

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

FAKULTA APLIKOVANÝCH VĚD

KATEDRA GEOMATIKY

Diplomová práce

Využití participativního mapování při tvorbě územních studií

**Using participatory mapping in the creation of planning
studies**

Bc. Štěpánka Kočová

Vedoucí práce: RNDr. Jan Kopp, Ph.D.

Plzeň 2021

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

Fakulta aplikovaných věd
Akademický rok: 2020/2021

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE (projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Bc. Štěpánka KOČOVÁ**
Osobní číslo: **A19N0004P**
Studijní program: **N0732A260002 Územní plánování**
Studijní obor: **Strategické plánování měst a regionů**
Téma práce: **Využití participativního mapování při tvorbě územních studií**
Zadávací katedra: **Katedra geomatiky**

Zásady pro vypracování

1. Rozbor postupů participativního mapování.
2. Posouzení zkušeností odborníky z praxe.
3. Zpracování příkladových studií participativního mapování.
4. Vyhodnocení potenciálu participativního mapování.
5. Doporučení pro participativní postupy tvorby územních studií.

Rozsah diplomové práce: **cca 45 stran**
Rozsah grafických prací: **dle potřeby**
Forma zpracování diplomové práce: **tištěná/elektronická**

Seznam doporučené literatury:

- Dienstbierová Šimicová, Helena, ed. a Martínek, Jan, ed, 2011. *Kreativní komunitní plánování = Creative community planning*. Plzeň: Centrum pro komunikativní práci. 1 sv. (nestránkováno). ISBN 978-80-86902-82-1.
- Gehl, Jan, 2010. *Cities for people*. Washington: Island Press., 269 s. ISBN 978-1-59726-573-7.
- Kratochvíl, Petr, 2015. *Městský veřejný prostor*. Praha: Zlatý řez. 191 stran. ISBN 978-80-88033-00-4.
- Pánek, Jiří, 2015. *Výběr metod participativního mapování*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. ISBN 978-80-244-4435-2.
- Rozmanová, Naděžda a kolektiv, 2016. *Principy a zásady urbanistické kompozice o příkladech*. Praha: Ministerstvo pro místní rozvoj. 109 stran. ISBN 978-80-7538-073-9.

Vedoucí diplomové práce: **RNDr. Jan Kopp, Ph.D.**
Katedra geografie

Datum zadání diplomové práce: **22. června 2020**
Termín odevzdání diplomové práce: **9. ledna 2021**

Radová

Doc. Dr. Ing. Vlasta Radová
děkanka



Václav Čada

Doc. Ing. Václav Čada, CSc.
vedoucí katedry

V Plzni dne 22. června 2020

PROHLÁŠENÍ

Předkládám tímto k posouzení a obhajobě diplomovou práci zpracovanou na závěr studia na Fakultě aplikovaných věd Západočeské univerzity v Plzni.

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracovala samostatně a výhradně s použitím odborné literatury a pramenů, jejichž úplný seznam je její součástí.

V Plzni dne

.....

Bc. Štěpánka Kočová

PODĚKOVÁNÍ

Tímto chci poděkovat především RNDr. Janu Koppovi, Ph. D. za jeho odborné vedení, vstřícnost, čas a cenné rady v průběhu celé tvorby této diplomové práce. Ráda bych dále poděkovala své rodině a přátelům za podporu.

Abstrakt

Předložená diplomová práce se zabývá zapojením veřejnosti při tvorbě územních studií pomocí participativního mapování. Z metod participativního mapování byla vybrána technika mentálních map, která byla diskutována na základě odborné literatury a příkladů, kde se daná technika použila k zapojení veřejnosti v praxi. Vlastní zkušenosti byly získány při sběru dat pro příkladové studie pocitové mapy sídliště Skvrňany a pocitové teplotní mapy Plzně. Pro sídliště Skvrňany byly na základě mentálních map vymezeny lokality, které občané mají rádi, kde se cítí nebezpečně a kde by doplnili zeleň. V rámci pocitové teplotní mapy Plzně byly klasifikovány a kartograficky prezentovány návrhy respondentů na opatření pro adaptaci na klimatickou změnu, které byly znázorněny v podobě lokalizovaných diagramů. Na základě získaných zkušeností byl zpracován a diskutován přehled výhod a nevýhod pro tvorbu mentálních map. V rámci příkladových studií vznikly výstupy, které lze použít jako podpůrné materiály ve fázi doplňujících průzkumů a rozborů a při zpracování zadání územní studie. Následně byl zpracován schématický návrh použití mentálního mapování při pořizování územní studie.

Klíčová slova: participace, participativní mapování, mentální mapy, územní studie

Abstract

The presented Master's thesis focuses on the public's involvement in creating urban studies through participatory mapping. The selected representative of participatory mapping – the method of mental maps – was evaluated based on scientific literature and examples of practical application of this particular technique to the public's involvement. The author gained her own experience in the course of data collecting necessary for case studies of the emotional map of the Skvrňany housing estate and the emotional temperature map of Pilsen. The Skvrňany housing estate was analysed based on the mental maps. Particular sites were defined, which the citizens like, where they feel unsafe or where they would add some greenery. Individual respondents' proposals for measures to adapt to climate change were evaluated and cartographically presented in the form of localised diagrams within the framework of the emotional temperature map of Pilsen. The experience gained was used as a basis for the determination and analysis of an overview of the advantages and disadvantages of creating mental maps. The author prepared various outputs as parts of the case studies that can be used as supporting materials used for additional surveys, analyses, and the processing of the procurement of urban studies. Subsequently, a schematic design was prepared, describing the application of mental mapping in an urban study's procurement.

Keywords: Participation, participatory mapping, mental maps, urban studies

Obsah

Úvod.....	9
1 Cíle práce	11
2 Teoretická část	12
2.1 Územní studie.....	12
2.1.1 Územní studie veřejného prostranství.....	13
2.2 Participace	18
2.3 Participativní plánování	19
2.3.1 Metody participativního plánování.....	21
2.4 Participativní mapování	25
2.4.1 Mentální mapování	27
3 Metodika práce	30
4 Rozbor metody mentální mapování.....	32
4.1 Příklady využití mentálních map pro participaci v praxi.....	34
5 Příkladové studie participativního mapování	51
5.1 Příkladová studie sídliště Skvrňany	51
5.2 Příkladová studie pocitové teplotní mapy Plzně	54
6 Návrh použití mentálního mapování při tvorbě územních studií	60
Závěr	65
Seznam použité literatury	69
Seznam obrázků.....	74
Seznam tabulek.....	74
Seznam grafů	75
Seznam příloh a obsah příloženého CD.....	76

Úvod

Veřejnost by měla mít vždy možnost vyjádřit se k důležitým otázkám, které se jí mohou dotýkat. Veřejností myslíme obyvatele, kteří v dotčené lokalitě žijí, pracují, odpočívají, jsou s ní jakkoliv spojeni. V takových případech mají občané konkrétní názory a požadavky na to, jak chtějí, aby území kolem nich vypadalo. O budoucí podobě každého území se rozhoduje zejména v procesu územního plánování. Pokud dojde k aktivnímu a efektivnímu zapojení veřejnosti do územního plánování, mohou občané tento proces začít chápat jako transparentní, koncepční, nekorupční a také kvalitní. Zapojení veřejnosti do plánování může přinést mnoho nových informací o území nebo námětů k jeho budoucímu využití (Povolná 2007).

V procesu územního plánování se tvoří územně plánovací podklady pro rozvoj území a z nich následně vychází územně plánovací dokumentace, která je ze zákona platná pro dané území. Mezi územně plánovací podklady patří územně analytické podklady a územní studie. Územní studii lze charakterizovat jako odborný podklad, který slouží k návrhu a posouzení záměrů pro změnu využití území. V rámci pořizování územní studie záleží výhradně na pořizovateli, zda zapojí veřejnost a bude se snažit o získání nových podnětů a námětů od občanů k řešenému území (Fialová 2015). Informování a sběr podnětů ohledně budoucích záměrů v obci by měly být organizovány zejména ze strany vedení obce. Základem pro vyjádření občanů je mít dostatek informací, které se mohou zveřejňovat různými způsoby (povinně na úřední desce, přes internetové stránky obce, letáky, brožury, místním rozhlasem, v lokálním tisku apod.) (Haken 2016). Při distribuci informací ohledně urbanismu je nutné pamatovat, že veřejnost tvoří z velké většiny laikové v daném oboru. Z toho důvodu je důležité informace publikovat srozumitelně a bez nadbytečných odborných termínů. Stavební zákon stanovuje pouze základní způsoby projednání budoucích záměrů v obci s veřejností. Bylo by však žádoucí, aby veřejnost byla zapojena již ve fázi, kdy se začne uvažovat o změně využití území (Zahumenská 2019). V této fázi se již může ukázat, zda není proti navrhovanému záměru v lokalitě kladen odpor. Pokud větší počet obyvatel nesouhlasí nebo má připomínky k nějakému záměru, je nutné se jimi dostatečně zabývat a snažit se o kompromis. Nalézt vyvážený kompromis mohou pomoci například participační metody, které často umožňují diskusi mezi občany a úřadem.

Existuje nespočet participačních metod, které se neustále vyvíjejí a zdokonalují. Mezi ně patří tzv. participativní mapování, které využívá pro sběr dat prostorové informace. Na výběr je několik technik, z nichž pro sběr podnětů od občanů je nejvhodnější přístup využívající mentální mapy. Mentální mapu lze charakterizovat jako grafické zpracování určitého prostoru na základě toho, jak ho vnímáme (Jirásek 2015).

1 Cíle práce

Hlavním cílem diplomové práce je zhodnocení potenciálu využití participativního mapování při tvorbě územních studií. Diplomová práce se z metody participativního mapování zaměří na techniku mentálních map. Daná technika byla vybrána z důvodu, že se začíná více rozšiřovat její využívání pro plánování měst. Mentální mapy umožňují občanům znázorňovat jejich pocity na mapě a výstupy mohou sloužit jako podklady při tvorbě územních studií. Cíle práce bude dosaženo na základě stanovených dílčích cílů. Prvním dílčím cílem je provést rozbor metody mentálního mapování a porovnat výhody a nevýhody jejího využití pro tvorbu územních studií. Druhým cílem je ověření postupů na základě zpracování příkladových studií, které využívají mentální mapy jako participativní přístup k tvorbě podkladů pro územní studie na území Plzně. Posledním dílčím cílem je návrh použití mentálního mapování při tvorbě územních studií.

2 Teoretická část

2.1 Územní studie

Územní studie ověřuje možnosti a podmínky změn v území. Patří mezi územně plánovací podklady, které poté slouží k pořizování politiky územního rozvoje a územně plánovací dokumentace. Územní studie není závazným podkladem pro územní rozhodování (UUR 2016). V případě, že je vložena do evidence územně plánovací činnosti, stává se podkladem neopominutelným. Pokud dojde v území k odchylnému rozhodnutí od územní studie, je nutné dané rozhodnutí zdůvodnit a v odůvodnění prokázat, že bylo nalezeno z hlediska veřejných zájmů vhodnější nebo alespoň rovnocenné řešení. Územní studie se pořizuje zejména pro ověření možností využití konkrétního řešeného území, zastavitelných nebo přestavbových ploch nebo vybrané části nezastavěného území z hlediska komplexního řešení krajiny. Lze jí využít například pro prověření a posouzení:

- územních podmínek ochrany hodnot území při řešení střetů zájmů (rekreace nebo těžby nerostných surovin se zájmy ochrany přírody apod.),
- umístění dopravních systémů nebo technické infrastruktury,
- umístění územního systému ekologické stability,
- umístění obnovitelných zdrojů energie v krajině,
- řešení vybraných problémů urbanistické koncepce (uspořádání zastavitelných ploch, dopravního řešení, technické infrastruktury, umístění občanské vybavenosti, zeleně apod.) (UUR 2010).

Územní studie lze rozdělit na dva typy. Prvním typem je územní studie krajiny. Dané studie se zabývají tématy, které se týkají krajiny a nelze je efektivně řešit v rámci jedné obce. Řeší se zde problematika retence vody v krajině, protipovodňová a protierozní ochrana, podpora biodiverzity a další. Územní studie tak pomáhají vyplnit jakousi mezeru mezi územním plánem a zásadami územního rozvoje (Wirth 2018). Druhým typem je územní studie veřejných prostranství. Při jejím pořízení je vhodná příležitost zapojit veřejnost do plánování. Může pomoci ke zlepšení společenského života a zjistit identifikaci obyvatel s daným místem. ÚS veřejného prostranství určuje charakter sídla

a základní prvek prostorové struktury sídla. Pomáhá ke zkvalitnění života v celém sídle (Fialová 2015).

Podle rozsahu a účelu pořizuje územní studii příslušný obecní úřad, krajský úřad, Ministerstvo pro místní rozvoj nebo Ministerstvo obrany. V zadání územní studie pořizovatel určuje její obsah, rozsah, cíle a účel. Poté také vkládá data o dané studii do evidence územně plánovací činnosti, aby studie mohla sloužit jako územně plánovací podklad. Územní studii nemůže schvalovat orgán samosprávy. Je vhodné ji konzultovat s dalšími orgány státní správy, s dotčenými obcemi, s veřejností a dalšími subjekty, kterých se může dotýkat (Fialová 2015).

V práci se zaměřím na územní studie veřejných prostranství, protože v daných studiích se řeší lokality, které občané každodenně navštěvují a tak jsou vhodné pro participativní plánování.

2.1.1 Územní studie veřejného prostranství

Veřejná prostranství lze definovat jako fyzickou část veřejného prostoru. Pod daný pojem můžeme zařadit náměstí, nádvoří, ulice, nábřeží, tržiště, průchody, pěší a cyklistické cesty, parky, zahrady a další prostory přístupné každému bez omezení a bez ohledu na jeho vlastnictví. Popis vychází z definice dle Asociace pro urbanismus a územní plánování ČR. Veřejná prostranství se rozlišují na dvě skupiny. Do první skupiny lze zařadit náměstí, ulice, tržiště či chodníky. V dané skupině prostranství převažují zejména zpevněné plochy. Druhou skupinu tvoří převážně plochy se zelení a označujeme ji jako veřejné prostranství veřejné zeleně. Příkladem jsou parky, malé parkově upravené plochy, parková náměstí a další podobná veřejně přístupná prostranství (UUR 2018).

Územní studie se pořizuje jako základ pro úpravu stávajících nebo pro návrh nových veřejných prostranství. Určuje se v ní charakter i náplň jednotlivých veřejných prostranství nebo je využita i pro práci s celým systémem veřejných prostranství v sídle. Veřejná prostranství plní mnoho funkcí. Jako příklad lze uvést nakupování, docházku do zaměstnání, rekreaci, společenské setkávání (UUR 2016, UUR 2019). V průběhu jejího pořizování se objevuje příležitost k zapojení veřejnosti do plánování města. Důvodem je blízkost dané problematiky občanům, neboť veřejná prostranství denně využívají (UUR 2018). Vhodné je zjistit představy a názory obyvatel napříč věkovými a

sociálními vrstvami. Základem je umožnit diskuzi nad vznikajícími návrhy mezi budoucími uživateli, tj. obyvateli, a odborníky. Nadace Partnerství, která se věnuje problematice veřejných prostor, uvádí několik nevýhod participace. Patří sem časově a organizačně náročnější postup, vyšší nároky na projektanta, zvýšené finanční prostředky a obvykle potřeba asistence externího facilitátora se znalostí participace. Současně nadace uvádí řadu zásadních výhod participace občanů. Zapojení obyvatel pomáhá formulovat a upřesňovat zadání pro projektanty. Při realizaci veřejného prostranství se zohledňují skutečné potřeby uživatelů a podporuje se aktivní využívání místa, včetně rozvoje aktivit. Dále se zlepšuje komunikace a otevřenost mezi správními orgány, experty a veřejností. Podporuje se demokratické rozhodování na místní úrovni, kdy lidé rozhodují o prostředí, ve kterém žijí. V rámci zapojení do rozhodování se posiluje vztah občanů k místu a obci, omezuje se vandalismus a posiluje se veřejný dohled. Nadace Partnerství na závěr konstatuje, že přínosy participace se ve srovnání s vyššími nároky souvisejícími se zapojením veřejnosti zdají zanedbatelné (UUR 2019).

TYPY ÚZEMNÍCH STUDIÍ VEŘEJNÝCH PROSTRANSTVÍ

ÚSVP lze na základě zpracování klasifikovat podle následujících hlavních kritérií:

1. podrobnost zpracování

ÚSVP v minimální podrobnosti

Zpracována jako základní koncepční materiál. Navrhuje hlavní zásady prostorového uspořádání a funkčního využití veřejného prostranství. Z pohledu míry zpracovaného detailu řeší základní fyzické a funkční členění, základní dopravní koncepci a prověřuje základní podmínky reálnosti řešení z pohledu technické infrastruktury. Může být podkladem pro následnou podrobnější analýzu ÚSVP.

ÚSVP v optimální podrobnosti

Zpracována jako podrobný materiál. Stanovuje prostorové uspořádání a funkční využití veřejného prostranství, včetně doporučení hlavních zásad utváření pro jeho bezprostřední okolí. Z pohledu míry zpracovaného detailu řeší uspořádání ploch (včetně materiálu povrchu), detailní koncepci zeleně, vodních prvků, rozmístění prvků drobné architektury, mobiliáře aj. Dále obsahuje podrobný návrh dopravní a technické

infrastruktury. V dané územní studii se mohou využít podklady z participativního mapování, například pokud občané zakreslovali lokality pro návrh zeleně.

2. rozsah řešeného území

ÚSVP zabývající se systémem veřejných prostranství

Studie je zpracována pro celé sídlo, případně pro část sídla. Cílem je ustanovit systém navazujících veřejných prostranství. Výstupem je stanovení prostorových, funkčních a provozních vztahů jednotlivých veřejných prostranství a jejich hierarchie.

ÚSVP zabývající se jedním veřejným prostranstvím

Zpracována pro jedno konkrétní veřejné prostranství, které může být přesně definováno ve stávající struktuře sídla, nebo bylo vymezeno v rámci územní studie systému veřejných prostranství, nebo je vymezeno v územním plánu.

3. urbanistická struktura území

ÚSVP v kompaktní struktuře zástavby

V kompaktní sídelní struktuře je možné zpracovat ÚSVP přímo pro konkrétní veřejné prostranství, protože z pohledu prostorového uspořádání a funkčního využití se jedná o jasně vymezené a stabilizované prostory.

ÚSVP v rozvolněné struktuře zástavby

Typickou zástavbou jsou objekty situované ve volném veřejném prostoru, nejčastěji reprezentované sídlišti. V případě ÚSVP v těchto strukturách je téměř vždy potřebné zpracovat nejprve územní studii systému veřejných prostranství, která vymezení a rozčlení kontinuální prostor na jednotlivá veřejná prostranství a definuje jejich vzájemné vztahy.

4. charakter veřejného prostranství

Náměstí, ulice

Územní studie zaměřené na zpevněné typy veřejných prostranství se zabývají možnostmi úpravy dopravního řešení a zlepšení podmínek pro pěší a cyklisty.

Parky a jiné plochy zeleně

Územní studie zabývající se plochami zeleně musí řešit nejen tyto vlastní plochy, ale i návaznost na systém navazujících veřejných prostranství.

5. stávající či nově navržené prostranství

Územní studie stávajících veřejných prostranství

Tyto studie se budou většinou věnovat regeneraci veřejných prostranství, případně propojení do lépe fungujícího systému.

Územní studie nově zakládaných veřejných prostranství

U dané studie je třeba nejprve definovat systém prostranství, jejich polohu, rozměry, význam, charakter a jejich provozní, funkční i kompoziční vazby. Teprve pak je možné přejít k řešení jednotlivých prostranství (UUR 2018).

PROCES TVORBY ÚZEMNÍ STUDIE VEŘEJNÉHO PROSTRANSTVÍ (ÚSVP)

1) Inicie

Prvotní podnět na pořízení ÚSVP by měl přijít zpravidla od samosprávy obce, protože ta má v kompetenci kvalitu veřejných prostranství. Dalším impulsem může být také aktivita od místních občanských iniciativ, majitelů nemovitostí, nebo podnikatelských subjektů, které mají vztah ke konkrétnímu veřejnému prostranství. Studii lze také pořizovat na základě územně plánovací dokumentace.

2) Výběr zpracovatele (projektanta)

Volba zpracovatele ÚSVP je vhodná před začátkem přípravy územní studie. Důvodem je jeho seznámení s řešeným územím již v době doplňujících průzkumů a rozborů včetně analýz a při následné formulaci zadání ÚSVP.

3) Doplňující průzkumy a rozbor

Pro danou fázi se využívají územně analytické podklady, které obsahují průzkum řešeného území i identifikaci problémů k řešení. Základním podkladem pro územní studii je také platný územní plán. Doplňující průzkumy a rozbor je nutné zaměřit na skutečnosti, které nejsou v ÚAP řešeny v dostatečné podrobnosti a jsou nutné pro zpracování dané územní studie.

4) Zadání

Zadání ÚSVP formuluje její pořizovatel, který tuto činnosti vykonává v přenesené působnosti. Při přípravě zadání je také vhodné uvážit výstupy, které vznikly ze zapojení občanů v řešeném území.

5) Pracovní návrh

Pracovní návrh se často označuje také jako „koncept“. Jedná se o rozpracovaný návrh územní studie. Umožňuje rozhodovat o možných variantách řešení. V dané fázi je vhodné zapojit občany jako potenciální uživatele veřejného prostranství, kteří mohou návrh připomínkovat nebo diskutovat o navržených variantách.

6) Návrh

Na základě pokynů zpracovatel dopracuje návrh ÚSVP a ten zkonzultuje s dotčenou obcí a s vybranými dotčenými orgány. Pořizovatel zpracuje pokyny k finální úpravě ÚSVP a předá je zpracovateli.

7) Schválení

Zpracovatel upraví ÚSVP, tím vznikne její čistopis. Zastupitelstvu obce nepřísluší ÚSVP schvalovat, ale je vhodné ho o čistopisu informovat. Následně se stane podkladem pro pořizovatele, který schválí možnost využití ÚSPV a podá návrh na vložení dat o dané studii do evidence územně plánovací činnosti. Po zapsání pořizovatel zveřejní územní studii způsobem umožňujícím dálkový přístup.

8) Implementace

Implementace má dvě formy podle typu územní studie. První forma se týká územní studie systému veřejných prostranství, kdy je rozhodováno o prioritách utváření a péče o veřejná prostranství. Tato forma je strategická. Ve druhé formě se jedná o územní studii konkrétního veřejného prostranství, kdy dochází k realizaci úprav. Forma je tak označována jako akční (UR 2019).

Kvalitní veřejná prostranství přispívají k identifikaci obyvatel s daným místem a zároveň reprezentují danou obec. Nelze opomenout jejich vliv na mikroklima obce. Záleží na podílu vegetačních a zpevněných ploch a na jejich materiálovém řešení, které ovlivňují provětrávání území a jejich řešení má vliv na teplotu, vlhkost, kvalitu ovzduší aj. Ekonomická výkonost sídla je též ovlivňována kvalitou veřejných prostranství,

protože nejvíce obchodů, restaurací i kaváren se obvykle soustřeďuje na nejlépe upravená náměstí. Územní studie zaměřená na veřejné prostranství může zvýšit podporu politické reprezentace, která se o její přípravu zaslouží a která do přípravy zapojí obyvatele. Ti si tak uvědomí, že vedení města má o jejich názor zájem. Úpravy veřejných prostranství přináší výsledky v krátkém časovém horizontu. Výhodou je, že občané na první pohled vidí, jak přispěli k úpravě daného místa (Kratochvíl 2015, UUR 2018). Zapojení veřejnosti má největší význam ve fázi analýz a při formulování zadání ÚSVP. Vhodné je občany zapojit i během rozpracovanosti ÚSVP. Cílem participace je identifikace veřejnosti s navrhovaným řešením. Následně může probíhat i spoluúčast občanů na realizaci výsledného řešení (UUR 2019).

2.2 Participace

Obecně se po průzkumech veřejného mínění často dozvídáme, že důvěra občanů v Parlament České republiky, prezidenta ČR či obecní zastupitelstva klesá. To ostatně ukazují i statistiky volební účasti. Neznamená to ale, že by lidé neměli zájem o dění ve své obci či ve státě, kde žijí. Výzkumy ukazují, že se lidé na politice podílí nějakým netradičním nebo nekonvenčním způsobem, jako příklad můžeme uvést podpis petice. To znamená, že občané začínají tradiční formy participace kombinovat s těmi nekonvenčními, neboť se obě formy participace doplňují. Souhrnně můžeme tyto způsoby označit jako participativní demokracie. V daném případě lze participaci charakterizovat jako důraz na aktivní zapojení co nejvíce občanů na rozhodování o záležitostech, které ovlivňují jejich život. V praxi to znamená, že se lidé budou moci skutečně podílet na rozhodování o věcech, které se jich bezprostředně týkají. Participativní demokracie podněcuje zájem občanů účastnit se veřejného dění a pomáhá ke zvyšování důvěry ve stávající demokratické instituce. Tím, že lidé participují, se i zvyšuje transparentnost vládnutí a rozhodování ve státní správě. Nespornou výhodou participace je, že se mohou zapojit všichni občané, tedy i ti ze znevýhodněných skupin. Tím se vytváří prostor pro sociální začlenění vyloučených skupin (Pánek 2014a).

Participace vychází z latinského *partem capere* – znamená mít podíl, účast nebo podílení se na něčem. Participace je proces, v němž každý má možnost ovlivnit rozhodnutí o svém životě takovým způsobem, který vede ke změně (Brzobohatý 2016). Pokud se lidé zapojí do veřejného rozhodování, musí převzít i svůj díl zodpovědnosti

(Pánek 2014a). Pokud veřejnost nemá možnost vyjádřit se k plánovaným záměrům, je zde vysoká pravděpodobnost, že bude reagovat na navrhované změny v pozdních přípravách projektů a koncepcí. Důsledkem může být nárůst nákladů i prodloužení realizace záměru. Pokud participaci nepodporují všichni úředníci a politici, může být dokonce kontraproduktivní. Důsledkem může být opět snížení důvěry veřejnosti ve státní orgány (Menšíková 2018). Pro realizaci participativních aktivit je důležitá dostatečná politická podpora, kapacita a odborná školení úředníků/úřednic. Efektivní participace, tj. kvalitně provedený sběr dat, umožní předejít riziku špatného rozhodnutí či neefektivnímu využití financí z rozpočtu. Správně zvolená participativní metoda a vhodný průběh celého procesu pomůže ke sjednocení názorů občanů a představitelů státní správy (Menšíková 2018). Někteří úředníci berou participaci jako nadbytečnou, zdržující a nic neřešící. Daný fakt může pramenit ze skutečnosti, že zapojení občanů probíhá nad rámec jejich povinností a mimo úřední hodiny (IPR 2015).

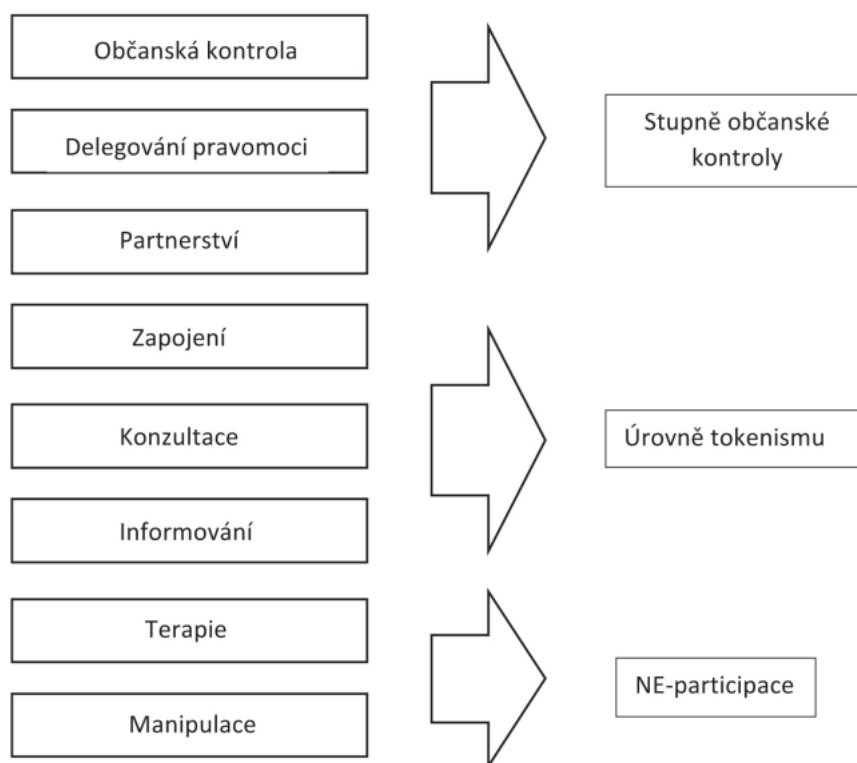
2.3 Participativní plánování

Participativní plánování můžeme vysvětlit jako transparentní zapojení uživatelů určitého území do procesu vzniku plánu nebo projektu. V daném procesu je zachována rovnováha, kdy občané mají možnost vyjádřit se k plánovanému záměru a zároveň se zde zachovává profesní odpovědnost architekta i delegovaná odpovědnost veřejné správy (MV ČR 2014).

Každý z účastníků se podílí na participativním plánování, aby zde hájil své zájmy. Následující výčet samozřejmě není vyčerpávající, neboť je nutné si uvědomit, že pro každý proces je nutné definovat okruh potenciálních aktérů. Zde jsou uvedeni nejčastější aktéři zapojení do plánování určitého záměru. První skupinou je veřejnost, tedy běžní občané, kteří často znají nejlépe okolí svého bydliště a jsou tak cennými rádci. Dalšími aktéry jsou úředníci místní správy, kteří jsou často koordinátory či manažery participačních procesů. Veřejnost by měli zapojovat při tvorbě koncepcí a strategických programů, kdy je názor občanů důležitý. Zároveň se musí pohybovat v mezích daných zákony a limity pro zapojení občanů do věcí veřejných nemohou ovlivnit, neboť ty jsou v kompetenci politiků, jako jsou například zastupitelé, radní, starostové apod. Jejich role může spočívat ve smyslu iniciátora procesu participace, (spolu)tvůrce návrhů řešení nebo osoby odpovědné za schválení výsledného řešení a

jeho realizaci. Zejména je ale politickou zárukou participace. Na základě které se odvíjí také zvolená míra participace (tj. „žebřík participace“) (Diváková 2007). Pojem „žebřík participace“ zavedla Sherry Arnstein roku 1969. Jeho znázornění je na následujícím obrázku.

Schéma č. 8: Žebřík občanské participace podle Arnstein



Zdroj: Arnstein, 1969, přeloženo autorkou

Obr. č. 1: Schéma žebříku občanské participace podle Arnstein

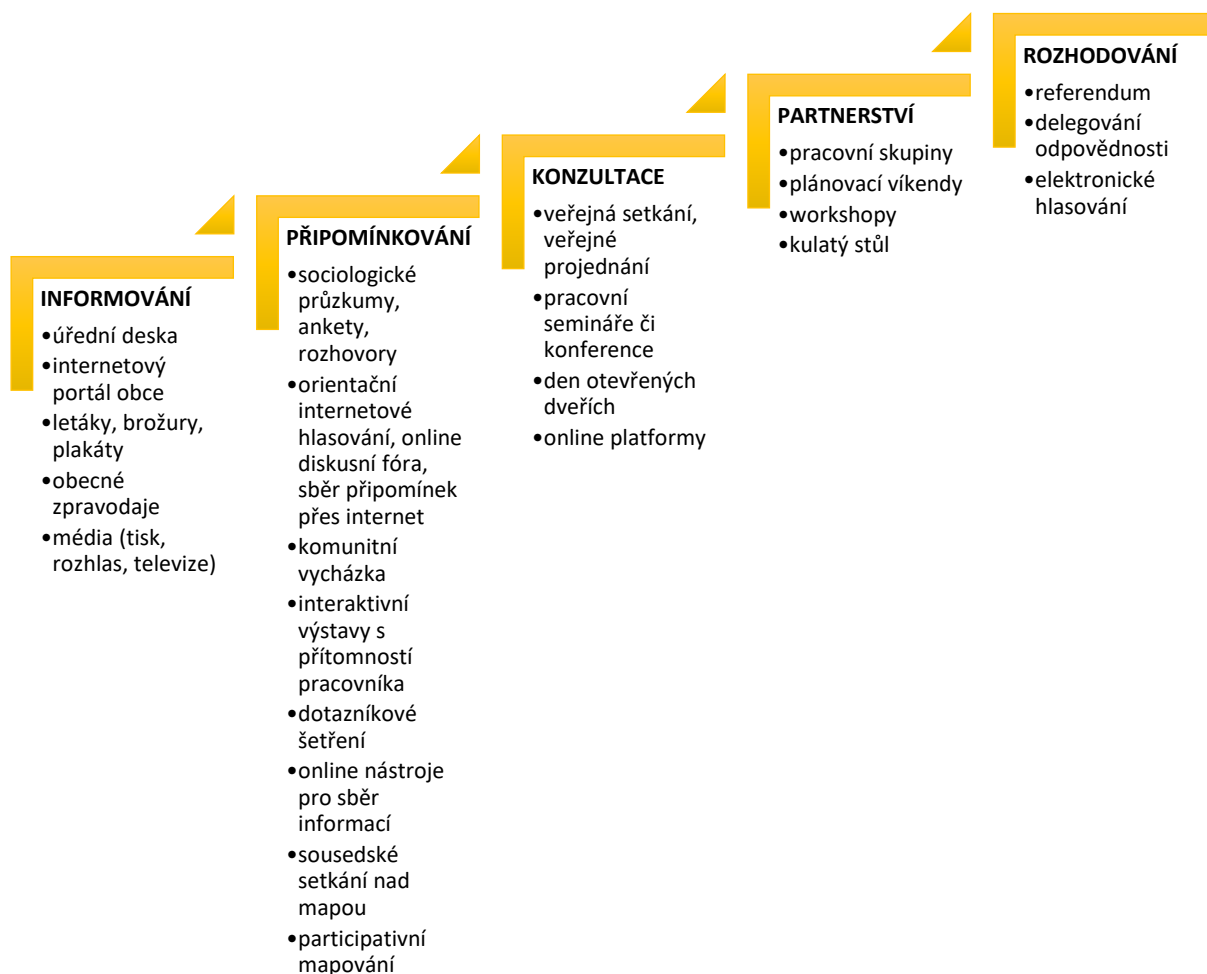
Zdroj: Participační žebřík in Bjelončíková (2016)

Žebřík participace je složen z 8 stupňů, kdy každý stupeň zobrazuje různou míru sdílení moci či vlivu mezi veřejnou správou a občany. Nejnižší stupně ukazují nulovou míru participace, poté se zvětšuje vliv občanů na veřejném rozhodování a na nejvyšším stupni rozhodují sami občané (Haken 2016). Nejspodnější stupně *manipulace* a *terapie* jsou zařazeny do kategorie NE-participace. Daná kategorizace je z toho důvodu, že skutečným cílem není zapojení vyloučených občanů do plánování, ale možnost držitelů moci uplatňovat jejich vliv (Bjelončíková 2016). Od třetího stupně se již pohybujeme v kategorii participace, která má politickou podporu v různém rozsahu. Úroveň *informování* v praxi znamená jednosměrný komunikační tok od orgánů veřejné správy

směrem k občanům. Nedochozí zde k žádné sdílené moci. Dalším stupněm je *konzultace*, která již představuje obousměrný komunikační tok. V daném stupni mezi orgány veřejné správy a občany probíhá určitý dialog, předkládají se argumenty a dochází ke vzájemnému vysvětlování. Ani zde občané nemají práva na podílení se na rozhodovacích procesech (Haken 2016). Vyšším stupněm tokenismu je *zapojení*. Znamená to, že občané mohou radit, ale rozhodování zůstává stále na orgánech veřejné správy. V kategorii občanské kontroly zůstaly poslední tři stupně – *partnerství*, *delegování pravomoci* a *občanská kontrola*. V *partnerství* je typické rovnocenné postavení všech zapojených aktérů, kteří mohou přímo ovlivňovat podobu předkládaného návrhu k rozhodnutí. V *delegování pravomoci* a *občanské kontrole* mohou přímo aktéři rozhodnout v dané věci. V participační praxi k takovému jevu nedochází příliš často, jako typický příklad lze uvést místní referendum (Bjelončíková 2016, Gaber 2019, Haken 2016).

2.3.1 Metody participativního plánování

Participační metody jsou rozděleny podle jejich předpokladu k využití v různém stupni participace. Následující rozčlenění je pouze orientační, vždy záleží na konkrétním použití každé metody. Nejedná se o vyčerpávající výčet všech metod, neboť se v praxi stále vyvíjí a modifikují. V práci jsou zařazeny metody, které se často vyskytují v českém prostředí participace při tvorbě územních studií. Při výběru metod je důležité si uvědomit, že každý participační proces je velmi specifický, proto je nutné brát v úvahu konkrétní kontext participace. Metody jsou rozděleny na základě výše uvedených stupňů participace (Haken 2016, IPR 2016).



Obr. č. 2: Participační metody dle stupně participace

Zdroj: vlastní zpracování

V následujícím odstavci jsou blíže popsány tři metody (den otevřených dveří, veřejné jednání a pracovní skupiny), které jsou vybrány pro možnost jejich kombinování s dalšími metodami a technikami.

VEŘEJNÉ PROJEDNÁNÍ

Metoda se využívá k odborné prezentaci a následné diskusi důležitých projektů a záměrů v území. Mezi takové projekty můžeme zařadit například výstavby obchvatů, schvalování územních plánů, různých územních studií apod. Projednání obvykle zajišťují zodpovědné osoby za daný projekt. Součástí často bývá moderovaná diskuze,

kteřá se zapisuje, a dále zde probíhá sběr ústních i písemných připomínek k danému projektu či záměru.

Hlavním cílem metody je prezentace projektu nebo záměru a jeho následné prodiskutování, případně shromáždění připomínek k jeho realizaci, aby se předešlo komplikacím během schvalování a následné realizace. Cílovou skupinou se stávají všichni obyvatelé a aktéři, kterých se stavba nebo záměr dotkne.

Na úvod musí dojít k přesné specifikaci projednávaného projektu nebo záměru. Následně začíná organizace a propagace veřejného projednání dle úředně stanovených postupů. Mohou být provedeny akce i nad jejich rámec. Důležitými aspekty jsou srozumitelná pozvánka, vhodně zvolený čas a místo projednání. Poté se již koná veřejné projednání. Na začátku akce má slovo odpovědná osoba za daný projekt, která řekne úvodní informace. Následně se vysvětlí účel a cíle veřejného projednání, dojde k poučení o právech a povinnostech účastníků. Poté proběhne výklad k projednávanému záměru. Vysvětlí se, jak bude naloženo s připomínkami a námitkami, a nechá se prostor pro dotazy. O průběhu celého veřejného projednání se vede písemný záznam (Centrum občanského vzdělávání 2020).

DEN OTEVŘENÝCH DVEŘÍ („OPEN HOUSE“)

Metodu lze zařadit mezi neformální typ veřejného setkání, kdy občané ve stanovené době mohou kdykoliv navštívit zvolené prostory. V nich jsou připravené informace k projednávanému projektu a pověřené osoby, které mohou zodpovídat dotazy návštěvníků. Pro občany je zde možnost informovat se o připravovaných plánech, ale také podat jejich připomínky či náměty k řešení konkrétního projektu. Daná akce je přínosem i pro pověřené osoby jako jsou projektanti, investoři, zástupci města apod., kteří získají od občanů zpětnou vazbu a mohou na dané podněty a komentáře reagovat. Tím lze předejít případným peticím a zdržení celého projektu. Postup je vhodný kombinovat s dalšími metodami.

Den otevřených dveří je organizován pro širokou veřejnost. Je doporučeno konat akci ve větším sále, aby zde byl prostor pro různé stánky nebo stanoviště uspořádané podle jednotlivých témat. V rámci každého tématu je zde k dispozici odborník, který s účastníky diskutuje a zodpovídá jejich dotazy. Akce je obzvláště přínosná, pokud se

chce veřejnost dozvědět více informací o projektu než se k němu vyjadřovat. Informace mohou být publikovány různými formami, aby návštěvníky zaujaly a vzbudily v nich zájem o dané téma.

Pro správný průběh je důležitá přesná specifikace projektu, jeho propagace a místo konání akce „Den otevřených dveří“. Dalším krokem je příprava informací, které mají být předány účastníkům akce, a potřebných informačních nástrojů (jako jsou mapy, fotografie, grafy, vizualizace, filmy apod.) pomocí kterých se informace budou sdělovat. Pro získání podnětů od občanů je vhodné mít připravené například dotazníky, „schránky důvěry“, postity (lepící papírky) apod. V rámci události mohou probíhat různé prezentace k danému tématu. Na konci akce by mělo dojít k jejímu vyhodnocení a sběru podnětů ze všech stanovišť. Následně je důležité zpracovat podněty občanů a zveřejnit výstupy z akce (Centrum občanského vzdělávání 2020).

PRACOVNÍ SKUPINA

Daná metoda je využitelná pro skupinu 5 až 15 osob, které se pravidelně setkávají za účelem diskuze ohledně konkrétního projektu. Pro správné fungování a výstupy pracovní skupiny je nejdůležitějším faktorem její složení, které by mělo být reprezentativní, respektive by mělo odpovídat jednotlivým zájmovým skupinám, kterých se diskutované téma týká. Složena bývá zejména ze zástupců veřejnosti, nevládních organizací, spolků, podnikatelů a dalších zainteresovaných skupin. Obvykle funguje jako poradní orgán rozhodovatele. Velmi často jsou formou zapojení odborné veřejnosti při řešení problémů, tvorbě koncepcí a politik na všech úrovních veřejné správy od obcí, přes kraje až po ministerstva.

Pro správné fungování skupiny je nutné jasně definovat cíle a očekávané výsledky její činnosti, dále pak stanovit kompetence a povinnosti členů pracovní skupiny, včetně postupu zpracování výsledků a jejich zveřejňování. Důležitá je role tajemníka pracovní skupiny, který se stará o organizaci setkání, zápisy z jednání, jejich zveřejňování, ale i dodržení stanovených termínů. Pro efektivní jednání si skupina musí domluvit jednací řád s určitými pravidly a definováním výstupů. V pracovních skupinách sestavených pro řešení problematiky měst a obcí jsou obvykle zástupci úřadu obce, zastupitelstva, místních spolků, neziskových organizací a podnikatelské sféry. Při jejich sestavování je

třeba postupovat obezřetně a užitečné je na prvním setkání nechat samotnými členy pracovní skupiny potvrdit její dostatečnou reprezentativnost.

Zakladatel pracovní skupiny musí na začátek definovat její cíle a očekávané výstupy. Poté vybrat a oslovit vhodné kandidáty, následně stanovit pravidla a komunikaci pracovní skupiny. Pozvat členy pracovní skupiny minimálně 10 dní před konáním jednání, případně určit dlouhodobý harmonogram činností. Během prvního setkání ověřit reprezentativnost pracovní skupiny a zvolit jejího tajemníka. Ten poté pravidelně zveřejňuje zápisy a výstupy z pracovní skupiny. Po ukončení její činnosti, případně po roce působení, je vhodné provést shrnutí výstupů a nakládání s nimi (Centrum občanského vzdělávání 2020).

2.4 Participativní mapování

Participativní mapování je druh účasti veřejnosti, který zahrnuje využívání prostorových informací pro různé účely (Brown 2018). Lze ho definovat jako metodu vytváření map. V tradičním způsobu tvoří mapy experti. Zde se změnila jejich role na zprostředkovatele, kteří představují dostupné nástroje a podporují další práci s mapou. Metody participativního mapování se neustále vyvíjí a zdokonalují. Postupně se objevují metody využívající přesnější přístupy. S využitím technologií GPS a GIS vznikly metody participativního GIS (z angličtiny Participatory GIS – PGIS) a veřejného participativního GIS (z angličtiny Public participatory GIS – PPGIS). Současně s nimi se rozvíjela tradice participativního 3D modelování (P3DM) (Kroulík 2020). Online metoda PPGIS kombinuje internetové mapy s tradičními dotazníky. Metody PPGIS mají za cíl přenést akademické postupy GIS a mapování na místní úroveň samospráv, kde mají podpořit produkci znalostí, zvýšit účast veřejnosti a zlepšit kvalitu rozhodování o využívání půdy (Kyttä 2015). Participativní mapování má velmi dlouhou tradici ve Finsku, kde také vznikl koncept softGIS. Nejedná se pouze o klasický geografický informační systém (GIS), lze v něm zaznamenávat také názory a pocity občanů pomocí digitálního, často webového, sběru dat (Pánek a Pászto 2019).

Propojení současných moderních technologií s teorií a praxí participativního mapování dalo za vznik celé řadě aplikací, které usnadňují sběr dat a pomáhají v řízení ve státní správě (Pánek 2017a). Jako příklad lze uvést Pěstuj prostor, ZmapujTo, Lepší místo,

Chodci sobě, Čistý-Komín, OdkazPreStarostu (Pánek a Pászto 2016). Výstupy z projektu Pocitovemapy.cz by mohly sloužit jako doplňující materiály při tvorbě územních studií.

POCITOVEMAPY.CZ

Pocitovemapy.cz organizují aktivní zapojení občanů do sběru dat o území, ve kterém žijí. Pocitové mapy jsou nástrojem participativního plánování veřejných prostor. Výsledky z mapování využívají obce zejména jako podpůrné doklady pro plánování investičních akcí, vytváření strategických plánů a koncepcí, či jako podkladové informace pro městskou policii (Pánek 2020b).

Na začátku mapování je nutné si vymezit otázky, na které respondenti budou odpovídat, a rozsah oblasti, která se bude mapovat (sídliště, městská část, celá obec). Obvykle se jedná o 5 – 6 otázek, které mohou mít charakter obecných otázek či specifických dotazů. Mezi obecnými otázkami se nejčastěji objevují:

- „Kde se cítíte dobře?“,
- „Kde jste na město hrdý?“,
- „Kde sportujete?“,
- „Kde trávíte volný čas?“,
- „Kde se necítíte bezpečně?“

A ve specifických otázkách jsou respondenti často dotazováni na:

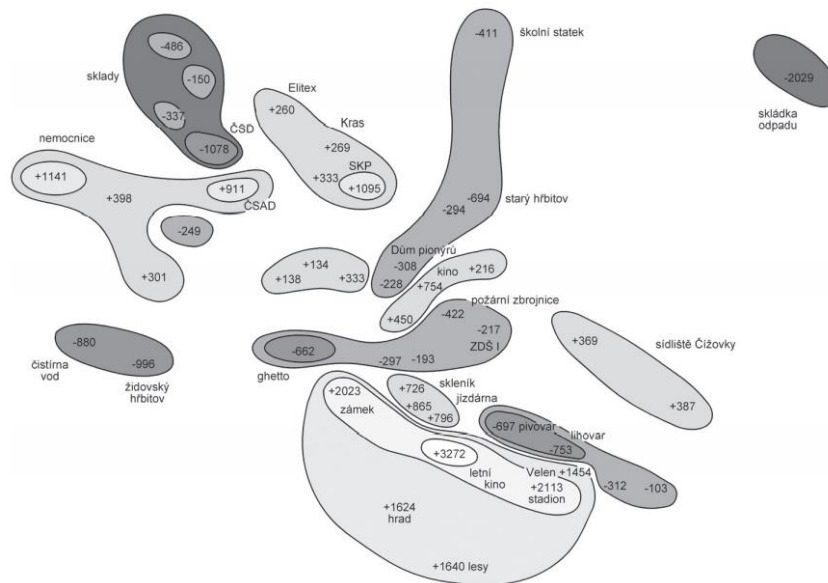
- „Kde máte ve městě problém s parkováním?“,
- „Kam se nedostanete pomocí MHD?“,
- „Které úseky cyklostezek jsou podle Vašeho názoru nebezpečné?“,
- „Které služby podle Vás chybí na sídlišti Březina?“

Poté přichází na řadu samotné mapování, které může probíhat ve dvou podobách – papírově nebo online. Je možné realizovat obě metody současně nebo vybrat pouze jednu. Pomocí kombinace metod lze oslovit více respondentů, tím se získá více dat a výsledky budou relevantnější a reprezentativnější. Papírová mapa vzniká přímo s obyvateli obce v rámci různých setkání nebo debat, které organizuje obec, nejčastěji se jedná o Fórum Zdravého města. Mapování probíhá na vytištěnou mapu, kam

respondenti podle témat umisťují barevné špendlíky. Danou metodou se osloví jen malý vzorek obyvatel, kteří dorazí na Fórum. Proto jsou výsledky spíše ukázkou než reprezentativní výpovědí. V digitální verzi respondenti své odpovědi také zaznamenávají do podkladové mapy, je zde ovšem možnost doplňujících osobních otázek. Metoda má tedy výhodu, že přináší možnost třídít výsledky podle demografických údajů. Pro digitální verzi je velmi důležitá propagace odkazu na online mapu, např. článkem v místním zpravodaji, informací na webových a sociálních stránkách obce, rozesláním odkazu mapy na příspěvkové organizace obce, zapojením škol či spolků do vyplnění a šíření mapy, apod. Výsledky jsou zpracované v GIS a z nich se vytvoří souhrnné mapy pro jednotlivé otázky. Současně jsou výsledky zveřejněny i na webu, na kterém předtím probíhal sběr dat (Pánek 2020b).

2.4.1 Mentální mapování

Mentální mapování hrálo již v historii důležitou roli při plánování měst (Pánek a Pászto 2016). V 60. letech 20. století můžeme prvně objevit myšlenku o mentální mapě v publikaci amerického urbanisty Kevina Lynche. První pokus o využití mentální mapy v tehdejší Československu ukazuje expertní hodnocení kvality životního prostředí Bratislavy. V české části území byl průkopnický článek Hynka a Hynkové o vnímání prostoru Boskovic, jehož výsledkem byla historicky první mentální mapa na území Česka (obr. č. 3). Poté následoval článek o využití problematiky mentálních map ve výchově k péči o životní prostředí. U nás proběhl další rozvoj mapování prostorových představ na přelomu 80. a 90. let minulého století v publikacích pražské Univerzity Karlovy. V Olomouci použil později tuto metodu také Vít Voženílek pro tvorbu mentální mapy Moravy a Slezska (Siwek 2011). V České republice můžeme jako jeden z prvních příkladů využití mentálních map v regionálním rozvoji uvést přípravu územního plánu Klášterce nad Ohří v roce 1998. Průzkum zde probíhal analogovou formou (tedy vyplňováním papírového dotazníku), kdy se občané mohli vyjádřit k budoucímu rozvoji města. Jednalo se o náznak budoucího vývoje v oboru, který se dnes označuje pod pojmem participativní mapování a jehož výsledky se vyjadřují pomocí mentální mapy (Pánek 2017).



Obr. 2 – Historicky první mentální mapa na českém území – Boskovice. Tmavší odstíny – negativní vnímání, světlejší odstíny – pozitivní vnímání. Zdroj: Hynek, Hynková 1979, s. 293.

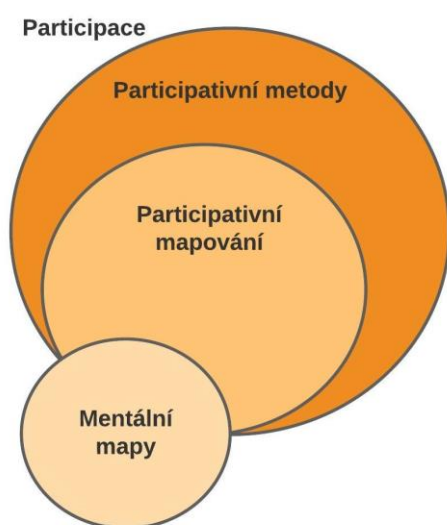
Obr. č. 3: Historicky první mentální mapa na českém území - Boskovice

Zdroj: Hynek, Hynková (1979)

Mentální mapy lze také označit jako kognitivní. Obecně vnímání se označuje pojmem percepce. Během daného procesu si člověk vytváří obraz reality. Tím myslíme okolní prostředí, které člověka obklopuje a ten ho poznává prostřednictvím svých smyslů (Siwek 2011). Každý člověk má rozdílné prostorové vnímání. Záleží to na charakteristice prostředí a také na individuálních schopnostech člověka. Prostor může být bohaté nebo naopak chudé na podněty, které si člověk v mozku třídí a kategorizuje a na základě kterých si vytváří prostorovou představu. Tato představa je ukládána v myslí člověka v podobě mapy, kde se během života doplňuje, zpřesňuje, ale také zapomíná a deformuje. Mapy jsou tvořeny subjektivně, na základě toho, co člověk ve svém okolí považuje za důležité a významné. To znamená, že se obraz vždy do určité míry liší od reality a také se vyvíjí v čase (Siwek 2011). Průzkum probíhá tak, že respondenti vytváří nebo zakreslují do již připravených map lokality na zadané téma. Analýzou sesbíraných map se vyhodnotí převládající představa obyvatel o zkoumaném území. Nelze opomenout důležitost doplňujících otázek, které přidávají charakteristiky respondentů ve zkoumané oblasti (Siwek 2011).

Mentální mapy lze rozdělit do dvou skupin podle vztahu zkoumaného jevu k objektivní realitě. Prvním typem jsou komparativní mentální mapy, které lze také označit jako „lynchovské“ podle prvního autora, kterým byl americký urbanista Kevin Lynch. Mapa daného typu je založena na skutečnosti a je možné hodnotit její shodnost s realitou. Jako příklad lze uvést představy obyvatel o využití parcel na daném území. Druhý typ mentální mapy se označuje jako preferenční nebo též jako „gouldovský“ podle jejího autora Petera Goulda. Ten působil jako profesor geografie na Pensylvánské státní univerzitě. Mapu preferencí nelze porovnávat se skutečností ani hodnotit její správnost. Jedná se o subjektivní názor občana na danou otázku (Siwek 2011). Příkladem mohou být otázky: „Kde se cítíte příjemně?“, „Kde se cítíte nebezpečně?“ apod.

Do podskupiny gouldovského typu mentálních map můžeme zařadit pocitové mapy. Občané v daných mapách mohou vyjádřit nejen své názory, ale také emoční preference ohledně míst, ke kterým mají blízký vztah (Pánek a Pászto 2016). Mapy jsou tvořeny na základě subjektivních názorů respondentů, z toho důvodu u nich nelze hodnotit správnost ani míru shody s realitou, protože obsahují kvalitativní vyjádření autora. Mapy mohou být tvořeny na nejrůznější témata. V rámci negativních preferenčních map jsou v současné době v České republice hojně využívány mapy strachu či pocitu nebezpečí (Pánek a Pászto 2016).



Obr. č. 4: Schéma zařazení mentálních map mezi participativní metody

Zdroj: vlastní zpracování

3 Metodika práce

Na začátku diplomové práce jsem využila odborné literatury pro popis důležitých pojmů, které jsou klíčové pro celou práci. Vysvětlila jsem termíny participace a s tím spojené pojmy participativní plánování a zde využívané participativní metody. Dále jsem se zabývala participativním mapováním, v rámci kterého byl vysvětlen pojem mentální mapování, který je jedním ze zásadních pojmů. Diplomová práce je zaměřena na zapojení občanů při tvorbě územních studií. Z toho důvodu je v práci vysvětlen pojem územní studie a následně je popsán postup pořízení územní studie veřejného prostranství. Pro daný typ územní studie jsou zpracovány příkladové studie v následující části diplomové práce.

Ve druhé části diplomové práce byl proveden detailnější rozbor metody mentálního mapování. Nejprve jsem charakterizovala typy mentálních map na základě dostupné odborné literatury. Poté jsem našla několik modelových příkladů, kde byly mentální mapy vytvořeny se zapojením veřejnosti. Jedná se o podklady, které byly použity pro rozdílné plánování ve městě, ale jsou zde pro srovnání zmíněny také studie, jejichž výsledky byly zpracovány pro akademické účely. Při srovnání přístupů jsem se zaměřovala na posuzování jejich výhod a nevýhod k mentálním mapám. Příklady byly vybírány z českého i zahraničního prostředí. V závěru kapitoly je zpracována souhrnná tabulka příkladů s popsáním jednotlivých výhod a nevýhod použitých technik mentálních map.

V další části práce se zabývám příkladovými studii, ve kterých byl hlavním účelem sběr a zpracování dat a ověřování technik zapojování veřejnosti. V první příkladové studii proběhlo mapování na sídlišti Skvrňany v Plzni. Sběr dat proběhl přímo na sídlišti pomocí papírových dotazníků. Respondenti zakreslovali své pocity na základě dotazovaných témat. Průzkumu se zúčastnilo 159 respondentů, kteří zakreslovali do podkladové ortofotomapy oblíbená místa, nebezpečná místa a lokality pro návrh zeleně. Poté byly data zpracovány v programu ArcMap do pocitových map a následně bylo posuzováno, jak mohou výsledky přispět k tvorbě územních studií. Ve druhé příkladové studii se jednalo o pocitovou teplotní mapu města Plzně. Sběr dat v projektu probíhal zejména digitálně, já jsem v rámci ověřování techniky prováděla doplňující analogové mapování ve vybraných městských částech Plzně. V rámci doplňujícího mapování byly získány odpovědi od 71 respondentů z městských částí Plzeň 1, Plzeň 3 a Plzeň 4.

Mentální mapy jsem poté zadávala do webové aplikace, která byla pro danou studii vytvořena v projektu Pocitovemapy.cz. V rámci projektu navrhovali studenti FEK ZČU konkrétní opatření pro adaptaci na změnu klimatu. Studenti vytypovali problémová místa a tím vlastně zaznamenali lokality, kde se během horkých letních dní necítí příjemně. V diplomové práci jsem návrhy opatření analyzovala z hlediska lokalizace a typu opatření. Výsledky jsem zpracovala do mapového výstupu. Zapojením do mapování ve výše uvedených příkladových studiích jsem měla možnost zhodnotit další výhody a nevýhody využívání mentálních map.

V následující části práce došlo ke shrnutí všech získaných poznatků z příkladů z českého i zahraničního prostředí a z vlastního mapování v příkladových studiích. Na základě toho byl vytvořen návrh použití mentálního mapování při pořizování územní studie. V kapitole byly diskutovány výhody a nevýhody technik, které lze použít pro mentální mapování a stanovena doporučení pro praxi.

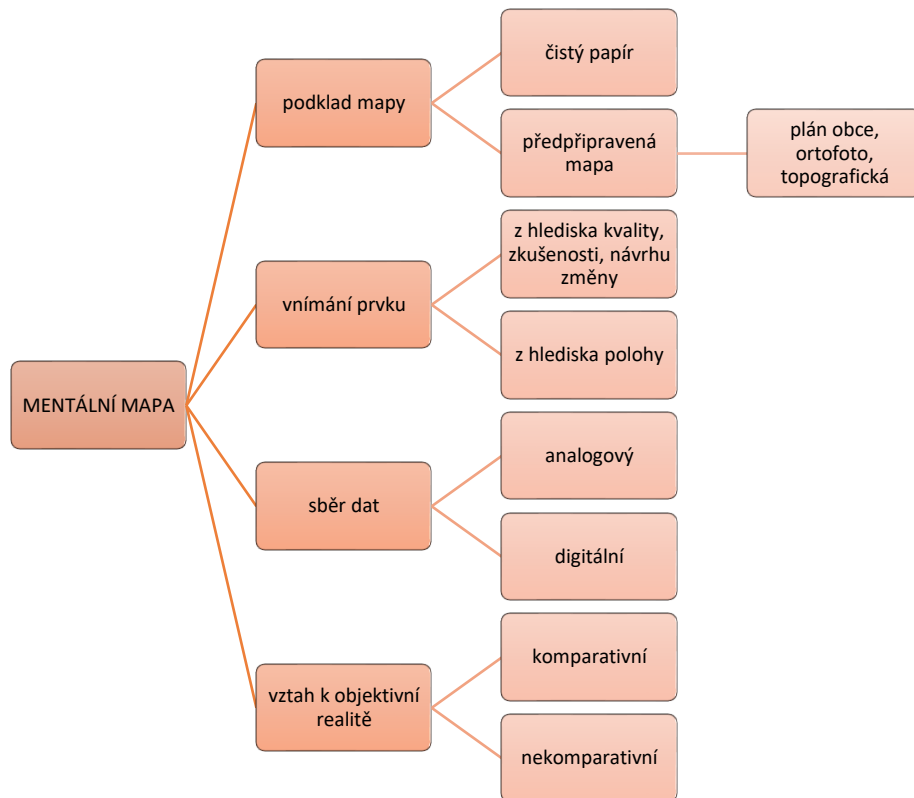
4 Rozbor metody mentální mapování

Definovat jednoznačně pojem mentální mapování je obtížné, z důvodu jeho používání v oborech jako je kartografie a geografie, ale také psychologie či sociologie. Zajímá nás přitom v rámci tématu práce, jak získat názory od občanů pomocí jejich grafického vyjádření představ o geografickém prostoru (Voženílek 1997).

Základem je kognitivní mapa v mysli člověka. Každý jedinec má v hlavě svůj přehled o prostoru, který ho obklopuje. Proto každá mapa jedince je unikátní a jedinečná. Jak jsem již v teoretické části diskutovala, dělíme mentální mapy na dva typy. První „*gouldovský typ*“ se zaměřuje na preference, jak jedinec prostředí vnímá. Druhý „*lynchovský typ*“ se zabývá otázkou percepce (Voženílek 1997). Jedinec zde vyjadřuje vnímání rozsahu, umístění či tvar prvků ve vybraném prostředí, jeho prostorovou orientaci, topologii apod.

Na základě prostudované literatury a případových studií lze mentální mapy rozdělit podle několika kritérií (podle techniky sběru dat). Jako základní kritérium lze uvést, zda respondent kreslí svoji kognitivní mapu na čistý papír nebo už zakresluje do předem připravené mapy. Dalším tématem je, zda prvek zakresluje na základě svých pocitů nebo jako prostorovou informaci a jakým způsobem provedeme sběr dat. Informace se zakreslují na různé typy médií, obvykle na papír, nebo se zaznamenávají do online aplikace, která je připravená pro daný sběr dat (Jirásek 2015, Voženílek 1997).

Existují dva druhy map na základě vztahu vyšetřovaného jevu k objektivní realitě. Podle daného způsobu je rozdělíme na dva druhy: mapy komparativní a mapy nekomparativní. Již podle názvu lze usoudit, že se jedná o rozdělení na základě určitého porovnání. Tedy *mapu komparativní* lze porovnávat s existující realitou. Můžeme hodnotit správnost mentální mapy či její shodnost se skutečností. Jako příklad lze uvést mentální mapy nezaměstnanosti, počtu romského obyvatelstva apod. Opakem jsou *mapy nekomparativní*, které nelze porovnat s existující skutečností, neboť neexistuje žádná charakteristika kvantifikující zkoumanou tematiku. V daném typu mentálních map mohou být uvedeny například výsledky zjišťování preference pro trvalý život apod. (Voženílek 1997).



Obr. č. 5: Schéma třídění přístupů k tvorbě mentálních map

Zdroj: vlastní zpracování

TECHNIKY MENTÁLNÍHO MAPOVÁNÍ

Samotní občané pomáhají analyzovat nebo mapovat území a podávají podněty pro jeho revitalizaci. Snahou je popsat území z různých úhlů pohledu a ty následně publikovat. Do dané skupiny metod můžeme zařadit City (Urban) Walk, Mentální mapování, Mapy vnímání místa a Pocitové mapy. Cílem uvedených metod je shromáždit informace o řešeném území nebo prostranství tak, jak ho vnímají místní občané. Nejde tedy pouze o racionální analýzu problémů, ale zejména o emotivní stránku vnímání daného místa obyvateli. Výsledkem může být mapa oblíbených míst, mapa krásných míst, mapa míst k rekultivaci, problémová mapa apod. (Centrum občanského vzdělávání 2020).

- **City walk**

Zájmová místa pro vycházku jsou předem vybraná. Účastníci lepí na připravené plakáty post-ity (lepící papírky), kde popisují vnímání místa. Nebo si během cesty dělají osobní poznámky, které poté sdílí ve skupině (Centrum občanského vzdělávání 2020)..

- **Mapa vnímání místa**

Mapa se vytváří buď do částečně předpřipravené mapy, nebo na čistý papír. Místa se vyplňují dle vybraných kategorií, např. oblíbená místa, shromažďovací místa, krásná místa, tajemná místa, významná místa, místa pro děti, ošklivá místa. Kromě označení lokality na mapě se k místu připojí také slovní komentář s charakteristikou místa, jeho významu a důvodu jeho výběru (Centrum občanského vzdělávání 2020).

- **Pocitová mapa**

Daná technika je nejméně časově a organizačně náročná, ovšem její výstupy nejsou obvykle příliš podrobné. Na mapu zájmového území mají občané možnost zakreslovat lokality podle zvolených kategorií (místo nebezpečné, místo oblíbené, apod.). Výsledkem je graficky přehledný obraz toho, jak lidé určité místo vnímají (Centrum občanského vzdělávání 2020).

- **Scale mapping**

Jedná se o zakreslování do existujících základních map území, které slouží jako podklad. Dané mapy jsou tvořeny na základě kartografických pravidel, proto je může pochopit i široká veřejnost. Mapování na těchto podkladech umožňuje měřit vzdálenosti a plochy na mapě (Pánek 2015).

- **Photo mapping**

Pro mapování se používají již existující data jako podklad. Není zde využita topografická mapa jako u předchozí metody, ale podkladovou mapou je ortofoto. Jedná se o vhodný formát, neboť v případě použití pro menší území se v něm občané dobře orientují. Výhodou je, že je již georeferencovaný. V případě použití pro individuální dotazníky jsou zde vyšší náklady na tisk (Pánek 2015).

4.1 Příklady využití mentálních map pro participaci v praxi

V dané kapitole bude popsáno několik příkladů využití mentálních map, které byly tvořeny za pomoci veřejnosti a jejichž výstupy se použily pro různé účely. Cílem bude zejména popsat a porovnat postup mapování a využití techniky, u kterých zhodnotíme jejich výhody a nevýhody.

1. POCITOVÁ MAPA AFRODITY VODŇANSKÉ

Projekt pocitové mapy organizovalo občanské sdružení Vodňany žijou! v roce 2010. Do realizace byly zapojeny děti z místních škol a poté i široká veřejnost (Vodňany žijou 2020). Nejprve se účastnili žáci všech sedmi vodňanských škol, které zde vyjádřili své pocity k určitým místům ve městě. Mapování probíhalo formou lepení 6 barevných izolep na velkoformátové plány Vodňan. Barvy reprezentovaly následující pocity:

- modrá = tady se bojím,
- červená = tady prožívám lásku,
- fialová = tady je to ošklivé,
- žlutá = tady si dávám pozor,
- bílá = tady je nuda,
- zelená = tady jsem, když mám volno.

Další fází projektu byl sběr dat od občanů na veřejných místech, jako je náměstí, vlakové a autobusové nádraží, poště a v okolí supermarketů. Mapování se zúčastnilo přes 700 občanů. Nalepením barevných pásků do plánů obce se získaly cenné informace o daném území. Celkově takto vzniklo čtrnáct map, které mohou posloužit jako podklad pro další rozvoj města (Pánek a Pászto 2016, Vodňany žijou 2020).



Obr. č. 6: Ukázka pocitové mapy – ZŠ Bavorovská

Zdroj: Pocitová mapa ZŠ Bavorovská in Vodňany žijou (2020)

SHRNUTÍ

Z technického hlediska je tato metoda velmi jednoduchá, protože stačí využít mapu města a několik různobarevných pásek či lepicích papírků, které budou použity pro zaznamenání pocitů. Dále je zapotřebí dostatek času a prostoru, aby si lidé mohli uvědomit, jak na ně prostor působí, a začít tyto pocity popisovat a přiřazovat jim prostorovou složku (Pánek a Pászto 2016).

Z výstupů lze charakterizovat veřejná prostranství, která jsou občany oblíbená a často využívána. Následně je možné také identifikovat místa, která se obyvatelům nelíbí a na která je tedy nutné se zaměřit. Jejich zlepšení může být navrženo právě v územní studii konkrétního veřejného prostranství.

2. Konkrétní příklady z projektu POCITOVEMAPY.CZ

2a. TŘEBÍČ

V obci Třebíč vznikla první pocitová mapa od Pocitovemapy.cz. Sběr dat zde probíhal analogicky. To znamená, že občané zakreslovali pomocí pastelky místa na velkoformátovou mapu. Lokality se týkaly 6 témat. Nevýhody takového sběru dat jsou, že z mapy nelze přesně určit, jaké lokality jsou zakresleny, pokud se zde překrývá více vrstev. Dále je zde absence osobních informací o respondentech. Z toho je patrné, že výsledky prakticky nelze využít pro složitější analýzu (Pánek 2020a).



Obr. č. 7: Ukázka pocitové mapy města Třebíč

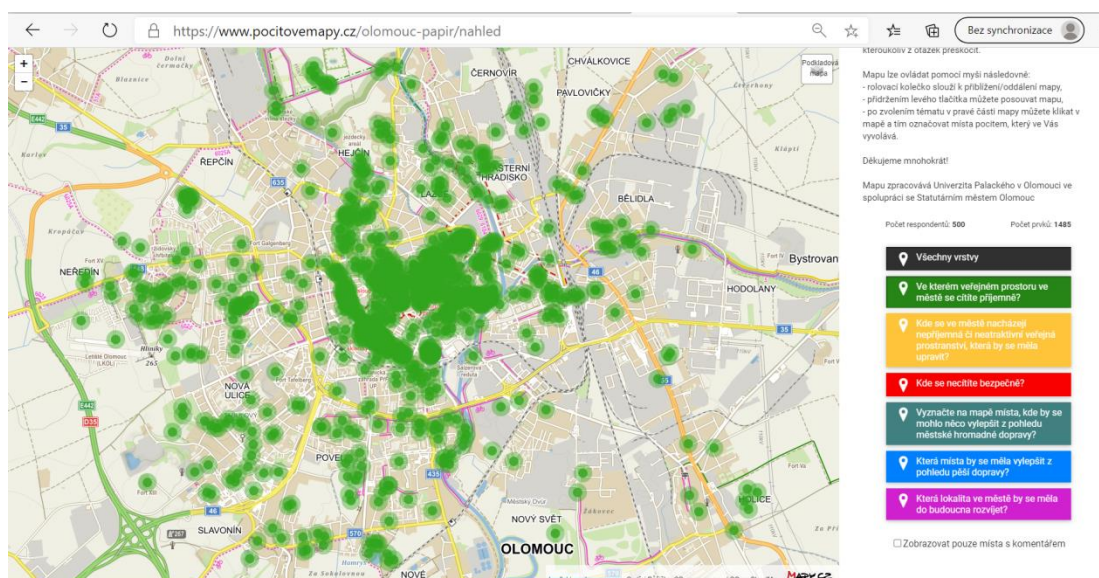
Zdroj: Pocitová mapa in Pánek (2020)

2b. OLOMOUC

– Zefektivnění procesu strategického řízení ve městě Olomouci včetně tvorby strategického plánu a optimalizace procesů na úřadě a výsledky pocitových map 2017

Sběr dat pro výzkum probíhal od listopadu do prosince 2016 formou papírových dotazníků (celkem 500 respondentů) a webového formuláře (celkem 1746 respondentů). Data se očistila o neplatné, prázdné a nerelevantní dotazníky. Papírové dotazníky byly složeny ze dvou map velikosti A3, které zobrazovaly město a přilehlé okolí, a jednoho dotazníku formátu A4, který obsahoval základní demografické otázky a otázky vlivu 7 vybraných aspektů na percepci prostoru jedincem. Každá mapa obsahovala 3 otázky (Pánek 2017).

Respondenti byli dotazováni celkem na 6 otázek, kdy každé otázce byla přiřazena jedna barva. V papírovém i elektronickém dotazníku mohli respondenti ke každému tématu označit maximálně 5 prvků (bodů, linií a polygonů). Papírové dotazníky byly poté digitalizovány skrze webovou stránku. Digitální mapa byla propagována pomocí mediálních kanálů, sociálních sítí i osobními kontakty. Po ukončení sběru dotazníků došlo ke sloučení dat v jeden dataset a následovala tvorba grafických výstupů v softwaru QGIS (Pánek 2017).



Obr. č. 8: Ukázka výstupu pocitové mapy Olomouce

Zdroj: Pocitová mapa in Pánek (2017)

SHRNUTÍ

V případě zakreslování informací pastelkami se jednotlivé vrstvy překrývají a tím dochází k nečitelnosti dat. Chybí také demografické údaje o respondentech a nelze tak provádět složitější analýzy. Vhodná je kombinace forem analogového a digitálního sběru dat. V digitálním mapování lze jednoduše pokládat demografické i další doplňující otázky k zakresleným prvkům. Díky softwarovému zpracování lze provést ve výzkumu několik analýz respondentů, například jejich věková struktura, struktura dle vzdělání apod. Výhodou mapování v daném projektu je zveřejnění výsledků na internetových stránkách.

Otázky zahrnuté v mapování pro město Olomouc jsou strukturované v rámci témat, která se řeší v územních studiích. Pomocí otázek, ve kterém veřejném prostoru se lidé cítí příjemně a kde naopak nepříjemně, se již vytipují lokality, na které je důležité se

zaměřit v budoucím plánování města. Označení příjemných míst zase může ukázat, jakým směrem by se zlepšení veřejného prostoru mělo vyvíjet. Dále se zde dozvíme náměty na zlepšení dostupnosti veřejného prostranství jak městskou hromadnou dopravou, tak pěší. Dotázáním na zlepšení pěších tras se zároveň zjistí nejčastěji využívané a ty je možné dále zkvalitňovat.

3. PALMOVKA JINAK

Participace veřejnosti zde proběhla z důvodu tvorby urbanistické vize dolní Libně. Plánovací setkání byly připraveny pro obyvatele dolní Libně a některé zastupitele Prahy 8. Zpracovaný materiál slouží jako podklad pro tvorbu urbanistické vize okolí Palmovky – dolní Libně ve formě územní studie. Participace veřejnosti zde představuje možnost získání informací o potřebách obyvatel a jejich hodnocení variantních možností (Klápště 2020).

První data se shromáždila pomocí mentálního mapování v průběhu festivalu Zažít město jinak v roce 2013 a další pomocí dvou plánovacích setkání v Sokole Libeň na podzim téhož roku. Organizátoři od obyvatel zjišťovali následující data:

- **hodnoty** území takové, které jsou spojené s fyzickým místem či prvkem (co chtějí zachovat, případně rozvíjet či nahradit) a dle důležitosti jejich rozřídění
- **problémy** území (které je vhodné vyřešit nebo alespoň neprohlubovat) a dle důležitosti jejich rozřídění
- **vnímané nedostatky a cílové aktivity** území (jaké aktivity a služby v lokalitě chybí) a dle důležitosti jejich rozřídění
- **cílový charakter/image** území (jaké image území by měla být věnována urbanistická koncepce) a dle názorové četnosti jejich rozřídění
- **hrozby a rizika** výstavby/změn (čeho se v rámci návrhů i rozhodovacího procesu vyvarovat) a dle názorové četnosti rozřídění

Mentální mapování proběhlo na festivalu Zažít město jinak, kde měli účastníci možnost umístit do velkoformátové mapy řešeného území lístečky, které podle barvy vyjadřovaly „hodnoty“, „problémy“, „cílové aktivity“ a „hrozby“. Danou volbu mohly stručně okomentovat textovým sdělením. Data byla sesbírána a přepsána na záznamové archy, které byly poté umístěny na plánovacích setkáních a dále doplňovány.

Na prvním plánovacím setkání se diskutovala témata „hodnoty“ a „problémy“ území. Vzešle podněty se veřejně zapisovaly na velké záznamové archy. Poté byli účastníci vyzváni, aby jednotlivým hodnotám a problémům území udělili prioritní body pomocí samolepek příslušné barvy. Každý účastník obdržel šest bodů pro hodnoty i pro problém. Jedné hodnotě/problému mohl udělit i více prioritních bodů.

Druhé plánovací setkání probíhalo obdobně s výjimkou, že se řešily cílové aktivity, hrozby a nakonec ve třech menších skupinách celkový image území a jeho subjektivně vnímaných částí. Účastníci udělovali prioritní body jednotlivým návrhům. Mohli udělit až 6 prioritních bodů cílovým aktivitám, 3 hrozbám a 3 celkovému charakteru území, a dalších 5 charakterům jednotlivých dílčích míst.

Pro ukázkou výstupu byly vybrány vnímané hodnoty/pozitiva (Klápště 2020).



Obr. č. 9: Ukázka výstupu z mapování pro dolní Libeň

Zdroj: in Klápště (2020)

SHRNUTÍ

Probíhalo zde analogové mapování, kdy k zakresleným lokalitám mohli občané připojit textový komentář. Mapování bylo doplněno plánovacím setkáním. Daný příklad ukazuje, že je vhodné mentální mapování doplnit další participační metodou, která rozšíří informace o zakreslených lokalitách.

Mapování v dolní Libni bylo přímo směřováno pro získání podkladů k tvorbě územní studie. Nejedná se zde o mapování konkrétního veřejného prostranství, ale o zpracování komplexního prostorového uspořádání území pro část městského obvodu Praha 8.

4. MAPOVÁNÍ CYKLOSTOJANŮ V OLOMOUCI

Důvodem realizace tohoto projektu byla snaha o zlepšení cyklistické infrastruktury v Olomouci. Projekt vznikl ve spolupráci s pracovní skupinou, která navrhla Cyklostrategii města Olomouce, kde se zabývá nekonceptností budování cyklostezek, dále řeší návrhy na umístění stojanů a boxů na kola. Cílovou skupinou byli studenti, zejména z Univerzity Palackého v Olomouci. Záměrem akce bylo zapojení většího počtu cyklistů do diskuze o (ne)dostatku stojanů ve městě. Dalším cílem bylo zjištění stavu stojanů a také vytipování vhodných lokalit pro umístění nových stojanů (Pánek 2014b).

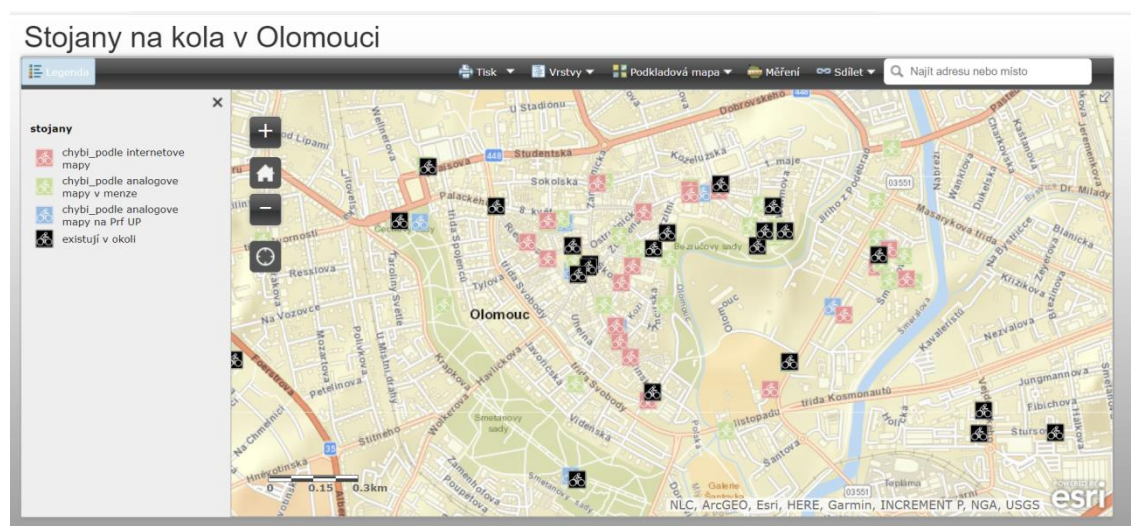
V projektu se využila metoda participativního GIS. Na začátku bylo nutné vybrat vhodné metody pro sběr dat, aby bylo osloveno co nejvíce lidí, kterých se daná problematika týká. Z toho lze vyvodit, že metody používající přímou konfrontaci s komunitou, nejsou zde vhodné. Důvodem je nejednoznačně vymezená komunita lidí. Na základě toho byly použity takové techniky, kde se lidé v průběhu času zapojí sami, podle toho zda se jich problematika týká či ne. Jako vhodné metody byly identifikovány online mapování a tzv. scale mapping, kde respondenti zakreslují zájmová místa na již existující mapu v daném měřítku.

V online mapování respondenti volitelně vyplňovali pohlaví, věk a profesi. Propagace projektu probíhala zejména na sociálních sítích, webu Univerzity Palackého v Olomouci a prostřednictvím článku na GISportal.cz. Pro sdělení různých připomínek a dotazů byl zřízen email.

Pro metodu „scale mapping“ se použil již georeferencovaný mapový podklad a vytvořily se tak dvě analogové mapy v měřítku 1 : 6 000 ve formátu papíru A1. Takto vytvořené mapy měly oslovit především studenty Univerzity Palackého, proto se umístily na dvě vhodně vybraná místa. První mapa se vyvěsila ve VŠ menze na třídě 17. listopadu a druhá mapa v 1. patře Přírodovědecké fakulty v Olomouci. Digitální i analogový sběr dat probíhal po dobu třech týdnů (Pánek 2014b).

Pro vyhodnocení výsledků bylo zapotřebí veškerá data o chybějících stojanech uložit do databáze na jedno místo. Atributové hodnoty s informací, na které mapě byl neexistující stojan zakreslen, byly zaneseny do tabulky v prostředí ArcMap. Jednoduchým krokem byla data z webové mapy převedena do vrstvy, do které se poté zdigitalizovaly body z analogových map.

Výsledky byly zpracovány a nahrány do webového prostředí ArcGIS Online. Na mapě jsou zobrazeny existující stojany, ale i stojany, které podle uživatelů chybí a měly by být doplněny. Mapa byla zveřejněna a opět propagována na stejných místech, aby výsledky byly předány zpět komunitě a mohly se dále využívat. Výsledky byly poskytnuty Magistrátu města Olomouce a předpokládá se jejich využití v další práci na cyklostrategii města Olomouce. Zájem o výstup z projektu projevila také olomoucká firma Bajkazyl, která byla hlavním partnerem kampaně „Do práce na kole“ (Pánek 2014b).



Obr. č. 10: Výstup z projektu mapování cyklostanů v Olomouci

Zdroj: in Pánek (2014b)

SHRNUTÍ

Mapování kombinovalo analogový i digitální sběr dat. V analogové formě se použila metoda scale mapping, která byla zaměřena zejména na cyklisty z Univerzity Palackého. Digitální mapování poté zapojilo cyklisty ze široké veřejnosti. Výsledky byly zveřejněny ve webovém prostředí ArcGIS Online a poskytnuty městu a firmě Bajkazyl.

Výstupy z daného mapování mohou pomoci při řešení cyklistické dopravy, která společně s pěší přináší problémy ve veřejných prostorech, kde je kladen důraz zejména na plynulost motorové dopravy. Na základě zjištění potřeby cyklostanů lze vytipovat veřejná prostranství, která jsou důležitými cyklistickými uzly a navrhnout zde například omezení motorové dopravy (UUR 2019).

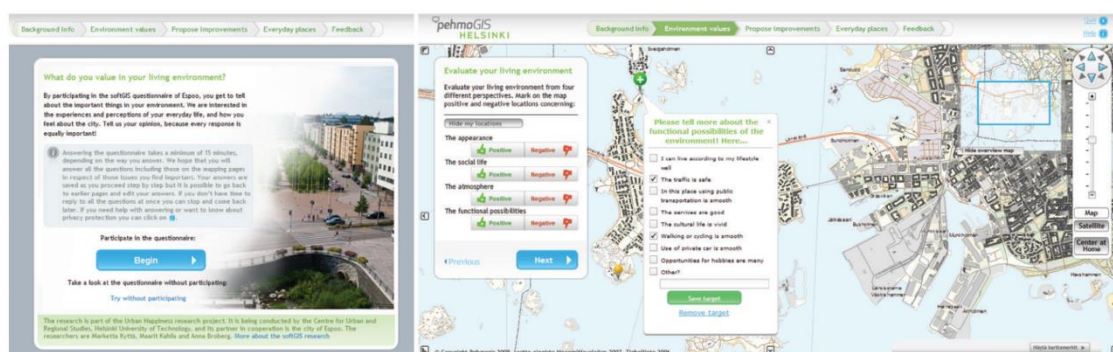
5. PROJEKT „URBAN HAPPINESS“ V HELSINKÁCH

V Helsinkách proběhl projekt, kde pro zapojení veřejnosti využili online metodu PPGIS. Daná metoda umožnila zmapovat kvalitu životního prostředí v městských a příměstských částech metropolitní oblasti. Respondenti zakreslovali místa, kde mohli zhodnotit jejich kvalitu z hlediska funkčních možností, společenského života, vzhledu a atmosféry místa. Zjištění naznačila, že rostoucí hustota měst s kratšími vzdálenostmi ke každodenním službám se liší v městském a příměstském prostředí. V městském prostředí snadný přístup ke službám přispěl k vyšší vnímané kvalitě životního prostředí (Kyttä 2013).

Data byla sesbírána pomocí metody softGIS, která je pokročilým příkladem internetového PPGIS. To umožňuje obyvatelům zaznamenávat místa, kde mají osobní zkušenosti. Do registrů GIS lze uložit další údaje o místu. V předkládané studii se shromažďovaly informace o vnímání kvality životního prostředí, místa štěstí, dostupnost k místním službám, osobní významná místa, vnímaná pohoda obyvatel a návrhy na ochranu životního prostředí. Webový dotazník pokračoval krok za krokem. Při použití mapového nástroje si uživatel mohl vybrat mezi topografickou mapou a ortofotomapou, kam zakresloval místa pomocí bodů, linií a ploch. Když respondent odpověděl na otázku na pozadí týkající se jeho bydliště, mapa se na následující stránce automaticky zazoomovala na uvedenou adresu. Dále byli respondenti požádáni o sdělení bydliště, věku, pohlaví, vlastnictví automobilu, kola a jízdenek veřejné dopravy, velikosti bytu, zaměstnání a příjmu. Dostupnost faktorů kvality byla vypočtena jako vzdálenost z bydliště do respondentem označeného místa.

Statistické úřady města Helsinky a sousedního města Espoo poskytly výzkumným pracovníkům adresy vzorku populace sedmi městských částí v Helsinkách a čtyř v Espoo, tj. obyvatel ve věku 15 – 65 let. Respondenti byli kontaktováni dopisem, kde byli požádáni o vyplnění dotazníku na internetu do dvou týdnů (Kyttä 2013).

Pro každé označené místo byl vytvořen buffer 50 m, pro který byla spočítána hustota zastavění a procentuální zastoupení zeleně. Již samotné mapování respondentů naznačilo, které plochy by mohly být zlepšeny v projektech zahušťování zástavby. Důležité je si vymezit místa, která jsou pro obyvatele dané lokality významná a která je potřeba ochránit a dále rozvíjet. A poté vytipovat místa, která jsou občany vnímána negativně a lze je citlivě upravit. Jsou to důležité potenciální lokality pro výstavbu (Kyttä 2013, Kunclová a Zahumenská 2020).



Obr. č. 11: Aplikace softGIS pro projekt Urban Happiness v Helsinkách

Zdroj: in Kyttä 2013

SHRNUTÍ

Celé mapování probíhá ve webovém prostředí. Respondenti mají možnost k zakresleným prvkům zaznamenávat i textové komentáře. Zajímavá je propagace výzkumu, která byla provedena zasláním dopisů vybraným respondentům. Údaje o adresách respondentů poskytl statistický úřad.

Výsledky z daného projektu charakterizují místa, která jsou pro obyvatele daného území významná a je nutné je chránit. Následně jsou zde vytipována místa, která potřebují citlivě upravit, neboť jsou občany hodnocena negativně. Tyto podklady mohou sloužit pro územní studii, která se zabývá charakterem zástavby v území a vymezuje nové lokality pro zástavbu.

6. PŘÍPADOVÉ STUDIE ZAMĚŘENÉ NA MAPOVÁNÍ TEPELNÉHO KOMFORTU

6a. Mikroklimatické vnímání prostorových konfigurací na nizozemských náměstích

Případová studie se zabývá mapováním tepelného komfortu na náměstích ve třech nizozemských městech (Koh a Lenzholzer 2010). V případové studii bylo využito kognitivní mapování, jehož se účastnila pouze omezená skupina vzorků respondentů. Výběr zahrnoval dlouhodobé návštěvníky náměstí, kteří sem chodí pravidelně a znají ho delší dobu. Vyloučili se turisté, kteří ho navštěvují jen příležitostně. Metoda generování kognitivních map byla kombinací dvou metod. První metodou bylo zakreslení míst do mapy v dotazníkovém listu. Druhá metoda spočívala ve slovním okomentování zájmového místa. Výzkumníci rozdělili náměstí do několika subzón ve tvaru čtverce. Věděli, že uvnitř každé subzóny existuje různé klima. Zajímalo je, jak moc lidé tyto rozdíly vnímají.

Respondenti měli identifikovat místa uvnitř příslušného čtverce, která vnímali mikroklimaticky pohodlně a nepohodlně z hlediska dlouhodobého pobytu. Poté následoval jejich slovní popis na základě následující tabulky (Koh a Lenzholzer 2010).

Pohodlí	Nepohodlí
z hlediska větru	příliš větrno
z hlediska stínu	příliš stínu
sluneční komfort	příliš slunečno
dobrá ochrana proti dešti	špatná ochrana proti dešti
ostatní pohodlí	ostatní nepohodlí

Tab. č. 1: Důvody ovlivňující tepelnou pohodu

Zdroj: in Koh a Lenzholzer (2010)

6b. Jak parky ovlivňují vnímání tepelného komfortu v metropolitním jádře: případová studie z Madridu

Případová studie se zabývá vnímáním tepelné pohody lidmi ve městě Madrid ve Španělsku (Aram 2020). Přesněji se zkoumá chladicí účinek parku z psychologického hlediska během dne v nejteplejších hodinách. Průzkum probíhal formou polostrukturovaných rozhovorů s náhodně vybranými respondenty. Dotazování probíhalo v poledne během horkých letních dní, proto respondenti vyplňovali dotazníky ve stinném prostředí.

Dotazník byl rozdělen do třech částí. První část probíhala formou kognitivního mapování, kdy respondentům byla poskytnuta mapa zájmového území s parkem. Byli požádáni, aby do ní zakreslili oblast, kde pocítují tepelnou pohodu. Pro zabránění neúmyslnému zkreslení odpovědí zaujímal oblast parku jen malou část mapy, aby nepřitahovala více pozornosti než ostatní oblasti. Získané kognitivní mapy byly převedeny na analytickou mapu s barevným spektrem představujícím počet lidí, kteří označili daný bod jako místo tepelné pohody. Druhá část dotazníku zahrnovala čtyři stručné otázky zaměřené na vnímání tepelné pohody v místě setkání. Otázky byly následující:

- 1) Jakou tepelnou pohodu pocítujete na tomto místě (ani horko, ani zima)?
- 2) Jaké horko pocítujete na tomto místě?
- 3) Jak velký chladicí efekt parku pocítujete na tomto místě?
- 4) Jak moc je pro Vás snesitelné teplo na tomto místě?

Odpovědi na otázky byly navrženy na základě pětibodové Likertovy stupnice. Pro druhou otázku je škála hodnocena jako velmi vysoké = 1, vysoké = 2, střední = 3, nízké = 4, velmi nízké = 5). Pro zbylé otázky je stupnice v opačném pořadí, tedy velmi vysoké = 5, vysoké = 4, střední = 3, nízké = 2, velmi nízké = 1. Třetí část dotazníku zahrnovala osobní otázky zaměřené na věk, výšku, hmotnost, pohlaví, úroveň aktivity a druh oblečení (Aram 2020).

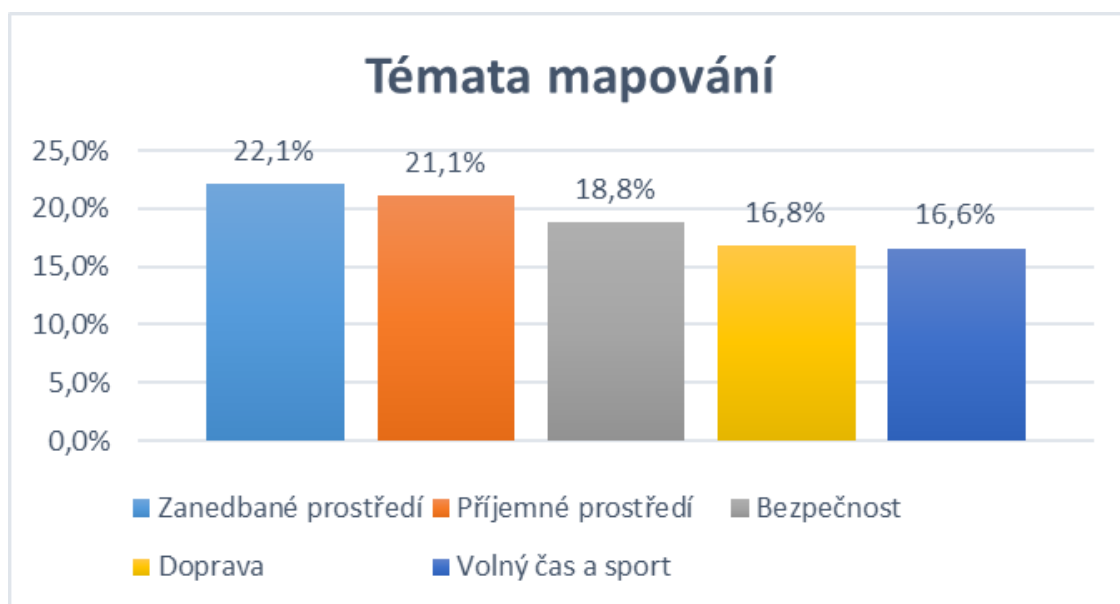
SHRNUTÍ

Dané studie jsou akademického typu. V práci jsou uvedeny z důvodu popsání postupu kognitivního mapování na téma teplotního komfortu ve městě, protože se v rámci diplomové práce budu podílet na sběru dat pro pocitovou teplotní mapu Plzně.

Výstupy z výše uvedených mapování je možné využít v územní studii zabývající se návrhem zeleně na veřejných prostranstvích. Na základě výzkumu můžeme diskutovat, v jaké míře parky ovlivňují mikroklima dané oblasti a jak je vhodné jejich využití jako adaptační opatření.

SHRNUTÍ PŘÍKLADOVÝCH STUDIÍ

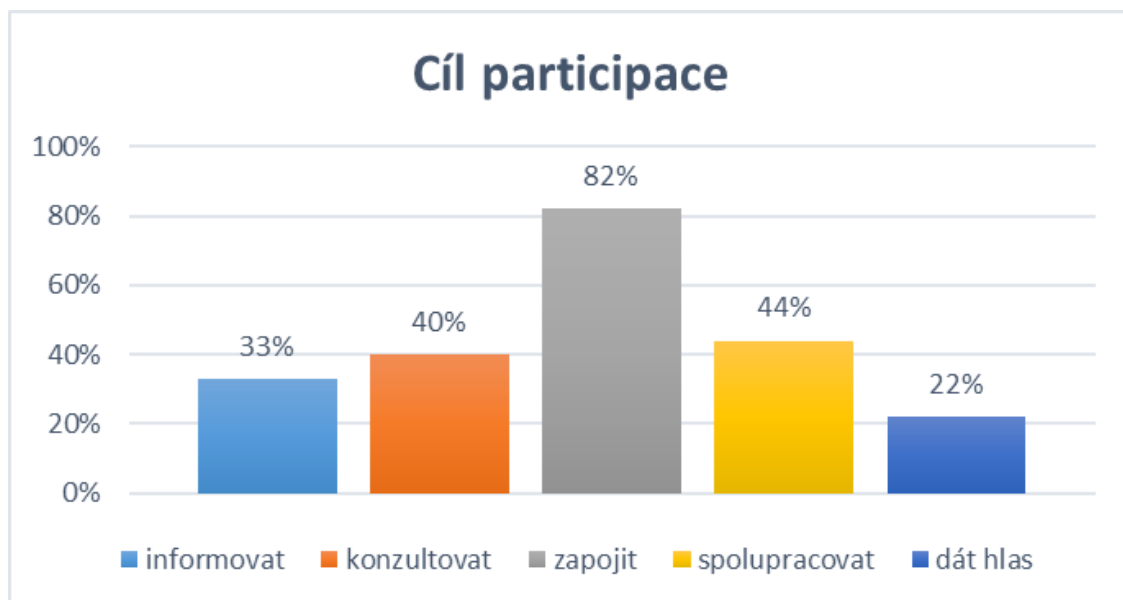
Na jaře roku 2020 proběhl webinář v rámci projektu MĚSTA SOBĚ, kde Mgr. Jiří Pánek, Ph.D. z Univerzity Palackého v Olomouci zhodnotil využití mentálního mapování v projektu PocitoveMapy.cz v letech 2015 – 2020, jehož je spoluzakladatelem. Následující statistika ukazuje, jak je mentální mapování využíváno v praxi při plánování měst (Pánek 2020a).



Graf č. 1: Participativní mapování rozdělené dle témat

Zdroj: vlastní zpracování dle Pánek (2020)

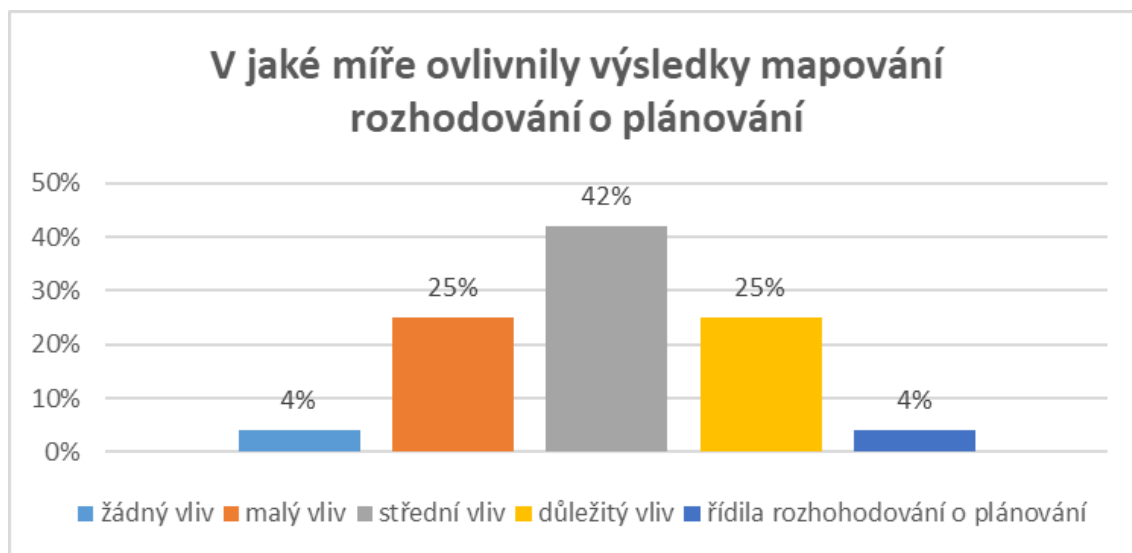
Výstupy z daného mapování lze poté využít při pořizování územní studie veřejných prostranství ve fázi průzkumů a doplňujících rozborů a při tvorbě zadání územní studie. V rámci projektu se nejčastěji mapovalo zanedbané a příjemné prostředí. Občané tak mohou poukázat na veřejná prostranství, se kterými nejsou spokojeni a naopak, která často využívají. Pomocí doplňujících otázek lze zjistit, co se jim na veřejném prostranství líbí či nelíbí a co by rádi doplnili. Bezpečnost je důležité téma, které ukáže, kde se obyvatelé cítí ohroženi a mají strach z majetkové či násilně trestné činnosti (MV ČR 2008). Tyto lokality se stávají méně využívané a ztrácí svoji atraktivitu. Problémem může být právě zanedbané veřejné prostranství, které lze v rámci územní studie prověřit pro nové možnosti jeho využití. Během mapování lze od občanů získat nápady na využití veřejného prostranství, jejichž realizace by pomohla ke zvýšení atraktivity dané lokality. V rámci dopravy lze řešit automobilovou dopravu a parkování, městskou hromadnou dopravu či cyklistickou a pěší dopravu. Uvedené druhy dopravy úzce souvisí s veřejným prostranstvím, neboť na něj navazují významné dopravní stavby (Pánek 2020b, UUR 2019). Jednou ze základních funkcí veřejného prostranství je funkce sociální, která se podílí na kvalitě veřejného života obyvatel. Na základě toho je vhodné v územní studii prověřit možnosti využití lokality pro kulturní, sportovní a volnočasové aktivity (UUR 2019).



Graf č. 2: Participativní mapování rozdělené na základě cíle participace

Zdroj: vlastní zpracování dle Pánek (2020)

Z výše uvedeného grafu lze zhodnotit, že města využívají participativní mapování nejčastěji pro zapojení občanů. To znamená, že od nich získávají nové podněty. Obyvatelé mohou radit, ale rozhodování stále zůstává na orgánech veřejné správy (Pánek 2020a).



Graf č. 3: Participativní mapování rozdělené na základě míry ovlivnění rozhodování o plánování ve městě

Zdroj: vlastní zpracování dle Pánek (2020)

Na základě grafu můžeme poznamenat, že výsledky z participativního mapování ovlivňují rozhodování státní správy o plánování ve městě (Pánek 2020a).

PŘÍKLAD	TÉMA MAPOVÁNÍ	TYP PODKLADOVÉ MAPY	ZPŮSOB SBĚRU DAT	RESPONDENTI	ÚČEL	Výhody/nevýhody
1	pocity ve městě Vodňany	plán města	analogově	obyvatelé obce	pocitové mapy pro město	chybí demografické údaje, bez využití pro složitější analýzy
2a	pocity ve městě Třebíč	topografická mapa	analogově	obyvatelé obce	pocitové mapy pro město	nepřesnost polohy zakreslené lokality, překrývání vrstev, bez využití pro složitější analýzy
2b	pocity ve městě Olomouc	topografická mapa	analogově, digitálně	obyvatelé obce	pro strategický plán	časová náročnost digitalizace analogických dotazníků
3	budoucí využití půdy na Palmovce v Praze	ortofotomapa	analogově	občané s vazbou na řešenou lokalitu	podklady pro tvorbu urbanistické vize dolní Libně	možnost diskuse
4	mapování cyklostojanů	topografická mapa	analogově, digitálně	občané podle definovaných kritérií	podklady pro cyklostrategii města Olomouce	zobrazení výsledků v GIS s fotografiemi
5	mapování kvality životního prostředí v Helsinkách	plán města	digitálně	občané s vazbou na řešenou lokalitu	podklady pro rozvoj městských a příměstských částí metropolitní oblasti Helsinky	možnost k lokalitám přidávat komentáře
6a	mapování tepelného komfortu	plán města	analogově	občané podle definovaných kritérií	akademický výzkum	časová náročnost digitalizace dotazníků
6b	mapování chladícího účinku parku na člověka	ortofotomapa	analogově	obyvatelé obce	akademický výzkum	časová náročnost digitalizace dotazníků

Tab. č. 2: Shrnutí příkladových studií

Zdroj: vlastní zpracování

5 Příkladové studie participativního mapování

Z uvedených postupů participativního mapování byly vybrány dvě metody, které byly použity pro regeneraci sídliště Skvrňany a katastrální území města Plzně v rámci teplotní pocitové mapy. Hlavním důvodem pro zapojení do daných příkladových studií bylo získat poznatky o mentálním mapování v terénu. Tedy vyzkoušet si, jak probíhá sběr dat a jak se následně data zpracovávají. Na základě toho zhodnotit výhody a nevýhody použitých technik. V první příkladové studii sídliště Skvrňany byla použita kombinace technik pocitové mapy a photo mapping, kdy respondenti dle pocitů zakreslovali do ortofotomapy lokality podle dotazovaných témat. Průzkum probíhal v rámci samostatné terénní praxe studentů. V druhé příkladové studii se jednalo o mapování tepelného komfortu ve městě Plzeň. Při mapování byla vybrána technika vnímání místa, kde se respondenti cítí příjemně a naopak nepříjemně, a technika scale mapping, neboť se zakreslovalo do topografické mapy.

5.1 Příkladová studie sídliště Skvrňany

Charakteristika území

Příkladová studie se zabývá veřejným prostranstvím v lokalitě Skvrňany, která spadá do městského obvodu Plzeň 3. Lokalita je propojena s centrem města tramvajovou linkou č. 2. Výhodou je také silniční připojení s dostatečnou kapacitou. Západně na Rozvadov a Stříbro se dostaneme napojením na dálnici D5, stejně tak se můžeme vydat na Prahu či následným sjezdem na silnici I/27 směr Klatovy. Do centra Plzně se dostaneme po silnici II/203 Vejprnická (Mapy.cz 2021). První částí zájmového území je předprostor supermarketu Albert. Lze ho charakterizovat jako okrskové centrum, kde hlavním kompozičním prostorem je řešené sídliště. Lze ho označit za těžiště a nástupní místo do řešeného vnitrobloku Karla Steinera. Najdeme zde největší koncentraci občanské a obchodní vybavenosti sídliště. V místě se nachází supermarket Albert, potraviny U Karla, restaurace Karla Steinera, Quang Son Dinh a kavárna Vnitroblok, GECO tabák – tisk a bankomat České spořitelny (Mapy.cz 2021). Na území můžeme specifikovat nevhodné mikroklima, přehřívání ploch, vysoký podíl zpevněných nepropustných ploch a nedostatek stínu. Na první pohled je prostor nepřehledný a převládají zde objekty nízké architektonické kvality. Komerční objekty postrádají vazby na veřejný prostor, ve

kterém je nedostatek pobytových míst a vybavení mobiliářem (např. lavičky, odpadkové koše, osvětlení).

Druhou částí řešeného území je centrální náměstí Karla Steinera. Převládající funkce náměstí lze charakterizovat jako pobytové a shromažďovací. V prostoru se nachází loutkové divadlo V Boudě, Dětské hřiště Karla Steinera, Pivnice Šárka, Ham Ham fastfood a Tipsport bar Skvrňany. Z občanské vybavenosti zde najdeme mateřskou školu a základní uměleckou školu, Obvodní knihovnu Skvrňany a poštu Plzeň 18 s bankomatem ČSOB. V prostoru sídliště je jediný funkční vodní prvek – fontána (UKR 2018). Stejně jako v prostoru před Albertem zde v létě dochází k přehřívání ploch. Zdejší nevhodné mikroklima je také způsobeno vysokým podílem zpevněných a nepropustných ploch. V lokalitě chybí stín a zanedbáním péče o zeleň dochází k usychání nové výsadby stromů. Problémem je nevyužitý potenciál stávajících objektů a jejich pater, které se mohou využít například pro restaurace, kavárny a další možnosti občanské vybavenosti, a také nevyužitý potenciál zelených ploch (UKR 2018).

Třetí a poslední částí je zájmové území Macháčkova – Karla Steinera. Do sídliště se vchází zejména od zastávek MHD. Objekty v daném prostoru mají funkci především bytovou. Problémem je nízká kvalita řešení jejich fasád a předprostorů objektů, jako jsou zadní vstupy, zásobování, parking apod. V prostředí je potřebná revitalizace zeleně, zejména zachování kvalitních vzrostlých stromů (UKR 2018).

V Územní studii regenerace sídliště Plzeň – Skvrňany je pro řešenou lokalitu navrženo zvýšení podílu propustných ploch, ať už zpevněných či nezpevněných ploch zeleně. Pozornost se věnuje především možnosti vsakování dešťových vod, tím dojde i k podpoře viability stávajících stromů. Stromy se správnou péčí a vhodnými podmínkami pro přirozenou závlahu přispívají k zastínění a ochlazení dlážděných ploch. Dále je zde uveden potenciál vodního prvku (fontány). Navrhuje se jeho rozšíření jak rozsahem, tak dalšími prvky využitelnými ke hrám dětí i dospělých. Dalším opatřením je navržená zelená fasáda na jihozápadní straně budovy obchodního domu Albert (UKR 2018).

Zájmové území pro mapování je vymezeno ulicemi Karla Steinera, Terezie Brzkové a ulicí Macháčkova. Daná oblast byla zahrnuta i do studie Regenerace sídliště Plzeň – Skvrňany, která byla zpracována týmem z Útvaru koncepce a rozvoje města Plzně.



Obr. č. 12: Zájmová lokalita sídliště Skvrňany

Zdroj: Google Earth

Pro zapojení obyvatel sídliště Skvrňany do veřejného plánování byla vybrána technika „photo mapping“. Stalo se tak na základě mapování menšího území a potřeby přesnějších údajů o poloze. Byl vytvořen dotazník s ortofotomapou sídliště a doplňujícími otázkami. Zjišťovaly se údaje jako pohlaví a věk. Bylo vyplněno 159 dotazníků. Věková kategorie byla rozdělena do 7 skupin, od 10 do 79 let. Mapování probíhalo přímo v zájmové lokalitě, lze tedy předpokládat, že většina respondentů má vazbu na řešenou lokalitu.

Zpracování dotazníků probíhalo v programu ArcMap 10.6.1. Pro každé téma byl vytvořen vlastní shapefile. Pro téma oblíbená a nebezpečná místa a návrh zeleně byl vytvořen shapefile typu polygon. Prvky z dotazníků byly uloženy do příslušného shapefile dle tématu. Data byla zakreslována na podkladové mapě Ortofoto ČR od ČÚZK v souřadnicovém systému S-JTSK/Krovak East North. Ke každému prvku byl v atributové tabulce doplněn identifikační údaj o respondentovi, v daném případě pohlaví a věk.

Pro vytvoření pocitové mapy dle jednotlivých témat bylo nutné vypočítat překrytí zakreslených polygonů. K tomu byly využity funkce Union, následně Multipart To Singlepart a poté Spatial Join, kde je nutné v kolonce Match Option vybrat Are_Identical_To. Na konec byly nově vzniklé polygony barevně rozčleněny na základě počtu, kolik polygonů je přes sebe překryto.

Z mentálního mapování na sídlišti byly následně vizualizovány výsledky podle jednotlivých témat v podobě pocitových map. Výstupy jsou uvedeny v příloze. Výsledky ukazují, že nejvíce označených míst bylo nebezpečných. Přesně bylo zakresleno 270 polygonů na danou otázku. Z vizualizace lze určit, že nejvíce se lidé cítí v nebezpečí před budovou supermarketu Albert a následně v průchodu budovy, kde sídlí Česká spořitelna. Další lokalitou je ulice se stromořadím, která spojuje daná dvě místa. A poté lokalita kolem fontány. Oblíbených míst bylo označeno méně. Jednoznačně jako nejoblíbenější místo byl označen park v ulici Karla Steinera. Jeho označení bude z důvodu, že je zde umístěno dětské hřiště a v létě tu nalezneme stín. Jiné výrazně oblíbené místo na mapě není označeno. V případě tématu návrhu zeleně bylo nejčastěji označováno místo kolem fontány a lokalita za supermarketem Albert, kde se nachází stromořadí.

Téma	Počet označení
Oblíbená místa	239
Nebezpečná místa	270
Návrh zeleně	208

Tab. č. 3: Počet zakreslených údajů dle témat

Zdroj: vlastní zpracování

5.2 Příkladová studie pocitové teplotní mapy Plzně

Změna klimatu se projevuje měnící se časoprostorovou distribucí srážek a vzorů chodu teploty. Podle Mezivládního panelu pro změnu klimatu začínají města častěji ohrožovat i výkyvy počasí a extrémní meteorologické jevy. Takové události mohou mít negativní vliv na celý socio-ekonomický systém. Mezi největší hrozby patří zejména povodně, zhoršení kvality vody, vlny tepla a mrazů. [<http://www.adaptacesidel.cz/mesta-a-zmena-klimatu>] Ve městech lze očekávat jako projevy změny klimatu nárůst počtu dní s extrémními teplotami a srážkami, s tím jsou spojené důsledky v podobě vlny veder, nedostatečné zasakování vody a bleskové povodně (Klimatická změna 2020).

V reakci na klimatické změny se ve městech začínají zavádět adaptační a mitigační opatření (Kopp 2017). Mitigační opatření znamená snižování vlivu člověka na klima. Můžeme tak konat v místním měřítku, např. eliminace efektu tepelného ostrova města, tak v globálním, např. nízkouhlíkové hospodaření. Zmíněný vývojový trend se stává patrným i v českém prostředí, ovšem s ohledem na společenské, administrativní, politické a institucionální bariéry je reakce měst na klimatické změny zatím jen v počáteční fázi (Kopp 2017).

Městská krajina představuje prostředí náchylnější na změnu klimatu, z důvodu nízké ekologické stability. S tím je spojena i nízká adaptační schopnost na tuto změnu, příkladem je existence tepelných ostrovů. Celkové mikroklima území ovlivňuje vysoký podíl zpevněných ploch a to způsobuje přehřívání povrchů, vyšší teplotu vzduchu, zvýšenou výparnost, rychlý odtok srážkových vod apod. Jedním z řešení dopadů klimatické změny je systematické zvyšování podílu funkční zeleně a prvků podporujících přirozený oběh vody v městské krajině. Daný způsob řešení lze těžko uplatnit v případech, jestliže v městských centrech zůstává šedá infrastruktura napojená na městské centrální systémy. Vhodný způsob je doplnění novým systémem modro-zelené infrastruktury (Kopp 2017).

Příkladová studie vznikla na základě výzkumu, který provádí Katedra geografie a Katedra rozvojových a environmentálních studií Přírodovědecké fakulty Univerzity Palackého v Olomouci ve spolupráci s Katedrou geografie ZČU v Plzni a Magistrátem města Plzně. Výzkum navazuje na bioklimatickou analýzu teplotních poměrů města a jeho cílem je návrh efektivních opatření ke snížení teplotního stresu ve městě během horkých letních dní (Pocitovemapy.cz 2020). Mapování probíhalo pomocí nástroje pocitovemapy.cz. Ten nabízí možnost aktivně zapojit občany do sběru informací o území, kde žijí. Mapování probíhá většinou ve spolupráci s asociací Zdravých měst, obcí, regionů v České republice. V rámci různých setkání nebo debat s občany je možné vytvářet mapu přímo s obyvateli obce. Další možností je tvorba mapy pomocí digitální pocitové mapy nebo kombinace výše uvedených přístupů. Papírová mapa umožňuje kontakt s občany, ale zároveň má většinou méně respondentů. Zatímco do tvorby digitální mapy lze zapojit více občanů a získat tak více informací o území. Nevýhodou je její náročnější propagace (Pánek 2020c).

Tvorba pocitové teplotní mapy Plzně probíhala digitální formou na stránkách pocitovemapy.cz. Občané mohli do mapy znázorňovat místa, kde se během letních dní cítí příjemně a kde naopak nepříjemně. Ke každému zakreslenému prvku se otevřel dotazník s doplňujícími otázkami, na které respondenti mohli dobrovolně odpovídat. Mapování probíhalo v období červen – září 2020 a okruh respondentů nebyl specifikován. Každý se mohl do mapování zapojit. Odkaz byl propagován přes internetové stránky univerzity, města Plzně, ve zpravodaji a na facebookových stránkách. Další propagaci jsem zajišťovala v rámci akce Dny vědy v Plzni na náměstí v podobě roznosu letáčků. Respondenti mohli zakreslovat pomocí polygonu nebo bodu na podkladu topografické mapy. Ve výzkumu byly položeny následující otázky: „Označte, na kterých veřejných místech Plzně se během horkých letních dní cítíte příjemně? Označte, na kterých veřejných místech Plzně se během horkých letních dní NEcítíte příjemně?“

Při mapování bylo zakresleno celkově 1111 prvků pro místa, kde se občané necítí příjemně v letních dnech, a 1030 prvků pro místa, kde se cítí příjemně. Zpracování výsledků probíhá na Katedře rozvojových a environmentálních studií v Olomouci (Pocitovemapy.cz 2020).

Současně s výše uvedeným mapováním probíhal také analogový sběr dat, který jsem prováděla osobně na veřejných prostranstvích v Plzni. Přesněji mapování probíhalo oslovováním potenciálních respondentů v lokalitách Plzeň 1 (před hypermarketem Albert v ulici Gerská), Plzeň 3 (před obchodním centrem Plaza v ulici Radčická) a Plzeň 4 (před Centrem Doubravka v ulici Masarykova). Sběr dat se konal od července do září 2020. Do mapování se zapojilo 71 respondentů (Plzeň 1 – 25 respondentů, Plzeň 3 – 30 respondentů, Plzeň 4 – 16 respondentů). Pro mapování byl vytisknutý plán města Plzně, který se skládal ze dvou plánů formátu A3. Byl vytvořen dotazník, který se skládal z doplňujících otázek k zakresleným prvkům a z otázek na demografické údaje o respondentu. Do plánu města se obvykle nechaly zakreslit informace od 10 respondentů. Každý zákres byl označen číslem, které bylo přiřazeno danému respondentu na osobní dotazník (Pánek 2014a). Data byla poté zanesena do digitální mapy na stránkách pocitovemapy.cz. Nevýhodou při mapování byl velký rozměr plánu, který se skládal ze dvou A3, ve výsledku byl formát tedy A2. S daným podkladem byla složitější manipulace a podrobnost mapy nebyla pro některé respondenty dostatečná. Po

dokončení mapování jsem dospěla k následujícímu závěru. V dotazníku bylo hodně doplňujících otázek k zakresleným prvkům, na které lidé většinou neodpovídali, protože pospíchali. Jen několik respondentů zakreslilo osobně prvky do mapy. V ostatních případech jsem byla požádána, abych to do mapy zakreslila sama. Důvodem mohlo být, že se respondenti nedokázali rychle zorientovat v mapě. Z toho vyplývá, že je nutné nechat respondentům dostatek času a prostoru, aby si mohli uvědomit, jaké lokality zakreslit a jak je popsat (Pánek 2014a).

Do projektu byli zapojeni také studenti z Katedry geografie na Západočeské univerzitě v Plzni. Studenti měli za úkol kromě vyplnění digitální pocitové teplotní mapy vypracovat návrh adaptačních opatření. Student si vybral potenciální problémovou lokalitu na území města Plzně. Mohlo se jednat o náměstí, část ulice, parkoviště či jiné typy veřejných prostranství. Dané místo navštívil, aby se seznámil s jeho detaily, a na základě toho navrhnul konkrétní opatření, které by mělo zlepšit adaptaci místa na vlny horka a snížit zde tepelný stres. Lze předpokládat, že studenti si vybírali lokality, které znají a kde se během horkých letních dní necítí příjemně. Do projektu se zapojilo 98 studentů. Většina zaznamenala své návrhy do podkladových map. Seznam lokalit s uvedenými návrhy je uveden v příloze E. V této práci byly zpracovány jejich návrhy opatření v konkrétních lokalitách do mapového výstupu.

SHRNUTÍ

PŘÍKLAD	TÉMA MAPOVÁNÍ	TYP PODKLADOVÉ MAPY	ZPŮSOB SBĚRU DAT	RESPONDENTI	POČET RESPONDENTŮ	OSLOVENÍ RESPONDENTŮ	POČET ZAKRESLENÝCH PRVKŮ	ÚČEL
Regenerace sídliště Plzeň-Skvrňany	vnímání veřejného prostranství	ortofotomapa	analogově	občané s vazbou na řešenou lokalitu	159	osobní komunikace na sídlišti Zadní Skvrňany	717	podpůrné materiály k územní studii
Teplotní pocitová mapa Plzně	mapování tepelného komfortu	topografická mapa	analogově digitálně	bez specifikace	71 784	osobní komunikace v městských částech Plzeň 1, propagace na internetových stránkách a na akci Dny vědy a techniky ZČU v Plzni na náměstí pomocí letáčků	2141	návrh opatření pro adaptaci na klimatickou změnu

Tab. č. 4: Shrnutí údajů z příkladových studií

Zdroj: vlastní zpracování

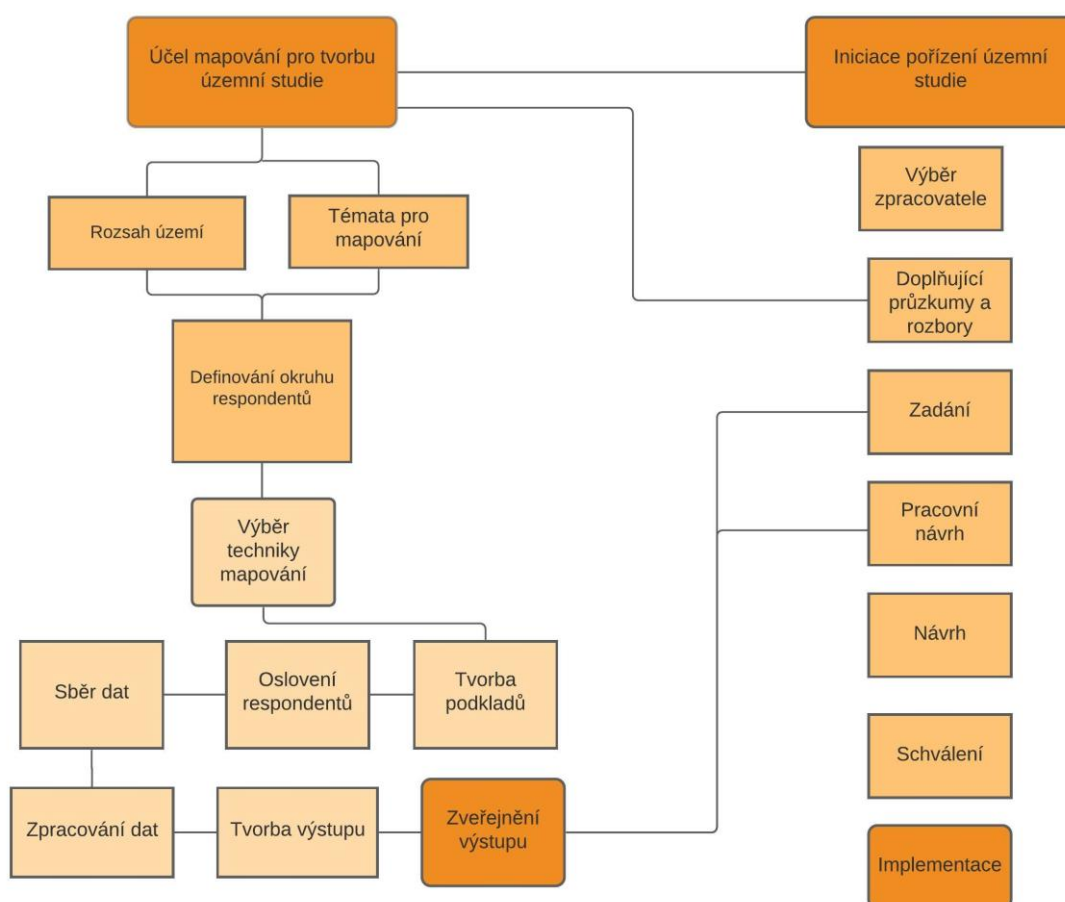
Z mentálního mapování na sídlišti Skvrňany vznikly výstupy v podobě pocitových map. Občané měli veřejné prostranství zmapovat zakreslením oblíbených a nebezpečných míst a míst pro návrh zeleně. Zhodnocení oblíbených míst ukázalo, že lidé tak hodnotí pouze park. Ostatní zakreslené lokality byly hodnoceny jako oblíbené maximálně 11 respondenty. Celkově bylo 159 respondentů. Z toho vyplývá, že v územní studii by bylo vhodné se zaměřit na vytipování lokalit, které by sloužily jako místo pro setkávání, rekreaci apod. Místo by plnilo funkci rekreační a společenskou. V zakreslených lokalitách se ukázalo jako nebezpečné místo veřejný prostor před supermarketem Albert a poté průchod budovy, kde se nachází Česká spořitelna a také Restaurace Karla Steinera. Do nebezpečných míst byly také zakresleny ulice Macháčkova a Karla Steinera. Pro navržení opatření v územní studii by bylo zapotřebí ještě doplňujících otázek, na základě čeho obyvatelé hodnotí zakreslené lokality jako nebezpečné. Lokality navržené pro doplnění zeleně byly označeny 20 – 43 respondenty severně a jižně od fontány jako doplnění již stávajícího stromořadí. Další návrhy zeleně jsou situovány do míst veřejného prostranství, kde převládá zpevněná plocha. Důležité je si uvědomit, že pokud se zvolené zeleni neposkytnou potřebné podmínky a péče, nemůže splnit požadované nároky. Základem je dostatečný prostor a vhodné podmínky pro kořenový systém (UR 2019). Lokality zakreslené více než 20 respondenty ukazuje výsledná mapa uvedená v příloze D. Občané označili za nejoblíbenější místo park

s dětským hřištěm. Můžeme se domnívat, že obyvatelé preferují lokality s dostatečnou zelení a možností odpočinku. Lze z toho vycházet při vymezení území pro rekreaci. Naznačují tomu i navržená místa pro doplnění zeleně, která se soustředí na stromořadí kolem fontány. Občané se nejméně bezpečně cítí před supermarketem Albert a v průchodu budovy, která spojuje dva veřejné prostory. Důvodem může být zanedbané prostředí či nedostatečné osvětlení lokality ve večerních hodinách.

V pocitové teplotní mapě Plzně občané zakreslovali místa, kde se během horkých letních dní cítí příjemně a kde nepříjemně. Na základě mapování lze identifikovat veřejná místa, kde by byla doporučena jejich úprava. Vhodné materiálové řešení povrchů a doplňující modrozelená infrastruktura pozitivně ovlivňuje místní mikroklíma. Dané řešení může alespoň částečně zmírnit nárůst teploty ve městě. V rámci daného projektu byla studenty navržena adaptační opatření na území Plzně. Návrhy byly sjednoceny a zpracovány v podobě lokalizačních diagramů. Výstup je uveden v příloze. Jako adaptační opatření byly zakreslovány prvky zeleně, vodní prvky, zelené střechy, zelené fasády, zatravnovací dlažba, propustné parkoviště, zelené zastávky a zelené tramvajové pásy. Návrhy by bylo možné využít k územní studii krajiny ORP Plzeň, kde se řeší opatření adaptace na změnu klimatu. Na základě výstupů můžeme zhodnotit, že nejčastěji zastoupené jsou prvky zeleně a následně vodní prvky. Opatření jsou navrhovány pro konkrétní lokality. V rámci návrhů zeleně a vodních prvků můžeme tedy analyzovat, v jakých místech mají občané zájem o jejich doplnění. Tato situace se řeší v územní studii sídelní zeleně.

6 Návrh použití mentálního mapování při tvorbě územních studií

Účelem mapování je sběr podnětů od občanů, kteří znají řešenou lokalitu. Výsledky mapování lze využít jako podklady při tvorbě územních studií. Následující informace vychází z předchozích kapitol, zejména z výše uvedených příkladů využití mentálních map a z vlastního mapování v příkladových studiích.



Obr. č. 13: Schéma fází při pořizování územní studie a jednotlivých kroků pro mentální mapování

Zdroj: vlastní zpracování

Informace vyplývající z přehledu příkladů využití mentální mapy se zapojením veřejnosti jsou následující. Okruh respondentů se odráží od území, ve kterém se mapování připravuje, a od tématu, kterým se zabývá. Pokud chceme kvalitní informace o zájmovém území, musíme se zaměřit na respondenty, kteří v daném území bydlí či ho pravidelně využívají a dobře ho znají. Sběr dat může probíhat formou analogovou nebo

digitální. V analogové formě se informace zaznamenávají na papír. Digitální forma znamená, že se data sbírají pomocí webové aplikace (Pánek 2017).

Analogové mapování bych rozdělila do dvou skupin, podle toho, zda se jedná o komunitní, či individuální sběr dat. Komunitním sběrem dat myslím, pokud více respondentů vyplňuje jednu velkoformátovou mapu. Pro zaznamenávání lze využít pastelky, fixy, lepící pásky, špendlíky, vlaječky či lepící papírky v několika barvách. Naopak individuálním bych označila způsob, kdy každý respondent zakreslí data do vlastní mapy. V daném případě není vhodné mapovat rozsáhlá území, například celé město. V takovém případě je potřeba tisk mapy na papír velikosti minimálně A3, aby mapa byla v dostačujícím rozlišení a podrobnosti. Pro zakres je možné opět využít barevné pastelky či fixy, pro jasné zvýraznění v mapě. Výstupy z analogického mapování je vhodné zdigitalizovat, protože jinak je velmi obtížné je použít pro složitější analýzy. V případě, že do mapy zakresluje více respondentů, dochází často k překryvu více vrstev a jejich čitelnosti, to poté narušuje sběr kvalitních dat. Zároveň v daném případě chybí demografické informace o respondentech, neboť je velmi obtížné až téměř nemožné zaznamenávat tyto údaje k jednotlivým zakresům v mapě. Danou techniku lze hodnotit sice jako finančně nenáročnou, avšak jsou zde vysoké nároky na čas a lidský kapitál (Pánek a Pászto 2016, Pánek 2020b, Klápště 2020).

Online mapování probíhá prostřednictvím digitálních nástrojů PPGIS. Existují důkazy, že digitální nástroje oslovují jinou skupinu účastníků než tradiční nástroje (Geertman 2019). Výsledky mapování je možné filtrovat a používat je k složitějším analýzám. Přispívá k tomu možnost sběru demografických informací o respondentech. V případě mapování ve stejné lokalitě a na stejné téma v časovém horizontu je možné výsledky porovnávat. Daná výhoda nám ukáže např., jestli se obec výsledky zabývala a použila je pro zlepšení konkrétní situace v obci. Digitální forma umožňuje mapování v různých měřítcích, neboť je zde funkce zoom, která nám přiblíží mapu na měřítko s vhodným zobrazením podrobností. Manipulace s daty je jednodušší, protože jsou již ukládána do geografického informačního systému. Pro mapování je nutný přístup k internetu, což se jeví jako hlavní problém, který má za následek vyloučení některých obyvatel. Podle typu digitálního nástroje je nutná určitá technická zdatnost respondenta. Daný fakt může ovlivnit zapojení starší generace. Chybí zde osobní diskuze. Pokud digitální sběr dat zajišťuje externí firma, pojí se s tím vyšší ekonomické výdaje. Naopak je zde možnost

vytvořit vícejazyčné verze, které umožní oslovit přistěhovalce a menšinové jazykové skupiny (Pánek 2020a). V případě dobré propagace odkazu na mapování je zde pravděpodobnost zapojení většího počtu občanů. Propagace může probíhat na oficiálních stránkách města, sociálních sítích (facebook, twitter, apod.), formou letáčků apod.

Na základě vlastního mapování v příkladových studiích jsem zjistila následující poznatky. V případě použití ortofota jako podkladové mapy je vhodné mapovat menší území, například náměstí, sídliště, konkrétní veřejné prostranství. Občané tak mohou přesněji znázornit lokalitu podle záchytných bodů v mapě. Pokud danou mapu použijeme pro velké území, respondenti mohou mít problém v její orientaci. Analogové mapování v podobě individuálního sběru dat, jak bylo vysvětleno na začátku kapitoly, není vhodné pro velké území (například celého města Plzně). Problémem je nedostatečná podrobnost mapy, aby respondenti mohli zakreslovat lokality s určitou přesností. V případě velkého území je nutné mít pro dostatečnou podrobnost mapy formát A2. To s sebou nese těžší manipulaci s daným formátem, pokud probíhá sběr dat na veřejných prostranstvích. Pro sběr demografických údajů bylo nutné používat dotazníky zvláště na A4. Pro zakreslení vlastních pocitů respondentem do mapy je zapotřebí nechat dostatek času a prostoru, aby si mohl uvědomit, jak na něj určitá lokalita působí (Pánek 2014a). Digitalizace vyplněných mentálních map je časově náročná, z toho důvodu je důležité si uvědomit, jakými časovými možnostmi disponujeme a s tím souvisí i lidský kapitál, tedy kdo bude digitalizaci provádět.

ANALOGOVÉ MAPOVÁNÍ			
	Výhody	Nevýhody	Doporučení
Individuální sběr dat	možnost demografických otázek	vysoká časová náročnost	vhodné pro rozsah menšího území
	výběr respondentů		vhodnost formátu A4 pro lepší manipulaci
Komunitní sběr dat	velkoformátové mapy - jednoduchý sběr dat	dochází k překryvu jednotlivých vrstev respondentů	vhodné jako ukázka a možnost pro vysvětlení využití výstupů
		vzájemné ovlivňování respondentů	
		chybí demografické údaje o respondentech	
Souhrnně	finanční nenáročnost (mapování zajišťuje obec)	absence složitější analýzy	digitalizace map
	přímá komunikace s občany	vysoké nároky na čas a lidský kapitál	mapa s dostatečným rozlišením a podrobností
	nemožnost hlasovat vícekrát		

Tab. č. 5: Shrnutí výhod/nevýhod/doporučení pro analogové mapování

Zdroj: vlastní zpracování

ELEKTRONICKÉ MAPOVÁNÍ		
Výhody	Nevýhody	Doporučení
výsledky lze filtrovat	nutný přístup k internetu	rozsáhlá propagace mapování
možnost složitější analýzy	určitá technická zdatnost respondenta	potřeba zapojit větší počet respondentů
sběr demografických údajů o respondentech	vyšší ekonomické výdaje (mapování zajišťuje externí firma)	mapování většího území
možnost porovnání map v časovém horizontu	absence osobní diskuse	
mapování v různých měřítcích		
jednodušší manipulace s daty		
možnost vícejazyčné verze		

Tab. č. 6: Shrnutí výhod/nevýhod/doporučení pro digitální mapování

Zdroj: vlastní zpracování

Mentální mapování umožňuje získat nové informace na velmi rozmanitá témata, která se poté mohou využít při pořizování územní studie ve fázi doplňujících průzkumů a rozborů. Pro sběr podrobnějších dat je vhodné mapovat menší území. Výstupy

z mapování je možné používat pro územní studie konkrétních veřejných prostranství, které řeší úpravy stávajícího či návrhy nového veřejného prostoru (UUR 2018, UUR 2019) Než se začnou plánovat dané úpravy, je důležité nalézt hodnoty území, které je potřeba chránit. Jedná se o hodnoty, které nelze definovat prostým výčtem, ale které utváří celkovou image daného místa. Tyto hodnoty řešeného území nám mohou pomoci zmapovat občané, kteří zde žijí nebo lokalitu často navštěvují. Zájem občanů o využívání veřejného prostranství záleží na jeho funkčnosti. Veřejná prostranství musí mít na sebe návaznost a být propojeny, protože občané se potřebují především dostat z jednoho místa na druhé a to buď městskou hromadnou dopravou, autem, pěšky nebo na kole. V rámci mapování lze zjistit hlavní dopravní koridory a ty poté rozvíjet v územní studii. Na veřejném prostranství by se měl najít prostor, který vybízí k možnosti posezení a sdružování lidí. Zároveň sem patří určitá občanská vybavenost, která zahrnuje obchody, úřady, kavárny, restaurace apod. Pro kvalitní veřejné prostranství je důležitá bezpečnost. Občané musí mít pocit bezpečí například před auty, povrch prostranství by měl umožňovat bezpečný pohyb chodců, dále by měl být veřejný prostor ve večerních hodinách dostatečně osvětlen. Funkčnost veřejného prostranství je také ovlivňována dostatkem kvalitní zeleně. Ta určuje kvalitu životního prostředí z hlediska estetického, kompozičního, hygienického i klimatického (Gehl 2010, UUR 2020). Mentální mapování nám umožňuje získat cenné podněty, které lze zahrnout do doplňujících rozborů pro územní studie.

Závěr

V diplomové práci byly podrobně charakterizovány a klasifikovány mentální mapy. Na základě daného rozboru byl vybrán vhodný typ mentální mapy pro zapojení veřejnosti při tvorbě územních studií. V daném případě se jedná o sběr subjektivních názorů občanů, z toho důvodu byla vybrána mentální mapa gouldovského typu, která se zaměřuje na preference jedince. Podle dalších kritérií členění mentálních map se ukazuje jako vhodná varianta mapy, která vzniká na podkladu již předpřipravené mapy, ať se jedná o mapu topografickou, ortofotomapsu či plán obce. Důvodem je, že dané mapy jsou již georeferencované, a proto lze již označené lokality ukládat a analyzovat jako prostorová data v daném souřadnicovém systému. Mentální mapování může probíhat analogově (zakreslováním do vytištěné mapy) nebo digitálně (ve webovém prostředí). Výsledné mapy jsou nekomparativní, neboť vyjadřují osobní preference respondenta a nelze je tak porovnávat s existující skutečností. V dané práci byla využita kombinace technik mentálního mapování. První byla photo mapping, kdy respondent zakresluje lokality do předpřipravené ortofotomapsy. Druhá technika byla scale mapping, kdy v daném případě občané zakreslovali do topografické mapy. Obě tyto techniky byly spojeny s technikou pocitové mapy, kdy respondenti zaznamenávali lokality na základě svých pocitů.

Rozborem příkladů, kde proběhlo mentální mapování se zapojením veřejnosti, a osobním zapojením se do mapování v příkladových studiích byly identifikovány následující rozdíly mezi analogovým a digitálním mapováním (Tab. č.). Zelené zbarvení ukazuje, které mapování je výhodnější. Naopak červené zbarvení znázorňuje určité nedostatky. Šedou barvou byly podbarveny údaje, které nelze hodnotit, neboť jsou závislé na dalších jevech.

V rámci příkladové studie sídliště Skvrňany vznikly tři pocitové mapy na téma oblíbená místa, nebezpečná místa a návrh zeleně. Ve druhé příkladové studii zaměřené na pocitovou teplotní mapu Plzně vznikl ještě mapový výstup s návrhy opatření, jak snížit pocitově vysoké teploty ve městě během horkých letních dní.

Na základě rozboru mentálního mapování a územních studií vzniklo schéma jejich propojení, kdy je vhodné zapojit občany do sběru dat o území, ve kterém žijí. Schéma se skládá z jednotlivých fází během pořizování územní studie a z nástinu kroků, jak postupovat v procesu tvorby mentálních map občany. Mapování je vhodné uskutečňovat

ve fázi doplňujících průzkumů a rozborů, kdy se shromažďují podklady pro zadání územní studie a její následnou tvorbu. Pro efektivní spolupráci s občany je vhodné je zapojit do mapování území, které jim je nejbližší a které často využívají. Proto bych doporučila jejich zapojení pro územní studie veřejných prostranství. V tomto případě je zde předpoklad pro vytváření vazeb mezi obyvateli a daným místem. Veřejný prostor nesmí být zanedbaný, poté si ho občané méně váží a nerespektují nastavená pravidla (UUR 2019). Pro mapování veřejných prostranství bych doporučila využívat již georeferencované podkladové mapy (např. ortofotomapu nebo topografickou mapu). Z důvodu jednoduššího zpracování zakreslených prvků, které nám již zobrazí lokality dle dotazovaných témat. Občané tedy zakreslují prvky na základě svých pocitů, jak dané místo vnímají například z hlediska kvality, vlastní zkušenosti. Sběr dat může probíhat analogově i digitálně. Vhodná je jejich kombinace, z důvodu zapojení nejrozličnějších sociálních skupin. Lze konstatovat, že digitální nástroje mohou oslovit relativně velký počet dobrovolných účastníků. Je ovšem důležité zmínit, že analogové mapování, např. formou workshopů, pravděpodobně přiláká jinou skupinu účastníků než online mapovací průzkumy (Geertman 2019). Je tedy na místě doplnit digitální mapování ještě o metodu analogového mapování pro lepší reprezentativnost vzorku respondentů. Analogové mapování může proběhnout formou papírového dotazníku, sběru dat na veřejném prostranství nebo uspořádáním workshopu, kde lze poskytnout pomoc při používání online nástrojů (Geertman 2019). Jednotlivé faktory daného mapování jsou blíže popsány v tabulce (tab. č.).

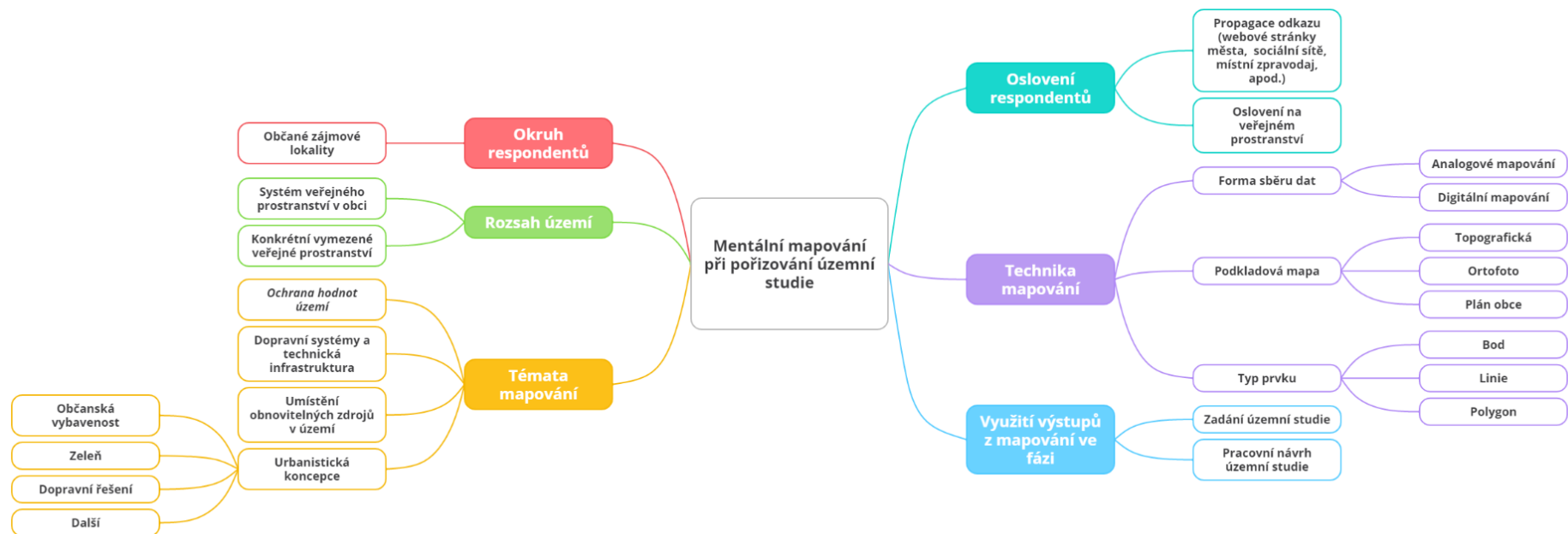
Mentální mapování není založené na exaktních měřeních, ale na subjektivních hodnoceních a pocitech (Klápště 2020). Metoda mentálního mapování území je vhodná pro sběr podnětů od občanů. Pro získání přehledu o území jsou mapy jednodušší komunikační nástroj než dotazník. Mentální mapování lze zjednodušeně popsat jako přiřazení pocitu prostorovou informací. Pokud zapojení veřejnosti podporují i úředníci a politici zainteresovaní v daném záměru, je zde větší pravděpodobnost úspěšné participace.

faktory ovlivňující mapování	analogové mapování	digitální mapování
rozsah území	lepší menší území	nezáleží
podkladová mapa	menší území - ortofoto, topografická, plán obce	ortofoto (velké území - možné problémy s orientací), topografická, plán obce
sběr demografických údajů	individuální - ANO	ANO
	komunitní - NE	
doplňující otázky k zakresleným prvkům	ANO	ANO, možné více otázek
přímá komunikace s občany	ANO	NE
nemožnost hlasovat vícekrát	individuální - ANO	NE
	komunitní - NE	
mapa s dostatečným rozlišením a podrobností	záleží na velikosti zájmového území	ANO, možnost zoom
filtrace výsledků, možnost složitější analýzy	ANO, po digitalizaci map	ANO
možnost porovnání map v časovém horizontu	ANO, po digitalizaci map	ANO
jednodušší manipulace s daty	NE	ANO
nutný přístup k internetu	NE	ANO
určitá technická zdatnost	NE	ANO
ekonomické výdaje	nižší, pokud mapování a zpracování zajišťuje sama obec	vyšší, pokud zajišťuje externí firma
časová náročnost	vyšší, z důvodu osobního sběru dat a následné digitalizace map	nižší, propagace odkazu na mapování
náročnost na lidský kapitál	vyšší, z důvodu osobního sběru dat a následné digitalizace map	nižší

Obr. č. 14: Zjištěné rozdíly mezi analogovým a digitálním mapováním

Zdroj: vlastní zpracování

Následující schéma je souhrnem poznatků z mentálního mapování, jehož výstupy lze využít jako podpůrné materiály při pořizování územní studie veřejných prostranství.



Obr. č. 15: Schéma shrnutí mentálního mapování při pořizování územní studie s doplňujícími informacemi

Zdroj: vlastní zpracování

Seznam použité literatury

- ARAM, Farshid a kol. 2020. How parks provide thermal comfort perception in the metropolitan cores; a case study in Madrid Mediterranean climatic zone. *Climate Risk Management*. 30.
- BJELONČÍKOVÁ, Monika a kol. 2016. *Participativní přístupy v sociální práci*. Ostrava: Ostravská univerzita. ISBN 978-80-7464-851-9.
- BROWN, Greg a kol. 2018. Using public participatory mapping to inform general land use planning and zoning. *Landscape and Urban Planning*. 177, 64-74.
- BRZOBOHATÝ, Robin, 2016. *Modely participace* [online]. Brno: UMPOD. [cit. 1. 12. 2020]. Dostupné z: https://www.umpod.cz/fileadmin/user_upload/Projekt_PARTICIPACE/Brzobohaty_Modely_participace.pdf
- Centrum občanského vzdělávání, 2020. *Participativní metody: práce s veřejností* [online]. Brno: Masarykova univerzita. [cit. 11. 12. 2020]. Dostupné z: <http://www.participativnimetody.cz/>
- DIVÁKOVÁ, Dana, 2007. *Participační procesy* [online]. Zdravá města. [cit. 7. 11. 2020]. Dostupné z: https://www.zdravamesta.cz/cb21/archiv/akce/_nszm/nszm07/Is/Divakova2.pdf
- FIALOVÁ, Eva a kol. 2015. *Vybrané metodické pokyny k územním studiím* [online]. Ministerstvo pro místní rozvoj ČR. [cit. 20. 10. 2020]. Dostupné z: <https://slideplayer.cz/slide/12426746/>
- GABER, John, 2019. Building „A Ladder of Citizen Participation“: Sherry Arnstein, Citizen Participation, and Model Cities. *Journal of the American Planning Association* [online]. 85(5), 1-14. [cit. 15. 12. 2020]. DOI: 10.1080/01944363.2019.1612267
- GEERTMAN, Stan a kol. 2019. Does mapping improve public participation? Exploring the pros and cons of using public participation GIS in urban planning practices. *Landscape and Urban Planning*. 186, 45-55.
- GEHL, Jan, 2010. *Cities for people*. Washington: Island Press. ISBN 978-1-59726-573-7.

HAKEN, Roman a kol. 2016. *Metodika participace aneb jak zapojit občany do rozhodování*. Praha: Agora CE, o.p.s. ISBN 978-80-906397-1-3

IPR, 2015. *Praxe městských částí Prahy v začleňování veřejnosti do plánování města* [online]. Praha: IPR. [cit. 15. 12. 2020]. Dostupné z: https://www.iprpraha.cz/uploads/assets/dokumenty/Manual_Participace/150813studie_particpace.pdf

IPR, 2016. *Manuál participace: jak zapojit veřejnost do plánování města*. [online]. Praha: IPR. [cit. 28. 11. 2020]. Dostupné z: <https://www.iprpraha.cz/manualparticipace>

JIRÁSEK, Ivo, 2015. Využití mentálních map v pedagogickém výzkumu: metodologické souvislosti. *Pedagogika*. 65(1), 54-57.

KLÁPŠTĚ, Petr a kol. 2020. *Palmovka jinak: výstupy provedené participace veřejnosti pro tvorbu urbanistické vize dolní Libně* [online]. [cit. 24. 11. 2020]. Dostupné z: http://www.8jinak.cz/sites/default/files/pictures/palmovka_jinak_vyhodnoceni_participace.pdf

Klimatická změna, 2020. *Příklady adaptačních opatření ve městě* [online]. [cit. 19. 11. 2020]. Dostupné z: <https://www.klimatickazmena.cz/cs/adaptace/mesta/>

KOH, Jusuck a LENZHOLZER, Sanda, 2010. Immersed in microclimatic space: Microclimate experience and perception of spatial configurations in Dutch squares. *Landscape and Urban Planning*. 95, 1-15.

KOPP, Jan a kol. 2017. *Ekohydrologický management mikrostruktur městské krajiny*. Plzeň: ZČU. ISBN 978-80-261-0719-4.

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

KROULÍK, Miloš, 2020. *Participativní mapování a voda* [online]. [cit. 17. 11. 2020]. Dostupné z: <https://docplayer.cz/13434850-Participativni-mapovani-a-voda.html>

KUNCLOVÁ, Vendula a ZAHUMENSKÁ, Vendula, 2020. *Využití webových aplikací a PPGIS pro zapojení veřejnosti do územního plánování: příklady ze zahraniční praxe* [online]. Arnika. [cit. 24. 11. 2020]. Dostupné z: https://arnika.org/soubory/dokumenty/Priklady_zahranicni_praxe_PGIS.pdf

KYTTÄ, Marketta a kol. 2013. Towards contextually sensitive urban densification: Location-based softGIS knowledge revealing perceived residential environmental quality. *Landscape and Urban Planning*. 113, 30-46.

KYTTÄ, Marketta a kol. 2015. Urban happiness: context-sensitive study of the social sustainability of urban settings. *Environment and Planning B: Planning and Design* [online]. 43, 34-57. [cit. 20. 11. 2020]. DOI: 10.1177/0265813515600121

Mapy. cz, 2021 [online]. Seznam.cz a.s. [cit. 2. 1. 2021]. Dostupné z: <https://mapy.cz/zakladni?x=14.4112000&y=50.0848000&z=11>

MENŠÍKOVÁ, Vendula a kol. 2018. *Propojit Prahu: současná praxe participace a vize pro její systémové zakotvení*. Praha: společnost Demokracie 2.1. ISBN 978-80-270-5174-8.

MV ČR, 2008. Průběžné informace o Programu „Bezpečná lokalita – Bezpečné bydlení“. *Ministerstvo vnitra České republiky* [online]. [cit. 3. 12. 2020]. Dostupné z: <https://www.mvcr.cz/clanek/prubezna-informace-o-programu-bezpecna-lokalita-bezpecne-bydleni.aspx>

MV ČR, 2014. Občané, architekti a veřejná správa. *Ministerstvo vnitra České republiky* [online]. [cit. 12. 12. 2020]. Dostupné z: <https://www.mvcr.cz/clanek/obcane-architekti-a-verejna-sprava-urceni-rolu-v-participativnich-procesech.aspx>

PÁNEK, Jiří a kol. 2014a. *Geoparticipace*. Olomouc: Univerzita Palackého. ISBN 978-80-244-4359-1.

PÁNEK, Jiří, 2014b. *Mapování cyklostanů v Olomouci* [online]. Centrum občanského vzdělávání. [cit. 23. 11. 2020]. Dostupné z: <http://www.participativnimetody.cz/inspiromat.html>

PÁNEK, Jiří, 2015. *Výběr metod participativního mapování* [online]. Olomouc: Univerzita Palackého. [cit. 10. 10. 2020]. Dostupné z: https://www.researchgate.net/publication/280008072_Vyber_metod_participativniho_mapovani

PÁNEK, Jiří, 2017a. *Pocitové mapy jako nástroj zefektivnění procesu strategického řízení ve městě Olomouci* [online]. [cit. 22. 11. 2020]. Dostupné z:

<https://www.researchgate.net/publication/324562208> *Pocitové mapy jako nástroj zefektivnění procesu strategického řízení ve městě Olomouci*

PÁNEK, Jiří, 2017b. *Zefektivnění procesu strategického řízení ve městě Olomouci včetně tvorby strategického plánu a optimalizace procesů na úřadě: Výsledky pocitových map* [online]. Olomouc: Univerzita Palackého. [cit. 25. 11. 2020]. Dostupné z: https://www.olomouc.eu/administrace/repository/gallery/articles/21_/21825/zprava-mmol-mapy-final.cs.pdf

PÁNEK, Jiří, 2020a. *Pocitové mapy a netradiční využití GIS v obcích* [online]. NSZM. [cit. 28. 10. 2020]. Dostupné z: <https://www.zdravamesta.cz/cz/probehle-akce/video-workshop-pocitove-mapy-a-netradicni-vyuziti-gis-v-obcich>

PÁNEK, Jiří, 2020b. *Pocitové mapy* [online]. [cit. 10. 12. 2020]. Dostupné z: <https://www.pocitovemapy.cz/>

Pocitovemapy.cz, 2020c. *Pocitová teplotní mapa Plzně* [online]. [cit. 19. 11. 2020]. Dostupné z: <https://www.pocitovemapy.cz/plzen-teplota-2020/>

PÁNEK, Jiří a PÁSZTO, Vít, 2016. *Pocitové mapy v plánování měst a regionů* [online]. Hradec Králové: Regionální rozvoj mezi teorií a praxí. [cit. 10. 11. 2020]. Dostupné z: www.regionálnírozvoj.eu/sites/regionalnirozvoj.eu/files/04_panek_paszto_pocitove_mapy.pdf

PÁNEK, Jiří a PÁSZTO, Vít, 2019. *Geoparticipativní prostorové nástroje v rozhodovacích procesech místních samospráv* [online]. Ostrava: Univerzita Palackého. [cit. 23. 11. 2020]. Dostupné z: http://gisak.vsb.cz/GIS_Ostrava/GIS_Ova_2019/sbornik/papers/gis20195c3cfee17f3ec.pdf

POVOLNÁ, Vendula, 2007. *Rukověť komunikace s veřejností při projektování územních plánů* [online]. Brno: Ekologický právní servis. [cit. 20. 10. 2020]. Dostupné z: https://frankbold.org/sites/default/files/publikace/rukovet_komunikace_s_veřejnosti_pri_projednavani_uzemnich_planu.pdf

SIWEK, Tadeusz, 2011. *Percepce geografického prostoru*. Praha: Česká geografická společnost. ISBN 978-80-904521-7-6.

- UKR, 2018. *Plzeň – Skvrňany: projekt regenerace sídliště* [online]. Plzeň: Útvar koncepce a rozvoje města Plzně. [cit. 15. 11. 2020]. Dostupné z: <https://ukr.plzen.eu/uzemni-planovani/uzemni-studie/uzemni-studie.aspx>
- UUR, 2010. *Územní studie: metodický pokyn* [online]. Praha: MMR. [cit. 25. 11. 2020]. Dostupné z: https://mmr.cz/getmedia/f653ecc5-e6e8-4825-b36d-374042a4b167/UzemniStudie_17122010.pdf
- UUR, 2016. *Principy a zásady urbanistické kompozice v příkladech*. Praha: MMR. ISBN 978-80-7538-073-9.
- UUR, 2018. *Územní studie veřejného prostranství* [online]. Praha: MMR. ISBN 978-80-7638-201-6.
- UUR, 2019. *Veřejné prostranství aneb jak udělat veřejný prostor dobře*. Praha: MMR. ISBN 978-80-7538-208-5.
- UUR, 2020. *Veřejná prostranství v územně analytických podkladech a územních plánech: metodický pokyn*. Praha: MMR. ISBN 978-80-7538-245-0.
- Vodňany žijou, 2020. *Naše aktivity: ukončené* [online]. [cit. 14. 12. 2020]. Dostupné z: <https://www.vodnanyzijou.cz/nase-aktivity>
- VOŽENÍLEK, Vít, 1997. *Geodetický a kartografický obzor*. 43(1), 9-14. ISBN 0016-7096.
- WIRTH, Karel, 2018. *Územní studie krajiny. Urbanismus a územní rozvoj* [online]. 21 (6), 23-26. [cit. 15. 11. 2020]. Dostupné z: www.uur.cz/images/5-publikacni-cinnost-a-knihovna/casopis/2018/2018-06/05-uzemni-studie.pdf
- ZAHUMENSKÁ, Vendula, 2019. *Občanův průvodce po územním plánu (po novele stavebního zákona)* [online]. Praha: Arnika – Centrum pro podporu občanů. [cit. 19. 12. 2020]. Dostupné z: <http://arnika.org/obcanuv-puvodce-po-uzemnim-planu-po-novele-stavebniho-zakona-3>

Seznam obrázků

Obr. č. 1: Schéma žebříku občanské participace podle Arnstein.....	20
Obr. č. 2: Participační metody dle stupně participace	22
Obr. č. 3: Historicky první mentální mapa na českém území - Boskovice.....	28
Obr. č. 4: Schéma zařazení mentálních map mezi participativní metody.....	29
Obr. č. 5: Schéma třídění přístupů k tvorbě mentálních map	33
Obr. č. 6: Ukázka pocitové mapy – ZŠ Bavorovská.....	36
Obr. č. 7: Ukázka pocitové mapy města Třebíč.....	37
Obr. č. 8: Ukázka výstupu pocitové mapy Olomouce	38
Obr. č. 9: Ukázka výstupu z mapování pro dolní Libeň	40
Obr. č. 10: Výstup z projektu mapování cyklostožanů v Olomouci	42
Obr. č. 11: Aplikace softGIS pro projekt Urban Happiness v Helsinkách	44
Obr. č. 12: Zájmová lokalita sídliště Skvrňany	53
Obr. č. 13: Schéma fází při pořizování územní studie a jednotlivých kroků pro mentální mapování.....	60
Obr. č. 14: Zjištěné rozdíly mezi analogovým a digitálním mapováním	67
Obr. č. 15: Schéma shrnutí mentálního mapování při pořizování územní studie s doplňujícími informacemi.....	68

Seznam tabulek

Tab. č. 1: Důvody ovlivňující tepelnou pohodu	45
Tab. č. 2: Shrnutí příkladových studií.....	50
Tab. č. 3: Počet zakreslených údajů dle témat	54
Tab. č. 4: Shrnutí údajů z příkladových studií	58
Tab. č. 5: Shrnutí výhod/nevýhod/doporučení pro analogové mapování	63
Tab. č. 6: Shrnutí výhod/nevýhod/doporučení pro digitální mapování	63

Seznam grafů

Graf č. 1: Participativní mapování rozdělené dle témat.....	47
Graf č. 2: Participativní mapování rozdělené na základě cíle participace	48
Graf č. 3: Participativní mapování rozdělené na základě míry ovlivnění rozhodování o plánování ve městě.....	49

Seznam příloh a obsah přiloženého CD

Příloha A: Pocitové hodnocení nebezpečných míst na sídlišti Zadní Skvrňany

Příloha B: Pocitové hodnocení oblíbených míst na sídlišti Zadní Skvrňany

Příloha C: Lokalizace návrhů zeleně na sídlišti Zadní Skvrňany

Příloha D: Pocitové hodnocení veřejných prostranství na sídlišti Zadní Skvrňany

Příloha E: Lokalizace návrhů a typů adaptačních opatření

Obsah přiloženého CD

- Text práce ve formátu PDF:
DP_KocovaStepanka.pdf
- Příloha č. 1 – Návrhy adaptačních opatření ve městě Plzeň.pdf
- Příloha č. 2 – Lokalizace návrhů adaptačních opatření ve městě Plzeň.pdf
- Příloha č. 3 – Návrhy adaptačních opatření v centru města Plzeň.pdf
- Příloha č. 4 – Lokalizace návrhů adaptačních opatření v centru města Plzeň.pdf

POCITOVÉ HODNOCENÍ VEŘEJNÝCH PROSTRANSTVÍ NA SÍDLIŠTI ZADNÍ SKVRŇANY

Zakreslená nebezpečná místa v roce 2020



Četnost označení území jako nebezpečného

- 0 - 10
- 11 - 16
- 17 - 22
- 23 - 29
- 30 - 43

0 15 30 60
m

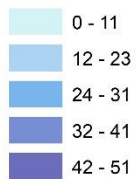


Zpracovala: KOČOVÁ Štěpánka
Podkladová mapa: ortofoto ČÚZK
Plzeň, 2020

POCITOVÉ HODNOCENÍ VEŘEJNÝCH PROSTRANSTVÍ NA SÍDLIŠTI ZADNÍ SKVRŇANY
Zakreslená oblíbená místa v roce 2020



Četnost označení území jako oblíbeného

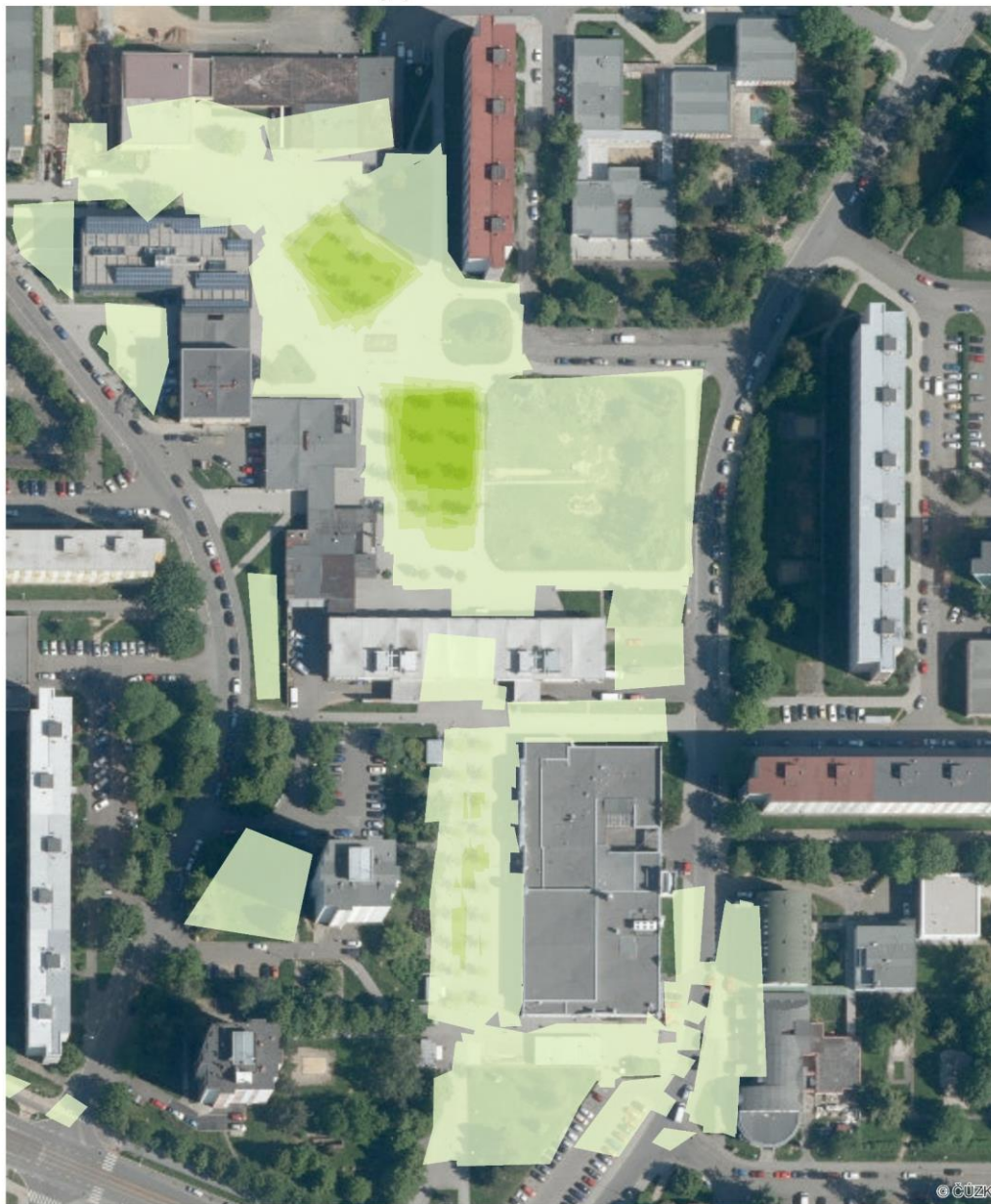


Zpracovala: KOČOVÁ Štěpánka
Podkladová mapa: ortofoto ČÚZK
Plzeň, 2020

Příloha C - Lokalizace návrhů zeleně na sídlišti Zadní Skvrňany

POCITOVÉ HODNOCENÍ VEŘEJNÝCH PROSTRANSTVÍ NA SÍDLIŠTI ZADNÍ SKVRŇANY

Lokality pro návrh zeleně z roku 2020



Četnost označení území pro návrh zeleně

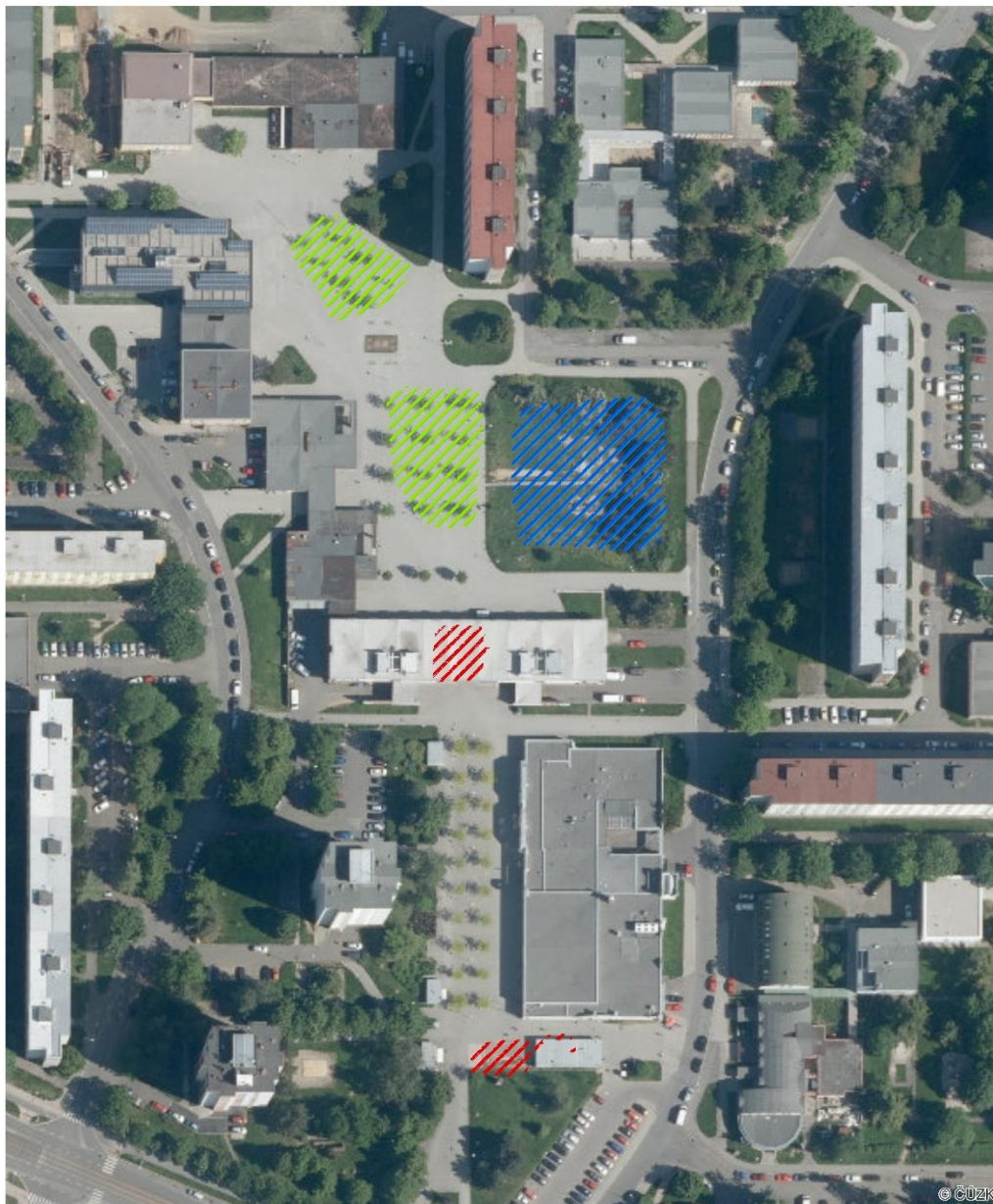
- 0 - 12
- 13 - 18
- 19 - 23
- 24 - 29
- 30 - 43

0 15 30 60
m



Zpracovala: KOČOVÁ Štěpánka
Podkladová mapa: ortofoto ČÚZK
Plzeň, 2020

POCITOVÉ HODNOCENÍ VEŘEJNÝCH PROSTRANSTVÍ NA SÍDLIŠTI ZADNÍ SKVRŇANY
Mapování z roku 2020



Četnost označení území

Území pro návrh zeleně

20 - 43

Nebezpečné území

20 - 43

Oblíbené území

20 - 51

0 15 30 60
m



Zpracovala: KOČOVÁ Štěpánka
Podkladová mapa: ortofoto ČÚZK
Plzeň, 2020

Příloha E – Lokalizace návrhů a typů adaptačních opatření

Území	Četnost zakreslení	Prvky zeleně	Vodní prvky	Zelené střechy	Zelené fasády	Zatrávňova cí dlažba	Propustné parkoviště	Zelené zastávky	Zelené tramvajové pásky
náměstí Republiky hlavní vlakové nádraží	35	52	21	7	1	1	0	0	0
obchodní centrum Olympie	14	18	11	2	1	0	1	0	0
sady Pětatřicátníků	3	6	1	0	0	0	0	0	0
DEPO 2015	6	6	1	1	1	0	0	1	0
Nové divadlo a okolí	2	2	1	0	0	0	0	0	0
Štruncovy sady parkoviště na Denisovo nábřeží	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Klatovská ulice - U Práce	3	6	3	1	0	1	0	0	0
Areál Bory a okolí parkoviště u centrálního	6	8	0	1	1	0	0	0	1
Palackého náměstí	1	11	3	0	0	0	0	0	0
Masarykovo náměstí	1	0	0	0	0	0	1	0	0
ulice Hájkova	1	1	1	0	0	0	0	0	0
ulice Karlovarská	1	3	0	0	0	0	0	0	0
Anglické nábřeží	1	2	0	0	0	0	0	0	0
Kaplířova ulice	1	3	0	0	0	0	0	0	0
ulice Stará cesta	1	3	1	0	0	0	0	0	0
Riegrova ulice	1	0	0	1	0	0	0	0	0
OC Luna střed sídliště na Vinicích	1	2	2	0	0	0	0	0	0
ulice Bedřicha Smetany	1	1	1	0	0	0	0	0	0
OC Plzeň - Rokycanská	1	1	0	0	0	1	0	0	0
ulice Elišky Krásnohorské	1	2	0	0	0	1	0	0	0
Radbuzská náplavka	1	2	1	0	0	0	0	0	0
ulice Kralovická	1	1	0	0	0	1	0	0	0