

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI
FAKULTA EKONOMICKÁ

Bakalářská práce

Hodnocení veřejných prostranství uliční sítě v centru Plzně

Evaluation of public areas of the street network in the center of Pilsen

Marek Landgráf

Plzeň 2019

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

Fakulta ekonomická

Akademický rok: 2018/2019

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: Marek LANDGRÁF

Osobní číslo: K15B0408P

Studijní program: B1301 Geografie

Studijní obor: Ekonomická a regionální geografie

Název tématu: Hodnocení veřejných prostranství uliční sítě v centru Plzně

Zadávací katedra: Katedra geografie

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

1. Stanovte cíle práce.
2. Provedte rozbor metodické a regionální literatury.
3. Stanovte metodiku výzkumu.
4. Provedte rozbor územní dokumentace.
5. Provedte inventarizaci veřejných prostranství.
6. Výsledky zpracujte analytickými a syntetickými metodami.
7. Diskutujte výsledky práce.
8. Provedte zhodnocení a shrnutí výsledků.

Rozsah grafických prací:

Rozsah kvalifikační práce: 40 - 60 stran

Forma zpracování bakalářské práce: tištěná/elektronická

Seznam odborné literatury:

- AUSTIN, Gary. Green infrastructure for landscape planning: integrating human and natural systems. First published. London: Routledge/Taylor & Francis Group, 2014, 266 s. ISBN 978-0-415-84353-9.
- KRATOCHVÍL, Petr. Městský veřejný prostor. Praha: Zlatý řez, 2015, 191 s. ISBN 978-80-88033-00-4.
- LOOS, Freek, ed., VLIET, Martine van, ed. Green streetscape design with stormwater management. Mulgrave, Victoria, Australia: Images Publishing, 2016, 247 s. ISBN 978-1-86470-645-1.
- PORTELLA, Adriana. Visual pollution: advertising, signage and environmental quality. Farnham: Ashgate, 2014, 316 s. Design and the built environment. ISBN 978-0-7546-7534-1.

Vedoucí bakalářské práce: RNDr. Jan Kopp, Ph.D.

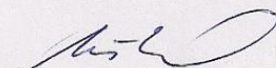
Katedra geografie

Datum zadání bakalářské práce: 23. října 2018

Termín odevzdání bakalářské práce: 23. dubna 2019



Doc. Ing. Michaela Krechovská, Ph.D.
děkanka



Doc. PaedDr. Alena Matušková, CSc.
vedoucí katedry

V Plzni dne 23. října 2018

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma

„Hodnocení veřejných prostranství uliční sítě v centru Plzně“

vypracoval samostatně s použitím uvedené literatury a zdrojů informací.

V Plzni dne 23. dubna 2018

.....

vlastnoruční podpis

Poděkování

Tímto bych rád poděkoval RNDr. Janu Koppovi, Ph.D., vedoucímu mé bakalářské práce za cenné rady, odborné a přátelské vedení, věcné připomínky a trpělivost, kterou mi věnoval během konzultací.

Děkuji také své rodině a přátelům, kteří mě po celou dobu studia podporovali.

Obsah

1	Úvod	8
2	Cíle práce	9
2.1	Hlavní cíl:	9
2.2	Dílčí cíle:.....	9
3	Rozbor literatury.....	10
3.1	Historický vývoj města a jeho plánování.....	10
3.2	Veřejný prostor	14
3.3	Ulice.....	16
3.4	Legislativní třídění ulice	19
3.4.1	Zákon č.13/1997 Sb.....	19
3.4.2	Pražské stavební předpisy.....	20
3.5	Zkoumané území města	21
3.6	Teorie konektivity mezi významnými body	25
3.7	Možnosti kvantifikace uliční sítě.....	26
4	Metodika.....	29
4.1	Parametry kvality veřejného prostoru a hodnotící postup	32
5	Praktická část.....	37
5.1	Vymezení území	37
5.2	Uliční graf.....	38
5.3	Průběh hodnocení území.....	39
5.4	Typologie uličních profilů v zájmovém území.....	40
5.4.1	Třídění a výběr ulic dle legislativy	40
5.4.2	Třídění a výběr ulic dle zvolené metodiky	40
5.4.3	Pěší zóna.....	40
5.4.4	Zelená ulice.....	42

5.4.5	Městská obytná ulice	44
5.4.6	Městská společenská ulice.....	46
5.4.7	Městská průmyslová ulice	49
5.4.8	Městská dopravní ulice	50
5.4.9	Městská třída	53
5.4.10	Městský bulvár	55
5.4.11	Tranzitní ulice.....	56
5.6	Prostorové hodnocení kvality veřejného prostoru ulic	59
5.6.1	Mobiliář pro rekreaci	59
5.6.2	Cyklistický mobiliář	60
5.6.3	Mobiliář kulturní	62
5.6.4	Technický mobiliář.....	63
5.6.5	Mobiliář soukromý	64
5.6.6	Zeleň	64
5.7	Vymezení kvalitních úseků a posouzení jejich konektivity v rámci uliční sítě	66
5.8	Konektivita uliční sítě v hodnoceném území.....	68
5.9	Prostupnost uliční sítě v hodnoceném území.....	68
	Závěr.....	77
	Použité zdroje informací.....	81
	Seznam tabulek.....	87
	Seznam obrázků.....	87
	Abstract.....	88
	Abstrakt	89
	Seznam příloh	
	Přílohy	

1 Úvod

V práci zkoumám kvalitu veřejného prostoru uliční sítě v daných urbanistických obvodech ve městě Plzni. Vybral jsem si k hodnocení čtyři urbanistické obvody, které přiléhají k centru Plzně. Díky jejich poloze v centru, které v průběhu let prodělalo různé změny ve veřejném prostoru a další různé úpravy nastávají i nyní, považuji tyto místa za dobrý příklad území k hodnocení kvality veřejných prostorů právě v ulicích města.

Ulice jsou nedílnou součástí veřejných prostor a ze svého principu utvářejí propojení mezi různými místy ve městě. Obyvatelé a návštěvníci města se mohou díky ulicím přesouvat mezi různými body. Ulice mohou sloužit jako koridory pro různé typy dopravy, počínaje pěší a konče provozem motorových vozidel. Ulice ale mohou taktéž být i bariérami. Bariérami, které zabraňují přímému přesunu a pohybu po městě. Tím, že se uživatelé snaží přemístit v rámci uliční sítě, prochází různými typy ulic s rozdílnou kvalitou veřejného prostoru. Mnohdy existuje pouze velmi málo možností tras mezi vybranými body. Ulice města mohou být více či méně příhodné pro pěší dopravu. Svým stavebním upořádáním mohou ovlivňovat rychlost dopravního provozu a tím i atraktivitu ulice pro chodce.

Historické centrum Plzně má svoji uliční síť uspořádanou pravidelně a pravidelně také navazuje na okolní zástavbu za původními hradbami města. Lokalizace hlavních dopravních tras v bezprostředním dosahu centra má vysoký dopad na veřejné prostory a může jejich kvalitu ovlivňovat. Vybrané zkoumané území zasahuje na východě k bývalým Škodovým závodům u ulice Korandova a rozprostírá se až k řece Radbuze a ze severu, tedy od ulice Tyršovy a Jízdecké pokračuje směrem na jih až k ulici U trati a Borské ulici. Tento poměrně rozsáhlý soubor ulic v centru má velmi různorodou strukturu a odlišné veřejné prostory uliční sítě.

V práci zkoumám veřejný prostor ulic a jeho kvalitu, kterou odvozuji od městského mobiliáře, soukromého mobiliáře, zeleně a vybavení ulice. Ulice, respektive uliční profily jsem si rozdělil do základních druhů. Snažil jsem se ověřit možnosti konektivity kvalitních úseků uliční sítě v dané oblasti.

2 Cíle práce

2.1 Hlavní cíl:

Hlavním cílem je zhodnotit veřejné prostranství uliční sítě v centru Plzně

Uliční síť lze definovat již z vytvořeného uličního grafu, který má město Plzeň k dispozici.

2.2 Dílčí cíle:

1. Dílčím cílem je klasifikovat uliční síť v centru Plzně dle typů uličních profilů.

V práci díky rozboru literatury navrhnu základní, pro území Plzně sestavené, typy uličních profilů, do kterých budu jednotlivé ulice ve vymezeném prostoru zařazovat. Uliční profily by měly co nejblíže charakterizovat danou ulici. Ulice budu hodnotit vždy v segmentech od křížení s jinou ulicí, tedy vždy úsek mezi jednotlivými křižovatkami.

2. Dalším dílčím cílem je zhodnotit uliční síť dle parametrů kvality veřejného prostoru.

Pro hodnocení kvality veřejného prostoru si stanovím různé parametry, které vyjadřují kvalitu veřejného prostoru uliční sítě. Jedná se především o vybavení ulice, zeleň a mobiliář. Hodnotit kvalitu ulice budu stejně jako při určování uličního profilu, tedy vždy úsek mezi křižovatkami.

3. Posledním dílčím cílem je posoudit konektivitu kvalitních úseků uliční sítě v centru Plzně

Výsledná data budu analyzovat a pokusím se posoudit konektivitu mezi jednotlivými kvalitními úseky uliční sítě.

3 Rozbor literatury

3.1 Historický vývoj města a jeho plánování

Založení města Plzně, jednoho z posledních kolonializačních měst, je krásná ukázka propojení urbanistického plánu a jeho realizace. Jeho zakladatelé vystavěli město v přesně daném šachovnicovém půdorysu využívající všech okolních řek a morfologie terénu k obranným a užitným funkcím. Jádru města, které je vyhlášené městskou památkovou rezervací od roku 1989 je nejdůležitějším urbanistickým, kompozičním a architektonickým celkem. Tento celek je dokladem raně středověkého urbanismu z okruhu založených měst, vyznačující se ojedinelou rozvinutou šachovnicovou osnovou. (Beneš a kol., 2016) Tento obraz vydržel městu přes 500 let. (Peklo, 1995)

V 19. století, kdy nastala průmyslová revoluce, byla středověká Plzeň pevně sevřena ve svých hradbách. Do ní vedly radiálně k věži sv. Bartoloměje směřované původní tereziánské silnice, které poté spolu s železničními tratěmi utvářeli jedinečný obraz urbanistické struktury města. (Beneš a kol., 2016)

Vzhledem ke své geografické poloze mělo město výborné předpoklady pro rozvoj směrem z centra a během druhé poloviny 19. století se postupně proměnilo v průmyslové centrum regionu. Vznikly rozsáhlé průmyslové areály. V této době se město za hradbami začalo samo živelně rozvíjet, a to především podél výpadových silnic z města. Díky své dobré geografické poloze a četným ložiskům nerostných surovin, měla Plzeň dobré předpoklady pro rozvoj a za druhé světové války se měnila na průmyslové centrum regionu. Bujný rozvoj města ale brzy začala limitovat říční údolí a vybudované průmyslové areály. (Jebavá a Jílková, 2015) V roce 1864, kdy byl vydán stavební řád Plzně se začal realizovat ukázkový šachovnicový systém a bloková zástavba, která se utvářela především v oblasti nynějšího Petrohradu, podél Doudlevecké a Klatovské třídy a také v oblasti dnešního Jižního předměstí, dříve Říšského Předměstí. (Peklo, 2016) Zde leží jedna ze zkoumaných oblastí, a to konkrétně urbanistický obvod 004. V roce 1886 si město nechalo vypracovat podrobné polohopisné plány, do kterých zakreslovalo rozvoj svých předměstí v podobně dané šachovnicové soustavě. (Peklo, 2016)

Rozmístění zástavby města velmi významně ovlivnilo především rozmístění a rozsah Škodových závodů, které se nacházely na Jižním Předměstí a též zasahovaly do katastrálního území Skvrňany a Doudlevice. Výskyt tak velkého průmyslového areálu zabránil rozvoji města západním směrem a zhoršil integraci těchto městských částí. Jejich

poloha výrazně omezila rozvoj města západním směrem a zabránila integraci obcí v této části města. (Jebavá a Jílková, 2015)

V roce 1918 se Plzeň začala plně soustředit na nový, přesně zaměřený generální regulační plán Plzně, který vzniknul sestaveným regulačním sborem, jako poradním orgánem města Plzně. Tento orgán poté doporučil a zvolil jediného zpracovatele Ing. Arch. Vladimíra Zákrejse, aby vypracoval městu tento regulační plán. Tento plán vznikl poté v součinnosti Technických úřadů a regulačního sboru. Jeho důsledky můžeme vidět v parcelaci tehdy okrajových čtvrtí jako jsou například Slovany.

Druhá světová válka ale zabránila dalšímu stavebnímu rozvoji. Nová bytová výstavba byla značně omezena. Došlo též i k bombardování města. Tyto poválečné škody se snažilo město napravit, a proto vznikl první poválečný základní upravovací plán, který byl tvořen v letech 1948 až 1952 architekty Krisem a Sammerem. Tento plán nebyl schválen, ale přišel s návrhy, které se využívali dále. Architekt František Sammer pracoval na generálním plánu Moskvy a po válce na územním plánu Londýna, a tím pádem byl samotný upravovací plán velmi velkorysý. (Peklo, 2016) Plán navrhoval vystavět okruh okolo města a vedení dálnice bylo plánováno středem města severně okolo historického centra v nivě řeky Berounky a Mže. Silnice směřující z okolních měst Plzně se měly křížit v centru. Dálkové komunikace měly vést ve volných plochách, které oddělovaly předměstí Plzně a měly svést veškerou dopravu mimo obytné části města. Autoři tohoto plánu ale byly ve svých plánech velmi progresivní a inovativní. Z jejich práce bych rád především vyzdvihl jejich dopravní plánování a věnoval se převážně oblasti, kterou podrobují výzkumu. Celé mé vybrané a zkoumané prostory spadají do autory zařazeného prostoru s názvem Centrální oblast, vymezené na severu a západě průtahy dopravních komunikací, na jihu železniční tratí a na východě územím nádraží.

Pro funkci města autoři předpokládají stavbu celé řady správních a kulturních budov přímo ve středu města, a protože jejich rozptýlení po městě nebylo žádoucí, bylo pro ně vymezeno území mezi ulicí Benešova, dnes ulice Klatovská, a dálkovým severojižním průtahem, který nebyl realizován. Jeho trasování mělo vést skrze dnešní křižovatku na Palackého náměstí ze severu na jih, poté mělo být ohraničeno na severu řekou Mží a na jihu Stalinovo třídou, dnešní Americká/Tylova. Tato čtvrt' měla vzniknout v místě, které bylo velmi řídko zastavěno a již dlouhodobě potřebovalo asanaci. (Krise a Sammer, 1950) Správní oblast měla sloužit jako ústřední středisko kraje, které bude plánované a řízené

jako celek. Její lokalizace byla hodnocena jako velmi dobrá vzhledem k pozici od středu města a plánovaným dopravním liniím. (Krise a Sammer, 1950) Dnes se nyní na této plánované správní oblasti nachází urbanistický obvod 005. Oblast starého města se měla asanovat se zřetelem na historické památky. (Krise a Sammer, 1950)

Je třeba uvést i rozsah dopravních plánů. Silnice měli vést mimo osídlené území v zelených pásích. Silnice Pražská měla obcházet střed města a na západě se rozdějit ve směru na Cheb a Domažlice. U Kalikovského mlýna mělo vzniknout důležité křížení severojižního průtahu se silnicí v nivě řeky Mže. Toto místo se mělo stát střediskem silniční dopravy. (Krise a Sammer, 1950) Hlavní místní dopravu měla obstarávat dnešní Klatovská třída, Sady Pětatřicátníků a Karlovarská třída, které fungují dodnes. Plánován byl okruh dálkové dopravy okolo města a místní kruhové spojení jednotlivých předměstí.

Tento plán byl revidován v letech 1954–1957, ale nebyl dokončen, neboť úroveň revidovaného plánu nebyla překročena. (Peklo, 2016)

Třetí poválečnou územně plánovací prací by směrný územní plán města Plzně z let 1962–1964 schválený vládou ČSR v roce 1966. Tento plán stanovil velikost rozvoje města na 180 tisíc obyvatel a vycházel z dopravní struktury, kterou navrhl Kriseův a Sammerovo plán. Došlo zde k ucelení dopravní struktury a tento plán navrhuje souměrný městský útvar s pěti obytnými obvody, chráněným historickým jádrem a dostatečnými výrobními plochami včetně rezerv. Zde se již plánovalo obytné využití severního předměstí. Realita ale překonala plánované rezervy, a tak musela být zpracována první revize tohoto plánu, kde se muselo dořešit místo pro obytné plochy, kterým se nakonec stalo Severní předměstí a jeho podstatné zvětšení. V roce 1980 byl vypracován další doplněk tohoto plánu, ve kterém se počítalo s rozšířením města až na 188 tisíc obyvatel, a to především na Severním Předměstí. V této revizi nastává zásadní změna, a to oddalování plánované dálnice D5, která měla městem procházet údolní nivou severně nad centrem, dále na sever, a to až zcela mimo intravilán Plzně. (Peklo, 2016)

V pořadí čtvrtý územní plán zpracovaný v letech 1985–1988 do horizontu roku 2000 počítá s počtem obyvatel 190 tisíc. Tento plán stále počítá se severní trasou dálnice až za hranicí města.

V nynějším platném územním plánu se zkoumaná oblast řadí do prostoru, který územní plán nazývá centrální oblastí města. Je to přirozené a významové těžiště města, kde historické jádro je vyhlášeno Městskou památkovou rezervací. Po jeho obvodu je

zachován zelený prstenec okružních sadů, jako pozůstatek po bývalých, již zbořených hradbách s významnými městskými budovami. Sadový okruh plní kromě funkce pobytové i funkci společenskou. Osy této oblasti tvoří ulice Klatovská a Americká s potenciálem stát se živými městskými třídami. V celé oblasti převažuje obslužná funkce pro obyvatelstvo celého města a regionu. Obytná funkce zde plní funkci doplňkovou a město se bude snažit tuto funkci posilovat. (Králová a Langová, 2016)

Vzhledem k velkému rozvoji dopravních systémů je město sužováno vysokou průjezdnou dopravou. Tyto komunikace oddělují ostatní části města od centra.

3.2 Veřejný prostor

Výzkum práce se odehrává ve veřejném prostranství ulic, který následně hodnotí a zkoumá.

Veřejný prostor se pokouší definovat v knize International Encyclopedia of Human Geography Kitchin a Thrift, 2009. Dle autorů je to místo, které je určeno pro veřejnost. Zahrnuje ulice, chodníky, parky, náměstí, obchody, vnitřní bloky budov a tak podobně. Definice z českého prostředí, kde se veřejný prostor tvoří především městskými plánovači a architekty (Kordasová, 2017) může vypadat takto: Veřejné prostory města jsou tvořeny sítí ulic, náměstí, zelených ploch a ostatních prostorů, které umožňují zajistit základní fungování města, pohyb po něm a pobyt v něm. Systém veřejných prostorů je výslednicí dlouhodobého procesu vzniku a růstu města a je v čase poměrně stabilní. (Šilhánková 2008)

Z legislativního pohledu jsou veřejným prostranstvím všechna náměstí, ulice, tržiště, chodníky, veřejná zeleň, parky a další prostory přístupné každému bez omezení, tedy sloužící k obecnému užívání, a to bez ohledu na vlastnictví k tomuto prostoru. (Zákon o obcích (obecní zřízení), 2000). Manuál tvorby veřejných prostranství uvádí, že veřejné prostranství je fyzická část prostředí, která je veřejně přístupná a je jím především plocha neboli „podlaha“ exteriéru města, jejíž nedílnou součástí jsou ale také veškeré prvky vybavení veřejných prostranství. (Melková, 2014) Sociologická teorie definuje veřejný prostor zpravidla jako takový prostor, do něhož mají všichni lidé za normálních okolností zákonný přístup. (Atkinson, 2003 a Lofland, 1973) Jde o „nesoukromé části městských sídel, kde se setkávají lidé, kteří nejsou jeden druhému osobně známi nebo jsou si známi pouze kategoricky“. (Lofland, 1989)

Veřejný prostor lze vnímat ale z různých úhlů pohledu. Může být fenoménem fyzickým i sociálně kulturním. Stavební forma a podoba veřejného prostoru může být stejně tak významnou komponentou jako jeho životní obsah a dění, které se v něm odehrává. Bez tohoto obsahu by životní náplň prostoru zůstala jen fyzickou skořápkou. (Kratochvíl, 2015) Martin Matějů (2003) chápe veřejný prostor podobně. Shledává v něm jak materiální složku, jako jsou veřejné plochy, objekty, komunikace, tak také o nic méně důležitou složku nehmotnou. Konkrétně ulice vidí jako tepny bez příkras, kde se odehrává veřejný život, vytváří se zde veřejné mínění. Člověk se zde může seznámit, předvést, pobavit, může být okraden či napaden. Užívá zde termínu sociální mobiliář, jako jsou

například pejskaři, bezdomovci, žebráci, pospíchající či postávající lidé, mobilisti a všichni, co jsou součástí veřejného prostoru. Ulice, bez ohledu na umírání a ožívování veřejného prostoru, plní také své funkce. Jsou to funkce komunikační, obchodní, informační, socializační, interakční, sociálně kontrolní a obytná. Tyto funkce ale nemusí být nikdy ideálně zastoupeny z hlediska různých rušivých elementů jako jsou chodci, automobilová a hromadná doprava, či vysoký výskyt turistů. (Matějů, 2003)

3.3 Ulice

Ulice má velký význam jako veřejný prostor z hlediska prostorového pojetí a také vyjadřuje existencionální symbol města, kde reprezentuje vývoj hmotné struktury v čase. (Norberg-Schulz, 2010) Ulice je vícerozměrný prostor, který se skládá z mnoha povrchů a struktur. Ulice je dynamický veřejný prostor, není to pouze dopravní tepna, ale místo, které žije a přizpůsobuje se aktivitám města. Ulice jsou vlastně venkovní místnosti tvarované chodníky, kraji vozovek, stěnami budov či jejich střechami. (Global Designing Cities Initiative a kol., 2016) Posláním ulice je umožnit spojení zdroje a cíle dopravy, její stavební uspořádání slouží k přímé dopravní obsluze. Ulice je důležitým druhem nezastavěného veřejného městského prostoru. Krajinou vedou cesty, v domech chodby, ve městě ulice. Ulice má svou společenskou, městotvornou a provozní funkci. Díky ulicím může město a jeho vztahy fungovat spolu a propojeně. (Kopáček, 2005) Dle závislosti na konkrétní urbanistické situaci lze popsat velké množství typů ulic. Rád bych zde uvedl několik příkladů, které se vyskytují v české a zahraniční literatuře. Dále bych zmínil i legislativní vymezení silnic ze zákona č.13/1994 Sb. a Pražský stavební předpis z roku 2016, který se pokouší dělit ulice do čtyř urbanistických typů. Kopáček se ve své práci snaží definovat základní typy ulic (viz příloha D) v městském prostředí. Jedná se o pět základních urbanistických typů. Melková a kol. (2014) v publikaci *Manuál tvorby veřejného prostranství* vypracované pro Institut plánování a rozvoje Prahy určuje taktéž různé typy uličních profilů (viz příloha E) a snaží se vytvořit podklady k tomu, jaké jsou možnosti rekonstrukce ulic, jak lze přistupovat k veřejnému prostranství ve městech. Každý urbanistický typ ulice, který se vyskytuje v této typologii má svoji roli, která určuje jeho postavení ve významové hierarchii veřejných prostranství. Znamená to, že ulici lze dle této terminologie začlenit a měl by její urbanistický typ vycházet z pozice ve veřejném prostoru a taktéž z dopravního zařazení. Způsob uspořádání uličního profilu organizuje pohyb, musí vycházet z prostorových limitů a odpovídat významu ulice.

Pro tvorbu vlastních typů uličních profilů jsem taktéž použil zahraniční literaturu. Jedná se o publikaci *Global Street Design Guide* vydanou ve Washingtonu v roce 2016. Je to úzce zaměřený průvodce, který se snaží definovat mnoho různých druhů typů uličních profilů. Pokusím se nyní uvést jejich charakteristiku. Konkrétní příklady budou uvedeny v přílohách této práce.

Jako první se zde uvádí ulice tvořené převážně pro chodce, tedy nejvyšší prioritu pohybu zde mají chodci, kteří nejsou rušeni jiným druhem dopravy. Konfigurace ulice jim

umožňuje procházet se, zastavit se a relaxovat na daném místě tak, aby nebyli nikterak obtěžováni a mohli se pohybovat svým vlastním tempem. Ulice poskytují prostor v hustě zastavěném území, dávají možnost aktivace místního prostoru a možnost rozvoje soukromého podnikání. Mohou to být malé uličky součástí náměstí, či ulice navazující na parky. Ulice převážně pro chodce mohou sloužit jako hlavní pěší koridory a být důležitou součástí systému ulic ve městě. Publikace dělí ulice s vysokou prioritou chodců na čtyři podtypy (viz příloha F).

Dalším typem ulice je ulice sdílená. Tedy ulice, kde nejsou striktně oddělovány prostory pro pěší, cyklisty a motorovou individuální či veřejnou dopravu. Jedná se o místa, kde všechny druhy dopravy sdílí jeden prostor a musí se navzájem respektovat. Tyto prostory by se měly zřizovat především v místech, kde je vysoká intenzita chodců a místa pro chodce jsou nedostatečně velká. Výškové rozdíly mezi různými druhy dopravy jsou smazány a vše je v jedné výškové úrovni, a tedy pro dopravní prostředky je nutnost přizpůsobit svoji rychlost ostatním druhům dopravy. Tento typ ulice může v místech s výskytem místních podniků podporovat jejich rozvoj, zvyšovat atraktivitu lokalit v okolí a pomáhat budovat místní komunity. Práce dělí tento typ ulice na dva druhy (viz příloha G).

Dalším typem ulice je ulice sousedská. Sousedská ulice je centrem komunitního života. Jsou to převážně ulice naproti školám, restauracím, parkům či dětským hřištím. Jsou místem, kde lidé tráví svůj volný čas, sousedé se setkávají. Hlavní ulice tohoto typu poskytují přístup k místním službám a poskytují možnost připojení do jiných částí města. Jsou to ulice často velmi živé s komerční aktivitou. Často se zde konají trhy a různé společenské události. Vedlejší obytné ulice tohoto typu jsou spíše klidnější a tišší a vyzývají k pomalejšímu pohybu dopravních prostředků i díky rozvržení dopravního prostoru jako jsou chodníky, zeleň a ostatní vybavení. V práci jsou tyto ulice dělené na dva typy (viz příloha H).

Pod dalším velkým souborem ulic nacházející se pod souhrnným názvem bulváry (Avenues and Boulevards), se nachází až pět typů ulic. Můžeme do nich řadit významné bulváry, nákupní ulice v centru měst, velké tranzitní ulice a centrální dálnice s komerčními aktivitami. Tyto velké ulice hrají důležitou roli. Umožňují lidem pohyb z jedné městské čtvrti do druhé a také připojují čtvrtě k centrálním oblastem města. Tyto ulice jsou navrženy tak, aby umožňovaly přesun velkého množství vozidel relativně

vysokou rychlostí. Mohou ale vytvářet skličující prostředí pro cyklisty a chodce. Rozdělují jednotlivé čtvrtě a mohou snižovat kvalitu veřejného prostranství. Je třeba při rekonstrukcích těchto ulic dbát na snížení rychlosti dopravního prostoru a umožnit chodcům i cyklistům pohodlný pobyt v ulici. Zvýšením atraktivity ulice lze pomoci i místním komerčním podnikům. Tento typ ulic je rozdělen do pěti kategorií (viz příloha I).

Práce uvádí i speciální typy vedení ulic ve městech. Základní uliční typy uvedené v publikaci *Global Street Design Guide* vydanou ve Washingtonu v roce 2016, nemusí vyhovovat v každém místě a je dobré se vždy přizpůsobit danému jedinečnému prostoru. Každé město se vyvíjelo v určitém prostoru, čase, urbánních a životních podmínkách nebo klimatu. Speciální řešení uličních sítí často představuje jedinečnou příležitost pro transformaci, zlepšení kvality veřejného prostoru a mobility. Toto řešení může mít vliv až za hranice upravovaného území. Může obnovit lepší průchodnost oblastí či přírodní vodní cesty, revitalizovat nábřeží nebo obnovit staré průmyslové čtvrti. Uvedu zde příklady speciálních řešení vyskytujících se v publikaci *Global Street Design Guide*, 2016 (viz příloha J).

Velmi dobrou klasifikaci ulic má též město Filadelfie ve své publikaci *Philadelphia Complete Streets Design Book* z roku 2009. Příručku by pro návrh ulic ve městě Filadelfii měli používat zaměstnanci státních orgánů, projektanti, soukromé osoby, soukromí návrháři, komunitní skupiny a další, kteří se podílejí na plánování a návrhu ulic v tomto městě. V této publikaci rozdělují autoři uliční síť na jedenáct typů. Při tvorbě vlastní metodiky zohledňují i tyto typy uličních profilů (viz příloha K).

3.4 Legislativní třídění ulice

3.4.1 Zákon č.13/1997 Sb.

V našem právním řádu je legislativně stanovena hierarchie pozemních komunikací. V zákoně č. 13/1997 Sb. jsou pozemní komunikace dělené na dálnice, silnice, místní komunikace a účelové komunikace.

Definice pozemních komunikací dle zákona:

Dálnice

Dle §4 je dálnice definována jako pozemní komunikace určená pro rychlou dálkovou a mezistátní dopravu silničními motorovými vozidly, která je budována bez úrovnových křížení, s oddělenými místy napojení pro vjezd a výjezd a která má směrově oddělené jízdní pásy.

Silnice

Dle § 5 je silnice definována jako veřejně přístupná pozemní komunikace určená k užití silničními a jinými vozidly a chodci. Silnice tvoří silniční síť. Silnice jsou dělené dle kategorií na I., II. a III. třídu. Silnice I. třídy, jsou určeny zejména pro dálkovou a mezistátní dopravu. Silnice II. třídy jsou určeny pro dopravu mezi okresy. Silnice III. třídy jsou určeny k vzájemnému spojení obcí nebo jejich napojení na ostatní pozemní komunikace.

Místní komunikace

Dle § 6 jsou místní komunikace veřejně přístupné pozemní komunikace, které slouží převážně místní dopravě na území obce. Tyto komunikace se taktéž dělí na třídy, které jsou odlišné od tříd silnic. Místní komunikace slouží místní dopravě na území obce. Dělí se dle dopravního významu, určení a stavebně technického vybavení do těchto tříd:

1. Místní komunikace I. třídy
2. Místní komunikace II. třídy, kterou je dopravně sběrná komunikace s omezením přímého připojení sousedních nemovitostí
3. Místní komunikace III. třídy, kterou je obslužná komunikace
4. Místní komunikace IV. třídy, kterou je komunikace nepřístupná provozu silničních motorových vozidel nebo na které je umožněn smíšený provoz

Účelová komunikace

Dle § 7 je účelová komunikace pozemní komunikace, která slouží ke spojení jednotlivých nemovitostí pro potřeby vlastníků těchto nemovitostí nebo ke spojení těchto nemovitostí s ostatními pozemními komunikacemi nebo k obhospodařování zemědělských a lesních pozemků.

3.4.2 Pražské stavební předpisy

Dle §13, Hlavy II – Vymezování veřejných prostranství, dělení a scelování pozemků Pražského stavebního předpisu se ulice dělí z hlediska urbanistického významu pro město na základní čtyři urbanistické typy:

a) Městské třídy

Tyto ulice jsou druhem veřejného prostranství s nejvyšší mírou důležitosti a významu v systému veřejných prostranství celého města, s vyšší mírou zastoupení obchodních a společenských aktivit, s vyšší intenzitou dopravy a s vyšší vybaveností prostoru; spolu s významnými ulicemi tvoří základní osnovu uliční sítě, základní urbanistickou strukturu města a základní prvek pro orientaci v měřítku celého města.

b) Významné ulice

Významné ulice jsou druhem veřejného prostranství s vysokou mírou důležitosti a významu v systému veřejných prostranství města se zvláštním významem pro rozsáhlejší části města, jako jsou například městské čtvrti, popřípadě jednotlivé lokality.

c) Lokální ulice

Lokální ulice jsou druhem veřejného prostranství bez zvláštní důležitosti a významu v systému veřejných prostranství města; zpravidla se jedná o ulice, které doplňují systém významných ulic a městských tříd.

d) Přístupové ulice

Toto jsou ulice s nejnižší mírou významu v systému veřejných prostranství města, určené zejména pro místní obsluhu území.

3.5 Zkoumané území města

Pro účely výzkumu jsem si stanovil oblast okolo historického centra města Plzně. Zvolil jsem čtyři urbanistické obvody v katastrálním území Plzeň. Urbanistický obvod, neboli základní sídelní jednotka, je dle Zákona č.230/2006 Sb. jednotka představující část území obce s jednoznačně územně technickými a urbanistickými podmínkami, nebo to může být spádové území seskupení objektů obytného nebo rekreačního charakteru. Konkrétně jsem si vybral z centra Plzně urbanistické obvody s čísly: 001,003,004, 005

Urbanistický obvod 001 ohraničuje historické jádro města Plzně. Jeho hranice vedou podél sadového okruhu Smetanovo sadů, Kopeckého sadů, Šafaříkovo sadů přes Křížíkovo sady k ulici Pražská, kde hraniční linie pokračuje přes Pražský most severovýchodně do sadů 5. května a po této ulici severozápadním směrem až k sadům Pětatřicátníků, přes které hraniční linie pokračuje jižně až k Divadlu J.K.Tyla, kde se tento urbanistický obvod uzavírá.

Urbanistický obvod 005 se rozprostírá na západ od sadů Pětatřicátníků a zahrnuje ulice Husova, Kollárova, Tylova. Jeho hranice od sadů Pětatřicátníků pokračuje severním směrem k ulici Jízdecká přes ulici Pobřežní. Odtud pak západním směrem podél řeky Mže až ke Kalikovskému mlýnu, kde hraniční linie kopíruje jižním směrem ulici Kalikova a přes ulici Přemyslovu pokračuje hranice ulicí Kotkova až k Tylově ulici na hranici Husova náměstí, kde odbočuje východním směrem podél ulice Tylova až ke Klatovské třídě, kde severním směrem pokračuje do sadů Pětatřicátníků.

Urbanistický obvod 003 se nachází jižně od historického centra. Jeho hranice začíná v Kopeckého sadech a pokračuje okolo Západočeského muzea k ulici Anglické nábřeží. Zde přes řeku Radbuzu pak jižním směrem podél ulice Denisovo nábřeží až ke křížení této ulice s mostem Milénia. Po tomto mostu pak hranice pokračuje ulicí U Trati západním směrem až ke Klatovské třídě, kde odbočuje na sever a okolo náměstí T.G. Masaryka hranice pokračuje ke Smetanovo sadům.

Urbanistický obvod 004 se rozprostírá jihozápadně od historického centra a jeho hraniční linie se dotýkají obvodů 003 a 002. Hranice prochází východně Tylovo ulicí od Husova náměstí, kde se pak jižním směrem napojuje na Klatovskou třídu. Za mostem přes železniční trať na Cheb hranice odbočuje do Borské ulice a přes ulici Na Vršíčkách dále pokračuje podél Hálkovy a Korandovo ulice až k Husovo náměstí.

Územní plán se v části odůvodnění zabývá místními lokalitami uvnitř města. Vymezení lokalit je v novém územním plánu jedním ze základních a zásadních metodických pokynů. Lokality jsou základní plošnou jednotkou města, která je především vymezena na základě stejné či obdobné urbanistické struktury. Hranice těchto lokalit jsou utvářeny na základě územní sounáležitosti či stejné funkce užívání. Důvod členění města na lokality je především pro vytváření stejných logických celků se stejnými charakteristickými znaky a jejich následné ochraně a rozvoji. Také mají teritoriální význam pro zde bydlící obyvatele, kteří vnímají tuto lokalitu jako jejich domovskou oblast a mají k ní určitý vztah. (Králová a Langová, 2016) Důležité je říci, že tyto lokality nejsou totožné s urbanistickými obvody, které slouží především ke statistickému účelu, ale jejich dělení ve městě a charakteristiku považují za důležitou součást této práce, která může velmi kvalitně popsat dané oblasti, ve kterých se výzkum prováděl. Níže bych rád uvedl převzatý přehled vybraných konkrétních území.

Do mého vybraného území urbanistických obvodů náleží čtyři lokality z územního plánu a to lokalita: 3_1 Americká, 3_14 Historické jádro, 3_16 Jízdecká, 3_42 Tylova

Vybraná charakteristika lokality 3_1 Americká

Urbanistická struktura lokality je kompaktní, bloková s uzavřenou stavební čarou. Americká ulice je důležitou kompoziční osou území, způsob obestavění a využití jednotlivých objektů odpovídá živé městské obchodní třídě, která je na svých koncích zdůrazněna rozšířeným veřejným prostranstvím. Druhou významnou městskou třídou je Klatovská, která v části lokalitu vymezuje. K ní se v osově kompozici obrací veřejné prostranství s převahou parkových ploch Náměstí T. G. Masaryka se souborem škol a banky. Obestavění obou tříd tvoří jednotlivé domy v blokovém uspořádání s výraznou hlavní římsou a šikmou střechou, s živým, většinou pohledově odděleným obchodním parterem. Důležitým prvkem je nábřeží, které má městský charakter, daný kamennou regulací a alejí platanů. Na nábřeží navazuje velkorysé veřejné prostranství, které vzniklo vybouráním původní zástavby, jeho čelo tvoří podlouhlý solitér Komerční banky, v současné době s nevládnou, neobytnou a neosobní úpravou s problematickým výškovým a funkčním uspořádáním jako dědictvím minulého období. Lokalita, která má v organismu a kompozici města prvořadý význam, je vymezená jako stabilizovaná s převažující obytnou funkcí. Důležitým prvkem v území jsou významná veřejná

prostranství. Pro rozvoj lokality je významná ochrana vymezené části plochy pro dopravní infrastrukturu, návrhem by mělo být reagováno na sousedství řeky Radbuzy a měl by být rozvíjen fenomén městského nábřeží. (Králová a Langová, 2016) Do této lokality spadá urbanistický obvod 003.

Vybraná charakteristika lokality 3_14 Historické jádro

Lokalita je vymezena ohraničující linií sadového okruhu. Historické jádro města Plzně, prohlášené městskou památkovou rezervací, je nejdůležitějším urbanistickým, kompozičním a architektonickým celkem, který je dokladem raně středověkého urbanismu z okruhu založených měst. Historické zastavění města a původní gotické založení se odráží v šachovnicové blokové struktuře, dodnes jsou patrné původní dlouhé gotické parcely. Výjimečným kompozičním prvkem je velké náměstí na ploše vynechaných dvou bloků s chrámem sv. Bartoloměje umístěným přímo v ploše náměstí. Kompozici jádra doplňuje komunikační diagonála, na ní kolmo církevní osa s dominantami stavebními (původní dominikánský klášter nahrazený komplexem soudu na severozápadním nároží a františkánský klášter na opačném, jihovýchodním). Součástí je veřejné prostranství s převahou parkových ploch Sadový okruh, který vznikl na místě zrušeného opevnění a zahrnuje Smetanovy sady, Kopeckého sady, Šafaříkovy sady, Křížíkovy sady, sady 5. května, sady Pětatřicátníků. Jedná se o území s převahou obslužných funkcí pro obyvatele celého města i regionu. Území disponuje pestrou nabídkou obchodu, služeb, administrativy, jsou zde situovány stavby církevní a kulturní. Obytná funkce je zde funkcí doplňkovou. Z charakteristiky je zřejmé, že lokalita má v organismu a kompozici města prvořadý význam. Lokalita je definována jako stabilizovaná a je určena pro stabilizaci a posílení polyfunkčního charakteru zejména s důrazem na zachování a posílení obytné funkce. (Králová a Langová, 2016) Této lokalitě odpovídá urbanistický obvod číslo 001.

Vybraná charakteristika lokality 3_16 Jízdecká

Lokalita je součástí tzv. centrální oblasti města, která se rozvinula za bývalými městskými hradbami, respektive za sadovým prstencem, který byl založen na jejich místě a který částečně zasahuje i do této lokality jako veřejné prostranství s převahou parkových ploch

Struktura ve východní části dokládá uspořádání původního Říšského předměstí v rostlé městské struktuře zástavby. Původní areál výstaviště nahradila hmota obchodního centra, objemná budova vymezila veřejný prostor v linii původní Radčické ulice. Stabilizovaná lokalita je určena pro zachování a posílení polyfunkčního charakteru. Lokalita těsně navazující na historické jádro je součástí centrální oblasti města, její dokomponování a doplnění struktury bude podporovat vymezující ulice jako městské třídy. (Králová a Langová, 2016) Do této lokality spadá území urbanistického obvodu číslo 005.

Vybraná charakteristika lokality 3_42 Tylova

Lokalita je součástí tzv. centrální oblasti města, která se rozvinula za bývalými městskými hradbami, respektive za sadovým prstencem, který byl založen na jejich místě. Lokalita má odlišnou strukturu zástavby v jižní a severní části. Jižní část má velkoryse stavěnou zástavbu v pravoúhlých blocích z 19. až 20. století. V části u areálu Škody je zástavba s architektonicky méně kvalitními solitéry jako je například bývalá vývažovna. Severní část lokality je charakteristická nepravidelnými různě velkými bloky vystavená jako dělnická čtvrť s budovami s vnitrobloky či velkorysou stavbou banky. Významnými veřejnými prostranstvími je Husova třída proti divadlu a veřejné prostranství s převahou parkových ploch Husovo náměstí. Oba prostory jsou kvalitně upraveny. Hlavní ideou lokality je ochrana rezidenčního charakteru. Lokalita je vymezená jako stabilizovaná s převážně obytnou funkcí a výraznějším podílem občanské vybavenosti. (Králová a Langová, 2016) Do této lokality spadá vymezené území urbanistického obvodu číslo 004 a 005.

3.6 Teorie konektivity mezi významnými body

Pouliční konektivita je zvláštním atributem již postaveného městského prostředí, která je velmi spojena s pěší dopravou. (Koohsari a Sugiyama a Lamb 2014) Uliční konektivita je jednou z hlavních vlastností životního a městského prostředí, která může mít přímé či nepřímé vlivy na aktivní mobilitu chodců. V uličních sítích, které jsou více propojené, se zvyšuje průchodnost a tam, kde je menší propojenost, více slepých uliček a delší bloky budov, se průchodnost snižuje, a tím je místo méně atraktivní pro chodce. Přímý účinek dobré konektivity může značit například možnost přímého, jednoduchého a krátkého spojení mezi dvěma místy a též může korelovat s lepším estetickým vzhledem uliční sítě. (Moudon a Hess, 1997) Konektivita uliční sítě vytváří dostupnost alternativních tras mezi domovskou a místní destinací. (Frank a Engelke, 2005, Handy a kol., 2003) Abychom dosáhli co nejvíce možností pro různé alternativní trasy, je dobré se vyvarovat nízké hustotě křižovek či velkému množství překážek, které brání výběru různých tras a tvoří spíše slepé uličky. (Handy a kol., 2003) V ideálním případě by měly místní ulice tvořit dobře propojenou a efektivní síť, která zajistí přímé a pohodlné způsoby dopravy pro chůzi, či jízdu. Dobře propojené uliční sítě by měly usnadňovat chůzi obyvatel a poskytovat přímé a krátké trasy k cílům a umožnit více variant tras. K tomu slouží dobře rozvinutá a atraktivní infrastruktura pro chodce, jako jsou například chodníky nebo přechody. Je velmi pravděpodobné, že vyšší propojení uliční sítě je dáno také i jinými faktory, jako jsou například různé komerční prostory, místní obchody a služby, které se většinou nacházejí v dobře propojených oblastech a obyvatelé je mohou využívat. (Koohsari a Sugiyama a Lamb 2014)

V práci se snažím zjistit možnou konektivitu mezi kvalitními úseky uliční sítě, tedy zdali existují různé možnosti alternativních tras po ulicích s vyšší kvalitou veřejného prostranství. Dle studie Kim a Sohn (2002) se zjistilo, že integrovanější oblasti měly vyšší hustotu využití území. To by znamenalo, že dobře propojené úseky s vysokou hodnotou veřejného prostranství by využívalo více lidí. Špatně připojená uliční síť především podporuje používání automobilu před jinými druhy dopravy. Vytváří delší cesty, rozděluje sousedské oblasti, omezuje alternativní cesty do míst jako jsou školy a nákupní oblasti. Doprava se tedy soustřeďuje pouze na vybraný počet ulic namísto jejich šíření po celé uliční síti. (Transportation Efficient Communities, 2011) Samotná pouliční konektivita je pouze prostorový konstrukt, může ale velmi ovlivňovat to, jak se využívají

prostory uvnitř ulic. Ve skutečnosti je konfigurace ulice generátorem chodců. (Hillier, 1993)

3.7 Možnosti kvantifikace uliční sítě

Konektivita uliční sítě

Spojitosť dopravní sítě podle gama indexu je poměrem počtu spojů v síti k maximálnímu možnému počtu spojení v této síti. Maximální možný počet spojení se může určit spočtením existujících uzlů. U třech uzlů je možné pouze třech spojení. U čtyř uzlů už přibývají tři další spojení. Celkem je jich tedy šest. Za předpokladu, že se nevytvářejí další průsečíky, tak přidáním dalšího uzlu počet spojení vzrůstá o tři. (Kovář, 2008) Gama index spojitosti je tedy dán vztahem

$$\gamma = \frac{L}{L_{max}} = \frac{L}{3(V - 2)}$$

L – počet spojnic mezi uzly sítě

L_{max} – maximální počet nekřížených spojnic mezi uzly sítě

V – počet uzlů

γ – ukazatel gama indexu spojitosti

Gama index se mění od nuly, což je případ bez uzlů.

Intenzita vzájemného přímého propojení dopravních uzlů je podmíněna jejich vzdáleností a uspořádáním v prostoru. Vzájemná spojitost klesá s rostoucí vzdáleností uzlů. (Kunešová, 2011)

Uliční konektivitu lze definovat tím, jak se jednotlivé ulice propojují s jinými pomocí křižovatek. Čím vyšší je zastoupení křižovatek v daném prostoru, tím vyšší je konektivita. Pokud je spojitost sítě vysoká, je možné tvořit co nejpřímější trasy v uličním systému. (Mecredy, Pickett a Janssen, 2011)

Dobře spojená síť má mnoho četných křižovatek a v minimální míře zastoupené slepé ulice. S tím, jak se zvyšuje konektivita, snižují se cestovní vzdálenosti a zvyšují se různé alternativy tras. Tím se vytváří prostor prostupnější a umožňuje přímější trasy mezi cíli cest. Je třeba ale zmínit, že čím vyšší je spojitost sítě, tím nižší je dopravní rychlost. Je to dáno tím, že pro překonání ulic je zapotřebí vyšší množství křižovatek s přechody pro chodce, které dopravu v ulicích podstatně zpomalují. Pro vyšší rychlost je třeba snížit konektivitu, tedy zmenšit množství křižovatek. Některé uliční grafy jsou uspořádány pravidelně a ulice jsou všechny společně napojené, někde je propojení mezi křižovatkami dále od sebe. Také se může stát, že slepé ulice zajišťují lokální obslužnost a jsou napojené na spádové ulice, které zajišťují propojení s okolím. (Victoria Transport Policy Institute, 2017) Dobře propojená silniční síť zlepšuje prostupnost územím a je vhodná k přímějšímu cestování. Provoz je v ulicích rozptýlen. Hierarchická síť je na druhou stranu postavena tak, aby největší objem motorizované dopravy soustředila do širokých ulic a tím mohou být menší ulice méně zatíženy. Široké ulice ale tvoří bariéry a snižují prostupnost území pro nemotorizovanou dopravu. (Gayah a Daganzo 2012) Lepší konektivita zvyšuje množství tras, zlepšuje průchodnost území a snižuje potřebu delších tras pro dosažení cíle. Dobrá konektivita má tendenci zvyšovat odolnost dopravního systému a zmenšování problému v území, neboť zvyšuje odezvu na nouzové situace tím, že umožňuje přímý přístup záchranným vozidlům. (Handy, Paterson a Butler, 2004)

Další indexy, které hodnotí, jak dobře je dopravní síť propojena mohou být počítány jak pro motorovou dopravu, tak pro dopravu nemotorizovanou, a to především s ohledem na cesty, které mohou využít pouze pěší. Zde uvedu několik příkladů

Můžeme dělit počet silničních propojení počtem uzlů (křižovatek) (Ewing, 1996). Ulice jsou segmenty mezi křižovatkami a uzly křižovatky samotné. Konce slepých ulic se počítají stejně jako koncové body ulic. Vyšší hodnota, která vzejde z dělení počtu silničních propojení s počty uzlů znamená, že cestující mají větší výběr trasy, což umožňuje přímější propojení mezi libovolnými dvěma místy. Dle tohoto postupu má čtverec hodnotu 1,0. Čtyři čtverce v mřížce mají hodnotu 1,33, zatímco devět čtverců v mřížce už má hodnotu 1,5. Slepé ulice snižují hodnotu indexu. Tento druh konektivity je zvláště důležitý pro nemotorizovanou dostupnost. Skóre 1,4 je minimum potřebné pro pěší dopravu.

Dále uvedu index dostupnosti. Ten je vypočten jako skutečná nejkratší vzdálenost dělená přímou vzdáleností (vzdušná čára). Pokud jsou ulice dobře propojené, jejich délka je relativně malá a mají dobré veřejné prostory pro chůzi, jako jsou chodníky, tak lidé mohou jít téměř přímo do cíle, což vede k nízké hodnotě indexu. Pokud má uliční síť mnoho velkých bloků zástavby či překážky nedovolující kratší cestu, tak lidé jsou nuceni jít delší trasu, aby dosáhli cíle, což vede k vyšší hodnotě indexu. Pokud se hodnota indexu dostupnosti rovná 1,0 je to nejlepší možný výsledek, což znamená, že chodci mohou jít přímo na místo určení. Průměrná hodnota indexu rovna 1,5 se považuje za přijatelnou. Pokud je tento index používán pouze pro hodnocení pěší dopravy, nazývá se Walking Permeability Distance Index (WPDI) a byl vyvinut Andrew Allanem v roce 2001. (Allan, 2001)

Specifickou analýzou zastavěného území je Urban syntax. Je to soubor opatření pro tvorbu a konfiguraci prostoru. V rámci této analýzy byla prokázána značná korelace mezi tím, jak se lidé pohybují v ulicích a tím, jak využívají budov a veřejných prostor. (Mohammed, 2011)

Tuto analýzu vyvinul Bill Hillier a jeho kolegové na univerzitě College London pro to, aby mohli prezentovat a měřit vlastnosti veřejného prostoru v zastavěném území. (Kim a Penn, 2004) Analýza byla použita v různých městských studiích od 80. let. Podle Hilliera Urban Space Syntax tvoří městskou analýzu, a to ve čtyřech kategoriích. Zaprvé to je stručná definice městského prostoru, za druhé díky řadě technik analyzuje město jako síť tvořenou budovami či skupinami budov a ulicemi. Za třetí sleduje, jak se tento městský prostor vztahuje k městským aktivitám, jako je pohyb po území, využití území, různé odlišnosti jednotlivých prostor či jak se jednotliví uživatelé v daném prostoru cítí. Za čtvrté tato metoda vychází z empirických výsledků prvních dvou aspektů a dává možnost pochopit, jak městské sítě ovlivňují sociální a ekonomické faktory. (Nes a Yamu, 2018) Urban space syntax zkoumá vztah mezi lidskou složkou veřejného prostoru a strukturou zastavěného území. (Mohammed, 2011) Základem pro analýzu je prostor ve formě půdorysů budov nebo plánů městské struktury (Bafna, 2003) Analýza ve skutečnosti vezme určité společné míry prostoru vyjádřené v grafu, zobecní je a následně prostorovou strukturou převede do geometrické podoby. (Hillier a Vaughan, 2007) Tuto metodu v práci nevyužívám, ale uvádím ji zde pro ucelení představy o tom, jakými metodami lze zkoumat a hodnotit veřejný prostor.

4 Metodika

Uliční síť se snažím nejprve členit a hodnotit dle uličních profilů. Pro účel práce jsem si stanovil vlastní typy uličních profilů, které nejvíce odpovídají hodnocenému území. Uliční profil by měl co nejblíže vystihnout vybraný uliční úsek.

Pěší zóna

Uliční profil obsahuje po stranách průčelí domů, prostor řešený v jedné výškové úrovni bez rozlišení chodníků a dopravních pásů s vysokou preferencí pěší dopravy s možností zeleně volně rozmístěné po prostoru, či v pruzích. Celý prostor nebo jeho většina je uzpůsobená pěší dopravě, popřípadě dopravě cyklistické, jež je v úseku dle potřeby regulována, podobně jako doprava individuální automobilová. (Kopáčik, 2005) Motorový provoz je převážně vyloučen, má spíše charakter údržby a zásobování. Ulice má především pobytový a společenský charakter, je součástí pěších koridorů umožňující kulturní, obchodní či společenské aktivity. Slouží především jako pěší propojka, či je součástí náměstí. (Melková, 2014)

Zelená ulice

Zelená ulice je ulice navazující na veřejný městský prostor s převažující částí zeleně, jako jsou parky či zelená veřejná prostranství. V příčném profilu navazuje uliční čára buďto z jedné strany ulice na průčelí domu a z druhé strany ulice na veřejný městský prostor s převahou zeleně, či je z obou stran ulice ohraničena městským veřejným prostorem s převahou zeleně. (Kopáčik, 2005) V příčném profilu je zde možné podélné anebo příčné parkování. Možný je i výskyt tramvajového pásu. Dále zde identifikujeme úrovně oddělený chodník, uprostřed jízdní pruhy, které svou šířkou, počtem a uspořádáním nabádají k přiměřené rychlosti ve vztahu k ostatním uživatelům ulice. Lze se setkat s možností výskytu zeleně v pruzích či samostatně.

Městská obytná ulice

Městská obytná ulice obsahuje po stranách průčelí domů, chodník úrovně oddělený od částí dopravního provozu (Melková, 2014), podélné nebo příčné parkování, uprostřed jízdní pruhy šířkou, počtem a uspořádáním nabádající k takové rychlosti která je přiměřená k ostatním uživatelům obytné ulice a s možností výskytu zeleně v pruzích či samostatně. Dopravní provoz je zde nízký a slabý, takže umožňuje pohodlné přecházení ulice kdekoli bez většího omezení. (Melková, 2014) Okolní prostor za uliční čarou a

zástavba za uliční čarou je využívána převážně pro obytnou funkci. Ulice dle obytného charakteru slouží především k parkování automobilových vozidel, či k odstavení jednostopých vozidel (kola, motorky atp.) Pěší koridory a jízdní pruhy odpovídají svojí šíří obytnému využití a nižší frekvenci chodců.

Městská společenská ulice

Městská společenská ulice obsahuje v příčném profilu předpolí domů jako jsou zápraží nebo kavárenské posezení. Svým charakterem umožňuje vyšší rozvoj živých parterů a pobytových aktivit (Melková, 2014). Úrovňově oddělené chodníky jsou svojí velikostí přizpůsobeny vyšší frekvenci pěší dopravy. Příčný profil též obsahuje plochy pro propagaci prodávaného zboží či prostory pro trávení volného času, podélné nebo příčné parkovací plochy a uprostřed automobilové jízdní pruhy šířkou, počtem a uspořádáním nabádající k rychlosti přiměřené ostatním uživatelům ulice a s možností výskytu zeleně v pruzích či samostatně. Městská společenská ulice a její okolí je využíváno především ke společenským účelům obyvatel města. Ulice slouží též k obchodním funkcím nebo kulturním funkcím. V přilehlých budovách lze kromě uvedených funkcí identifikovat i funkci obytnou. Ulice je svým příčným uspořádáním vhodná pro vyšší hustotu pěší dopravy a delší pobyt v ulici.

Městská průmyslová ulice

Městská průmyslová ulice v příčném profilu obsahuje průčelí domů či zdi průmyslových areálů. Pěší části jsou odděleny od dopravního provozu. Podélné nebo příčné parkovací plochy, jízdní automobilové pruhy šířkou a počtem a uspořádáním nabádající k rychlosti přiměřené ostatním uživatelům ulice a s možností výskytu zeleně v pruzích či samostatně. Okolní zástavba okolí ulice je využívána především pro průmyslové aktivity. Atraktivita ulice způsobuje nižší podíl obytné či společenské funkce.

Městská dopravní ulice

Městská dopravní ulice v příčném profilu obsahuje průčelí domů, podélné nebo příčné parkovací plochy, prostor pro pěší, jako jsou úrovňově oddělené chodníky od dopravního provozu. Jízdní pruhy jsou šířkou, počtem a uspořádáním způsobené rychlejšímu odbavení dopravních prostředků. Možnost výskytu zeleně v pruzích či samostatně. Ulice svým charakterem plní především funkci dopravního koridoru. Je zde vyšší individuální automobilový provoz a též je zde možný výskyt tramvajového pásu, či pás s preferencí

veřejné hromadné dopravy. Ulice též může sloužit k vyšší frekvenci cyklistické dopravy, jelikož se zde nachází vyznačená cyklostezka, či vyhrazený cyklistický pruh. Okolní zástavba ulice je taktéž využívána pro obytnou a společenskou funkci, ačkoli vyšší dopravní provoz snižuje její atraktivitu.

Městská třída

Hlavní osa města s nejvyšší mírou důležitosti a významu v systému veřejných prostranství a dopravních koridorů celého města Plzně s převažující společenskou a obchodní funkcí s vyšším podílem dopravy v různých formách jako je pěší, cyklistická, veřejná hromadná doprava i individuální automobilová doprava. (Institut plánování a rozvoje hlavního města Prahy, 2018) V příčném profilu najdeme průčelí domů, plochy pro propagaci prodávaného zboží, úrovnově oddělené chodníky pro vyšší podíl pěší dopravy, jízdní pruhy odpovídající vyšší frekvenci individuální automobilové dopravy, jízdní pruhy pro veřejnou hromadnou dopravu, tramvajové pásy. Možný výskyt zeleně v pruzích či samostatně.

Městský bulvár

Městský bulvár je výkladní skříní města. Má vysokou mírou důležitosti v systému veřejných prostranství. (Institut plánování a rozvoje hlavního města Prahy, 2018) V příčném profilu obsahuje průčelí domů, podélné nebo příčné parkovací plochy, jízdní pruhy šířkou, počtem a uspořádáním nabádající k rychlosti přiměřené pro ostatní uživatele ulice, jízdní pruhy pro veřejnou hromadnou dopravu, široké chodníky pro vyšší frekvenci pěší dopravy, plochy pro předzahrádky či pro propagaci prodávaného zboží, architektonické prvky a prvky městského mobiliáře. Možný je výskyt zeleně v pruzích či samostatně.

Tranzitní ulice

Tranzitní ulice ve svém příčném profilu obsahuje dva a více jízdních pruhů v každém směru téměř bez výskytu veřejných prostranství. Ulice slouží především tranzitní a nákladní dopravě. Svým charakterem je vysokokapacitní spojnicí důležitých dopravních cest směřující do města.

4.1 Parametry kvality veřejného prostoru a hodnotící postup

Parametry kvality veřejného prostoru chápu převážně ve formě městského mobiliáře určeného k různým funkcím, zeleně a mobiliáře soukromého.

Městským mobiliářem jsou chápány funkční prvky veřejného prostoru, které mohou sloužit k různým funkcím. Jedná se především o lavičky, odpadkové koše, zahrazovací sloupky nebo stojany na kola a podobně. Městský mobiliář lze chápat jako nábytek, který se vyskytuje ve veřejném prostoru, jejichž design je odlišný a přizpůsoben danému prostředí. (Kudlák, 2017) Uliční nábytek, který takto nazývá publikace *Global street design guide*, 2016, jsou například sedadla, svítidla, zastávkové přístřešky, světelná signalizace, orientační prvky, zařízení pro cyklisty. Tento uliční nábytek neboli mobiliář je třeba umístit v ulici tak, aby vyhovoval potřebám uličních funkcí a udržoval veřejný prostor průchozí. Proto se tento nábytek umísťuje do zóny v uličním profilu, která je vyhrazená pouze pro tento účel. Místo od obrubníku k budově je rozděleno na tři myšlené pásy, a to na zónu pro vybavení ulice pro mobiliář či zeleň, poté na volně pochozí zónu a na zónu zahrnující vybavení domů. (Global Designing Cities Initiative, 2016)

K potřebám práce jsem si vytvořil pět kategorií městského mobiliáře, a to mobiliář vhodný pro rekreaci, mobiliář pro cyklisty, mobiliář kulturní, mobiliář technický a samostatně vyčleněný mobiliář soukromý. Pro hodnocení kvality veřejného prostranství uliční sítě má každý typ mobiliáře jiný charakter.

Mobiliář určený pro rekreaci využívá veřejnost pro svůj odpočinek, relaxaci, osvěžení, či rekreování ve veřejném prostoru. K těmto účelům chápu jako důležitý mobiliář, který tvoří lavičky, fontány či pítka, která umožňují uživatelům osvěžení, dále také soubor laviček či odpočinkových míst, nebo místa uzpůsobená ke konání pikniků, tedy místa s lavičkami a stoly. Mobiliářem pro rekreaci rozumím takové vybavení veřejného prostoru ulice, které slouží k rekreování, osvěžení, odpočinku a duševní hygieně. Nejrozšířenějším typem tohoto mobiliáře jsou lavičky. Uživatelé ulice je mohou využít k načerpání sil a odpočinku. Mobilní lavičky se mohou přesunout dle potřeby na exponovaná místa, jako jsou ku příkladu zastávky veřejné dopravy, kde je jejich výskyt velice hojný. V práci byly prostory zastávky zahrnuty taktéž do veřejného prostoru jako jeho nedílná součást. Speciálními soubory laviček a stolů jsou pikniková místa sloužící k obsluze více lidí, kde je možné pohodlně konzumovat potraviny a nápoje. K dispozici je i nejnutnější technický mobiliář jako odpadkové koše. Pro osvěžení jsou některá místa veřejného prostoru

vybavena různými typy vodních prvků, pod čímž si lze představit například pítka. Tyto pítka slouží jako veřejný vodovodní kohout, kde je možné využít pitné vody z vodovodního řádu. Jako další vodní prvky můžeme nalézt různé fontány sloužící především jako dekorace. Ve veřejném prostoru lze taktéž nalézt různé herní prvky, které mohou mít i sezonní charakter. Tyto prvky může zřizovat jak městská samospráva, tak i občanská sdružení či organizace. Představit si lze pod tímto prvkem například veřejná hřiště, edukativní plochy či namalovaná hrací pole na povrchu prostoru (chodník, vozovka). Do mobiliáře rekreace lze zařadit okrajově i různé květináče či nádoby pro menší prvky zeleně. Pro pohodlný průchod a přesun po veřejném prostoru slouží různé typy informačních prvků a značení usnadňující orientaci a pomáhající v navigaci. Tyto prvky lze nalézt na nejvíce exponovaných místech a křižovatkách.

Pod pojmem mobiliář pro cyklisty rozumím takový inventář, který se bezprostředně týká cyklistické dopravy a je k tomuto využíván. Zejména se jedná o cyklistické stojany a cyklistické orientační tabule. U mobiliáře pro cyklisty se předpokládá, že cyklista využívá veřejného prostoru pro svůj přesun a s jízdním kolem, či jiným jednostopým dopravním prostředkem poté nakládá i za pomoci veřejného mobiliáře. Tedy kupříkladu dopravní prostředek jako je kolo, koloběžka a podobně, odkládá k cyklistickým stojanům. Pro svůj přesun využívá cyklistického značení a orientačních prvků. Po odložení dopravního prostředku se cyklista stává rázem chodcem.

Do kulturního mobiliáře zahrnuji prvky, které se podílí svojí funkcí na estetické či informativní funkci uživatelů veřejného prostoru. Mezi základní kulturní mobiliář řadím především umělecká díla, jako jsou památníky, monumenty, sochy či různá umělecká díla. Do kulturního mobiliáře řadím i plakátovací a reklamní plochy ve veřejném prostoru, které se taktéž podílí na vzhledu dané ulice a svým působením ovlivňují okolí. V práci se zaměřuji na legální a architektonicky zakomponované plochy pro veřejnou reklamu, poskytující odpovídající prostor pro reklamní prezentaci. Tento druh mobiliáře svým způsobem zkrášluje veřejný prostor. Tento mobiliář utváří vzhled ulice a dává jí jedinečnost a možnost vyniknout. Odráží obraz společnosti a identifikuje se s místní kulturou. Do kulturního mobiliáře řadím i vzdělávací prvky, pod kterými si lze představit různé edukativní panely, tabule, pohyblivé prvky poskytující informaci o místně, lokalitě, obecném vědění a které mohou rozvíjet uživatele procházející okolo.

Technický mobiliář v sobě zahrnuje především užitnou funkci a řadím do něj převážně odpadkové koše, poštovní schránky, parkovací automaty či samostatně se vyskytující hydranty. Tento typ mobiliáře jsem zařadil do hodnocení především díky jeho nepostradatelnosti. Pro provoz v ulicích i pro okolní zástavbu je velmi důležitý a jeho důraz na kvalitní architektonické zpracování nesmí být zanedbatelný. V místech, kde je zpoplatněno odstavování vozidel v uličním prostoru na vyznačených místech, jsou zapotřebí samoobslužné parkovací automaty, které se podílejí také velkou měrou na vzhledu ulice. Důležitým bezpečnostním prvkem a zároveň technickým mobiliářem ve městě jsou požární hydranty, jejichž význam je především usnadnit přístup k vodě potřebné k hašení požárů. Posledním prvkem jsou poštovní schránky, které bývají zpravidla nainstalovány na zdech domů, či na samostatných stojanech.

Dalším parametrem pro hodnocení kvality je zezeň. Konkrétně se jedná o městskou zezeň vyskytující se v uličním profilu. Dle klasifikace podle Kučery (2003) můžeme zezeň městského typu nalézt v parcích, parkově upravených plochách, městských nábřežích. Také se se zelení můžeme setkat v objektech rekreace ve městě a též zezeň tvoří doplňkovou funkci v ulicích. Jako městskou zezeň můžeme označovat základní plochy, které slouží jako náhrada za nenávratně změněné původní přírodní území a může sloužit k odpočinku a rekreaci. Supuka (1991) ještě dále klasifikuje veřejnou zezeň ve městech na čtyři podtypy jako zezeň ústředních centrálních parků, zezeň sadových náměstí a městských tříd, zezeň pěších zón a průvodní zezeň ulic, komunikací a nábřeží. Zezeň samotná, jako jsou stromy, keře, zatravněné plochy, květinové záhony a podobně, pomáhá zkrášlovat městské prostředí, poskytovat stín a snižovat hlukovou zátěž, čistit okolní ovzduší a též zadržet dešťovou vodu a pomáhat s její infiltrací. (Mayor's Office of Transportation and Utilities, 2009) Zezeň se jako prvek hodnocení kvality podílí na celkovém dojmu. Zezeň byla hodnocena velmi podobně jako výskyt mobiliáře. Pokud se v ulici objevovala alespoň v minimální míře ve formě stromů, keřů, zatravněných ploch, velkých rozměrných nádob s uvnitř vysázenou zelení či jinými okrasnými rostlinami, její prvek měl hodnotu jedna. Pokud se zezeň vůbec nevyskytovala, byla tato část ulice hodnocena u zeleně hodnotou nula. Zezeň se mohla vyskytovat buďto rovnou zakomponována uvnitř ulice anebo v její těsné blízkosti, tedy že navazovala bezprostředně na okraj ulice. Při hodnocení nezáleželo na jejím stavu, tedy zdali byla pravidelně udržována nebo rostla bez zásahu.

Soukromé aktivity a podnikání vytváří ve veřejném prostoru také svůj vlastní mobiliář, a to ve formě předzahrádek s posezením, či samostatné lavičky a stoly. Tento mobiliář pokrývá plochu veřejného prostoru, je veřejně přístupný a spolu s ostatním mobiliářem je nedílnou součástí veřejného prostoru. Soukromý mobiliář tvoří taktéž i malé prodejní stánky s občerstvením. Je velmi různorodý a bývá obvykle velmi dobře architektonicky zapracován. Tento mobiliář v celém jeho celku oživuje okolní prostor a vyzývá k trávení více času v místě ulice. Může to být soubor laviček a stolečků před kavárnou, restaurační posezení nebo stánek s občerstvením či jiným zbožím. Tento mobiliář může zahrnovat spousty různých prvků. Může to být například vyvýšená plošina se zábradlím, stoly, židlemi a slunečníky či volně stojící stolečky. Taktéž může tento mobiliář ve svém celku zahrnovat i různé květináře či nádoby se zelení. Pro příklad mohu uvést základní prvky soukromého vybavení, a to například kavárenské posezení, které hraje velkou roli v animaci ulice a vytváří přátelské a sousedské prostředí. Pohyblivé či snadno rozebíratelné prvky by měly sloužit k lepší průjezdnosti ulicemi při nastalých mimořádných situacích. Dále se může jednat o objekty podniků v přízemních částech budov, jež chtějí prodloužit svoji prodejní plochu směrem do ulice, a tím na sebe upozornit a nalákat nové zákazníky. Jako důležitý, ač sezónní prvek, který ovlivňuje vzhled a kvalitu ulice jsou různé pohyblivé prodejní vozíky, stánky s občerstvením, ovocem a jiným zbožím, či kiosky různého tvaru a velikosti. (Global Designing Cities Initiative, 2016)

Níže uvádím seznam parametrů kvality veřejného prostoru. Do něj řadím vybavení ulice – mobiliář, a to včetně soukromého mobiliáře a též zeleň. Konkrétní prvky různých typů mobiliáře v seznamu mají usnadnit lepší identifikaci souhrnného pojmenování nadřazeného typu mobiliáře.

1. Mobiliář

1.1. Mobiliář rekreace

1.1.1. Vodní prvky (fontána, pítko)

1.1.2. Herní prvky

1.1.3. Květináče

1.1.4. Odpočinková místa

1.1.5. Pikniková místa

- 1.1.6. Informační prvky, značení
- 1.1.7. Lavičky
- 1.2. Mobiliář pro cyklisty
 - 1.2.1. Cyklistické stojany
 - 1.2.2. Cyklistické orientační prvky
- 1.3. Mobiliář kulturní
 - 1.3.1. Monumenty, památníky
 - 1.3.2. Vzdělávací prvky
 - 1.3.3. Plakátové a reklamní plochy
 - 1.3.4. Umělecká díla
- 1.4. Mobiliář technický
 - 1.4.1. Hydrant
 - 1.4.2. Poštovní schránka
 - 1.4.3. Odpadkové koše
- 2. Zeleň
 - 2.1. Soukromý mobiliář – Soukromé aktivity/podnikání (předzahrádky, stánek s občerstvením)
 - 2.1.1. Předzahrádky
 - 2.1.2. Kavárenské posezení
 - 2.1.3. Stánek s občerstvením
 - 2.1.4. Kiosek

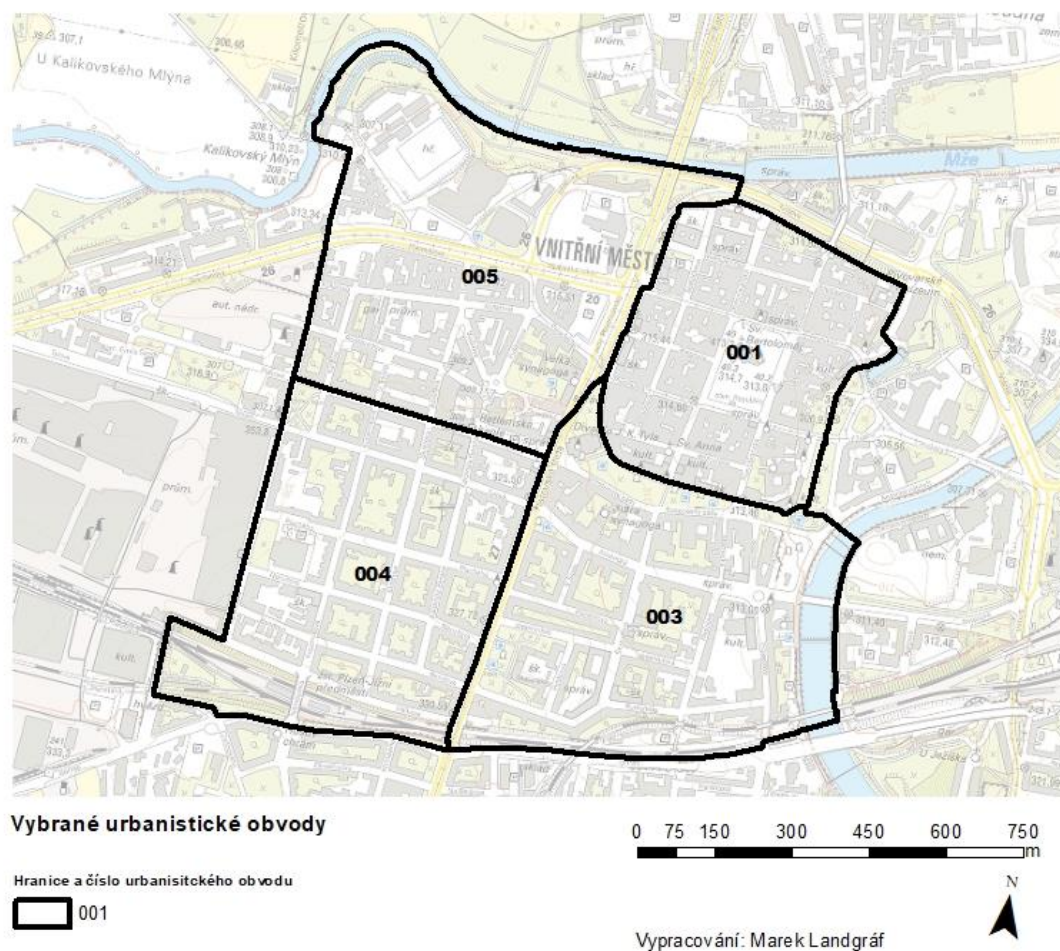
Pro jejich vyhodnocení byla sestavena tabulka výskytu prvků kvality za každý typ mobiliáře či zeleně. Každý prvek kvality, což jsou různé druhy městského mobiliáře, pak také mobiliář soukromý a zeleň, měl v hodnocení vždy váhu jedna. Pokud se v uličním úseku vyskytoval prvek kvality stejného typu, byl tento typ mobiliáře či zeleně hodnocen právě hodnotou jedna. Například pokud by se v daném uličním úseku vyskytovaly dvě lavičky, které náležejí do mobiliáře pro rekreaci, do tabulky by byla zadána hodnota „1“ za mobiliář rekreace i když jsou dvě. Pokud by se v ulici nevyskytoval žádný zástupce daného typu mobiliáře či zeleně, hodnota byla rovna nule. Dále byl vybrán úsek uliční sítě. Ten byl terénně prozkoumán a zhodnocen. Díky nástroji Google Street View byl daný úsek ulice ještě podroben průzkumu pomocí snímků z letního období, kde bylo možné identifikovat výskyt soukromého mobiliáře. Hodnoty se zapisovaly do tabulky a následně byly zpracovány do grafické podoby pomocí systému ArcGis.

5 Praktická část

5.1 Vymezení území

Pro účely výzkumu jsem si vybral území čtyř urbanistických obvodů v centru města, které má již město Plzeň vymezené. Každý z těchto obvodů zabírá určitou část centra, která se odlišuje od ostatních, a proto jsou vybrané obvody velice vhodné ke vzájemnému porovnání.

Každý urbanistický obvod má své hranice. Není pravidlem, že hranice prochází pouze středem komunikace, která se nachází na okraji daného území. V urbanistickém obvodu 003 severní hranice leží na hranici městského obvodu statutárního města. Je možné, že hranice kopíruje část obvodu domu, jako je tomu u hranice urbanistického obvodu 001, kde v sadech 5. května hranice odbočuje směrem do Křížíkovo sadů podél hranice domu čp. 67 v ulici sady 5. května. Hranice prochází taktéž středem Křížíkovo sadů podél střední parkové stezky. Důležité je zmínit též hraniční oblast pod železniční tratí směrem na Cheb. Zde hranice odbočuje z ulice U Ježíška pod železničními mosty a kopíruje jak železniční trať, tak hranici městského obvodu. Dále hranice pokračuje po kraji vozovky ulice U Trati až k Borské ulici



Obrázek 1: Schématická mapa lokalizace urbanistických obvodů

Zdroj: vlastní zpracování dle Základní mapy ČR 1:50 000 a Urbanistické obvody SITMP

5.2 Uliční graf

Pro vizualizaci ulic v mapě byla zvolena vektorová mapa uličního grafu. Uliční graf je vizualizace ulic ve vybraném prostoru. Každá ulice má svůj atribut, z čehož nejdůležitější je její název, dále určení její hierarchické úrovně v systému ulic dle zákona č. 13/1997 Sb. a její jedinečné identifikační číslo. Pro hodnocení byly z uličního grafu zvoleny pouze ty ulice, které se nachází ve vybraném území a jsou součástí veřejných prostor, tedy nejsou na soukromých prostranstvích. Uliční graf je vypracován Útvarem koncepce a rozvoje města Plzně pro celou Plzeň. V práci bylo nutné vybrat pouze ty ulice, které se nachází ve zkoumaném prostoru s tím, že některé hranice urbanistických obvodů prochází středem hraničních ulic. Pro výběr ulic bylo nutné zvolit i tyto hraniční úseky ulic v celé jejich délce až ke křížení. Konkrétně byly vybrány ulice nacházející se na hranici

urbanistického obvodu, nebo ulice nacházející se nejdále 25 metrů od hranice obvodu. Tato metoda byla zvolena tam, kde hranice neprochází ulicemi a kopíruje jiný liniový prvek.

Ulice byly hodnoceny od křížení s jinou ulicí k dalšímu křížení. Tedy ulice nacházející se na hranici obvodu jsou hodnoceny v celé délce až ke křížení, a to i za podmínek, že se již část ulice nenachází ve vybraném urbanistickém obvodu.

5.3 Průběh hodnocení území

Vybrané území bylo hodnoceno terénním průzkumem a pomocí webové aplikace Google Street View. Pro hodnocení kvality veřejného prostranství byly zvoleny různé typy prvků kvality v ulicích.

Průzkum probíhal ve dvou krocích. Nejdříve proběhl terénní průzkum celého prostoru. V průběhu se zjišťovala reálná podoba veřejného prostoru, rozmístění různých prvků v ulicích, šířka a uspořádání ulice, soukromé aktivity a jejich vybavení. Při terénním průzkumu byla pozorována i aktivita chodců a ostatních uživatelů ulice, která by mohla přiblížit charakter daného prostoru a jeho zařazení do typologie uličních profilů stanovených v této práci.

Dalším krokem bylo srovnání výsledků z terénního průzkumu se situací v aplikaci Google Street View, ve které jsou vyfotografované ulice v letních měsících let 2017 a 2018. Tato aplikace byla použita především pro zhodnocení a určení soukromých aktivit, jako jsou různé předzahrádky, posezení před bary a restauracemi či otevřené stánky a kiosky se zbožím a potravinami.

Bylo třeba se vypořádat se specifickými situacemi, které by mohly ovlivnit hodnocení uliční sítě, jako byly prostory s veřejnou zelení, které obklopovaly z obou či z jedné strany hodnocenou ulici. Též v historickém jádru bylo nutné zpřesnit význam dopravní ulice, pod kterou si lze představit i ulici s mírným dopravním provozem automobilové dopravy, ale častým průjezdem kolejové dopravy.

Hodnocení ulic se poté zapisovalo rovnou do atributové tabulky v softwaru ArcGis. V atributové tabulce byly vyplněny sloupce pro typ uličního profilu pro parametry kvality a pro celkový výpočet (součet parametrů kvality).

5.4 Typologie uličních profilů v zájmovém území

5.4.1 Třídění a výběr ulic dle legislativy

Dle znění zákona č.13/1997 Sb. se ve vybraném území nachází pouze silnice I. třídy a III. třídy, místní komunikace II. – IV. třídy a komunikace účelové. Komunikace účelové jsem z hodnocení veřejných prostor odebral, neboť se nachází na soukromých neveřejných pozemcích. Největší zastoupení v hodnoceném území mají místní komunikace a poté silnice. Dle výsledků práce se místními komunikacemi ve vybraném území stávají pěší zóny, zelené ulice, městské obytné ulice, městské společenské ulice, městské průmyslové ulice. Ulice typu městský bulvár se vyskytuje pouze také jako místní komunikace. Uliční typ městská třída a tranzitní ulice se vyskytuje pouze na silnicích I. třídy. Městské dopravní ulice se převážně vyskytují na místních komunikacích. Výjimku tvoří ulice Kalikova a Radčická, kde se nachází silnice III. třídy.

5.4.2 Třídění a výběr ulic dle zvolené metodiky

Dle metodiky, kterou jsem v práci zvolil, jsem hodnotil ulice ve vybraném území dle typů uličních profilů. Ulice jsem hodnotil vždy od křížení ke křížení. Každou ulici ve vybraném území jsem zařadil do níže uvedených uličních profilů.

5.4.3 Pěší zóna

Pěší zóna je ta část ulice, kde převažuje pěší provoz a je tomu uzpůsoben celý prostor ulice. Výskyt tohoto typu uličního profilu byl v ulici Bedřicha Smetany, a to po celé její délce od Kopeckého sadů až k náměstí Republiky. Křížení s Bezručovo ulicí je řešeno taktéž v jedné výškové úrovni. Další výskyt byl v ulici Veleslavínova, a to až na jejím východním konci. Tato ulice propojuje křižovatku Veleslavínovy ulice a ulice Perlové s ulicí sady 5. května a slouží jako propojka mezi centrem a Štruncovými sady. Další úsek pěší zóny se nachází podél celé ulice s názvem Malá. Je to velmi úzká ulice, která je řešena v jedné výškové úrovni. V ulici se nachází dvě restaurační zařízení a je vedena jako jednosměrná ulice do ulice Rooseveltova. Důležitý je také úsek pěší zóny vyskytující se u přestupního uzlu Sady Pětatřicátníků. Tato pěší zóna navazuje na ulici Solní a ústí do křižovatky s ulicí Riegrova. Je to důležitá spojnice mezi zastávkami hromadné dopravy. Umožňuje bezpečný a rychlý přesun velkého množství lidí ze Solní ulice do sadů Pětatřicátníků. Celá ulice Riegrova je taktéž hodnocena jako pěší zóna. Tato ulice je důležitou propojkou mezi náměstím Republiky a dopravním uzlem Sady Pětatřicátníků. Vjezd na tuto komunikaci je pro motorová vozidla omezen. Ulice je

prostorově řešená pro vyšší podíl chodců a cyklistů. Její část v sadech Pětatřicátníků se nachází se v těsné blízkosti fakulty právnické Západočeské univerzity v Plzni. Velmi zajímavou a novou pěší zónou se stala cesta podél východního okraje Nového divadla na Palackého náměstí, která je řazena jako místní komunikace IV. třídy. Tuto ulici jsem řadil taktéž do pěší zóny. Je stavebně upravena v jedné výškové úrovni s živým parterem v její přední části u Palackého náměstí.

Na fotografii (viz obrázek 2) je ulice Bedřicha Smetany. Tato pěší zóna propojuje pro pěší Smetanovy sady s náměstím Republiky. Je zde viditelné provedení v jedné výškové úrovni. Prostor je dostatečně široký pro vyšší objem pěší dopravy. Vjezd zásobovacích vozidel je do této ulice povolen pouze ve vymezeném čase.



Obrázek 2: Pěší zóna

Zdroj: vlastní fotografie (2019)

5.4.4 Zelená ulice

Zelená ulice je taková ulice, která je alespoň z jedné strany obklopena městskou zelení. U takového typu ulice je vyšší pravděpodobnost výskytu zeleně i v uličním profilu, a tudíž může dojít i ke zvýšení hodnocení kvality veřejného prostranství. V systému hodnocení typů uličního profilů má přednost před ostatními typy uličních profilů. Například je to patrné v hodnocení ulice Zbrojnická, jejíž západnější část, nacházející se v zástavbě, je hodnocena jako městská dopravní ulice a část uvnitř sadů již jako ulice zelená. V Křižíkovo sadech je hodnocena jako zelená ulice ještě ulice Pražská, která je převážně vedena po Pražském mostě. V Šafaříkovo sadech je po jejich vnitřní části vedena místní komunikace IV. třídy, která je vedena od Zbrojnické ulice před Západočeským muzeem až k Františkánské ulici. Tato ulice je řazena jako ulice zelená. Celá ulice Kopeckého sady je vedena jako ulice zelená včetně ulice Smetanovy sady. Tyto ulice navazují na stejnojmenné sady. Také část ulice Anglické nábřeží, která se bezprostředně dotýká Šafaříkovo sadů je hodnocena jako zelená. U Františkánské ulice dochází k rozdělení typu, a to přechodu z městské společenské ulice nacházející se v zástavbě do ulice zelené v Kopeckého sadech. Podobné to je i s ulicí Bedřicha Smetany, kde se z pěší zóny stává ulice zelená, a to až do křížení s Jungmannovo ulicí. Velký rozsáhlejší prostor veřejné zeleně můžeme nalézt na Masarykovo náměstí. Okolní ulice jsou vedeny jako ulice zelené, a to zároveň i s podílem zeleně v uličním profilu. Podobná situace je i v okolí Husova náměstí. Veškeré uliční úseky v okolí jsou klasifikovány jako zelené ulice. Ulice v severní části Sadů Pětatřicátníků, které se nacházejí v okrajových částech podél zástavby jsou taktéž hodnoceny jako ulice zelené. Samotná hlavní ulice s tramvajovým pásem je již hodnocena jako městská třída, neboť její význam je především dopravní. Podobná situace je v ulici sady 5. května, kde jedna strana ulice navazuje na zástavbu a na druhé se pak vyskytuje zeleň zářezu ulice Tyršova, která je již vedena jako ulice tranzitní s vysokým podílem dopravy.

Na fotografii (viz obrázek 3) je ulice Zbrojnická. Část této ulice prochází Křižíkovo sady a zde je obklopena z obou stran plochami zeleně. Ačkoli je ulice Zbrojnická hodnocena od náměstí Republiky jako ulice dopravní, a to především kvůli výskytu tramvajového pásu s častým provozem kolejové dopravy, tento úsek je veden jako zelená ulice, neboť zelená ulice je nadřazena ostatním typům městských ulic a je v ní možný výskyt tramvajového pásu.



Obrázek 3: Zelená ulice

Zdroj: vlastní fotografie (2019)

5.4.5 Městská obytná ulice

Městské obytné ulice jsou takové ulice, které protínají oblasti s vyšším zastoupením budov s obytnou funkcí. Ulice jsou méně frekventované jak z hlediska pěší dopravy, tak z hlediska dopravy motorové či cyklistické a slouží taktéž k odstavování vozidel. Lidé ulici požívají převážně k cestě domů. Více času tráví v ulicích společenských. Nejvyšší podíl zastoupení ulic s obytnou funkcí má urbanistický obvod 004, který je protnut dopravní ulicí Koperníkova s provozem trolejbusové dopravy spolu s ulicí Tylova, kde je též provoz trolejbusů. Obytnými ulicemi jsou zde ulice Plachého, Nerudova, Bendova, Hálkova, Kardinála Berana a Skrétova v celé délce. Ulice s obytnou funkcí se nachází taktéž ještě v urbanistických obvodech 004 a 005. V obvodu 005 tyto ulice najdeme převážně za Velkou synagogou. Konkrétně je to ulice Korandova v celé délce severně od Husovo náměstí, dále část ulice Kollárova v úseku mezi ulicí Kotkova a Karlova. Taktéž je obytnou ulicí i ulice Poděbradova, a to ke křížení s ulicí Kovářská, jejíž úsek od Husovy ulice k tomuto křížení je hodnocen též jako obytná ulice. Obytnou ulicí je i ulice Divadelní. Od kruhové křižovatky směrem k Palackého ulici je ulice Puškinova hodnocena jako obytná. Poslední dvě ulice, které jsou hodnoceny jako obytné v obvodu 005, jsou ulice Tovární a Koželužská. Poslední jmenovaná ulice prochází zástavbou s nízkými obytnými jednopatrovými domy. V urbanistickém obvodu 003 nalezneme obytné ulice v prostoru mezi ulicemi Americká a U Trati. Jedná se o ulice Havlíčkova, V Šipce, Petáková, Jagelonská východně od Masarykovo náměstí, Purkyňova od křížení s ulicí Škroupova a Resslerova od křížení s ulicí Jagellonská směrem k ulici Purkyňova. V urbanistickém obvodu 001, tedy v historickém centru Plzně, se obytné ulice nevyskytují. Zde převažují městské společenské ulice.

Na fotografii (viz obrázek 4) je příklad obytné ulice Kardinála Berana. Můžeme si povšimnout velkého množství odstavených aut. V ulici se nenachází v podstatě žádné komerční subjekty, jakou jsou obchody či kavárny. Nevyskytuje se tady téměř žádný živý parter budov. Ulice slouží především jako přístup k obytným budovám. Je zde taktéž možný výskyt zeleně.



Obrázek 4: Obytná ulice

Zdroj: vlastní fotografie (2019)

5.4.6 Městská společenská ulice

Městské společenské ulice jsou ulice, jejichž funkce je především společenská. Uspořádání ulice je více přizpůsobeno pohybu chodců a pobytu vně ulice. Tyto ulice mívají živý parter a vyšší výskyt soukromého mobiliáře. Život v ulici je především více společenský, i když okolní zástavba může zahrnovat i jiné funkce, jako například funkci obytnou. Tyto funkce mají ale nižší význam. Společenské ulice mohou sloužit pro setkávání lidí, trávení volného času, možnost seberealizace ve veřejném prostoru. V ulicích lze identifikovat různé komerční subjekty, jako jsou restaurace, obchody, stánky s občerstvením či jiným zbožím. Živý parter zvyšuje atraktivitu a kvalitu veřejného prostoru. Největší zastoupení tohoto typu ulice je v urbanistickém obvodu 001. Při postupu od severu je to ulice Veleslavínova, a to v celé její délce od Sadů Pětatřicátníků až ke křižovatce s ulicí Perlová. Dále je to ulice Sedláčkova v celé její délce. Tato ulice se kříží s dvěma dopravními ulicemi Solní a Prešovská. Na severu navazuje na zelenou ulici sady 5. května. Dále je to pak také celá ulice Dominikánská, do její severní části ústí pěší zóna ulice Malá. Touto pěší zónou se dostaneme do Rooseveltovo ulice, která je též od křižovatky s ulicí sady 5. května k náměstí Republiky hodnocena jako ulice společenská. Tato ulice je zatížena vysokým zastoupením dopravy, a to i linkové autobusové, ale její společenský význam nelze zanedbat, neboť je důležitou pěší spojnici s městskou částí Roudná. Perlová ulice je hodnocena jako ulice společenská. Navazuje na křížení s pěší zónou ulice Veleslavínova a na jihu s dopravní ulicí Pražská. Nelze opomenout sady 5. května v úseku před hotelovým komplexem. Tato ulice propojuje ulici Pražskou a potažmo celé centrum s Mlýnskou strouhou a oblastí okolo Štruncovo sadů. Všechny ulice obklopující bezprostředně náměstí Republiky jsou hodnoceny jako ulice společenské. Tyto ulice navazují na veřejný prostor náměstí a jsou velmi vyhledávanou lokalitou pro občany a návštěvníky města Plzně. Na oblast náměstí ústí městská společenská ulice Dřevěná. Celá ulice je v uličním grafu bez přerušení. Ačkoli její trasa vede v oblasti městské zeleně, její větší část se nachází v zastavěném území, a proto je hodnocena jako ulice společenská, a to v celé její délce. V jižní části urbanistického obvodu se nachází pak společenská ulice Bezručova, která navazuje na ulici Františkánskou, taktéž hodnocenou jako ulice společenská, a to od začátku zástavby hned za Kopeckého sady. Společenské ulice najdeme i v oblasti urbanistického obvodu 003. Jedná se o ulici Jungmannova, která navazuje za Americkou třídou na společenskou ulici Škroupova. Škroupova je v tomto obvodu jakási osa, na které se nacházejí významné úřady státní správy a školská zařízení. Také část ulice Purkyňova od křížení s výše

jmenovanou ulicí Škroupova je ke křižovatce s Petákovou ulicí klasifikována jako společenská ulice. V tomto úseku je soustředěno velké množství komerčních subjektů především restauračních zařízení. Jako společenská ulice je hodnocena i část Resselovy ulice, a to díky jejímu blízkému spojení s Americkou třídou i hlavním vstupem do 16.ZŠ. Společenské ulice najdeme také v oblasti za Velkou synagogou. Jsou to konkrétně ulice Budilova a Divadelní v úseku od kruhového objezdu ke křižovatce s Kovářskou ulicí. Kovářská ulice od tohoto křížení k ulici Kollárova je též společenskou ulicí. Tyto ulice se nachází v pomyslném trojúhelníku, ve kterém se vyskytují různé restaurační, kavárenské či ubytovací služby. Křižovatka ulic Budilova, Kovářská a Kollárova se stává lokálním centrem. Jsou zde lavičky a posezení s udržovanou městskou zelení. O toto prostranství se stará spolu s městskou samosprávou i občanské sdružení „Kollárka jinak“. Též úsek Kollárovy ulice od křížení s ulicí Karlova až k Palackého ulici je hodnocen jako společenská ulice, a to především díky vysokému zastoupení chodců směřujících z univerzitní menzy, charakteru a množství komerčních podniků v této ulici. Ulice U Tržiště je společenskou ulicí. Tato ulice stojí samostatně. Nenavazuje na ni žádná společenská ulice, ale sama o sobě charakter společenské ulice má. Vytváří důležité propojení centra tohoto obvodu směrem k nákupnímu centru a ke tramvajové zastávce. V její blízkosti je velké multifunkční středisko se svým veřejně přístupným prostranstvím a ulice U Tržiště na toto místo plynule navazuje a propojuje ho s ostatními městskými ulicemi.

Na fotografii (viz obrázek 5) je společenská ulice Jungmannova. Tato ulice je spojnicí mezi centrem města a ulicí Americká. V jejím uličním profilu nalezneme dostatečně široké chodníky pro pěší a živý parter budov. Po levé straně si lze všimnout restauračních předzahrádek. Je zde vysoký počet komerčních subjektů jako jsou různé obchody, restaurace, kavárny, pekařství, cukrářství a podobně.



Obrázek 5: Společenská ulice

Zdroj: Panorama Mapy.cz, 2019

5.4.7 Městská průmyslová ulice

Městská průmyslová ulice je typ ulice, která alespoň z jedné strany navazuje na průmyslový areál, či průmyslovou stavbu. Těchto ulic není ve zkoumaném prostoru mnoho. Jsou to ulice s nižší mírou kvality veřejného prostranství a nižším zastoupením všech funkcí ulice. Tento typ ulice najdeme především v západní části zkoumané oblasti, a to poblíž bývalých Škodových závodů. Je to v celé délce ulice Korandova od křížení s touto ulicí směrem na západ, pak je to také ulice Hálkova a část ulice Břenkova. Tyto ulice navazují na zdi průmyslového závodu. Oblast mezi zdmi a dopravními pásy je většinou využita k parkování či jako chodník pro pěší. V ulici Korandova je taktéž výskyt zeleně podél těchto zdí. Průmyslovou ulici můžeme identifikovat i v ulici Kolkova od Husova náměstí. Tato ulice z jedné strany navazuje na areál autobusového nádraží, jeho budov a čerpací stanici. Na druhé straně ulice se pak vykytuje zástavba s převážně obytnou funkcí.

Na fotografii (viz obrázek 6) si můžeme povšimnout velmi výrazných průmyslových budov po pravé straně ulice. Před těmito budovami je prostor pro pěší a pro odstavování vozidel. V uličním profilu se nachází zeleně a různé prvky mobiliáře. Na levé straně jsou pak již městské budovy v jejichž předpolí se nachází chodník spolu se zeleným travnatým pásem. Na fotografii je ulice Korandova.



Obrázek 6: Průmyslová ulice

Zdroj: vlastní fotografie (2019)

5.4.8 Městská dopravní ulice

Městská dopravní ulice je ulice, jejíž prostor je zatížen motorovou automobilovou dopravou anebo městskou hromadnou dopravou. Tato ulice se vyskytuje převážně na místě, kde se nachází tramvajový pás s pravidelným provozem. Dopravní ulice má maximálně jeden jízdní pruh v každém směru. Ulice s vyšším počtem jízdních pruhů a s vyšším podílem dopravy se již řadí do kategorie městská třída či tranzitní ulice. Dopravní ulice slouží k propojení různých částí města a jsou přizpůsobeny vyšší dopravě. Parkovací místa mohou být v jejím prostoru omezena, či redukována, a to na úkor lepší dopravní propustnosti ulice. Dopravní ulice najdeme v každé urbanistickém obvodu. V obvodu 001 je to ulice Prešovská v celé její délce směřující od sadů Pětaticánků. V této ulici je vedena tramvajová doprava směrem na východní předměstí a Slovany. Tato tramvajová trať pokračuje přes náměstí Republiky do ulice Zbrojnická až ke Křižíkovo sadům. Tento úsek s tramvajovou tratí je hodnocen jako ulice dopravní. Pouze část Zbrojnické ulice, která je vedena v zeleni Křižíkovo sadů, je hodnocena jako zelená ulice. Tramvaje směřující na druhou stranu na severní předměstí a Skvrňany jsou vedeny ulicemi Pražská a Solní přes náměstí Republiky. Tyto ulice jsou hodnoceny jako ulice dopravní. Ulice Pražská v úseku přes Pražský most je označena jako zelená ulice, neboť prochází místem s výskytem veřejné zeleně. Tento typ ulice je taktéž možné nalézt v urbanistickém obvodu 003. Zde jsou to dvě ulice, a to Anglické nábřeží mezi křižovatkami s ulicemi Kopeckého sady a Americká. V této ulici je velký podíl individuální automobilové dopravy. Tato ulice slouží jako kratší propojení mezi ulicí Tyršova a Americká. Je zde nataženo trolejové vedení, ačkoli bez pravidelného provozu trolejbusů. Ulice s vysokým podílem dopravy směřující do centra města je ulice Prokopova. Tato dopravní ulice spojuje křižovátku U Trati s kruhovou křižovatkou na Americké třídě. V ulici jsou vedeny trolejbusové linky číslo 10,13,14. Tato ulice vytváří důležité spojení centra města s jižní částí Plzně. Ulice U Trati navazuje v urbanistickém obvodu 004 na ulici Borská. Borská ulice je ulicí dopravní. K vysokému objemu motorové dopravy se přidává i provoz trolejbusů na lince 10. Tato ulice pokračuje za křižovatkou s ulicí Koperníkova dále na Borská Pole. Tam také směřuje velké množství automobilů a trolejbusů na linkách číslo 15,17,18. Jako dopravní osa v tomto obvodu slouží právě ulice Koperníkova. V této ulici je vedena veškerá trolejbusová doprava směřující z jižního předměstí, Bor a Borských Polí. K tomuto častému průjezdu trolejbusů na pravidelných linkách se přidává ještě provoz ostatních motorových vozidel směřující do centra či pokračující jako tranzit dále. Koperníkova dopravní ulice se kříží

na severu s ulicí Tylova. Tato ulice je také hodnocena jako ulice dopravní, neboť podél této ulice pokračují linky veřejné dopravy dále do města. Koperníkova ulice na jejím severním konci ústí do ulice Husova. Husova ulice vytváří dopravní propojení převážně pro automobilový provoz, a to z Klatovské třídy okolo autobusového nádraží až do ulice Skvrňanská. V této ulici je provozována autobusová doprava na linkách číslo 28,41 a 56. Husova je hodnocena jako ulice dopravní až k Husovo náměstí, jejíž část je zde označena jako ulice zelená. V urbanistickém obvodu 005 nalezneme dopravní ulici Palackého, skrze kterou vede tramvajová trať. Tato trať neslouží žádné pravidelné lince, ale při mimořádných událostech je sem odkloněna tramvajová doprava. Část této ulice od křižovatky s Kollárovo ulicí slouží jako dopravní propojení tohoto obvodu se sady Pětaticánků. Jako ulici dopravní lze označit i ulici Pobřežní, vedoucí podél obchodního centra Plaza z Jízdecké ulice. Tato ulice umožňuje propojení na účelovou komunikaci s parkovištěm před hlavním vstupem do tohoto centra a je velmi vytižená jako dopravní spojnice oběma směry. Z účelové komunikace před obchodním centrem směrem na západ pokračuje ulice Radčická a spojuje se před Kalikovským mlýnem s dopravní ulicí Kalikova, po které vede autobusová linka dále směrem do Radčic. Kalikova slouží jako propojení s Plzní s Malesicemi a Radčicemi.

Fotografie (viz obrázek 7) zobrazuje dopravní ulici Prokopova. Tato ulice je uzpůsobena vysokému objemu motorové dopravy. Parkování vozidel je zde vyloučeno, neboť by zhoršovalo průjezdnost tímto typem ulice. Lze si povšimnout i trolejového vedení pro trolejbusové linky č. 10,13 a 14. Tato ulice slouží jako důležité propojení z ulice U Trati směrem do centra města.



Obrázek 7: Dopravní ulice

Zdroj: vlastní foto (2019)

5.4.9 Městská třída

Městská třída je ulice, která je hlavní spádovou trasou pro všechny městské ulice. Tyto třídy jsou nadřazené městským ulicím. Mají obvykle více než jeden jízdní pruh v každém směru. Dopravně jsou více zatížené a v jejich uličním profilu se nachází tramvajový pás. Městskou třídu využívá jak lokální doprava, tak doprava tranzitní. Z hlediska velkého provozu nejsou tolik atraktivním místem pro chodce, ale umožňují rychlý a krátký přesun mezi jednotlivými urbanistickými obvody, a to jak pro pěší, tak pro motorovou dopravu. Městskou třídou je ulice Klatovská v celé délce v hodnoceném území až k sadům Pětatřicátníků. Ulicí vede tramvajová trať linky č.4, která je páteří linkou hromadné dopravy v Plzni, a proto je její provoz velmi vysoký. Ulicí prochází silnice I. třídy čísla 27 směřující z jihu od hraničního přechodu v Železné Rudě přes Klatovy na sever. Silnice č.27 pokračuje dále na Kralovice, Žatec, Most, Litvínov až končí v Dubí. Ulice Klatovská je v celé délce s dvěma pruhy v každém směru. Dopravní provoz je v této ulici vysoký a místo určené pro něj zmenšuje veřejný prostor například pro chodce či cyklisty. Další městskou třídou a taktéž velmi dopravně vytiženou ulicí je ulice Přemyslova, která ústí do ulice Palackého náměstí. Palackého náměstí je městská třída navazující na sady Pětatřicátníků. Ulicí Přemyslova vede silnice I. třídy čísla 26. Tato silnice začíná u dálničního sjezdu číslo 67 dálnice D5 a jako dálniční přivaděč směřuje do Plzně. Dále za Plzni pak pokračuje přes Horšovský Týn až na hraniční přechod Folmava. Ulicí Přemyslova vede středem tramvajová trať pro linku č.2. Po obou stranách jsou dva pruhy pro silniční dopravní provoz. Chodník je na straně ulice blíže k nákupnímu centru rozšířen a přizpůsoben vyššímu objemu chodců směřujících z centra do nákupního domu. Do křižovatky Palackého náměstí ústí i ulice Jízdecká. Tato ulice je taktéž městskou třídou, a to až ke křižovatce s Jízdeckou ulicí. Pokud se vrátíme zpět k ulici sady Pětatřicátníků. Tato ulice je hodnocena jako městská třída, která se napojuje u mostu Generála Pattona na Karlovarskou třídu. Křižovatka v sadech Pětatřicátníků je významná dopravní křižovatka silnic č.20 a č.27. Proto je velmi vytižená taktéž tranzitní dopravou. V ulici sady Pětatřicátníků vede tramvajová trať všech linek tramvají v Plzni. Na této křižovatce dochází k jejímu křížení.

Na fotografii (viz obrázek 8) je Klatovská ulice. Lze si všimnout středem vedeného tramvajového pásu a velkého objemu dopravy ve více dopravních pruzích. V uličním profilu najdeme po obou stranách chodníky, které navazují na parter budov. V budovách je možný výskyt komerčních subjektů.



Obrázek 8: Městská třída
Zdroj: vlastní foto (2019)

5.4.10 Městský bulvár

Městským bulvárem se v Plzni stala pouze Americká ulice v celé délce. Tato ulice tvoří osu městského centra a je její nejživější ulicí a výkladní skříní. Po její délce je množství obchodů, kaváren a jiných komerčních objektů, které dohromady tvoří živý parter této ulice. Americká prošla rekonstrukcí, jež dala ulici vyšší atraktivitu. Ulice byla osazena městským mobiliářem, jako jsou lavičky či stojany pro jízdní kola. Také zde byly vysazeny stromy a zřízeny malé fontány. Americká třída také obsahuje mnoho orientačních prvků. U křižovatky U Práce je místo pro chodce rozšířeno a tomuto prostoru dominuje pomník Díky, Ameriko! Před tímto pomníkem se nachází vodní prvek s fontánou a místy k sezení a relaxaci. Americká ulice je významná i z dopravního hlediska. Vede tudy většina trolejbusových linek a také linky autobusové dopravy. Tento městský bulvár propojuje dopravně centrum města a jeho okolí. Je to důležitá propojka i pro pěší a cyklisty. Zeleň je v této ulici obsažena po celé její délce. Na fotografii (viz obrázek 9) je pohled na Americkou ulici se zastávkami hromadné dopravy.



Obrázek 9: Městský bulvár

Zdroj: vlastní foto (2019)

5.4.11 Tranzitní ulice

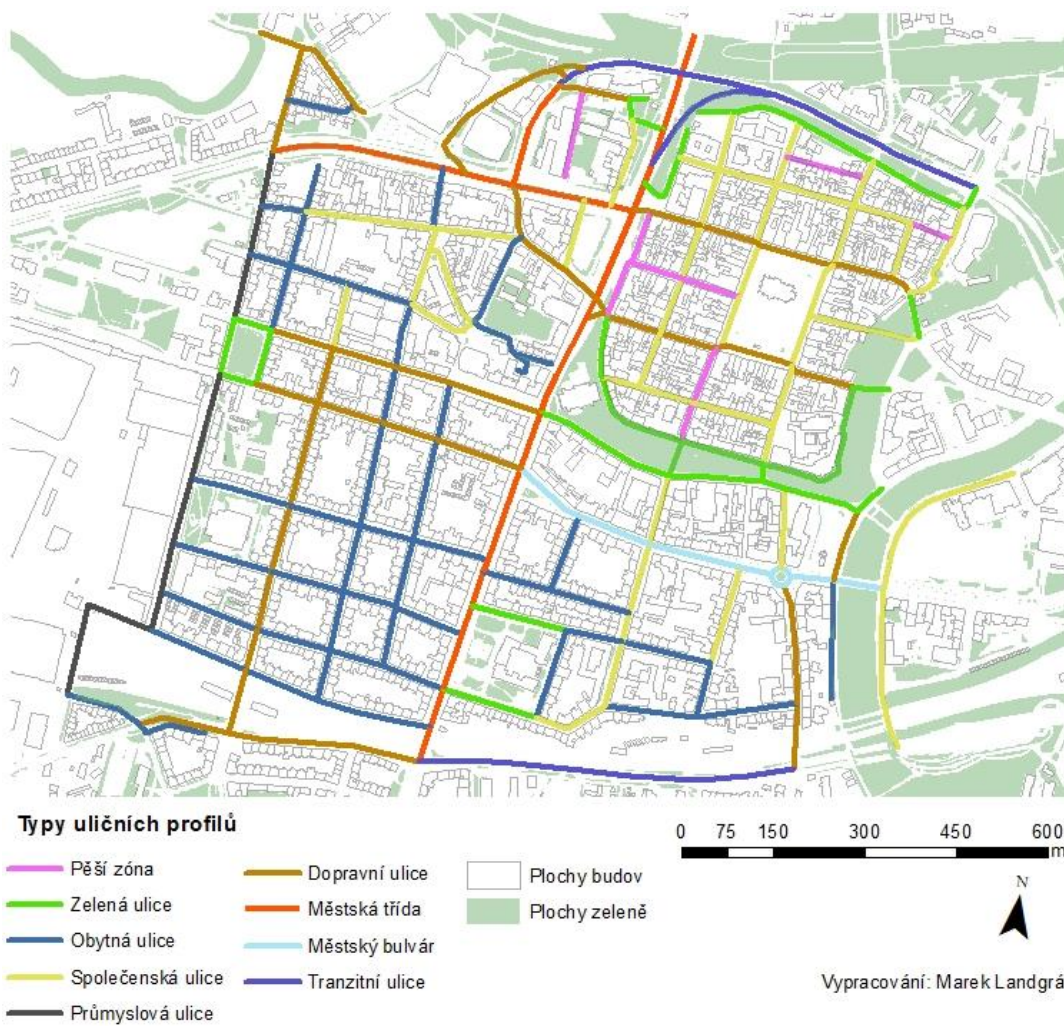
Tranzitní ulice je taková ulice, která neobsahuje téměř žádná veřejná prostranství a slouží především silniční dopravě. Tento typ ulice najdeme v severní části centra města. Tvoří ji například ulice Tyršova od křižovatky s ulicí sady 5. května, která vede dopravu z ulice U Prazdroje dále do křižovatky Palackého náměstí. Je to důležité dopravní spojení ze západu na východ či jako propojení od dálnice D5 směrem na sever Plzně. Ulice U trati je také tranzitní ulicí. Její převážná část vede odděleně od veřejných prostranství. Je zde také zvýšená cestovní rychlost na 70 km/h. Ulice U Trati spojuje most Milénia s Klatovskou třídou. Po této ulici je vedena trolejbusová linka č.10. Ulice slouží ke zlepšení dopravní situace na Americké třídě, a proto je stavebně upravena pro vyšší provoz motorové dopravy. Na fotografii (viz obrázek 10) je ulice Tyršova.



Obrázek 10: Tranzitní ulice

Zdroj: vlastní foto (2019)

K souhrnnému znázornění výskytu typů uličních profilů lze použít uvedenou mapu (viz obrázek 11). Nejvyšší zastoupení městské společenské ulice je v severovýchodní části území především v historickém centru města Plzně. Obytné ulice lze naopak najít v jihozápadní části hodnoceného území. Zelené ulice se nachází především v oblastech, kde jsou zakreleny plochy zeleně. Průmyslové ulice najdeme v západní části území. Pěší zóny se vyskytují převážně v okolí historického centra města a vyplňují především hlavní přístupové cesty směrem k náměstí Republiky. Dopravní ulice lze identifikovat spolu s provozem tramvajové dopravy. V historickém centru města to jsou právě ty ulice s provozem kolejové dopravy. V ostatních částech území se jedná o ulice s provozem trolejbusové dopravy a nebo s vysokým provozem automobilové dopravy. Městské třídy tvoří jakési osy zkoumaného území a zahrnují ulice s vysokou intenzitou motorové dopravy. Městský bulvár se nachází na místě Americké ulice a propojuje ulici Sirkova s Klatovskou ulicí. Tranzitní ulici najdeme na severu území. Jedná se o ulici Tyršova a na jihu o ulici U Trati.



Obrázek 11: Jednotlivé typy uličních profilů

Zdroj: vlastní zpracování dat (2019), základní plochy zeleně SVSMP a plochy budov MMP OPP

5.6 Prostorové hodnocení kvality veřejného prostoru ulic

Kvalita veřejného prostoru v této práci vychází z předpokladu, že čím více je přítomno prvků kvality v uličním prostoru, tím se zvyšuje jeho kvalita. Na kvalitu má také samozřejmě vliv i zeleň přítomná přímo v ulici.

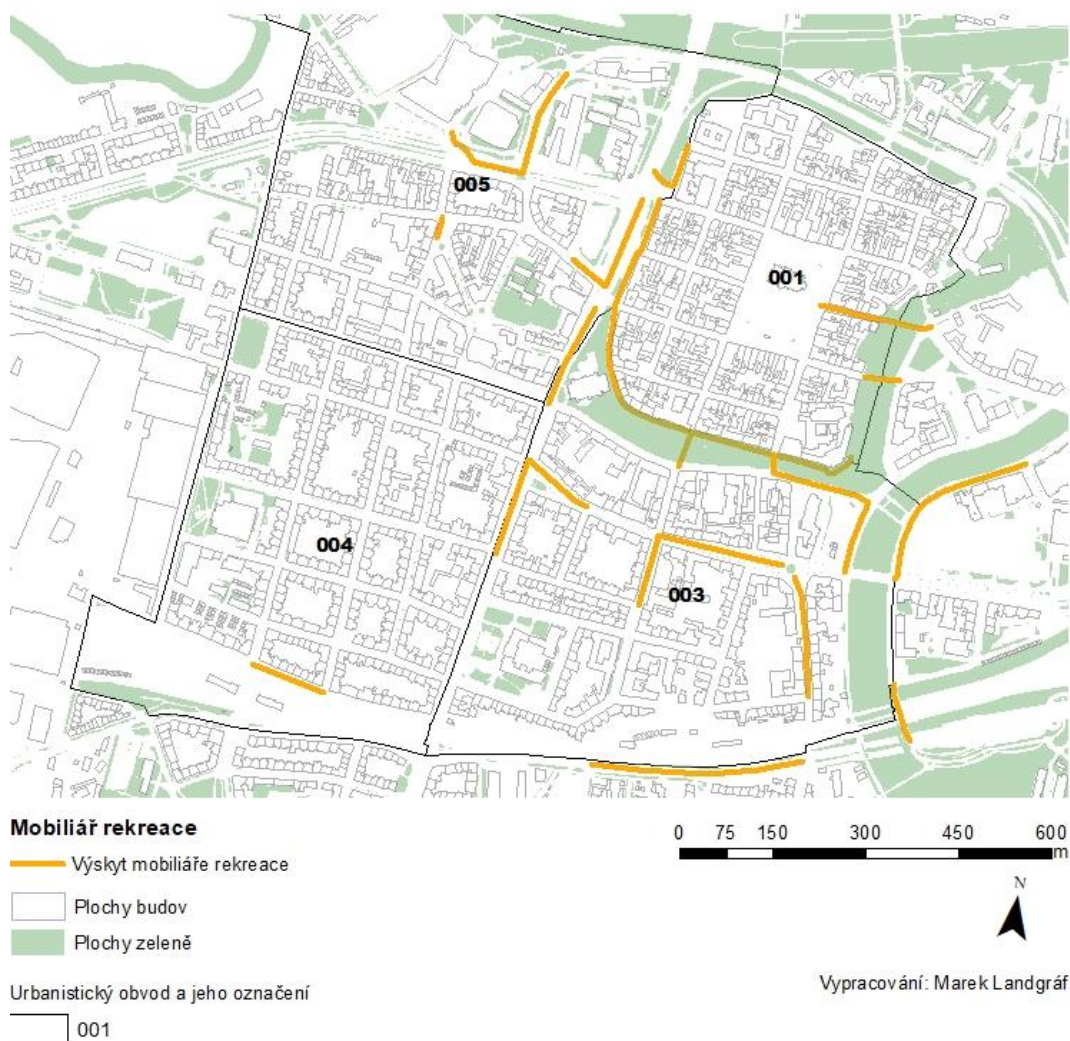
Jako velký a obsáhlý soubor prvků kvality je mobiliář. V práci je ještě oddělen mobiliář soukromý od ostatního mobiliáře, který se vyskytuje nahodile a v různých místech zkoumaného území.

Hodnocení probíhalo vždy v úseku uličního grafu mezi křížením s jinou ulicí. Každý typ prvku, pokud byl přítomen, měl v uličním profilu vždy pouze váhu jedna. Pokud se daný typ mobiliáře v ulici nenacházel, váha tohoto prvku byla rovna nule. Tedy pokud byl k dispozici mobiliář stejného typu, a to i ve větším množství, posuzoval se úsek ulice vždy pouze s váhou jedna.

Mobiliář jsem si rozdělil do kategorií na mobiliář pro rekreaci, mobiliář pro cyklisty, mobiliář kulturní, mobiliář technický a soukromý mobiliář. U veškerého dostupného mobiliáře se předpokládá využití uživateli veřejného prostoru, jako jsou především chodci. Specifický mobiliář pro cyklisty je určen převážně pro jízdní kola a podobné dopravní prostředky.

5.6.1 Mobiliář pro rekreaci

Na schématické mapě (viz obrázek 12) lze identifikovat uliční úseky s výskytem mobiliáře pro rekreaci. Je zřejmé, že nejvyšší výskyt je v sadovém okruhu a na Americké třídě. Z podstaty tohoto mobiliáře se výskyt soustřeďuje do nejvíce exponovaných míst s vysokým výskytem pěší dopravy. Mohou to být buďto zastávky MHD či hlavní pěší koridory. V sadovém okruhu se hojně vyskytují pítka a lavičky. Je také dobře zřetelný veřejný prostor v křižovatce s Kollárovo ulicí, který je lokálním centrem. Společenské ulice v historickém centru města mají téměř nulový výskyt tohoto mobiliáře. Je to dáno omezeným prostorem pro pěší v rámci ulic dané historickou zástavbou. Tento mobiliář se nachází především pak na rozsáhlých veřejných prostranstvích, jako je například náměstí Republiky.

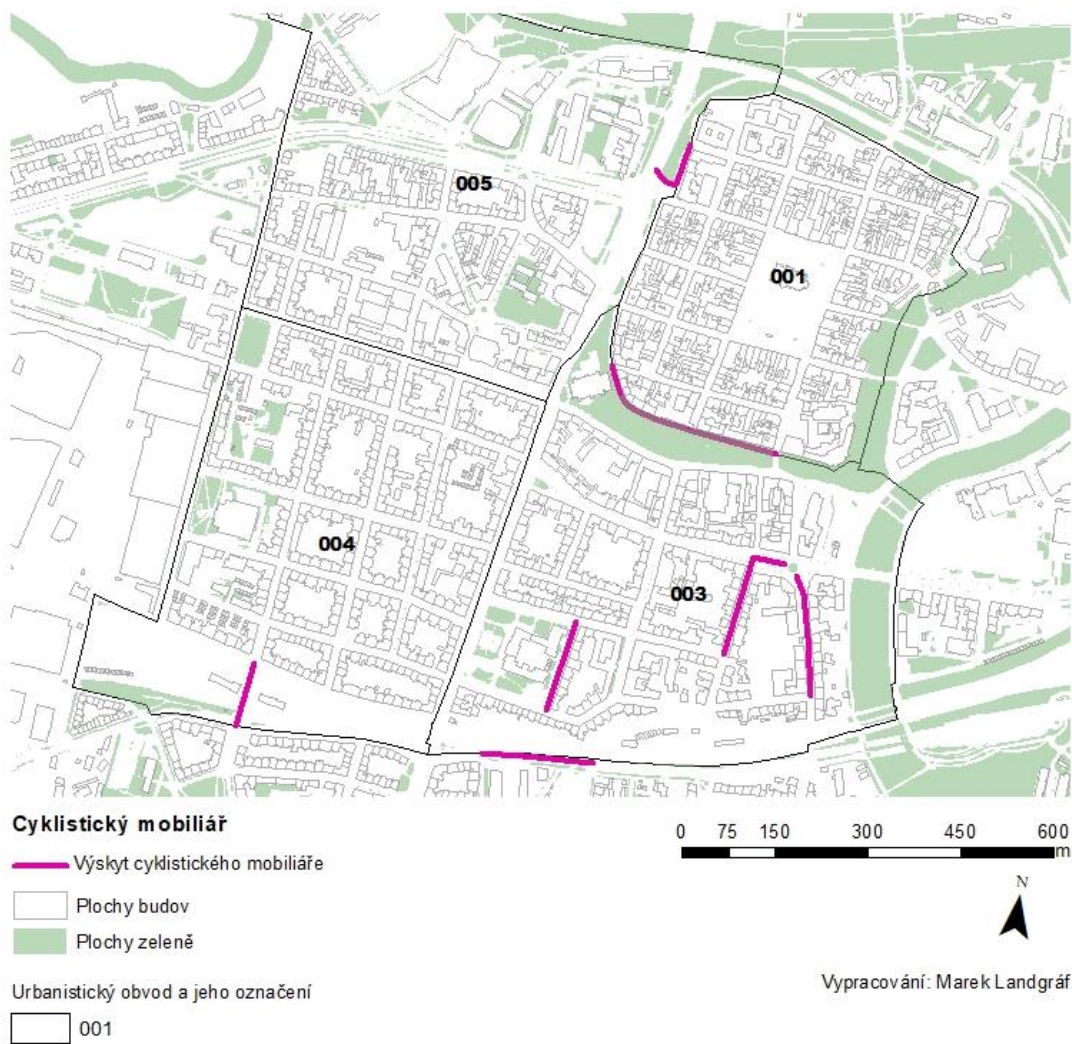


Obrázek 12: Schématická mapa lokalizace mobiliáře pro rekreace

Zdroj: vlastní zpracování dat (2019), základní plochy zeleně SVSMP a plochy budov MMP OPP

5.6.2 Cyklistický mobiliář

Výskyt mobiliáře pro cyklisty není ve veřejném prostoru tak častý. Na schématické mapě (viz obrázek 13) je jeho výskyt velmi nahodilý. V některých případech se jedná o vyhrazené pruhy pro cyklisty. Najdeme je například v sadech Pětatřicátníků, ale také v Resslerově ulici, kde je provoz cyklistů možný v obou směrech. V Petákově ulici se nachází stojany pro kola před Masarykovo gymnáziem. Stojany pro kola jsou i ve Smetanovo sadech. Největší nevýhodou je velice nízký a nespojitý počet výskytů tohoto mobiliáře, který může mnoho cyklistů od použití jízdního kola ve veřejném prostoru odrazovat.

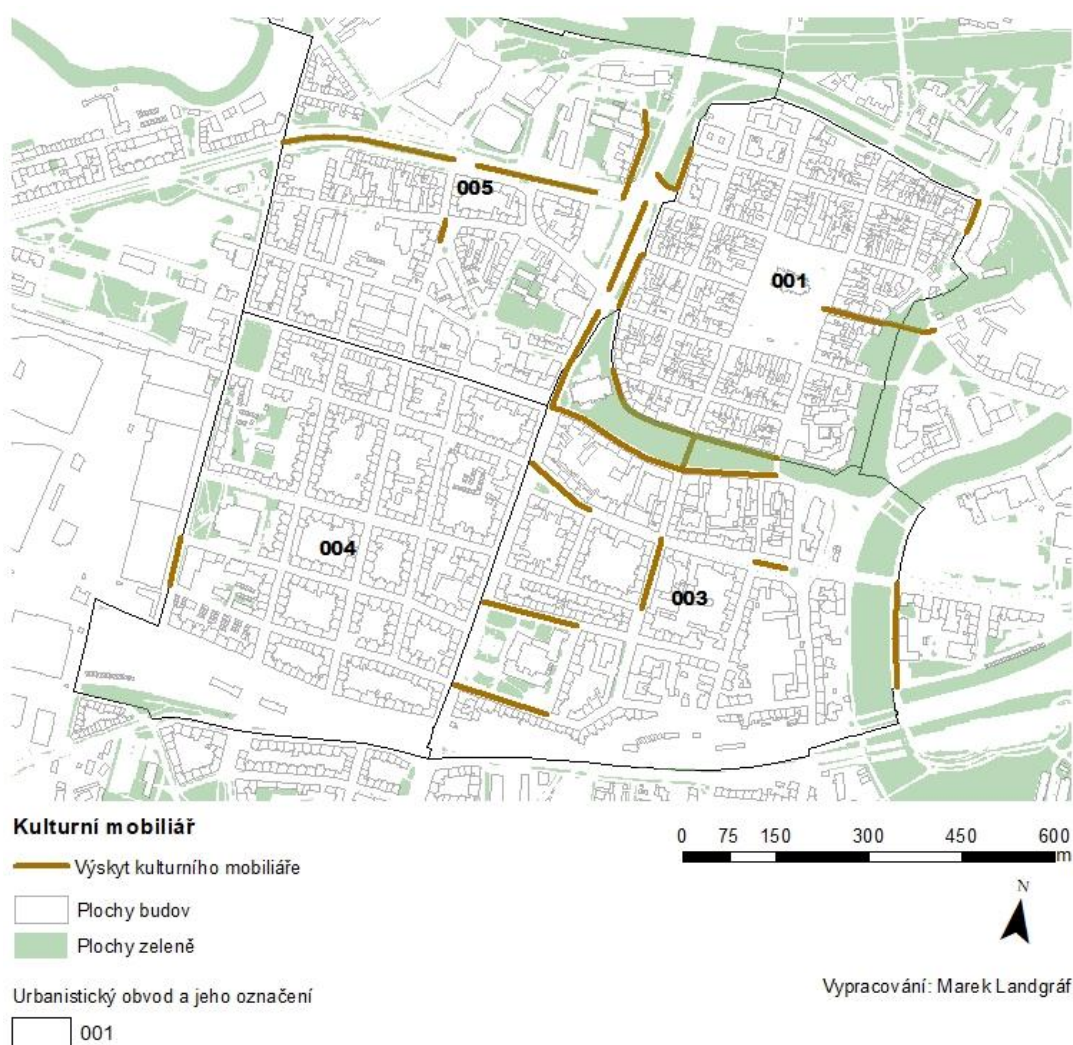


Obrázek 13: Schématická mapa lokalizace cyklistického mobiliáře

Zdroj: vlastní zpracování dat (2019) základní plochy zeleně SVSMP a plochy budov MMP OPP

5.6.3 Mobiliář kulturní

Na schématické mapě (viz obrázek 14) můžeme identifikovat místa s tímto typem mobiliáře. Častý je výskyt v okolí městských parků a sadů. V sadovém okruhu se jedná především o umělecká díla ve veřejném prostoru. Velkou měrou se také na tomto mobiliáři podílí veřejné plakátovací plochy. Jsou k vidění například na Masarykovo náměstí či na Palackého náměstí. Výskyt tohoto mobiliáře ve formě plakátovací plochy najdeme i v křižovatce s Kollárovo ulicí. Tento typ mobiliáře zvyšuje kvalitu ulice a dává jí vyšší přidanou hodnotu.

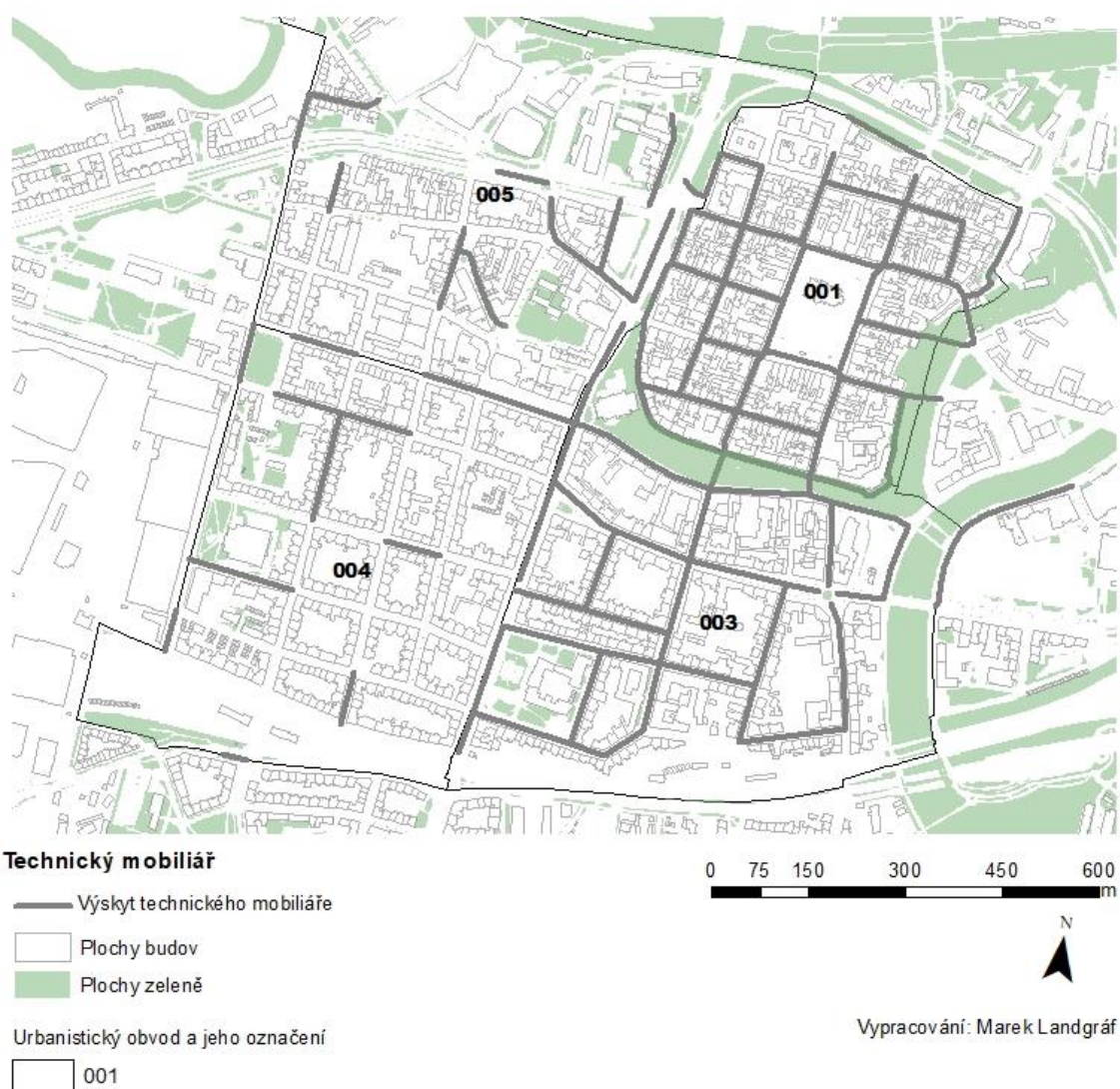


Obrázek 14 Schématická mapa lokalizace kulturního mobiliáře

Zdroj: vlastní zpracování (2019) základní plochy zeleně SVSMP a plochy budov MMP OPP

5.6.4 Technický mobiliář

Největší výskyt tohoto typu mobiliáře je především v urbanistických obvodech 001 a 003. Nejvyšší výskyt zástupce tohoto typu byl odpadkový koš, který se vyskytoval v hodnoceném území nejvíce z tohoto typu mobiliáře. Velmi dobře vybavené ulice tímto mobiliářem jsou v historickém centru. Tento typ mobiliáře zvyšoval kvalitu veřejného prostoru i v ulicích, kde žádný jiný prvek kvality nebyl. V urbanistických obvodech 004 a 005 je možné zlepšení a vybavení ulic alespoň odpadkovými koši. V těchto ulicích se vyskytují pouze nádoby na komunální odpad soukromých vlastníků a nádoby na tříděný odpad, které zabírají velký prostor a snižují kvalitu veřejného prostoru.

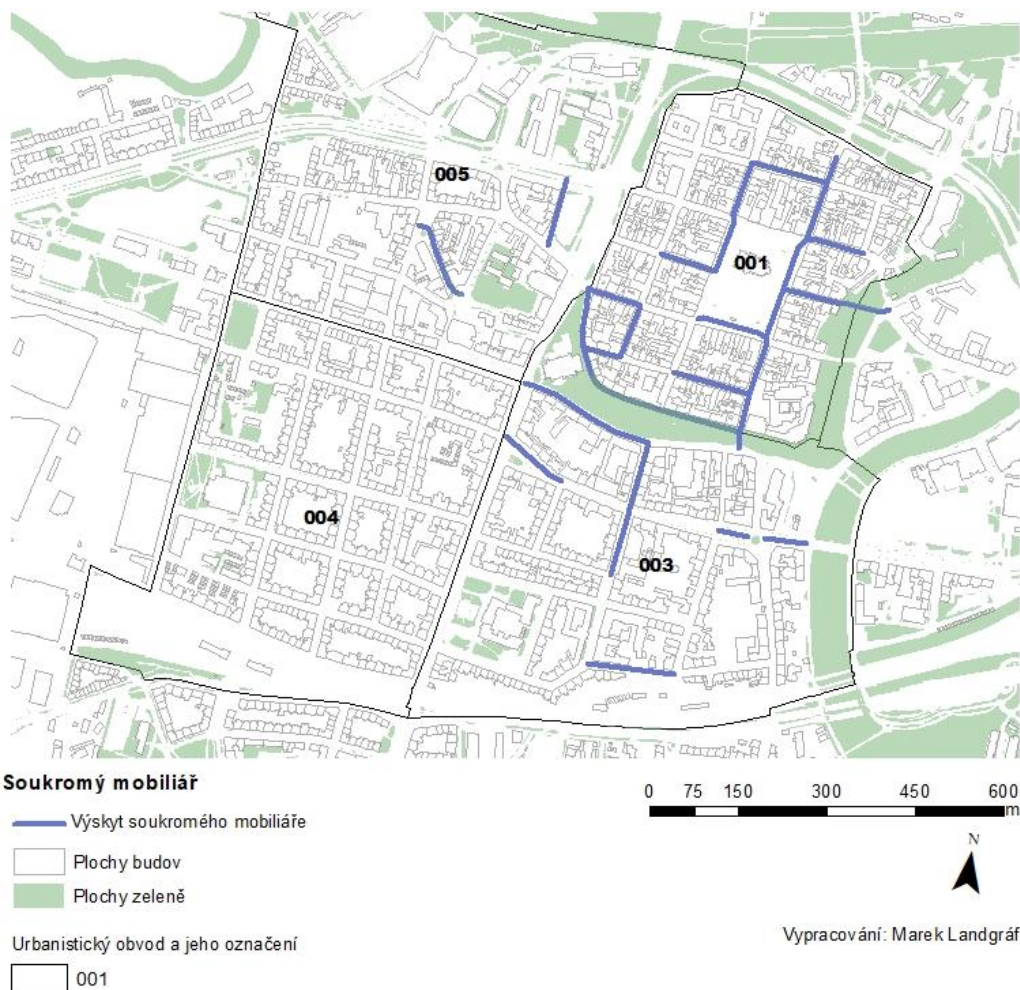


Obrázek 15: Schématická mapa lokalizace technického mobiliáře

Zdroj: vlastní zpracování (2019) základní plochy zeleně SVSMP a plochy budov MMP OPP

5.6.5 Mobiliář soukromý

Výskyt soukromého mobiliáře je nahodilý a vyskytuje se především před restauračními zařízeními. Ze schématické mapy (viz obrázek 16) je zřejmé, že největší zastoupení je v urbanistickém obvodu 001. Nulový výskyt soukromého mobiliáře je v urbanistickém obvodu 004. Je to především dáno vysokým podílem ulic obytného typu.



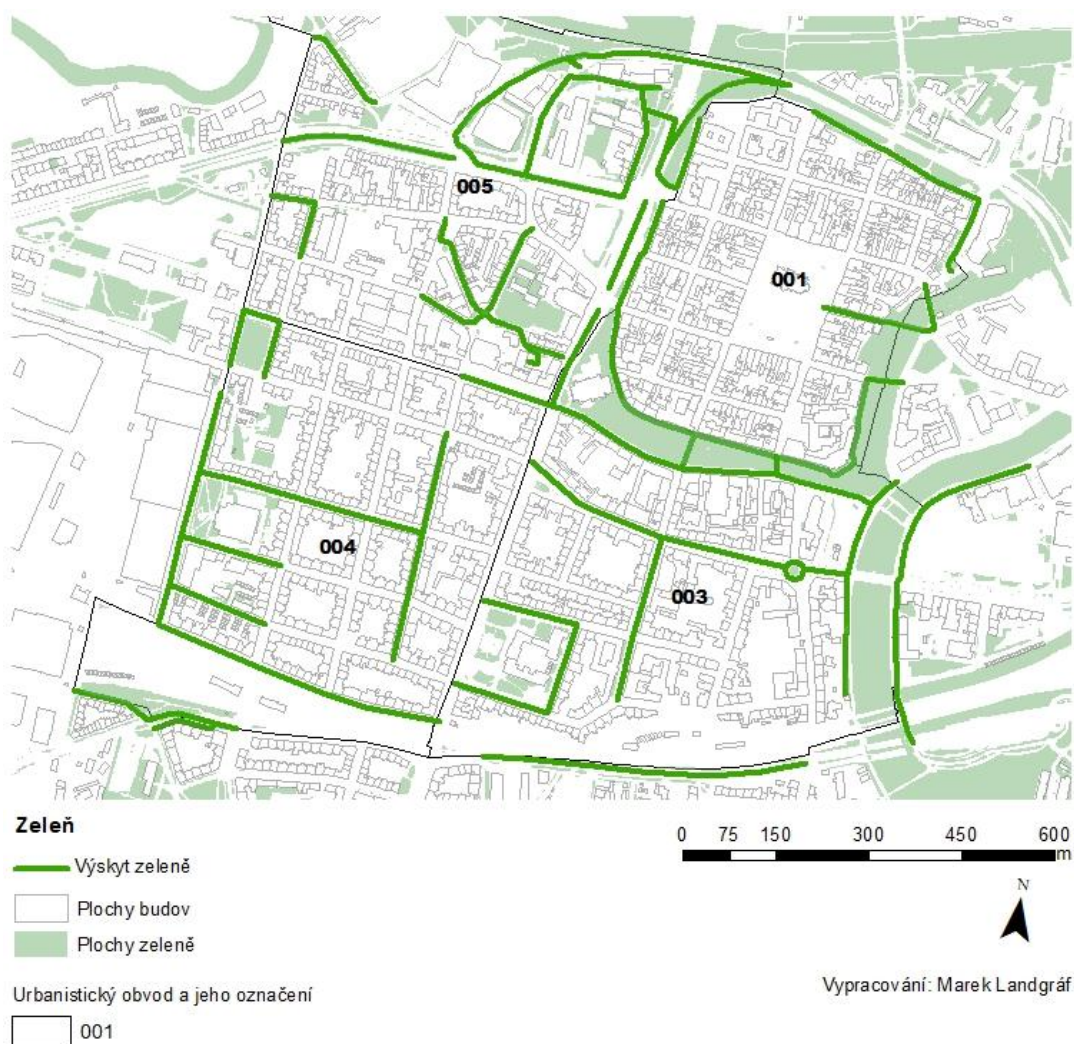
Obrázek 16: Schématická mapa lokalizace soukromého mobiliáře

Zdroj: vlastní zpracování (2019), základní plochy zeleně SVSMP a plochy budov MMP OPP

5.6.6 Zeleň

Ze schématické mapy (viz obrázek 17) lze odvodit výskyt zeleně v uličním profilu především na místech, kde se vyskytují plochy zeleně, či městské parky. Zeleň se v uličním profilu v historickém centru téměř nevyskytovala. Její absenci výskytu doplňovaly jiné typy prvků kvality. Tato absence je ale kompenzována vysokým zastoupením zeleně v sadovém okruhu. V urbanistickém obvodu 003 se zeleň

vyskytovala především v ulicích, které prošly rekonstrukcí. Kvalitu průmyslové ulice Korandova zeleň svým výskytem taktéž zvyšovala. Velmi dobrý vliv na kvalitu veřejného prostoru v ulicích měla zeleň v oblasti za Velkou synagogou v blízkosti lokálního centra v Kollárově ulici.



Obrázek 17: Schématická mapa lokalizace zeleně v uličním prostoru

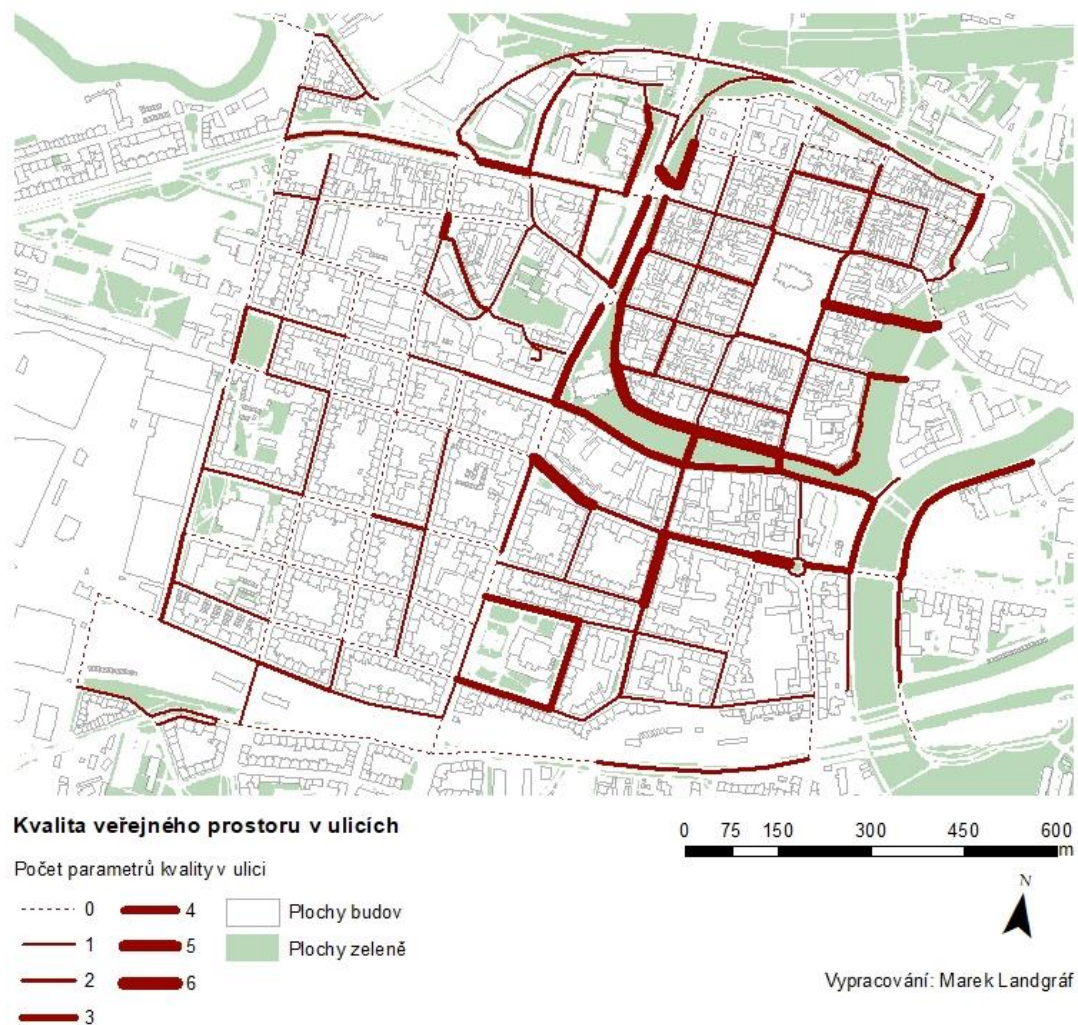
Zdroj: vlastní zpracování (2019), základní plochy zeleně SVSMP a plochy budov MMP OPP

5.7 Vymezení kvalitních úseků a posouzení jejich konektivity v rámci uliční sítě

Jednotlivé ulice dohromady tvoří uliční síť. Část této uliční sítě, která propojuje celé město, se nachází také v centru města ve vybraném zkoumaném území. Uliční síť je vzájemně propojena a tvoří ji různé typy ulic, které byly popsány výše. Tyto ulice vytváří spojení mezi různými body zájmu, různými místy ve městě a díky nim se může obyvatel či návštěvník pohybovat a přesouvat v zastaveném území. Různé druhy ulic mají taktéž různou kvalitu. Každý úsek ulice je svým způsobem unikátní a rozdílný. Chodec, využívající ke svému přesunu veřejného prostoru ulic, projde vícero takovými úseky. Může se tedy stát, že v rámci pohybu po městě projde ulicí s vyšší kvalitou veřejného prostoru, která navazuje na uliční úsek s nižší kvalitou. Tyto úseky jsem zmapoval ve vymezeném území. Mapování kvality uličních úseků probíhalo pomocí terénního průzkumu a pomocí Google Street View.

Kvalita úseků byla hodnocena dle výskytu městského mobiliáře, soukromého mobiliáře a zeleně. Městský mobiliář byl dělen na mobiliář pro rekreaci, pro cyklisty a na mobiliář kulturní a technický. Dále samostatně stojící soukromý mobiliář a zeleň. Každý z těchto prvků pod sebou skýtá konkrétní typ daného mobiliáře, či druhu zeleně.

Každý úsek uliční sítě má své specifické označení a byl hodnocen zvlášť. Vizualizace kvality byla vytvořena součtem hodnot jednotlivých typů mobiliáře a zeleně. Výsledkem je mapa s vyznačením kvality veřejných prostranství uliční sítě a to tak, že více kvalitnější úseky jsou tučněji zobrazené.



Obrázek 18: Schématická mapa kvality veřejného prostoru v ulicích

Zdroj: vlastní zpracování dat (2019), základní plochy zeleně SVSMP a plochy budov MMP OPP

Díky této schématické mapě (viz obrázek 18) se můžeme více dozvědět o tom, jak jsou na tom kvalitativně veřejná prostranství v ulicích a zároveň zhodnotit spojitost těchto úseků. Vzájemná konektivita je důležitá pro atraktivitu uliční sítě. Uliční síť je tím pádem více využívána a navštěvována. Z průzkumu vyplynulo, že nejkvalitnější místa se nachází okolo sadového okruhu, konkrétně v Kopeckého a Smetanovo sadech. Také Dřevěná ulice procházející Křižíkovo sady má vysokou kvalitu veřejných prostranství. Americká ulice jako městský bulvár má kvalitní veřejná prostranství, na kterou navazuje část ulice Škroupova s dobrou kvalitou veřejného prostoru. Velmi dobrá veřejná prostranství mají také ulice okolo náměstí T.G. Masaryka a v oblasti sadů Pětatřicátníků. Z mapy lze

odvodit, že uspokojivé prostory má historické centrum. V tomto místě jsou kvalitní úseky dobře propojené a vytváří ucelenou síť s napojením na sadový okruh a okolní ulice.

5.8 Konektivita uliční sítě v hodnoceném území

Rád bych zde uvedl výsledky výpočtů konektivity uličního grafu v hodnoceném území. Hodnoceny byly pouze silnice I. třídy a III. třídy, místní komunikace II. – IV. třídy. Dle vzorce pro výpočet konektivity uliční sítě $\gamma = \frac{L}{L_{max}} = \frac{L}{3(V-2)}$ a po dosazení hodnot, kde počet spojnic mezi uzly sítě (L) se rovná 239 a počet uzlů mezi spojnicemi (V) v síti se rovná 163, vyjde konektivita celé hodnocené uliční sítě 0,4948. Nejvyšší možná konektivita je 1. Je to tedy z tohoto hlediska celkem uspokojivý výsledek.

Pro zhodnocení uliční sítě byl taktéž použit index silničních propojení. Tento index se vypočítá dle vztahu, kdy dělíme počet silničních propojení počtem uzlů v síti. Podle tohoto indexu má čtverec hodnotu 1,0. Index s výsledkem rovným anebo větším než 1,4 je potřebný pro kvalitní pěší dopravu. V případě zkoumaného území je počet propojení rovný 163 a počet uzlů rovný 239. Výsledek tohoto indexu je poté rovný 1,46. Lze tedy konstatovat, že území je dobře prostupné pro pěší dopravu.

5.9 Prostupnost uliční sítě v hodnoceném území

Dále lze taktéž území hodnotit dle prostupnosti. K tomu lze použít index dostupnosti. Tento index se vypočítá dělením skutečné nejkratší vzdálenosti mezi určitými body a přímé vzdálenosti (vzdušnou čarou). Tento index lze pro pěší dopravu nazvat též jako Walking Permeability Distance Index (WPDI), který byl vyvinut Andrew Allanem v roce 2001. Nejlepší možný výsledek je 1. To znamená, že chodec může projít území přímo bez odbočení z trasy.

Pro výpočet tohoto indexu jsem zvolil čtyři různé trasy, jež všechny začínají v centru města.

Tabulka 1: Seznam vybraných tras ve zkoumaném prostoru

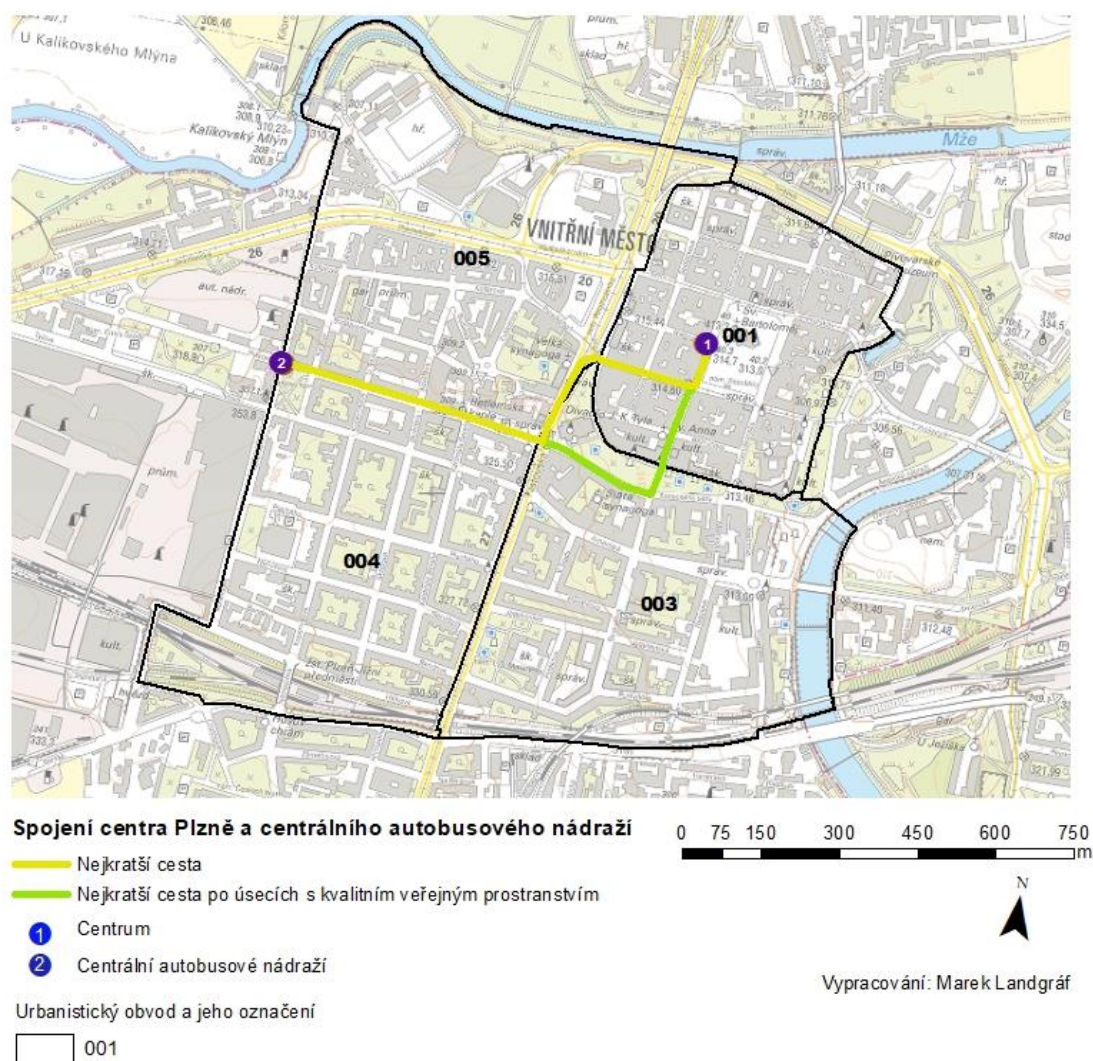
Číslo trasy	Od	Do
TRASA 1	CENTRUM	CENTRÁLNÍ AUTOBUSOVÉ NÁDRAŽÍ
TRASA 2	CENTRUM	NÁDRAŽÍ PLZEŇ-JIŽNÍ PŘEDMĚSTÍ
TRASA 3	CENTRUM	NÁKUPNÍ CENTRUM PLAZA
TRASA 4	CENTRUM	PRŮCHOD DO RADOBYČICKÉ ULICE

Zdroj: vlastní zpracování dat (2019)

Každou trasu považuji za důležitou pro pěší přesun mezi zájmovými místy. Je tomu trasa směřující k zastávkám či stanicím veřejné dopravy jako je centrální autobusové nádraží či nádraží Plzeň – Jižní Předměstí. Velký objem chodců může taktéž směřovat z centra města k nákupnímu centru Plaza, které je lokalizováno dále od historického jádra města. Někteří obyvatelé města mohou ke svému přesunu z jižních částí města či oblastí jižně od ulice U Trati využít průchodu do Radobyčické ulice, který je přístupný pouze pro pěší a cyklisty.

Každé spojení jsem zanesl do mapy a hodnotil prostupnost územím po nejkratší trase a po nejkratší trase, která vede pouze po úsecích s alespoň minimální hodnotou kvality veřejného prostranství. Tam, kde to nebylo možné, je vybrána taková trasa, která je zapotřebí pro nejkratší cestu po úseku bez kvality veřejného prostranství. Níže uvedená schématická mapa (viz obrázek 19) a popis každé trasy s výpočtem WPDI indexu.

Trasa 1 vede z centra města Plzně směrem k centrálnímu autobusovému nádraží. Spojení po nejkratší možné cestě je vyznačeno žlutou barvou. Toto spojení měří 1007 metrů. Nejkratší spojení po úsecích s kvalitním veřejným prostorem je vyznačeno zelenou barvou. Toto spojení měří 1070 metrů. Tato trasa ale z hlediska kvality veřejného prostoru nemůže být vedena jen pouze po úsecích s kvalitním prostranstvím, neboť není možné přímé propojení. Trasa tedy vede úsekem, který má nulové hodnocení kvality veřejného prostoru v Husovo ulici, měří 108 metrů a nachází se mezi křižovatkami ulic U Tržiště a Kovářská.

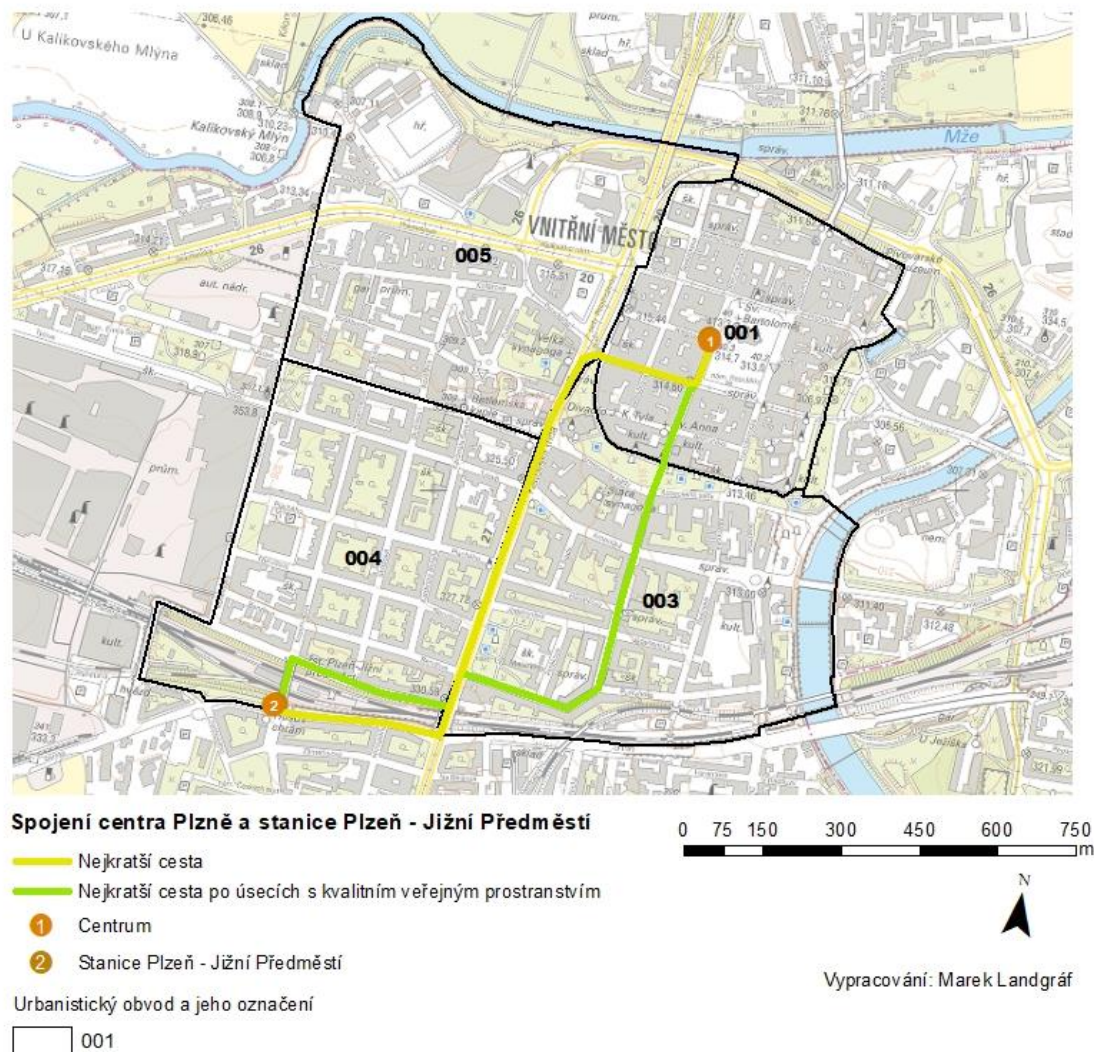


Obrázek 19: Schématická mapa spojení z centra města a centrálního autobusového nádraží

Zdroj: vlastní zpracování dat (2019); Základní mapa ČR 1:50 000 a urbanistické obvody SITMP

Pro výpočet indexu dostupnosti jsem změřil délku přímé vzdálenosti mezi těmito dvěma místy, která je 826 metrů. Index pro nejkratší variantu tedy vyšel pro tuto trasu 1,21. Index pro nejkratší variantu se zohledněním kvality veřejných prostor vychází 1,29.

Trasa 2 vede z centra města na železniční zastávku Plzeň – Jižní Předměstí. Nejkratší varianta vede z centra Plzně z náměstí Republiky Prešovskou ulicí dále po Klatovské jižním směrem až ke křižovatce s Borskou ulicí, po které je možné dorazit k vlakové stanici. Tato varianta měří 1411 metrů a je vyznačena žlutou barvou. Nejkratší variantou se zohledněním kvality veřejného prostoru je cesta vedoucí z náměstí Republiky ulicí Bedřicha Smetany přímým jižním směrem Jungmannovo a Škroupovo ulicí až na náměstí T. G. Masaryka a odtud po krátkém odbočení přes Klatovskou ulici do ulice Hálkova, na jejímž konci se do cílového bodu dá dostat po mostě Ivana Magora Jirouse. Tato trasa je dlouhá 1468 metrů a je vyznačena zelenou barvou. Pro výpočet indexu dostupnosti je nutné zjistit i přímou vzdálenost, jejíž velikost je 1085 metrů. Tento index poté pro nejkratší variantu vychází 1,30. Pro nejkratší variantu s ohledem na kvalitu veřejných prostor vychází index 1,35.

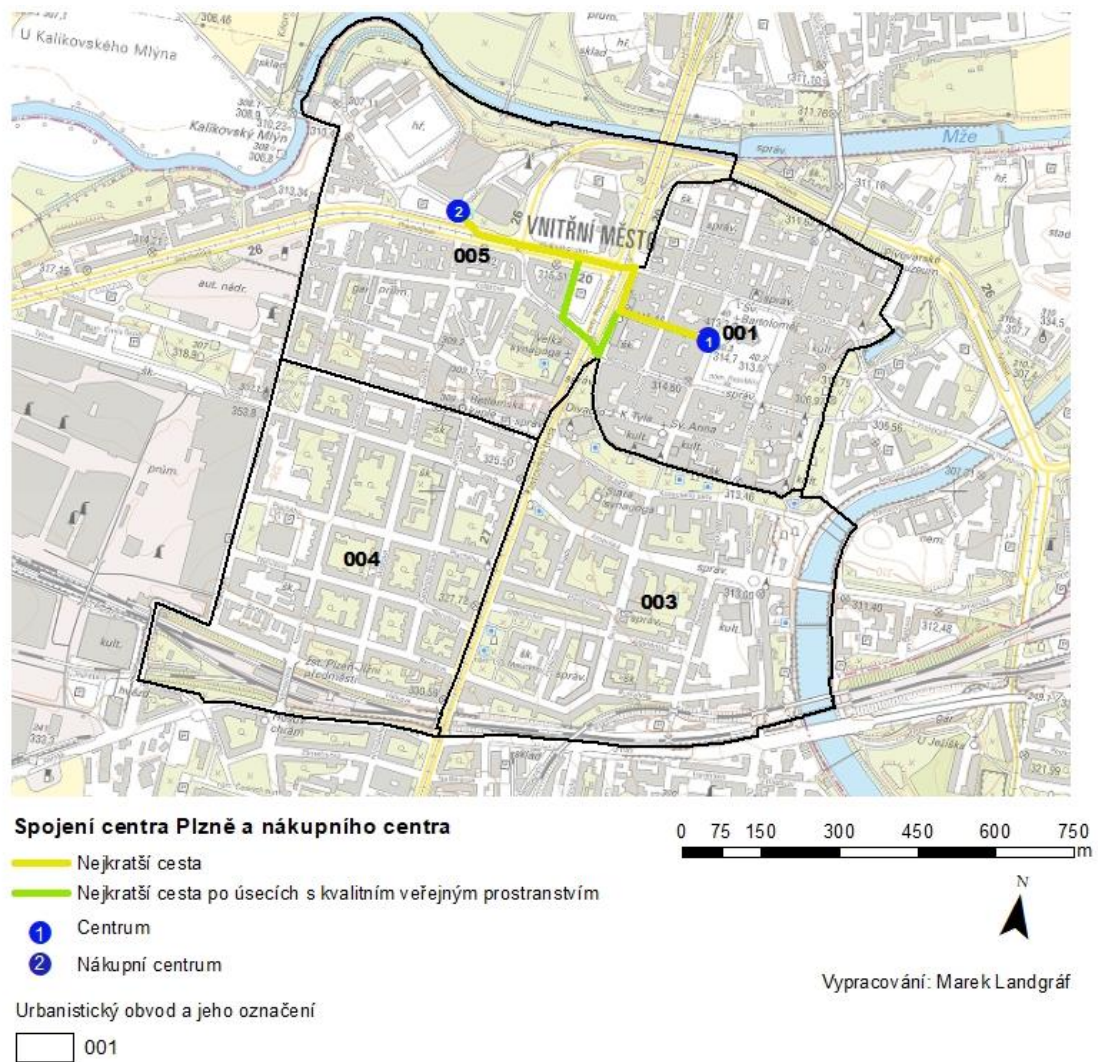


Obrázek 20: Schématická mapa spojení z centra města a železniční stanice Plzeň – Jižní Předměstí

Zdroj: vlastní zpracování dat (2019); Základní mapa ČR 1:50 000 a urbanistické obvody SITMP

Trasa 3 začíná v centru města a pokračuje směrem k nákupnímu centru. Tato trasa je hojně využívána mnoha lidmi, kteří směřují k nákupnímu centru, pokud by využívali nejkratší varianty, využili by ulici Riegrova a poté skrze ulici sady Pětatřicátníku by se vydali po ulici Přemyslova. Tato varianta je dlouhá 640 metrů. Pokud by se měl cestující vydat po trase s vyšším podílem kvalitních ploch, cesta by směřovala ze sadů Pětatřicátníku přes Palackého ulici dále jednosměrnou ulicí náležící sadům Pětatřicátníků a podél ulice Přemyslova. Tato trasa měří 752 metrů. Vzdušná vzdálenost je mezi těmito

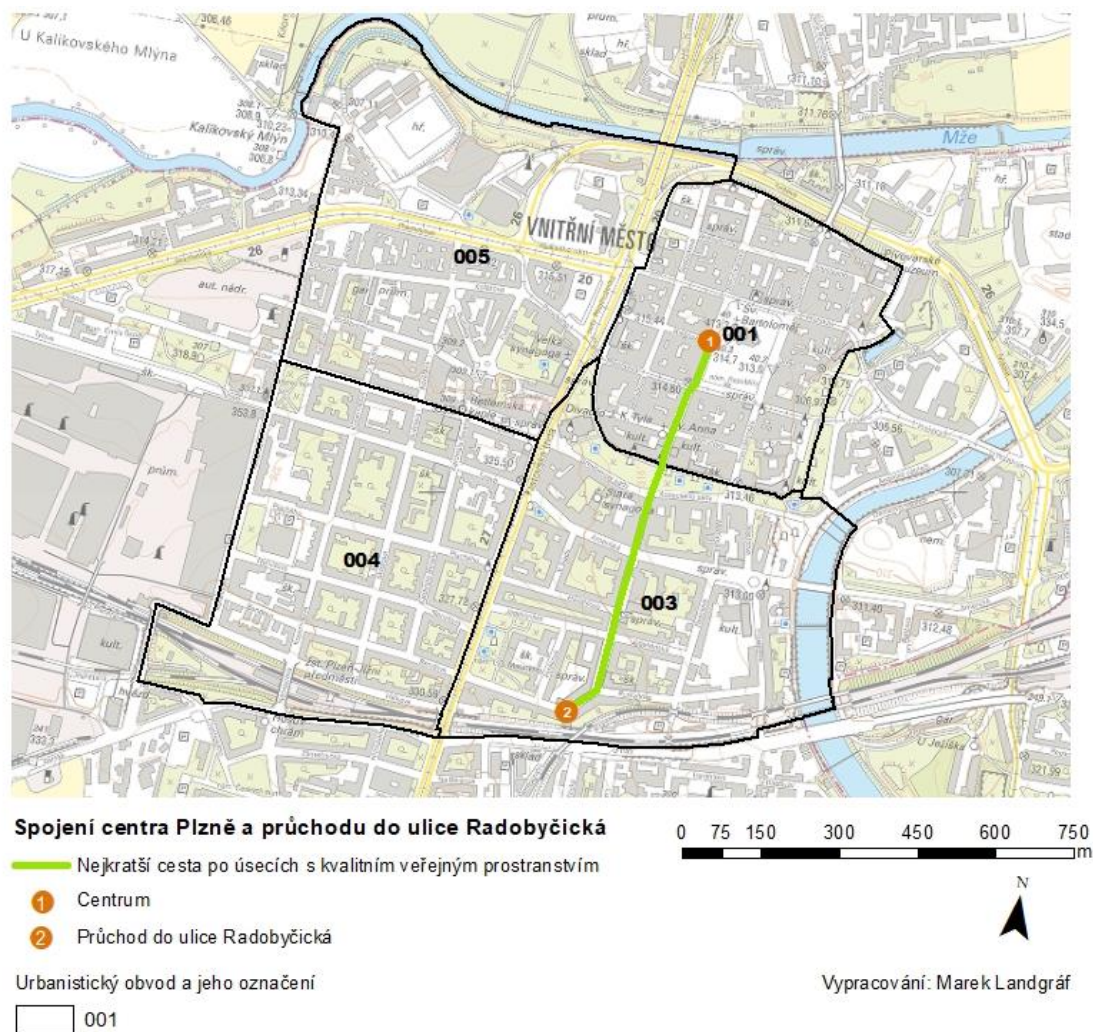
místy 540 metrů. Index dostupnosti pro nejkratší variantu tedy je 1,18. Index dostupnosti pro nejkratší trasu po kvalitních úsecích ulic je 1,39.



Obrázek 21: Schématická mapa spojení z centra města a nákupního centra Plaza

Zdroj: vlastní zpracování dat (2019); Základní mapa ČR 1:50 000 a urbanistické obvody SITMP

Trasa 4 vede z centra města ke vstupu do průchodu s Radobyčickou ulicí. Tento průchod slouží jako spojení pro pěší a cyklisty směřující z jihu města do centra. Nejkratší varianta je zároveň i nejkratší varianta s kvalitním veřejným prostranstvím. Toto spojení měří 773 metrů. Přímě spojení má délku 755 metrů. Index dostupnosti zde u této varianty trasy vychází 1,02.



Obrázek 22: Schématická mapa spojení z centra města a průchodu do ulice Radobyčická
Zdroj: vlastní zpracování dat (2019); Základní mapa ČR 1:50 000 a urbanistické obvody SITMP

Celkové zhodnocení všech tras se pokusím shrnout do tabulky níže. Index dostupnosti pro nejkratší variantu trasy v tabulce označím jako (IDN) a index dostupnosti pro nejkratší variantu se zohledněním kvality veřejného prostoru označím v tabulce jako (IDNV)

Tabulka 2: Výsledek indexu dostupnosti pro vybrané druhy tras

Číslo trasy	Od	Do	IDN	IDNV
Trasa 1	Centrum	Centrální autobusové nádraží	1,21	1,29
Trasa 2	Centrum	Nádraží Plzeň – Jižní Předměstí	1,30	1,35
Trasa 3	Centrum	Nákupní centrum Plaza	1,18	1,39
Trasa 4	Centrum	Průchod do Radobyčické ulice	1,02	

Zdroj: vlastní zpracování dat (2019)

Čím nižší hodnota indexu, tím lepší a přímější je trasa do stanoveného cíle. Dle tohoto tvrzení se jako nejlepší varianta trasy jeví Trasa 4. Toto spojení umožňuje přímý a rychlý přístup do centra města. Jako druhá nejlepší varianta cesty je Trasa 3 vedena tou nejkratší cestou. Zde je hodnota indexu podstatně nízká, a tudíž tato trasa umožňuje relativně přímé spojení s nákupním centrem z náměstí Republiky. Mezi méně přímé spojení můžeme řadit Trasu 2 z centra města směrem ke stanici Plzeň – Jižní Předměstí, či spojení centra města a nákupního centra po trase se zohledněním kvality veřejného prostranství.

K hodnocení uličního systému lze také použít vizualizaci docházkové vzdálenosti do 500 metrů od počátku. Pro účely práce jsem vybral tři místa, u kterých budu vizualizovat tuto docházkovou vzdálenost. Je to náměstí Republiky, vchod do průchodu do Radobyčické ulice a křižovatka U Práce. Z centra města se dle vyhodnocení docházkové vzdálenosti (dle přílohy I) dá dostat pohodlně do 500 metrů až za hranice tohoto urbanistického obvodu. Vzhledem k pravidelnému uspořádání uliční sítě je možná vysoká variabilita cest do všech směrů v rámci vybraného uličního grafu. Ze vstupu do průchodu k ulici Radobyčická se lze dobře dostat přímo ulicí Resslerova v rámci 500 metrů k ulici Americká a dále do Smetanovo sadů (viz. příloha II). Západním směrem se dá ulicí Purkyňova dojet až do oblasti urbanistického obvodu 004. Rozsáhlý blok budov spolu se 16. ZŠ poté snižuje dosah severozápadním směrem a v rámci 500 metrů se již nelze dostat k dopravnímu uzlu U Práce. Tento uzel a zároveň důležitá dopravní křižovatka se nachází velmi blízko středu všech vybraných urbanistických obvodů. Z tohoto bodu je velmi

dobře patrná dostupnost do 500 metrů do všech směrů, a to především podél Americké, Tylovy a Klatovské ulice. Horší přístup z tohoto místa je pak do ulice Divadelní a ke kruhové křižovatce s ulicemi Puškinova, Budilova (viz příloha III). Tato horší dostupnost je způsobena blokem budov v čele s Českou národní bankou. Horší přístup je též do historického centra města. To je dáno rozsáhlým blokem budov, uvnitř kterých je stavba Staré synagogy. Lepší dostupnosti může pomáhat průchod v tomto bloku pro pěší, který ale není zahrnut do vybraného uličního grafu města Plzně.

Závěr

Centrum města Plzně prošlo v historii mnoha změnami a vybrané území města se stále vyvíjí. Dle Strategického plánu města Plzně má historická část centra, která je památkově chráněna, velmi zachovalý šachovnicový půdorys a vedení ulic. Cela tato část města byla obehnána městskými hradbami. V 19. století došlo k průmyslové revoluci a odstranění městských hradeb. (Beneš a kol. 2016) Vznikl zde rozsáhlý městský sadový okruh. Tento okruh se stává místem pro trávení volného času a rekreace uživatelů veřejného prostoru. V této oblasti Plzně se nachází ty nejkvalitnější veřejná prostranství. Ulice v sadovém okruhu zahrnují mnoho různých typů městského mobiliáře, a to především mobiliáře pro rekreaci a kulturního mobiliáře. Přes tento okruh jsou vedeny ulice do všech směrů města, které se začalo za bývalými hradbami rozvíjet. Některé části území byly rozděleny hlavními dopravními komunikacemi, jejichž návrh byl představen v prvním poválečném základním upravnovacím plánu, který byl vytvořen architekty Krisem a Sammerem. (Peklo, 1995) Tyto komunikace měly na starost umožnit plynulý provoz motorové dopravy skrze centrum města. Mnoho těchto komunikací rozdělilo jednotlivé části města na oddělené segmenty, mezi kterými je možný přesun pouze přes tyto dopravní tepny. Pro uživatele veřejného prostoru mohou tyto, dopravou zatížené ulice, představovat velké bariéry. Jsou to například Klatovská třída, křižovatka sady Pětatřicátníků či Jízdecká ulice spolu s ulicí Přemyslova. Klatovská ulice odděluje historické centrum města od urbanistického obvodu 005. Chodci jsou nuceni využívat pouze vyznačené přechody, neboť dopravní provoz je v této ulici velmi vysoký.

Z náměstí Republiky směřují ulice do všech směrů. Toto náměstí představuje střed veřejného prostranství celého města, ze kterého je možno se dostat do okolí po různých typech ulic s rozdílnou kvalitou veřejného prostoru. Každá ulice je zároveň i veřejné prostranství, neboť z legislativního pohledu jsou veřejným prostranstvím všechny náměstí, ulice, tržiště, chodníky, veřejná zeleň, parky a další prostory přístupné každému bez omezení. (Zákon o obcích (obecní zřízení), 2000) Je tedy pravdou, že ulice nacházející se v oblasti parků či náměstí tvoří společný veřejný prostor. Tuto situaci můžeme identifikovat například na náměstí Republiky či na Masarykovo náměstí. Posláním ulice je umožnit propojení zdroje a cíle dopravy. (Kopáček, 2005) Ulice slouží jako propojení různých částí města, různých jiných veřejných prostranství či cílů cest, a to jak pěších, cyklistů či uživatelů motorové dopravy. Propojení ulic je v této práci zobrazeno na schématických mapách docházkové vzdálenosti. (viz příloha A, B, C) Čím

větší je oblast vyznačeného grafu, tím více možností je možno použít k přesunu mezi zdrojem a cílem dopravy. Například velmi dobrá dostupnost je viditelná na schématické mapě (viz příloha C) z křižovatky U Práce, kdy je možné se dostat přímo do všech urbanistických obvodů. Ulice jsou živými spojnicemi města, bez nichž by město nemohlo fungovat. (Kopáček, 2005) Ve výzkumu jsem se zaměřil na kvalitu veřejného prostranství těchto ulic. Každá část, každý segment ulice má rozdílnou kvalitu veřejného prostoru. Veřejný prostor lze vnímat z různých úhlů pohledu. Vzhled může záležet na architektonickém zpracování, ale i na sociálně kulturním dění v prostoru. (Kratochvíl, 2015) Ulice v centru města jsou stavebně a historicky svázané. (Beneš a kol. 2016) Jejich šíři či rozsah není lehké měnit. Některé typy ulic jsou přeměněny na pěší zóny s vyloučením či omezením motorové dopravy. Zde je vysoký podíl chodců a velmi rozvinutý sociální život. Mohou se zde vyskytovat různé umělecké projekce, probíhat obchod a tvorba sociálních vazeb. Některé ulice mají širší chodníky na úkor dopravního prostoru, čímž se ulice stává více atraktivní a bezpečnější pro chodce. Za bývalými hradbami města jsou ulice již více nepravidelně trasovány.

Celkově lze konstatovat, že kvalitní prostranství uliční sítě se nachází v okolí sadového okruhu a v historickém centru města, na které navazuje v celé délce dobře rekonstruovaná Americká ulice. Zvyšování kvality veřejného prostranství v ulicích ovlivňovala okolní zeleň. Například ulice okolo Masarykova náměstí mají vyšší hodnocení. Možné zlepšení je v ulici Tylova a Husova, které jsou hlavními koridory směrem k autobusovému nádraží a dále na západ. Zvýšení kvality veřejného prostranství by pomohlo zatraktivnit místní okolí a přilákat více chodců a cyklistů. Klatovská třída ve svém úseku od křižovatky s Husovo ulicí má vysoký potenciál být živou městskou třídou propojující frekventované Masarykovo náměstí a jih města s centrem Plzně. Je to přirozený koridor pro pěší. Podobným koridorem pro pěší může být i Kollárova ulice, která má potenciál spojit přestupní uzel s oblastí za Velkou synagou a být živou společenskou ulicí.

Každá ulice slouží k určité funkci, která v dané ulici převažuje. Ulice může sloužit převážně pro společenské aktivity, různé koncerty, pouliční festivaly nebo divadla a tím být živým prvkem města. Některé ulice jsou převážně dopravního charakteru, které mají předně za cíl umožnit většímu objemu dopravy průjezd danou lokalitou. Některé ulice se nachází v oblastech, kde je vysoký podíl zeleně jako jsou městské parky či sady, není možné opomenout také velmi živé pěší zóny, které slouží jako jakési koridory pro chodce či cyklisty. Některé ulice slouží především jako přístup k budovám s obytnou funkcí jiné

mohou lemovat průmyslové areály a budovy. Jako osy daného městského prostoru mohou sloužit široké městské bulváry či třídy, které umožňují vnitřní propojení města a jeho napojení na okolní oblasti. Tyto ulice mohou být zatížené velkým množstvím dopravy, které snižuje jejich hodnotu a atraktivnost, některé ulice se mohou stát městskými bulváry, které můžeme nazvat výkladní skříní města, neboť návštěvníci města se po této ulici pohybují k zájmovým cílům. Takováto ulice je městský bulvár Americká ulice. Některé ulice mohou sloužit pouze pro motorovou dopravu. Zde je výskyt veřejného prostranství téměř zanedbatelný. Ulice slouží převážně pro lokální a tranzitní dopravu.

V historické části města převažují společensky orientované ulice, které protínají dopravní ulice s převážně tramvajovou dopravou. Centrum města propojují taktéž v hlavních pěších koridorech pěší zóny, a to převážně ze sadů Pětaticátníků a Smetanovo sadů. Jihozápad zkoumané oblasti tvoří především ulice obytné, které jsou protnuty dopravními ulicemi Koperníkova a Tylova. Tyto ulice zajišťují dopravní propojení s okolím. V urbanistickém obvodu 005 jsou společenské ulice soustředěny ke křižovatce s Kollárovo ulicí, kde vzniká menší centrum tohoto urbanistického obvodu. Celé území protínají městské třídy, které se kříží úrovnově v sadech Pětaticátníků. V těchto ulicích je velice silný dopravní provoz. Ulice Klatovská svou lokalizací odděluje urbanistický obvod 003 a 001 od 004 a 005. Na tyto městské třídy navazují tranzitní ulice, které jsou velice dopravně zatíženy a jejichž kvalita veřejného prostoru je velmi nízká.

Vybrané ulice v hodnoceném území jsou celkově uspokojivě propojené. Největšími bariérami jsou městské třídy, které rozdělují jednotlivé urbanistické obvody a je u nich velký potenciál k rozvoji veřejného prostoru. Ulice, které jsou přímým propojením mezi důležitými cíli z centra města, mají velký potenciál k rozvoji. Jsou to například ulice Tylova a Husova, jež vedou přímo až k autobusovému nádraží. Ve zkoumané oblasti byl zaznamenán celkem velmi vysoký výskyt technického mobiliáře. Zeleň měla na hodnocení kvality velký vliv. Díky zeleni jsou uspokojivě hodnoceny některé obytné ulice v urbanistickém obvodu 004. Nejnižší zaznamenaný výskyt byl u mobiliáře pro cyklisty. Zde je možnost pro zatraktivnění uličního prostoru a podnícení využívání jízdního kola jako jedné součásti městské mobility.

Spojitosť uliční sítě ve zkoumaném území města Plzně je uspokojivá. Gama index spojitosti je roven 0,4948. Vzhledem k nejvyšší možné hodnotě tohoto indexu, která je rovna 1, je to relativně průměrný výsledek. Lze tedy konstatovat, že jednotlivé ulice jsou

dobře propojené a navzájem provázané. Prostupnost území pro pěší dopravu můžeme též posuzovat dle indexu silničních propojení. Pokud je tento index větší nebo roven 1,4 je území dobře prostupně pro kvalitní pěší dopravu. V případě zkoumaného území je výsledek tohoto indexu rovný 1,46. Lze tedy konstatovat, že území je dobře prostupné pro pěší dopravu, a tudíž i více atraktivní pro chodce.

Většina dat pro praktickou část bakalářské práce byla shromážděna osobně při terénním výzkumu či při zkoumání vybraného prostoru pomocí služby Google Street View.

Použité zdroje informací

ALLAN, Andrew. Walking as a Local Transport Modal Choice in Adelaide. 2001.

Dostupné také z:

https://www.researchgate.net/publication/239911647_Walking_as_a_Local_Transport_Modal_Choice_in_Adelaide

ATKINSON, Rowland. Domestication by Cappuccino or a Revenge on Urban Space? Control and Empowerment in the Management of Public Spaces. *Urban Studies* [online]. 2003, **40**(9), 1829-1843 [cit. 2019-04-16]. DOI:

10.1080/0042098032000106627. ISSN 0042-0980. Dostupné z:
<http://journals.sagepub.com/doi/10.1080/0042098032000106627>

AUSTIN, Gary. 2014. Green infrastructure for landscape planning: integrating human and natural systems. First published. London: Routledge/Taylor & Francis Group. 266 s. ISBN 978-0-415-84353-9.

BAFNA, Sonit. Space Syntax. *Environment and Behavior* [online]. 2003, **35**(1), 17-29 [cit. 2019-04-16]. DOI: 10.1177/0013916502238863. ISSN 0013-9165. Dostupné z:
<http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0013916502238863>

BARTOŠ, Luděk. Navrhování obytných a pěších zón: [technické podmínky] TP 103. Mariánské Lázně: Pro EDIP vydalo nakl. Koura, 2008. ISBN 978-80-902527-8-3.

BENEŠ, Pavel, Tomáš BENDA, Jitka HÁNOVÁ, Jaroslav HOLLER, Jaroslav KOVANDA, Edita MÍKOVÁ, Markéta STUCHLOVÁ a Irena TOLAROVÁ. Strategický plán města Plzně: Tematická analýza. Plzeň, 2016. Dostupné také z:
https://ukr.plzen.eu/files/ukr/pdf/uzemni_rozvoj.pdf

EWING, Reid. *Best Development Practices; Doing the Right Thing and Making Money at the Same Time*. Planners Press. 1996. Dostupné také z: www.planning.org

FRANK, Lawrence D. a Peter ENGELKE. Multiple Impacts of the Built Environment on Public Health: Walkable Places and the Exposure to Air Pollution. *International*

Regional Science Review [online]. 2005, **28**(2), 193-216 [cit. 2019-04-16]. DOI: 10.1177/0160017604273853. ISSN 0160-0176. Dostupné z: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0160017604273853>

GAYAH, Vikash a Carlos F. DAGANZO. Analytical Capacity Comparison of One-Way and Two-Way Signalized Street Networks. 2012, **2301**(-1), 76-85.

HANDY, Susan, Robert G. PATERSON a Kent S. BUTLER. Planning for Street Connectivity: Getting from Here to There. APA Planning Advisory Service Reports. 2004, (515), 1-75.

HILLIER, B. Natural movement: or, configuration and attraction in urban pedestrian movement. Environment & Planning B: Planning & Design. 1993, , 29-66. DOI: 10,1068 / b200029.

HILLIER, Bill a Lee VAUGHAN. The city as one thing. Progress in Planning. 2007, **67**(3), 205-230.

JEBAVÁ, Lucie a Petra JÍLKOVÁ. ÚZEMNÍ VÝVOJ MĚSTA PLZNĚ V LETECH 1781 - 2015: Aplikace geoinformatiky v sociální geografii - 2014/2015. Praha, 2015.

Dostupné také z:

http://www.historickygis.cz/sites/default/files/jebava_l._jilkova_p._2015_uzemni_vyvoj_mesta_plzne_v_letech_1781_-_2015.pdf

KIM, Hong-Kyu a Dong Wook SOHN. An analysis of the relationship between land use density of office buildings and urban street configuration: Case studies of two areas in Seoul by space syntax analysis. Cities. 2002, **19**(6), 415.

KIM, Young Ook a Alan PENN. Linking the Spatial Syntax of Cognitive Maps to the Spatial Syntax of the Environment. Environment and Behavior [online]. 2004, **36**(4), 483-504 [cit. 2019-04-16]. DOI: 10.1177/0013916503261384. ISSN 0013-9165.

Dostupné z: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0013916503261384>

KITCHIN, Rob a N. J. THRIFT. International encyclopedia of human geography. Amsterdam: Elsevier, 2009. ISBN 9780080449111.

KNOFLÍČEK, Dušan Knoflíček. KONCEPCE MĚSTSKÉHO MOBILIÁŘE HRUŠOVANY U BRNA. Hrušovany u Brna, 2010. Dostupné také z: https://www.hrusovanyubrna.cz/images/documents/koncepce_plany_rozvoje/koncepce_mobiliar.pdf

KOOHSARI, Mohammad Javad, Takemi SUGIYAMA a Karen Elaine LAMB. Street connectivity and walking for transport: Role of neighborhood destinations. Preventive Medicine. 2014, (66), 118-122.

KOPÁČIK, Gabriel. Typologie ulice: Street typology : zkrácená verze habilitační práce. Brno: VUTIUM, 2005. ISBN 80-214-3078-8.

KORDASOVÁ, Kateřina. Rozdíly mezi městským a venkovským hřbitovem: Případ Hořovic a Mrtníka. Plzeň, 2017. Bakalářská práce. Západočeská univerzita v Plzni.

KOVÁŘ, Pavel. Ekosystémová a krajinná ekologie: (textové teze). Praha: Karolinum, 2008. ISBN 978-80-246-1507-3.

KRÁLOVÁ, Irena a Irena LANGOVÁ. Územní plán. Plzeň: Magistrát města Plzně, 2016.

KRATOCHVÍL, Petr. 2015. Městský veřejný prostor. Praha: Zlatý řez. 191 s. ISBN 978-80-88033-00-4.

KRISE, Jindřich a František SAMMER. Plánování krajského města Plzně. Architekt. 1950, **48**(4), 7-12.

KUČERA, Petr. VaV/660/1/02 BIOSFERA–SE „STRATEGIE A METODICKÁ PODPORA ÚDRŽBY A ROZVOJE ZELENĚ V URBANIZOVANÉM PROSTORU - Začlenění skladebných částí územního systému ekologické stability (ÚSES) do urbanizovaného prostoru a systému zeleně – grant MŽP. Brno, 2003.

KUDLÁK, Jiří. Městský mobiliář. Zlín, 2017. Bakalářská práce. Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně.

KUNEŠOVÁ, Eva. Dopravní geografie Itálie. Pardubice, 2011. Bakalářská práce. Univerzita Pardubice, Dopravní fakulta Jana Pernera.

LOFLAND, Lyn. A World Of Strangers: Order and Action • In Urban Public Space. New York: Basic Books, 1973. Dostupné také z:
https://is.muni.cz/el/1423/jaro2016/SOC584/um/_Lyn_H._Lofland__World_of_Strangers_Order_and_Act.pdf

LOFLAND, LYN H. SOCIAL LIFE IN THE PUBLIC REALM. Journal of Contemporary Ethnography [online]. 1989, **17**(4), 453-482 [cit. 2019-04-16]. DOI: 10.1177/089124189017004004. ISSN 0891-2416. Dostupné z:
<http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/089124189017004004>

LOOS, Freek, ed. a VLIET, Martine van, ed. 2016. Green streetscape design with stormwater management. Mulgrave, Victoria, Australia: Images Publishing. 247 s. ISBN 978-1-86470-645-1.

MATEJŮ, Martin. Město a veřejný prostor. Český lid : Etnologický časopis = Ethnological Journal. 2003, **90**(3), 225-228.

MECREDY, Graham, William PICKETT a Ian JANSSEN. Street Connectivity is Negatively Associated with Physical Activity in Canadian Youth. International Journal of Environmental Research and Public Health [online]. 2011, **8**(8), 3333-3350 [cit. 2019-04-16]. DOI: 10.3390/ijerph8083333. ISSN 1660-4601. Dostupné z:
<http://www.mdpi.com/1660-4601/8/8/3333>

MELKOVÁ, Pavla. Manuál tvorby veřejných prostranství hlavního města Prahy. Praha: Institut plánování a rozvoje hlavního města Prahy, 2014. ISBN 978-80-87931-09-7.

- MOHAMMED, Najeh Mohammed. Integration of social life with urban space syntax. Brno: Vysoké učení technické, 2011. ISBN 978-80-214-4397-6.
- MOUDON, Anne Vernez a Paul M. HESS. Effects of site design on pedestrian travel in mixed-use, medium-density environments. Transp Res Record. 1997, (1578), 48-55. DOI: 10.3141/1578-07.
- NES, Akkelie a Claudia YAMU. Space Syntax: a method to measure urban space related to social, economic and cognitive factors. 2018.
- NORBERG-SCHULZ, Christian. Genius loci: krajina, místo, architektura. 2. vyd. Přeložil Petr KRATOCHVÍL, přeložil Pavel HALÍK. Praha: Dokořán, 2010. ISBN 978-80-7363-303-5.
- OBRUBOVÁ, Iva. Význam, funkce a plánování městské zeleně. Praha, 2007. Bakalářská práce. Univerzita Karlova.
- PEKLO, Jaroslav. Historie územních plánů Plzně a jejich porovnání s vývojem a stavem města. Územní plánování a urbanismus. 1995, **22**, 24-25.
- PORTELLA, Adriana. 2014. Visual pollution: advertising, signage and environmental quality. Farnham: Ashgate. 316 s. Design and the built environment. ISBN 978-0-7546-7534-1.
- SUPUKA, Ján. Ekologické princípy tvorby a ochrany zelene. Bratislava: VEDA vydavateľstvo Slovenskej akadémie vied, 1991. ISBN 80-224-0128-5.
- ŠILHÁNKOVÁ, Vladimíra. Veřejné prostory našich měst. Veřejná správa. 2008, **14**(6).
- GLOBAL DESIGNING CITIES INITIATIVE. Global street design guide. Washington, DC: Island Press, 2016. ISBN 978-1610917018.
- TRANSPORTATION EFFICIENT COMMUNITIES. Street Connectivity: Improving the Function and Performance of Your Local Streets. Allentown: Lehigh Valley

Planning Commission, 2011. Dostupné také z: <http://www.ci.kenney.mo.us/pdf/Attach-to-11-2-15-Agenda-Street-Connectivity.pdf>

INSTITUT PLÁNOVÁNÍ A ROZVOJE HLAVNÍHO MĚSTA PRAHY. Pražské stavební předpisy s aktualizovaným odůvodněním. Praha: IPR Praha, 2018. ISBN 978-80-87931-88-2.

MAYOR'S OFFICE OF TRANSPORTATION AND UTILITIES. Philadelphia Complete Streets Design Handbook. Mayor's Office of Transportation and Utilities, 2009. Dostupné také z: https://www.philadelphiastreet.com/images/uploads/resource_library/cs-handbook.pdf

Zákon o obcích (obecní zřízení). In: . 2000, ročník 2000, číslo 39. Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-128/zneni-20180831>

Multiple impacts of the built environment on public health: Walkable places and the exposure to air pollution. DOI: 10.1177/0160017604273853.

Seznam tabulek

Tabulka 1: Seznam vybraných tras ve zkoumaném prostoru	69
Tabulka 2: Výsledek indexu dostupnosti pro vybrané druhy tras	75

Seznam obrázků

Obrázek 1: Schématická mapa lokalizace urbanistických obvodů.....	38
Obrázek 2: Pěší zóna	41
Obrázek 3: Zelená ulice	43
Obrázek 4: Obytná ulice	45
Obrázek 5: Společenská ulice.....	48
Obrázek 6: Průmyslová ulice.....	49
Obrázek 7: Dopravní ulice.....	52
Obrázek 8: Městská třída	54
Obrázek 9: Městský bulvár.....	55
Obrázek 10: Tranzitní ulice	56
Obrázek 11: Jednotlivé typy uličních profilů	58
Obrázek 12: Schématická mapa lokalizace mobiliáře pro rekreace	60
Obrázek 13: Schématická mapa lokalizace cyklistického mobiliáře.....	61
Obrázek 14 Schématická mapa lokalizace kulturního mobiliáře	62
Obrázek 15: Schématická mapa lokalizace technického mobiliáře.....	63
Obrázek 16: Schématická mapa lokalizace soukromého mobiliáře	64
Obrázek 17: Schématická mapa lokalizace zeleně v uličním prostoru	65
Obrázek 18: Schématická mapa kvality veřejného prostoru v ulicích	67
Obrázek 19: Schématická mapa spojení z centra města a centrálního autobusového nádraží	70
Obrázek 20: Schématická mapa spojení z centra města a železniční stanice Plzeň – Jižní Předměstí	72
Obrázek 21: Schématická mapa spojení z centra města a nákupního centra Plaza.....	73
Obrázek 22: Schématická mapa spojení z centra města a průchodu do ulice Radobyčická	74

Abstract

LANDGRÁF, Marek, 2019. *Evaluation of public areas of the street network in the center of Pilsen*. Bachelor thesis. University of West Bohemia. Faculty of Economics. Department of Geography. Pilsen. 89 p.

Keywords: public space, Pilsen, street classification, street connectivity

The streets are divided into different types of street profiles whose typology is based on literature analysis. These types of street profiles are created only for the selected territory. The selected area includes of four urban districts in the center of Pilsen. These are the urban districts of the number 001, 003, 004, 005, which the city of Pilsen has already defined. The quality of the public street network space is identify by public furniture, private furniture and urban green. Quality sections are shown in a schematic map. This thesis deals with connectivity of street network and connectivity of high-quality sections of street network. This thesis evaluates the connection of the street network, which is derived from the gamma index of continuity and the road connection index. The best sections of the street network are located inside and around the historic center. Their occurrence is predominantly in the vicinity of urban green. The streets in the evaluated area are generally satisfactorily connected. The major barriers are major roads and buildings.

Abstrakt

LANDGRAF, Marek, 2019. *Hodnocení veřejných prostranství uliční sítě v centru Plzně*. Bakalářská práce. Západočeská univerzita v Plzni. Fakulta ekonomická. Katedra geografie. Plzeň. 89 s.

Klíčová slova: veřejný prostor, Plzeň, klasifikace ulic, konektivita ulic

Bakalářská práce se zabývá kvalitou veřejného prostoru uliční sítě v centru Plzně. Ulice jsou rozděleny do různých typů uličních profilů, jejichž typologie vychází z analýzy literatury. Tyto typy uličních profilů jsou vytvořeny pouze pro vybrané území. Vybraná oblast zahrnuje čtyři urbanistické obvody v centru města Plzně. Jsou to urbanistické obvody čísla 001, 003, 004, 005, které má město Plzeň již vymezené. Kvalita veřejného prostoru uliční sítě je dána výskytem městského mobiliáře, soukromého mobiliáře a městské zeleně. Kvalitní úseky jsou zobrazeny ve schématické mapě. Diplomová práce se zabývá konektivitou uliční sítě a konektivitou kvalitních úseků uliční sítě. Práce hodnotí vzájemné propojení uliční sítě, která je odvozena od gama indexu spojitosti a indexu silničního připojení. Nejvyšší úseky uliční sítě se nacházejí vně historického centra a v jeho okolí. Jejich výskyt je převážně v okolí městské zeleně. Ulice v hodnoceném území jsou celkově uspokojivě propojené. Největšími bariérami jsou hlavní silnice a budovy.

Seznam příloh

Příloha A: Docházková vzdálenost z centra města

Příloha B: Docházková vzdálenost průchod do Radobyčické ulice

Příloha C: Docházková vzdálenost křižovatka U Práce

Příloha D: Klasifikace ulic dle Kopáčka

Příloha E: Klasifikace ulic dle Institutu plánování a rozvoje Prahy

Příloha F: Ulice převážně pro chodce

Příloha G: Sdílené ulice

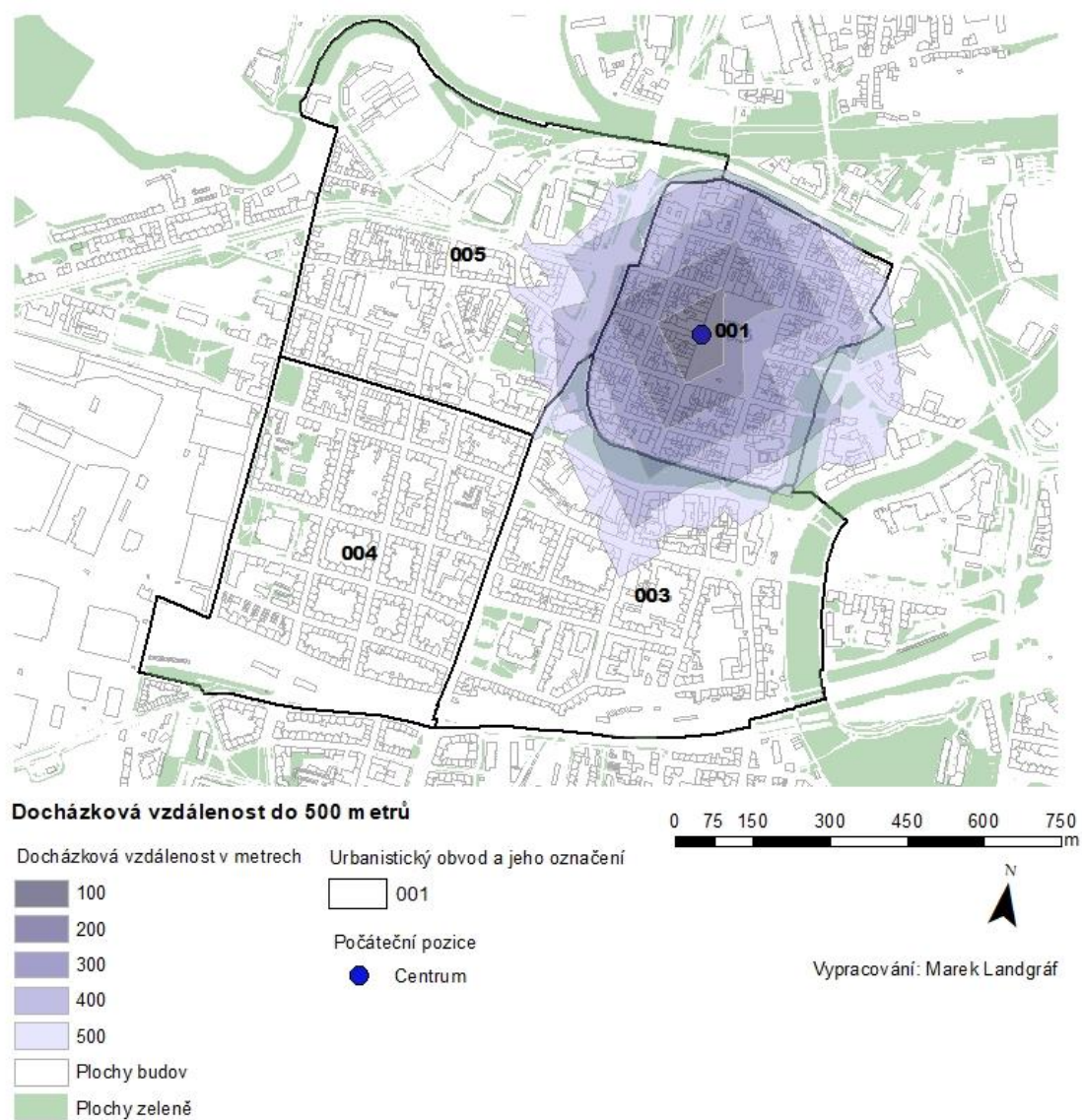
Příloha H: Sousedské ulice

Příloha I: Bulváry

Příloha J: Speciální typy ulic

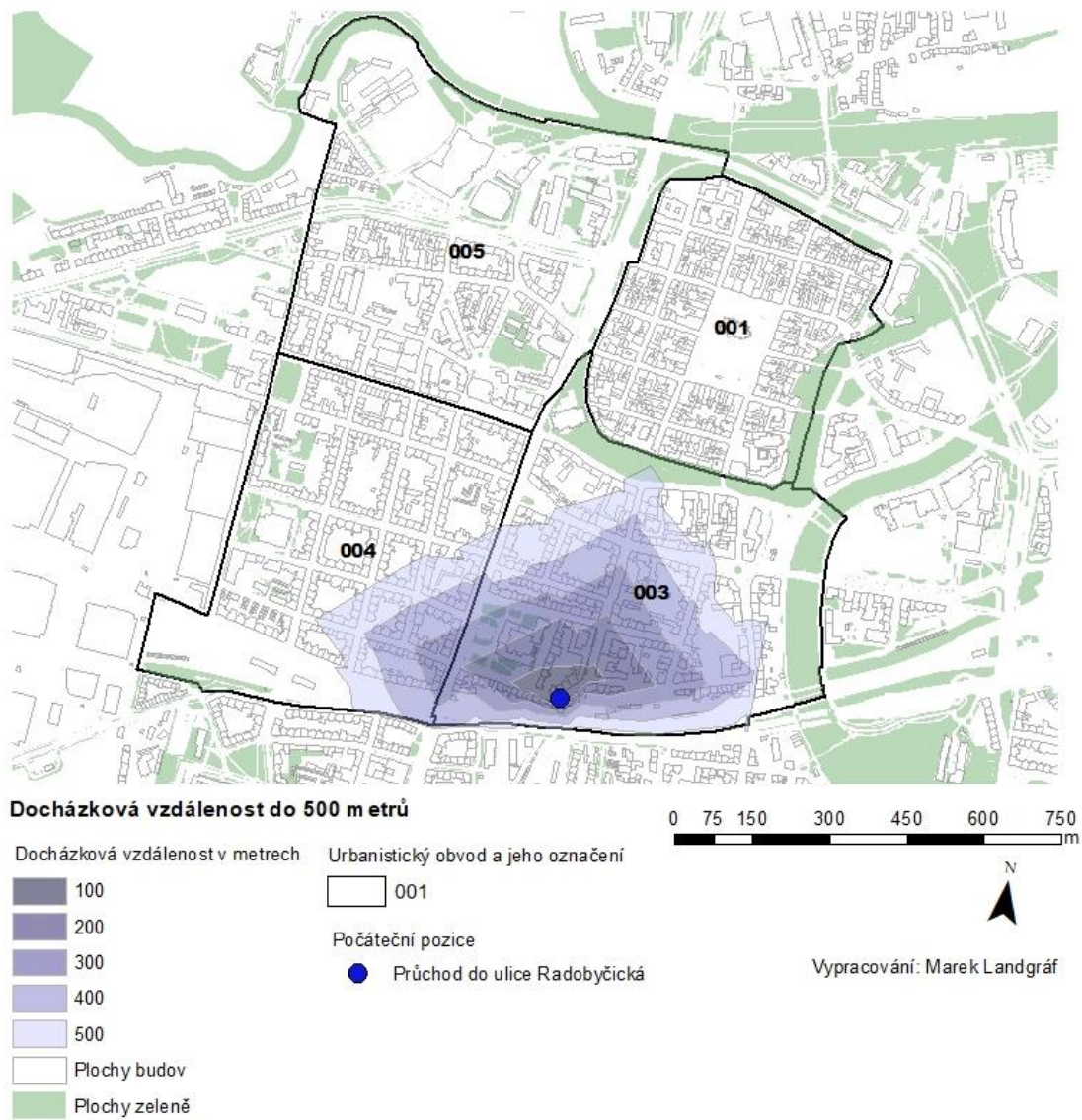
Příloha K: Klasifikace ulic dle Philadelphia Complete Streets Design Handbook, 2009

Přílohy



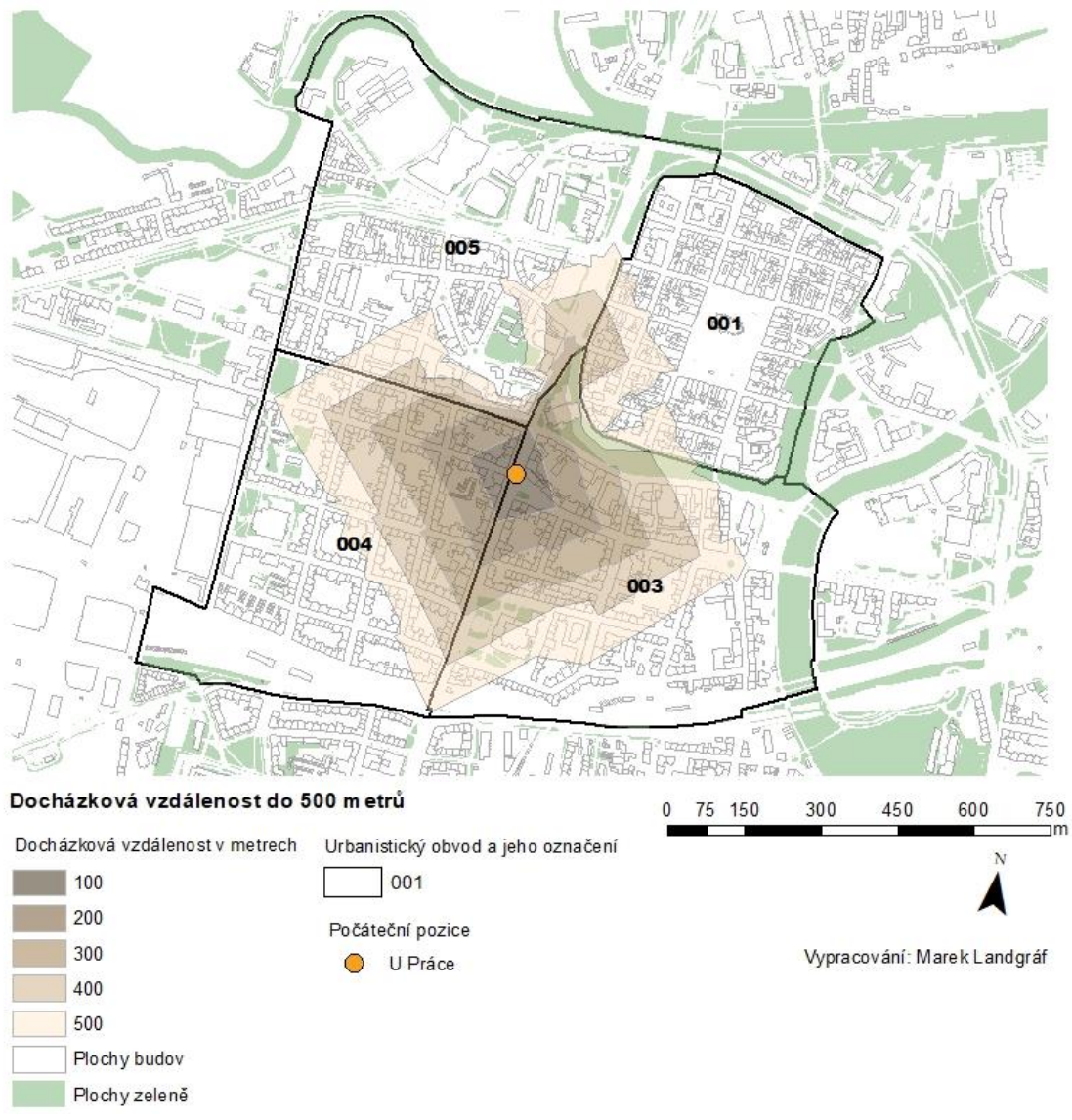
Příloha A: Docházková vzdálenost z centra města

Zdroj: vlastní zpracování dat (2019)



Příloha B: Docházková vzdálenost průchod do Radobyčické ulice

Zdroj: vlastní zpracování dat (2019)



Příloha C: Docházková vzdálenost křižovatka U Práce

Zdroj: vlastní zpracování dat (2019)

Typ ulice	Popis daného typu ulice
Obytná ulice	Poloveřejný komunikační prostor v obytných souborech, s dominantní pobytovou obytnou funkcí a výrazně zklidněnou a většinou nesegregovanou automobilovou dopravou. Tomuto charakteru musí být jednoznačně přizpůsoben parter, povrchové úpravy a další vybavení ulice. Tato kategorie je již od konce 70. let (v západní Evropě, nejdříve v Holandsku) poměrně jednoznačně definována a také u nás ji – co se týká dopravního využití – známe z platné dopravní normy jako obytnou zónu.
Obchodně společenská ulice	Veřejný, výrazně pěší koridor v centrech měst a městských částí, lemovaný občanským vybavením, s vyloučenou průjezdnou dopravou a časově i druhově omezenou dopravní obsluhou. Z dopravního pohledu ji uspokojivě charakterizuje termín „pěší zóna“. Pohyb pasantů není v prostoru takové ulice v zásadě segregován. Problémem v obchodně-společenských ulicích bývá zásobování a obsluha většího množství vybavení, nedostatek parkování, někdy také pohyb cyklistů. Zvláštní otázkou je pak definování maximálního rozsahu pěší zóny, aby omezení dopravy ve větším území neohrozilo fungování dotčené části města.
Městská ulice	Tyto ulice tvoří základní uliční síť, zajišťují kompletní obsluhu území a vytvářejí potřebné společenské předpolí pro okolní zástavbu a podmínky pro veřejné aktivity obyvatel města. V příčném profilu by měla mít po stranách obvykle průčelí domu, jeho předpolí (zápraží, předzahrádku), chodník, stromořadí, podélné parkování, uprostřed jízdní automobilové pruhy (šířkou, počtem a uspořádáním nabádající k rychlosti přiměřené ostatním uživatelům ulice). Podle toho, jakým územím prochází, podle konkrétní urbanistické situace, typu a hustoty zástavby lze rozlišit městskou ulici obytného, společenského, průmyslového nebo dopravního charakteru.
Městská třída	Hlavní osy města s výraznou společenskou i dopravní funkcí. V příčném profilu vymezeném reprezentativní městskou zástavbou by měl mít místo prostor pro předpolí domu, ať již se bude jednat o předzahrádku s kavárenským posezením, plochami pro propagaci prodávaného zboží či jen pro zevlování před výkladními skříněmi, chodník, cyklistickou stezku, stromořadí, podélné parkování, jízdní pruhy automobilové i hromadné městské dopravy, samozřejmě vše s vybavením a odpovídajícími prvky drobné architektury o vysoké užitné a estetické kvalitě.
Zelená ulice (nebo také parková ulice, „parkway“)	zde funkci okolní zástavby přebírá zezeň, jedná se o ulice procházející územím s veřejnou zelení či obytnou zelení rozvolněných obytných souborů.

Příloha D: Klasifikace ulic dle Kopáčika, 2005

Zdroj: vlastní zpracování dle Kopáčik, 2005

Typ ulice	Popis daného typu ulice
Sdílený prostor bez motorové dopravy	Sdílený prostor je určen především pro pěší pohyb a pobyt v něm, dále zpravidla pro jízdu na kole, případně též jízdu na bruslích, na koni apod. Motorový provoz je zde prakticky vyloučen, případně se odehrává pouze v doplňkové roli údržby nebo zásobování. Celý prostor nebo jeho podstatnou část uživatelé sdílejí v jedné výškové úrovni.
Sdílený prostor s motorovou dopravou	Motorový provoz, je-li přítomen, je výrazně omezen rychlostí i počtem vozidel tak, aby nebránil volnému pohybu lidí. Bezmotoroví uživatelé sdílejí společně celý prostor nebo jeho podstatnou část. Motorová vozidla sdílejí z tohoto prostoru zpravidla pouze vymezenou část. Pokud zde projíždějí vozidla veřejné hromadné dopravy, mají vždy vymezený koridor pro průjezd sdíleným prostorem.
Klidné a zklidněné ulice	Prostor je zpravidla rozdělen tak, že části určené především pro chůzi a pobyt jsou odděleny od částí určených převážně pro jízdu všech vozidel. Pěší plochy nejčastěji nabývají podoby chodníků podél vozovky, jízdní kola sdílejí prostor s ostatními vozidly. Provoz vozidel je natolik pozvolný a slabý, že umožňuje pohodlné a bezpečné přecházení vozovky prakticky kdekoliv bez většího omezení. Provoz cyklistů je zpravidla obousměrný.
Významné ulice se zklidněným provozem	Převládá liniový pohyb a uspořádání ulice. Části určené pro chůzi a pobyt jsou odděleny od částí určených pro jízdu všech vozidel. Pěší plochy nejčastěji nabývají podoby chodníků podél vozovky, vozidla veřejné dopravy i jízdní kola většinou sdílejí prostor s ostatními vozidly. Díky zklidněnému provozu je možné přecházet vozovku prakticky kdekoliv. Současně je nezbytné zajistit dostatek míst pro přecházení a přechodů pro chodce s vyšším komfortem i bezpečností a bezbariérovou úpravou.
Ulice se zatížené motorovou dopravou	Dominuje liniový pohyb a uspořádání ulice. Části určené pro chůzi a pobyt jsou vždy oddělené od částí určených pro jízdu vozidel, které je v závislosti na jejich druhu, vyšší intenzitě i rychlostech vhodné oddělovat navzájem. Pěší plochy nejčastěji nabývají podoby chodníků podél vozovky, vozidla veřejné dopravy i jízdní kola mají přednostně zajištěny své vlastní jízdní pruhy a pásy oddělené od ostatních vozidel. Je nutné zajistit bezpečná místa pro přecházení vozovky.

Příloha E: Klasifikace ulic dle Institutu plánování a rozvoje Prahy

Zdroj: vlastní zpracování dle Melková a kol., 2014

Typy ulic	Popis daného typu ulice
Pěší zóna pouze pro chodce	Je to typ pěší ulice, kde je provoz chodců vysoký. Jsou to strategické ulice, které dávají možnost rozvoji místních podniků, nakupování, posezení a trávení volného času.
Pěší pruhy a úzké cesty pro pěší	Jsou to úzké uličky, které rozmělní uliční síť a zlepšují vzhled celé uliční sítě. Mohou vznikat z nevhledných skrytých uliček, které slouží pouze k odstavování automobilů a dodávkových aut. Dají se využít jako koridory pro pěší a podporovat lokalitu v okolí tohoto typu cesty.
Parklets	Dočasně přeměněné prostory, které dříve sloužili především pro parkování a odstavování vozidel. Nyní jsou z prostorů, kde docházelo k parkování aut, zálivy s mobilními sedadly a parkovými úpravami, mohou se zde vyskytovat různé přírodní prvky, či květinová dekorace. Vznikají převážně díky místním komunitám, které si dávají za cíl zvelebit a zlepšit vzhled okolo chodníků a pěších tras.
Veřejné náměstí v rámci ulice	Jsou to veřejné prostory pro pěší uživatele, které jsou vytvořené z nevyužívaných ploch uličního prostoru a předělány na náměstí a odpočinkové plochy. Tvoří spojení mezi veřejností, místními sdruženími a podporují obchod a lokální podniky.

Příloha F: Ulice převážně pro chodce

Zdroj: vlastní zpracování dle Global Designing Cities Initiative a National Association of City Transportation Officials, 2016

Typ ulice	Popis jednotlivých typů ulic
Komerční/obchodní ulice	Sdílené komerční ulice jsou navrženy tak, aby umožnily snadné nakládání a vykládání vozidel v určeném čase pro obsluhu lokality. Tyto ulice slouží pro zpomalení rychlosti dopravního provozu pomocí chodců, mobiliáře, designu ulice a podobně.
Rezidentní/obytná ulice	Jsou to zejména malé úzké ulice vyskytující se především v historických částech měst, mnohdy bez chodníků, které slouží převážně pro obytnou funkci, hrají si v nich děti, lidé se procházejí, auta sdílejí místo s chodci. Záleží na objemu dopravy, která může být rozhodující pro předělání ulice pro sdílený provoz.

Příloha G: Sdílené ulice

Zdroj: vlastní zpracování dle Global Designing Cities Initiative a National Association of City Transportation Officials, 2016

Typ ulice	Popis jednotlivých typů ulic
Obytné ulice	Tyto obytné ulice jsou využívány jako místa pro hry a trávení volného času. Měli by být navrženy tak, aby byly bezpečné, příjemné pro procházky a umožňovali pohodlný přístup k místním obchodům a školám. Jsou dopravně upraveny tak, aby byl provoz zklidněný a výškově oddělen od prostoru pro chodce. Provoz cyklistů by měl být preferován pomocí dopravních a technických opatření.
Sousedské hlavní ulice	Hlavní ulice jsou srdcem každodenního života, nabízejí propojení obyvatel s restauracemi, obchody, službami a zastávkami veřejné dopravy. Chodníky by měly odpovídat objemu chodců. Dopravní provoz by měl být omezen a veden zde pouze důležitý tranzit a cyklistické stezky. Ulice by měli sloužit převážně pro jejich pěší uživatele.

Příloha H: Sousedské ulice

Zdroj: vlastní zpracování dle Global Designing Cities Initiative a National Association of City Transportation Officials, 2016

Typ ulice	Popis jednotlivých typů ulic
Centrální jednosměrná ulice	Jsou to typy ulic, které byly v minulosti předělány z obousměrných na jednosměrné ve snaze zjednodušit tok dopravy. Jednosměrný provoz umožňuje předělání obousměrné ulice na ulici jednosměrnou se značenými cyklotrasami se zvýšenou bezpečností a zvýšenou konektivitou oblastí, které propojuje.
Centrální obousměrná ulice	Tyto ulice zahrnují motorovou dopravu v obou směrech s ohledem na cyklisty a chodce. Pro cyklisty jsou zde zřízeny bezpečné cyklistické pruhy, široké chodníky pro chodce a vyhrazené pruhy pro veřejnou hromadnou dopravu. Ulice zahrnuje zelenou infrastrukturu, jako jsou stromy, propustná dlažba nebo malé parky.
Dopravní ulice	Tyto ulice slouží především pro veřejnou dopravu ve vyhrazených pruzích, jako je autobus, tramvaj, či lehká železnice. Preferenci zde mají chodci a cyklisté ve vyhrazených pruzích a cyklistických stezkách. Tato ulice převážně kopíruje ulice obchodní a umožňuje jejich dopravní obsluhu. Tranzitní automobilová doprava je zde velmi redukována
Široké ulice s veřejnou dopravou (Large Streets with Transit)	Tyto ulice nabízejí možnost dostat se k destinacím ve městě a městským službám pomocí veřejné dopravy, jak jsou autobusy, tramvaje, lehká železnice či páteřní autobusy. Tyto ulice primárně zajišťují mobilitu obyvatel a jejich design by měl se měl této funkci přizpůsobit. Tyto ulice jsou tvořeny taktéž pro vysoký počet chodců a umožňují bezpečný průjezd cyklistům.
Hlavní ulice (Grand street)	Nejširší městské ulice jsou regionálně významné, ale nejsou lokálně integrovány. Je zde vysoký jak individuální automobilový provoz, tak nákladní. Veřejná doprava je v těchto ulicích taktéž vedena. Ulice je náchylná k dopravním zácpám. Vysoká hustota dopravy vytváří překážky pro chodce a plynulou dopravu. Tento typ ulic byl vytvořen za předpokladu, že čím širší je ulice, tím více umožní přepravu vysokého množství chodců, cyklistů a motoristů.

Příloha I: Bulváry

Zdroj: vlastní zpracování dle Global Designing Cities Initiative a National Association of City Transportation Officials, 2016

Typy ulic	Popis jednotlivých typů ulic
Nadzemní struktury	V čase výstavby dálnic a vyhrazených jízdnicích koridorů vznikaly tyto ulice v nadzemních částech nad existujícími ulicemi čtvrtí. Ulice pod těmito mosty se pak dále revitalizují a transformují na pomalejší provoz a pohodlný průchod oblastí.
Vodní tok uprostřed ulice	Některá města se mohou rozhodnout a otevřít původně zatrubněný vodní tok pro zvýšení biodiverzity a kvality veřejného prostranství. Tyto vodní toky pak mohou například rozdělovat ulici na dva koridory a lákat veřejnost k trávení volného času.
Uzavření ulice pro veřejné akce	Poslední možností, jak zvýšit kvalitu veřejného prostranství v uliční síti může být i dočasné uzavření ulic pro účely konání různých společenských či obchodních akcí, jako jsou trhy, hudební festivaly a podobně.

Příloha J: Speciální typy ulic

Zdroj: vlastní zpracování dle Global Designing Cities Initiative a National Association of City Transportation Officials, 2016

Typ ulice	Popis jednotlivých typů ulic
Ulice s vysokým podílem chodců	Tyto ulice jsou důležitou destinací pro pěší. Spojují komerční, rezidenční a sousedské smíšené destinace ve městě. Jsou to velkoobjemové ulice pro více než 1200 chodců za hodinu během poledne. Mnohé z těchto ulic poskytují důležité spojení pro dopravu vozidel a slouží vysokému objemu dopravy. Tyto ulice tedy musí být navrženy tak, aby v mnohém upřednostňovali pohyb chodců a přizpůsobili se vysokým objemům dopravních prostředků
Občanská/ceremoniální ulice	Těchto ulic se ve Filadelfii nenachází velké množství. Jsou to především ulice s velkým symbolickým významem. Hrají jedinečnou roli v životě města. Především se nějakým významem pojí k vládním, kulturním, institucionálním či historickým kontextům dané oblasti. Chodníky v těchto ceremoniálních ulicích slouží vysokému objemu chodců jako pěší promenády. Také jsou to většinou hlavní tepny s vysokou důležitostí pro motorovou dopravu.
Pěší komerční koridor	Tyto ulice jsou aktivními obchodními koridory, které jsou úzce spjaty s chodci jako hlavními fyzickými uživateli ulice. V této ulici jsou chodci preferováni a hledí se na jejich pozici v uličním profilu. Tyto koridory mají vytvořené parkovací a přístupové body pro potřeby zásobování a obsluhy místních podniků a též je zde velmi omezena, ač ne úplně zakázána, dopravní funkce na úkor potřeb chodců a cyklistů. Tyto ulice mají sice nižší objemy chodců, ale jsou pro pěší více šetrnější, než automobilové komerční ulice.

Městské tepny	Městské tepny jsou hlavními ulicemi, které dosahují vysokého objemu dopravy. Tyto ulice jsou obvykle povrchové tranzitní a musí poskytnout odpovídající zařízení pro pěši, které umožní bezpečný a pohodlný pohyb a čekací plochy pro uživatele veřejné dopravy. Tyto ulice mají obecně více jízdnic pruhů s vyšší povolenou rychlostí při srovnání s městskými sousedskými ulicemi. Taktéž mohou mít komerční využití, ale nejsou podobné pěším komerčním koridorům.
Automobilové komerční/industriální ulice	Tyto ulice se vyznačují vysokou orientací na automobilový provoz, kde jsou k dispozici parkovací plochy před komerčními objekty. Tyto ulice obvykle nemají dobré životní prostředí pro chodce a pravděpodobně nebudou přitahovat velké množství pěší dopravy, která se bude hromadně odehrávat pouze na zastávkách veřejné dopravy a v jednotlivých zájmových střediscích pro veřejnost.
Parkové ulice	Parkové ulice poskytují dopravní cesty pro vozidla a chodce v rámci místních parků. Tyto ulice mají typicky nižší rychlostní limity ve srovnání se scénickými ulicemi. Tyto ulice by měli obsahovat postranní prostory pro sdílené použití chodců a cyklistů či chodníky a jízdnic pruhy pro cyklisty nebo společný prostor vozovky.
Scénické ulice	Tyto ulice jsou hlavní nebo menší tepny, které poskytují výhledy podél parků nebo vodních cest. Dopravní rychlost je v těchto ulicích vyšší než v parkových ulicích nebo místních ulicích. Stavebně se scénické ulice přizpůsobují chodcům a sdílí s nimi své prostory. Sdílená místa mohou být použita pro cyklistickou dopravu či dopravu sdílenou s cyklisty a chodci.
Městská sousedská ulice	Městská sousedská ulice zahrnuje většinu ulic v pravidelné mřížce ve starších částech Filadelfie. Tyto ulice slouží stejnou měrou místní dopravě a

	chodcům. Ulice je typická postavením chodníků na okraji budov. U domů s nižší hustotou zástavby jsou domy dále od chodníků.
Obytná ulice (Low-Density)	Obytné ulice zahrnují většinu ulic mimo centrum města Filadelfie. Tyto ulice byly postaveny později, než městské sousedské ulice a jsou charakterizovány byty a domy, které jsou dále od chodníků. Tyto ulice slouží místní dopravě, chodcům a cyklistům.
Sdílené úzké ulice	Tyto ulice jsou velmi úzké pro obsluhu místní oblasti. Umístěné jsou především ve starších částech města. Chodníky mají tendenci být také úzké, ale chodci mohou pohodlně využívat ulici podobně jako ulice s vysokou prioritou pro pěší. Parkování je v těchto ulicích vyloučeno.
Místní ulice	Místní ulice jsou ulicemi v obytných nebo nebytových čtvrtích. Ulice jsou menší než městské sousedské ulice a hustota zástavby je nízká. Parkování je zde zajištěno alespoň na jedné straně ulice a chodníky jsou zde obvykle přítomny. Hustota bydlení je v těchto ulicích nízká

Příloha K: Klasifikace ulic dle Philadelphia Complete Streets Design Handbook, 2009
Zdroj: vlastní zpracování dle Mayor's Office of Transportation and Utilities, 2009