



Pedagogická
fakulta
Faculty
of Education

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Pedagogická fakulta

Katedra geografie

Bakalářská práce

Dostupnost veřejné infrastruktury ve městě Písek

Vypracoval: Filip Dědič

Vedoucí práce: Mgr. Vojtěch Blažek

České Budějovice, 2021

Prohlášení

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci jsem vypracoval samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé bakalářské práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne

.....

Filip Dědič

Poděkování

Tímto bych chtěl poděkovat Mgr. Vojtěchu Blažkovi za jeho rady, připomínky, věnovaný čas a za vstřícné vedení této bakalářské práce. Dále bych chtěl poděkovat Ing. Romaně Vačkářové za konzultace a upřesnění tvorby bakalářské práce. Poděkování patří také bývalému starostovi SDH Platan Protivín Ladislavu Špačkovi za poskytnuté informace.

DĚDIČ, F. (2021): Dostupnost veřejné infrastruktury ve městě Písek. Bakalářská práce. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Pedagogická fakulta, katedra geografie, České Budějovice, 89 s.

klíčová slova: veřejná infrastruktura, dostupnost, analýza, město Písek

Anotace

Bakalářská práce se zaměřuje na analýzu dostupnosti veřejné infrastruktury na základě metodiky Standardy dostupnosti veřejné infrastruktury (Maier a kol. 2016) a na zhodnocení softwaru ArcGIS Pro. Práce byla konzultována s Ing. Romanou Vačkářovou z Krajského úřadu Jihočeského kraje, která doporučila tvorbu analýzy jen pro občanské vybavení z důvodu dostupnosti příslušných dat. Práce obsahuje teoretické informace veřejné infrastruktury, shrnutí metodiky, informace o softwaru ArcGIS a jeho analýz a informace o zkoumaném území. Pro aplikaci standardů bylo zvoleno území města Písek. K vytvoření fyzické a časové dostupnosti byla použita metoda síťové analýzy Service Area. Analýzy jednotlivých druhů občanského vybavení jsou doplněny mapovými výstupy a komentáři, rozebírajícími splnění či nesplnění standardu dostupnosti. V závěru se nachází celkové zhodnocení standardů ve zkoumaném území a zhodnocení softwaru ArcGIS Pro.

DĚDIČ, F. (2021): Availability of public infrastructure in the town of Písek. Bachelor thesis. University of South Bohemia in České Budějovice, Faculty of Education, Department of Geography, České Budějovice, 89 p.

key words: public infrastructure, availability, analysis, the town of Písek

Annotation

Bachelor thesis focuses on the analysis of public infrastructure availability based on methodology *Standardy dostupnosti a veřejné infrastruktury* (Maier a kol. 2016) and on the evaluation of ArcGIS Pro software. The thesis was consulted with Ing. Romana Vačkářová from the Regional Office of the South Bohemian Region, who recommended the creation of an analysis only for civic amenities due to availability of relevant data. The thesis contains theoretical information about public infrastructure, summary of the methodology, information about ArcGIS software and its analyses and information about the studied area. For creation of physical and time availability was used the method of network analysis Service Area. Analyses of individual types of civic amenities are supplemented by map outputs and comments, analyzing whether or not the standard of availability has been fulfilled. The thesis concludes with an overall evaluation of the availability standards in the studied area and an evaluation of the ArcGIS Pro software.

Obsah

1	Úvod.....	8
2	Teoretická východiska práce.....	9
2.1	Teorie centrálních míst.....	9
2.2	Veřejná infrastruktura.....	10
2.3	Dopravní dostupnost.....	15
3	Standardy dostupnosti veřejné infrastruktury	16
3.1	Typy dostupnosti	16
3.2	Stanovené prahové hodnoty	18
3.3	Rozdělení sídel z hlediska intenzity jejich využití	19
3.4	Standardy dostupnosti občanského vybavení.....	21
3.5	Standardy dostupnosti dopravní infrastruktury, technické infrastruktury a veřejných prostranství	25
4	Geografické informační systémy	26
5	Město Písek	28
6	Metodika práce a sběr dat.....	31
6.1	Sběr dat.....	31
6.2	Metodika práce	33
7	Analýza dostupnosti občanského vybavení.....	37
7.1	Standardy dostupnosti – mateřské školy	38
7.2	Standardy dostupnosti – základní školy – úplné	40
7.3	Standardy dostupnosti – střední školy včetně gymnázia.....	43
7.4	Standardy dostupnosti – centrum denních služeb a denní stacionář	47
7.5	Standardy dostupnosti – nízkoprahové denní centrum, nízkoprahové zařízení pro děti a mládež, týdenní stacionář a intervenční centrum	49
7.6	Standardy dostupnosti – noclehárna, azylový dům a zařízení pro krizovou pomoc, dům na půl cesty, domov pro seniory, domov pro osoby se zdravotním postížením a chráněné bydlení	51

7.7	Standardy dostupnosti – ambulantní zdravotnická péče – skupina 1	53
7.8	Standardy dostupnosti – ambulantní zdravotnická péče – skupina 2	56
7.9	Standardy dostupnosti – ambulantní zdravotnická péče – skupina 3	58
7.10	Standardy dostupnosti – ambulantní zdravotnická péče – skupina 4	60
7.11	Standardy dostupnosti – ambulantní zdravotnická péče – skupina 5	62
7.12	Standardy dostupnosti – knihovny	64
7.13	Standardy dostupnosti – klubová zařízení, klubovny / komunitní centra	66
7.14	Standardy dostupnosti – divadla a víceúčelové sály	68
7.15	Standardy dostupnosti – pošta / poštovní přepážka	70
7.16	Standardy dostupnosti – hasičská zbrojnice dobrovolných hasičů a hasičská stanice	72
7.17	Standardy dostupnosti – stálý úkryt obyvatelstva	75
7.18	Standardy dostupnosti – hřiště pro předškolní děti	77
7.19	Standardy dostupnosti – hřiště pro mladší školní děti	79
7.20	Standardy dostupnosti – hřiště pro mládež a dospělé	81
8	Závěr	83
9	Seznam použité literatury a zdrojů	85
	Seznam map, tabulek a obrázků	90

1 Úvod

S veřejnou infrastrukturou přicházíme do každodenního kontaktu, aniž bychom o tom věděli. V dnešní situaci pandemie covid-19 a vládních opatření, které omezují volný pohyb či shromažďování lidí, si důležitost tohoto kontaktu uvědomujeme o to více. Problematika dostupnosti veřejné infrastruktury je proto aktuální téma, které si zaslouží pozornost. Z důvodu nutnosti definování standardů dostupnosti této infrastruktury byla vytvořena metodika, která má napomoci sjednotit praxi územního plánování při vytváření podmínek pro zajišťování dostupnosti veřejných infrastruktur ve smyslu § 2 odst. 1 písm. k) stavebního zákona, jmenovitě vybraných druhů občanského vybavení, dopravní a technické infrastruktury a veřejných prostranství.

Cílem této práce je uplatnění metodiky Standardů dostupnosti veřejné infrastruktury (Maier a kol. 2016) v prostředí geoinformačních systémů, jejich zhodnocení a analýza vybraných standardů občanského vybavení na území vybrané obce Jihočeského kraje. Součástí práce byly pravidelné konzultace s Krajským úřadem Jihočeského kraje v Českých Budějovicích, konkrétně s Ing. Romanou Vačkářovou, vedoucí oddělení územního plánování.

Jako modelová obec bylo zvoleno město Písek, protože se jedná o velké okresní město (ČSÚ 2020b) a do jeho území spadají 3 menší obce – Semice, Nový Dvůr a Smrkovice. Je tedy předpoklad, že se v tomto městě bude nacházet většina vybraných druhů občanského vybavení a bude proto vhodné na vytvoření analýzy.

Bakalářská práce se skládá ze dvou částí. První část práce se věnuje teoretickým východiskům. Popisuje vybrané pojmy související s tématem, metodiku Standardy dostupnosti veřejné infrastruktury, prostředí geoinformačních systémů a město Písek. Druhá část se věnuje analýzám vybraných složek občanského vybavení, které jsou doplněny mapovými výstupy, dále metodikou práce a sběrem potřebných dat.

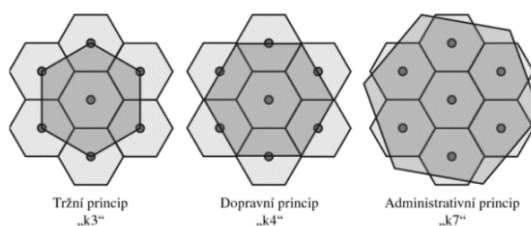
2 Teoretická východiska práce

2.1 Teorie centrálních míst

Pro problematiku veřejné infrastruktury, konkrétněji pro rozmístění služeb občanského vybavení, je vhodné představit teorii centrálních míst, publikovanou v roce 1933, jejímž autorem je Walter Christaller.

Z teorie vyplývá, že čím menší sídlo je, tím bude poskytovat méně druhů služeb. Jelikož obyvatelé těchto menších sídel potřebují k životu využívat i služby, které jejich sídlo nenabízí, musí za ostatními službami dojíždět do větších, avšak dojezdově přijatelných středisek. Služby, které se nevyužívají denně, potřebují ke své ekonomické stabilitě větší území a populaci (např. obchodní centra). Jsou proto situovány do větších sídel, které mají dobře vyvinutou dopravní infrastrukturu a jsou tak lehce přístupné a lidé jsou za nimi ochotni cestovat. Zároveň však platí, že sídlo vyššího řádu obsahuje všechny služby, které obsahuje sídlo řádu menšího. V sídlech nižších řádů dochází k úpadkům služeb, a to z důvodu zvýšené mobility obyvatelstva – obyvatelstvo nevyužívá jejich služby. Zároveň ne každé sídlo má stejnou dopravní přístupnost. To znamená, že sídla dopravně zvýhodněná mají možnost zvětšovat své působení na úkor sídel dopravně znevýhodněných (Toušek, Kunc, Vystoupil a kol. 2008).

Christallerova teorie předpokládá (Toušek, Kunc, Vystoupil a kol. 2008, s. 281), že „každé centrální místo vyššího řádu poskytuje rovněž zboží a služby všech nižších řádů. Každé centrální místo vyššího řádu je pak obklopeno prstencem šesti center nejbližšího nižšího řádu, umístěných ve vrcholech šestiúhelníku jeho obslužné oblasti (pro zboží vyššího řádu) a obsluhuje dvě centrální místa nižšího řádu a tři obslužné oblasti nižšího řádu (svou vlastní a třetinu každého z centrálních míst nižšího řádu, které ho obklopují). Tato soustava je nazývána sítí $K=3$ a je organizována na tzv. obslužném principu. Rozšířením o alternativní hierarchii, založenou na tzv. dopravním principu, získáme síť $K=4$, rozšířením na bázi tzv. administrativního principu získáme síť $K=7$.“ Toto rozdělení znázorňuje obrázek 1.



Obrázek 1: Hierarchie centrálních míst
Zdroj: Čadil, 2010

2.2 Veřejná infrastruktura

Částem veřejné infrastruktury, tedy občanskému vybavení, dopravní a technické infrastruktury a veřejnému prostranství, se věnuje práce Kučerové a kol. (2017) Principy a pravidla územního plánování, která definici dílčích kapitol veřejné infrastruktury do hloubky probírá – věnuje se především struktuře a vymezení jejích složek. Tomuto tématu se věnuje také práce Voženílka (1957), který se ve své publikaci Stavba měst a vesnic zaměřuje i na jednotlivé prvky veřejné infrastruktury.

Z hlediska metodiky práce je nejdůležitější veřejná infrastruktura, která je definována zákonem č.183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), jako:

„pozemky, stavby, zařízení, a to

1. dopravní infrastruktura, například stavby pozemních komunikací, drah, vodních cest, letišť a s nimi souvisejících zařízení;
2. technická infrastruktura, kterou jsou vedení a stavby a s nimi provozně související zařízení technického vybavení, například vodovody, vodojemy, kanalizace, čistírny odpadních vod, stavby ke snižování ohrožení území živelními nebo jinými pohromami, stavby a zařízení pro nakládání s odpady, trafostanice, energetické vedení, komunikační vedení veřejné komunikační sítě a elektronické komunikační zařízení veřejné komunikační sítě, produktovody a zásobníky plynu;
3. občanské vybavení, kterým jsou stavby, zařízení a pozemky sloužící například pro vzdělávání a výchovu, sociální služby a péči o rodiny, zdravotní služby, kulturu, veřejnou správu, ochranu obyvatelstva;
4. veřejné prostranství,

zřizované nebo užívané ve veřejném zájmu“, (Zákon č.183/2006 Sb. 2006, částka 63).

Dále se veřejná infrastruktura vyznačuje tím, že je poskytována či regulována státem, a je tedy v obecném zájmu. Tím, že je finančně podporována, může být poskytována ve své plné kvalitě. Má povinnost poskytovat její služby za přijatelnou cenu bez ohledu na zisk. Pro její rozvoj je územní plánování nenahraditelnou činností a jejím cílem je vymezovat a chránit vhodné plochy, které vlivem přírůstku či úbytku obyvatel mohou být vhodné pro budoucí prvky veřejné infrastruktury (Tunka 2013).

Občanské vybavení

Občanské vybavení slouží především k přímé potřebě obyvatel a k uspokojení jejich sociálních a ekonomických potřeb. Na rozmístění a velikosti druhů občanského vybavení má největší vliv počet obyvatel, velikost obytných ploch a celková struktura obytných ploch ve vztahu k městu. Zároveň některé druhy občanského vybavení mohou ovlivňovat dopravní podmínky, požadavky průmyslových oblastí nebo požadavky města na veřejnou výstavbu (Voženílek 1957).

Podstatou vybavenosti obcí je existence sociálních a ekonomických služeb v obci. Tato existence se dá dělit do několika kategorií. První kategorie občanské vybavenosti je kategorie bohatá, která říká, že obec má základní i mateřskou školu, lékaře, více obchodů, knihovnu a další vybavenost. Další kategorie je kategorie základní, do které se dají zařadit obce, které mají základní školu, lékaře a alespoň jeden obchod. Malá občanská vybavenost je v obcích, kde je pouze obchod a škola s prvním stupněm, nebo doktor, který do obce dojíždí jen některé dny v týdnu. Poslední kategorie je kategorie „žádná“, kdy obec nemá žádný ze základních prvků vybavenosti (Bínek 2007).

Uvádí se (Kučerová a kol. 2017, s. 443), že „pro potřeby územního plánování nejlépe charakterizuje rozdílnost zařízení občanského vybavení členění podle druhů, činností, ze kterého pak vyplývají nároky na velikost ploch a pozemků. Podle druhů činností jsou občanská zařízení členěna na obory zařízení, tj. zařízení:

- školství a výchovy,
- kultury,
- tělovýchovy a sportu,
- zdravotnictví,
- sociální péče,

- maloobchodu,
- ubytování,
- veřejného stravování,
- nevýrobních služeb,
- výrobních a opravárenských služeb,
- správy a administrativy,
- církví,
- vědy a výzkumu,
- specifická,
- pro ochranu obyvatelstva.

Tyto obory lze dále členit na druhy.“

Občanská zařízení (podle druhů činnosti)	
školy a výchova	nevýrobní služby
kultura	výrobní a opravárenské služby
tělovýchova a sport	správa a administrativa
zdravotnictví	církev
sociální péče	věda a výzkum
maloobchod	specifické
ubytování	ochrana obyvatelstva
veřejné stravování	

*Tabulka 1: Rozdělení občanských zařízení podle druhů činnosti
Zdroj: vlastní zpracování, uur.cz*

Dopravní infrastruktura

Dopravní infrastruktura je významné odvětví veřejné infrastruktury, má značné prostorové a finanční nároky. I přes tento fakt, se dopravní infrastruktura musí podřizovat různým faktorům, kterými mohou být např. prostor, území či životní prostředí (Kučerová a kol. 2017).

Dopravní infrastruktura je nerovnoměrně rozmístěna, což přispívá ke vzniku nerovnoměrností v prostorové struktuře dopravního systému a jeho efektivity. Regiony, které jsou napojeny na kvalitní dopravní infrastrukturu, mohou být

propojeny do širších celků, zatímco regiony s méně kvalitní infrastrukturou mohou být z těchto celků vyloučeny. Postavení těchto regionů se odráží i na efektivitě celého dopravního systému (Kraft, Vančura 2008).

Doprava jako taková je hlavním předpokladem a prostředkem společenské geografické dělby práce, současně je přeprava nákladů a osob základem ekonomických vztahů. Mezi dopravní vybavenost se řadí i tzv. doprava v klidu, do které patří například počty parkovacích míst či plochy parkovišť. Zároveň lze při hodnocení vybavenosti území hodnotit i počty železničních stanic, zastávek veřejné autobusové dopravy či letišť (Maryáš, Vystoupil 2004).

(Kučerová a kol. 2017, s. 625) uvádí, že „je nutno hodnotit dopravní infrastrukturu ze dvou hledisek, z hlediska jejich vedení ve volné krajině a z hlediska vedení v zastavěném území obcí a měst.

Dopravní infrastruktura musí:

- zajistit bezpečnost všech účastníků dopravy,
- podílet se aktivně na tvorbě a ochraně krajiny a veřejných prostorů,
- být službou pro rozvoj území,
- minimalizovat nároky na zábor území, rozrůstání a nadměrný zábor nezastavěného území, tzv. sprawling,
- chránit životní prostředí, minimalizovat, až téměř zcela odstranit negativní dopady dopravy (především velmi nákladná tunelová řešení),
- zabezpečit všechny nároky na přepravu,
- dokonale obsluhovat území.“

Technická infrastruktura

Do technické infrastruktury se řadí vedení a stavby a s nimi provozně související zařízení technického vybavení, jako jsou například vodovody, vodojemy, kanalizace, čistírny odpadních vod, stavby a zařízení pro nakládání s odpady, trafostanice, energetické vedení, komunikační vedení veřejné komunikační sítě a produktovody (Zákon č.183/2006 Sb. 2006).

Při využívání systémů hromadné obsluhy, se plochy urbanizovaného území měst a obcí na nich stávají plně závislými, a to jak z hlediska rozsahu, tak z hlediska kvality poskytovaných služeb. Mezi jednotlivými prvky technické infrastruktury existují vzájemné vazby, které mohou být jak kooperační, tak konkurenční. Tyto vazby se odehrávají především v prostředí pozemních komunikací, tedy ve veřejném prostoru (Kučerová a kol. 2017).

Úkolem technické infrastruktury je především umožňovat fungování jak města jako celku, tak i jednotlivých druhů občanského vybavení. Největší nároky na technickou infrastrukturu má průmysl, který má však často vlastní zařízení, kterým doplňují technické vybavení měst. Zároveň lze dělit technickou infrastrukturu na nižší a vyšší. Nižší slouží především pro obytné území města, vyšší mají využití i mimo hranice města a slouží k speciálním potřebám výrobních zařízení (Voželník, 1957).

Veřejná prostranství

Veřejné prostranství je plocha volně přístupná všemi obyvateli, sloužící téměř k jakékoli funkci – od funkce dopravní či obchodní, po funkci rekreační. Zároveň veřejná prostranství odráží v dané době způsob života kulturní, sociální či ekonomický. Současně se v průběhu let mění jejich vzhled, funkce či význam, které dané prostranství zaujímají. Z důvodu dvou opačných základních úloh veřejného prostranství – komunikace a relaxace – bývají veřejná prostranství častým předmětem diskuzí s protichůdnými názory. První tábor, tábor komunikace vyžaduje rychlost, pohyb, dynamiku, zatímco druhý, tábor relaxace vyžaduje od veřejných prostranství klid a ticho (Kučerová a kol. 2017).

Pro přístup k veřejným prostranstvím je také nutné specifikovat, o jaký ze dvou typů veřejného prostranství se jedná. Jedná se o veřejná prostranství v tradiční kompaktní zástavbě a o veřejná prostranství v zástavbě, které nejsou určeny tzv. uliční čarou, která vymezuje ulici a stavební plochu, tedy především zástavby sídlištního typu. Pro česká sídla je typický relativní dostatek – až přebytek veřejných prostranství, ale zároveň na druhé straně chybí strategie při určování jejich podoby a rozhodnutí důležitosti rozdělení financí (Vacek 2013).

2.3 Dopravní dostupnost

Dostupnost lze být definována jako snadnost dosažení určitého místa v prostoru (Giuliano 1995 cit. v Hudeček a kol. 2011). Začátek studie dostupnosti se dá zařadit do začátku druhé poloviny dvacátého století. Nejdříve se však sledovala konektivita, tedy součet spojení mezi místy. Konektivita je součástí studií stále, a to především pro veřejnou hromadnou dopravu. V současné době není problémem studování časové dostupnosti pro rozsáhlá území, a to hlavně z důvodu využití různých síťových analýz, které vytvoření časové dostupnosti velice ulehčují (Hudeček a kol. 2011).

Dostupnost geografických objektů lze popisovat pomocí měř dostupnosti. Ty se dělí na několik druhů. Prvním druhem je míra metrická, která se dělí na míru přímé dostupnosti euklidovskou, která využívá pouze vzdušné vzdálenosti a je tak snadno vypočitatelná, a na míru cestní dostupnosti, která používá výpočet vzdálenosti po trase přesunu, což znázorňují délky cest v grafu. Druhým druhem je skupina časových měř, do které se řadí především časová dostupnost. Podle této míry má nejlepší časovou dostupnost místo s nejmenší hodnotou časové dostupnosti. Třetím druhem jsou typologické míry dostupnosti, které se dále dělí na přímé a nepřímé. Přímá topologická dostupnost vyjadřuje celkový počet sousedních uzlů v grafu. Nepřímá typologická dostupnost vyjadřuje vzdálenost mezi uzly počtem hran na nejkratší cestě mezi nimi. Čtvrtým typem jsou míry cenové, které jsou založeny na ceně dopravy. Pokud se jedná o individuální dopravu, jsou založeny na nákladech dopravy. Posledním druhem jsou ostatní míry, do kterých se řadí například vážené míry dostupnosti. Ty přidělují všem geografickým objektům, které představují cíle, stejnou váhu. Příkladem může být například vážená časová dostupnost (Horák a kol. 2008).

3 Standardy dostupnosti veřejné infrastruktury

Tato kapitola se věnuje metodice TAČR Beta – TB050MMR01 – Standardy dostupnosti veřejné infrastruktury (dále jen „SDVI“). Na základě této metodiky bude probíhat analýza v další části práce. Metodika SDVI jako první stanovila standardy dostupnosti veřejné infrastruktury v České republice, obsahuje relevantní celostátní předpisy, směrnice, normy a čerpá také z metodik určující dostupnost veřejné infrastruktury v zahraničí (Maier a kol. 2016).

Na konzultaci s Ing. Romanou Vačkářovou, která pracuje na krajském úřadu v Českých Budějovicích na oddělení územního plánování – odbor regionálního rozvoje, územního plánování a stavebního řádu, bylo dohodnuto, že praktická část mé bakalářské práce bude tvořit analýzu standardů dostupnosti občanského vybavení. Na základě průběžných konzultací byly z této analýzy vyřazeny dostupnosti dopravní a technické infrastruktury a veřejných prostranství. Analýza těchto částí byla vyřazena především z důvodů nedostatku mapových podkladů a složitosti jejich mapování.

3.1 Typy dostupnosti

Dostupnost je definována jako jednoduchost, díky které se lze z činností jednoho místa dostat do místa druhého pomocí konkrétního dopravního modelu. Tato definice záleží na prostorovém rozložení potencionálních cílů ve vztahu k výchozímu bodu jedince nebo dopravní infrastruktury. Analýza dostupnosti proto zahrnuje prostorové a socioekonomické aspekty a vyžaduje rozsáhlé údaje zahrnující velké množství výpočtů. V posledních čtyřech desetiletích byla vyvinuta různá opatření dostupnosti. Ty mohou být rozděleny do čtyř skupin: míry založené na příležitostech, míry gravitačního typu, založené na užitku míry a míry časoprostorové. Právě poslední zmíněná skupina je použita pro analýzu této práce (Liu, Zhu 2003).

Metodika rozlišuje tři základní druhy dostupnosti – fyzickou, časovou a sídelně strukturální. Fyzická a časová dostupnost má sledované výchozí a cílové body, z kterých se dostupnost určuje. Pro občanské vybavení jsou výchozími body vchody do obytných budov a cílovými body jsou vchody do vybraného občanského vybavení. Sídelně strukturální dostupnost sleduje pouze přítomnost v dané obci, nemá žádné výchozí ani cílové body (Maier a kol. 2016).

Fyzická dostupnost

Fyzická dostupnost zjišťuje měření skutečné fyzické vzdálenosti, která je přístupná po pozemních komunikacích a po dalších cestách, které slouží pro pěší pohyb. Místo fyzické vzdálenosti se dá použít vzdušná vzdálenost. Ta se používá, tehdy, kdy je zjišťování fyzické vzdálenosti náročné či přímo nemožné, příkladem může být nepřemostěný vodní tok nebo dálnice nemající podchod či nadchod pro chodce. V případě použití vzdušné vzdálenosti se musí upravit, aby se co nejvíce přiblížila vzdálenosti fyzické. K této úpravě se používá koeficient 1,3, který rozdíl mezi oběma vzdálenostmi zmenší. Taktéž se rozlišuje, zda jde o vzdálenost pěší nebo zda se jedná o dojezdovou vzdálenost hromadnou či individuální automobilovou dopravou (Maier a kol. 2016).

Časová dostupnost

Časová dostupnost je stanovena s ohledem na četnost využívání jednotlivých veřejných infrastruktur. Aby bylo možné tuto metodiku použít, musí se nejdříve zohlednit, zda se jedná o dosažení cílového bodu pěšky, nebo jako čas odjezdu veřejnou hromadnou dopravou či individuální automobilovou dopravou. Jako průměrná rychlost pěší chůze se uvádí rychlost 4 km/hod. Pro veřejnou hromadnou dopravu se zohledňuje čas cesty od výchozího bodu na zastávku veřejné hromadné dopravy, dále cesta veřejnou hromadnou dopravou včetně času čekání na přípojný spoj a dále čas cesty z výstupní zastávky do cílového bodu, pokud je vzdálenost od zastávky a cílového bodu větší než 100 m. K získání doby jízdy veřejné dopravy se používají veřejně dostupné služby plánování tras či údaje z jízdních řádů. U individuální dopravy se pro zjištění časové dostupnosti používají pouze údaje z veřejně dostupných služeb plánování tras (Maier a kol. 2016).

Pro vyjádření odpovídající časové dostupnosti lokalit jsou využívány časoprostorové mapy. Tyto mapy znázorňují časovou dostupnost tak, že vzdálenost mezi body neodpovídá skutečné vzdálenosti, ale je nahrazena hodnotami časové dostupnosti. Kvůli tomuto nahrazení vzdáleností jsou výsledné mapy zdeformovány (Kraft, Vančura 2009).

Sídelně strukturální dostupnost

Při sídelně strukturální dostupnosti se posuzuje přítomnost či nepřítomnost dané infrastruktury v obci. Standardy se stanovují odstupňovaně s ohledem na druh infrastruktury. Pokud nastane případ, kdy ze zařazení sídla do sídelní struktury nelze zjistit podmínky pro umístění dané infrastruktury, posuzuje se časová dostupnost za použití veřejné dopravy (Maier a kol. 2016).

3.2 Stanovené prahové hodnoty

Metodika SDVI stanovila dva druhy prahových hodnot – populační velikost sídla a hrubá obytná hustota, které jsou potřebné pro efektivní provoz veřejné infrastruktury. Populační velikost sídla se zjišťuje z územně plánovací dokumentaci, popřípadě se dopočítávají na základě rozlohy a míry intenzity využití dané plochy; pokud do jeho spádového území spadají i sídla, která nedosahují potřebné velikosti, může se populační velikost sídla právě o ně navýšit (Maier a kol. 2016).

Hrubá obytná hustota se určuje pouze u sídel se stanovenou fyzickou dostupností. Vypočítá se jako podíl počtu obyvatel ve fyzické dostupnosti posuzované veřejné infrastruktury a celkové plochy území ve fyzické dostupnosti posuzované veřejné infrastruktury. Pro fyzickou dostupnost 400 m se používá plocha přibližně 30 ha, pro fyzickou dostupnost 600 m se používá plocha přibližně 66 ha a pro fyzickou dostupnost 800 m se používá plocha přibližně 120 ha. Průměrná velikost bytové domácnosti se bere v potaz u zastavitelných ploch v docházkové vzdálenosti infrastruktur – podle posledního sčítání lidu, domů a bytů je průměrná hodnota 2,6 obyvatele na bytovou jednotku (Maier a kol. 2006).

Fyzická dostupnost (v metrech)	Plocha (v hektarech)
400	30
600	66
800	120

Tabulka 2: Hrubá obytná hustota
Zdroj: Maier a kol. 2016

3.3 Rozdělení sídel z hlediska intenzity jejich využití

Sídla, u kterých se sleduje dostupnost veřejných infrastruktur, se rozdělují do následujících typů, které jsou zobrazené na mapě číslo 1 (Maier a kol. 2016, s. 6):

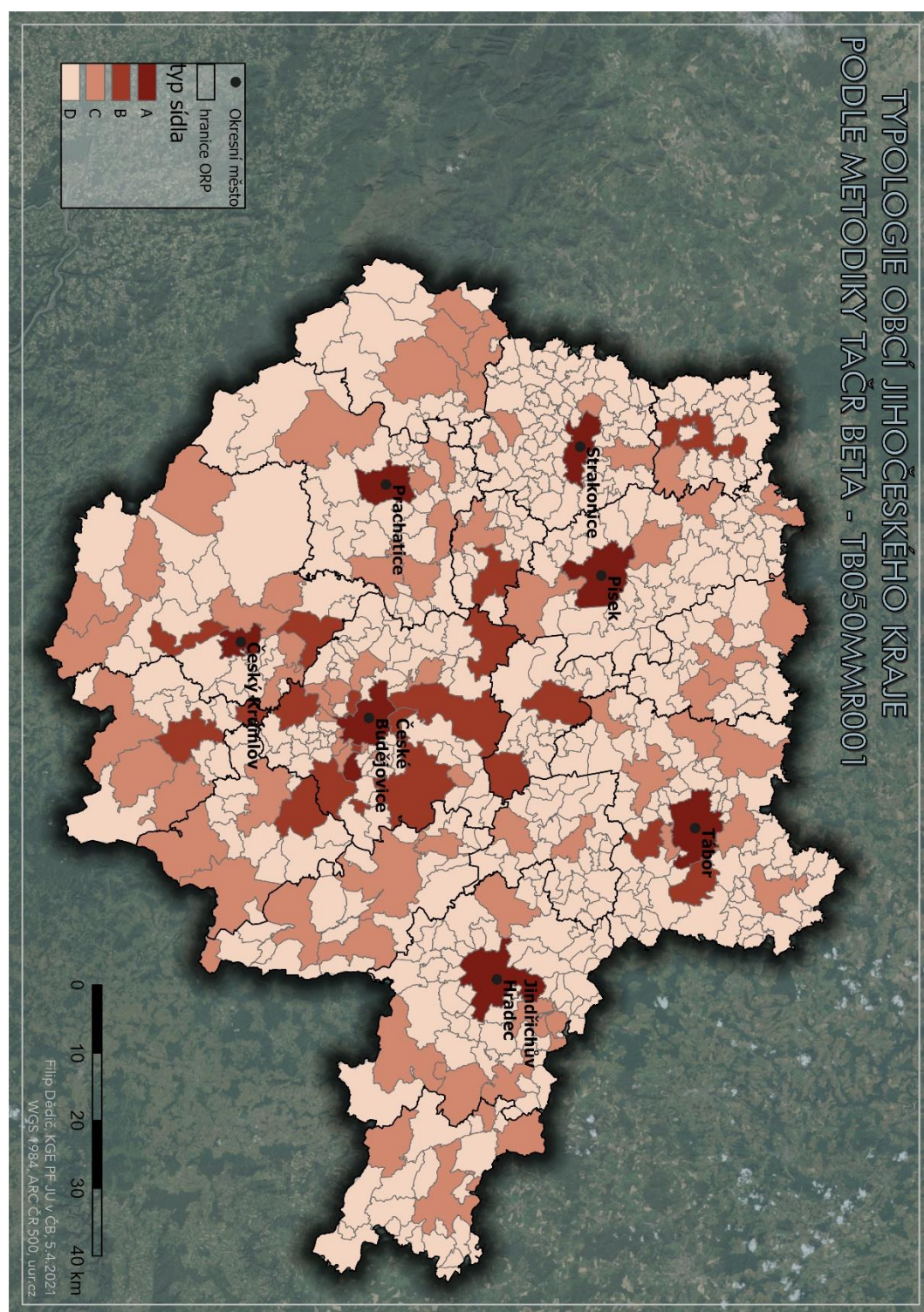
„A – ve městech s počtem obyvatel od 10 000; kromě částí města (sídel) prostorově nesouvisejících s jádrovým územím města, které mají méně než 1 000 obyvatel;

B – v obcích do 10 000 obyvatel v rozvojových oblastech stanovených Politikou územního rozvoje a vymezených v zásadách územního rozvoje kraje, pokud vykázaly v uplynulých 20 letech výrazný populační růst anebo stavební rozvoj; kromě částí města (sídel) prostorově nesouvisejících s jádrovým územím města, které mají méně než 1 000 obyvatel;

C – ve městech od 1000 do 10 000 obyvatel a v ostatních obcích od 2000 obyvatel, mimo území zařazená do typů A, a B, a kromě částí obce (sídel) prostorově nesouvisejících s jejím jádrovým územím, které mají méně než 1 000 obyvatel;

D – v obcích neuvedených pod typy A až C, a též v částech města nebo obce zařazené(ho) do typu A, B nebo C, které prostorově nesouvisejí s jeho / jejím jádrovým územím, které mají méně než 1 000 obyvatel.“

Metodika SDVI zmiňuje, že se jedná o kritéria, která jsou pouze orientační – v některých případech může projektant rozhodnout na základě charakteru či místních podmínek o změně zařízení některého typu území. Pro získání počtu obyvatel se používají údaje městské a obecní statistiky, pro sídla jako části obce se použijí údaje z dostupného sčítání lidu, domů a bytů z průběžně vedených statistik Českého statistického úřadu (Maier a kol. 2016).



Mapa 1: Rozdělení obcí Jihočeského kraje podle metodiky TAČR Beta – TB050MMR001
Zdroj: vlastní zpracování

3.4 Standardy dostupnosti občanského vybavení

Standardy dostupnosti občanského vybavení se skládají ze sedmi okruhů – vzdělávání a výchova, sociální služby, zdravotnictví, kultura, veřejná správa, ochrana obyvatelstva a hřiště.

Vzdělávání a výchova

První část standardů občanského vybavení je vzdělávání a výchova, která obsahuje několik typů občanského vybavení. Jsou to (Maier a kol. 2016, s. 8): „mateřská škola; základní škola – 1. stupeň; základní škola – úplná; střední škola (včetně gymnázia); základní umělecká škola. V tabulce 3 jsou uvedeny jejich standardy dostupnosti.

veřejná infrastruktura	kategorie	bod sledovaný pro dostupnost		sledovaná výchozí území	typ území	typ dostupnosti	standard dostupnosti
okruh / druh / typ		výchozí	cílový				
VZDĚLÁVÁNÍ A VÝCHOVA							
MATEŘSKÁ ŠKOLA	základní	obytný dům	mateřská škola	obytné plochy	A, B, C, D (obce > 1 000 obyv.) D (obce < 1 000 obyv.)	fyzická - pěší docházka – skutečná časová s VHD	600 m; (400 m)* pozn. 1 30 minut pozn. 1
ZÁKLADNÍ ŠKOLA - I. STUPEŇ	základní	obytný dům	základní škola	obytné plochy	A	fyzická - pěší docházka – skutečná	600 m pozn. 2
					B, C, D (> 2 000 obyv. v sídle)	fyzická - pěší docházka – skutečná	800 m pozn. 2
					B, D (< 2 000 obyv. v sídle)	časová s VHD	30 minut
ZÁKLADNÍ ŠKOLA - ÚPLNÁ (I. a II. stupeň)	základní	obytný dům	základní škola	obytné plochy	A, B, C (> 5 000 obyv. v sídle)	fyzická - pěší docházka – skutečná	800 m pozn. 3
					B, C (< 5 000 obyv. v sídle)	časová s VHD	30 minut pozn. 3
STŘEDNÍ ŠKOLA (vč. gymnázia)	vyšší	obytný dům	střední škola	obytné plochy	A, B	časová s VHD	45 minut
					A, B	sidelně strukturální	přítomnost v obci - doporučeno
					A, B (obce > 20 000 obyv.)	sidelně strukturální	přítomnost v obci
ZÁKLADNÍ UMĚLECKÁ ŠKOLA	vyšší	obytný dům	ZUŠ	obytné plochy	A	sidelně strukturální	přítomnost v obci
					B, C (obce > 5 000 obyv.)	sidelně strukturální	přítomnost v obci - doporučeno

Tabulka 3: Standardy dostupnosti občanského vybavení – Vzdělávání a výchova
Zdroj: převzato z Maier a kol. 2016

Sociální služby

Následující část se zaměřuje na sociální služby pro obyvatelstvo, dělí se do několika typů veřejné infrastruktury (Maier a kol. 2016, s. 9): „centrum denních služeb a denní stacionář; nízkoprahová centra, týdenní stacionář a intervenční centra; noclehárna; azylový dům; dům na půl cesty; domov pro seniory; domov pro osoby se zdravotním postižením, chráněné bydlení.“ Komplettní znění standardů dostupnosti je uvedeno v tabulce 4.

3 Standardy dostupnosti veřejné infrastruktury

veřejná infrastruktura		bod sledovaný pro dostupnost		sledovaná výchozí území	typ území	typ dostupnosti	standard dostupnosti
okruh / druh / typ	kategorie	výchozí	cílový				
SOCIÁLNÍ SLUŽBY*							
centrum denních služeb a denní stacionář	základní	obytný dům	zařízení soc. péče	obytné plochy	A, B, C	fyzická - pěší – skutečná	600 m
					D		
nízkoprahové denní centrum, nízkoprahové zařízení pro děti a mládež, týdenní stacionář, intervenční centrum	základní			obytné plochy	A, B, C (obce > 5 000 obyv.)	časová – dojezdová doba sidelně strukturální	30 minut přítomnost v obci
noclehárna	vyšší				A, B (obce > 30 000 obyv.)	sidelně strukturální	přítomnost v obci
azylový dům a zařízení pro krizovou pomoc	vyšší				A, B (obce > 30 000 obyv.)	sidelně strukturální	přítomnost v obci
dům na půl cesty	vyšší				A, B (obce > 50 000 obyv.)	sidelně strukturální	přítomnost v obci
domov pro seniory	vyšší				A	sidelně strukturální	přítomnost v obci
domov pro osoby se zdravotním postižením, chráněné bydlení	vyšší				A, B (obce > 30 000 obyv.)	sidelně strukturální	přítomnost v obci
ZDRAVOTNICTVÍ							
AMBULANTNÍ ZDRAVOTNÍ PÉČE - SKUPINA 1** v tom: všeobecné praktické lékařství, praktické lékařství pro děti a dorost, zubní lékař, gynekologie a porodnictví, lékárna	základní	obytný dům	ordinace lékaře / lékárna	obytné plochy	A, B, C (obce > 2 000 obyv.) A, B, C D	sidelně strukturální fyzická - pěší docházka – skutečná časová - dojezdová doba	přítomnost v obci 600 m pozn. 4 35 minut pozn. 4

Tabulka 4: Standardy dostupnosti občanského vybavení – Sociální služby a zdravotnictví I.
Zdroj: převzato z Maier a kol. 2016

Zdravotnictví

Podkapitola zdravotnictví je z občanského vybavení nejvíce obsáhlá a analýza se týká všech jeho druhů, které jsou následující (Maier a kol. 2016, s. 9-11): „ambulantní zdravotní péče, skupina 1 – všeobecné praktické lékařství, praktické lékařství pro děti a dorost, zubní lékař, gynekologie a porodnictví, lékárna; ambulantní zdravotní péče, skupina 2 - diabetologie, chirurgie, urologie, oftalmologie, otorinolaryngologie, ortopedie, radiologie a zobrazovací metody (jen ultrazvukové a rentgenové a skiagrafické vyšetření), rehabilitační a fyzikální medicína, fyzioterapie, urologie, vnitřní lékařství; ambulantní zdravotní péče, skupina 3 - gastroenterologie, kardiologie, pneumologie a ftizeologie, hematologie a transfúzní lékařství, revmatologie, hemodialýza, psychiatrie, psychologie logopedie, dermatovenerologie; ambulantní zdravotní péče, skupina 4 - alergologie a klinická imunologie, angiologie, endokrinologie, nefrologie, klinická onkologie, dětská chirurgie, dětská a dorostová psychiatrie, dětská neurologie, ortodoncie, počítačová tomografie; ambulantní zdravotní péče, skupina 5 - dětská gynekologie, foniatrie a audiologie, radiační onkologie, magnetická rezonance, nukleární medicína, kardiochirurgie, neurochirurgie, cévní chirurgie, infekční lékařství, lékařská genetika, plastická chirurgie, geriatrie, sexuologie.“ Jednotlivé standardy dostupnosti jsou uvedeny v tabulkách 4,5 a 6.

veřejná infrastruktura okruh / druh / typ	kategorie	bod sledovaný pro dostupnost		sledovaná výchozí území	typ území	typ dostupnosti	standard dostupnosti
		výchozí	cílový				
AMBULANTNÍ ZDRAVOTNÍ PÉČE - SKUPINA 2** diabetologie, chirurgie, urologie, oftalmologie, otorinolaryngologie, ortopedie, radiologie a zobrazovací metody (jen ultrazvukové a rentgenové a skiagrafické vyšetření), rehabilitační a fyzikální medicína, fyzioterapie, urologie, vnitřní lékařství	vyšší	obytný dům	ordinace lékaře	obytné plochy	A, B (obce > 5 000 obyv.)	sídelně strukturální	přítomnost v obci; v obcích typu B doporučeno
AMBULANTNÍ ZDRAVOTNÍ PÉČE - SKUPINA 3** gastroenterologie, kardiologie, pneumologie a ftizeologie, hematologie a transfúzní lékařství, revmatologie, hemodialýza, psychiatrie, psychologie logopedie, dermatovenerologie	vyšší	obytný dům	ordinace lékaře	obytné plochy	A, B (obce > 5 000 obyv.)	sídelně strukturální	přítomnost v obci; v obcích typu B doporučeno
AMBULANTNÍ ZDRAVOTNÍ PÉČE - SKUPINA 4** alergologie a klinická imunologie, angiologie, endokrinologie, nefrologie, klinická onkologie, dětská chirurgie, dětská a dorostová psychiatrie, dětská neurologie, ortodoncie, počítačová tomografie	vyšší	obytný dům	ordinace lékaře	obytné plochy	A	sídelně strukturální	přítomnost v obci

Tabulka 5: Standardy dostupnosti občanského vybavení – Zdravotnictví II.

Zdroj: převzato z Maier a kol. 2016

Kultura, veřejná správa, ochrana obyvatelstva a hřiště

Poslední 4 části nejsou příliš obsáhlé, proto bylo rozhodnuto jejich zahrnutí do jedné kapitoly. Jedná se o kulturu a v ní (Maier a kol. 2016, s. 11): „knihovna; klubové zařízení, klubovna/komunitní centrum; víceúčelový sál; divadlo.“ Následuje část veřejné správy, kde je jediné občanské vybavení, a to pošta/poštovní přepážka. V části ochrana obyvatelstva jsou tyto druhy (Maier a kol. 2016, s. 11): „hasičská zbrojnice dobrovolných hasičů; hasičská stanice; stálý úkryt obyvatelstva.“ Poslední částí jsou hřiště, kam spadají (Maier a kol. 2016, s. 11): „hřiště pro předškolní děti; hřiště pro mladší školní děti; hřiště pro mládež a dospělé.“ V tabulkách 6 a 7 jsou uvedeny podrobné informace standardů.

3 Standardy dostupnosti veřejné infrastruktury

veřejná infrastruktura okruh / druh / typ	kategorie	bod sledovaný pro dostupnost		sledovaná výchozí území	typ území	typ dostupnosti	standard dostupnosti
		výchozí	cílový				
AMBULANTNÍ ZDRAVOTNÍ PÉČE - SKUPINA 5** dětská gynekologie, foniatrie a audiologie, radiační onkologie, magnetická rezonance, nukleární medicína, kardiologie, neurochirurgie, cévní chirurgie, infekční lékařství, lékařská genetika, plastická chirurgie, geriatry, sexuologie	vyšší	obytný dům	ordinace lékaře	obytné plochy	A	sidelné strukturální	přítomnost v obci
KULTURA							
KNIHOVNA ***	základní	obytný dům	knihovna	obytné plochy	A, B, C, D	časová - pěší chůze nebo dojíždka veřejným dopravním prostředkem hromadné dopravy nebo dojíždka autem	15 minut
KLUBOVÉ ZAŘÍZENÍ, KLUBOVNA / KOMUNITNÍ CENTRUM (pro všechny věkové kategorie - pro děti, mládež, seniory)	základní	obytný dům	klubovna	obytné plochy	A, B	fyzická - pěší docházka - skutečná	600 m (400 m)*
					C, D	fyzická - pěší docházka - skutečná	800 m
VÍCEÚČELOVÝ SÁL	základní	obytný dům	víceúčelový sál	obytné plochy	A, B, C, D (obec > 1 000 obyv.)	sidelné strukturální	přítomnost v obci
DIVADLO	vyšší	obytný dům	divadlo	obytné plochy	A, B (obec > 30 000 obyv.)	sidelné strukturální	přítomnost v obci
VEŘEJNÁ SPRÁVA							
POŠTA / POŠTOVNÍ PŘEPÁŽKA	základní	obytný dům	pošta	obytné plochy	A, B, C (obec > 2 500 obyvatel)	sidelné strukturální	přítomnost v obci
					A, B; C (obec > 2 500 obyv.)	fyzická - pěší docházka - vzdušná vzdálenost	2 km
					D	fyzická - dojezd VHD/autem - vzdušná vzdálenost	10 km

Tabulka 6: Standardy dostupnosti občanského vybavení – Zdravotnictví III., kultura a veřejná správa
Zdroj: převzato z Maier a kol. 2016

veřejná infrastruktura	kategorie	bod sledovaný pro dostupnost		sledovaná výchozí území	typ území	typ dostupnosti	standard dostupnosti
okruh / druh / typ		výchozí	cílový				
OCHRANA OBYVATELSTVA							
HASIČSKÁ ZBRojNICE DOBROVOLNÝCH HASIČŮ	základní	obytný dům	hasičská zbrojnice	obytné plochy	A, B, C, D	fyzická - pěší docházka - skutečná	1 000 m
HASIČSKÁ STANICE	základní	hasičská stanice	kterékoli místo	hasičská stanice		časová - dojezdová doba	viz Příloha k zákonu č. 133/1985 Sb., o požární ochraně
STÁLÝ ÚKRYT OBYVATELSTVA ****	základní	místa velké koncentrac e obyvatelstv a s trvalým nebo přechodným m pobytem	stálý úkryt	místa velké koncentrace obyvatelstva s trvalým nebo přechodným pobytem	A, B, C, D	fyzická - pěší docházka - skutečná	500 m
HŘIŠTĚ							
HŘIŠTĚ PRO PŘEDŠKOLNÍ DĚTI	základní	obytný dům	hřiště	obytné plochy	A, B, C, D	fyzická - pěší docházka - skutečná	200 m
HŘIŠTĚ PRO MLADŠÍ ŠKOLNÍ DĚTI	základní	obytný dům	hřiště	obytné plochy	A, B, C, D	fyzická - pěší docházka - skutečná	500 m
HŘIŠTĚ PRO MLÁDEŽ A DospĚLÉ	základní	obytný dům	hřiště	obytné plochy	A, B, C	fyzická - pěší docházka - skutečná	500 m
					D	fyzická - pěší docházka - skutečná	1000 m

Tabulka 7: Standardy dostupnosti občanského vybavení – Ochrana obyvatelstva a hřiště
Zdroj: převzato z Maier a kol. 2016

3.5 Standardy dostupnosti dopravní infrastruktury, technické infrastruktury a veřejných prostranství

Standardy dostupnosti dopravní infrastruktury obsahují dvě části – doprava v klidu a veřejná hromadná doprava. Podle Ing. Romany Vačkářové by analýza dopravní infrastruktury byla pro práci příliš složitá, a to hlavně z důvodu identifikace druhů parkovišť a jejich mapování, proto se v práci. Druhy dopravní infrastruktury, které spadají do části doprava v klidu jsou (Maier a kol. 2016, s. 14): „odstavná stání pro osobní automobily; krátkodobé parkování (do 2 h trvání); dlouhodobé parkování (nad 2 h trvání); parkoviště P + R; parkoviště B + R; parkování jízdních kol – krátkodobé (do 2 h); parkování jízdních kol – střednědobé (do 12 h); parkování jízdních kol – dlouhodobé (> 12 h).“ U této části standardů nezáleží na typu území a je pro všechny typy stejné. Do části veřejné hromadné dopravy spadají zastávky hromadné dopravy (Maier a kol. 2016).

Standardy dostupnosti technické infrastruktury obsahují tyto části (Maier a kol. 2016, s. 16): „nakládání s tuhými komunálními odpady – stanoviště sběru odpadu, stanoviště tříděného odpadu, sběrný dvůr/stálé místo sběru kompostovatelného odpadu; zásobování vodou – napojení na veřejný vodovod; nakládání s odpadními vodami/odvodnění – napojení na veřejnou kanalizaci.“

Do standardů dostupnosti veřejných prostranství spadají pouze dva druhy (Maier a kol. 2016, s. 17): „veřejná prostranství (bez započtení pozemních komunikací); veřejná parková zeleň jako součást veřejného prostranství (rozloha 0,5 – 1 ha).“

4 Geografické informační systémy

Vznik termínu GIS (geografický informační systém) je připisován Rogerovi Tomlinsonovi a jeho kolegům, kteří jej použili při tvorbě systému digitálního inventáře přírodních zdrojů pro Kanadu. Úspěch GIS jako oblasti pro výzkum byl zapříčiněn úspěchem jeho aplikace na řešení problémů v reálném světě. Existuje mnoho geografických informačních systémů, mezi ty nejznámější se řadí ArcGIS, MapInfo, TNTMips, GRASS a QGIS. Poslední dva jmenované softwary jsou volně přístupné (de Smith, Goodchild, Longley 2018).

Pro praktickou část práce je použit software ArcGIS Pro jednak z důvodu aktivního užívání tohoto softwaru krajskými úřady, městskými samosprávami, ale i školami, a také z důvodu jeho uživatelské přívětivosti.

ArcGIS Pro nabízí druhy analýz, jako jsou Spatial analysis, Network analysis nebo 3D Analyst. Spatial analyst neboli prostorová analýza umožňuje práci s rastrovými nebo vektorovými datovými formáty. Pomocí interpolací naměřených hodnot v daných místech umožňuje Spatial analyst vytvořit rastrovou vrstvu, a zároveň s ní pak umožňuje pracovat. Rastrové formáty obvykle obsahují data měnících se veličin, například nadmořská výška, teplota či srážky. ArcGIS Spatial analyst umožňuje práci s těmito daty, jejichž výstupy mohou být vybrány na základě daných kritérií (podíl lesa od určité nadmořské výšky), hranice povodí, sklonu a expozici svahu či vyhodnocení časové řady (Arcdata Praha 2021).

Pro analýzu dostupnosti občanského vybavení byla v této práci použita síťová analýza dat, v angličtině Network analyst, konkrétně pak metoda Service Area. Network analyst pracuje na základě sítí, což jsou vzájemně propojené liny a uzlové body, které představují možné trasy cestování z místa A do místa B. ArcGIS dělí sítě do dvou kategorií – sítě technické infrastruktury, které ve stejný čas mají pouze jeden směr pohybu. Do nich spadají například elektrické, plynové a kanalizační potrubí; a dopravní sítě, které umožňují cestování oběma směry ve stejný čas, kam spadají například ulice, chodci, železnice. Network analyst používá pro své analýzy sítě ArcGIS online, které mohou zobrazovat i reálnou dopravní situaci na silnicích (ArcGIS Pro 2021).

Network analyst slouží pro řešení komplexních problému obsahující dopravní infrastrukturu. Tato analýza využívá model dopravní sítě, který dovoluje počítání doby

jízdy, jak autem, pěšky, tak i veřejnou hromadnou dopravou, počítání časové dostupnosti z bodu A do bodu B, hledání nejkratší trasy či zjišťování dopravní hustoty. Analýzy jsou založeny na Dijkstrově algoritmu, což je algoritmus hledání nejkratší cesty. Zároveň je tento algoritmus upraven tak, aby vyhověl přání uživatele – například jednosměrné cesty, cesty pouze pro chodce nebo zdržení na křižovatkách (ESRI 2021).

Mezi další analytické nástroje patří ArcGIS 3D Analyst, který se používá pro analýzu reliéfu, například výpočet sklonu, analýzu viditelnosti, zastínění území. Nástroj umožňuje i práci s jinými než výškopisnými daty, může pracovat například i s daty teplotními. Nástroj ArcGIS Geostatistical Analyst pracuje s naměřenými daty, které následně upraví a pomůže z nich vytvořit spojitě polygony (Arcdata Praha 2021).

V poslední době se objevují nové metody, které se snaží o propojení každodenního života obyvatel a strategického plánu rozvoje města. Jednou z těchto metod je metoda SoftGIS. Ta se pomocí sledování obyvatel, jejich chování k prostředí, kde žijí, snaží vytvořit GIS vrstvu použitelnou pro odborníky, díky které umožní toto propojení života a rozvoje města. Do dotazníků se zapojilo 3000 respondentů a byly představeny tři kategorizované metody – první sleduje obecně vnímanou kvalitu životního prostředí, druhá metoda se zaměřuje na konkrétní téma a třetí slouží pro speciální skupinu uživatelů. První prototyp metody SoftGIS byl použit pro zkoumání kvality prostředí ve městě Jarvenpää a byla tvořena pomocí dotazníku, kterého se zúčastnilo 427 respondentů (Kahila, Kyttä 2011).

5 Město Písek

Město Písek leží v Jihočeském kraji, ve stejnojmenném okrese a ORP, ležících na severu Jihočeského kraje. Ve městě žije 30 415 obyvatel, což je třetí největší město v kraji a řadí se do typu sídla A z pohledu metodiky. Vývoj počtu obyvatel má v posledních letech rostoucí trend. Zaujímá rozlohu 63,22 km² (ČSÚ 2020a).

Písek leží na poměrně vlnitém povrchu, centrum je v nadmořské výšce 370 m n. m. Reliéf má vliv i na rozmístění obyvatel. Pražské předměstí, ve kterém se nachází velké panelové sídliště, je lokalizováno blízko řeky, kde povrh je rovinný, naopak menší Hradiště, kde jsou převážně rodinné domy, je lokalizováno na úbočí Hradištského vrchu. Do jeho území spadá část Píseckých hor, které sahají až k obci Protivín na jižní hranici katastru. V tomto území leží i nejvyšší hora Píseckých hor, Velký Mehelník, který dosahuje nadmořské výšky 632 m n. m. Městem protéká řeka Otava, levostranný přítok řeky Vltavy.

Městem prochází i řada důležitých silničních a železničních tahů. Mezi nejdůležitější silnice I. třídy patří silnice I/20, spadající do evropské silnice E49, která začíná v Českých Budějovicích, a končí u Karlových Varů. Tato silnice se u Předotic rozděluje a její druhá část pokračuje dálnicí D4 směrem na Prahu. Druhý silniční tah procházející Pískem je silnice první třídy I/29, která vede z Písku do Oltyně, kde navazuje na silnici I/19 vedoucí do Tábora a opačným směrem do Milevska. Zároveň leží Písek na železničním uzlu dvou tratí – trať 200 Zdice – Protivín a trať 201 Tábor – Ražice (ŘSD 2020, Správa železnic 2020).

Město se skládá z 9 částí – Vnitřní město, Budějovické předměstí, Pražské předměstí, Václavské předměstí, Hradiště, Semice, Smrkovice, Nový Dvůr a Purkratice. Vymezení území je zobrazeno na mapě číslo 2.



Mapa 2: Poloha města Písek v České republice a jeho části
Zdroj: vlastní zpracování

Jakožto okresní město a zároveň třetí největší město v Jihočeském kraji je Písek významné centrum pro region. Písek navštěvují obyvatelé jiných obcí, kteří využívají místní kulturu, školství, zdravotnictví, obchodní zóny či dojíždí do Písku za prací

(ČSÚ 2013). Jedno z těchto míst je Nemocnice Písek, která se pravidelně umísťuje na předních příčkách v žebříčku hodnocení nemocnicí (HCI 2013).

Po druhé světové válce se Písek začal rozvíjet v oblasti průmyslu, vznikaly podniky jako Jitex či Kovosvit. Od konce 90. let se u Purkratic začala stavět nová průmyslová zóna, která je využívána dodnes. Má velikost 80 hektarů a činí to z ní největší průmyslovou zónu v Jihočeském kraji. Mezi největší firmy v této zóně se řadí AISIN Europe Manufacturing Czech, s r. o., který dodává díly do automobilů, Faurecia Automotive CZ, s r. o., vyrábějící autosedaadla a firma Schneider Electric, a.s., globální firma působící v elektrotechnickém odvětví. Ve městě se také nachází množství brownfieldů, například v areálu bývalých kasáren, areál bývalé firmy Kovosvit či část firmy Jitex. Písek je také znám pro svůj radioaktivní nerost, pisekit, který se vyskytuje pouze v okolí města. Poblíž města se také nachází kamenolom, ve kterém se těží a zároveň zpracovává vytěžený kámen. (PVP 2010).

V Písku se nachází kulturní dům, který slouží k provozování plesů, koncertů, či výstav. Je zde i Kino Portyč a letní kino. V parku Palackého sady se každoročně uskutečňují Slavnosti piva a v centru města Městské slavnosti. Kolem řeky se tradičně koná výstava soch z písku – Pískoviště (Město Písek 2019).

6 Metodika práce a sběr dat

Metodice praktické části práce a sběru dat se věnuje následující kapitola, ve které je sběr dat rozdělen do skupin podle občanského vybavení a podrobně popsána tvorba mapových výstupů.

6.1 Sběr dat

Nezbytnou částí práce byl také sběr dat, adresních bodů občanského vybavení, díky kterým byla následně vytvořena jejich analýza. Jednotlivé kapitoly tohoto občanského vybavení jsou vzdělávání a výchova, sociální služby, zdravotnictví, kultura, veřejná správa, ochrana obyvatelstva a hřiště. Většina dat byla zjištěna pomocí portálů jednotlivých institucí, ministerstev a databází. Tato data jsou volně přístupná a mohou z nich čerpat i jednotlivé samosprávy. Zdroje dat k jednotlivým druhům občanského vybavení jsou popsány níže.

Vzdělávání a výchova

Pro všechny typy škol byly použity stejné zdroje dat. Jedná se o webové portály ČŠI (2021), na jejichž stránkách je dostupné vyhledávání všech škol na území České republiky a Seznam škol (2020), který sloužil pro kontrolu nalezených dat v prvním z uvedených zdrojů. Oba dva zdroje jsou volně přístupné veřejnosti. Pro mateřské školy byl navíc použit portál Město Písek (2021c).

Sociální služby

Webový registr poskytovatelů sociálních služeb MPSV (2021) posloužil k zjištění všech adresních bodů občanského vybavení patřícího do kategorie sociálních služeb. Registr je rozdělen podle několika druhů sociálních služeb, ve kterých se dají vyhledávat konkrétní služby v daném okrese.

Zdravotnictví

Pro všechny druhy ambulantní zdravotnické péče posloužil k vyhledání adres portál ČLK (2021), který slouží jako databáze všech registrovaných lékařů v České republice, s jejich místem působnosti a jejich oborem. Portál Katalog lékařů (2021) sloužil pro kontrolu a případné doplnění chybějících ambulantních zařízení.

Kultura

Data ohledně knihoven byly získány z volně přístupného portálu MKCR (2021), kde je uložena databáze všech knihoven registrovaných Ministerstvem kultury. Pro víceúčelové sály a divadla byly použity portály Divadlo (2021), Centrum kultury (2021) a Mapy.cz (2021). Pro klubová zařízení, klubovny / komunitní centra bohužel nebyla nalezena žádná databáze a ani po konzultaci s Odborem školství a kultury v Písku nebyla sehnána žádná použitelná data ohledně těchto zařízení. Pro tyto zařízení byly použity zejména Mapy.cz (2021) a jednotlivé webové stránky klubů a organizací, jak sportovních, tak volnočasových – TJH (2021), SCP (2021), IHCP (2021), FCP (2021), Semice (2021), DDM (2021), Písecký deník (2019a), CMMJ (2021), TCZip (2021), Smrkovice (2021), Skaut.cz (2021) a MOCRS (2021).

Veřejná správa

Do kategorie veřejné správy spadají pouze pošty a poštovní přepážky. Pro zjištění jejich adresních bodů byl použit portál Pošta (2021).

Ochrana obyvatelstva

Pro hasičské zbrojnice dobrovolných hasičů a hasičské stanice byl použit portál OSH (2021) a také telefonická konzultace ohledně umístění zbrojnic s bývalým starostou SDH Platan Protivín Ladislavem Špačkem. Stále úkryty obyvatelstva jsou zpřístupněné na geoportálu Město Písek (2021a), z kterého byla data použita.

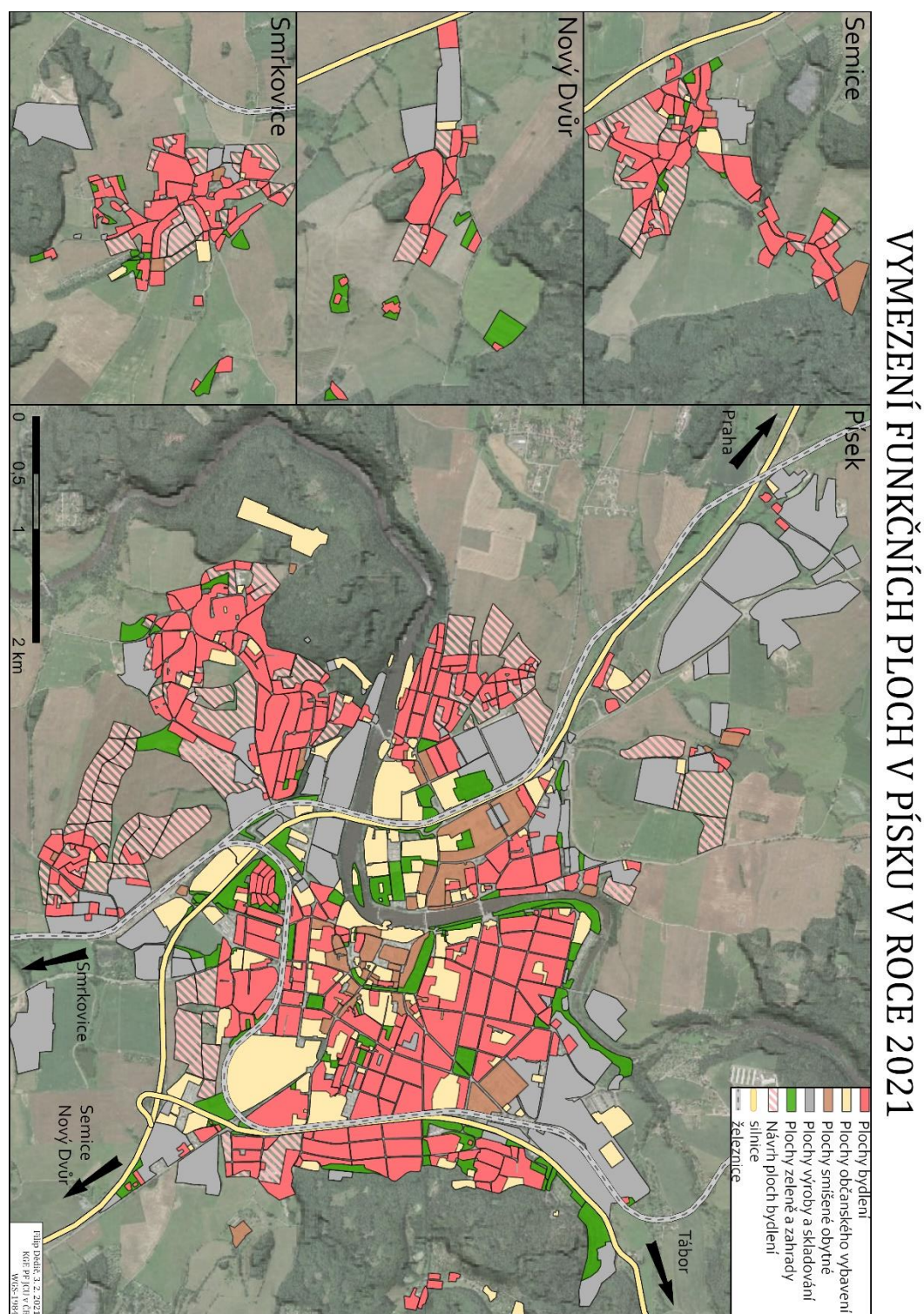
Hřiště

Pro analýzu hřišť bylo nutné si definovat jejich jednotlivé druhy. Hřiště pro předškolní děti by měli obsahovat větší rovnou plochu, prolézačky a konstrukce pro cvičení, pískoviště, zákoutí s lavičkami a mělo by mít velikost alespoň 25 m². Hřiště pro mladší školní děti by mělo obsahovat rovné plochy pro míčové hry, pískoviště, jízdní dráhu pro kola, koloběžky, nerovný terén a rozlohu alespoň 450 m². Hřiště pro mládež a dospělé by mělo mít rozlohu o velikosti alespoň 600 m² a jsou to již specializovaná hřiště, které jsou uvedeny v územním plánu města jako občanské vybavení sídla (Kučerová a kol. 2017). Data ohledně hřišť byly získány z portálu MSPísek (2014) a pro jejich kontrolu byl použit portál Mapy.cz (2021).

6.2 Metodika práce

Tvorba praktické části práce probíhala v softwaru ArcGIS Pro a pomocí dalších pomocných webových stránek. V parku Palackého první části práce byla vytvořena výchozí mapa, která následně sloužila pro dílčí analýzy dostupnosti. Pro tvorbu této mapy byl použit Územní plán města Písek. Tato výchozí mapa byla vytvořena z toho důvodu, že v územním plánu jsou rozděleny obytné plochy do kategorií obytných, ploch občanského vybavení atd. Jelikož se bakalářská práce zaměřuje na analýzu dostupnosti občanského vybavení, vytvoření této výchozí mapy dopomáhá analýze, ve které je poté vidět, jestli dostupnost zasahuje do ploch obytných, či do ploch průmyslových, kde dostupnost takovou roli nehraje. Územní plán se poté pomocí nástroje Georeference, který umožnil územnímu plánu ve formátu .jpg bez souřadnicového systému přiřadit souřadnicový systém podkladové mapy pomocí zvolení několika bodů, které se nachází jak na podkladové mapě, tak na územním plánu (například budovy, křižovatky). Dalším krokem po georeferencování bylo vytvoření vrstev pro tvorbu polygonů ploch podle územního plánu přes funkci New Feature Class v katalogovém okně. Následovala tvorba příslušných polygonů funkcí Create a Modify, poté dokončení mapy v okně Layout a exportování mapy. Výsledná mapa je znázorněna jako mapa 3.

Většinu území v Písku tvoří plochy obytné a smíšené obytné. Ty jsou rozmístěny hlavně kolem centra města. Hradiště bylo dříve samostatná obec (Old Maps Online 2020), postupně se připojovala k Písku, a to hlavně plochami určenými k bydlení, což lze vidět na mapě číslo 3. Plochy občanského vybavení jsou situovány do centra města, kde se nachází především služby maloobchodu a správa města. Plochy občanského vybavení jsou rovněž situovány na okrajích města – jedná se především obchodní zóny, či sportovní plochy. Plochy výroby a skladování jsou rozmístěny především na okrajích města. Většinou se jedná také o plochy poblíž frekventovaných silnic, z důvodu snazší dostupnosti. Semice, Nový Dvůr a Smrkovice jsou tvořeny především plochami určenými k bydlení. Rovněž se v každé obci nachází plochy výroby a skladování – ve všech případech se jedná převážně o zemědělské stavby. Pro lepší reprezentaci celého území Písku byla to mapy přidána ortofoto mapa jako podkladová mapa.



Pro tvorbu dílčích map analýzy bylo třeba zjištěná data v podobě adres občanského vybavení převést na souřadnice, které lze poté zadat do softwaru ArcGIS Pro. Pro tento krok byl použit portál mapy.cz. Po zadání adresy do vyhledávacího pole se na portálu

zobrazí tlačítko GPS, které zobrazí souřadnice zadané adresy. Pro práci byly postačující souřadnice v souřadnicovém systému WGS84, zobrazených ve stupních. Tyto souřadnice byly zapsány do tabulky v Microsoft Office Excel, která byla následně přidána do ArcGIS Pro, kde byla připravena výchozí mapa. Tabulka musela obsahovat alespoň dva číselné sloupce, jeden pro souřadnice x a druhý pro souřadnice y – většinou se jedná o zeměpisnou šířku a délku. Třetí volitelný sloupec slouží pro souřadnice z – výšku. ArcGIS Pro obsahuje funkci XY Point Data pod záložkou Add Data, která vytvoří v mapě body podle zadaných souřadnic ve vložené tabulce.

Po vytvoření těchto bodů se práce lišila u jednotlivých analýz obslužných zařízení, jelikož některé mají jako standard dostupnosti sídelně strukturální, tedy pouze přítomnost v obci. Při těchto případech se pro dokončení mapy jednalo již pouze o vizuální upravení bodů a mapy a exportování výsledného mapového listu. Některé dílčí analýzy však obsahovaly standardy, jako jsou fyzická či časová dostupnost. Pro fyzickou vzdálenost se nabízely dva typy analýz – síťová analýza a její metoda Service Area a základní prostorová analýza – funkce Buffer. Pro tvorbu analýz byla nejdříve využita funkce Buffer na záložce Analysis, avšak tato funkce vytvoří od daných bodů pouze kulovité polygony, které nabývají velikosti podle předem zadané dostupnosti. Ovšem na rozdíl od metody Service Area nebere funkce Buffer v potaz dopravní a pěší síť, proto jsou ve výsledném kulovitém polygonu i místa, která jsou neobydlená a nevede do nich žádná cesta – lze vidět na obrázku číslo 2. Funkce Buffer byla použita pouze u jednoho typu občanského vybavení, který má jako standard dostupnosti vzdušnou vzdálenost k místu. Protože pro analýzu fyzické dostupnosti je potřeba reálné vzdálenosti, byla pro zbytek analýz použita metoda síťové analýzy Service Area pod záložkou Analysis – Network Analysis. V kapitole 3.1 je uvedeno, že pro úpravu vzdušné vzdálenosti na fyzickou se používá koeficient 1,3. Ten v práci nebyl použit, jelikož byla použita metoda Service Area, která s fyzickou vzdáleností pracuje. Service Area vytvoří nový soubor vrstev Service area, který obsahuje vrstvy jako Facilities, Polygons, Lines aj. Pro analýzu byly důležité pouze vrstvy Facilities a Polygon, kde Facilities jsou výchozí body a Polygon je vrstva polygonů, ve které se vykresluje již konkrétní dostupnost na základě daného standardu (viz obrázek číslo 2). Po vytvoření těchto vrstev bylo třeba vytvořit body Facilities, ke kterým se vztahuje vytvořená fyzická nebo časová dostupnost. Pro tento krok byly pomocí funkce Create vytvořeny body podle bodů vytvořených pomocí zadaných souřadnic v předchozím

kroku. Následně se podle typu standardu spustila analýza buďto časová, nebo fyzická. Pro lepší vizuální efekt výsledného mapového listu bylo nutné před zahájením analýzy zvolit možnost Dissolve, která spojí překrývající se polygony. Po dokončení analýzy došlo k závěrečné mapové kompozici.



Obrázek 2: Rozdíl metody Service Area a funkce Buffer
Zdroj: vlastní zpracování

7 Analýza dostupnosti občanského vybavení

Sedmá kapitola se věnuje analýze standardů dostupnosti občanského vybavení, konkrétně druhům občanského vybavení obsažených v kapitole 3.4. V úvodu každé analýzy je zmíněný požadovaný typ a standard dostupnosti, po kterém následuje část o zdrojích, ve kterých byla sháněna data a popsané výsledky tohoto hledání a následuje shrnutí a popis konkrétní situace dostupnosti daného občanského vybavení.

V kategorii vzdělávání a výchova jsou uvedeny standardy pro základní školu neúplnou, která se však v Písku nenachází, proto se ani v práci nenachází její analýza. Zároveň z důvodu sídelně strukturální dostupnosti a počtu pouze jedné základní umělecké školy v Písku, je tato škola sloučena s ostatními základními školami, avšak je v mapě číslo 5 dostatečně rozlišena od normálních základních škol.

V kategorii sociální služby se v analýze nevyskytuje dům na půli cesty, jehož standard platí pouze pro obce spadající do typu A a dosahující alespoň 50 000 obyvatel, kterých Písek nedosahuje, dále se v Písku nenachází žádné centrum denních služeb, azylový dům a intervenční centrum.

V kategorii zdravotnictví se v Písku nenachází ambulance angiologie, nukleární medicíny, kardiologie, neurochirurgie, foniatrie a audiologie, lékařské genetiky a plastické chirurgie. Zbýlé ambulantní zařízení jsou v mapách uvedeny. Kvůli dobré viditelnosti ambulantních zařízení v mapách, jsou některé body posunuty. Většinou se jedná o zařízení v nemocnici a poliklinice, kde se těchto zařízení nachází několik. V případě neposunutí by body na mapě splývaly v jeden a ostatní by na mapách nebyly vidět.

Z kategorií kultura, veřejná správa, ochrana obyvatelstva a hřiště se všechny jejich druhy občanského vybavení v Písku nacházejí.

7.1 Standardy dostupnosti – mateřské školy

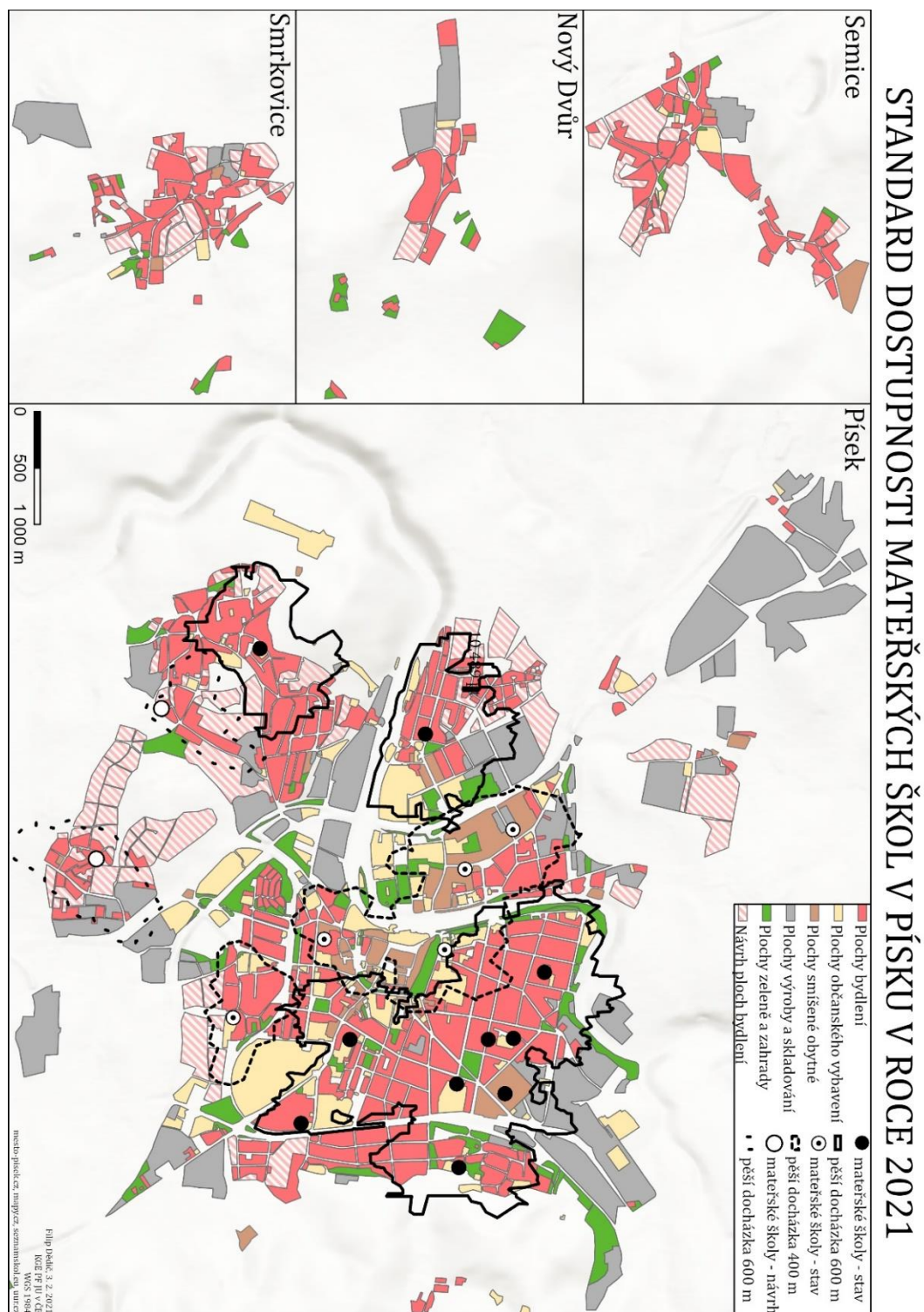
Pro mateřské školy je typ dostupnosti fyzická – pěší docházka, se standardem 600 m a 400 m pro oblasti s kompaktní zástavbou, tvořenou převážně vícepodlažními domy. V Písku se nachází, podle ČŠI (2021), Seznamu škol (2021) a Města Písek (2021c), celkem 15 mateřských škol, z toho je 11 z nich zřizováno městem. Zbylé 3 školy jsou vedeny soukromě.

Pět školek je umístěno do oblasti s kompaktní zástavbou tvořenou vícepodlažními domy, v případě Písku se jedná o panelové sídliště. Dvě školky jsou umístěny v Pražském předměstí, kde se nachází jedno z největších panelových sídlišť v Písku. Další školka je v historickém centru města, kde se sice nenachází panelové domy, ale okolí školky je tvořeno především vícepodlažními domy. Školka na jihu Budějovického předměstí je zařazena do této kategorie také, a to z důvodu panelového sídliště, nacházejícího se v její blízkosti. Největší koncentrace školek je v severní části Budějovického předměstí. V této oblasti je většina bloků tvořena rodinnými domy, z toho důvodu zde může být i vyšší poptávka po mateřských školách. Mateřské školy jsou rozmístěny vcelku pravidelně a až na pár výjimek pokrývají většinu obytných ploch. Ve východní části Písku je vidět docházková oblast kolem školky, která je „useknuta“ silnicí. Tento jev je v mapě z toho důvodu, že kolem silnice vede taktéž železniční trať a nástroj Network analysis nepozná žádný bezpečný nadchod či podchod přes železnici, proto hranice vede až k nejbližšímu možnému přechodu přes železnici. V oblasti se však nachází dva přechody přes železnici, které však nebyly nástrojem použity.

Oblast nespádající do docházkové vzdálenosti žádné školky se nachází na jihu města. Je oddělena železnicí a nachází se zde značné množství výrobních a skladovacích ploch. Avšak z důvodu plánované výstavby obytných ploch je tato oblast vhodná pro vybudování nové mateřské školy, jejíž spádové území by pokrývalo tuto oblast. Další vhodné místo pro vybudování nové mateřské školy je oblast Hradiště, kde se sice jedna školka nachází, ovšem i zde je plánována výstavba, kterou by území nově vybudované mateřské školy spravovalo.

V Semicích, Novém Dvoře a ve Smrkovicích se žádné školky nenachází. Tato území se ale řadí do typu sídla D, které má standard dostupnosti časový – 30 minut veřejnou

hromadnou dopravou. Tuto podmínku splňují všechny tři obce, proto zde není nutná výstavba nové mateřské školy (viz tabulka číslo 11).



7.2 Standardy dostupnosti – základní školy – úplné

Název školy	Počet žáků
ZŠ E. Beneše	773
ZŠ J. Husa	750
ZŠ J. K. Tyla	732
ZŠ T. G. Masaryka	581
ZŠ T. Šobra	296
ZŠ Svobodná	236
ZŠ Cesta	80
ZŠ a PŠ v Písku	40
ZŠ Fazole	12
Celkem	3500

Tabulka 8: Počet žáků v píseckých základních školách ve školním roce 2018/2019
Zdroje: vlastní zpracování, portal.csicr.cz

Následujícím druhem občanského vybavení jsou základní školy úplné. Úplnou základní školou se myslí škola, která poskytuje studium na prvním i druhém stupni. Tyto školy mají podobný typ standardu dostupnosti jako školy mateřské, a to fyzickou pěší dostupnost se standardem vzdálenosti 800 m. Základních škol je v Písku podle ČŠI (2021) a Seznamu škol (2021) celkem 9, přičemž 4 z nich se od zbylých škol odlišují. Jedná se o speciální školy, zaujímající jiný studijní plán, například Waldorfský plán, či se zaměřují na děti s mentální poruchou. Tyto školy jsou v mapě rozlišeny a nespádají do vytvořené analýzy, jelikož v metodice SDVI nejsou nijak specifikovány.

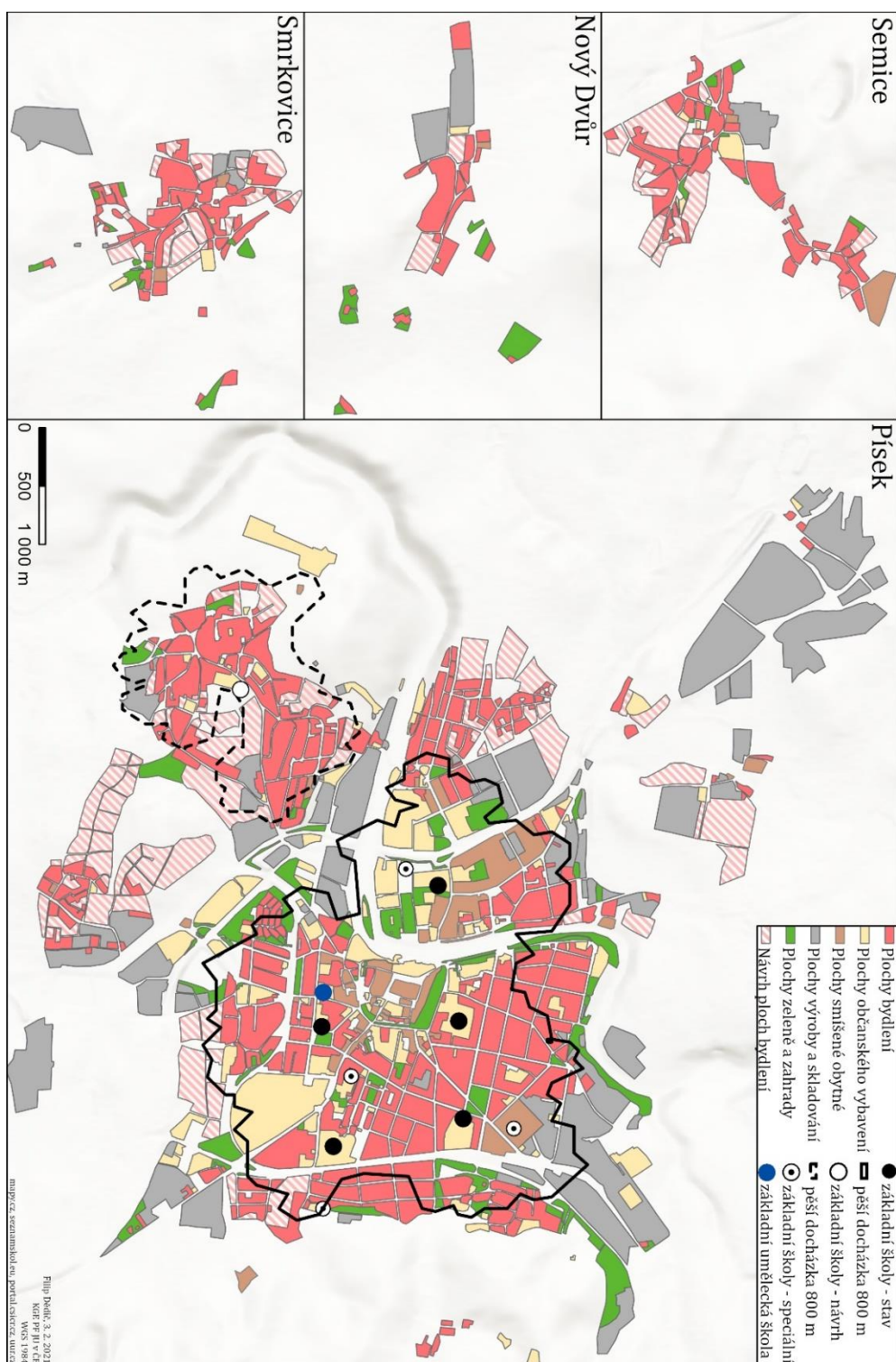
Zbylých 5 základních škol je umístěno v centrální části města Písku, pokrývají tak většinu obydlených ploch v Písku. Do spádové oblasti těchto škol nespádá území Václavského předměstí, které je však s centrální částí města spojeno městskou hromadnou dopravou. Stejně na tom je i část města Hradiště, kde žádná základní škola umístěna není.

Základní školy, včetně škol speciálních, navštěvovalo ve školním roce 2018/2019 celkem 3500 žáků. Celkový počet obyvatel Písku ve věku 5–14 let, tedy věku navštěvujícím základní školy, bylo 3189 k 31.12.2019 (ČSÚ 2021b). Z těchto údajů lze usoudit, že základní školy v Písku dokáží pokrýt celou věkovou kategorii navštěvující základní školy. Ostatní žáci, kteří spadají do rozdílu těchto dvou údajů, tak nejspíše pocházejí z okolních obcí.

V mapě číslo 5 je také zakreslen návrh základní školy, který se nachází v městské části Hradiště. Z důvodu plánované výstavby obytných ploch by základní škola na tomto místě mohla splnit budoucí poptávku po základní škole v této oblasti. Pro Semice, Nový Dvůr a Smrkovice není definován standard dostupnosti pro základní školy. Semice a Smrkovice jsou ovšem napojeny na městskou hromadnou dopravu Písku a dojíždka do škol tak není složitá (BUSEM 2021). Nový Dvůr sice není spojen s Pískem městskou hromadnou dopravou, ale leží na silničním tahu, kterým vede několik linek veřejné hromadné dopravy a dojíždka do Písku je možná také (IDOS 2021).

Základní umělecká škola má typ dostupnosti sídelně strukturální – přítomnost v obci pro sídla typu A, pro sídla typu B a C s více než 5000 obyvateli je standard dostupnosti pouze doporučený. Na rozdíl od středních škol nemá základní umělecká škola dostupnost časovou. V České republice je celkem 540 základních uměleckých škol, v jižních Čechách je to škol 40 (IZUS 2021). Z těchto dat se dá usoudit, že sídelně strukturální typ dostupnosti je dostačující, a to z důvodu poptávky obyvatelstva po základních uměleckých školách a odpovídajícího počtu škol v České republice. V Písku je základní umělecká škola umístěna v centrální části města, jižně od historického centra. Z hlediska dostupnosti leží na světelné křižovatce silnic, vedoucích na hlavní tah E49, které zajišťují dobrou dopravní dostupnost z hlediska cestování z jiných obcí. Počtem obyvatelstva a polohou města Písek se dá předpokládat, že jedna základní umělecká škola je pro toto území dostatečná. Nejbližší základní umělecké školy se nachází v Strakonících, Blatné, Milevsku a Vodňanech (IZUS 2021). Jelikož se v Písku nachází jedna základní umělecká škola, splňuje tím standard dostupnosti.

STANDARD DOSTUPNOSTI ZÁKLADNÍCH ŠKOL V PÍSKU V ROCE 2021



7.3 Standardy dostupnosti – střední školy včetně gymnázia

Pro střední školy včetně gymnázií jsou v metodice Standardy dostupnosti a veřejné infrastruktury uvedeny dva typy dostupnosti. Jedná se o typ dostupnosti časový – 45 minut pomocí veřejné hromadné dopravy a typ sídelně strukturální, který zohledňuje pouze přítomnost v obci a je pouze doporučený. Tyto typy dostupností jsou dané pouze pro sídla typu A a B. Pro sídla typu A a B s více než 20000 obyvateli je sídelně strukturální typ již povinný.

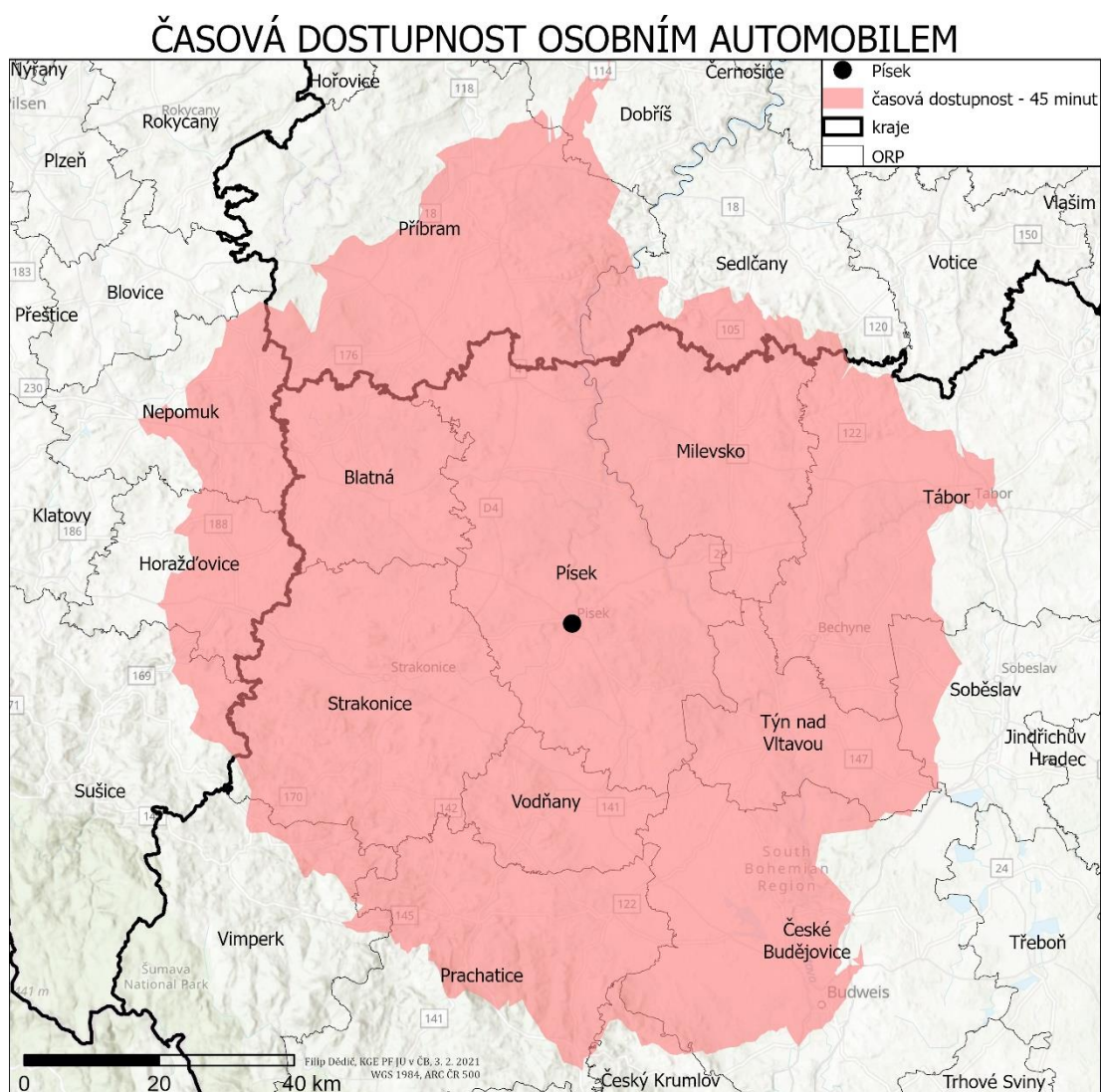
Ve městě Písek se nachází podle ČŠI (2021) a Seznamu škol (2021) celkem 7 středních škol. Nejsou to školy stejného typu, každý typ školy se v Písku nachází pouze jednou – gymnázium, střední zdravotnická škola, střední průmyslová škola, střední lesnická škola, střední zemědělská škola, střední odborná škola a střední odborné učiliště, a obchodní akademie. Obchodní akademie a střední zemědělská škola sídlí ve stejné budově, proto je na mapě číslo 7 pouze šest bodů znázorňujících střední školy.

Standard dostupnosti sídelně strukturální i standard dostupnosti časový jsou v rámci města Písek splněny. Časový standard 45 minut veřejnou hromadnou dopravou si lze přiblížit na mapě číslo 6. Obrázek obsahuje informace o tom, odkud se lze dostat do Písku v provozu, který je ve všední den v 7 hodin ráno. Nástroj Network analysis bohužel nepodporuje zjištění časové vzdálenosti veřejnou hromadnou dopravou, proto je v obrázku použito cestování osobním automobilem. Časový standard 45 minut je tedy pouze orientační.

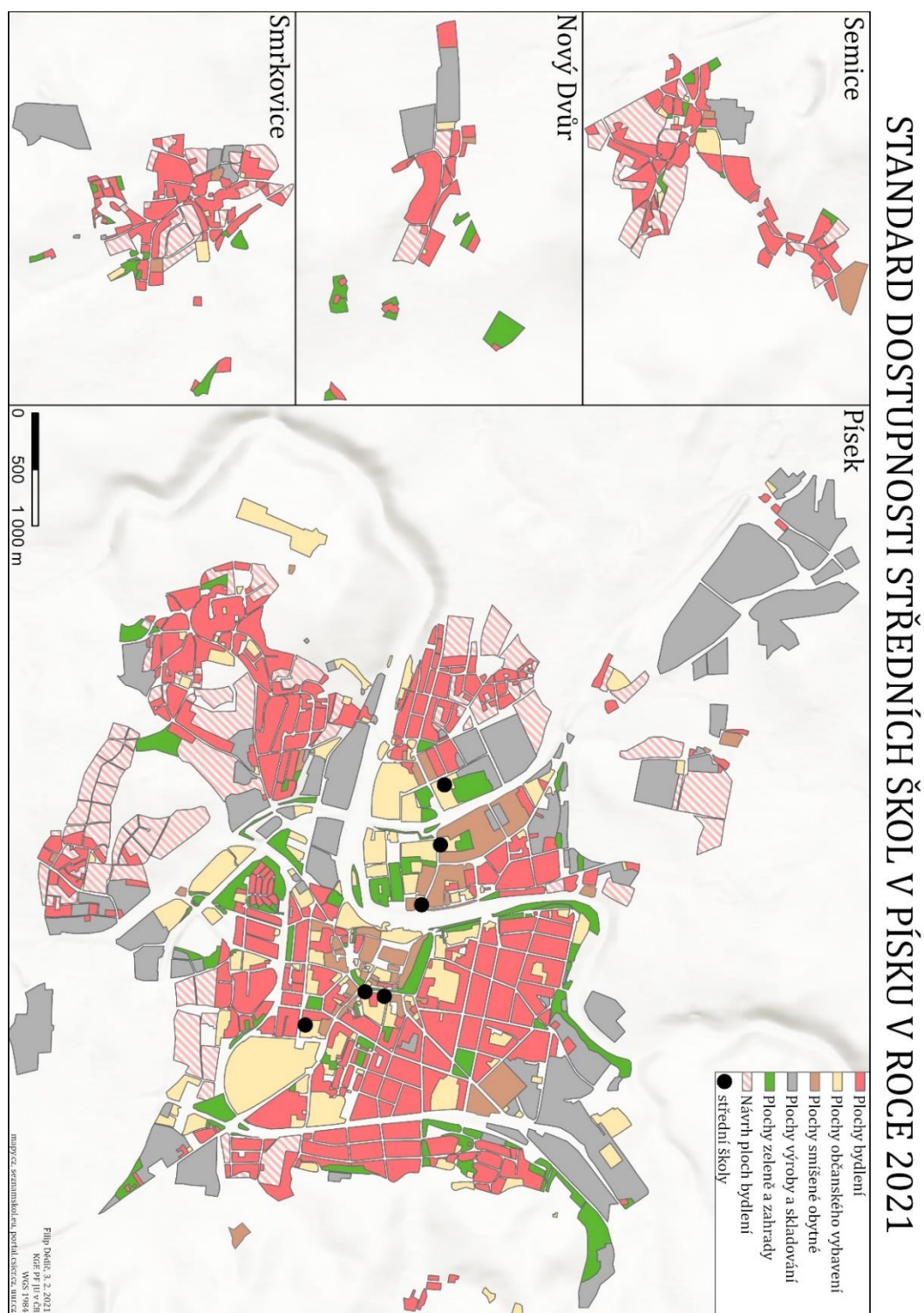
V tabulce číslo 9 lze vidět Správní obvod obce s rozšířenou působností (dále jen SO ORP) Písek a další SO ORP, sousedící s Pískem. Obsahuje také 3 největší obce dané SO ORP (u SO ORP mimo město Písek). Dále jsou v tabulce uvedeny časy, za jak dlouho se lze z dané obce dostat do města Písek autobusem, či vlakem. Všechna spojení jsou brána s maximálně jedním přestupem. Pokud byl k dispozici spoj bez přestupu, je v tabulce vždy uveden. Zároveň tabulka nezobrazuje kombinovanou dopravu, tedy spoje, u kterých je zapotřebí se dopravit na vlakovou dopravu autobusovou dopravou (a obráceně). Do času se nepočítá doba čekání na spoj. Zelená barva poté značí splněnou podmínku dostupnosti do 45 minut veřejnou hromadnou dopravou, oranžová značí hraniční hodnoty, červená barva značí nesplněnou podmínku dostupnosti.

SOORP	Obec	Čas (minuty)	
		Bus	Vlak
Písek	Protivín	21	13
	Mirovice	55	34
	Čížová	12	9
Vodňany	Vodňany	30	35
	Bavorov	43	41
	Libějovice	36	X
Týn nad Vltavou	Týn nad Vltavou	55	X
	Dolní Bukovsko	93	X
	Všemslice	45	X
České Budějovice	České Budějovice	70	47
	Hluboká nad Vltavou	77	41
	Lišov	91	X
Milevsko	Milevsko	55	38
	Kovářov	71	X
	Sepekov	44	43
Blatná	Blatná	42	78
	Sedlice	29	59
	Bělčice	54	65
Strakonice	Strakonice	64	37
	Volyně	54	57
	Katovice	48	45
Příbram	Příbram	105	58
	Rožmitál pod Třemšínem	114	61
	Březnice	45	74

Tabulka 9: Časová dostupnost Písku - 45 minut veřejnou hromadnou dopravou v sousedních SO ORP
 Zdroje: vlastní zpracování, czso.cz, idos.idnes.cz



Mapa 6: 45minutová časová dostupnost osobním automobilem
Zdroj: vlastní zpracování



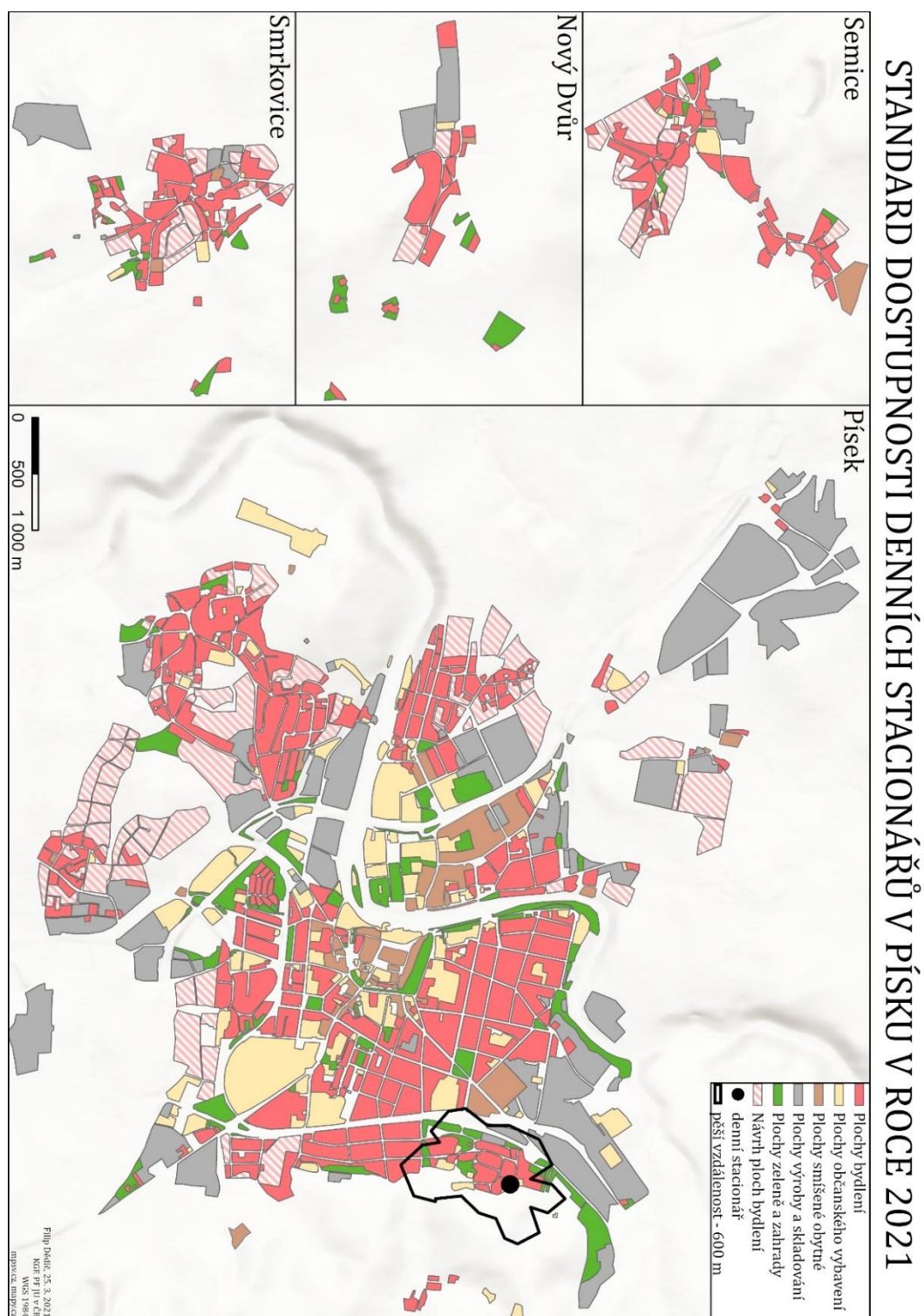
Mapa 7: Střední školy v Písku
Zdroj: vlastní zpracování

7.4 Standardy dostupnosti – centrum denních služeb a denní stacionář

Prvními občanskými vybaveními v kategorii sociální služby jsou centra denních služeb a denní stacionáře. Jejich typ dostupnosti je dvojitý – fyzická pěší docházka se standardem vzdálenosti 600 m pro sídla typu A, B a C. Pro sídla typu D se jedná o časovou dostupnost s dojezdovou dobou 30 minut.

Podle MPSV (2021) se v Písku nachází pouze jeden denní stacionář. Centrum denních služeb se zde nenachází ani jednou. Denní stacionář je umístěn v severovýchodní části Budějovického předměstí, které se místně říká „Logry“. Jedná se o pracoviště Duha, které slouží nejen jako denní stacionář, ale také například jako ústav sociální péče pro mládež či týdenní stacionář.

Z důvodu pouze jednoho denního stacionáře a žádného centra denních služeb Písek standard dostupnosti nesplňuje téměř na celém svém území. Obce Semice, Nový Dvůr a Smrkovice standard pro sídla typu D splňují (viz mapa číslo 6).



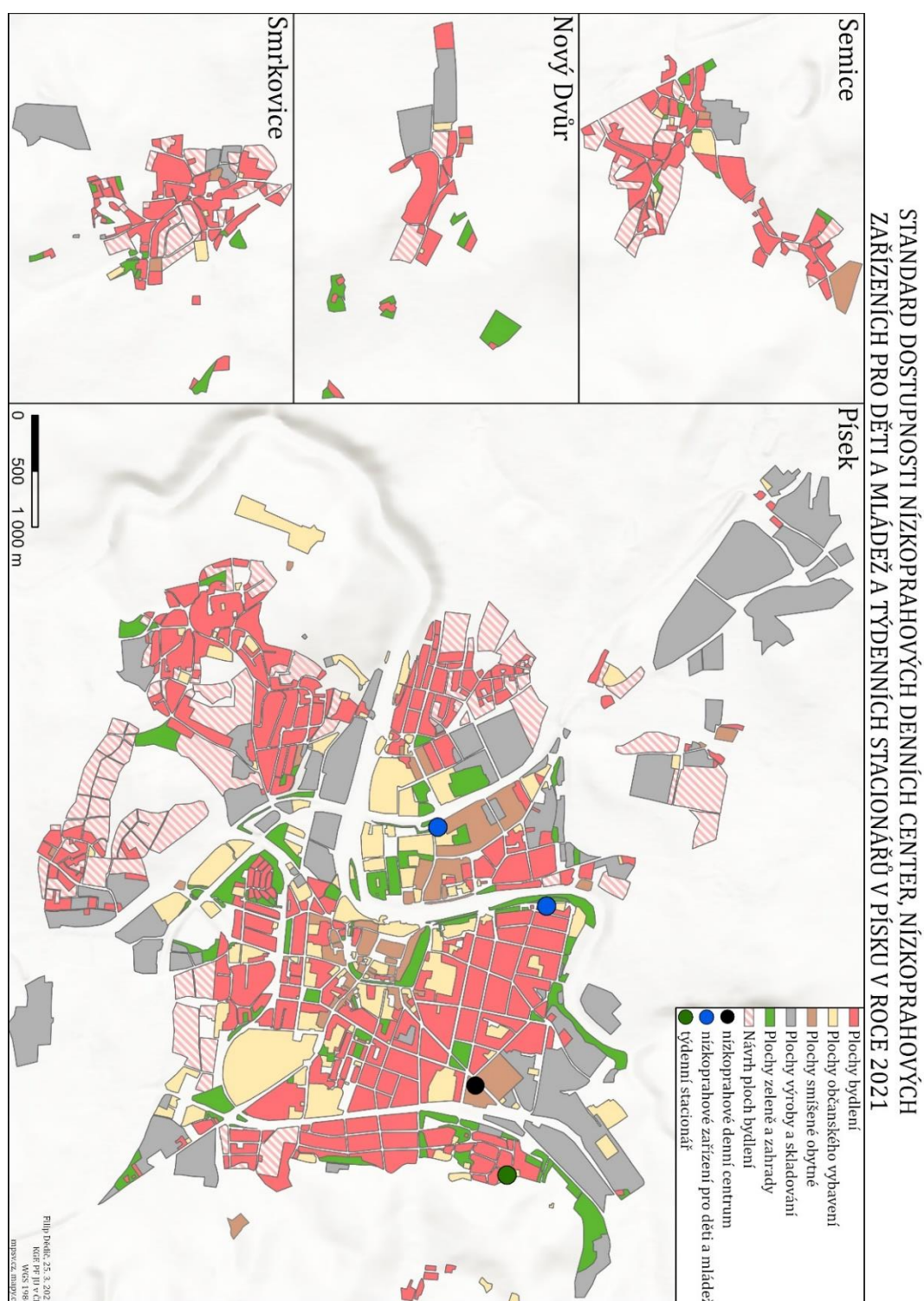
Mapa 8: Denní stacionáře v Písku
Zdroj: vlastní zpracování

7.5 Standardy dostupnosti – nízkoprahové denní centrum, nízkoprahové zařízení pro děti a mládež, týdenní stacionář a intervenční centrum

Další obslužná zařízení v kapitole sociální služby jsou nízkoprahové denní centra, nízkoprahové zařízení pro děti a mládež, týdenní stacionáře a intervenční centra. Typ dostupnosti je pouze sídelně strukturální a je dán pro sídla typu A, B a C s minimálně 5000 obyvateli.

Dle MPSV (2021) se v Písku nachází 1 nízkoprahové denní centrum, 2 nízkoprahová zařízení pro děti a mládež a 1 týdenní stacionář. Intervenční centrum se v Písku nenachází žádné. Jak bylo zmíněno v předchozí kapitole, týdenní stacionář je ve stejném pracovišti jako stacionář denní, v pracovišti Duha. Nízkoprahové denní centrum se nachází v Městském středisku sociálních služeb. Jejich rozdělení v Písku lze vidět na mapě číslo 9.

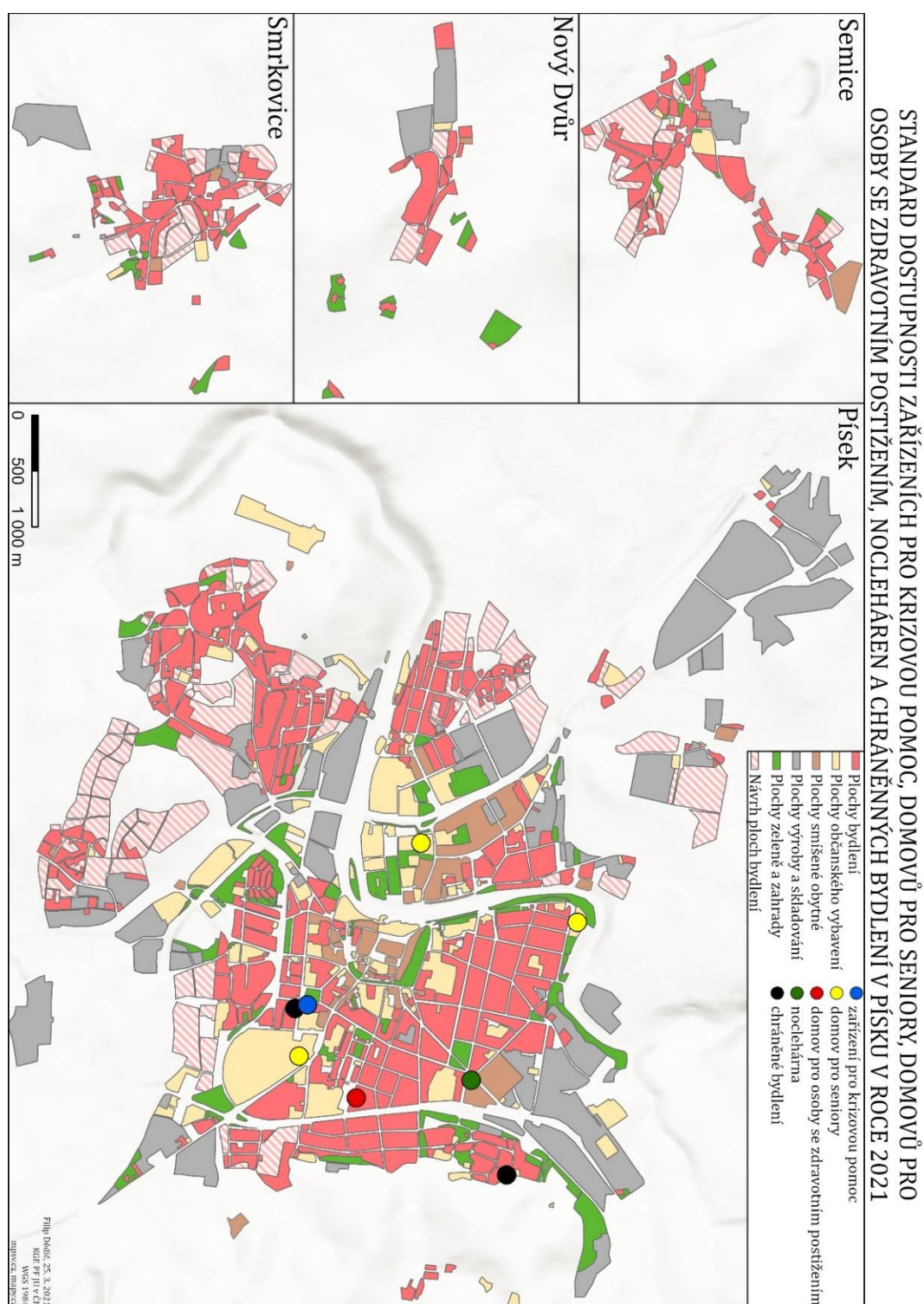
Jelikož je typ dostupnosti pouze sídelně strukturální, celé území města Písku splňuje standard dostupnosti. Pro Semice, Nový Dvůr a Smrkovice definován není.



7.6 Standardy dostupnosti – noclehárna, azylový dům a zařízení pro krizovou pomoc, dům na půl cesty, domov pro seniory, domov pro osoby se zdravotním postižením a chráněné bydlení

Z důvodů stejného typu dostupnosti a z malého počtu jednotlivých zařízení jsou všechny zbylé druhy občanského vybavení sloučeny do jedné kapitoly. Tato občanská vybavení jsou – noclehárna, azylový dům a zařízení pro krizovou pomoc, dům na půl cesty, domov pro seniory, domov pro osoby se zdravotním postižením a chráněné bydlení. Jejich typ dostupnosti je sídelně strukturální. Dům na půli cesty má standard dostupnosti daný pro obce typu A a B s více než 50 000 obyvateli, na Písek se proto tento standard nevztahuje. Noclehárna, domov pro osoby se zdravotním postižením, chráněné bydlení, azylový dům a zařízení pro krizovou pomoc, mají standard dostupnosti daný pro obce typu A a B s více než 30 000 obyvateli, kam spadá i Písek. Domov pro seniory má standard dostupnosti daný pro všechna sídla typu A.

V Písku se podle MPSV (2021) nachází 1 noclehárna, 1 zařízení pro krizovou pomoc, 3 domovy pro seniory, 1 domov pro osoby se zdravotním postižením a 1 chráněné bydlení. Azylový dům ani dům na půli cesty se v Písku nenachází. Jelikož je typ dostupnosti sídelně strukturální, město Písek splňuje standard dostupnosti v celém svém území.



Mapa 10: Zařízení pro krizovou pomoc, domovy pro seniory, domovy pro osoby se zdravotním postižením, noclehárna a chráněné bydlení v Písku

Zdroj: vlastní zpracování

7.7 Standardy dostupnosti – ambulantní zdravotnická péče – skupina 1

Název ambulantní péče	Počet
Všeobecné praktické lékařství	21
Praktické lékařství pro děti a dorost	10
Zubní lékaři	23
Gynekologie a porodnictví	11
Lékárny	8

Tabulka 10: Počet ambulantní zdravotnické péče
Zdroje: vlastní zpracování, lkcr.cz, kataloglekaru.cz, mapy.cz

Do 1. skupiny ambulantní zdravotnické péče patří všeobecné praktické lékařství, praktické lékařství pro děti a dorost, zubní lékař, gynekologie a porodnictví a lékárny. První skupina má pro Písek trojí typ dostupnosti – pro sídla patřící do typu území a jsou to fyzická pěší docházka se standardem vzdálenosti 600 m a sídelně strukturální dostupnost. Pro sídla typu D, což jsou Semice, Nový Dvůr i Smrkovice, je typ dostupnosti časový – dojezdová doba 35 minut. Tento standard dostupnosti všechny tři obce splňují (viz mapa číslo 6).

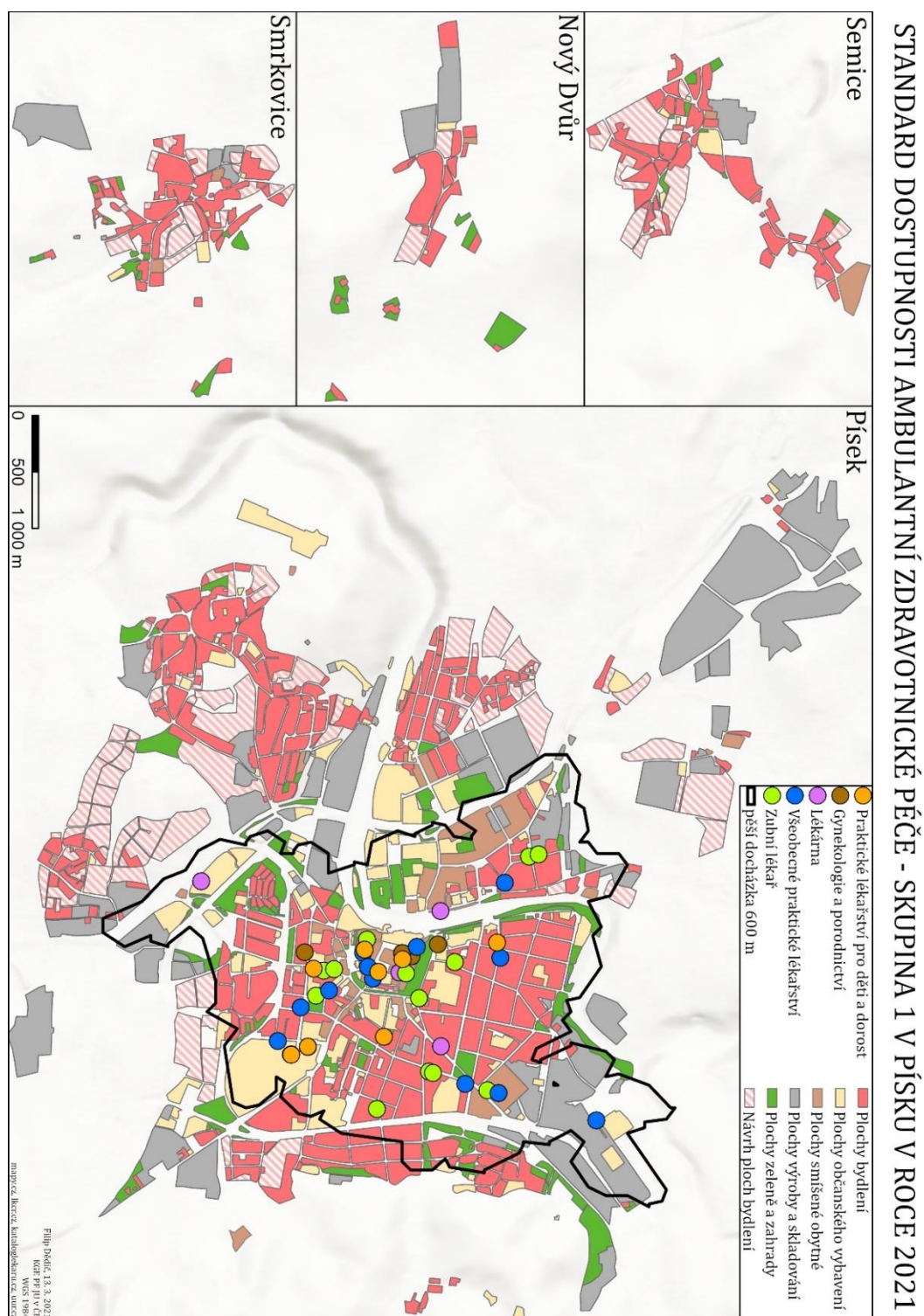
V Písku se podle ČLK (2021) a Katalogu lékařů (2021) nachází 21 všeobecných praktických lékařů, 10 praktických lékařů pro děti a dorost, 23 zubařů a zubních ambulancí, 11 lékařů se zaměřením na gynekologii a porodnictví a 8 lékáren. Na mapě číslo 11 je vidět jejich rozmístění, které se vztahuje hlavně k centru města. Na Hradišti a Václavském předměstí se nevyskytují žádné ambulantní zařízení, a jelikož je standard dostupnosti 600 m, jsou tyto části města zcela neobsluhované. Další části města, které nespádají do obsluhovaného území, jsou východní a jižní část Písku. Z velké části území je však standard dostupnosti splněn.

V Písku existuje mnoho zdravotnických zařízení, ve kterých sídlí několik lékařů z jiných oborů, proto na mapě nejsou vyznačeny všechny ambulance těchto lékařů. Do těchto zařízení spadá především Nemocnice Písek, v níž se nachází ordinace s několika gynekology, a dále pak Poliklinika Písek, která mimo jiné pojímá 7 ordinací zubních lékařů. Další z těchto lékařských zařízení se nachází na píseckém Velkém náměstí, či v části jižně od Velkého náměstí, místními nazývané „na Drlíčově“.

V roce 2014 připadalo v Písku na jednoho praktického lékaře kolem 1500 pacientů (ČVD 2014). Dá se předpokládat, že tento trend se v posledních letech příliš nezměnil,

a s aktuálním počtem 21 všeobecných praktických lékařů, které se v Písku nachází, je poptávka po všeobecných praktických lékařích zcela pokryta. Pokud bychom tyto hodnoty brali statisticky, stačily by stávající všeobecní lékaři i pro obyvatele, kteří by se případně přestěhovali do plánovaných ploch určených pro bydlení.

U zubních lékařů je tato statistika velmi podobná – v roce 2016 připadalo na jednoho zubního lékaře 1411 pacientů (ČVD 2016). Tento trend se v předešlých letech příliš neměnil, proto se dá také předpokládat, že i nyní se hranice pacientů pohybuje kolem 1500 na jednoho zubního lékaře. Stejně jako u praktických lékařů jsou zubní lékaři v Písku schopni obsloužit všechny jeho obyvatele. Ovšem bereme-li v potaz, že zubního lékaře navštěvují děti i dospívající, mohl by nastat problém s přijímáním nových občanů, stěhujících se do nově postavených obytných ploch. V tomto případě by bylo nutné zvýšit počet zubních lékařů.



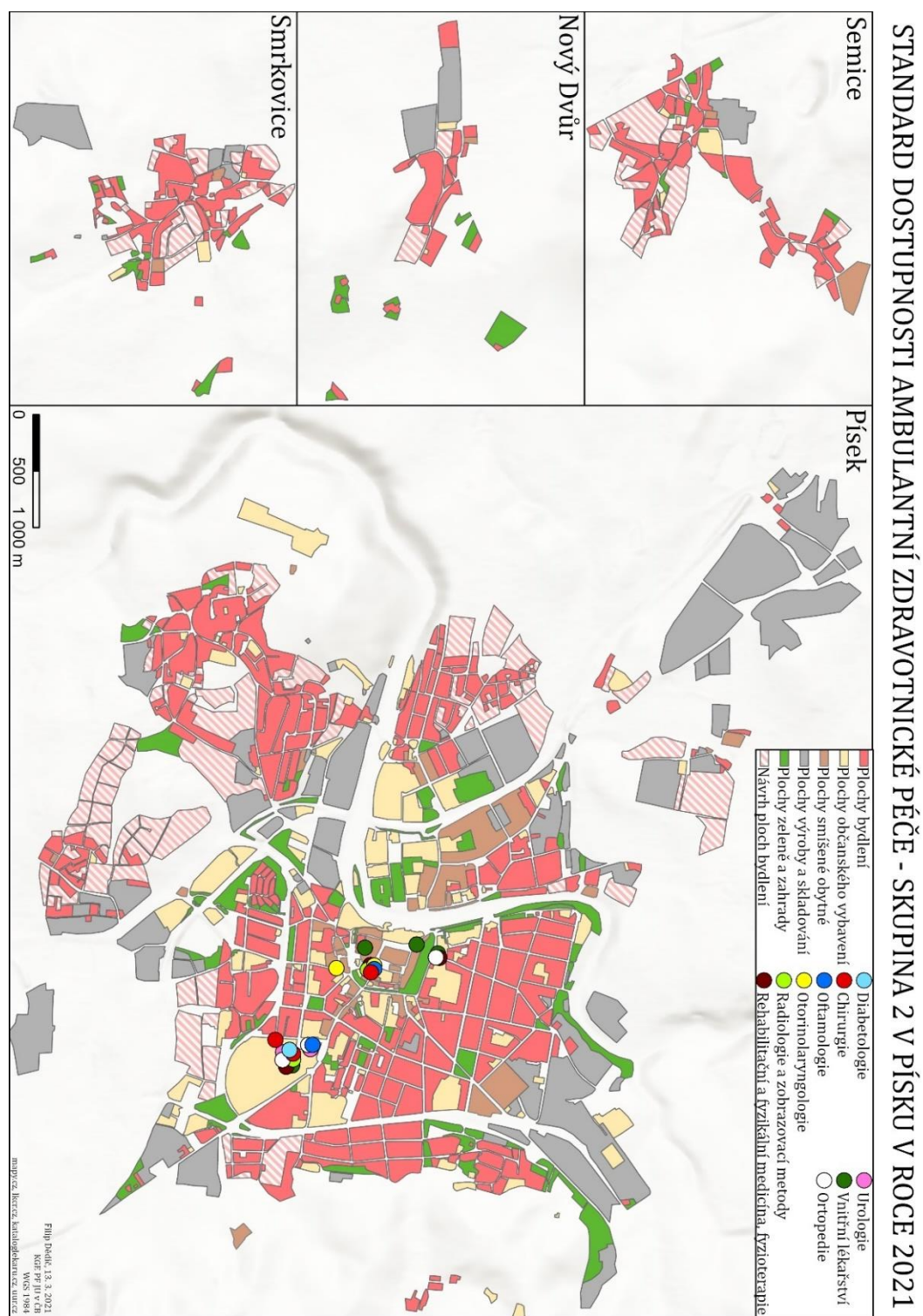
7.8 Standardy dostupnosti – ambulantní zdravotnická péče – skupina 2

Do druhé skupiny ambulantní zdravotnické péče se řadí diabetologie, chirurgie, urologie, oftalmologie, otorinolaryngologie, ortopedie, radiologie a zobrazovací metody, rehabilitační a fyzikální medicína a fyzioterapie, urologie a vnitřní lékařství. Typ dostupnosti je u této skupiny pouze sídelně strukturální pro sídla typu A, pro sídla typu B s více než 5000 obyvateli je standard dostupnosti pouze doporučený. Všechny obory spadající do této skupiny jsou již velmi odborné, proto je zde postačující sídelně strukturální typ dostupnosti.

V Písku je podle ČLK (2021) a Katalogu lékařů (2021) 1 ambulance diabetologie, 3 ambulance chirurgie, 2 ambulance urologie, 2 ambulance oftalmologie, 2 ambulance otorinolaryngologie, 3 ambulance ortopedie, 2 ambulance radiologie a zobrazovacích metod, 3 ambulance rehabilitační a fyzikální medicíny a fyzioterapie, a 5 ambulancí vnitřního lékařství.

Na mapě číslo 12 lze vidět jejich rozložení ve městě Písek. Většina z výše zmíněných ambulantních zařízení je umístěna v písecké nemocnici (shluk bodů v jihovýchodní části města), velké zastoupení má také písecká poliklinika (shluk bodů ve středu města) a několik ambulantních zařízení je umístěno v budově severněji od centra města.

U všech výše uvedených ambulantních zařízení lze prohlásit, že ve městě Písek splňují standard dostupnosti.

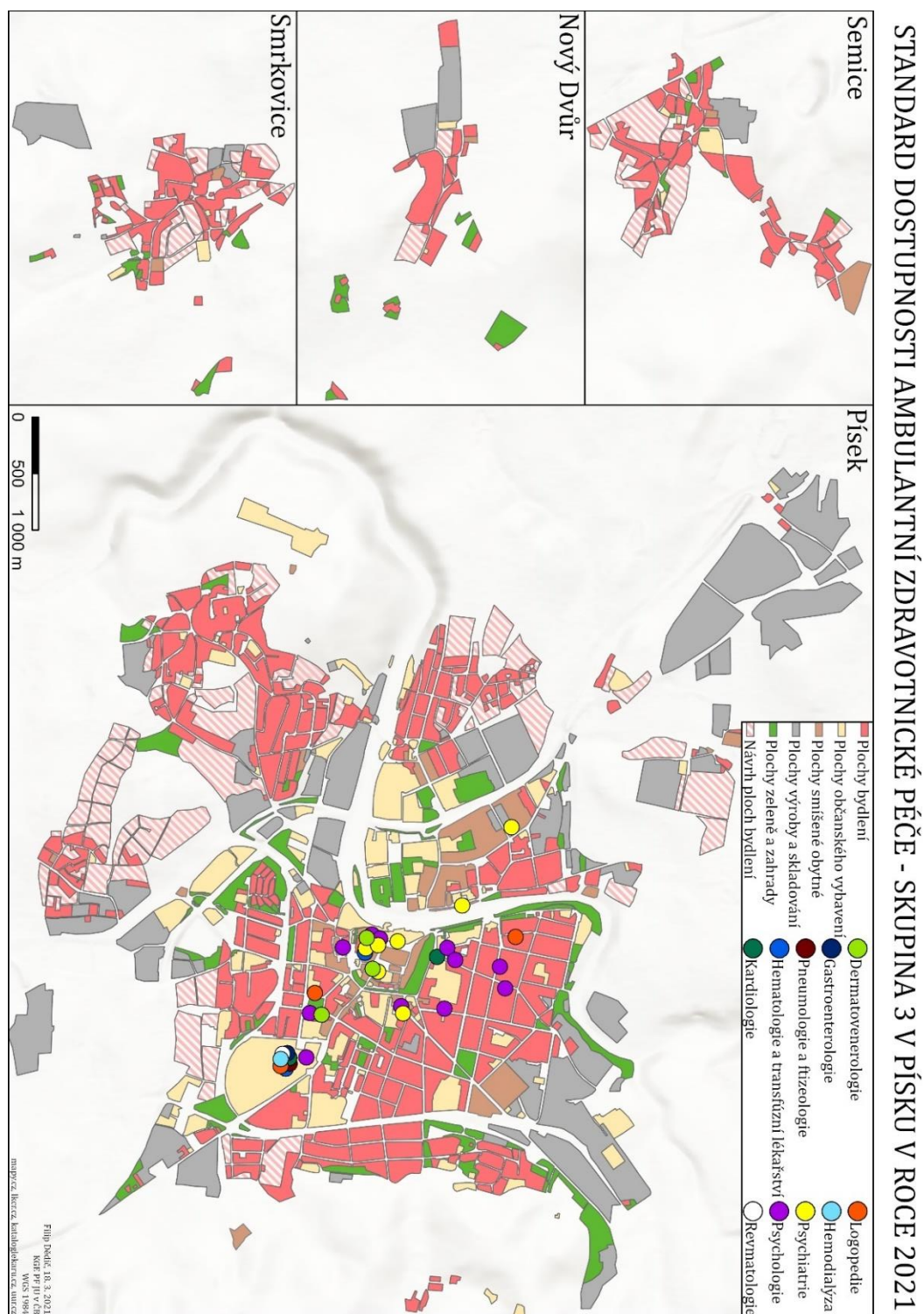


7.9 Standardy dostupnosti – ambulantní zdravotnická péče – skupina 3

Do třetí skupiny ambulantní zdravotnické péče se řadí gastroenterologie, kardiologie, pneumologie a ftizeologie, hematologie a transfúzní lékařství, revmatologie, hemodialýza, psychiatrie, psychologie, logopedie a dermatovenerologie. Stejně jako u předchozí skupiny je uveden typ dostupnosti jako sídelně strukturální pro sídla typu A, pro sídla typu B s více než 5000 obyvateli je standard dostupnosti doporučen.

Podle ČLK (2021) a Katalogu lékařů (2021) se v Písku nachází 1 ambulance gastroenterologie, 2 ambulance kardiologie, 1 ambulance pneumologie a ftizeologie, 2 ambulance hematologie a transfúzního lékařství, 1 ambulance revmatologie, 1 ambulance hemodialýzy, 7 ambulancí psychiatrie, 11 ambulancí psychologie, 3 ambulance logopedie a 3 ambulance dermatovenerologie. V Písku se nachází všechny druhy ambulantní zdravotnické péče – skupina 3 a lze tedy říci, že město Písek v tomto ohledu splňuje standard dostupnosti.

Rozložení třetí skupiny není z takové části koncentrováno do jednotlivých zdravotnických zařízení, jak lze vidět v mapě číslo 13, avšak stejně jako ve druhé skupině je poměrná část ambulantních zařízení lokalizována v areálu písecké nemocnice. Rozptýlení ambulantních zařízení třetí skupiny je dáno hlavně kvůli ambulancím psychiatrie a psychologie. V České republice se s duševním onemocněním setká ročně přibližně každý pátý obyvatel (HygPraha 2018). Z těchto dat lze poté obhájit vysoký počet psychologických a psychiatrických ambulancí v Písku.



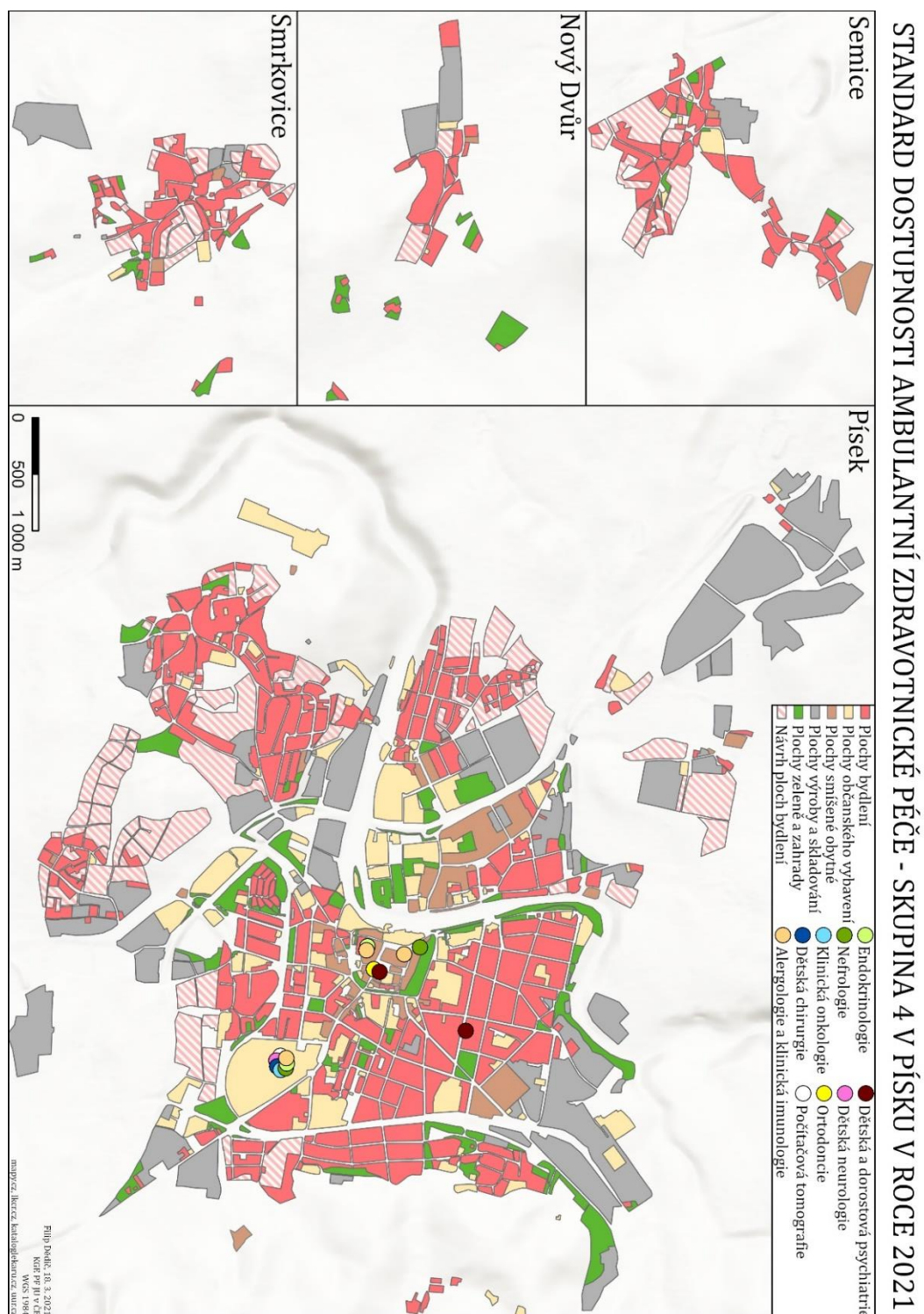
Mapa 13: Ambulantní zdravotnická péče – skupina 3
Zdroj: vlastní zpracování

7.10 Standardy dostupnosti – ambulantní zdravotnická péče – skupina 4

Do čtvrté skupiny ambulantní zdravotnické péče patří ambulantní zařízení alergologie a klinické imunologie, angiologie, endokrinologie, nefrologie, klinické onkologie, dětské chirurgie, dětské a dorostové psychiatrie, dětské neurologie, ortodoncie a počítačové tomografie. Pro tuto skupinu je daný typ dostupnosti sídelně strukturální pro sídla spadající do typu A. Pro jiné typy sídel již dostupnost není doporučena, jako tomu bylo v předešlých skupinách.

V Písku se nachází podle ČLK (2021) a Katalogu lékařů (2021) 3 ambulance alergologie a klinické imunologie, 2 ambulance endokrinologie, 2 ambulance nefrologie, 1 ambulance klinické onkologie, 1 ambulance dětské chirurgie, 2 ambulance dětské a dorostové psychiatrie, 1 ambulance dětské neurologie, 1 ambulance ortodoncie a 1 ambulance počítačové tomografie. Ambulance angiologie se v Písku nenachází. Sídelně strukturální typ dostupnosti tak město Písek splňuje ve všech případech, až na ambulanci angiologie.

Jak lze vidět na mapě číslo 14, ambulantní zařízení se opět koncentrují do oblasti písecké nemocnice. Je pravděpodobné, že tato skutečnost je dána vysokou specializací těchto oborů, proto lze také předpokládat, že sídelně strukturální typ dostupnosti je pro tyto zařízení dostatečný.

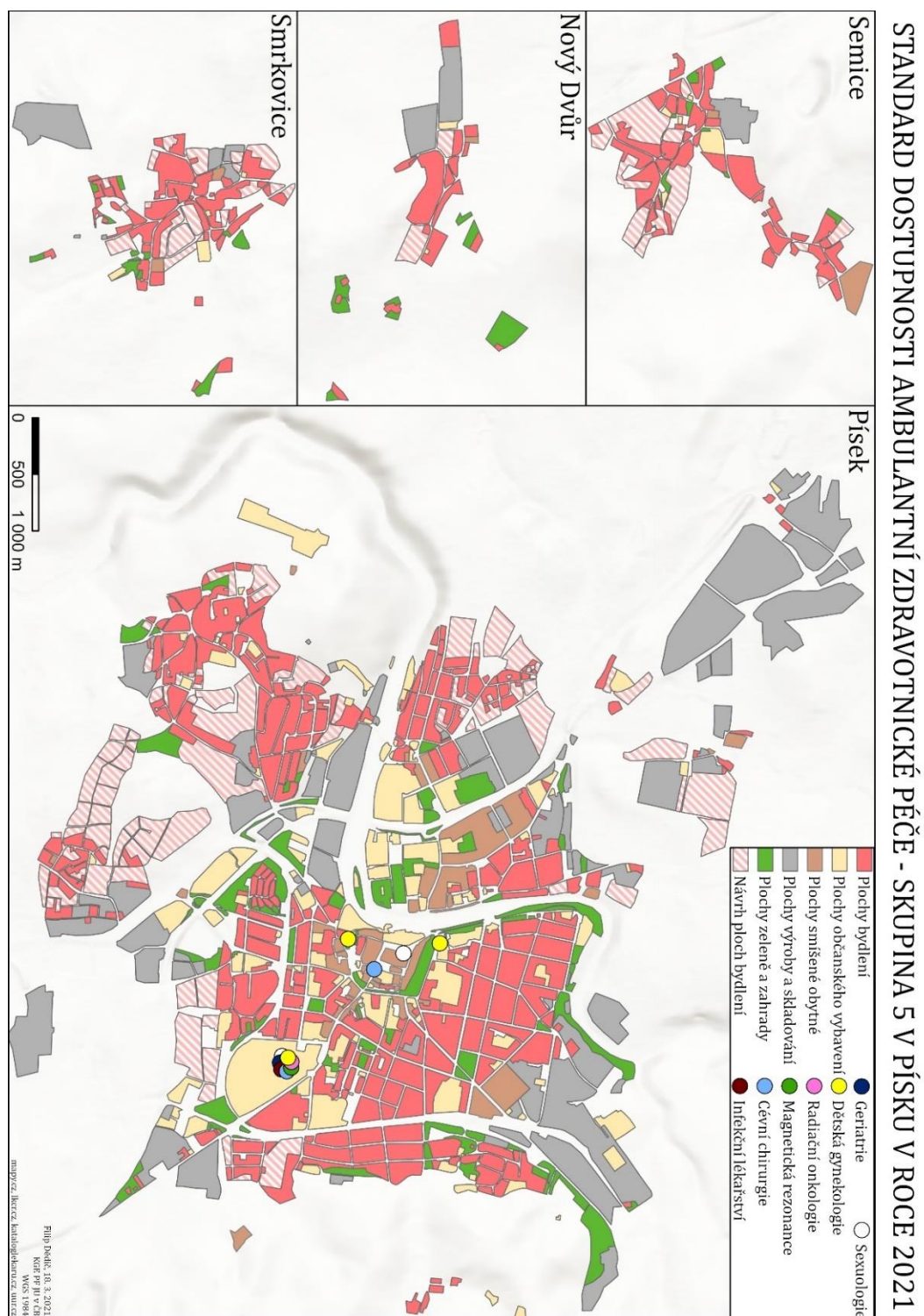


7.11 Standardy dostupnosti – ambulantní zdravotnická péče – skupina 5

Do páté a poslední skupiny ambulantní zdravotnické péče patří dětská gynekologie, foniatrie a audiologie, radiační onkologie, magnetická rezonance, nukleární medicína, kardiochirurgie, neurochirurgie, cévní chirurgie, infekční lékařství, lékařská genetika, plastická chirurgie, geriatric a sexuologie. Stejně jako pro čtvrtou skupinu, typ dostupnosti je sídelně strukturální pro sídla typu A. Pro sídla nižšího typu není dán standard žádný.

Podle ČLK (2021) a Katalogu lékařů (2021) se v Písku nachází 3 ambulance dětské gynekologie, 1 ambulance foniatrie a audiologie, 1 ambulance radiační onkologie, 1 ambulance magnetické rezonance, 2 ambulance cévní chirurgie, 1 ambulance infekčního lékařství, 1 ambulance geriatric a 2 ambulance sexuologie. V Písku se nenachází žádná ambulance nukleární medicíny, kardiochirurgie, neurochirurgie, lékařské genetiky a plastické chirurgie. V tomto případě je typ dostupnosti sídelně strukturální splněn pouze na 60 %, jelikož 5 ze 13 ambulančí se v Písku nenachází. Těchto velice specializovaných ambulančí, konkrétně například kardiochirurgických pracovišť se podle UZIS (2019) v České republice nachází pouze 12. Neurochirurgických pracovišť se nachází v České republice pouhých 8 (ČNR 2019). Tato pracoviště se nacházejí většinou v krajských městech.

V mapě číslo 15 lze vidět, že většina ambulančí je umístěna v písecké nemocnici. Sexuologie a dětská gynekologie je umístěna mimo nemocnici, většinou se jedná o gynekologické ordinace (viz mapa číslo 7).



Mapa 15: Ambulantní zdravotnická péče – skupina 5
Zdroj: vlastní zpracování

7.12 Standardy dostupnosti – knihovny

Další občanské vybavení jsou knihovny, které spadají do kategorie kultura. Knihovny mají trojí typ dostupnosti. Jedná se o časový typ dostupnosti – pěší chůze nebo dojíždka veřejným dopravním prostředkem hromadné dopravy nebo dojíždka autem. Všechny tyto dostupnosti mají standard 15 minut a platí pro sídla typu A, B, C i D.

V Písku se dle MKCR (2021) nachází 3 knihovny. Jedna se nachází v Prácheňském muzeu, jedna v Nemocnici Písek a. s. a třetí knihovna je Městská knihovna v Písku umístěna na Velkém náměstí.

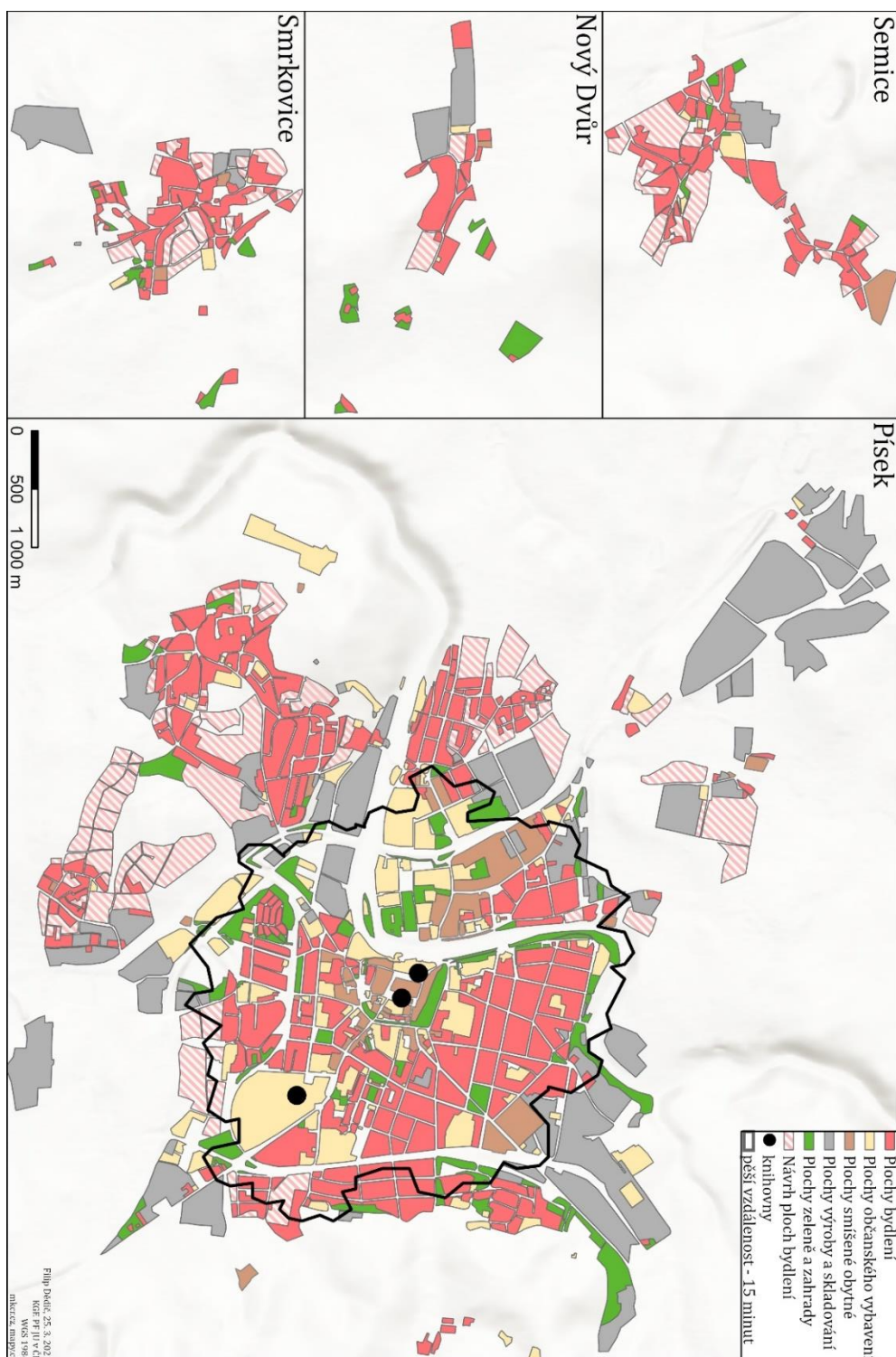
Jak lze vidět na mapě číslo 16, pěší vzdálenost 15 minut pokrývá téměř celé Budějovické předměstí, Pražské předměstí a Vnitřní město, částečně pak zasahuje do Václavského předměstí. Většinou se jedná o plochy bydlení a také smíšené obytné plochy, zároveň jsou dvě knihovny umístěny ve středu města. Jelikož metodika SDVI udává poznámku, ve které se knihovnám doporučuje umístění do center sídelních útvarů nebo do blízkosti centra, dá se o těchto knihovnách tvrdit, že jsou umístěné správně a pokrývají tak velkou část území Písku. Na Hradišti a jižní části Budějovického předměstí se nenachází žádná knihovna, tyto části Písku proto typ dostupnosti pěší vzdálenosti 15 minut nesplňují.

Typ dostupnosti veřejným dopravním prostředkem hromadnou dopravou 15 minut splňují všechny 3 obce Nový Dvůr, Semice a Smrkovice. V tabulce číslo 11 jsou uvedeny i konkrétní časy do nejbližší zastávky k městské knihovně (zastávka Budovcova), která je od ní vzdálena 250 metrů (dle Mapy.cz (2021) a cesta zabere od zastávky do knihovny 4 minuty). Typ dostupnosti dojíždkou autem do 15 minut splňují taktéž všechny obce (viz mapa číslo 6).

Obec	Čas VHD (v minutách)
Nový Dvůr	8 (+ 4)
Semice	7 (+ 4)
Smrkovice	10 (+ 4)

Tabulka 11: Doba cesty VHD z obce do Písku – zastávka Budovcova
Zdroj: vlastní zpracování, idos.cz, mapy.cz

STANDARD DOSTUPNOSTI KNIHOVEN V PÍSKU V ROCE 2021



Mapa 16: Knihovny v Písku
Zdroj: vlastní zpracování

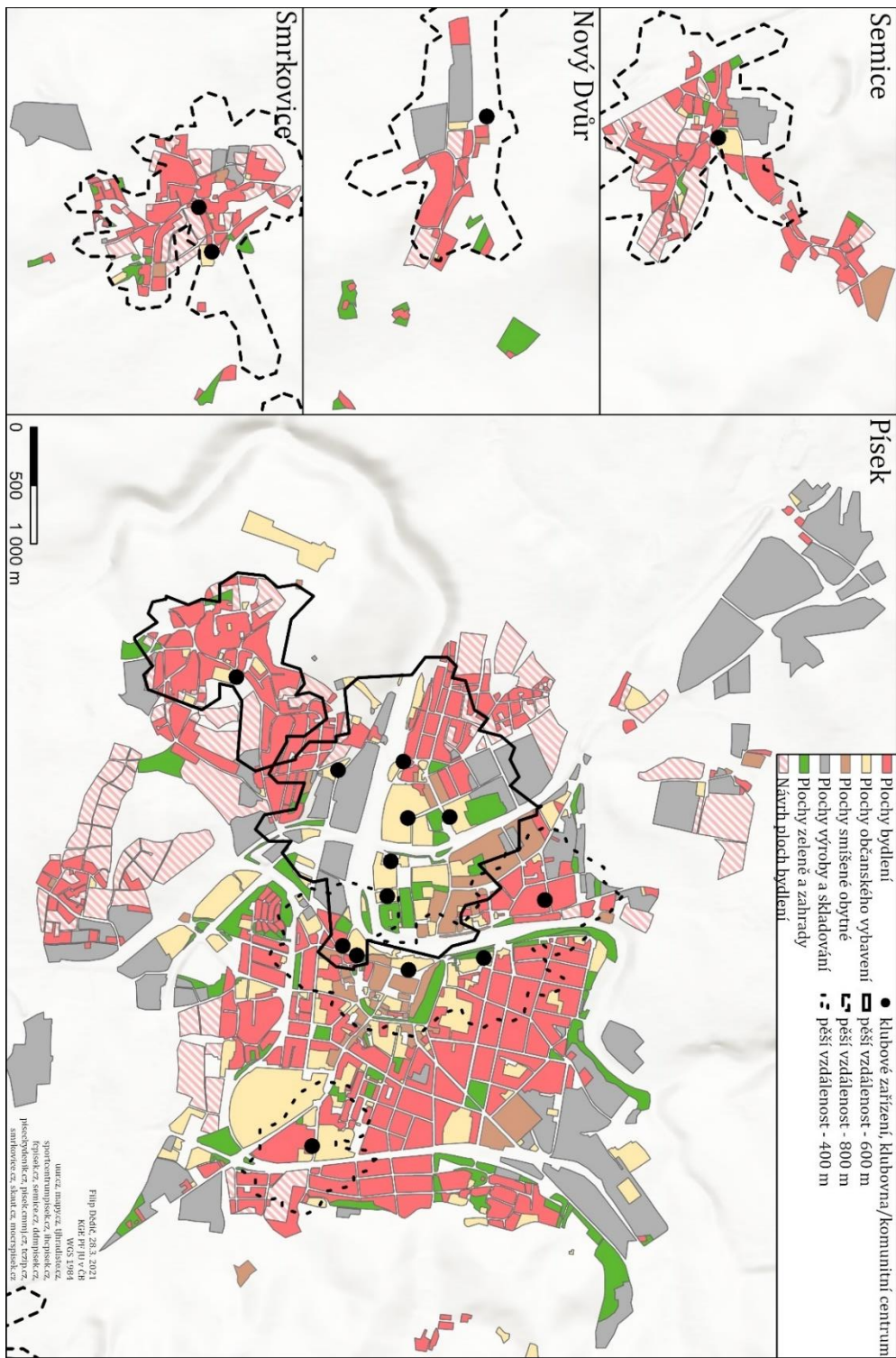
7.13 Standardy dostupnosti – klubová zařízení, klubovny / komunitní centra

Dalšími druhy občanského vybavení jsou klubová zařízení a klubovny / komunitní centra. I pro tyto druhy je daný typ dostupnosti fyzická pěší docházka skutečná. Pro sídla v typu A a B je tato dostupnost daná standardem 600 m (400 m v území tvořené převážně vícepodlažními domy včetně sídlišť). Pro sídla spadající do typu C a D je dostupnost daná standardem 800 m.

V Písku se nachází 17 kluboven a klubových zařízení. Mezi ně patří například Domov dětí a mládeže, který v Písku zprostředkovává různé druhy zájmových kroužků pro děti i pro dospělé. V mapě číslo 17 znázorněny klubovny ve sportovních areálech píseckých klubů – fotbalové kluby TJ Hradiště a FC Písek a hokejový klub HC Písek. Dále jsou v mapě znázorněny klubovny volnočasových organizací, jako jsou píseční myslivci či píseční rybáři. V Písku se také nachází 3 skautské oddíly, každý z nich má svou vlastní klubovnu. Lze zmínit i Taneční centrum Z.I.P., které má také vlastní tančírnu a klubovnu, ve které nacvičují své tance. V Semicích a Smrkovicích jsou klubovny umístěny ve sportovních areálech, ve Smrkovicích je klubovna umístěna i v hasičské zbrojnici a v Novém Dvoře se klubovna nachází poblíž požární nádrže (TJH 2021, SCP 2021, IHCP 2021, FCP 2021, Semice 2021, DDM 2021, Písecký deník 2019a, CMMJ 2021, TCZip 2021, Smrkovice 2021, Skaut.cz 2021, MOCRS 2021).

Jak lze vidět v mapě číslo 16, Nový Dvůr, Semice i Smrkovice, splňují standard dostupnosti téměř v celém svém území. Jediná výjimka je severovýchodní část Semic, což je způsobeno protáhlým tvarem zastavěného území obce. V Písku klubové zařízení a klubovny pokrývají téměř celou část Hradiště, Václavského náměstí a Pražského předměstí. V tomto území se dá standard dostupnosti považovat za splněný, avšak hůře je na tom Budějovické předměstí, kde se nachází pouze pár klubových zařízení / kluboven a z větší části jeho území nepokrývají.

STANDARD DOSTUPNOSTI KLUBOVÝCH ZAŘÍZENÍ, KLUBOVEN/KOMUNITNÍCH CENTER V PÍSKU V ROCE 2021



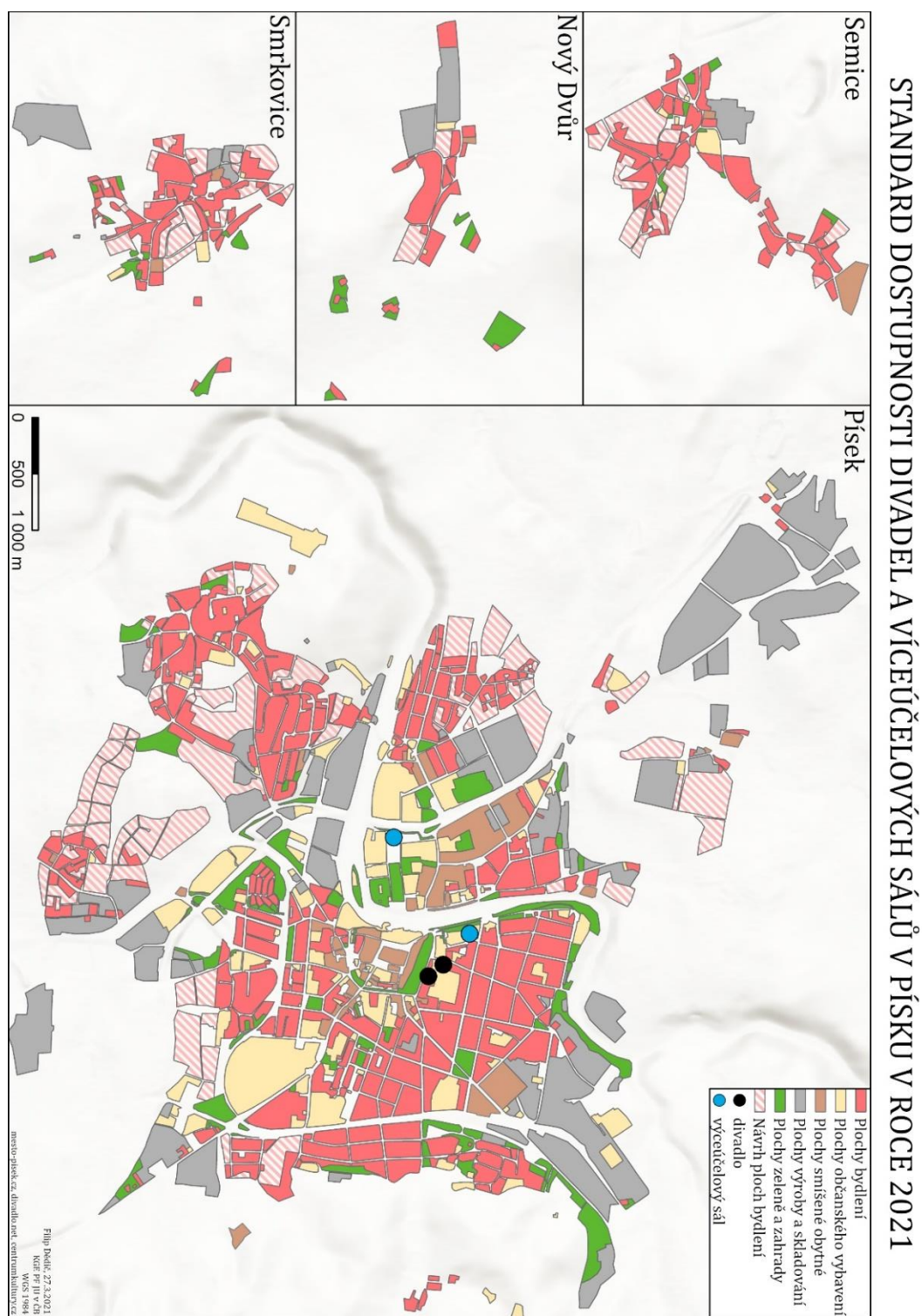
Mapa 17: Klubové zařízení, klubovny / komunitní centra v Písku
Zdroj: vlastní zpracování

7.14 Standardy dostupnosti – divadla a víceúčelové sály

Následujícími druhy občanského vybavení jsou divadla a víceúčelové sály. Jejich typ dostupnosti je sídelně strukturální. Pro víceúčelové sály je tento typ dostupnosti daný pro sídla ve všech čtyřech typech, podmínkou však je minimální hranice počtu obyvatel a to 1000. Pro divadla je sídelně strukturální typ dán pro sídla typu A a B s alespoň 30 000 obyvateli, což Písek splňuje.

V Písku se nachází podle Divadlo (2021) a Centrum kultury (2021) pouze 2 divadla a 2 víceúčelové sály. Jedná se o Divadlo Fráni Šrámka, ve kterém se odehrávají činoherní představení, operety, koncerty či klubové pořady, a Divadlo Pod Čarou, které pořádá alternativní hudební či divadelní představení. Víceúčelové sály jsou umístěny v Kulturním domě Písek a v budově Elim – náboženské organizace, kde je umístěn sportovně-kulturní sál. V Kulturním domě Písek probíhá většina maturitních plesů středních škol v Písku, taneční kurzy či koncerty a besedy. V Elimu se konají především náboženské besedy, sportovní akce či výstavy. Z důvodů malého počtu divadel i víceúčelových sálů a stejného typu standardu dostupnosti, jsou oba dva druhy občanského vybavení dány do jedné mapy.

Důsledkem sídelně strukturálního typu dostupnosti a nacházejících se divadel i víceúčelových sálů, je standard dostupnosti splněn na celém území města Písku. Obcí Semic, Nového Dvora a Smrkovic se z důvodu nedostatku obyvatel standard dostupnosti netýká.



Mapa 18: Divadla a víceúčelové sály v Písku
Zdroj: vlastní zpracování

7.15 Standardy dostupnosti – pošta / poštovní přepážka

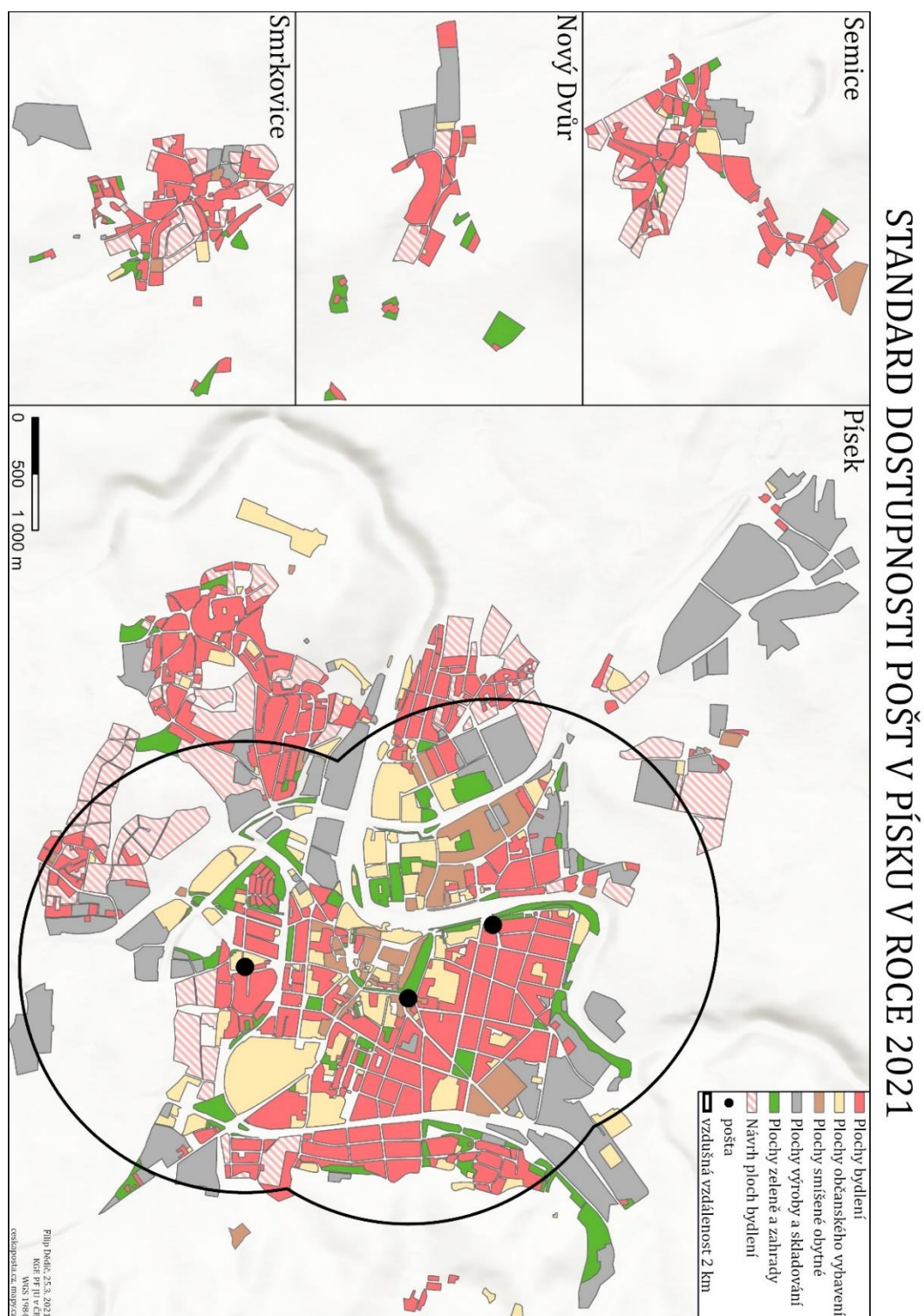
Jediným druhem občanského vybavení v kategorii veřejná správa je pošta / poštovní přepážka. Pošta má daný trojí typ dostupnosti. První typ je sídelně strukturální, který je daný pro sídla typu A, B a C s alespoň 2500 obyvateli. Druhý typ je taktéž pro sídla typu A, B a C s alespoň 2500 obyvateli, avšak tento typ dostupnosti je fyzický s pěší docházkou vzdušnou vzdáleností 2 km. Třetí typ dostupnosti je dán pouze pro sídla typu D a to fyzická vzdušná vzdálenost VHD či autem vzdušnou vzdáleností 10 km.

V Písku se podle Pošta (2021) nachází 3 pobočky pošty. Dále je Písku 8 poboček partnerské společnosti Balíkovna, které nabízí některé služby České pošty, nespádají ovšem do kategorie poštovní přepážky, a proto nejsou zahrnuty do analýzy standardů dostupnosti.

Sídelně strukturální standard dostupnosti je přítomností 3 pošt v Písku splněn. Jak lze vidět na mapě číslo 19, pošty svým spádovým územím 2 km vzdušnou vzdáleností pokrývají skoro celé území Písku, výjimkou je Hradiště a západní část Václavského předměstí. Standard dostupnosti je proto z velké části ve městě Písek splněn. Splnění standardu dostupnosti pro sídla typu D lze vidět v tabulce číslo 12, ve které jsou uvedeny vzdálenosti z obcí do nejbližší pobočky pošty v Písku. Standard dostupnosti je taktéž splněn pro všechny tři obce.

Obec	Vzdálenost (km)
Nový Dvůr	5,3
Semice	3
Smrkovice	3,2

Tabulka 12: Vzdálenost obce od nejbližší pošty v Písku
Zdroj: vlastní zpracování, mapy.cz



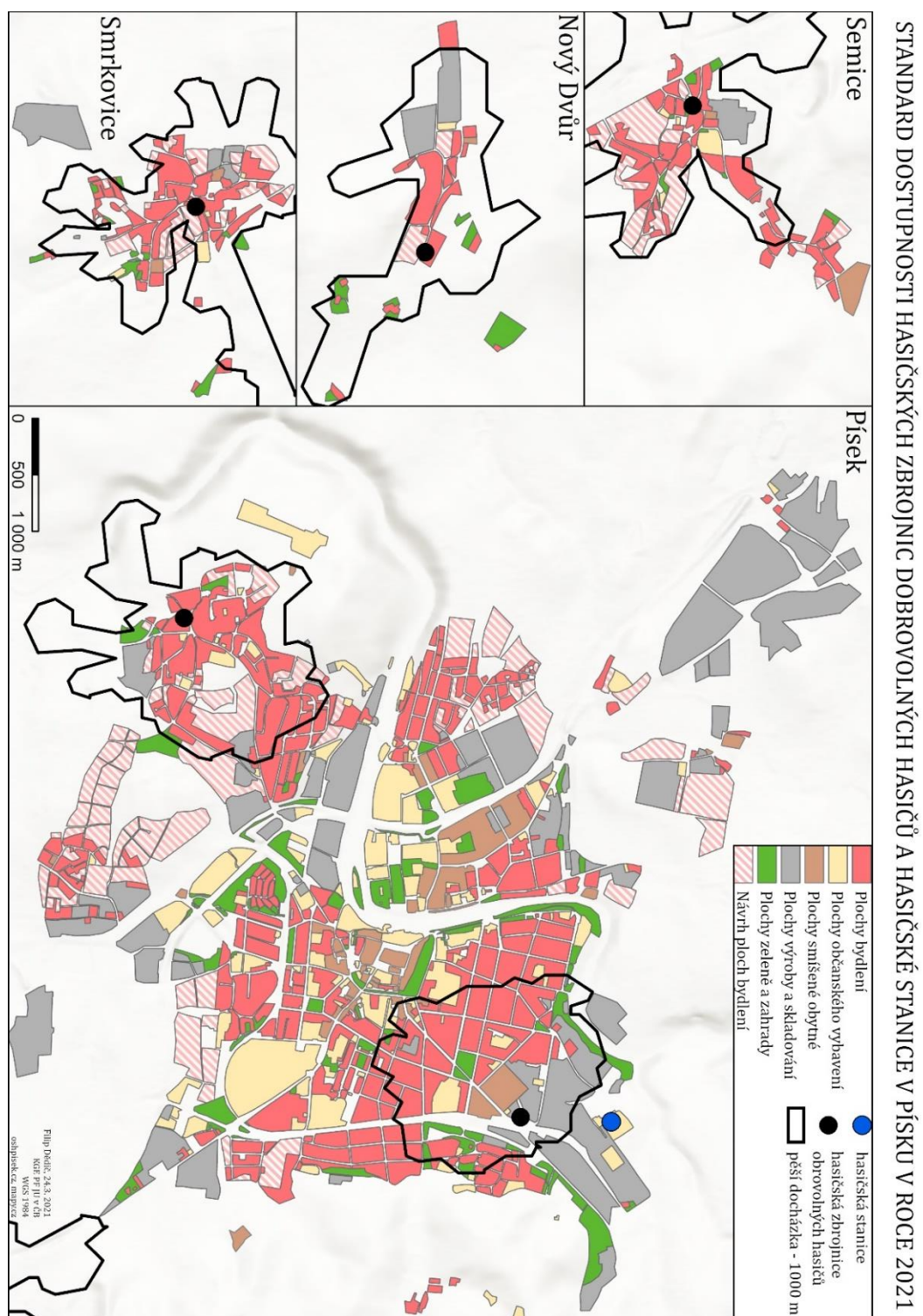
7.16 Standardy dostupnosti – hasičská zbrojnice dobrovolných hasičů a hasičská stanice

Následuje kapitola ochrana obyvatelstva, která obsahuje druhy občanského vybavení hasičskou zbrojnicí dobrovolných hasičů a hasičskou stanicí. Typ dostupnosti hasičských zbrojnic dobrovolných hasičů je fyzická pěší docházka se standardem vzdálenosti 1000 m pro všechny 4 typy sídel. Hasičská stanice s JPO I má působnost zpravidla 20 minut od místa dislokace (Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně a související předpisy).

Poloha hasičských zbrojnic dobrovolných hasičů byla konzultována s bývalým starostou SDH Platan Protivín Ladislavem Špačkem, kontrola správného umístění následně proběhla skrze portál Mapy.cz (2021). V Písku se nachází 2 tyto zbrojnice – jedna v severní části Budějovického předměstí a druhá na Hradišti, kde ji využívá SDH Hradiště. V Semicích, Novém Dvoře a ve Smrkovicích jsou taktéž umístěny hasičské zbrojnice, z nichž všechny využívá SDH dané obce (Písecký Deník 2019a, Písecký Deník 2019b). Hasičská stanice se v Písku nachází jedna a je umístěna v severní části města (OSH 2021).

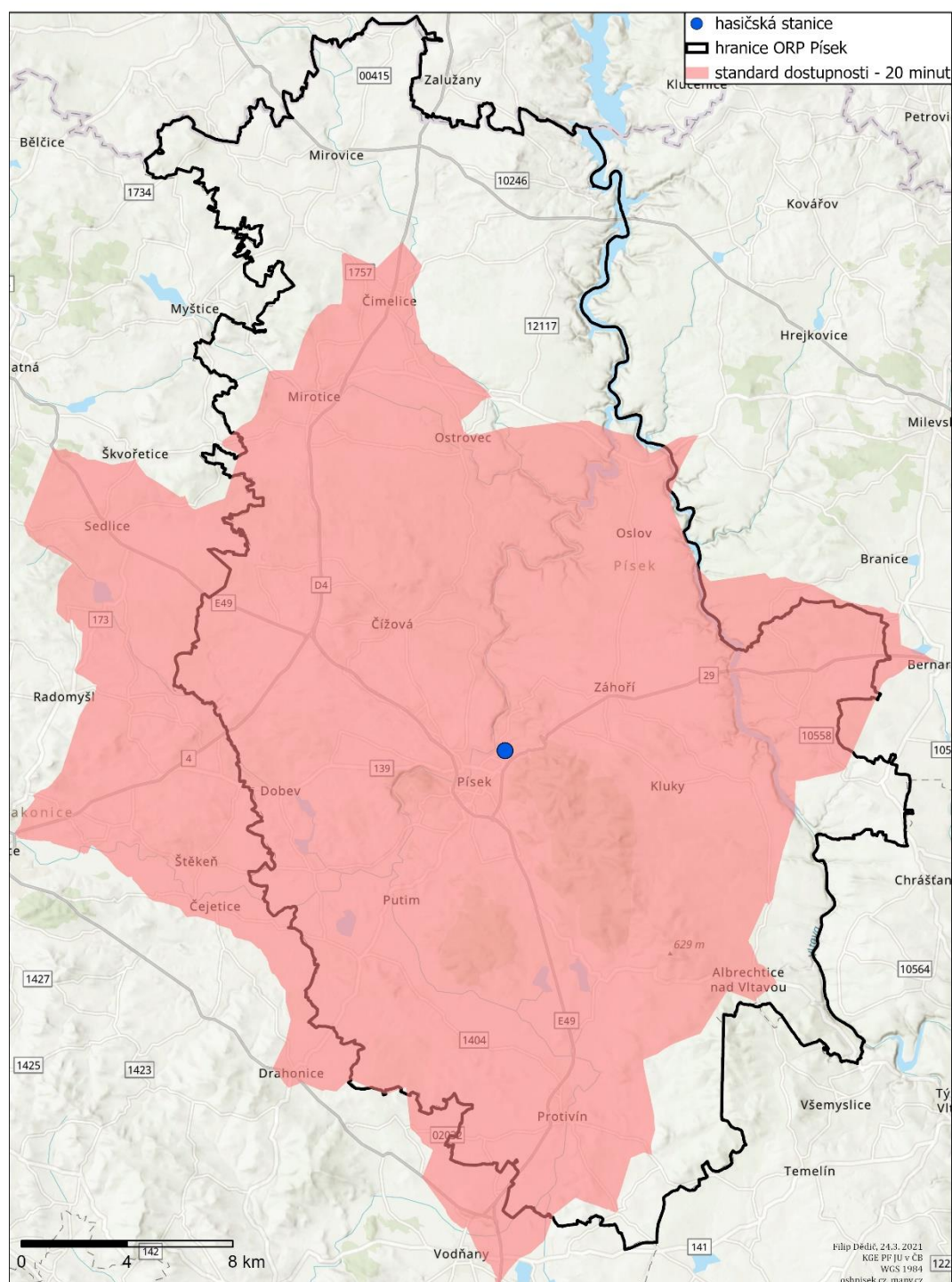
Na mapě číslo 20 lze vidět, že v obcích Semice, Nový Dvůr a Smrkovice standard dostupnosti pěší docházku ve vzdálenosti 1000 m pokrývá téměř celé území obcí, výjimka je obec Semice, která má protáhlý tvar zástavby. Hasičská zbrojnice na Hradišti pokrývá celé území Hradiště, hasičská zbrojnice v severní části Písku pokrývá pouze část Budějovického předměstí. Václavské předměstí, Pražské předměstí, Vnitřní město a jižní část Budějovického předměstí nepokrývá žádná z uvedených zbrojnic. Při pohledu na mapu číslo 20 se dá usoudit, že z větší části Písek standard dostupnosti hasičských zbrojnic nesplňuje.

Hasičská stanice má standard dostupnosti 20 minut od místa dislokace. Na mapě číslo 21 lze vidět hranici 20minutové vzdálenosti od hasičské stanice automobilem (červený polygon) v porovnání s velikostí ORP Písek. Tento standard dostupnosti je splněn na celém území města Písku.



Mapa 20: Hasičské zbrojnice dobrovolných hasičů a hasičská stanice
Zdroj: vlastní zpracování

STANDARD DOSTUPNOSTI HASIČSKÉ STANICE V PÍSKU V ROCE 2021



Mapa 21: Hasičská stanice
Zdroj: vlastní zpracování

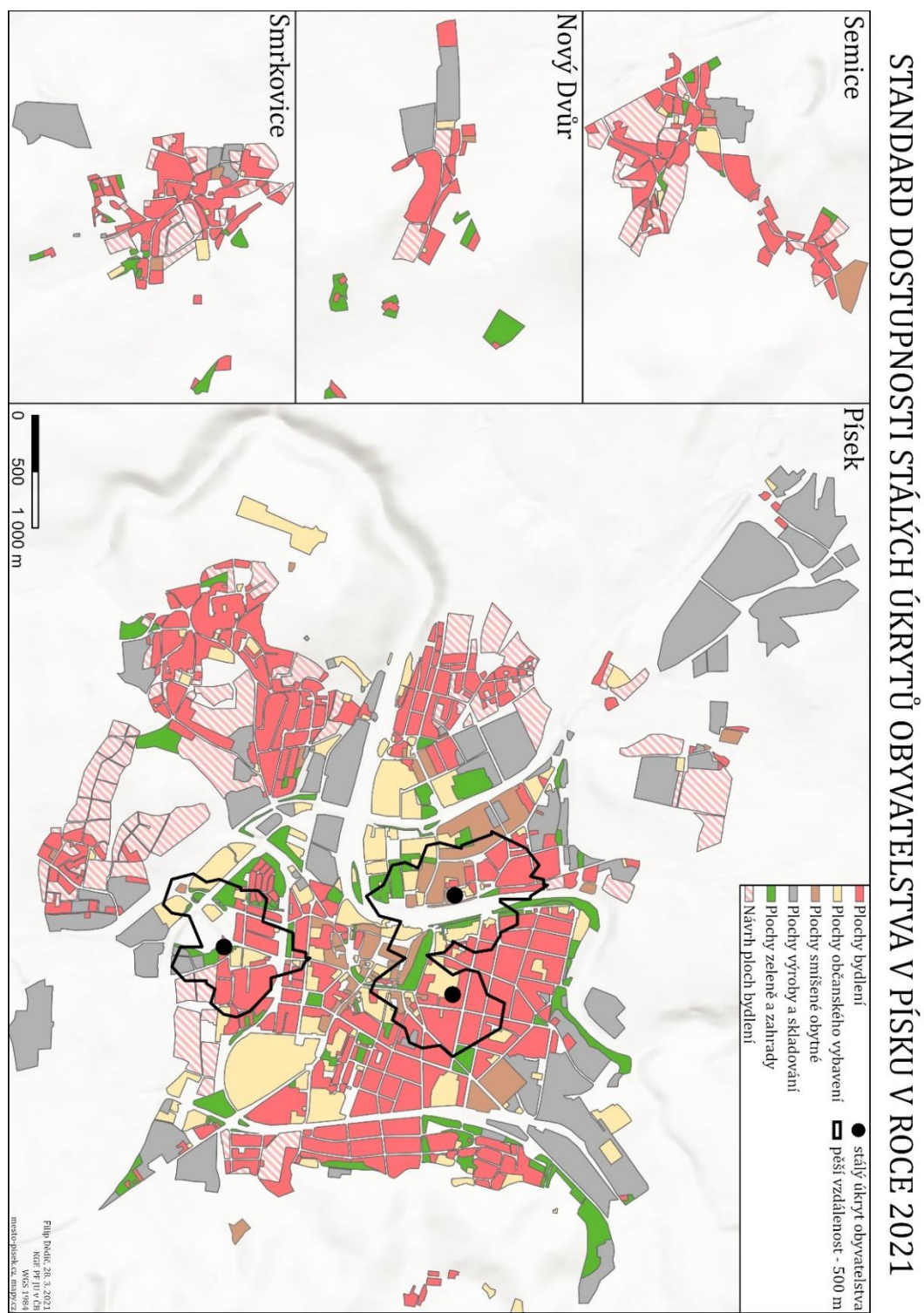
7.17 Standardy dostupnosti – stálý úkryt obyvatelstva

Dalším občanským vybavením v kapitole ochrana obyvatelstva jsou stálé úkryty obyvatelstva. Typ dostupnosti stálých úkrytů obyvatelstva je fyzická pěší docházka ve vzdálenosti 500 m. Standard dostupnosti je dán pro všechny 4 typy sídel.

Dle Město Písek (2021a) se v Písku nachází 3 stálé úkryty obyvatelstva. Jeden úkryt se nachází přímo v kině Portyč, který je schopen pojmout 900 obyvatel. Další kryt se nachází v nádražní ulici, je schopen pojmout 1200 obyvatel a je v něm také sklad humanitární pomoci (Písecký deník 2017). Třetí úkryt se nachází v areálu Základní školy Josefa Kajetána Tyla. V Písku se také nachází několik míst nouzového ubytování, míst využitelných k dekontaminaci či míst pro základnu humanitní pomoci. Žádné z těchto míst není vedeno jako stálý úkryt obyvatelstva (Město Písek 2021).

Při pohledu na mapu číslo 22 lze vidět, že úkryty nepokrývají svou dostupností 500 m většinu území. Dva z nich jsou umístěny v centrální části města, jeden se nachází v jižní části Budějovického předměstí, avšak Václavské předměstí, Hradiště či téměř celé území Budějovického předměstí nespádá do vzdálenosti 500 m od stálého úkrytu obyvatelstva. Vezme-li se v potaz, že třetí kryt bude mít pravděpodobně kapacitu přibližně stejně velkou jako zmíněné dva kryty, možnost ukrytí by se pak dostala pouhým 10 % obyvatel Písku. I z tohoto důvodu lze standard dostupnosti stálých úkrytů obyvatelstva v Písku považovat za nesplněný.

V Semicích, Novém Dvoře a Smrkovicích se nenachází ani jeden stálý úkryt obyvatelstva, proto i zde lze standard dostupnosti považovat za nesplněný.

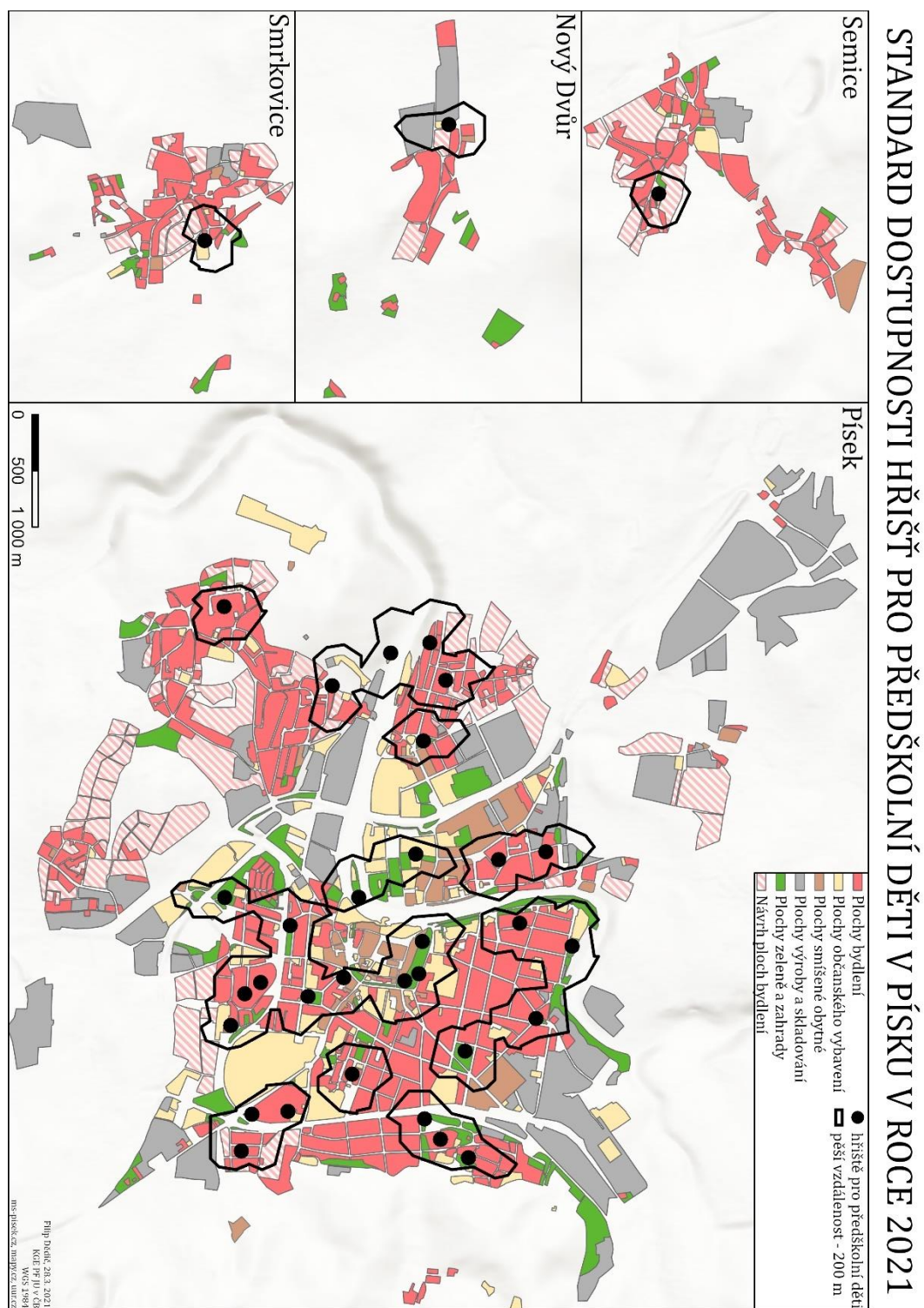


7.18 Standardy dostupnosti – hřiště pro předškolní děti

Poslední kapitolou standardů dostupnosti občanského vybavení jsou hřiště. Prvním typem hřišť jsou hřiště pro předškolní děti. Typ dostupnosti těchto hřišť je pěší docházka se standardem vzdálenosti 200 m. Tato dostupnost je daná pro všechny čtyři typy sídel.

Dle MSPísek (2021) a Mapy.cz (2021) je v Písku celkem 34 hřišť pro předškolní děti. Při pohledu na mapu číslo 23 lze vidět, že hřiště jsou v Písku vcelku rovnoměrně rozložena. Méně pokrytá část Písku je Hradiště. Jeden z důvodů menší koncentrace hřišť v tomto území může být terén, na kterém se Hradiště nachází. Východní část Hradiště se totiž nachází na úbočí Hradišťského vrchu, je zde sice zástavba, ovšem dá se předpokládat, že tento terén není pro hřiště vhodný. Ostatní hřiště se většinou nachází v okolí ploch určených k bydlení, několik hřišť se nachází i v parku poblíž Vnitřního města. O městě Písek lze říci, že na velké části obytných ploch standard dostupnosti splňuje.

Semice, Nový Dvůr a Smrkovice mají po jednom hřišti pro předškolní děti. Z hlediska počtu obyvatel jednotlivých obcí se dá usoudit, že i vzhledem k pokrytí hřišť nepokrývajících většinu obcí, je jejich počet v jednotlivých obcích dostatečný a tudíž je standard dostupnosti splněn.

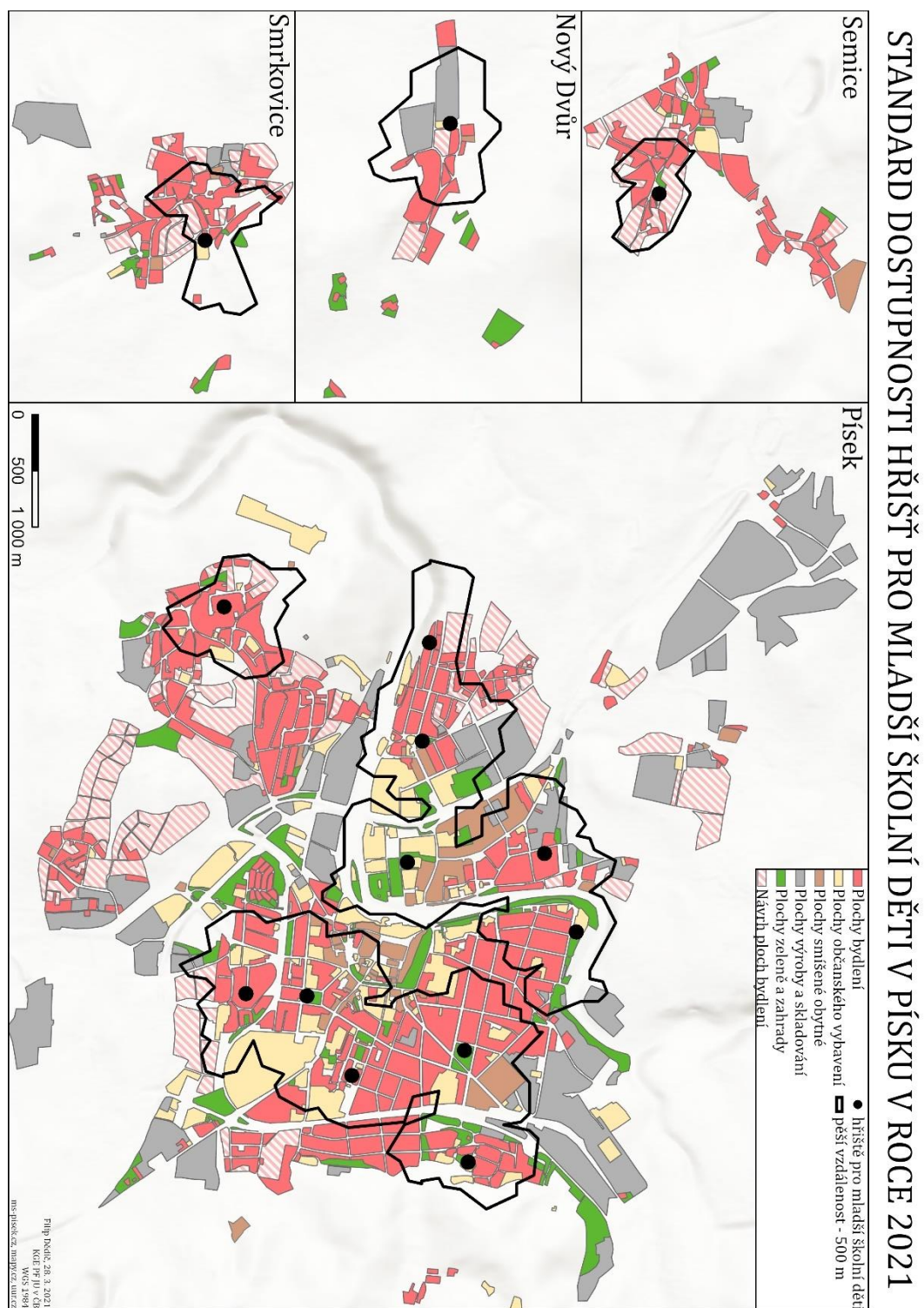


7.19 Standardy dostupnosti – hřiště pro mladší školní děti

Dalším druhem hřišť jsou hřiště pro mladší školní děti. Typ dostupnosti je stejně jako u hřišť pro předškolní děti pěší docházka, tentokrát ale se vzdáleností 500 m od hřiště. Standard dostupnosti je také dán pro všechny čtyři typy sídel.

V Písku se podle MSPísek (2021) a Mapy.cz (2021) nachází 11 hřišť pro mladší školní děti. Jedná se většinou o stejná hřiště jako pro předškolní děti, avšak mimo pískovišť a prolézaček mají také asfaltovou či zpevněnou plochu a zároveň jsou podstatně větší než hřiště pro předškolní děti. Na mapě číslo 24 lze vidět, že i přes to, že je v Písku méně hřišť pro mladší školní děti než hřišť pro předškolní děti, jejich standard dostupnosti pokrývá větší území. To je způsobeno samozřejmě větší vzdáleností standardu dostupnosti, ale také správným rozložením těchto hřišť. Hřiště jsou umístěna hlavně do okolí obytných ploch. Až na menší části města, především část Hradiště a východní část Budějovického předměstí, je standard dostupnosti hřišť pro mladší školní děti v Písku splněn.

V Semicích, Novém Dvoře i ve Smrkovicích se nachází jedno hřiště pro mladší školní děti. Stejně jako tomu bylo u hřišť pro předškolní děti, i když standard dostupnosti nepokrývá celou obec, z hlediska počtu obyvatel se dá předpokládat, že počet hřišť je v těchto obcích dostačující.

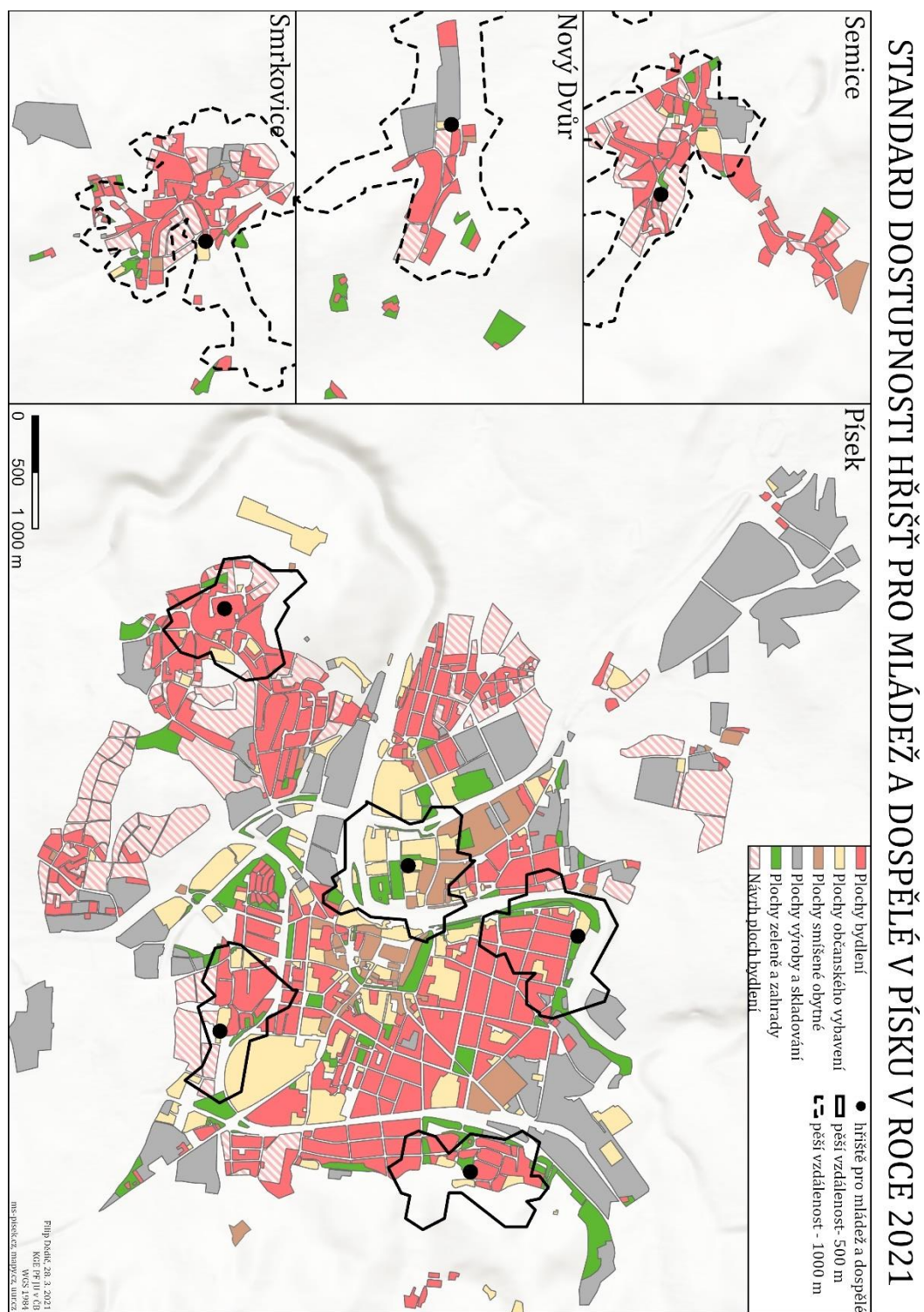


7.20 Standardy dostupnosti – hřiště pro mládež a dospělé

Posledním druhem občanského vybavení jsou hřiště pro mládež a dospělé. Typ dostupnosti je pěší docházka. Avšak vzdálenost se liší podle typu sídla. Pro sídla typu A, B a C je typ dostupnosti dán se standardem vzdálenosti 500 m od hřiště. Pro sídla typu D je tento standard prodloužen na vzdálenost 1000 m od hřiště.

Dle MSPísek (2021) a Mapy.cz (2021) se v Písku nachází 8 hřišť pro mládež a dospělé. V tomto případě se většinou jedná o hřiště, která obsahují plochu pro hraní míčových sportů – basketbalové hřiště, tenisové kurty či asfaltová plocha s bránami k hraní fotbalu. Zároveň se v Písku nachází street workoutové hřiště, které se řadí do této kategorie, a také pumptruck neboli okruh s vlnami a klopenými zatačkami, sloužící pro jízdu na kole, skateboardu či koloběžce. Všechna tato hřiště jsou zároveň uvedena v územním plánu města Písek jako plochy občanského vybavení – sportovní zařízení (Město Písek 2021b). Při pohledu na mapu číslo 25 lze říci, že město Písek standard dostupnosti hřišť pro mládež a dospělé splňuje pouze v některých částech města – Václavské předměstí a velká část Budějovického předměstí nespádají do standardu dostupnosti žádného hřiště.

V Semicích, Novém Dvoře a ve Smrkovicích hřiště pokrývají téměř celé své území, proto lze tvrdit, že standard dostupnosti pro tyto obce je splněn.



8 Závěr

Cílem práce je použití softwaru ArcGIS Pro a jeho zhodnocení při hodnocení standardů dostupnosti určených metodikou Standardy dostupnosti a veřejné infrastruktury na katastrálním území města Písek. Cíl uplatnění metodiky byl splněn v kapitole 7, která se zabývá analýzou jednotlivých druhů občanského vybavení.

Pro analýzu dostupnosti občanského vybavení byl použit software ArcGIS Pro. Pro fyzický a časový typ dostupnosti byla použita metoda síťové analýzy Service Area, která sloužila k vytvoření zóny dostupnosti občanského vybavení a byla zvolena za nejvhodnější. Pro sídelně strukturální typ dostupnosti nebylo třeba využít žádné z druhů síťových analýz. Software byl pro tvorbu těchto analýz vyhovující, jeví se jako přehledný a uživatelsky přívětivý i méně zdatným počítačovým uživatelům, a to i díky podobnosti grafického rozhraní s Microsoft Office. Jediný problém nastal při typu dostupnosti, která vyžadovala analýzu pomocí veřejné hromadné dopravy. Software bohužel s jízdními řády veřejné hromadné dopravy nepracuje, proto nebylo možné použít síťovou analýzu, ale bylo třeba vyhledat informace jinde.

Sběr dat probíhal většinou přes volně přístupné webové portály, které obsahují databáze či rejstříky vybraných druhů občanského vybavení, a za použití mapových portálů. Problém nastal v případě klubových zařízení a kluboven, u kterých neexistuje žádná informační databáze a nebyly bohužel zjištěny ani skrze Městský úřad v Písku.

Podle předpokladu město Písek splnilo standard dostupnosti u většiny druhů občanského vybavení. Velmi dobře jsou splněny standardy dostupnosti například u knihoven, pošt, mateřských a základních škol, či hřišť pro mladší školní děti. Na druhé straně je standard nesplněn z větší části území u stálých úkrytů obyvatelstva či u center denních služeb a denních stacionářů. Obce Semice, Nový Dvůr a Smrkovice, spadající do katastrálního území města Písek, splňují téměř všechny standardy dostupnosti definované v metodice, přičemž jedinou výjimkou jsou stálé úkryty obyvatelstva, které se v těchto obcích nenachází.

Na základě metodiky a vypracované analýzy lze říci, že většina druhů občanského vybavení v Písku splňuje definované standardy. Avšak kromě standardů je třeba při výstavbě nových druhů občanského vybavení brát v potaz také reálnou podobu území a faktory, které ovlivňují reálný život v tomto území. K tomu jsou opět prospěšné

softwaru GIS, s kterými lze modelovat funkční plochy města a jeho prostředí, a díky tomu odhadovat budoucí vývoj a definovat nové druhy ploch.

9 Seznam použité literatury a zdrojů

- Arcdata Praha (2021): Desktopový GIS,
<https://www.arcdata.cz/produkty/arcgis/desktopovy-gis/arcgis-pro> (8.2.2021).
- ArcGIS Pro (2021): What is the ArcGIS Network Analyst extension,
<https://pro.arcgis.com/en/pro-app/latest/help/analysis/networks/what-is-network-analyst-.htm> (28.2.2021).
- BINEK, J. a kol. (2007): Venkovský prostor a jeho oživení. Georgetown, Brno, 137 s.
- BUSEM (2021): MHD Písek,
<https://www.busem.cz/mhd/mhd-pisek.html> (20.2.2021).
- Centrum kultury (2021): Centrum kultury města Písek,
<https://www.centrumkultury.cz/> (28.3.2021).
- CMMJ (2021): Okresní myslivecký spolek Písek,
<https://www.pisek.cmmj.cz> (28.3.2021).
- ČADIL, J. (2010): Regionální ekonomie: teorie a aplikace. C. H. Beck, Praha, 152 s.
- ČLK (2021): Seznam lékařů – česká lékařská komora,
<https://www.lkcr.cz/seznam-lekaru-426.html> (18.3.2021).
- ČNR (2019): Neurochirurgické kliniky,
http://czech-neurosurgery.cz/?page_id=287 (2.4.2021).
- ČSÚ (2020a): Databáze demografických údajů za obce ČR,
https://www.czso.cz/documents/11256/17878992/obce_31_12_19_jhc.pdf/11aa748a-dcda-4725-b8a9-eb3fb1eaf838?version=1.1 (25.11.2020).
- ČSÚ (2021b): Počet obyvatel v obcích Jihočeského kraje k 31.12.2019,
<https://www.czso.cz/csu/x/obyvatelstvo-xc-obce> (20.2.2021).
- ČSÚ (2013): Dojíždka do zaměstnání a škol podle Sčítání lidu, domů a bytů – Jihočeský kraj – 2011,
https://www.czso.cz/csu/czso/23031-13-n-k3034_2013-25 (20.2.2021).
- ČŠI (2021): Portál české školní inspekce,
<https://portal.csicr.cz/> (2.3.2021).
- ČVD (2014): Česko v datech – Zdravotnictví potřebuje IT,
<https://www.ceskovdatech.cz/clanek/51-zdravotnictvi-potrebuje-it-je-to-reseni-neprehlednosti-i-dlouhych-front/> (13.3.2021).
- ČVD (2016): Česko v datech – Dostupnost zdravotní péče v Česku,
<https://www.ceskovdatech.cz/clanek/112-dostupnost-zdravotni-pece-v-cesku/> (13.3.2021).

DDM (2021): Dům dětí a mládeže Písek,
<https://www.ddmpisek.cz> (28.3.2021).

DE SMITH, M. J., GOODCHILD, M. F., LONGLEY, P. A. (2018): Geospatial Analysis: a Comprehensive Guide to Principles, Techniques and Software Tools – sixth edition. Drumlin Security Ltd, Londýn, 618 s.

Divadlo (2021): Divadla v Česku,
<https://divadlo.net/divadla> (28.3.2021).

ESRI (2021): ArcGIS Pro Extensions,
<https://www.esri.com/en-us/arcgis/products/arcgis-pro/extensions> (8.2.2021).

FCP (2021): Fotbalový klub Písek,
<https://www.fcpisek.cz> (28.3.2021).

HCI (2013): HealthCare Institute – Žebříček českých nemocnic a žebříček zdravotních pojišťoven 2020,
<http://www.hc-institute.org/cz/novinky/zebricek-ceskych-nemocnic-a-zebricek-zdravotnich-pojistoven-2020.html> (25.11.2020).

HORÁK, J., ŠIMEK, M., RŮŽIČKA, L., HORÁKOVÁ, B. (2008): Možnosti analýzy a hodnocení dopravní dostupnosti. Technická univerzita Ostrava, Ostrava, 38 s.

HUDEČEK, T., CHURAŇ, R., KUFNER, J. (2011): Dostupnost Prahy při využití silniční dopravy v období 1920-2020. Geografie, 116, č. 3, s. 317–334.

IHCP (2021): Hokejový klub Písek,
<https://www.ihcpisek.cz> (28.3.2021).

IDOS (2021): Vyhledávání spojů veřejné hromadné dopravy,
<https://www.idos.cz> (3.4.2021).

IZUS (2021): Informační systém základních uměleckých škol,
<https://www.izus.cz> (22.2.2021).

HygPraha (2018): Pražští hygienici upozorňují na význam Světového dne duševního zdraví,
http://www.hygp Praha.cz/dokumenty/prazsti-hygienici-upozornuji-na-vyznam-svetoveho-dne-dusevniho-zdravi-3875_3875_161_1.html (1.4.2021).

KAHILA, M., KYTTÄ, M. (2011): SoftGIS methodology-building bridges in urban planning. Planning support systems best practice and new methods, 95, s. 389–411.

Katalog lékařů (2021): Katalog lékařů a zdravotnických zařízení,
<http://www.kataloglekaru.cz/cz/> (18.3.2021).

KRAFT, S., VANČURA, M. (2009): Dopravní systém České republiky: efektivita a prostorové dopady. Národohospodářský obzor, 9, č. 1, s. 21–33.

KUČEROVÁ, Z., ROZMANOVÁ, N., POKORNÁ, Z., NAVRÁTILOVÁ, A., VODNÝ, R. (2017): Principy a pravidla územního plánování. Ústav územního rozvoje, Brno, 1126 s.

LIU, S., ZHU, X. 2004: Accessibility analyst: An integrated GIS tool for accessibility analysis in urban transportation planning. *Environment and Planning B: Planning and Design.*, 31, s. 105–124.

MAIER, K., ŠINDLEROVÁ, V., VOREL, J., JETEL, V., PELTAN, T. (2016): TAČR Beta – TB050MMR001 – Standardy dostupnosti veřejné infrastruktury. České vysoké učení technické. Praha. 72 s.

Mapy.cz (2021): Turistická mapa České republiky, <https://www.mapy.cz/> (28.3.2021).

MARYÁŠ, J., VYSTOUPIL, J. (2004): Ekonomická geografie. ESF MU, Brno, 149 s.

MŠMT (2021): Rejstřík škol a školských zařízení, <https://rejstriky.msmt.cz/rejskol/> (15.2.2021).

Město Písek (2021a): Mapové podklady, <https://www.mesto-pisek.cz/mapove-podklady/ds-1430>, (24.3.2021).

Město Písek (2021b): Územní plán Písek, <https://www.mesto-pisek.cz/uzemni-plan-pisek/ds-1302> (7.4.2021).

Město Písek (2021c): Přehled mateřských škol zřizovaných městem Písek, <https://www.mesto-pisek.cz/prehled-materskych-skol-zrizovanych-mestem-pisek/ds-1446> (2.3.2021).

Město Písek (2019): Pískoviště, <https://www.mesto-pisek.cz/piskoviste-zacina-uz-v-patek-10-kvetna/d-27516> (24.2.2021).

MKCR (2021): Evidence knihoven, <https://www.mkcr.cz/evidence-knihoven-adresar-knihoven-evidovanych-ministerstvem-kultury-a-souvisejici-informace-341.html> (28.3.2021).

MOCRS (2021): Český rybářský svaz, místní organizace Písek, <https://www.mocrspisek.cz/> (28.3.2021).

MPSV (2021): Registr poskytovatelů sociálních služeb, <http://iregistr.mpsv.cz/socreg/> (25.3.2021).

MSPísek (2014): Dětská hřiště, <https://www.ms-pisek.cz/detska-hriste> (28.3.2021).

Old Maps Online (2021): Maps of Písek, <https://www.oldmapsonline.org/map/cuni/1181601> (8.4.2021).

OSH (2021): Okresní sdružení hasičů Čech, Moravy a Slezska,
<https://www.oshpisek.cz> (25.3.2021).

Písecký deník (2019a): SDH Nový Dvůr,
https://pisecky.denik.cz/zpravy_region/sdh-novy-dvur-byl-obnoveny-pred-dvaceti-lety-20190129.html (28.3.2021).

Písecký deník (2019b): SDH Semice,
https://pisecky.denik.cz/zpravy_region/hasici-v-semicich-oslavili-120-vyroci-sboru-20190605.html (28.3.2021).

Písecký deník (2017): Kam se ukrýt?,
<https://pisecky.denik.cz/z-regionu/kam-se-ukryt-do-kina-skol-nebo-fabrik-20170728.html> (5.4.2021).

Pošta (2021): Česká pošta – vyhledat pobočku,
<https://www.postaonline.cz/vyhledat-pobocku> (25.3.2021).

PVP (2010): Průmysl v Písku,
<https://www.podnikamevpisku.cz/prumysl-v-pisku/> (25.11.2020).

ŘSD (2020): Ředitelství silnic a dálnic ČR – soubor map,
<https://www.rsd.cz/wps/portal/web/Silnice-a-dalnice/mapy> (25.11.2020).

SCP (2021): SportCentrum Písek,
<https://www.sportcentrumpisek.cz> (28.3.2021).

Semice (2021): Fotbalové hřiště semice,
<https://iscus.cz/kraje/jihocesky/pasport/8343> (28.3.2021).

Seznam škol (2021): Seznam škol v České republice,
<https://www.seznamskol.eu/> (2.3.2021).

Skaut.cz (2021): Skaut,
<https://www.skaut.cz/> (28.3.2021).

Smrkovice (2021): SDH Smrkovice,
<https://www.smrkovice.cz/inpage/sbor-dobrovolnych-hasicu/> (28.3.2021).

Správa železnic (2020): Správa železnic – železniční mapy ČR,
<https://www.spravazeleznic.cz/o-nas/zeleznicni-mapy-cr> (25.11.2020).

TCZip (2021): Taneční centrum Z.I.P.,
<https://www.tczip.cz/kontakt/551-596> (28.3.2021).

TJH (2021): TJ Hradiště – fotbalový klub,
<https://www.tjhradiste.cz> (28.3.2021).

TOUŠEK, V., KUNC, J., VYSTOUPIL, J., a kol. (2008): Ekonomická a sociální geografie. Aleš Čeněk, Plzeň, 411 s.

TUNKA, M. (2013): Veřejná infrastruktura a její pojetí ve stavebním zákoně a prováděcích právních předpisech. *Urbanismus a územní rozvoj*, 16, č. 5, s. 10–13.

UZIS (2019): Stručný přehled údajů z Národního kardiochirurgického registru za období 2007–2018, <https://www.uzis.cz> (2.4.2021).

VACEK, L. (2013): Veřejná prostranství a jejich plánování. *Urbanismus a územní rozvoj*, 16, č. 5, s. 66–70.

VOŽENÍLEK, J. (1957): Stavba měst a vesnic – urbanistická příručka. SEVT, Praha, 668 s.

Zákon č.183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon). In: *Sbírka zákonů České republiky*, částka 63.

Zákon č.133/1985 Sb., o požární ochraně a související předpisy. In: *Sbírka zákonů České republiky*, částka 34.

Seznam map, tabulek a obrázků

Seznam map:

Mapa 1: Rozdělení obcí Jihočeské kraje podle metodiky TAČR Beta – TB050MMR001	20
Mapa 2: Poloha města Písek v České republice a jeho části	29
Mapa 3: Výchozí mapa	34
Mapa 4: Mateřské školy v Písku	39
Mapa 5: Základní školy v Písku	42
Mapa 6: 45minutová časová dostupnost osobním automobilem	45
Mapa 7: Střední školy v Písku	46
Mapa 8: Denní stacionáře v Písku	48
Mapa 9: Nízkoprahová denní centra, nízkoprahová zařízení pro děti a mládež a týdenní stacionář v Písku	50
Mapa 10: Zařízení pro krizovou pomoc, domovy pro seniory, domovy pro osoby se zdravotním postižením, noclehárna a chráněné bydlení v Písku	52
Mapa 11: Ambulantní zdravotnická péče – skupina 1	55
Mapa 12: Ambulantní zdravotnická péče – skupina 2	57
Mapa 13: Ambulantní zdravotnická péče – skupina 3	59
Mapa 14: Ambulantní zdravotnická péče – skupina 4	61
Mapa 15: Ambulantní zdravotnická péče – skupina 5	63
Mapa 16: Knihovny v Písku	65
Mapa 17: Klubové zařízení, klubovny / komunitní centra v Písku	67
Mapa 18: Divadla a víceúčelové sály v Písku	69
Mapa 19: Pošty / poštovní přepážky v Písku	71
Mapa 20: Hasičské zbrojnice dobrovolných hasičů a hasičská stanice	73
Mapa 21: Hasičská stanice	74
Mapa 22: Stálé úkryty obyvatelstva v Písku	76
Mapa 23: Hřiště pro předškolní děti v Písku	78
Mapa 24: Hřiště pro mladší školní děti v Písku	80
Mapa 25: Hřiště pro mládež a dospělé v Písku	82

Seznam obrázků:

Obrázek 1: Hierarchie centrálních míst.....	10
Obrázek 2: Rozdíl funkce Service Area a funkce Buffer.....	36

Seznam tabulek:

Tabulka 1: Rozdělení občanských zařízení podle druhů činnosti.....	12
Tabulka 2: Hrubá obytná hustota	18
Tabulka 3: Standardy dostupnosti občanského vybavení – Vzdělávání a výchova...	21
Tabulka 4: Standardy dostupnosti občanského vybavení – Sociální služby a zdravotnictví I.....	22
Tabulka 5: Standardy dostupnosti občanského vybavení – Zdravotnictví II.....	23
Tabulka 6: Standardy dostupnosti občanského vybavení – Zdravotnictví III., kultura a veřejná správa.....	24
Tabulka 7: Standardy dostupnosti občanského vybavení – Ochrana obyvatelstva a hřiště	24
Tabulka 8: Počet žáků v píseckých základních školách ve školním roce 2018/2019	40
Tabulka 9: Časová dostupnost Písku - 45 minut veřejnou hromadnou dopravou v sousedních SO ORP	44
Tabulka 10: Počet ambulantní zdravotnické péče.....	53
Tabulka 11: Doba cesty VHD z obce do Písku – zastávka Budovcova.....	64
Tabulka 12: Vzdálenost obce od nejbližší pošty v Písku.....	70