

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI
PŘÍRODOVĚDECKÁ FAKULTA
KATEDRA GEOGRAFIE

**GEOGRAFICKÝ POTENCIÁL MĚSTA FRÝDEK-MÍSTEK:
ALOKACE OBYVATELSTVA A OBČANSKÉ VYBAVENOSTI**

Diplomová práce

Bc. Petra TOMÁNKOVÁ

Vedoucí práce: Mgr. Pavel KLAPKA, Ph.D.

OLOMOUC 2015

Bibliografický záznam

Autor (osobní číslo): Bc. Petra Tománková (R110032)
Studijní obor: Učitelství geografie pro SŠ (kombinace Hi-Z)
Název práce: Geografický potenciál města Frýdek-Místek: alokace obyvatelstva a občanské vybavenosti
Title of thesis: Geographical potential of the town of Frýdek-Místek: population and civic facilities allocation
Vedoucí práce: Mgr. Pavel Klapka, Ph.D.
Rozsah práce: 129 stran

ABSTRAKT

Diplomová práce je zaměřena na zjištění geografického potenciálu na území města Frýdek-Místek. Konkrétněji je v práci zjišťován populační potenciál města, který je v této práci určen na základě základních sídelních jednotek a počtu obyvatelstva v nich žijících. Následně je pak hodnocen ve vztahu dostupnosti vybraných služeb občanské vybavenosti, a to na základě vzdálenosti od služby a využití městské hromadné dopravy. Cílem práce je zhodnotit rozmístění vybraných služeb občanské vybavenosti ve Frýdku-Místku.

Klíčová slova: geografický potenciál, dopravní dostupnost, občanská vybavenost, město Frýdek-Místek

ABSTRACT

In this thesis the geographical potential in the area of Frýdek-Místek is sought. Namely, the town population potential, which is to be found in the basic administrative units and the population living in there, is calculated. The population potential is evaluated regarding the civic amenities accessibility in terms of the public transport usage and the distance from the selected services. The goal of the thesis is to evaluate allocations of the chosen civic amenities in Frýdek-Místek.

Keywords: geographical potential, transportation accessibility, civic facilities, town Frýdek-Místek

Tímto prohlašuji, že jsem zadanou diplomovou práci vypracovala zcela samostatně pod vedením Mgr. Pavla Klapky, Ph.D. a zároveň prohlašuji, že jsem uvedla v seznamu literatury veškerou použitou literaturu a zdroje.

V Olomouci dne:

Podpis:

Na tomto místě bych ráda poděkovala Mgr. Pavlu Klapkovi, Ph.D. za jeho trpělivost, ochotu, cenné rady a poskytnuté dokumenty, které byly nutné pro zpracování diplomové práce.

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI
Přírodovědecká fakulta
Akademický rok: 2011/2012

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Petra TOMÁNKOVÁ**
Osobní číslo: **R110032**
Studijní program: **N1301 Geografie**
Studijní obory: **Učitelství geografie pro střední školy**
Historie
Název tématu: **Geografický potenciál města Frýdek-Místek: alokace obyvatel-
stva a občanské vybavenosti**
Zadávající katedra: **Katedra geografie**

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

Práce bude aplikovat interakční model geografického potenciálu na území města Frýdek-Místek. Nositelem masy potenciálu budou nejmenší jednotky administrativního členění území, masa pak bude vyjádřena počtem obyvatel, autorka však může zvolit i jiné vhodné vyjádření masy pro případné komparace. Autorka rovněž zvolí jednu či několik vhodných funkcí poklesu interakce se vzdáleností, včetně tzv. kritické vzdálenosti. Hladiny geografického potenciálu pak budou analyzovány vzhledem k rozmístění různých typů občanské vybavenosti či služeb v tomto městě a vzhledem k dopravní síti, především veřejné hromadné dopravě. Tyto typy si autorka stanoví sama podle rozsahu práce a území. Cílem práce je odhalit míru naplnění principu minimálního úsilí ve zkoumaném území za pomoci zvoleného interakčního modelu, respektive deviace od tohoto principu, dále aplikovat zvolený interakční model a konečně v tomto směru zhodnotit prostorovou organizaci zkoumaného území, především otázku komplementarity či konkurence v rámci tohoto historicky dvoujaderného městského areálu.

Rozsah grafických prací: **Podle potřeb zadání**
Rozsah pracovní zprávy: **20 000 - 24 000 slov**
Forma zpracování diplomové práce: **tištěná/elektronická**
Seznam odborné literatury: **viz příloha**

Vedoucí diplomové práce: **Mgr. Pavel Klapka, Ph.D.**
Katedra geografie

Datum zadání diplomové práce: **23. listopadu 2011**

Termín odevzdání diplomové práce: **10. dubna 2013**

Prof. RNDr. Juraj Ševčík, Ph.D.
děkan

L.S.

Doc. RNDr. Zdeněk Szczyrba, Ph.D.
vedoucí katedry

V Olomouci dne 23. listopadu 2011

Příloha zadání diplomové práce

Seznam odborné literatury:

- Abler, R., Adams, J. S., Gould, P. (1971): *Spatial Organization*. Prentice Hall, London.
- Grasland, C. (1999): *Seven proposals for the construction of geographical position indexes*. Study Program on European Spatial Planning, Working Paper from SDEC-France.
- Grasland, C., Mathian, H., Vincente, J.-M. (2000): *Multiscalar analysis and map generalisation of discrete social phenomena: statistical problems and political consequences*. Paper presented at the UN/ECE Conference in Neuchâtel (April 2000).
- Haggett, P. (1965): *Locational Analysis in Human Geography*. Edward Arnold, London.
- Haggett, P. (2001): *Geography: a global synthesis*. Prentice Hall, New York.
- Klapka, P., Nováková, E., Frantál, B. (2008): *Metodologické přístupy k hodnocení potenciálu cestovního ruchu území*. In *Miscellanea geographica*. ZČÚ, Plzeň.
- Pini, G. (1992): *L'interaction spatiale*. In Bailly, A. S. et al. eds. *Encyclopédie de géographie*. Economica:Paris, s. 557 ? 576.
- Řehák, S. (2004): *Metodický dodatek*. In Jeřábek, M., Dokoupil, J., Havlíček, T. a kol.: *České pohraničí, bariéra nebo prostor zprostředkování?* Academia, Praha, s. 67-74.
- Stewart, J. Q. (1948): *Demographic gravitation: evidence and applications*. *Sociometry*, 11, č. 1/2, s. 31-58
- Szczyrba, Z. (2006): *Geografie obchodu (se zaměřením na současné trendy v maloobchodě)*. UP, Olomouc.
- Toušek, V., Kunc, J., Vystoupil, J. a kol.: *Ekonomická a sociální geografie*. Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, Plzeň.
- Zipf, G. K. (1942): *The unity of nature, least-action, and natural social science*. *Sociometry* 5:1, s. 48-62.
- Zipf, G. K. (1947): *The hypothesis of the 'minimum equation' as a unifying social principle: with attempted synthesis*. *American Sociological Review*, 12, č. 6, s. 627-650.

Obsah

1	Úvod.....	10
1.1	Cíle a metodika práce	10
2	Teoretická východiska	12
2.1	Prostorová organizace.....	12
2.2	Koncept dostupnosti	13
2.3	Geografie sídel	17
2.4	Občanská vybavenost	28
2.5	Geografie obyvatelstva	31
2.6	Geografie služeb	34
2.7	Geografie obchodu	37
2.8	Modelování prostorových interakcí.....	40
2.8.1	Gravitační potenciál.....	42
2.8.2	Reillyho model	44
3	Metoda Populačního potenciálu	47
3.1	Model populačního potenciálu	49
3.2	Funkce vzdálenosti	51
4	Základní charakteristika města Frýdek-Místek.....	53
4.1	Vývoj počtu obyvatel.....	57
4.2	Historie města.....	59
4.3	Charakteristika urbánního vývoje Frýdku a Místku	60
4.4	Doprava ve městě	63
4.5	Zkoumaná občanská vybavenost.....	64
5	Aplikace Modelu	68
5.1	Výpočet populační potenciálu	68
5.2	Výsledky aplikace modelu potenciálu	72
5.2.1	Populační potenciál.....	72

5.2.2	Dostupnost občanské vybavenosti.....	83
6	Závěr.....	120
7	Summary	122
8	Seznam literatury a internetových zdrojů	123

1 Úvod

S rozvojem globalizace a rychlejšího životního stylu dochází ke snahám stále minimalizovat své úsilí a čas vynaložený na vykonání určitých činností. Aby toho mohl jedinec dosáhnout, musí se změnit nejenom on sám, ale také jeho okolí. Proto se do oblastí zájmů, nejen geografů, dostává prostorová organizace území. Ve studiích se řeší prostorová organizace sídelního systému a to ve vztahu na zemědělskou produkci, obchod, služby a dopravní vazby. Geografové tedy mohou na zkoumané území aplikovat interakční modely. V literatuře jsou považovány za základní modely: Reillyho model, gravitační model a populační (geografický, demografický) potenciál. Aplikací těchto modelů a následným vyhodnocením výsledků pak mohou být získány podněty pro reorganizaci sídelního prostoru, případně mohou být na jejich základě zvolena lepší umístění nových služeb ve městech.

1.1 Cíle a metodika práce

Cílem této práce je stanovení, analyzování a aplikování interakčního modelu geografického potenciálu na území města Frýdek-Místek, s jehož pomocí by měly být zjištěny hladiny potenciálu obyvatelstva ve městě. Potenciál bude v práci zkoumán na základě základních sídelních jednotek Frýdku-Místku a počtu obyvatel v nich žijících. Dalším cílem je analýza a interpretace měr dostupnosti pro zvolené služby, a to na základě městské hromadné dopravy. Podle prostudované literatury bude nutné určit vhodný model pro výpočet potenciálu a aplikovat jej. Výsledkem práce budou mapové podklady, na kterých, pomocí rastrových map a soustavy izolinií, bude ukázán geografický potenciál Frýdku-Místku. Dále budou pomocí kartodiagramů interpretovány míry dostupnosti pro vybrané služby. Dále by měla být z výsledků práce zhodnocena komplementarita tohoto historického dvojměstí. Jelikož má Frýdek-Místek krátkou společnou historii a je tvořen sedmi částmi, z nichž dvě byly před sloučením samostatná města, a zbylé části pak byly samostatnými vesnicemi, lze přepokládat, že hladiny potenciálu a míry dostupnosti budou nejvyšší v centru města, tedy v jádrových oblastech městských částí Frýdek a Místek.

Na základě rešerše literatury byla prostudována odborná literatura týkající se tématu. Z ní pak byla popsána teoretická východiska zabývající se prostorovou organizací, konceptem dostupnosti, geografii sídel, občanskou vybaveností, geografii obyvatelstva, služeb a obchodu a modelováním prostorových interakcí. Dále byla prostudována dostupná literatura a internetové zdroje pro získání informací o studovaném území, tedy o městu Frýdku-Místku. Na základě teoretických východisek byl vybrán vhodný model pro stanovení hladin potenciálu obyvatelstva ve městě. Dále pak byla shromažďována a zpracovávána data potřebná pro výpočet potenciálu. Z výsledků pak byly vytvořeny mapové podklady, které buď formou rastru, soustavou izolinií nebo kartodiagramem ukazují zjištěné hodnoty potenciálu. K napsání práce byl použit editor Microsoft Word a Microsoft Excel, pro tvorbu map byl použit program ArcGIS 10.

2 Teoretická východiska

2.1 Prostorová organizace

Organizace prostředí jedince a společnosti objektivně existuje od počátků lidstva. Teprve historicky nedávno se stává výzkumnou otázkou v geografii. Nejdříve se teoretickými a praktickými otázkami prostorové organizace sídelního systému zabývali např. von Thünen (1826) ve vztahu k zemědělské produkci, Weber (1909) ve vztahu k průmyslovým lokalitám a distribučním zdrojům, Reilly (1931) a Christaller (1933) vztahem k obchodu a službám. Později se vědci studující prostorovou organizaci uvolnili od čistě ekonomických základů a zaměřili se také na sociální a kulturní otázky, např. Hägerstrand (1953). Prostorový rozsah tedy zahrnuje nejen ekonomické procesy, ale i lidské chování, u kterého dochází k rychlejším změnám (Klapka a kol. 2010: 53).

Česká republika od roku 1990 prochází společensko-ekonomickou transformací, která se velmi odráží ve změnách prostorového uspořádání a lidského chování. K největším změnám došlo ve službách, maloobchodě a volnočasových aktivitách, které souvisí s denními aktivitami obyvatel nodálních regionů. Tyto změny se dostaly do zájmů geografů, jelikož ovlivňují vymezení regionů a jejich vnitřní strukturu (Klapka a kol. 2010: 53).

Pojem prostorová organizace není dosud jasně definován, což je způsobeno především jeho složitostí. Prostorovou organizaci lze těžko označit jen za vědeckou disciplínu sociální geografie, když je ovlivněna taky různými geografickými tradicemi. Například anglosaští autoři chápou prostorovou organizaci několika různými způsoby, které však mají silný společný základ v poměrně širokém pojetí problému (Klapka a kol. 2010: 54).

K významnějším autorům patří Haggett a Morrill. Haggett (1965) v knize „Locational Analysis in Human Geography“ přináší pohled na organizaci regionu, který později Haggett (2001) doplnil v díle „Geography: A Global Synthesis“. Uvádí pět faktorů regionálně-stavební nebo prostorové struktury, a to pohyby, sítě, uzly, povrchy a difúzní stupně. Také ve svém návrhu zavádí koncept hierarchií (Klapka a kol. 2010: 54).

Morrill (1974) ve své knize „The Spatial Organization of Society“ předkládá mnoho podnětů týkajících se volby lokace, vzniku hierarchií, prostorových interakcí,

přes které dokládá komplexní posouzení prostorové organizace regionů. Morrill klade hlavní důraz na obyvatelstvo, jeho prostorové rozmístění a pohyby, ale také zdůrazňuje roli takových faktorů, jako jsou prostředí, využití půdy a prostoru, vzdálenost, rozšíření ekonomických aktivit a bohatství, kulturní a politické podmínky, historický vývoj území apod. Vzhledem k tomu, kdy byla práce napsána, stejně jako Haggett (1965), poněkud vynechává roli lidského chování v organizaci prostoru a společnosti, kdy se předpokládá, že lidé se chovají podle principu maximálního zisku při minimálním úsilí. Nejdůležitějším závěrem Morrillovy práce je, že prostorová organizace je nejlépe charakterizována intenzitou a rozlohou využití půdy a komplexním interakčním vzorcem, který má místo v jeho prostředí (Klapka a kol. 2010: 54).

V české geografii se otázkami prostorového uspořádání společnosti zabývají např. Hampl, Gardavský, Kühnl (1987), Gardavský (1988), Hampl (2005). Ve svých pracích se však zaměřují jen na obyvatelstvo a jeho rozmístění a pohyb. Shodně tvrdí, že přírodní, politické, kulturní, ekonomické nebo sociální poměry se dobře odráží v populačních charakteristikách (Klapka a kol. 2010: 54 - 55).

Klapka, Halás, Frantál a Kunc (2010) určují pro posouzení geografické organizace tři důležité faktory. Prvním je obyvatelstvo s jeho rozmístěním a vzájemnými vztahy, dalším pak půdy, které zvažují v širokém pojetí včetně umístění aktivit a sítí různých druhů. Posledním faktorem je prostředí, ať už fyzikální, ekonomické, kulturní, politické či sociální, jehož důležitost je ovlivněna prvním faktorem (Klapka a kol. 2010: 55).

2.2 Koncept dostupnosti

Dostupnost byla až do 20. století chápána jako nespecifický pojem, pro který neexistovaly žádné souhrnné ukazatele. Dostupnost se považovala za údaj, který vyjadřuje vzájemnou vzdálenost mezi dvěma body, a nahlížení na ni se změnilo až s potřebami praxe. Dostupností geografických objektů se různí autoři začali zabývat od 50. let 20. století, a tím také došlo k nárůstu počtu studií zaměřených na dostupnost (Joklová 2007: 25). Následující výčet zahrnuje jedny z nejdůležitějších autorů zabývajících se danou problematikou.

Závislostí na vzdálenosti se zabývá Harris (1954) při řešení problematiky lokalizace průmyslu v USA. Významem dopravy v prostorovém uspořádání ekonomiky USA se zabývá Berry (1959). Jednu z prvních klasických studií dostupností zaměřených na závislost dostupnosti a využití země publikoval Hansen (1959) (Joklová 2007: 25).

V 60. letech 20. století publikovali Hagget a Chorley práci o analýze sítí v geografii, zatímco Johnston se zaměřil na vytyčení měr dostupnosti a jejich aplikaci v síti autobusové dopravy (Joklová 2007: 25). Mezi nejvýznamnější autory 70. let 20. století patří Ingram (1971), jehož práce je mezníkem pro širší používání pojmu dostupnost. Dalším důležitým autorem je Hagerrstrand, který se ve své práci více zaměřil na sociologický aspekt dostupnosti v prostoru a čase, a Jones, který se věnuje dostupnosti z hlediska uspokojování potřeb a uvádí upravené definice měr dostupnosti (Joklová 2007: 25 - 26).

V 80. letech 20. století dochází k analýze mobility a dostupnosti měst v regionu Spojeného království v práci Banistera. Vzájemný vztah mezi regionální dostupností a ekonomickým potenciálem v evropském společenství zkoumali Keeble, Owsen a Thomson. Problematikou využití teorie grafů při studiu hierarchie dopravních uzlů se zabýval Korec (Joklová 2007: 26).

Od 90. let 20. století pak dochází k nárůstu množství prací zaměřených na dostupnost. Např. Handy a Niemeier (1997) se zabývali různými způsoby měření dostupnosti a přístupy k problematice dostupnosti. Mnoho prací zabývajících se dostupností vznikalo od druhé poloviny 90. let na Slovensku. Dostupností center územně-správních jednotek v souvislosti s hodnocením územně-správního členění se zabývali Bezák a Michniak. Tolmáči se zaměřil na dostupnost v rámci souboru měst na území Slovenska v rámci autobusové a železniční dopravy a zaobíral se také vztahem dostupnosti a regionálního rozvoje. Kusendová se ve svých pracích zabývá dostupností obcí a V. Székely se zaobírá vzájemnou dostupností okresních měst na základě analýzy přímých dopravních spojení (Joklová 2007: 26).

Pojem dostupnosti

V rámci sociální geografie patří dostupnost mezi nejhůře definovatelné pojmy, a z tohoto důvodu existuje pro pojem dostupnost velké množství definic. Podle Clarka

(1990) lze na dostupnost nahlížet jako na jednoduchost dosažení místa nebo služby z ostatních míst, kterou můžeme měřit např. časem trvání cesty, použitými cestovními náklady nebo překonanou vzdáleností. Podle Goodalla (1987) shrnuje dostupnost relativní možnosti na interakci. Shen (1998) charakterizuje dostupnost jako míru síly a rozpětí geografických vztahů mezi obyvatelstvem a socioekonomickými aktivitami. Podle Taylora (1997) pojem dostupnosti souvisí s konceptem blízkosti, lehkostí prostorové interakce, možnou schopností interakce nebo potenciálních kontaktů s různými službami a funkcemi. Dostupnost tedy umožňuje využití různých druhů činností člověkem, který žije v dané oblasti. Morris a kol. (1978) dostupností popisují, jak snadno lze dosáhnout vytyčeného cíle z určitého místa při využití dopravy. Ritsem van Eck a de Jong (1996) dostupnost definují jako přiměřenost úsilí a námahy potřebné k dosažení daného cíle. Podle Ingrama (1971) dostupnost představuje vzájemnou blízkost dvou bodů. Zároveň dostupnost představuje schopnost dopravy zaopatřit rychlý nebo levný způsob pro překonání vzdálenosti mezi místy. Také může vyjádřit relativní postavení místa v prostoru (Michniak 2002: 6).

Výše uvedené definice charakterizují pojem dostupnosti docela volně. Význam dostupnosti lze ale také vyjádřit pomocí různých ukazatelů a měř (Michniak 2002: 6).

Míra dostupnosti

U pojmu dostupnosti je potřeba se zaměřit na její tři základní prvky, kterými jsou subjekt, objekt a transportní prvek dostupnosti. Subjektem dostupnosti může být osoba, skupina lidí nebo obyvatel určitého území, která se vyskytuje na daném výchozím místě pro zkoumání dostupnosti. Objektem dostupnosti je předem určený cíl, např. služba, jehož dostupnost chceme zjistit. Transportní prvek, např. MHD, spojuje předmět a objekt dostupnosti a pomáhá tak překonat prostorovou vzdálenost mezi nimi (Michniak 2002: 6 - 7). Vzájemnou kombinací těchto prvků lze docílit různých možností aplikace dostupnosti. Míra dostupnosti tak může vycházet z toho, na který prvek je kladen největší důraz. Dostupnost mezi dvěma místy může být ovlivněna také různými bariérami a omezeními, které vznikly v důsledku prostorové separace mezi místem východiska a cílem cesty. Mezi tato omezení patří např. rychlostní limity, dopravní zácpy, kapacita dopravních prostředků apod. Vliv na dostupnost mají i

politické, ekonomické, právní, jazykové a kulturní bariéry. Pro některé míry dostupnosti je důležitá i atraktivita cíle cesty, jako je např. kupní síla obyvatel, počet obyvatel, počet zaměstnanců apod. (Joklová 2007: 28).

Druhy dostupnosti

Dostupnost lze posuzovat dle různých hledisek, např. podle dopravního prostředku, pro který ji sledujeme. Podle organizace provozu lze rozlišovat mezi dopravou individuální a hromadnou. Z provozně technického pohledu ji lze rozlišit na dopravu veřejnou a neveřejnou. V rámci sledování dopravy je pak za nejvýznamnější považována veřejná hromadná doprava a neveřejná individuální doprava (Joklová 2007: 29).

Z pohledu srovnání situace mezi jednotlivými obcemi lze dostupnost hodnotit podle dojíždění do spádových míst, např. sídla úřadů a škol, do zaměstnání, nákupních a rekreačních center, kulturních a sportovních zařízení apod. (Joklová 2007: 29).

Dostupnost může být zkoumána dále dle velikosti území, pro které ji zjišťujeme. Hodnocení lze provést na úrovni místní (obec), regionální (účelově vymezené území, kraj), národní (na úrovni státu) a také lze provést neomezené hodnocení. Pro jednotlivé úrovně území jsou používány rozličné ukazatele (Joklová 2007: 29).

Na základě způsobu dopravy lze dostupnost rozdělit na unimodální, která hodnotí jeden způsob dopravy, multimodální, která zachycuje např. nejrychlejší ze dvou nebo více způsobů dopravy, a intermodální, u které dochází ke kombinaci více způsobů dopravy (Joklová 2007: 29).

Dopravní dostupnost

Dopravní dostupnost lze definovat různými způsoby, a to pod vlivem subjektivního pohledu a charakteristik, které se pro její určení zvolí. Nejčastějším kritériem je „tvrdá“ kilometrická vzdálenost, která se měří např. od aglomeračních center. Lze ji vyjádřit buď kilometrickou vzdáleností po komunikacích, či snadněji vzdušnou vzdáleností, nebo jako vzdálenost časovou. Časová vzdálenost vyměřuje čas, který je nutný k překonání dané vzdálenosti (Novotná ed. 2005: 45).

Dopravní obslužnost

Termín „dopravní obslužnost“ se často zaměňuje s termínem „dostupnost“. U vytyčení dostupnosti se vychází z geografie, která ji popisuje např. metrickými mírami a zaměřuje ji např. na cestování autem. Dopravní obslužnost poskytuje informaci o naplnění dopravní potřeby území pomocí veřejné hromadné dopravy a podává nám zprávu o její kvalitě. Výše kvality dopravní obslužnosti je především podstatná pro rozvoj obcí, pro investory v podnikatelské sféře, pro občany, kteří si vybírají např. místo svého trvalého bydliště. Na kvalitu veřejné hromadné dopravy má vliv zejména činnost samosprávy, která tuto dopravní obslužnost zajišťuje, posuzuje ji a snaží se případně o její zlepšení. Samospráva pak zaznamenává spoje do často navštěvovaných míst, ve kterých se vyskytuje velká frekvence občanů, kteří dojíždějí za prací, vzděláním, úřady, nákupy, lékařskou péčí, kulturou či sportovními či jinými volnočasovými aktivitami. Samospráva by také měla stanovit spádové oblasti, které uspokojují potřeby obyvatel, a kde je především potřebné zajistit dobrou úroveň dopravní obslužnosti (Joklová 2007: 31).

2.3 Geografie sídel

Vývoj vědní disciplíny

Jako samostatná disciplína se geografie sídel začala formovat na konci 19. století v Německu. Sídelními jevy se v práci Antropogeografie zabýval Ratzel, Maitzen studoval sídla podle etnické příslušnosti obyvatelstva a Gradmann se věnoval tezí o tzv. starých a mladých sídelních oblastech Evropy. Za jejího zakladatele se ale považuje až Schlütter, který definoval předmět geografie sídel. Podle jeho formulace se geografie sídel zabývá viditelnými sídelními jevy pozorovatelnými v kulturní krajině. První příručku o geografii měst napsal německý geograf Hassert. Nejvýznamnějším německým geografem zabývajícím se geografii sídel byl ale W. Christaller. Zabýval se empirickým výzkumem sídelní sítě v jižním Bavorsku a zkoncipoval teorii centrálních míst, která se stala významnou teorií společenských věd a svůj význam si udržela do současnosti (Maryáš a kol. 2001: 67).

Po 2. světové válce se v německy mluvících zemích do popředí dostaly směry vycházející z teorie centrálních míst, a to v pracích Boustedta, Kloppera a Bobeka. Venkovskými sídly se zabýval Linde (Maryáš a kol. 2001: 68).

Francouzská geografická škola analyzovala sídelní jevy, hlavně města, a nejvíce se zabývala funkcí sídel. Demangeon zahájil výzkum problematiky koncentrace a rozptýlenosti venkovských sídel, který poté probíhal v dalších zemích světa. V poválečném období se pozornost francouzských geografů zaměřila na studium měst, především jejich funkční typologii, hierarchii a problematiku urbanizace. Za představitele se uvádí např. Sorre, Chabot, Beaujeu-Garnier (Maryáš a kol. 2001: 68).

Autoři geografie sídel se původně ve Spojených státech amerických zabývali problematikou farmářského osídlení a nově kolonizovaným územím. Později se věnovali hlavně problematice měst. Geografii sídel pak američtí autoři obohatili řadou nových teorií, např. koncepce ekonomické základny města, teorie tzv. prvního města nebo teorie funkčně prostorové struktury a růstu měst. U geografie sídel se také významně přičinili za používání matematicko-statistických metod a modelů. Mezi přední představitele disciplíny patří např. Harris, Berry, Garrison nebo Golledge (Maryáš a kol. 2001: 68).

Na britských ostrovech se v rámci sídelní geografie kladl důraz na změnu struktury osídlení v důsledku industrializace. Britští geografové se zabývali také otázkami velkých konurbací a nových měst, po 2. světové válce pak problematikou centrálních míst. Mezi významné geografy Británie v oboru sídelní geografie můžeme uvést např. Dickinsona, Braceyho a Smailese (Maryáš a kol. 2001: 68).

V meziválečném období byli polští geografové, např. Kielciewska, ovlivňováni myšlenkami z Francie a Německa a zabývali se především studiem venkovských sídel. Po válce se zvětšil vliv anglo-americké geografie a do popředí výzkumů v Polsku se dostala problematika měst, zvláště pak funkční typologie a hierarchie a problematika urbanizace. Významnými představiteli jsou Kostrowicki, Dziewoński, Zagozdźon, Jerczynski a Korcelli (Maryáš a kol. 2001: 68).

V bývalém Sovětském svazu se začala sídelní geografie uplatňovat až v poválečném období a zaměřila se především na otázky týkající se geografické polohy měst, změn struktury osídlení v důsledku industrializace, genezi a přeměnu funkcí měst.

Hlavními představiteli jsou Baranskij, Majergojz, Sauškin, Pivovarov a Lappo (Maryáš a kol. 2001: 69).

V československé geografii sídel převažoval do 60. let směr morfologicko-genetický, jehož hlavními představiteli byli Koláček, Říkovský, Láznička a Fekete. Od poloviny 60. let se výzkum zaměřil na problematiku centrálních míst, regionálních systémů a sfér vlivu měst. Významnými zástupci tohoto směru jsou Blažek, Verešík, Bašovský, Bezák, Hampel a Kühnl (Maryáš a kol. 2001: 69).

Mezi hlavní směry geografie sídel lze podle Bašovského (1985) zařadit:

1. Zkoumání měst a velkoměst, především funkčně strukturní aspekty hodnocení.
2. Morfologicko-genetický směr používaný hojně před 2. světovou válkou při výzkumech venkovského osídlení.
3. Řešení sídelních sítí a jejich struktur a hierarchie sídel (Maryáš a kol. 2001: 69 - 70).

Podle Bašovského a Mládka (1989) geografie sídel zkoumá strukturu, vzájemné vztahy a specifické vlastnosti sídel z časoprostorového hlediska (Brychtová, Fňukal 2003: 85). Mezi hlavní výzkumné problémy patří celková analýza struktury jednotlivých sídel, analýza procesů utváření a fungování sídelních systémů a měst, zkoumání vzájemných vztahů mezi střediskem a zázemím a problémy urbanizace a transformace venkovských sídel (Brychtová, Fňukal 2003: 85).

Základní sídelní jednotky, obce

Základní sídelní jednotky byly vytvořeny pro statistické účely a jedná se o menší územní jednotky, než jsou katastrální území. Základní sídelní jednotky zahrnují části sídel se stejnou funkcí, např. obytnou, rekreační, průmyslovou, atd. Základní sídelní jednotky se v určitých městech nazývají urbanistické obvody, na venkově pak sídelní lokality. Nezasahují je žádné administrativní změny, proto jsou vhodné k výzkumu změn osídlení v čase. Pro statistické účely se užívají i tzv. základní územní jednotky a územní technické jednotky. Základní územní jednotky napodobují administrativně správní strukturu státu a jsou stanoveny jako prostorové jednotky, které se dále nedělí, a

které v sobě obsahují všechny obce, městské obvody i městské části. Územní technické jednotky bývají zpravidla shodné s katastrálními územími. Ty nahrazují pouze v případech, když jsou katastrální území rozdělena hranicemi městského obvodu nebo městské části (Halás a kol. 2013: 60).

Často se se základními pojmy geografie sídel zaměňují pojmy administrativně správní, hlavně pak pojem obec (Halás a kol. 2013: 58). „*Obec je základní článek administrativního členění státu. Podle zákona č. 128/2000Sb., o obcích (obecní zřízení) tvoří základní územní samosprávné společenství občanů, které pečuje o všestranný rozvoj svého území a o potřeby svých občanů. Každá obec je hranicemi oddělena od jiných obcí nebo od území jiných států.*“ (Halás a kol. 2013: 58). Obce jsou administrativně správními jednotkami, sídla pak představují útvary určené podle geografických kritérií. Proto může být součástí jedné obce více sídel a naopak i některá sídla mohou spadat pod větší počet obcí (Halás a kol. 2013: 61).

Vznik a vývoj měst

Proces urbanizace je společenský průběh formování a rozvoje městského způsobu života, růstu významu měst na společnost, prolínání městských prvků do prostoru celého osídlení a koncentrací obyvatelstva do měst. Urbanizaci lze rozdělit na epochu předindustriální, industriální, kdy je hlavním impulsem pro tvorbu měst průmysl, a postindustriální, ve kterém jsou hlavním městotvorným dílem služby (Maryáš a kol. 2001: 70).

Definice města

Město je vymezeno jako sídlo nezemědělského charakteru, které má určité specifické znaky a od venkovských sídel se odlišuje především svými funkcemi. Pro pojem města ale není možné stanovit jednotnou definici z důvodů rozmanitosti forem městských sídel a velkých regionálních rozdílů. Proto existují různé definice pojmu města. Například v roce 1882 jej Ratzel popsal jako „husté soustředění lidí a domů pokrývající plochu značné velikosti, umístěné v uzlu důležitých obchodních cest“. Dörries v roce 1930 město charakterizoval jako sídlo lišící se od vesnice „víceméně uspořádaným tvarem soustředěným okolo jasně odlišitelného jádra a velmi

diferencovanou plochou složenou z velmi různorodých částí“. Podle díla Beaujeu-Garnierové a Chabota z roku 1963 je městem v každém státě to sídlo, ve kterém se obyvatelé daného státu cítí být ve městě (Halás a kol. 2013: 71). V malé čs. encyklopedii (1986) je město charakterizováno jako specifický sídelní útvar, sociální organismus, stabilizovaný a geograficky vymezený, který je určován souborem dynamických znaků, které jej odlišují od vesnice (Maryáš a kol. 2001: 77).

Přestože geografové není stanovena jednotná definice pojmu město, shodují se v tom, že město musí odpovídat požadavkům na vnější vzhled, tzv. vnější znaky města, a na vlastnosti a chování svých obyvatel, tzv. vnitřní znaky města. Mezi hlavní vnější znaky patří soustředěný půdorys, existence uzavřeného a zřetelného jádra, větší počet neobývaných budov a funkční diferenciací zastavěné plochy. Mezi hlavní vnitřní znaky spadá vysoký stupeň koncentrace obyvatelstva, různorodost hospodářských činností a městských funkcí a plně vyvinutá středisková funkce města (Halás a kol. 2013: 71).

Kritéria pro vymezení městských útvarů

Pro vymezení městského sídla a jeho odlišení od venkovského byla stanovena určitá kritéria, a to administrativně právní a statistická kritéria, kritéria fyziognomie, funkce a městského způsobu života (Halás a kol. 2013: 72).

Podle administrativně právního hlediska bylo v minulosti městem to sídlo, které obdrželo městská práva. V České republice to jsou v současnosti obce, které získaly městský statut. Městský statut může dle aktuálních právních předpisů udělit předseda Poslanecké sněmovny Parlamentu České republiky po vyjádření vlády, a to obcím s více než 3 tisíci obyvatel (Halás a kol. 2013: 72).

Statistické kritérium vychází z počtu obyvatel sídla, případně z počtu obyvatel v kombinaci s jinými přesně měřitelnými znaky, např. s podílem zaměstnaných v jednotlivých sektorech. Statistické hledisko se používá nejen k vymezení měst, ale i k určení počtu a podílu městského obyvatelstva v jednotlivých zemích (Halás a kol. 2013: 72).

Mezi méně používané kritérium vymezení měst patří kritérium vzhledu, při kterém se zohledňují morfologická a architektonicko-urbanistická kritéria. Kritérium vzhledu se lépe uplatňovalo v minulosti. Podle kritéria funkce sídel se za typickou

funkci pro města považuje průmysl, obchod, řemesla a administrativa, zemědělství pak zůstává důležité pro venkovská sídla. Toto rozdělení sídel je ale sporné v tom, že existují i docela malá sídla s např. průmyslovou funkcí, která přesto nelze považovat za města. V současnosti lze i těžce uplatnit kritérium „městského způsobu života“, neboť se tento rozdíl mezi městem a venkovem stírá a dochází k urbanizaci (Halás a kol. 2013: 73).

Geografická poloha měst

Geografická poloha města lze zhodnotit z hlediska kartografické, fyzicko-geografické a ekonomicko-geografické polohy. Z hlediska hierarchie prostoru lze dělit geografickou polohu města na mikropolohu, mezopolohu a makropolohu (Maryáš a kol. 2001: 79).

Sídelní systém

Protože jsou sídla součástí vztahů se svým okolím a ostatními sídly, musíme je zkoumat jako součást určitého sídelního systému. Nejčastěji se pak při výzkumu systému sídel zkoumá vztah města k jeho zázemí a vlastnosti sítě sídel. Město se ale se svým okolím ovlivňuje navzájem, tyto vzájemné vazby jsou různě silné a mění se v čase podle velikosti sídla a způsobu dopravy (Halás a kol. 2013: 89).

Oblast kolem města, která je jím ovlivněná, se nazývá zázemí města, a sídla nacházející se v zázemí jsou v určitém vztahu k městu. Podle intenzity tohoto vzájemného vztahu můžeme zázemí rozdělit na několik zón, např. na zázemí převážně tíhnoucí k městu a zázemí volně spojené s městem, kde sídla mají různě intenzivní vztahy s více městy (Halás a kol. 2013: 90).

Zázemí se formuje působením městotvorných funkcí města, které vytváří tzv. sféru vlivu. Sféry vlivu se odlišují svým rozsahem a průběhem své hranice. Šíře sféry vlivu závisí na zařízení vykonávající určitou funkci, např. základní škola. Dobře lze vymezit sféry vlivu u zařízení s úředně danou oblastí působení a u často využívaných zařízení, jako jsou např. obchodní domy a kina. Obtížné je pak vymezení u nepravidelných nebo málo využívaných zařízení (Halás a kol. 2013: 90).

Při vymezení zázemí měst se nejčastěji hodnotí dopravní, administrativní, obchodní sféra města, sféra vlivu školských a zdravotnických zařízení a sféra dojížděky (Halás a kol. 2013: 90). U vymezování sfér vlivu center dochází také k regionalizaci území, kdy se celé původní území rozčlení mezi sféry vlivu jednotlivých center, přičemž každá část území musí být zařazena ke spádovému území nějakého centra a sféry vlivu center se nemohou vzájemně překrývat. Regionalizací tedy rozdělujeme územní jednotky na menší územní jednotky (Halás a kol. 2013: 90).

Hierarchie sídel

Hierarchií sídel se značí rozdílný význam sídel, např. v poloze, velikosti, velikosti zázemí apod., který se ukazuje hlavně odlišnostmi v jejich funkcích. Různé geografické teorie se snaží vysvětlit zákonitosti vzniklé rozmístěním sídel a hierarchickými vztahy mezi nimi. Nejznámější z geografických teorií je Zipfovo pravidlo pořadí – velikost (Halás a kol. 2013: 91). Na základě rozložení měst dle velikostního pořadí byla Zippfem (1941) vypočítána jistá statistická zákonitost nazvaná „rank-size rule“. Matematicky ji lze vyjádřit:

$$P_r = (P_1/r^a) \cdot 1000, \quad (1)$$

kde P_r je počet obyvatel r -tého města, P_1 je počet obyvatel 1. města, r je pořadí r -tého města a a je koeficientem obvykle v hodnotě 1. Toto pravidlo pak ukazuje, že pokud má největší město 1 mil. obyvatel, druhé největší má 500 tisíc, třetí největší má 333,3 tis. obyvatel atd. V realitě ale z tohoto pravidla vypadávají hlavně nejvýznamnější města sídelních systémů a i v rozvojových zemích má jen omezenou platnost (Maryáš a kol. 2001: 82 - 83).

Prostorová struktura měst

Podle půdorysu dělíme města na 4 typy, a to na města s nepravidelným půdorysem, se šachovnicovým půdorysem, s radikálně-koncentrickým půdorysem a lineární města (Maryáš a kol. 2001: 80). Na základě lokalizace funkcí ve městech dochází k funkčnímu členění města. Podle funkčního členění a růstu měst byly

Američany stanoveny teorie prostorové struktury měst (Maryáš a kol. 2001: 81). Jedním z typických znaků urbanizace je, že jsou města rozdělena na zóny s odlišnými převažujícími funkcemi. Tyto městotvorné funkce jsou pak umístěny do různých čtvrtí. Nejznámějšími modely vnitřní struktury měst jsou: model koncentrických zón, sektorový model a model mnoha jader (Halás a kol. 2013: 85). Model koncentrických zón vytvořil Ernest W. Burgess v roce 1929 podle města Chicago. Podle něj je nejlepším uspořádáním funkčně odlišných ploch systém koncentrických zón, které jsou rozloženy okolo městského centra. Burgess tak vytvořil pět zón, první zónu tvoří centrum města, kde je koncentrován obchodní, finanční, společenský i politický život města, a jehož pozemky patří mezi nejdražší. Druhá zóna přiléhá k centru města a často ji tvoří nejstarší zástavba, převážně v chátrajícím stavu. Třetí zóna je charakteristická lepšími bytovými podmínkami a obývá ji převážně nižší střední třída. Čtvrtou zónu představují výstavnější obytné čtvrti, soukromé domy a bydlí zde hlavně bohatší obyvatelstvo. Pátou zónou je předměstí, pro které jsou typická samostatná sídla, a z něž dojíždí obyvatelstvo za prací do města. S neustálým rozvojem měst dochází i k posunu hranic jednotlivých zón, a to dále vede k časté přestavbě městských čtvrtí tak, aby se přizpůsobily svým novým funkcím. Tento model ale nedoceňuje význam dopravních tras (Halás a kol. 2013: 85).

Sektorová teorie ekonoma Hoyta z roku 1939 spočívá v tom, že se od jádra města rozbíhají jednotlivé sektory různých funkcí. Sektory se rozšiřují na úkor neměstské zóny, jádro města se rozšiřuje na úkor sektorů. Dopravní tahy pak určují, jak rychle se jednotlivé sektory rozvíjejí (Maryáš a kol. 2001: 81).

Teorie více jader geografů Harrise a Ullmana z roku 1945 počítá s tím, že ve struktuře města je jedno centrální jádro a několik podružných jader, ostatní zóny se pak obvykle opakují. Z ekonomického hlediska je základem této teorie konkurence polohy. Rozvoj města vychází z předchozích teorií, kdy se některé zóny rozšiřují na úkor ostatních nebo na úkor neměstského sektoru (Maryáš a kol. 2001: 81).

Současné postindustriální město je charakterizováno několika základními tendencemi, a to stagnací růstu obyvatelstva, působením globalizace a integrace do mezinárodní dělby práce, rozvolněním prostorové struktury a postupnou revitalizací center, centralizací služeb, kultury, řídicích funkcí a decentralizací obchodu a výroby,

sociální polarizací, potlačováním politické a správní role ekonomickými faktory (Halás a kol. 2013: 87). V polovině 30. let 20. století vymyslel německý geograf Walter Christaller teorii centrálních míst, v níž vycházel z domněnky, že to, jak jsou sídla rozložena v krajině, není nahodilé, ale naopak jsou uspořádána podle určitých pravidel. Zákonitosti uspořádání sídel hledal především v ekonomických teoriích, jelikož na sídla pohlížel jako na ekonomicko-geografické jevy (Halás a kol. 2013: 92).

„Podle Christallera je základní formou uspořádání organické (ale zčásti i neorganické) hmoty centrální uspořádání, ve kterém má centrum funkci jádra pro hmotné i nehmotné jevy, které ho obklopují. Centrální uspořádání existuje i v různých oblastech společenského a ekonomického života, lze jej tedy aplikovat i pro systém měst. Město tvoří centrum pro své zázemí, je tedy střediskem určitého prostoru, jeho centrálním místem. V centrálním místě jsou poskytovány služby pro obyvatele okolních sídel, všechna centrální místa ale nejsou rovnocenná. Odlíší se nejen množstvím „centrálních“ funkcí, ale i velikostí oblasti, nad kterou svůj vliv uplatňují. Centrální místa, která mají větší vliv, jsou centra vyššího řádu, menší vliv mají centra nižšího řádu.“ (Halás a kol. 2013: 92).

Dále se Christaller zajímal o rozložení center stejného řádu v prostoru a hledal jejich optimální prostorové uspořádání. Počítal s předpokladem, že pokud jsou spotřebitelé rovnoměrně rozmístěni v rovině a zároveň se mohou pohybovat do všech směrů, pak má „ideální“ tržní oblast prodeje daného zboží tvar kruhu. Jako horní hranice velikosti tržní oblasti se určí vzdálenost, ze které již nebude výhodné nakupovat určité zboží v daném obchodě, a to kvůli prodražení dopravy. Zároveň ale existuje i dolní hranice velikosti tržní oblasti, kdy vymezená oblast musí pojímat alespoň tolik lidí, aby poskytovaná služba byla pro podnikatele výnosná. Skutečné hranice tržní oblasti se pak nacházejí v prostoru někde mezi horní a dolní hranicí (Halás a kol. 2013: 92).

Za předpokladu, že se obchodníci snaží docílit toho, aby obsloužili co největší území, dojdou do stádia, kdy se reálné hranice tržní oblasti zboží shodují s teoretickou horní hranicí a v jejich území jim nikdo nekonkuruje. Tohoto stavu ale nelze docílit, poněvadž kruhy nelze zaplnit celou plochu a některé oblasti by tak zůstaly neobsluhované. To je důvodem toho, že se tržní oblasti jednotlivých center musí zčásti

překrývat. Pokud se centra rozmístí do stejných vzdáleností od sebe do trojúhelníkové sítě, pak dojde k nejmenšímu překrytí. Spotřebitelé se v překrývajících částech tržních území budou zaměřovat na centrum, které mají blíže, aby tak minimalizovali náklady za dopravu. Tudíž se překrývající oblasti rozpůlí a tržní území jednotlivých center získá podobu pravidelného šestiúhelníka. Za idealizovaných podmínek by každý obchodník obsluhoval území stejného tvaru i velikosti, měl by stejný zisk jako ostatní obchodníci a navzájem by si s nimi nekonkuroval (Halás a kol. 2013: 92).

Funkci centrálních míst pokrývají hlavně služby a obchod, a proto Christaller předpokládal, že centrální místa budou v krajině podobně rozvrženy jako ideální tržní oblasti. Podle této teorie jsou pak centrální místa stejného řádu ve stejné vzdálenosti od šesti dalších centrálních míst stejného řádu, jsou přibližně stejné velké a spadají pod ně přibližně stejně velké oblasti, jejichž tvarem je rovnostranný šestiúhelník (Halás a kol. 2013: 93). Mezi třemi sousedními centry vyššího řádu se budou v bodech, kde dojde ke styku jejich zázemí, nacházet centra nižšího řádu. Všechna centra vyššího řádu budou tudíž obsahovat všechny funkce center nižších úrovní. To, že se centra nižšího řádu umístí mezi centra vyššího řádu, je odvozeno z tzv. tržního principu. Včetně tržního principu vytvořil Christaller pro umístění center nižšího řádu princip dopravní a princip administrativní. Podle dopravního principu se centra nižšího řádu umístí na dopravních spojnicích stávajících center a dostanou se tak vždy doprostřed mezi dvě sousední centra. Podle administrativního principu by se měla zázemí center nižšího řádu nacházet v zázemí centra řádu vyššího (Halás a kol. 2013: 93).

Funkce měst

Města mohou mít funkci městotvornou a městoobslužnou. Městotvornou funkcí myslíme takové činnosti, které vyrábějí zboží a poskytují služby obyvatelstvu mimo vlastní město a podílí se na samotném rozvoji města. Jedná se např. o průmysl, dopravu, školství, zdravotnictví, atd. (Maryáš a kol. 2001: 79). Činnosti, které uspokojují potřeby obyvatel města, zajišťují městoobslužné funkce. Pro rozlišování jednotlivých funkcí se používají různá kritéria, např. hodnota HDP, objem produkce nebo počet ekonomicky aktivních obyvatel v daných odvětví funkcí (Maryáš a kol. 2001: 80). Větší počet základních funkcí naplňuje většina měst. Tou elementární funkcí, kterou mají sídla, je

funkce obytná. Dalšími typickými funkcemi jsou ty společenské, jako např. správní, zdravotní, školská, obranná, atd., a hospodářské, mezi které např. patří funkce obchodní, průmyslová, dopravní, obslužná. Význam jednotlivých funkcí se mění v závislosti na čase a socioekonomických poměrech (Halás a kol. 2013: 83).

Funkční typy měst

Podle ekonomických funkcí rozlišujeme městská sídla na města s vlastní ekonomickou základnou a města bez vlastní ekonomické základny, což jsou vlastně tzv. obytné satelity. Města s vlastní ekonomickou základnou se dále dělí na města monofunkční, u kterých převládá jedna základní funkce, např. obranná, a polyfunkční. Pomocí převládající funkce rozlišujeme základní funkční typy měst. Města pak dělíme na obranná, administrativně správní, obchodní, kulturní, dopravní, univerzitní, průmyslová a léčebná a rekreační (Halás a kol. 2013: 83).

Morfologická struktura měst

Výškovou strukturu města a jeho půdorysné uspořádání označujeme pojmem morfologická struktura města. U půdorysného uspořádání měst se v současnosti rozlišují čtyři půdorysné typy, a to města s nepravidelným půdorysem, města se šachovnicovým půdorysem, města s radiálně-koncentrickým půdorysem a lineární města. Města s nepravidelným půdorysem jsou typická svou nepravidelnou sítí ulic a náměstí, která se tak vytvářela buď pod vlivem složitého terénu anebo dlouhodobým rozrůstáním se kolem středověkého jádra města. Pro města se šachovnicovým půdorysem je charakteristický pravidelný půdorys a ulice, které se křížují pod pravým úhlem. U měst s radiálně-koncentrickým půdorysem se ulice rozbíhají od centrální části města do všech stran a označujeme je za tzv. radiály, které jsou pak vzájemně propojeny ulicemi kruhového tvaru, tzv. koncentry. Lineární města jsou tvořena jednou výraznou osou, neboli ulicí s rychlou dopravou, kolem které jsou postaveny budovy (Halás a kol. 2013: 84 - 85).

2.4 Občanská vybavenost

Infrastruktura sídla neboli vybavenost sídla představuje tzv. občanskou vybavenost. Rozsah a složitost této infrastruktury se odvíjí od velikosti sídla a množství plněných funkcí (Riedlová a kol. 1983: 243).

Zařízení veřejného stravování a ubytování

K vybavenosti sídel těmito typy zařízení došlo výrazněji po druhé světové válce. Nezvětšilo se množství jen tradičních zařízení, jako jsou například restaurace, hotely a bufety, ale i zařízení nového typu, například bistra, motely, sezónně budované kempinky, a zařízení podnikového stravování a ubytování. Tato vybavenost je podstatná především u městských sídel. Zařízení veřejného stravování a ubytování zastávají významné postavení u sídel s rekreační či léčebnou funkcí. Podle urbanistických představ by měly být zakládány veřejné jídelny pro atrakční okruhy s počtem 2700 – 6900 osob, bufety pro 3000 – 9000 osob, restaurace pro 6700 – 16 900 osob, kavárny pro počet obyvatel nad 12000. Hotely by měly být stavěny v sídlech s počtem 5000 – 25000 osob (Riedlová a kol. 1983: 247).

Zdravotnická vybavenost

K velmi významné části vybavenosti sídel patří zdravotnická vybavenost. U městských sídel je zdravotnická vybavenost nejčastěji zastoupena nemocnicí s poliklinikou. Světová velkoměsta, hlavní města a polyfunkcionální města mají zdravotnickou vybavenost zastoupenou i speciálními klinikami specializujícími se na jednotlivé druhy chorob. Z hlediska požadavků léčby bývá zdravotnická infrastruktura umístěna mimo městská sídla do areálů, které splňují různé podmínky, např. čistotu ovzduší, oblasti ticha apod. V městských sídlech jsou pak koncentrována léčebná oddělení pro rychlé zásahy při úrazech a léčebny zajišťující prevenci. Kvůli rychlému růstu měst a počtu obyvatel je z geografického hlediska rozmístění zdravotnických zařízení náročné. Je potřeba splnit několik podmínek, jako je např. dostupnost a klidné prostředí s určitým množstvím zeleně. V důsledku růstu měst se starší zdravotnická zařízení stala prakticky součástí center měst. Novější zdravotnická zařízení jsou situována do periférií měst a při volbě prostoru jsou dodržovány klimatické faktory a

další požadavky. Základním požadavkem pro umístění nemocničního zařízení je ale jeho dostupnost. Atrakční okruh pro polikliniku se pohybuje v rozmezí 28000 – 65000 obyvatel, kdy horní hranice je shodná i pro kompletně vybavenou nemocnici. Pro lékárny je minimální hranice atrakčního okruhu obyvatel 10000 osob (Riedlová a kol. 1983: 247).

Zařízení sociální péče

Zařízení sociální péče se budují v přímém vztahu k počtu obyvatel sídla. Řadí se mezi ně hlavně domovy důchodců nebo různé kluby pro seniory a názory na jejich rozmístění nejsou jednotné. Tato zařízení, především domovy důchodců, by měla být umístěna buď na okraji městských sídel, případně mimo ve venkovských sídlech, nebo by měla být postavena v prostředí, na které byli senioři zvyklí, pokud byli v pracovním procesu. Geografické rozprostření těchto zařízení se musí řídit také některými podmínkami, mezi které patří například požadavek klidu a určitého kulturního prostředí. Těmto podmínkám typicky vyhovují oblasti předměstí. Kluby pro seniory a další podobná zařízení by měly být zřizovány v takových místech, aby byly dobře dostupné. Atrakční okruh pro stavbu domova důchodců se pohybuje nad 10000 obyvatel na jedno zařízení (Riedlová a kol. 1983: 247 - 248).

Tělovýchovné a sportovní zařízení

Mezi základní tělovýchovná a sportovní zařízení patří tělocvičny a víceúčelová hřiště a měla by být součástí všech sídel. S rostoucím počtem obyvatel se jednotlivá zařízení více specializují. Ve městech se k základním tělovýchovným a sportovním zařízením řadí ještě krytá hala, zimní stadión, dětské hřiště, krytý nebo otevřený bazén apod. Tato otevřená sportovní zařízení by měla být rozmístěna v rámci sídla s ohledem na čistotu ovzduší. Atrakční okruh na jedno zařízení je u tělocvičny 3000 – 9000 obyvatel, u otevřeného bazénu 19000 – 36000 obyvatel. 36000 obyvatel je atrakční hranicí pro stavbu kryté plovárny a zimního stadiónu, tato zařízení ale svým významem přesahují přes hranici sídla a využívá je i jeho zázemí, a proto jsou často zřizována v městských sídlech o počtu obyvatel nad 20000. Pro dětská hřiště je atrakčním

okruhem 400 – 800 obyvatel na jedno zařízení a zároveň by měla být od obydlí vzdálena do 70 – 100 m (Riedlová a kol. 1983: 248).

Vybavenost kulturní a osvětová

Mezi základní kulturní a osvětová zařízení patří kino, kluby, kulturní dům nebo osvětová beseda. Stejně jako u venkovských sídel jsou i ve městech kulturní domy polyfunkční, ale s rostoucím počtem obyvatelstva a funkcí města dochází k výraznější specializaci kulturních a osvětových zařízení. V městských sídlech se nachází různá zařízení osvětová a zařízení pro mládež, divadla, kina, muzea apod. Ústřední knihovny v hlavních městech svým významem často překračují hranici sídla. Pro socialistické země je typické zřízení závodních klubů velkých podniků, které využívá i široká veřejnost. V hlavních, případně průmyslových, městech zakládají odborové svazy své domy (Riedlová a kol. 1983: 248 - 250).

Školská vybavenost

Geografické umístění školských zařízení základního školství ovlivňuje především počet obyvatelstva. Celosvětově se projevuje snaha o jistou koncentraci v základním školství, která by měla zlepšit zařízení školských jednotek a zvýšit odbornou úroveň vyučování, především pak předmětovou specializaci na druhém stupni základních škol. U geografického rozmístění středních škol nepůsobí jen počet obyvatel, ale i požadavky určitého odvětví, které má v sídle výrazné zastoupení. Rozmístění vysokých škol ovlivňuje např. potřeba vysoce specializovaných pracovišť, dobře vybavených knihoven apod. K základní vybavenosti sídel patří základní školy a střední školy gymnaziálního typu. Střední školy technického zaměření a vysoké školy technické překračují rámec vybavenosti sídel a tvoří velkou část celostátní školské infrastruktury. Životní a kulturní úroveň jednotlivých států je výrazně podmíněna počtem školských zařízení (Riedlová a kol. 1983: 250).

Technická a administrativní vybavenost

U venkovských sídel představuje technická a administrativní vybavenost často jen spoje, dopravu a orgány státní správy, u sídel městských je tato vybavenost a její

specializovanost přímo úměrná velikosti sídla. Státní administrativa je ve městech doplněna administrativou zakládanou z občanské iniciativy, jako jsou např. bytová družstva. K technické vybavenosti měst patří vodovodní a kanalizační síť, likvidace odpadů, dopravní síť, osvětlení města, čištění města, telefonní a telegrafní síť apod (Riedlová a kol. 1983: 250).

2.5 Geografie obyvatelstva

Vývoj vědní disciplíny

Přestože geografie obyvatelstva patří mezi mladší vědní disciplíny, lze její problematiku nalézt i v nejstarších geografických pracích. V antropogenních studiích z konce 19. století se objevuje zájem o obyvatelstvo různých světových regionů. Na začátku 20. století se do popředí dostává francouzská antropogenní škola, která více přihlíží na vlivy formující obyvatelstvo, jako jsou např. vlivy historické, etnografické, sociologické, ekonomické a kulturní. Ve vztahu k přírodnímu prostředí je kladen důraz na aktivitu člověka při výběru podmínek, které mu jsou přírodou poskytnuty. Mezi hlavní představitele francouzské školy patří de la Blache, George, Beaujeu-Garnier, Sorre a Brunet (Chalupa, Tarabová 1990: 7). Beaujeu-Garnier, je považována za zakladatelku regionální geografie obyvatelstva, která se zasloužila o zpracování informací o rozložení, vývoji a ekonomické aktivitě obyvatelstva (Maryáš a kol. 2001: 19).

Rozvoj teoretické báze geografie obyvatelstva nastal po 2. světové válce v důsledku prudkého růstu počtu obyvatelstva, snahy o řešení zabezpečení dostatečného množství potravin, rozsáhlé migrace obyvatelstva a vzniku nových světových a regionálních organizací. Centrální místo v rámci geografie přikládají geografii obyvatelstva práce Trewartha, Clarka, Demka, Haggetta, Bungeho a Zelinského (Chalupa, Tarabová 1990: 7). Zelinski např. popisuje geografii obyvatelstva jako vědu, která je zaměřena na studium prostorových aspektů obyvatelstva v kontextu celkového hodnocení prostoru (Maryáš a kol. 2001: 20).

Sociálně-demografickou problematikou se ve svých pracích zabývali Ruppert, Maier, Kulsa a Zimpel (Chalupa, Tarabová 1990: 7). Geografii obyvatelstva považuje

Kuls za disciplínu geografie člověka zabývající se prostorovým rozmístěním obyvatelstva, jeho strukturou, přirozeným vývojem a geografickou mobilitou (Maryáš a kol. 2001: 20).

V Sovětském svazu mezi významné autory studií spjatých s geografii obyvatelstva patřili Baranskij, Sauškin, Kovalev, Pokšiševskij a Fedorov (Chalupa, Tarabová 1990: 7). V 80. letech se v rámci sovětské školy vymezuje kategorie geodemografie. Jejím objektem je podle Fedorova výzkum základních demografických procesů, jako jsou přirozený a mechanický pohyb, a struktur, ať věkové či ekonomické, v jejich regionálních rozdílnostech. Dále se zabývá charakteristickými vazbami různých teritoriálně ekonomických systémů (Maryáš a kol. 2001: 20 - 21).

Mezi významné polské představitele patří Jagielský, Kosinský, Maryňský a Staszewský (Chalupa, Tarabová 1990: 7). Jagielski např. definuje geografii obyvatelstva jako vědu zkoumající obyvatelstvo jako prostorový jev, k jejímž hlavním úlohám při studiu patří analýza, deskripce a explanace struktur a zákonitostí prostorových souborů obyvatelstva (Maryáš a kol. 2001: 21).

V rámci Československé geografie patří mezi významné zástupce Korčák, Svetoň, Pavlík, Verešik, Hanzlík, Macka, Nováková, Bašovský, Hampl a Kühnl (Chalupa, Tarabová 1990: 7). Podle Korčáka (1964) je geografie obyvatelstva vědou studující rozložení a velikost populace ve vzájemném vztahu, a to z hlediska kauzálního a vývojového (Maryáš a kol. 2001: 21).

Definice pojmu

„Geografie obyvatelstva se zabývá zkoumáním zákonitostí rozmístění obyvatelstva a jeho formování vzhledem k územní diferenciaci v procesu reprodukce společnosti. Objasňuje příčiny regionálních rozdílů hustoty zalidnění, dynamiky a struktury obyvatelstva ve vztahu s geografickým prostředím a socioekonomickým vývojem dané populace. Studuje hlavní složku výrobních sil společnosti, která vystupuje jako tvůrce i jako spotřebitel materiálních a duchovních hodnot, které produkuje sama společnost. Z toho vyplývá kontinuita s dalšími vědními obory, se kterými se kontaktuje při řešení styčných problémů.“ (Chalupa, Tarabová 1990: 6).

Předmětem geografie obyvatelstva je obyvatelstvo určitého území, které se chová jako společenský útvar s kvalitativními a kvantitativními znaky. Obyvatelstvo můžeme vymezit jak časově, např. jako historickou kategorii, tak i prostorově, kdy se vyskytuje v určitém prostoru (Chalupa, Tarabová 1990: 6).

Dynamika obyvatelstva

Pro obyvatelstvo je typická intenzivní dynamika změn počtu, prostorového rozložení, struktury a dalších znaků. Dynamika obyvatelstva probíhá na různých geografických úrovních diferencovaně a dá se rozdělit do tří kategorií pohybu obyvatelstva, a to přirozený pohyb, sociálně-ekonomický pohyb a mechanický pohyb. Přirozený pohyb charakterizuje rozmnožování a odumírání obyvatelstva a lze jej vyjádřit jako přirozený přírůstek nebo přirozený úbytek obyvatelstva. Sociálně-ekonomický pohyb charakterizuje přesun obyvatelstva v rámci jednotlivých sociálních skupin a je dán sociálně právními změnami v demografických charakteristikách obyvatelstva, např. změnou zaměstnání. Změny struktury obyvatelstva jsou zaznamenány podle ekonomických a kulturních znaků. Mechanický pohyb obyvatelstva neboli mobilita, sleduje všechny prostorové přesuny obyvatelstva. U mobility se nebere ohled na vzdálenost, dobu trvání, formu, účel pobytu, atd. Nejvíce se zabývá migračními pohyby, zejména emigrací a imigrací obyvatel. V závislosti na poměru těchto dvou hodnot se pak jedná o migrační přírůstek nebo úbytek obyvatelstva (Maryáš a kol. 2001: 33).

Mechanický pohyb obyvatelstva

Pod pojem mechanický pohyb obyvatelstva spadají všechny typy přemísťování člověka. Můžeme vyčlenit čtyři typy prostorových pohybů, a to migrace obyvatelstva, sezónní migrace, dojíždka do zaměstnání a nepravidelné dočasné pohyby obyvatelstva. U migrace obyvatelstva dochází k pohybu, při kterém nastává změna trvalého bydliště. Patří mezi nejvýznamnější typ, neboť se jedná o trvalou změnu rozmístění obyvatelstva v prostoru. Pro statistiku se používají jen ty migrace, u kterých dojde k překročení administrativní hranice. Pod sezónní migrace patří změny bydliště, které trvají jen určitý čas. Dojíždkou do zaměstnání se myslí pohyb ekonomicky aktivních obyvatel, kteří

dojíždí za prací do místa, které je jiné než jejich trvalé bydliště (Maryáš a kol. 2001: 43). Informace o dojížděci do zaměstnání jsou zahrnuty do sčítání obyvatel (Maryáš a kol. 2001: 44). Pod nepravdělné dočasné pohyby obyvatelstva spadají cesty směřované za nákupy, službami, cestovním ruchem, atd. Typická je nepravdělnost těchto pohybů, jak v čase, tak ve vzdálenosti a směru pohybu. K tomuto typu ale neexistuje mnoho spolehlivých a systematických informací (Maryáš a kol. 2001: 44).

Migrace obyvatelstva

Stěhování je ovlivněno příčinami nerovnoměrného rozložení obyvatelstva, kdy dochází k migraci za lepšími ekonomickými nebo přírodními podmínkami. Migraci tvoří emigrace a imigrace a reemigrace (Chalupa, Tarabová 1990: 87). Jedná se tedy buď o přistěhování, vystěhování nebo návrat emigrantů do původního prostoru. Základním ukazatelem migrace je hrubá migrace, která představuje sumu osob podílejících se na migraci v rámci určitého území. Intenzita migračního obratu je výsledkem relativního podílu všech migrantů a středního stavu obyvatel v určeném území. Migračním saldem se pak vyjadřuje rozdíl mezi počtem imigrantů a emigrantů (Maryáš a kol. 2001: 44). Od vzniku kapitalismu dochází k nepřetržitému vnitrostátnímu stěhování o různé intenzitě. Zároveň je ale těžká přímá statistická evidence tohoto vnitřního stěhování, neboť na celostátní úrovni se evidence vnitřního stěhování provádí jen výjimečně, v rámci Československa pak od roku 1950 (Chalupa, Tarabová 1990: 89).

2.6 Geografie služeb

Základní charakteristika

Geografie služeb je v rámci geografie jednou z nejmladších disciplín, což bylo zapříčiněno pozdním zájmem vědecké komunity o význam služeb pro ekonomiku. S prvními pracemi, které se zabývají významem služeb pro ekonomiku, se setkáváme od počátku 30. let 20. století. Podle tzv. teorie centrálních míst od Christallera, vytvořené ve 30. letech 20. století, jsou služby významným prostředkem reálně fungujících mezisídelních vazeb, které zároveň rozdělují prostor do příslušných

hierarchických úrovní. Prostor lze pak pojmut jako jeden funkční celek, tzv. územní obslužný systém. Na ten ve svých pracích poukazují např. Maryáš (1988) a Jakubowicz (1993). Teorie centrálních míst byla později často upravována, např. Löschem (1940), Haggettem (1965), Illerisem (1991) a dalšími, a to tak, aby byla uplatnitelná i v současné vědě. Teorie se také propojuje s tzv. behaviorálním přístupem, při kterém dochází k průzkumu chování spotřebitelů při volbě cílových míst, které pokrývají jejich poptávku. Tzv. behaviorálním přístupem se zabývali např. Walmsley a Lewis (1984). Spolu s vývojem geografie služeb se rozvíjela i teorie sektorů, která ukazovala na počínající transpozici služeb v sektorové struktuře národního hospodářství. Teorii sektorů rozvíjeli např. Clark (1940), Fischer (1946), Fourastié (1967) a Giarini (1986). V současnosti jsou služby důležitým ekonomickým sektorem, a to vzhledem k zaměstnanosti, tvorbě HDP nebo jejich podílu na mezinárodním obchodě (Toušek a kol. 2008: 271).

U definice a klasifikace služeb nastává problém v tom, že se setkáváme s častou nejednotností v důsledku odvětvové různorodosti sektoru služeb. Z pohledu teorie sektorů patří služby do tzv. terciéru, z nějž se vyčleňují ještě kvartér a kvintér. I tyto sektory nemají jednotnou definici. Dílčí klasifikací služeb se zabývají např. Katouzian (1970), Singelmann (1978) a Johnston a kol. (2000). V kontrastu ale existují i statistické klasifikace OSN a EU, které jsou jasně uchopitelným nástrojem pro další analytické práce (Toušek a kol. 2008: 271).

Definice a klasifikace služeb

Většina definic služeb se omezuje na zjednodušenou verzi, kdy jsou služby považovány za vše ostatní, co nemá spojitost s materiální produkcí. „*Podle této definice jsou výstupy sektoru služeb nehmotné výrobky, které nemohou být skladovány, transportovány nebo vlastněny. Služby lze koupit, prodat, ale nelze je fyzicky uchopit.*“ (Toušek a kol. 2008: 275 - 276).

Další definice dále definují služby podle jejich klasifikace nebo jejich užitku spotřebitelům. Služby mají své zastoupení jak v oblasti výroby, tak v oblasti oběhu a spotřeby. Ve sféře spotřeby pak uspokojují požadavky celé společnosti, kdy se jedná o služby veřejnosti, nebo jednotlivců. Tyto služby obyvatelstvu se podle Cimlera (1998)

dělí na služby věcné a služby osobní. „*Služby věcné – souvisejí s hmotnými statky (věcmi), které se opravují a udržují (služby opravárenské a údržbářské) nebo se udržuje jejich čistota a hygiena (např. služby čistíren, prádelen, úklidu) nebo se přemísťují (služby nákladní, dopravní). Služby osobní – jsou takové, které slouží člověku bezprostředně, nikoli zprostředkovaně přes hmotné statky (jde o služby v pravém slova smyslu), jde o služby zdravotnictví, školství, kultury, hygienické služby, služby osobní dopravy apod.*“ (Toušek a kol. 2008: 276). Další v literatuře hojně používaná definice služeb podle Johnstona a kol. (2000) klasifikuje služby na spotřební/spotřebitelské, tržní/pro podnikání, výrobní a veřejné. „*Spotřební/spotřebitelské – primárně orientovány na koncového individuálního zákazníka, spotřebitele; tato oblast zahrnuje celou řadu často odlišných aktivit, které zkoumáme v rámci jednotlivých subdisciplín: geografie maloobchodu, geografie cestovního ruchu; subdisciplíny se zabývají vývojem spotřebních preferencí obyvatel a souvisejícími změnami prostorových vzorců. Tržní/pro podnikání – lze rozdělit na výrobní služby (služby pro podniky, producer services), dopravní a komunikační služby. Výrobní služby jsou orientovány na potřeby firem a podniků, jsou vázány na ostatní aktivity – výrobní i nevýrobní (např. banky nebo marketingové agentury, právnícké kanceláře), jejich produktem jsou intermedialní výstupy, tj. také produkty nevýrobní povahy, které poptávající subjekt využije k výrobě finálního produktu (zboží i služba), z tohoto důvodu se tyto služby někdy také označují jako intermediate services, lokalizací doprovázejí tržní služby jejich odběratele, i když ne vždy tomu tak je. Veřejné – jedná se o služby, které poskytuje či pomáhá financovat veřejný sektor – od úrovně státní správy, přes regionální po municipální úroveň (např. veřejná správa, obrana, zájmové spolky, politické strany).*“ (Toušek a kol. 2008: 276). Podle Katouziana (1970) můžeme dělení služeb klasifikovat i dle dosažené úrovně civilizační vyspělosti, a to na nové, komplementární a staré. Dle Singelmana (1978) služby rozlišujeme na distribuční, výrobní, sociální a osobní. Z hlediska mezinárodního se často užívá členění OSN a Evropské Unie, které služby například dělí na finanční služby, ubytování a stravování, dopravu, skladování a spoje, vzdělávání, domácí služby atd. (Toušek a kol. 2008: 275 - 277).

Ekonomický význam služeb a teorie tří sektorů

Počátky rychlého rozvoje služeb spadají do první poloviny 20. století, a to v souvislosti s rozvojem dopravy a spojů. V současnosti služby tvoří vysoký podíl v národních ekonomikách vyspělých zemí, hlavně díky rozvoji tradičních řemesel, dopravy a spojů, finančnictví, informačními službami a službami pro podnikání. Za největšího činitele v růstu podílu služeb na ekonomice můžeme považovat demografické, společenské, politicko-správní a ekonomické změny. Z ekonomického významu se pak služby nejvíce projevují na tvorbě HDP, v mezinárodním obchodu a v oblasti zaměstnanosti (Toušek a kol. 2008: 272).

Teorie tří sektorů se stala základem vysvětlení příčin a změn v národních ekonomikách. Tato teorie vychází z toho, že každá ekonomika je tvořena třemi sektory, kde terciární sektor tvoří služby. K hospodářskému rozvoji pak dochází účinkem proměn a změn jednotlivých sektorů národního hospodářství v průběhu času. V jednotlivých časových obdobích zpravidla dominuje jiný sektor. Z pohledu dlouhodobého vývoje pak dochází k postupnému posilování sektoru služeb. S dalším civilizačním vývojem se rychle zvětšuje odvětvová rozdílnost v sektoru služeb. Tento faktor ve svém důsledku vedl k nahrazení tří sektorového modelu modelem pěti sektorovým (Toušek a kol. 2008: 273 - 275).

2.7 Geografie obchodu

Základní charakteristika

Vymezení pojmu obchodu je velmi rozsáhlé. Podle Cimlera (1998) se obchodem rozumí činnost a instituce. Pokud je brán obchod jako činnost, zastává činnosti zahrnující nákup a prodej zboží. V nejširším slova smyslu zde spadají i služby. Obchod jako instituce představuje subjekty, které se zabývají hlavně obchodem. Obchodními institucemi jsou ty, které zboží nakupují za účelem dalšího prodeje, aniž by jej výrazněji upravily. Obchod je provozován skrz obchodní prostředníky, z nichž nejznámějšími jsou velkoobchod a maloobchod (Szczyrba 2006: 6).

Velkoobchod je podnik, který zboží nakupuje ve velkém množství a ve velkém je také prodává dále maloobchodníkům, drobným výrobcům nebo pohostinským

zařizováním. Velkoobchod zboží většinou umísťuje do skladů a následně je rozváží odběratelům, případně se provádí dodávky traťové, kdy nedochází k uskladnění a prodej zboží menším odběratelům se uskutečňuje formou samoobsluhy. U velkoobchodu převažuje nezávislost na výrobě, v některých případech mají velké integrované firmy vlastní nebo smluvně vázané výrobní kapacity (Szczyrba 2006: 6 - 7).

Maloobchod představuje podnik zabývající se nákupem od velkoobchodu či výrobce a následným prodejem zboží konečnému spotřebiteli (Szczyrba 2006: 7). Zpočátku byl maloobchod charakterizován drobným podnikáním, což se ale změnilo po 2. světové válce, kdy se v maloobchodě začaly uplatňovat nové a progresivní prodejní jednotky a maloobchod se tak začal výrazně koncentrovat. Významné změny v maloobchodě umožnil růst příjmu obyvatel, a to, že konečný odběratel získal větší vliv na nákup a prodej (Szczyrba 2006: 8). Maloobchodní činnost je realizována v síti prodejen nebo mimo prodejní síť. Maloobchod realizovaný v síti prodejen převažuje v maloobchodní činnosti. Dělíme jej na potravinářský a nepotravinářský maloobchod. Maloobchod realizovaný mimo síť prodejen má malý podíl na maloobchodní činnosti, ale velký potenciál pro další rozvoj. Mezi jeho hlavní složky patří prodejní automaty, přímý prodej a přímý marketing (Szczyrba 2006: 9).

V práci se zaměřím na následující provozní typy maloobchodních jednotek ve Frýdku-Místku:

Diskontní prodejny - Počátky existence diskontních jednotek spadají do 30. let 20. století ve Spojených státech amerických a do Evropy se tyto prodejny rozšířily po 2. světové válce. Diskontní prodejny nenabízejí stabilní sortiment, ale zaměřují se na zboží, po kterém je značná poptávka a má vysokou obrátku. Funguje v nich samoobslužná forma prodeje, kdy je zboží nabízeno přímo z palet nebo kartonů, čímž diskontní prodejny snižují počet zaměstnanců a s ním spojené mzdové náklady. Z hlediska stavebního se jedná o jednoduché budovy, které jsou stavěny na levných pozemcích, a jejich vnitřní prostory bývají vyplněny skladovými regály, paletami aj. (SZCZYRBA 2006: 14).

Supermarkety – Dle Cimlera se jedná o jeden z typů stacionární maloobchodní sítě v Evropě. Jedná se o velkoprodejnu s plným sortimentem potravin a základními druhy nepotravinářského zboží. Supermarkety fungují formou samoobsluhy, která je doplněna několika obslužnými úseky, například lahůdkami, masem atd. Velikost plochy supermarketů se vymezuje mezi 400 - 2500 m². Dolní hranice pro velikost plochy pak odráží plošné minimum pro technické a provozní podmínky supermarketů tak, aby zůstaly zachovány jejich hlavní znaky, tj. široký výběr, pultový prodej čerstvého zboží a samoobsluha. Celkový počet druhů nabízeného zboží je mezi 5 – 10 tisíci. V nabídce supermarketů pak převažují potraviny. Možnosti umístění supermarketů jsou široké. Staví se jak v regionálních nákupních centrech, dopravních uzlech, tak i v místech od základní po centrální vybavenosti (Szczyrba 2006: 12).

Hypermarkety – Dle Cimlera jde o další z typů stacionární maloobchodní sítě v Evropě. V porovnání se supermarkety jsou hypermarkety daleko větší a nabízejí větší množství nepotravinářského zboží. Jedná se o tzv. obří halovou prodejnu, kde je vysoká nabídka zboží nevyžadujícího obsluhu. První hypermarkety se dostaly do provozu v 60. letech 20. století ve Francii. Jejich vývoj se urychlil díky nutnosti hledání prodejních ploch pro nové druhy nepotravinářského zboží, a díky zvyšujícímu se nájemnému v centrech měst. Jelikož hypermarkety nejsou ovlivněny nabídkou dalších prodejních jednotek, umísťují se převážně na okraje měst nebo mimo ně. „*Jde tedy o velkou jednotku nabízející na jedné ploše potravinářské i nepotravinářské zboží denní, časté i občasné poptávky, téměř výhradně formou samoobsluhy při zaměření nabídky nepotravinářského zboží na druhy s rychlou obrátkou.*“ (Szczyrba 2006: 13). Plošná velikost hypermarketů se pohybuje mezi 2500 až 15 – 20 tis. m². Z lokalizačního pohledu se hypermarkety nacházejí v rámci regionálních nákupních center a zmenšuje se i požadovaná minimální velikost spádové oblasti (Szczyrba 2006: 13).

Nákupní centra – První nákupní centra vznikla v 50. letech v USA a v 60. letech se pak rozšířila do Evropy. Nákupní centra jsou vlastně kombinací desítek různých prodejen a rozsáhlého spektra služeb a svou rozlohou zabírají často sto i více tisíc metrů čtverečních. V hierarchii typů maloobchodních jednotek jsou nákupní centra na

nejvyšším stupni. U nákupních center neexistuje shodná klasifikace, zjednodušeně se dají rozdělit na vnitroměstská nebo okrajová nákupní centra. Provoz a úspěch nákupního centra závisí na skladbě nájemců, kteří v něm nabízejí své služby. V současnosti nejsou nákupní centra zaměřena jen na prodej, ale staly se z nich jakási společenská a zábavní centra (Szczyrba 2006: 14 - 15).

2.8 Modelování prostorových interakcí

Prostorové interakce vyjadřují vztah nebo vazbu mezi geografickým prostorem. Tento termín byl původně použit Ullmanem, aby zdůraznil vzájemnou závislost oblastí a naznačil pohyb surovin, zboží, lidí, informací, atd. mezi oblastmi (GOODALL 1984: 444).

Teoretické základy a historický vývoj modelování prostorových interakcí popisují v odborné literatuře např. Sheppard (1978), Senior (1979), Haynes a Fotheringham (1984), Fotheringham, O'Kelly (1989), Pooler (1994), Fotheringham, Brunsdon, Charlton (2000) a Wilson (2010) (KLAPKA et al. 2013: 13).

Modelování toků a pohybů v humánní geografii a regionálních vědách se objevilo již na konci 19. století v práci Ravensteina (1885) a bylo inspirováno fyzikálními vztahy, přesněji Newtonovým gravitačním zákonem (KLAPKA et al. 2013: 13). Ravenstein (1885) se snažil vyjádřit sílu migračních toků mezi britskými hrabstvími za pomoci nepřímé úměrnosti od vzdálenosti, a to kvůli chybějícím informacím o mobilitě v sčítání lidu z roku 1881. Jako důkaz existence migračních toků považoval Ravenstein nepoměr růstu počtu rodáků a celkového počtu obyvatel mezi roky 1871 a 1881. K většímu vývoji v modelování prostorových interakcí došlo ve 20. století v meziválečném období. Podle reálných interakcí vypočítaných v Texasu v 2. polovině 20. století, dokázal William Reilly (1929, 1931) definovat tzv. zákon maloobchodní gravitace (HALÁS, KLAPKA 2010: 145).

Prostorové interakce, které vycházely z konceptu gravitace, teoreticky obhájil Stewart (1948) po 2. světové válce. Stewart vypočítával shodu mezi prostorovým chováním jednotlivců a pohyby molekul a uvnitř svého konceptu tzv. sociální fyziky popsal termín demografická síla jako protiklad gravitační síly užívané v přírodních

vědách. Ve své práci vzal v úvahu i východiska od Zipfa (1947), která se zabývala tzv. principem minimálního úsilí. U modelování prostorových interakcí je tzv. princip minimálního úsilí důležitým jevem, protože přímo souvisí s „odporem“, který klade geografické prostředí prostorovým interakcím. Zipf u tohoto principu předpokládal, že lidé se snaží své chování racionalizovat a snížit tak na minimum úsilí potřebné k dosažení daného cíle (HALÁS, KLAPKA 2010: 145). Ve svých výsledcích obsahuje i prostorové chování, které tak souvisí s impendačním efektem vzdálenosti, na němž je do určité míry postaveno i modelování prostorových interakcí (HALÁS, KLAPKA 2010: 146).

Dalším příkladem vývoje modelování prostorových interakcí jsou modely vycházející z teorie pravděpodobnosti nebo teorie informace, které se snaží používat optimalizační postupy s ohledem na účelové funkce. Wilson (1967,1974) se ve svých pracích inspiroval druhým zákonem termodynamiky a stanovil tak „rodinu“ modelů prostorových interakcí, které se zakládaly na maximalizaci entropie. Tyto modely vyhledávají nejpravděpodobnější postavení v systému tvořeného stejnými kategoriemi, určením makrostavu, který je tvořen největším počtem mikrostavů. Zavedení systému omezení na výše uvedenou situaci vytvoří podle Wilsona (1974) čtyři typy modelů prostorových interakcí. Alonsem (1978) a Toblerem (1983) byly mírně odlišnými způsoby odvozeny modely prostorových interakcí, a to na základě teorie pohybu (KLAPKA et al. 2013: 13).

Obecnější přístup, na rozdíl od maximalizace entropie, byl založen na minimalizaci informace v pracích Snickarse a Weibulla (1977) a později jej použil např. Plane (1982). Tito autoři hledají nejpravděpodobnější místo v systému, skládajícího se z nerovných kategorií, určením získané minimalizace informace jako pojetí informační teorie (KLAPKA et al. 2013: 13).

Doposud uvedené modely vycházely z fyziky a často na ně směřuje kritika, jelikož neberou ohled na povahu lidského chování. Behaviorálními prostorovými přístupy se ve svých pracích zabýval např. Fotheringham (1986). Tyto modely jsou založeny na problematice samostatné prostorové volbě jednotlivců s ohledem na možné alternativy a na hierarchické zpracování informací. V modelování prostorových interakcí dochází stále k vytváření nových teorií, které se inspiroují např. matematickými,

ekonomickými, ekologickými nebo behaviorálními koncepty. (KLAPKA et al. 2013: 13).

Termínem prostorová interakce označujeme pohyby ve společnosti a ekonomice, jejichž základními držiteli jsou jednotlivci a jejich aktivity. Interakce svým působením mají vliv na geografickou organizaci prostoru a představují závislost mezi jednotlivými celky geografického prostoru o různé hierarchické úrovni (HALÁS, KLAPKA 2010: 144).

Mezi základní sledované vlastnosti prostorových interakcí patří především jejich intenzita, směr a rytmicita. Tyto reálné údaje charakterizující prostorové interakce jsou ale většinou obtížně dostupné, a to hlavně u větších územních celků, jako jsou například celé státy. Mezi dostupnější zdroje dat patří informace týkající se migrací obyvatelstva, konkrétně informace o dojížděcí do zaměstnání a do škol, které jsou v Česku v určité formě zaznamenávány v rámci sčítání lidu, domů a bytů od roku 1961. Sčítání lidu, domů a bytů probíhá v přibližně desetiletých intervalech, a tudíž v některých případech dostatečně nezaznamenávají vývoj prostorové organizace. Další hodnoty využívané pro prostorové interakce, jako je například návštěvnost nákupních center, zůstávají předmětem obchodního tajemství (HALÁS, KLAPKA 2010: 144 - 145).

Výše uvedené nedostatky v datové základně pak mohou být částečně vykompenzovány buď anketárním šetřením prostorových interakcí, jehož realizace je ale náročná a prakticky nevhodná pro regiony vyšších hierarchických úrovní, nebo modelováním prostorových interakcí. Výhodou pro modelování prostorových interakcí je, že je lze použít na jakémkoliv území, ale už není jisté, jak budou výsledky modelování odpovídat realitě (HALÁS, KLAPKA 2010: 145).

2.8.1 Gravitační potenciál

Gravitační model patří k prvním typům prostorových modelů, které byly inspirovány Newtonovým gravitačním zákonem. Nejdříve se gravitační model používal jen při demografických výzkumech, od 30. let 20. století našel využití i při určení spádových území obchodně obslužných středisek (Szczyrba 2006: 34). Zakládá se na podobnosti mezi sociálními a fyzikálními jevy. Tato podobnost je založena na

předpokladu, že územní jednotky zkoumané oblasti jsou určitými masami, jejichž vzájemné působení lze vyjádřit pomocí všeobecných zákonů, které vycházejí z chování částic uvnitř každé masy (Gregorová 2001: 1).

Vzájemná energie dvou hmotných bodů A a B o hmotnostech m_A a m_B v gravitačním poli Země, jejichž vzájemná vzdálenost je označena jako d , je podle Newtona vyjádřena gravitační energií E :

$$E = \kappa \frac{m_A \cdot m_B}{d}, \quad (2)$$

kde κ je gravitační konstanta (Gregorová 2001: 1).

Gravitační potenciál získáme jako podíl gravitační energie a hmotnosti tělesa, pro které chceme gravitační potenciál určit. Matematicky lze gravitační potenciál V_A bodu A s hmotností m_A vyjádřit vztahem:

$$V_A = \frac{E}{m_A} = \kappa \frac{m_A \cdot m_B}{m_A \cdot d} = \kappa \frac{m_B}{d}. \quad (3)$$

Podle Kusendové (1993) gravitační potenciál vyjadřuje velikost energie připadající na jednotku hmoty daného hmotného bodu, která vzniká v důsledku působení hmotnosti jiného hmotného bodu (Gregorová 2001: 1).

Pokud je v řešeném prostoru umístěno více než dva hmotné body, pak pomocí vztahu (3) dokážeme stanovit gravitační potenciál pro každou dvojici hmotných bodů. Celkový potenciál V_i jednoho konkrétního hmotného bodu i bude tvořen součtem všech dílčích potenciálů V_{ij} , které budou vypočítány pro každou dvojici tvořenou hmotným bodem i a dalším hmotným bodem j řešeného prostoru. Pokud je ve zkoumaném prostoru n diskretních hmotných bodů, potom bude pro celkový gravitační potenciál V_i hmotného bodu i platit: (Gregorová 2001: 1).

$$V_i = V_{i1} + V_{i2} + V_{i3} + \dots + V_{in} = \sum_{j=1}^n V_{ij} = \sum_{j=1}^n \kappa \frac{m_j}{d_{ij}} = \kappa \sum_{j=1}^n \frac{m_j}{d_{ij}}, \quad (4)$$

kde V_{ij} představuje gravitační potenciál stanovený pro dvojici hmotných bodů i a j , m_j vyjadřuje hmotnost hmotného bodu j a vzájemná vzdálenost mezi hmotnými body i a j je d_{ij} . Celkový potenciál V_i hmotného bodu i je vyjádřen tedy jako energie vytvořená v tělese i působením všech ostatních těles soustavy na toto těleso přepočítána na jednotku jeho hmoty (Gregorová 2001: 2).

Gravitační model se realizuje na přesně daném grafu, který je tvořen soustavou vrcholů s nečetnými hranami, čímž se dá dobře uplatnit pro dopravní úlohy. Pokud je graf velmi jednoduchý, tak je i lehký pro početní zpracování. V tomto případě se dá někdy jen těžce přiblížit reálné situaci. Pokud je ale graf velmi členitý, pak je i jeho matematický výpočet je velmi obtížný. U gravitačního modelu se také dá narazit na teoretické problémy, které se často týkají vyváženosti modelovaného procesu. Další problém u modelu působí také funkce, podle které se určuje nelineární vliv vzdálenosti na sílu gravitační vazby. Obecné označení vzdálenosti v gravitačním modelu je rezistencí prostředí vůči pohybu v prostoru a projevem neshodnosti umístění dvou míst (Řehák 2004: 271). K modelování dopravy, dojížděky, migrací, územních sociálních kontaktů atd. se nejčastěji používá gravitační model (Řehák 2004: 72). Mezi nejznámější gravitační modely patří tzv. Reillyho zákon maloobchodní gravitace.

2.8.2 Reillyho model

Reillyho model je zákonem maloobchodní gravitace a řadí se mezi základní modely prostorových interakcí (Řehák a kol. 2009: 47). Zpočátku byl Reillyho model sestaven pro zjišťování spádovosti za maloobchodem a vycházel z čistě formálních vztahů. V české odborné literatuře se modelu věnovali Maryáš (1983), Hlavička (1992), Řehák (2004), Hubáčková a Krejčí (2007). Reillyho model prakticky zachovává několik skutečností při hodnocení konkurenčních možností středisek, a to, že střediska o stejné měřitelné významnosti neboli mase, kterou se původně vyjadřoval počet obyvatel, mají bod rovnováhy na polovině své vzájemné vzdálenosti. U míst s nestejným měřitelným významem neboli nestejnou masou, se podle dříve předvídatelného způsobu bod rovnováhy vychyluje směrem k menšímu z konkurenčních středisek, tedy k tomu s menší masou. Výsledkem těchto vztahů je, že množinou bodů rovnováhy mezi oběma

středisky o stejné mase je přímka. U středisek různého významu je množinou bodů rovnováhy kružnice. K hodnocení masy dochází jen u konkurujících si středisek. U potenciálních bodů rovnováhy nebo jiných mezilehlých bodů masu nehodnotíme. Přesto přetrvávají k Reillyho modelu jisté výhody a v praxi se stává málo používaným (Řehák a kol. 2009: 47).

Geometrická verze Reillyho modelu

Reillyho model je nejznámější v geometrické podobě, a to ve tvaru

$$\sqrt{\frac{M_A}{M_B}} = \frac{d_{AB}^{-n}}{n}, \quad (5)$$

kde $M_A \geq M_B$ představují masy středisek A a B , vzdálenost obou srovnávaných středisek na přímce procházející středisky A a B je vyjádřena d_{AB} a n pak zastupuje vzdálenost mezi menším ze dvou středisek a bodem rovnováhy, který je na přímce. Tato rovnice je základním tvarem a dají se od ní odvodit další varianty, viz Ianos (1987), Pini (1992), Rosenberg (1997) (Řehák a kol. 2009: 49). Geometrická verze modelu je dobrá pro zachycení historického vývoje sídelního systému, protože pracuje jen s hypotetickým vlivem středisek měřeným vzdušnými vzdálenostmi (Řehák a kol. 2009: 50).

Topografická verze Reillyho modelu

Druhá verze Reillyho modelu se označuje jako topografická a pracuje s konkrétnějšími geografickými charakteristikami území, jako například s dopravní sítí, ve které jsou do jisté míry zohledněny i fyzicko-geografické podmínky zkoumaného prostoru. Při konstrukci Reillyho modelu v topografické verzi je docela snadné např. zpracování jednotlivých variant cesty mezi dvěma konkurujícími si středisky (Řehák 1992, Halás 2005). U topografické verze se také nemusí začínat od vedoucí dvojice středisek, protože se řeší totiž všechny možné případy konkurenčních vztahů, k čemuž se doporučuje vyřazovací metoda, neboli postup play off (Řehák a kol. 2009: 52). Topografickou verzi lze použít jak ke klasickým regionalizačním úlohám, tak i k počátečnímu zkoumání vhodnosti administrativního členění státu (Řehák a kol.

2009: 57). Pravidelné používání vyřazovací metody, play off, je typické pro úpravu topografické verze Reillyho modelu, tedy pro databázovou verzi. Při jejím použití se pro zkoumanou obec připraví docela velké množství potenciálních středisek a také databáze vzdáleností mezi zkoumanou obcí a každým z potenciálních středisek. U této varianty stačí použít vzorec

$$D_{AB} = d_A + d_B, \quad (6)$$

kde d_A a d_B představují reálně zjištěné a v databázi zaznamenávané silniční vzdálenosti mezi zkoumanou obcí a větším střediskem A (d_A) a mezi zkoumanou obcí a menším střediskem B (d_B). Platí ale, že výsledný součet D_{AB} nemusí být vždy tou nejkratší vzdáleností mezi A a B . Základem postupu je pravidelné porovnávání d_B s n , a to při stálém používání metody play off. Středisko, které zůstane jako poslední, může být považováno za to, ke kterému teoreticky směřuje zkoumaná obec (Řehák a kol. 2009: 52).

Oscilační verze Reillyho modelu

Oscilační verze Reillyho modelu umožňuje, aby sféry vlivu nebyly uzavřené a vzájemně se vylučovaly. Oscilační verzí se do modelu přidají jakási přechodná pásma neboli regiony, jejichž příslušnost k vyšším hierarchickým střediskům může kolísat, a to s různým stupněm sklonu k oscilaci (Řehák a kol. 2009: 55). Tento model lze použít na začátku podrobnějšího studia spádovosti, a to hlavně v těch případech, kdy chybí kvalitní a dostupná datová základna (Řehák a kol. 2009: 57).

3 Metoda Populačního potenciálu

Potenciálový model se v humánní geografii používá jako ukazatel intenzity možných interakcí mezi různě lokalizovanými sociálními a ekonomickými skupinami. Potenciálový model byl odvozen z gravitačního modelu, který se zabývá spíše analýzou a predikcí pozorovaných povrchů prostorových jevů. Potenciálový model se více zaměřuje na možnost nebo pravděpodobnost interakce mezi jednotlivými skupinami (Nováková 2011: 2). Podle Kusendové (1996) patří gravitační a z něho odvozený potenciálový model, které jsou významnými nástroji prostorových interakcí, mezi důležitá témata strukturního výzkumu v geografii. Podle charakteru řešeného problému se u potenciálového modelu dají použít jeho různé formy. Hodnoty populačního potenciálu se mohou stát součástí vstupních dat pro výpočet i jiných hodnot, např. při hodnocení stupně společensko-hospodářského rozvoje sledovaného území, přičemž je právě důležité použít vhodnou formu populačního potenciálu (Gregorová 2001: 1).

Na rozdíl od hustoty zalidnění má potenciál obyvatelstva tu přednost, že patří mezi modely prostorových interakcí, tudíž ukazuje teoretickou míru intenzity předpokládaných kontaktů obyvatel daného bodu s obyvateli dalších bodů, přičemž je známá jejich vzájemná vzdálenost a není mezi nimi systematická bariéra. Potenciál obyvatelstva, tedy stav obyvatelstva, hodnotí ve vztahu k dalším místům, která jsou přístupná. Potenciál je vlastně přesným vyjádřením těchto vlastností daného území, které se doposud v české geografické literatuře označují častěji termínem exponovanost. Dalším kladem konstrukce potenciálu je, že je možné jej graficky znázornit soustavou izolinií. Proto pak lze odečítat přesné hodnoty potenciálu a významné informace přináší i gradient změny hodnot potenciálu v závislosti na vzdálenosti (Řehák 2004: 67).

Potenciál obyvatelstva je jednou z používaných metod modelování prostorových interakcí. Přestože je tato metoda založena na územních rozdílech v množství možných vzájemných relací různých bodů, používá se často k ověřování prostorového rozložení maximálních koncentrací daného jevu. Kvantifikace obyvatelstva se totiž zakládá na tom, že u zkoumaného obecného bodu v daném území se počítá jak s masou lokalizovanou v daném bodě, tak i s redukovánými přenosy mas z jiných podobných bodů, a tudíž je zde respektována netotožnost bodů. Výhodou tohoto postupu je, že potenciál se počítá obecně pro libovolný bod daného území, takže grafický výsledek

zkoumaného území se dá vyjádřit jako soustava izolinií s určitou hladinou potenciálu. Pokud je základem potenciálu to, že se pro jeho určení sčítá masa základní oblasti s příspěvkem masy od všech ostatních oblastí v daném území, tak platí následující: oblasti, které jsou blíže, danému středu předávají relativně značnou část své masy, vzdálené oblasti pak jen malé části své masy. Kritická vzdálenost na křivce prostorové interakce pak odpovídá 50% příspěvku masy pro určitý sousední bod (Řehák 2004: 269).

Nejčastěji se používá takový potenciál obyvatelstva, u kterého v daných bodech masu vyjadřují počty obyvatel. Obecným znakem potenciálu je to, že při konstantní úrovni určitého jevu zvýhodňuje centrálně lokalizované body a odsouvá ty, které leží na okraji zkoumaného území. Proto je důležité faktické vymezení území pro stanovení hodnot potenciálu. Reálný výsledek potenciálu obyvatelstva je tak částečně ovlivněn rozložením hlavních koncentrací obyvatelstva (Řehák 2004: 269).

Jako základ pro určení hodnot potenciálu se dá určené území rozdělit na pravidelnou síť, nebo se musí počítat s hodnotami všech existujících základních územních jednotek. Výhodou metody konstrukce potenciálu je možnost zahustit síť referenčních bodů dalšími body, které již nejsou nositeli masy obyvatelstva, jelikož masa obyvatelstva byla na začátku rozdělena jen referenčním bodům. Proto je možné umístit další body do graficky zvláště citlivých částí území, například do pohraničí (Řehák 2004: 270). Z teoretického hlediska je potenciál určen pro každý obecný bod zkoumaného území (Řehák 2004: 270).

Možnosti použití modelu

Podle Isarda (1966) nebylo objasnění populačního potenciálu v době jeho prvního uvedení Stewartem úplně jasné. V závislosti na charakteru sledovaného problému se postupně vytvořilo více možností použití potenciálového modelu. V dostupné literatuře je pak uváděno několik základních významů potenciálového modelu. Podle Stewarta (1941) se demografický potenciál používá jako prostředek pro stanovení velikosti demografické energie připadající na jednotkovou hmotnost daného hmotného bodu. Kosiński (1967), Häufler (1968), Murdych (1968) potenciálový model chápou jako měřítko agregovaného možného vlivu celého zkoumaného prostoru

(sídelního systému) na objekt (sídlo). Podle Goodalla (1987), Kusendové (1996), Haláse (2002,2005) slouží model populačního potenciálu jako prostředek pro zhodnocení velikosti vzájemných vztahů mezi body na zemském povrchu, případně intenzity pravděpodobných vzájemných vztahů mezi zvoleným centrem a ostatními centry daného prostorového systému. Pavlík, Rychtařiková, Šurtová (1986), Robinson (1998) a Kusendová (1968) charakterizují populační potenciál centra jako míru blízkosti masy, neboli obyvatelstva, k tomuto centru, nebo jako míru dostupnosti studovaného objektu (sídla) ve vytyčeném prostoru. Stewart (1941) a Häufler (1968) také potenciálový model chápou jako ukazatele rozmístění obyvatel a jako míru hustoty zalidnění. Kusendová (2001), Halás (2002), Czyz (1985, 1989, 2002) také použili populační potenciál jako vstupní hodnotu pro další výpočty. Výše uvedené možné interpretace modelu populačního potenciálu se buď zčásti překrývají, nebo se vzájemně doplňují (Nováková 2011: 2).

3.1 Model populačního potenciálu

Populační potenciál se zakládá na myšlence, že stejně jako existuje přitažlivá síla mezi molekulami hmoty, existuje tato přitažlivost i mezi centry osídlení. V roce 1858 tento názor ve své studii „Principles of Social Science“ uvedl Carey. Ve 40. letech 20. století sestavil Stewart vztah pro výpočet populačního potenciálu, který je podobný Newtonovu gravitačnímu modelu, tím, že přenesl zákony Newtonovy teorie planetární gravitace do okruhu humánní geografie a vytvořil tak charakteristiku pro demografickou sílu, demografickou energii a demografický (populační) potenciál. (Nováková 2011: 2). Podle Stewarta je intenzita vztahu dvou bodů osídlení přímoúměrná součinu jejich velikostí zastoupených počtem obyvatel a nepřímoúměrná vzdálenosti, která je mezi nimi. Demografický potenciál Stewart (1941) popisuje jako prostředek pro určení velikosti této energie, která připadá na jednotkovou hmotnost, neboli na jednoho obyvatele, určeného hmotného bodu. Nebo také jako funkci možného potenciálního vlivu síly, která působí skrz obyvatel přemísťujících se v daném prostoru (Nováková 2011: 2).

Metoda Interakční potenciál vychází z Newtonova gravitačního modelu a jeho vývoj a závěry uvádějí např. Abler et al. (1971), Keeble et al. (1981), Pini (1992) nebo Hagggett (2001). Interakční potenciál se často uplatňuje pro hodnocení koncentrace obyvatelstva (Klapka a kol. 2008: 66).

„Interakční potenciál předpokládá stejnou míru prostupnosti území ve všech směrech. Vyjadřuje teoretickou míru intenzity a lokaci interakční energie sledovaného jevu a to nejen v místě, pro které je dostupné kvantitativní vyjádření tohoto jevu, ale v kterémkoliv bodě ve sledovaném území. Interakční potenciál zvýhodňuje jádrové oblasti zkoumaného území na úkor oblastí periferních, což má význam z hlediska hodnocení dostupnosti. Graficky může být interakční potenciál vyjádřen buď ve formě potenciálního povrchu, nebo izoliniemi, které spojí místa se stejnou hladinou či úrovní interakčního potenciálu. Interakční potenciál daného bodu je funkcí masy bodů a vzdálenosti mezi nimi. Je vyjádřen jako součet masy tohoto bodu a příspěvků mas všech ostatních bodů ve sledovaném území. Velikost tohoto příspěvku je nepřímo závislá na vzdálenosti mezi těmito body. Obecným vzorcem je vyjádřen takto:“ (Klapka a kol. 2008: 66).

$$POT_i = P_i + \sum_{j=1}^n P_j \cdot f(D_{ij}), \quad (7)$$

kde POT_i je celkový potenciál místa i , P_i a P_j jsou potenciály míst i a j a $f(D_{ij})$ je funkce vzdálenosti mezi místy i a j .

Funkcí vzdálenosti se v literatuře zabývá např. Grasland (1999) a Grasland et al. (2000). Za funkce vzdálenosti lze stanovit skupinu křivek, které se asymptoticky přibližují k ose x , která vyjadřuje vzdálenost, přičemž osa y vystihuje hodnotu příspěvku masy (Klapka a kol. 2008: 67).

Za kritickou vzdálenost je považována ta vzdálenost od určeného bodu, která tvoří příspěvek mas sousedních bodů více než 50 %. Stanovení kritické vzdálenosti pak závisí na charakteru řešené úlohy (Klapka a kol. 2008: 67).

Výše uvedený vzorec (7) byl v minulosti několikrát generalizován. Původní formulaci vzorce populačního potenciálu stanovil Stewart (1940), a to ve tvaru: (Grasland 1999)

$$POT(i, P, d) = \sum_{j=1}^n \frac{P_j}{d_{ij}} \quad (8)$$

Na základě kritik, směřovaných na Stewarta, došlo k 1. generalizaci vzorce:

$$POT(i, M, c) = \sum_{i=1}^N M_i \cdot c_{ij}^{\beta} \quad (9)$$

Později došlo k zobecnění Stewartova vzorce:

$$POT(i, M, c, f) = \sum_{i=1}^N M_i \cdot f(c_{ij}) \quad (10)$$

V této práci ale budeme vycházet z obecného vzorce:

$$V_i = v_i + \sum_{j=1}^n w_j \cdot j(d_{ij}) \quad (11)$$

3.2 Funkce vzdálenosti

Podle matematických a fyzikálních vlastností prostoru můžeme konstatovat, že sousedství je prostorové sousedství, pokud lze definovat jako funkce f dané vzdálenosti d mezi geografickými místy s následujícími vlastnostmi (Grassland, 1999):

- 1) $f(0) = 1$
- 2) $f(\infty) = 0$

Nejjednodušší funkcí prostorového sousedství je obdélníková funkce sousedství fIR , která vychází z předpokladu, že pravděpodobnost sousedství je maximální ($fIR = 1$) pro vzdálenost nižší nebo rovnou parametru R , a minimální ($fIR = 0$) pro vzdálenost větší než parametr R . Potenciál M , přiřazený k funkci sousedství, je množstvím masy M umístěné v kruhu o poloměru r kolem daného místa (Grassland, 1999). Jinak řečeno s rostoucí vzdáleností od vypočítaného parametru R (kritická vzdálenost) hodnota příspěvků populačních potenciálů míst P_i pro místo P_j klesá. Pro funkci f se tomuto

modelu přibližuje modifikovaná paretoovská funkce, která získává hodnoty od 0 do 1 a lze ji zapsat:

$$f(d) = (1 + \alpha \cdot d)^\beta, \text{ kde } \alpha > 0; \beta < 0,$$

kde index α definuje tzv. kritickou vzdálenost a index β kontroluje tvar křivky (Roza, 2014: 26).

Hodnota parametru β se v literatuře uvádí různá. Při volbě exponentu by se měl brát ohled na charakter jevu, který má být aproximován. Proto je podle Haláse, Klapky (2010) nevyhnutelné exponentem model přímo anebo nepřímou kalibrovat (Roza, 2014: 27). Na základě diplomové práce J. Rozy (2014) byly pro parametr β zvolené hodnoty β (-1,0 a -2,0).

Další z možných funkcí je funkce exponenciální, která se více shoduje s empirickými výzkumy Hägerstranda (1975). Podle Graslanda (1999) je exponenciální funkce $f_{\alpha,\beta}^3$ logickým řešením s mnoha výhodami. Ve vzorci lze exponenciální funkci zapsat:

$$f(d) = \exp(\alpha \cdot d^\beta), \text{ přičemž } \alpha < 0; \beta > 0,$$

kde stejně jako u modifikované paretoovské funkce index α charakterizuje tzv. kritickou vzdálenost a index β kontroluje tvar křivky (Roza, 2014: 27-28). Podle diplomové práce J. Rozy (2014) byly v tomto případě určeny hodnoty pro β (-1,0 a -2,0).

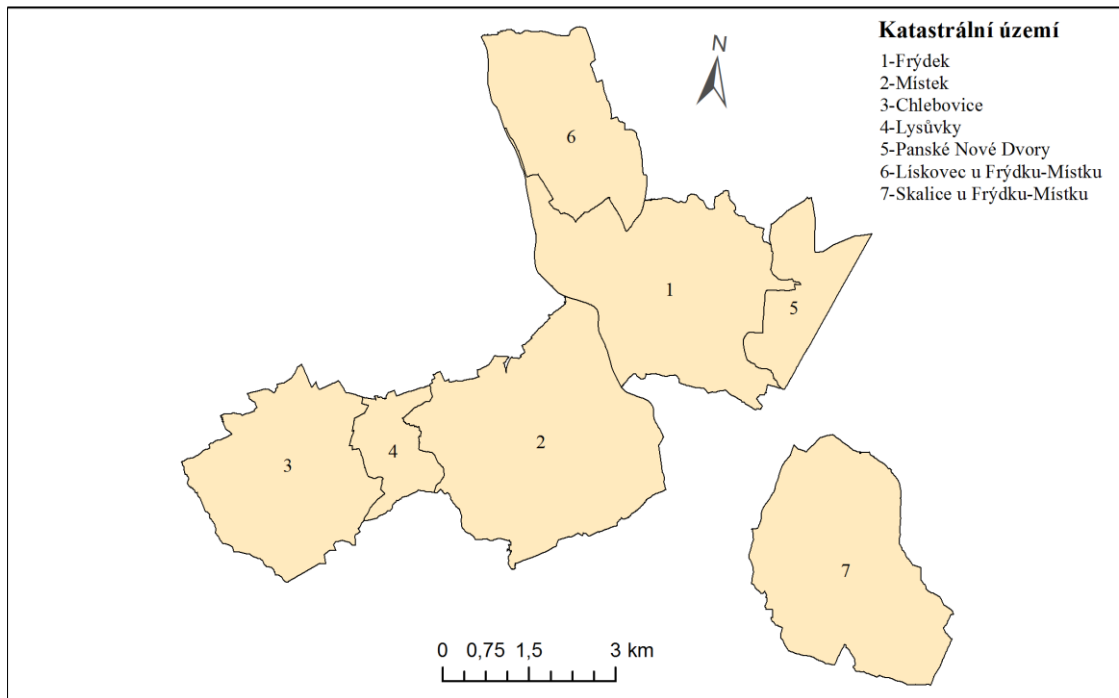
4 Základní charakteristika města Frýdek-Místek

Frýdek-Místek se nachází na východě České republiky v Moravskoslezském kraji. Rozkládá se na středním toku řeky Ostravice v místě, kde se do ní z pravé strany vlévá řeka Morávka. Řeka Ostravice obě části města odděluje, a do 1. prosince 1928 tvořila i hranici zemskou mezi Moravou a Slezskem. Frýdek se nachází na slezské straně, Místek pak na moravské (Hrozek a kol. 1965: 9). Frýdek-Místek vznikl 1. 1. 1943 po sloučení dvou, doposud samostatných měst Frýdku a Místku, jejichž předchozí samostatný vývoj se dosud projevuje v samostatných městských centrech, které dávají městu charakter dvojměstí (Hrozek a kol. 1965: 179). Samotné město Frýdek-Místek je tvořeno částmi Frýdek, Místek, Chlebovice, Zelinkovice, Lysůvky, Lískovec a Skalice. Město se rozkládá na cca 5 161 ha (Oficiální stránky statutárního města Frýdek-Místek, 2015, [online]). K 1. 1. 2015 žilo ve městě 58 126 obyvatel (Oficiální stránky statutárního města Frýdek-Místek, 2015, [online]).

Město Frýdek-Místek se nachází v podhůří Moravskoslezských Beskyd. Z geomorfologického hlediska spadá do celku Podbeskydská pahorkatina v blízkosti hranice celku Ostravské pánve. Rysy reliéfu jsou pak ovlivněny geologickým podkladem a odlišným vývojem na hranici mezi celky. Západní část území tvoří plochý reliéf s malou výškovou členitostí, velká část se rozprostírá v nivách řek Ostravice a Morávky. Místní klima spadá do klimatických oblastí MT 10 a MT 9 a jsou pro ně typická dlouhá a teplá léta a mírné zimy (Sdružení historických sídel Čech, Moravy a Slezska, 2015, [online]). Průměrnou nadmořskou výškou pro město je 290 m n.m (Beskydské informační centrum, 2015, [online]).

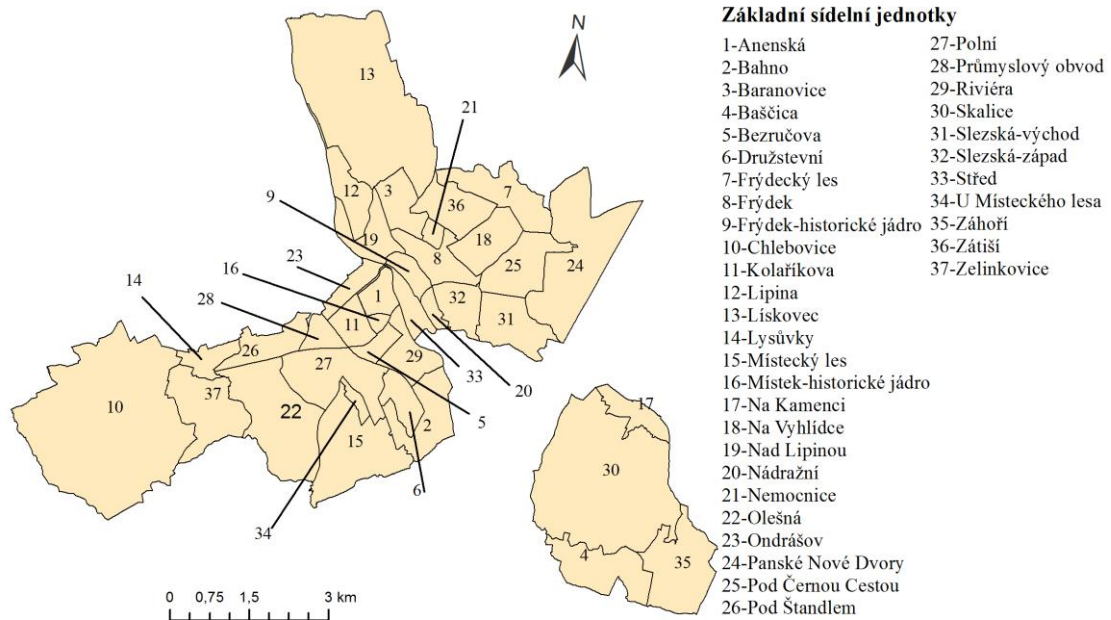
Frýdek-Místek se stal od 1. 7. 2006 statutárním městem (Sdružení historických sídel Čech, Moravy a Slezska, 2015, [online]). Tento status mělo město již v letech 1869 – 1928, konkrétně byl statutárním městem Frýdek, ve kterém sídlil jak magistrát, tak další instituce (Bartoš a kol. 2000: 37). Obec Frýdek-Místek je okresním městem, pod které spadá 72 obcí. Zároveň je i obcí s rozšířenou působností, do které patří 37 obcí. Frýdek-Místek tvoří 7 katastrálních území. Jedná se o katastrální území Frýdek, Chlebovice, Lískovec u Frýdku-Místku, Lysůvky, Místek, Panské Nové Dvory a Skalice u Frýdku-Místku. Dále město tvoří 37 základních sídelních jednotek a 299 ulic (Územně identifikační registr ČR, 2015, [online]).

Obr. č. 1: Grafický přehled katastrálních území Frýdku – Místku



(Zdroj: vlastní zdroj, zpracovala Petra Tománková)

Obr. č. 2: Grafický přehled základních sídelních jednotek Frýdku – Místku



(Zdroj: vlastní zdroj, zpracovala Petra Tománková)

Tab. č. 1: Seznam základních sídelních jednotek Frýdku-Místku

	ZSJ	Počet obyvatel (SLDB 2011)	Výměra (ha)
1	Anenská	4683	45
2	Bahno	749	119
3	Baranovice	3367	73
4	Baščica	25	140
5	Bezručova	2961	32
6	Družstevní	160	55

7	Frýdecký les	0	123
8	Frýdek	8637	83
9	Frýdek-historické jádro	773	36
10	Chlebovice	747	775
11	Kolaříkova	5590	52
12	Lipina	81	79
13	Lískovec	1337	603
14	Lysůvky	317	48
15	Místecký les	132	222
16	Místek-historické jádro	264	12
17	Na Kamenci	322	58
18	Na Vyhlídce	1170	96
19	Nad Lipinou	4047	81
20	Nádražní	223	21
21	Nemocnice	192	17
22	Olešná	133	260
23	Ondrášov	957	44
24	Panské Nové Dvory	255	310
25	Pod Černou cestou	834	120
26	Pod Štandlem	237	78
27	Polní	1187	165
28	Průmyslový obvod	12	38
29	Riviéra	5105	75

30	Skalice	1043	600
31	Slezská-východ	269	117
32	Slezská-západ	9183	71
33	Střed	104	46
34	U Místeckého lesa	355	16
35	Záhoří	37	186
36	Zátiší	578	99
37	Zelinkovice	290	157

(Čerpáno z <http://www.risy.cz>, <http://www.czso.cz>, úprava vlastní)

4.1 Vývoj počtu obyvatel

Tab. č. 2: Vývoj počtu obyvatel ve městě Frýdek-Místek v letech 1869 - 2011

Obec, část obce \ Rok	1869	1880	1890	1900	1910	1921	1930
Frýdek-Místek	13617	14989	17413	20902	22914	22473	26379
Frýdek	5373	6138	7585	9285	10179	10308	12206
Chlebovice	602	601	594	656	689	567	684
Lískovec	913	1000	1348	1755	1599	1479	1980
Lysůvky	172	156	128	141	164	148	134
Místek	5197	5668	6350	7520	8709	8488	9947
Skalice	1096	1192	1153	1253	1299	1168	1149
Zelinkovice	264	234	255	292	278	315	279

Obec, část obce \ Rok	1950	1961	1970	1980	1991	2001	2011
Frydek-Místek	27002	31364	42608	55191	63808	61400	59 365
Frydek	13432	17009	15729	21445	33918	33326	32 603
Chlebovice	582	683	668	659	723	736	759
Lískovec	2768	1446	1328	1278	1221	1291	1 389
Lysůvky	158	164	473	166	284	303	330
Místek	8901	10766	23371	30334	26405	24343	22 713
Skalice	864	979	1039	978	991	1109	1 280
Zelinkovice	297	317		331	266	292	291

(Čerpáno z: *Historický lexikon obcí České republiky 1869-2005*, www.frydekmistek.cz,

úprava vlastní)

Po založení obou částí dnešního města dochází k většímu nárůstu počtu obyvatel od poloviny 15. století, a to díky zisku dalších městských práv a výsad. K dalšímu významnému nárůstu obyvatel dochází během 18. století, kdy došlo k jeho zdvojnásobení. Velký růst počtu obyvatel jak ve Frýdku, tak i v Místku nastal pak s rozvojem průmyslu ve městech na počátku 20. století (Hrozek a kol. 1965: 22 - 27).

Ve výše uvedené tabulce je zobrazen celkový vývoj počtu obyvatel města Frýdku-Místku a také vývoj počtu obyvatelstva současných částí města. Z údajů v tabulce vyplývá, že během 20. století docházelo k růstu počtu obyvatel ve městě. K nejvýraznějšímu nárůstu obyvatelstva došlo v 60. a 70. letech 20. století, na což mělo patrně velký vliv, včetně přirozeného přírůstku, stěhování obyvatel za prací v důsledku nárůstu těžby černého uhlí v regionu. Od počátku 21. století ale dochází k pozvolnému poklesu počtu obyvatel, což má za následek zvyšující se nezaměstnanost v Moravskoslezském kraji. Z jednotlivých částí města žije nejvíce obyvatel v největších

částech města, ve Frýdku a v Místku. Nejméně lidí pak žije v částech Lysůvky a Zelinkovice.

4.2 Historie města

Nejstarší historie měst Frýdek a Místek spadá do 13. a 14. století. První zmínky o Místku, tehdy Friedeburgu, se nachází v závěti olomouckého biskupa Bruna ze Schauenburgu z roku 1267. Místek tehdy byl trhovou vsí se čtyřiceti lány. U Frýdku ale přesné založení neznáme, patrně nahradil ves Jamnici v období let 1327 – 1335. Ve 13. století také došlo k rozdělení území řekou Ostravicí mezi Moravu a piastovské opolské knížectví. Zemskou hranicí mezi Moravou a Slezskem pak byla řeka Ostravice do 1. prosince 1928. Místek spadal pod Moravu a byl biskupským lénem, během 14. století byl ale zničen a na jeho území bylo založeno nové městečko Newenstetil, neboli Nové Městko, Místko. V 15. století pak byl Místek připojen k Těšínsku. V 16. století bylo frýdecko-místecké panství tvořeno 22 obcemi s 681 usedlostmi. Frýdek byl sídlem vlastníka panství a měl například právo milové, mýtné atd. Z řemesel mělo významné postavení soukenictví. Místek byl na rozdíl od Frýdku více zemědělský. Celé panství pak obchodovalo s dobyt看em a solí, dřevem a rybolovem. V 16. století došlo ke sporům o frýdecko-místecké panství, které nakonec bylo rozděleno. Frýdecké panství bylo prodáno Bartoloměji Bruntálskému z Vrba a Místecko bylo připojeno k hukvaldskému panství, pod ním zůstalo do roku 1850. Frýdecko se ještě dostalo do rukou například rodu Pražmů, po nich pak do vzniku Československa vlastnili panství Habsburkové (Oficiální stránky statutárního města Frýdek-Místek, 2015, [online])

V 19. století na významu jak ve Frýdku, tak i v Místku získávají textilní továrny, například J. Munk a synové. V roce 1833 je v Lískovci založena Karlova huť, dnešní a.s. Válcovny plechu Frýdek-Místek. V následujícím století zaujalo textilnictví a železářství stěžejní místo v celém regionu (Oficiální stránky statutárního města Frýdek-Místek, 2010, [online]).

Ve 20. století se do dějin města významně zapsala 2. světová válka, a to 14. březnem 1939, kdy německá armáda začala ve večerních hodinách obsazovat Ostravsko. Kvůli špatné informovanosti 3. prapor 8. pěšího pluku vedl v Místku

ozbrojený odpor proti Němcům. Dalším významným mezníkem je 1. leden 1943, kdy došlo ke sloučení obou měst (Oficiální stránky statutárního města Frýdek-Místek, 2010, [online]).

Zároveň byly k nově vzniklému dvojměstí připojeny obce Lískovec a Staré Město ze Slezska a obec Sviadnov z Moravy. Původně mělo nové město název Frýdek, od roku 1945 Frýdek-Místek, následně od roku 1952 mělo jméno Místek a od roku 1955 se konečný název města ustálil na Frýdek-Místek. Jako Frýdek-Místek bylo již město bez obcí Sviadnov, Lískovec a Staré Město, které se v roce 1954 odloučily a osamostatnily. V roce 1960 pak k Frýdku-Místku byla připojena obec Panské Nové Dvory (Bartoš a kol. 2000: 36).

Město bylo od Němců osvobozeno 4. května 1945. V následujících letech se stejně jako v ostatních částech republiky dostávala ve městě k moci Komunistická strana československá. Došlo k znárodňování průmyslových podniků, především textilního průmyslu, který měl za války německé majitele. Dále pak bylo město roku 1946 dáno do plánu národní obnovy, který chtěl odstranit válečné škody. S nástupem éry socialismu dochází ve městě, stejně jako v celé republice, k dalšímu znárodňování, zavádění pětiletok v průmyslu, budování sídlištní zástavby atd. (Adamec a kol. 2014: 372 – 379).

4.3 Charakteristika urbánního vývoje Frýdku a Místku

Frýdek se rozkládá na strmé výspě nad pravým břehem řeky Ostravice a jeho historické jádro zabírá rovinný terén výspy (Hosák 1937: 830). Novodobý urbanistický vývoj byl podmíněn rozvojem textilní tovární výroby a vznikem Karlovy huti mezi Frýdkem a Lískovcem. Za hlavní podnět však lze považovat stavbu železničního nádraží roku 1871, které bylo umístěno jihovýchodně od města nad pravým břehem řeky Ostravice. V této oblasti již existovaly některé textilní továrny, např. Munk a synové, a ačkoli bylo nádraží postaveno od města daleko, mohlo být krátkou spojkou napojeno na těšínskou císařskou silnici. Novodobý směr rozvoje města určila stavba silničního spojení k nádraží z protějšího Místku. Novou hlavní třídou se tak stala císařská silnice v oblasti mezi městem a nádražím, dnešní ulice T. G. Masaryka, kolem

níž se do začátku 20. století dostavěly reprezentativní veřejné budovy. Zároveň tak nebylo narušeno výstavbou staré město. Zatímco se kolem nádraží budovala průmyslová zóna, rodinná zástavba převážně podle pravoúhlé uliční sítě se formovala na severních a severovýchodních svazích města. Tento urbanistický rozvoj pokračoval i za 1. republiky a Frýdek se stal městem s dochovaným historickým jádrem a novodobými čtvrtěmi. Po 2. světové válce se severozápadně od města začalo stavět sídliště u Lískovecké ulice. V rámci nově spojeného dvojměstí se stavba panelové výstavby realizovala od 60. let 20. století především v Místku, kde došlo k likvidaci starší urbanistické struktury. Frýdek zůstal stranou do 70. let, kdy byla postavena sídliště Slezská a Růžový pahorek. K velkému rozrušení historické urbanistické struktury včetně severní části historického jádra došlo během 80. let. Ve sníženině mezi zámekem a poutním kostelem Panny Marie byla postavena komunikace, dnes silnice Revoluční, která se napojovala na hlavní třídu T. G. Masaryka. V širokém území kolem této silnice pak byla zbourána veškerá starší zástavba a nahrazena panelovým sídlištěm. Zároveň došlo k zásahu do hlavní třídy, která byla překřížena novým průtahem z Místku do Českého Těšína s mimoúrovňovým křížením. Větší část historického jádra byla nakonec zachována a v 90. letech postupně rehabilitována. Roku 1992 se historické jádro Frýdku stalo městskou památkovou zónou (Hosák 1937: 832).

Místek se rozkládá v ploché údolní nivě při levém břehu řeky Ostravice. Místek během svého historického rozvoje získal typický kolonizační půdorys, jehož základem je čtvercové náměstí, z něhož se rozvíjejí ortogonální ulice. I když nejdůležitější dopravní cestou byla zemská cesta z Moravy do Frýdku, Těšína a Krakova, ve směru od Moravské Ostravy do Frýdlantu nad Ostravicí je dominantním prvkem tranzitní cesta, včetně náměstí. Od poloviny 19. století a i během 1. republiky došlo ve městě k velkému rozvoji zástavby. Kolem historického jádra a hlavně po jeho východní straně se začaly stavět nové městské bloky. K rozvoji výstavby došlo i kolem císařské silnice směřující do Frýdku. Čtvrť rodinných domků pak vznikla na předměstí Místku. Do konce 30. let získal Místek novými částmi reprezentativní podobu, v dochované starší části předměstí si ale zachoval maloměstský ráz. Dobře zachované zůstalo také historické jádro s náměstím a historickými domy kolem něj. Stejně jako Frýdek, zasáhla v 60. – 80. letech celková přestavba i Místek. Postupně se začalo s výstavbou sídlišť

Riviéra, Anenská, Bezručova a Kolaříkova. Došlo k demolici nejen starších bloků předměstské zástavby, ale i novorenesančního nového městského centra. Zachováno zůstalo jen náměstí s kostelem a pár veřejných budov. Byla provedena změna půdorysné struktury města, které se proměnilo ve velké sídliště, křížené širokými komunikacemi. Největší škody na původní zástavbě souvisí se stavbou příborsko-těšínské silnice, dnes Hlavní ulice, která zasáhla jak historické jádro, tak novodobou centrální část. Dochované historické jádro je od roku 1992 městskou památkovou zónou (Hosák 1937: 836 - 838).

Po roce 1989 dochází ve městě k dalším územním změnám a přestavbám, které se zaměřují hlavně na zlepšení situace s nedostatkem parkovacích míst ve městě a vylepšením nabídky služeb občanům města. Například se jedná o stavbu cyklostezek podél řeky Ostravice a přehrady Olešná, stavbu Aquaparku u přehrady Olešná, stavbu supermarketu Kaufland v těsné blízkosti Zámeckého náměstí ve Frýdku, stavbu obchodního centra Frýda a sportovní Haly Polárka, úpravu ul. 8. pěšího pluku pro zvětšení počtu parkovacích míst, atd. V reakci na povodně roku 1997 došlo také k úpravě náplavové oblasti kolem středního toku řeky Ostravice.

V letech 2001 – 2003 město investovalo do vytvoření nových průmyslových zón, které se nachází v Chlebovicích a Lískovci. Obě zóny mají dobrou dopravní dostupnost, což je dáno blízkostí letiště Leoše Janáčka v Mošnově a polohou na významných silničních tazích (Sdružení historických sídel Čech, Moravy a Slezska, 2015, [online]).

Půdorys samotného města je ovlivněn jeho nespojitým tvarem, kdy je obecní část Skalice oddělena od zbylé části města obcí Staré Město. Město má celkově protáhlý půdorys a jeho centrální a největší části Místek a Frýdek mají čistě městský charakter. Ostatní části jsou spíše charakteru vesnického a rozprostírají se kolem hlavní silniční komunikace. Frýdek a Místek jsou od sebe odděleny řekou a obě jsou tvořena historickým centrem, v podobě náměstí, a k němu přiléhajícími sídlišti.

4.4 Doprava ve městě

V posledních desetiletích představuje doprava ve městě jeden z největších problémů. Od devadesátých let se tento problém zvětšoval s přibývajícím množstvím automobilů, spolu s problémem parkování ve městě. Jednou z největších změn, která nastala v městské dopravě po roce 1989, bylo přemístění autobusového nádraží z Místku do Frýdku Na Poříčí. Při tvorbě nového územního plánu města, ve kterém se počítalo s novým centrem, se o přesunu nádraží uvažovalo nejvíce v polovině 90. let. Nakonec se nové autobusové nádraží ve Frýdku otevřelo v prosinci roku 2007. O změně polohy nádraží se uvažovalo hlavně proto, že dosavadní nádraží v Místku mělo malou kapacitu, chybějící nástupiště a jeho vjezd a výjezd zhoršoval dopravní provoz na Hlavní třídě. Dalším podnětem byla myšlenka na propojení autobusové a vlakové dopravy, kde by nádraží bylo v těsné blízkosti železničního stanoviště. Část veřejnosti ale není s novým nádražím spokojena, jelikož není větší než to předchozí, ani nestojí dle očekávání v přímé blízkosti železničního stanoviště. Navíc nové autobusové nádraží se postavilo na ne moc dobře dostupném místě (Adamec a kol. 2014: 461 – 462).

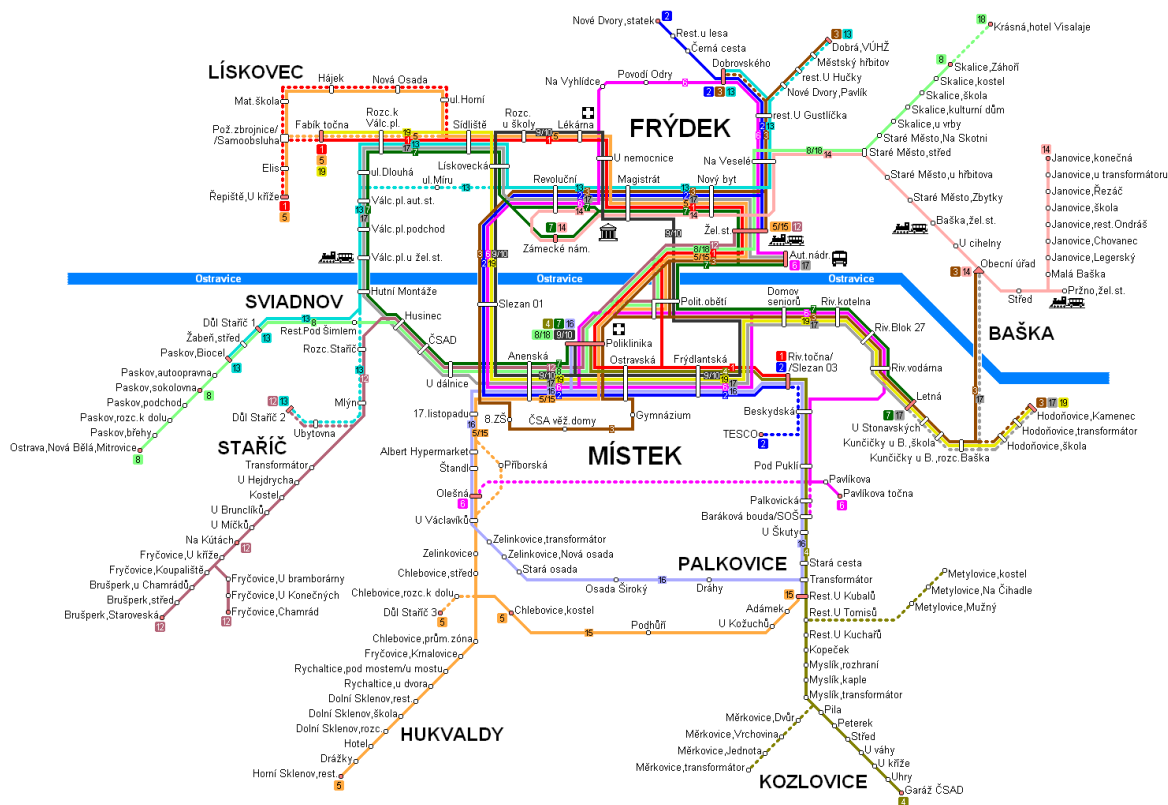
Cestující se v průběhu let spíše odkláněli od městské hromadné dopravy k automobilové. Proto přišel Magistrát města v roce 2011 k řešení problému s projektem MHD zdarma. Cílem bylo znovu zatraktivnit městskou autobusovou dopravu, odlehčit město od automobilové dopravy, zlepšit životní prostředí a zároveň přilákat do města více lidí, kteří by k cestě za službami města využívali městskou hromadnou dopravu (Adamec a kol. 2014: 461 – 462).

Houstnouchá automobilová doprava, především na čtyřproudém průtahu centrem města, otevřela na počátku devadesátých let otázku obchvatu. Jednalo se o severní nebo jižní variantě, ale po mnoha protestech, peticích, diskuzích v devadesátých letech nedošlo k řešení. Na několik let pak otázku obchvatu zablokovaly protesty ekologů, např. občanské sdružení Beskydčan. Trasa obchvatu totiž měla zasáhnout do chráněné nivy Morávky. Pravomocné rozhodnutí o stavbě obchvatu bylo vydáno až na konci roku 2013 (Adamec a kol. 2014: 461 – 462).

Z rychlostních komunikací vede přes město mezinárodní silnice E 462 trasy Vídeň – Brno – Krakov, která je přímo ve městě křížena dalším silničním tahem ve směru Opava – Ostrava – Frýdek – Místek – Frýdlant nad Ostravicí – Bílá – Slovenská

republika (Sdružení historických sídel Čech, Moravy a Slezska, 2015, [online]). Dále městem vede železniční trať mezi Frýdkem-Místkem a Českým Těšínem a trať Ostrava-Frýdek-Místek-Frydlant n. Ostravicí-Valašské Meziříčí a Kojetín, jejíž začátek výstavby spadá do 2. poloviny 19. století (Bartoš a kol. 2000: 30).

Obr. č.3: Schéma linek MHD ve Frýdku-Místku



(Převzato z <http://www.3csad.cz/mhd-frydek-mistek/schema-linek/>)

4.5 Zkoumaná občanská vybavenost

V následujícím textu jsou uvedeny služby, pro které byla v práci zjišťována dostupnost. Z administrativní vybavenosti statutárního města Frýdek-Místek byla

zkoumána dostupnost Magistrátu města Frýdku-Místku, budova ve Frýdku, Magistrátu města Frýdku-Místku, budova v Místku, Městské Policie a Policie ČR. Dále pak dostupnost České pošty, přesněji poboček Frýdek-Místek 1, Frýdek-Místek 12, Frýdek-Místek 13, Frýdek-Místek 14, Frýdek-Místek 4, Frýdek-Místek 8 a Výdejní místo Skalice u Frýdku-Místku. Ze zdravotnické vybavenosti byla vybrána Nemocnice ve Frýdku-Místku a Poliklinika – Místek, Stavovská s.r.o. V rámci školské vybavenosti byly vybrány základní školy, jejichž zřizovatelem je statutární město Frýdek-Místek. Základní školy vybrány z důvodu, že se jedná o povinnou školní docházku. Šest základních škol je pak spojeno s mateřskými školami. Ve zkoumaném území byla řešena dostupnost Základní školy národního umělce Petra Bezruče, Frýdek-Místek, tř. T. G. Masaryka 454, Základní škola a mateřská škola Frýdek-Místek, Jana Čapka 2555, Základní škola Frýdek-Místek, Komenského 402, Základní škola a mateřská škola Frýdek-Místek, El. Krásnohorské 2254, Základní škola Frýdek-Místek, Pionýrů 400, Základní škola Frýdek-Místek, 1. máje 1700, Základní škola Frýdek-Místek, Československá armády 570, Základní škola Frýdek-Místek, Jiřího z Poděbrad 3109, Základní a mateřská škola Naděje, Frýdek-Místek, Škarabelova 562, Základní škola a mateřská škola Frýdek-Místek, Lískovec, K Sedlištím 320, Základní škola a mateřská škola Frýdek-Místek – Chlebovice, Pod Kabáticí 107, Základní škola a mateřská škola Frýdek-Místek – Skalice 192. Ze sportovních zařízení byla vybrána Hala polárka a Aquapark Olešná. Z kulturní a osvětové vybavenosti byla zjišťována dostupnost do Městské knihovny Frýdek-Místek a jejích poboček. Jedná se o Ústřední knihovnu Frýdek, Pobočku Místek, Pobočku 11. ZŠ, Pobočku Lískovec, Pobočku Chlebovice a Pobočku Skalice. Dále byl z kulturní vybavenosti vybrán Národní dům a Nová scéna vlast, ve které funguje Divadlo Nová scéna Vlast a Kino Nová scéna vlast. Z obchodní vybavenosti byly vybrány diskonty, supermarkety, hypermarkety a obchodní centra. Jedná se o Penny Market, Lidl Frýdek-Místek – Frýdek, Lidl Frýdek-Místek – Místek, Billa, Kaufland, Supermarket Potraviny Hruška, Tesco Hypermarket, Tesco Expres, Tesco Supermarket, Hypermarket Albert – Frýdek, Hypermarket Albert – Místek, Supermarket Albert – Frýdek, Supermarket Albert – Místek, Paráda Shopping a Obchodní centrum Frýda. Vybrané služby jsou níže uvedené tabulce zaznačeny s přesnou adresou služby.

Tab. č. 3.: Seznam vybrané občanské vybavenosti

Název	Adresa
Magistrát města Frýdku-Místku	Radniční 1148
Magistrát města Frýdku-Místku	Palackého 115
Nemocnice ve Frýdku-Místku	El. Krásnohorské 321
Poliklinika – Místek, Stavovská s.r.o., Frýdek-Místek	8. pěšího pluku 85
Městská Policie, Frýdek-Místek	tř. T. G. Masaryka 633
Policie ČR, územní odbor Frýdek-Místek	Beskydská 2061
Základní škola nár. umělce Petra Bezruče, Frýdek-Místek	tř. T. G. Masaryka 454
Základní škola a mateřská škola Frýdek-Místek	Jana Čapka 2555
Základní škola Frýdek-Místek	Komenského 402
Základní škola a mateřská škola Frýdek-Místek	El. Krásnohorské 2254
Základní škola Frýdek-Místek	Pionýrů 400
Základní škola Frýdek-Místek	1. máje 1700
Základní škola Frýdek-Místek	Československé armády 570
Základní škola Frýdek-Místek	Jiřího z Poděbrad 3109
Základní a mateřská škola Naděje, Frýdek-Místek	Škarabelova 562
Základní škola a mateřská škola Frýdek-Místek, Lískovec	K Sedlístím 320
Základní škola a mateřská škola Frýdek-Místek - Chlebovice	Pod Kabaticí 107
Základní škola a mateřská škola Frýdek-Místek - Skalice	Skalice 192
Městská knihovna Frýdek-Místek – Frýdek	Jiráskova 506
Městská knihovna Frýdek-Místek – Frýdek	Jiřího z Poděbrad 3109
Městská knihovna Frýdek-Místek – Lískovec	Lískovec 305
Městská knihovna Frýdek-Místek – Místek	Hlavní třída 111
Městská knihovna Frýdek-Místek – Chlebovice	Františka Prokopa 110
Městská knihovna Frýdek-Místek – Skalice	Skalice 61
Penny Market Frýdek-Místek	Pionýrů 2280
Paráda Shopping Frýdek-Místek	Dobrovského 3680
Lidl Frýdek-Místek	Horymírova 3450
Lidl Frýdek-Místek	Frýdlantská 2197

Billa Frýdek-Místek	Staroměstská 3290
Obchodní centrum Frýda	Na Příkopě 3727
Hypermarket Albert Frýdek-Místek	Hlavní třída 3274
Hypermarket Albert Frýdek-Místek	17. listopadu 2262
Supermarket Albert Frýdek-Místek	1. máje 155
Supermarket Albert Frýdek-Místek	Stará cesta 91
Tesco Hypermarket Frýdek-Místek	Příborská 2270
Tesco Expres Frýdek-Místek	Jiřího Trnky 73
Tesco Supermarket Frýdek-Místek	Slezská 3505
Kaufland Frýdek-Místek	Revoluční 3470
Supermarket Potraviny Hruška ve Frýdku-Místku	Růžový Pahorek 547
Aquapark Olešná, Frýdek-Místek	Nad Přehradou 2290
Hala Polárka Frýdek-Místek	Na Příkopě 3726
Česká pošta, Frýdek-Místek 1	Sadová 2379
Česká pošta, Frýdek-Místek 12	Antonínovo náměstí 92
Česká pošta, Frýdek-Místek 13	Heydukova 3436
Česká pošta, Frýdek-Místek 14	1. máje 155
Česká pošta, Frýdek-Místek 4	K Sedlištím 370
Česká pošta, Frýdek-Místek 8	Františka Prokopa 110
Výdejní místo Skalice u Frýdku-Místku	Skalice 319
Nová scéna Vlast	Hlavní třída 112
Národní dům	Palackého 134

(Zdroj: vlastní zdroj, zpracování vlastní)

5 Aplikace Modelu

5.1 Výpočet populační potenciálu

Populační potenciál je v této práci určen na základě základních sídelních jednotek a počtu obyvatelstva v nich žijících. Následně je pak hodnocen ve vztahu dostupnosti vybraných služeb občanské vybavenosti, a to na základě vzdálenosti od služby a využití městské hromadné dopravy. Základní hodnoty pro výpočet populačního potenciálu tvoří hodnoty časové dostupnosti a dostupnosti vzdálenosti.

Nejprve bylo potřeba zjistit nejkratší časovou dostupnost a nejkratší dostupnost vzdálenosti mezi základními sídelními jednotkami¹. Jelikož se potenciál vypočítává pro určité body, bylo nutné si pro výpočet dále stanovit těžiště obyvatelstva ZSJ. V tomto případě se jednalo o stanovení těžišť u 37 ZSJ. Za ZSJ Frýdecký les, ve které žije 0 obyvatel, byla pak při výpočtech dosazována nulová hodnota. Jelikož je v práci zjišťována dostupnost na základě dopravy, bylo nutné si dále určit ke každému těžišti zastávku autobusové dopravy, v konkrétním případě této práce pak zastávku městské hromadné dopravy². Pro všech 37 těžišť byla vybrána vždy nejbližší zastávka MHD bez ohledu na to, zda se zastávka MHD nachází v ZSJ daného těžiště. Tento případ nastal u ZSJ Pod Štandlem, ZSJ Polní a ZSJ Panské Nové Dvory, kde dostupnost zastávek MHD v ZSJ nebyla vhodná pro zjišťování nejkratší vzdálenosti. U ZSJ Baščica a ZSJ Na Kamenci pak zastávky MHD v rámci ZSJ chybí, proto byla zvolena nejbližší zastávka ze sousedních ZSJ.

Pro stanovení časové dostupnosti mezi těžišti ZSJ bylo potřeba získat tři hodnoty, a to čas trvání cesty z těžiště ZSJ na zastávku MHD, čas jízdy mezi zastávkami MHD a čas trvání cesty ze zastávky MHD do druhého těžiště ZSJ. Měření byla provedena pro každou ZSJ s každou. Časová dostupnost mezi určenými těžišti ZSJ pak byla získána součtem tří výše uvedených hodnot. Tímto způsobem vznikla matice, která obsahuje kombinaci 37 x 37 ZSJ. Pro zjištění doby trvání cesty z těžiště ZSJ na zastávku MHD a následně ze zastávky MHD do těžiště ZSJ byl použit portál www.mapy.cz a jím nabízená funkce plánování pěší trasy. Pro určení času jízdy MHD

¹ Dálen jen ZSJ.

² Dále jen MHD.

mezi danými zastávkami byl použit portál www.idos.cz. V rámci MHD Frýdku-Místku nastal při měření problém v tom, že jednotlivé linky MHD nejezdí během dne trasy mezi stejnými zastávkami stejně dlouhou dobu, proto byl zvolen čas pro sledování v rozpětí 14:00 – 16:00. V případě neexistence spojení v tomto čase bylo použito nejbližší realizované spojení k určenému časovému rozpětí. Dalším problémem u Frýdku-Místku při zjišťování nejkratší jízdy MHD mezi zastávkami byly přestupní spoje. V práci byla dána přednost hodnotám času jízdy u přímých spojení. Pokud mezi zastávkami MHD nefungoval přímý spoj, byl vybrán přestupní spoj s nejkratším možným časem trvání jízdy.

Také dostupnost vzdálenosti byla stanovena mezi jednotlivými těžišti tak, že byla změřena nejkratší pěší vzdálenost v metrech mezi těžišti ZSJ. Vzdálenosti mezi těžišti ZSJ byla opět měřena pro každé těžiště s každým, čímž vznikla matice obsahující 37 x 37 kombinací měření. Pro měření vzdáleností byl opět použit portál www.mapy.cz a jeho služba plánování pěší trasy.

Po měření vzdáleností mezi ZSJ se stejné výpočty provedly i pro vybrané služby občanské vybavenosti, kterých bylo zvoleno 50. Přesněji řečeno tedy byla měřena časová dostupnost a dostupnost vzdálenosti vždy mezi každou ZSJ a každou službou. Vznikla tak matice o dvakrát 37 x 50 měřeních. Stejně jako mezi ZSJ, byla dostupnost vzdálenosti, pomocí portálu www.mapy.cz a službě plánování pěší trasy, změřena mezi těžištěm ZSJ a službou v metrech.

Při výpočtu časové dostupnosti byly vypočítány opět 3 hodnoty, a to doba trvání cesty z těžiště ZSJ na zastávku MHD, délka jízdy MHD mezi zastávkami a doba trvání cesty ze zastávky MHD do určené služby. Stejně jako u těžišť ZSJ byla i ke každé službě přiřazena nejbližší zastávka MHD a čas měření jízdy mezi zastávkami byl opět měřen u spojů jedoucích v časovém intervalu 14:00 – 16:00. Měření byla opět provedena prostřednictvím portálu www.mapy.cz a portálu www.idos.cz.

Další potřebnou veličinou pro výpočet potenciálu je kritická vzdálenost R . V práci byly za kritické vzdálenosti stanoveny dvě hodnoty, a to časová v minutách a metrická v metrech. Metrická hodnota kritické vzdálenosti pak byla vypočítána na základě průměrné velikosti jedné ZSJ $\varnothing S_{ZSJ}$ a z ní pak vypočítaného poloměru kružnice

r. V tomto případě byly jako vstupní hodnoty brány plocha katastrálního území města Frýdku-Místku S_{KU} a počet ZSJ. Níže je pak ukázán postup výpočtu.

$$S_{KU} = 51,61 \text{ km}^2$$

$$\text{počet ZSJ} = 37$$

$$\emptyset S_{ZSJ} = S_{KU} / 37$$

$$\emptyset S_{ZSJ} = 1,394864865 \text{ km}^2$$

$$r = \sqrt{\frac{S}{\pi}}; r \doteq 666 \text{ m}$$

Časová kritická vzdálenost pak byla vypočítána z metrické kritické vzdálenosti jako čas, který stráví průměrně zdatný člověk při překonání vzdálenosti 666 m. Průměrná rychlost chůze pak byla stanovena na 5 km/h.

$$t = \frac{666 \cdot 60}{5000} \doteq 8 \text{ min}$$

Pro kritickou vzdálenost byly tedy stanoveny hodnoty $R = 666 \text{ m}$, $R = 8 \text{ min}$. Dále bylo potřeba spočítat hodnotu parametru α , a to dosažením do níže uvedeného vzorce.

$$\alpha = \frac{\ln(0,5)}{R^\beta}$$

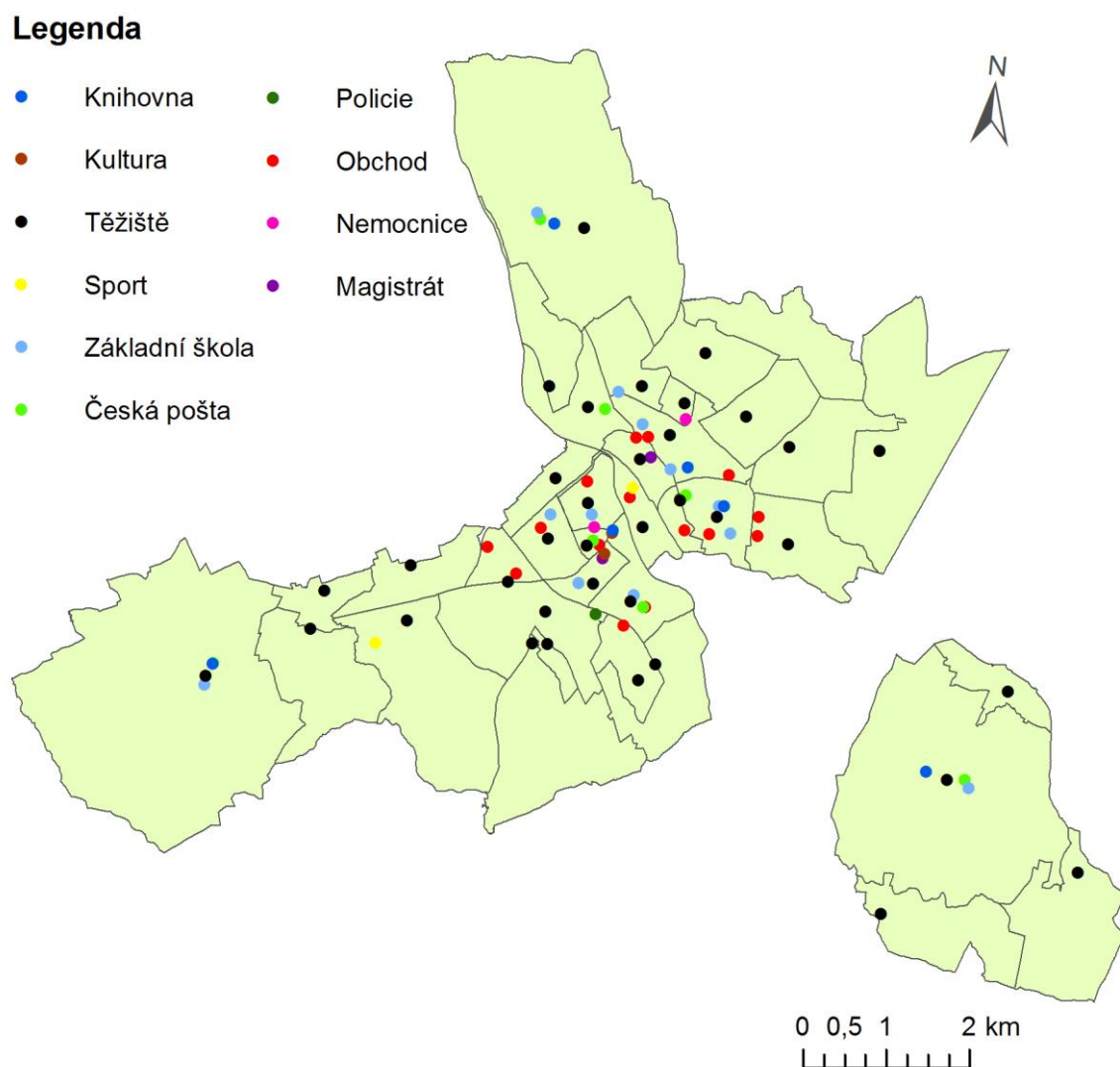
Výše vypočítané hodnoty pak byly následně použity pro výpočet exponenciální funkce s parametrem $\beta = 1$ a $\beta = 2$. V této práci byla pro výpočet potenciálu zvolena exponenciální funkce s parametrem $\beta = 1$ a $\beta = 2$, a to na základě diplomové práce J. Rozy (2014), který se ve své práci volbou vhodné funkce podrobněji zabýval. Roza (2014) zvolil použití exponenciální funkce s parametrem $\beta = 2$ z důvodu odlišného tvaru její křivky vyjádřené v grafu oproti ostatním funkcím. Tvar křivky exponenciální funkce s parametrem $\beta = 1$ pak Rozovi (2014) vykazovala podobný tvar jako tvary

křivek paretovské funkce při parametrech $\beta = 1$ a $\beta = 2$. Z důvodu použití stejné funkce pak byla Rozou (2014) pro následné výpočty spolu s exponenciální funkcí s parametrem $\beta = 2$ zvolena exponenciální funkce s parametrem $\beta = 1$.

Z výše vypočítaných hodnot lze zjistit výsledek pro výpočet potenciálu daného místa, a to dosazením do vzorce:

$$V_i = v_i + \sum_{j=1}^n w_j \cdot f(d_{ij})$$

Obr. č. 4: Poloha vybraných služeb a těžišť na katastrálním území Frýdku-Místku



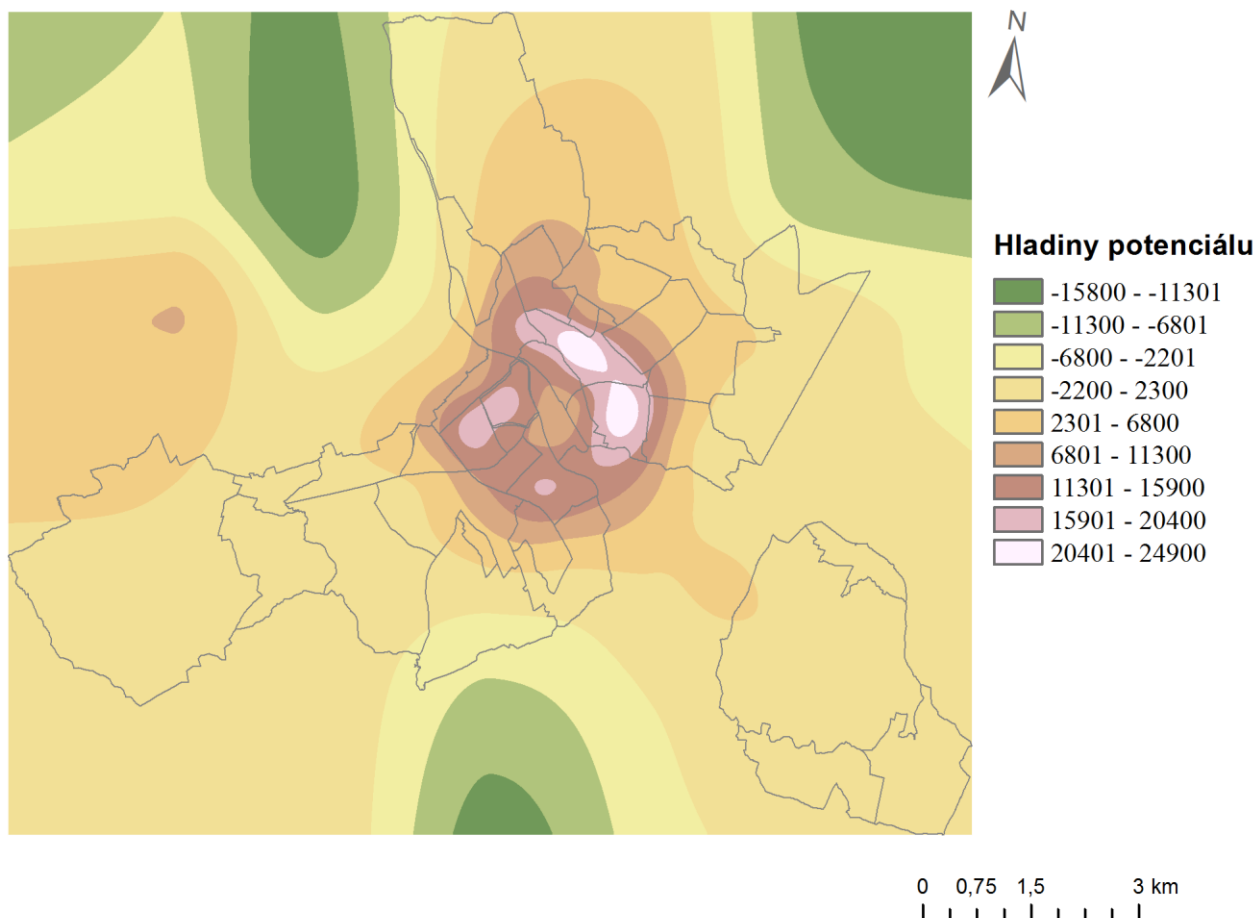
(Zdroj: vlastní zdroj, zpracovala Petra Tománková)

5.2 Výsledky aplikace modelu potenciálu

5.2.1 Populační potenciál

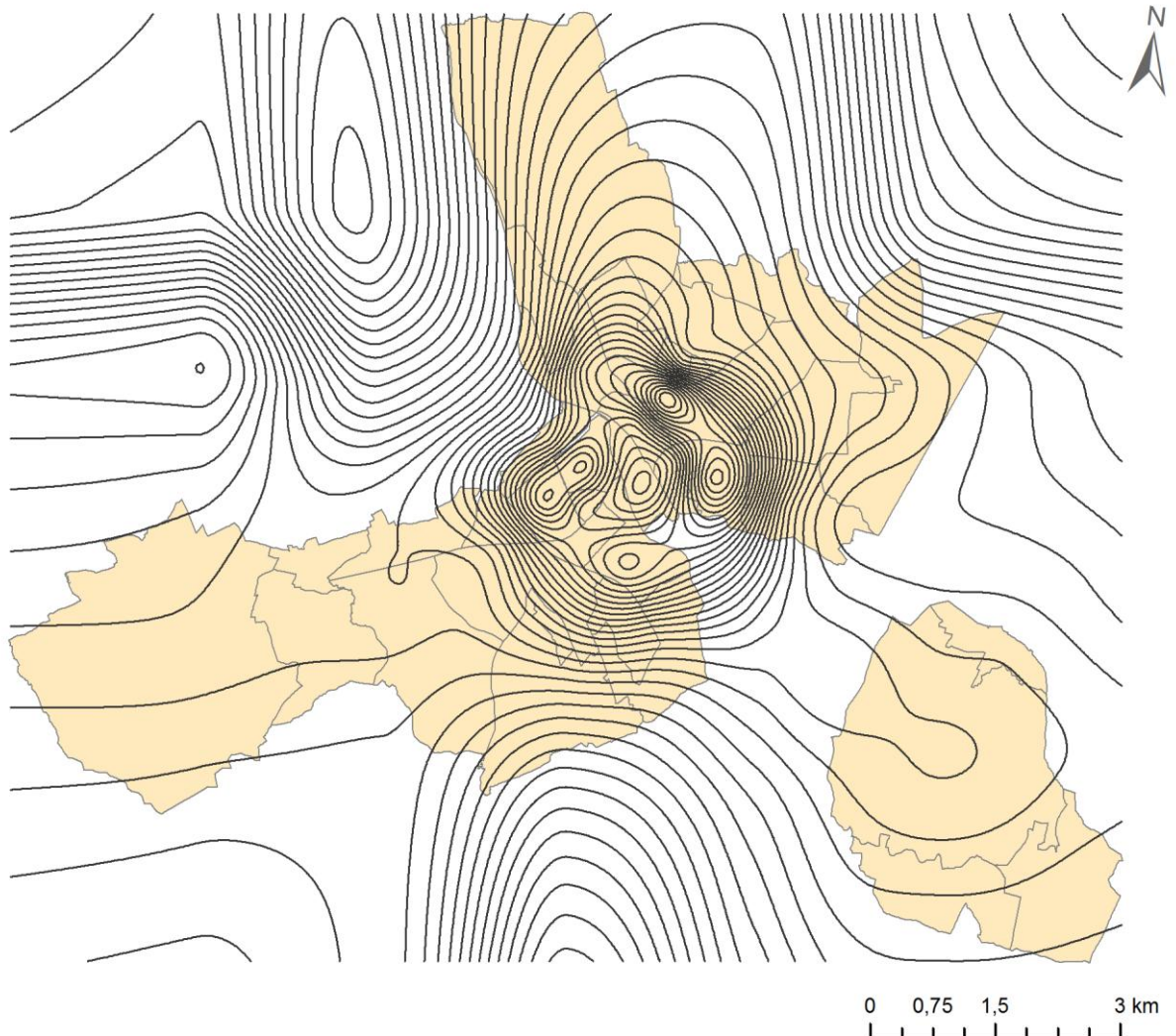
V následující části bude zobrazen populační potenciál v katastrálním území města Frýdek-Místek pomocí rastrových map a pomocí soustavy izolinií. Rastrové mapy byly zpracovány v programu ArcGIS přes funkci Spline. Mapy tvořené soustavou izolinií byly na základě rastrových map vytvořeny v programu ArcGIS pomocí funkce Contour.

Obr. č. 5: Hladina potenciálu ve Frýdku-Místku při exponenciální funkci s parametrem $\beta = 1$ při kritické vzdálenosti $R = 666$ m vyjádřena rastrem



(Zdroj: vlastní zdroj, zpracovala Petra Tománková)

Obr. č. 6: Hladina potenciálu ve Frýdku-Místku při exponenciální funkci s parametrem $\beta = 1$ při kritické vzdálenosti $R = 666$ m vyjádřena soustavou izolinií

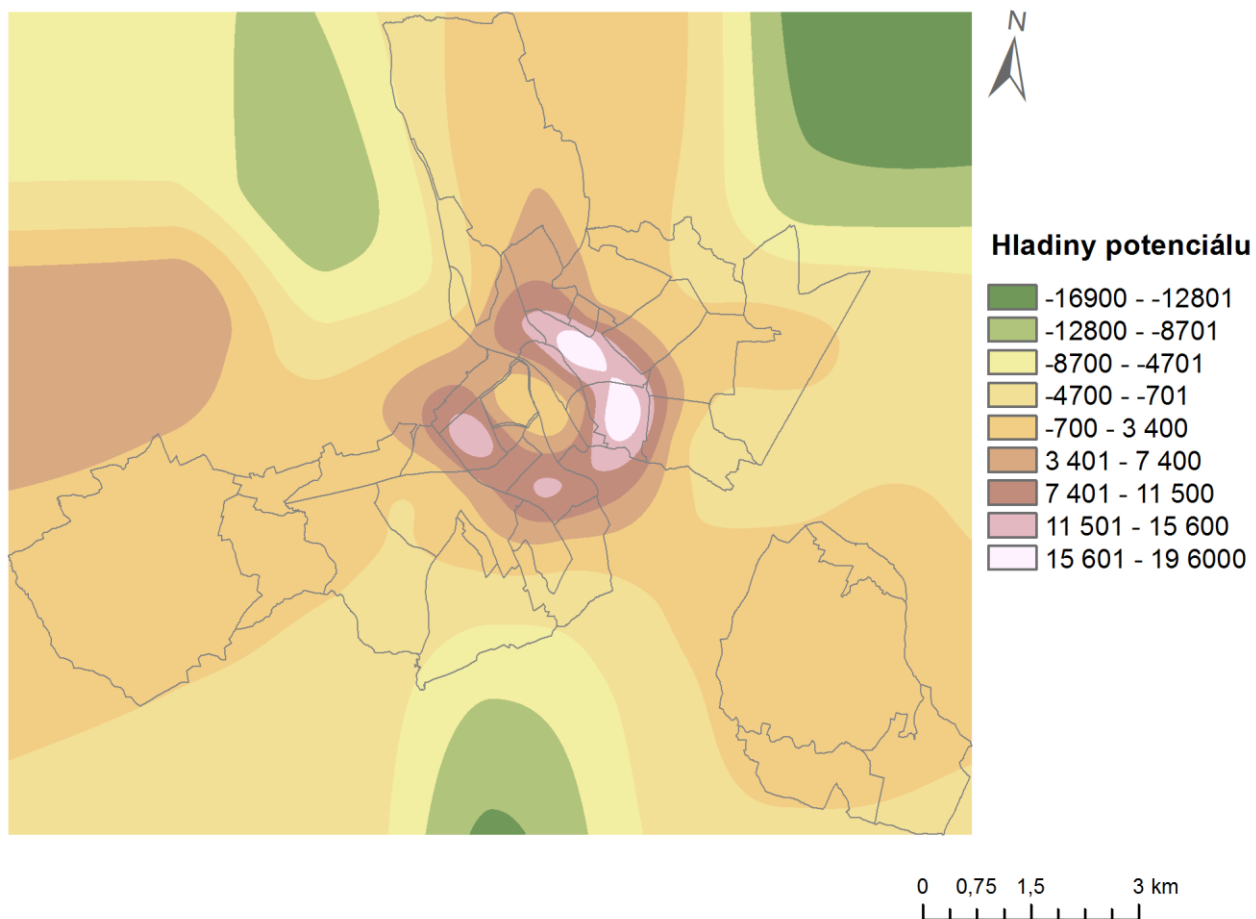


(Zdroj: vlastní zdroj, zpracovala Petra Tománková)

Na výše uvedených obr. č. 5 a č. 6 máme zobrazen potenciál Frýdku-Místku při exponenciální funkci s parametrem $\beta = 1$, který je vyjádřen rastrem a soustavou izolinií. Jako kritická vzdálenost je v tomto případě použita $R = 666$ metrů. Na mapě můžeme vypočítat dvě velké oblasti s vysokým potenciálem, a to ZSJ Frýdek a ZSJ Slezská-západ. Jedná se o ZSJ, které mají největší počet obyvatel v rámci všech ZSJ a nacházejí se v těsné blízkosti středu města. Další oblast s vysokou hladinou potenciálu zasahuje částečně do ZSJ Nad Lipinou a ZSJ Frýdek – historické jádro. Jedná se o oblast volně se

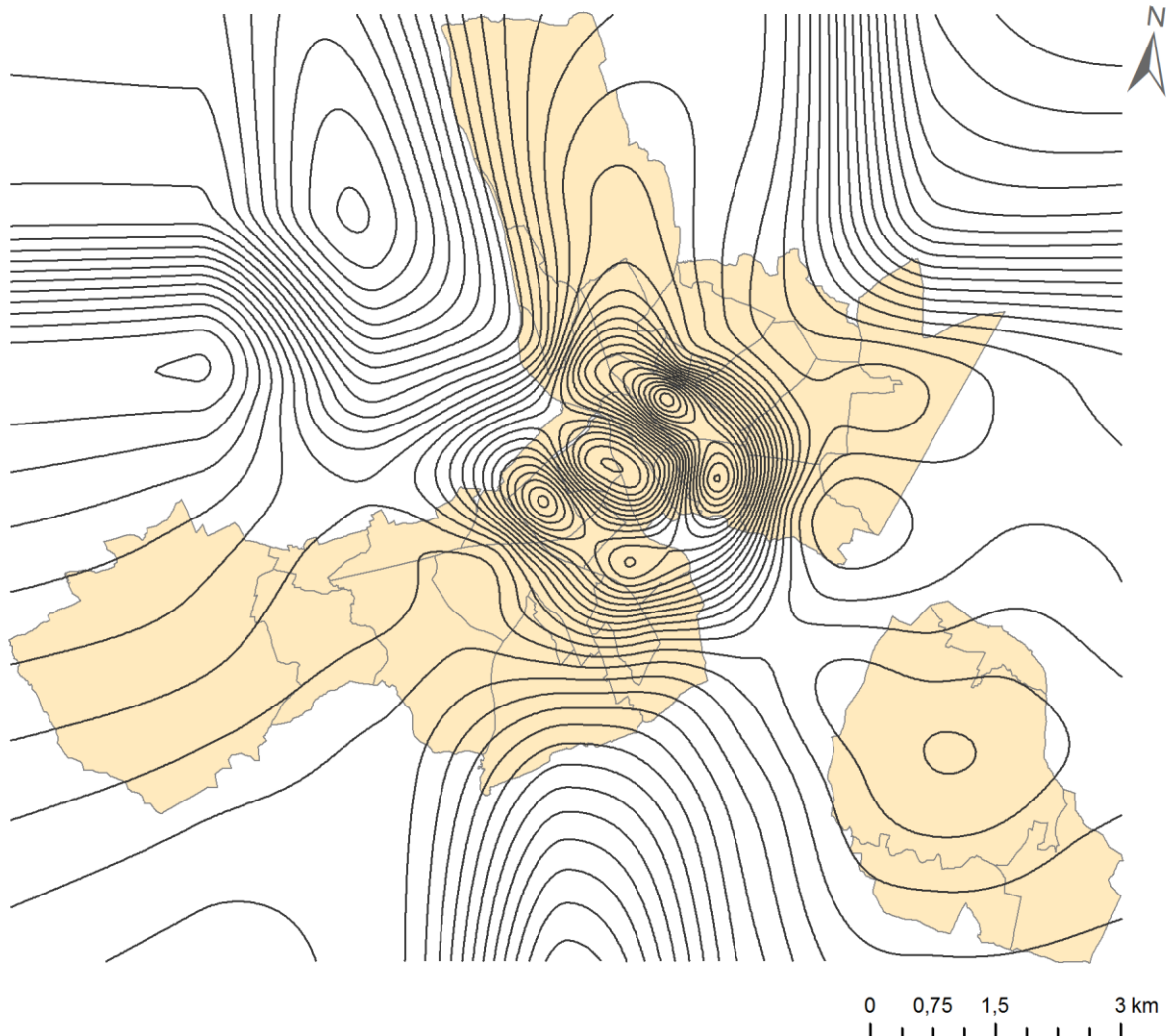
rozšiřující kolem center potenciálu ZSJ Frýdek a ZSJ Slezská-západ. Na místecké straně jsou dvě oblasti s vyšším potenciálem, a to sousedící ZSJ Kolaříkova a Anenská. Rovněž se jedná o ZSJ s vysokým počtem obyvatel, které jsou v blízkosti středu města. Třetí menší centrum s vyšší hladinou potenciálu se vytvořilo v ZSJ Riviéra, což bude také způsobeno vysokým počtem obyvatel v ZSJ a polohou v blízkosti středu města. S těmito třemi centry získávají vyšší hodnoty hladiny potenciálu téměř kruhovitý tvar kolem centra města a vyplňují tak prostor mezi centry s vysokou hladinou potenciálu. V centru tohoto kruhu je pak hladina potenciálu nižší, což je způsobeno klesající kritickou vzdáleností a tím, že se jedná o ZSJ Střed, ve které žije 104 obyvatel. Hladiny potenciálu se pak více rozšiřují na severní straně území. Nízké hodnoty potenciálu jsou v ZSJ, které jsou nejdále od centra města. Nejmenší potenciál je pak zobrazen v okrajových částech ZSJ, které patří k neobydleným částem a jejichž povrch tvoří převážně lesy, např. jižní část ZSJ Místecký les. Zajímavostí je potenciál u ZSJ Frýdecký les, za který byla při výpočtech dosazována hodnota nula, z důvodu nulového počtu obyvatel. Díky blízkosti této ZSJ k centru města má stanoven ale větší potenciál než ZSJ Chlebovice na západní straně města.

Obr. č. 7: Hladina potenciálu ve Frýdku-Místku při exponenciální funkci s parametrem $\beta = 2$ při kritické vzdálenosti $R = 666$ m vyjádřena rastrem



(Zdroj: vlastní zdroj, zpracovala Petra Tománková)

Obr. č. 8: Hladina potenciálu ve Frýdku-Místku při exponenciální funkci s parametrem $\beta = 2$ při kritické vzdálenosti $R = 666$ m vyjádřena soustavou izolinií

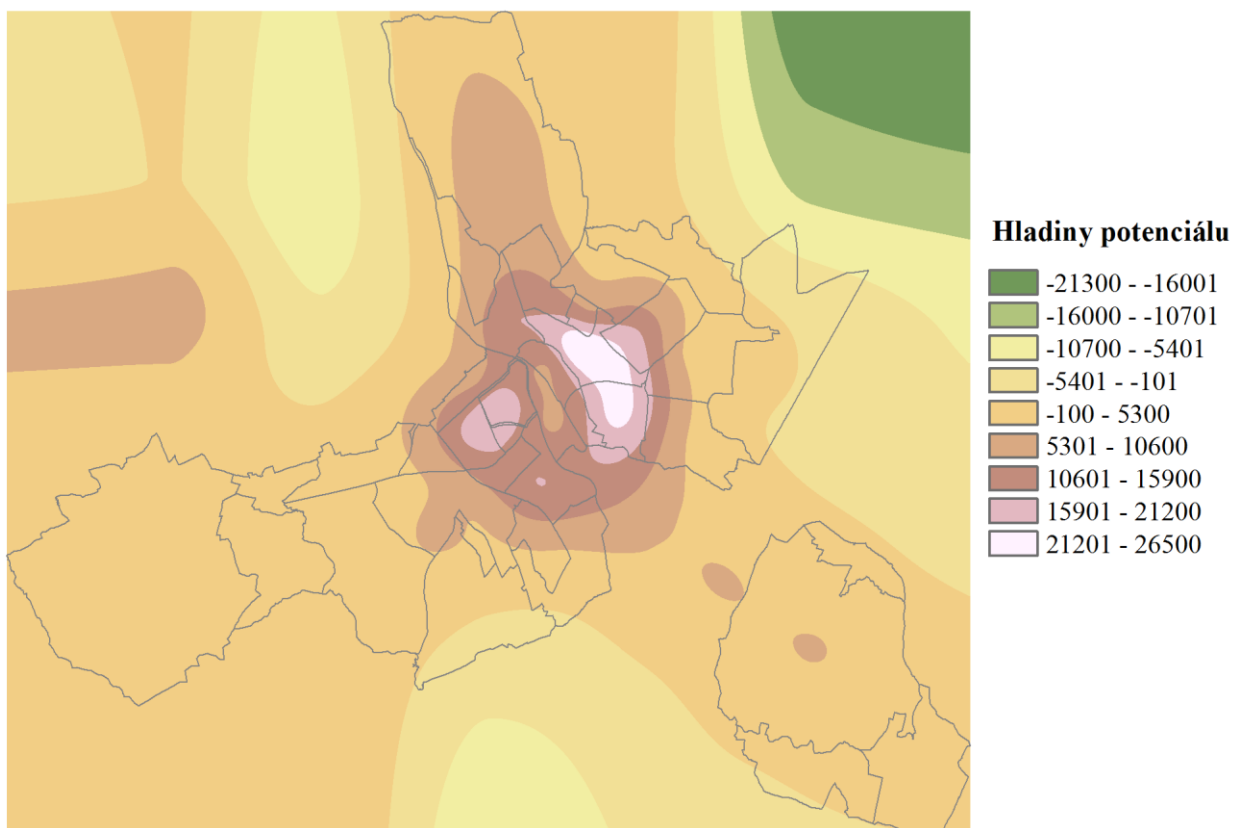


(Zdroj: vlastní zdroj, zpracovala Petra Tománková)

Na výše zobrazených obr. č. 7 a č. 8 máme stanoven potenciál Frýdku-Místku při exponenciální funkci s parametrem $\beta = 2$, který je vyjádřen rastrem a soustavou izolinií. Za kritickou vzdálenost byla použita $R = 666$ metrů. Stejně jako při exponenciální funkci s parametrem $\beta = 1$ při kritické vzdálenosti $R = 666$ jsou nejvyšší hladiny potenciálu v ZSJ Frýdek a ZSJ Slezská-západ, ale s tím rozdílem, že centra nejvyšších hladin potenciálu jsou plošně rozšířenější. Vyšší hodnoty hladiny potenciálu mají i ZSJ Riviéra a ZSJ Kolaříkova. Ke snížení hodnot hladiny potenciálu pak došlo

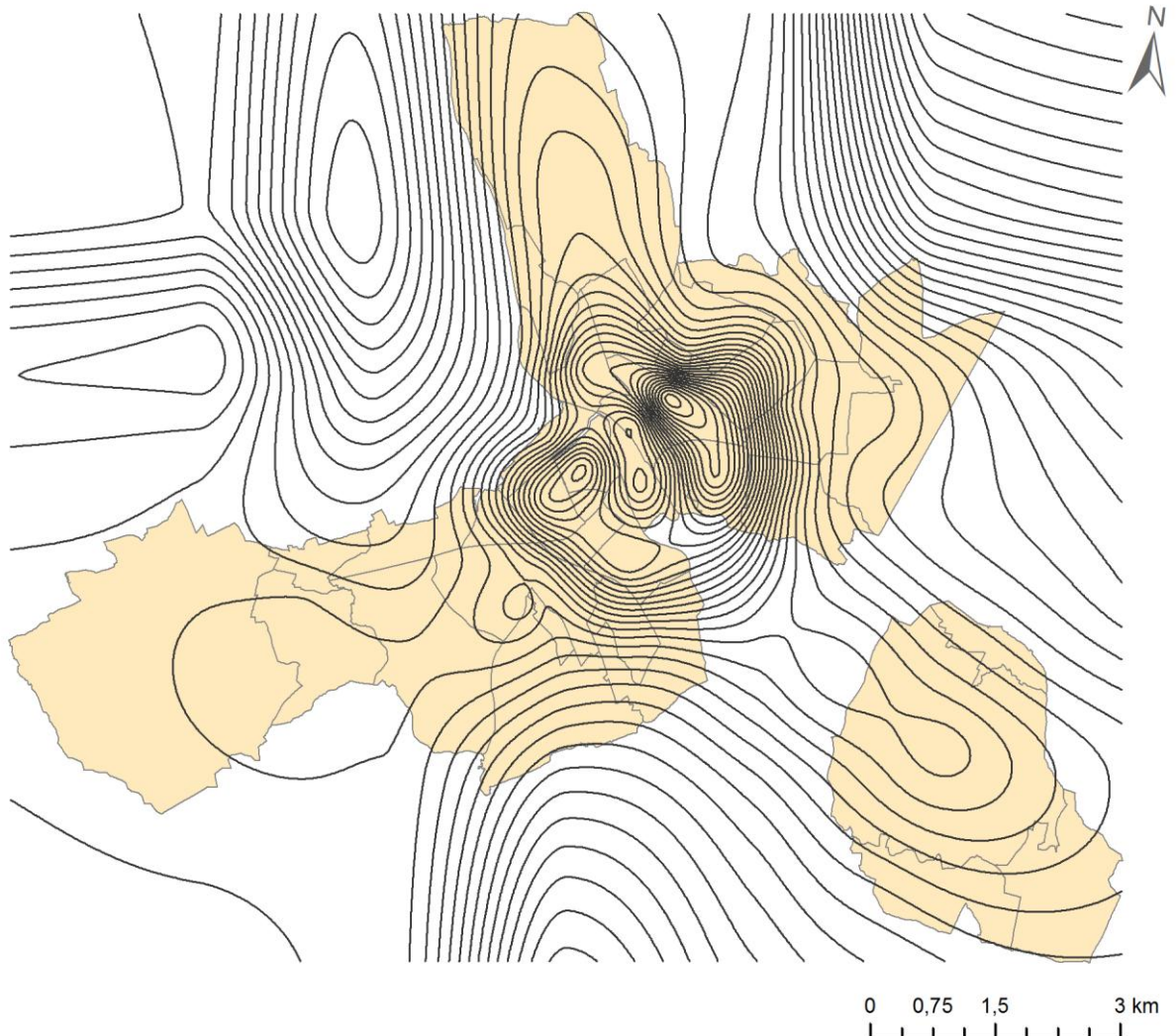
výrazně u ZSJ Anenská, což způsobilo, že nejvyšší hodnoty hladiny potenciálu již nemají kruhovitý tvar, ale více svým tvarem připomínají podkovu a jsou rozšířenější od střední části města. K nárůstu hladiny potenciálu pak došlo prakticky v rámci celého území Frýdku-Místku, až na velkou část ZSJ Olešná a ZSJ Místecký les, jejíž hladina potenciálu zůstává stejná. Obě tyto ZSJ patří k nejméně obydleným. Vyšší hladina potenciálu se v tomto případě více rozširuje severním směrem od center nejvyššího potenciálu.

Obr. č. 9: Hladina potenciálu ve Frýdku-Místku při exponenciální funkci s parametrem $\beta = 1$ při kritické vzdálenosti $R = 8$ min vyjádřena rastrem



(Zdroj: vlastní zdroj, zpracovala Petra Tománková)

Obr. č. 10: Hladina potenciálu ve Frýdku-Místku při exponenciální funkci s parametrem $\beta = 1$ při kritické vzdálenosti $R = 8$ min vyjádřena soustavou izolinií

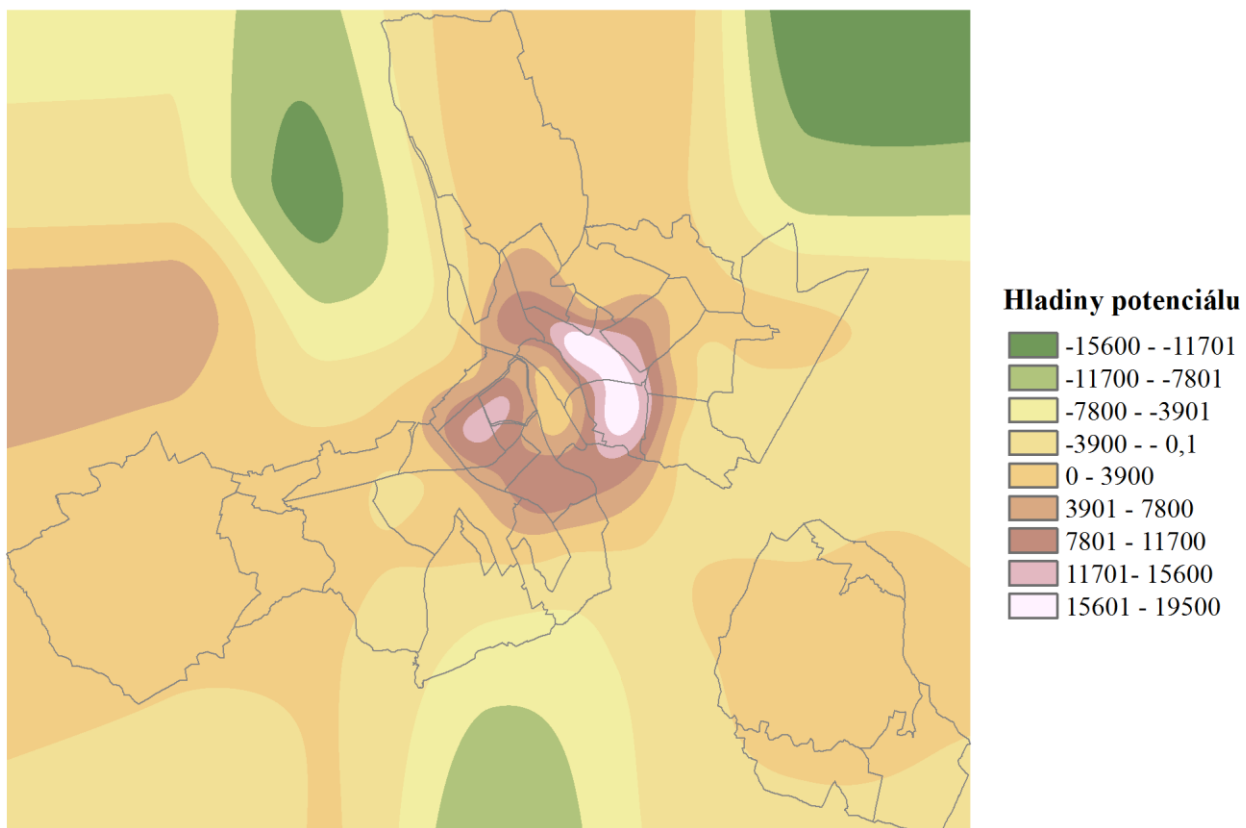


(Zdroj: vlastní zdroj, zpracovala Petra Tománková)

Na obrázcích č. 9 a č. 10 jsou ukázány hladiny potenciálu Frýdku-Místku při exponenciální funkci s parametrem $\beta = 1$, které jsou znázorněny rastrem a soustavou izolinií. Za kritickou vzdálenost byla zvolena hodnota $R = 8$ minut. Jedná se tedy o výpočet pomocí času jízdy autobusem. Nejvyšší hodnoty hladiny potenciálu jsou opět v ZSJ Frýdek a ZSJ Slezská-západ. Na rozdíl od předchozích příkladů, máme místo dvou center s nejvyšší hladinou potenciálu, centrum jedno, které vzniklo propojením výše uvedených ZSJ. Je to dáno velmi dobrou časovou dostupností v rámci jízdy MHD

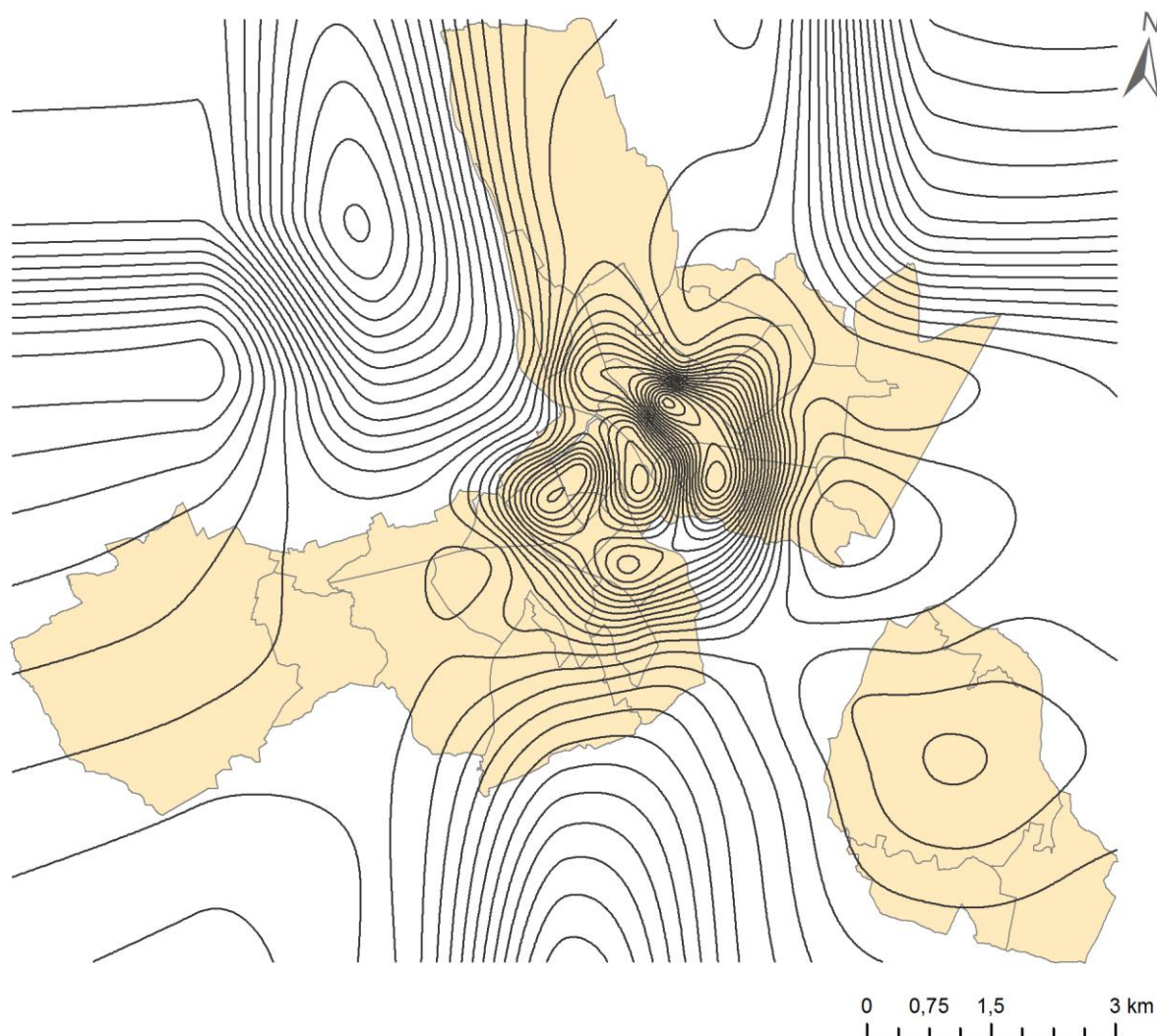
a četností zastávek MHD. Nejvyšší hladiny potenciálu jsou opět v pomyslné kružnici kolem středu města. Tentokrát ale zabírají větší území, což při kritické vzdálenosti $R = 8$ minut je ovlivněno především dobrým dopravním spojením prostřednictvím MHD. S použitím časové kritické vzdálenosti, související s časem jízdy autobusem, jsou vyšší hladiny potenciálu i v ZSJ Anenská, ZSJ Kolaříkova a ZSJ Místek-historické jádro. V těchto ZSJ je velmi dobrá síť zastávek MHD, přes které projíždí více linek autobusů, než v jiných ZSJ. Vyšší hladiny potenciálu jsou pak od středu města rozšířeny severně do ZSJ Lískovec. To je opět způsobeno dobrou časovou dostupností do centra města při použití MHD, a blízkostí zvolené zastávky MHD pro těžiště obyvatel v ZSJ Lískovec. Velká blízkost dvou zastávek MHD také zvýšila hladinu potenciálu v ZSJ Skalice a v ZSJ Polní.

Obr. č. 11: Hladina potenciálu ve Frýdku-Místku při exponenciální funkci s parametrem $\beta = 2$ při kritické vzdálenosti $R = 8$ min vyjádřena rastrem



(Zdroj: vlastní zdroj, zpracovala Petra Tománková)

Obr. č. 12: Hladina potenciálu ve Frýdku-Místku při exponenciální funkci s parametrem $\beta = 1$ při kritické vzdálenosti $R = 8$ min vyjádřena soustavou izolinií



(Zdroj: vlastní zdroj, zpracovala Petra Tománková)

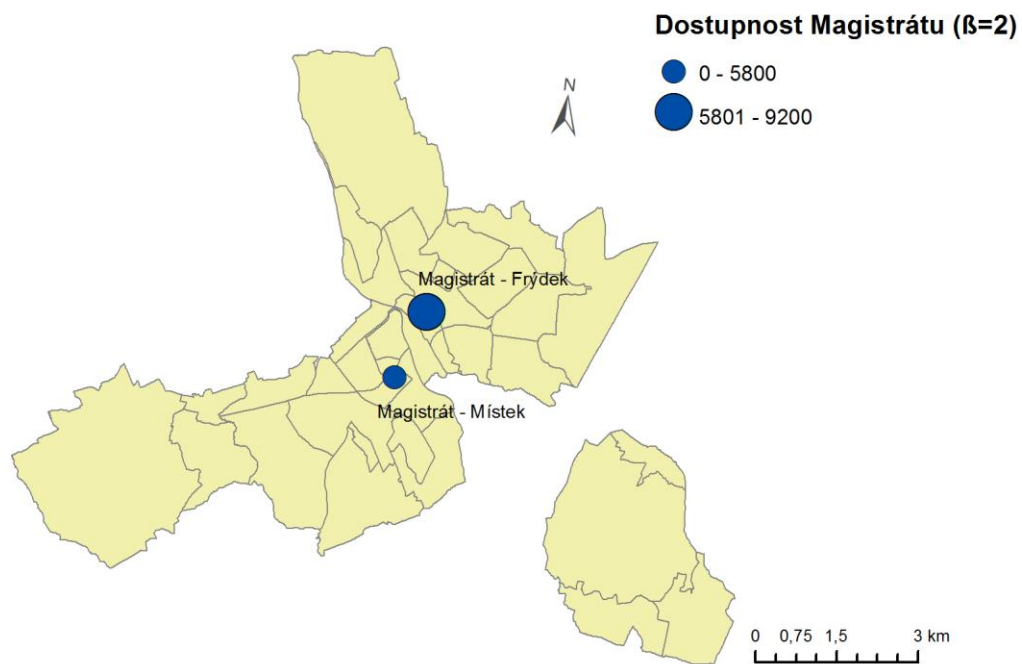
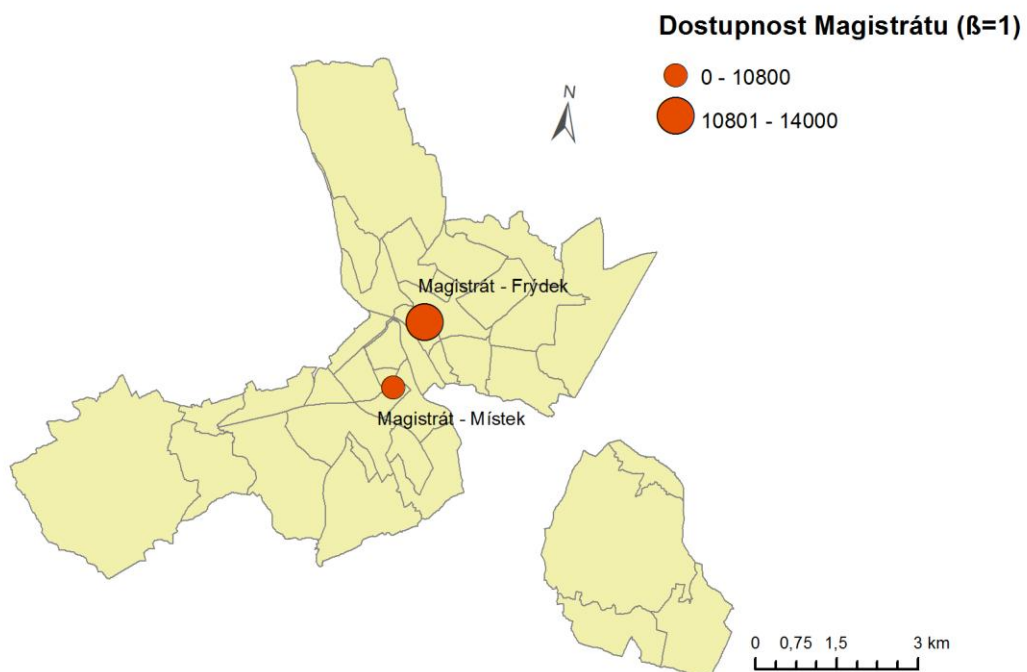
Na obr. č. 11 a č. 12 jsou zobrazeny hladiny potenciálu Frýdku-Místku při exponenciální funkci s parametrem $\beta = 2$ a jsou vyjádřeny rastrem a soustavou izolinií. Za kritickou vzdálenost byla stanovena hodnota $R = 8$ minut. Při pohledu na mapu můžeme vidět, že ZSJ Frýdek a Slezská-západ mají největší hladinu potenciálu a vytvářejí tak jedno spojené centrum. Jelikož kritická vzdálenost v sobě zahrnuje čas jízdy pomocí MHD, jsou v těchto ZSJ nejvyšší hladiny potenciálu díky dobrému autobusovému spojení. Druhé centrum s vyšší hladinou potenciálu je pak tvořeno ZSJ

Kolaříkova a Anenská. Všechna uvedená centra patří k ZSJ s vysokým počtem obyvatel. Oproti obrázku č. došlo ke snížení hladin potenciálu a zároveň ke zmenšení území s vysokými hladinami potenciálu. Nejvyšší hladiny potenciálu obyvatelstva se tedy koncentrují kolem středu města.

5.2.2 Dostupnost občanské vybavenosti

V následující části je zobrazena dostupnost vybraných služeb pomocí kartodiagramů na mapovaném území s hranicemi jednotlivých ZSJ. Mapy byly vytvořeny pomocí programu ArcGIS.

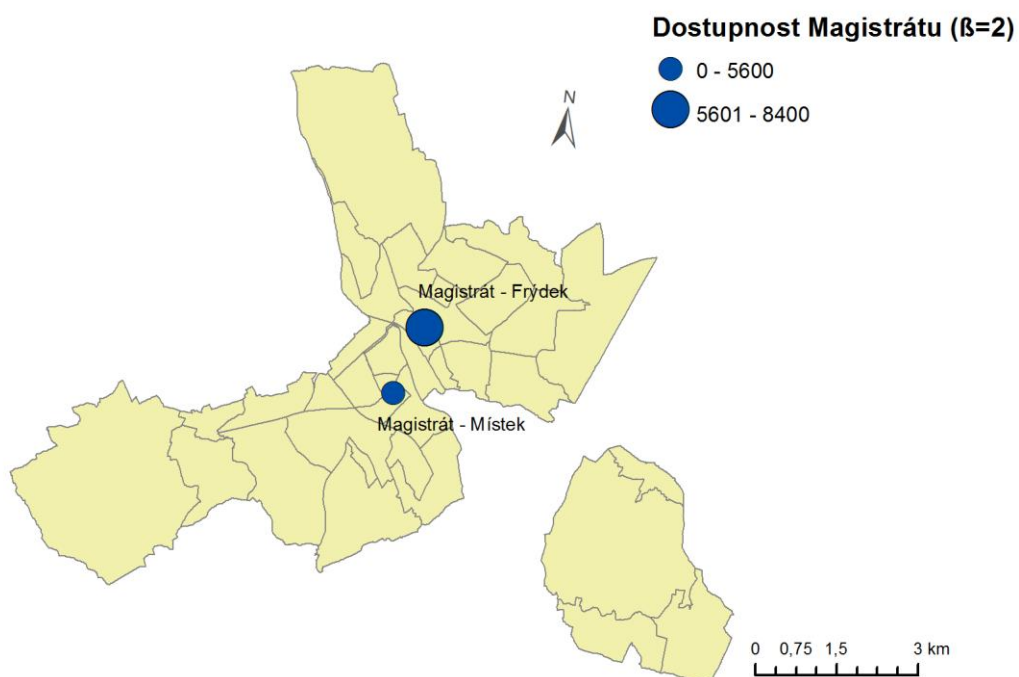
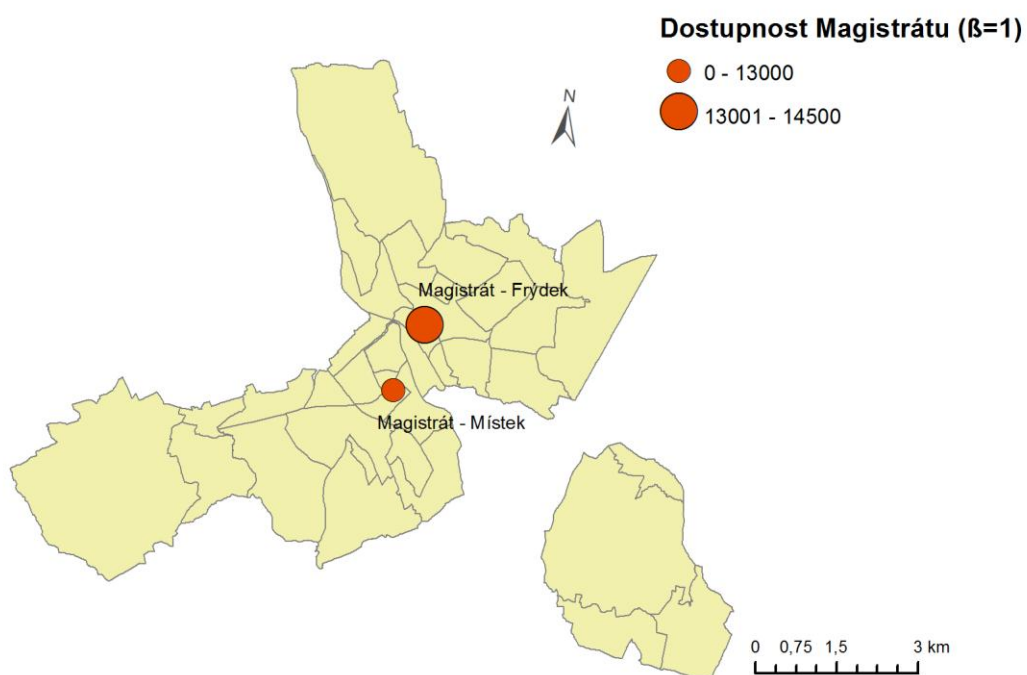
Obr. č. 13: Dostupnost Magistrátu při kritické vzdálenosti $R = 666$ metrů (exponenciální funkce)



(Zdroj: vlastní zdroj, zpracovala Petra Tománková)

Na výše zobrazeném obr. č. 13 lze vidět dostupnost obou Magistrátů při použití exponenciální funkce s parametrem $\beta = 1$ a $\beta = 2$. Konkrétně se jedná o budovu Magistrátu ve Frýdku a budovu Magistrátu v Místku. Podle obou kartodiagramů je dostupnějším hlavní Magistrát ve Frýdku. Zároveň mají ale oba Magistráty docela vysokou hladinu dostupnosti. Větší dostupnost Magistrátu ve Frýdku je patrně dána lepší polohou vůči okolním těžišťům ZSJ a blízkostí ZSJ s vyšším počtem obyvatel, jako jsou např. ZSJ Frýdek, ZSJ Nad Lipinou a ZSJ Slezská-západ.

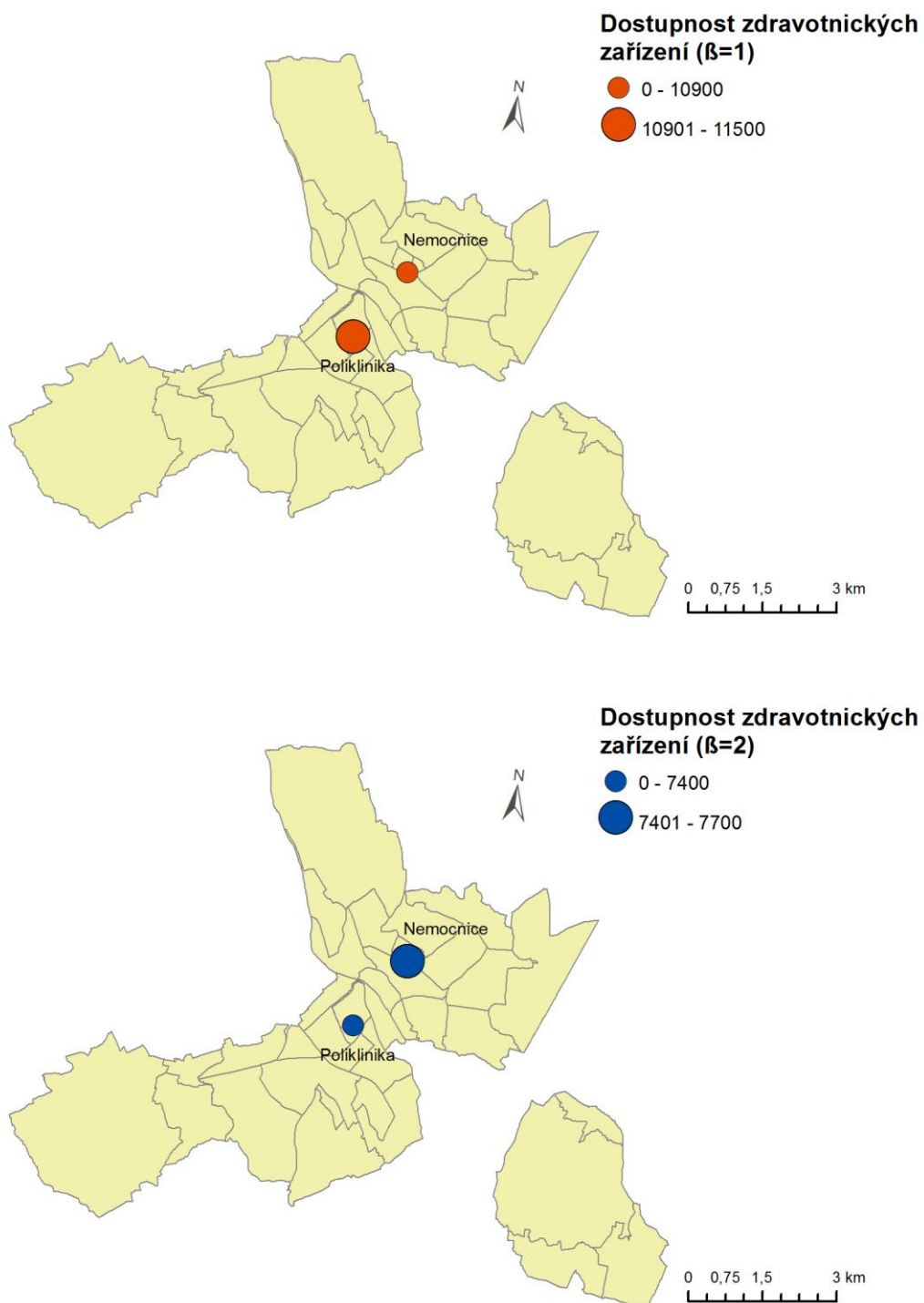
Obr. č. 14: Dostupnost Magistrátu při kritické vzdálenosti $R = 8$ minut (exponenciální funkce)



(Zdroj: vlastní zdroj, zpracovala Petra Tománková)

Ve výše zobrazených mapách (obr. č. 14) lze z diagramu určit, že lepší dostupnosti, při kritické vzdálenosti $R = 8$ minut, dosahuje Magistrát ve Frýdku. Zároveň mají oba Magistráty vysokou hladinu dostupnosti. Lepší dostupnost Magistrátu ve Frýdku je dána fungujícím systémem MHD, kdy z Magistrátu dojdete na zastávku do dvou minut. Zároveň přes tuto zastávku projíždí mnoho linek MHD a existují zde časově výhodnější spoje.

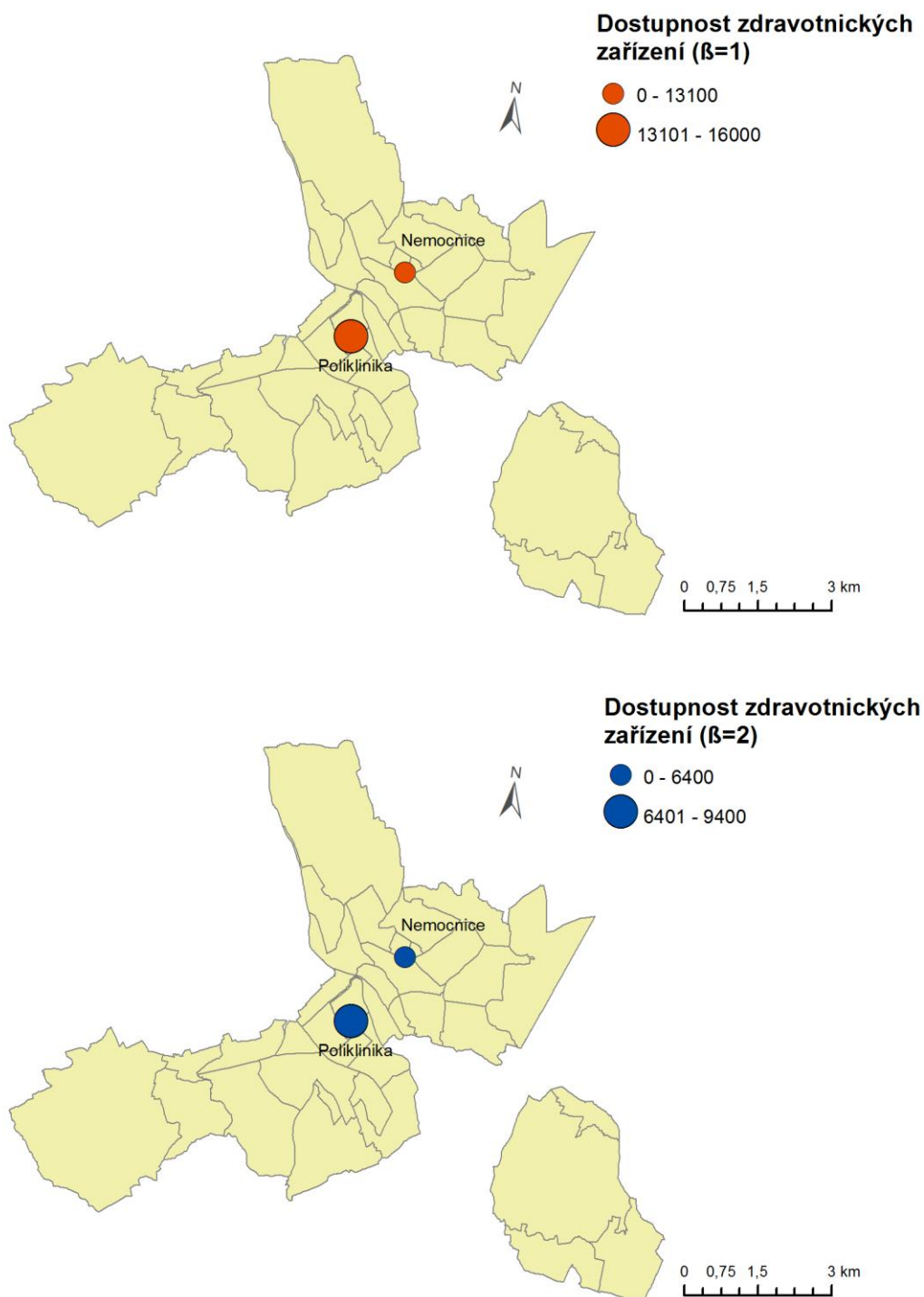
Obr. č. 15: Dostupnost zdravotnických zařízení při kritické vzdálenosti $R = 666$ metrů (exponenciální funkce)



(Zdroj: vlastní zdroj, zpracovala Petra Tománková)

Na výše zobrazených mapách (obr. č. 15) je znázorněna dostupnost zdravotnických zařízení při použití exponenciální funkce s parametrem $\beta = 1$ a $\beta = 2$, při kritické vzdálenosti $R = 666$ metrů. Konkrétně se jedná o Nemocnici ve Frýdku-Místku a Polikliniku – Místek. Z výše zobrazených map lze pozorovat, že zvolený parametr exponenciální funkce ovlivňuje dostupnost vybraných zdravotnických zařízení. Zároveň mají obě zdravotnická zařízení velmi vysokou hladinu dostupnosti, které je dáno dobrou polohou obou zařízení v blízkosti center městských částí Frýdku a Místku a blízkostí těžišť okolních ZSJ.

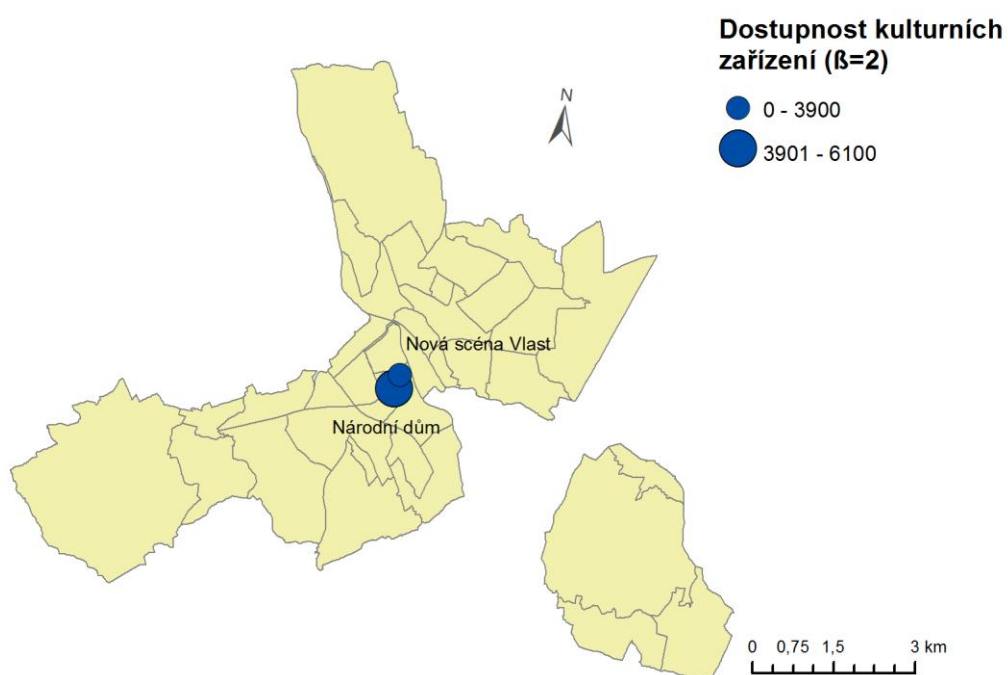
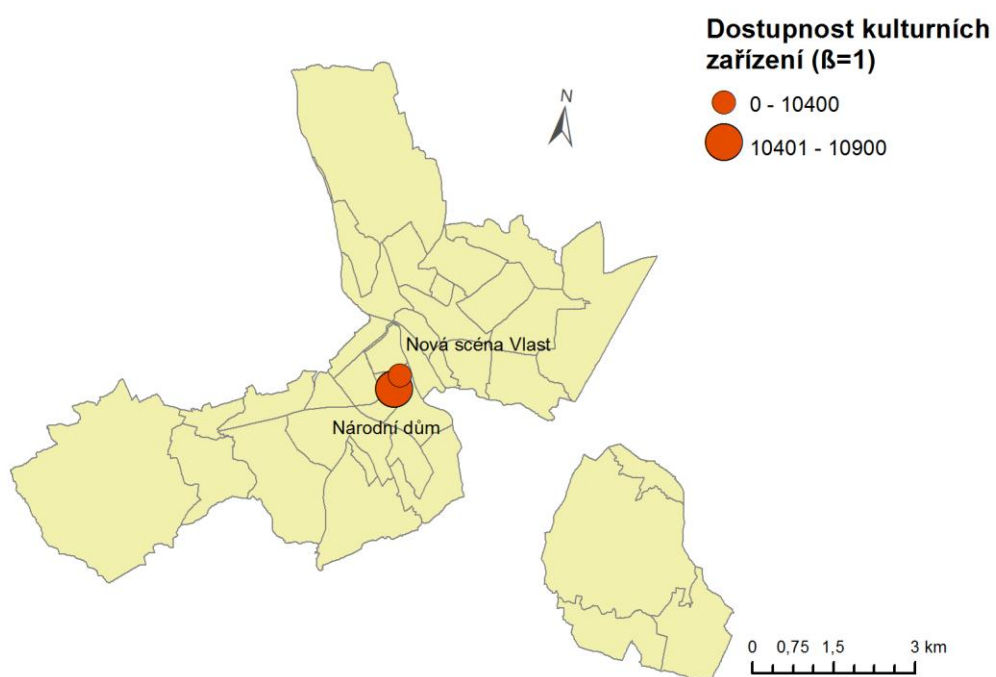
Obr. č. 16: Dostupnost zdravotnických zařízení při kritické vzdálenosti $R = 8$ minut (exponenciální funkce)



(Zdroj: vlastní zdroj, zpracovala Petra Tománková)

Na výše zobrazených mapách (obr. č. 16) lze vidět dostupnost zdravotnických zařízení při použití exponenciální funkce s parametrem $\beta = 1$ a $\beta = 2$, při kritické vzdálenosti $R = 8$ minut. Při hodnocení časové dostupnosti realizované přes MHD má větší dostupnost zdravotnické zařízení Poliklinika v Místku. Tento výsledek dostupnosti je ovlivněn především blízkostí zastávky MHD, která se nachází přímo před poliklinikou. Zároveň se jedná o velmi frekventovanou zastávku, která umožňuje přímé spojení s mnoha částmi města. Naproti tomu má Nemocnice ve Frýdku svou zastávku MHD vzdálenou 6 minut.

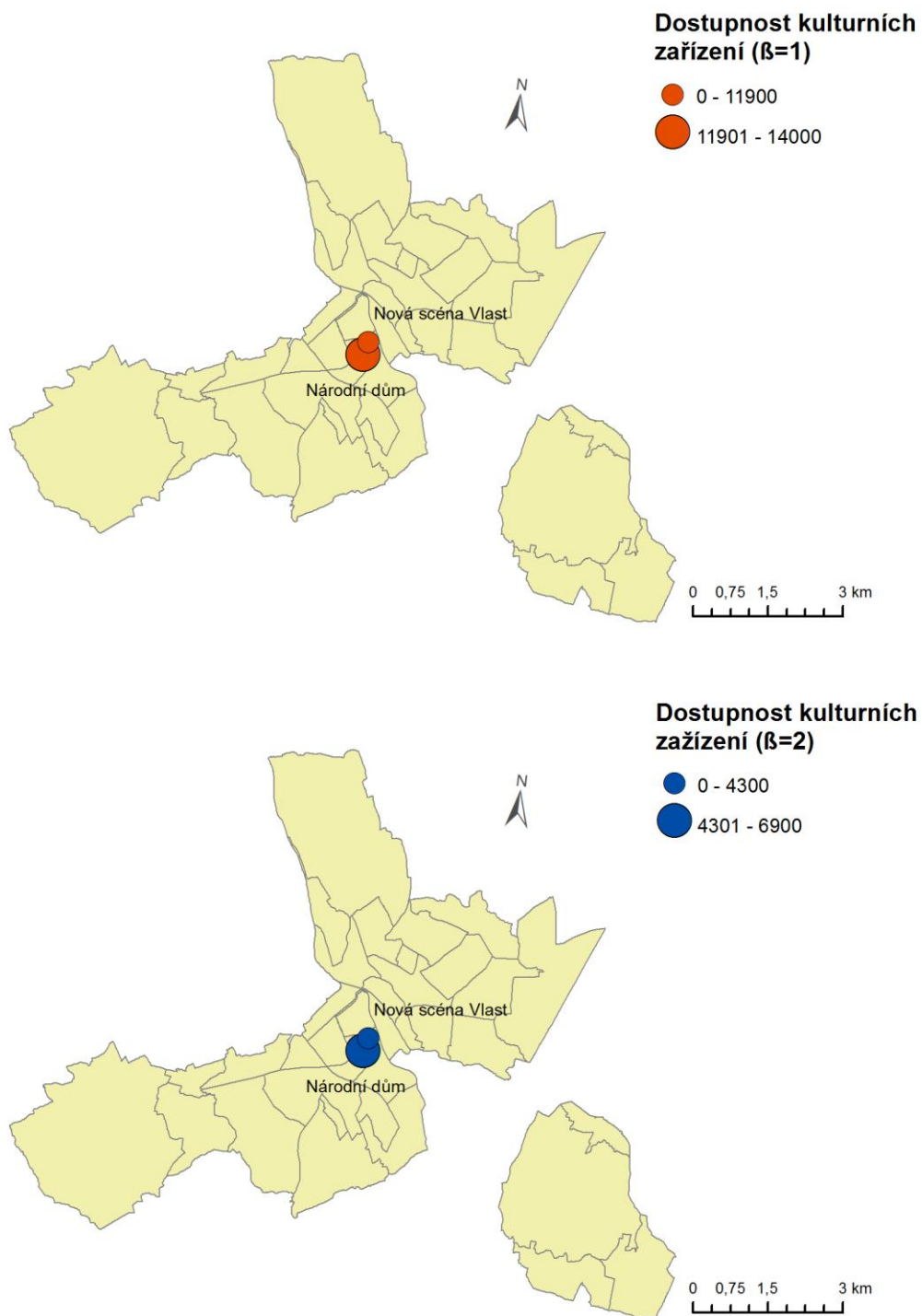
Obr. č. 17: Dostupnost kulturních zařízení při kritické vzdálenosti $R = 666$ metrů (exponenciální funkce)



(Zdroj: vlastní zdroj, zpracovala Petra Tománková)

Na výše zobrazených mapách (obr. č. 17) je znázorněna dostupnost kulturních zařízení při použití exponenciální funkce s parametrem $\beta = 1$ a $\beta = 2$, při kritické vzdálenosti $R = 666$ metrů. V rámci kulturních zařízení byly do práce vybrány Národní dům a Nová scéna Vlast, ve které je provozováno kino a divadlo. Obě zařízení jsou blízko u sebe a mají vysokou hladinu dostupnosti. Přesto má lepší dostupnost při kritické vzdálenosti $R = 666$ metrů Národní dům, který je svou polohou blíže ZSJ s větším počtem obyvatel a zároveň má ve své blízkosti více těžišť okolních ZSJ.

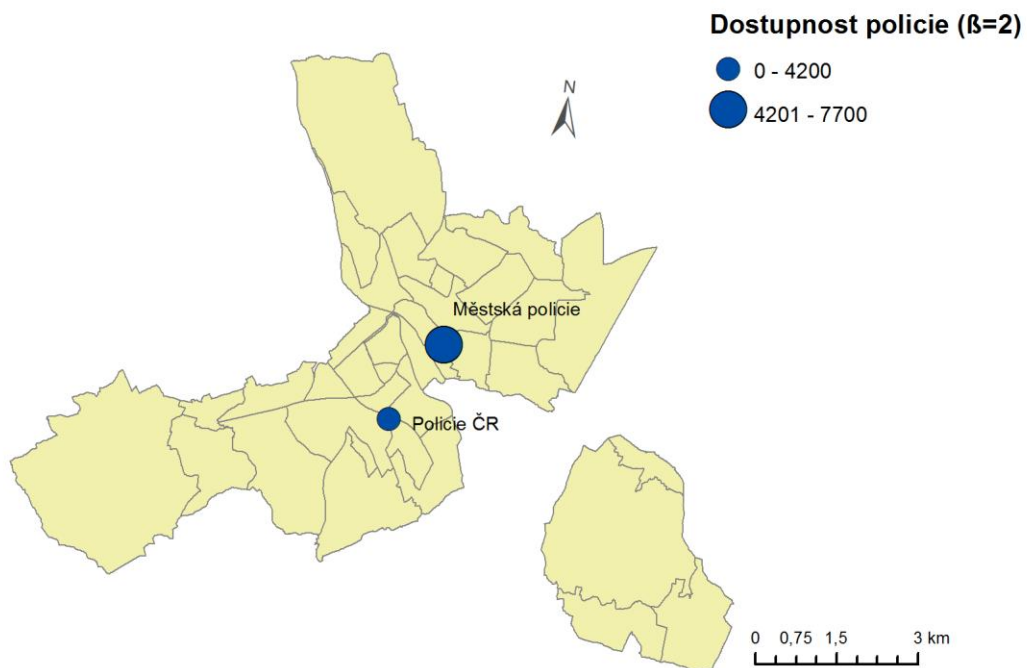
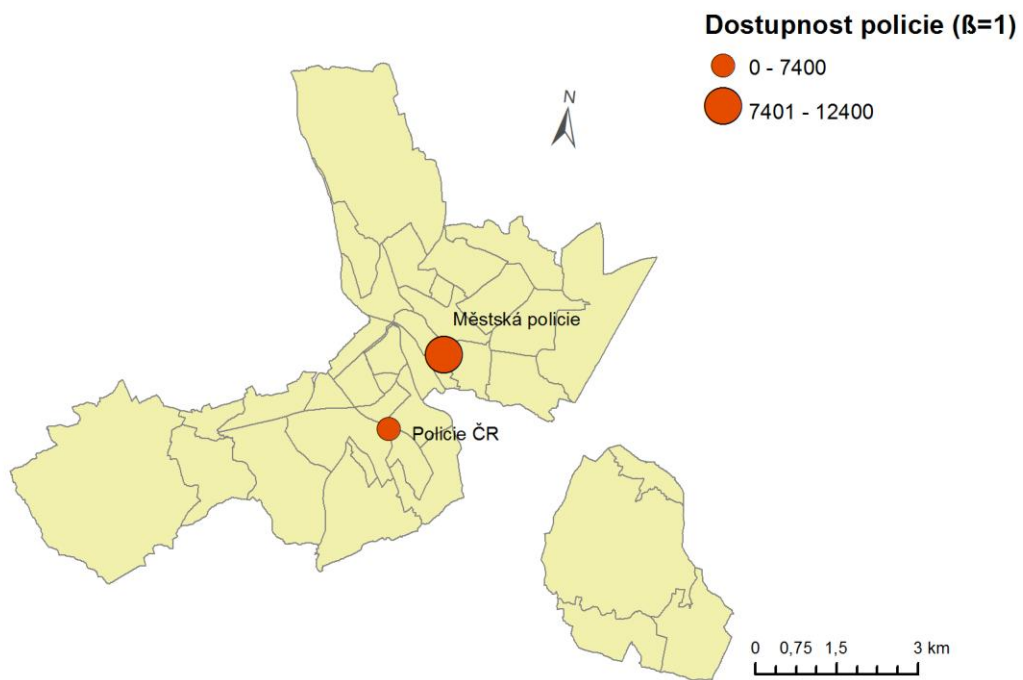
Obr. č. 18: Dostupnost kulturních zařízení při kritické vzdálenosti $R = 8$ minut (exponenciální funkce)



(Zdroj: vlastní zdroj, zpracovala Petra Tománková)

Na výše zobrazených mapách (obr. č. 18) lze vidět dostupnost kulturních zařízení při použití exponenciální funkce s parametrem $\beta = 1$ a $\beta = 2$, při kritické vzdálenosti $R = 8$ minut. Při sledování kartodiagramů na výše znázorněných mapách vyplývá, že Národní dům má větší dostupnost i při použití MHD. Přestože obě služby využívají stejnou zastávku, tak větší dostupnost u Národního domu způsobuje větší blízkost zastávky k Národnímu domu, než k Nové scéně Vlast.

Obr. č. 19: Dostupnost policie při kritické vzdálenosti $R = 666$ metrů (exponenciální funkce)

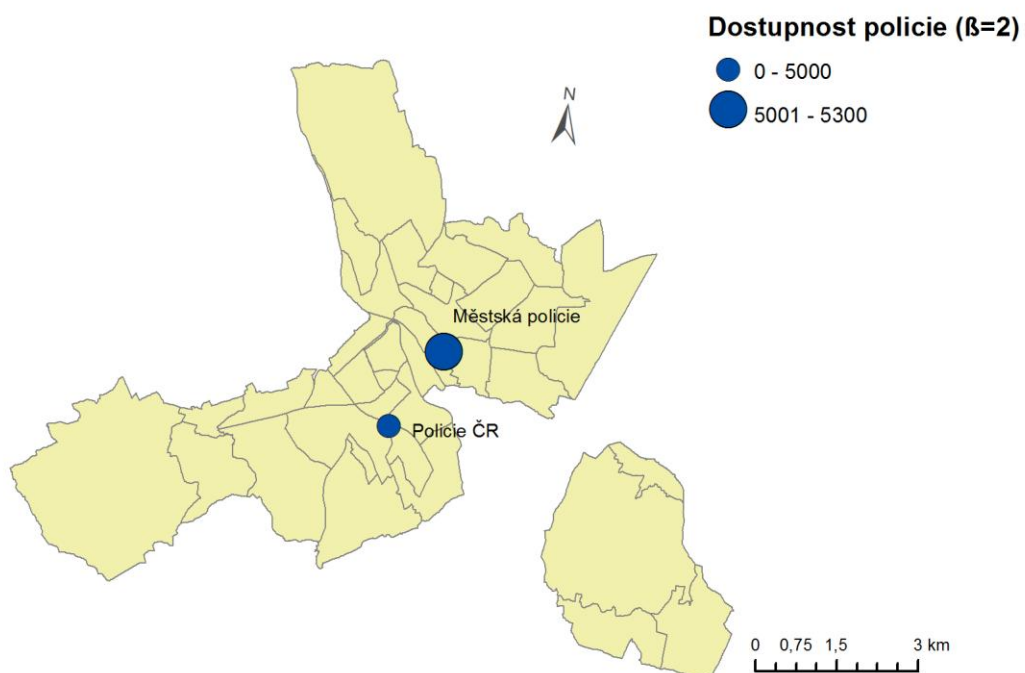
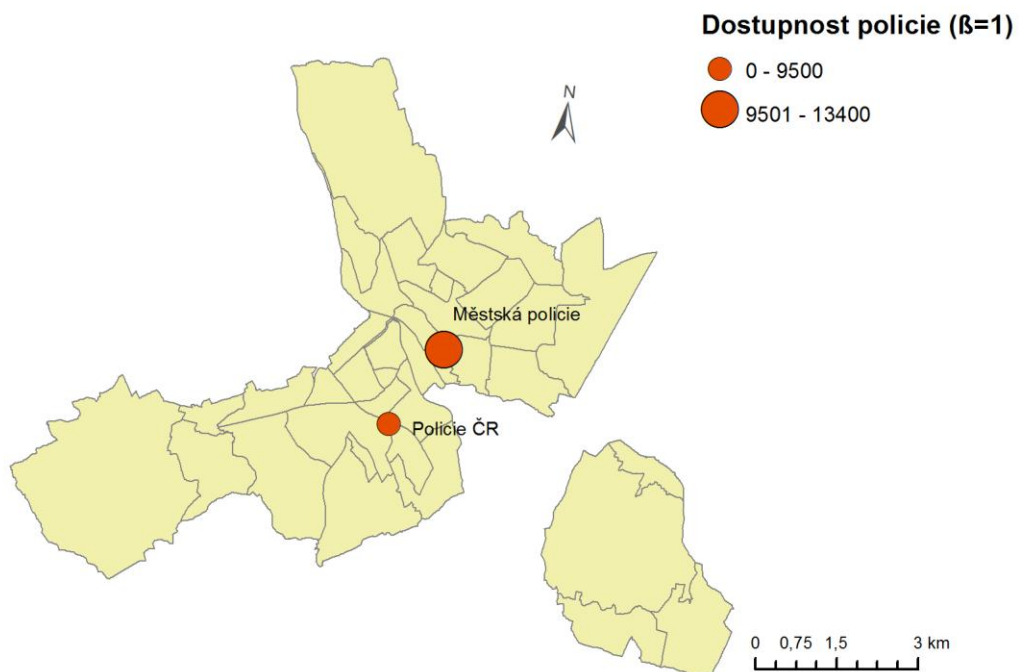


(Zdroj: vlastní zdroj, zpracovala Petra Tománková)

Na výše uvedených mapách (obr. č. 19) je zobrazena dostupnost policejních stanic při použití exponenciální funkce s parametrem $\beta = 1$ a $\beta = 2$, při kritické vzdálenosti $R = 666$ metrů. V tomto případě jde o hlavní sídlo Městské policie ve Frýdku-Místku a o sídlo Policie ČR ve Frýdku-Místku.

Při kritické vzdálenosti $R = 666$ metrů má větší dostupnost Městská policie. Je to dáno tím, že oproti Policii ČR sídlí v centru města, v městské části Frýdek, v blízkosti hustě obydlených ZSJ.

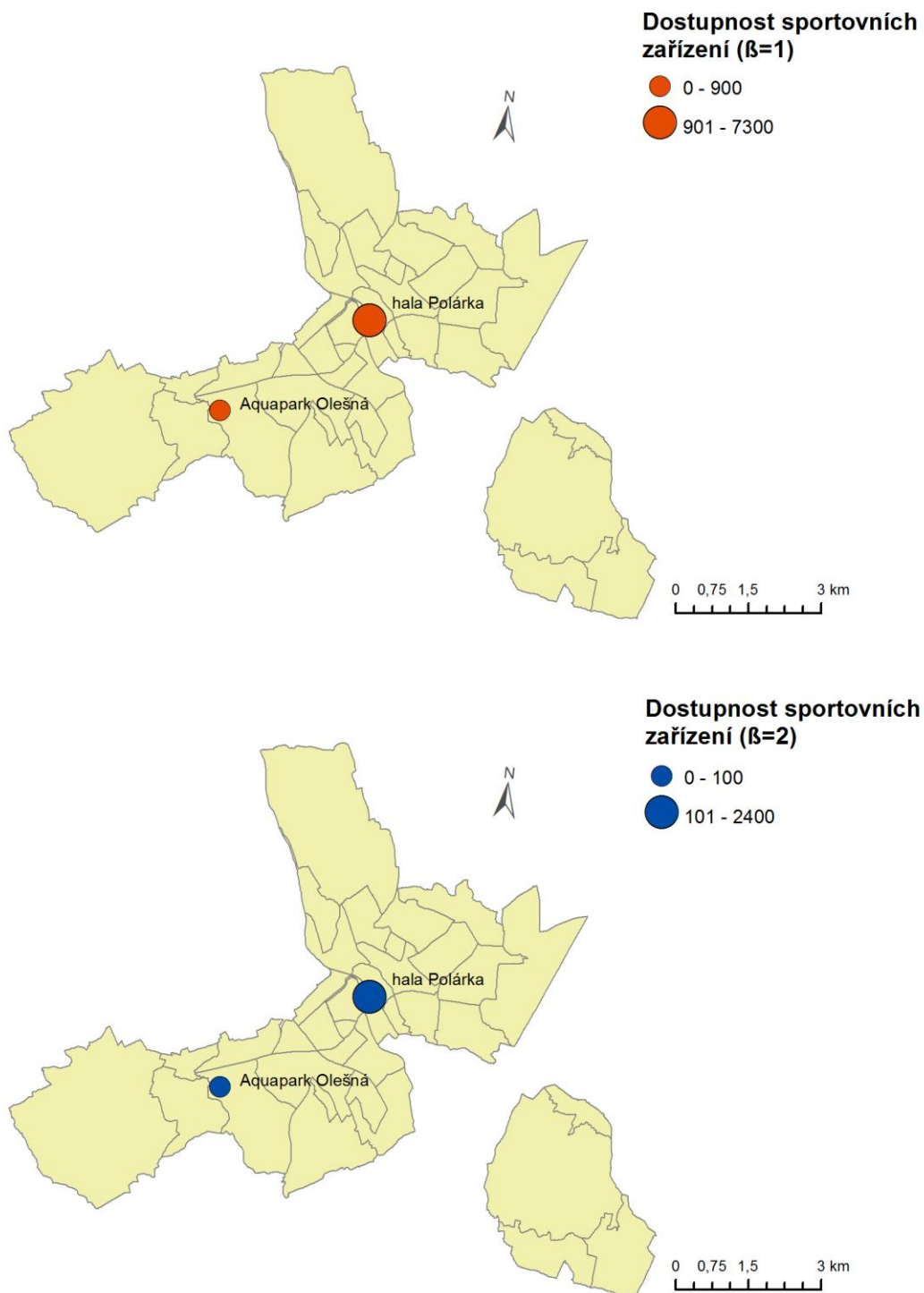
Obr. č. 20: Dostupnost policie při kritické vzdálenosti $R = 8$ minut (exponenciální funkce)



(Zdroj: vlastní zdroj, zpracovala Petra Tománková)

Na obr. č. 20 lze vidět, že také u kritické vzdálenosti $R = 8$ minut při použití exponenciální funkce s parametrem $\beta = 1$ a $\beta = 2$ má lepší dostupnost Městská policie. Je to dáno bezprostřední blízkostí zastávky MHD a zároveň dobrou polohou v centru města a blízkostí těžišť ZSJ s vysokým počtem obyvatel.

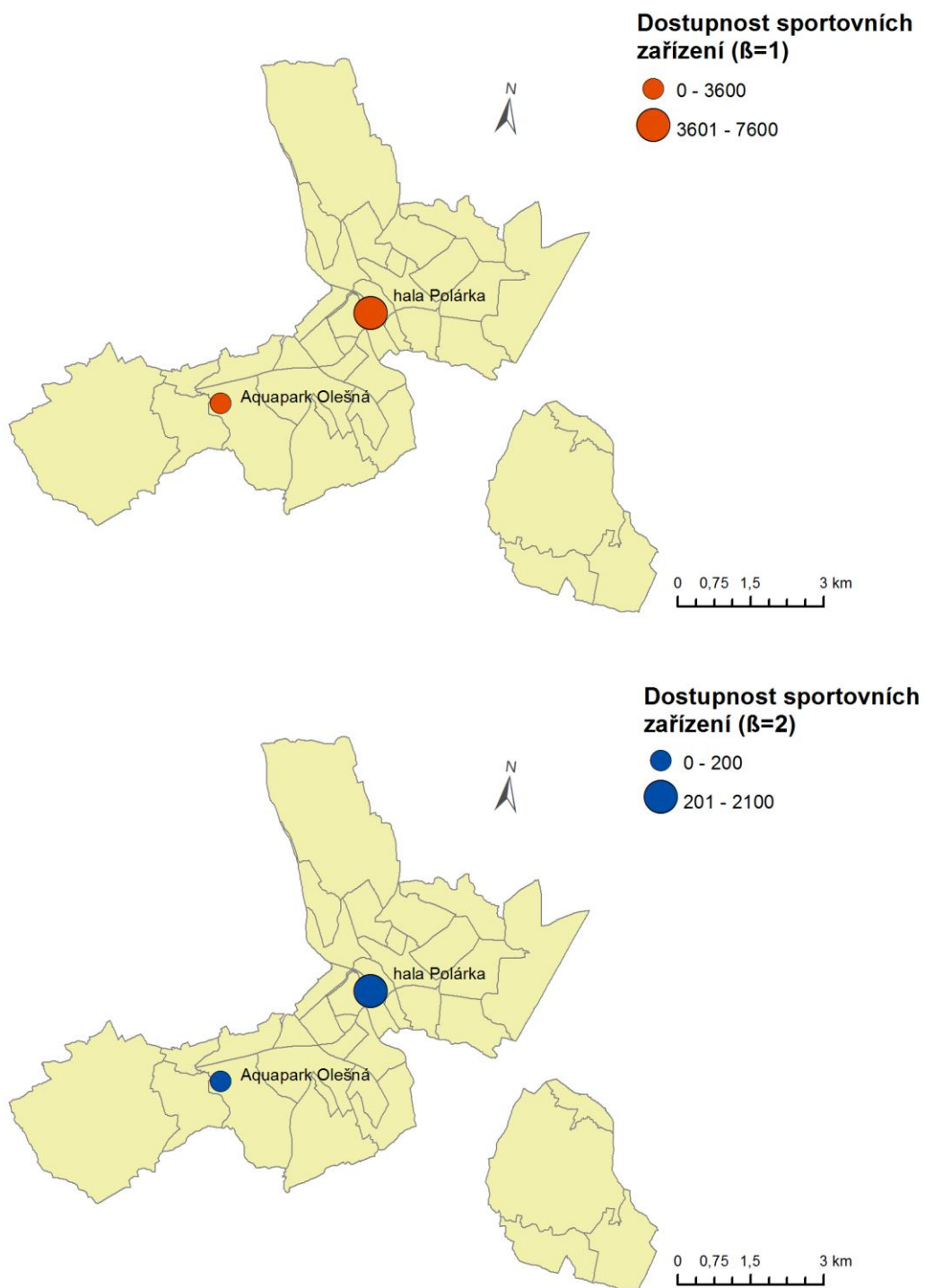
Obr. č. 21: Dostupnost sportovních zařízení při kritické vzdálenosti $R = 666$ metrů (exponenciální funkce)



(Zdroj: vlastní zdroj, zpracovala Petra Tománková)

Pro sledování dostupnosti sportovních zařízení (obr. č. 21) byla zvolena hala Polárka a Aquapark Olešná. V rámci kritické vzdálenosti $R = 666$ metrů při použití exponenciální funkce s parametrem $\beta = 1$ a $\beta = 2$ má vyšší dostupnost hala Polárka. Přestože je postavena v ZSJ Střed, kde je nízká koncentrace obyvatel, je stále velmi dobře dostupná pro zbylé části centra. Aquapark Olešná má nízkou hladinu dostupnosti, jelikož i jeho nejbližší těžiště ZJS Olešná je vzdáleno více než je kritická vzdálenost. Z hlediska pěší vzdálenosti je dostupnost pro většinu obyvatel Frýdku-Místku na Aquapark Olešná nevýhodná.

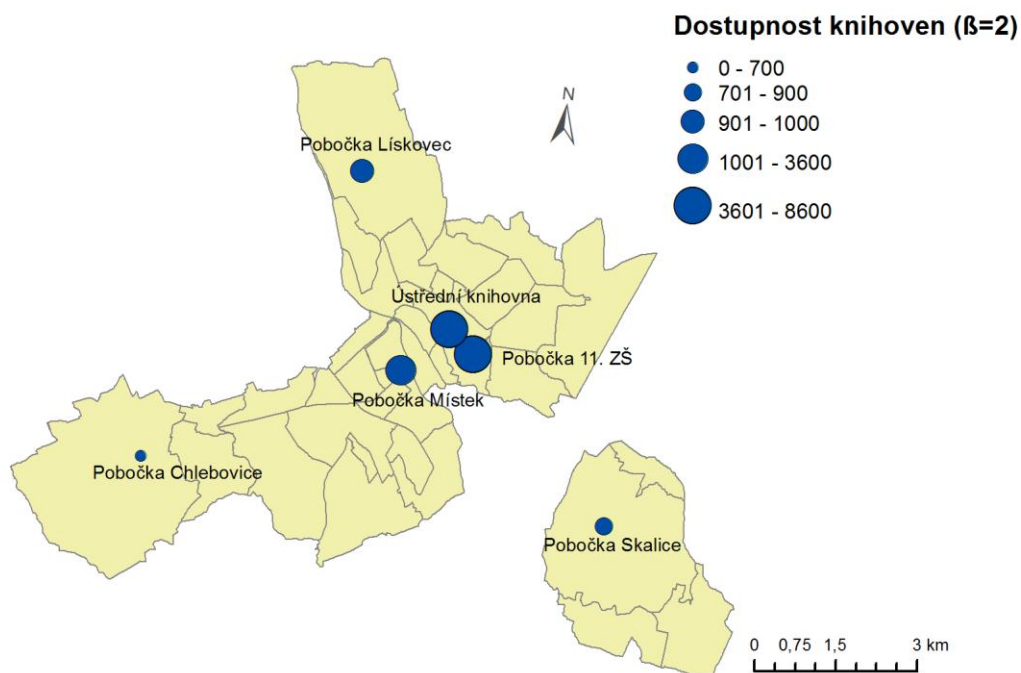
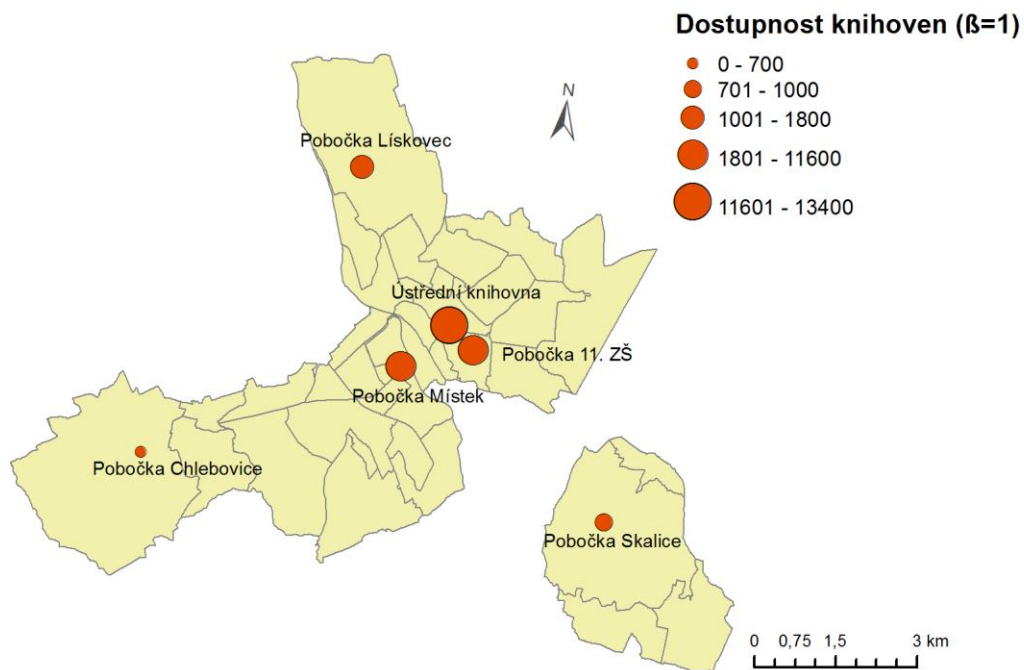
Obr. č. 22: Dostupnost sportovních zařízení při kritické vzdálenosti $R = 8$ min (exponenciální funkce)



(Zdroj: vlastní zdroj, zpracovala Petra Tománková)

Při kritické vzdálenosti $R = 8$ minut za použití exponenciální funkce s parametrem $\beta = 1$ a $\beta = 2$ je opět více dostupná hala Polárka (obr. č. 22). Přestože mají obě sportoviště zastávku MHD vzdálenou 7 až 8 minut, tak u haly Polárka lze díky její poloze v centru využívat kratších a rychlejších spojů. V budoucnu lze pak předpokládat lepší dostupnost haly Polárka z důvodu plánování nové zastávky MHD v její bezprostřední blízkosti.

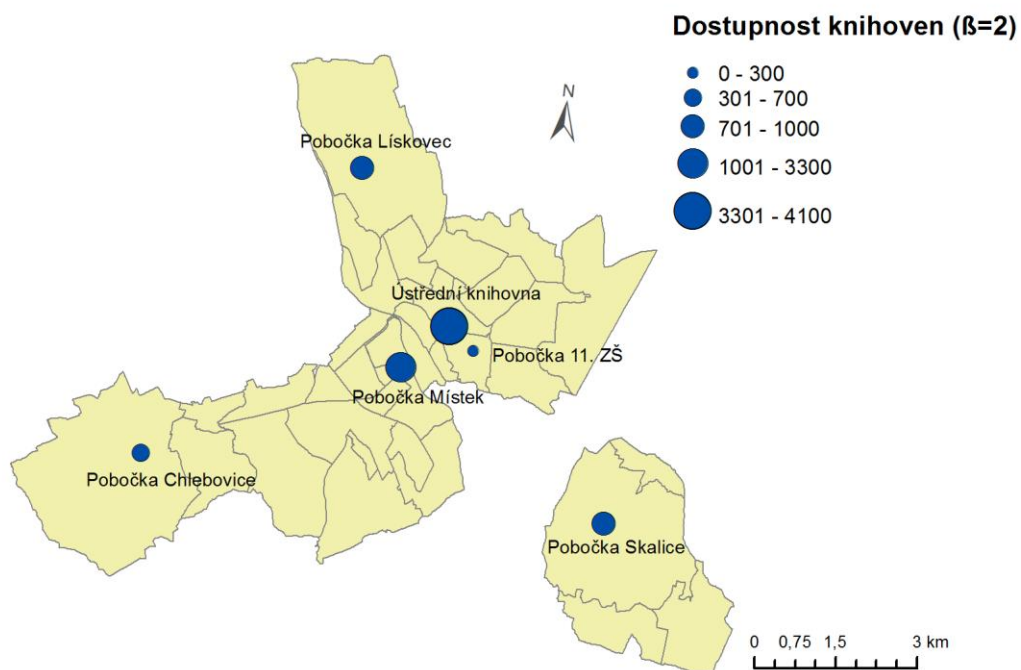
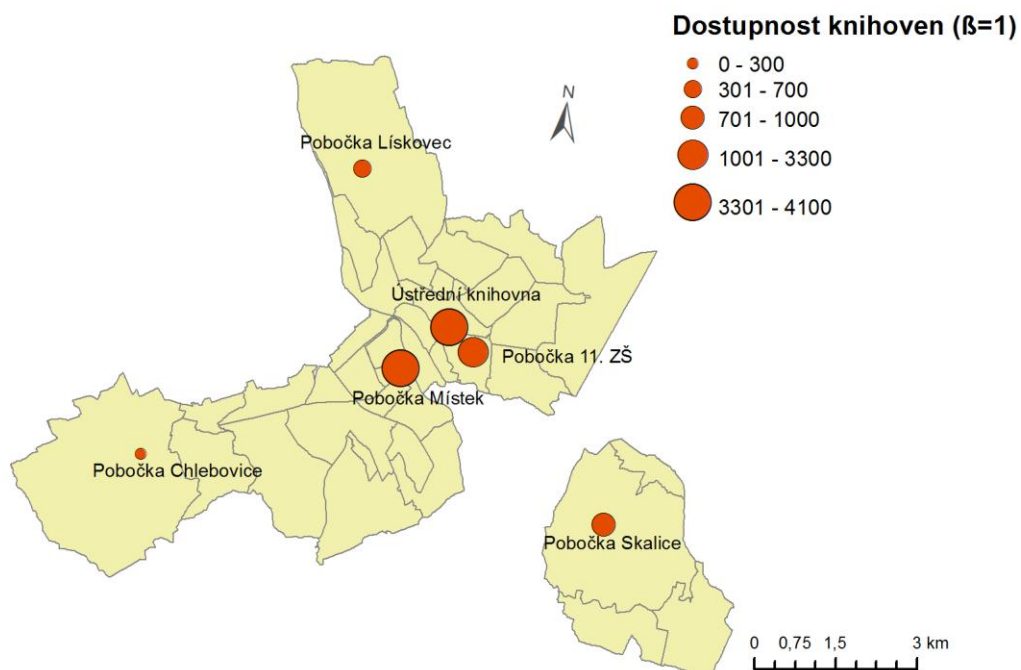
Obr. č. 23: Dostupnost knihoven při kritické vzdálenosti $R = 666$ metrů (exponenciální funkce)



(Zdroj: vlastní zdroj, zpracovala Petra Tománková)

Ve výše zobrazených mapách (obr. č. 23) lze pozorovat dostupnost Městské knihovny Frýdek-Místek a jejich poboček. Při kritické vzdálenosti $R = 666$ metrů mají největší dostupnost knihovny v centru města, a to Ústřední knihovna, Pobočka Místek a Pobočka 11. ZŠ. Pobočka Místek má pak, oproti dvěma uvedeným, o něco menší hladinu dostupnosti, což je zapříčiněno patrně menším počtem obyvatel v okolních ZSJ. Vysoká dostupnost Ústřední knihovny je dána její polohou v ZSJ Frýdek a blízkostí ZSJ Slezská-západ, které mají vysoký počet obyvatel. Vysoká dostupnost Pobočky 11. ZŠ je dána jejím umístěním v ZSJ Slezská-západ, která má největší počet obyvatel v rámci ZSJ Frýdku-Místku, a zároveň velkou blízkostí k těžišti této ZSJ. Dostupnost poboček v Lískovci, Skalici a Chlebovicích je ovlivněna počtem obyvatel v dané ZSJ. Pobočka v Chlebovicích má proto nejmenší dostupnost.

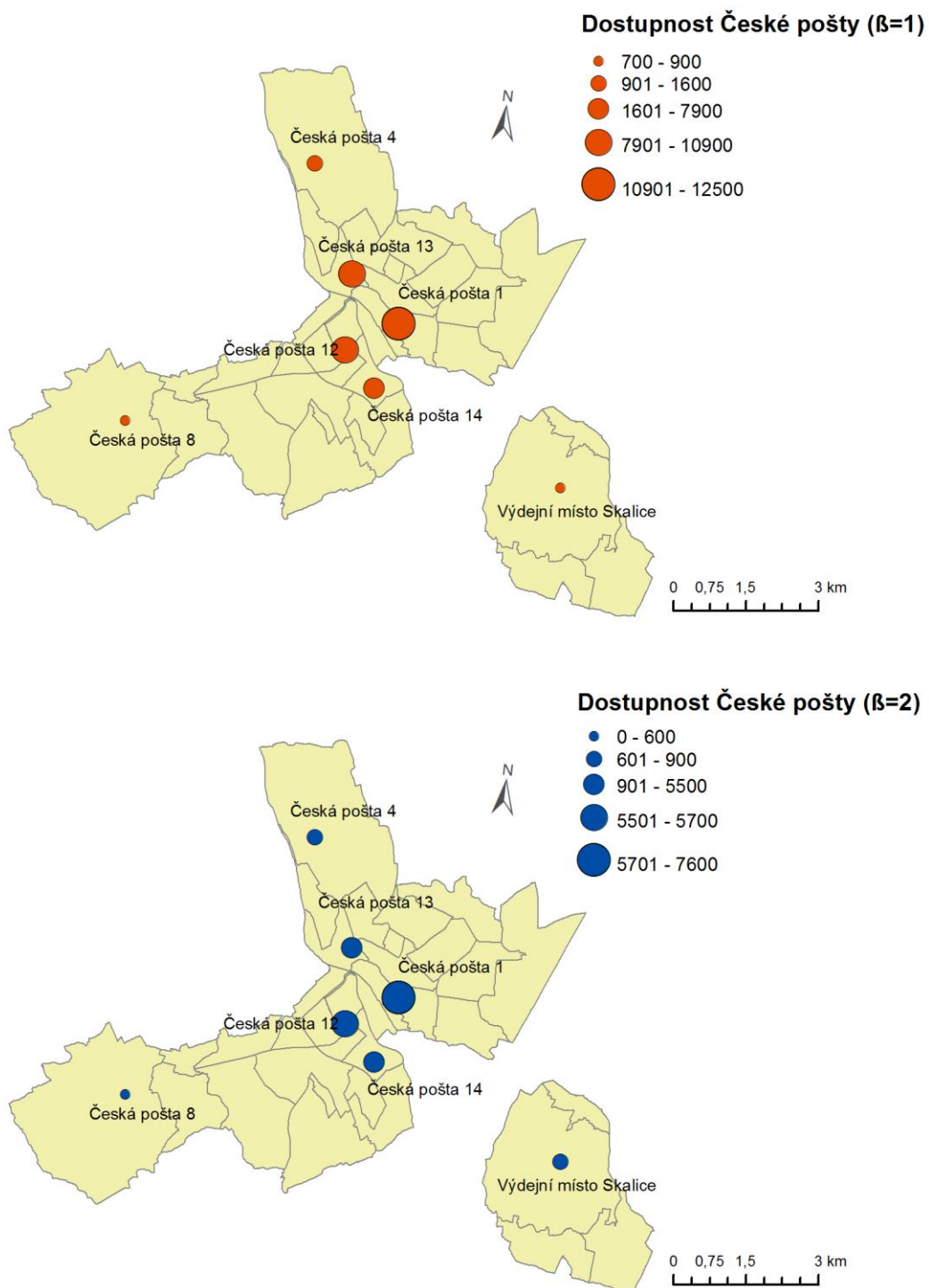
Obr. č. 24: Dostupnost knihoven při kritické vzdálenosti $R = 8$ min (exponenciální funkce)



(Zdroj: vlastní zdroj, zpracovala Petra Tománková)

Na výše zobrazených mapách (obr. č. 24) lze pozorovat dostupnost městské knihovny a jejích poboček při použití exponenciální funkce s parametrem $\beta = 1$ a $\beta = 2$, při kritické vzdálenosti $R = 8$ minut. Z hlediska kritické vzdálenosti $R = 8$ min dochází k velké změně při použití exponenciální funkce s parametrem $\beta = 2$. Z výsledného kartodiagramu lze vidět, že Pobočka 11. ZŠ má nejmenší dostupnost, což je zřejmě způsobeno faktem, že se knihovna nachází od zastávky MHD ve větší časové vzdálenosti než je kritická vzdálenost 8 minut, a tím dochází k rychlému poklesu její dostupnosti s časem. Při časové kritické vzdálenosti nastává zvětšení dostupnosti poboček v okrajových částech města.

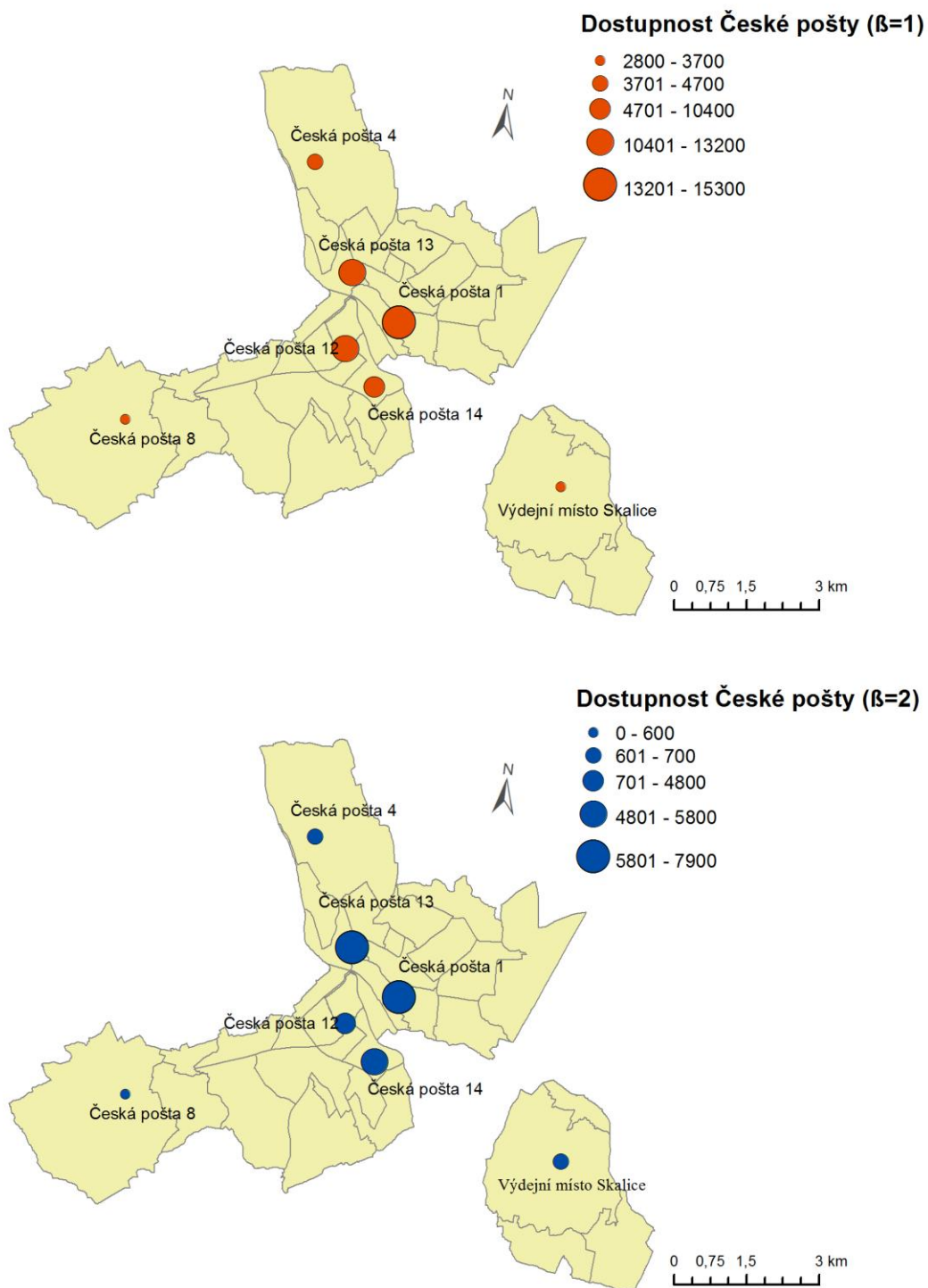
Obr. č. 25: Dostupnost České pošty při kritické vzdálenosti $R = 666$ metrů (exponenciální funkce)



(Zdroj: vlastní zdroj, zpracovala Petra Tománková)

Na výše uvedených mapách (obr. č. 25) je zobrazena dostupnost České pošty a jejích poboček při použití exponenciální funkce s parametrem $\beta = 1$ a $\beta = 2$, při kritické vzdálenosti $R = 666$ metrů. Největší dostupnost při kritické vzdálenosti $R = 666$ metrů má Česká pošta 1, která je zároveň hlavní poštou ve Frýdku-Místku a nachází se blízko ZSJ Slezská-západ, kde je největší počet obyvatel ve městě. Dále mají dobrou dostupnost i ostatní pobočky v centru města. U České pošty 12 a České pošty 13 je jejich dobrá dostupnost ovlivněna blízkostí těžišť ZSJ s vysokým počtem obyvatel. U České pošty 12 se jedná o těžiště ZSJ Kolaříkova a ZSJ Anenská. Dostupnost České pošty 13 je ovlivněna blízkostí těžiště ZSJ Nad Lipinou. Hůře na tom jsou s dostupností pobočky pošty v okrajových částech města, které prakticky obsluhují malý počet obyvatel.

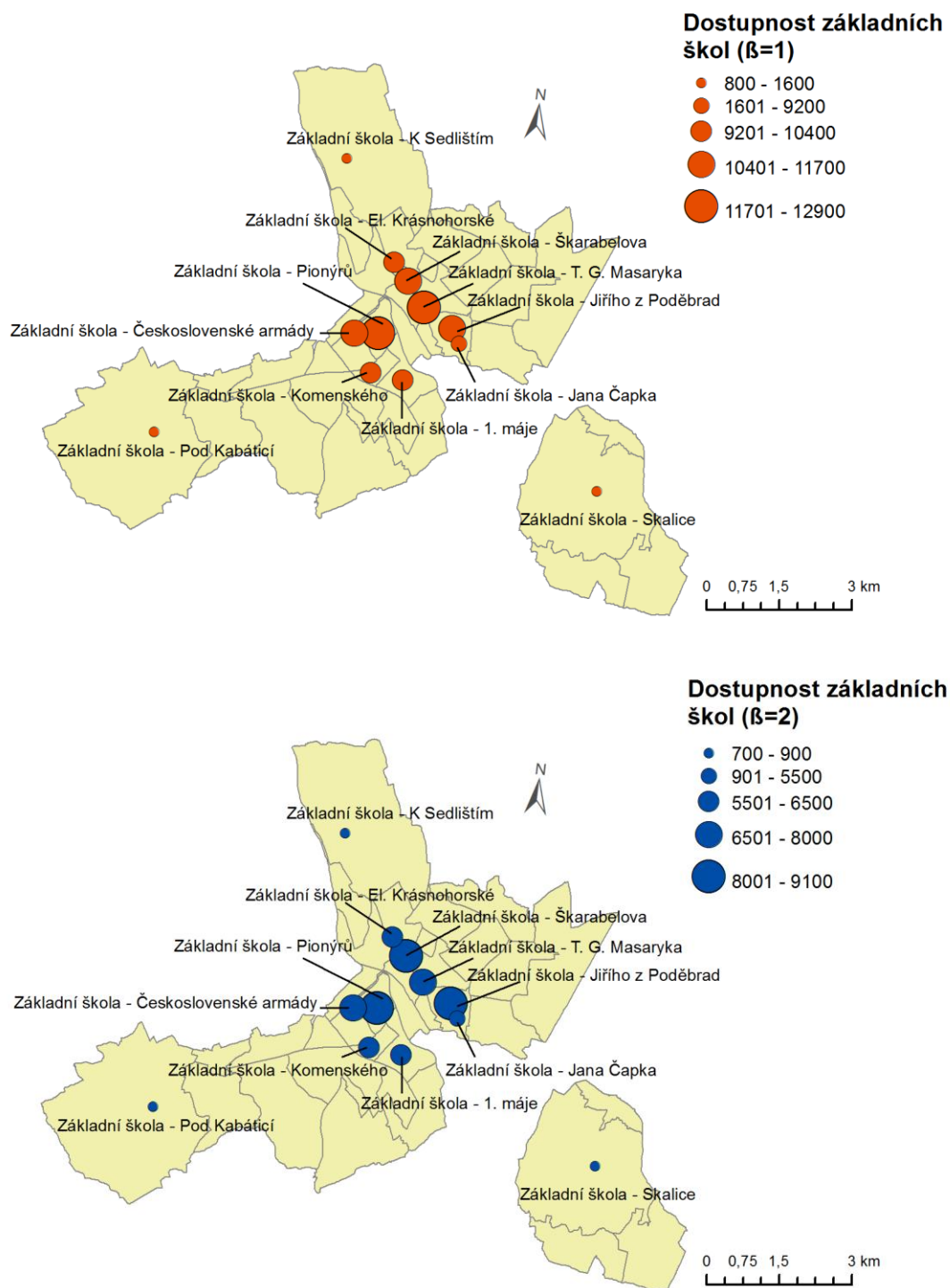
Obr. č. 26: Dostupnost České pošty při kritické vzdálenosti $R = 8$ min (exponenciální funkce)



(Zdroj: vlastní zdroj, zpracovala Petra Tománková)

Podobné výsledky pro Českou poštu a její pobočky vyšly také při kritické vzdálenosti $R = 8$ minut při použití exponenciální funkce s parametrem $\beta = 1$ a $\beta = 2$ (obr. č. 26). Z důvodu blízkosti dostupné zastávky MHD do 1 minuty má Česká pošta 1 vysokou dostupnost při obou parametrech. Při parametru $\beta = 2$ má vysokou dostupnost také Česká pošta 13, která je od zastávky MHD rovněž vzdálena 1 minutu. Zároveň obě pošty spadají do ZSJ s vysokým počtem obyvatel a jsou dobře dostupné z okolních ZSJ při použití MHD. Česká pošta 12 má při parametru $\beta = 2$ menší dostupnost než při parametru $\beta = 1$. Česká pošta 14 má pak při parametru $\beta = 2$ větší dostupnost než při parametru $\beta = 1$. Dostupnost zbylých poboček je, až na Českou poštu 8, ovlivněna větší blízkostí k zastávce MHD.

Obr. č. 27: Dostupnost základních škol při kritické vzdálenosti $R = 666$ metrů (exponenciální funkce)

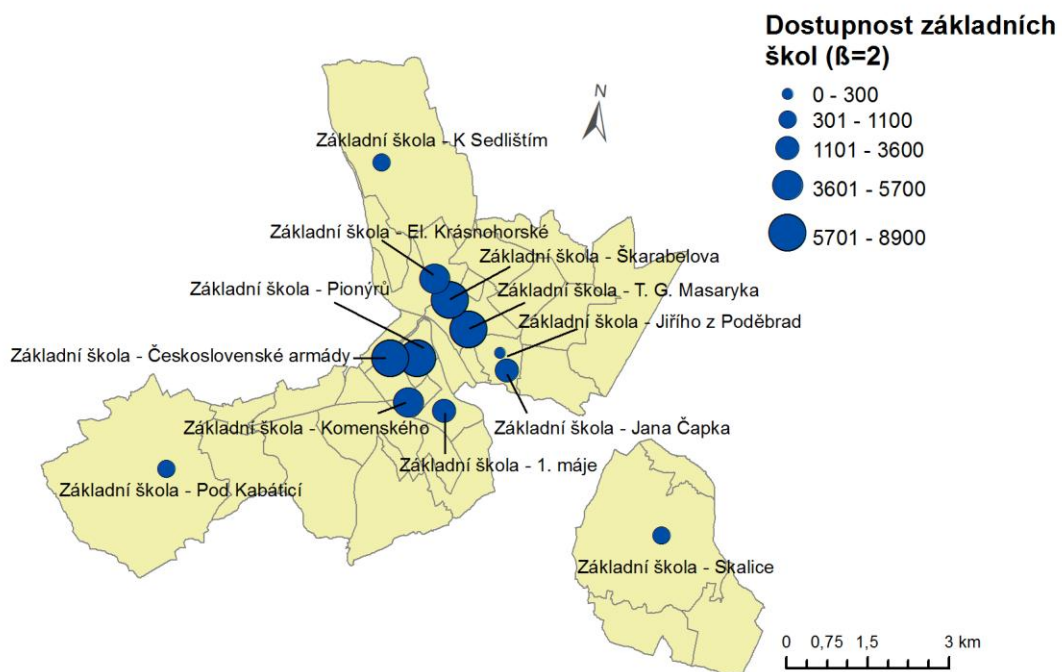
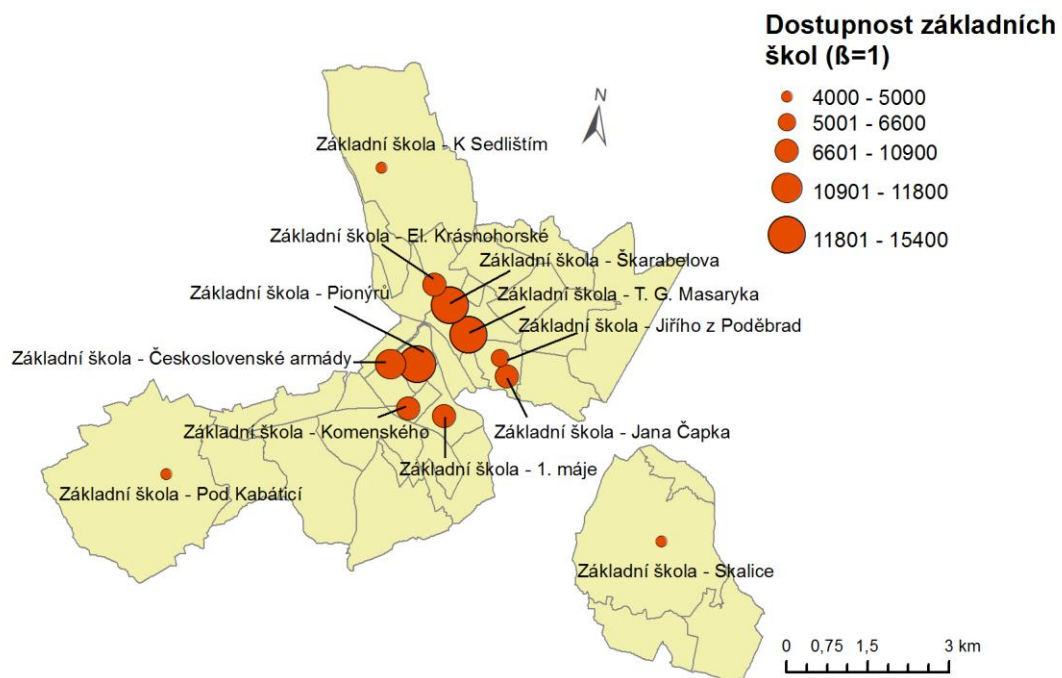


(Zdroj: vlastní zdroj, zpracovala Petra Tománková)

Na výše zobrazených mapách (obr. č. 27) lze vidět dostupnost základních škol při použití exponenciální funkce s parametrem $\beta = 1$ a $\beta = 2$, při kritické vzdálenosti $R = 666$ metrů.

V současné době provozuje statutární město Frýdek-Místek 12 základní škol, z nichž 3 jsou v městských částech Chlebovice, Lískovec a Skalice. Zbylé základní školy, jak je zobrazeno na mapě výše, jsou rozmístěny v okolí centra města, jak na Místecké, tak na Frýdecké straně. Z kartodiagramů na mapě pak vyplývá, že největší dostupnost při kritické vzdálenosti 666 metrů mají školy nacházející se v hustě obydlených ZSJ, např. Základní škola Pionýrů v ZSJ Anenská. Dále mají vysokou dostupnost školy nacházející se v ZSJ Frýdek a ZSJ Slezská-západ, kde se Základní škola Jiřího z Poděbrad nachází v bezprostřední blízkosti těžiště této ZSJ.

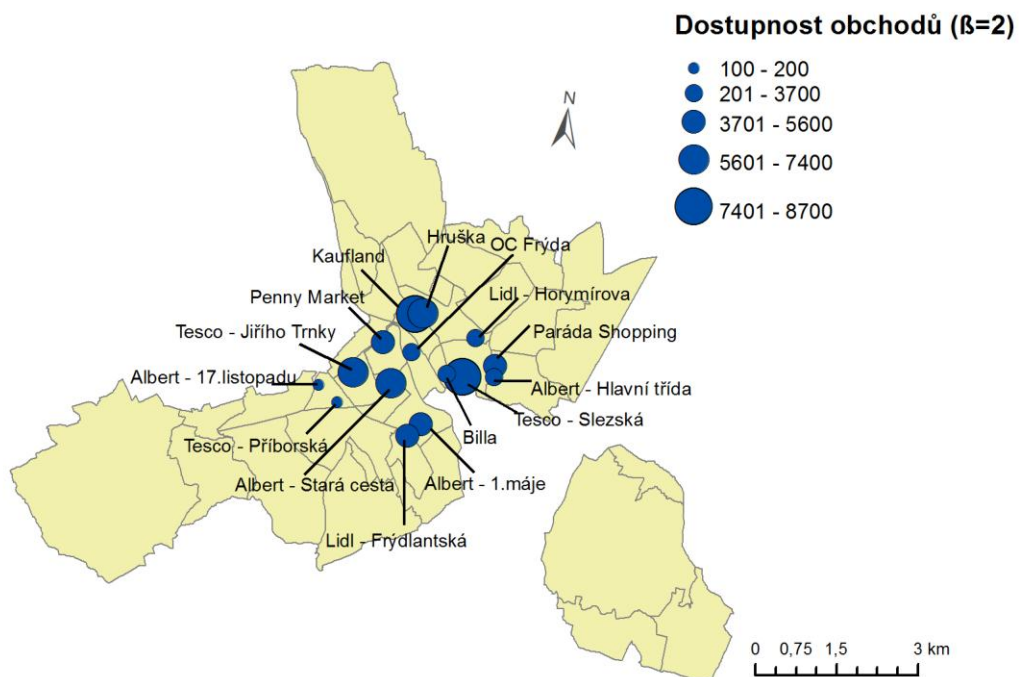
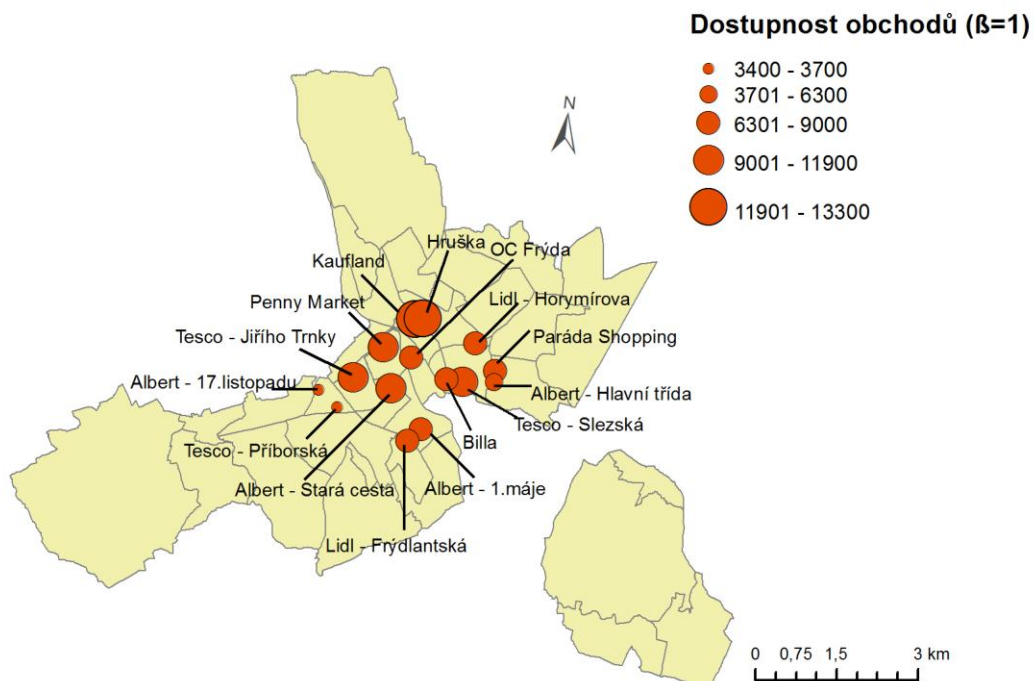
Obr. č. 28: Dostupnost základních škol při kritické vzdálenosti $R = 8$ min (exponenciální funkce)



(Zdroj: vlastní zdroj, zpracovala Petra Tománková)

Jak lze vidět na výše uvedených mapách (obr. č. 28), tak při stanovení kritické vzdálenosti $R = 8$ min se nejlépe dostupnými stávají ty základní školy, které jsou postaveny kolem středu města a mají v blízkosti zastávku MHD s dobrým spojením. Jedná se o ZSJ Frýdek, ZSJ Baranovice, ZSJ Anenská a ZSJ Kolaříkova, které mají vysoký počet obyvatel. Školy v těchto ZSJ mají dobrý přístup k zastávce MHD, nebo jsou velmi blízko těžiště ZSJ, jako např. Základní škola Pionýrů. U Základní školy Jiřího z Poděbrad dochází k poklesu dostupnosti při použití exponenciální funkce s parametrem $\beta = 2$, které je způsobeno její velkou vzdáleností od zastávky MHD, která překračuje kritickou vzdálenost 8 minut. Dostupnost základních škol v okrajových ZSJ je ovlivněna jejich vzdáleností od zastávek MHD a těžiště obyvatelstva ZSJ.

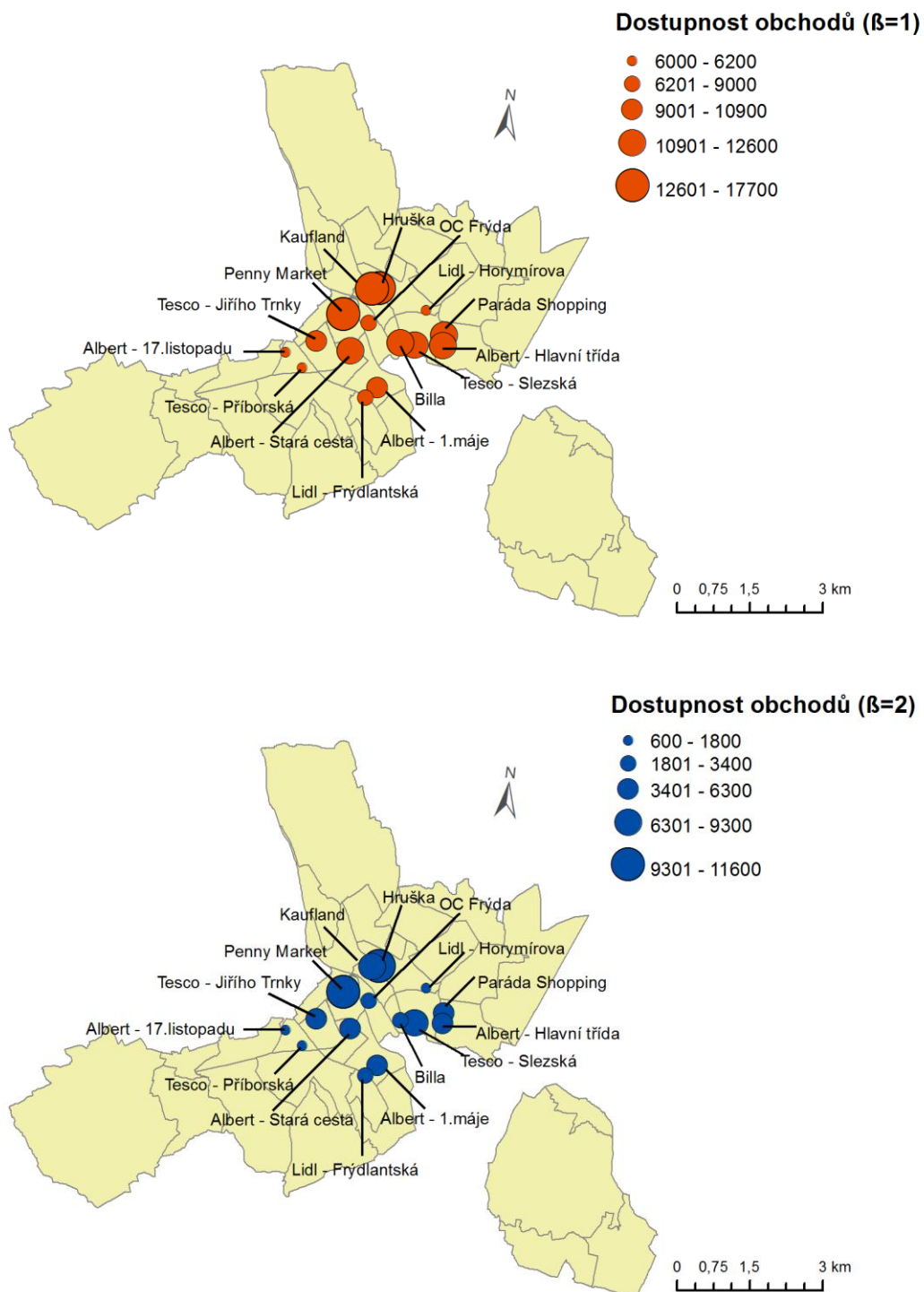
Obr. č. 29: Dostupnost obchodů při kritické vzdálenosti $R = 666$ metrů (exponenciální funkce)



(Zdroj: vlastní zdroj, zpracovala Petra Tománková)

Na výše zobrazených mapách (obr. č. 29) je znázorněna dostupnost obchodů při použití exponenciální funkce s parametrem $\beta = 1$ a $\beta = 2$, při kritické vzdálenosti $R = 666$ metrů. V tomto případě se jedná o diskontní prodejny, supermarkety, hypermarkety a nákupní centra. Podle kartodiagramu dostupnosti obchodů při kritické vzdálenosti $R = 666$ metrů jsou nejdostupnější ty obchody, které jsou umístěny v centru města a zároveň spadají do ZSJ s vysokým počtem obyvatel. Nejvíce dostupný je Kaufland, Hruška v ZSJ Frýdek a supermarket Tesco na Slezské ulici v ZSJ Slezská-západ. Zároveň podle hodnot kartodiagramů lze říci, že i ostatní mají vysokou dostupnost. Výjimkou jsou ale Hypermarket Albert a Hypermarket Tesco, které jsou postaveny dále od městského centra.

Obr. č. 30: Dostupnost obchodů při kritické vzdálenosti $R = 8$ min (exponenciální funkce)



(Zdroj: vlastní zdroj, zpracovala Petra Tománková)

Při časové kritické vzdálenosti $R = 8$ min (obr. č. 30) dochází k větším rozdílům v dostupnosti mezi jednotlivými obchody. Největší dostupnost mají obchody provozované v co nejkratší vzdálenosti od zastávky MHD, která má zároveň velmi dobrou obslužnost. Jedná se o Penny Market, který má v rámci své ZSJ dostupnost na zastávku MHD 1 minutu, a Kaufland a Hrušku, které jsou od zastávky MHD vzdálené 1 minutu. Zároveň jsou, oproti ostatním, tyto obchodní jednotky v blízkosti těžiště ZSJ s vysokým počtem obyvatel. Přestože největší dostupnost mají služby kolem středu centra, v případě OC Frýda tomu tak není. U OC Frýda je dostupnost ovlivněna neexistencí zastávky MHD v blízkosti OC, což by se mělo, stejně jako u haly Polárky, v budoucnu změnit.

6 Závěr

Cílem práce bylo stanovit geografický potenciál města Frýdek-Místek. Na základě prostudované literatury byla pro stanovení potenciálu města zvolena metoda populačního potenciálu. Jeho následnou aplikací byl Frýdek-Místek zhodnocen z hlediska potenciálu a dostupnosti vybraných služeb. Potenciál byl vypočítán na základě základních sídelních jednotek města a počtu obyvatel v nich žijících. Následně byl pak hodnocen ve vztahu dostupnosti vybrané občanské vybavenosti, a to na základě vzdálenosti od služby a využití městské hromadné dopravy. Pro výpočet potenciálu byla zvolena exponenciální funkce s hodnotami parametrů $\beta = 1$ a $\beta = 2$. Dále pak byly stanoveny dvě kritické vzdálenosti, a to $R = 666$ metrů a $R = 8$ min.

V rámci použití exponenciální funkce o dvou hodnotách parametru β a dvou kritických vzdáleností byly vypracovány čtyři výsledky populačního potenciálu. Zobrazeny pak byly na mapových podkladech rastrem a soustavou izolinií. Při pohledu na zobrazení hladin potenciálu je zřejmé, že výsledky z velké části odpovídají předpokladu stanovenému v cílech práce. U všech čtyř aplikací modelu se nejvyšší hladiny potenciálu vyskytují kolem středu města v městské části Frýdek, konkrétně pak v ZSJ Frýdek a ZSJ Slezská-západ. Tato ZSJ vedle sebe sousedí, mají vhodnou polohu a zároveň mají obě vysoký počet obyvatel. Také jsou obě velmi dobře obsluhována MHD. Další centra vysoké hladiny potenciálu pak vznikla v městské části Místek v ZSJ Anenská, ZSJ Kolaříkova a ZSJ Riviéra. Tato ZSJ jsou oproti ZSJ ve Frýdku menší, zároveň ale mají také vysoký počet obyvatel a dobrou polohu a dopravní dostupnost přes MHD. Obecně by se dalo říci, že nejvyšší vypočítané hladiny potenciálu obyvatelstva se nachází v městských jádrech města Frýdku-Místku a jsou spolu propojeny pomyslným kruhovým tvarem. Zbylé části města pak vykazují nižší hladiny potenciálu. To je dáno nízkým počtem obyvatel a nevýhodnou polohou v okrajové části města a také horším spojením MHD při dodržení kritické vzdálenosti.

Dalším zjišťovaným cílem byla dostupnost vybrané občanské vybavenosti na základě městské hromadné dopravy. V rámci volby občanské vybavenosti byly vybrány následující služby: Magistrát, policie, knihovna, sportovní zařízení, základní školy, Česká pošta, zdravotnická zařízení, obchody a kulturní zařízení. Z výsledných kartodiagramů je patrné, že převážná část těchto služeb je lokalizována v městských

částech Místek a Frýdek. Tudiž jsou umístěna v centru města v místech s vysokou hladinou populačního potenciálu. S rostoucí dálkou od městského centra se snižuje i dostupnost jednotlivých služeb. Stejně jako hladiny potenciálu byla dostupnost služeb ovlivněna počtem obyvatel ZSJ, blízkostí těžiště dané ZSJ a také vzdáleností od zastávky MHD. Malá míra dostupnosti byla zaznamenána u služeb, např. pobočky městské knihovny a České pošty, které se nachází v okrajových částech města.

V rámci rozmístění vybraných služeb lze říci, že s ohledem na hladiny potenciálu obyvatelstva, je jejich rozmístění v rozmezí centra města správné a jsou tak dostupné co největšímu množství obyvatel, které je soustředěno v městských částech Frýdek a Místek. Obyvatelstvo ostatních městských částí musí za většinou občanské vybavenosti dojíždět, mohou k tomu ale využít poměrně časté a rychlé spojení pomocí MHD. Jedinými problémovými oblastmi jsou ZSJ Baščica a ZSJ Na Kamenci, které spadají pod katastrální území Skalice u Frýdku-Místku. Obě tyto ZSJ mají nejbližší zastávku ve vzdálenosti kolem 30 minut v ZSJ Skalice. Spolu se vzdáleností ZSJ Skalice od centra města trvá se dopravit do centra města i přes hodinu z těchto dvou ZSJ. U ZSJ Na Kamenci lze časovou dostupnost zkrátit použitím železniční dopravy v sousední obci Dobrá. U ZSJ Baščica ale taková možnost není, jelikož cesta do sousední obce Baška trvá také přibližně 30 minut. Jediným řešením, včetně individuální automobilové dopravy, je vytvoření nové zastávky MHD pro ZSJ Baščica.

7 Summary

This diploma thesis can be divided into three sections. The first section is focused on the compilation of the theoretical resources related to the population potential and allocation of the civic facilities. There are the geographical disciplines related to the topic of the thesis described in that part, such as geography of services, trade, population and settlements. Furthermore, the general characteristic of the space organization, accessibility concept, development of spatial interactions and its modeling are discussed in this theoretical part. Described are the gravity models, related Reilly model and population potential model, which is the most important in the thesis.

The middle section is focused on the investigated area characteristic. The Frýdek-Místek town area and its history, urban development, population development and administrative structures are discussed. Regarding the goals of the thesis, the city transport is characterized as well.

The third part is focused on the application of the geographic potential model and on calculation of the quantities needed for the determination of the level of population potential in Frýdek-Místek based on the basic administrative units. Besides that, the availability of the town's civic amenities is evaluated as well. Levels of population potential and levels of availability were determined based on the distance in meters and on the time spent in public transport. Based on the calculation results the maps showing the availability of selected civic facilities and of the level of population potential in Frýdek-Místek were created in ArcGis 10.

8 Seznam literatury a internetových zdrojů

Seznam literatury:

ABLER, R., ADAMS, J. S., GOULD, P.: *Spatial Organization: The Geographer's View of the World*. London, Prentice Hall 1972. 587 s.

ADAMEC, T. a kol. *Frýdek-Místek*. Praha, NLN 2014. 551 s. ISBN 978-80-7422-314-3

BARTOŠ, J., SCHULZ, J., TRAPL, M.: *Historický místopis Moravy a Slezska v letech 1848-1960. Svazek XV, Okresy: Frýdek-Místek, Český Těšín*. Olomouc, Vydavatelství Univerzity Palackého 2000. 196 s.

BRYCHTOVÁ, Š., FŇUKAL, M.: *Geografie obyvatelstva; Geografie sídel: (Socioekonomická geografie). 1. díl*. Pardubice, Univerzita Pardubice 2003. 127 s. ISBN 80-7194-599-4.

Frýdek-Místek: průvodce. Frýdek-Místek: Statutární město Frýdek-Místek, 2006. 32 s. ISBN 80-239-9847-1

GELETIČ, Jan a kol.: *Úvod do ArcGIS 10*. Olomouc, Univerzita Palackého v Olomouci 2013. 141 s. ISBN 978-80-244-3390-5.

GOODALL, B.: *The Penguin Dictionary of Human Geography*. Harmondsworth, Penguin 1987.

GRASLAND, C.: *Seven Proposals For The Construction Of Geographical Position Indexes*. Study Program on European Spatial Planning, Working Paper from SDEC-France 1999.

GREGOROVÁ, G.: *Model populačného potenciálu a jeho aplikácia na okres Topoľčany*. In: *Súčasný populačný vývoj na Slovensku v európskom kontexte*. Zborník príspevkov z 8. demografickej konferencie. Bratislava, 2001.

GREGOROVÁ, G.: *Populačný potenciál Slovenska v roku 2001*. In: *Naša demografia. Súčasný a perspektivy*. 10. demografická konferencia. Smolenice, 2005. 48-52 s.

HAGGETT, P.: *Locational Analysis in Human Geography*. London, Edward Arnold 1966. 339 s.

HALÁS, M., BRYCHTOVÁ, Š., FŇUKAL, M.: *Základy humánní geografie 1: Geografie obyvatelstva a sídel*. Olomouc, Univerzita Palackého v Olomouci 2013. 101 s. ISBN 978-80-244-3847-4.

HALÁS, M., KLAPKA, P.: *Regionalizace Česka z hlediska modelování prostorových interakcí*. In: *Geografie 2010* číslo 2, Ročník 115.

HAMPL, M.: *Geografická organizace společnosti v České republice: transformační procesy a jejich obecný kontext*. Praha, DemoArt pro Univerzitu Karlovu, Přírodovědeckou fakultu 2005. 147 s. ISBN 80-86746-02-X.

HOSÁK, L.: *Historický místopis země moravskoslezské. 8, Těšínský kraj*. Brno 1937. str. 871 – 940.

HROZEK, A. a kol.: *700 let Frýdku Místku*. Frýdek-Místek, Městský národní výbor 1965. 231 s.

CHALUPA, P., TARABOVÁ, Z.: *Geografie obyvatelstva, demografie, geografie sídel: učební texty pro posluchače učitelského studia geografie*. Brno, Masarykova univerzita 1990. 148 s. ISBN 80-210-0202-6.

CHALUPA, P., TARABOVÁ, Z.: *Základy geografie obyvatelstva, demografie a geografie sídel: Určeno pro posl. fakulty přírodověd. a pedagog.* Praha, SPN 1983. 159 s.

JOKLOVÁ, H.: *Dopravní dostupnost obcí s rozšířenou působností v moravských krajích.* Diplomová práce. Katedra regionálního rozvoje a správy. Masarykova univerzita v Brně, 2007.

JEŘÁBEK, M. a kol.: *České pohraničí - bariéra nebo prostor zprostředkování?* Praha, Academia 2004. 296 s. ISBN 80-200-1051-3.

JUŘÁK, P.: *Frydek-Místek.* Praha, Paseka 2011. 63 s. ISBN 978-80-7432-088-0.

KLAPKA, P., ERLEBACH, M., KRÁL, O., LEHNERT, M., MIČKA, T.: *The Footfall of Shopping Centres in Olomouc (Czech Republic): an Application of the Gravity Model.* In: *Moravian Geographical Reports*, 2013. Volume 21, Issue 3, 12-26 s.

KLAPKA, P., FRANTÁL, B., HALÁS, M., KUNC, J.: *Spatial organisation: development, structure and approximation of geographical systems.* In: *Moravian Geographical Reports*, 2010. Volume 18, Issue 3, 53-66 s.

KLAPKA, P., NOVÁKOVÁ, E., FRANTÁL, B.: *Metodologické přístupy k hodnocení potenciálu cestovního ruchu území.* Plzeň, *Miscellanea Geographica* 2007.

Klimatické oblasti Česka: klasifikace podle Quitta za období 1961-2000 = Climatic regions of the Czech Republic: Quitt's classification during years 1961-2000 [kartografický dokument]. 1:500 000. 1. vyd. V Olomouci: Univerzita Palackého, 2011. 1 mapa. M.A.P.S. (Maps and Atlas Product Series); nr. 3. ISBN 978-80-86690-89-6.

MARYÁŠ, J., VYSTOUPIL, J.: *Ekonomická geografie I.* Brno, Katedra regionální ekonomie a správy. Masarykova univerzita 2001. 156 s. ISBN 8021025956.

MICHNIAK, D.: *Dostupnosť jako geografická kategória a jej význam pro hodnotení územno-správného členenia Slovenska*. Disertační práce. Geografický ústav Slovenskej akadémie vied, 2002.

NOVÁKOVÁ, G.: *Prognóza populačného potenciálu Slovenska v roku 2025 (Aplikácie modelu populačného potenciálu na území Slovenska)*. Forum Statisticum Slovaca, 2007. 6, III. ročník, SŠDS, Bratislava. 113-117 s.

NOVÁKOVÁ, G.: *Vývoj populačného potenciálu na Slovensku v druhej polovici 20. storočí*. In: *Zborník prác CEVASTATU*. Infostat Bratislava, 2008. 1-19 s.

NOVOTNÁ, M. ed.: *Problémy periferních oblastí*. Praha, Katedra sociální geografie a regionálního rozvoje Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy 2005. 184 s. ISBN 80-86561-21-6.

RIEDLOVÁ, M. a kol.: *Obecná ekonomická geografie: vysokošk. příručka pro posl. fakult připravujících učitele*. Praha, SPN 1983. 269 s.

ROZA, J.: *Geografický potenciál města Trutnov: alokace obyvatelstva a občanské vybavenosti*. Diplomová práce. Katedra geografie. Univerzita Palackého v Olomouci, 2014.

ŘEHÁK, S., HALÁS, M., KLAPKA, P.: *Několik poznámek k možnostem aplikace Reillyho modelu*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2009. ISBN 978-80-244-2464-4

SMITH, D. M.: *Patterns in Human Geography*. Harmondsworth, Penguin 1975. 373 s.

STEWART, J. Q.: *Demographic Gravitation: Evidence And Applications*. Sociometry 1948, 11, č. 1/2, s. 31-58

SZCZYRBA, Z.: *Geografie obchodu - se zaměřením na současné trendy v maloobchodě*. Olomouc, Univerzita Palackého v Olomouci 2006. 90 s. ISBN 8024414538.

ŠRAJEROVÁ, O. ed.: *Vývojové proměny postsocialistických měst ostravského a hornoslezského regionu v podmínkách transformace*. Opava, Slezský ústav Slezského zemského muzea 2006. 203 s. ISBN 80-86224-60-0.

TOUŠEK, Václav a kol.: *Ekonomická a sociální geografie*. Plzeň, Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk 2008. 411 s. ISBN 978-80-7380-114-4.

VOTRUBEC, C.: *Lidská sídla, jejich typy a rozmístění ve světě*. Praha, Academia 1980. 393 s.

ZIPF, G. K.: *The Unity Of Nature, Least-Action, And Natural Social Science*. Sociometry 1942, 5:1, s. 48-62.

ZIPF, G. K.: *The Hypothesis Of The 'Minimum Equation' As A Unifying Social Principle: With Attempted Synthesis*. American Sociological Review 1947, 12, č. 6, s. 627-650.

Internetové zdroje:

Prostorová organizace [online] c2015, [cit. 2015-04-10]. URL: <http://geography-projects.econ.muni.cz/cz/index.php>

Statistické informace, O městě, Oficiální stránky statutárního města Frýdek-Místek [online] c2015, [cit. 2015-03-10]. URL: <http://www.frydek-mistek.cz/cz/o-meste/informace-o-meste/statisticke-informace/>

Geografické informace, O městě, Oficiální stránky statutárního města Frýdek-Místek [online] c2015, [cit. 2015-03-10]. URL: <http://www.frydek-mistek.cz/cz/o-meste/informace-o-meste/geograficke-informace/>

Historie, O městě, Oficiální stránky statutárního města Frýdek-Místek [online] c2015, [cit. 2015-03-10]. URL: <http://www.frydek-mistek.cz/cz/o-meste/informace-o-meste/historie/>

Frýdek-Místek: Statutární město, Česká republika - Moravskoslezský kraj [online] c2015, [cit. 2015-04-13]. URL: <http://www.historickasidla.cz/dr-cs/64-frydek-mistek.html>

Historie, Beskydy, Beskydské informační centrum [online] c2015, [cit. 2015-04-10]. URL: <http://www.beskydy-info.cz/frydek-mistek/historie#t>

Obec Frýdek-Místek: Územně identifikační registr ČR [online] c2015, [cit. 2015-04-15]. URL: <http://www.uir.cz/obec/598003/Frydek-Mistek>

Český statistický úřad, ČSÚ [online] c2015, [cit. 2015-04-10]. URL: <https://www.czso.cz/>

VDP - Základní sídelní jednotka (ZSJ) [online] c2015, [cit. 2015-04-10]. URL: <http://vdp.cuzk.cz/vdp/ruian/sidelnijednotky/vyhledej?ob.kod=598003&ku.nazev=&zj.nazev=&zj.kod=&zjg.sort=UZEMI&search=Vyhledat&zjg.page=1>

RISY.cz, Obce, Frýdek-Místek [online] c2015, [cit. 2015-04-10]. URL: <http://www.risy.cz/cs/vyhledavace/obce/detail?zuj=598003&zsj=034959>

jizdnirady.idNES.cz: IDOS Jízdní řády [online]. c2015 [cit. 2013-04-01]. URL: <http://jizdnirady.idnes.cz/autobusy/spojeni/>

Kolektiv (2006): *Historický lexikon obcí České republiky 1869-2005*. 1. díl. Praha: ČSÚ
[online]. c2015 [cit. 2015-03-15]. URL:
[http://www.czso.cz/csu/2004edicniplan.nsf/t/9200404384/\\$File/13n106cd1.pdf](http://www.czso.cz/csu/2004edicniplan.nsf/t/9200404384/$File/13n106cd1.pdf).

Seznam: *Mapy.cz* [online]. c2015 [cit. 2015-04-01]. URL: <http://www.mapy.cz/>