, ale přirozeně se týká těch ulic, které v rámci uliční sítě vykazují nejvyšší schopnost propojovat (Hillier in Carmona, 2015).

Carmona (2015) shrnuje hlavní role high streets do dvou kategorií – jsou to dopravní spojnice a jsou to místa společenského a ekonomického života.

Možnost přepravy lidí a zboží označuje Roman Koucký jako nedílnou součást rozvoje společnosti, respektive pohyb obecně staví jako podmínku života každého organismu, tedy i města (IPR Praha /Koucký et al./, 2014). Vedle toho k sociální a ekonomické interakci Allan B. Jacobs (1995) poznamenává, že možnost setkávání jiných lidí je vlastně hlavní důvod, proč vůbec města existují. Úspěšnost hlavních ulic hrát dobře obě uvedené role tedy ovlivňuje úspěch a rozkvět celé obce.

Má proto smysl se těmito hlavními ulicemi a jejich kvalitou zabývat blíže. V případě hlavních ulic je hledání všestranně kvalitních řešení obtížnější, než u jiných ulic, protože je zde právě třeba skloubit tolik rozdílných požadavků, kdy zejména požadavky dopravní a sociálně-ekonomické jdou často dokonce proti sobě. Kvalitou dopravy se zabývá mnoho dokumentů, které kvalitu obvykle dokáží i kvantifikovat v podobě propustnosti, rychlosti či kapacity a stejně tak dokáží kvantifikovat požadavky na ulici, jejichž splnění má zajistit různou míru dopravní kvality. Oproti tomu kvalitu prostředí podporující aktivní společenský a ekonomický život tak přesně specifikovat neumíme. Tato kvalita bezprostředně souvisí s obytnou kvalitou prostředí, protože teprve dobře vystavěný a vybavený veřejný prostor motivuje lidi, aby na místě vedle těch nezbytných aktivit, jako je chůze do práce či čekání na autobus, prováděli také aktivity volitelné a společenské, při kterých lidé ve venkovním prostoru cílevědomě setrvávají. Teprve pobyt, zastavení

a pomalá chůze, nebo samotná volba daného místa pro svou cestu či vůbec rozhodnutí vyrazit ven, to vše vede k přítomnosti více lidí v ulicích (Gehl, 2012). A to je pro rozvoj sociálního a ekonomického života nezbytná podmínka.

Protože prosperita hlavních ulic má vliv na prosperitu celého města (Carmona, 2015) má smysl se kvalitou hlavních ulic blíže zabývat.

2 Kontext vzniku disertační práce

Práce vznikla na Ústavu urbanismu Fakulty architektury ČVUT v Praze v rámci zadání Krásné a obytné město jako součást snahy ústavu hledat obytnou kvalitu města. Stěžejní prací ústavu v poslední době je dílo Metodika zadávání územních plánů (2015), jejímž jedním z hlavních témat je právě obytná kvalita veřejného prostoru. V tomto kontextu pak vzniklo více doktorandských prací rozvíjejících toto téma. Tato práce rozvíjí téma obytné kvality hlavních ulic, které ve městě představují jeden z nejvýznamnějších typů veřejného prostoru.

Hledání kvality není snahou o nalezení zázračného klíče, či návodu, nebo nějaké multikriteriální rovnice. Kvalita ze své podstaty není kvantifikovatelná veličina. Nikdy ji nelze zcela postihnout a uchopit. Ale je třeba se o to snažit a pokoušet se dopracovat se co nejdál. Hledat argumenty, souvislosti, aspekty, které pomohou k jejímu popsání, vysvětlení a prosazení. Snahou této práce je nalézt a nabídnout strukturovaný rámec pro uvažování a diskuzi nad otázkami obytné kvality hlavních ulic.

Paralelním významným tématem Ústavu urbanismu je čištění jazyka, jehož pevnost, srozumitelnost a jednoznačnost jsou klíčem pro vzájemné porozumění a diskuzi. Pokud jsou pro stejnou věc užívána různá slova, nebo naopak stejné slovo je používáno pro různé významy, pak je znesnadněna nejen diskuze, ale i možnost vzájemné verifikace a tedy i dohody a tím vlastně celého bádání. Právě Metodika zadávání územních plánů mnohé pojmy z oblasti urbanismu vykládá a usazuje je v oborovém pojmovém aparátu.

3 Cíle disertační práce a hlavní hypotéza

Hlavní hypotéza výzkumu zní: „Existuje obecný strukturovaný rámec pro diskuzi nad kvalitou a pro hodnocení kvality hlavních ulic“.

Aby bylo možné řešit kvalitu hlavních ulic, bude nejprve nutné vydefinovat, co to vlastně hlavní ulice je. Při tom bude třeba provést celkovou revizi pojmoslovi a používaných systémů třídění, protože stávající praxe ve veřejné ale i odborné diskuzi ukazuje na určité zmatení pojmů, nebo minimálně jejich nejednoznačnost. Prvním postupovým cílem je proto vyjasnění pojmů jako cesta, silnice, ulice, vozovka, třída, bulvár a podobně a také nalezení vhodného způsobu jejich třídění do různých kategorií, ze kterého následně vyplyne vymezení předmětu výzkumu – hlavní ulice.

V dalším kroku bude třeba stanovit, co budeme považovat za kvalitu. Jaké parametry hlavní ulice budou považovány za dobré a žádoucí. Abychom se nepohybovali jen na úrovni obecných tezí, bude třeba s odvahou říct, jaká řešení jsou lepší než jiná a podle čeho máme vlastně rozdíly mezi dobrými a horšími řešeními posuzovat. Ve jménu obecné vize kvality budeme chtít nalézt jednotlivé požadavky, které bychom při diskuzi nad reálným řešením hlavních ulic měli uplatňovat. Druhým postupovým cílem práce proto bude identifikace podstatných kvalitativních kritérií a příslušných doporučení, která by se v rámci těchto kritérií měla sledovat.

Třetím a závěrečným cílem bude sestavení a ověření jednotné metodiky hodnocení kvality, která umožní poměřovat jednotlivé ulice vůči doporučeným hodnotám, ale také vůči sobě navzájem. Toto poměřování umožní identifikovat jednotlivé nedostatky, na které je možné se následně zaměřit a individuálně zkoumat příčiny těchto nedostatků, optimálně je potom také odstranit, a v konečném důsledku tak směřovat k tomu, abychom ve městě měli skutečně skvělé hlavní ulice.

HLAVNÍ HYPOTÉZA

Existuje obecný strukturovaný rámec pro diskuzi nad kvalitou a pro hodnocení kvality hlavních ulic.

POSTUP

- Vymezení předmětu výzkumu - hlavní ulice
- Identifikace kvalitativních kritérií
- Sestavení a ověření metodiky hodnocení



OBR 1-4 HLAVNÍ ULICE

Hlavní ulice jako dopravní spojnice a místa společenského a ekonomického života.





A

HLAVNÍ ULICE

VYMEZENÍ PŘEDMĚTU VÝZKUMU

Hlavní

Slovník spisovného jazyka českého (ÚJČ AV ČR /Havránek et al./, 2011): **hlavní** příd. **1.** *nejdůležitější, nejvýznamnější, nejvýznačnější* (op. *vedlejší*): h. uzávěr vodovodu; h. vchod; h. město *sídlo vlády, správní centrum státu, země, urč. oblasti*; h. budova nemocnice *ústřední*; h. trať; h. nádraží; h. pošta; h. chrám, oltář; h. osoba, úloha *přední, nejvýznamnější*; vést n. mít h. slovo *být rozhodujícím činitelem*; h. starost; h. věc; h. příčina; h. výhra v loterii; h. škola (dř.) *průměrný typ městské školy*: zast. h. jméno *podstatné* (jaz.); úč. h. kniha *účetní kniha obsahující z hlediska příslušné účetní soustavy nejpodstatnější účetní zápisy*; zeměp. h. řeka, h. tok *největší řeka urč. úvodí; řeka, kt. přibírá jiné řeky a ústí přímo do moře*; bot. h. kořen *který je přímým pokračováním stonku*; ekon. h. inženýr, technik, energetik ap. *pracovník mající vedoucí funkci, odpovědný za práci v urč. úseku*; h. čas *doba, při které dochází ke změně tvaru, rozměři, jakosti n. vnějšího vzhledu vyráběného tovaru*; hud. h. stroj *základní část varhanního stroje ovládaná hlavním (nyní prvním) manuálem*; h. (nyní první) manuál (u varhan) *ovládající základní rejstříky*; geom. h. bod *úběžník hloubkových přímek (v perspektivě)*; h. přímka (*v deskriptivní geometrii*) *přímka roviny rovnoběžná s průmětnou*; h. kružnice (na kouli) *největší kružnice (kulové plochy), jejíž rovina prochází středem koule*; práv. h. ličení; h. trest *ukládán spolu s vedlejším trestem n. samostatně* (op. *vedlejší*); jaz. h. věta *na jiné mluvnicky a obsahově nezávislá* (op. *vedlejší*); řidč. h. členy *větné základní (podmět a přísudek)*; h. přízvuk slovní *zesílení hlasu na nejsilněji vyslovené slabice slova* (op. *vedlejší*); voj. h. stan *souhrn všech příslušníků nejvyššího velitelství*; mysl. h. hon *nejdůležitější*; h. nora *ústřední chodba liščího n. jezevčího doupěte* †**2.** *týkající se hlavy*: h. nemoc (Wint.) *hlavnička*: h. peníze (Pal.) *pokuta za zabití* **3.** *nář. dobrý, valný*: není už (houně) h. (Uh.): → přísl. hlavně v. t.

Český etymologický slovník (Rejzek, 2015): **hlava** (13.st.), *hlávka, hlavička, hlavový, hlavní, úhlavní, hlavatý, hlavatka, ohlávka, pohlavek, záhlavec, podhlavník, nadhlavník* aj. Všesl. – p. *głowa*, r. *golowá*, s./ch. *gláva*, stsl. *glava*. Psl. **golva* (B8) přesně odpovídá lit. *galvà*, obvykle se spojuje i se sthn. *calua* {lysina}, lat. *calva* {lebka}, *calvus* {holý} (zde je však neznělá varianta kořene) a na základě této paralely s *†holý* (původně tedy {holá hlava, lebka}, možná z tabuových důvodů (D4)). Tím se ovšem vylučuje lákává příbuznost s arm. *glowk^c* {hlava} (z ie. **g^hōlu-ko-*).

Zejména z úvodního popisu ve Slovníku spisovného jazyka českého (dále jen „Slovník SJČ“) je patrné, že pojem *hlavní* označuje prvek na nejvyšším stupni hierarchie (ne nutně jen jeden jediný prvek v celé množině prvků, pokud do daného nejvyššího stupně hierarchie spadá prvků více). S ohledem na existenci protikladu *vedlejší* je zároveň možné pojem *hlavní* použít i v čistě dvoustupňovém hierarchickém členění, čili v dichotomii hlavní/vedlejší.

Při užívání pojmu je většinou třeba vědět, k čemu daný prvek hierarchicky vztahujeme – jeden prvek vůči druhému, nebo jeden prvek vůči množině prvků. Situace, ve které k sobě vztahujeme dva prvky, je například křížovatka dvou ulic, kde v dopravní terminologii říkáme, že jedna z nich je hlavní a druhá vedlejší. V situacích, kdy vybíráme hlavní prvky z větší množiny, pak záleží na stanovení právě oné množiny – například ulice Na Hanspaulce bude zřejmě hlavní ulicí Hanspaulky, ale už ne celé Prahy. Vedle toho ulice Vinohradská je hlavní cestou na Vinohradech a možná bychom ji zařadili i mezi hlavní cesty Prahy, ne už ale asi mezi hlavní cesty České republiky.

V této práci bude pojem „*hlavní*“ užíván ve vztahu k množině celoměstské. Budeme tedy hledat hlavní ulice Prahy, případně jiných měst, nikoliv hlavní ulice jednotlivých čtvrtí.

Ulice

Slovník spisovného jazyka českého (ÚJČ AV ČR /Havránek et al./, 2011): **ulice**, -e ž. **1.** *cesta mezi domy, zvl. ve městě*: hlavní u.; příčná u.; slepá u.; Spálená u. (v Praze); u. Boženy Němcové; u. Na čihadle; prodávat, čepovat pivo přes u-i *pro spotřebitele mimo hostinec*; octl se na u-i, přen. *byl vypovězen z místa n. z bytu*; v těch šatech nemůžeš na u-i, přen. *na veřejnost*; ust. spoj. muž z u. *prostý občan*; děvče z u. *nevěstka*; nesbírám peníze na u-i *nevydělávám je lehko* **2.** *lid 2, dav 1, veřejnost*: celá u. o tom povídá; hněv u.; rudá u. (Včel.) **3.** *podlouhlý volný prostor mezi dvěma částmi něčeho, dvěma řadami něčeho*: zástup se rozestoupil a vytvořil u-i; hist. *někdejší krutý vojenský trest, běh mezi dvěma řadami vojáků, kteří trestaného bili; ulička, práčata* (zast.); → zdroj. k 1, 3 ulička, -y ž.: u. mezi domky, mezi ploty; Zlatá u. (v Praze); – u. mezi stany, mezi sedadly; ♦ ocitát se v slepé u-ce *nemít východiska*; hist. *ulice 3*; sport. u. při kopané *vtipné prohození, přihrání míče mezi hráči*: česká u.; expr. **uličička*, -y ž. (Ner.)

Český etymologický slovník (Rejzek, 2015): **ulice** (14.st), *ulička, uliční, pouliční, uličník, uličnický, uličnictví*. Všesl. – p. *ulica*, r. *ulica*, s./ch. *ulica*, csl. *ulica*. Psl. **ulica* je příbuzné se stpr. *aulis* {holeň}, stisl. *jōli* {duté stéblo}, ř. *aulōn* {úvoz, údolí, úžina}, *aulós* {píšťala, trubice}, arm. *ul* {cesta}, vše od ie. **h₂eul-* {podlouhlá dutina, trubice} (viz i *†úl*). Ve slov. tedy původně {úzká, sevřená cesta}. *Uličník* je prý kalk z něm. *Gassenjunge*, doslova {uliční chlapec} (Ma²).

Veronika Šindlerová (2013) při sestavování typologie veřejného prostoru užívá termín ulice k označení veřejného prostoru liniového typu a definuje ji jako „*volný nezastavěný lineární / podélný / koridorový prostor obestavěný nejčastěji z obou stran budovami, výjimečně vymezený z jedné nebo částečně i z obou stran vegetací (vzrostlými stromy) nebo zdí, oplocením i jinými způsoby*“. Jako jeden ze základních typů veřejného prostoru uvádí ulici Manuál tvorby veřejných prostranství hl. m. Prahy, který ji popisuje jako „*lineární prvek základní osnovy veřejných prostranství*“ (IPR Praha /Melková et al./, 2014). Koncept odůvodnění Metropolitního plánu říká, že „*ulice jsou zobytnými cestami*“ (IPR Praha /Koucký et al./, 2014). Odůvodnění návrhu Metropolitního plánu, verze 3.3, rozumí ulicím jako „*spojnicím dvou bodů, prázdnem mezi nimi*“ a s odkazem na to vysvětluje, že v plánu je možné nahradit ulici „*s jinak velmi členitou uliční čarou, osou ulice s mediánovou šířkou*“ (IPR Praha /Koucký et al./, 2017). Andrej Stramentov v knize Městské komunikace vysvětluje původ slova ulice jako „*cesta u lice domu*“ (STRAMENTOV A. E. Městské komunikace. In: ÚSTŘEDNÍ NÁRODNÍ VÝBOR HL. MĚSTA PRAHY, 1953). Cestu jako takovou užívá Kevin Lynch (1960) jako jeden z pěti základních elementů obrazu města.

Zhuštěně sepsáno, výše uvedené dokumenty ulici definují jako sevřenou cestu, cestu mezi domy u jejich líce, zobytněnou cestu, spojnici, lineární veřejný prostor. Pojem ulice je tedy užíván k označení typu cesty a zároveň typu veřejného prostoru.

Cesta

Slovník spisovného jazyka českého (ÚJČ AV ČR /Havránek et al./, 2011): **cesta**, -y ž. **1.** *nepřilíší široký pruh země ušlapaný n. projetý a zvlášt' upravený pro chůzi n. pro jízdu menšími povozy*: polní, lesní c.; vozová c.; úzká, široká c.; veřejná, soukromá, zakázaná c.; vyježděná, vyšlapaná c.; pískem vysypaná c. v parku; schůdná, neschůdná, příkrá, šikmá c.; c. (vedoucí) ke škole; kam vede tato c.?.; jít, jet cestou, po cestě; ust. spoj. jít cestou *necestou přímo k cíli, nezbaje cest*; c. se lidmi *nethla* (ob.) *stále někdo po ní šel*; ♦ všechny cesty vedou do Říma *není možno zabloudit, k cíli se lze dostat kudykoli; je možný jen jediný závěr*; volit (zlatou) střední cestu *vystříhat se krajností, dát přednost smírné dohodě, kompromisu*; nestačí mu c. (*v opilosti*) *se potácí*; nepřeložit nikomu stéblo přes cestu *neklást překážky svým jednáním 2. jakákoli dráha zřízená n. zvolená pro chůzi, jízdu n. dopravu; směr chůze (jízdy) k něj. cíli; dráha*: přímá c.; delší, kratší c.; c. (do města, k nádraží, do školy) *kolem řeky*; obchodní cesty *spojovaly sever a jih Evropy*; vodní cesty; dát se jinou cestou; volit cestu *lesem, oklikou; znát cestu; hledat,*

Silnice

Slovník spisovného jazyka českého (ÚJČ AV ČR /Havránek et al./, 2011): **silnice**, -e ž. *uměle zpevněná široká cesta určená k dopravnímu spojení zastavěných oblastí nekolejovými vozidly*: asfaltová s.; široká, rovná s.; pražská s. (*vedoucí ku Praze*); okresní, státní, (kdysi) císařská s.; mezinárodní, dálková, výpadevová s.; dopr. s. 1., 2., 3. třídy; → zdroj., zprav. expr., silnička, -y ž.

Český etymologický slovník (Rejzek, 2015): **silnice** (16.st), *silniční, silničář, silničářský*. Univerbizací ze stč. *silná cesta*, tedy cesta zpevněná na rozdíl od obyčejné cesty polní či lesní. viz ↑*síla*.

Zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, silnici uvádí jako jednu z kategorií pozemních komunikací a definuje ji v § 4 jako: „*veřejně přístupná pozemní komunikace určená k užití silničními a jinými vozidly a chodci*.“ Silnice pak zákon rozděluje na silnice I., II., III. třídy, což ostatně uvádí i Slovník SJČ.

Zákon o pozemních komunikacích pro své potřeby význam pojmu silnice zužuje. V rámci obecného jazyka je ale podstatný výklad Slovníku SJČ, který silnici miní uměle zpevněnou cestu pro pohyb kolových vozidel.

Vozovka

Slovník spisovného jazyka českého (ÚJČ AV ČR /Havránek et al./, 2011): **vozovka**, -y ž. (2. mn. -vek) **1.** *zpevněná část silnice pro jízdu vozidel*: lesklý povrch v-y; sejít z chodníku na v-u; dopr. lehká, střední, těžká v.; šterková, asfaltová, dlážděná, betonová, živichná v. **2.** řidč. *vozová cesta*: kamenitá v.; polní v.; v. odbočovala doleva **3.** slang. *závod, v kt. se vyrábějí vozy* (Zeměd. nov.) **4.** řidč. *vozovna*: v. tramvaje (Fuč.)

Český etymologický slovník (Rejzek, 2015): **vozit** (14.st), *vozdilo, vozítko, vozka, vozovka, navozit, odvozit, povozit (se), rozvozit*. Všesl. – p. *wozić*, r. *vozít*, s./ch. *vòziti*, stsl. *voziti*. Psl. **voziti* je opětovací sloveso k **vezti*, viz ↑*vézt*. **vézt** (14.st), *dovézt, dovoz, dovážet, odvézt, odvoz, odvážet, provézt, provážet, převézt, převoz, převozník, převážet, přivézt, přívoz, přivážet, rozvézt, rozvoz, rozvážet, svézt, uvézt, vyvézt, vývoz, vyvážet, zavézt, závozník* aj. Všesl. – p. *viežć*, r. *vezti*, stsl. *vesti* (1.os.přít. *vezǫ*), slabě dochováno v jsl. Psl. **vezti* odpovídá lit. *vēžti* tv., dále je příbuzné sthn. wegan {pohybovat se} (něm. *sich bewegen* tv., *Weg* {cesta}), stangl. *wegan* {přinášet, přivádět} (angl. *way* {cesta}), lat. *vehere* {vézt, přepravovat}, av. *vazaiti* {vede}, sti. *váhati* {veze, vede, jede}, vše z ie. **uegh-* {jet, vézt} (*AI*). Srov. ↓*vozit*, ↓*vůz*, ↑*úvoz*, ↑*veslo*, ↓*věž*, ↑*vehikl*, ↑*váha*.

Zákon o pozemních komunikacích s pojmem vozovka také operuje, nicméně ho přímo nedefinuje. Ze Slovníku SJČ i z používání pojmu v zákoně plyne, že vozovka je podmnožinou silnice – jde o část určenou pro jízdu vozidel (blíže viz kap. 3.4.2.b).

Komunikace

Slovník spisovného jazyka českého (ÚJČ AV ČR /Havránek et al./, 2011): **komunikace** [-ny-], -e ž. (z lat.) **1.** *veřejné dopravní prostředky, veřejná doprava: spojení, styk*: železniční, vodní i letecká k.; k. je přerušena, úprava k-í; – telefonní k.; jazyk je nástrojem k. *sdělování, dorozumívání*; teorie k. odb. *teorie sdělování (zpráv)*, někdy též *teorie informací* (mat.); *teorie dorozumívání* **2.** *prostor sloužící k spojení dopravními prostředky (např. cesta, silnice, dráha ap.), dopravní cesta*; — komunikační příd.: k. prostředky; k. síť; – řeč je prostředek k.; → přísl. komunikačně: k. odlehlé kraje

Český etymologický slovník (Rejzek, 2015): **komunikace** (19.st), *komunikovat, komunikační, komunikativní*. Z lat. *commūnicātiō* {sdělení, sdílení} od *commūnicāre* {sdílet, svěřovat, stýkat se} od *commūnis* {společný, obecný} (viz ↑*komuna*). Význam rozšířen na různé druhy spojení (*dopravní komunikace* ap.).

Zákon o pozemních komunikacích pracuje s pojmem rozšířeným a upřesněným (*pozemní komunikace*) a ten definuje v § 2 jako: „*dopravní cesta určená k užití silničními a jinými vozidly a chodci*“. Pozemní komunikace jsou v zákoně rozděleny na dálnice, silnice, místní komunikace a účelové komunikace.

nalézt, ukázat cestu; pamatovat si cestu; dívat se na cestu; posvítit si na cestu; to je kus cesty (ob.) *daleko*; mít něco na (při) cestě; je to z cesty, mám to z cesty *odlehlé, stranou*; voda si razí cestu; často vedle přímého významu též ve významu přen. mít kus, polovinu cesty za sebou; urazit kus cesty; vyjít na půl cesty vstříc; zastavit se na poloviční cestě; zastoupit někomu cestu; postavit se, přijít, vstoupit někomu do cesty; odstraňuje, ničí, co mu do cesty přijde *všechny překážky*; plést se někomu do cesty; stát někomu v cestě; jít někomu z cesty; sejít z cesty; octnout se, být na dobré, špatné cestě; razit (nové) cesty; jen ve významu přen.: je mu otevřena c. k slávě, k úspěchu; trnitá c. za vzděláním; dát se cestou pravdy; vytrvat na cestě povinnosti; vést někoho cestou zápasů; ukázat cestu z poroby; píseň nalezla cestu k lidu; vývoj se bral dvoji cestou; postavit se do cesty revoluci; už nic nestojí v cestě vítězství; ♦ mluvit z cesty *beze smyslu (např. v horečce), pošetile, o něčem jiném, než o čem byla řeč*; anat. dýchací cesty *hrtan, průdušky a průdušnice* **3.** *chůze, jízda, plavba, let, vůbec pohyb za něj. cílem; pouť, putování, cestování*: c. do školy; c. trvá půl hodiny; c. do Prahy; c. po Slovensku; pěší c.; c. vlakem; c. do ciziny; c. kolem světa; c. po moři; c. vzduchem; vědecká, studijní, obchodní, úřední c.; svatební c.; být na cestách *cestovat*; vypravovat o svých cestách; památky, pozdrav z cest; podniknout cestu; chystat se, vypravit se na cestu; vážít cestu (kam); měl dobrou (špatnou) cestu *cestovalo se mu dobře (špatně)*; šťastnou cestu! *pozdrav na rozloučenou s odcházejícím*; doprovázet koho na cestě; pokračovat v cestě; být unaven po cestě; mít peníze na cestu; po dvou hodinách cesty; být na cestě někam, k někomu; mít cestu (kam) *musit někam jít*; cestou si zpívat; cestou, po cestě něco vzít, vyřídít *během chůze, jízdy*; obstarat něco při jedné cestě; dostat od cesty *odměnu za pochůzku*; dopis je, peníze jsou na cestě *byly už poslány, ale ještě nedošly*; rýma je na cestě (žert.) *ukazují se příznaky rýmy*; přen. nastoupit cestu k socialismu; c. života, životní c. *osudy*; dějinná c. národa; c. za štěstím; doprovodit koho na poslední cestě *účastnit se jeho pohřbu*; c. na věčnost *umírání*; cirk. křížová c. *Kristovo utrpení zachycené v 7-14 obrazech; katolická pobožnost konaná u těchto obrazů*; přen. expr. křížová c. (života, lásky, uměleckého zápasu) *život (atd.) plný utrpení* **4.** *způsob, směr n. prostředek něj. činnosti, něj. jednání, usilování*: dobrá, špatná c.; stará, nová c.; schůdná, snadná, neschůdná, obtížná c.; použít vychozené cesty *obvyklého způsobu*; jít vlastní, svou cestou, cestou svých předchůdců, nejkratší cestou; jít rovnou cestou *přímo*; hledat, najít, ukázat cestu z nesnází, k úspěchu; volit správnou cestu; naznačit cestu, jak…; je mnoho cest, jak…; stanovit cesty a prostředky; smírná, pokojná c.; právní, zákonná, ústavní c.; vyřídít něco diplomatickou, instanční, úřední, nařizovací cestou; c. práva; být propuštěn, dosáhnout osvobození ap. cestou milosti; dosáhnout něčeho cestou revoluce, revoluční cestou; jít cestou nejmenšího odporu; ♦ nastoupit cestu práva *žalovat*; je to na dobré cestě (hovor.) *daří se to, lze očekávat dobrý výsledek*; chem. připravit lihoviny studenou cestou *bez destilace*; analýza suchou cestou *bez převedení do roztoku*; analýza mokrou cestou *po převedení do roztoku*; důkaz něčeho chemickou cestou *na základě chemických reakcí*; → zdrob. cestička v. t., *cestka, -y ž.

Český etymologický slovník (Rejzek, 2015): **cesta** (14.st), *cestovat, cestovní, cestovné, cestující, cestovatel(ka), cestovatelský, cestář, scestný, pocestný, rozcestí* ap. Jen p.d. *cesta*, sln. *césta*, s./ch. *cěsta* a csl. **cěsta*. Nejspíš od slovesa **cěstiti* {čistit, klestit} (csl. *cěstiti* tv.) Výchozí psl. adj. *cěstь* by přesně odpovídalo lit. *skáistas* {jasný, čistý} z ie. **(s)kaid-t* (*A5, B1, B2*). Srov. ↓*čistý*.

Pro užití pojmu *cesta* při popisu fyzických struktur bude ze Slovníku SJČ podstatný první a druhý význam slova, přičemž ten první (ušlapaný pruh země) je podmnožinou toho druhého (dráha zřízená pro dopravu), čili dále budeme pracovat s významem druhým. Český etymologický slovník odvozuje původ slova od *čistit/klestit*, což odpovídá myšlence, že cesta je koridor vůči svému okolí upravený (pročištěný, proklestěný) pro pohyb. Základní význam cesty jako „dráhy zřízené pro dopravu“ si s ohledem na směřování této práce ještě zůžeme na „zřízenou dráhu umožňující dopravu lidí“. To znamená, že za cestu nebudeme označovat například ropovod, nebo mez na poli užívanou různými živočichy ke své migraci.

Pozn.: Cesta je původně určená k pohybu k rozličným cílům. To ale ještě neznamená, že cesta sama nemůže být i místem pobytu/zastavení. I na lesní pěšině je možné se zastavit, povídat si, rozhlížet se, posadit se. Nabízí se zde krásné přenesení významu rčení: „i cesta může být cíl“.

Pojem *komunikace* je tedy nejobecnějšího ražení obdobně jako *cesta*. Zákon při užívání slovního spojení *pozemní komunikace* vylučuje dráhy pro jiné způsoby dopravy (např. železnice nebo vodní kanál), ale *komunikace* obecně je prakticky synonymem pojmu *cesta*.

Bulvár

Slovník spisovného jazyka českého (ÚJČ AV ČR /Havránek et al./, 2011): **bulvár** (dě. ps. též boulevard), -u m. (6. j. -u) (z fr.) *široká třída na místě bývalých hradeb v někt. velkoměstech se stromořadím uprostřed; široká a živá velkoměstská třída vůbec*: rušný b.; pařížské b-y

Český etymologický slovník (Rejzek, 2015): **bulvár** {široká třída} (19.st), *bulvární*. Z fr. *boulevard* tv. původně {roubený val}, ze stfniz. *bollwerc* tv. (srov. něm. *Bollwerk* tv. z *Bohle* {fošna} a *Werk* {dílo, práce}); po demolicích pařížského opevnění v 18. a 19. stol přeneseno na promenády na jeho místě.

Jak je naznačeno v etymologickém slovníku, jako bulváry se původně v Paříži označovaly ulice zřízené na místě zbouraných hradeb. V počátcích haussmannovy přestavby Paříže v 50. letech 19. století se označení začalo používat i pro jiné velké ulice. V roce 1860 komise pro nomenklaturu stanovila, že jako *boulevard* se napříště budou označovat jen velké ulice vedené koncentricky a ve Francii se toto pravidlo opět dodržuje dodnes (Wikipedia, 2018b).

Avenue

Pojem *avenue* bývá do češtiny překládán jako *třída*, ale jak uvidíme, nejde o totéž, zejména z hlediska etymologie, takže pojem *avenue* je zde pojednán samostatně. Slovo pochází z francouzštiny a označuje primárně cestu směřující k nějakému místu (ze stfr. *avenue* {příchod, příjezd}, z lat. *advenire* {přijít}) (online etymology dictionary, 2018). V názvosloví ulic se toto pravidlo uplatňuje ve Francii důsledně i dnes. Avenue obvykle směřuje ke středu města, ale může směřovat i k monumentu (například Arc de Triomphe). Pojem se dříve používal i pro směřované cesty v krajině (Wikipedia, 2018a).

Při důsledném užívání pojmů *boulevard* a *avenue* v jejich původních významech nelze pojmy vzájemně zaměňovat. Rozlišení je dáno směřováním cesty v rámci celkové cestní sítě.

Prospekt

Slovník spisovného jazyka českého (ÚJČ AV ČR /Havránek et al./, 2011): **prospekt**, -u m. (6. j. -u, -ě) (z lat.) **1.** *leták, brožurka ap. propagující něj. podnik, zboží aj.*: p-y se seznamem zboží; nakladatelský p.; – p-y o pobytu v lázních; p. nové pračky, na novou pračku **2.** kníž. *výhled, rozhled*: p. na Prahu (Her.); přen. příznivé p-y budoucnosti (Čes. pol.) **3.** archit. *pohled, průhled, zejm. dlouhou a širokou ulicí; pevný stavební bod (budova, socha ap.), kt. upoutává pohled; pohledový cíl; zast. div. zadní p. scény malované pozadí (na obraze, jevišti ap.)* **4.** (v rus. prostředí) *rovná, široká ulice; třída*: leningradské p-y; Něvský p. **5.** hud. *průčelí varhan*; → expr. zdrob. k 1 *prospektík, -u m.; — prospektový příd. zvl. k 3, 5: p-á stěna; p-é plátno; – hud. p-á pišťala (varhan)

Český etymologický slovník (Rejzek, 2015): **prospekt** {informační a propagační tiskovina} (19.st). Přes něm. *Prospekt* tv. z lat. *prōspectus* {výhled, vyhlídka, rozhled} od *prōspicere* {vyhlížet, hledět vpřed} z *prō-* (↑*pro-*¹) a *specere* {dívat se, pozorovat} (srov. ↓*respekt*, ↑*aspekt*, ↑*konspekt*).

Pojem *prospekt* tedy označuje ulici s výhledem, čili obvykle půjde o ulici rovnou a širokou.

Korzo

Slovník spisovného jazyka českého (ÚJČ AV ČR /Havránek et al./, 2011): **korso** [-zo], **korzo**, -a s. (z it.) **1.** (*dř.*) *hromadné procházení (v městě); promenáda*: večerní, nedělní k.; k. občanů na náměstí **2.** *místo takových procházek*: k. Pražanů na (bývalé) Ferdinandově třídě; napomádaný lev z korza

Český etymologický slovník (Rejzek, 2015): **korzo** {promenáda} (19.st), *korzovat*. Z it. *corso* {široká městská třída}, původně {běh, jízda na koni}, z lat. *cursus* tv. Srov. ↓*kurz*, ↑*korzár*.

Korzo označuje ulici vhodnou k promenádování. Často půjde o ulici širokou.

Třída

Slovník spisovného jazyka českého (ÚJČ AV ČR /Havránek et al./, 2011): **třída II**, -y ž. (z it.) **1.** (též †střída Ner., Vrchl. aj.) *široká, hlavní ulice*: dlouhá, živá, velkoměstská t.; Národní t. (v Praze); Palackého t. **2.** zast. horn. *důlní těžní chodba*: ražení tříd

Český etymologický slovník (Rejzek, 2015): **třída**² {široká ulice} (14.st). Stč. *třieda*, *střieda* {ulice}. Mylně se vykládá z it. *strada* tv. (Ma², SSJČ, HL). Glosa z 12.st v podobě *credica* (=čriedica) s lat. ekvivalentem *viculus* {ulička} ukazuje, že slovo je etymologicky totožné s ↑*třída*¹. Významová souvislost snad spočívá v představě ulice jako řady (střídání) domů, případně řádu, pořádku (ulice jakoby třídí městské čtvrti).* **třída**¹ {společenská vrstva; druh, kategorie; školní ročník; učebna} (14.st.), *třídni, třidnický, třidnictví, třidit, třídící, třídíč, třídíčka, třídírna, roztřídít, utřídít, vytřídít*. Stč. třieda {řada, řád, třída, střídání} je hláskovou variantou k *střieda* tv. (C3), dále viz ↑*střídat*.

Na rozdíl od pojmů *boulevard* a *avenue*, jejichž význam je spjatý primárně s jejich orientací, pojmu *prospekt*, který pojednává o průhledu ulicí, a pojmu *korzo*, který hovoří o promenádním charakteru ulice, je pojem *třída* na těchto aspektech nezávislý a zjevně označuje obecně významné ulice, které organizují městskou strukturu. Tento pojem je tedy prozatím nejlíže k představě, co by měla představovat „*hlavní ulice*“. Dalo by se říct, že *avenue* je třída radiální, *boulevard* je třída okružní, *prospekt* je třída s významným průhledem a *korzo* je třída promenádní.

Veřejný prostor

Veronika Šindlerová (2013) ve své disertační práci „Systém veřejných prostorů“ uvádí na základě vlastní rešerše několik definic, například: „*kombinace pojmů ‘veřejný’ a ‘prostor’ odkazuje v zásadě k obecnému konceptu společně sdíleného občanského prostoru určeného komukoli / každému / všem bez připustnosti vyloučení kohokoli, prostoru, který disponuje rozměrem fyzickým (poloha, prostředí, tvar, utváření), sociálním (přístup, kontrola, vlastnictví, právo na užívání), politickým (ideologie), kulturním (symbolická hodnota, asociace) a funkčním (využití)“* (Hee, Ooi in Šindlerová, 2013). „*Veřejný prostor je takový prostor; kam mají všichni zákonný přístup“* (Lofland in Šindlerová, 2013). „*Veřejný prostor je sociální prostor, který je obyčejně otevřený a přístupný lidem. Ulice, veřejná náměstí, parky a pláže jsou typickými ukázkami veřejných prostorů. Úřední budovy, které jsou otevřené veřejnosti, stejně jako třeba veřejné knihovny, jsou veřejným prostorem. Ke vstupu do veřejného prostoru není potřeba zaplatit poplatek nebo zakoupit vstupenku“* (Wikipedia in Šindlerová, 2013).

Sama Šindlerová (2013) pak veřejný prostor komentuje takto: „*Pojem „veřejný“ odkazuje k životu, který se odehrává ve fyzickém prostoru. Nositelem veřejného jsou a mohou být jedině lidé, uživatelé prostoru. … Veřejný jako res publica, věc veřejná, společný zájem určité komunity, skupiny lidí. … Prostor je naopak fyzickou definicí tvaru, bez lidí, aktivit, života, je to jen „neživá“ hmota. … Prostor jako … trojrozměrný útvar, geometrická veličina, ohraničená, vymezená, utvářená zemským povrchem, reliéfem, stavebními objekty a konstrukcemi, vegetací. … Prostor v přeneseném smyslu, prostor médií, sdílený virtuálně skrze obrazovky televizorů, monitory počítačů, reproduktory radiopřijímače. Prostor internetu a sociálních sítí, sdílený prostřednictvím textových zpráv, fotografií, filmu. Prostor politiky, utvářený politickou sférou. “*

Ve své práci nicméně Šindlerová rozebírá veřejný prostor zejména jako součást hmotného prostředí (tj. bez jeho přeneseného významu jako prostor médií a politiky) a pro tento účel sestavila dvě definice: „*Veřejné prostory jsou všechny volné prostory mezi budovami, pozemní, podzemní i nadzemní, vybrané vnitřní prostory (interiéry) budov, stejně jako prostory ve volné krajině a jakékoli další prostory přístupné všem, tedy komukoli, kdykoli (s výjimkou např. uzavírání vybraných prostorů na noc), bez omezení (s výjimkou např. prostorové vyhrazenosti některých prostorů) a bezplatně, jejichž veřejné užívání je dovolené, a to bez ohledu na vlastnictví těchto prostorů*“. „*Veřejné prostory jsou všechny prostory veřejně přístupné, kam může kdokoli, kdykoli, bez omezení, bezplatně a bez přímé kontroly vstoupit, volně a svobodně se pohybovat a pobývat, anižby tím zjevně narušoval právo na soukromí jiné osoby nebo skupiny osob*“.

Koncept odůvodnění Metropolitního plánu užívá termín veřejný prostor v následujícím významu: „*zatímco veřejné prostranství je pojem čistě topografický, označující vždy konkrétní oblast na zemském povrchu, termín veřejný prostor označuje i prostor virtuální, tedy prostor sdílených informací – prostor myšlenkový stejně jako mocenský či politický*.“ Pro účely mapového zobrazení veřejného prostranství jmenuje Koncept odůvodnění čtyři zásady, které plocha musí splňovat, aby byla označena jako veřejné prostranství. Pokud bychom se v případě veřejného prostoru omezili čistě na jeho fyzickou složku (tj. vyloučíme myšlenkový, mocenský a politický prostor), mohou být stejné zásady užity i pro vymezení veřejného prostoru. Tyto zásady jsou: „*veřejné prostranství neexistuje, pokud k němu není veřejný přístup; veřejné prostranství je neslučitelné s kontrolovaným prostředím – interiérem stavby; veřejné prostranství je neslučitelné s potenciální, komerčně sezónní, nepředvídatelnou, či (před)placenou přístupností; prostranství je neslučitelné se specifickým legislativním či technologickým režimem selekce dostupnosti, který automaticky část veřejnosti vylučuje*“ (IPR Praha /Koucký et al./, 2014).

V Manuálu tvorby veřejných prostranství hl. m. Prahy: „*Pojem veřejný prostor je používán pro veřejně přístupnou komplexní fyzickou část prostředí, kterou je kromě veřejných prostranství také například veřejně přístupný prostor exteriéru města, vnitrobloků i vnitřního prostoru budov. Veřejná přístupnost rovněž vylučuje omezený režim užívání vyjma režimu časového. Zároveň je pojem veřejný prostor používán pro nehmotnou rovinu prostředí, zahrnující vztahy, myšlenky, děje, média apod. Pojem veřejný prostor lze současně vnímat jako celek či kontinuum*.“ (IPR Praha /Melková et al./, 2014)

Za nejjednodušší definici vystihující podstatu věci, která se v předchozích definicích opakovaně objevuje, považují definici Jana Jehlíka (2016) „*veřejný prostor je prostor přístupný všem lidem ve stejném režimu. Veřejný prostor je tedy především ne-diskriminační*“.

Stejný pohled zaujala i Metodika zadávání územních plánů, která veřejný prostor charakterizuje jako „*přístupný bez omezení*“, avšak s tím, že „*ona přístupnost může být omezena režimem (časovým, polohovým nebo činnostním), ale tento režim potom platí pro všechny, nesmí mít charakter diskriminační*“ (Jehlík a Plos, 2015).

Ze dvou naposledy uvedených definic plyne například, že oplocený veřejný park, který se na noc zamyká, je veřejným prostorem, protože pravidla přístupnosti platí pro všechny stejná. Placený areál, např. ZOO, ale veřejným prostorem není, protože ke vstupu je třeba zaplatit vstupné, čímž jsou diskriminováni nemajetní. Stejně tak dálnice není veřejným prostorem, protože přístup na ni je limitován vlastnictvím automobilu a řidičského oprávnění (způsobilosti pro řízení motorového vozidla). Ani vnitřní hala nákupní galerie není v praxi veřejným prostorem, protože prosté vysedávání bez nakupování zde zcela jistě nebude tolerováno všem skupinám lidí stejně.

Veřejné prostranství

Pojem veřejné prostranství je na rozdíl od pojmu veřejný prostor ukotven v legislativě v § 34 zákona č. 128/2000 Sb., o obcích: „*Veřejným prostranstvím jsou všechna náměstí, ulice, tržiště, chodníky, veřejná zeleň, parky a další prostory přístupné každému bez omezení, tedy sloužící obecnému užívání, a to bez ohledu na vlastnictví k tomuto prostoru*.“

Veronika Šindlerová (2013) ve své práci identifikuje používání pojmu veřejné prostranství v legislativě a různých rozvojových dokumentech, přičemž definici pojmu uvádí dle zákona o obcích a k tomu dodává, že tato definice se v principu příliš neliší od její definice veřejného prostoru (viz výše) pouze s tím, že veřejné prostranství dle této definice je

„*v praxi běžně chápáno a interpretováno úžeji*“.

Koncept odůvodnění Metropolitního plánu, kromě výše uvedeného rozdílu mezi veřejným prostorem a veřejným prostranstvím, uvádí další upřesnění pojmu veřejné prostranství, respektive jeho vztahu k veřejnému prostoru: „*Veřejné prostranství je platformou pro některé projevy veřejného prostoru, samo o sobě je však jen jednou z jeho součástí. Veřejné prostranství je „podlahou“ veřejného prostoru*“ (IPR Praha /Koucký et al./, 2014).

Manuál tvorby veřejných prostranství hl. m. Prahy v kontrastu k veřejnému prostoru říká, že veřejné prostranství je „*především plocha, neboli „podlaha“ exteriéru města, jejíž nedílnou součástí jsou ale také veškeré prvky vybavení veřejných prostranství. Veřejné prostranství je podmnožinou veřejného prostoru*“ (IPR Praha /Melková et al./, 2014).

Metodika zadávání územních plánů k veřejnému prostranství říká, že „*je půdorysným průmětem veřejného prostoru a je oblastí organizace dějů v tomto prostoru*“ (Jehlík a Plos, 2015).

Pojem veřejné prostranství se tedy oprostí uje od významů sociologicko-politických. V rámci popisu fyzického veřejného prostoru označuje jeho „podlahu“ včetně všeho vybavení, respektive je jeho 2D průmětem.

Uliční prostranství

Pojem uliční prostranství je relativně novým pojmem ukotveným v legislativě, konkrétně v § 2, písm. z) nařízení č. 10/2016 Sb. hl. m. Prahy, Pražské stavební předpisy (IPR Praha /Hnilička et al./, 2016): „*uličním prostranstvím je část veřejného prostranství tvořená všemi ulicemi, náměstími a těmi cestami a plochami, které vytvářejí základní síť obsluhy a prostupnosti území; uliční prostranství je obvykle vymezeno uliční čarou a může být tvořeno jak zpevněnými, tak nezpevněnými plochami; uliční prostranství a veřejně přístupné části bloků společně tvoří veřejná prostranství*.“

Uliční prostranství je tedy podmnožinou veřejného prostranství. V případě klasického blokového města je obvykle vymezeno fasádami budov. V zahradním městě tvoří hranici většinou oplocení zahrad domů. V modernistickém městě (v tzv. sídlišťích) je vymezení složitější, protože tyto struktury nebyly stavěny s ohledem na uliční čáry. Přesto je většinou možné hranici uličního prostranství (uliční čáru) určit i zde, a to na vnější hraně zpevněných cest zajišťujících základní obsluhu území, tj. veřejně přístupné plochy před jednotlivými domy, většinou nezpevněné a často značných rozměrů, již do uličního prostranství nespádají.

CESTA NEBO VEŘEJNÝ PROSTOR

Je ulice typem cesty nebo typem veřejného prostoru?

Metodika zadávání územních plánů (Jehlík a Plos, 2015) označuje za základní prvky veřejného prostoru cestu, místo a území (příčemž ulici uvádí jako obvyklý prostorový projev cesty). Z toho by mohlo plynout, že ulice jsou podmnožinou cest a cesty jsou podmnožinou veřejného prostoru. Na druhou stranu, když město, respektive jeho fyzickou stránku, rozdělíme na hmoty a prostory, pak prvky *cesta/místo/území* můžeme uplatnit nejen na veřejný prostor, ale na prostor ve městě obecně. A pak už nemusí platit, že je cesta podmnožinou veřejného prostoru; je zkrátka jen podmnožinou prostoru.

Je vlastně možné na cestu nahlížet jako na prostor? Veřejná prostranství je v měřítku celého města možné abstrahovat do podoby linií, ploch a bodů (IPR Praha /Koucký et al./, 2014). Při bližším pohledu ale jde vždy o 2D plochy se svými hranicemi. Veřejný prostor nad těmito plochami je někdy jasně vymezený ve 3D za pomoci fasád budov a dalších hmot a jindy v případě absence ohraničujících hmot je jeho vymezení trochu mlhavé, tušené, prostor je zkrátka otevřený (například prostor nábřeží – končí svislou rovinou vedenou břehovou hranou, nebo je prostor řeky jeho nedílnou součástí? Nebo Londýnská ulice v blokové zástavbě Vinohrad s pětmetrovými neveřejnými předzahrádkami – končí veřejný prostor ulice svislou rovinou vedenou oplocením předzahrádek, nebo je prostor nad předzahrádkami nedílnou součástí veřejného prostoru?).

Pro cesty platí totéž. V měřítku města jsou to linie, ale při zazoomování jde také o 2D plochy. I vyšlapaná pěšina na louce má svou šířku. Přesné ohraničení cesty někdy není zcela zřejmé, často jde spíše o rozhraní, ale totéž někdy platí i pro veřejná prostranství. A stejně jako v případě veřejného prostoru, i v případě cest může být cesta vymezena prostorově. Lze pak hovořit o prostoru cesty, který je někdy vymezen hmotami a někdy je otevřený do okolí. Například chodba nebo tunel jsou určité cesty se zcela jasně vymezeným prostorem. Přesto ale platí, že základní určující vlastnost cest je, že odněkud někam vedou, a jejich plošné a prostorové vymezení je až druhotné (pokud cestě změníme její šířku, pak jsme cestu jen upravili; pokud ji přesměrujeme do jiného cílového bodu, pak jsme z ní udělali úplně jinou cestu).

Je tedy ulice spíše veřejným prostorem nebo spíše cestou (prostorem cesty)? Pokud bychom za základní množinu vzali prostor ve městě obecně, pak jednou podmnožinou prostorů jsou veřejné prostory a jinou podmnožinou jsou cesty. Tyto podmnožiny většinou leží jedna na druhé, ale ne vždy. Existují veřejné prostory, které nejsou cestou (například park; pozn.: ale cesta v parku již ano). A existují i cesty, které nejsou veřejným prostorem (například plavební kanály, železnice, dálnice). Je ulice podmnožinou veřejného prostoru nebo cest? Nebo obojího? Existuje ulice, která není veřejným prostorem? Existuje ulice, která není cestou?

Výkladový i etymologický slovník ulici v prvé řadě označují za cestu. Naopak zmínka o veřejném prostoru se neobjevuje v žádné z definic slova, ani v jeho etymologii (viz kapitolu 1). Zkusme ale ještě najít vhodné příklady z praxe. Třeba Zlatá ulička na Pražském hradě je cestou (vede k Daliborce či do jednotlivých domů), ale veřejným prostorem přestala být v okamžiku, kdy byl do ní zpoplatněn vstup. Ulicí je však nepochybně stále dál. Naopak veřejně přístupný prostor připomínající svým prostorovým uspořádáním ulici, který ale nikam nevede, ulicí není. Jako příklad takového prostoru si můžeme představit hodně úzké a hodně dlouhé nádvoří, které bude slepým uzavřeným prostorem – takový prostor ulicí nenazveme, maximálně bychom řekli, že to je taková

„jakoby ulice“. Jiným příkladem může být ulice obestavěná jen z jedné strany – například ul. Milady Horákové podél Letenské pláně. Veřejným prostorem je zde vše mezi zástavbou a řekou (ulice, pláň, park včetně svahu nad nábřežím, nábřeží). Pokud odsud odebereme cestu Milady Horákové (tj. zrušíme vozovky, tramvaj, chodníky) a pláň dotáhneme až k zástavbě, pak jsme nezměnili prostorové uspořádání, nezměnili jsme ani status prostoru ve smyslu jeho veřejnosti, a přesto ulice zmizela. Protože zmizela cesta.

Ulice je tedy vždy cesta, ale ne vždy veřejný prostor. To neznamená, že by mělo být chybou používat pojem *ulice* jako jednu ze základních kategorií veřejného prostoru. Ulice je nepochybně jednou z typologických kategorií veřejného prostoru; pouze dokáže v některých případech pojmut i něco navíc – proto když postupujeme obráceně směrem od pojmu *ulice*, pak musíme zahrnout i toto „něco navíc“, a je proto korektnější ulici vymežit jako kategorii cesty.

Abychom pojem *ulice*, případně přímo *hlavní ulice*, pevně vymezili v rámci uceleného systému třídění, bude potřeba více prozkoumat možnosti třídění městských cest, což je předmětem následující kapitoly.



OBR 5.6 ZLATÁ ULIČKA

Zlatá ulička na Pražském hradě je cestou (vede k Daliborce či do jednotlivých domů), ale veřejným prostorem přestala být v okamžiku, kdy byl do ní zpoplatněn vstup. Ulicí je však nepochybně stále dál.



3.1 Rešerše existujících nomenklatur

Způsob třídění a pojmenování jednotlivých kategorií cest jsou odvislé od hlediska, z jakého na tříděné cesty nahlížíme.

Za nejplatnější metodiky třídění daného období a místa lze zřejmě považovat ty, jež byly zakotveny v místních právních předpisech. Ty byly nejspíš podpořeny jistou společenskou shodou a řídily se jimi reálné zásahy do struktury města.

Dle stavebního řádu z roku 1886 byly v Praze rozlišovány *hlavní třídy, živější ulice pobočné a ulice postranní a příčné*. Z určení kategorie vyplývala minimální požadovaná šířka ulice uplatněná při úpravách stávajících či zakládání nových ulic. Hlavními zájmy sledovanými řádem při tom byly hygiena, bezpečná a snadná chůze a vozba, okrášlování města a jeho stavební rozvoj (zákon 40/1886, § 2).

S nástupem automobilové dopravy ve 20. století vyvstala potřeba cestní síť uzpůsobit novému fenoménu a podle toho ji začít systematizovat. V roce 1916 v Americe navrhuje Charles Mulford Robinson dělení na ulice *hlavní dopravní a vedlejší obytné*, což je třídění stále ještě vycházející z filozofie rozdělení na ulice hlavní a vedlejší podobná jako v 19. století, zároveň už ale jde o reakci na narůstající dopravu s ideou vytěsnění průjezdné dopravy z obytných čtvrtí. Kategorizaci, která již velmi precizně třídí cesty dle jejich významu pro automobilovou dopravu, následně ve 30. letech vyvinul a zavedl do praxe nově založený Institute of Traffic Engineers (ITE). Zavedené kategorie *freeway, arterial road, collector, local road* se liší dle vztahu míry pohybu vozidel a obsluhy přilehlých pozemků (Jacobs et al., 2002). Na poli automobilové dopravy jde dodnes o nejrozsáhlejší náhled na třídění cest ve městě.

V Praze je tento přístup uplatněn v roce 1953 v Osnově směrnic pro dimensování ulic na území hl. m. Prahy (Ústřední národní výbor hl. města Prahy, 1953), která dělila cesty na *dopravní a přístupové*.

Do současné české legislativy jsou pak už transponovány výše uvedené anglické termíny *freeway, arterial road, collector, local road*. Norma Projektování místních komunikací i zákon o pozemních komunikacích shodně používají označení „místních komunikací“ jako *rychlostní, sběrné, obslužné, se smíšeným provozem, s vyloučením motorového provozu*. Norma stanovuje návrhové parametry (říká, jak se má pro danou kategorii komunikace navrhovat), zákon řeší správní zatřídění místních komunikací (říká, jakou dopravní funkci daná cesta má mít). Hlavními zájmy sledovanými touto filozofií je minimalizace zdržení vozidel a odvedení průjezdné dopravy z rezidenčních oblastí.

Jelikož se ve druhé polovině 20. století městské cesty často navrhovaly pouze podle kritérií této jedné filozofie a ostatní hlediska byla opomíjena, došlo ke znatelnému oslabení pestrosti charakterů cest a ke snížení jejich obytné kvality (Jacobs et al., 2002; Dover a Massangale, 2014). Reakcí je pak v poslední době snaha o renesanci ulice jako veřejného prostoru a s tím související restaurování tradičních kategorií ulic a jejich systematizování v nomenklatuře užívající pojmy běžného „hovorového“ jazyka.

Právě tato renesance ulice je velkým tématem Allana B. Jacobse, jehož stěžejní kniha *Great Streets* (1995) se soustředí právě na kvality ulice, které z ní dělají skutečně kvalitní městský prostor. Jacobs se zaměřuje na *great streets*, „úžasné ulice“, čili ne nutně všechny cesty ve městě, a ty třídí podle jejich charakteru. Rozlišuje *ancient streets, medieval*

streets, post-medieval streets, boulevards, central walkway streets, major central commercial streets, small town main streets, residential boulevards, residential streets, tree streets, one-sided streets. Tyto kategorie nemají ambici pojmut všechny typy cest, naopak je uvedeno, že jedna ulice může spadat najednou do více kategorií. Účelem takto vymezených kategorií, stejně jako celé knihy, je ukázat pestrou škálu zcela rozdílných ulic, kdy všechny z nich mohou být úžasně.

V nedávné době toto téma znovu oživilo a komplexně pojali Victor Dover a John Massangale svou knihou *Street Design* (2014). V této knize již lze nalézt snahu vytvořit novou komplexní kategorizaci ulic, kterou autoři explicitně staví jako opozici vůči dopravní klasifikaci, ve snaze zdůraznit jiné role ulic než jen tu dopravní. Autoři rozlišují kategorie *multiway avenue & boulevard, avenue & boulevard, promenade & rambla, main street, downtown street, neighborhood street, pedestrian passage & step street, parkway*.

S pokusem precizně a bez emocí kategorizovat cesty přichází ve stejné době disertační práce Veroniky Šindlerové (2013). Tato práce ve skutečnosti kategorizuje typologii veřejného prostoru, kde cesty, respektive „prostory liniového typu“, jsou jen jedním ze základních typů v rámci „základní / obecné typologie“. Prostory liniového typu práce dělí na *ulice, nábřeží, průchody, silnice, promenády, cesty v krajině, podloubí, loubí, kolonády, průjezdy, průchody, pasáže, nákupní galerie, podjezdy, podchody, mosty, lávky*. Toto třídění v obecné typologii nemá prostory třídít podle jediného klíče, ale má reprezentovat „*konsensus, postupně ustálený, všeobecně uznávaný mód chápání veřejných prostorů, nejen mezi odbornou veřejností, ale i mezi laiky*“ (Šindlerová, 2013).

Jedním konkrétním typem cesty, tzv. *high street*, která se svým pojetím dost blíží představě o *hlavní ulici*, se podrobně zabývá Matthew Carmona (2015). Tento typ ulice představuje významnou cestu ve struktuře města, se silnou centralitou a gravitační silou vůči svému okolí, která se obvykle vyznačuje pestrostí využití přilehlých domů s obchody v parteru. High streets bývají důležitou spojnicí pro dopravu všeho druhu a současně cílovou destinací samy o sobě.

V pražském prostředí aktuálně vzniklo a vzniká hned několik dokumentů, které jsou vzájemně provázané, přičemž každý si pro své potřeby ustanovuje vlastní kategorizaci ulic. Pražské stavební předpisy (IPR Praha /Hnilička et al./, 2016), dále jen „PSP“, třídí ulice hierarchicky z hlediska jejich urbanistického významu, který má vyplývat z pozice ulice ve struktuře města bez ohledu na momentální řešení uličního profilu či dopravního systému, čímž se PSP přibližují způsobu členění v 19. století. PSP takto rozlišují *městské třídy, významné ulice, lokální ulice, obslužné ulice*. Navazující dokument Metropolitní plán, který je v tuto chvíli zpracován v návrhu k projednání (IPR Praha /Koucký et al./, 2017), vychází ze stejného principu – rovněž rozlišuje hierarchické úrovně uličních prostranství ve čtyřech kategoriích, které jsou založené na stejném principu jako v případě PSP. Metropolitní plán rozlišuje kategorie *metropolitní, čtvrtové, lokální a místní*. Tyto kategorie jsou s PSP v zásadě provázány, pouze s tím rozdílem, že dvě nejnižší úrovně z PSP (lokální ulice a obslužné ulice) jsou agregovány do jedné kategorie „místní“ a naopak v rámci nejvyšší úrovně PSP (městské třídy), která v Metropolitním plánu odpovídá kategorii „čtvrtové“, jsou vyčleněny vybrané cesty do kategorie jakoby ještě vyšší, nazvané „metropolitní“. Tato kategorie ale spíše než popisem stavu je de fakto autorským návrhem, kdy Metropolitní plán chce tímto nástrojem dvěma osám (severojižní magistrále a severnímu diametru) poskytnout odlišný způsob regulace a prosadit je v kompozici města jako hlavní kompoziční prvek obrazu města v 21. století. Třetím dokumentem provázaným s PSP a Metropolitním plánem, je Manuál tvorby veřejných prostranství hl. m. Prahy (IPR Praha /Melková et al./, 2014). Ten s ohledem na svůj účel pracuje s jinou metodou třídění. Rozlišuje ulice zejména podle jejich zatížení motorovou dopravou, protože ta ovlivňuje možnosti života v ulici. Manuál rozlišuje *ulice zatížené motorovou dopravou, významné ulice se zklidněným provozem, klidné a zklidnění ulice, sdílený prostor* a pro tyto kategorie doporučuje rozdílná řešení parteru.

3.2 Srovnání nomenklatur

Ve výběru prozkoumaných nomenklatur jsou zastoupeny platné či připravované legislativní a koncepční dokumenty užívané na území Prahy (Pražské stavební předpisy; Metropolitní plán; Manuál tvorby veřejných prostranství hl. m. Prahy; ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací; Zákon č. 13/1997 Sb. o pozemních komunikacích),

dále dokumenty, z nichž se některé kategorizace užívané v dnes platných materiálech vyvinuly, a nakonec soudobé publikace, které svou kategorizací polemizují se zavedeným tříděním cest dle dopravní funkce.

3 VRSTVY OBRAZU, 3 HLEDISKA TŘÍDĚNÍ

- 1) Metastruktura
- 2) Struktura
- 3) Infrastruktura

Na první pohled je vidět určitá podobnost a současně nejednotnost použitých nomenklatur. Pojmy se i při své nejednotnosti někdy překrývají, jindy jsou zcela nesouměřitelné. Zároveň všechny předložené dokumenty mají nebo měly velkou váhu a není možné jednoduše tvrdit, že některý způsob třídění je správnější než jiný. Je zřejmé, že třídění v různých dokumentech zohledňuje rozdílná hlediska. Ukazuje se tím, že na cesty je možné nahlížet více pohledy. Rozmanitost pohledů při tom nepředstavuje chybu, ale naopak hodnotu. Vrstvením různých pohledů totiž získáváme komplexnější obraz o cestě. Z kategorií, které prezentované dokumenty k třídění cest používají, jsou patrná 3 různá hlediska, čili 3 vrstvy celkového obrazu. Tyto tři vrstvy při pohledu na město užívá i Metodika zadávání územních plánů (Jehlík a Plos, 2015). Těmito vrstvami jsou:

- 1) metastruktura: vztah cesty k základnímu urbánnímu vzorci města, části města
- 2) struktura: fyzické vymezení a provedení cesty
- 3) infrastruktura: využití cesty v určitém systému (zde systém automobilové dopravy)

Jistě existují další vrstvy, nicméně pro účely této práce by měly tyto tři postačit. I představené dokumenty se vejdou do tohoto rozvrstvení. Tabulka č. 1 na protější straně seskupuje dokumenty podle vrstvy, kterou dokument kategorizuje, a nachází průniky mezi užitými kategoriemi.

3.3 Zhodnocení nomenklatur

Dlouhodobě stabilizovaná je kategorizace ve vrstvě **infrastruktura** (pozn.: zde je vždy řeč o infrastruktuře pro automobilovou dopravu). Mezi jednotlivými dokumenty lze nalézt jednoznačné průniky. Používané kategorie zároveň pokrývají plnou škálu možností. Metodika ITE oproti českému zákonu a normě nabízí podrobnější členění v nejvyšší kategorii (rozlišení *freeway* x *arterial road*), naopak zákon a norma člení podrobněji nejnižší kategorii (rozlišení komunikace *III. a IV. třídy* v rámci *local roads*).

Kategorizace ve vrstvě **metastruktura** je srozumitelně ukotvena v PSP i Metropolitním plánu, které v zásadě vycházejí ze stavebního řádu pro Prahu (Zákon 40/1886). Stavební řád měl tři kategorie, přičemž PSP rozděluje dále do dvou tu spodní, naopak Metropolitní plán rozděluje do dvou tu horní. Při srovnání pojmosloví PSP a Metropolitního plánu se názvy kategorií v PSP jeví jako bližší běžně užívanému jazyku, avšak tyto názvy neumí příliš pracovat s cestami v nezastavěných částech města (které je těžko nazývat ulicemi) a s uličkami ve středověkých jádrech (kde například Celetná ulice je z hlediska základního urbánního vzorce města cestou nejvyšší kategorie (je součástí prapůvodní kontinuální a dodnes nepřetržené a dodnes užívané radiální cesty od vltavského brodu na východ země), avšak označení *městská třída*, tak jak tomuto pojmu běžně rozumíme, s Celetnou ulicí příliš nekorresponduje; žádná z nižších kategorií ovšem nepřichází v úvahu z důvodu významu cesty). K obecnému využití se proto jeví jako vhodnější pojmosloví Metropolitního plánu pro jeho větší univerzálnost. I u této kategorizace ale mohou nastat potíže, a to v případě menších měst, kde může být problém rozřadit cesty do čtyř (tedy příliš mnoha) kategorií.

Kategorizace ve vrstvě **struktura** je ve srovnání s infrastrukturou a metastrukturou nejméně jednoznačná. Plyne to z toho, že tato vrstva není tříděna hierarchicky, ale typologicky. A typů (a případně dalších atypů) může být neomezené množství, takže je prakticky nemožné vytvořit úplný seznam kategorií, které pokryjí celou škálu možností. Nicméně lze alespoň utřídit jednotlivé zaužívané pojmy tak, abychom nemíchali jablka s hruškami – některé pojmy patří do jednoho košíku třídění a jiné zase do jiného. A příslušný košík je odvislý od kritéria, které pro třídění použijeme. Výběr důležitých kritérií rozhodných pro rozlišování typů můžeme odvodit z představených příkladů třídění. Následující tabulka č. 2 ve sloupci nalevo uvádí seznam jednotlivých typů, které se objevují v představených publikacích, a ve sloupcích napravo uvádí rozhodující znaky daného typu. Tyto znaky jsou rozděleny do jednotlivých sloupců podle toho, kterou vlastnost cesty specifikují (tj. které kritérium třídění je pro jejich definování užito). V tomto bodě je dobré si připomenout, že vrstva *struktura* má pojednávat o fyzickém vymezení a provedení cesty. První kritérium prostorového *vymezení* tak má ve vrstvě *struktura* výsostně postavení, protože definuje základní strukturální (prostorový) rámec cesty. Druhé kritérium *povrch* souvisí hodně s tím, jaké infrastrukturu daná cesta slouží. A právě toto

METASTRUKTURA		
Zákon 40/1886	Pražské stavební předpisy	Metropolitní plán (návrh)
hlavní třídy	městské třídy	metropolitní uliční prostranství
		čtvrťové uliční prostranství
živější ulice pobočné	významné ulice	lokální uliční prostranství
ulice postranní a příčné	lokální ulice	místní uliční prostranství
	obslužné ulice	

STRUKTURA			
M. Carmona (2015)	V. Šindlerová (2013)	A. B. Jacobs (1995)	V. Dover, J. Massengale (2014)
	ulice	ancient streets	downtown street
		medieval streets	
		post-medieval streets	
		boulevards	multiway avenue & boulevard
			avenue & boulevard
		central walkway streets	promenade & rambla
		major central commercial streets	main street
		small town main streets	
		residential boulevards	
		residential streets	neighborhood street
		one-sided streets	
	nábřeží		
	průchod		pedestrian passage & step street
	silnice	tree streets	parkway
	promenáda		
	cesta v krajině		
	podloubí		
	loubí		
	kolonáda		
	průjezd		
	průchod		
	pasáž		
	nákupní galerie		
	podjezd		
	podchod		
	most		
	lávka		

INFRASTRUKTURA					
Ch. M. Robinson (1916)	Institut of Traffic Engineers (1941)	Dimensování ulic v Praze (1953)	ČSN 73 6110	Zákon č. 13/1997 Sb.	Manuál veřejných prostranství
main traffic streets	freeways	dopravní	A - rychlostní	I. třídy	
	arterial roads		B - sběrné	II. třídy	ulice zatížené
	collectors				motorovou dopravou
minor residence streets	local roads	přístupové	C - obslužné	III. třídy	významné ulice se
					zklidněným provozem
					klidné a zklidněné ulice
			D1 - se smíšeným provozem	IV. třídy	sdílený prostor
			D2 - s vyloučením motorového provozu		

TAB. 2 STRUKTURÁLNÍ KRITÉRIA →

kritérium bývá často nesprávně směřováno s kritériem prvním. Prostorové vymezení a povrchové řešení (respektive infrastrukturní určení) jsou však dvě různé věci, jak bude blíže popsáno v následující kapitole. Třetího kritéria *šířka* se některé typy dotýkají, avšak nabývané hodnoty (široká x úzká) jsou dosti vágní a není moc zřejmé, jak z tohoto pohledu cesty přesně hodnotit. Čtvrté kritérium *uspořádání* je využito u typů *rambla*, *multiway avenue & boulevard* a *avenue & boulevard*, avšak v tomto případě jde spíše o jakýsi podtyp kategorie *bulvár* na úrovni typologie uličních profilů (Jacobs et al., 2002), jelikož tu jde o jedno z více možných architektonických řešení stejného prostoru. Mimo tyto čtyři strukturální kritéria se v několika případech objevuje také kritérium využití, respektive typologie okolních domů (obytné domy, domy s otevřeným parterem), je ale otázka, jestli toto kritérium ještě spadá do strukturálního hlediska. Je sice pravda, že domy daného využití, respektive typologie, mají i určité společné fyzické znaky, avšak využití se může v čase proměňovat a neshodovat se s původní typologií a přitom změna nebude mít na fyzický (prostorový) stav cesty žádný dopad. Posledním užitým kritériem je historický původ ulice (např. *středověká*), resp. umístění ulice v jádru města (*downtown street*). Zde je pak zase otázkou, jestli není v tomto případě určující spíše malá šířka ulice, čili jestli skutečně historický původ, resp. umístění v jádru města, je samostatným kritériem. Pokud ano, pak ale nejde o kritérium strukturální. Při celkovém pohledu na tabulku je zřejmé, že jednotlivé systémy třídění nechtějí jednotný kritériální rámeček a skutečně někdy dochází k mísení jablek s hruškami, což neprospívá přesnosti diskuze, ve které operujeme s těmito pojmy. Proto bude dobré pojmy utřídit a sestavit solidně vystavěný systém, ve kterém bude možné přirozeně a logicky ukotvit nejběžnější typy cest ze strukturálního pohledu. Na závěr nutno dodat, že sestavení systému třídění tak, jak je prezentován v této práci, nebylo nezbytně cílem použitých dokumentů, takže nelze dovozovat, že by snad měly být tyto dokumenty chybné.

3.4 Vlastní návrh třídění

3.4.1 Metastruktura

V předchozí kapitole bylo zhodnoceno, že kategorizace Metropolitního plánu nabízí dobré pojmosloví ve smyslu jeho univerzálnosti, nicméně že může být někdy problém (zvláště u menších měst – pro které nebyl Metropolitní plán navrhován) rozřadit cesty hierarchicky do jeho čtyřech (příliš mnoha) kategorií. Zajímavé je v tomto ohledu dichotomické dělení v infrastrukturní vrstvě v metodice Ch. M. Robinsona (1916) a v Osnově směrnice pro dimenzování pražských ulic (1953), kde plně funguje převod z ostatních metodik mnohakatgorických do těchto metodik dichotomických. Možnost užití dichotomické metodiky třídění se tedy nabízí i v metastrukturální vrstvě (v obou případech jde o třídění hierarchické a to musí být agregovatelné až do úrovně dvou kategorií).

Dichotomické dělení (cesta *hlavní* x *vedlejší*) představuje nejzákladnější a nejjednodušší členění, které je dostatečně obecné na to, aby obsáhlo cesty ve všech prostředích (středověké jádro, krajina i malá města). Rozhodující je pak vždy jen vztažná množina, vůči které hierarchii určujeme. Z celoměstského pohledu jsou hlavními pouze cesty, které představené dokumenty hodnotí jako *hlavní třídy* / *městské třídy* / *čtvrťové* či *metropolitní uliční prostranství*. Ze čtvrt'ového pohledu jsou hlavními i *živější ulice pobočné* / *významné ulice* / *lokalitní uliční prostranství*.

Tato práce proto navrhuje v metastrukturální vrstvě hierarchické třídění do dvou dichotomických kategorií: cesty *hlavní* a *vedlejší*. Předpoklad, že *cesty je možné rozřadit do dvou dichotomických kategorií*, bude nutné ověřit, respektive prokázat. Jde o první dílčí hypotézu.

Obecným kritériem třídění je *vztah cesty k základnímu urbánnímu vzorci města* (viz kapitolu A.3.2). Toto obecné kritérium je ale třeba ještě rozvést do dílčích kritérií, která budou exaktněji hodnotitelná, aby bylo možné u jednotlivých cest jednoznačně stanovit příslušnou kategorii.

Metropolitní plán (IPR Praha /Koucký et al./, 2017) užívá k zatřídění cest kritéria podrobně vypsána na následující straně v bočním sloupci. Použitá kritéria jsou dost početná, což souvisí s tím, že se podle nich třídí cesty do čtyř kategorií a navíc nejen cesty, ale i náměstí a parky. Pro naše účely dichotomického třídění cest bude možné kritériální hodnocení zjednodušit. Uvedená kritéria navíc neposkytují jasný návod, jak danou věc hodnotit (zatřídít), spíše jen navádějí hodnotitele, jaké aspekty má zohlednit. To je patrné

	VYMEZENÍ	POVRCH	ŠÍŘKA	USPOŘÁDÁNÍ	VYUŽITÍ DOMŮ	UMÍSTĚNÍ
A. B. Jacobs (1995)						
ancient streets	domy		úzká			
medieval streets	domy		úzká			jádro města
post-medieval streets	domy		úzká			jádro města
boulevards	domy		široká			jádro města
central walkway streets	domy		široká	středový chodník		
major central commercial streets	domy					aktivní parter
small town main streets	domy					aktivní parter
residential boulevards	domy nebo plot		široká			bydlení
residential streets	domy nebo plot					bydlení
one-sided streets	domy jednostranně					
tree streets	stromy					
V. Dover, J. Massengale (2014)						
downtown street	domy		úzká			jádro města
multiway avenue & boulevard	domy		široká	postranní vozovky		
avenue & boulevard	domy		široká	středová vozovka		
promenade & rambla	domy		široká	středový chodník		
main street	domy					aktivní parter
neighborhood street	domy nebo plot					bydlení
pedestrian passage & step street	domy nebo plot	pro pěší	úzká			
parkway	stromy					
V. Šindlerová (2013)						
ulice	domy					
nábřeží	vodní plocha jednostranně					
průchod	domy nebo plot	pro pěší	úzká			
silnice	otevřená plocha	zpevněná pro auta				
promenáda		pro pěší				
cesta v krajině	otevřená plocha	nezpevněná				
podloubí	domy, sloupy, strop	pro pěší				
loubí	klenba	pro pěší				
kolonáda	sloupy, strop	pro pěší				
průjezd	domy, strop	pro auta				
průchod, pasáž, nákupní galerie	domy, strop	pro pěší				
podjezd	v terénu zastřešená	pro auta				
podchod	terén, strop	pro pěší				
most	vzduch	pro auta				
lávka	vzduch	pro pěší				
M. Carmona (2015)						
high street	domy					aktivní parter



OBR. 7 HLAVNÍ CESTY DLE TĚTO PRÁCE

Cesty zatříděné mezi hlavní podle kritérií navržených v této práci.



OBR. 8 HLAVNÍ CESTY DLE METROPOLITNÍHO PLÁNU

Cesty zatříděné do nejvyšších dvou hierarchických úrovní dle verze 2.2 (černě) a verze 3.3 (červeně).

Zdroj: IPR Praha

KRITÉRIA TRŽDĚNÍ METROPOLITNÍHO PLÁNU

- obraz města:
 - Je prostranství všeobecně známé nebo je na něm známý výhled na pražské panorama?
 - Je prostranství krystalizačním místem lokality?
 - Je vztahným místem lokality podporujícím čtení města a fungujícím pro orientaci ve městě?
- prostorový význam:
 - Je prostranství určujícím kompozičním prvkem čtvrti nebo lokality? Jsou parametry prostorového založení veřejného prostranství velkorysé? (např. větší šířka, délka ulice, osový směr k významnému cíli, rozloha prostranství, páteřní cesta)
 - Je prostranství významným historickým místem, osou nebo cestou? Je prostranství důležité z hlediska vývoje struktury města? (např. stará zemská cesta, historické jádro osídlení)
 - Je prostranství důležitým propojením částí města nebo propojuje hierarchicky výše postavená prostranství?
- využívání prostoru:
 - Je prostranství živé? (vysoká frekvence pohybu pěších, cyklistů, vyšší množství dějů)
 - Je prostranství uzlem veřejné dopravy, významnou trasou veřejné dopravy nebo významnou křižovatkou veřejné dopravy?
 - Je prostranství důležité pro síť veřejné dopravy? (např. je zde stanice metra, tramvajová trasa nebo frekventovaná autobusová trasa)
 - Je prostranství významným pobytovým prostorem, je častým rekreačním cílem nebo místem setkávání? Místem, kde se lidé zdržují? Má vysoký společenský význam?
 - Vytváří prostranství předprostor důležité veřejné instituci, stavbě občanské vybavenosti nebo kulturního centra? Má vysoký reprezentativní význam?
 - Je parter přilehlé zástavby živý? Vymezuje prostranství zástavba, která obsahuje z většiny založený parter, nebo pořádají se na prostranství pravidelné trhy? Má vysoký ekonomický/obchodní význam? (IPR Praha /Koucký et al./, 2017)

KRITÉRIA TRŽDĚNÍ NA HLAVNÍ A VEDEJŠÍ

- Cesta je hlavní, pokud splní současně kritérium 1 i kritérium 2.
 - kritérium 1:
 - Cesta je součástí spojnice více čtvrtí nebo tvoří hranici mezi čtvrtěmi.
 - kritérium 2:
 - Cesta se vyjímá mezi okolními cestami v alespoň jednom ze strukturálních parametrů: šířka, délka, přímost, průběžnost, směr.

DÍLČÍ HYPOTÉZA A2

Na základě zvolených kritérií lze rozřadit cesty do dvou příslušných kategorií.

VYHODNOCENÍ HYPOTÉZ A1 + A2

Dle zvolených kritérií byl proveden výběr hlavních ulic v části Prahy zastavěné kompaktní blokovou zástavbou (viz obr. 7). Všechny cesty byly jednoznačně rozřazeny na hlavní a vedlejší. Hypotézy A1 a A2 tak byly prokázány.

i z porovnání návrhu Metropolitního plánu ve verzi 2.2 a v pozdější verzi 3.3, kdy i při totožném souboru kritérií byly cesty rozříděny různě (viz obr. 8). I z tohoto důvodu bude zjednodušení kritérií účelné.

Za diskutabilní aspekt uvedených kritérií lze pak považovat to, že zohledňují i využívání prostoru. To sice s hierarchickým významem cest souvisí, ale obráceně – význam se neodvíjí od využití, ale naopak využití se odvíjí od významu. Tramvaj je vedena po hlavní ulici, protože tato ulice je významná (spojuje čtvrti, je široká, apod.), nikoliv že by se ulice stávala významnou (z hlediska vztahu k základnímu urbánnímu vzorci města) tím, že po ní vede tramvaj. Vedení tramvaje je infrastrukturální záležitost a ta má sloužit struktuře, která má sloužit metastruktuře (Jehlík a Plos, 2015). Vedení infrastruktury nemá stanovovat obraz města, ale má se mu podřizovat. To je důležitý požadavek na utváření měst, protože nedodržení tohoto principu (tj. například umístění tramvaje do jinak nevýznamné cesty namísto do cesty přirozeně významné vedoucí kousek opodál) vede k celkovému znečištění města, ke špatné orientaci, ke špatnému chápání prostorových vztahů ve městě. Stejně přetočení příčiny a následku se týká třeba též živého parteru domů – ten vzniká na cestách s vyšším pohybem chodců a k tomu dochází na cestách, které do sebe svádějí proudy chodců díky jejich pozici v širší cestní síti – čili živý parter vzniká na významných cestách a nikoliv že by se cesta stávala významnou tím, že je na ní živý parter. Totéž se týká pořádání trhů apod.

Tato práce navrhuje dvě kritéria pro zhodnocení, zda je cesta hlavní či vedlejší, přičemž aby byla cesta označena jako hlavní, musí splnit kritéria obě. Kritérium 1: Cesta je součástí spojnice více čtvrtí nebo tvoří hranici mezi čtvrtěmi. Kritérium 2: Cesta se vyjímá mezi okolními cestami v alespoň jednom ze strukturálních parametrů: šířka, délka, přímost, průběžnost, směr.

Předpoklad, že *cesty lze rozřadit na základě těchto kritérií* je druhou dílčí hypotézou.

Pro ověření kritérií byl podle nich proveden výběr hlavních cest v Praze, respektive v části Prahy zastavěné kompaktní blokovou zástavbou (viz obr. 7). Všechny cesty byly rozřazeny. Hypotézy A1 i A2 tak byly prokázány. Pozn.: V části C této práce je úspěšně proveden výběr hlavních cest i v jiném městě, než jen v Praze, což dále potvrzuje použitelnost navržených kritérií.

Zajímavé je ještě porovnání se zatříděním dle Metropolitního plánu. To se poměrně výrazně proměnilo mezi verzemi 2.2 (31. 5. 2016) a 3.3 (29. 9. 2017), přestože soubor kritérií zůstal stejný (viz obr. 8). Oproti kritériím v této disertaci vymezila verze 2.2 více hlavních cest, zatímco verze 3.3 naopak méně. Nejviditelnější rozdíl mezi aktuální verzí Metropolitního plánu a touto prací je v oblasti historického jádra, kde Metropolitní plán jako *hlavní* nevymezuje žádné cesty uvnitř Starého Města, Hradčan apod. (na rozdíl od verze 2.2). Může to být způsobeno tím, že v těchto ulicích není vedena významná trasa automobilové dopravy, anebo, a to možná spíš, faktem, že k zatřídění ulic se v Metropolitním plánu vztahují regulativy umožňující intenzivnější výstavbu, což mohlo být v těchto lokalitách považováno za nežádoucí. Tato disertace nicméně trvá na zatřídění cest jako Celetná nebo Úvoz mezi *hlavní cesty*, neboť na těchto cestách vznikla celá další pražská cestní síť - tyto ulice dodnes fungují jako čitelné spojnice středu města s navazujícími čtvrtěmi a v rámci svého nejbližšího okolí se vyjímají i v lokálním měřítku. To, že jsou oproti později zakládaným hlavním ulicím neobvykle úzké, je nemůže z rodiny *hlavních cest* diskvalifikovat - šířka sama o sobě nevyovídá o významu cesty. Naopak Metropolitní plán oproti této práci vymezuje jako *hlavní cestu* ul. Vodičkova/Jindřišská. Tato práce ji takto nevyhodnotila, protože nejde o spojnici více čtvrtí (nesplňuje kritérium č. 1). Je spojnicí významných míst v rámci Nového Města pražského, tedy je *hlavní cestou* této čtvrti, ale ne *hlavní cestou* Prahy. Dalším rozdílem bývají ulice s tramvajovou tratí, která pro Metropolitní plán představuje jeden z důvodů, proč cestu zařadit mezi *hlavní*, zatímco pro tuto práci to důvodem není (jak už bylo komentováno výše). Příkladem je třeba ulice Myslbekova v Metropolitním plánu zařazená mezi *hlavní cesty*, avšak z pohledu této práce jde opět jen o *hlavní cestu* vlastní čtvrti, protože z pohledu dnešní fyzické struktury pražské cestní sítě jde pouze o lokální propojku ul. Patočkovy s ul. Bělohorská.

3.4.2 Struktura

V předchozí kapitole 3.3 (Zhodnocení nomenklatur) byla rozdělena jednotlivá kritéria, která pro rozlišování typů používají analyzované dokumenty. V této kapitole budou tato kritéria podrobena bližší analýze a budou navrženy způsoby třídění dle těchto kritérií na dílčí typy a tyto typy při tom budou spárovány s běžně užívanými pojmy.

Kritérium č.1 – Prostorové vymezení

Z hlediska tohoto kritéria je podstatné zejména to, jak je cesta vymezena ze stran, což může být provedeno v různých variantách. Další variace pak spočívá v možnosti cestu ještě navíc zastřešit.

Nejběžnější možnosti, čím může být cesta vymezená po stranách, jsou: *domy*; *oplocení*; *zed'*; *terén* (např. cesta v kaňonu, v terénním zářezu, v tunelu, apod.); *sloupořadí*; *stromořadí*; *otevřená plocha / rovina* (např. cesta na poli, na louce, apod.); *vodní plocha* (např. cesta podél řeky, podél moře, apod.); *prázdná / vzduch* (např. cesta po mostě, po hradební zdi, apod.).

Cesta může být vymezena z obou stran stejně, nebo rozdílně, a to ve všech kombinacích výše uvedených možností. Všechny varianty uvádí tabulka č. 3 na vedlejší stránce. V pravé horní polovině jsou uvedeny varianty nezastřešené a v levé spodní naopak zastřešené. Podle řádků a sloupců je rozlišen způsob stranového vymezení vždy z levé i pravé strany. Tabulka tak postihuje všechny kombinace.

Varianty nezvýrazněné (v tenkém kroužku) znázorňují buďto situace víceméně teoretické (které se normálně nevyskytují, nebo se objevují spíše v krajině nebo ve městě s dramatickou terénní morfologií), nebo znázorňují naopak situace, které jsou zcela běžné, ale od jiné varianty se liší způsobem, který zjevně není natolik určující, aby dal vzniknout samostatnému názvu pro novou variantu.

Tyto nezvýrazněné varianty ve schématu nejsou nijak pojmenovány, a to buďto protože se pro jejich označení nezaužívaly žádné jednoduché pojmy (situace se místo toho popisují opisem, například jako *cesta pod skalou* apod), anebo protože se běžně pojmenovávají podle příbuzné varianty základní (a pokud chceme zdůraznit specifickou dané situace, kterou se liší od oné základní varianty, pak to uděláme opět opisem, například *nábřeží se stromořadím*).

Varianty zvýrazněné (v tlustém kroužku) pak představují základní běžně se vyskytující typy. Tyto varianty jsou ve schématu pojmenovány standardně užívanými pojmy. Mezi nimi se ale přece jen z hlediska názvosloví vyskytují specifické typy (s názvem psaným kurzívou) a problematika jejich názvu je hlouběji rozvedena v následujících odstavcích.

První specifickou variantou je cesta procházející po terénu, jež není prostorově nijak sevřená (tj. cesta vymezená z obou stran rovinou). Může jít o cestu po poli či v parku, ale jsou to i „takzvané ulice“ v modernistických sídlišťích vedené mimo zástavbu. Jde vlastně o nejzákladnější typ vymezení cesty (běžně se vyskytující i kdekoli v krajině), ale přitom pro něj neexistuje název, který by tuto formu vymezení pojmenovával. Jde zkrátka obecně o „cestu“. V běžném hovorovém se tato situace nazývá obvykle pojmem, který cestu charakterizuje po jiné stránce než prostorovým vymezením – například zpevněná cesta pro automobily se pojmenuje *silnice*. Toto pojmosloví jako *silnice / pěšina / chodník*... však již spadá do jiného kritéria a do této tabulky proto nepatří.

Další specifickou variantou je *visutá cesta*. Myslí se tím cesta po mostě, po lávce, po estakádě, ale též po hradbě (jako například cesta na Velké čínské zdi). Nejde o nijak univerzálně zaužívaný pojem (je to vlastně pojmenování opisem jako u jiných nepojmenovaných variant). Podstatné ale je, že záměrně byly vyloučeny pojmy jako *lávka*, *most*, apod. Tyto pojmy totiž neoznačují samotnou cestu, ale konstrukci, stavbu, hmotu, po které je cesta vedena. *Lávka* či *most* tedy nejsou cesty a do pojmosloví cest nelze tyto pojmy zařadit. Je to logické i z dalšího úhlu pohledu. Z hlediska prostorového vymezení cesty je totiž podstatné, že z obou stran je cesta vymezena prázdnem. Při tom je už pak jedno, jak je podlaha cesty zespodu podepřena. Jestli jde o chodník na pilířích, mezi kterými proudí vzduch, nebo jestli jde o chodník na masivní průběžné zdi – tyto faktory nemají žádný vliv na prostorové vymezení samotné cesty – pozorovatel na cestě mezi těmito variantami nevidí rozdíl. Proto je danému typu cesty přidělen termín *visutá*

MOŽNOSTI STRANOVÉHO VYMEZENÍ CESTY

- domy
- oplocení
- zed'
- terén
- sloupořadí
- stromořadí
- rovina
- voda
- vzduch

TAB. 3 TYPOLOGICKÉ VARIANTY PROSTOROVÉHO VYMEZENÍ CESTY →

Tabulka uvádí všechny kombinace uvedených možností prostorového vymezení. V pravé horní polovině jsou varianty nezastřešené, v levé spodní naopak zastřešené.

	VZDUCH	VODA	ROVINA	STROMOŘADÍ	SLOUPOŘADÍ	ZEĎ / TERÉN	PLOT DOMŮ	DOMY	
VZDUCH									VZDUCH
VODA									VODA
ROVINA									ROVINA
STROMOŘADÍ									STROMOŘADÍ
SLOUPOŘADÍ									SLOUPOŘADÍ
ZEĎ / TERÉN									ZEĎ / TERÉN
PLOT DOMŮ									PLOT DOMŮ
DOMY									DOMY
	VZDUCH	VODA	ROVINA	STROMOŘADÍ	SLOUPOŘADÍ	ZEĎ / TERÉN	PLOT DOMŮ	DOMY	



OBR. 9 UL. ŠMERALOVA



OBR. 10 UL. NA ZÁTORCE



OBR. 11 UL. POD KAŠTANY



OBR. 12 UL. MUKAŘOVSKÉHO

cesta, který postihne všechny varianty technického řešení a drží se pojmenování skutečně jen toho, co z hlediska sledovaného kritéria pojmenovat chceme. Termín *visutá* odpovídá třetímu významu tohoto slova dle Slovníku SJČ „*visutý ... položený nad něčím*“ (ÚJČ AV ČR /Havránek et al./, 2011).

A konečně se tady objevuje termín *ulice*, o který nám jde především. Jako ulice je běžně pojmenovávána cesta mezi domy. A to je i první význam tohoto slova dle Slovníku SJČ (ÚJČ AV ČR /Havránek et al./, 2011). Z etymologie slova také plyne, že by mělo jít o cestu sevřenou (Rejzek, 2015). Cesta mezi domy je většinou sevřená právě oněmi domy, ale z vilových čtvrtí známe i situace, kdy je cesta spíše než domy sevřená ploty. V obou případech jde o ulici (tj. o sevřenou cestu, která vede mezi domy), ale z hlediska prostorového vymezení jde o dvě dost rozdílné situace, které by se hodilo od sebe odlišit, protože uzavřenost, vymezenost, či chceme-li sevřenost prostoru je v těchto situacích zcela jiná. Při obestavění domy je koridor ulice vymezen tak říkajíc natvrdo, kdežto v případě ohrazení plotem je prostor za ním stále nějakým způsobem přítomen. Pro účely této práce budou proto oba typy ulice odlišeny a budou pojmenovány jako *obestavěná ulice* a *ohrazená ulice*.

Pro odlišení těchto typů není rozhodné, jak je pojednaná hrana veřejného prostranství ulice (tj. jestli je na hranici veřejného prostranství plot či fasáda domů). Rozhodné je, jak je vymezení prostoru skutečně vnímáno. Například ulice s oplocenými předzahrádkami v tradiční blokové zástavbě jsou pořád vnímány jako klasické obestavěné ulice, bez ohledu na přítomnost či nepřítomnost předzahrádek a jejich plotů. Předzahrádka je zde spíše jakýmsi obohacením uličního profilu. Příkladem mohou být pražské ulice Šmeralova (viz obr. 9), Čechova či Londýnská, nebo typické ulice v East Village na Manhattanu s mimořádně mělkými předzahrádkami, či tradiční londýnské ulice charakteristické místními terraced houses. Oplocení začíná v ulici dominovat postupně s měnícím se poměrem mezi šířkou ulice, výškou plotu, výškou domů a odstupem domů od plotu. Dominance oplocení roste také se zvětšujícími se podélnými rozestupy mezi jednotlivými domy a samozřejmě s klesající průhledností oplocení. Také bujná zeleň na předzahrádkách potlačuje domy a dává vyniknout oplocení. Ve finále může nastat situace, že z cesty již žádné domy takřka nejsou vidět a cesta je tak vymezená pouze oplocením (viz obr. 11). Není úplně zřejmé a není ani cílem této práce zjistit, při jaké konstelaci dojde k přehoupení vnímání prostoru (kdy začneme ulici vnímat jako vymezenou spíše ploty než domy). Z porovnání extrémních stavů (obr. 9 vs. obr. 11) je nicméně patrné, že jde o zcela rozdílné způsoby vymezení prostoru a navržené rozlišení do dvou samostatných typů proto smysl má. Většina ulic ve vilových čtvrtích spadne spíše do typu *ohrazená ulice* (viz obr. 10).

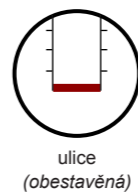
A nakonec ještě zmínka k už jednou vzpomínaným „takzvaným ulicím“ v modernistických sídlištích (viz obr. 12). Tyto cesty nelze nazývat ulice, neboť často nevykazují žádný vztah k domům ani žádnou míru prostorového sevření. Plně tak odpovídají základnímu nepojmenovanému typu, u jehož názvu je ve schématu uvedeno *cesta*. Z fotky vůbec nelze poznat, jestli jde o cestu ve městě nebo ve zcela otevřené krajině. Nazývat takovou cestu ulicí je v rozporu se základním významem slova dle Slovníku SJČ i dle etymologického původu slova (*cesta* mezi domy / sevřená cesta).

V rámci tohoto pročištění významu slova ulice je třeba zmínit ještě jeho přenesený význam ve smyslu *ulice jako adresa*. Cesty ve městě nesou své názvy, které využíváme pro zjednodušení polohopisného určování míst a zejména pro identifikaci sídla různých subjektů, a v tomto smyslu se zaužíval pojem ulice v kombinaci s názvem cesty (např. ulice Mukařovského). Na fotce obr. 12 je ale vidět, že tato cesta nazvaná *ul. Mukařovského* rozhodně není ulice ve smyslu pojmenování typu prostoru (jak bylo rozvedeno v předchozím odstavci). Tyto dva významy slova ulice je proto třeba důsledně rozlišovat. Vedle těchto dvou významů pak existuje i celá řada dalších přenesených významů, které uvádí Slovník SJČ, jako třeba *lid*, *veřejnost* a další (ÚJČ AV ČR /Havránek et al./, 2011). V této práci bude nicméně pojem *ulice* používán nadále jen ve smyslu *typ prostoru*. Pokud bude třeba použít i druhý význam ve smyslu *adresa*, bude užívána výhradně zkratka slova ulice – „*ul.*“ (tj. „*ul. Mukařovského*“).

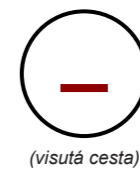
Jak bylo uvedeno v úvodu této podkapitoly, prostorové vymezení cesty může být ještě doplněno zastřešením, či obecně prostorovým vymezením shora. V těchto případech je pak ještě rozdíl, jestli je cesta zastřešená podélně, nebo jestli jde jen o příčné křížení jiné konstrukce, které vytvoří jen lokální překrytí. Proto jsou uvedeny dvojí názvy u dvou základních zastřešených variant. *Pasáž* i *průjezd/průchod* jsou vymezeny stejně, ale u *pasáže* jde o horní zakrytí podélně, kdežto u *průjezdu/průchodu* o překrytí příčně. Totéž platí u *tunelu*, který je zakryt podélně, zatímco *podjezd/podchod* příčně.

TAB. 4 ZÁKLADNÍ TYPY CEST Z HLEDISKA PROSTOROVÉHO VYMEZENÍ →

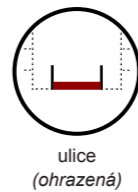
Na základě celkového přehledu všech možných kombinací způsobů vymezení v tabulce č. 3 uvádí tato tabulka souhrn základních typů, ke kterým se pojí zaužívané pojmy.



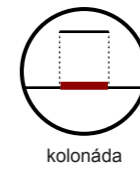
ulice (obestavěná)



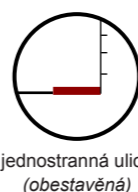
(visutá cesta)



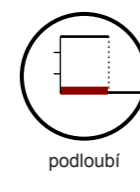
ulice (ohrazená)



kolonáda



jednostranná ulice (obestavěná)



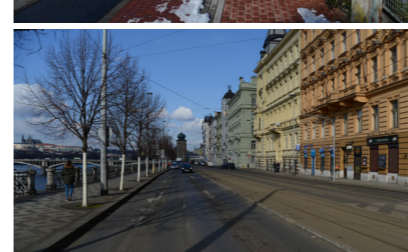
podloubí



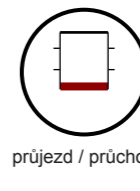
jednostranná ulice (ohrazená)



pasáž



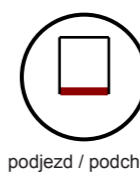
nábřeží (uliční)



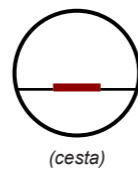
průjezd / průchod



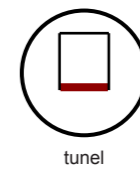
nábřeží



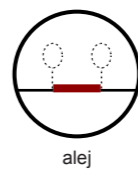
podjezd / podchod



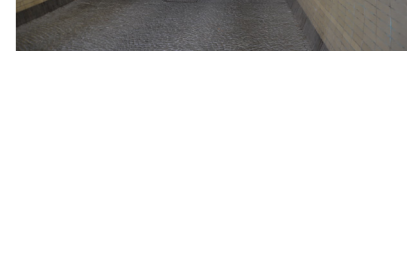
(cesta)



tunel



alej



Varianty zvýrazněné v předchozí tabulce č. 3 jsou ještě shrnuty v závěrečném přehledu v tabulce č. 4. Uvedené varianty identifikovala tato práce jako základní, obvykle se vyskytující typy cest (z hlediska typologie prostorového vymezení). K těmto typům byly přiřazeny názvy, čímž jsou tyto povětšinou běžně užívané pojmy zatříděny a je vyjasněn jejich význam.

Fakt, který byl naznačen v předchozích odstavcích, a sice že ne každou cestu jde jednoznačně zařadit do některé z uvedených typologických kategorií, tj. že zde existuje zmiňovaný gradient mezi typy, vyplývá ze samotné podstaty typologického třídění a nejde tedy o chybu. Již v kapitole 3.3 to takto bylo nastíněno s tím, že typů (a případně dalších atypů) může existovat neomezené množství a nelze pokrýt celou škálu možností. Smyslem je především utřídění běžně používaných pojmů a vyčištění hledisek třídění (aby se nemíchala jablka s hruškami). Uvedené typy tvoří základní repertoár pro popis stávajících i pro tvorbu nových prostorů/cest. A vedle nich existuje celá škála variant na pomezí jednotlivých základních typů i řada dalších zcela nezařaditelných atypů.

Pro úplnost je dobré dodat, že ve městě existují ještě další typy cest, a to interiérové (*chodba, schodiště*, apod), ale to je již řeč o typologii staveb/budov a tím se tato práce nezabývá.

Kritérium č. 2 – Povrch

Při třídění podle tohoto kritéria je podstatné, jak je vyřešen povrch cesty, k jakému pohybu je uzpůsoben. Tato charakteristika významně souvisí s infrastrukturou, která danou cestu využívá. Tabulka č. 5 uvádí nejčastější typy cest dle jejich povrchu, respektive dle typu pohybu, kterému slouží.

U některých typů, respektive pojmů se opět zastavíme. Při třídění dle předchozího kritéria neobecnější typ cesty zůstal bez speciálního pojmenování a ponechali jsme mu pouze obecné označení *cesta* s tím, že v praxi se pak tato cesta pojmenuje zejména právě podle typu povrchu (*silnice, chodník, pěšina*, atd). Stejná situace nastává i v případě třídění dle tohoto druhého kritéria. Pro nezpevněnou cestu určenou k jízdě kolových vozidel nemáme jiné speciální pojmenování, a proto opět musíme pro tento typ ponechat obecné označení *cesta*. Respektive v tomto případě nejde o prosté ponechání obecného označení, ale jde vlastně o použití pojmu v jeho prvním významu dle Slovníku SJČ „*nepřiliš široký pruh země ušlapaný n. projety a zvlášt' upravený pro chůzi n. pro jízdu menšími povozy*“ (ÚJČ AV ČR /Havránek et al./, 2011). Nicméně v praxi opět většinou nezůstaneme u prostého označení *cesta*, které má hodně široký význam, a použijeme jiné upřesnění, které ale zase vychází už z jiného ranku pojmosloví. Tak například si pomůžeme specifikací prostředí, kterým cesta prochází (např. *lesní cesta, polní cesta*).

Zastavíme se také u pojmu *silnice*. Ze Slovníku SJČ i z etymologického původu slova je zřejmé, že jde prvořadě o „*zpevněnou cestu*“ (viz kapitolu 1), kdy hlavním smyslem tohoto pojmu je odlišit takovou cestu „*od obyčejné cesty polní či lesní*“ (Rejzek, 2015). Při odborné diskuzi se ale často dostavuje nejistota, kdy použít slova *silnice* a kdy *ulice*. Většinou se má za to, že jedno vylučuje druhé, čili že *cesta* je buď *ulicí* nebo *silnicí*, a vychází se obvykle z pocitu, že *ulice* je *cesta* v intravilánu, zatímco *silnice* je *cesta* v extravilánu. To je nejspíš podloženo tím, že Zákon o pozemních komunikacích používá termín *silnice* pro označení kategorie pozemních komunikací nacházejících se mimo obec. Zde je ale třeba si uvědomit, že tento význam si slovo nese jen pro účely zákona a nikoliv pro potřeby obecného jazyka. Zákon *silnicí* používá ve smyslu infrastrukturálním pro odlišení kategorií cest dle jejich určení pro silniční dopravu. V obecném jazyce ale *silnice* znamená něco jiného – zpevněnou cestu (viz Slovník SJČ), což je pohled strukturální. Navíc, pokud bychom s pojmem *silnice* operovali z pohledu zákona, pak jeho protikladem stejně nebude *ulice*, ale *místní komunikace*. Ze zde popisovaného rozboru je tedy zřejmé, že pojmy *ulice* a *silnice* nepatří do jednoho košíku, že každý hovoří o něčem jiném, a *cesta* tedy může být zároveň *ulicí* a zároveň *silnicí*. Pojem *ulice* prostě říká, že je *cesta* vedena mezi domy a že je prostorově sevřená, zatímco pojem *silnice* říká, že je *cesta* zpevněná a uzpůsobená pro pohyb kolových vozidel. Není tedy chybou říct, že v *ulici* je vedena *silnice*, a to ještě spolu například s *chodníkem* a *kolejemi*. Takový výrok může působit zvláště, jelikož se tímto způsobem slovo *silnice* většinou nepoužívá (je-li řeč o uličním profilu, použije se spíše termín *vozovka*). Nicméně existují situace, kdy to zvláště nepůsobí, a to právě ve chvíli, kdy se snažíme od sebe odlišit faktor zpevněnosti a nezpevněnosti. Například v mnoha afrických městech *ulice* nemají zpevněný povrch, a když se hovoří o rozvojovém záměru výstavby nových *silnic*, zcela přirozeně se do toho

zahrnuje i zpevňování cest v rámci *ulic* (ceskedalnice.cz, 2016).

Při odpoutání se od významu slova *silnice* definovaného v zákoně o pozemních komunikacích pak také oproti běžným předpokladům platí, že *silnice* nemusí být nutně *cesta* určená motorovým vozidlům. Ze Slovníku SJČ ani z etymologie slova to určitě nevyplývá. Například tedy segregovanou asfaltovou cyklostezku je také možné nazvat *silnicí*. Opět to může v městském prostředí působit zvláště, ale zcela samozřejmě to je již v přírodních lokalitách, kde rekreační asfaltovou cyklostezku nerozeznáme od *silnice* užívané i auty. Jediný rozdíl je často jen v dopravní značce, která autům vjezd na cyklostezku zakazuje.

Malý rozbor si ještě zaslouží před chvílí použitý pojem *vozovka*. Původ slova je odvozen přes české *vozit* a *vézt* od indoevropského základu *uegh-* {*jet, vézt*} (Rejzek, 2015). Slovník SJČ říká, že *vozovka* je „*zpevněná část silnice pro jízdu vozidel*“ (ÚJČ AV ČR /Havránek et al./, 2011). Definice slovníku je částečně přeuročtá – jestliže *silnice* je podle téhož slovníku „*zpevněná cesta*“, pak je zbytečné říkat, že *vozovka* je zpevněná část *silnice*. Z definice je tedy důležitá hlavně její druhá část – že jde o část *silnice* pro jízdu vozidel. Definice naznačuje, že součástí *silnice* může být i plocha, která není určená jízdě vozidel – a ano, může být, například zvýšená podélná obruba v ose *silnice* oddělující jízdní směry, díky níž pak na *silnici* vznikají dvě samostatné oddělené *vozovky*. Zákon s pojmem *vozovka* operuje jako s plochou/pásem sdružujícím jízdní pruhy a krajnici, což je v souladu s úvahou v předchozí větě. *Vozovka* je tedy částí *silnice*, je její podmnožinou, a je proto v pořádku, že pojem *vozovka* není zatříděn mezi základní typy cest ve výše uvedené tabulce. Zároveň platí, že v městském prostředí se *vozovka* často rozprostírá přes celou šíři *silnice* (pás mezi obrubami chodníků), a proto není chybou s termínem operovat při diskuzích nad uličním profilem.

V jednom z předchozích odstavců bylo napsáno, že lze říct „v ulici je vedena *silnice*“. Dovedeno do důsledků to znamená, že může být *cesta* v *cestě*. Je to takto možné říct? No proč ne. *Ulice* pojednává o prostorovém vymezení cesty, čili o prostoru cesty, takže *cesta* je v tomto případě vnímána jako obecný koridor pro jakoukoliv dopravu. A v tomto obecném koridoru pak mohou být vedeny cesty dílčí. Různé cesty se mohou sbíhat do jednoho svazku a není důvod, abychom na tento svazek nemohli nahlížet souborně jako na jednu cestu komplexnějšího významu. Dílčí cesty v ulici pak mohou být rozlišovány nejen dle kritéria č. 2 (*silnice, chodník...*), ale i dle kritéria č. 1 – středem *ulice* může vést *estakáda*, na které pak bude *visutá cesta*; v parteru budov může vést *podloubí*, atd. Zajímavostí je z tohoto pohledu skutečnost, že i *plavební kanál*, který obvykle vidáme v krajině, může být zaústěn do *ulice*, jako je tomu v Benátkách nebo například Amsterdamu, a je pak její součástí namísto obvyklé *silnice*.

Kritérium č. 3 – Šířka

Kritérium šířky, jak už bylo naznačeno v kapitole 3.3, je z hlediska rozřazování do kategorií poměrně problematické. Šířka cest může nabývat celou škálu hodnot a je diskutabilní, zda je správné v této škále stanovovat nějaké mezní uzlové hodnoty.

Pokud má cenu něco ve věci šířek kategorizovat, pak zřejmě problematiku skladebnosti prvků uličního/cestního profilu. *Ulice* určité šířky umožní seskládat jistou omezenou škálu prvků; a od nějaké větší šířky je tuto škálu možné rozšířit o určitý okruh dalších základních možností. Zhruba tak by mohla kategorizace fungovat.

Tento způsob rozřazování má význam hlavně při regulaci nové zástavby. Pražské stavební předpisy (IPR Praha /Hnilička et al./, 2016) i stavební řád z r. 1886 (zákon 40/1886, § 2) třídí cesty hierarchicky (viz kapitolu metastruktura) a jednotlivým kategoriím přiřazují minimální požadovanou šířku *ulice*, kterou je třeba dodržet při zakládání nových *ulic*. Předepsaná minimální šířka souvisí s dobovými nároky na infrastrukturu, která se projevuje právě do skladebnosti profilu. Smyslem nařízení je prosazování veřejného zájmu v míře přiměřené významu *ulice*, aby soukromý development města ve své honbě za maximálním vytěžením pozemku ponechal dostatek prostoru pro veřejné cesty, ve kterých pak město musí realizovat a provozovat potřebnou infrastrukturu. Povyšovat předepisované hodnoty na nějakou obecnou typologii šířek je ale problematické, protože tyto hodnoty se propíší vždy jen do *ulic* založených v té které době, a na rozdíl od legislativních požadavků, které se v čase proměňují, *ulice* a jejich šířky většinou setrvávají.

Každá takto stanovená typologie je tedy z principu ne-nadčasová. Zohledňuje zkrátka soudobé představy s vědomím toho, že její platnost a použitelnost je časově omezená.

Vedle současně užívané legislativně zakotvené šířkové řady v PSP vytvořil jinou řadu tým zpracovatelů Metropolitního plánu, která sloužila k analytickým potřebám při zpracování plánu. Tato typologie šířek používá základní modul tři metry a v jeho násobcích sestavuje kategorie 6m – 9m – 12m – 18m – 27m – 36m – 54m, kterým přiřazuje základní varianty uspořádání profilu obvyklé v pražském prostředí (IPR Praha /Koucký et al./, 2014).

Tato disertace výše načatou otázku šířkové typologie dále nerozebírá ani nenavrhuje vlastní kategorizaci, neboť toto téma nesouvisí přímo s cílem této práce, respektive s cílem první části této práce. Cílem bylo ukotvit pojem *hlavní ulice* v uceleném pojmovém aparátu, což už bylo provedeno v předcházejících kapitolách. Vedlejším cílem bylo utřídit základní pojmy užívané v běžném diskurzu do solidně vystavené matrice, která jasně ukáže, co který termín znamená a neznamená. Šířkovou modulaci tedy není třeba hlouběji rozbírat, nicméně alespoň z pohledu utřídování základních pojmů se ještě sluší vrátit se k termínům souvisejících s šířkou, které byly použity v dokumentech analyzovaných v kapitole 3.3.

Objevovaly se termíny *avenue*, *boulevard*, *multiway avenue & boulevard* a *rambla*. Takto pojmenované cesty si často spojujeme s nadstandardní šířkou cesty. Avšak jak už bylo vysvětleno v kapitole 1, pojmy *avenue* a *boulevard* mají hlavní význam jiný – jde o jejich pozici v celkové cestní síti a nikoliv o jejich šířku. V případě pojmů *multiway* a *rambla* jde o otázku profilů, přičemž je pravdou, že realizovatelnost těchto profilů je podmíněna nějakou minimální šířkou. To se ale zase vracíme k typologizaci nakousnuté v předcházejících odstavcích, kterou jsme již ponechali stranou.

Vedle těchto *širokých* cest se objevovaly i *úzké cesty pedestrian passage a průchod*. Jejich společnou vlastností bylo, že jejich šířka v zásadě neumožňovala průjezd aut. Pokud by měla být stanovena nějaká šířková hranice, pod kterou bychom mohli začít cesty vyčleňovat do samostatné kategorie, pak by asi skutečně byl kritériem atribut, jestli cestou projede/neprojde dvoustupé vozidlo. Tento fenomén provází cesty od samého počátku existence měst, takže je dostatečně nadčasový. Je potom otázka, jak nejlépe nazývat cesty, jejichž šířka se pohybuje pod touto hranicí. Můžeme si vymýšlet nejrůznější nová pojmenování, ale bude jich muset být celkem dost, protože v zásadě každý z dříve uvedených typů (*ulice*, *silnice*, *chodník*, atd) minimálně teoreticky má svou zúženou variantu. Je nasnadě, jestli nakonec nebude nejlepší využít systémové funkcionality českého jazyka a používat pro tento účel standardní zdrobněliny (*ulička*, *silnička*, *chodniček*, atd).

Kritérium č. 4 – Uspořádání cesty

V kapitole 3.3 zařazená publikace Street Design (Dover and Massangale, 2014) uvádí typy ulic *avenue & boulevard*, *multiway avenue & boulevard* a *rambla*. Tyto typy se od sebe odlišují schématem vnitřního uspořádání.

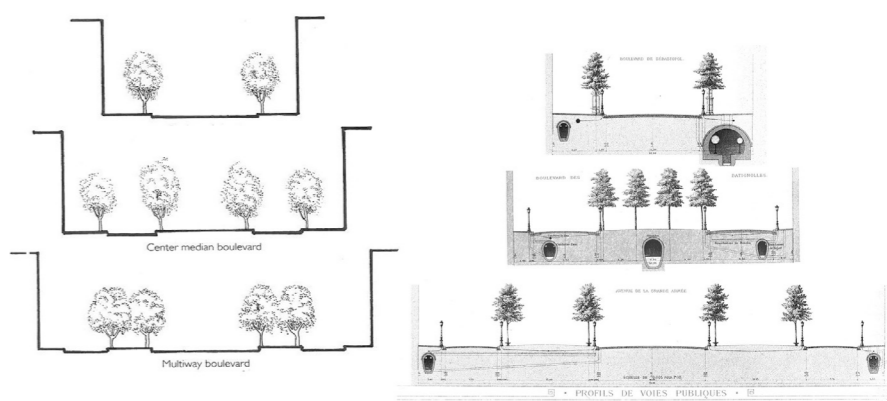
Pojem *avenue* a *boulevard* byl již vysvětlen v kapitole 1, kde bylo objasněno, že tyto pojmy nesouvisí primárně ani s šířkou cesty, ani s profilem cesty, ale s pozicí cesty v celkové cestní síti.

Pro tuto kapitolu není ale ani tak podstatné, jaké termíny autoři použili, ale hlavně jaké typy profilů od sebe odlišují. Varianta *avenue & boulevard* označuje klasické uspořádání se středovou vozovkou a postranními chodníky. Varianta *multiway avenue & boulevard* značí uspořádání s jednou středovou vozovkou doplněnou po stranách dalšími dvěma obslužnými. A varianta *rambla* pak uspořádání s širokým centrálním chodníkem.

Stejně varianty identifikuje i Allan B. Jacobs ve své pozdější publikaci The Boulevard Book (2002) a nazývá je *boulevard street*, *multiway boulevard* a *center median boulevard*. Zajímavý v tomto ohledu je také obrazový přehled několika uličních profilů uplatněných při Haussmannově přestavbě Paříže v publikaci Les Promenades de Paris v původním vydání z roku 1867 (Alphand, 1984), kde sice jednotlivé příklady nejsou blíže komentovány, ale ve výběru jsou všechny tři výše popsané typy zřetelně zastoupeny. Kótování šířek chodníků a vozovek a polohy stromořadí zdůrazňuje, co je předmětem zobrazení. Podobným způsobem jsou vyobrazené i příklady „příčných profilů vybraných ulic v cizině“, které vypracovala Státní regulační komise v roce 1925, kde opět největší výsledovatelný rozdíl mezi vykreslenými profily odpovídá třem výše popsaným typům.

OBR. 13 TYPLOGIE PROFILŮ

Allan B. Jacobs (2002) i Adolphe Alphand (1867) rozlišují tři základní typy uspořádání: se středovou vozovkou; se středovým chodníkem a bočními vozovkami; se středovou vozovkou doplněnou dvěma bočními



Tyto typy by tedy mělo být možné pokládat za základní typologickou řadu profilů. Varianta *multiway* a *rambla* je použitelná jen na cestách dostatečně širokých. Varianta první je tím nejklassičtějším uspořádáním a je takto řešena většina ulic v Praze. Pro úplnost by měl být přidán ještě čtvrtý typ, kde plocha cesty není členěná nijak (*shared space* či *pěší zóna*), který se naopak často uplatní na úzkých cestách.

Stejně jako v případě kritéria č. 3 ani kritérium č. 4 nebude hlouběji rozebíráno, protože nesouvisí přímo s cílem této práce.

3.4.3 Infrastruktura

Dokumenty analyzované v kapitole 3.3, které se zabývají infrastrukturou, se všechny zabývají výhradně infrastrukturou pro silniční dopravu. Bylo už konstatováno, že v této oblasti je zavedený způsob třídění zcela solidní a dlouhodobě prověřený.

Vzhledem k tomu, že ale infrastruktur ve městě je vícero druhů, zkusíme nyní trochu podstoupit a podívat se na cesty a jejich infrastrukturální využití obecněji.

Stavební zákon (Zákon č. 183/2006 Sb.) v § 2, odst. 1, písm. k) jmenuje, co považuje za veřejnou infrastrukturu. Uvádí *dopravní infrastrukturu*, *technickou infrastrukturu*, *občanské vybavení* a *veřejné prostranství*. Pražské stavební předpisy (IPR Praha / Hnilička et al./, 2016) rozšiřují občanské vybavení ještě o obchody a služby a souborně pak nazývají *veřejná vybavenost*. Návrh Metropolitního plánu (IPR Praha /Koucký et al./, 2017) nad rámec výše uvedených doplňuje ještě *krajinnou infrastrukturu*, kterou je míněn zejména územní systém ekologické stability (dále jen „ÚSES“). Takto pojatá *krajinná infrastruktura* je rozšířena o další s tím související aspekty v konceptu *zelené infrastruktury* (European Commission, 2013), který kromě ÚSES řeší i další ekosystémové služby.

Jestliže se nyní budeme zabývat vztahem cest a jednotlivých infrastruktur a možnostmi třídění cest z toho plynoucími, pak je dobré si připomenout hlavní význam slova cesta, jak je užíván v této práci (tj. druhý význam slova dle Slovníku SJČ). Cesta je dráha zřízení pro dopravu – chůzi a jízdu. Jako příklady „jízdy“ Slovník SJČ jmenuje jízdu na koni, na kole, autem, tramvají, po železnici, lodí, parníkem, na lyžích, na bruslích, na saních (ÚJČ AV ČR /Havránek et al./, 2011). V úvodu jsme si i upřesnili, že za cesty budeme považovat jen ty, které umožňují cestovat lidem, čili vyloučili jsme trasy produktů a energií (např. ropovod) i trasy živočichů (například mez na poli).

K jednotlivým infrastrukturám:

Systémů **dopravní infrastruktury** je více, ale obecně se dá říci, že všechny využívají nějakou formu cest a kromě nich také další prvky, jako různé plochy a zařízení (např. depo). Cesty jsou v tomto smyslu využívány buď jako vyhrazené dráhy, tj. cesta je určena jen jednomu systému infrastruktury (plavební kanály, dálnice, železnice, tunely metra, ale i vyhrazené cyklostezky), nebo je cesta sdílena více systémy (standardní místní komunikace ve smyslu Zákona o pozemních komunikacích). Cesty by v tomto ohledu tedy mohly být tříděny na vyhrazené a sdílené a dále podle toho, kterému dopravnímu systému slouží. V rámci toho kterého systému je pak možné cesty dále třídít dle potřeb daného systému (jako to bylo předvedeno v kapitole 3.3 pro systém silniční dopravy, kde šlo o třídění hierarchické).

Rozvody **technické infrastruktury** často využívají trasy cest, avšak samotný rozvod technické infrastruktury cestou není – kabely a trubky jsou zkrátka uloženy pod cestou (když jsou v zemi), nebo podél cesty (elektrické vedení podél silnice), nebo v rámci cesty (elektrické vedení na stožárech v ulici či kabelové rozvody v tunelu metra), nebo zcela mimo cestu (vedení velmi vysokého napětí na stožárech volně v krajině). V přeneseném významu slova je samozřejmě možné říct i o vedení VVN, že je „cestou elektřiny“, ale z hlediska primárního významu slova, i s ohledem na to, jak jsme si pojem upřesnili, o cestu nejde. Čili cesty jsou technickou infrastrukturou využívány, ale jen jako vedlejší efekt. Primární účel cest s technickou infrastrukturou nesouvisí, takže cesty ani nebudou tříděny s ohledem na technickou infrastrukturu. Jedinou výjimkou je snad kolektor, který jakožto tunel, do nějž se sítě ukládají, jako cesta již nazvat lze. V tomto případě by šlo stejně jako u dopravní infrastruktury o cestu vyhrazenou.

Krajinná / zelená infrastruktura pracuje s koridory a spojeními. Ale stejně jako u technické infrastruktury tyto koridory a spojení nenaplňují definici pojmu cesta z pohledu člověka. Biokoridor sloužící migraci brouků nebo semen není pro člověka cestou. Samozřejmě, že v takovém biokoridoru, například pruhu lesa, může existovat pěšina. Ale tato pěšina už není prvkem infrastruktury krajinné, ale dopravní.

Občanské vybavení / veřejná vybavenost je systém bodů, míst. Tyto body samozřejmě musí být napojeny cestami a dokonce v případě obchodů a služeb tyto body vznikají přímo na cestách, ale samotná infrastruktura veřejné vybavenosti cesty nezahrnuje.

Na **veřejné prostranství** je stavebním zákonem nahlíženo také jako na infrastrukturu. Pro někoho to může být pohled kontroverzní, protože veřejný prostor přece není pouhou službou, ale základní substancí města – je inverzí hmoty. Ale vzpomeňme, k čemu jsme došli v kapitole 2, kde jsme řešili, jestli je ulice primárně cestou nebo primárně veřejným prostorem. Řekli jsme, že nikoliv veřejný prostor je tou základní množinou prázdná ve městě, že tou je prostor obecně a veřejný prostor je jeho podmnožinou. A že veřejný prostor může zanikat a vznikat pouhou změnou režimu užívání prostoru. Vzpomeňme na zmiňovanou Zlatou uličku, která přestala být veřejným prostorem zpoplatněním vstupu. Veřejný prostor je tedy spíše prostorem, kterému byl dán určitý status, určitá funkce. A tím se podobá infrastrukturálním systémům – má svůj účel a jednotlivé prvky lze do něj přidávat či z něj odebírat jen změnou provozního režimu. Veřejný prostor také stejně jako jiné infrastrukturální systémy tvoří vlastní ucelený systém (Šindlerová, 2013) a jako takový má své zákonitosti fungování (například musí být spojitý). Tato práce se proto nebrání zákonnému pohledu na veřejný prostor, respektive na veřejné prostranství, jako na infrastrukturu. Systém veřejných prostranství je nejzákladnější, primární, infrastrukturou města, bez které město nemůže fungovat.

Co se třídění cest z pohledu veřejných prostranství týče, základním kritériem třídění je status cesty, jestli je či není zahrnuta mezi veřejná prostranství (pozn.: stejně jako jsou cesty jen částí dopravní infrastruktury vedle dep, telematiky apod, tak stejně jsou cesty jen částí i systému veřejných prostranství vedle parků, náměstí apod). Hlubší třídění cest v rámci veřejných prostranství se nejeví jako potřebné, respektive ani není zřejmé, podle čeho by se mělo třídít. Podstatné pouze je, že status veřejných prostranství nemohou nabývat cesty, které slouží jako vyhrazené pro některý ze systémů dopravní infrastruktury, vyjma dopravy pěší.

Z výše rozepsaného rozboru plyne, že v infrastrukturální vrstvě lze pro třídění cest uplatit aspekty systémů dopravní infrastruktury a systému veřejných prostranství. Cesty lze dělit na vyhrazené a nevyhrazené. Vyhrazené cesty mohou být dále děleny podle svého určení, kterému systému slouží (dopravní dráhy + kolektory technické infrastruktury). Nevyhrazené cesty lze dělit podle toho, zda slouží či neslouží jako veřejné prostranství.

3.5 Shrnutí

Třídění cest jsme začali řešerší existujících kategorizací a jejich nomenklatur. V analyzovaných dokumentech jsme identifikovali tři základní vrstvy kategorizací – *metastruktura*, *struktura* a *infrastruktura* – s tím, že skládání vícero vrstev utváří komplexní obraz o cestě. Konstatovali jsme, že mohou existovat i další informační vrstvy, ale že pro účel této práce postačí tři jmenované.

Metastruktura (vztah cesty k základnímu urbánnímu vzorci města)

V této vrstvě bylo identifikováno více hierarchických způsobů třídění. Byl navržen vlastní způsob třídění, a to dichotomicky na cesty *hlavní* a *vedlejší*. Zároveň byla navržena kritéria pro rozřazení cest do příslušných kategorií. Použitelnost navržené metodiky byla následně ověřena na pražských cestách.

Struktura (fyzické vymezení a provedení cesty)

V této vrstvě jsou pojmy tříděny primárně typologicky. Při rešerši byl však nalezen poměrně velký nepořádek v těchto pojmech a hlediscích jejich třídění. Pojmy byly proto postupně rozebrány, byl ujasněn jejich význam s využitím Slovníku SJČ a etymologie slov, a následně byly poskládány do matic tak, aby vedle sebe stály pojmy souměřitelné a byl zřejmý jejich skutečný význam. V takto pročištěném systému byl ukotven pojem *ulice*, o který šlo z pohledu hlavního cíle disertace především.

Infrastruktura (využití cesty v rámci určitého systému)

Bylo nahlédnuto na vztah cest k jednotlivým infrastrukturálním systémům. Krátce bylo rozebráno, jestli je i systém veřejných prostranství infrastrukturou, a následně byla tato teze v souladu se stavebním zákonem přijata. Přímý vztah k cestám byl nalezen u dopravních systémů a u systému veřejných prostranství. Z toho vzešlo základní infrastrukturální třídění cest na cesty *vyhrazené* a *nevyhrazené*, s podělením těch nevyhrazených na cesty *zahrnuté*, respektive *nezahrnuté, do systému veřejných prostranství*.

TŘÍDĚNÍ V INFRASTRUKTURÁLNÍ VRSTVĚ

vyhrazené cesty neveřejné (dopravní dráhy)
nevyhrazené cesty neveřejné
nevyhrazené cesty veřejné

V této práci budou níže uvedené pojmy chápány následovně:

Cesta je lineární pruh území, který se vůči svému okolí vyjímá vyšší mírou uzpůsobení pro pohyb.

Ulice je nezastřešená cesta mezi domy, jejíž prostor je z obou stran jednoznačně ohraničen.

Obestavěná ulice je nezastřešená cesta, jejíž prostor je z obou stran vymezen domy.

Ohrazená ulice je nezastřešená cesta mezi domy, jejíž prostor je z obou stran vymezen ploty.

Alej je cesta lemovaná po obou stranách řadou stromů.

Chodník je zpevněná cesta pro pěší.

Silnice je zpevněná cesta pro kolová vozidla.

Vozovka je část silnice pro jízdu vozidel; v ulicích se často shoduje se silnicí.

Veřejné prostranství je plocha přístupná všem lidem ve stejném režimu.

PŘEDMĚT VÝZKUMU

hlavní (metastrukturální pohled)
veřejná (infrastrukturální pohled)
obestavěná ulice (strukturální pohled)

Předmětem zkoumání v následujících částech disertace bude **hlavní veřejná ulice**.

Hlavní veřejná ulice je cesta definovaná následovně:

Z pohledu metastrukturálního jde o cestu **hlavní**.

To znamená, že jde o cestu, která je součástí spojnice více čtvrtí nebo tvoří hranici mezi čtvrtěmi a současně se vyjímá mezi okolními cestami v alespoň jednom ze strukturálních parametrů, kterými jsou šířka, délka, přímost, průběžnost, směr (viz kapitolu 3.4.1)

Z pohledu strukturálního jde o **obestavěnou ulici**.

To znamená, že jde o nezastřešenou cestu, jejíž prostor je z obou stran vymezen domy (viz kapitolu 3.4.2). Pro větší jednoznačnost bude předmět výzkumu zúžen na ulice vymezené souvislou zástavbou.

Z pohledu infrastrukturálního jde o cestu **veřejnou**.

To znamená, že jde o cestu, která je součástí systému veřejných prostranství. (viz kapitolu 3.4.2)

B

KVALITA

VYMEZENÍ HODNOTÍCÍCH KRITÉRIÍ

V předchozí části jsme si vymezili předmět výzkumu – hlavní ulice. Nyní, jestliže chceme mít na konci nástroj k identifikaci kvalitativních rezerv, je třeba si stanovit, co vlastně budeme považovat za onu kvalitu.

V ulici můžeme sledovat různé kvality. Kvalitu architektury jednotlivých staveb, kvalitu plynulosti dopravy či kvalitu z hlediska dalších infrastrukturálních systémů. Tato práce se bude zabývat kvalitou veřejného prostranství. O tom jsme už řekli, že představuje tu nejdůležitější infrastrukturu ve městě. Metodika zadávání územních plánů (Jehlík a Plos, 2015), která byla na Fakultě architektury ČVUT zpracovávána ve stejné době jako tato disertace a tvoří určitý zastřešující rámec pro výzkumné práce na ústavu v poslední době, říká, že „*veřejný prostor jako základní městotvorný činitel je podminečným stavebním kamenem sídla/sídlíště, bez kvality veřejného prostoru nelze počítat s kvalitním městem. ... Architektura veřejného prostoru ... hraje klíčovou roli při formulaci kvalitního prostředí*“. Metodika dále upřesňuje, že primárně jde o obytnou kvalitu sítě veřejného prostoru. A obytnost označuje „*jako schopnost obce vytvářet v každém místě kvalitní (jakkoli specifické) prostředí pro pobyt*“. Doplnjuje, že „*je třeba odlišit pojmy obytnost (od být, pobývat) a bydlení (od byt, bydlet)*“ a upozorňuje, že jde o komplexní charakteristiku a „*nelze ji redukovat na např. hygienickou kvalitu*“.

Hledání obytné kvality ulic je tématem práce Allana B. Jacobse, který po desetiletém zkoumání mnoha světových ulic různých charakterů shrnul své poznatky v knize *Great Streets* (1995). Jeho základní otázkou je „*co dělá ulici skvělou?*“, respektive „*co v ulici způsobí, že se stane místem, kde lidé chtějí být?*“. Při tom hledá fyzické charakteristiky ulice, které mají co dočinění se skvělostí ulice, protože ony jsou tím, co lze při navrhování ulice vědomě volit a rozhodnout. Hned v úvodu předestírá, že si je vědom, že kvalitu ulice utváří vedle fyzického prostředí také prostředí sociální a ekonomické a že není vůbec jisté, jestli kvalita fyzická hraje v souhrnu tu dominantní roli. Přesto ale fyzické prostředí je při tvorbě a správě ulic předmětem navrhování a rozhodování, a tak má smysl snažit se ho udělat co nejlepší. Tuto tezi Jacobs krásně ilustruje:

V rámci svého výzkumu Jacobs obeslal řadu profesionálů s dotazníkem, který se pídil po odpovědi, co je dle zkušenosti respondentů tím, co fyzicky vytváří skvělou ulici. Architekt Dolf Schnebli se takové odpovědi vyhýbal a napsal: „*A good urban street is always good in a context. Its goodness can change – if Hitler is in charge of the city, all streets are bad ... To eat in a beautiful space is nice, but if the food is bad, I prefer good food to an ugly place. I prefer good food in a beautiful place. But bad service may destroy the whole thing. Therefore the best – good food, good space, good service, good company. We could go on.*“

Jacobs si bistře všimá, že Schnebli sice naznačuje, že prostor podle něj není tak důležitý jako politický systém, jídlo, obsluha, ale stejně hovoří o *beautiful space*, ve kterém by se optimálně to ostatní dobré mělo udát. Jacobs se tedy znovu ptá „*co utváří ten krásný prostor, ve kterém můžeme sníst to dobré nebo špatné jídlo?*“ Uvažuje dále, že fyzická kvalita možná nehraje tu nejdůležitější roli. Nicméně ničemu neprospěje, když budeme říkat architektům, kteří se rozhodují o šířce ulice, o umístění stromů, o šířce chodníků, že na jejich rozhodnutí vlastně vůbec nezáleží. I kdyby na tom nezáleželo nějak zvlášť, tak i teoretická možnost, že by na tom záležet mohlo, zvedá otázku „ *které řešení je lepší a které horší*“. Jacobs uzavírá myšlenku s tím, že na fyzické kvalitě samozřejmě záleží. A zkoumáním fyzických kvalit ulic se následně zabírá v celém zbytku knihy (Jacobs, 1995).

KRITÉRIA KVALITY

Metodika zadávání územních plánů říká, že

„*kvalitu obytného prostředí nelze jakýmkoli způsobem kvantifikovat či parametrizovat, komplexnímu vyhodnocování se lze jen přibližovat pomocí postupné aproximace*“ (Jehlík a Plos, 2015).

Smyslem hledání kritérií proto není snaha o sestavení nějaké multikriteriální matrice, do níž by se daly vhodit údaje o ulici, a ona by nám po složitých výpočtech vyplivla výslednou hodnotu kvality. To ale zároveň nemůže být výmluvou a oporou pro tvrzení, že kvalitu lze jen vycítit, lze o ní psát poezii, ale nelze o ní hovořit v číslech. Pokud nebudeme schopni popsat nároky na kvalitu v technicky uchopitelných požadavcích, nebude nikdy možné prosadit kvalitu obytného prostředí proti jiným protichůdným a také relevantním požadavkům, například požadavkům na kvalitu plynulosti dopravy. Kvalitu obytnosti nelze kvantifikovat jako celek, ale je možné identifikovat alespoň určité aspekty kvality, které již kvantifikovatelné být mohou. A o naplnění takových aspektů bychom se pak měli při kreativním procesu navrhování pokoušet, respektive tyto aspekty alespoň brát v potaz. V rámci nich lze také hodnotit existující ulice, ať už při vyhodnocování výsledku právě dokončené ulice, nebo jako analýzu stavu před započítím návrhu rekonstrukce.

2.1 Rešerše kritérií

2.1.1 Jan Gehl

Při rešerši literatury byly pro výše popsaný účel nalezeny dva základní zdroje a dva doplňkové. Jan Gehl ve své knize Život mezi budovami z roku 1971 a později v knize Města pro lidi z roku 2010, v níž shrnuje své celoživotní poznatky, jmenuje soubor kritérií, které jsou podle jeho znalostí podstatné pro kvalitu veřejného prostoru. Zabývá se při tom veřejným prostorem obecně, ale všechny jeho základní požadavky se týkají zejména náměstí a hlavních ulic. Druhým hlavním zdrojem je už citovaná publikace Great Streets od Allana B. Jacobse (1995). Ten se ve svém výzkumu zabýval přímo ulicemi. Na závěr své práce udává sadu kritérií, jejichž splnění považuje u *skvělé ulice* za nezbytné. Doplňkovým zdrojem je výzkum Williama H. Whyta shrnutý v knize The Social Life of Small Urban Spaces (1980), který se zabýval obytností newyorských plaza, tedy malých náměstí vzniklých poodstoupením budovy od ulice. Whyte řešil otázku, jak místo navrhnout tak, aby se v něm lidé rádi zdržovali. Jeho poznatky byly primárně určeny pro tato malá náměstí, ale některé z nich lze uplatnit i pro ulice a zejména hlavní ulice, od kterých často očekáváme podobné způsoby užívání jako u náměstí. Druhým doplňkovým zdrojem je výzkum Matthewa Carmonny o problémech, potenciálu a složitostech londýnských high street (2015), tj. koridorů, které tvoří základ londýnské sítě hlavních ulic. Carmonna na rozdíl od předchozích autorů nejmenuje kritéria kvality. Spíše analyzuje význam těchto ulic a jejich současný stav a nevyužitý potenciál a dává na závěr doporučení městské správě, jak podpořit jejich rozvoj. Z těchto doporučení se některá týkají i fyzické kvality a lze je použít jako ověření kritérií předešlých autorů, že tato kritéria jsou relevantní v případě high streets, hlavních ulic.

2.1.2 Allan B. Jacobs

2.1.3 Allan B. Jacobs

V knize Města pro lidi (2012) Jan Gehl pojmenovává kritéria kvality, která musí veřejný prostor splnit, aby se v něm člověk dobře cítil. Dělí je do tří skupin. Základem je, aby se člověk cítil bezpečně. Pokud toto není splněno, pak další kvality ztrácejí význam. Prvním

KRITÉRIA KVALITY DLE JANA GEHLA:

OCHRANA

- Před dopravou
- ochrana chodců před nehodami
- pocit bezpečí před auty
- Proti kriminalitě
- oči na ulici
- Proti nepříjemným smyslovým vjemům
- příjemný tepelný komfort (slunce, stín, vítr)
- nízká hladina hluku
- čistý vzduch

POHODLÍ

- Chodit
- měnící se podněty v parteru
- chůze různými tempy (nejít v davu)
- žádné překážky v chůzi
- dobrý povrch chodníku (rovný, neklouzavý)
- Stát
- stavebně vymezená hrana ulice (zástavba podél chodníku)
- Sedět
- dostatek míst k sezení
- místa k sezení s krytými zády a dobrým výhledem
- sedací prvky s kvalitním zpracováním a materiály
- příjemný tepelný komfort (slunce, stín, vítr)
- nízká hladina hluku
- čistý vzduch
- Dívat se
- dobrý výhled z míst k sezení
- průhled do přízemí domů
- Poslouchat / hovořit
- nízká hladina hluku
- dostatek míst k sezení

RADOST

- Měřítko
- prostor ulice s lidským měřítkem
- Mikroklima
- příjemný tepelný komfort (slunce, stín, vítr)
- Krása
- stromy
- dobré materiály a detaily
- dobře sladěný celek

požadavkem proto je přiměřená ochrana proti dopravním nehodám včetně eliminování strachu z potenciálních nehod, ochrana proti kriminalitě, která spočívá především v přítomnosti „očí na ulici“, a také ochrana proti negativním stránkám počasí. Když je naplněn pocit bezpečí, je třeba zajistit možnost pohodlného užívání veřejného prostoru – chození, stání, sezení, pozorování, konverzaci. A abychom se cítili opravdu dobře, veřejný prostor nám také musí poskytnout radost.

Chůze je pro Gehla víc než jen způsobem dopravy. Jde o „*přímý kontakt mezi lidmi a okolním společenstvím, čerstvý vzduch, čas trávený venku, radost ze života, zážitky a informace*“ (Gehl, 2012). Aby nás ulice k chůzi lákaly, je třeba udělat cestu zajímavou. Ideálním prostředkem jsou zajímavá průčelí domů se střídajícími se podněty v parteru. Při chůzi se také nemůžeme městnat v davu a neustále se vyhýbat nějakým překážkám. Musí se nám dobře kráčet po kvalitním povrchu chodníku.

Ulice musí nabídnout prostor k zastavení tak, abychom se při tom necítili uprostřed prázdna všem na očích. Je třeba mít v ulici oporu – průčelí domů, ke kterým se uchýlíme do pozadí. Na cestě volně se zmitající v prostoru se není kam schovat.

Při delším pobytu potřebuje člověk místo, kam by se posadil. Čím delší posezení si člověk plánuje, tím pečlivěji si místo k sezení volí. Obecnými požadavky při tom jsou příjemné mikroklima, krytá záda, dobrý výhled, přijatelná úroveň hluku, žádné zplodiny a samozřejmě také komfort a tvarové provedení samotného místa k usednutí. Posadit se dá na lavičku i různé hrany, zídky či schody. Důležitým doplněním, jehož obliba výrazně stoupá v posledních dekádách, jsou pouliční kavárny.

Veřejný prostor nám také musí umožnit pozorovat život kolem sebe, prohlížet si a čerpat vizuální zážitky. Zde platí dříve zmíněný požadavek na dobrý výhled z míst k sezení. Ale také vizuální kontakt se světem uvnitř domů, zvláště v parteru, je důležitý kvůli intenzivnímu zážitku a příležitosti ke kontaktu.

Aby se lidé mohli ve veřejném prostoru setkávat a povídat si, potřebují se především slyšet, takže prostor nesmí být až příliš hlučný. A také je potřeba nabídnout místa k zastavení, jak bylo popsáno výše.

To byly podmínky pro pohodlné užívání veřejného prostoru. A ta nezbytná nadstavba – radost – v sobě zahrnuje příjemné mikroklima, lidské měřítko prostoru a krásu prostoru. Požadavek na lidské měřítko se týká jednak členění průčelí domů, ale také samotné rozlehlosti prostoru. A pokud je ulice široká, může velmi dobře napomoci řada stromů, která z chodníku udělá prostor člověku velikostně bližší. A požadavek na krásu – ten se týká použití kvalitních materiálů, přírodních prvků jako stromy, rostliny, či voda, ale zejména nutnosti vše skloubit tak, aby celek byl příjemně sladěný a dával smysl.

Ulice musí být bezpečná, pohodlná a příjemná. Musí být kvalitní a krásná.

Ulice musí být bezpečná, pohodlná a příjemná. Musí být kvalitní a krásná.

2.1.2 Allan B. Jacobs

Základní otázka Allana Jacobse v knize Great Streets (1995) je podobná otázce Jana Gehla. Gehl se ptá „*co musí splňovat veřejný prostor, aby se v něm člověk dobře cítil*“. Jacobs se ptá „*co v ulici způsobí, že se stane místem, kde lidé chtějí být*“. Jacobs představuje nejprve několik málo příkladů ulic z celého světa, které považuje za nejlepší. Následně představuje celou řadu dalších ulic, mezi kterými jsou ulice lepší i horší. Ve všech případech je doplňuje nákresy ve stejném měřítku a uvádí různé vzájemně porovnatelné údaje. Smyslem je, aby si uživatel knížky mohl v případě řešení jiných ulic udělat jasnější představu, co se do ulice vejde a jak by jednotlivé prvky mohly být uspořádány a pojednány, aby bylo dosaženo dobrého výsledku. Na závěr jmenuje základní požadavky na ulice, ke kterým došel v průběhu svého desetiletého výzkumu. Jacobs říká, že aby byla ulice opravdu skvělá, všechny tyto požadavky musí v nějaké formě naplnit. A nakonec k tomu všemu dodává, že i se všemi vědomostmi a zkušenostmi, k vytvoření skvělé ulice je vždy potřeba ještě trochu *kouzla* obsaženém v kreativním návrhu.

Jako první požadavek uvádí Jacobs, aby ulice byla místem, kde se dá příjemně jít. Nevidí problém v tom, že ulice s chodci sdílejí auta, tramvaje apod, ale hlavní důraz je třeba dávat na kvalitu chůze. Protože při chůzi, ne v autě, potkáváme a vnímáme jiné lidi. To je základní způsob socializace všedního dne. Aby byla chůze příjemná, musí být lidem umožněno jít různými tempy, to znamená nejít v davu, a také na druhou stranu nejít po ulici sám. Kromě toho se musí lidé při chůzi cítit bezpečně, zejména před automobilovou dopravou.

KRITÉRIA KVALITY DLE ALLANA B. JACOBSE:

- Příjemná chůze
- chůze různými tempy (nejít v davu)
- potkávání jiných lidí (nejít sám)
- pocit bezpečí před auty
- Fyzický komfort
- příjemný tepelný komfort (slunce, stín, vítr)
- Prostorové vymezení ulice
- zřetelná hranice, kde ulice končí (vnímaná jako místo)
- Atrakce pro oko
- stromy
- zajímavá průčelí s podněty
- potkávání jiných lidí
- Transparentnost hran
- vizuálně otevřený parter
- Stejnorodost budov
- obdobná výška budov
- vzájemný výrazový respekt budov
- Kvalitní materiály a detaily
- materiály vhodné vzhledem k jejich použití
- dobré řemeslné zpracování
- dobrý design prvků
- Údržba a čistota
- uklizenost a čistota

- ✦ Magic of design

Další podstatný faktor je fyzický komfort v ulici. Najít stín úzké italské ulice v horkém letním dni, či naopak slunce v San Franciscu, když je chladno. Nestahovat silné větry vysokými budovami. Ulice musí být uzpůsobena klimatu. A když existuje požadavek na stín v létě a na slunce v zimě ve stejné ulici – pak pomůžou stromy, nebo podloubí.

Ulice musí dále mít jasně vymezený prostor. Vymezení hran pomocí fasád, zdí, nebo někdy i stromů, musí udržet oči na ulici i v ulici a tím z ulice vytváří místo. Aby vymezení fungovalo, je třeba zajistit určitý poměr mezi výškou fasád a šířkou ulice. Ulice nesmí být moc široká. A pokud je, pak je třeba si pomoci hustým a souvislým stromořadím. Opačně, že by ulice nesměla být příliš úzká či vzhledem ke své šířce příliš vysoká, podle Jacobse neplatí. V tomto ohledu se spíše už uplatní požadavky na slunce a čerstvý vzduch. Obecně podle něj domy v nejlepších ulicích nejsou extrémně vysoké.

Oči člověka se musí neustále pohybovat. Při běžných lidských aktivitách se ohnisko pohledu změní až stokrát za minutu. Kvalitní ulice proto musí pomoci s tím, co lidské oko chce, co potřebuje – pohybovat se, neustále nacházet nové podněty. Těmito podněty může být všechno možné. Vždy dobře použitelným atraktorem jsou stromy se svými neustále se mihotajícími listy. Také okna, dveře a fasády budov, optimálně bohatě členěné. Pak samozřejmě lidé okolo; ale ne ve všech ulicích je dost kolemjdoucích. Případně to mohou být i auta, ale jen pokud se pohybují pomalu. Rychle jedoucí auta Jacobs vyhodnocuje jako už spíše rušivý element.

Dobré ulice se vyznačují transparentními hranami, přes něž se setkává veřejný prostor se světem za hranou ulice. Nejlépe to funguje přes otevřené či průhledné vstupy a přes výlohy obchodů, které ale nesmí být zaslepeny, jako se tomu někdy děje. V rezidenčních ulicích, kde výlohy nejsou opodstatněné, mohou podobnou funkci zastat alespoň okna v přízemí, která dají pocit, že za zdmi někdo bydlí.

Budovy na dobrých ulicích pasují jedna k druhé. Neliší se zásadně svými výškami a svými výrazovými prostředky. Pokud nejsou vyloženě stejného stylu z jednoho období vzniku, pak se vzájemně alespoň respektují. Přesně popsat, v čem tento respekt tkví, ale moc nejde – je třeba individuálního posouzení. A nejde ani tak o kvalitu architektury jednotlivých budov – v nejlepších ulicích se budovy nesnaží o nějaké architektonické zázraky. Budova má zkrátka zapadnout a spoluutvářet sladěný celek.

Důležité jsou též detaily. Design a zpracování prvků mobiliáře a povrchů. Je třeba dobře pracovat s materiály a používat je způsobem, který jim odpovídá a nepovede k předčasné degradaci výrobku. Také řemeslné zpracování je třeba udržet na vysoké úrovni – pokud nějaká linka má vést rovně, pak by tak skutečně vést měla.

A na závěr Jacobs uvádí charakteristiku, která někdy architektům uniká, ale pro běžné uživatele ulice hraje zásadní roli. Tou je údržba. V dotazníku podaném 100 respondentům na ulicích San Francisca s dotazem, co je nejdůležitější věc v dobré ulici, byla nejčasnější odpověď *stromy* a hned na druhém místě *čistota a údržba*. Povrchy a prvky na ulici je proto třeba udržovat v čistotě a dobrém technickém stavu. Tomu přitom dost napomáhá už ve fázi návrhu volit vhodné materiály a řešení, které údržbu nezesložit'ují.

2.13 William H. Whyte

Jak už bylo uvedeno v úvodu této kapitoly, Whyte se ve svém výzkumu a následné knize The Social Life of Small Urban Spaces (1980) zabýval primárně pobytovými plácky při ulicích, které byly obvykle budovány a spravovány současně s přilehlou soukromou budovou. Výstupem jeho výzkumu bylo sestavení regulativů, jejichž splnění opravňovalo soukromé developery přidat ke svému domu další podlažní plochu nad rámec limitu připouštěného územním plánem. Whytem formulované požadavky byly tedy určeny těmto plazas, nicméně některé z nich lze uplatnit i pro hlavní ulice, neboť od těch se často očekává, že budou plnit podobné role jako náměstí. Níže jsou zmíněny ty požadavky, které z principu nutně nesouvisí s plošně vymezeným prostranstvím a jsou na lineární prostor ulic aplikovatelné. Shoda těchto požadavků s předchozími autory ukazuje na opodstatněnost jejich zařazení do této práce a jen verifikuje předešlé reference.

Whytovou hlavní otázkou bylo, jakým způsobem místa ztvárnit, aby se v nich lidé rádi zdržovali, rádi je vyhledávali. Podle čeho si lidé vybírají, zda se v místě zastaví, zda se posadí, zda zde budou trávit čas.

Na prvním místě Whyte zdůrazňuje, jak důležité je nabídnout ve veřejném prostoru místa

k sezení. Trefně při tom poznamenává: *“People tend to sit most where there are places to sit”* (Whyte, 1980). Místa k sezení, včetně nejrůznějších zidek a lavic, by měla být uživateli skutečně použitelná, tj. přiměřeně komfortní, a zejména by měla poskytnout podívanou na kolem probíhající život.

Dalším obecně platným kritériem je požadavek na příznivé mikroklima (slunce, stín, vítr) a na přijatelnou hladinu hluku.

Dále předepisuje minimální rozsah transparentních fasád v parteru budov (50%).

A obecně vyzdvihuje význam stromů ve veřejném prostoru, jejichž výsadba byla jednou z neopomenutelných podmínek, chtěl-li získat developer plusové podlahové metry.

Na závěr Whyte zdůrazňuje, jaký význam mají pro město dobře zabydlená veřejná prostranství. Nesou s sebou totiž podstatný multiplikační efekt – užívají si je nejen lidé, kteří zde vysedávají, ale i lidé, kteří jdou kolem a tuto zabydlenost pozorují, a dokonce i lidé, kteří tu vůbec nejsou, ale mají celou čtvrt' radši díky vědomí této zabydlenosti.

2.14 Matthew Carmona

Druhým doplňujícím podkladem je pojednání Matthewa Carmony s názvem London’s local high streets: The problems, potential and complexities of mixed street corridors (2015). Londýnské high streets jsou ulice vzniklé typicky v místě starých cest, které vedly z historického Londýna do jiných anglických měst, případně které spojovaly menší městečka v londýnském zázemí, jež byla později rozrůstající se metropolí pohlцена. High streets v dnešním Londýně tedy propojují jeho jednotlivé městské čtvrti a často vedou z centra města až k jeho okraji. Pro své okolí většinou představují ústřední ulici, ve které se koncentruje jak doprava, tak ale též obchody a celkově městský život. Zástavba okolo high streets bývá funkčně smíšená. High streets jsou typickými představiteli hlavních ulic, jak byl tento pojem vymezen v předešlé části disertace.

Carmona ve svém článku nestanovuje kritéria kvality. Systematicky high streets mapuje, identifikuje jejich problémy i potenciál a zjišť'uje, jak k nim přistupují platné politiky a legislativa. Na základě mapování zdůrazňuje jejich význam pro město. Uvádí, kolik lidí v jejich okolí bydlí či pracuje a jak velký podíl obyvatelstva by mohl profitovat z jejich rozvoje. Počet zaměstnanců v okolí high streets je podle Carmony vyšší než v centru města. Tato vysoká čísla dává Carmona do kontrastu s malým podílem délky high streets v koláči souhrmných délek ulic v celé uliční síti. Vybízí tímto k podpoře investic města do těchto koridorů. Na závěr dává městské správě Londýna sadu doporučení, jak podpořit rozvoj high streets a přilehlé zástavby.

Většina těchto doporučení se netýká přímo fyzického prostředí – například návrh na podporu dočasného využívání prázdných budov či zřízení funkce obchodního poradce pro místní maloobchodníky. Několik doporučení ale komentuje fyzické prostředí ulice a mohou tak posloužit jako zpětná vazba vůči kritériím kvality, které vzešly od předešlých autorů.

DOPORUČENÍ PRO ROZVOJ HIGH STREETS TÝKAJÍCÍ SE FYZICKÉHO PROSTŘEDÍ DLE MATTHEWA CARMONY:

- podporovat vznik a údržbu aktivních výloh
- odlišit high streets od okolních ulic barvou a texturou vozovky a chodníků
- používat kvalitní materiály a technická řešení pro povrchy i mobiliář
- chránit stávající stromy a doplnit nové
- vyměnit vysoké vozovkové pouliční lampy za nízké chodníkové
- podporovat expanzi obchodů, kaváren a restaurací do ulice
- zřizovat komfortní a socializaci podporující místa k sezení
- rozšířit chodníky v místech, kde jsou přeplněné
- odstranit z chodníků bariéry bránící pohodlnému pohybu
- usilovat o snížení exhalací z dopravy, pravidelně čistit vozovku
- zlepšit systém úklidu a údržby

	JAN GEHL	ALLAN B. JACOBS	WILLIAM H. WHYTE	MATTHEW CARMONA
PROSTOR	zástavba podél chodníku			
	zástavbou zřetelně vymezený prostor			
	lidské měřítko			
LIDÉ	potkávání jiných lidí			
	ochrana chodců před nehodami			
CHODNÍK	pocit bezpečí před auty	pocit bezpečí před auty		
	nejít v davu	nejít v davu	nejít v davu	
	žádné překážky v chůzi			žádné překážky v chůzi
PARTER	měnící se podněty v parteru			
	přůhled do přízemí domů	vizuálně otevřený parter	retail v přízemí domů	aktivní výlohy
	obdobná výška budov			
DOMY	vzájemný výrazový respekt budov			
	zajímavá průčelí s podněty			
	oči na ulici			
	stromy	stromy	stromy	stromy
	místa k sezení		místa k sezení	místa k sezení
VYBAVENÍ	sezení s krytými zady a dobrým výhledem		sezení s dobrým výhledem	nízké lampy
	dobré materiály a řešení povrchů a mobiliáře	dobré materiály a řešení povrchů a mobiliáře	dobré materiály a řešení sedacích prvků	dobré materiály a řešení povrchů a mobiliáře
				odlišení materiálů od okolních ulic
MIKROKLIMA	teplotní komfort	teplotní komfort	teplotní komfort	
	nízká hladina hluku		nízká hladina hluku	
	čistý vzduch			čistý vzduch
ČISTOTA	údržba a uklizenost			údržba a uklizenost
BONUS	dobře sladěný celek	magic of design		

2.2 Srovnání kritérií

Z minulé kapitoly vyplynulo několik kritérií kvality, jež považují za podstatné všeobecně uznávaní autoři, kteří k nim dospěli na základě většinou několikaletého opakovaně publikovaného výzkumu. Srovnání jednotlivých kritérií vedle sebe ukáže míru průniku mezi nimi navzájem a pomůže tak verifikovat jejich správnost.

Do tabulky č. 6 byla kritéria seřazena vždy podle autora a podle posuzovaného prvku. Většina kritérií se objevuje u více než jednoho autora. Některá dílčí kritéria se opakují i u jednoho autora, ale v tabulce jsou v jeho sloupci uvedeny vždy jen jednou (například Jan Gehl uplatňuje požadavek na příjemné mikroklima hned několikrát – v tématech *ochrana proti nepříjemným smyslovým vjemům, kvalita místa k sezení, radost*). Z tabulky jsou patrné průniky mezi jednotlivými autory.

2.3 Kompilace kritérií

Provedené srovnání ukazuje, že výběr kritérií u obou primárních zdrojů je veden obdobným způsobem. Doplnkové zdroje některé z těchto kritérií dále potvrzují. Přístup Jan Gehla i Allana Jacobse se tak ukazuje, že není ojedinělý, že je přijímán i jinými autory a že z něj lze dále vycházet. Nadále tedy budeme pracovat s kritérii z obou primárních zdrojů. Jejich kompilát je uveden v přehledu vlevo a bude používán jako výsledný soubor kritérií.

Do výsledného seznamu kritérií nebyl zařazen požadavek Jana Gehla na existenci zástavby podél chodníku, protože přítomnost zástavby vyplývá už ze samotného vymezení předmětu výzkumu, hlavních ulic, u kterých bylo definováno, že má jít o ulici obestavěnou souvislou zástavbou.

Vedle jednotlivých dílčích kritérií oba autoři shodně uvádění, že jejich samotné splnění ještě není zárukou skvělého výsledku. Jan Gehl připomíná, že všechny materiály, prvky a jejich kompozice musí být dobře sladěny do jednoho estetického i funkčního celku. Allan Jacobs obdobně podotýká, že ani všechny znalosti a informace nebudou stačit, když nebudou doplněny kouzlem kreativního návrhu. Oba ví, že tento aspekt nelze nijak kvantifikovat, ale upomínají, že se na to nesmí zapomenout.

TAB. 6 SROVNÁNÍ KRITÉRIÍ KVALITY ←

Tabulka 6: Srovnání kritérií kvality

Tabulka 6: Srovnání kritérií kvality

Tabulka 6: Srovnání kritérií kvality

Tabulka 6: Srovnání kritérií kvality

Tabulka 6: Srovnání kritérií kvality

Tabulka 6: Srovnání kritérií kvality

Tabulka 6: Srovnání kritérií kvality

Tabulka 6: Srovnání kritérií kvality

Tabulka 6: Srovnání kritérií kvality

Tabulka 6: Srovnání kritérií kvality

Tabulka 6: Srovnání kritérií kvality

Tabulka 6: Srovnání kritérií kvality

Tabulka 6: Srovnání kritérií kvality

Tabulka 6: Srovnání kritérií kvality

Tabulka 6: Srovnání kritérií kvality

Tabulka 6: Srovnání kritérií kvality

Tabulka 6: Srovnání kritérií kvality

Tabulka 6: Srovnání kritérií kvality

Tabulka 6: Srovnání kritérií kvality

Tabulka 6: Srovnání kritérií kvality

Tabulka 6: Srovnání kritérií kvality

Tabulka 6: Srovnání kritérií kvality

Tabulka 6: Srovnání kritérií kvality

Tabulka 6: Srovnání kritérií kvality

Tabulka 6: Srovnání kritérií kvality

Tabulka 6: Srovnání kritérií kvality

Tabulka 6: Srovnání kritérií kvality

Tabulka 6: Srovnání kritérií kvality

Tabulka 6: Srovnání kritérií kvality

Tabulka 6: Srovnání kritérií kvality

Tabulka 6: Srovnání kritérií kvality

Tabulka 6: Srovnání kritérií kvality

Tabulka 6: Srovnání kritérií kvality

Tabulka 6: Srovnání kritérií kvality

Tabulka 6: Srovnání kritérií kvality

Tabulka 6: Srovnání kritérií kvality

Tabulka 6: Srovnání kritérií kvality

Tabulka 6: Srovnání kritérií kvality

Tabulka 6: Srovnání kritérií kvality

Tabulka 6: Srovnání kritérií kvality

Tabulka 6: Srovnání kritérií kvality

Tabulka 6: Srovnání kritérií kvality

Tabulka 6: Srovnání kritérií kvality

Tabulka 6: Srovnání kritérií kvality

Tabulka 6: Srovnání kritérií kvality

Tabulka 6: Srovnání kritérií kvality

Tabulka 6: Srovnání kritérií kvality

Tabulka 6: Srovnání kritérií kvality

Tabulka 6: Srovnání kritérií kvality

Tabulka 6: Srovnání kritérií kvality

Tabulka 6: Srovnání kritérií kvality

Tabulka 6: Srovnání kritérií kvality

Tabulka 6: Srovnání kritérií kvality

Tabulka 6: Srovnání kritérií kvality

Tabulka 6: Srovnání kritérií kvality

Tabulka 6: Srovnání kritérií kvality

Tabulka 6: Srovnání kritérií kvality

Tabulka 6: Srovnání kritérií kvality

Tabulka 6: Srovnání kritérií kvality

Tabulka 6: Srovnání kritérií kvality

Tabulka 6: Srovnání kritérií kvality

Tabulka 6: Srovnání kritérií kvality

Tabulka 6: Srovnání kritérií kvality

Tabulka 6: Srovnání kritérií kvality

Tabulka 6: Srovnání kritérií kvality

Tabulka 6: Srovnání kritérií kvality

Tabulka 6: Srovnání kritérií kvality

Tabulka 6: Srovnání kritérií kvality

Tabulka 6: Srovnání kritérií kvality

HODNOCENÍ KRITÉRIÍ

KVALITY

V předchozí kapitole byla sesumírována podstatná kritéria kvality obytnosti veřejného prostranství hlavních ulic. Kritéria sama o sobě ale ještě neříkají, jak je měřit a jaké hodnoty jsou dobré. Cílem této třetí kapitoly je proto najít vhodné měřitelné parametry k jednotlivým kritériím a jejich doporučené hodnoty.

3.1 Smysl hodnocení

Jak už bylo řečeno dříve, cílem není vytvoření matrice multikriteriálního hodnocení, jehož výsledkem by měla být jedna souhrnná známka kvality existující ulice. Nemá jít ani o návod, který by nás při jeho dodržení algorytmicky dovedl ke skvělému návrhu nové ulice.

V případě návrhu nové ulice nás jednotlivá kritéria upozorňují, na co všechno máme při navrhování myslet, a doporučené hodnoty dávají vodítko, abychom měli lepší představu, čemu bychom se měli přiblížit. V případě analýzy stávající ulice nás hodnocení může upozornit, že v některém z důležitých kritérií ulice pokulhává a je třeba se na ono téma detailněji zaměřit.

Jednotný způsob hodnocení navíc dává možnost porovnávat ulice mezi sebou a dokonce i soubory ulic jednoho města proti ulicím města jiného. Opět takové srovnání, v případě naměření výrazně odlišných hodnot u různých ulic, může upozornit na dílčí nedostatky. A v případě odlišností na úrovni měst může poukázat na systémový problém celého města. Při identifikaci takového systémového problému se po bližším prověření může ukázat, že jde o věc nerozlučně spojenou s klimatem či místní kulturou, ale stejně tak se může odhalit, že jde třeba jen o špatně nastavené národní technické normy.

3.2 Doporučené hodnoty

K jednotlivým kritériím, která byla sestavena ve druhé kapitole, budou nyní na základě existující literatury přiřazeny vhodné parametry a doporučené hodnoty.

A1 Zástavbou zřetelně vymezený prostor

Aby byl prostor ulice čitelně ohraničený a my ho tak vnímali jako místo, je třeba docílit určitého poměru šířky ulice a výšky zástavby (Jacobs, 1995). Sám Jacobs v tomto případě doporučuje limitní poměr. Vychází při tom z práce Hanse Blumenfelda The Modern Metropolis z roku 1967, která se opírá o předchozí práce H. Maertense. Při pozorovacím úhlu 27°, což odpovídá poloviční výšce objektu vůči vzdálenosti pozorovatele, se objekt výrazně vyjímá ze svého pozadí; při úhlu pod 12° (tj. od poměru 1:4) objekt s pozadím již splývá a je patrná víceméně už jen jeho silueta (Blumenfeld in Jacobs, 1995). Při kolmém pohledu na uliční frontu by tedy poměr výšky zástavby a vzdálenosti pozorovatele (šířky ulice) neměl klesnout pod 1:4. V ulici se ovšem obvykle nedíváme kolmo na protější frontu, ale pohybujeme se podél ulice a při tom se díváme vpřed s určitým úhlem pozorování do stran. Běžnému rozhlížení při chůzi při tom odpovídá úhel ±30° od podélné

osy ulice. A poměr 1:4 při pohledu pod úhlem 30° odpovídá poměru 1:2 v příčném řezu (Jacobs, 1995). Poměr výšky zástavby k šířce ulice by proto podle Jacobse měl být minimálně 1:2, optimálně 1:1. Opačný limit podle Jacobse neexistuje. I velmi úzká a vysoká ulice může být příjemná. V případě převýšených ulic se uplatní spíše požadavky na oslunění a podobně.

A2 Lidské měřítko prostoru

Podle Jana Gehla by velikost prostoru, tj. v případě ulic jejich šířka, měla odpovídat lidskému měřítku. U širokých ulic je třeba si pomoci souvislým hustým stromořadím, které dokáže vyčlenit prostor chodníku z celé ulice a vytvoří tak pro člověka intimnější prostředí (Gehl, 2012).

Podle Maertense a Blumenfelda jsme schopni jasně rozpoznávat objekty a čist jejich měřítko do vzdálenosti 22 m (Blumenfeld in Jacobs, 1995). Stejnou vzdálenost uvádí Gehl jako limitní, při které jsme ještě schopni rozpoznat výraz tváře a převládající emoce (Gehl, 2012).

Ulice do šířky 22 m bychom tak mohli považovat za ulici lidského měřítka. Širší ulice by měly být doplněny stromořadím při kraji chodníku, případně podloubím či obdobným prvkem. Stromořadí by při tom optimálně mělo formovat zřetelnou hranu, kdy mezi prvními kmeny je vidět skrz, ale ty vzdálenější již tvoří plnou rovinu. Stromy by také správně měly mít zapojené koruny. Maximální podélná vzdálenost stromů by z tohoto důvodu neměla být vyšší než 7,5 m (Jacobs, 1995). Pražské stavební předpisy, které jakožto závazný dokument musí být trochu benevolentnější, v § 16 nařizují, že spon stromů ve stromořadí nepřesáhne 25 m (IPR Praha /Hnilička et al./, 2016).

B1 Potkávání jiných lidí

Podle Jacobse je nezbytnou součástí kvality pocit, že člověk nejde po ulici sám (Jacobs, 1995). Také Gehl uvádí, že *„Lidé se shlukují tam, kde se něco děje, a spontánně vyhledávají přítomnost jiných lidí. Pokud by si lidé měli zvolit, jestli mají jít pustou, anebo živou ulicí, většina z nich si vybere ulici, kde je život a něco se děje. Chůze bude zajímavější a budou se cítit bezpečněji“* (Gehl, 2012).

Složitější už je otázka, jakým parametrem takové kritérium hodnotit. Můžeme si ale opět pomoci výzkumy týkajícími se lidského měřítka. U předešlého kritéria bylo řečeno, že do vzdálenosti 22 m vnímáme výrazy ve tvářích a emoce. Do vzdálenosti 100 m jsme ještě schopni rozpoznat pohyb člověka (Gehl, 2012).

Z toho bychom mohli vyvodit, že optimálně by se měl někdo další pohybovat okolo nás v blízkosti pod 22 m. Pak budeme moci neustále kolem sebe vnímat přítomnost jiných osobností. Jejich emoce budou čitelné a z chodníku se tak pro nás stane dějiště nejrůznějších příběhů. Abychom vnímali alespoň přítomnost jiného člověka, že zkrátka nejsme v ulici úplně sami, měl by se někdo jiný pohybovat ve vzdálenosti od nás maximálně 100 m.

C1 Ochrana chodců před nehodami

Reálné bezpečí, kdy ulice není místem, kde by lidí umírali pod koly aut, je zásadním požadavkem. Pokud takový úkol zůstane nesplněn, pak další kvality ztrácejí smysl (Gehl, 2012).

K tomu je hned obratem ale nutné podotknout, že reálná bezpečnost neznamená eliminaci možností kontaktu chodce s autem, výstavbu podchodů a oddělení chodníků od silnic zábradlím či svodidly. Taková řešení naopak často vedou ke snížení pozornosti účastníků provozu, ke zvýšení rychlosti jízdy a současně k porušování předpisů ze strany chodců a jejich nečekanému vbíhání do vozovky. Ukázalo se, že tento přístup v důsledku způsobuje vyšší nehodovost, navíc s vážnějšími následky (Pokorný in IPR Praha /Melková et al./, 2014). Tato řešení by navíc zákonitě nemohla přinést většinu těch ostatních kvalit, o kterých je pojednáváno v této práci. Podle Gehla (2012) je třeba vždy vážit riziko nehod

SLEDOVANÝ PARAMETR:

šířka ulice
respektive šířka prostoru mezi fasádami a stromořadím (při sponu stromů optimálně max 7,5 m, limitně max 25 m)

DOPORUČENÉ HODNOTY:

limitně max 22 m

SLEDOVANÝ PARAMETR:

vzdálenost mezi skupinkami chodců

DOPORUČENÉ HODNOTY:

optimálně max 22 m
limitně max 100 m

SLEDOVANÝ PARAMETR:

počet míst opakovaných srážek chodců s vozidly

DOPORUČENÉ HODNOTY:

limitně max 0

oproti kvalitě prostředí pro chodce. Dále také například podle oficiální londýnské strategie zkvalitňování ulic je třeba omezovat prostorovou segregaci i na úkor snížení pasivní bezpečnosti s odvoláním na důvěru v osobní zodpovědnost jednotlivých účastníků provozu (Mayor of London, 2009). K vyšší reálné bezpečnosti může naopak vést zužování jízdních pruhů, rozšiřování chodníků, zmenšování poloměrů obrub na nárožích, apod. (IPR Praha / Melková et al./, 2014).

I přes všechna možná doporučení, jak prostor organizovat, jediným objektivním parametrem je reálný počet nehod – srážek chodců s auty, respektive obecně s vozidly. Současně je nutné počítat s tím, že nehoda se může stát vždy, za jakýchkoliv podmínek, takže na základě jedné jediné nehody ještě nelze vyvozovat, že ulice je špatně řešená. Avšak i jedna nehoda by měla být impulsem k prošetření, jestli není v místě objektivní problém.

C2 Pocit bezpečí před auty

Podle Jacobse jde primárně o způsob oddělení projíždějících aut od chodníků. Například řada stromů či zaparkovaných aut tuto potřebu zajistí. Při malém provozu je taky možné chodce a auta pustit dohromady, přičemž auta svou rychlost podřídí chodcům (Jacobs, 1995).

Podle oficiální metodiky města San Francisco je pro zajištění pocitu bezpečí potřebná šířka tzv. buffer zone (pás chodníku využívaný spíše pro mobiliář či stromy než pro vlastní chůzi) minimálně 1,5 m při povolené rychlosti 30 mph (48 km/h). Při snížené rychlosti 25 mph (40 km/h) stačí šířka 1,2 m (San Francisco Planning Department, 2010).

C3 Nejít v davu

Aby chůze po chodníku byla příjemná, musí mít lidé možnost pohybovat se každý svým tempem – spěchat, procházet se, zastavit se (Jacobs, 1995). Při příliš vysoké koncentraci chodců se již lidé řadí do zástupů a posunují se v davu rychlostí diktovanou proudem chodců (Gehl, 2012).

Podle Jacobse je možná libovolná rychlost chůze až do intenzity provozu 8 chodců za minutu na metr průchozí šířky chodníku. Od intenzity 13 chodců/min/m již jde o chůzi v davu (Jacobs, 1995). Gehl došel ke stejnému číslu – tlačence na chodníku podle něj počíná od 13 chodců/min/m (Gehl, 2012).

C4 Dostatečný průchod

Aby chůze byla příjemná, je také třeba vyvarovat se nejrůznějších překážek (Gehl, 2012). Lidé pociťují diskomfort, když se musejí vyhýbat stromům, lampám, ale také dalším lidem (Muraleethanran & Hagiwara in Kim et al., 2010).

Otázkou potřebné šířky chodníku vzhledem k intenzitám pěšího provozu, aby se lidé necítili nepříjemně namačkaní, se zabýval J. J. Fruin. Použil k tomu koncept Level of Service, který se jinak běžně užívá pro hodnocení plynulosti automobilové dopravy (Kim et al., 2010). Na tuto práci navázaly další výzkumy. Tým profesora Sangyoupa Kima zkoumal míru diskomfortu při míjení se různě početných skupinek chodců při různých šířkách chodníků. Z jeho výzkumu vyplývá, že ke komfortnímu minutí se jednoho chodce s protijdoucí dvoučlennou skupinkou je třeba 2 m, u dvou dvoučlenných skupinek jsou to 3 m a u dvou tříčlenných skupinek už 4 m. Protijdoucí skupinky se začínají prolínat a významně se vzájemně vychylovat při šířce chodníku 1,5 m v případě dvou dvoučlenných skupinek a 2 m v případě dvou tříčlenných skupinek (Kim et al., 2010).

SLEDOVANÝ PARAMETR:

šířka pásu mezi průchozí částí chodníku a vozovkou

DOPORUČENÉ HODNOTY:

limitně min 1,5 m (1,2 m při rychlosti aut do 40 km/h)

SLEDOVANÝ PARAMETR:

hustota chodců

DOPORUČENÉ HODNOTY:

optimálně max 8 chodců/min/m

limitně max 13 chodců/min/m

SLEDOVANÝ PARAMETR:

průchozí šířka mezi bariérami

DOPORUČENÉ HODNOTY:

optimálně min 3 m
limitně min 1,5 m (při vysoké četnosti dvoučlenných skupinek)
optimálně min 4 m
limitně min 2 m (při vysoké četnosti tříčlenných skupinek)

SLEDOVANÝ PARAMETR:

rozdílnost výšek budov

SLEDOVANÝ PARAMETR:

optimalně max 2 podlaží (8 m)

SLEDOVANÝ PARAMETR:

vzdálenost mezi výlohami

DOPORUČENÉ HODNOTY:

optimálně max 5 vteřin chůze

SLEDOVANÝ PARAMETR:

poměr délky transparentních fasád ku celkové délce fasád

DOPORUČENÉ HODNOTY:

optimálně min 50 %

SLEDOVANÝ PARAMETR:

rozdíl mezi výškami budov

DOPORUČENÉ HODNOTY:

optimálně max 2 podlaží (8 m)

SLEDOVANÝ PARAMETR:

nebyl stanoven

DOPORUČENÉ HODNOTY:

nebyly stanoveny

SLEDOVANÝ PARAMETR:

nebyl stanoven

SLEDOVANÝ PARAMETR:

nebyl stanoven

DOPORUČENÉ HODNOTY:

nebyly stanoveny

D1 Měnicí se podněty v parteru

Budovy s bohatou fasádou s množstvím detailů čítají mnoho plošek a na každé z nich se jinak láme světlo. Všechno je to hra kontrastů a gradientů, která zaměstnává naše oči (Jacobs, 1995). A ze všeho nejcennější na fasádě je její parter, přízemí. Chodci vnímají přízemí zblízka a intenzivně, vyšší podlaží už nejsou tolik v zorném poli (Gehl, 2012). Podle průzkumu provedeného Janem Gehlem je před otevřeným a aktivním parterem patrná tendence chodců zpomalit, rozhlížet se a zastavovat se. Při stejném množství proudících chodců se v uličním úseku s aktivním parterem nacházelo až sedmkrát více lidí než ve stejně dlouhém úseku s pasivním parterem. Chodci by měl být v parteru nabídnut nový zážitek, nový podnět, optimálně každých pět vteřin. To odpovídá cca 15 různým obchodům na 100 m délky ulice (Gehl, 2012). Respektive, jestliže výkladce obvykle poskytují násobně více nejrůznějších podnětů než fasáda bez nich, neměla by být vzdálenost mezi výkladci delší než pět vteřin chůze.

D2 Vizuálně otevřený parter

Skrze transparentní hrany se setkává veřejný prostor se světem za hranou ulice. Člověk cítí, co je na druhé straně, cítí pozvání podívat se. A to je důležitá vlastnost dobrých ulic (Jacobs, 1995). William H. Whyte (1980) předepisoval pro jím řešené plácky, že minimálně 50 % délky fasády musí být řešeno jako prosklené výlohy.

E1 Obdobná výška budov

Aby zástavba okolo ulice definovala především ulici a nestrhávala tolik pozornosti k jednotlivým budovám, měly by si jednotlivé stavby držet obdobnou výšku. Nejde-li o veřejné budovy se zvláštním posláním, neměly by výšky budov skákat o více než dvě podlaží (Jacobs, 1995).

E2 Vzájemný výrazový respekt budov

Kromě obdobné výšky by také budovy neměly kontrastovat jedna s druhou svými výrazovými prostředky. Pokud domy nevznikly ve stejném období, pravděpodobně nebudou vystavěny ve stejném stylu. Ale stále je mnoho prostředků, jak je vzájemně sblížit – materiály, barva, výšky dílčích říms i hlavní římsy, šířka budov, okna a jejich detaily, vstupy, přesahy či dokonce okapy. Přesná definice, jak takový vzájemný respekt zajistit, ale není a vždy je třeba individuálního posouzení (Jacobs, 1995).

V tomto kritériu nebyl nalezen způsob kvantifikovatelného hodnocení ani nebyla nalezena nějaká dílčí metodika hodnocení tohoto kritéria. S ohledem na charakter kritéria bude hodnocení vyžadovat spíše než měření nějakou formu expertního posouzení. Pro to by bylo zapotřebí vyvinout dílčí metodiku, co a jak posuzovat, aby se posuzovateli dostal do rukou pomocný návod a aby se hodnocení alespoň do nějaké míry standardizovalo a objektivizovalo.

E3 Zajímavá průčelí s podněty

Jak už bylo uvedeno v případě podnětů v úrovni parteru, i v případě celých fasád je dobré, poskytují-li dostatek impulzů, dostatek různých plošek a detailů, které mohou zaujmout oko. Hladká fasáda bez detailů toho nedocílí. Nejde o snahu navracet staré architektonické styly, ale zkrátka zapojit i do současné tvorby více detailů a členění (Jacobs, 1995).

Na rozdíl od otázky podnětů v parteru však v tomto kritériu, stejně jako u předchozího, nebyla identifikována možnost, jak danou problematiku měřit. Opět půjde více o expertní posouzení a opět by bylo třeba vyvinout dílčí metodiku poskytující návod, jak k hodnocení tohoto kritéria přistupovat.

E4 Oči na ulici

SLEDOVANÝ PARAMETR: využití budov v prvních pěti podlažích

DOPORUČENÉ HODNOTY: optimálně max 0 budov bez využití optimálně min ½ budov bytových a min ¼ budov nebytových

SLEDOVANÝ PARAMETR: přítomnost stromů spon stromů

DOPORUČENÉ HODNOTY: optimálně max 7,5 m limitně max 25 m

Nejlepší prevencí kriminality je pouliční život, mísení funkcí v budovách a péče obyvatel o veřejný prostor (Jacobs Jane in Gehl, 2012). Život v oknech znamená výrazné posílení reálného i pociťovaného bezpečí večer i v noci. *„I když je ulice pustá, světla z oken v obytných čtvrtích vysílají uklidňující signál, že lidé jsou blízko“* (Gehl, 2012). Tento efekt ale funguje jen v nižších podlažích. Z vyšších podlaží nikdo už nevidí, co se děje dole na ulici. *„Smysluplný kontakt mezi budovou a ulicí je možný jen z pěti nejnižších podlaží“* (Gehl, 2012).

F1 Stromy

Zřejmě nejefektivnější výdaj na zlepšení stavu ulice je výsadba stromů (Jacobs, 1995). Stromořadí nabízejí mnoho služeb ulici. Jejich význam pro psychologicky lepší vnímání prostředí, pro lepší kvalitu ovzduší, pro teplotní komfort, retenci srážek, rozvoj retailu, či cenu nemovitostí je uváděn v mnoha pramenech. Většina jmenovaných přínosů bývá i kvantifikována a vyčíslena jako pozitivní dopad do městského rozpočtu (McPherson 1992, 2010; Maco a McPherson, 2003).

Z hlediska teplotního komfortu, který je v pozdější části kapitoly řešen jako samostatné kritérium, mají stromy nezastupitelnou roli. V zimě nebrání slunečním paprskům dosáhnout až k chodníku, ale v létě poskytují žádaný stín. Sám jsem se podílel na výzkumném projektu v rámci programu Urban Heat Island, který řešil vliv stromořadí na teplotní komfort a koncentrace exhalací v ulici. Podle modelovaných hodnot byla stromořadí schopna eliminovat teplotní špičku v průběhu dne. Při tropickém dni s teplotou vzduchu 37°C snížilo stromořadí fyziologicky pociťovanou teplotu o 3,5°C (Aleš et al., 2014).

Stromy mají příznivé dopady i z hlediska dalších kritérií popisovaných v této kapitole. Dokáží nadělit prostor a vytvořit tak intimnější měřítko chodníku (Gehl, 2012). Vytvoří pozitivně vnímané rozhraní mezi jedoucimi auty a chodci, kteří se tak cítí bezpečněji (Jacobs, 1995). Malými ploškami listů, neustálým drobným pohybem a hrou se slunečními paprsky poskytují nekonečně podnětů lidskému oku (Jacobs, 1995).

V dotazníku podaném 100 respondentům na ulicích San Francisca v roce 1990 s dotazem, co je nejpodstatnější charakteristika dobré ulice, byla nejčasnější odpověď „stromy“ (Jacobs, 1995).

Podélná vzdálenost stromů ve stromořadí by optimálně neměla přesáhnout 7,5 m, aby kmeny stromů formovaly zřetelnou hranu a aby se jednotlivé koruny do sebe zapojovaly a vytvářely souvislou klenbu (Jacobs, 1995). Podle méně přísných Pražských stavebních předpisů nesmí spon stromů ve stromořadí přesáhnout 25 m (IPR Praha /Hnilička et al./, 2016).

F2 Dobrá místa k sezení

Podle Gehla i Whyta, pokud se má nějaké místo ve veřejném prostoru zabydlet, nejdůležitější je nabídnout v něm místa k sezení. Ta mohou být formální na lavičkách a případně i neformální na nejrůznějších zídkách, stupních apod. Specifickým typem je sezení v kavárenských předzahrádkách. Místa k sezení si lidé pečlivě volí. Důležité je, aby místo mělo krytá záda a dobrý výhled (Gehl, 2012).

Kromě nabídky pro rekreační sedavé aktivity jsou lavičky důležité také kvůli možnosti odpočinku starších lidí. Dobré obytné prostředí by mělo mít vhodná místa k posazení rozmístěna v pravidelných intervalech alespoň po 100 metrech (Gehl, 2000).

SLEDOVANÝ PARAMETR: nebyl stanoven

DOPORUČENÉ HODNOTY: nebyly stanoveny

Detaily se myslí zejména design dílčích prvků. Sedací prvky musí být především ergonomické a měly by umožnit co nejsvobodnější užívání, zejména s ohledem na možnost komunikace sedící skupinky lidí či páru (Whyte, 1980; Gehl, 2012). Také není dobré navrhovat prvky, které sice na výkrese vypadají hezky subtilně, ale v běžném provozu jejich konstrukce nevydrží a zdeformuje se (Jacobs, 1995). Prvky by obecně měly být odolné proti vandalismu a polepu nelegální reklamou a měly by být dobře udržovatelné (IPR Praha /Melková et al./, 2014).

A nakonec je důležité i kvalitní řemeslné zpracování a finální osazení. Spára, která má být rovná, ale ve skutečnosti není, dokáže shodit celou dobrou myšlenku (Jacobs, 1995).

Při rešerši literatury nicméně nebyla nalezena ucelená metodika, jak toto téma komplexně posuzovat a bylo by zapotřebí ji vypracovat.

G1 Teplotní komfort

O potřebnosti dobrého mikroklimatu hovoří Whyte, Jacobs i Gehl. Zmiňují při tom potřebu stínu v horku a naopak slunečního záření v zimě a potřebu ochrany před silným větrem a naopak mírného vánku v horku. Tyto veličiny, respektive teplotu vzduchu, vlhkost, rychlost větru, sluneční radiaci, fyzickou aktivitu člověka a tepelnou izolaci oblečení v sobě zahrnuje tzv. fyziologicky ekvivalentní teplota, nebo-li PET. Ta vyjadřuje subjektivně pociťovaný teplotní stres a udává ho ve stupních Celsia, které odpovídají teplotě vzduchu v interiérové místnosti, ve které by standardizovaný člověk se standardizovaným oblečením pociťoval shodný teplotní stres (Matzarakis a Mayer, 1996).

Komfortní je rozsah 18°C – 23°C PET. Vysoký stres ze zimy odpovídá teplotám nižším než 4°C PET. Vysoký stres z horka odpovídá teplotám vyšším než 41°C PET (Matzarakis a Mayer, 1996).

Na teplotní komfort v exteriérovém prostředí má samozřejmě primární vliv místní klima. Návrhem ulice je ale možné jej ovlivnit, zejména lze řídit přístupnost slunečního záření, ať už šířkou ulice, stromy, či podloubím. Také silnému větru se lze bránit vyvarováním se vysokých budov v okolí ulice.

G2 Nízká hladina hluku

Příliš vysoká hladina hluku obecně způsobuje, že se v ulici nechceme dobrovolně zdržovat, například posedávat na lavičce. Zejména pak ale brání normální konverzaci. A není-li možné na ulici konverzovat, lidé se zde nebudou chtít setkávat a trávit čas (Gehl, 2012).

Při hladině hluku do 60 dB spolu mohou lidé hovořit v obvyklé konverzační vzdálenosti. Při hluku nad 72 dB se už dá komunikovat zpravidla jen útržkovitě (Gehl, 2012).

G3 Čistý vzduch

Obdobně jako hluk, také pociťované zvýšené exhalace vedou k tomu, že lidé se v místě nechtějí zdržovat. Při rešerši literatury však nebyly nalezeny žádné práce, které by se zabývaly vztahem koncentrací škodlivin a pociťovanou pohodou, respektive zájmem se v místě zdržovat či naopak odejít. Téma znečištění ovzduší je v existujících výzkumech obvykle nahlíženo z hlediska dopadů na lidské zdraví, což je samozřejmě podstatné, ale nesovisí přímo s předmětem zájmu této práce. Výzkum je v této oblasti potřeba doplnit.

H1 Údržba a uklizenost

SLEDOVANÝ PARAMETR:

čistota chodníků
četnost graffiti
údržba odpadkových košů
údržba stromů

DOPORUČENÉ HODNOTY:

CHODNÍKY:

optimálně max 17ks/100m, limitně 50ks/100m

odpadků při obrubě ve vozovce

optimálně max 17ks/100m, limitně 50ks/100m

odpadků v ploše chodníku

optimálně max 17ks/100m, limitně 50ks/100m

odpadků ve vegetačním pásu

limitně max 0ks nepřijatelných odpadků (výkaly,

Jehly, střepy, kondomy)

limitně max 0ks odložených předmětů

limitně max 0ks graffiti na chodníku

GRAFFITI:

limitně max 0ks graffiti na ulici nebo viditelných

z ulice

KOŠE:

limitně max 10% přeplněných košů

limitně max 10% košů s odpadky na zemi

(tj. s 5 a více kusy odpadků)

limitně max 10% znečištěných košů

limitně max 10% poškozených košů

STROMY:

limitně max 10% znečištěných rabat

(tj. s 5 a více kusy odpadků)

limitně max 10% zaplevelených rabat

limitně max 10% poškozených stromů

limitně max 10% neprořezaných stromů

Údržbu a čistotu uvedli respondenti hned na druhém místě v odpovědích na otázku, co je nejdůležitější v dobré ulici (Jacobs, 1995). Čistota by se mohla jevit jako charakteristika obtížně kvantifikovatelná, ale některé městské správy si vyvinuly soubor dílčích kritérií a jejich hodnocení za účelem efektivní kontroly kvality čištění svých ulic. Z dohledaných metodik je nejkompexnější soubor standardů údržby ulic města San Francisca (City and County of San Francisco, 2007).

4

SHRNUTÍ

V této části byly na základě rešerše literatury sestaveny podstatná *kritéria kvality*.

K většině jednotlivých kritérií byly přiřazeny vhodné ukazatele – *parametry*. A k těmto parametrům byly stanoveny *optimální*, případně *limitní hodnoty*.

Z dvaceti kritérií se nepodařilo přiřadit parametrické ukazatele čtyřem kritériím (E2 Vzájemný výrazový respekt budov; E3 Zajímavá průčelí s podněty; F3 Dobré materiály, detaily a zpracování; G3 Čistý vzduch). Možnosti hodnocení těchto kritérií bude proto potřeba dále zkoumat. To už ale přesahuje rámec této práce a mělo by jít spíše o samostatné navazující výzkumné projekty. Metodika hodnocení ulic sestavená v následující části disertace proto tyto čtyři kritéria neobsáhne.

Úkolem třetí a poslední části disertace bude návrh metodiky hodnocení a její ověření na skutečných ulicích. Bude tedy nutné navrhnout konkrétní způsoby měření jednotlivých parametrů a tato měření provést v terénu.

C

METODIKA HODNOCENÍ

SESTAVENÍ A OVĚŘENÍ METODIKY HODNOCENÍ

Z první části máme k dispozici metodu, jak ve městě identifikovat hlavní ulice. Z druhé části máme sestavený soubor kritérií kvality, rozhodných parametrů a doporučených hodnot. Nyní zbývá najít způsob, jak tyto parametry měřit.

Už dříve bylo řečeno, že smyslem hodnocení jsou dva cíle. Jednak by mělo být možné posoudit konkrétní ulici z hlediska jednotlivých kvalitativních kritérií a zjistit, jak si v nich ulice stojí, zda splňuje doporučený standard. V případě zjištění, že ulice některý standard nesplňuje, je to impuls k bližšímu prověření daného problému a k případným změnám, které povedou ke zlepšení stavu. Druhý cíl hodnocení je porovnání ulic mezi sebou, kde opět mohou vytanout slabiny některých ulic, pokud se ukáže, že některé výrazně zaostávají za jinými. Stejně jako v prvním případě i zde jde o impuls k detailnějšímu zkoumání důvodů, proč některé ulice zaostávají, a k případným pokusům situaci napravit.

Výzkum v tomto bodě předkládá další dílčí hypotézy, které bude nutné v této části prověřit. Úvaha o sestavení metodiky vychází jednak z předpokladu, že *je možné posoudit, zda ulice v daném kritériu dosahuje doporučený standard*, a také z předpokladu, že *je možné porovnávat v daném kritériu ulice mezi sebou*.

Na cestě k prokázání těchto hypotéz, bude třeba sestavit metodiku hodnocení a odzkoušet ji na reálných situacích. Při odzkoušení se ukáže, jestli v reálných situacích měření funguje a jestli udává výsledky souměřitelné s doporučenými standardy a také souměřitelné mezi sebou navzájem.

Prvním krokem bude muset být vymezení zkoumaného území. Budou identifikovány hlavní ulice a v rámci nich bude definováno území, které bude podrobené vlastnímu měření. Měřeny budou všechny dříve představené parametry, přičemž jejich měření musí u všech ulic proběhnout stejným způsobem, aby byly výsledky souměřitelné. Výsledky budou zaznamenány do společné tabulky, ze které pak budou vygenerovány grafy pro každý příslušný parametr, které přehledně zobrazí hodnoty jednotlivých ulic a umožní jejich srovnání mezi sebou i vůči doporučené hodnotě.

DÍLČÍ HYPOTÉZA C1

Lze posoudit, zda ulice v daném kritériu dosahuje doporučený standard.

DÍLČÍ HYPOTÉZA C2

Lze porovnávat v daném kritériu ulice mezi sebou.

2.1 Vymezení hlavních ulic

Hlavní ulice pro ověřování metodiky budou vybrány v Praze, pro kterou byla tato metodika hodnocení primárně míněna. Aby bylo vidět, jestli metodika může fungovat i v jiných městech, budou pro kontrolu vybrány hlavní ulice i v jednom jiném městě. Jelikož má jít primárně o ověření, že metodiku lze aplikovat i na jiná města, tak je vcelku nepodstatné, které město jako druhé bude zvoleno. Metodika má zároveň ukázat možnost porovnávání ulic mezi sebou, a tak bude vhodné zvolit město, které nabídne zajímavá srovnání. Ale opět – protože z těchto srovnání nebudou vyvozovány žádné závěry (jde jen o předvedení možnosti srovnávat), není výběr druhého města příliš zavazující.

Jako druhé město bude zvolena Paříž. V některých ohledech je to město podobné Praze, takže měření by mohla být docela souměřitelná a pro čtenáře tím zajímavá. Současně jde o město dostatečně odlišné, aby se dalo ověřit, že metodika hodnocení funguje v rozdílných podmínkách. Podobnosti obou měst spočívají v obdobném klimatu, v obou případech jde o hlavní města států v kontinentální Evropě a v obou městech najdeme hlavní ulice podobných šířek (pozn.: lidé si často myslí, že v Paříži převažují velmi široké ulice, ale jak bude vidět dále, není to zdaleka pravda). Naopak oproti Praze má Paříž přeci jen rozdílný přístup k veřejným prostranstvím, která často bývají dávana za příklad dobré praxe, a bude tudíž zajímavé vidět, jak si metodika poradí s takto odlišně pojímanými ulicemi a jaké přinese výsledky. Bude to zajímavé i proto, že Paříž byla posledních sto padesát let pro Prahu vzorem, tak aspoň budeme moct nahlédnout, nakolik se tento vzor projevil. A mírně rozdílná kultura – ta by při hodnocení neměla být překážkou. Sám Jacobs říká, že kvalitu prostoru lze posuzovat bez ohledu na společenské, kulturní a politické podmínky (Jacobs, 1995).

V obou městech bude tedy provedena identifikace *hlavních veřejných ulic* podle kritérií představených v závěru části A. V prvním kroku jsou vyselektovány hlavní cesty podle metastrukturálních kritérií (viz obrázky č. 14 a 15).

Těchto *hlavních cest* je poměrně hodně. Není v možnostech jedné doktorandské práce zmapovat tyto cesty všechny. Zároveň pro potřeby odzkoušení metodiky to ani není potřeba. Vzorek cest k dalšímu zkoumání bude proto zúžen metodou náhodného výběru. V tomto případě se jako vhodná metoda náhodného výběru jeví metoda skupinového výběru. Při této metodě je množina prvků rozdělena na skupiny, kdy platí, že skupiny jsou si vzájemně podobné, ale jednotlivé prvky ve skupině jsou vůči sobě navzájem odlišné. Pak stačí metodou prostého náhodného výběru zvolit jednu či více skupin a prošetřit všechny prvky v dané skupině (Schneiderová, 2011).

Skupinový výběr bude proveden následovně: město bude rozděleno na čtyři kvadranty, které budou považovány za skupiny, a k dalšímu šetření bude zvolena jedna skupina. Odlišnosti prvků (ulic) lze očekávat náhodně ulici od ulice, případně lze určitou systematickou proměnu očekávat s rostoucí vzdáleností ulice od centra města. Nedá se ale předpokládat, že by ulice měly být výrazně rozdílné v různých kvadrantech města, pokud se město rozvíjí v zásadě koncentricky a morfologie území se v jednotlivých kvadrantech příliš neliší. Současně platí, že i kdyby v právě popsané úvaze byla chyba, na výsledek to nebude mít vliv, protože hodnocení si neklade za cíl generalizovat zjištěné výsledky na celé město, ale pouze odzkoušet metodiku hodnocení na různých typech ulic.



OBR. 14 HLAVNÍ CESTY V PRAZE



OBR. 15 HLAVNÍ CESTY V PAŘÍŽI

KRITÉRIA VÝBĚRU „HLAVNÍ VEŘEJNÉ ULICE“

1. Metastrukturálně jde o cestu hlavní. To znamená, že jde o cestu, která je součástí spojnice více čtvrtí nebo tvoří hranici mezi čtvrtěmi a současně se vyjímá mezi okolními cestami v alespoň jednom ze strukturálních parametrů, kterými jsou šířka, délka, přímost, průběžnost, směr (viz kapitolu 3.4.1).

2. Strukturálně jde o obestavěnou ulici. To znamená, že jde o nezastřešenou cestu, jejíž prostor je z obou stran vymezen domy (viz kapitolu 3.4.2). Pro větší jednoznačnost bude předmět výzkumu zúžen na ulice vymezené souvislou zástavbou.

3. Infrastrukturálně jde o cestu veřejnou. To znamená, že jde o cestu, která je součástí systému veřejných prostranství. (viz kapitolu 3.4.2).



OBR. 16 Hlavní cesty v Praze - SV kvadrant



OBR. 18 Hlavní veřejné ulice v Praze - SV kvadrant



OBR. 17 Hlavní cesty v Paříži - SV kvadrant



OBR. 19 Hlavní veřejné ulice v Paříži - SV kvadrant



OBR. 20 PROVĚŘOVANÉ ULIČNÍ SEGMENTY V PRAZE



OBR. 21 PROVĚŘOVANÉ ULIČNÍ SEGMENTY V PAŘÍŽI

KRITÉRIA VÝBĚRU PROVĚŘOVANÉHO ULIČNÍHO SEGMENTU

1. Uliční profil prověřovaného segmentu se v rámci jeho délky výrazně nemění.
důvod: Fyzické charakteristiky uličního profilu jsou jedněmi ze základních měřených parametrů, tudíž mají-li reprezentovat celý segment, měly by být v celé jeho délce shodné.

2. Prověřovaný segment je vymezen domy běžné typologie (tj. ne školy, kostely, apod).
důvod: Neobvyklé typologie vedou k atypickým řešením parteru, který je také jednou ze sledovaných charakteristik, a mohou vyvolávat i další atypičností jako důsledek jejich jedinečné funkční náplně.

3. Prověřovaný segment se pokud možno nachází mimo významné centrality (náměstí, uzly MHD, křižení s jinou hlavní ulicí, apod.).
důvod: Centrality generují lokálně zvýšená množství lidí, která pak způsobují i další lokální odlišnosti, ale tyto místní anomálie neodpovídají běžné charakteristice ulice v mezilehlých úsecích.

4. Prověřovaný segment se pokud možno nachází ve střední části délky ulice.
důvod: Zejména u radiálně orientovaných ulic se jejich charakter postupně proměňuje s rostoucí vzdáleností od centra města. Střední část ulice by tak měla reprezentovat střední hodnoty, které nebudou ovlivněny ani jedním extrémem.

5. Prověřovaný segment je vymezen v délce optimálně 150 m a je optimálně ohraničen nárožními bloky.
důvod: Délka 150 m již umožňuje sesbírání dostatečného množství údajů, aby hodnota mohla být generalizována na celý segment. Současně tato délka často odpovídá délce bloku (někdy dvojice bloků).

OBR. 22 SNÍŽENÍ POČTU PROVĚŘOVANÝCH ULIČNÍHO SEGMENTŮ V PAŘÍŽI

Praha i Paříž jsou tedy rozděleny na 4 kvadranty. Výchozí bod je v případě Prahy zvolen na Zlatém kříži (křižovatka Václavského náměstí a ulice Na Příkopěch), v Paříži ve středu ostrova Île de la Cité. Metodou prostého náhodného výběru je v obou městech zvolen k dalšímu šetření severovýchodní kvadrant (viz obrázky č. 16 a 17).

Takto je proveden výběr *hlavních cest* a následně je ještě třeba na těchto cestách extrahovat k dalšímu zkoumání jen ty části cest, které odpovídají v části A uvedeným definicím z hlediska strukturálního a infrastrukturního, čili omezit se jen na *hlavní veřejné ulice* (viz obrázky č. 18 a 19).

2.2 Zkoumané uliční segmenty

Ulice se v průběhu své délky proměňuje a není ji proto možné hodnotit jako celek. Je potřeba ji rozdělit na ucelené části s jednotným charakterem a hodnotit tyto části zvlášť. Pokud by cílem bylo získat představu o ulici v celé její délce, pak by se optimálně měly zhodnotit všechny části. V případě porovnávání ulic mezi sebou by mělo stačit posouzení vždy jen jedné charakteristické části u každé ulice. V rámci ověřování metodiky bude taktéž postačovat prověření vždy jen jednoho segmentu v každé ulici.

Tyto zkoumané segmenty by měly být voleny ve všech ulicích obdobným způsobem. Segmenty by měly být dostatečně dlouhé, aby z nich již bylo možné vyvodit jejich charakteristiku v tom kterém kvalitativním kritériu, a současně by neměly být dlouhé příliš, aby ještě v celé jejich délce měla ulice shodný charakter, tj. segmenty by měly být v rámci své délky homogenní.

V případě některých parametrů, jako třeba intenzita dopravy, není možné danou veličinu měřit v celé délce segmentu, ale je třeba ji měřit na určitém sčítacím profilu. Tento sčítací profil bude volen přibližně uprostřed délky bloku tak, aby byl co nejdále od přilehlých křižovatek, a současně v místě standardního profilu (tj. mimo tramvajové zastávky, lokální zúžení apod.), aby co nejlépe reprezentoval dispoziční řešení ulice (viz obrázky č. 20 a 21).

V Praze bylo stanoveno 18 uličních segmentů k prověření a v Paříži celkem 29. Oproti původnímu plánu prověřit všechny zvolené segmenty v SV kvadrantu Paříže bylo však nakonec s ohledem na omezené možnosti výzkumu v zahraničí přistoupeno k dalšímu snížení počtu zkoumaných vzorků (viz obrázek č. 22). Pařížské uliční segmenty byly průzkumovány během osobní návštěvy města v jednom týdnu od 6. 11. 2016 do 12. 11. 2016, avšak časová náročnost šetření neumožnila dokončit průzkum všech segmentů. Segmenty byly průzkumovány postupně, víceméně náhodným výběrem, se zohledněním dojezdové vzdálenosti z místa bydliště a s určitou snahou střídát segmenty blíže a dále od centra. Výsledkem týdenního průzkumu tak bylo prověření devíti segmentů nacházejících se od širšího centra města až k jeho okraji. S ohledem na cíl práce prověřit metodiku v různých typech ulic je toto snížení vzorku akceptovatelné – prověřené ulice rozdílné jsou a jejich rozmístění od centra města po jeho okraj vlastně i odpovídá původnímu záměru skupinového výběru vzorků pomocí rozdělení města na středově orientované výseče (původně kvadranty).



SOUSLEDNOST

1. kritérium kvality
2. sledovaný parametr
3. podstatná veličina

V této kapitole bude postupně věnována pozornost jednotlivým kvalitativním kritériím a jejich parametrům tak, jak byly jmenovány v předchozí části disertace. U každého parametru budou identifikovány podstatné měřitelné technické veličiny, bude popsána metoda jejich měření a bude vždy prezentován graf, který bude zobrazovat naměřené hodnoty v jednotlivých ulicích a při tom zdůrazní doporučené optimální a limitní hodnoty, aby bylo vidět, jestli jich jednotlivé ulice dosahují, či nikoliv.

Z naměřených hodnot nebudou vyvozovány žádné závěry týkající se problémů samotných ulic. V některých případech budou výsledky poměrně výmluvné a čtenář si tak možná udělá vlastní úsudek o problémech a kvalitách některých ulic, nicméně i nadále platí, co již bylo na předešlých stránkách zdůrazňováno opakovaně, že hodnocení v této práci slouží primárně pro ověření proveditelnosti měření a pro ověření hypotézy, že ulice mezi sebou lze porovnávat.

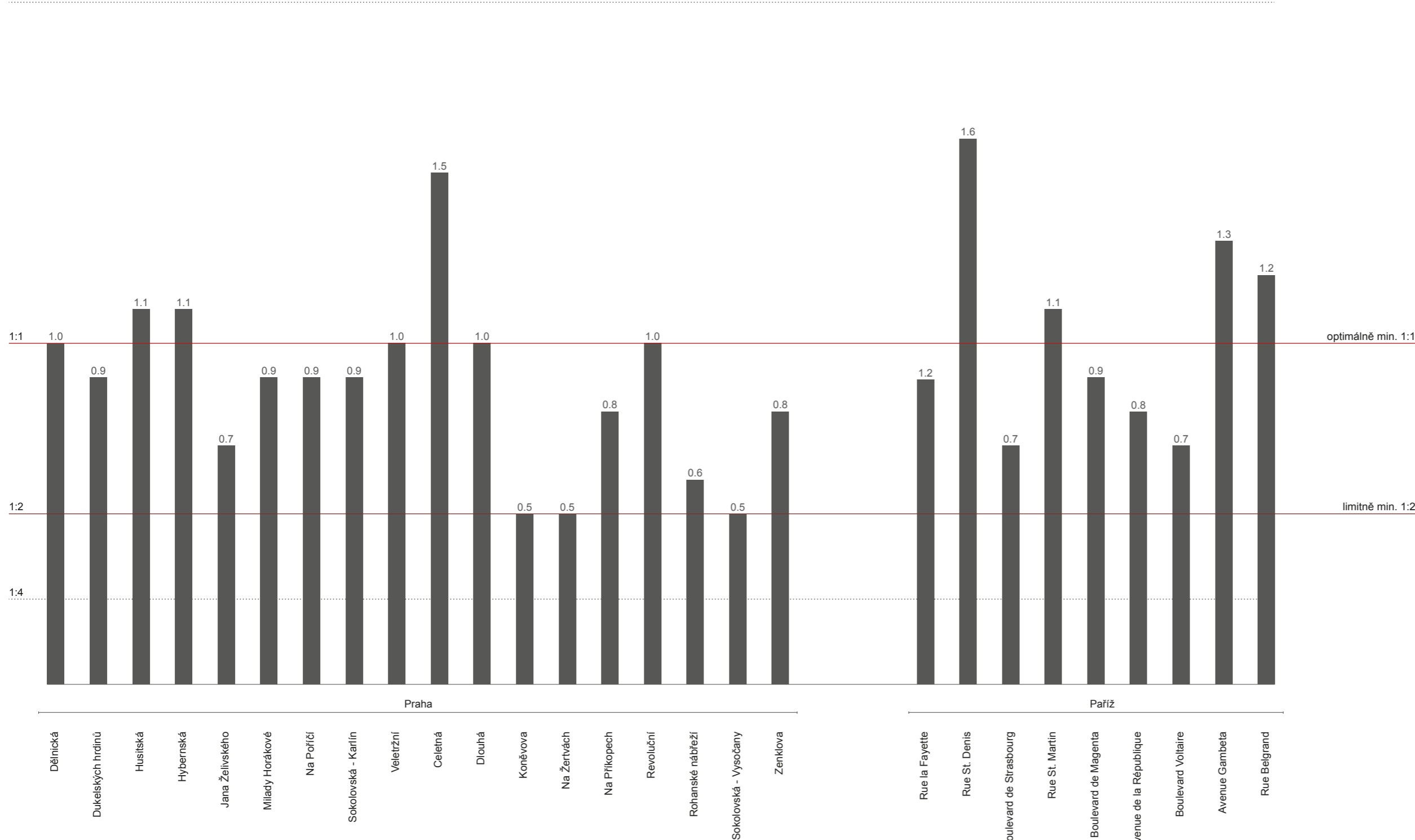
V závěru kapitoly bude prezentována souhrnná tabulka se seznamem všech měřených veličin, které byly během posuzování použity. U každé veličiny bude uvedena její značka, jednotka, definice, účel a bude zopakován způsob, jak byla měřena.

Pozn.: Jako základní podklad pro měření v obou městech sloužila vektorová technická mapa, ve které jsou zakresleny jednotlivé budovy. V Praze mapu poskytl .

Pozn. 2: Při popisu měření jednotlivých veličin bude v rámci identifikace různých prvků v uličním profilu užíváno označení *vnější* a *vnitřní*. Pojem *vnitřní* bude označovat stranu blíže k ose ulice, zatímco pojem *vnější* označuje stranu blíže k uliční čáře (tj. uliční frontě).

A1 ZÁSTAVBOU ZŘETELNĚ VYMEZENÝ PROSTOR

poměr [h/w]
2:1



POSUZOVANÉ KRITÉRIUM KVALITY:

A1 zástavbou zřetelně vymezený prostor

SLEDOVANÝ PARAMETR:

poměr výšky zástavby ku šířce ulice

DOPORUČENÉ HODNOTY:

optimálně min 1:1

limitně min 1:2

PODSTATNÉ VELIČINY:

(w) šířka ulice [m]

(h) výška zástavby [m]

(h/w) poměr výšky zástavby ku šířce ulice []

METODA MĚŘENÍ VELIČIN:

(w) *Šířka ulice* byla změřena v technické mapě. V případě proměnlivé šířky byla šířka měřena na více místech v rozestupech po deseti metrech a následně stanovena jako medián naměřených hodnot.

(h) *Výška zástavby* byla určena jako střední hodnota výšek jednotlivých budov při vážení délky jejich fasád. Výpočet byl proveden v GIS s použitím linií zakreslených do technické mapy po hraně jednotlivých budov, kterým jako atribut byla zapsána výška příslušné budovy. Výška budov byla v Praze zjištěna s přesností na 1 m z Územně analytických pokladů hl. m. Prahy 2016 (IPR Praha / Bradová et al., 2017). V případě pařížských ulic nebyl takový zdroj informací k dispozici. I s ohledem na fakt, že odchylka v mezích několika málo metrů nehraje v této veličině zásadní roli, bylo u pařížských ulic přistoupeno ke zjednodušenému způsobu měření výšky budov – výška byla určena odhadem na základě změřených výšek prvního podlaží a následného vizuálního porovnání poměru této naměřené výšky ku výšce celé budovy. Získání dat tedy proběhlo v obou městech různě s různou mírou přesnosti a je k tomu třeba přihlídnout při čtení srovnávacího grafu.

(h/w) Výsledný poměr výšky ku šířce byl vypočten jako podíl *výšky zástavby* a *šířky ulice*.

DOPORUČENÍ PRO DALŠÍ VÝVOJ METODIKY A JEJÍ APLIKACI

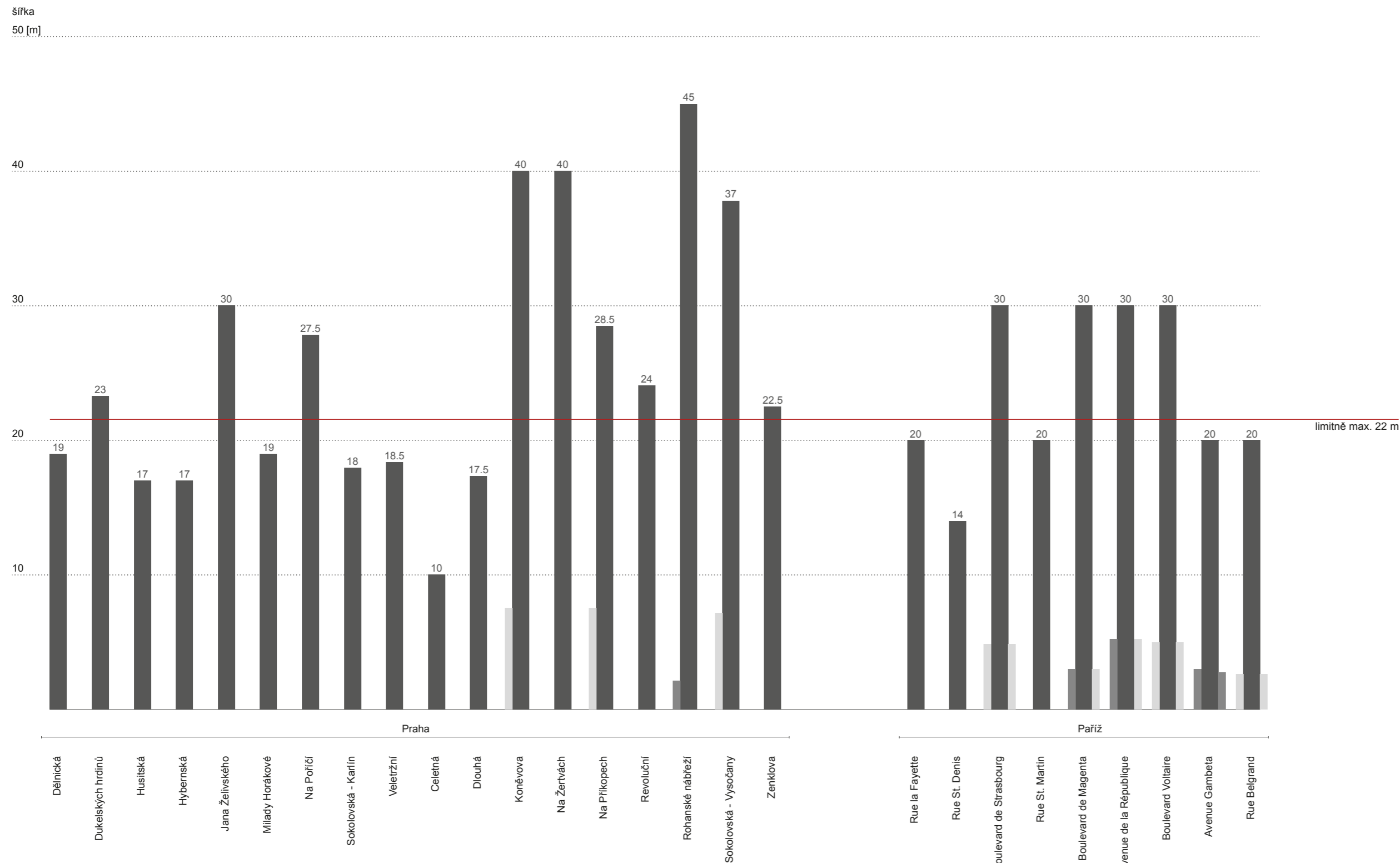
Získání dat pro pražské ulice bylo velmi přesné. I v případě jiných měst by bylo vhodné získat přístup k přesnějším údajům o výškách budov. Pokud takové údaje neexistují, je možné výšku budov přesně zaměřit trigonometrickou metodou.

ZOBRAZENÍ ÚDAJŮ V GRAFU:

Výška sloupce znázorňuje pro každou jednotlivou ulici hodnotu *poměru výšky zástavby ku šířce ulice*. Poměr by neměl být nižší než 1:2. Optimálně by měl být vyšší než 1:1.

Graf ukazuje, že všechny prověřované ulice splňují limitní hodnotu pro prostorové vymezení a většina se dokonce blíží optimálnímu poměru výšky k šířce 1:1.

A2 LIDSKÉ MĚŘÍTKO PROSTORU



POSUZOVANÉ KRITÉRIUM KVALITY:

A2 lidské měřítko prostoru

SLEDOVANÝ PARAMETR:

šířka ulice, respektive šířka prostoru mezi fasádami a stromořadím (při sponu stromů optimálně max 7,5 m, limitně max 25 m)

DOPORUČENÉ HODNOTY:

limitně max 22 m

PODSTATNÉ VELIČINY:

(w) šířka ulice [m]
 (w_{Tree}) šířka prostoru mezi fasádou a stromořadím [m]
 (f_{Tree}) četnost stromů ve vnějším stromořadí [ks/100m]

METODA MĚŘENÍ VELIČIN:

(w) viz A1
 (w_{Tree}) Šířka prostoru mezi fasádou a stromořadím byla změřena v terénu jako vzdálenost vnějšího líce kmenů stromů od fasády. Pokud jsou na jednom chodníku dvě řady stromů, značí veličina šířku mezi fasádou a stromořadím bližším k fasádě. V případě, že se v ulici nachází podloubí, byl tento údaj měřen jako vzdálenost vnějšího líce pilířů podloubí od fasády.
 (f_{Tree}) Četnost stromů ve vnějším stromořadí byla stanovena výpočtem na základě vztahu počtu stromů ve vnějším stromořadí k délce uliční fronty. Délka uliční fronty byla změřena v technické mapě. Počet stromů byl spočítán při terénním průzkumu. Z četnosti stromů se dá odvodit průměrný rozestup mezi stromy. Vnější stromořadí je to, které je umístěné nejbliže k uliční frontě.

DOPORUČENÍ PRO DALŠÍ VÝVOJ METODIKY A JEJÍ APLIKACI:

ZOBRAZENÍ ÚDAJŮ V GRAFU:

Pro každou ulici je vynesena na hlavním sloupci hodnota šířky ulice. Šířky nad 22 m již přesahují limit pro lidské měřítko. Aby tyto ulice byly hodnoceny kladně, měly by být doplněny dostatečně hustým stromořadím (případně podloubím), které přispívá k rozčlenění prostoru a dodatečnému vytvoření intimnějšího měřítka.

Pokud v ulici existují stromořadí, jsou podél hlavního sloupce příslušné ulice vyneseny sloupce přidavné a ty znázorňují šířku prostoru mezi fasádou a stromořadím. Dva přidavné sloupce reprezentují jednotlivé strany ulice.

Četnost stromů ve stromořadí vyjadřuje kvalitu stromořadí z hlediska jeho schopnosti vyčlenit z ulice samostatný prostor intimnějšího měřítka. V tomto ohledu jsou stromořadí rozdělena do tří kategorií: dostatečně husté stromořadí se sponem do 7,5 m (tj. s četností 13,4 a více stromů na 100 m); středně husté stromořadí se sponem 7,5 m – 16 m (tj. s četností 13,3 – 6,3 stromů na 100 m); málo husté stromořadí se sponem 16 – 25 m (tj. s četností 6,2 – 4 stromy na 100m). Tyto kategorie jsou v grafu rozlišeny odstínem příslušného sloupce a dávají tak představu, nakolik je zvýšení intimnosti prostoru za pomoci stromořadí v daném případě relevantní.

Z grafu je vidět, že nadpoloviční většina ulic je užších než 22 m a splňuje tak stanovený limit sama o sobě. V případě pražských širších ulic často není užito prostředku ke zmenšení měřítka prostoru. Naopak v pařížských ulicích je většinou uplatněno stromořadí, a to ještě často v nejvyšší kvalitě z hlediska jeho hustoty.

■ šířka ulice [m]
 ■ šířka mezi fasádou a stromořadím [m] (při sponu stromořadí 0-7,5 / 7,5-16 / 16-25 m)

B1 POTKÁVÁNÍ JINÝCH LIDÍ

POSUZOVANÉ KRITÉRIUM KVALITY:

B1 potkávání jiných lidí

SLEDOVANÝ PARAMETR:

vzdálenost mezi skupinkami chodců

DOPORUČENÉ HODNOTY:

optimálně max 22 m

limitně max 100 m

PODSTATNÉ VELIČINY:

(f_{PedGr}) frekvence skupinek chodců [ks/min]

(t_{PedGr}) interval mezi skupinkami chodců [s]

(v_{Ped}) rychlost chůze [m/s]

(d_{PedGr}) vzdálenost mezi skupinkami chodců [m]

METODA MĚŘENÍ VELIČIN:

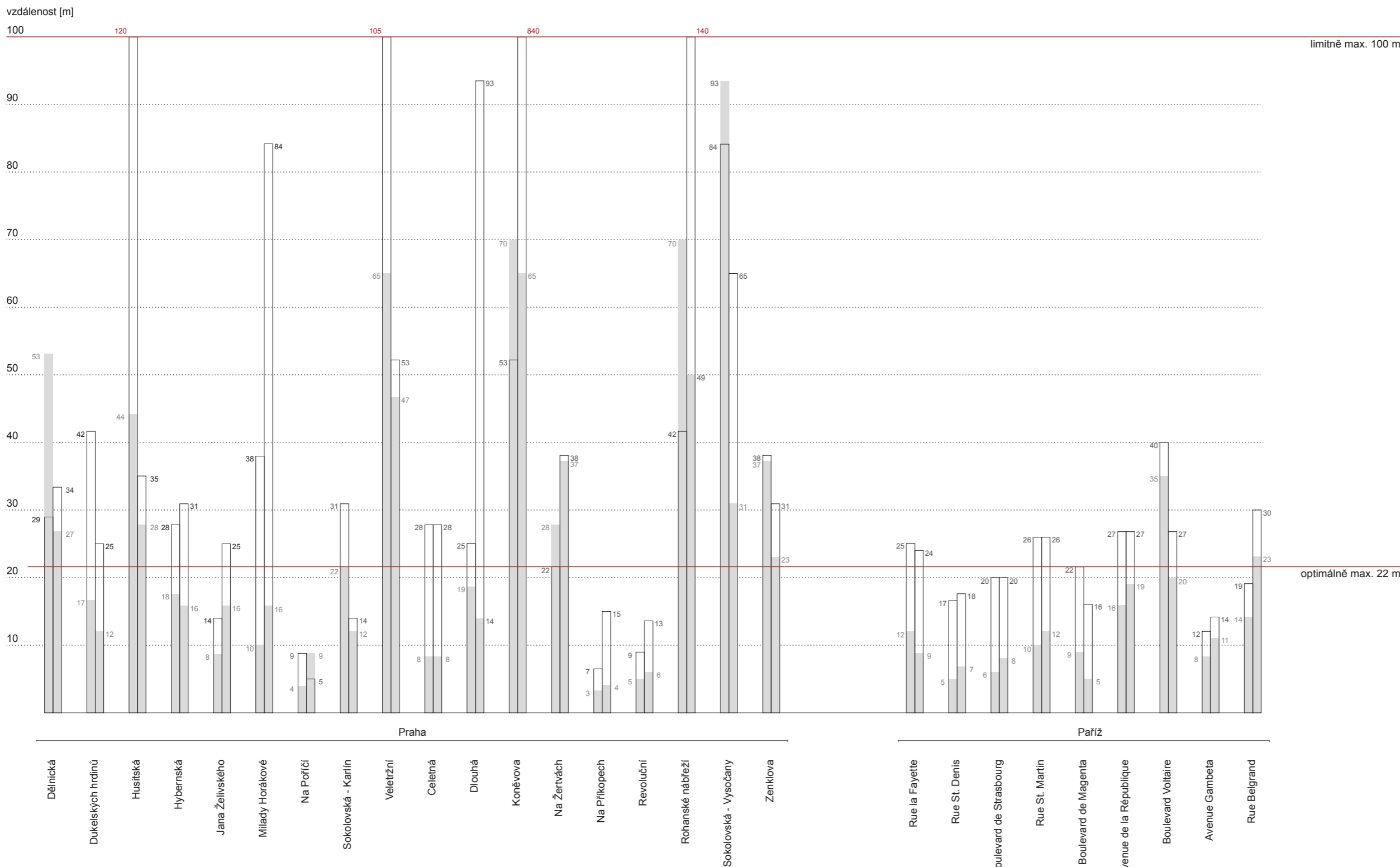
(f_{PedGr}) *Frekvence skupinek chodců* byla měřena při terénním sčítání, respektive byla vypočítána jako průměrný počet skupinek za minutu na základě celkového počtu skupinek zaznamenaných během sčítání. Při sčítání byly evidovány počty skupinek, které prošly sčítacím profilem, spolu s počtem jedinců ve skupince a směrem chůze. Měření bylo prováděno zvlášť pro každý chodník (obvykle oba chodníky současně). Při měření bylo zaznamenáno aktuální počasí. Údaje byly zapisovány do sčítacích formulářů (viz obrázek č. 23). Měření probíhalo vždy jednou v odpolední špičce (mezi 17:00 a 17:30) a jednou v ranním sedle (8:00 – 8:30), a to po dobu deseti minut. Sčítání probíhalo s pomocí dobrovolníků ve všech ulicích v obou městech ve stejném období, ve dnech 8. 11. 2016 (úterý) - 10. 11. 2016 (čtvrtek).

Pozn.: Určení času odpolední špičky, respektive celková představa o časovém vývoji intenzit v průběhu dne, byly provedeny v předstihu při celodenním sčítání na Vínohradské ulici v Praze dne 28. 6. 2016 (úterý), kdy bylo sčítáno stejným způsobem s tím, že sčítání probíhalo nepřetržitě od 7:00 do 21:00 a údaje byly evidovány v časových úsecích po pěti minutách.

(t_{PedGr}) *Interval mezi skupinkami chodců* byl spočítán z *frekvence* a vyjadřuje průměrný časový rozestup mezi skupinkami.

(v_{Ped}) *Rychlost chůze* byla spočítána v předstihu při celodenním terénním sčítání na Vínohradské ulici v Praze dne 28. 6. 2016 (úterý). Měření bylo prováděno v průběhu celého dne od 7:00 do 21:00 v jednotlivých sčítacích blocích trvajících vždy deset minut a opakovaných každé 2,5 hodiny. Při sčítání byl měřen čas chůze náhodných chodců na úseku chodníku stanovené délky. Změřen byl každý první přichodící chodec následující po skončení měření chodce předchozího, čímž byla zajištěna náhodnost výběru a současně maximalizace vzorku. Výsledná průměrná rychlost chůze 1,4 m/s odpovídá mediánové hodnotě naměřených rychlostí.

(d_{PedGr}) *Měřit průměrnou vzdálenost skupinek chodců* je obtížné představitelné. Tento údaj je proto částečně zjednodušen. Při sčítání chodců se počítalo, kolik skupinek chodců prošlo sčítacím profilem za 10 minut. Z rozdělení záznamu do dvou pětiminutových intervalů je vidět, že proudy chodců jsou v čase v zásadě vyrovnané. Za teoretického předpokladu zcela stejných vzdáleností mezi jednotlivými skupinkami je možné spočítat nejen *frekvenci skupinek* (f_{PedGr}) , ale také průměrný časový *interval mezi jednotlivými skupinkami* (t_{PedGr}) ve vteřinách jako $[(t_{PedGr}) = 60 \text{ vteřin} / (f_{PedGr})]$. Za dalšího předpokladu, že všechny skupinky se pohybují stejnou (průměrnou) rychlostí, je pak možné spočítat i *průměrnou vzdálenost mezi skupinkami* $[(d_{PedGr}) = (v_{Ped}) \times (t_{PedGr})]$. Pokud



□ vzdálenost mezi skupinami chodců (8:00) [m]
 ■ vzdálenost mezi skupinami chodců (17:00) [m]

vezmeme v potaz, že skupinky se po chodníku pohybují oběma směry, tedy i proti sobě (a budeme předpokládat, že všechny jdou stejnou rychlostí se shodnými rozestupy), pak nejbližší skupinka bude vždy ta protijdoucí s tím, že vzdálenost se bude neustále měnit, a to od nuly až do poloviny vzdálenosti mezi skupinkami za sebou jdoucími. Limitní je pak ne průměrná vzdálenost, ale maximální možná vzdálenost. Tato maximální vzdálenost v případě obousměrného proudu skupinek je shodná se vzdáleností, která by byla konstantě udržována mezi skupinkami v případě jednosměrného proudu, když by všechny skupinky (i ty původně protijdoucí) šly stejným směrem, a odpovídá tak výše uvedenému výpočtu. V realu budou rozestupy skupinek i jejich rychlosti rozdílné, takže údaj spočítaný výše popsaným způsobem je poměrně teoretický, nicméně představuje jakousi průměrnou hodnotu, kterou bude maximální vzdálenost skupinek chodců dosahovat. I přes tento teoretický charakter jde zřejmě o nejvýstižnější ukazatel z těch jednoduše obstaratelných. Rozhodně dává poměrně souměřitelnou představu o zahuštění chodníku skupinkami chodců.

DOPORUČENÍ PRO DALŠÍ VÝVOJ METODIKY A JEJÍ APLIKACI:

Z hlediska vlastního procesu sčítání by bylo vhodnější provádět průzkum v teplejší část roku, konkrétně v měsících březen až červen a září až říjen. Desetiminutové sčítací okno se jeví být dostatečné. Optimální by ale bylo sčítání provádět po hodinách celý den, aby byl lépe patrný vývoj intenzit v čase a aby byla špičková hodina identifikována pro každou ulici individuálně. Také by bylo vhodné průzkum opakovat, alespoň celkem ve třech dnech, aby se potlačily nestandardní anomálie.

Z hlediska hodnocení hlavního parametru *vzdálenost mezi skupinkami chodců* se veličina (d_{PedGR}) i přes poměrně teoretickou konstrukci výpočtu ukázala jako vypovídající a dobře porovnatelný ukazatel. Bylo by nicméně vhodné samostatným podrobnějším výzkumem ověřit, nakolik takto spočítaný údaj odpovídá realitě. Například by bylo možné sledovat v terénu chodce kamerou, pohyb chodců převést do počítače jako pohyb bodů po úsečce a dynamickým výpočtem vzdáleností mezi všemi sobě nejbližšími body zjistit obvyklý rozptyl hodnot vzdáleností při různých intenzitách provozu. Takový výsledek už by byl velmi přesný a bylo by možné jej porovnat s výsledkem získaným zde představnou zjednodušenou metodou, čímž by se blíže prověřila její použitelnost.

ZOBRAZENÍ ÚDAJŮ V GRAFU:

V každé ulici jsou vyneseny vpravo a vlevo odlišné hodnoty samostatně pojednávající oba chodníky. Tmavý sloupec značí situaci v odpolední špičce (17:00) a prázdný sloupec s černým okrajem situaci v ranních hodinách (8:00). Pokud zobrazená hodnota nepřesahuje 22 m, pak teoreticky v každý moment je nějaký chodec od pozorovatele vzdálen méně než těchto 22 m a pozorovatel tak může neustále vnímat kolem sebe další lidi i s jejich výrazy ve tvářích a jejich emocemi, což je považováno za žádoucí. Naopak pokud hodnota přesáhne 100 m, pak prokazatelně nastávají chvíle, kdy nejbližší chodec na daném chodníku je od pozorovatele dále než těchto 100 m, což je vzdálenost nad kterou již jiné lidi nevnímáme a pozorovatel se tak v takové chvíli může cítit, že je v ulici zcela sám a to je považováno za nežádoucí.

V pařížských ulicích je splněno doporučené optimum, nebo se mu hodnoty blíží. V případě pražských ulic je vyhovujících zhruba polovina ulic. Některé ulice však výrazně překračují optimum a v několika případech je v ranních hodinách dokonce překročena limitní vzdálenost 100 m.

23

DATUM: 9. 11. 2016
 STANOVIŠTĚ (ulice, č.o.): AVE GARIBOLDI 131(?) kovářská(?)
 JMÉNO OSOBY PROVÁDĚJÍCÍ SČÍTÁNÍ: J.A.

SČÍTÁNÍ DOPRAVY

		prvních 5 minut		druhých 5 minut	
ČAS: 17:15-17:30 čas / oblačno slunce / slun / počasí	CHODNÍK: Vprava ←	1111111211	1111111111	1-20k 3-20k	
ČAS: 17:30-17:45 čas / oblačno slunce / slun / počasí	CHODNÍK: Vlevo →	2221122211311121121	11111111k1211111111	1-30k 3-20k	
ČAS: 17:45-18:00 čas / oblačno slunce / slun / počasí	VOZOVKA ←	111111111111111111111111111111	111111111111111111111111111111	C 5 M 2	
ČAS: 17:45-18:00 čas / oblačno slunce / slun / počasí	VOZOVKA →	111111111111111111111111111111	111111111111111111111111111111	C 9 M 106 H 21 B 2	
ČAS: 18:00-18:15 čas / oblačno slunce / slun / počasí	CHODNÍK: Vprava ←	1121111111211	1111111111k11111	1-20k 3-20k	
	CHODNÍK: Vlevo →	211121112131112112	1111111111111121	1-20k 3-20k	

vysvětlivky: K = kočárek T = tram B = bus I = auto M = moped C = cyklista O = cyklista na chodníku

OBR. 23 UKÁZKA SČÍTACÍHO FORMULÁŘE

C1 OCHRANA CHODCŮ PŘED NEHODAMI

POSUZOVANÉ KRITÉRIUM KVALITY:
C1 ochrana chodců před nehodami

SLEDOVANÝ PARAMETR:
počet míst opakovaných srážek chodců s vozidly

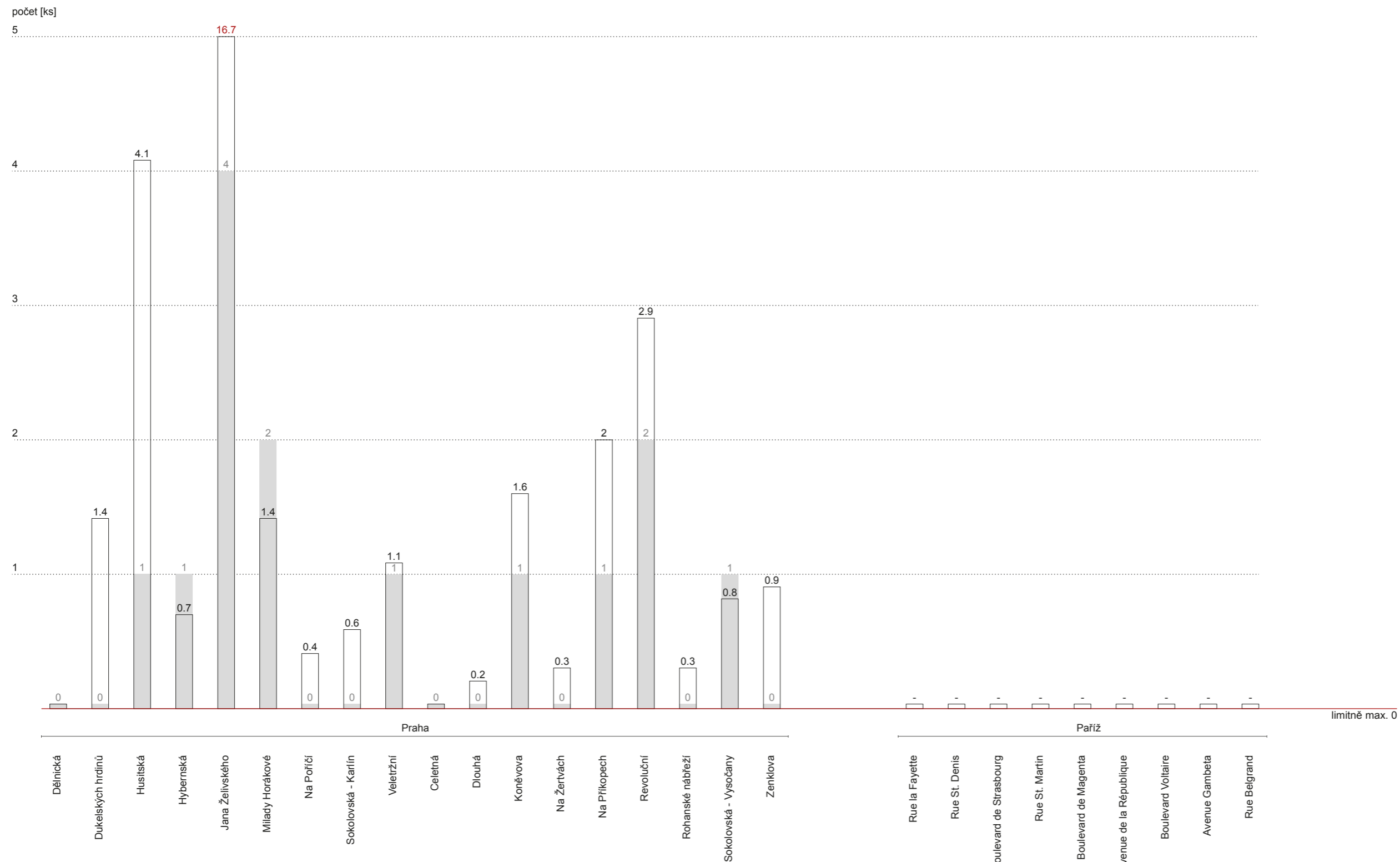
DOPORUČENÉ HODNOTY:
limitně max 0

PODSTATNÉ VELIČINY:
(f_{Acc1}) četnost srážek chodců s vozidly [ks/100m]
(n_{Acc2}) počet míst opakovaných srážek chodců s vozidly [ks]

METODA MĚŘENÍ VELIČIN:
(f_{Acc1}) Četnost srážek chodců s vozidly byla stanovena výpočtem na základě vztažení počtu srážek za posledních 10 let vůči délce uličních front (součtu délek uličních front po obou stranách ulice, které byly změřeny v technické mapě). Počet srážek chodců byl v Praze zjištěn z veřejné mapové aplikace Statistické vyhodnocení nehod v mapě (Centrum dopravního výzkumu, 2017), která zobrazuje přesnou polohu jednotlivých dopravních nehod. Údaje pro pařížské ulice nebyly v tomto případě zjištěny.
(n_{Acc2}) Místa opakovaných srážek chodců s vozidly jsou viditelná ve výše uvedené aplikaci jako místa kumulujících se nehod. Údaje pro pařížské ulice nebyly zjištěny.

DOPORUČENÍ PRO DALŠÍ VÝVOJ METODIKY A JEJÍ APLIKACI:
/

ZOBRAZENÍ ÚDAJŮ V GRAFU:
Četnost srážek chodců s vozidly je u každé ulice znázorněna výškou prázdného sloupce s černým okrajem. Počet míst opakujících se srážek je znázorněn tmavě vyplněným sloupcem. Jakýkoliv výskyt opakujících se srážek je považován za problematický. Celkem polovina pražských ulic v posuzovaném segmentu má problematické místo opakujících se srážek. V jedné ulici jsou taková nebezpečná místa dokonce čtyři.



□ četnost srážek chodců s vozidly [ks/100 m]
■ počet míst opakovaných srážek chodců s vozidly [ks]

C2 POCIT BEZPEČÍ PŘED AUTY

POSUZOVANÉ KRITÉRIUM KVALITY:

C2 pocit bezpečí před auty

SLEDOVANÝ PARAMETR:

šířka pásu mezi průchozí částí chodníku a vozovkou (buffer zone)

DOPORUČENÉ HODNOTY:

limitně min 1,5 m
(1,2 m při rychlosti aut do 40 km/h)

PODSTATNÉ VELIČINY:

(v_{max}) maximální povolená rychlost [km/h]
(w_{buffer}) šířka buffer zone [m]

METODA MĚŘENÍ VELIČIN:

(v_{max}) Maximální povolená rychlost je v Praze i v Paříži standardně 50 km/h. V případě odlišné lokální úpravy musí být úprava ošetřena umístěním příslušné svislé dopravní značky. Přítomnost takové značky byla zjišťována na Google Streetview.

(w_{buffer}) Šířka buffer zone byla měřena při terénním průzkumu. Buffer zone byla na vnitřní straně vymezena vozovkovou obrubou nebo vnitřním lícem vodorovné čáry oddělující pás parkovacích stání od jízdního pruhu, pokud je podél chodníku parkování vymezeno. Na vnější straně byla buffer zone vymezena vnitřní hranou zpevněné plochy chodníku (obvykle vozovkovou obrubou či obrubou vegetačního pásu mezi chodníkem a vozovkou) nebo linií vedenou vnějším lícem opakujících se překážek (například stromů, lamp), případně vnější hranou nezpevněných ploch v okolí překážek (například hranou nezpevněných rabat), pokud se tyto překážky opakují v rytmu ne větším než 25 m.

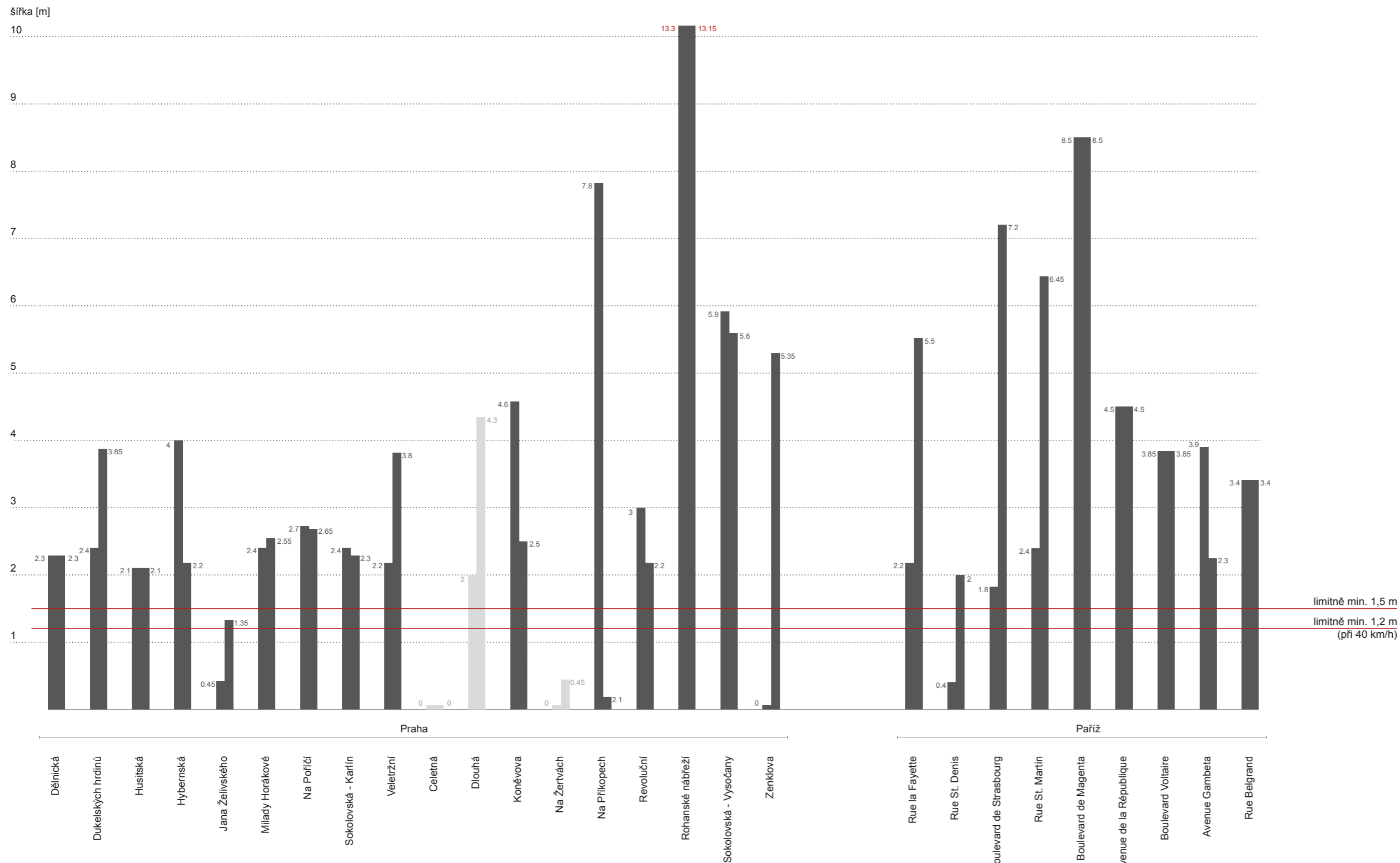
DOPORUČENÍ PRO DALŠÍ VÝVOJ METODIKY A JEJÍ APLIKACI:

/

ZOBRAZENÍ ÚDAJŮ V GRAFU:

Šířka buffer zone je u každé ulice znázorněna výškou příslušného sloupce, zvlášť pro jednotlivé strany ulice. Hodnoty nad 1,5 m jsou považovány za dostatečné. Při povolené rychlosti 40 km/h a nižší je sloupec dané ulice odlišen odstínem a signalizuje tak, že dostatečná hodnota je 1,2 m.

U většiny ulic je limit splněn, což je nejčastěji zajištěno dvoumetrovým pásem podélného parkování. Nadstandardní rozšíření buffer zone u některých pražských a většiny pařížských ulic obvykle vyplývá s přítomnosti stromořadí.



limitně min. 1,5 m

limitně min. 1,2 m
(při 40 km/h)

■ šířka buffer zone (BF) [m]

■ šířka BF při povolené rychlosti do 40km/h [m]

C3 NEJÍT V DAVU

POSUZOVANÉ KRITÉRIUM KVALITY:

C3 nejtít v davu

SLEDOVANÝ PARAMETR:

hustota chodců

DOPORUČENÉ HODNOTY:

optimálně max 8 chodců/min/m
limitně max 13 chodců/min/m

PODSTATNÉ VELIČINY:

(f_{Ped17}) frekvence chodců (17:00) [ks/min]
 (w_{Walk}) průchozí šířka chodníku [m]
 (ρ_{Ped17}) hustota chodců (17:00) [ks/min/m]

METODA MĚŘENÍ VELIČIN:

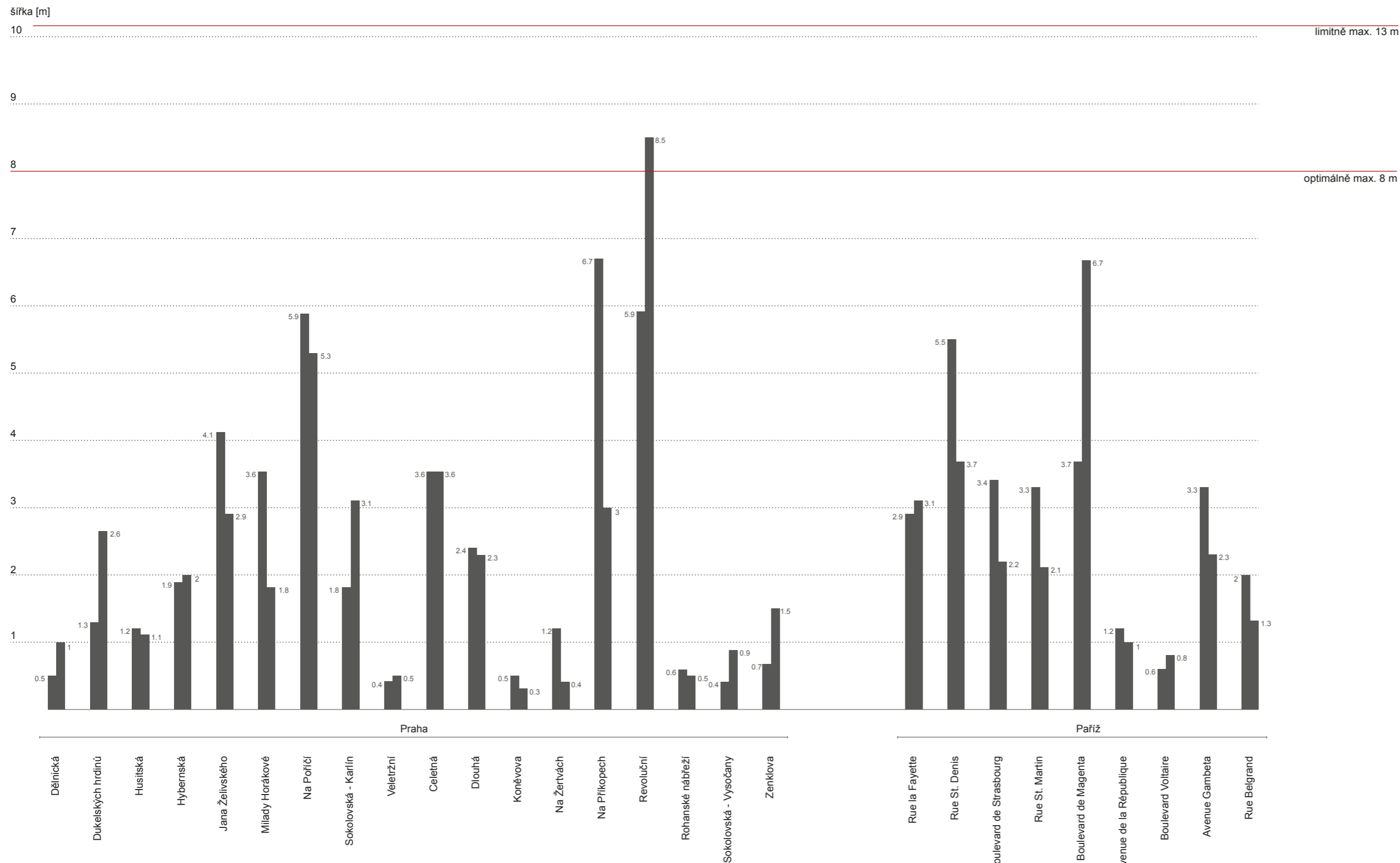
(f_{Ped17}) *Frekvence chodců* ve špičkové hodině byla měřena terénním sčítáním (podrobnosti viz B1). Jelikož při sčítání byly evidovány počty skupinek, které prošly sčítacím profilem, spolu s počtem jedinců ve skupince a směrem chůze, je možné ze záznamů dopočítat průměrný počet procházejících chodců (jednotlivců) za minutu. (w_{Walk}) *Průchozí šířka chodníku* byla měřena při terénním průzkumu. Jde o šířku chodníku redukovanou o buffer zone (viz C2). Lokální zúžení průchozího profilu nejsou brána v potaz (jsou ale zohledněna u kritéria C4). (ρ_{Ped17}) *Hustota chodců* ve špičkové hodině je vypočtena jako podíl *frekvence chodců* a *průchozí šířky*. Hustota udává průměrný počet chodců za minutu na metr šířky chodníku.

DOPORUČENÍ PRO DALŠÍ VÝVOJ METODIKY A JEJÍ APLIKACI:

Z hlediska procesu sčítání chodců platí doporučení uvedené u kritéria B1.

ZOBRAZENÍ ÚDAJŮ V GRAFU:

V každé ulici jsou vyneseny dva sloupce, které pojednávají zvlášť oba chodníky. Výška sloupce znázorňuje *hustotu* provozu ve špičkové hodině. Hodnoty nižší než 8 jsou považovány za dobré. Hodnoty nad 13 značí, že jde již o chůzi v davu. Všechny prozkoumávané ulice s jednou výjimkou vykazují doporučené hodnoty.



■ hustota chodců (17:00) [ks/min/m]

C4 DOSTATEČNÝ PRŮCHOD

POSUZOVANÉ KRITÉRIUM KVALITY:

C4 dostatečný průchod

SLEDOVANÝ PARAMETR:

průchozí šířka mezi bariérami

DOPORUČENÉ HODNOTY:

optimálně min 3 m, limitně min 1,5 m
(optimálně min 4 m, limitně min 2 m
při vysoké četnosti tříčlenných skupin)

PODSTATNÉ VELIČINY:

($f_{3PedGr17}$) frekvence tříčlenných skupinek chodců (17:00) [ks/min]
($w_{Barrier}$) průchozí šířka mezi bariérami [m]

METODA MĚŘENÍ VELIČIN:

($f_{3PedGr17}$) Frekvence tříčlenných skupinek chodců ve špičkové hodině byla měřena terénním sčítáním (podrobnosti viz B1). Jelikož při sčítání byly evidovány počty jedinců v procházejících skupinkách, je možné ze záznamů dopočítat průměrný počet procházejících x-členných skupinek za minutu. Hodnota zahrnuje skupinky tří a více členné. ($w_{Barrier}$) Průchozí šířka mezi bariérami byla měřena při terénním průzkumu v nejužším místě v rámci posuzovaného segmentu ulice při zohlednění všemožných lokálních bariér (solitérní stožár, stánek, zahrádka, květináč, apod.).

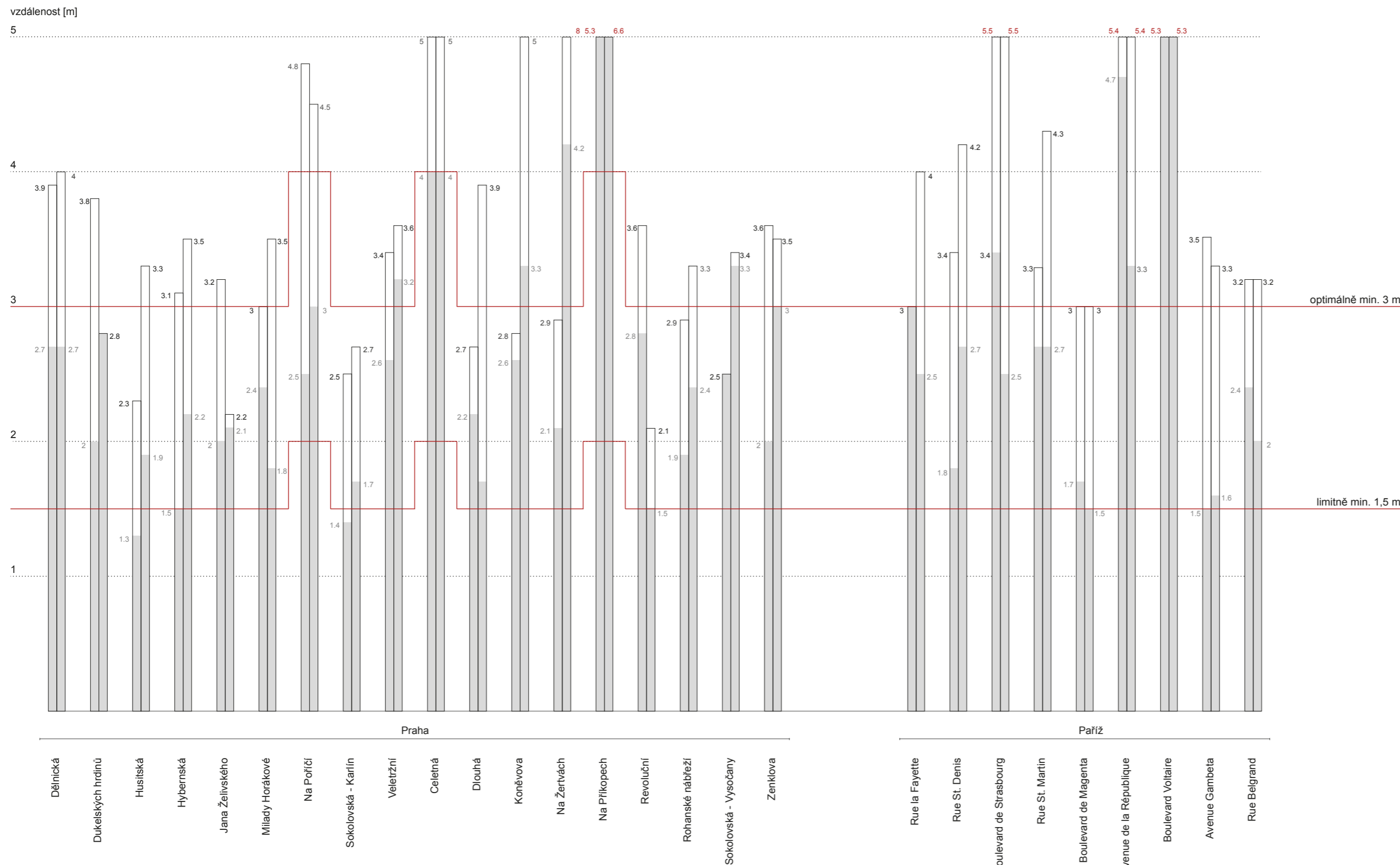
DOPORUČENÍ PRO DALŠÍ VÝVOJ METODIKY A JEJÍ APLIKACI:

Z hlediska procesu sčítání chodců platí doporučení uvedené u kritéria B1.

ZOBRAZENÍ ÚDAJŮ V GRAFU:

V každé ulici jsou vyneseny dva sloupce, které pojednávají zvlášť oba chodníky. Výška tmavě vyplněného sloupce znázorňuje šířku průchodu v nejužším místě (průchozí šířku mezi bariérami), zatímco výška prázdného sloupce s černým okrajem značí standardní průchozí šířku chodníku mimo lokální bariéry. V případě chodníků se zvýšeným pohybem tříčlenných skupinek (minimálně jedné tříčlenné skupinky za minutu) je uskočením červených linek znázorněno zprůchodnění optimální a doporučené hodnoty. Normálně postačí prostor pro minutu se dvoučlenných skupinek, pro což je potřeba optimálně 3 m, limitně 1,5 m. Pro případné minuty se dvou tříčlenných skupinek je optimální šířka průchodu 4 m, limitní 2 m.

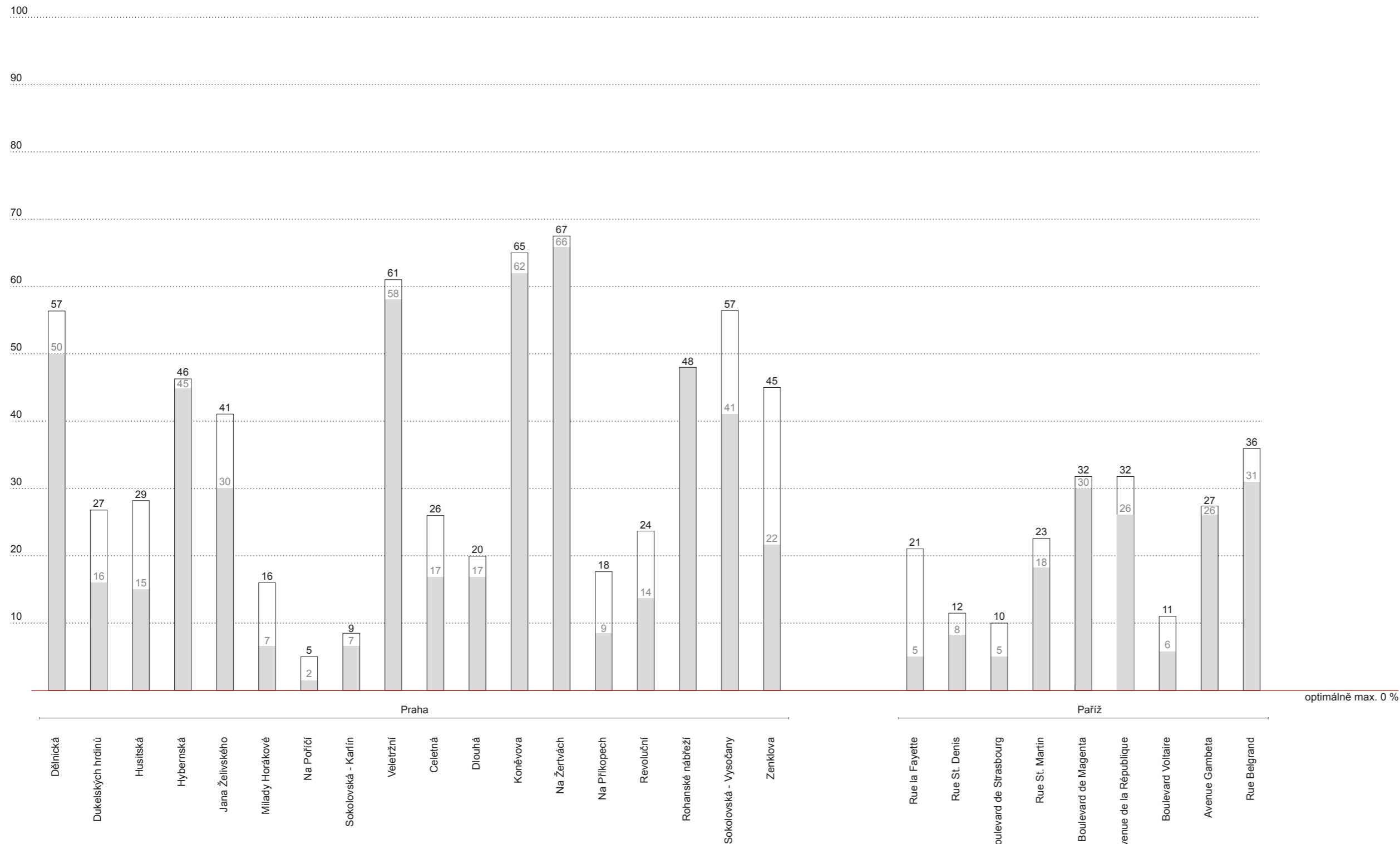
Většina ulic splňuje doporučené optimum v rámci standardní průchozí šířky chodníku, avšak ne už v oblasti lokálních bariér. V nejužších místech je většinou splněna alespoň limitní hodnota



□ průchozí šířka chodníku [m]
■ průchozí šířka mezi bariérami [m]

D1 MĚNÍCÍ SE PODNĚTY V PARTERU

část uličních front [%]



optimálně max. 0 %

POSUZOVANÉ KRITÉRIUM KVALITY:

D1 měnící se podněty v parteru

SLEDOVANÝ PARAMETR:

vzdálenost mezi výlohami

DOPORUČENÉ HODNOTY:

optimálně max 5 vteřin chůze

PODSTATNÉ VELIČINY:

(d_{Win1}) poměrná délka rozhraní bez živých výloh [%]

(d_{Win2}) poměrná délka rozhraní bez výloh [%]
 (V_{Ped}) rychlost chůze [m/s]

METODA MĚŘENÍ VELIČIN:

$(d_{Win1,2})$ Poměrná délka rozhraní bez výloh (respektive bez živých výloh) byla vypočtena jako procentuální část součtu délek příslušných částí rozhraní z celkové délky uličních front. Jako příslušné části rozhraní byly započítávány úseky mezi výlohami (respektive živými výlohami) delší než 7 m, přičemž od délky každého započítaného úseku bylo těchto 7 m odečteno. Výpočet byl proveden v GIS s použitím záznamu předmětných úseků rozhraní do technické mapy, což bylo provedeno na základě odpozorování podoby parteru v Google Streetview. Výše uvedená eliminace prvních sedmi metrů byla zavedena z toho důvodu, že vzdálenost 7 m chodce obvykle urazí za 5 vteřin a teprve za touho hranici lze hovořit o nedostatku vizuálních podnětů. Za výlohu obecně se považuje okno s parapetem níže než 1,5 m a nadpražím výše než 1,8 m. Mezi výlohy se započítávají jen ty nezaslepené, tj. výlohy nabízející průhled do interiéru provozovny nebo výlohy s vystaveným zbožím. Výlohy s průhledem do interiéru provozovny jsou započítávány jako „živé výlohy“.

(V_{Ped}) viz B1

DOPORUČENÍ PRO DALŠÍ VÝVOJ METODIKY A JEJÍ APLIKACI:

/

ZOBRAZENÍ ÚDAJŮ V GRAFU:

Poměrná délka rozhraní bez výloh je u každé ulice znázorněna výškou tmavě vyplněného sloupce. Poměrná délka rozhraní bez živých výloh je znázorněna prázdným sloupcem s černým okrajem. Hodnota by optimálně měla být nulová, což znamená, že v ulici nejsou žádné úseky, kde by mezi jednotlivými výlohami byly větší vzdálenosti než 7 m, tj. vzdálenosti odpovídající době chůze 5 vteřin při průměrné rychlosti chůze 1,4 m/s.

Některé ulice se doporučené nulové hodnotě výrazně blíží, a to jak v Paříži, tak v Praze. Jiné ulice naopak vykazují velké části uličních front bez výloh. V Paříži se nejhorší výsledky pohybovaly okolo 30% délky ulice, v Praze dokonce i přes 60%.

□ poměrná délka rozhraní bez živých výloh [%]
 ■ poměrná délka rozhraní bez výloh [%]

D2 VIZUÁLNĚ OTEVŘENÝ PARTER

POSUZOVANÉ KRITÉRIUM KVALITY:

D2 vizuálně otevřený parter

SLEDOVANÝ PARAMETR:

poměr délky transparentních fasád ku celkové délce fasád

DOPORUČENÉ HODNOTY:

optimálně min 50%

PODSTATNÉ VELIČINY:

($d_{\%int1}$) poměrná délka transparentního rozhraní [%]

($d_{\%int2}$) poměrná délka polotransparentního rozhraní [%]

METODA MĚŘENÍ VELIČIN:

($d_{\%int1,2}$) Poměrná délka transparentního (respektive polotransparentního) rozhraní byla vypočtena jako procentuální část součtu délek těchto rozhraní z celkové délky uličních front. Výpočet byl proveden v GIS s použitím zakresu předmětných úseků rozhraní do technické mapy, což bylo provedeno na základě odpozorování podoby parteru v Google Streetview. Za transparentní rozhraní je považováno to, které poskytuje přímý průhled do prostoru za rozhraním (například živé výlohy (viz D1), prosklená vstupní lobby, otevřený dvorní průjezd, apod). Za polotransparentní rozhraní je považováno to, které neposkytuje přímý průhled do prostoru za rozhraním, ale poskytuje představu o světě za rozhraním (například ostatní nezaslepené výlohy (viz D1), okna v přízemí či ve zvýšeném suterénu, průsvitné dveře do vstupních lobby, apod).

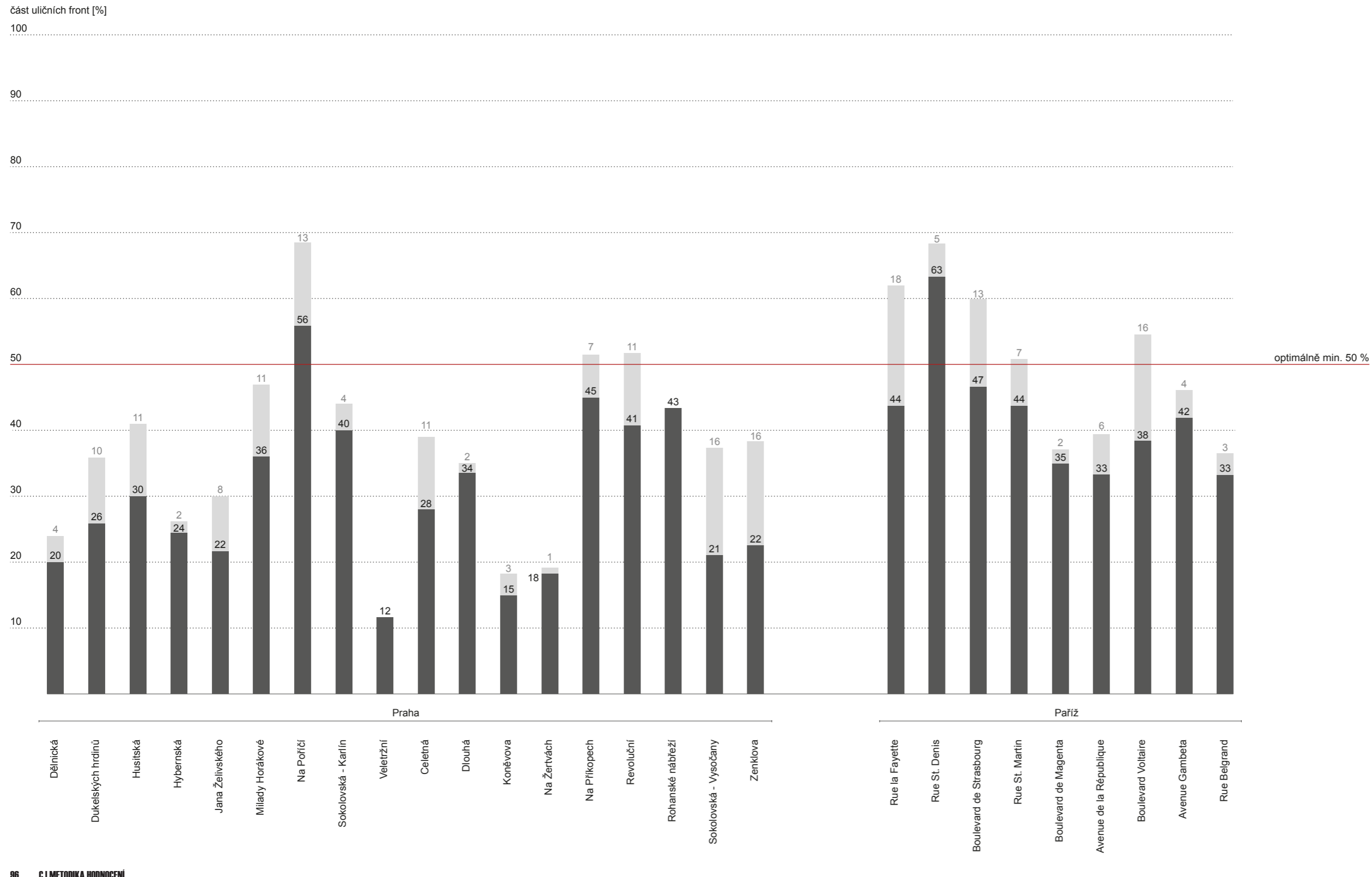
DOPORUČENÍ PRO DALŠÍ VÝVOJ METODIKY A JEJÍ APLIKACI:

/

ZOBRAZENÍ ÚDAJŮ V GRAFU:

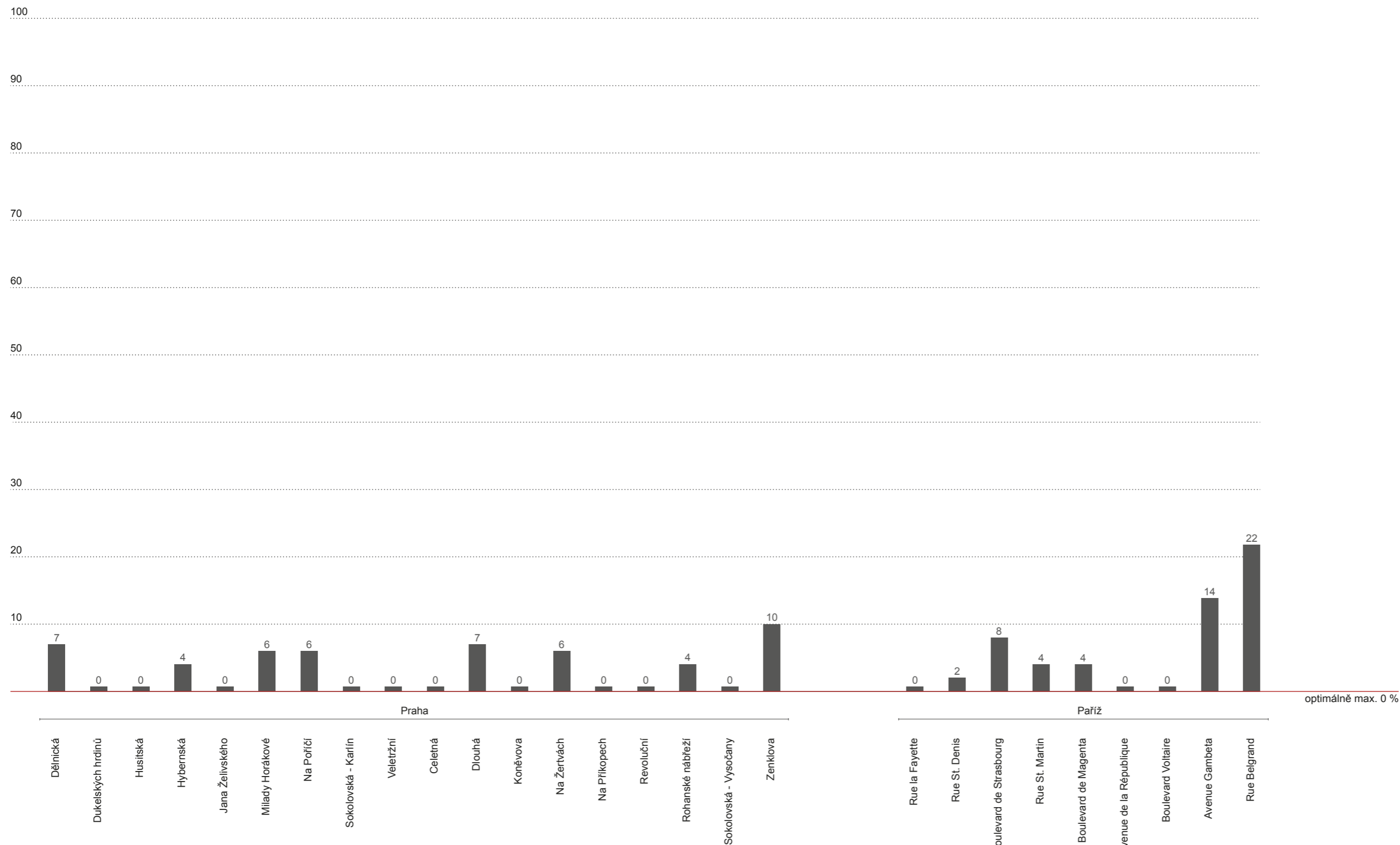
Poměrná délka transparentního rozhraní je u každé ulice znázorněna tmavou částí sloupce a polotransparentního rozhraní světlou částí sloupce. Hodnota by optimálně měla převyšovat 50 %.

Většina pražských ulic nedosahuje optimální hodnoty ani se započtením polotransparentních částí rozhraní. V Paříži v tomto smyslu dosahuje optimální hodnoty nadpoloviční většina zkoumaných ulic.



E1 OBDOBNÁ VÝŠKA BUDOV

část uličních front [%]



optimálně max. 0 %

POSUZOVANÉ KRITÉRIUM KVALITY:

E1 obdobná výška budov

SLEDOVANÝ PARAMETR:

rozdíl mezi výškami budov

DOPORUČENÉ HODNOTY:

optimálně max 2 podlaží (8 m)

PODSTATNÉ VELIČINY:

(h) výška zástavby [m]

($d_{\text{rel,h}}$) poměrná délka zástavy odchylné výšky [%]

METODA MĚŘENÍ VELIČIN:

(h) viz A1

($d_{\text{rel,h}}$) Poměrná délka zástavy odchylné výšky byla vypočtena jako procentuální část součtu délek příslušných fasád z celkové délky uličních front. Výpočet byl proveden v GIS s použitím linií zakreslených do technické mapy po hraně jednotlivých budov, kterým jako atribut byla zapsána výška příslušné budovy (podrobnosti viz A1). Jako budovy s odchylnou výškou jsou počítány ty, jejichž výška je o 8 a více metrů odlišná od průměrné výšky zástavby.

DOPORUČENÍ PRO DALŠÍ VÝVOJ METODIKY A JEJÍ APLIKACI:

/

ZOBRAZENÍ ÚDAJŮ V GRAFU:

Poměrná délka zástavy odchylné výšky je u každé ulice znázorněna výškou příslušného sloupce. Optimálně by se v ulici žádné takové budovy vyskytovat neměly.

Přibližně polovina posuzovaných ulic doporučené řešení splňuje. Nejvíce výškově nevyvážená ulice byla identifikována v Paříži, kde se více než pětina uliční fronty výrazně odchylovala od průměrné výšky.

E2 VZÁJEMNÝ VÝRAZOVÝ RESPEKT BUDOV

POSUZOVANÉ KRITÉRIUM KVALITY:

E2 vzájemný výrazový respekt budov

SLEDOVANÝ PARAMETR:

nebyl stanoven

DOPORUČENÉ HODNOTY:

nebyly stanoveny

DOPORUČENÍ PRO DALŠÍ VÝVOJ METODIKY A JEJÍ APLIKACI:

V tomto tématu se nejvíce jeví jako možné použití kvantifikovatelných údajů, které jsou jinak v této práci používány. Hodnocení tedy bude vždy do jisté míry subjektivní. Avšak bylo by vhodné vyvinout samostatnou dílčí metodiku, která by posuzovatele procesem provedla a alespoň do určité míry hodnocení objektivizovala. Sestavení takové metodiky jde ale již nad rámec této práce a mělo by být předmětem samostatného výzkumu. Bez takového dílčí metodiky bude nutné, aby se posuzovatel omezil na celkový subjektivní pocit, jestli jsou budovy v ulici výrazově sladěné či nikoliv.

parametr nebyl stanoven

E3 ZAJÍMAVÁ PRŮČELÍ S PODNĚTY

POSUZOVANÉ KRITÉRIUM KVALITY:

E3 zajímavá průčelí s podněty

SLEDOVANÝ PARAMETR:

nebyl stanoven

DOPORUČENÉ HODNOTY:

nebyly stanoveny

DOPORUČENÍ PRO DALŠÍ VÝVOJ METODIKY A JEJÍ APLIKACI:

Obdobně jako u předchozího kritéria E2 se ani v tomto případě nejví jako možné použití kvantifikovatelných údajů pro hodnocení tohoto kritéria. Na rozdíl od posuzování výrazového sladění budov je sice možné pokoušet se u tohoto hodnocení kvantifikovat počet podnětů na fasádě, avšak není zřejmé, které podněty jsou jak důležité a co přesně lze za podnět považovat. I v tomto případě by proto bylo vhodné pokusit se vyvinout dílčí metodiku posouzení tohoto aspektu. To jde ale opět nad rámec této práce a mělo by být předmětem samostatného výzkumu. Bez příslušné dílčí metodiky je znovu možné omezit se při hodnocení na celkový subjektivní pocit, jestli fasády poskytují či neposkytují dostatek podnětů.

parametr nebyl stanoven

E4 OČI NA ULICI

POSUZOVANÉ KRITÉRIUM KVALITY:

E4 oči na ulici

SLEDOVANÝ PARAMETR:

využití budov v prvních pěti podlažích

DOPORUČENÉ HODNOTY:

optimálně max 0 budov bez využití

optimálně min ½ budov bytových

a min ½ budov nebytových

PODSTATNÉ VELIČINY:

($d_{\%Res}$) poměrná délka zástavby bytových domů [%]

($d_{\%NonRes}$) poměrná délka zástavby nebytových domů [%]

($d_{\%Vac}$) poměrná délka zástavby nevyužívaných domů [%]

METODA MĚŘENÍ VELIČIN:

($d_{\%Res, NonRes, Vac}$) Poměrná délka zástavby domů určitého využití byla vypočtena jako procentuální část součtu délek příslušných fasád z celkové délky uličních front. Výpočet byl proveden v GIS s použitím linií zakreslených do technické mapy po hraně jednotlivých budov, kterým jako atribut bylo zapsáno využití budovy v prvních pěti podlažích bez započítání provozoven v parteru. Využití budov bylo zjištěno při terénním průzkumu.

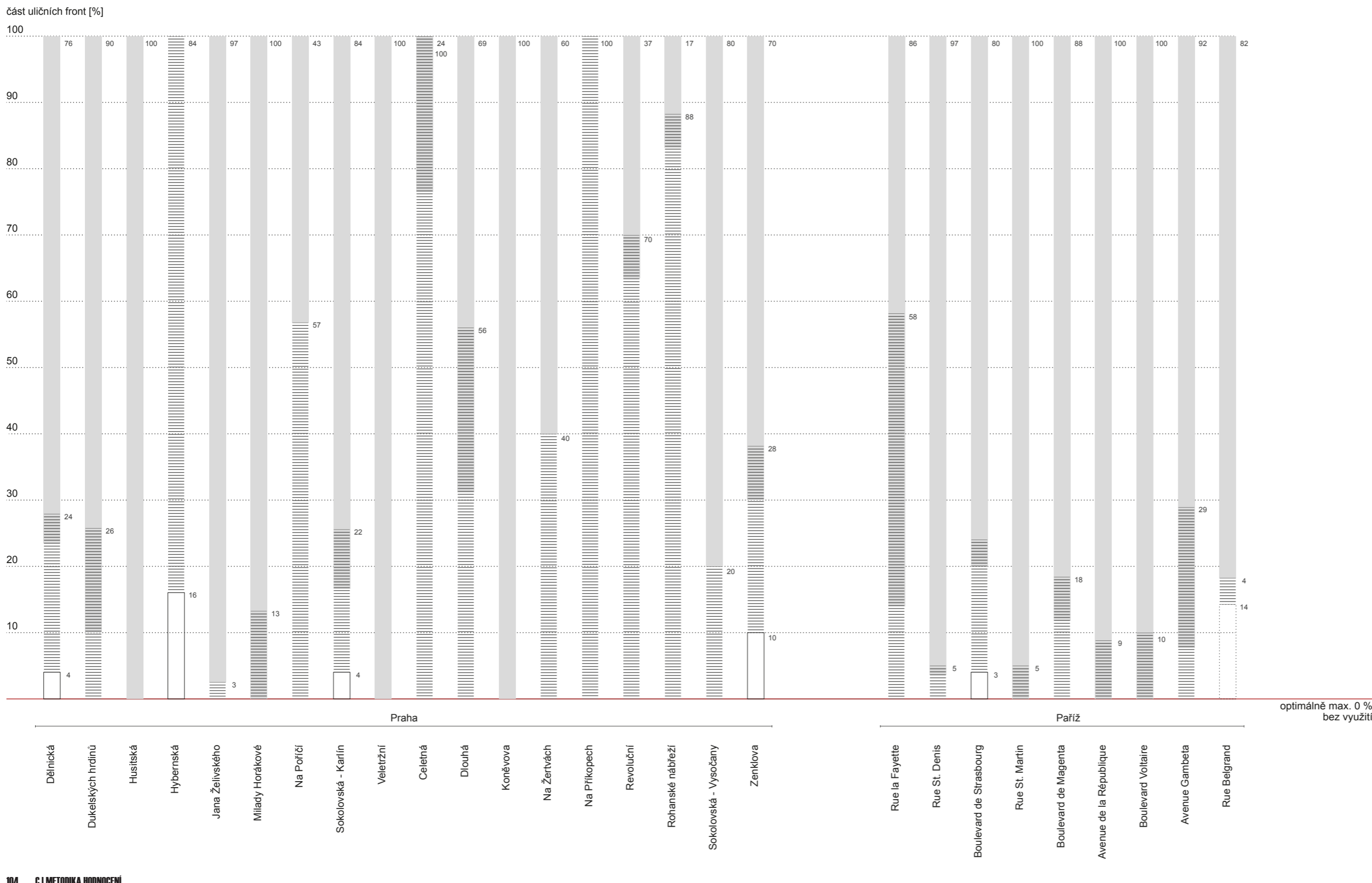
DOPORUČENÍ PRO DALŠÍ VÝVOJ METODIKY A JEJÍ APLIKACI:

/

ZOBRAZENÍ ÚDAJŮ V GRAFU:

Pro každou ulici je vymezen jeden sloupec, který značí způsob využití domů v prověřovaném segmentu ulice. Odstínem je rozlišen poměr zástavby s využitím bytovým a nebytovým a také zástavby bez využití. K průnikům bytového a nebytového využití dochází v případě přítomnosti polyfunkčních domů. Optimálně by se v ulici neměly vyskytovat domy bez využití a naopak by se měly vyskytovat současně domy bytové s domy nebytovými.

Ve většině posuzovaných ulic se nenachází nevyužívané objekty a zároveň jsou většinou zastoupeny domy bytové i nebytové.



F1 STROMY

POSUZOVANÉ KRITÉRIUM KVALITY:

F1 stromy

SLEDOVANÝ PARAMETR:

přítomnost stromů
spon stromů

DOPORUČENÉ HODNOTY:

optimálně max 7,5 m
limitně max 25 m

PODSTATNÉ VELIČINY:

(f_{Tree}) četnost stromů [ks/100m]

METODA MĚŘENÍ VELIČIN:

(f_{Tree}) Četnost stromů byla stanovena výpočtem na základě vztažení počtu stromů v prověřovaném úseku ulice k délce uliční fronty. Počet stromů byl spočítán při terénním průzkumu. Z četnosti stromů se dá odvodit průměrný rozestup mezi stromy (spon).

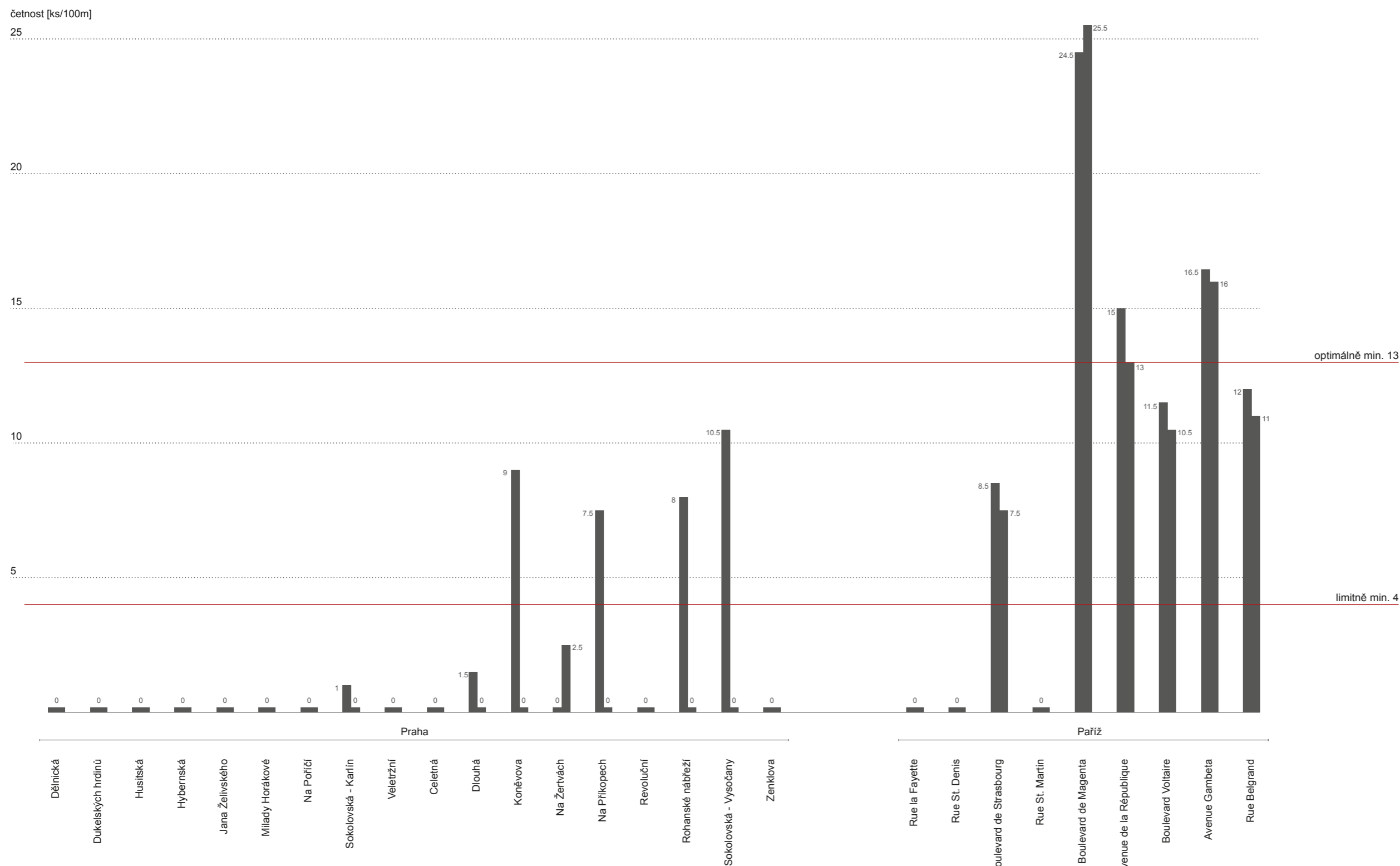
DOPORUČENÍ PRO DALŠÍ VÝVOJ METODIKY A JEJÍ APLIKACI:

/

ZOBRAZENÍ ÚDAJŮ V GRAFU:

Četnost srážek chodců s vozidly je u každé ulice znázorněna výškou příslušného sloupce. Počet míst opakujících se srážek je znázorněn tmavou částí sloupce. Jakýkoliv výskyt opakujících se srážek je považován za problematický.

Celkem polovina pražských ulic v posuzovaném segmentu má problematické místo opakujících se srážek. V jedné ulici jsou taková nebezpečná místa dokonce čtyři.



četnost stromů [ks/100m]

F2 DOBRÁ MÍSTA K SEZENÍ

POSUZOVANÉ KRITÉRIUM KVALITY:

F2 dobrá místa k sezení

SLEDOVANÝ PARAMETR:

počet míst k sezení
kvalita umístění míst k sezení

DOPORUČENÉ HODNOTY:

počet: limitně min 1 ks/100m
kvalita: optimálně s krytými zády a dobrým výhledem

PODSTATNÉ VELIČINY:

(f_{Bench1}) četnost laviček kategorie 1 [ks/100m]
 (f_{Bench2}) četnost laviček kategorie 2 [ks/100m]
 (f_{Bench3}) četnost laviček kategorie 3 [ks/100m]
 $(f_{InfSeat})$ četnost neformálních míst k sezení [ks/100m]
 (f_{Cafe}) četnost míst k sezení v předzahrádkách [ks/100m]

METODA MĚŘENÍ VELIČIN:

$(f_{Bench1,2,3})$ Četnost laviček byla stanovena výpočtem na základě vztažení počtu laviček k délce uličních front. Počet laviček byl spočítán při terénním průzkumu. Jako nejlépe situované lavičky (kategorie 1) jsou hodnoceny takové, které mají zcela krytá záda (bezprostředně za nimi není možný žádný pohyb - např. lavička před fasádou domu) a současně poskytují vizuální přehled o ulici v celé její šířce. Jako lavičky kategorie 3 (nejhůře situované) jsou hodnoceny lavičky, které nemají krytá záda (bezprostředně za nimi se běžně může odehrávat pohyb - např. lavička uprostřed chodníku či zády k neodcloněné vozovce) anebo neposkytují žádný vizuální přehled o ulici ani v části její šířky. Jako střední kategorie 2 jsou hodnoceny ty lavičky, které nejsou zařazeny do žádné z předchozích krajních možností.

$(f_{InfSeat})$ Četnost neformálních míst k sezení byla stanovena výpočtem na základě vztažení počtu sedacích míst k délce uličních front. Počet sedacích míst odpovídá délce sedacích ploch vydělené délkou potřebnou pro jednoho člověka (75 cm), přičemž za sedací plochu se považuje plocha svým zpracováním umožňující sednutí člověka (například zídka, sokly budov, apod) o hloubce min. 35 cm a výškou sezení 30 - 90 cm (Whyte, 1980). Sedací plochy byly změněny při terénním průzkumu.

(f_{Cafe}) Četnost míst k sezení v předzahrádkách byla stanovena výpočtem na základě vztažení počtu míst k délce uličních front. Počet míst k sezení byl spočítán při terénním průzkumu. V Praze byl průzkum proveden v červnu 2017, zatímco v Paříži z důvodu omezených možností terénního průzkumu v listopadu 2016, kdy lze očekávat nižší výskyt předzahrádek než v létě. Získání dat tedy proběhlo v obou městech v různou roční dobu a je k tomu třeba přihlídnout při čtení srovnávacího grafu.

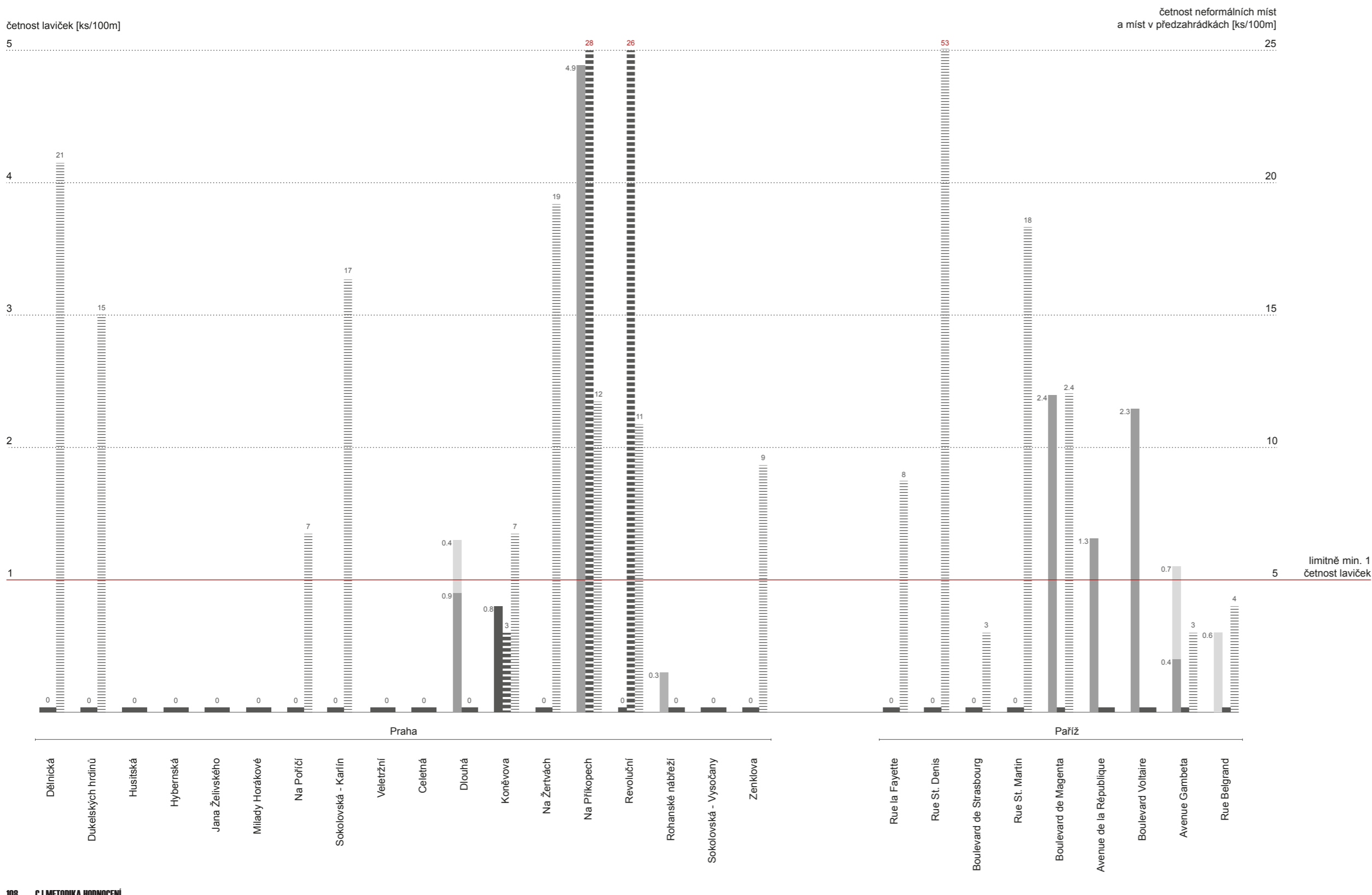
DOPORUČENÍ PRO DALŠÍ VÝVOJ METODIKY A JEJÍ APLIKACI:

Průzkum předzahrádek by měl být prováděn v teplejší polovině roku, konkrétně v měsících březen až červen a září až říjen.

ZOBRAZENÍ ÚDAJŮ V GRAFU:

Pro každou ulici jsou vyneseny tři sloupce. První sloupec znázorňuje četnost laviček, přičemž odstínem sloupce je rozlišena jejich kvalitativní kategorie od 1 do 3 (nejtmavší je kategorie 1 značící nejlepší kvalitu umístění lavičky, tj. s krytými zády a dobrým výhledem). Druhý sloupec znázorňuje četnost neformálních míst k sezení (zídka, sokly budov, apod). Třetí sloupec značí četnost míst v předzahrádkách. V ulici by optimálně mělo být co nejvíce míst k sezení, minimálně však alespoň jedna lavička na 100 m.

Mnoho pražských ulic nenabízí vůbec žádnou formu sezení. Lavičky se vyskytují jen výjimečně, v některých vybraných ulicích je poměrně výrazně zastoupeno neformální sezení a v polovině ulic jsou poměrně dost rozvinuté předzahrádky. Oproti tomu všechny prověřované pařížské ulice nabízejí alespoň jednu z forem sezení. Lavičky jsou přibližně v polovině ulic a předzahrádky ve většině. Při čtení grafu je třeba zohlednit fakt, že průzkum pařížských předzahrádek proběhl v listopadu, kdy se venkovní teplota pohybovala okolo 0°C.



F3 DOBRÉ MATERIÁLY, DETAILS A ZPRACOVÁNÍ

POSUZOVANÉ KRITÉRIUM KVALITY:

F3 dobré materiály, detaily a zpracování

SLEDOVANÝ PARAMETR:

nebyl stanoven

DOPORUČENÉ HODNOTY:

nebyly stanoveny

DOPORUČENÍ PRO DALŠÍ VÝVOJ METODIKY A JEJÍ APLIKACI:

Obdobně jako u kritérií E2 a E3 ani zde se nejví jako možné použití kvantifikovatelných údajů. I zde by proto bylo vhodné vyvinout dílčí metodiku, pomocí které by bylo možné toto kritérium hodnotit. Nabízí se sestavení určitého seznamu sledovaných prvků (obdobně jako u kritéria H1 údržba a uklizenost), jejichž hodnocení sice stále nebude kvantifikační, ale mělo by být možné pro jednotlivé prvky stanovit požadované vlastnosti a jednoduše formou ano/ne hodnotit, zda daný prvek ten který požadavek splňuje. Z hlediska technického stavu a údržby prvků by pak i šlo kvantifikovat, kolik kusů je poškozených. Sestavení takové dílčí metodiky jde ale nad rámec této práce a mělo by být předmětem samostatného výzkumu.

parametr nebyl stanoven

G1 TEPLOTNÍ KOMFORT

měření nebylo provedeno

POSUZOVANÉ KRITÉRIUM KVALITY:

G1 teplotní komfort

SLEDOVANÝ PARAMETR:

teplotní komfort

DOPORUČENÉ HODNOTY:

optimálně 18°C – 23°C PET

limitně 4°C – 41°C PET

PODSTATNÉ VELIČINY:

($t_{\%PET1-9}$) poměrná doba teplotního stresu v PET třídách 1 – 9 [°C]

METODA MĚŘENÍ VELIČIN:

($t_{\%PET1-9}$) Údaje nebyly v rámci tohoto výzkumu zajištěny, neboť jejich obstarání vyžaduje přístup k širokým meteorologickým statistikám, použití specializovaného softwaru a svým rozsahem jde spíše o samostatný výzkumný projekt. Text níže proto alespoň popisuje způsob, jak údaje získat, a to na základě dostupných informací v literatuře i na základě vlastní zkušenosti s použitím popisovaných nástrojů.

Fyziologicky ekvivalentní teplotu PET je možné dopočítávat z meteorologických údajů naměřených v posuzovaném místě. Jde ji ale také simulovat za pomoci softwarového nástroje, mikroklimatického modelu RayMan. (Matzarakis and Rutz, 2010). Model RayMan simuluje charakteristiky pro jeden bod (nikoliv pro plochu či prostor jako jiné mikroklimatické modely), což ale na druhou stranu umožňuje modelování provádět na velmi dlouhém časovém úseku (i několik let v krocích například po jedné hodině). Potřebné vstupy pro RayMan jsou 3D model budov a stromů v okolí posuzovaného bodu a údaje o teplotě vzduchu, relativní vlhkosti, rychlosti větru a oblačnosti. Tyto údaje lze získat z meteorologických statistik, v České republice z databáze Českého hydrometeorologického ústavu. RayMan je pak schopný kalkulovat vývoj PET v čase s tím, že výsledky lze dále zpracovávat. Příklad na grafu (viz obrázek č. 24) ukazuje, kolik procent času byl posuzovaný bod vystaven jednotlivým třídám teplotního stresu. Posuzován byl bod u meteorologické stanice na univerzitě ve Freiburgu na modelovaném časovém úseku deseti let od září 1999 – září 2009 (Herrmann a Matzarakis, 2010, in Matzarakis a Rutz, 2010).

Z hlediska údajů dosazovaných do modelu RayMan má specifické postavení rychlost větru. Všechny ostatní údaje je možné použít z měření na meteorologické stanici, která může být umístěna víceméně kdekoliv ve městě, i když samozřejmě čím blíže tím lépe, protože charakteristiky jako vlhkost či teplota vzduchu se v rámci plochy města příliš neliší. Oproti tomu vítr se proměňuje v závislosti na morfologii urbánní struktury – například v ulicích často dochází ke vzniku turbulentního proudění. Nicméně rychlost proudění vzduchu je povětšinou tak malá, že nemá na výpočet PET zásadní vliv. Ve většině případů by tedy šlo výpočet v tomto smyslu zjednodušit a jako rychlost větru dosazovat nízké hodnoty odpovídající měření na meteorologické stanici. Pouze u měst, kde je vliv větru významný (přímořská města nebo města s výškovými budovami), by bylo třeba rychlost proudění vzduchu zohledňovat více reálně. Optimální je samozřejmě měření větru na místě, což ale zase neodpovídá uvažované kalkulaci PET v dlouhých časových intervalech. Proudění vzduchu je také možné dopočítávat na samostatném modelu, avšak s ohledem na množství ovlivňujících faktorů je to velmi obtížné. Modely proudění vzduchu jsou neustále zdokonalovány a aktuálně procházejí významným vývojem. Nedávným výsledkem víceletého výzkumu týmu Jaroslava Reslera je nový model USM (Urban Surface Model) sloužící jako modul do nástroje „PALM large-eddy simulation model“. Tento model například

oproti starším modelům ukázal, jak významný vliv má sálavé teplo z ohřívání fasád na směr vzdušného víru v uličním kaňonu (Resler et al., 2017). V případě potřeby by tedy bylo možné užít například tento model PALM-USM pro získání údajů o proudění vzduchu v okolí bodu, který by byl dále posuzován v programu RayMan.

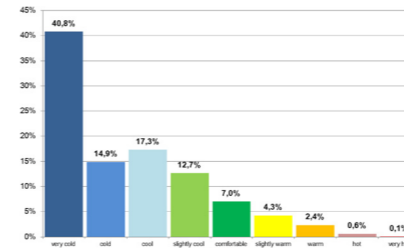
Pro jednotlivé ulice lze tedy provést modelování na období jednoho či více let (dle dostupnosti příslušných statistik). Modelovaný bod by měl být umístěn v prověřovaném uličním segmentu na sčítacím profilu, kde byly měřeny i další charakteristiky, a to uprostřed průchozího profilu chodníku 1,5 m nad terémem.

Příklad modelování PET tímto způsobem byl odzkoušen v kaňonu Legerovy ulice v Praze na pozadí meteorologických charakteristik odpovídajících údajům skutečných dní - mírného letního dne 21. 6. 2013 (teplota vzduchu 26°C) a tropického dne 18. 6. 2013 (teplota vzduchu 37°C). V programu RayMan byl modelován celodenní průběh PET na konkrétních bodech na západním i východním chodníku, a to ve variantě stávajícího uspořádání Legerovy ulice (tj. bez stromů) a pak ve variantách modelových, kdy byly do kaňonu v různých sestavách umístěvány stromy. Tyto varianty byly následně porovnávány, přičemž simulace ukázala, že stromořadí může v tropickém dni snížit v polední špičce PET až o 3,5°C (Aleš et al., 2014) (viz obrázek č. 25).

ZOBRAZENÍ ÚDAJŮ V GRAFU:

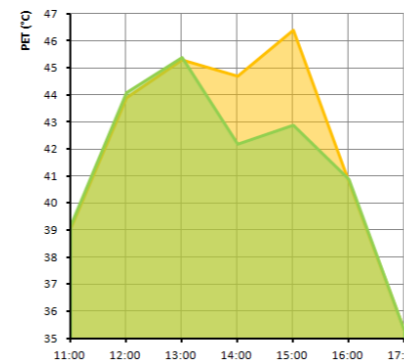
Při modelování na celoročním či víceletém intervalu bude výsledek pro každou ulici svou formou odpovídat grafu dle příkladu (viz obrázek č. 24). Pro účely vzájemného srovnávání ulic je možné všechny sloupce seskupit na sebe (jejich součet vždy tvoří 100 %), vytvořit tak pro každou ulici jeden souhrnný sloupec a vedle sebe pak naskládat souhrnné sloupce více ulic. Výsledný srovnávací graf pak ukáže, kolik procent času je která ulice vystavena komfortnímu či naopak extrémním stavům teplotního stresu.

Lze očekávat, že výsledky nebudou v rámci jednoho města ani jednoho klimatického pásma stejné, protože zásadní vliv na PET má míra slunečního záření, respektive stínění, a to může být v různých ulicích velmi rozdílné jako důsledek různé šířky ulice, výšky zástavby a stromořadí – a to jsou právě charakteristiky, které (na rozdíl od klimatického pásma) je možné uspořádáním fyzického prostředí ovlivnit.



OBR. 24 UKÁZKA ROZLIŠENÍ DOBY TRVÁNÍ JEDNOTLIVÝCH TŘÍD TEPLOTNÍHO STRESU

Výsledek z modelu RayMan, ve kterém byl simulován teplotní stres pro jeden konkrétní bod po dobu deseti let. Jednotlivé sloupce znázorňují, jak dlouho (kolik procent z celkového času) byl daný bod vystaven teplotnímu stresu odpovídajícímu jednotlivým kategoriím. zdroj: Herrmann a Matzarakis, 2010, in Matzarakis a Rutz, 2010



OBR. 25 UKÁZKA VLIVU STÍNÍČHO STROMOŘADÍ NA TEPLOTNÍ STRES

Výsledek z modelu RayMan, který znázorňuje rozdíl v teplotním stresu mezi variantou, kdy je posuzovaný bod v uličním profilu ul. Legerovy vystaven standardní sluneční radiaci, a variantou, kdy je modelově do ulice vloženo stínící stromořadí. Žlutě zvýrazněná část představuje tento rozdíl, který se projevuje po dobu, kdy se posuzovaný bod dostal do stínu stromů. Rozdíl byl spočten na 3,5°C PET. zdroj: Aleš et al., 2014

G2 NÍZKÁ HLADINA HLUKU

měření nebylo provedeno

POSUZOVANÉ KRITÉRIUM KVALITY:

G2 nízká hladina hluku

SLEDOVANÝ PARAMETR:

hlukové pozadí

DOPORUČENÉ HODNOTY:

optimálně max 60 dB

limitně max 72 dB

PODSTATNÉ VELIČINY:

($L_{AeqB-18}$) ekvivalentní hladiny akustického tlaku v časech 8:00 – 18:00 [dB]

(L_{AeqMax}) nejvyšší ekvivalentní hladina akustického tlaku [dB]

METODA MĚŘENÍ VELIČIN:

($L_{AeqB-18}$) Údaje nebyly v rámci tohoto výzkumu zajišťovány, neboť jejich obstarání vyžaduje použití drahých certifikovaných přístrojů vyhovujících požadavkům ČSN EN 61672-1. Způsob obstarání údajů je nicméně stanoven a přesně popsán v Metodickém návodu pro měření a hodnocení hluku v mimopracovním prostředí (Ministerstvo zdravotnictví – Hlavní hygienik ČR, 2001). Dle tohoto metodického návodu se měření provádí normovanými přístroji ve výšce 1,5 m nad terénem (posuzuje se vliv na stojící osoby) a minimálně 3,5 m před fasádou. V souladu s měřeními jiných veličin by tedy měření hluku mělo probíhat v bodě umístěném na sčítacím profilu, a to vprostřed průchozího profilu chodníku (ve stejné poloze jako bod posuzovaný z hlediska PET – viz G1), s případným odsunutím do vzdálenosti 3,5 m od fasády, pokud by se prostředek průchozího profilu nacházel blíže. Měření se podle metodického návodu provádí v pracovní dny úterý až čtvrtek, pokud pondělí a pátek jsou pracovními dny, v měsících březen až červen a září až říjen. Pro stanovení *ekvivalentní hladiny akustického tlaku* pro určitou dobu (L_{Aeq}) je třeba provést kontinuální měření v délce 5 – 10 min (Ministerstvo zdravotnictví – Hlavní hygienik ČR, 2001). Ekvivalentní hladina akustického tlaku je pak hladinou střední hodnoty akustického tlaku ve sledovaném časovém úseku a spočítá se jako hladina časového integrálu intenzity zvuku děleného délkou časového intervalu (Liberko et al., 2005). Pro získání údajů o hluku v průběhu celého dne je třeba měření provést celodenně (8:00 – 18:00), respektive po hodinách vždy po dobu požadovaných deseti minut. Výsledkům měření v 8:00 pak odpovídá údaj (L_{AeqB}), v 9:00 (L_{AeqB1}), apod. (L_{AeqMax}) *Nejvyšší ekvivalentní hladina akustického tlaku* je ta nejvyšší z ($L_{AeqB-18}$), která byla v průběhu dne naměřena.

DOPORUČENÍ PRO DALŠÍ VÝVOJ METODIKY A JEJÍ APLIKACI:

Protože diskutované údaje nebyly v rámci ověřování metodiky skutečně shromážděny a porovnány, nedošlo tak ani k posouzení, jestli je výše navržený postup optimální. Je možné, že ekvivalentní hladina akustického tlaku naměřená v jednotlivých hodinách bude velmi obdobná, na základě čehož by šlo případně snížit počet požadovaných měření během dne.

ZOBRAZENÍ ÚDAJŮ V GRAFU:

Pro každou ulici by měl být vynesena jeden sloupec reprezentující *nejvyšší ekvivalentní hladinu akustického tlaku*. Hodnota by optimálně neměla dosahovat 60 dB. Za problematické se považuje, pokud hodnota přesáhne 72 dB.

G3 ČISTÝ VZDUCH

POSUZOVANÉ KRITÉRIUM KVALITY:

G3 čistý vzduch

SLEDOVANÝ PARAMETR:

nebyl stanoven

DOPORUČENÉ HODNOTY:

nebyly stanoveny

DOPORUČENÍ PRO DALŠÍ VÝVOJ METODIKY A JEJÍ APLIKACI:

Téma znečištění ovzduší je v existujících výzkumech obvykle nahlíženo z hlediska dopadů na lidské zdraví. Při rešerši literatury však nebyly nalezeny žádné práce, které by se zabývaly vztahem koncentrací škodlivin a pociťovanou pohodou, respektive zájmem se v místě zdržovat či naopak odejít. Identifikace těchto souvislostí jde nad rámec této práce a měla by být předmětem samostatného výzkumu.

parametr nebyl stanoven

H1 ÚDRŽBA A UKLIZENOST (ČISTOTA CHODNÍKŮ)

POSUZOVANÉ KRITÉRIUM KVALITY:

H1 údržba a uklizenost

SLEDOVANÝ PARAMETR:

čistota chodníků

DOPORUČENÉ HODNOTY:

optimálně max 17ks/100m, limitně 50ks/100m
odpadků při obrubě ve vozovce
optimálně max 17ks/100m, limitně 50ks/100m
odpadků v ploše chodníku
limitně max 0ks nepřijatelných odpadků
(výkaly, jehly, střepey, kondomy)
limitně max 0ks odložených předmětů

PODSTATNÉ VELIČINY:

$(f_{LitterCurb}, f_{Litter})$ četnost odpadků ve vozovce [ks/100m]
 (f_{Litter}) četnost odpadků na chodníku [ks/100m]
 $(f_{Litter2})$ četnost nepřijatelných odpadků [ks/100m]
 (f_{Dump}) četnost odložených předmětů [ks/100m]

METODA MĚŘENÍ VELIČIN:

$(f_{LitterCurb}, f_{Litter}, f_{Litter2}, f_{Dump})$ Četnost odpadků byla stanovena výpočtem na základě vztažení počtu odpadků k délce uliční fronty. Počet odpadků byl spočítán při terénním průzkumu. Za odpadky ve vozovce ($f_{LitterCurb}$) se považují odpadky podél vozovkové obruby větší než cigaretový nedopalek. Naopak do odpadků na chodníku (f_{Litter}) se nedopalky počítají. Nezapočítávají se odpadky ve stromových rabatech (jsou započteny samostatně). Nepřijatelnými odpadky ($f_{Litter2}$) se rozumí výkaly, jehly, střepey, kondomy. Odloženými věcmi ($f_{LitterDump}$) se rozumí například nábytek, spotřebiče, autosoučástky a další velké kusy odpadu, vyjma předmětů odložených u odpadkových košů.

V případě těchto veličin byla prověřována jen jedna strana ulice (buď severní, nebo západní), neboť jedna strana poskytla dostatečný vzorek pro představu o úrovni čistoty v ulici. Ulice při prvních průzkumech vykazovaly oboustranné obdobné hodnoty, takže dále bylo od prověřování obou stran upuštěno. Případné rozdíly stran byly způsobeny odlišným dispozičním řešením uličního profilu (například podél obruby se drží více odpadků, pokud je podél ní umístěn parkovací pás, než když je zde rovnou veden jízdní pruh).

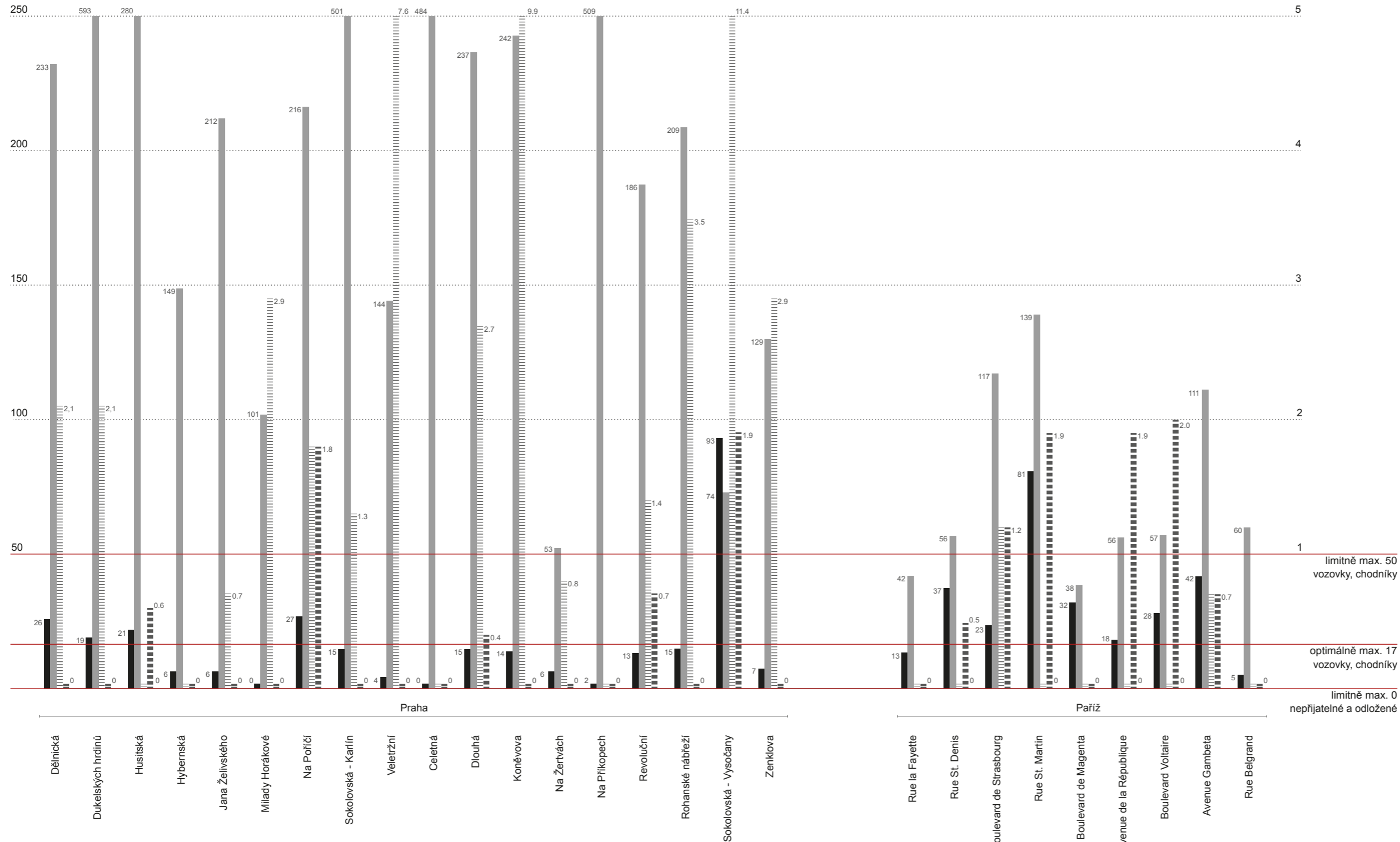
ZOBRAZENÍ ÚDAJŮ V GRAFU:

V prvním grafu (čistota chodníků) jsou pro každou ulici vyneseny čtyři sloupce znázorňující jednotlivé sledované veličiny. Pro první dva sloupce jsou hodnoty vyneseny na levé svislé ose a platí pro ně, že optimálně by četnost odpadků neměla převyšovat 17 kusů na 100 m, limitně 50 kusů na 100 m. Pro druhé dva sloupce jsou hodnoty vyneseny na pravé svislé ose a platí pro ně, že tyto formy znečištění by se na ulici neměly vyskytovat vůbec.

Ve většině ulic je u druhé dvojice sloupců limit splněn nebo není významně překročen. Pouze u dvou pražských ulic dochází k výrazně vyššímu výskytu nepřijatelných odpadků. Četnost odpadků ve vozovce kolísá na obě strany limitu, přičemž rozdíly jdou dány zejména faktem, zda je či není u obruby umístěno parkování. Odpadky na chodníku se obecně vyskytují podstatně více v pražských ulicích než v pařížských.

četnost odpadků ve vozovce,
na chodníku [ks/100m]

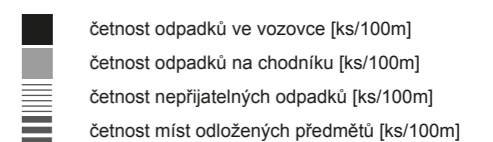
četnost nepřijatelných odpadků,
odložených předmětů [ks/100m]



limitně max. 50
vozovky, chodníky

optimálně max. 17
vozovky, chodníky

limitně max. 0
nepřijatelné a odložené



H1 ÚDRŽBA A UKLIZENOST (GRAFFITI)

POSUZOVANÉ KRITÉRIUM KVALITY:

H1 údržba a uklizenost

SLEDOVANÝ PARAMETR:

četnost graffiti

DOPORUČENÉ HODNOTY:

limitně max 0ks graffiti na ulici nebo viditelných z ulice

PODSTATNÉ VELIČINY:

(f_{GraffPub}) četnost graffiti na veřejném majetku [ks/100m]

($f_{\text{GraffPriv}}$) četnost graffiti na soukromém majetku [ks/100m]

METODA MĚŘENÍ VELIČIN:

($f_{\text{GraffPub, GraffPriv}}$) Četnost graffiti byla stanovena výpočtem na základě vztažení počtu graffiti k délce uliční fronty. Počet graffiti byl spočítán při terénním průzkumu. I v případě těchto veličin byla prověřována jen jedna strana ulice (buď severní, nebo západní) z analogických důvodů jako v případě odpadků. Jako graffiti se započítávají jednotlivé nápisy, značky, obrazy a nálepky přímo na ulici nebo z ulice viditelné, vyjma oficiálních značení (například technické infrastruktury). Do graffiti na veřejném majetku (f_{GraffPub}) náleží graffiti na veřejných budovách, vybavení ulice (koše, lampy, zastávky, apod) a na chodnících. Graffiti na soukromém majetku ($f_{\text{GraffPriv}}$) je míněno zejména na soukromých budovách.

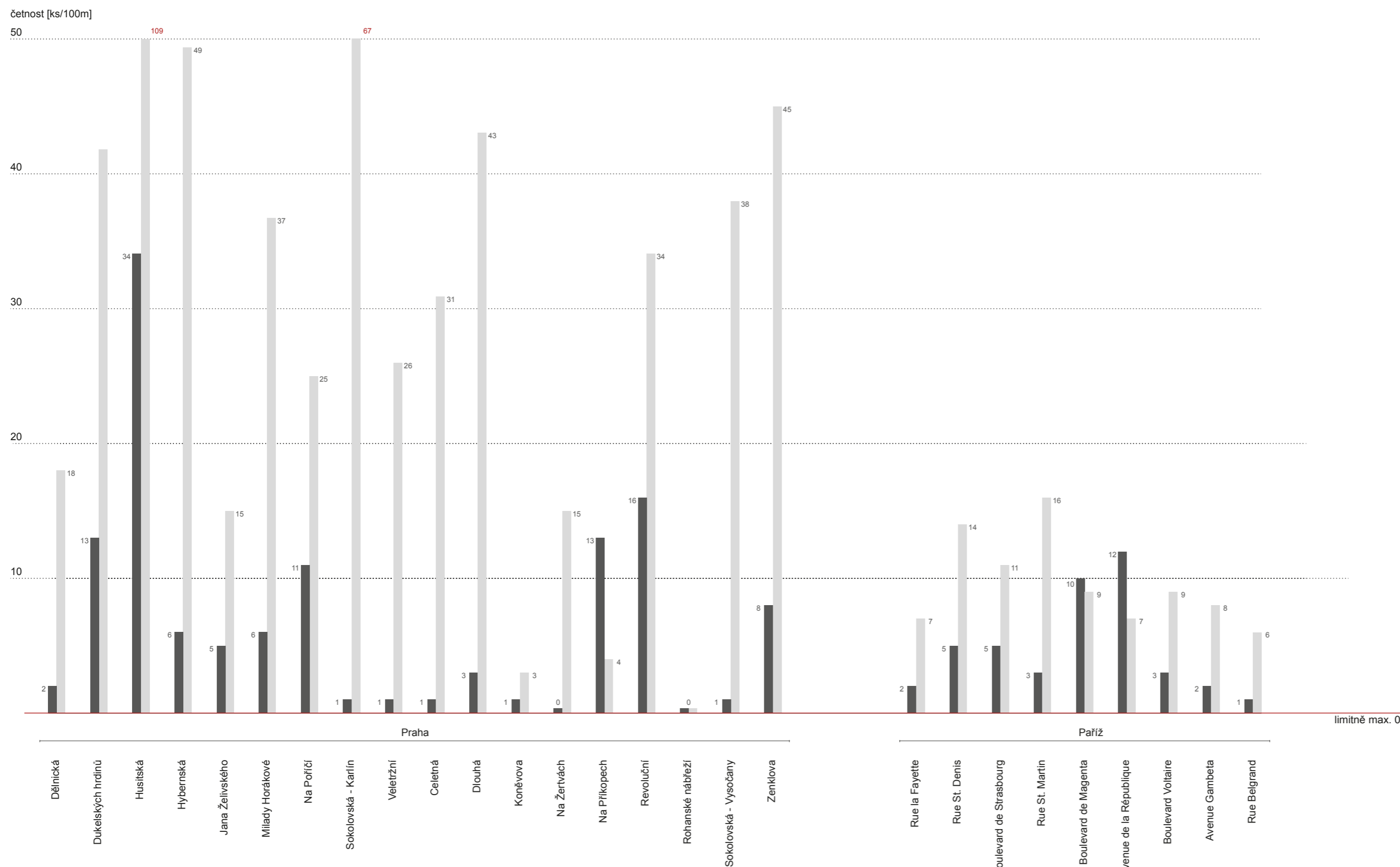
DOPORUČENÍ PRO DALŠÍ VÝVOJ METODIKY A JEJÍ APLIKACI:

V případě četnosti graffiti všechny prověřované ulice vykazovaly výrazně vyšší výskyt, než udává doporučená hodnota (0 kusů). Bylo by proto vhodné ověřit na příkladu jiných měst, jestli je nulový výskyt graffiti skutečně reálný.

ZOBRAZENÍ ÚDAJŮ V GRAFU:

V druhém grafu (graffiti) jsou pro každou ulici vyneseny dva sloupce. První znázorňuje četnost graffiti na veřejném majetku, druhý na soukromém. Podle doporučených limitů by v ulici nemělo být žádné graffiti.

Graf ukazuje významné překročení limitu téměř ve všech ulicích. Obecně pražské ulice trpí hodně znečištěním soukromých budov.



■ četnost graffiti na veřejném majetku [ks/100m]
■ četnost graffiti na soukromém majetku [ks/100m]

H1 ÚDRŽBA A UKLIZENOST (ÚDRŽBA KOŠŮ)

POSUZOVANÉ KRITÉRIUM KVALITY:

H1 údržba a uklizenost

SLEDOVANÝ PARAMETR:

údržba odpadkových košů

DOPORUČENÉ HODNOTY:

limitně max 10% přeplněných košů
limitně max 10% košů s odpadky na zemi (tj. s 5 a více kusy odpadků)
limitně max 10% znečištěných košů
limitně max 10% poškozených košů

PODSTATNÉ VELIČINY:

$(n_{\%TFull})$ poměrný počet přeplněných košů [%]
 $(n_{\%TLitter})$ poměrný počet košů s nepořádkem [%]
 $(n_{\%TClean})$ poměrný počet znečištěných košů [%]
 $(n_{\%TDam})$ poměrný počet poškozených košů [%]

METODA MĚŘENÍ VELIČIN:

$(n_{\%TFull}, \%TLitter, \%TClean, \%TDam})$ Poměrný počet košů příslušných charakteristik byl stanoven výpočtem na základě vztažení počtu příslušných košů k celkovému počtu všech košů. Koše byly spočítány a hodnoceny při terénním průzkumu. S ohledem na menší velikost vzorku byly v tomto případě prověřovány obě strany ulice. Přeplněným košem ($n_{\%TFull}$) je míněn koš, kde odpady vystupují z jeho otvoru. Jako koš s nepořádkem ($n_{\%TLitter}$) je míněn ten, v jehož bezprostřední blízkosti se na zemi vyskytuje 5 a více kusů odpadků (včetně cigaretových nedopalků) nebo větší odložené věci. Za znečištění koše ($n_{\%TClean}$) je považováno i přítomnost graffiti (které se započítává i do (f_{Graffiti})). Poškození koše ($n_{\%TDam}$) je evidováno, pokud má vliv na používání koše.

DOPORUČENÍ PRO DALŠÍ VÝVOJ METODIKY A JEJÍ APLIKACI:

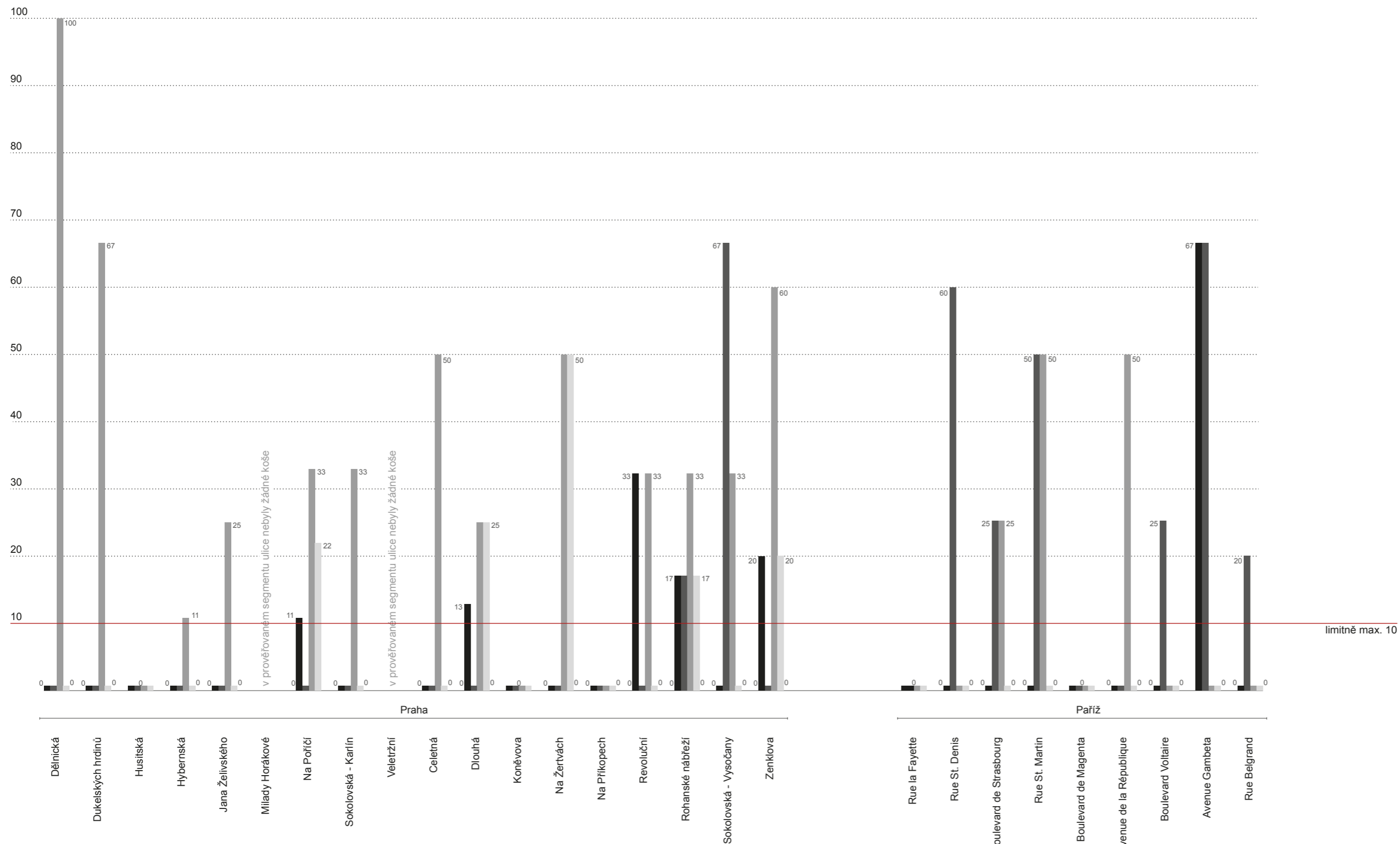
V rámci průzkumu odpadkových košů nastaly i situace, kdy se v prověřovaném segmentu ulice žádný koš nenacházel. Pro tento účel by proto bylo vhodné zkoumaný vzorek rozšířit.

ZOBRAZENÍ ÚDAJŮ V GRAFU:

Ve třetím grafu (údržba košů) jsou pro každou ulici vyneseny čtyři sloupce. Pokud se v ulici žádné koše nacházejí, jsou sloupce u dané ulice vynechány. První sloupec znázorňuje četnost přeplněných košů, druhý četnost košů s nepořádkem, třetí četnost znečištěných košů a čtvrtý četnost poškozených košů. U všech sloupců by se hodnoty měly pohybovat pod 10%.

U pražských košů je vidět zejména problém s jejich znečištěním, částečně též s jejich technickým stavem. V Paříži se naopak často vyskytuje problém s nepořádkem okolo košů.

Podíl z celkového počtu [%]



limitně max. 10

- poměrný počet přeplněných košů [%]
- poměrný počet košů s nepořádkem [%]
- poměrný počet znečištěných košů [%]
- poměrný počet poškozených košů [%]

H1 ÚDRŽBA A UKLIZENOST (ÚDRŽBA STROMŮ)

POSUZOVANÉ KRITÉRIUM KVALITY:

H1 údržba a uklizenost

SLEDOVANÝ PARAMETR:

údržba stromů

DOPORUČENÉ HODNOTY:

limitně max 10% znečištěných rabat

(tj. s 5 a více kusy odpadků)

limitně max 10% zaplevelených rabat

limitně max 10% poškozených stromů

limitně max 10% neprořezaných stromů

PODSTATNÉ VELIČINY:

$(n_{\%TreeClean})$ poměrný počet znečištěných rabat [%]

$(n_{\%TreeWeed})$ poměrný počet zaplevelených rabat [%]

$(n_{\%TreeDam})$ poměrný počet poškozených stromů [%]

$(n_{\%TreeClear})$ poměrný počet neprořezaných stromů [%]

METODA MĚŘENÍ VELIČIN:

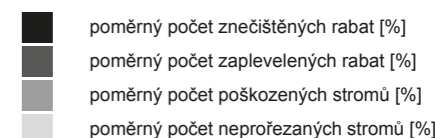
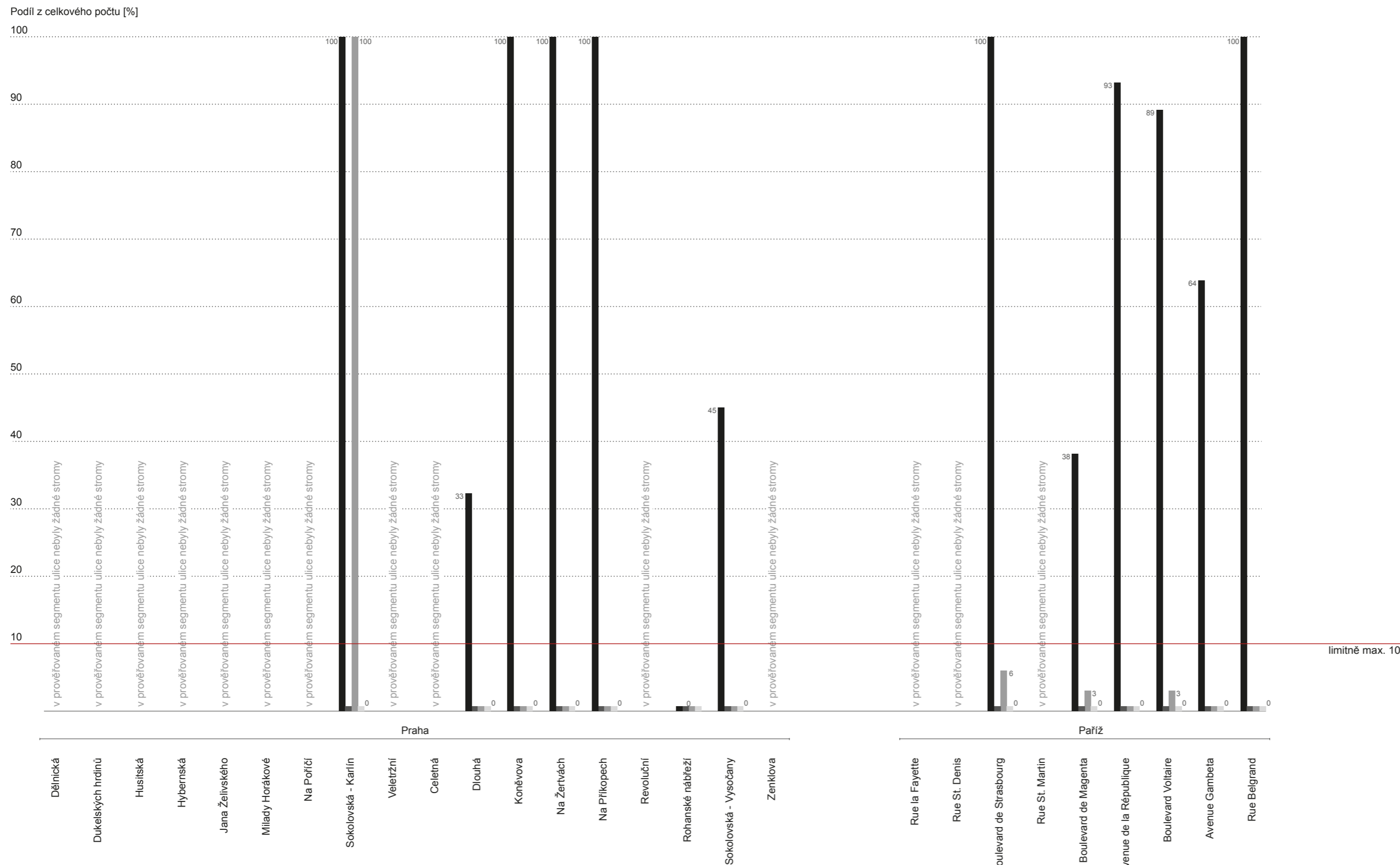
$(n_{\%TreeClean}, \%TreeWeed, \%TreeDam, \%TreeClear})$ Poměrný počet stromů (respektive jejich rabat) příslušných charakteristik byl stanoven výpočtem na základě vztažení počtu příslušných stromů k celkovému počtu všech stromů. Stromy s jejich rabaty byly spočítány a hodnoceny při terénním průzkumu. S ohledem na menší velikost vzorku byly i v tomto případě prověřovány obě strany ulice. Znečištěným rabatem ($n_{\%TreeClean}$) se míní, pokud se v něm nachází 5 a více kusů odpadků. Zapleveleným rabatem ($n_{\%TreeWeed}$) se míní, pokud povrchem rabata výrazně prorůstá neošetřovaná vegetace. Mezi poškozené stromy ($n_{\%TreeDam}$) se počítají stromy s viditelným poškozením (například visící větve), stromy uschlé, a také stromy chybějící (prázdná rabata). Neprořezaným stromem ($n_{\%TreeClear}$) je míněn strom neposkytující pod korunami dostatečnou podchozí výšku 2,5 m, respektive podjezdnou výšku 4 m, vyjma stromů nově vysázených.

DOPORUČENÍ PRO DALŠÍ VÝVOJ METODIKY A JEJÍ APLIKACI:

ZOBRAZENÍ ÚDAJŮ V GRAFU:

Ve čtvrtém grafu (údržba stromů) jsou pro každou ulici vyneseny čtyři sloupce. Pokud se v ulici žádné stromy nacházely, jsou sloupce u dané ulice vynechány. První sloupec znázorňuje četnost znečištěných rabat, druhý četnost zaplevelených rabat, třetí znázorňuje četnost poškozených či chybějících stromů a čtvrtý četnost neprořezaných stromů. U všech sloupců by se hodnoty měly pohybovat pod 10%.

Požadavky na zdraví stromů a na jejich údržbu ve smyslu nezarůstání rabat a výšky vyvřetení jsou ve většině ulic splněny. Naopak velký problém se u většiny ulic vyskytuje ve věci úklidu odpadků okolo stromů.



ZÁVĚR

HLAVNÍ HYPOTÉZA

Existuje strukturovaný rámec pro diskuzi nad kvalitou a pro hodnocení kvality hlavních ulic.

VYHODNOCENÍ HLAVNÍ HYPOTÉZY

Hypotéza byla prokázána. Byl nalezen set kvalitativních kritérií, v rámci nichž může diskuze a hodnocení probíhat. U většiny kritérií byly nalezeny i měřitelné parametry, doporučené hodnoty a způsoby měření daných parametrů, čímž je pro diskuzi a hodnocení poskytnut rámec ještě preciznější.

Tato práce byla rozdělena do tří částí, kdy každá část měla své cíle a hypotézy a jednu hlavní hypotézu vyřčenou v úvodu. Cílem první části bylo vymezit předmět výzkumu, čili pojem *hlavní ulice*, a to v rámci uceleného a solidně vystaveného systému třídění. Vedlejším cílem bylo pročištění terminologie v této oblasti obecně, jelikož často dochází k matení významů takových základních slov jako právě ulice, či silnice, či třeba bulvár. Za tímto účelem byly dohledány významy podstatných pojmů i jejich etymologie ve slovnících. Byla dále provedena rešerše stávajících systémů třídění cest a bylo rozebráno, jakým způsobem jednotlivé systémy ke třídění přistupují. Při tom byly identifikovány tři základní pohledy na třídění – *metastrukturální*, *strukturální* a *infrastrukturální*. V těchto kategoriích byl pak definován předmět výzkumu: *hlavní* (tj. cesta určitého významu v metastrukturální hierarchii), *veřejná* (tj. cesta zapojená do infrastruktury veřejných prostranství), *ulice* (tj. cesta odpovídající určitému typu strukturálního, neboli prostorového vymezení). Na největší komplikace jsme narazili v oblasti strukturální typologie, kde bylo nutné rozebrat jednotlivé pojmy podle jejich skutečných významů a zpátky je seskládat do skupin tak, aby vedle sebe stály pojmy souměřitelné. Při tom byl hlavně vyjasněn právě pojem *ulice*.

Cílem druhé části bylo najít *kritéria kvality*, podle kterých by se mohly ulice posuzovat. Byly nalezeny dva základní zdroje (Gehl a Jacobs) a dva doplňkové (Whyte a Carmona), které jednotlivá kritéria předkládaly. Srovnáním zdrojů byla kritéria vzájemně verifikována. Dalším krokem byla identifikace *kvantifikovatelných parametrů*, kterými by šlo daná kritéria posuzovat, a *doporučených hodnot* (tj. standardů kvality), s nimiž by se v rámci příslušných parametrů mohly konkrétní ulice poměřovat a o jejichž splnění by ideálně měly usilovat. Tyto parametry a doporučené hodnoty byly opět hledány v existující literatuře. Z dvaceti kritérií se je podařilo najít pro šestnáct. U zbývajících čtyř bylo doporučeno rozpracovat příslušná témata v navazujících výzkumech.

Ve třetí části byla sestavena a odzkoušena *metodika měření* dříve jmenovaných parametrů. Při tom bylo třeba nalézt vhodné *veličiny*, které by se daly měřit jednotným způsobem v různých ulicích, aby se jednotlivé ulice mohly poměřovat vůči doporučenému standardu i vůči sobě navzájem. Způsoby srovnatelného měření byly nalezeny a ověřeny pro všechny parametry kromě tří. U dvou z nich je měření a srovnávání zřejmě také možné, ale nebylo provedeno pro technickou náročnost příslušné metody. U třetího se možnost měření ukázala být odvislá od dostupnosti potřebných dat, které nemusí být k dispozici v každém městě.

Tato disertace tedy jako svůj výstup předkládá metodiku hodnocení kvality hlavních ulic, jejímž hlavním účelem je identifikace kvalitativních rezerv. Odhalení těchto rezerv umožní poukázat na problémy, které tak mohou být v individuálních případech blíže prošetřeny a ideálně též odstraněny či zmírněny. Metodika není kompletní, což nicméně nebrání možnosti jejího používání, protože funguje na principu partikulárních kritérií, která lze řešit samostatně. V částech, kde metodika nebyla zkompletována, doporučuje disertace další výzkum, který může na tuto práci navázat a metodiku doplnit.

Největším doporučením je výzva aplikovat metodiku ke zhodnocení všech pražských hlavních ulic a jejich porovnání s ulicemi dalších evropských hlavních měst. To je již úkol pro širší tým, který by mohl být řešen dále na akademické půdě, ale možná ještě lépe by se ho mohla zhostit městská instituce. Přesná identifikace nedostatků pražských hlavních ulic by mohla vést k řadě zlepšení, ať už na poli legislativy a technických norem, či procesů správy a navrhování ulic. S takto nově nabytými znalostmi a s kapkou kouzla obsaženého v dobrém kreativním návrhu, o kterém se zmiňuje Allan Jacobs, bychom si v Praze mohli začít užívat skutečně skvělé hlavní ulice.

SEZNAM LITERATURY

ALEŠ, Dominik, FUKA, Vladimír a ŽÁK, Michal, 2014. Pilot Area Legerova Street in Prague. *Urban Heat Island Newsletter* [online]. N. 4 July 2014, s. 10-11 [cit. 15. 1. 2018]. Dostupné z: http://eu-uhl.eu/download/newsletters/en/UHI_newsletter_n4_EN_v1.pdf

ALPHAND, Adolphe, 1984. *Les Promenades de Paris*. 1. vyd. Princeton, New Jersey: Princeton Architectural Press. ISBN 0-910413-06-1

CARMONA, Matthew, 2015. *London's local high streets: The problems, potential and complexities of mixed street corridors*. Elsevier Ltd.

CENTRUM DOPRAVNÍHO VÝZKUMU, 2017. *Statistické vyhodnocení nehod v mapě* [online]. [cit. 15. 1. 2018]. Dostupné z: <http://maps.jdvm.cz/cdv2/apps/nehodyvmape/Search.aspx>

ceskedalnice.cz, 2016 [online]. Poslední změna 17.02.2016 1:06 [cit. 15. 1. 2018]. Dostupné z: <http://forum.ceskedalnice.cz/viewtopic.php?f=99&t=422>

CITY AND COUNTY OF SAN FRANCISCO, 2007. *Streets and Sidewalks Maintenance Standards Manual and Evaluation Form* [online]. Vydáno: 22. 2. 2007 [cit. 15. 1. 2018]. Dostupné z: https://nacto.org/wp-content/uploads/2016/05/2-6_San-Francisco-DPW-Streets-and-Sidewalks-Maintenance-Standards_2007.pdf

ČSN 73 6110, 2006. *Projektování místních komunikací*. Praha: Český normalizační institut.

DOVER, Victor a MASSENGALE, John, 2014. *Street design: the secret to great cities and towns*. 1. vyd. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc. ISBN 978-1-118-06670-6.

EUROPEAN COMMISSION, 2013. *Building a Green Infrastructure for Europe*. Luxembourg: Publication Office of the European Union. ISBN 978-92-79-33428-3.

GEHL, Jan, 2000. *Život mezi budovami*. Užívání veřejných prostranství. 1. vyd v češtině. Brno: Nadace Partnerství. ISBN 80-85834-79-0.

GEHL, Jan, 2012. *Města pro lidi*. Brno: Partnerství, o. p. s. ISBN 978-80-260-2080-6.

GIBBS, Robert J., 2012. *Principles of urban retail planning and development*. 1. vyd. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc. 978-0-470-48822-5.

MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ – HLAVNÍ HYGIENIK ČR, 2001. Metodický návod pro měření a hodnocení hluku v mimopracovním prostředí. *Věstník Ministerstva zdravotnictví České republiky*. Praha: Ministerstvo zdravotnictví ČR, 18. 10. 2017, s. 2-35.

IPR Praha /MELKOVÁ, Pavla et al./, 2014. *Manuál tvorby veřejných prostranství hlavního města Prahy*. 1. vyd. Praha: IPR Praha. ISBN 978-80-87931-09-7.

IPR Praha /HNILČKA, Pavel et al./, 2016. *Pražské stavební předpisy s aktualizovaným odůvodněním*. 1. vyd. Praha: IPR Praha. ISBN 978-80-87931-56-1.

IPR Praha /KOUCKÝ, Roman et al./, 2015. *Pražské třídy tříd*.

IPR Praha /KOUCKÝ, Roman et al./, 2014. *Územní plán hlavního města Prahy. Metropolitní plán. Koncept odůvodnění (první část)*. 1. vyd. Praha: IPR Praha. ISBN 978-80-87931-06-6.

IPR Praha /BRADOVÁ, Eliška et al./, 2017. *Územně analytické podklady hl. m. Prahy 2016*. Praha: IPR Praha.

IPR Praha /KOUCKÝ, Roman et al./, 2017. *Územní plán hlavního města Prahy. Metropolitní plán. Návrh ke kontrole pořizovatelem*. Verze 2.2. Vydáno 31. 5. 2016.

IPR Praha /KOUCKÝ, Roman et al./, 2017. *Územní plán hlavního města Prahy. Metropolitní plán. Návrh ke zpracování VVURÚ*. Verze 3.3. Vydáno 29. 9. 2017.

JACOBS, Allan B., 1995. *Great Streets*. 1. vyd. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press. ISBN: 978-0-262-60023-1.

JACOBS, Allan B., MACDONALD, Elizabeth a ROFÉ Yodan, 2002. *The boulevard book*. History, evolution, design of multiway boulevards. 3. vyd. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press. ISBN: 978-262-60058-3.

JEHLÍK, Jan, 2016. *Rukověť urbanismu*. Architektura poznávání a navrhování prostředí. 1. vyd. Praha: Ausdruck Books. ISBN 978-80-260-9558-3.

JEHLÍK Jan, PLOS Jiří, 2015. *Metodika zadávání územních plánů [A] Koncepce a návrh / Monografie týmu hlavního řešitele*. 1. vyd. Praha: České vysoké učení technické v Praze – Fakulta architektury. ISBN 978-80-01-05702-5.

KIM Sangyoun, CHOI Jaisung a KIM Yongseok, 2010. Determining the Sidewalk Pavement Width by Using Pedestrian Discomfort Levels and Movement Characteristics. *KSCE Journal of Civil Engineering*. 15(5), s. 883-889.

LIBERKO, Miloš et al., 2004. Novela metodiky pro výpočet hluku silniční dopravy. *Hluk v životním prostředí*. Praha: Ministerstvo životního prostředí. 12(2), s. 4-32. ISSN 1213-3393.

LYNCH, Kevin, 1960. *The Image of the City*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press. ISBN: 978-0-262-62001-7.

MACO, Scott E. a McPHERSON, Gegory E., 2003. A Practical Approach to Assessing Structure, Function, and Value of Street Tree Population in Small Communities. *Journal of Arboriculture*. 29(2), s. 84-97.

MATZARAKIS, Andreas a MAYER, Helmut, 1996. Another kind of environmental stress: thermal stress. *WHO Newsletter*. 18, s. 7–10.

MATZARAKIS, Andreas a RUTZ, Frank, 2010. Application of the RayMan Model in Urban Environments. In: *Ninth Symposium on the Urban Environment*. Keystone, Colorado.

MAYOR OF LONDON, 2009. *Better Streets*.

McPHERSON, Gegory E., 1992. Accounting for benefits and costs of urban greenspace. *Landscape and Urban Planning*. Chicago: Elsevier B. V., 22(1), s. 41-51.

Online Etymology Dictionary, 2018 [online]. [Cit. 15. 1. 2018]. Dostupné z: <https://www.etymonline.com/>.

REJZEK, Jiří, 2015. *Český etymologický slovník*. 3. vyd. Voznice: LEDA, spol. s r. o. ISBN 978-80-7335-393-3.

RESLER, Jaroslav, KRČ, Pavel, BELDA, Michal, JURUŠ, Pavel, BENEŠOVÁ, Nina, LOPATA, Jan, VLČEK, Ondřej, DAMAŠKOVÁ, Daša, EBEN, Kryštof, DERBEK, Přemysl, MARONGA, Björn a KANANL-SÜHRING, Farah, 2017. PALM-USM v1.0: A new urban surface model integrated into the PALM large-eddy simulation model. *Geoscientific Model Development*. 10, s. 3635-3659.

SAN FRANCISCO PLANNING DEPARTMENT, 2010. *San Francisco Better Streets Plan: Policies and Guidelines for the Pedestrian Realm*.

SCHREIDEROVÁ, Romana, 2011. *Vybrané metody výběru*. Olomouc. Diplomová práce. Univerzita Palackého v Olomouci, Přírodovědecká fakulta. Vedoucí práce Karel HRON.

STÁTNÍ REGULAČNÍ KOMISE, 1925. *Příčné profily vybraných ulic v cizině*.

ŠINDLEROVÁ, Veronika, 2013. *Systém veřejných prostorů*. Praha. Disertační práce. České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury. Vedoucí práce Ivan KAPLAN.

ÚSTAV PRO JAZYK ČESKÝ AKADEMIE VĚD ČESKÉ REPUBLIKY /HAVRÁNEK, Bohuslav et al./, 2011. *Slovník spisovného jazyka českého* [online]. [Cit. 15.1.2018]. Dostupné z: <http://ssjc.ujc.cas.cz>.

ÚSTŘEDNÍ NÁRODNÍ VÝBOR HL. MĚSTA PRAHY, 1953. *Osnova směrnic pro dimenzování ulic na území hl. m. Prahy*.

Wikipedia, 2018a [online]. [Cit. 15.1.2018]. Dostupné z: <https://fr.wikipedia.org/wiki/Avenue>

Wikipedia, 2018b [online]. [Cit. 15.1.2018]. Dostupné z: <https://fr.wikipedia.org/wiki/Boulevard>

WHYTE, William H., 1980. *The Social Life of Small Urban Spaces*.

Zákon č. 40/1886 ř. z., Stavební řád pro Prahu

Zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích.

Zákon č. 182/2000 Sb., o obcích.

Fotografie a obrázky pořízeny autorem, není-li přímo v textu uvedeno jinak. Technickou mapu Prahy poskytl Institut plánování a rozvoje hl. m. Prahy. Technickou mapu Paříže poskytli Atelier parisien d'urbanisme.