

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE

Přírodovědecká fakulta

Katedra aplikované geoinformatiky a kartografie

Studijní program: Geografie (bakalářské studium)

Studijní obor: Geografie - kartografie



Soňa HOFIERKOVÁ

**PERCEPCE PROSTORU PRAŽSKÉ MĚSTSKÉ ČÁSTI HOLEŠOVICE
PROSTŘEDNICTVÍM MENTÁLNÍCH MAP RESIDENTŮ A DALŠÍCH
JEDINCŮ**

PERCEPTION OF SPACE IN PRAGUE DISTRICT HOLEŠOVICE THROUGH
MENTAL MAPS OF RESIDENTS AND OTHER INDIVIDUALS

Bakalářská práce

Vedoucí bakalářské práce: PhDr. RNDr. Jan Daniel Bláha, Ph.D.

Praha 2014

Prohlašuji, že jsem tuto bakalářskou práci vypracovala samostatně a že jsem všechny použité zdroje řádně citovala.

Jsem si vědoma toho, že případné použití výsledků, získaných v této práci, mimo Univerzitu Karlovu v Praze, je možné pouze po písemném souhlasu této univerzity.

Svoluji k zapůjčení této práce pro studijní účely a souhlasím s tím, aby byla řádně vedena v evidenci vypůjčovatelů.

V Praze dne 16. srpna 2014

.....

Soňa Hofierková

Poděkování

Na tomto místě bych ráda poděkovala PhDr. RNDr. Janu Danielu Bláhovi, Ph.D., za vedení mé práce, trpělivost a cenné odborné rady. Poděkování patří také RNDr. Jakubu Lysákovi za ochotně věnovaný čas a podnětné připomínky a nápady. Děkuji také panu Mgr. Janu Ptáčkovi z Kartografie Praha a.s. za poskytnutí a úpravu podkladových map, stejně jako všem mým blízkým, kteří mě při psaní práce podporovali.

Percepce prostoru pražské městské části Holešovice prostřednictvím mentálních map residentů a dalších jedinců

Abstrakt

Tato práce pojednává o změně vnímání prostoru v závislosti na vztahu respondenta k území. Hlavním cílem je zkoumat, jak se vyvíjí orientace a hodnocení respondentů v neznámém prostoru ve srovnání se známým prostorem. Práce se zaměřuje na srovnání čtyř skupin respondentů: residenti, dojíždějící za prací či za vzděláním, návštěvníci a turisté.

V úvodu jsou sepsány cíle a definovány základní pojmy, které se dotýkají problematiky mentálních map. Metoda hodnocení mentálních map je založena na sečtení překryvů a přesahů. Ke zpracování i k následné vizualizaci je využitý software ArcGIS. Hlavní část je věnována případové studii MČ Holešovice, zpracování a interpretaci získaných výsledků. Výsledkem jsou agregované mapy, reprezentující čtyři různé skupiny respondentů. Následuje nástin praktického využití výsledků práce.

Klíčová slova: mentální mapy, vnímání prostoru, vliv prostředí na obyvatele, Holešovice, Praha

Abstract

This work deals with the change of a space perception depending on the relationship between that space and respondents. The main goal is to determine how the orientation of respondents is changed in an unfamiliar area in comparison with the familiar area. Secondary goal examines how these responses are changed according to this space.

The introduction is focused on goals, working hypotheses and basic concept definitions which are related to an issue of mental maps. GIS tools are used to evaluate mental maps. The main part is devoted to a case study of Holešovice district, processing and interpretation of gained results. The final section summarises results and confirms or disproves hypotheses. The results are aggregated maps representing four different groups of respondents followed by possibilities of a practical use of that work.

Keywords: mental maps, perception of space, influence of the environment on residents

Obsah

Seznam obrázků.....	6
Seznam tabulek.....	7
1 Úvod a cíle práce.....	8
1.1 Úvod.....	8
1.2 Výzkumné otázky a hypotézy práce	9
2 Úvod do problematiky geografické percepce prostředí.....	11
2.1 Percepce v pojetí kognitivní psychologie	11
2.2 Prostor.....	11
2.2.1 <i>Percepce prostoru</i>	12
2.3 Mentální mapy	13
2.3.1 <i>Mentální a kognitivní mapa</i>	13
2.3.2 <i>Kognitivní mapování</i>	13
2.3.3 <i>Mentální mapy komparativní a preferenční</i>	14
3 Metodika.....	17
3.1 Vymezení pojmů resident, dojíždějící, návštěvník a turista	17
3.1.1 <i>Turista</i>	17
3.1.2 <i>Návštěvník</i>	17
3.1.3 <i>Dojíždějící za prací či vzděláním</i>	18
3.1.4 <i>Resident</i>	18
3.2 Metoda sběru dat.....	19
3.2.1 <i>Kvalitativní průzkum</i>	19
3.2.2 <i>Digitalizace analogových mentálních map</i>	22
3.3 Metoda hodnocení mentálních map	23

3.3.1	<i>Hodnocení četnosti objektů v komparativních mapách</i>	23
3.3.2	<i>Hodnocení polohové přesnosti a tvaru objektů</i>	25
3.3.3	<i>Hodnocení preferenčních map metodou Count overlapping polygons</i>	27
4	Případová studie Praha-Holešovice	30
4.1	Městská část Praha 7 – Holešovice.....	30
4.2	Pilotní studie	31
4.2.1	<i>Silné a slabé stránky zvolených metod, změny v metodice</i>	32
4.3	Sběr dat	33
5	Diskuze	35
5.1	Zhodnocení četnosti objektů	35
5.2	Zhodnocení přesnosti objektů	38
5.2.1	<i>Přesnosti zakreslených objektů podle jednotlivých skupin respondentů</i>	39
5.3	Zhodnocení a interpretace preferenčních map	41
5.3.1	<i>Pozitivně hodnocená místa</i>	42
5.3.2	<i>Negativně hodnocená místa</i>	43
6	Závěr	47
7	Zdroje	49
7.1	Internetové zdroje	49
7.2	Použitá literatura	50
7.3	Další zdroje	51
	Seznam příloh	52

Seznam obrázků

Obr. 1: Příklad komparativní mentální mapy – tzv. lynchovský typ.....	14
Obr. 2: Příklad preferenční mentální mapy – tzv. gouldovský typ.....	15
Obr. 3: Screenshot Androidové aplikace Emomaps.....	16
Obr. 4: Obrys MČ Holešovice, zmenšeno.....	20
Obr. 5: MČ Holešovice jako podklad, zmenšeno.....	21
Obr. 6: Preferenční mapa se sedmi vlíčovacími body.....	22
Obr. 7: Využití „graduated symbols“, jednoduchý kartodiagram.....	24
Obr. 8: Ukázka metody Count overlapping polygons.....	28
Obr. 9: Automatizace metody pomocí ModelBuilderu Count overlapping polygons.....	29
Obr. 10: Ilustrace Feature to polygon.....	29
Obr. 11: Křižovatka ulic Na Zátorách a Partyzánská, ze směru od Výstaviště.....	31
Obr. 12: Příklad nedostačující komparativní mapy získané během pilotní studie.....	32
Obr. 13: Graf věkového rozložení respondentů.....	34
Obr. 14: Procentuální zastoupení objektů na mentálních mapách, zmenšeno.....	36
Obr. 15: Polohová přesnost objektů v mentálních mapách.....	39
Obr. 16: Náhled agregované mapy pozitivně hodnoceného prostoru.....	43
Obr. 17: Náhled agregované mapy negativně hodnoceného prostoru.....	44

Seznam tabulek

Tab. 1: ukazuje základní vztahy člověka k prostoru.	12
Tab. 2: Početné zastoupení jednotlivých skupin	33
Tab. 3: Základní orientační prvky ve zkoumaném území	35

1 Úvod a cíle práce

1.1 Úvod

„Jméno Holešovice, Holejšovice či Holýšovice je odvozeno patrně od slova „holý“ nebo „holec“ - bezvousý, mladý hoch; v přeneseném smyslu to mohlo znamenat též neplodnou část země, pískovým nánosem pokrývaný ostroh. Už jméno naznačuje, že co do úrody a výnosu to patrně nebyla v Holešovicích žádná sláva.“

R. Pytlík (Můj táta byl frajer, 2002)

Když přicházíme na nové místo, do nového prostředí, prožíváme různé dojmy a pocity v závislosti právě na tom, jak na nás nové prostředí působí. Úplně jiné pocity v nás vyvolává pobyt na místě, které dobře známe, a je pravděpodobné, že se změní i náš pohled na místo, které jsme dřív neznali a postupně ho poznáváme, trávíme v takovém prostředí více času a zvykáme si na něj.

Tato práce vznikla na základě dojmů a postřehů, které jsem jako „přistěhovalec“ při objevování různých částí Prahy prožívala. Po přistěhování do Prahy jsem měla možnost zkoumat jak současnou podobu různých městských částí, tak i jejich historický a budoucí vývoj. Jak již název práce napovídá, pro svoji bakalářskou práci jsem si vybrala právě území městské části, která se rozkládá na největším pražském meandru. Zjednodušeně řečeno, tato práce bude zkoumat území, které se lidově označuje jako Holešovice. Holešovice jsou bezesporu velmi zajímavé, protože tu vedle nádherné až poetické Královské obory (Stromovky) či Průmyslový paláce, najdeme i méně skvostná území například v blízkosti vlakového nádraží Praha–Holešovice, nebo okolo velmi frekventované Argentinské ulice. Území Holešovic bylo vybráno právě kvůli těmto výrazným prostorovým diferenciacím a neopakovatelnému geniu loci, které je v Holešovicích všudypřítomné.

Z hlediska hodnocení prostoru je zajímavý hlavně pohled lidí, kteří se v tomto území pohybují, z nichž každý vnímá okolí kolem sebe více či méně subjektivně. Vnímáním prostoru jeho uživateli se zabývá zejména socioekonomická (konkrétně behaviorální) geografie. Jednou z metod, jak tyto subjektivní pocity uživatelů zachytit a pracovat s nimi,

jsou právě mentální mapy, které budou použity také v této práci. Definici a konkretizaci pojmu mentální mapa se věnuje podkapitola Mentální mapy.

Pokud bychom se ale dále zabývali názvem Holešovice, zjistili bychom, že je to název do značné míry nepřesný. O této problematice pojednává podkapitola 4.1.

1.2 Výzkumné otázky a hypotézy práce

Jak už bylo uvedeno, tato práce se zaměří na hodnocení městské části Holešovice. V úvodu bylo zmíněno, že Holešovice byly vybrány právě kvůli místům s velmi rozdílnou atmosférou. Při zkoumání percepce prostoru nás budou zajímat mentální mapy respondentů, pořízené přímo v území Holešovic. Protože se mentální mapy dotýkají velkého množství oborů, mezi něž patří jak geografie, tak kartografie, v této práci, která vzniká na katedře aplikované geoinformatiky a kartografie, bude důraz kladen především na samotnou vizualizaci a interpretaci výsledků grafickou formou. Hlavním cílem je zjistit, zda se liší percepce Holešovic v závislosti na tom, jak často se respondent v daném prostoru pohybuje, za jakým účelem území navštěvuje a jaká je pravděpodobně hloubka znalosti území. Pro zjednodušení budou respondenti rozděleni do čtyř skupin – turisté, návštěvníci, pracující a residenti. Definice těchto čtyř skupiny bude upřesněny v podkapitole 3.1.

Motivací k sepsání této práce bylo zjistit odpovědi na následující výzkumné otázky:

- Jaký vliv má prostředí na prostorové chování jedince?
- Jak se liší konkrétní místa, která jsou jednotlivými skupinami respondentů hodnocena jako příjemná a bezpečná a která jsou naopak vnímána negativně?
- Vykazují jednotlivé skupiny respondentů odlišnosti v prostorovém chování, které mohou být motivovány právě pozitivním resp. negativním hodnocením míst?

Dílními otázkami je zjistit, jak se liší body, podle kterých se tyto skupiny orientují v prostoru? Které prostorové prvky jsou pro ně důležité?

Základní hypotézou při psaní této práce je, že residenti vnímají prostor jinak než turisté, přičemž hlavní roli hraje mimo jiné lepší a detailnější znalost území. Tato znalost se s největší pravděpodobností potvrdí při tvorbě mentální mapy orientačních bodů a také později při volbě preferencí. Je pravděpodobné, že na mentální mapy residenta bude jeho bydliště tvořit

pomyslný střed, neboli orientační bod (resident se nejspíš bude v prostoru orientovat podle místa bydliště).

Zde jsou uvedeny čtyři předpoklady, které budou na základě průzkumu vyvráceny nebo potvrzeny a těmto výsledkům bude věnována pozornost v 5. kapitole.

- *Residenti* se orientují podle místa bydliště a okolních, pro ně významných budov. Častým orientačním prvkem může být například supermarket nebo jiný objekt poskytující služby. V oblasti svého bydliště se pohybují převážně pěšky, tudíž zná konkrétní lokální významné body, které mu usnadňují orientaci.
- Skupina *dojíždějících za prací nebo vzděláním* se orientuje podle místa pracoviště (školy) a v jejich mentálních mapách bude znázorněno hlavně okolí pracoviště a dopravní infrastruktura, která může být doplněná například orientací podle parků či restauračních podniků.
- *Návštěvník* se orientuje převážně podle dopravních tepen a tras MHD. Území zná lépe než následující kategorie – Turista a jeho vztah k území je menší než u předchozí skupiny – Dojíždějících za prací. Na jeho mentální mapě bude stejně jako na mentální mapě člověka, který dojíždí za prací, převládat infrastruktura, protože je pro něj prioritou zapamatovat si, kterou trasou přišel.
- *Turista* se orientuje podle turisticky atraktivních míst a objektů, přičemž jsou pro něj důležité i dopravní uzly. Turista bude hodnotit spíš prostor jako celek, než konkrétní místa.

Výsledkem případové studie budou agregované mentální mapy, slučující odpovědi jednotlivých skupin. Vzniknou také agregované mapy pozitivně a negativně hodnoceného prostoru. Druhou částí mapových výstupů reprezentují mapy orientačních bodů, neboli „landmarks“ (Lynch 1960).

2 Úvod do problematiky geografické percepce prostředí

Jak již bylo zmíněno, percepce prostoru a mentální mapy jsou témata, která se dotýkají relativně širokého spektra oborů a definice některých pojmů se mohou v závislosti na jednotlivých oborech lišit. Na začátku je proto důležité vymezit základní pojmy, jak budou používány v této práci.

V dalších kapitolách bude zmíněno, že velmi problematickou částí při práci s mentálními mapami, je jejich vyhodnocování. Na základě dostupných informací bude potřeba převést mapy do vektorové podoby a poté je pomocí softwaru GIS vyhodnotit tak, aby vznikly čtyři agregované digitální mapy, přičemž každá bude reprezentovat průměr jedné ze čtyř vybraných skupin.

2.1 Percepce v pojetí kognitivní psychologie

S významem slova *percepce* se lze nejčastěji setkat v oblasti kognitivní psychologie. Jak uvádí M. Krucká (2008, s. 9): „Kognitivní psychologie je psychologická disciplína, v jejímž okruhu zájmů leží především kognitivní procesy, tedy vnímání, paměť, pozornost, imaginace, mentální reprezentace nebo symbolické procesy.“ Percepce je v užším pojetí často chápána jako synonymum slova vnímání, ale kognitivní psychologie chápe toto slova v širším pojetí. Z hlediska kognitivní psychologie je percepce komplexní činnost, kterou ovlivňuje celá řada procesů, například vnímání, pozornost, učení se, paměť, jednání, motivace a emoce (tamtéž). Momentálně existují dvě teorie vnímání, kdy podle jedné teorie je vnímání konstruktivní mentální děj, ovlivněný předchozími zkušenostmi a učením, zatím co podle druhé teorie je vnímání na zkušenostech nezávislé, protože každý organismus je předem vybavený souborem reakcí na určité podněty (Plháková 2003 cit. in Krucká 2008).

2.2 Prostor

T. Siwek (2011, s. 11) uvádí: „Prostor je vedle času jeden z hlavních atributů života člověka“. Největší vliv na život člověka má podle něj malá plocha, která je využívána každodenně. Je to prostor, který nejlépe člověk nejlépe zná.

Vztah člověka k prostoru	Typ prostoru	
	absolutní	konkrétní
Intelektuální	teoretická orientace	znalost
Instinktivní	-	praktická orientace
Emocionální	-	hodnocení
Uživatelský	-	využití, ovládání

Tab. 1: ukazuje základní vztahy člověka k prostoru.

Zdroj: T. Siwek (2011, s. 12)

S rostoucí mobilitou obyvatelstva se prostor každodenní rutiny rozšiřuje. Lidé si ke každému prostředí, ve kterém se pohybují, vytváří vztahy. Pokud se nejedná o konkrétní prostor, ale pouze o prostor obecně (absolutní), existuje pouze vztah intelektuální (viz Tab. 1).

2.2.1 Percepce prostoru

Významem slovního spojení „*percepce prostoru*“ se zabývají také behaviorální geografové, kteří mimo jiné zkoumají dopad vnímání prostředí na prostorové chování člověka. Behaviorální geografie se dále zabývá rozhodováním a volbou chování (např. výběr trasy), analýzou informačních toků, modely vyhledávání a učení, šetřením volebního chování, výzkumem vnímání, například vytvářením obrazu v naší mysli v podobě mentálních map (Walmsley a Lewis 1984 cit. in Polanská 2013).

„Geografický prostor je prostor vztahující se k člověku a percepce geografického prostoru je obraz okolního světa, který si každý člověk vytváří ve svém vědomí, svým jedinečným způsobem a na základě zkušeností v podobě kognitivní mapy“ (Siwek 2011, s. 11). Pokud je cílem zkoumat a porovnávat nehmatatelné „vnímání prostředí“ jednotlivců, slouží k tomu ideálně mapa, jako výstup geografického výzkumu.

2.3 Mentální mapy

2.3.1 Mentální a kognitivní mapa

V souvislosti s percepcí se setkáváme s pojmy *kognitivní a mentální mapa*. Mnoho autorů zmiňuje, že v přesném vymezení těchto dvou pojmů je jistá terminologická nejednotnost (Krucká 2008, Polanská 2013, Bláha a Pastuchová Nováková 2013, Kynčlová 2010). Na význam a rozdíl těchto dvou pojmů existuje více názorů. Pojem *kognitivní mapa* poprvé použil E. Tolman v roce 1948 (Golledge 1999, s. 11). Později se objevuje v pracích K. Lynche, který považuje kognitivní a mentální mapy za synonyma.

Mezi autory, kteří zastávají opačný názor, se podle Polanské (2012) řadí například Downs a Stea (1973) nebo Štýrský (2005). Pojem *mentální mapa* používají také autoři Gould a White (2002). Drbohlav (1991, s. 164) ve své práci tvrdí: „Mentální mapa je grafické (kartografické či schematické) vyjádření představ člověka o geografickém prostoru, nejčastěji o jeho kvalitě nebo uspořádání“. Stejný názor zastává i Bláha (2013).

Disman (2009) ve své knize uvádí, že mentální mapu doporučuje jako grafickou metodu kvalitativního sociologického výzkumu. Tuto metodu považuje za užitečný nástroj, který dokládá, jak jedinec vnímá určitý prostor. Vyzdvihuje ji jako vhodnou možnost získat z jednoho obrazu informace o mnoha jedincích najednou.

Ačkoliv jsou slova *kognitivní a mentální* z gramatického hlediska synonyma, z geografického a kartografického pohledu budou v této práci uvedené pojmy rozlišovány s tím, že mentální mapa bude považována za materiální, tedy vizualizovanou podobu kognitivní mapy (ať už v analogové či digitální podobě). „Pod pojmem ‚mentální mapa‘ chápeme materializaci mentálních prostorových představ přenesením na papír (resp. záznamové médium)“ (Nižnanský 1994 cit. in Bláha 2013). Na základě tohoto rozdělení se práce bude zabývat mentálními mapami respondentů.

2.3.2 Kognitivní mapování

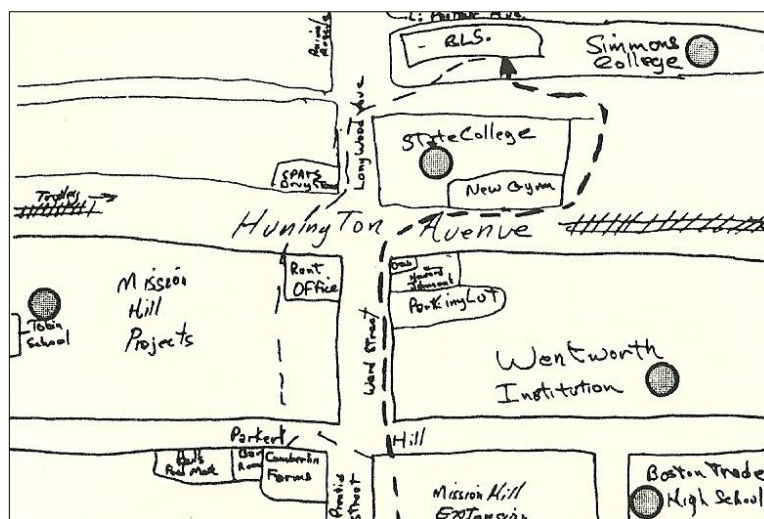
Je to proces, který vede od kognitivní mapy ke vzniku mentální mapy. Ve své podstatě je to proces přenášení kognitivní mapy, kterou máme ve svém podvědomí, na papír, v závislosti na našich vzpomínkách a subjektivních dojmech z místa. Downs a Stea (1978 cit. in Bláha 2013) uvádějí, že jde o proces, kdy jedinec použije zapamatované

informace a charakteristiky míst. Výsledky kognitivního mapování jsou závislé na znalosti území, na kartografické gramotnosti, zkušenostech ale i věku a dalších vlastnostech jedince. Například děti kolem osmi let věku si dokážou prostor výborně zapamatovat, vykreslit na papír však dokážou pouze základní síť bodů. Do věku deseti let nejsou schopny tyto body vzájemně propojit (Matthews 1980 cit. in Hrušková 2013).

2.3.3 Mentální mapy komparativní a preferenční

V průběhu vývoje mentálních map došlo k jejich postupné klasifikaci (Siwek, 2011, s. 90), a v současnosti dělíme mentální mapy do dvou základních kategorií. Téměř každá práce, která se zabývá mentálními mapami, se dopodrobna věnuje také vysvětlení rozdílů mezi těmito dvěma kategoriemi.

Pro jednoduché rozlišení a správné porozumění těmto pojmům je nezbytné zmínit jejich stručnou definici, v této práci jim však nebude věnována žádná větší pozornost.



Obr. 1: Příklad komparativní mentální mapy – tzv. lynchovský typ

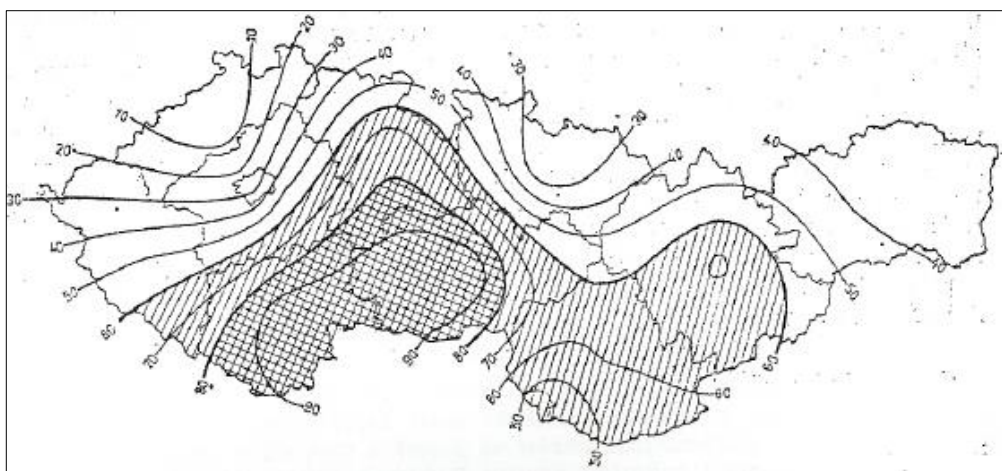
Zdroj: Gould, White (2002, s. 16)

Prvním typem jsou komparativní mapy, které porovnávají mentální mapu s objektivní realitou a zaznamenávají v prostoru důležité orientační body, viz Obr. 1. První autor, který tento typ mentální mapy použil, byl Kevin Lynch (žil v letech 1918 - 1984), proto se komparativní mentální mapy často označují jako lynchovské (Drbohlav 1991 cit. in Siwek 2011).

Kevin Lynch studoval uspořádání prostoru tří různých měst. Zjistil, že uspořádání prvků v prostoru má vliv na schopnost člověka vytvářet si vlastní souvislou kognitivní mapu a získat tak komplexní představu o prostorových vztazích jednotlivých prvků – zlepšuje orientaci v prostoru (Lynch 1960, s. 48).

Na základě této teorie definoval pět prvků, které společně tvoří prostor: paths (cesty, linie), edges (hrany), districts (plochy), nodes (uzly) a landmarks (významné prvky). Lynch také uvádí, že pro většinu pozorovatelů jsou nejdůležitější liniové prvky, protože často vytyčují trasu, po které se pohybují. Uvádí také, že význam těchto pěti základních prvků se u respondentů lišil v závislosti na jejich znalosti území. U lidí s nízkou znalostí území převládaly velké plochy, které byly silně generalizované. S narůstající znalostí se dominantními prvky stali linie a poté významné prvky lokálního charakteru, například budova nebo socha.

Naproti tomu, preferenční mentální mapy se využívají například při zjišťování nejprestižnější bytové lokality, nebo jiného hodnocení, viz Obr. 2. Preferenční mapy pomáhají zjistit, jak se lidé pohybují v prostoru a které trasy preferují. Nedá se vyhodnotit jejich správnost či přesnost, protože se nevztahují k realitě, ale odvíjí se od názorů jednotlivců. Průkopníkem tohoto typu mentálních map byl Peter Gould (žil v letech 1932 – 2000) a Drbohlav (1991 cit. in Siwek 2011) ho proto označuje za gouldovský.

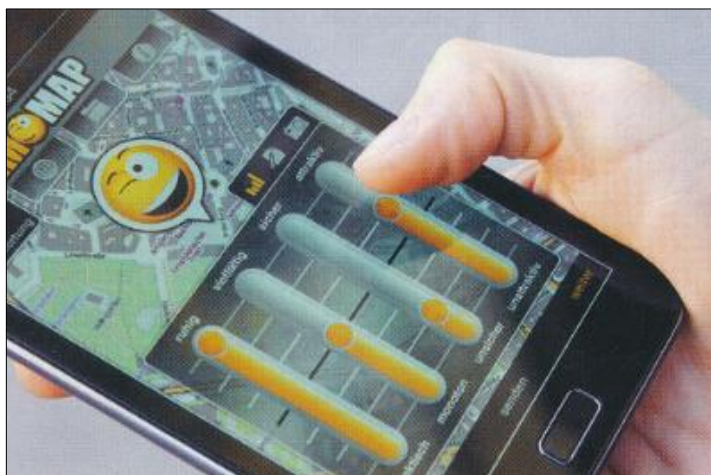


Obr. 2: Příklad preferenční mentální mapy – tzv. gouldovský typ

Zdroj: Drbohlav 1991

Technická univerzita ve Vídni využívá principu preferenčních mentálních map při vývoji aplikace EmoMaps. Tato aplikace slouží k okamžitému hodnocení prostoru pomocí mobilních telefonů. Je volně šiřitelná a pracuje v prostředí Android, viz Obr. 3. Její jednoduchá instalace a dostupnost dovoluje široké veřejnosti vyjádřit svoje pocity z konkrétního místa v konkrétním čase. Získaná data slouží uživatelům této aplikace k vytipování příjemných a nepříjemných míst. Universita je také schopná data využívat v dalších výzkumech, jedná se proto velmi efektivní metodu sběru dat (Klettner et al. 2013).

Na základě stanovených cílů se bude tato práce zabývat oběma typy mentálních map, jelikož bude zkoumat jak odlišnosti v orientačních bodech, tak i odlišnosti v individuálním (negativním nebo pozitivním) hodnocení jednotlivých míst



Obr. 3: Screenshot Androidové aplikace Emomaps

Okamžité hodnocení prostoru

Zdroj: Klettner et al. 2013

3 Metodika

3.1 Vymezení pojmů resident, dojíždějící, návštěvník a turista

Z cílů uvedených v úvodu vyplývá, že v této práci bude hrát důležitou roli znalost prostředí. Je to také klíčový kritérium při rozdělování respondentů do čtyř zmíněných skupin, které budou mezi sebou navzájem srovnávané. Předpokládá se, že znalost prostředí se odvíjí od vztahu respondenta a prostředí, tj. že residenti znají prostředí v okolí svého bydliště lépe než turisté (Siwek 2011, s. 26).

V této práci budou residenti rozděleni do čtyř skupin tak, aby odlišnosti ve vztahu k prostředí měli tendencí být co největší. Zde jsou uvedeny charakteristiky těchto pojmů podle Světové organizace cestovního ruchu (dále jen UNWTO) a také jejich pojetí v této práci.

3.1.1 Turista

Turista je podle UNWTO ten člověk, který se zdrží v navštíveném místě alespoň 24 hodin za účelem využití volného času a v tomto místě též přenocuje v hromadném nebo soukromém ubytovacím zařízení (Pásková a Zelenka 2002, s. 191). Pokud dotyčná osoba v místě nepřespí, je chápána pouze jako účastník cestovního ruchu bez přenocování.

Tato definice příliš neodpovídá rozdělení, které vyžaduje prováděný průzkum, proto na ni v této práci nebude brán zřetel. *Do skupiny turistů bude zařazen ten člověk, který je účastníkem cestovního ruchu, to znamená, že do sledovaného území přijíždí za účelem rekreace, kulturních, historických či přírodních památek. Území detailně nezná a pohybuje se převážně podle mapy, případně s použitím moderní navigace. Ve zkoumaném území je buď poprvé, nebo území navštěvuje velmi zřídka (například jednou za rok či delší časový úsek). Příkladem může být člověk, který se každoročně zúčastní Matějské pouti.*

3.1.2 Návštěvník

Podle UNWTO je návštěvník „jakákoliv osoba, která cestuje do jiného místa, než je místo jejího obvyklého pobytu, na dobu nepřevyšující 12 po sobě jdoucích měsíců, přičemž účel návštěvy je jiný než výkon činnosti odměňované z navštíveného místa“

(Pásková a Zelenka 2002, 191). Také tato definice je pro zkoumání mentálních map příliš obecná a hodí se spíše pro ekonomické statistiky a statistiky cestovního ruchu. *Za návštěvníka bude považován ten, kdo zkoumané území pravidelně navštěvuje za jiným účelem, než jsou práce*

či vzdělání. V rámci jeho návštěv území by měla být určitá pravidelnost a četnost. Jako příklad může posloužit člověk, který jezdí jednou týdně na návštěvu za rodinou nebo do specializovaného obchodu na nákup.

Území Holešovic má díky své poloze a infrastruktuře také významnou tranzitní funkci. Velké množství lidí Holešovicemi pouze projíždí (více či méně často). Z tohoto důvodu bude zařazení lidí, kteří pouze projíždějí ponecháno na jejich vlastním uvážení. Člověk, který dennodenně projíždí celým územím Holešovic například po ulici Argentinská, by byl považován za návštěvníka, zatímco člověk, který se vypraví na výlet vlakem a jede pouze jednou (nebo výjimečně) bude spíše turista. Do výzkumu nebudou zahrnuti respondenti, kteří územím pouze projíždějí (buť pravidelně a často), ale ke své cestě využívají výhradně metro.

3.1.3 Dojíždějící za prací či vzděláním

Tato kategorie je vymezená poměrně jasným kritériem. *Dojíždějící bydlí na jiném místě, mimo katastrální území Holešovic a do Holešovic dojíždí pravidelně každý pracovní den, přičemž navštěvuje stále stejné místo.* Zařazení do této skupiny je podmíněno pouze každodenním, nebo téměř každodenním opakováním návštěvy. Pokud respondent například dojíždí do práce pouze jednou týdně, byl by pro účely této práce považován spíše za návštěvníka.

3.1.4 Resident

Za residenta je obecně považován člověk, který je takzvaně „domácí“ a tato jednoduchá definice postačí i pro účely této práce. Díky tématu této práce není potřeba ověřovat, zda má resident na zkoumaném území nahlášený trvalý pobyt či nikoliv. Důležitá je pouze skutečnost, že *sám sebe označí za obyvatele Holešovic*, cítí se tam doma a také se tam pravidelně vrací (residenční funkce lokality). Pokud respondent má na území Holešovic

nahlášený trvalý pobyt, ale ve skutečnosti na tomto území nebydlí, ani nikdy nebydlel, nelze ho pro tento výzkum považovat za residenta.

3.2 Metoda sběru dat

Výběr správného vzorku je z velké části sociologická záležitost, ale bez dodržování určitých pravidel, se nedá považovat výzkum za správný. Bezpochyby je pravda, že rozhodnutí každého jednotlivce ovlivňuje nesčetné množství faktorů. K těm základním patří například věk, pohlaví, národnost, vzdělání, povolání. K těm, které se na první pohled mohou zdát zanedbatelné, může náležet například denní doba, počasí, nálada, pocit hladu, nedůvěra v tazatele, odlišná formulace otázky nebo barva papíru dotazníku.

„Absolutní znalost neexistuje. Každá informace je neúplná. Musíme k ní přistupovat pokorně.“

J. Bronowski (1973 cit. in Disman 1999, s. 140)

Je tedy velmi obtížné, téměř nemožné oddělit kam až sahá vliv prostředí a kde bylo rozhodnutí ovlivněno něčím jiným. Pokud nebude mít celá zkoumaná populace stejnou šanci na výběr do šetření, vzniká chyba a její velikost je přímo úměrná homogenitě zkoumaného vzorku. (Disman, 1999, s. 40) Z tohoto důvodu, a s ohledem na cíle práce budou stanoveny podmínky, které sice nezajistí prostý náhodný vzorek, ale pomohou maximálně rozšířit okruh oslovených. Jedná se o redukci počtu pozorovaných proměnných a počtu analyzování vztahů mezi nimi. Pro samotný sběr dat byla zvolena metoda kvalitativního průzkumu, resp. strukturovaného rozhovoru.

3.2.1 Kvalitativní průzkum

Po určitou dobu, během sběru dat, byli během v terénu, přímo na území Holešovic zastavováni lidé s žádostí o pomoc při tomto šetření. Sběr dat probíhal v různých denních hodinách, během různých dnů a na různých místech Holešovic.

Výhodou takového postupu byla možnost zachytit rozdílné věkové, národnostní a socioekonomické skupiny, které by jinak mohli být opomenuty, pokud by výzkum probíhal například pouze v dopoledních hodinách, nebo pouze na jednom místě. Nedostatkem, který

pravděpodobně vytvoří určité zkreslení výsledku je fakt, že do výběru respondentů vstupuje lidský faktor a já jako tazatel a autor práce mohu mít podvědomě sklony vybírat podobný typ lidí, čímž dojde k znevýhodnění ostatních skupin (Disman, 1999, s. 104). Také neexistuje žádný způsob, který by zajistil u všech respondentů stejný psychický a fyzický stav.

Respondent, který souhlasí a zúčastní se průzkumu, je stručně seznámený s pojmem mentální mapa a s definicí každé ze čtyř zkoumaných skupin.

Následně je vyzván, aby do obrysové mapy katastrálního území Holešovic, (Obr. 4) zakreslil svoji mentální mapu Holešovic. Pokud má respondent problém začít nebo se zorientovat, tazatel ho vybídne výzvou: „*Začněte například tam, kde to znáte nejlépe, nebo místem, kde se zrovna nacházíme.*“ Respondent není nijak časově omezený.



Obr. 4: Obrys MČ Holešovice, zmenšeno

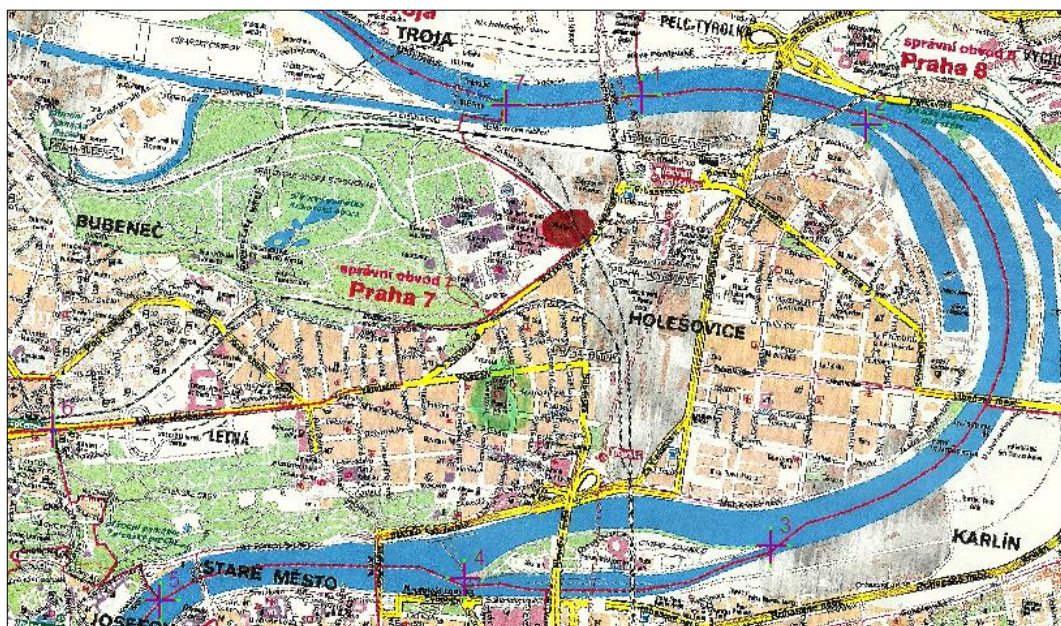
Zdroj: Praha 1 : 10 000, CEDA (2005)

Ve druhé části dostane respondent mapu Holešovic, kterou laskavě pro účely šetření poskytla firma Kartografie Praha a.s., viz Obr. 5. Respondent je vyzván, aby zelenou barvou zakroužkoval, nebo jinak označil místa, která považuje za příjemná, bezpečná, jednoduše místa, kde se cítí dobře. Poté je požádán, aby stejným způsobem zakreslil červenou barvou ta místa, která se mu naopak nelíbí a necítí se tam dobře. Oba mapové podklady byly

3.2.2 Digitalizace analogových mentálních map

Existují možnosti, jak získat data přímo v elektronické podobě, ale ve většině případů probíhá získávání mentálních map zakreslováním respondentovy představy na papír. Tento klasický způsob byl využit i při sběru dat pro tuto práci. Protože hodnocení mentálních map v prostředí ArcGIS počítá s využitím digitalizované formy všech mentálních map, je v této fázi práce nezbytné mapy digitalizovat.

Analogová mapa byla převedena do digitální podoby pomocí skeneru. Digitalizované rastrové mapy byly následně georeferencovány pomocí asi šesti dvojic vřícovacích bodů (polynomická transformace 2. řádu). Vřícovací body pomocí, kterých transformace proběhla, je možné vidět na Obr. 6. Jako podklad slouží data z ČUZK SMO 1:5 000, v souřadnicovém systému S-JTSK. Rastrové mapy jsou v nové georeferencované poloze uloženy a jsou dostupné na elektronickém nosiči, přiloženému k této práci.



Obr. 6: Preferenční mapa se sedmi vřícovacími body

Zdroj: Kartografie Praha a.s., anonymní respondent

Aby bylo možné s daty dále pracovat, bylo nezbytné převést je do vektorové podoby. Oba typy mentálních map (komparativní i preferenční) byly vektorizovány samostatně, do dvou polygonových vrstev. Každý polygon byl doplněn o atributy, jako je věk, pohlaví a skupina respondenta, který objekt či oblast zakreslil. Na základě těchto atributů probíhá

selekce a analýza při tvorbě mapových výstupů. Tabulka shrnující tyto atributy je také dostupná v přílohách na elektronickém DVD nosiči.

3.3 Metoda hodnocení mentálních map

Už v úvodu práce zaznělo, že hodnocení mentálních map je poměrně komplikované. Aby bylo možné mentální mapy vyhodnocovat, je nutné zvolit správnou metodiku a postup. Metodám hodnocení mentálních map v prostředí GIS se věnovali Kynčlová-Tihonová a Bláha (2013) ve svém článku. Uvádějí zde několik metod hodnocení, z nichž každá je vhodná pro jiný typ vstupních dat.

Také v této práci je důležité správně zvolit metodu hodnocení, která se se u obou typů mentálních map liší. Byly vybrány metody, které jsou vhodné pro posuzování většího množství mentálních map najednou a které umožnily vznik agregovaných map.

3.3.1 Hodnocení četnosti objektů v komparativních mapách

Při zkoumání komparativních map je nutné rozlišovat přesnost a četnost objektů zakreslených do mentální mapy. Četnost je údaj, který vypovídá o tom, kterých objektů si respondenti všimají a podle kterých se v prostoru orientují. Přesnost zakreslení posuzuje, do jaké míry člověk vnímá prostorové uspořádání objektů (vztahy mezi jednotlivými objekty). Stejně tak, pokud je jeden objekt dominantnější než jiný, může se to v poměru k ostatním objektům projevit například nadhodnocením jeho velikosti.

Respondentům byla pokládána otázka: *„Které objekty se Vám vybaví, když si představíte území Prahy 7 – Holešovic? Co byste zmínil, kdybyste měl někomu popsat cestu? Můžete zaznačit tyto objekty do mapy?“*

Přestože určení orientačních prvků je záležitost, která je pro každého jedince individuální, agregované mapy hledají vzorec, shodný pro celou skupinu. To, které prvky jsou v prostoru dominantní, má přímou souvislost s funkcí těchto objektů a s tím, zda tato funkce spadá do okruhu zájmů respondenta. Podle hypotézy stanovené v kapitole 1, bude mít každá skupina jiné stěžejní orientační prvky, protože má jiné body zájmu. To, kterých prvků si respondent všimne, souvisí také s Lynchovým rozdělením prostoru (Lynch, 1960). Jak již bylo zmíněno,

četnost, neboli kolikrát se v tabulce vyskytuje. Hodnoty četnosti jsou zapsány v nově vzniklém sloupci `Count_NazevObjektu`. Pomocí `Join Data` je tato tabulka připojena k původní vrstvě a využitím `Field Calculator` je vypočteno, kolik procent respondentů z každé skupiny daný objekt zakreslilo. Následuje jednoduchá vizualizace pomocí změny symbolu v `Symbology` s využitím `Graduated symbols`.

Souhrnná mapa, která využívá k zobrazení procentuálního zastoupení diagramy, se vytvoří obdobným způsobem. Velikost grafu určuje počet všech respondentů, kteří objekt zakreslili. Čtyři skupiny jsou barevně odlišeny a velikost kruhové výseče je přímo úměrná procentuálnímu zastoupení jedné skupiny. Jinak řečeno, výseč znázorňuje kolik procent ze všech respondentů, kteří daný objekt zakreslili, patřilo k jedné skupině. Jedná se o jednoduchou metodu hodnocení mentálních map, která je poměrně dobře interpretovatelná.

3.3.2 Hodnocení polohové přesnosti a tvaru objektů

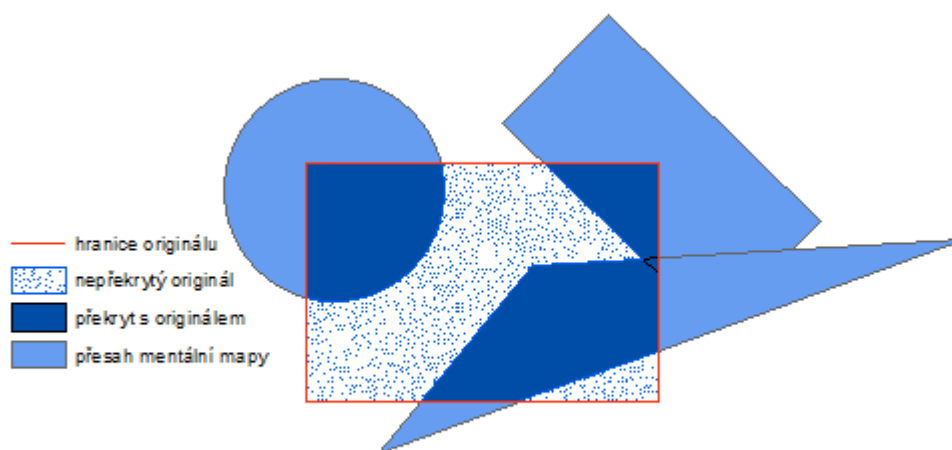
Hodnocení polohové přesnosti spočívá v porovnání tvaru, velikosti a umístění objektu. Nad mentální mapou, stejně jako nad starou mapou je možno provádět kartometrickou analýzu polohopisné přesnosti. Kartometrická analýza převede mentální mapu do stejného měřítká, jaké má referenční mapa (originál), pomocí skupiny vlíčovacích bodů. Ty zajistí správnou orientaci mapy a identickou polohu těchto vlíčovacích bodů. Této problematice se věnují například Bayer, Potůčková, Čábelka (2009). Protože většina mentálních map, které byly od respondentů získány, není dostatečně podrobná, nedá se v rámci této práce uvažovat o kartometrické analýze, jako o vhodné metodě.

Metoda, která byla použita v této práci, spočívá v určení průniku objektu zakresleného v mentální mapě a originálu. Postupně jsou určeny části překryvu, přesahu a nepřekrytu (viz **Obr. 8**). Na základě jejich rozlohy pak lze spočítat také procentuální shoda s originálním objektem. Druhou možností, která v případě agregovaných map jeví jako vhodnější, je vizualizace překryvu, přesahu a nepřekrytu.

Překryv je v podstatě průnik původního originálního objektu a objektu zakresleného v mentální mapě. Určuje, jakou částí se respondent „trefil“ do originálu, případně kolik procent plochy originálu jeho zakreslil.

Přesah označuje tu část zakresleného objektu, která do originálu nezasahuje (nepřekrývá se). Přesah vznikne, pokud respondent nadhodnotí velikost zakreslovaného objektu, nebo má velkou odchylku v jeho umístění.

Nepřekryt je zbývající část originálu, která zůstala v mentální mapě nezakreslená. Tato část je symbolizuje podhodnocení objektu, nebo jeho milné umístění v mentální mapě. Nepřekryté části originálu se v této práci nevyskytují příliš často, což je dáno velkým množstvím respondentů, kteří zakreslili tentýž objekt. Protože vznikají pouze agregované mapy za jednotlivé skupiny, jen výjimečně zůstane nezakreslena větší část originálního objektu. Tato metoda posuzuje, zda byla správně odhadnuta velikost (plocha) objektu. Mimo jiné lze také zkoumat tvarovou a polohovou přesnost.



Obr. 8: Metoda hodnocení přesnosti

Zdroj: Vlastní tvorba v programu ArcGIS

Tato metoda pracuje se stejnými vstupními daty, jako metoda předchozí. Základem jsou georeferencované a vektorizované mentální mapy. V případě této metody se pracuje s daty každé skupiny zvlášť, přičemž postup je u všech čtyř skupin totožný.

V atributové tabulce vrstvy obsahující vektorizované mentální mapy, se pomocí funkce `Summarize` spočte četnost každého z objektů – stejně jako u předchozí metody. Výsledná tabulka je pomocí `Join a table` připojena k této vrstvě ze které byla četnost spočtena. V tomto případě slouží jako identifikátor název objektů. V každé skupině je přesnost

zjišťována pouze u prvních pěti nejčastěji zakreslovaných objektů, z důvodu přehlednější vizualizace.

Pomocí funkce `Intersect` jsou zjištěny průniky objektů mentální mapy a originální podkladové mapy. Aby došlo ke zjištění průniků mezi navzájem si odpovídajícími objekty (originálem a mentální mapou), je nutné, aby do funkce vstupovaly vždy pouze objekty, vybrané podle názvu. Funkci je nutno použít několikrát, samostatně pro každý z pěti objektů. Následuje funkce `Merge`, která spojí výstupní vrstvy do jedné. Výsledná vrstva obsahuje překryvy všech pěti objektů, přičemž se jedná o agregovaný výsledek všech respondentů v jedné skupině. Jinak řečeno je to společný průnik všech znázorní jednoho objektu na mentálních mapách a originálu.

Následuje funkce `Erase`, jejíž výstupem je vrstva *přesahů* a *nepřekrytů*. V prvním kroku do funkce vstupuje vrstva agregovaných mentálních map jedné skupiny. Z této vrstvy je funkce `Erase` vykrojen originál objektu. Tímto způsobem se ze vstupní mentální mapy oddělí pouze ty části, které originální objekt přesahují.

Stejný postup lze použít i pro oddělení nepřekrytů, s tím rozdílem, že na vstupu musí být vrstva originálních objektu. Tato vrstva je naopak vykrojena podle objektů zakreslených v mentální mapě.

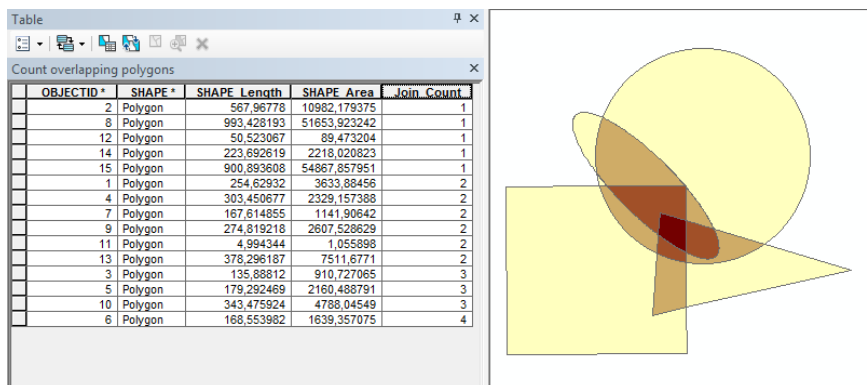
Následuje buď grafické, nebo číselné znázornění „trefy“ mentální mapy do originálu.

3.3.3 Hodnocení preferenčních map metodou `Count overlapping polygons`

Pro zpracování a vyhodnocení preferenčních mentálních map byla použita metoda Přesahů polygonů (`Count overlapping polygons`), viz Obr. 9. Základním principem této metody je rozdělení vstupních polygonů na menší. K rozdělení dochází všude tam, kde jednotlivým polygonem prochází hrana jiného polygonu. Nově vzniklým plochám jsou následně přiřazovány atributy podle počtů přesahů. Znamená to, že místům, která byla respondenty nejčastěji zakreslená, bude přiřazena nejvyšší hodnota v atributové tabulce. Následná vizualizace této hodnoty zobrazí místo s nejvyšší koncentrací zkoumaného jevu.

Díky aplikaci `Modelbuilderu` (Obr. 10) slouží tato metoda k rychlému a také jednoduchému zhodnocení většího množství mentálních map. Výsledkem je agregovaná mapa, která posuzuje celkové vnímání jevu za celou skupinu respondentů.

Nejedná se tudíž o individuální hodnocení každé mentální mapy, ale celé skupiny mentálních map.



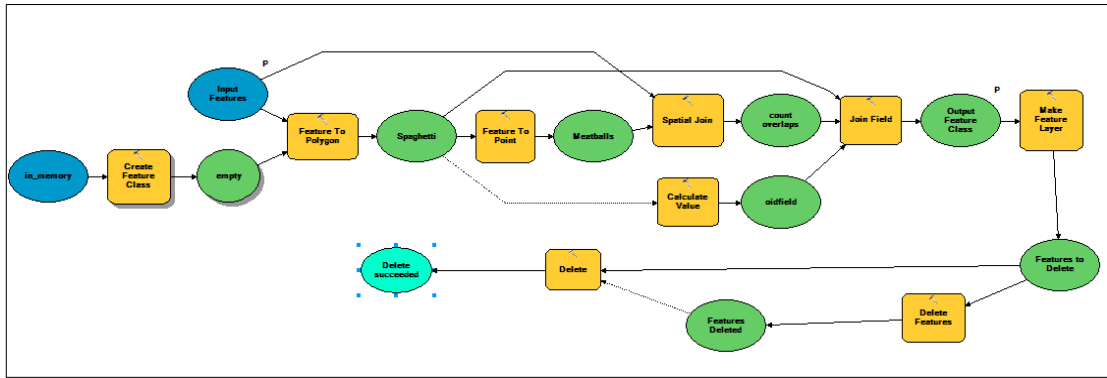
OBJECTID *	SHAPE *	SHAPE_Length	SHAPE_Area	Join_Count
2	Polygon	567,96778	10982,179375	1
8	Polygon	993,428193	51653,923242	1
12	Polygon	50,523067	89,473204	1
14	Polygon	223,692619	2218,020823	1
15	Polygon	900,893608	54867,857951	1
1	Polygon	254,62932	3633,88456	2
4	Polygon	303,450677	2329,157388	2
7	Polygon	167,614855	1141,90642	2
9	Polygon	274,619218	2607,526629	2
11	Polygon	4,994344	1,055996	2
13	Polygon	378,296187	7511,6771	2
3	Polygon	135,88812	910,727065	3
5	Polygon	179,292469	2160,488791	3
10	Polygon	343,475924	4788,04549	3
6	Polygon	168,553982	1639,357075	4

Obr. 9: Ukázka metody Count overlapping polygons

Zdroj: vlastní tvorba v programu ArcGIS

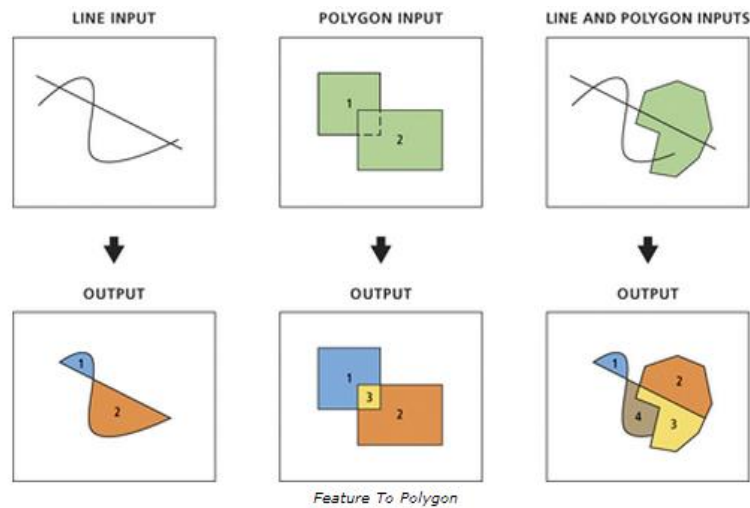
Pro provedení digitalizace mentálních map a následné georeference do správné geografické polohy následuje vektorizace negativních i pozitivních polygonů do nové Feature Class. Preference (negativní/pozitivní) je spolu s dalšími údaji o respondentovi uvedena v atributové tabulce. Na základě atributu „skupina“ a „preference“ jsou z původní vrstvy postupně vyselektovány zkoumané kombinace. Vznikne samostatná mapa pro negativní hodnocení residentů i pro pozitivní hodnocení residentů. Tímto způsobem budou pro každou ze čtyř zkoumaných skupin (residenti, turisté, návštěvníci a dojíždějící) vytvořeny dvě mapy.

Na vstupní polygonovou Feature Class je aplikována funkce `Feature to polygon` (viz **Obr. 11**). Tato funkce využívá všechny linie a hrany polygonů, které byly obsazeny ve vstupních datech, za účelem vytvoření polygonů, viz **Obr. 11**. Občas jsou tyto linie označovány jako Spaghetti (ArcGIS.com, 2013). Následuje funkce `Feature to point`, která vytvoří body v těžišti nově vzniklých polygonů. Říká se jim centrioly nebo také meatballs. Funkce `Spatial Join` a `Join Field` připojí k vrstvě sloupec `Join_Count`, který určuje počet přesahů v jedné polygonové části, reprezentované bodem (meatballs).



Obr. 10: Automatizace metody pomocí ModelBuilderu Count overlapping polygons

Zdroj: ArcGis.com



Obr. 11: Ilustrace Feature to polygon

Zdroj: ArcGis.com

4 Případová studie Praha-Holešovice

Případová studie, které předchází pilotní studie je metoda kvalitativního výzkumu. Zkoumá určitý jev, vztažený na konkrétní malý vzorek, v tomto případě území. Podle názvu se jedná o případovou studii MČ Holešovice. Aby bylo možné s tímto územím dále pracovat, je nejdříve nezbytné ho přesně definovat.

4.1 Městská část Praha 7 – Holešovice

Často je možné se setkat s názvem Holešovice, jako s označením městské části Praha 7. Ve skutečnosti, název Holešovice *je názvem katastrálního území*, které se nachází v městské části Praha 7, ale tato dvě území se neshodují. Městská část Praha 7 je složená z katastrálního území Holešovice (malá, téměř zanedbatelná část Holešovic spadá také pod Prahu 1), z části katastrálního území Troja a z části katastrálního území Bubeneč. Cílem této práce teda bude zkoumat katastrální území Holešovice, náležící k městské části Praha 7.

První známky o osídlení tohoto území pochází již z doby kamenné. Ve Vyšehradském falzu z roku 1088 je poprvé zmíněna osada Bubny a osada Holešovice až v roce 1228 (MČ Praha 7, 2012). Každá z osad se vyvíjela samostatně, až do roku 1850, kdy došlo k jejich sloučení. I dnes se však oba názvy stále používají, pokud je nutné oblast zájmu blíže definovat. Z tohoto důvodu existuje například vlakové nádraží Praha-Bubny i vlakové nádraží Praha-Holešovice. Současní obyvatelé Holešovic často tyto dvě oblasti označují jako Dolní a Horní Holešovice, přičemž Dolní pokrývají území osady Holešovice. Horní Holešovice je název pro území původní osady Bubny.

Život obyvatel těchto osad byl silně ovlivňovaný povodím Vltavy. Území bylo postihováno častými záplavami, tok Vltavy nebyl nijak regulovaný a docházelo k meandrování řeky. V průběhu 19. století došlo postupně k regulaci Vltavy, k výstavbě železnice a na závěr k připojení holešovického poloostrova k hlavnímu městu (HISTORICKÝ ÚSTAV AV ČR 2013).

V roce 1884 zde žilo asi 40 000 obyvatel. Druhá polovina 20. století byla významná z hlediska výstavby infrastruktury. Došlo k výstavbě železničního mostu pod Bulovkou, k zprovoznění silničního mostu Barikádníků směrem na Troju, k výstavbě tramvajového

propojení Holešovice-Kobylisy. V roce 1984 byly zprovozněny stanice metra C, a to stanice Nádraží Holešovice (Fučíkova) a Vltavská. O rok později začaly vlaky zastavovat také na nově postaveném Nádraží Holešovice. Všechny tyto stavební úpravy silně ovlivnily podobu dnešních Holešovic. Příkladem může být křižovatka ulic Na Zátorách a Partyzánská, viz Obr. 12.



Obr. 12: Křižovatka ulic Na Zátorách a Partyzánská, ze směru od Výstaviště

Foto vlevo (1972), foto vpravo (2011).

Zdroj: Fojtik (2010), anonymní fotograf

V současné době má Praha 7 celkem 41 699 obyvatel (ČSÚ, 2014b), z toho 35 429 obyvatel žije na katastrálním území Holešovic. Rozloha katastrálního území Holešovice je 468,9 ha. (ČSÚ, 2014a).

Přestože se MČ Holešovice nachází blízko městského centru, s výbornou dopravní dostupností, není tato městská část považována za lukrativní. Pravděpodobně za to může právě zvláštní atmosféra místa, jejichž vnímání je zkoumáno v této práci.

4.2 Pilotní studie

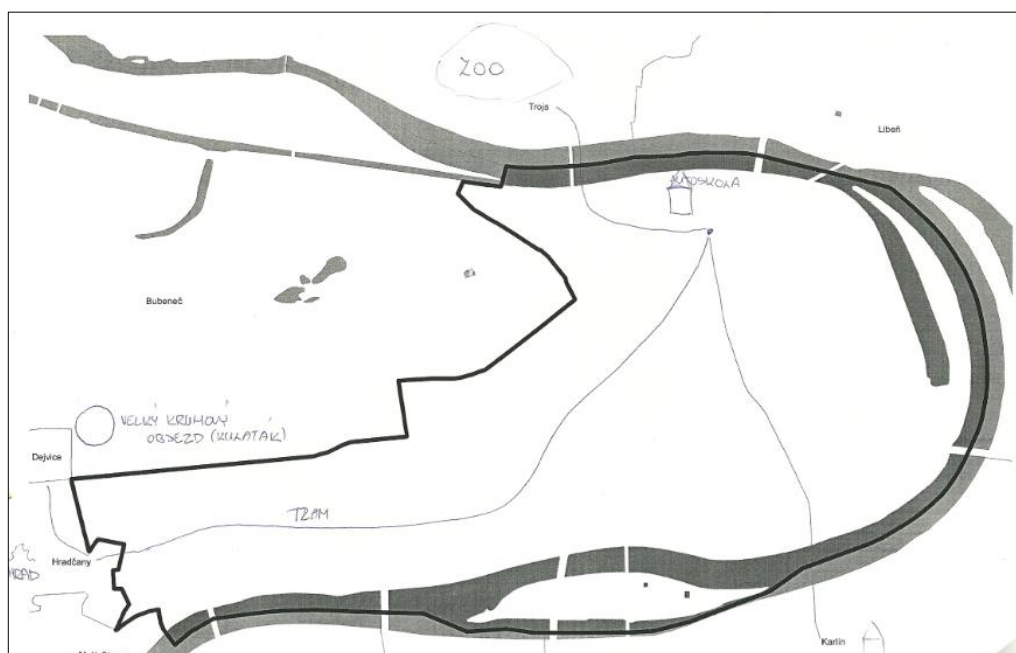
Pilotní studie je předběžný výzkum na omezeném reprezentativním vzorku, který dovoluje poprvé uvést zvolenou metodiku do praxe. Pilotní studie není povinná, ale protože slouží k odhalení nedostatků v metodice či proveditelnosti výzkumu, je dobré ji provést.

Celkový počet vzorků, které je třeba pořídit, aby měly výsledky vypovídající hodnotu, se pohybuje kolem 80. Pilotní studie se týká reprezentativního vzorku, který má zhruba 8 až 10 lidí, na základě kterého je jasné, zda se zvolená metodika dá v tomto případě použít.

4.2.1 Silné a slabé stránky zvolených metod, změny v metodice

Jako slabinou metody se projevila časová náročnost dotazníku. Během pilotní studie trval rozhovor s respondentem přibližně 7-12 minut. Ke konci rozhovoru se dala pozorovat zvýšená nervozita respondenta a chuť „mít to už co nejdřív za sebou“.

Největší problém nastal při zakreslování orientačních bodů do prázdné obrysové mapy. Schopnost orientace většiny respondentů nestačila k tomu, aby do mapy zakreslili základní orientační body. Je pravděpodobné, že ačkoliv respondenti území znají, nedokážou správně zakreslit svou mentální mapu, viz Obr. 13. Protože problém prostorové představitivosti není stěžejním tématem této práce, byla obrysová mapa upravena tak, aby byli respondenti schopni lépe se zorientovat. Tím se zkrátí i celková časová náročnost dotazníku, aby se předešlo ledabylému odbytu poslední části výzkumu. Rozhovor byl tím proto zjednodušen a zkrácen na 5-7 minut.



Obr. 13: Příklad nedostačující komparativní mapy získané během pilotní studie

Zdroj: Data z vlastního průzkumu

Pro hlavní případovou studii bude mapa doplněna o názvy mostů, které mohou být v Holešovicích významnými orientačními body. Mosty jsou prvky, které opouštějí zkoumané území, neměly by tudíž způsobovat nežádoucí zkreslení. Dalším orientačním prvkem bude generalizovaná tramvajová síť.

Při zpracování preferenčních map v programu ArcGIS for Desktop se ukázalo jako vhodnější pracovat s mentálními mapami ve vektorech než v rastroch. Místo původní metody Sčítání rastrů (Tihonová a Bláha 2013) byla využita výše popsaná metoda Count overlapping polygons. Práce ve vektorech umožňuje širší využití dat a možnost provádět další analýzy na základě ostatních atributů.

Slabinou každého sociologického výzkumu je lidský faktor, který do výzkumu vstupuje jak při sběru dat, tak při jejich následné vektorizaci. Nevýhodou metody procentuálních překryvů komparativních map je obtížná a nepřehledná vizualizace.

4.3 Sběr dat

Samotný sběr dat proběhl na území městské části Holešovic ve dnech 24. června 2014 až 13. července 2014. Sběr proběhl způsobem popsaným v metodě sběru dat. Celkem bylo získáno 85 vzorků. Z tohoto počtu bylo vyřazeno celkem 6 vzorků, které byly označené za nevhodné a z tohoto důvodu nepoužitelné. Důvodem pro vyřazení vzorků bylo například neúmyslné porušení metody sběru nebo neúplné vyplnění záznamového formuláře (příloha 3). Vyřazeny byly také mentální mapy, které nebylo možné spolehlivě vektorizovat a vzorek zahrnout do šetření.

Zbýlých 79 vzorků bylo zpracováno podle výše uvedených metod. Tab. 2 znázorňuje zastoupení skupin jednotlivými respondenty.

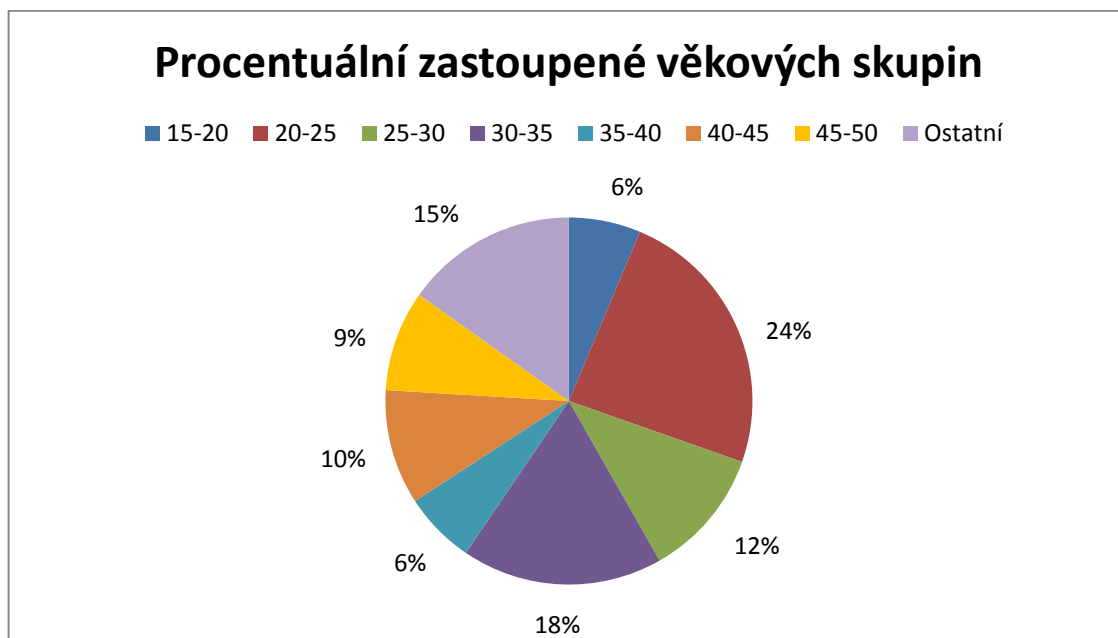
	Resident	Dojíždějící	Návštěvník	Turista	Celkem
Muž	9	10	12	8	39
Žena	11	8	9	12	40
Celkem	20	18	21	20	79

Tab. 2: Početné zastoupení jednotlivých skupin

Zdroj: Data z vlastního průzkumu

V rámci rozsahu této práce nebudou dále prováděna analýza a interpretace změn v percepce na základě věkových skupin. Jak již bylo zmíněno, věk má je jedním z klíčových faktorů

ovlivňujících změnu percepce. Na základě těchto dat je možné v budoucnu provést další šetření vztahu mezi percepcí a vnímáním. Na Obr. 14 je graf věkového rozložení dotazovaných, kteří se zúčastnili výzkumu.



Obr. 14: Graf věkového rozložení respondentů

Zdroj: Data z vlastního průzkumu

Holešovice, ačkoliv jsou velmi blízko historickému centru Prahy, nejsou turisticky příliš atraktivní. Tato skutečnost společně s jazykovou bariérou nedovolila získat dostatečně velký vzorek respondentů jiných národností. Z tohoto důvodu nebudou zkoumány změny v percepci na základě rozdílných národností, přestože národnost je nepopíratelně faktor, který vnímání do určité míry ovlivňuje.

Respondentům byla mimo jiné pokládána otázka, zde vnímají Stromovku a Výstaviště jako součást MČ Holešovice. Tato otázka ve výzkumu nebyla zpracována, protože se ukázala jako nadbytečná. Pokud byl respondent vyzván, aby zakreslil svoji mentální mapu Holešovic a v jeho mentální mapě se objevil také zákres Stromovky nebo Výstaviště, je jasné, že tyto objekty považuje za součást Holešovic.

5 Diskuze

Smyslem diskuzní části je zhodnotit výsledky, získané během výzkumu. Zvláštní pozornost je věnována agregovaným mentálním mapám, které budou postupně interpretovány. Na začátku každé následující podkapitoly jsou stručně interpretovány výsledné mentální mapy jako celek. Následuje podrobnější porovnání výsledků, které bude koncipováno podle jednotlivých hodnocených míst, spíše než podle skupin, čímž se předešlo nepřehlednému dlouhému hodnocení jedné skupiny za druhou. Postupně jsou vybrány místa, jejichž percepce se u jednotlivých skupin lišila, a ke každému z těchto míst je přidáno srovnání mezi skupinami.

5.1 Zhodnocení četnosti objektů

Četnost objektů podává informaci o tom, v které části území se respondent pohybuje. Kromě toho může tato mapa Procentuálního zastoupení objektů poskytnout představu o prostorovém chování skupiny a jejich migračních trasách.

Objekt, na který si respondenti vzpomněli nejčastěji, byla zastávka metra Nádraží Holešovice, kterou zakreslila přibližně polovina všech dotázaných. V Tab. 3 je uvedený přehled šesti nejčastěji zakreslených objektů, souhrnně za všechny skupiny.

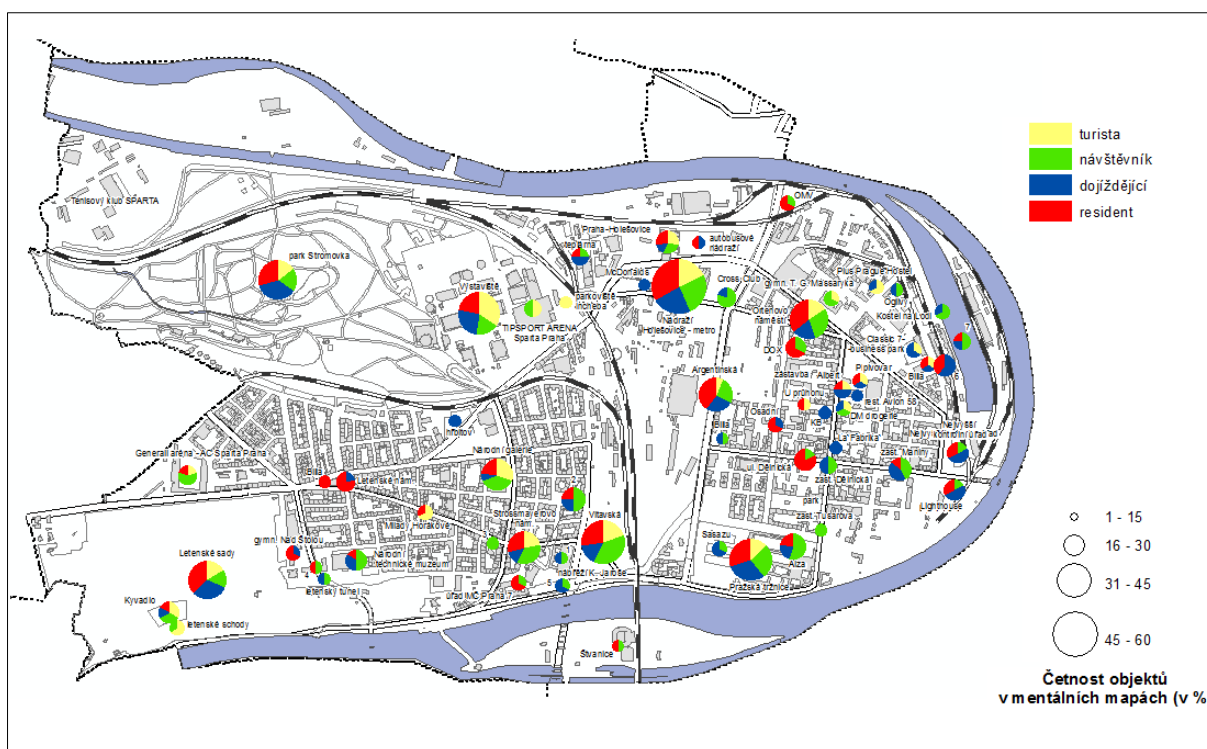
Název objektu	Četnost objektu
Nádraží Holešovice – stanice metra	39
Vltavská – stanice metra	26
Pražská tržnice	23
Výstaviště	23
Ortenovo náměstí	20
Stromovka	20

Tab. 3: Základní orientační prvky ve zkoumaném území

Zdroj: Data z vlastního průzkumu

V těchto objektech se všechny čtyři skupiny shodly. V pojetí Kevina Lynche (1960) se jedná o uzly a významné prvky. Například Ortenovo náměstí je uzel, zatímco Pražská tržnice nebo Výstaviště jsou významné prvky. O trase metra lze uvažovat také jako o linii (cestě).

Naprostá většina respondentů se začala orientovat podle stanic metra, konkrétně stanice Nádraží Holešovice. Od těchto základních orientačních prvků se potom odvíjelo zakreslení dalších objektů. Mapy jednotlivých skupin se liší podrobností zakreslených map. Obr. 15 představuje vizualizaci procentuálního zastoupení objektů jednotlivými skupinami. Pro lepší přehlednost jsou vstupní data generalizovány, výstup tak znázorňuje pouze objekty, které byly zakresleny aspoň dvěma respondenty. Originální mapový výstup je vložený v příloze jako příloha 5.



Obr. 15: Procentuální zastoupení objektů na mentálních mapách, zmenšeno

Zdroj: Vlastní tvorba

. Po zakreslení základního orientačního bodu Turisté pokračovali zaznačením svého turistického cíle. V této agregované mapě se objevují hotely, muzea, galerie a obě sportovní arény, viz příloha 6. Agregovaná mapa

Návštěvníků je v této fázi velmi podobná, s tím rozdílem, že Návštěvník u zakreslení turistického cíle nekončí (viz příloha 7). Jeden z prvních objektů, které většina respondentů z této skupiny zakreslila, souvisel se způsobem, jakým se na území Holešovic dopravili. Mohlo se jednat o jednu ze dvou stanic metra, magistrálu nebo vlaková nádraží. Návštěvníci tato místa vnímali jako počátek jejich trasy, tedy místo, které dobře znají a pokaždé jím projdou. Poté se od nich odvíjelo zakreslování dalších objektů, jejichž výběr už byl individuální a souvisel s cílem návštěvy každého respondenta. Protože tato skupina navštěvuje území poměrně často a pravidelně, zná území lépe než skupina Turistů. Mapa Návštěvníků je detailnější a přibývají objekty jako například školy, obchody, významné budovy nebo oblasti jakou je holešovické přístaviště. Příloha 7 znázorňuje souhrnný profil této skupiny.

V prostoru existují tzv. neznámé oblasti, které jsou využívány pouze určitou skupinou lidí a pro jinou skupinu jsou zcela neznámé. Jako příklad může sloužit centrální část Holešovic, jejíž velkou část zabírá vlakové nádraží Praha-Bubny a Praha-Holešovice zastávka. Tento téměř nepoužívaný prostor, na jehož ploše leží nesčetné množství nádražních budov a dep, se nachází přímo v centru Holešovic. Pravděpodobně se jedná o jeden z největších brownfieldů v centru Prahy. Toto území tvoří oblast (area), která je využívána pouze skupinou Dojíždějících za prací a méně skupinou Návštěvníků. Běžný turista se takovéto oblasti dostane jen velmi zřídka. Residenti (viz příloha 8) a turisté tento prostor vnímají spíše jako výraznou hranici (edge). Z jejich pohledu zde nevedou žádné cesty (linie), nenachází se zde žádné uzly (nodes) ani významné budovy. Nastává situace, kdy část residentů toto území ve své percepci prostorovém neregistruje, vůbec ho nevnímá. Mapové výstupy znázorňující četnost objektů na mentálních mapách, samostatně pro každou skupinu, jsou vloženy v příloze.

Za další neznámou oblast lze považovat například zástavbu s čistě obytnou funkcí, kterou naopak nevnímají turisté. Typickým reprezentantem této oblasti na území Holešovic je prostor okolí ulice Milady Horákové a Letenskými sady, nebo také v okolí křižovatky Dělnická–Osadní. Turisté vnímají, že je tato oblast určitým způsobem oddělena od ostatního prostoru. Jako pomyslná hranice (edge) může být vnímaná například užší a tmavší ulice, méně zeleně, parkovací místa podél domů nebo absence tramvajových tratí.

Protože jsou Holešovice významným tranzitním územím, mnoho respondentů územím pouze projíždí. Většina z těchto respondentů sama sebe zařadila do skupiny Návštěvníků. Území Holešovic navštěvují každý den, ale protože pouze projíždějí, je jejich znalost prostoru význačně omezena. Příkladem by mohl být respondent, který ke své přepravě využívá osobní automobil, a každý den projíždí ulicí Argentinská. Veškerá jeho orientace v prostoru je omezená na křižovatky a reklamní bannery podél této ulice, které vnímá, během čekání v koloně.

Skupina Dojíždějící se také orientuje podle dopravní infrastruktury a centrálním prvkem pro tuto skupinu je ulice Argentinská a nádraží Praha-Holešovice. Z mapy dojíždějících za prací se dá předpokládat, že jejich pohyb po území je často omezený pouze na trasu do zaměstnání a zpět (viz příloha 9). Mimo to se v prostoru příliš nepohybují, restaurační zařízení a typické turistické cíle navštěvují jen velmi zřídka. Výjimku tvoří pouze parky Stromovka a Letenské sady, které má většina Návštěvníků v podvědomí, tudíž se dá předpokládat, že tento prostor využívají.

5.2 Zhodnocení přesnosti objektů

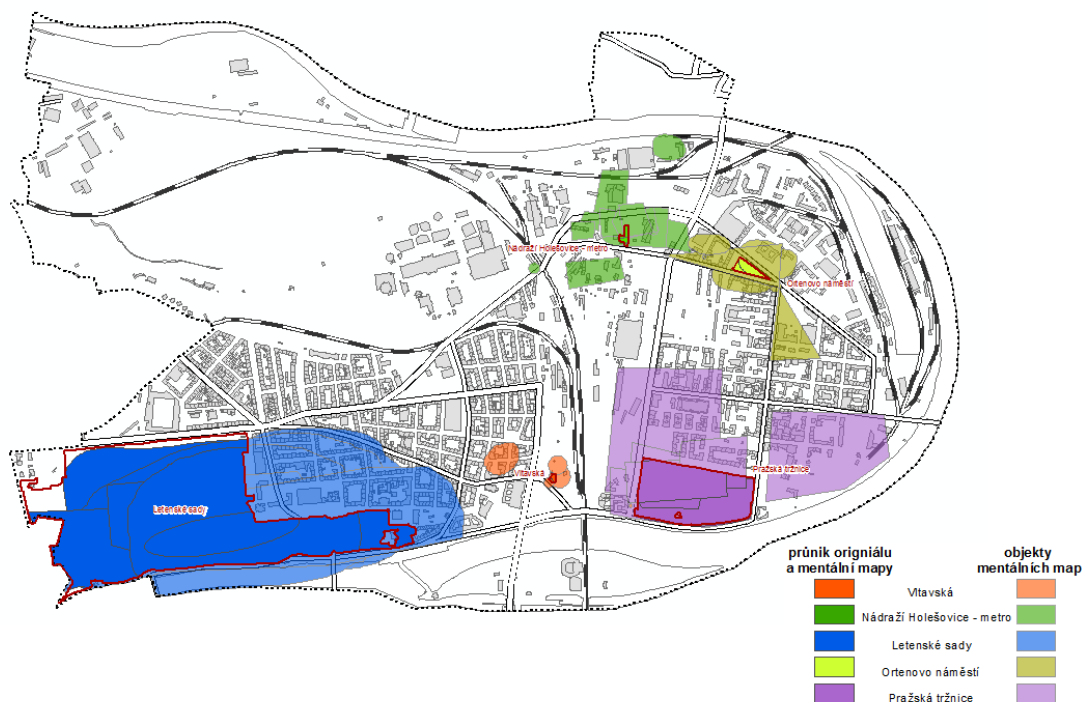
Polohová přesnost nese informaci o respondentově představě polohových vztahů objektů v hodnoceném území. Zkoumá uspořádání prostoru a mimo jiné ukazuje také dominantní a sekundárně vnímané objekty.

Vzájemné srovnání všech skupin je provedeno na základě objektu, který se vyskytl na všech čtyřech agregovaných mentálních mapách – stanice metra Nádraží Holešovice. Nádraží Holešovice, jakožto nejčastěji zakreslený prvek, byl často vůbec prvním zakresleným objektem. Tento objekt má zároveň největší přesahující plochu, což může být dáno relativně malou plochou tohoto objektu. Malé objekty je logicky těžší správně zakreslit, u těchto objektů navíc dělá respondentům problém odhadnout správný poměr k ostatním budovám. Je možné si všimnout, že většina respondentů, bez ohledu na skupinu, považuje budovu stanice metra za totožnou s budovou vlakového nádraží Praha-Holešovice, což se projevilo nepřesností v zakreslování tohoto objektu (často byl umístěn severněji než ve skutečnosti je). Je pravděpodobné, že respondenti tento dojem získali díky spojení mezi těmito dvěma objekty, které představuje vestibul stanice metra.

Podle předpokladu v podkapitole 3.2.2 je ve výsledných agregovaných mapách jen velmi málo nepokrytých částí objektů. Jako příklad takového území můžou sloužit Letenské sady. Tvar Letenských sadů byl většinou vystihnout uspokojivě, nicméně u většiny respondentů došlo k zdeformování představy o polohových vztazích ve zkoumaném území. Všichni, kteří Letenské sady zakreslili, je situovali víc směrem do Holešovic, neboli dál od katastrálního území Hradčany a Malá strana.

5.2.1 Přesnosti zakreslených objektů podle jednotlivých skupin respondentů

Každý člověk podvědomě přikládá větší význam objektům, které jsou v centru jeho zájmů. Toto tvrzení se potvrdilo i během této práce a projevilo se na velikosti objektů, zakreslených v mentální mapě. Míra nadhodnocení objektu symbolizuje prioritu objektu ve vnímání. Naopak druhotně vnímány objekty se většinou do mentálních map respondentů vůbec nedostali, nebo byly velmi malé. Také četnost jejich zakreslení byla malá. O hodnocení četnosti objektů zakreslených v mentální mapě pojednává podkapitola 5.1.



Obr. 16: Polohová přesnost objektů v mentálních mapách
skupina Residenti

Zdroj: Data z vlastního průzkumu

Nejsilnější tendenci nadhodnocovat objekty má skupina Turisté (viz příloha 12), což může být způsobeno snahou umístit objekt aspoň přibližně do správné lokality. V případě této skupiny se jedná spíše o zakreslení přibližné oblasti, kde by se objekt mohl nacházet, než přímo o zakreslování daného objektu. Největší problémy dělalo Turistům zakreslení objektu Výstaviště. Na Výstaviště se většina z nich pravděpodobně dopravila pomocí městské hromadné dopravy, a tudíž neměli toto místo propojené se zbytkem prostoru. Daleko lepší pochopení prostorových vztahů by vzniklo při pěší návštěvě.

Dojíždějící vnímají jako dominantní prvky park Stromovka a stanici metra Nádraží Holešovice (příloha 13). Důležitost stanice metra má přímou souvislost s touto skupinou, protože metro je jejich častým dopravním prostředkem do zaměstnání. Největší tvarové nepřesnosti ve skupině Dojíždějících se projevili při zakreslování Výstaviště. V mapách se častěji objevovaly zákresy areálu, kdysi známého jako Park kultury a oddechu Julia Fučíka, než konkrétní tvar budov. U této skupiny se stejně jako u skupiny Turisté projevila neschopnost vytvořit si představu o prostorovém uspořádání prvků v oblasti Výstaviště. Naopak velmi dobře situované byly mentální mapy v oblasti Letenských sadů.

U skupiny Návštěvníků je výrazně nadhodnocena pražská tržnice. V agregované mentální mapě této skupiny (viz příloha 11) je nápadné velké množství přesahujících částí, což svědčí o nadhodnocení a nevhodném umístění objektů, zakreslených v mentálních mapách. Pražská tržnice je významným cíeml návštěv respondentů v území Holešovic. Nadhodnocení i nevhodné umístění objektu může být způsobeno neznalostí okolí pražské tržnice. Většina respondentů, která takto pražskou tržnici zakreslila, ji pravděpodobně navštívila, ale nikdy neměla příležitost vidět ji tzv. z venku. Pohyb ve vymezených a uzavřených prostorách pražské tržnice mohl způsobit, že se jim její rozloha zdála větší.

Agregovaná mentální mapa Residentů (viz příloha 10) se jeví být ze všech map nejpřesnější, co do velikosti i tvaru objektů. I tak se zde objevují výrazně naddimenzované objekty, z nichž nejvíc nadhodnocena je opět stanice metra Holešovice (Obr. 16). Metro je pro tuto skupinu pravděpodobně nejrychlejší cesta do centra a tudíž pro ně reprezentuje dominantní prvek. I zde má nepopíratelně velký vliv špatně zvolené měřítko zákresu na počátku kreslení. Tvarově se nejvíc odchyluje Ortenovo náměstí. Ačkoliv má toto náměstí typický zapamatovatelný trojúhelníkový tvar, respondenti ho buď zakreslili jednoduchým zakroužkováním, nebo neodhadli orientaci náměstí.

5.3 Zhodnocení a interpretace preferenčních map

Ze získaných dat vznikly čtyři mapy pozitivně hodnoceného prostoru a čtyři mapy negativně hodnoceného prostoru. Kromě toho, že preferenční mentální mapy ukazují, jak lidé hodnotí prostor kolem sebe, lze z nich také poměrně dobře určit, ve kterých oblastech se daná skupina lidí pohybuje. Obecně lze konstatovat, že se lidé cítí lépe v travnatých, otevřených a upravených prostor (Jíchová, Temelová 2012). Toto tvrzení se poměrně dobře potvrdilo i během tohoto výzkumu. Ze všech agregovaných mentálních map na první pohled vystupují výrazně pozitivně vnímány lokality, které jsou u všech čtyř skupin podobné. Jednoznačně lze říct, že nejlépe jsou vnímány prostory veřejné zeleně - parky.

Podle lynchovské teorie, lidé vnímají lépe místa, které obsahují aspoň jednu výraznou dominantu, nebo mají jiné specifikum, protože si takové místo lépe zapamatují (Lynch, 1960). Lynch prováděl studie na třech amerických městech, nejhůře jsou hodnocena monotónní, stejnorodé, přímé ulice v pravoúhlé síti. Na respondenty působí depresivně, zhoršují orientaci v prostoru a také volbu trasy. Podobný typ uspořádání prostoru představují v této práci oblast tzv. Dolních Holešovic.

Je zajímavé sledovat, jak se se změnou skupiny také mění koncentrace hodnocení jednotlivých míst. Hodnocení Residentů jsou daleko méně koncentrované, než například hodnocení Návštěvníků. Pozitivně jsou často označována i místa, která u ostatních skupin nejsou zmíněna vůbec (viz příloha 15). Tato skupina vnímá pozitivně větší část území a často nehodnotí jeden konkrétní objekt, ale z širšího okolí objektu. Jejich hodnocení jsou rovnoměrně rozprostřena po celém území Prahy 7. Tato skutečnost může být vysvětlena také rozdílným vztahem residentů k území. Člověk, který v území žije, si postupně na negativní místa zvykne a jeho původně negativní hodnocení se stává neutrálním. Pokud má tento člověk hodnotit pozitivní místa, s velkou pravděpodobností budou v okolí jeho bydliště, kde se cítí příjemně.

Naproti tomu, na mentálních mapách Návštěvníků je patrná vysoká míra koncentrace (viz příloha 14), což znamená, že se většina návštěvníků rozhodla ohodnotit totéž místo. Toto mimo jiné ukazuje na shodu v prostorovém chování celé skupiny. Tento výsledek potvrzuje Lynchovu teorii o rozdílném vnímání dominantních prvků v závislosti na znalosti území. Respondenti, pro které Holešovic nerepresentují obytnou funkci, mají většinou negativnější pohled. Tyto tři skupiny hodnotí pozitivně prostor v okolí místa, kvůli kterému

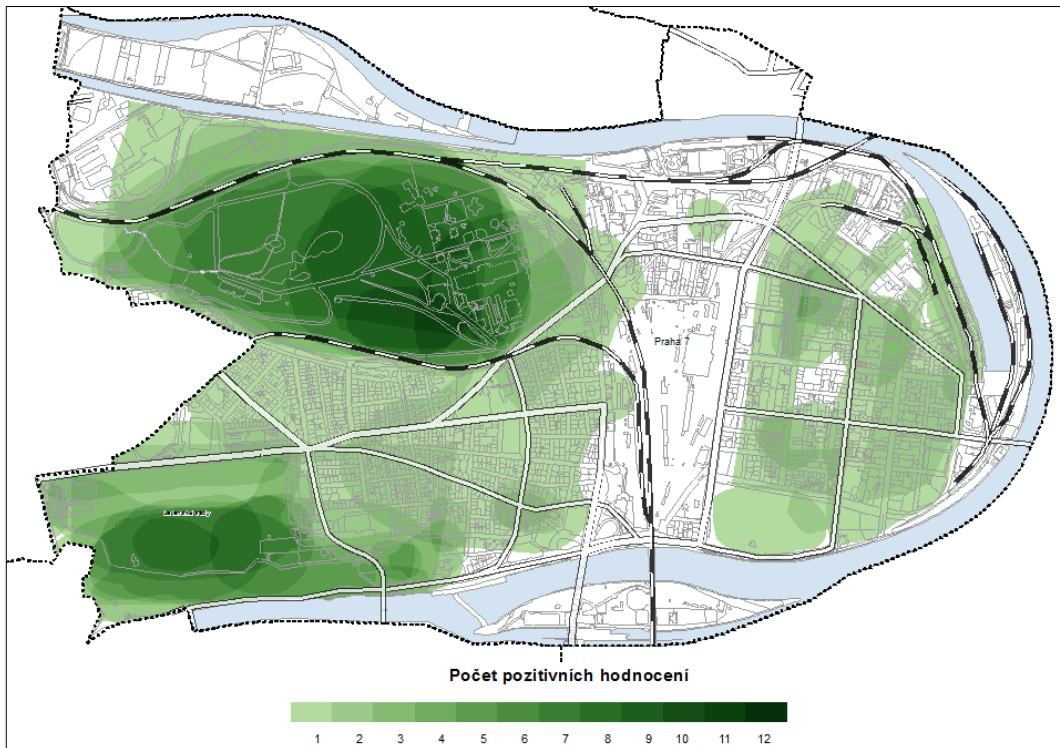
přišli, nikoliv však území, které musí překonat, aby se dostali tam, kam potřebují. O negativně hodnoceném místě přesně vědí a velmi intenzivně ho vnímají. Touto, pro ně negativní oblastí projdou, protože v případě Holešovic, se těmto negativním místům lze jen velmi těžko vyhnout.

5.3.1 Pozitivně hodnocená místa

Na území MČ Praha 7 se nachází dva velké parky – Královská obora Stromovka a park Letenské sady. Oba tyto parky jsou vnímány velmi pozitivně, dokonce ani jeden z respondentů neoznačil Stromovku jako negativní. To, zda skupina pozitivněji hodnotila Stromovku, nebo Letenské sady, může být ovlivněno jejich vztahem k území.

Skupina Residentů hodnotila lépe park Stromovka, zatímco zbylé tři skupiny, které k území nemají tak silný vztah, hodnotily lépe Letenské sady. (viz příloha 16 a 17). Tento výsledek je pravděpodobně dán také lepší dostupností Letenských sadů z centra města a také jejich turistickou atraktivitou. Návštěvníci a turisté si při zakreslování parku na Letné nejčastěji vybavili impozantní výhled na Prahu a bývalý Stalinův památník, na jehož místě dnes stojí Kyvadlo, či Hanoverský pavilon.

Naproti tomu, je Stromovka více vnímána jako místo pro sportovní a rekreační aktivity. Stromovkou vede důležitá cyklostezka, konají se zde různé kulturní akce a sportovní soutěže. Park je pro většinu obyvatel Holešovic velmi dobře dostupný, pro obyvatele dolních Holešovic je to dokonce jediná veřejná zeleň v blízkosti jejich bydliště. To je patrně důvod, proč se Stromovka objevovala v mapách Residentů tak často, viz Obr. 17.



**Obr. 17: Náhled agregované mapy pozitivně hodnoceného prostoru
skupina Residenti**

Zdroj: Data z vlastního průzkumu

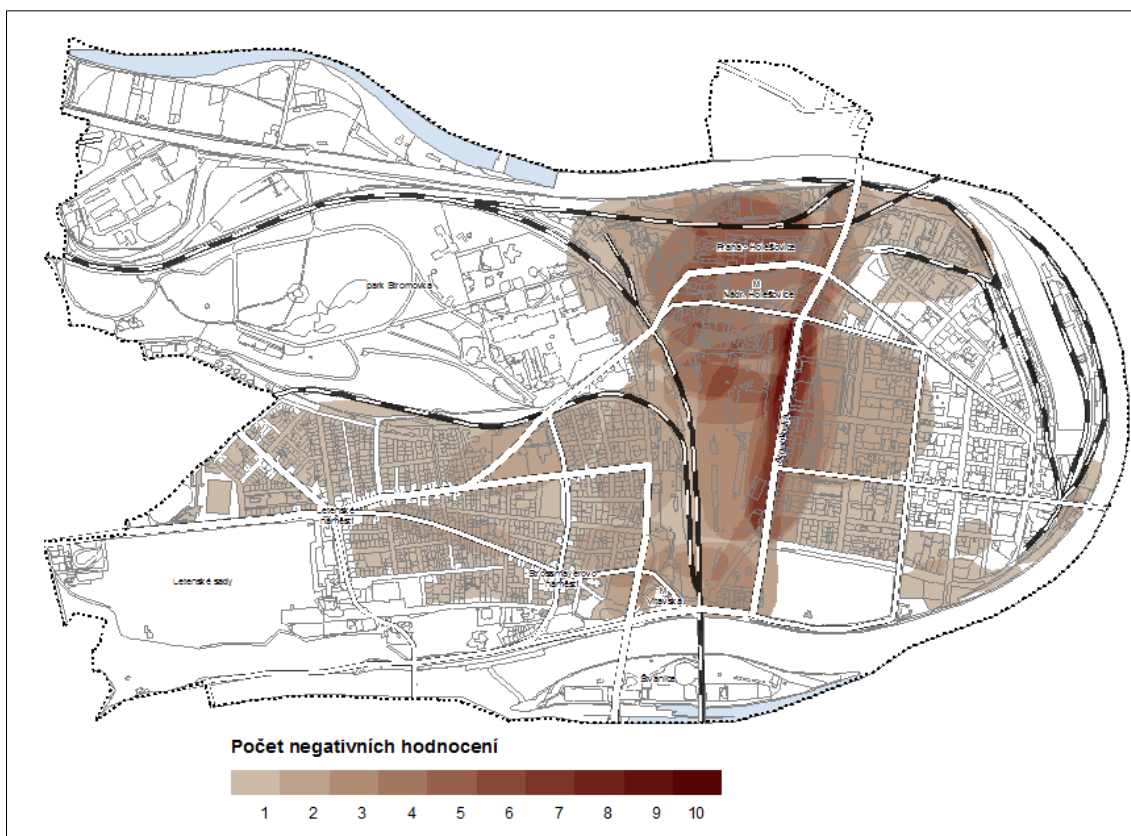
Dalším místem, které se v hodnocení často objevovalo jako pozitivně vnímané, je okolí bytového komplexu Marina v holešovickém přístavišti a okolí Ortenova náměstí. Tato část území byla po povodních kompletně zrekonstruována. V roce 2009 byla dokončena výstavba první fáze bytového komplexu a v současné době se pracuje na výstavbě dalších etap (Prague Marina 2010). Plánovaný komplex zahrnuje také celkovou revitalizaci přístaviště, rozvoj služeb a výstavbu administrativních budov. Tato část území se od zbytku dolních Holešovic liší, jsou zde otevřená prostranství, široké ulice a upravená okolí. Jedná se o velmi klidnou lokalitu, kterou nevede žádná frekventovaná dopravní tepna. Agregované mapy jednotlivých skupin jsou vloženy v příloze této práce.

5.3.2 Negativně hodnocená místa

V úvodu této podkapitoly je uvedeno, že podle předchozích studií lidé vnímají negativně neupravené, nepřehledné a stísněné prostory. (Jíchová, Temelová 2012). Výsledky této studie přechozímu tvrzení odpovídají. Nejhůře vnímaná místa jsou obě stanice metra a místa

s intenzivní dopravou, například ulice Argentinská, Veletržní, Bubenská nebo křížení ulic Komunardů a Dělnické, viz Obr. 18.

Při zakreslení negativně vnímaného místa byla každému respondentovi položena otázka, které měla negativní hodnocení konkretizovat. Dotazovaní také uváděli, co by se mělo změnit, aby místo přestali vnímat negativně. Nejčastější odpověď se týkala množství zeleně, čistoty prostoru a stavu budov.



Obr. 18: Náhled agregované mapy negativně hodnoceného prostoru

skupina Dojíždějící za prací nebo za vzděláním

Zdroj: Data z vlastního průzkumu

Holešovice byly původně pražské předměstí a velkou část obyvatel tvořili dělníci. Zástavba Dolních Holešovic v okolí ulic Komunardů a U Průhonu, stejně jako obytná část v okolí ulice Pplk. Sochora si zachovává typické rysy dělnické čtvrti a ulice v této části jsou dlouhé, přímé a monotónní. Území tvoří v podstatě pouze ulice, pouze s minimem veřejného prostranství, náměstí nebo parků. V letech 1983-1985 (METROWEB, 2002), kdy došlo k rozvoji infrastruktury, výstavbě metra a železniční stanice Praha-Holešovice, došlo k demolici

některých starších částí obytných domů, na jejichž místě vznikly buď funkcionalistické stavby, nebo území zůstalo prázdné. Respondenti tyto místa označovali jako depresivní, monotónní a stísněná. Prostor získal negativní hodnocení z hlediska estetiky. Pokud se respondent snažil konkretizovat, proč se na určitém místě necítí příjemně, velmi často uváděl jako důvod právě nejistotu nebo pocit nebezpečí. Nejčastěji se jedná o neupravené, neudržované prostory a stavby, neosvětlené tmavé ulice nebo špinavé prostranství. Tyto oblasti byly hodnoceny jako negativní, přičemž nejhůře je vnímala skupina Residentů (příloha 19).

Lidé také uváděli, že se cítí nejistě v tzv. „území nikoho“, což je prostor, který je dlouhodobě nevyužívaný a rovněž neudržovaný. Příkladem v Holešovicích může být okolí vlakového nádraží Praha-Bubny a budovy skladů ČD, které jsou už dlouhou dobu nepoužívané. Území nikoho je také v okolí mezinárodního nádraží Praha-Holešovice. Tuto oblast křižují široké dvouproudé komunikace, mimoúrovňové a světelné křižovatky. Kapacita těchto komunikací není plně využita, stejně jako plocha podél těchto cest, která vznikla při bourání tzv. starých Holešovic, v 70. letech 20. století. Tato území nikoho jsou nejvíc znatelná z agregované mentální mapy skupiny Turistů (příloha 20), což může být způsobeno například silným negativním prvním dojmem, který tento prostor vyvolává.

Další častou výtkou byla přítomnost nepřizpůsobivých a problémových obyvatel, kteří se na daném místě koncentrují. Samotná přítomnost lidí bez domova či drogově závislých mění image místa a u respondentů způsobuje pocit nejistoty. Nepopíratelně existuje souvislost mezi těmito problémovými lidmi a neupraveným, stísněným prostorem. Stejná odpověď se v doplňujícím dotazníku velmi často objevovala. Vzniká otázka, jestli si tito lidé ke svému pobytu záměrně vybírají negativně působící prostředí, nebo je prostředí negativně vnímáno právě kvůli jejich přítomnosti? V každém případě je jisté, že se silně podílejí na negativním vnímání prostoru a zároveň prostor jejich pobytem devastují. Jejich přítomnost nejcitlivěji vnímají návštěvníci a residenti (viz příloha 18 a 19). Toto může souviset s časem, který skupina na území Holešovic tráví a se způsobem, jak ho tráví. Residenti vnímají přítomnost těchto osob jako narušení bezpečí v blízkosti jejich domovů (viz příloha 15). Respondenti, kteří sami se označili za návštěvníky, tráví na zkoumaném území svůj volný čas. Mohou být tudíž na hodnocení svého okolí citlivější než lidé, kteří dojíždějí za prací a zde tráví pouze svoji pracovní dobu. Turista zde sice také tráví svůj volný čas, ale území zná méně

než návštěvník, proto je jeho vnímání zaměřeno víc komplexně (na celý prostor), než na konkrétní detaily.

U skupiny Residentů byla často negativně hodnocená místa intenzivní dopravy. Holešovicemi prochází kromě pražské magistrály (ul. Argentinská) také spojka Praha-Kladno (Veletržní). Obě tyto významné tepny se setkávají na velké mimoúrovňové křižovatce na nábřeží K. Jaroše, před kulturním centrem Vltavská. Množství aut, která každý den projíždí Holešovicemi, se podepisují na kvalitě ovzduší a jsou zdrojem hluku. Obyvatelé také uváděli, že je hlavní komunikace a intenzivní doprava omezují ve volném pohybu. Pro residenty symbolizují tyto komunikace hranici, která rozděluje prostor na dvě části.

Místa s intenzivní dopravou se objevovala také na mapě Dojíždějících za prací (příloha 21), ale jejich důvod pro negativní vnímání mohl být odlišný. Pro ně představuje silniční komunikace linii, po které se pohybují. Je pravděpodobné, že dojíždějící využívají jeden z těchto dopravních uzlů a tepen během své každodenní cesty do zaměstnání. V tomto případě se dá předpokládat, že jim spíše než doprovodné projevy intenzivní dopravy, vadí špatná dopravní situace, zácpy, dopravní značení, chaotický provoz atd.

Hodnocení negativně vnímaných míst poskytuje zajímavější obraz, než hodnocení těch pozitivních. Tato si zaslouží zvýšenou pozornost a je dobré pracovat na jejich vylepšení. Opravením drobné příčiny negativního hodnocení lze často vylepšit image celé oblasti.

6 Závěr

Tato práce navazuje na výsledky průzkumů, které byly v oblasti percepce prostoru doposud provedeny. Pracuje s teorií uspořádání prostoru a vlivu prostředí na člověka.

Hlavní motivací k sepsání této práce bylo zjistit rozdíly ve vnímání prostoru v závislosti na vztahu respondenta k území. Byly zkoumány odlišnosti v základních orientačních prvcích a také rozdíly v hodnocení prostoru.

Výzkumné otázky se zabývaly vlivem prostředí na prostorové chování jedince. Podařilo se potvrdit základní pracovní hypotézu, že residenté vnímají prostor jinak než turisté, což souvisí s rozdílnou mírou znalosti území. Velký význam hrál také vztah člověka k prostoru. Prostředí MÁ vliv na prostorové chování jedince. Na základě čtyř agregovaných map orientačních prvků se také podařilo dokázat určitou míru schody v prostorovém chování respondentů ve stejné skupině (orientace podle shodných objektů). Zároveň se ukázalo, že se jednotlivé skupiny od sebe navzájem odlišují (některé orientační body jsou typické pouze konkrétní skupině). Větší vliv rozdělení respondentů do skupin se projevil při hodnocení polohové přesnosti jednotlivých objektů.

Druhým cílem bylo zjistit, jak se u jednotlivých skupin liší, vnímání negativního a pozitivního prostoru. Získané agregované preferenční mapy potvrdily obecně platná tvrzení – pozitivní hodnocení získaly hlavně parky, udržovaná a otevřená místa. Tento výsledek byl stejný u všech skupin. Větší rozdíly v hodnocení se projeví při zakreslení negativně vnímaného prostoru - stejný prvek, obecně vnímány jako negativní, byl jednotlivými skupinami vnímány odlišně. Velký význam zde hrála funkce prostoru. Dvě skupiny mohou vnímat prostor stejně negativně, ale z jiného důvodu (například ulice Argentinská). Se změnou vztahu k prostoru se mění také míra tolerance k negativním místům/prvkům.

Zajímavý výsledek vnímání Holešovic souvisí s vyčleněním tohoto území. Většina respondentů považuje Stromovku a Výstaviště za neoddelitelnou součást Holešovic, přestože se tyto objekty již nachází na katastrálním území Praha – Bubeneč. Většina respondentů v prostoru nevnímá žádnou pomyslnou hranice, která by to naznačovala.

Percepce prostoru je obzvlášť široké téma, ovlivněno mnoha faktory. V této práci jsou rozdíly v percepci posuzovány na základě míry znalosti území. Vždy je nutné zvážit

náročnost (především časovou) na posuzování percepce, pokud práce zohlední víc faktorů najednou. V budoucnu se nabízí zpracovat získaná data také v závislosti na věku a pohlaví.

Výzkum percepce prostoru má obrovský potenciál při výstavbě nebo revitalizaci měst. Na základě práce je možné spolupracovat například s městskou částí Praha 7 a zohlednit získané výsledky při úpravách veřejného prostoru. Vytipování negativně vnímaného prostoru a definování příčiny negativního vnímání je prvním krokem ke změně a zlepšení image městské části Praha 7, v návaznosti na to i zlepšení image celého hlavního města.

V budoucnu se nabízí možnost navázat na tuto studii například zkoumáním preferované trasy respondentů v závislosti na negativně hodnocený prostor. Na základě tohoto poznání by bylo možné vytvářet městské turistické mapy, které by usnadnily turistům objevování města. Tyto mapy by zachytily jak místa označená za bezpečná a příjemná, tak i pochybnější místa a turisté by měli šanci vyhnout se jim. Další možnost využití je například mobilní navigace pro pěší, která by umožnila zvolit si nejkratší, nejrychlejší nebo nejpříjemnější trasu i v neznámém prostředí. Toto je jeden ze způsobů, jak rozšířit centrum turistického ruchu v Praze a dalších velkých městech. Rozšíření turisticky atraktivních oblastí by mimo jiné znamenalo také finančních možností.

7 Zdroje

7.1 Internetové zdroje

ARCGIS (2013): Count overlapping polygons [online]. [cit. 2014-07-08]. Dostupné z:
<http://www.arcgis.com/home/item.html?id=1dd4a6832b3d40b494dbf8521cc5134c>

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD (2014a): *Krajská správa ČSÚ v hlavním městě Praze: Statistický bulletin – hl. m. Praha 1. čtvrtletí 2014: Obyvatelstvo* [online]. [cit. 2014-08-11].
Dostupné z: http://www.czso.cz/csu/2014edicniplan.nsf/krajkapitola/330121-14-q1_2014-05

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD (2014b): Veřejná databáze: Počet obyvatel v městských částech Prahy [online]. [cit. 2014-08-11].
Dostupné z: http://vdb.czso.cz/vdbvo/tabdetail.jsp?vo=null&cislotab=DEM9020PC_MC&kapitola_id=370&null

HISTORICKÝ ÚSTAV AV ČR (2013): Pražská čtvrť Holešovice: Fázový růst a Holešovický industriál, Eva Semotanová [online]. [cit. 2014-08-05].
Dostupné z: http://www.hiu.cas.cz/cs/download/pracovnici-hu-publikuji/eva-semotanova-postery/holesovicky-poloostrov_industrial.pdf

MČ Praha 7 (2012): Historie Prahy 7 [online]. [cit. 2014-08-11].
Dostupné z: <http://www.praha7.cz/O-Praze-7/Historie-Prahy-7>

METROWEB (2002): Historie metra ve zkratce do jednotlivých let [online]. [cit. 2014-08-11]. Dostupné z: <http://www.metroweb.cz/metro/historie-metra.htm>

RADKO PYTLÍK A EMPORIUS (2002): Můj táta byl frajer [online]. [cit. 2014-08-11].
Dostupné z: http://radkopytlik.sweb.cz/praha_pe_a.html

PRAGUE MARINA (2010): Projekt – Váš splněný sen o bydlení [online]. [cit. 2014-08-11].
Dostupné z: <http://praguemarina.cz/cs/projekt.php>

7.2 Použitá literatura

- BAYER, T., POTŮČKOVÁ, M., ČÁBELKA, M. (2009): Kartometrická analýza starých map Českých zemí: mapa Čech a mapa Moravy od Petra Kaeria. *Geografie*, 114, č. 3, s. 230-243.
- BLÁHA, J. D. (2013): Cultural Aspects of Cartographic Creation: Use of Mental Maps in Cross-cultural Research. Příspěvek konference 26th International Cartographic Conference. PŘF UJEP, s. 1-15.
- BLÁHA, J. D., PASTUCHOVÁ NOVÁKOVÁ, T. (2013): Mentální mapa Česka v podání českých žáků základních a středních škol. *Geografie*, 118, č. 1, s. 59-76.
- BRONOWSKI, J. (1973): *The Ascent of man*. Ebury Press, London, 352 s.
- DISMAN, M. (1999): *Jak se vyrábí sociologická znalost: příručka pro uživatele*. Karolinum, Praha, 372 s.
- DOWNS, R. M., STA, D. (eds.) *Image and Environment: Cognitive Mapping and Spatial Behavior*, Chicago (Aldine), 1973.
- DRBOHLAV, D. (1991): Mentální mapa ČSFR: Definice, aplikace, podmíněnost. *Geografie*, 96, č. 3, s. 163-176.
- FOJTÍK, P. (2010): *Zmizelá Praha – Tramvaje 1: Historické centrum a Holešovice*. Paseka, Praha, 188 s.
- GOLLEDGE, R., G. (1999): *Wayfinding behavior: cognitive mapping and other spatial processes*. Johns Hopkins University Press, Baltimore, 428 s.
- GOULD, P., WHITE, R. (2002): *Mental maps*. Routledge, London, 172 s.
- HRUŠKOVÁ, T. (2013): *Prostor města a místo bydliště očima dětí z Prahy – Kunratice*. Diplomová práce. Katedra sociální geografie a regionálního rozvoje PŘF UK, Praha, 69 s.
- JÍCHOVÁ, J., TEMELOVÁ, J. (2012): Kriminalita a její percepce ve vnitřním městě: případová studie pražského Jarova a Žižkova. *Geografie*, 117, č. 3, s. 329-348.
- KLETTNER, S. et al. (2013): Crowdsourcing Affective Responses to Space. *Kartographische Nachrichten: Journal of Cartography and Geographic information*, 63, April, s. 66 - 72.
- KRUCKÁ, M. (2008): *Percepce a interpretace geografických předloh*. Diplomová práce. Psychologický ústav FF, MÚ Brno, 95 s.
- KYNČLOVÁ, M., HUDEČEK, T., BLÁHA, J. D. (2009): Hodnocení kartografických děl: analýza mentálních map orientačních běžců.
- KYNČLOVÁ-TIHOŇOVÁ, M., BLÁHA, J. D. (2013): Hodnocení mentálních map v GIS. *Informace ČGS*, 32, č. 1, s. 1-15.

MATTHEWS, M. H. (1980): The Mental Maps Of Children: Images Of Coventry's City Centre. *Geography*, 65, č. 3, s. 169 - 179.

NIŽNANSKÝ, B. (1994). Mentálna mapa a profesionálne mapové diela. *Kartografické listy*, 2, s. 61-70.

PÁSKOVÁ, M., ZELENKA, J. (2002): Výkladový slovník cestovního ruchu. Ministerstvo pro místní rozvoj, Praha, 448 s.

PLHÁKOVÁ, A. (2003): Učebnice obecné psychologie. Praha: Academia.

POLANSKÁ, M. (2013): Percepce turistické destinace; případová studie Harrachov. Diplomová práce. Katedra sociální geografie a regionálního rozvoje PŘF UK, Praha, 145 s.

REMEŠOVÁ, M. (2007): Mentální mapy památek světového kulturního dědictví UNESCO v Česku. Diplomová práce. Katedra sociální geografie a regionálního rozvoje PŘF UK, Praha, 92 s.

SIWEK, T. (2011): Percepce geografického prostoru. Česká geografická společnost, Praha, 164 s.

SPILKOVÁ, J. (2002): Nový fenomén nákupní centrum: Behaviorální přístupy v pražském kontextu. Diplomová práce. Katedra sociální geografie a regionálního rozvoje PŘF UK, Praha, 115 s.

ŠTÝRSKÝ, J. (2005): Mentální mapy v cestovním ruchu. *C.O.T. Business*. 2005/2, s. 64-66.

TOLMAN, E. C. (1948): Cognitive Maps In Rats And Men. *Psychological Review*, č. 55, s. 189 - 208

WALMSLEY, D. J., LEWIS, G. J. (1984): *Human Geography: Behavioural Approaches*. Longman Group Limited, England, 195 s.

7.3 Další zdroje

ARCDATA PRAHA (2003): Digitální databáze ArcČR 500. Verze 2.0

ČUZK (2014): Vektorová data nové podoby Státní mapy 1: 5 000

ESRI (2013): ArcGIS Desktop Help (desktop nápověda programu ArcGIS)

CEDA (2005): Digitální mapová databáze: Praha 1 : 10 000

Seznam příloh

- Příloha 1: Obrys MČ Holešovice, sloužící ke sběru komparativních mentálních map
- Příloha 2: MČ Holešovice jako podklad, sloužící ke sběru preferenčních mentálních map
- Příloha 3: Záznamová formulář
- Příloha 4: Ukázka mentální mapy návštěvníka, získaná během pilotní studie
- Příloha 5: Procentuální zastoupení objektů na mentálních mapách – souhrnná mapa
- Příloha 6: Procentuální zastoupení objektů na mentálních mapách – turisté
- Příloha 7: Procentuální zastoupení objektů na mentálních mapách - návštěvníci
- Příloha 8: Procentuální zastoupení objektů na mentálních mapách – residenti
- Příloha 9: Procentuální zastoupení objektů na mentálních mapách – dojíždějící za prací nebo za vzděláním
- Příloha 10: Polohová přesnost objektů na mentálních mapách - residenti
- Příloha 11: Polohová přesnost objektů na mentálních mapách – návštěvníci
- Příloha 12: Polohová přesnost objektů na mentálních mapách – turisté
- Příloha 13: Polohová přesnost objektů na mentálních mapách – dojíždějící za prací nebo za vzděláním
- Příloha 14: Hodnocení pozitivního prostoru – návštěvníci
- Příloha 15: Hodnocení pozitivního prostoru – residenti
- Příloha 16: Hodnocení pozitivního prostoru – turisté
- Příloha 17: Hodnocení pozitivního prostoru – dojíždějící za prací nebo za vzděláním
- Příloha 18: Hodnocení negativního prostoru – návštěvníci
- Příloha 19: Hodnocení negativního prostoru – residenti
- Příloha 20: Hodnocení negativního prostoru – turisté
- Příloha 21: Hodnocení negativního prostoru – dojíždějící za prací nebo za vzděláním
- Příloha 22: Typický reprezentant skupiny Residenti

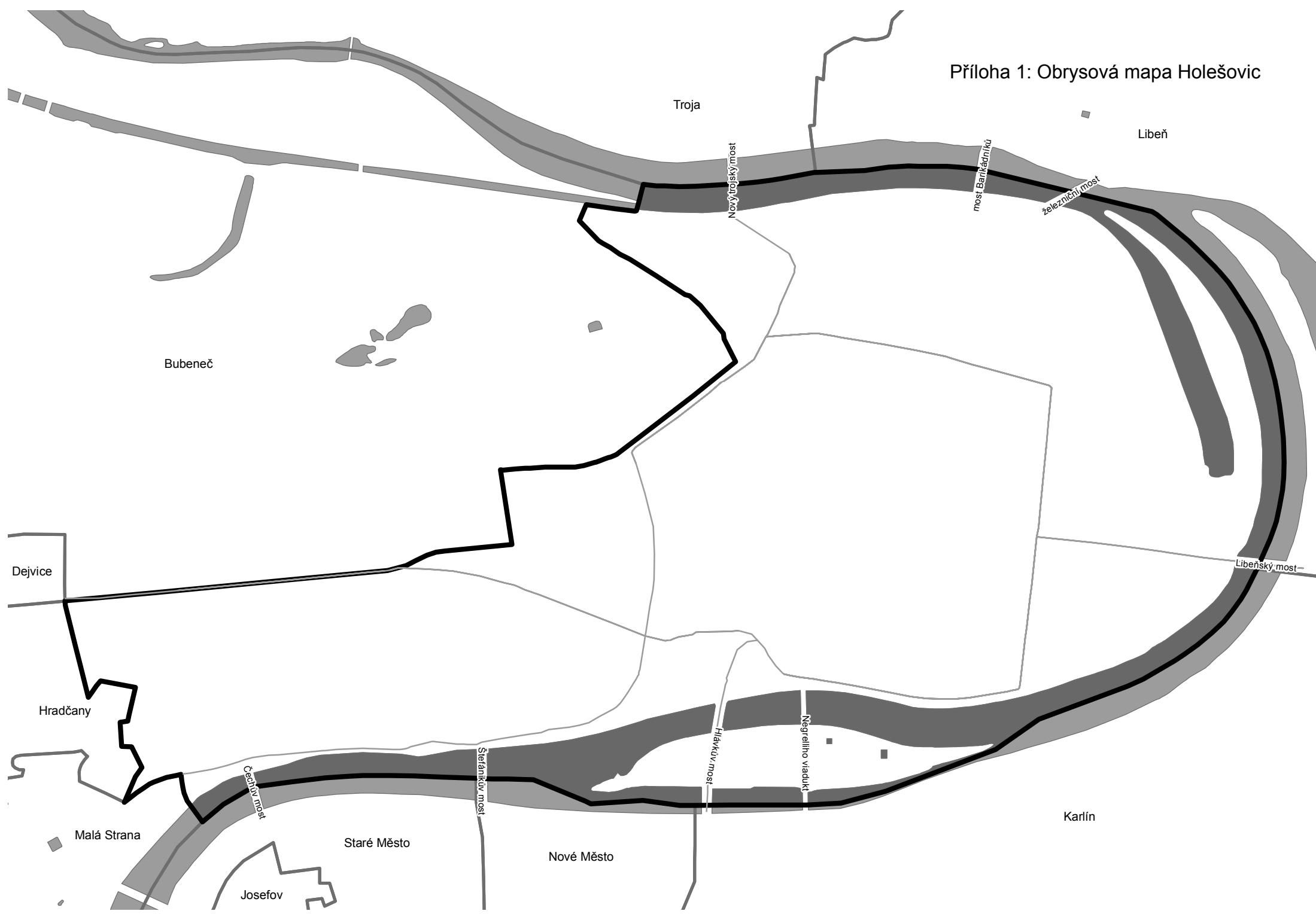
Příloha 23: Typický reprezentant skupiny Turisté

Příloha 24: Typický reprezentant skupiny Návštěvníci

Příloha 25: Typický reprezentant skupiny Dojíždějící

Příloha 26: DVD, obsahující elektronickou verzi práce, digitalizované mentální mapy všech respondentů a přehledovou tabulku s údaji o respondentech

Příloha 1: Obrysová mapa Holešovic



Troja

Libeň

Bubeneč

Dejvice

Hradčany

Malá Strana

Staré Město

Nové Město

Karlín

Josefov

Nový trojský most

most Barikádníků

Železniční most

Libeňský most

Hájkův most

Nagratiho viadukt

Čechův most

Štefánikův most



administrativní obvod 7
Praha-Troja

administrativní obvod 8
Praha 8
VYCHOVATELNA

PELC-TYROLKA

administrativní obvod 7
Praha 7

HOLEŠOVICE

BUBENEČ

STARÉ MĚSTO

JOSEFOV

KARLÍN

PRAHA - BUBNY

PRAHA-HOLEŠOVICE

PRAHA-BUBENEČ

LETNÁ

CHOTKOVA

ROHANSKÉ NÁBŘ.

ROHANSKÉ NÁBŘ.

KILMENTSKÁ

FLORENT

KRÁŽKOVA

KRÁŽKOVA

KRÁŽKOVA

KRÁŽKOVA

KRÁŽKOVA

KRÁŽKOVA

KRÁŽKOVA

KRÁŽKOVA

KRÁŽKOVA

KRÁŽKOVA

KRÁŽKOVA

KRÁŽKOVA

KRÁŽKOVA

Příloha 3: Formulář pro záznam strukturovaného rozhovoru

MUŽ / ŽENA

Orientační věk:

SPECIFICKÉ DOTAZY PODLE SKUPINY:

turista Jste v Holešovicích poprvé? ANO / NE
Jaký je Váš turistický cíl?

návštěvník Navštěvujete Holešovice pravidelně? ANO / NE
Jak často pobýváte v Holešovicích?
Za jakým účelem (orientačně) sem jezdíte?

dojíždějící za prací Dojíždíte do práce denně? ANO / NE
Jak dlouho zde pracujete?

resident Opravdu (fyzicky) bydlíte v této městské části? ANO / NE
Jak dlouho zde bydlíte?

NÁRODNOST:

ORIENTACE V PROSTORU:

Jaký typ orientačních prvků převládá?

NACHÁZÍ SE PODLE VÁS STROMOVKA A VÝSTAVIŠTĚ NA ÚZEMÍ HOLEŠOVIC? ANO / NE

Cílem otázky je zjistit, jestli v podvědomí dotazovaného Stromovka a Výstaviště spadá pod Holešovice nebo nikoliv.

NEGATIVNĚ HODNOCENÉ MÍSTO

Cílem otázky je zjistit, proč respondent označil (pokud jej označil) „negativně“ místo, které se u většiny lidí neobjevilo, nebo není objektivně považované za negativní. Snaha zjistit, jestli se na rozhodnutí podílelo prostředí, nebo jiný faktor.

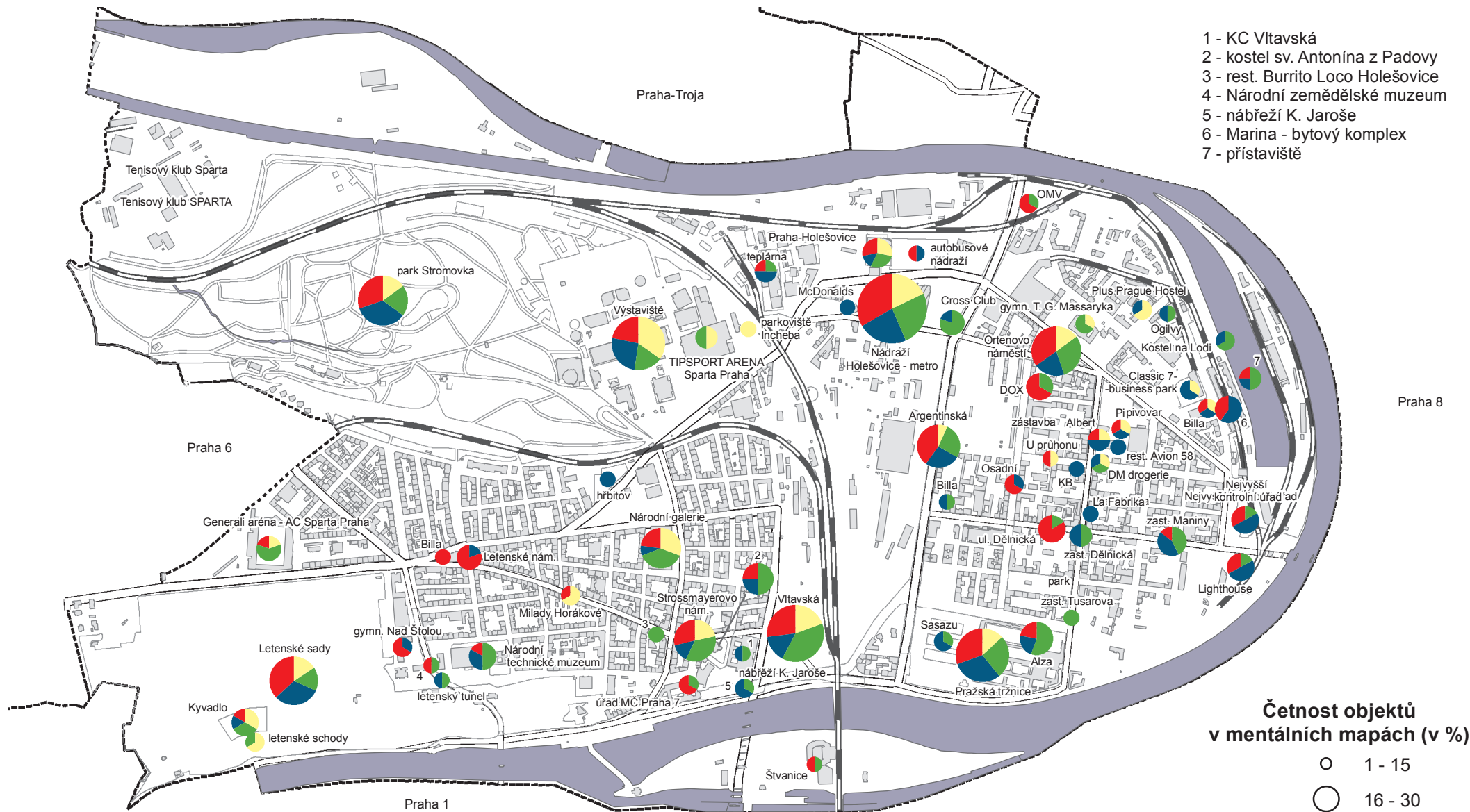
a) Zdůvodnění a konkretizace výběru?

b) V jakém případě by bylo místo hodnoceno pozitivně?

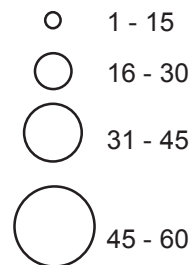
PROCENTUÁLNÍ ZASTOUPENÍ OBJEKTŮ NA MENTÁLNÍCH MAPÁCH

Souhrn všech skupin

- 1 - KC Vltavská
- 2 - kostel sv. Antonína z Padovy
- 3 - rest. Burrito Loco Holešovice
- 4 - Národní zemědělské muzeum
- 5 - nábřeží K. Jaroše
- 6 - Marina - bytový komplex
- 7 - přístaviště



Četnost objektů
v mentálních mapách (v %)



- turista
- návštěvník
- dojíždějící
- resident

- hlavní komunikace
- vedlejší komunikace
- železniční trať
- hranice MČ Praha 7
- koryto Vltavy
- budovy

0 1 km

Zdroj dat 1 : 16 000
 ČUZK, ZABAGED. Základní báze
 geografických dat České republiky. Praha, 2014
 Vlastní výzkum

PROCENTUÁLNÍ ZASTOUPENÍ OBJEKTŮ NA MENTÁLNÍCH MAPÁCH



PROCENTUÁLNÍ ZASTOUPENÍ OBJEKTŮ NA MENTÁLNÍCH MAPÁCH



PROCENTUÁLNÍ ZASTOUPENÍ OBJEKTŮ NA MENTÁLNÍCH MAPÁCH

Residenti

- 1 - zast. Kamenická
- 2 - ul. Milady Horákové
- 3 - kostel sv. Antonína z Padovy
- 4 - zast. Strossmayerovo náměstí
- 5 - ul. Komunardů
- 6 - přístaviště
- 7 - Marina, bytový komplex



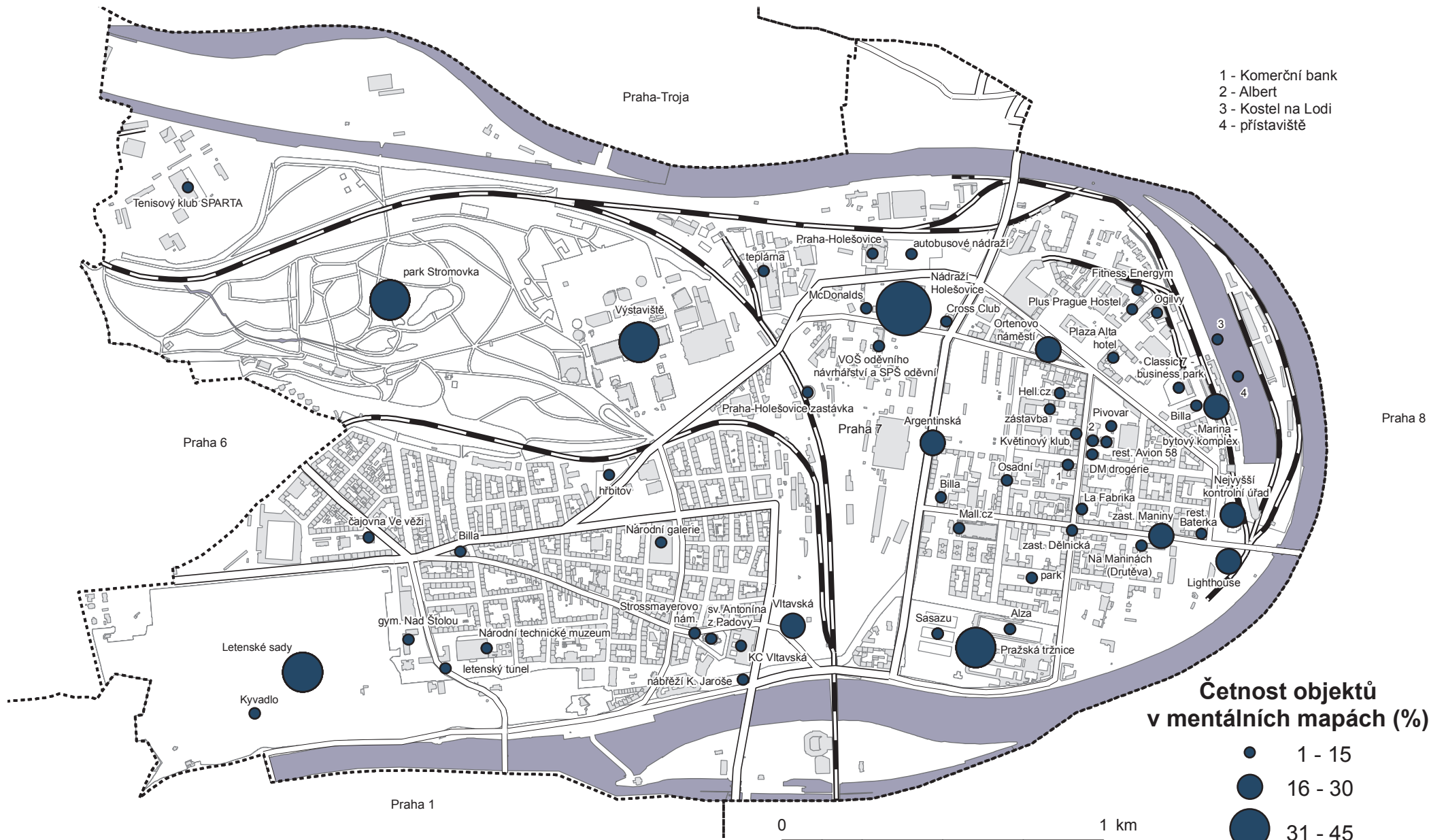
- hlavní komunikace
- vedlejší komunikace
- železniční trať
- - - - - hranice MČ Praha 7
- koryto Vltavy
- budovy

Zdroj dat
 Vlastní výzkum
 ČÚZK, ZABAGED. Základní báze geografických dat České republiky. Praha, 2014

- Četnost objektů v mentálních mapách (v %)**
- 1 - 15
 - 16 - 30
 - 31 - 45
 - 46 - 60

PROCENTUÁLNÍ ZASTOUPENÍ OBJEKTŮ NA MENTÁLNÍCH MAPÁCH

Dojíždějící za prací nebo za vzděláním



- 1 - Komerční bank
- 2 - Albert
- 3 - Kostel na Lodi
- 4 - přístaviště

**Četnost objektů
v mentálních mapách (%)**

- 1 - 15
- 16 - 30
- 31 - 45
- 46 - 60

- hlavní komunikace
- hranice MČ Praha 7
- vedlejší komunikace
- koryto Vltavy
- železniční trať
- budovy

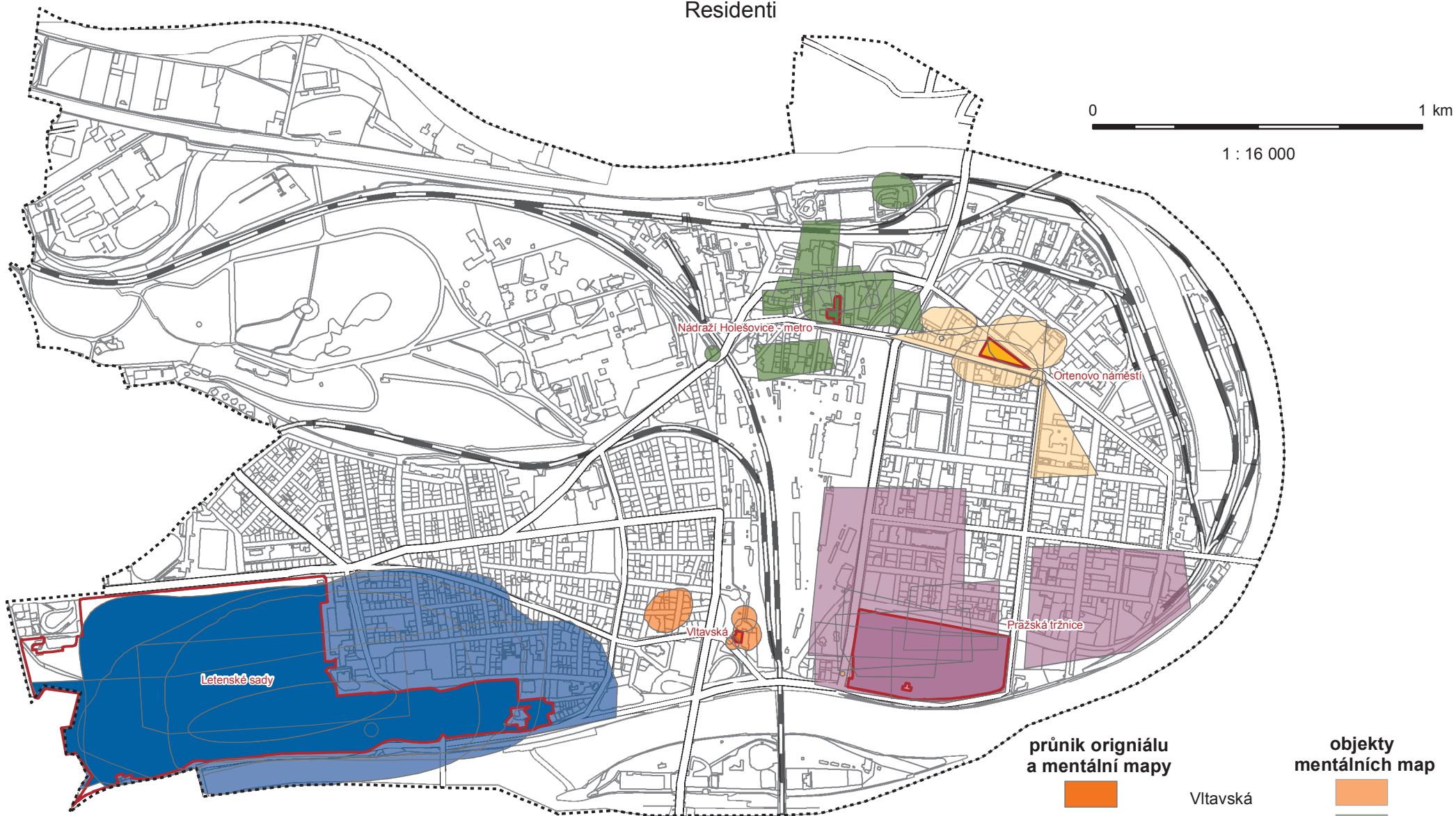
Zdroj dat

Vlastní výzkum
ČÚZK, ZABAGED. Základní báze geografických dat České republiky. Praha, 2014

1 : 16 000

POLOHOVÁ PŘESNOST OBJEKTŮ V MENTÁLNÍCH MAPÁCH

Residenti



Zdroj dat
 ČUZK, ZABAGED. Základní báze
 geografických dat České republiky. Praha, 2014
 Vlastní výzkum

- hlavní komunikace
- vedlejší komunikace
- železniční trať

- hranice objektu v originálu
- hranice MČ Praha 7
- koryto Vltavy
- budovy

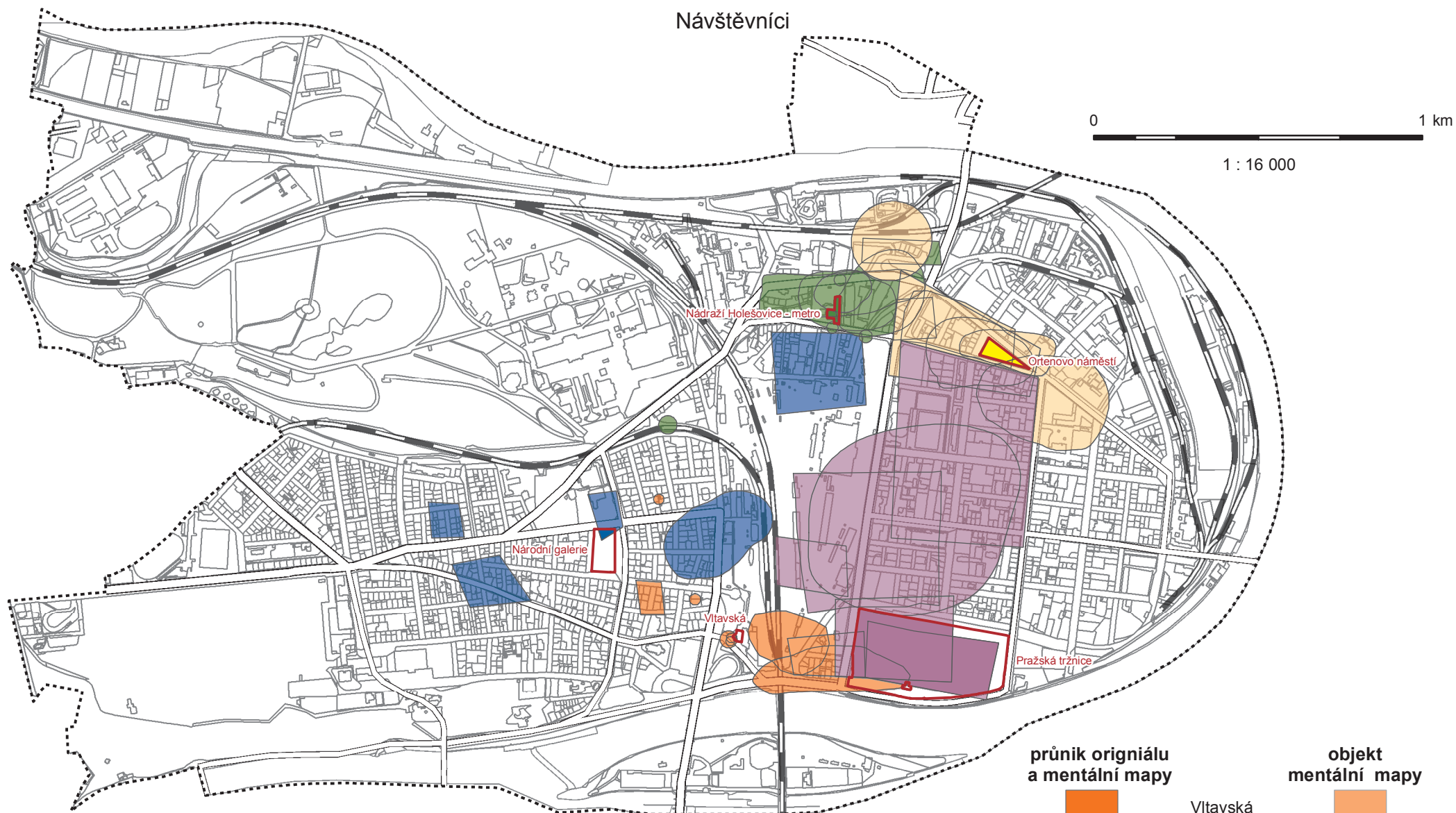
**průnik originálu
 a mentální mapy**

- Vltavská
- Nádraží Holešovice - metro
- Letenské sady
- Ortenovo náměstí
- Pražská tržnice

**objekty
 mentálních map**

-
-
-
-
-

POLOHOVÁ PŘESNOST OBJEKTŮ V MENTÁLNÍCH MAPÁCH



Zdroj dat
 ČUZK, ZABAGED. Základní báze
 geografických dat České republiky. Praha, 2014
 Vlastní výzkum

- hlavní komunikace
- vedlejší komunikace
- železniční trať

- hranice objektu v originálu
- hranice MČ Praha 7
- koryto Vltavy
- budovy

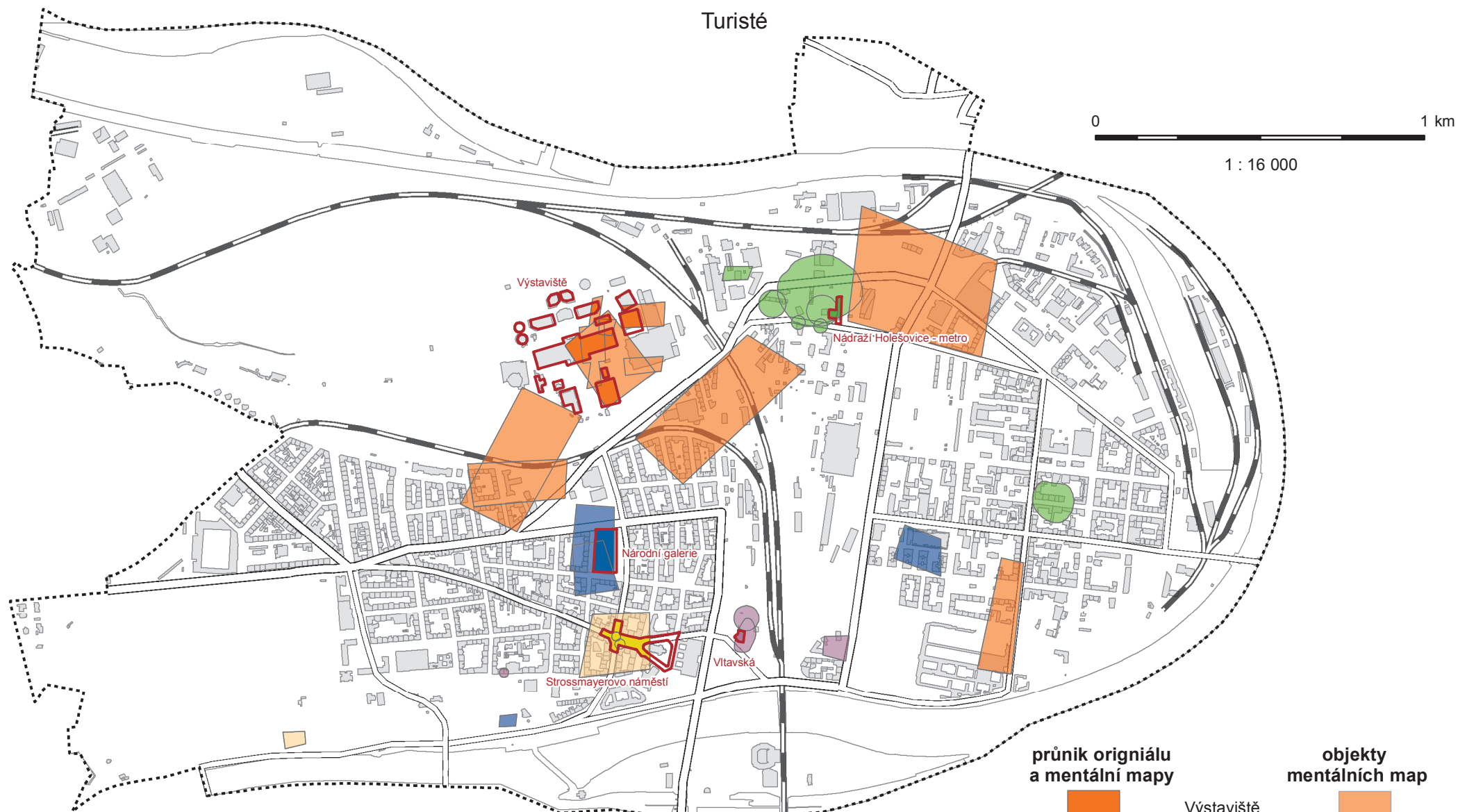
**průnik originálu
 a mentální mapy**

- Vltavská
- Nádraží Holešovice - metro
- Národní galerie
- Ortenovo náměstí
- Pražská tržnice

**objekt
 mentální mapy**

-
-
-
-
-

POLOHOVÁ PŘESNOST OBJEKTŮ V MENTÁLNÍCH MAPÁCH



Zdroj dat
 ČUZK, ZABAGED. Základní báze
 geografických dat České republiky. Praha, 2014
 Vlastní výzkum

- hlavní komunikace
- vedlejší komunikace
- železniční trať

- hranice objektu v originálu
- hranice MČ Praha 7
- koryto Vltavy
- budovy

**průnik originálu
a mentální mapy**

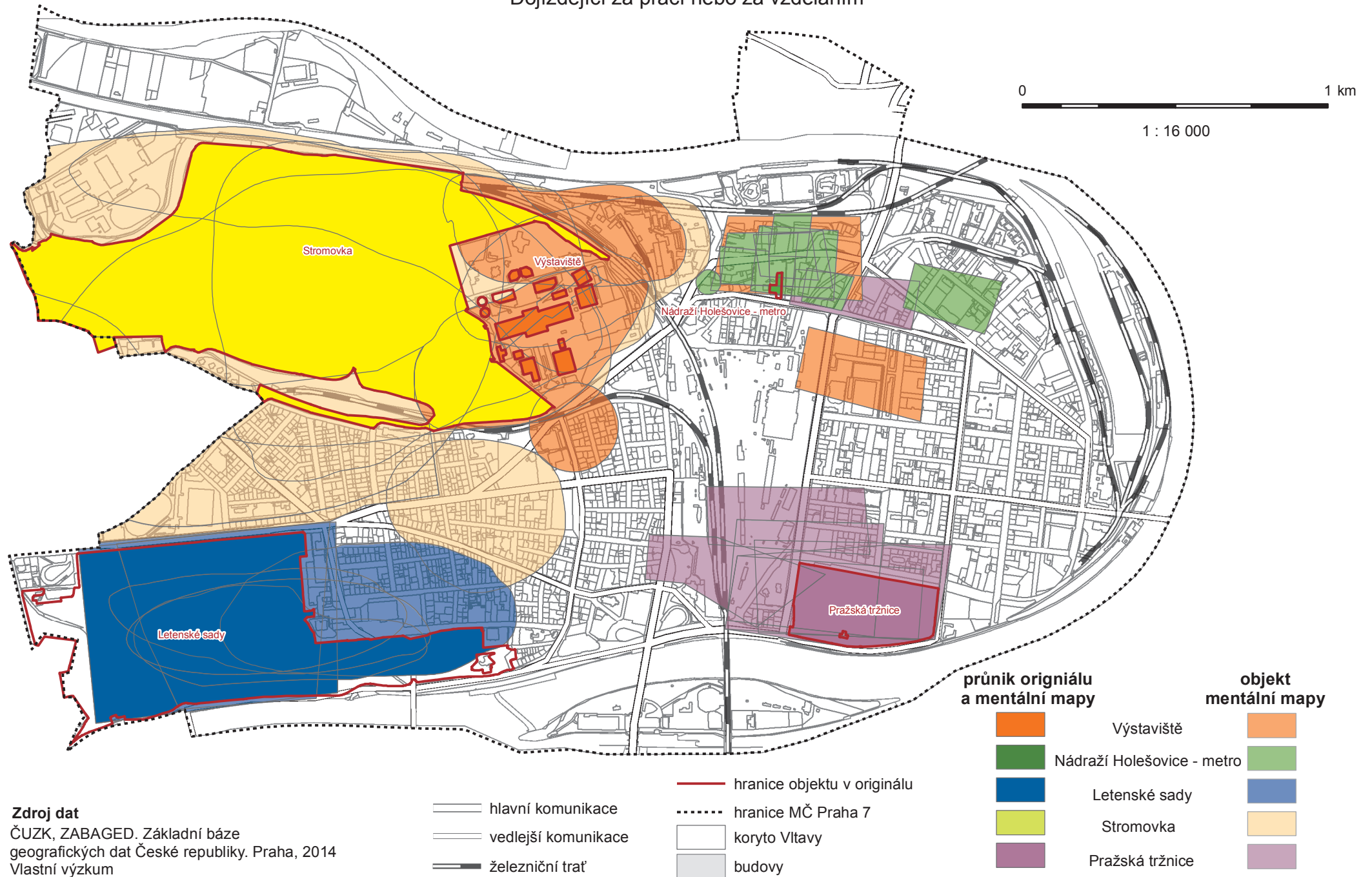
- Výstaviště
- Nádraží Holešovice - metro
- Národní galerie
- Strossmayerovo náměstí
- Vltavská

**objekty
mentálních map**

-
-
-
-
-

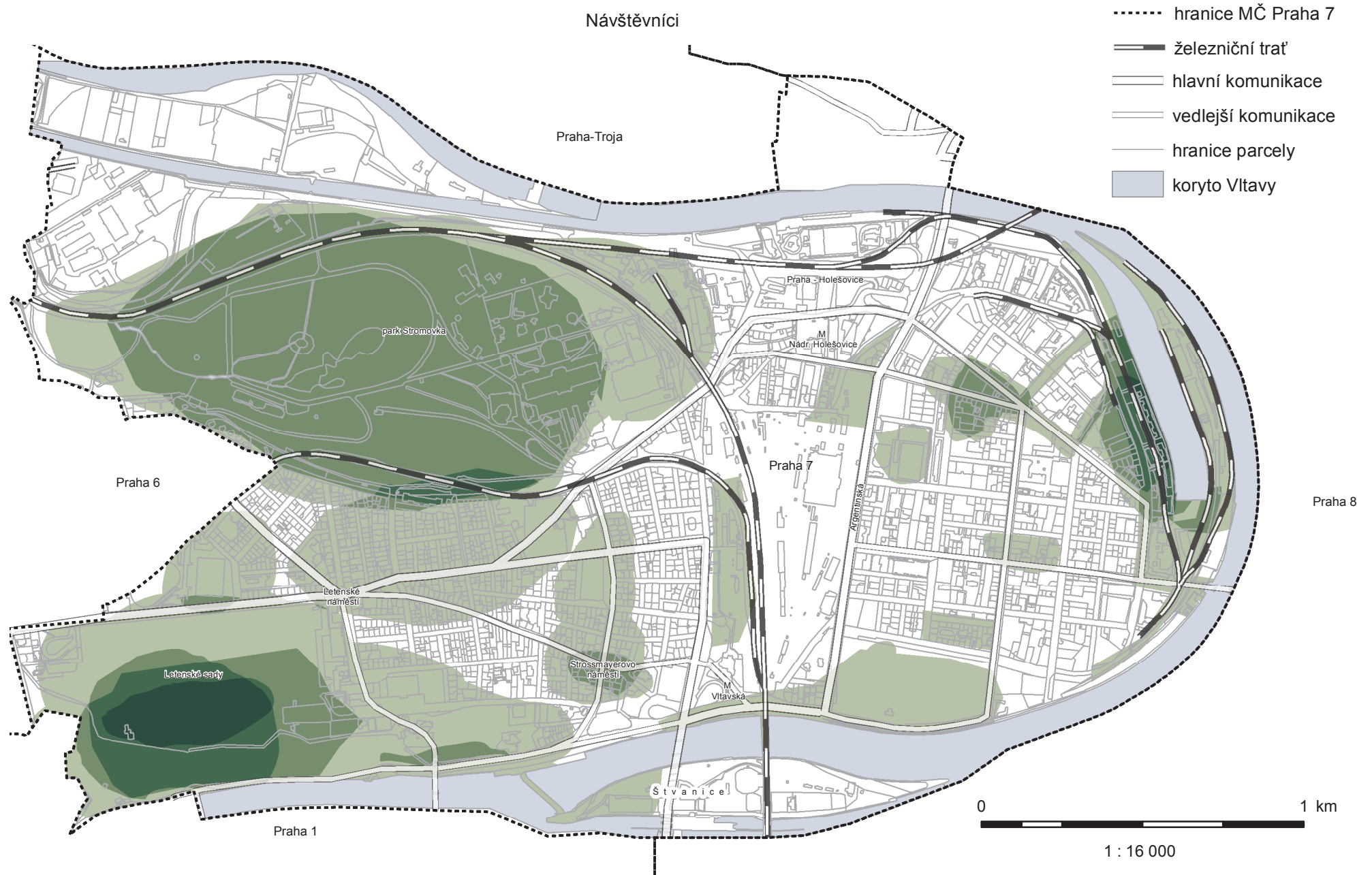
POLOHOVÁ PŘESNOST OBJEKTŮ V MENTÁLNÍCH MAPÁCH

Dojíždějící za prací nebo za vzděláním



Zdroj dat
 ČUZK, ZABAGED. Základní báze
 geografických dat České republiky. Praha, 2014
 Vlastní výzkum

POZITIVNĚ HODNOCENÝ PROSTOR



Zdroj dat

Vlastní výzkum

ČUZK, ZABAGED. Základní báze geografických dat České republiky. Praha, 2014

POZITIVNĚ HODNOCENÝ PROSTOR

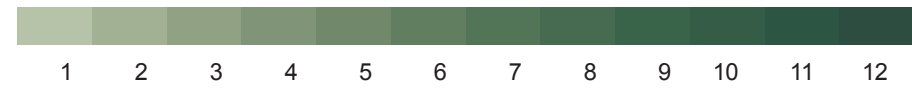


- hranice MČ Praha 7
- železniční trať
- hlavní komunikace
- vedlejší komunikace
- hranice parcely
- █ koryto Vltavy

0 1 km

1 : 16 000

Počet pozitivních hodnocení



Zdroj dat

Vlastní výzkum
 ČUZK, ZABAGED. Základní báze geografických dat České republiky. Praha, 2014

POZITIVNĚ HODNOCENÝ PROSTOR

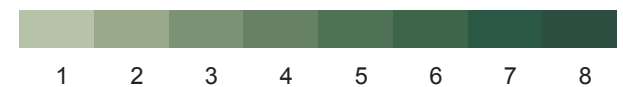


Zdroj dat

Vlastní výzkum

ČUZK, ZABAGED. Základní báze geografických dat České republiky. Praha, 2014

Počet pozitivních hodnocení



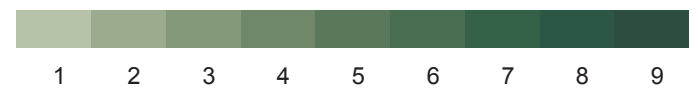
POZITIVNĚ HODNOCENÝ PROSTOR

Dojíždějící za prací nebo za vzděláním

- hranice MČ Praha 7
- železniční trať
- hlavní komunikace
- vedlejší komunikace
- hranice parcely
- █ koryto Vltavy



Počet pozitivních hodnocení



Zdroj dat

Vlastní výzkum
 ČUZK, ZABAGED. Základní báze geografických dat České republiky. Praha, 2014

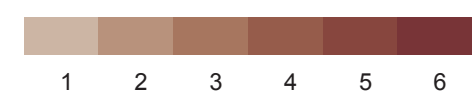
NEGATIVNĚ HODNOCENÝ PROSTOR



- hranice MČ Praha 7
- železniční trať
- hlavní komunikace
- vedlejší komunikace
- hranice parcely
- █ koryto Vltavy



Počet negativních hodnocení



Zdroj dat

Vlastní výzkum
 ČUZK, ZABAGED. Základní báze geografických dat České republiky. Praha, 2014

NEGATIVNĚ HODNOCENÝ PROSTOR



Zdroj dat

Vlastní výzkum
ČUZK, ZABAGED. Základní báze geografických dat České republiky. Praha, 2014

Počet negativních hodnocení



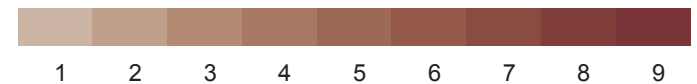
NEGATIVNĚ HODNOCENÝ PROSTOR



Zdroj dat

Vlastní výzkum
ČUZK, ZABAGED. Základní báze geografických dat České republiky. Praha, 2014

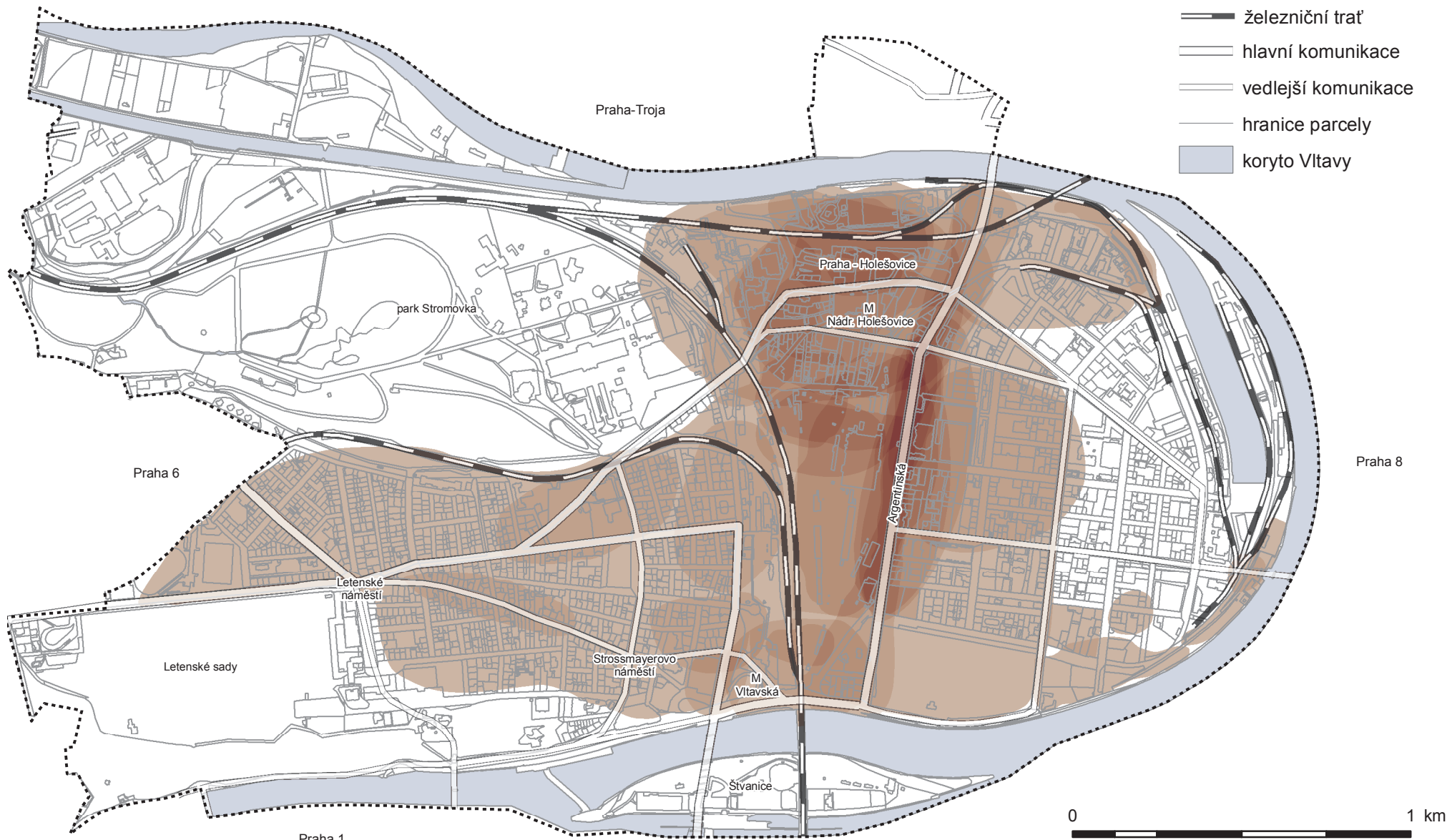
Počet negativních hodnocení



NEGATIVNĚ HODNOCENÝ PROSTOR

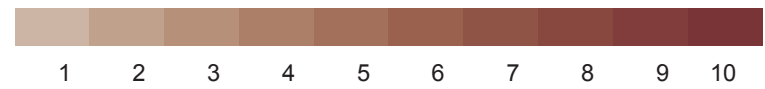
Dojíždějící za prací nebo za vzděláním

- hranice MČ Praha 7
- železniční trať
- hlavní komunikace
- vedlejší komunikace
- hranice parcely
- █ koryto Vltavy



1 : 16 000

Počet negativních hodnocení



Zdroj dat

Vlastní výzkum
 ČUZK, ZABAGED. Základní báze geografických dat České republiky. Praha, 2014