



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

Motocyklová doprava v České republice v geografické perspektivě

Vypracoval: Tomáš Tábořík
Vedoucí práce: doc. RNDr. Stanislav Kraft, Ph.D.

České Budějovice 2021

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem zadanou bakalářskou práci vypracoval zcela samostatně a uvedl veškerou použitou literaturu a informační zdroje.

Dále 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 ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejich internetových stránkách. Souhlasím dále s tím, aby touto 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 kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

Datum:

Podpis studenta

Poděkování

Rád bych poděkoval vedoucímu mé bakalářské práce, doc. RNDr. Stanislavu Kraftovi, Ph. D., za vedení práce, cenné rady, ochotu a čas, který mi věnoval, stejně jako bych rád poděkoval spolužákům, přátelům, své partnerce a rodině za trpělivost při tvorbě práce.

TÁBORŮK, T. (2021): Motocyklová doprava v České republice v geografické perspektivě. Bakalářská práce. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Pedagogická fakulta, katedra geografie, 43 s.

Anotace:

Tato bakalářská práce je zaměřena na prostorovou analýzu motocyklové dopravy v České republice.

Cílem práce je tedy vlastní prostorová analýza motocyklové dopravy v České republice a zhodnocení jejího stavu a postavení v rámci dopravního systému. Práce je rozdělena na dvě hlavní části, teoretickou a analytickou.

Teoretická část práce je věnována prostorové mobilitě, dopravě a dopravnímu chování, ale také scénickým silnicím, historii motocyklů a provozním podmínkám jízdy na nich. Analytická část je věnována prostorové analýze motocyklové dopravy, a to na základě dat ze Sčítání lidu, domů a bytů 2011, Centrálního registru vozidel a Celostátního sčítání dopravy 2010 a 2016, ze kterých pak byly vytvořeny mapové výstupy.

Výsledky této práce s ohledem na dostupná data přinesly zjištění, že motocykl jako dopravní prostředek k běžné dojíždě je v České republice nejvíce využíván v zázemí měst a regionálních center, jinak je ale jeho význam v tomto ohledu velmi malý. Prostorová organizace individuální motocyklizace je takřka shodná s prostorovou organizací individuální automobilizace, tedy je také orientována ve směru západ – východ. Dominantní roli v dopravě tak hraje motocykl coby prostředek k trávení volnočasových aktivit, o čemž svědčí jak rostoucí počet registrovaných motocyklů, tak vysoká intenzita jejich provozu na trasách naplňujících do jisté míry koncept scénických silnic.

Klíčová slova: Prostorová analýza, geografie dopravy, prostorová mobilita, motocykly, motocyklová doprava, scénické silnice

Tábořík, T. (2021): Motorcycle transport in the Czech Republic in the geographical perspective. Bachelor thesis. University of South Bohemia in České Budějovice, Faculty of Education, Department of Geography, 43 p.

Annotation:

This bachelor thesis is focused on the spatial analysis of motorcycle traffic in the Czech Republic. The aim of this thesis is the spatial analysis of motorcycle transport in the Czech Republic and the evaluation of its condition and position within the transport system. The thesis is divided into two main parts, theoretical and analytical.

The theoretical part of the thesis is devoted to the spatial mobility, transport and the transport behavior, but also to scenic roads, the history of motorcycles and the operating conditions of riding them. The analytical part is devoted to the spatial analysis of motorcycle transport, based on data from the *Sčítání lidu, domů a bytů 2011*, the *Centrální registr vozidel* and the *Celostátní sčítání dopravy 2010 and 2016*, from which map outputs were created.

The results of this work with regard to available data led to the finding that the motorcycle as a means of transport for an ordinary commuting in the Czech Republic is mostly used in a hinterland of cities and regional centers, but otherwise its importance in this regard is very small. The spatial organization of an individual motorcycling is almost identical to the spatial organization of an individual motorization, so it is also oriented in the west - east direction. The motorcycle thus plays a dominant role in transport as a means of spending leisure activities, as evidenced by the growing number of registered motorcycles and the high intensity of their traffic on roads that to some extent fulfill the concept of scenic routes.

Key words: Spatial analysis, transport geography, spatial mobility, motorcycles, motorcycle transport, scenic routes

Obsah

1) Úvod.....	7
2) Teoretická východiska práce.....	8
2.1 Geografie dopravy.....	8
2.2 Prostorová mobilita.....	9
2.2.1 Současné trendy prostorové mobility.....	12
2.3 Dopravní chování.....	13
2.3.1 Aktuální trendy ve vývoji dopravního systému v ČR.....	14
2.4 Scénické silnice.....	15
2.4.1. Scénické silnice v České republice.....	17
2.5 Historie motocyklu a motocyklové dopravy.....	17
2.6 Provozní podmínky jízdy na motocyklu.....	18
2.6 Formulace výzkumných hypotéz.....	19
3) Metodika práce a datová základna.....	20
4) Analytická část práce.....	22
4.1 Prostorová analýza na základě dat z CRV.....	24
4.2 Analýza na základě dat z SLDB.....	27
4.3 Analýza na základě dat z CSD.....	29
5) Závěr.....	38
Zdroje a literatura.....	39

1) Úvod

Doprava a mobilita patří v současné době mezi poměrně intenzivně a široce studované problematiky, především ve světě, ale i v České republice je těmto tématům věnována větší a větší pozornost. Problematice motocyklové dopravy už taková pozornost věnována není. V globálním měřítku je motocyklová doprava zkoumána především v oblastech, kde je daleko větším fenoménem. Typickým příkladem této oblasti můžou být státy jihovýchodní Asie, kde je motocykl jedním z dopravních prostředků poskytující tamním obyvatelům alespoň solidní základní mobilitu. Mezi další oblasti pak často patří světová velkoměsta, kde však význam motocyklu tkví i v jeho kompaktních rozměrech. Na druhou stranu je ale věnována pozornost také alternativním možnostem dopravy s přihlédnutím k jejich ekologickým dopadům.

V České republice je problematice motocyklové dopravy věnováno značně méně prostoru a s tím souvisí i dostupná datová základna, která zdaleka není tak bohatá, jako u dopravy silniční a železniční, respektive u dopravy individuální a veřejné. Vzhledem ke stále rostoucí oblibě motocyklů v Čechách by se však studium této problematiky nemělo podceňovat a je na místě věnovat motocyklům větší prostor, například při budování dopravní infrastruktury nebo v rámci bezpečnosti provozu.

Téma této bakalářské práce bylo zvoleno především ze tří důvodů. Jedním z nich, který je nastíněn výše, je samotné malé probádání tématu v českém prostředí a práce má tak do určité míry experimentální charakter. Druhým důvodem je autorovo vlastní studium geografie spolu s oblibou humánní geografie. Třetím hlavním důvodem je to, že autor sám je vlastníkem několika motocyklů a je jejich aktivním uživatelem.

Bakalářská práce je rozdělena do pěti hlavních kapitol. V úvodní kapitole je stručné představení práce a její cíle. Druhá část se věnuje především teoretickým poznatkům a týká se geografie dopravy, prostorové mobility, dopravě a dopravnímu chování, ale i scénickým silnicím a v neposlední řadě také historii motocyklů a provozním podmínkám jízdy na nich. V závěru této kapitoly pak došlo k formulaci výzkumných hypotéz. Ve třetí části je pojednáno o metodice práce a datových zdrojích. Na ni navazuje část analytická, ve které byla provedena prostorová analýza motocyklové dopravy v České republice. Poslední kapitola se týká závěru práce a jejímu shrnutí.

Hlavním cílem této práce je prostorová analýza motocyklové dopravy v České republice a zhodnocení jejího stavu a postavení v rámci dopravního systému.

Dílčím cílem poté bylo zjištění úrovně motocyklizace v naší republice a její porovnání v globálním kontextu. V neposlední řadě pak potvrzení či vyvrácení položených hypotéz.

2) Teoretická východiska práce

2.1 Geografie dopravy

Z názvu této bakalářské práce je zřejmé, že hlavním tématem je motocyklová doprava, a je třeba se tedy alespoň rámcově podívat na problematiku geografie dopravy.

Geografie dopravy je poměrně mladá disciplína, jejíž počátky můžeme nalézt ve druhé polovině 19. století. Původně spadala pod tzv. geografii oběhu, která byla zaměřena na některé principy týkající se tehdejší dopravy a oběhu, ale rovněž se věnovala i pohybu osob, nákladů, a dopravním sítím. S rozvojem dopravy se však studium více profilovalo na nové druhy dopravy a dopravní zařízení. Jako samostatná vědní disciplína byla geografie dopravy vyčleněna až ve druhé polovině století dvacátého a do popředí se dostaly kvantitativní metody, které geografii dopravy přidaly matematický rozměr (Davidová 2015).

Seideglanz (2008, s. 232) definuje geografii dopravy jako „*dílčí geografickou disciplínu, která se zabývá pohyby nákladů, osob a informací, a to v širokém společenském i fyzicko-geografickém kontextu.*“

Stejný autor pak vymezuje i tři hlavní směry geografie dopravy:

- Studium vlastního dopravního fenoménu (studium dopravních sítí, dopravních uzlů a terminálů, analýza pravidelných služeb poskytovaných v osobní dopravě, studium pohybu zboží a studium pohybu osob)
- Doprava jakožto původce nebo spoluaktér změn (zde jde o dopravou vyvolané procesy související s jinými paralelně působícími příčinami, a nebezpečí zacyklení, kdy rozvoj dopravy může být příčinou urbanizace a naopak)
- Otázky spojené s trvalou udržitelností stávajícího dopravního systému (týká se vlivu redukce formy a intenzity dopravy z environmentálních důvodů na prostorové interakce, a ekonomické a sociální aktivity zabezpečené z hlediska dopravních potřeb)

V rámci geografie dopravy je třeba také uvést dva důležité, úzce provázané pojmy.

- Akcesibilita (dostupnost)
- Mobilita (pohyb, přemístitelnost)

Klíčovým pojmem je v naší práci právě zmíněná mobilita, o které bude řeč v následující kapitole.

Na závěr je třeba zmínit některé významné osoby v rámci české geografie dopravy. Ze starší generace lze uvést jména jako Viturka (1975) a Mirvald (1993), případně Brinke (1999), v současné době jsou nejvýznamnějšími osobami na poli geografie dopravy Marada (2010), Kraft (2015) či Seidenglanz (2008).

2.2 Prostorová mobilita

Mobilitu lze definovat jako „*změnu v zařazení jednotlivce v nějakém systému určených jednotek*“. Pokud jsou těmito jednotkami prostorové útvary, hovoříme o prostorové (geografické) mobilitě obyvatelstva, nebo také mechanickém pohybu obyvatelstva. (Maryáš a Vystoupil 2001, s. 44). Dle této definice je tedy mobilita jako obecný pojem, který v sobě zahrnuje všechny formy prostorových pohybů. V této práci budeme ale pracovat především s mobilitou prostorovou.

Hanson definuje prostorovou mobilitu jako „*fyzický pohyb osob, myšlenek a zboží v rámci nějakého území*“ (Hanson 2009, s. 467).

Prostorová mobilita může existovat v rozličných časových a prostorových měřítcích. Jednou z jejích forem je i migrace, která se týká změny bydliště a má trvalejší charakter (Hanson 2009), v rámci této práce se však nebudeme migraci dále věnovat. Mobilita je považována za důležitou složku nezávislosti a kvality života. Jedinci, kteří nemají finanční a časové zdroje potřebné pro uskutečňování prostorové mobility (děti, starší osoby, apod.) mají mobilitu ztíženou, s rozvojem telekomunikací však v současné době však v určitých případech není fyzická mobilita podmínkou pro prostorovou interakci (Hanson 2009).

Mobilita patří mezi základní součásti lidského života. Lidé se neustále pohybují s cílem se někam dostat a prostřednictvím cest uspokojují své životní potřeby a přání. I dva jedinci cestující z bodu A do bodu B mohou nakonec využít rozdílný způsob dopravy a mít rozdílný cíl nebo význam cesty. Rostoucí úroveň mobility je typická pro všechny části světa, avšak největší nárůst je pochopitelně zaznamenán v regionech s vysokým stupněm ekonomického a sociálního rozvoje (Kraft 2014).

Maryáš a Vystoupil (2004) vymezili 4 typy mechanických prostorových pohybů.

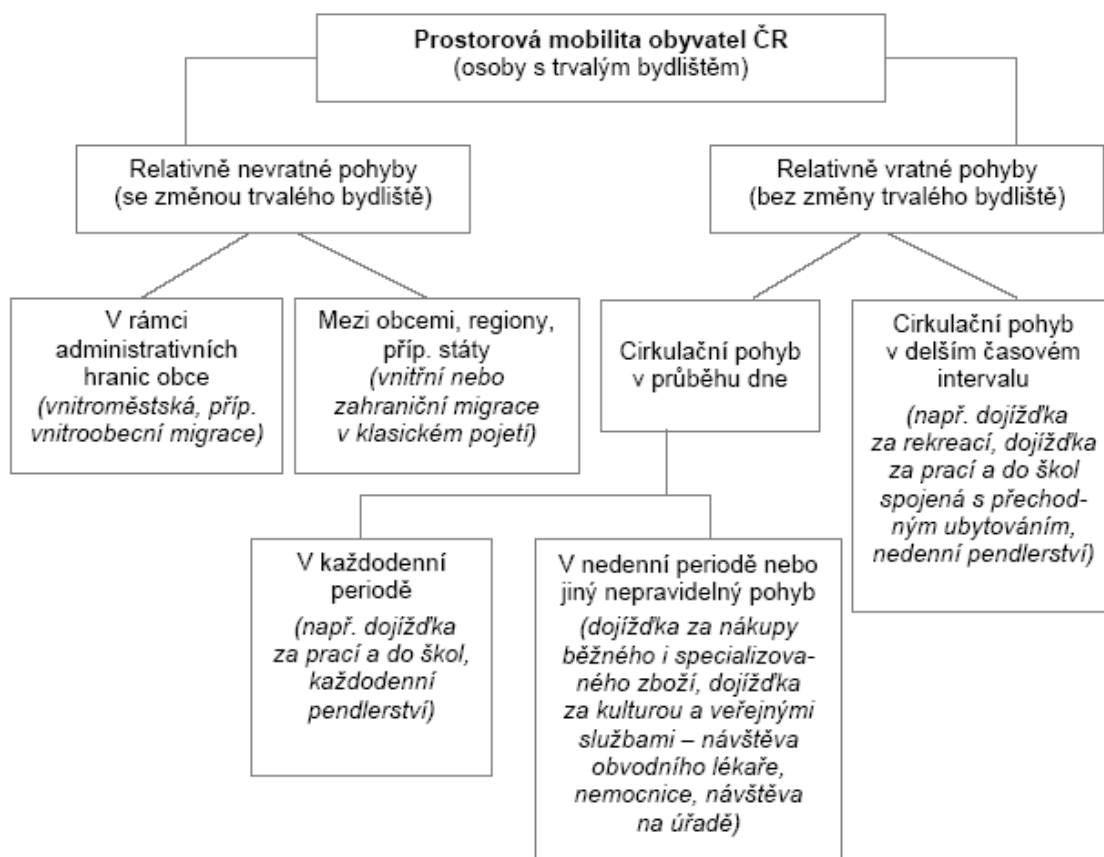
- Migrace obyvatelstva – je spojena se změnou trvalého bydliště a to v rámci sídelní struktury nebo je vázána na překročení hranic daného státu či kontinentu. Má zároveň trvalý ráz a je statisticky sledována.
- Dočasné změny pobytu – do této kategorie patří sezónní a víkendové (či prázdninové) migrace, kdy se jedná o přechodnou změnu bydliště se zachováním toho trvalého. Od r. 2011 se v SLDB sledují i místa obvyklého pobytu a to zejména studentů vysokoškoláků, kteří větší část roku tráví v jiném městě.
- Dojíždka – do zaměstnání či škol, která se odehrává pravidelně mezi bydlištěm a cílem cesty. Je statisticky sledována při každém sčítání a řadí se do kyvadlové migrace (cirkulační). Sem je řazena také dojíždka za službami, o které je složitější zaznamenat data.
- Nepravidelné dočasné pohyby – např. za účelem cestovního ruchu, odpočinku, rekreace, návštěvy přátel apod. Jsou nepravidelné, a to nejen v četnosti, ale i ve vzdálenosti, času a směru. I přesto, že se jedná o nejfrekventovanější pohyby, sledují se pouze na základně některých dotazníkových šetření v určité oblasti.

Dojíždka do zaměstnání či školy je jedinou ze složek mobility, která je podrobně statisticky zjišťována a patří mezi nejdůležitější a nejčastější formy cirkulačních nebo kyvadlových pohybů vůbec. Dojíždka do školy či zaměstnání se pochopitelně týká velké části obyvatel a ve většině případů představuje pohyb přes administrativní hranice obce, kde je jejich trvalé bydliště. Nečastěji se používá pro vymezení spádových hranic obce a intenzitu vztahů mezi centrem a jeho zázemím. Vliv na ni má především nestejně rozložení ekonomicky aktivních obyvatel a pracovních příležitostí, v případě dojíždky do školy pak samozřejmě rozložení vzdělávacích zařízení. Formuje také současně prostorové vazby v sídelním systému (Toušek a kol. 2006).

Denní časoprostorovou mobilitu ekonomicky aktivních obyvatel ovlivňuje nejvíce pracovní doba v jejich zaměstnání. V rámci dopravy na místo pracoviště má největší podíl doprava osobním automobilem, dopravu veřejnou využívají zejména ti lidé, kterým na cestu za prací stačí pouze jeden spoj bez přestupů. Ze všech sledovaných skupin obyvatel vykazují ekonomicky aktivní obyvatelé nejvyšší míru mobility a jsou schopni se vyrovnat i s nedostatečným vybavením obcí službami (Temelová a kol. 2011). Rozdíly v mobilitě obyvatel mezi okresy mohou být způsobeny různými faktory, mezi ty hlavní lze zařadit například rozložení pracovních příležitostí, stav veřejné dopravy, míra automobilizace nebo kvalita dopravní infrastruktury (Marada a kol. 2006).

Vzdálenost z místa bydliště do místa pracoviště lze považovat za jeden z indikátorů prostorové dostupnosti. Pokud se ještě podíváme na obecné charakteristiky vzdálenosti dojížděky do zaměstnání, lze mezi ně zařadit zejména delší dojížděkovou vzdálenost u mužů, u osob s vyšším vzděláním a také u osob v mladším produktivním věku a také u osob s vyšším vzděláním (Temelová a kol. 2011).

Obrázek č. 1: Zjednodušené členění základních forem prostorové mobility obyvatelstva ČR



Zdroj: ČSÚ 2001

Protože je práce vztažena k motocyklům a motocyklové dopravě, z výše uvedeného schématu jsou pro nás stěžejní relativně vratné pohyby, a to jak v každodenní periodě (tedy k využití motocyklu coby prostředku k dojížděce do zaměstnání nebo školy), tak v nedenní periodě (využití motocyklu např. k cestě za službami nebo za nákupy zboží). Využití motocyklu jako prostředku k trávení volného času, rekreační vyjížděky nebo dojížděka za konkrétními turistickými cíli pak spadá do cirkulačních pohybů v delším časovém intervalu.

V případě motocyklové dopravy je však problém se zachycením prostorových pohybů. Přestože stále dochází k rozvoji nových technologií a způsobů získávání informací o denním pohybu

obyvatel, (využití GPS systémů, dat z mobilních telefonů apod.), Česká republika je v tomto směru poněkud pozadu oproti některým zahraničním zemím. Jednou z možností, jak zachytit fyzický pohyb motocyklů, jsou mytné brány a sčítače, které byly využity při celostátním sčítání dopravy, avšak sčítání se provádí pouze jednou za několik let (poslední sčítání proběhlo v roce 2016 a předchozí v roce 2010).

Problematika prostorové mobility je v současné době ve světě poměrně intenzivně studována, avšak ne jako samostatná oblast výzkumu, ale většinou ve spojení s dalšími vědami, často se sociologií nebo ekonomii a s procesy s nimi souvisejícími.

2.2.1 Současné trendy prostorové mobility

Potřeby a požadavky na mobilitu se v současné době nadále zvyšují, i když existují teorie, které uvádí, že navzdory rostoucí mobilitě zůstane čas věnovaný dopravě v rámci jednoho člověka nadále konstantní.

Schmeidler (2010) uvádí jako hlavní faktory, které ovlivní vývoj mobility:

- Změny klimatu (zejména globální oteplování, na kterém mají podíl skleníkové plyny, ale také zplodiny vznikající z intenzivní dopravy)
- Pokles zásob neobnovitelných zdrojů, zejména ropy, které povede ke zvýšení ceny paliv energií, ale povede k lepšímu využití obnovitelných zdrojů energie a výzkumu alternativních zdrojů energie a pohonů
- Masivní rozvoj informačních technologií (zvláště v dopravě), nárůst informačních technologií zejména v sektoru dopravy, rozšíření kybernetického rozšíření virtuálního prostoru, umělé inteligence a světových sítí
- Rozvoj globalizace a její transformace v globalizaci virtuální, rozvoj sociálních sítí
- Nárůst placených služeb v dopravě jako důsledek potíží (kongesce, nehody, zátěž životního prostředí, atd.), nedostatek financí v transportním sektoru na údržbu a konstrukci transportní infrastruktury.
- Nárůst požadavku na dopravu při velkém stupni diferenciací životních stylů ve městě, v suburbíích i na venkově.
- Zvýšení podílů sdílených vozů a forem přepravy

- V rámci technického pokroku bude docházet k redukcí spotřeby energie a emisí, stejně jako ke zvýšení bezpečnosti silničního provozu, snížení nehodovosti a dopadu smrtelných nehod
- Pokles významu konvenčních masových transportních systémů ve velkých městech v důsledku rozšiřování města za administrativní hranice a růst významu netradičních transportních přístupů (cyklistika, pěší chůze).
- Nárůst potřeb a požadavků na flexibilní multimodální řetězce mobility využívající informačních technologií

2.3 Dopravní chování v České republice

Fenomén dopravního chování je jedním z klíčových kategorií dopravy. Dopravní chování je komplexním projevem úrovně vyspělosti a kvality dopravního systému. Pojmy mobilita a dopravní chování jsou pro každého člověka velmi individuální a jsou také ovlivněny různými faktory objektivní, nebo subjektivní povahy. Hunecke (2000) rozděluje tyto faktory na osobní a vnější. Osobní faktory se týkají socio-demografických ukazatelů, životního stylu či dostupností různých druhů dopravy. Vnější faktory jsou naopak ovlivněné prostředím a umístěním individuální aktivity, např. bydlení, školy, práce či služeb, v dalších ohledech pak vzdáleností nebo dopravní politikou. Problematika dopravního chování je velmi komplikovaná a je studována nejen v rámci geografie, ale také například v rámci ekonomie, sociologie, psychologie nebo kulturní antropologie. Výzkum v oblasti dopravního chování se proto se snaží pochopit, jak lidé cestují, jaké motivační, kognitivní, situační a dispoziční faktory ovlivňují jejich výběr dopravního módu a podobně (Dewi 2010).

Česká republika patřila do roku 1989 mezi státy tzv. východního bloku. Dynamické změny po roce 1989 pak ovlivnily většinu sociálně ekonomických procesů včetně dopravy (Nuhn a Hesse 2006) a to nejen v ČR, ale i v dalších postsocialistických zemích. Jejich dopravní systémy pak lze ve srovnání se západními zeměmi označit za nekonkurenční s jinými druhy dopravy. I dopravní chování je v postsocialistických zemích stále velmi odlišné, protože dopravní systémy nebyly v době před r. 1989 dostatečně rozvinuté - podceňoval se např. význam dopravní infrastruktury nebo byl naopak přikládán vyšší význam hromadným způsobům dopravy (Pucher 1999). Cílem byl důraz na kolektivní a proporcionální rozvoj celé ekonomiky včetně sektoru dopravy, a proto se jednotlivé druhy dopravy v podstatě nemohly samostatně vyvíjet.

Zvýšení počtu vozidel bylo zaznamenáno především ve větších městech v jihozápadní části České republiky. To způsobilo jistou západo-východní orientaci v individuální automobilizaci

(počtu vozidel na 10 osob). Mezi základní faktory, které toto rozmístění způsobily, můžeme řadit rozdílný systém osídlení, zvýšený socio-ekonomický potenciál české populace, příchod zahraničních automobilových společností, přijetí moderních dopravních trendů ze zahraničí, nárůst dojížděky za prací do Německa nebo urbanizační změny. Výrazně nižší úroveň individuální automobilizace pak lze nalézt v regionech Moravy a zejména Moravskoslezského kraje. Vzhledem k historickému vývoji osídlení v těchto regionech převažují větší vesnice s větším počtem obyvatel (na rozdíl od populačně malých vesnic typických v západní části ČR). S tím souvisí také vyšší rentabilita dopravních spojů a lepší dopravní obslužnost těchto regionů veřejnou dopravou. Lze tedy říci, že využití veřejné dopravy závisí na mnoha faktorech. To se potvrdilo i v mnoha výzkumech a studiích, např. Marada a kol. (2010), kteří předpokládají, že velké vesnice na Moravě budou mít lepší dostupnou veřejnou dopravou než menší vesnice v jihozápadních Čechách.

2.3.1 Aktuální trendy ve vývoji dopravního systému v ČR

Současná prostorová organizace českého dopravního systému je výsledkem řady změn a procesů, které byly spojené s rozvojem sektoru dopravy po pádu totality, zejména transformační procesy v oblasti socio-ekonomické nebo politické, a vedly tak ke značné reorganizaci tohoto systému. Výsledkem transformačních procesů pak byly například nové nároky na dopravní systém, který se musel přizpůsobit nově vytvořeným podmínkám (Hampl 2005).

Körner (2010), případně Kraft a Prener (2014) uvádí některé klíčové procesy, které měly výrazný vliv v oblasti dopravy.

- Změny ve velikosti podniků – transformace ekonomiky a trhu dala vzniknout novým malým a středním podnikům, často i na základě reorganizace velkých průmyslových podniků. Vznikla větší poptávka po individuální dopravě, neboť doprava veřejná nemohla tuto poptávku dostatečně uspokojit. Hlavní roli tak přebrala především doprava silniční.
- Rostoucí intenzita dojížděky do zaměstnání a škol – způsobena také nemožností nebo neochotou ke změně bydliště. Jako centra této dojížděky může uvést například Prahu nebo Mladou Boleslav. Došlo ale také k socio-ekonomické diferenciaci některých regionů související například s rozdílnou nabídkou pracovních příležitostí a rovněž s rozdílnými platy.
- Rozvoj suburbanizačních procesů – v tomto případě jde především o rozvoj bydlení v příměstských částech velkých měst. Suburbanizační procesy jsou spojeny s vývojem individuální automobilové dopravy. Vyšší příjem a celkově lepší socio-ekonomické podmínky domácností v těchto oblastech jim pak umožňují provozovat jedno nebo více osobních automobilů. Proces suburbanizace je zvláště výrazně ještě více při dojížděce do

zaměstnání, škol a za službami, které generují nové zdroje a příležitosti a zároveň tak zvyšují prostorovou mobilitu osob, nákladů a informací.

- Vývoj nových forem cestování a volnočasových aktivit – lepší ekonomická situace stále většího počtu obyvatel umožňuje vyšší prostorovou mobilitu a cestování na delší dobu a delší vzdálenost. S tím souvisí tedy i nepravidelné pohyby obyvatel v rámci cestovního ruchu a „užívání si jízdy“ (fenomén tzv. *cruising rides* – křížování, brázdění, projížďky napříč daným krajem (Hanson 2004)).

V neposlední řadě pak lze zmínit změny ve vlastnictví vozidla nebo přístupu k vozidlům ze strany českých obyvatel.

2.4 Rekreační vyjížďky a scénické silnice

Automobily ani motocykly nejsou pochopitelně využívány pouze jako dopravní prostředek k dojezdu do práce či školy, ale slouží i jako prostředek k cestování a využití volného času.

Důležitou roli v rámci „rekreační“ motocyklové dopravy (tedy vyjížděk za rekreací a volnočasového cestování) ve světovém měřítku hrají tzv. scénické silnice. Scénické silnice, jak uvádí Bobr a Riezner (2017), „*se vyznačují atraktivními krajinnými scenériemi v okolí nebo propojují kulturně či historicky významná místa.*“

V českém jazyce není výraz *scénické silnice* příliš ustálen, častěji se proto používají originální výrazy *scenic roads* či *scenic routes*. Ve světě, zejména v USA, jsou rozšířené i výrazy *scenic byway* či *scenic highway*. Společným znakem těchto silnic je fakt, že jsou situovány v oblastech s dobrými lokalizačními předpoklady pro rozvoj cestovního ruchu. Prostřednictvím scénických silnic mají motorizovaní turisté možnost během jízdy poznávat rozličné krajinné scenérie a získat tak vizuální zážitek. Smyslem cestování tak není pouze přesun z místa A do místa B, ale i to, že cesta samotná se stává zážitkem.

Kolébkou scénických silnic jsou Spojené státy Americké. Už ve druhé polovině 19. století se zejména ve velkoměstech na východním pobřeží staly oblíbenou kratochvílí projížďky kočárem pro potěšení a byly provozovány zejména v rámci anglických parků (sítí takových cest disponoval např. newyorský Central Park). Na počátku 20. století dochází v souvislosti s rozvojem automobilismu ke vzniku tzv. *parkways* – silnic určených zejména pro rekreační jízdu v automobilech. Silnice byly přizpůsobené terénu a jejich okolí bylo upraveno v parkovém duchu. Za první komunikaci můžeme označit 31 km dlouhou *Bronx River Parkway* v severní části města New York. Zejména v rámci

městských aglomerací pak v dalších letech začaly vznikat podobné silnice, ke kterým zároveň byly přidávány ztraktivnější prvky (např. mosty).

Scénické silnice však nevznikaly pouze v aglomeracích. Horské oblasti a národní parky byly také terčem mnoha turistů, v rámci lepšího zpřístupnění těchto oblastí nabízejících přírodní bohatství se tak začaly budovat scénické silnice i tam. První taková byla pojmenovaná *Columbia River Highway*, nacházela se v Oregonu a skýtala velké množství „scénických kvalit“, např. mostů, tunelů, serpentin a vyhlídkových plošin.

V dalších desetiletích vznikaly většinou v rámci jednotlivých států různé formy scénických silnic, a v roce 1991 byl schválen federální program *National Scenic Highway*, který takřka zaštitil většinu scénických silnic s cílem podpořit podél nich cestovní ruch a v souvislosti s tím je také adekvátně upravit a udržovat. Vznikla i jistá klasifikace scénických silnic, podle které musely vybrané komunikace vykazovat některou se šesti kvalit (přírodní, historická, kulturní, archeologická, rekreační či scénická). Podle významu jsou ještě rozlišovány dvě kategorie – nižší *National Scenic Byway* a vyšší *All-American Road*.

V současné době nalezneme v USA více než 1500 scénických silnic probíhajících rozličnými oblastmi, mimo původních horských lokalit jsou dnes oblíbené i silnice podél mořského pobřeží (*Big Sur Coast Highway*), přes ostrovy (*Florida Keys Scenic Highway*) či místa s kulturně-historickým významem (*Amish Country*).

Americký koncept byl ve 30. letech 20. století do jisté míry využit v tehdejší nacistickém Německu při projektování nových silničních komunikací, zejména dálnic, které se měly přizpůsobit terénu a mimo vlastního dopravního významu měly rovněž poskytovat vizuální zážitek při jízdě automobilem či motocyklem. V německém konceptu byly tyto komunikace pojmenovány jako *Ferienstrassen*. Tyto komunikace byly značeny a propagovány jako turistické trasy pro motoristy. Nejstarší takovou trasou je *Deutschen Alpenstrasse* procházející Alpami v jižní části Německa. Během 70. a 90. let bylo vytvořeno dalších několik desítek scénických silnic.

V současné době je v provozu více než 150 scénických silnic, podobně jako v USA různě tematicky zaměřených. Příkladem může být *Straße der Romanik*, jejímž tématem jsou římské památky či *Deutsche Märchenstraße*, která je věnována místům spjatým německými pohádkami a pověstmi. Některé scénické silnice jsou navíc vedeny i přes hranice České republiky. *Via Sacra*, jejímž tématem je sakrální umění v povodí řeky Nisy, *Cesta porcelánu*, která je věnována porcelánkám v oblasti Bavorska a Karlovarska, *Hradní stezka*, propojující hrady a zámky mezi Mannheimem a Prahou) a *Sasko-česká stříbrná stezka* věnující se hornickým městům a památkám v Krušných horách (Bohr, Riezner 2017).

2.4.1. Scénické silnice v České republice

Zatímco v USA jsou scénické silnice a cestování po nich fenoménem, většina evropských zemí v tomto ohledu na takové úrovni není. Na evropské půdě je dlouhodobým průkopníkem Německo, avšak i ostatní státy pomalu přejímají americký koncept scénických silnic a snaží se jej na svém území rozvíjet v závislosti na ekonomických a společenských podmínkách.

V České republice není problematice scénických silnic věnováno mnoho prostoru. Dlouhodobě se jí věnuje geograf Ladislav Bobr, který se zaměřil na možnosti scénických komunikací v rámci Ústeckého kraje. Přestože v rámci kulturních či přírodních předpokladů skýtá naše země jistý potenciál, větší pozornost je v současné době věnována cyklistům a vytváření nových cyklotras.

2.5 Historie motocyklu a motocyklové dopravy

Historie motocyklu sahá do druhé poloviny 19. století, kdy se na francouzské půdě začalo s pokusy o motorizaci jízdních kol. Ve stejné době se rovněž experimentovalo s různými konstrukcemi motorů a jejich pohonnými hmotami (pára, svítiplyn, petrolej). Za první vyrobený motocykl můžeme považovat jednoválcový stroj německého konstruktéra G. Daimlera v roce 1885. První sériově vyrobený motocykl pak vyrobila německá firma Hildebrand a Wolfmüller v roce 1894, a jejich stroj už měl pevný ocelový rám a byl osazen pneumatikami. Do Českých zemí přivezl první motocykl podnikatel Václav Klement, který si jej v roce 1898 přivezl z Paříže, a hned následující rok spolu s kolegou Václavem Laurinem veřejnosti představil první český motocykl. Čeští konstruktéři se inspirovali právě francouzským modelem bratří Wernerů, jejichž koncepce s motorem umístěným ve spodní části rámu je, byť s mnoha vylepšeními, používána dodnes.

Nejen v českých zemích pak dochází k rozvoji motocyklů a motocyklové dopravy a začínají se pořádat i první motocyklové závody. Další technická vylepšení motocyklu se zrodila během první světové války, a zejména v meziválečném období nastává velký boom motocyklů, v Čechách spojený se značkami JAWA a ČZ, případně s dováženými americkými motocykly značky INDIAN a HARLEY-DAVIDSON.

I poválečné období bylo pro motocyklovou dopravu příznivé, avšak s nástupem automobilů, které začaly být dostupné i pro širší vrstvy obyvatelstva, význam motocyklu jako dopravního prostředku postupně klesal. Naopak ale vzrůstala role motocyklu jako stroje pro volnočasové jízdy a rozvíjí se motorkářské hnutí. Svým dílem k tomu přispěly i na trh nově přichozí motocykly japonských značek jako Kawasaki, Honda, Suzuki či Yamaha. V Čechách se motorkářské hnutí

naplno začalo rozvíjet až v 90. letech a nadále se rozvíjí, stejně jako roste počet nových motoklubů (Faus 2011).

2.6 Provozní podmínky jízdy na motocyklu

Ať už je motocykl využíván jako dopravní prostředek k dojíždě do zaměstnání a školy, nebo jako prostředek rekreační vyjížďky a volnočasové aktivity, je třeba zmínit alespoň některé provozní podmínky k jízdě na motocyklu.

V první řadě je nutné uvést, že legální provozování motocyklu v roli řidiče po silničních komunikacích je dle zákona v České republice podmíněno vlastnictvím řidičského oprávnění skupiny A (případně některého z podkategorií, které opravňují k řízení motocyklů pouze do určitého objemu a výkonu). Oprávnění však může získat pouze osoba starší 15 let (kategorie AM), pro získání „plnohodnotné“ skupiny A je pak třeba dovršit minimálně věku 24 let (při dvouletém vlastnictví ŘP skupiny A2 lze získat ŘP skupiny A ve dvaceti letech). V roli spolujezdce je pak možno na motocyklu cestovat nejdříve ve 12 letech. Z toho vyplývá, že na rozdíl zejména od veřejné dopravy, která v podstatě není věkem limitována, je z účasti na aktivní motocyklové dopravě vyjmuta věková kategorie 0 až 15 let.

I horní hranice provozu motocyklové dopravy je v jistém smyslu limitována zákonem, který se týká vlastnictví řidičského oprávnění, v tomto případě jde však o nutné zdravotní prohlídky, které musí absolvovat řidiči nad 65 let. Ve stáří také obvykle dochází k horšímu fungování některých smyslů (zpravidla zraku), hybnosti, nebo ke zhoršení zdravotního stavu obecně. V neposlední řadě je třeba uvést ještě jisté hledisko genderové, respektive že muži jsou k jízdě a manipulaci s motocykly vzhledem ke své tělesné konstrukci zvýhodněni.

Jízdní komfort v případě jízdy na motocyklu také hraje svou roli. Vzhledem ke konstrukci motocyklů je realizace jízdy na motocyklu často podmíněna určitými fyzicko-geografickými podmínkami, zpravidla počasím a podnebím, a minimálně v České republice můžeme mluvit o jisté „motocyklové sezóně“ trvající přibližně v období mezi březnem a říjnem. Navíc je v naší zemi se zákona o nutné při jízdě používat ochrannou přilbu. V tomto ohledu je tedy jízdní komfort při jízdě motocyklem nižší, na rozdíl od ostatních druhů dopravy, zejména od cestování automobilem nebo hromadnými dopravními prostředky, kdy cestování v podstatě není ovlivněno počasím nebo ročním obdobím, ani při něm není třeba používat ochranné pomůcky nebo zvlášť vhodné oblečení.

2.6 Formulace výzkumných hypotéz

Hypotéza č. 1

V současné době je role automobilů a individuální automobilové dopravy velmi významná. Z předchozích výzkumů (např. Marada a kol. 2010 nebo Kraft, Prener 2014) vyplývá, že úroveň individuální automobilizace je na území České republiky diferencována ve směru západ-východ, s nejvyššími hodnotami v oblasti jihozápadních Čech a s nejnižšími na území Moravy a Slezska. Předpokládáme tedy, že i úroveň individuální motocyklizace je diferencována ve stejném směru.

Hypotéza č. 2

K 31. 12. 2010 bylo v České republice registrováno celkem 924 291 motocyklů všech kategorií. V dalších letech tento počet dále narůstal, v roce 2015 byl překonán počet 1 milion registrovaných motocyklů a k 31. 12. 2016 bylo v centrálním registru vozidel evidováno 1 089 383 motocyklů. Jak je patrné v tabulce níže, meziroční nárůst byl v počátku sledovaného období přibližně 20 000, ke konci sledovaného období dokonce o 40 000. Mezi lety 2010 a 2016 tedy přibylo do evidence více než 150 000 motocyklů. Předpokládám tedy, že celková intenzita motocyklové dopravy bude v absolutních číslech v roce 2016 vyšší než v roce 2010.

Hypotéza č. 3

Z uvedených skutečností v předchozích kapitolách je zřejmé, že scénické jsou fenoménem především v USA a v Německu. V obou zemích je vysoká poptávka po tomto druhu cestování a na scénických silnicích je realizována většina rekreačních vyjížděk (Bobr, Riezner 2017). Přestože v České republice nenalezneme prakticky žádné přímo vybudované scénické silnice, předpokládáme, že rekreační vyjížděky, respektive rekreační motocyklová doprava, je na našem území realizována na komunikacích, které dosahují přibližně stejných kvalit jako původní scénické silnice – například probíhají po horských svazích a nabízejí různé panoramatické výhledy, jsou situovány v blízkosti vodních ploch a toků nebo jiných turisticky atraktivních cílů.

3) Metodika práce a datová základna

Jak již bylo zmíněno, datová základna obsahující využitelné informace k tématu motocyklové dopravy nebyla příliš rozsáhlá a získaná data byla většinou podružnějšího charakteru, často jako součást větších datových celků.

Prvním zdrojem dat bylo Sčítání lidu, domů a bytů v roce 2011. Dotazníkové šetření tehdy obsahovalo otázku týkající se každodenní dojížděky a využitých dopravních prostředků, jmenovitě „*Uveďte dopravní prostředek/prostředky, které obvykle používáte při jedné cestě do zaměstnání nebo školy*“ a mezi nabízenými dopravními prostředky byl i motocykl. Otázka byla (z pochopitelných důvodů) formulována právě takto a mohla do jisté míry vyřadit respondenty, kteří motocykl využívají méně často než jiný dopravní prostředek, avšak na druhé straně nám v podstatě vyselektovala ty respondenty, kteří skutečně motocykl využívají jako dominantní dopravní prostředek.

Datový soubor v tomto případě sestával zejména z číselných údajů, které zachycovaly konkrétní počet osob vyjíždějících z jednotlivých obcí ČR. Přestože data byla poměrně prostá, poskytla nám dostačující informace o využití motocyklu jako dopravního prostředku v rámci klasické dojížděky do zaměstnání a školy v běžných pracovních dnech.

Druhým zdrojem dat bylo CSD – Celostátní sčítání dopravy realizované v letech 2010 a 2016. To bylo prováděno sledováním vozidel na vymezených sčítacích úsecích vybraných komunikací na území ČR pomocí elektronických zařízení nebo klasickým ručním zapisováním. Projíždějící vozidla byla zařazena do příslušných evidovaných kategorií a v další fázi pak byla provedena měření a výpočty týkající se intenzity provozu. Je ale nutné zmínit, že poskytovaná data ve formě tzv. shapefilů pro program ArcMap byla oproti online verzi CSD o některé údaje ochuzena a mnoho údajů bylo také různými způsoby zprůměrováno. Datové soubory nicméně sestávaly z více než 8000 položek, z nichž každá označovala jeden sčítací uzel nebo úsek a k nim konkrétní počty zachycených vozidel. Další údaje byly spíše statistického charakteru, různé podíly a průměry vycházející z naměřených dat. Na závěr je nutné podotknout, že sčítání dopravy také nepodchycuje všechny silniční komunikace na území ČR (chybí zejména komunikace nižších tříd). V roce 2016 navíc přibýly úseky, na kterých se sčítání dopravy provádělo, avšak oproti roku 2010 bylo od sčítání na některých úsecích upuštěno.

Třetím zdrojem dat byl CRV ČR – Centrální registr vozidel České republiky. Ten obsahoval v několika formách statistické údaje o druzích vozidel, počtu vozidel v obcích ČR, a podobně. Z nich bylo třeba vyselektovat údaje o počtu registrovaných motocyklů v jednotlivých obcích ČR. Datový soubor v tomto případě sestával z konkrétních číselných údajů za jednotlivé obce, tabulková data z CRV však nebyla příliš kompatibilní pro použití v programu ArcMap a tak bylo

nutné nezanedbatelnou část dat přepsat do programu ručně. V konkrétních počtech motocyklů jsou zahrnuty všechny kategorie motocyklů.

Data z těchto zdrojů byla zpracována a využita pro tvorbu mapových výstupů a následnou prostorovou analýzu. Další komentáře týkající se metodiky jsou u konkrétních mapových výstupů.

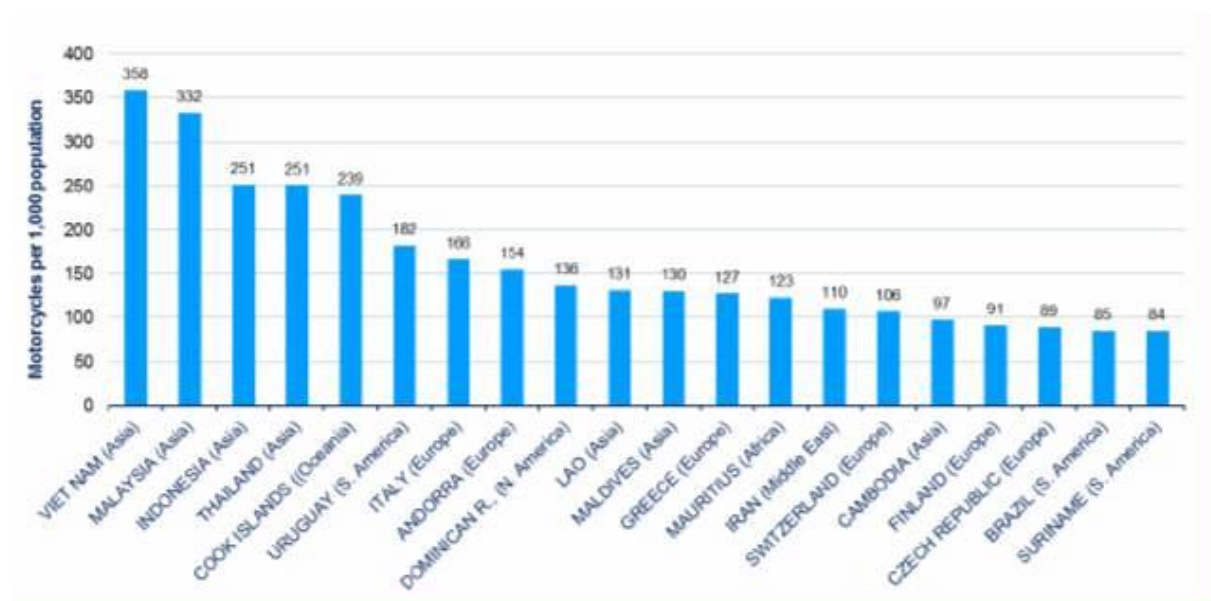
K realizaci mapových výstupů jsem využil software GIS, konkrétně program ArcMap a mapové podklady z databáze ArcČR500 verze 3.3.

4) Analytická část práce

Motocyklová doprava je realizována takřka ve všech oblastech světa. Ne ve všech oblastech má ale stejný význam a stejné postavení v rámci systému dopravy.

Jisté informace o situaci ve světě nám podává následující graf. V něm je uvedeno 20 světových zemí, ve kterých byla zaznamenána nejvyšší hodnota v počtu motocyklů na 1000 obyvatel dané země.

Graf č. 1 – Pořadí států s nejvyššími hodnotami v počtu motocyklů na 1000 obyvatel (k roku 2016)



Zdroj: SULTAN, D. a kol. (2016)

První čtyři příčky obsadily státy jihovýchodní Asie – Vietnam, Malajsie, Indonésie a Thajsko. V těchto státech jsou motocykly, zejména maloobjemové skútry a mopedy, využívány velkým množstvím obyvatel a motocyklová doprava zde má velmi významné postavení. Ve Vietnamu a Malajsií podle dat vlastní motocykl přibližně každý třetí člověk, v dalších dvou zemích pak přibližně každý čtvrtý. Důvodů pro masové využívání motocyklů je několik, mezi ty hlavní patří zejména špatná socioekonomická situace tamních obyvatel, kteří si nemohou dovézt osobní automobil a jeho provoz a motocykl je tak jediným dostupným dopravním prostředkem zajišťující solidnější mobilitu obyvatel. Dalším důvodem je pak přelidnění tamních oblastí, především měst a nedostatečně fungující hromadná doprava a dopravní infrastruktura. Poměrně kompaktní

rozměry motocyklů pak dovolují i jejich snadnější úschovu a parkování téměř kdekoliv ve městě, na rozdíl od osobních automobilů.

Motocyklová doprava se i v těchto oblastech nadále vyvíjí. Mezi současné trendy patří například zavedení jízdních pruhů vyhrazených přímo pro motocyklisty nebo zavedení řádných parkovacích míst. Velká intenzita provozu motocyklů, kombinace provozu s osobními automobily a nedostatečné dodržování dopravních předpisů je totiž v těchto zemích příčinou velkého počtu dopravních nehod.

Podobná situace je i v dalších zemích, které jsou v grafu uvedeny, jako je Laos, Kambodža, nebo státy Střední a Jižní Ameriky. Závěrem je nutné uvést, že ve všech výše uvedených zemích jsou motocykly využívány především k cestě do škol a zaměstnání. Rekreační motocyklová doprava je v těchto oblastech realizována v určité míře také, na té ale mají podíl zejména turisté ze zahraničí, kteří si ji mohou dovolit snáze než místní obyvatelé a je pochopitelně realizována na motocyklech jiných kategorií.

Pokud se v grafu podíváme na evropské státy, nejvyšší hodnoty vykazuje Itálie a Řecko. V obou těchto státech je motocyklová doprava velmi oblíbená a využívána, a to jak pro cesty do zaměstnání, tak pro rekreační dopravu. Nezanedbatelnou roli zde hraje i příznivé teplé středomořské klima, které umožňuje využívat motocykl po velkou část roku. Velké množství turistických cílů v obou zemích pak příznivě ovlivňuje rozvoj rekreační motocyklové dopravy a nalezneme zde i dostatek míst s krajinnými scenériemi. Významnou položkou jsou v tomto ohledu především Alpy a Dolomity, navíc s kvalitními scénickými komunikacemi.

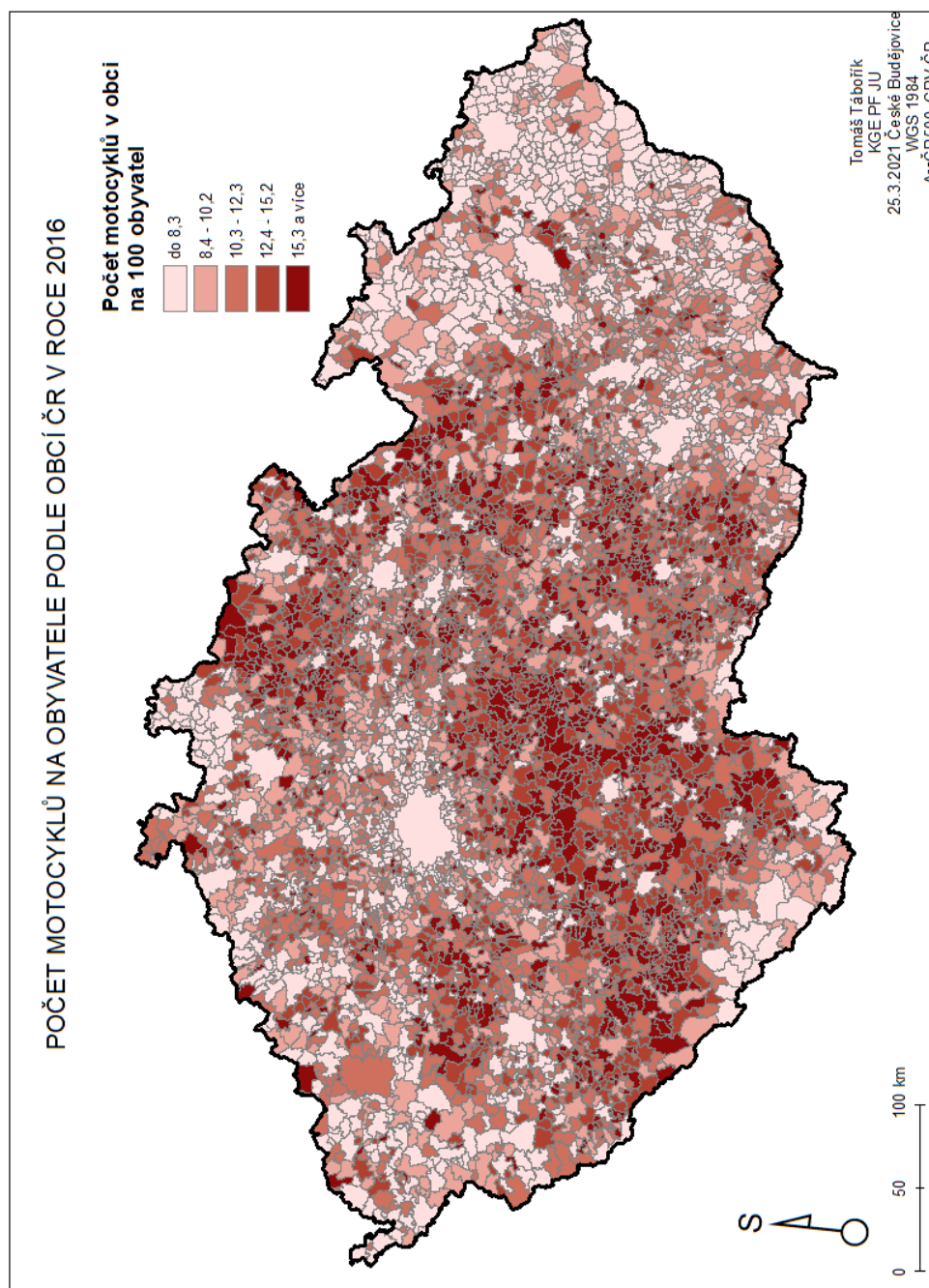
K oběma druhům dopravy jsou pochopitelně využívány různé druhy motocyklů, ve městech hrají hlavní roli především maloobjemové mopedy a skútry, pro rekreační jízdu pak motocykly s vyšším objemem.

Postavení motocyklové dopravy je tedy v těchto zemích méně významné než v zemích jihovýchodní Asie, podíl dojížděky je menší, ale narostl význam motocyklu coby prostředku k rekreačním jízdám a trávení volného času. V Řecku, kde je obyvatelstvo ekonomicky slabší, využití motocyklu k dojížděce mírně převažuje nad jízdami rekreačními.

Co se týče České republiky, ta se v uvedeném žebříčku nachází na 18. místě a dle uvedených dat vlastní motocykl 91 obyvatel z 1000, tedy přibližně každý 10. obyvatel naší republiky. O tom, jaké je postavení a význam motocyklové dopravy v ČR nám mohou více prozradit následující analýzy.

4.1 Analýza na základě dat z CRV

Mapa č. 1 – Počet motocyklů na obyvatele podle obcí ČR v roce 2016



Zdroj: CRV ČR, vlastní tvorba

Tento mapový výstup zobrazuje počet motocyklů v obcích, který je vztažen k počtu obyvatel dané obce. Protože však výpočty nejenom v tomto případě vykazují velmi malé hodnoty, je počet motocyklů vztažen na 100 obyvatel obce. Jak data o počtu obyvatel, tak data o počtu motocyklů v obcích jsou platné k 1. 1. 2016.

Analogicky k pojmu úroveň individuální automobilizace můžeme hovořit i zde o úrovni individuální motocyklizace. Dřívější výzkumy prokazují, že úroveň individuální automobilizace, vyjádřená počtem automobilů na daný počet obyvatel, je v České republice orientována ve směru západ-východ, s nejvyšší úrovní v jihozápadní části Čech a s nejnižší v oblasti Moravy a Slezska.

Když se podíváme na uvedenou mapu, zjistíme, že nejnižší hodnoty individuální motocyklizace vykazují obce téměř na celém území Moravy a Slezska, a to jak obce v periferních oblastech, tak i obce v urbanizovanějších regionech. V úrovni je patrný i jistý zlom, který téměř kopíruje původní zemskou hranici oddělující území Čech a Moravy.

Vzhledem k celkovému charakteru osídlení, které je na Moravě a ve Slezsku více suspenzí, jsou moravské a slezské obce populačně vyšší a je zde také vyšší úroveň a lepší dostupnost hromadné dopravy. Zejména tyto faktory pak způsobují, že úroveň individuální dopravy je v těchto oblastech nižší.

Nižší úroveň individuální motocyklizace ale nevykazují pouze obce na Moravě a ve Slezsku, ale i zejména periferní obce v příhraničních oblastech naší republiky, stejně jako obce v blízkosti větších měst a center. Pokud se podíváme na jihozápadní část Čech, kde je úroveň IAD nejvyšší, můžeme říci, že i zde je úroveň individuální motocyklizace nejvyšší, avšak vůči ostatním částem Čech není rozdíl tak markantní jako v případě IAD. Hranice České republiky jsou ve velké míře situovány v oblastech s vyšší nadmořskou výškou a celkově chladnějším klimatem. Déle trvající období zimy, případně i vyšší množství sněhových srážek také mohou být důvodem, proč je úroveň individuální motocyklizace v hraničních oblastech nižší a svou roli tedy může hrát i nižší jízdní komfort, zejména pokud jsou na vozovce tající sněhové srážky, které navíc mohou být příčinou dopravních nehod. V neposlední řadě pak lze zmínit menší hustotu dopravní sítě nebo horší stav komunikací. Naopak nižší úroveň motocyklizace v zázemí velkých center a měst (např. Prahy, Plzně, Pardubic apod.) lze vysvětlit poměrně snadno, protože mají zpravidla fungující systém hromadné dopravy, případně je veřejná doprava dostupná i v širším zázemí (např. v oblastech východně od Prahy). V tom případě je ale třeba uvést, že může docházet i ke kombinaci s jinými druhy dopravy, tedy motocyklu coby dopravního prostředku k dojížděcí do místa, kde lze realizovat dopravu veřejnou, např. železniční.

Na závěr tedy lze říci, že vyřčená hypotéza se takřka v plném rozsahu potvrdila.

Pokud se ještě podíváme na absolutní čísla z centrálního registru vozidel, zjistíme, že k 31. 12. 2010 bylo v České republice registrováno celkem 924 291 motocyklů všech kategorií. V dalších letech tento počet dále narůstal, v roce 2015 byl překonán počet 1 milion registrovaných

motocyklů a k 31. 12. 2016 bylo v centrálním registru vozidel evidováno 1 089 383 motocyklů. Jak je patrné v tabulce níže, meziroční nárůst byl v počátku sledovaného období přibližně 20 000, ke konci sledovaného období dokonce o 40 000. Mezi lety 2010 a 2016 tedy přibylo do evidence více než 150 000 motocyklů. Z údajů v roce 2016 je patrné, že přibližně každý 10. člověk v ČR vlastní motocykl, data tedy korespondují s daty v tabulce předchozí.

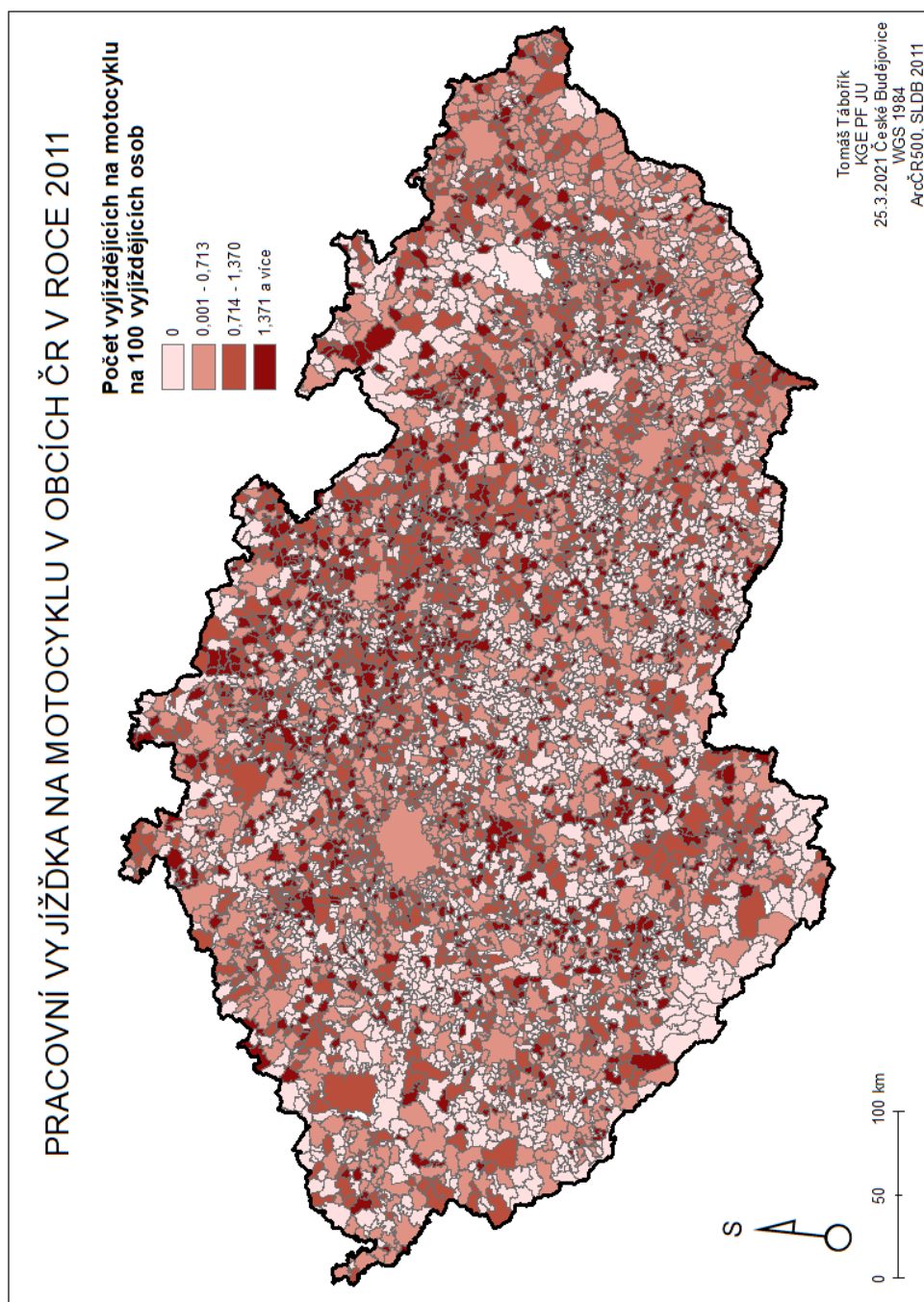
Tabulka č. 1 - Počet registrovaných motocyklů v ČR v letech 2010 až 2016

Rok	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Počet registrovaných motocyklů	924291	944171	976911	977197	998816	1046467	1089393

Zdroj: CRV ČR

4.2 Analýza na základě dat z SLDB

Mapa č. 2 – Pracovní vyjížďka na motocyklu v obcích ČR v roce 2011



Zdroj: SLDB 2011, vlastní tvorba

Výše uvedené mapové dílo bylo vytvořeno na základě dat ze Sčítání lidu, domů a bytů v roce 2011. Vzhledem k tomu, že počet osob, které z dané obce realizovaly vyjížďku do školy či zaměstnání na motocyklu byl v porovnání s počtem všech vyjíždějících osob velmi malý (v podstatě na úrovni

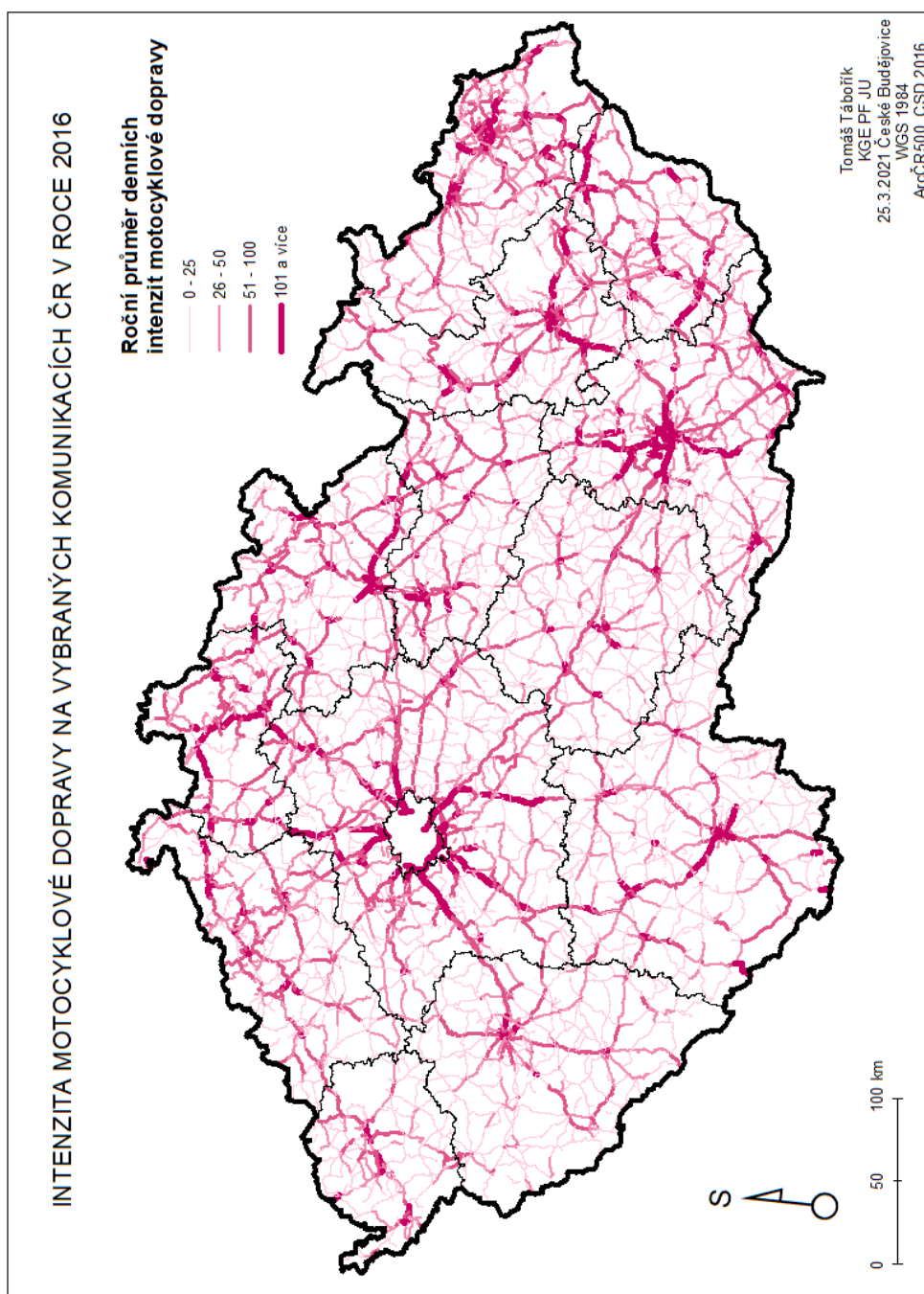
jednotlivců), byly výsledné hodnoty pro lepší pochopení vztaženy na 100 vyjíždějících osob z dané obce.

V porovnání s předchozím výstupem si lze všimnout, že i zde se objevuje jistá západo-východní orientace, avšak rozdíl není tak markantní jako v prvním případě. V první řadě můžeme říci, že dle výsledků SLDB se nám v mapě vyskytují obce, ze kterých *obvykle* nikdo do školy nebo zaměstnání nevyjíždí, a ty tvoří téměř polovinu ze všech obcí ČR. Společným jmenovatelem může být jejich jistá perifernost, ať už se jedná o příhraniční obce (např. v oblasti Šumavy nebo Jeseníků), nebo obce, které jsou v periferní části některého z regionů. Relativně vyšší počet osob vyjíždějících na motocyklu je znatelný v obcích, které jsou blíže k dopravním tepnám nebo hlavním komunikacím, či se nacházejí ve více urbanizované oblasti. Příkladem může být pás obcí kolem komunikace E55, případně dalších tepen vedoucích do Prahy nebo dalších krajských měst. Příkladem provozu v urbanizované oblasti pak například východní a severovýchodních Čechy, kolem měst, jako jsou Pardubice, Hradec Králové, Vysoké Mýto, Náchod a podobně, kde je vysoká koncentrace nejvyšších hodnot vůbec (nejtmavší místa), jak je z mapy patrné.

Nakonec lze tedy říci, že získané výsledky do jisté míry potvrzují hypotézu č. 1.

4.3 Analýza na základě dat z CSD

Mapa č. 3 – Intenzita motocyklové dopravy na vybraných komunikacích v roce 2016



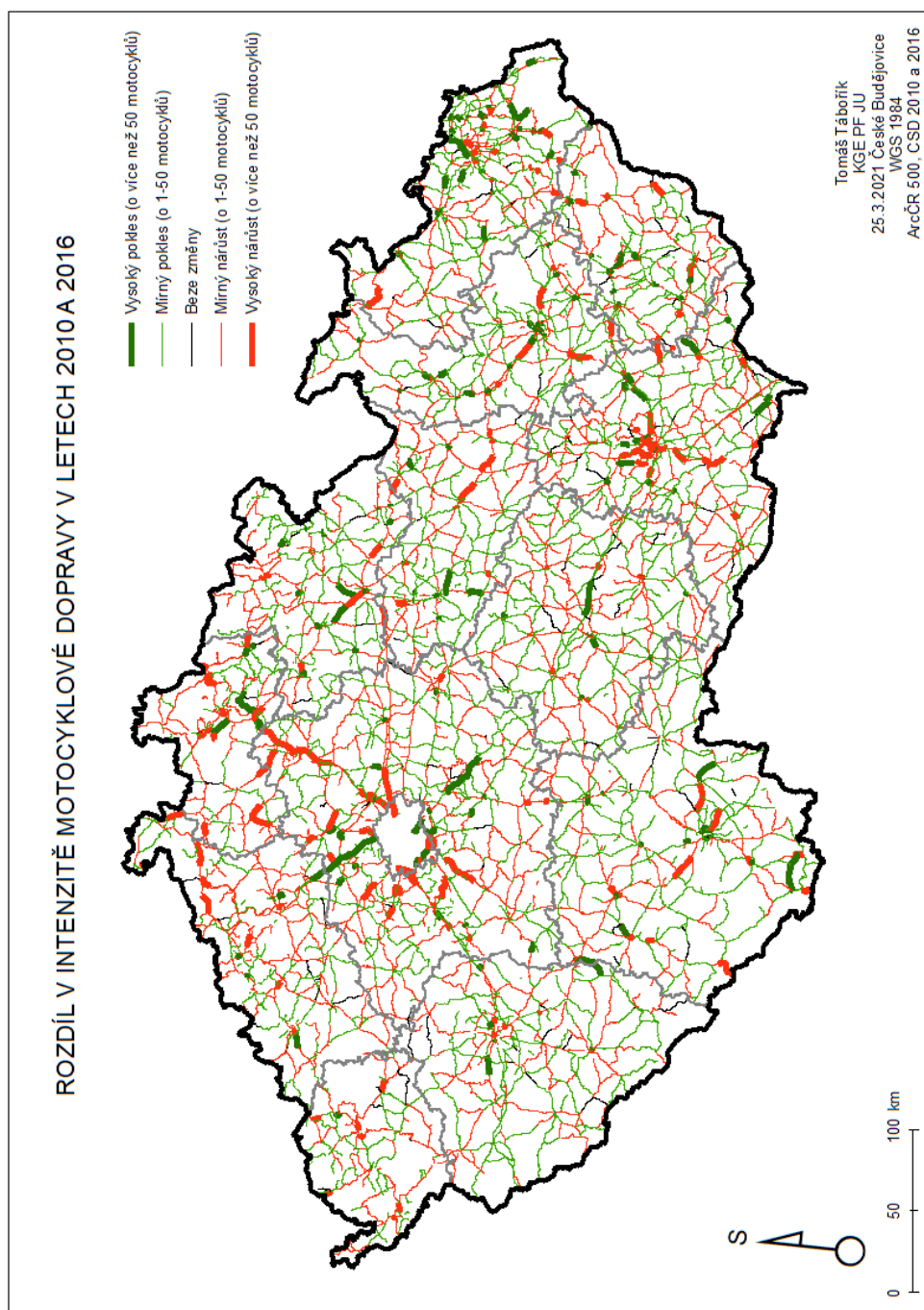
Zdroj: CSD 2016, vlastní tvorba

Výše uvedený mapový výstup pracuje v rámci intenzity motocyklové dopravy s absolutními hodnotami, a přestože jsou naměřené hodnoty zprůměrovány (a tedy nezobrazují rozdíly mezi

intenzitou v pracovních dnech a o víkendech), podchycují intenzitu motocyklové dopravy dostatečně.

Jak si lze všimnout, nejvyšší intenzita motocyklové dopravy (respektive nejvyšší počet projetých motocyklů) byla naměřena na komunikacích v zázemí Prahy a takřka všech krajských měst a dalších centrech regionálního významu. Poměrně vysokou intenzitu také nalezneme na komunikacích, které vedou do oblastí nebo oblastmi s vyšším potenciálem cestovního ruchu. Vzhledem k průměrným hodnotám lze vysokou intenzitu vysvětlit zejména dvěma důvody. Prvním z nich mohou být poměrně nízké náklady na provoz motocyklu coby dopravního prostředku k dojížděcí do zaměstnání. Samotná konstrukce motocyklů také nabízí oproti automobilům jisté výhody s ohledem na provoz ve městech a častý nedostatek parkovacích míst. Druhý důvod je spojený s volnočasovými vyjížděkami na motocyklu. Vysoká intenzita provozu obecně a jistá neatraktivnost městského prostředí pro motoristy jsou významnými faktory, díky nimž realizují své volnočasové vyjížděky mimo město, ze kterého je nutné vycestovat na místa nebo na trasy pro motoristy atraktivnější.

Mapa č. 4 – Rozdíl v intenzitě motocyklové dopravy v letech 2010 a 2016



Zdroj: CSD 2010 a 2016, vlastní tvorba

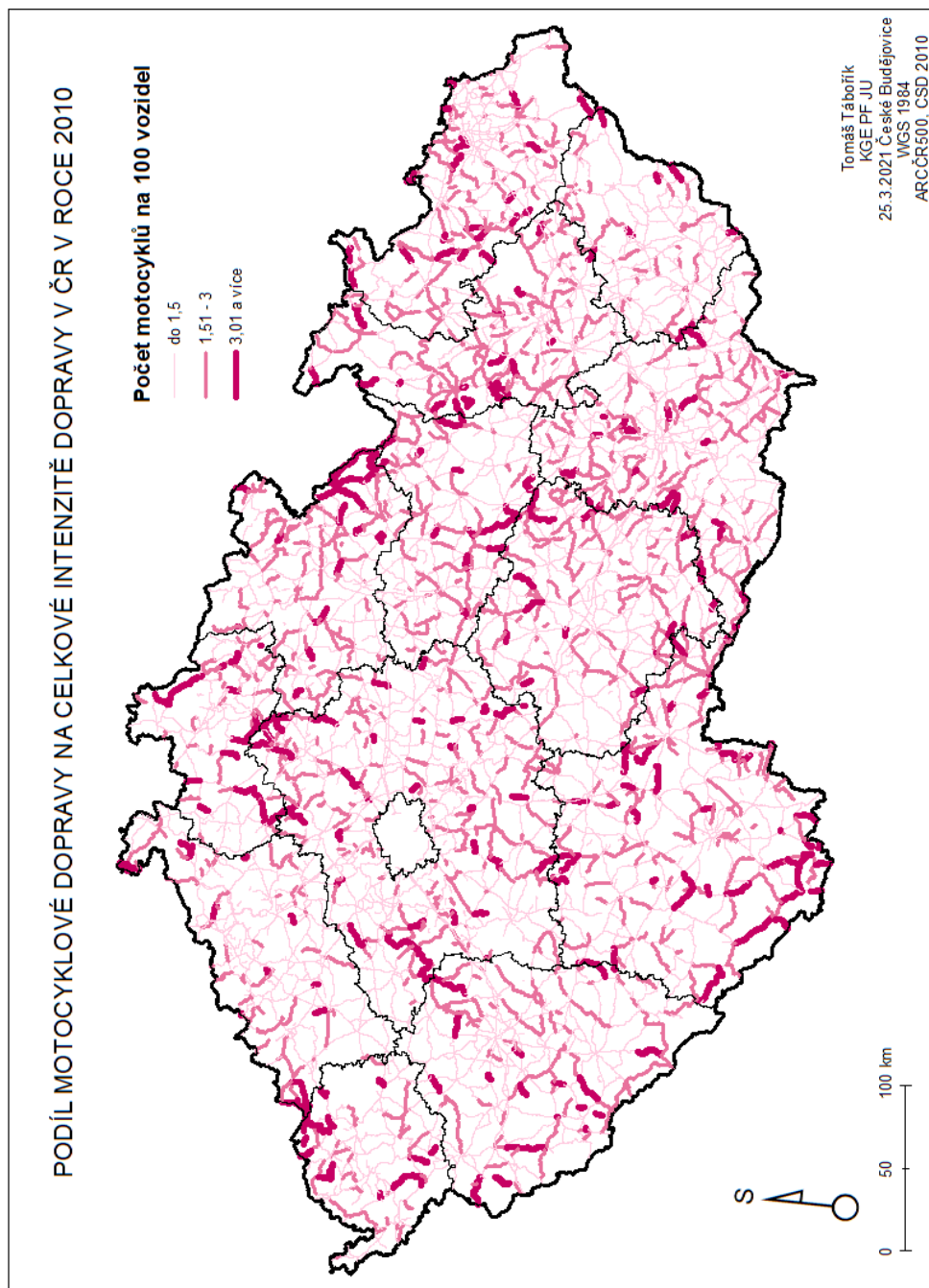
Další mapový výstup uvádí rozdíl v intenzitě motocyklové dopravy mezi lety 2010 a 2016. Vzhledem k tomu, že na některých úsecích nebylo v roce sčítání 2016 provedeno (a tedy k nim nejsou data), zachycuje mapa rozdíl pouze na komunikacích, k nimž byla dostupná data z obou sčítání.

Z mapy je patrné, že největší nárůst byl zaznamenán na komunikacích v okolí Prahy, Brna a některých krajských měst, například Pardubic nebo Liberce. Mírný nárůst pak v okolí menších center jako jsou okresní města a obce s rozšířenou působností. Tento nárůst lze do jisté míry vysvětlit suburbanizačními procesy a častějším využitím motocyklu k dojížděcí do zaměstnání, ale zejména rostoucí oblibou rekreační motocyklové dopravy u městských domácností, který souvisí s jejich lepší socio-ekonomickou situací a jinými formami využití volného času. V případě vysoké nárůstu intenzity na komunikacích, které nejsou v blízkosti center, můžeme hledat vysvětlení ve větší oblibě tras jako takových, například z důvodu jejich turistické atraktivity (Český ráj, Kokořínsko, apod.).

Je poměrně logické, že pokud intenzita na některých úsecích vzrostla, musela také na některých klesnout (nárůst nelze odůvodnit jen vyšším počtem registrovaných motocyklů). Mírný pokles je patrný na komunikacích, které jsou většinou periferního charakteru. Úseky s nejvyšším poklesem však často nalezneme i v blízkosti úseků s nárůstem. V okolí Prahy jde především o dálnici D1 a D8, což jsou dopravní tahy s velmi silnou intenzitou provozu a nenabízejí ani příliš velkýho užitek z jízdy z pohledu atraktivity krajiny. Na významu pak v tomto případě u motoristů nabývají vedlejší komunikace s klidnějším provozem. V neposlední řadě může být příčinou poklesu i špatný technický stav těchto komunikací.

Pokud se budeme zabývat celkovou intenzitou motocyklové dopravy v absolutních číslech, došlo při porovnání hodnot průměrných intenzit z roku 2010 a 2016 ke zjištění, že v roce 2016 bylo na sčítaných úsecích zachyceno o více než 4000 projetých motocyklů více (a to i přesto, že v roce 2016 nebylo sčítání na některých úsecích provedeno). Přestože vyřčená hypotéza byla postavena na poměrně jednoduchém základě a i charakteristika výsledků je velmi obecná, potvrdila se.

Mapa č. 5 – Podíl motocyklové dopravy na celkové intenzitě dopravy v ČR v roce 2010



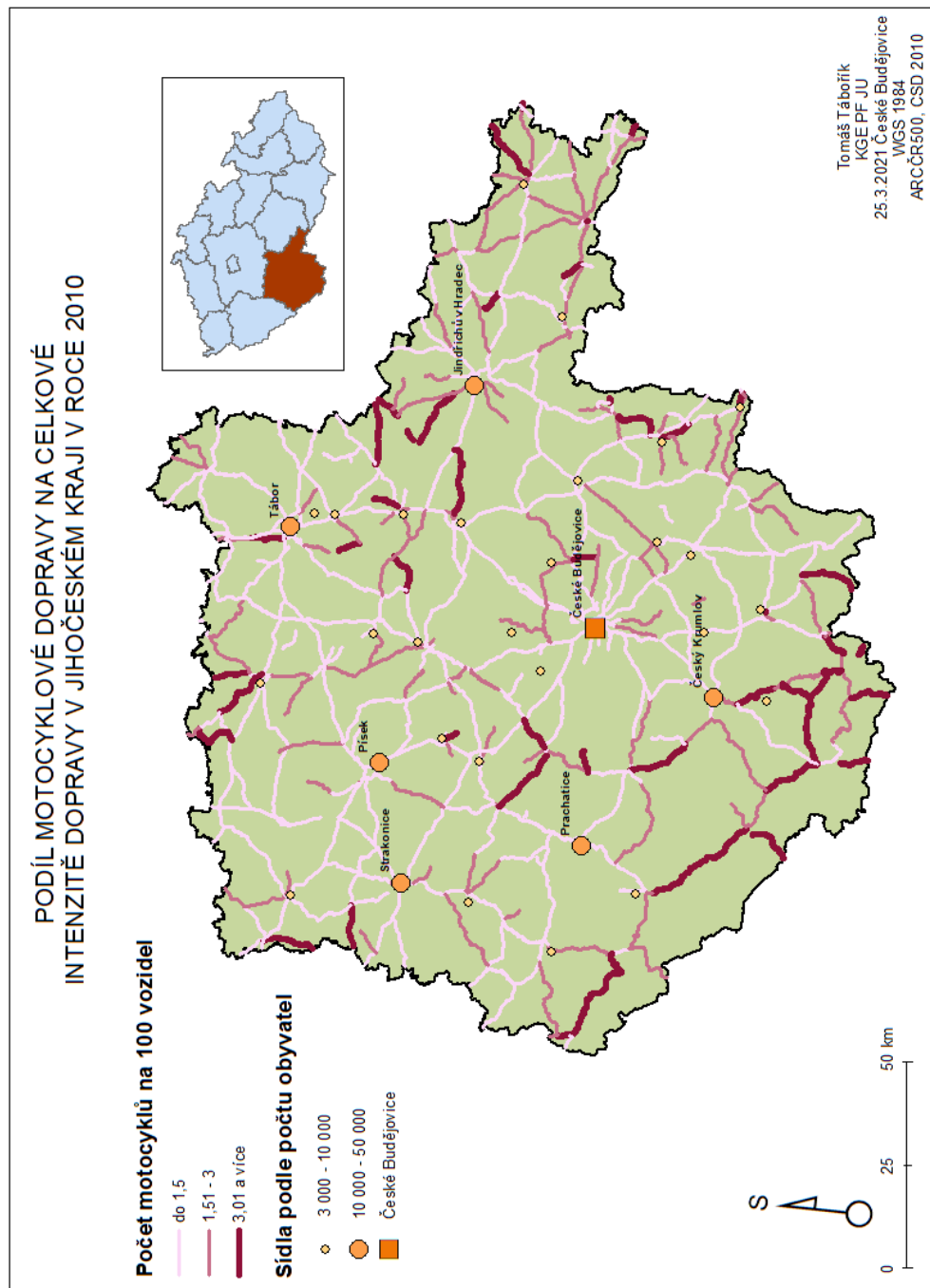
Zdroj: CSD 2010, vlastní tvorba

Další mapový výstup vycházející z dat CSD nám zobrazuje podíl motocyklové dopravy na celkové intenzitě dopravy, respektive podíl projetých motocyklů na všech projetých vozidlech. Protože i zde byly hodnoty velmi malé, bylo přistoupeno ke vztažení počtu projetých motocyklů ku 100 projetým vozidlům.

Když se podíváme na uvedenou mapu, je na první pohled zřejmé, že na některých úsecích měřených komunikací je v poměru k celkové dopravě vysoký podíl dopravy motocyklové. Pokud se zaměříme na území Čech, největší počet projetých motocyklů je zaznamenán zejména v západní části Krušných hor, Šumavy, Orlických hor, ve vnitrozemí pak například v okolí Berouna, Mimoně, Turnova či Milevska. Na Moravě a ve Slezsku jde například o oblast Litomyšle, Svitav a okolí pohoří Jeseníky.

Při bližším rozboru konkrétních komunikací v uvedených oblastech lze nalézt určité znaky, které mají dané komunikace společné. Kupříkladu ve výše uvedených horských oblastech jde většinou o komunikace první a druhé třídy, které prochází kolem horských vrcholů s možnostmi výhledů do krajiny a jsou často tvořené kvalitním asfaltovým povrchem. V případě uvedených vnitrozemských komunikací jde často o komunikace, které jsou situovány v blízkosti turisticky atraktivních míst, ať už z pohledu přírodního bohatství, nebo z pohledu historického. Kombinací obou může být v tomto ohledu například oblast Křivoklátska (CHKO Křivoklátsko), které nabízí jak určité přírodní bohatství, tak dědictví kulturní a historické v podobě hradu Křivoklát či zámku Zbiroh. Velmi podobná situace je i v dalších zmíněných oblastech. V blízkosti Mimoně se rozkládá CHKO Kokořínsko-Máchův kraj, ve kterém se nachází i Máchovo jezero a hrad Bezděz. Nedaleko Turnova zase nalezneme CHKO Český ráj, a v něm hrad Kost nebo zříceninu hradu Trosky.

Mapa č. 6 – Podíl motocyklové dopravy na celkové intenzitě dopravy v Jihočeském kraji v roce 2010



Zdroj: CSD 2010, vlastní tvorba

Když se blíže podíváme na Jihočeský kraj a jeho komunikace, vidíme, že největší relativní podíl na provozu mají motocykly v jižní a jihozápadní části kraje, vysokou intenzitu zde navíc vykazují komunikace vedoucí směrem k hranicím. Příčinou této vysoké intenzity v těchto místech může být především vysoká turistická atraktivita spojená s přehradní nádrží Lipno a tokem Vltavy obecně.

Z pohledu kultury a historie pak zdejší významné památky jako klášter ve Vyšším Brodě nebo hrad Rožmberk. Další příčinou mohou být atraktivní krajinné scenérie spojené s pohořím Šumava. Vysokou intenzitu nalezneme například směrem do Volar, kam je vedena silnice I/39 a silnice II/167. Společným jmenovatelem těchto komunikací je jejich poloha v relativně vyšší nadmořské výšce a jejich průběh zalesněnou horskou krajinou a také relativně kvalitní povrch. Vysoká intenzita je zaznamenána i na hraničních komunikacích, což může být zapříčiněno jednak podílem českých motocyklistů směřujících na německou stranu Šumavy, a jednak podílem motocyklistů z Německa směřujících k nám.

Další oblastí s vysokou intenzitou nalezneme například v oblasti Milevska nebo v pomyslném čtverci Soběslav – Veselí nad Lužnicí - Jindřichův Hradec a Kamenice nad Lipou. Severozápadním směrem od Milevska se rozkládá přehradní nádrž Orlík a o něco severněji nádrž Slapy, které mají vysokou turistickou atraktivitu, podobně jako Lipno, vysoká intenzita provozu na těchto komunikacích tak je poměrně snadno vysvětlitelná. Příčina vysoké intenzity ve zmíněném pomyslném čtverci však tak jasná není. Vnitřní oblast je protkána především komunikacemi nižších tříd, a nenachází se v ní žádné zvlášť atraktivní památky nebo místa. Na druhou stranu je tedy na komunikacích celkově menší intenzita provozu obecně, čehož mohou motocyklisté využít k volným projížďkám („spanilým jízdám“).

O řád menší intenzitu provozu nalezneme zpravidla na komunikacích, které navazují na úseky s vysokou intenzitou (tedy jde komunikace, které vedou k danému cíli nebo místu projížďky) a logicky v zázemí větších center, často opět směrem k daným turistickým cílům nebo oblastem (zde viditelné například u Českých Budějovic nebo Jindřichova Hradce).

Obecně tak lze konstatovat, že intenzita motocyklové dopravy v porovnání s celkovou dopravou je nejvyšší v místech, které skýtají určitý turistický potenciál nebo na trasách, které nabízejí jistý vizuální zážitek. Přestože v České republice neexistují prakticky žádné cíleně vyhledávané scénické silnice určené pro motoristy, můžeme říci, že nejvyšší intenzita motocyklové dopravy je zaznamenána na komunikacích, které svojí povahou do jisté míry koncept původních scénických silnic naplňují.

Na závěr tedy můžeme říci, že i třetí vyřčená hypotéza se v podstatném rozsahu potvrdila.

Ačkoliv Česká republika dle dat patří do první dvacítky států, kde je nejvyšší počet registrovaných motocyklů na 1000 obyvatel, postavení motocyklu v ČR coby dopravního prostředku k dojížděce není zdaleka tak významné jako například ve státech jihovýchodní Asie. Zatímco v těchto státech je motocykl hlavním dopravním prostředkem v rámci nejzákladnější mobility obyvatel vůbec,

v České republice v tomto ohledu plní roli pouze doplňkového dopravního prostředku či modu. Dominantní význam má u nás tedy motocykl coby prostředek k trávení volnočasových aktivit, pod které lze zahrnout jak „spanilé jízdy“, tak vyjížďky směřované přímo na konkrétní trasy či za nějakým turistickým cílem.

5) Závěr

Základ teoretické části práce tvoří dvě témata, zejména tedy prostorová mobilita a dopravní chování v České republice. Další kapitoly jsou pak věnovány dalším podstatným tématům jako provozním podmínkám jízdy na motocyklu, historii motocyklů, problematice scénických silnic a v neposlední řadě také geografickému uchopení.

Metodická část byla věnována metodice a především využitým datovým zdrojům.

V analytické části práce byla provedena prostorová analýza na základě dat ze Sčítání lidu, domů a bytů (SLDB), Centrálního registru vozidel (CRV) a Celostátního sčítání dopravy (CSD). Přestože data týkající se motocyklů byla spíše sekundárního charakteru, byla dostatečná k tomu, aby mohla být provedena prostorová analýza podchycující využití motocyklu coby dopravního prostředku k dojížděcí do školy a zaměstnání, tak coby prostředku k realizaci volnočasových aktivit a rekreačních vyjížděk.

Hlavním cílem v této práci byla prostorová analýza motocyklové dopravy v České republice a následné zhodnocení jejího stavu a postavení v rámci dopravního systému. Výsledky v podstatě naplnily daná očekávání. Zejména tedy to, že význam motocyklu jako dopravního prostředku k dojížděcí do školy a zaměstnání je velmi malý, motocykl je brán pouze jako doplňkový dopravní prostředek a v tomto ohledu jej využívají takřka pouze „skalní fanoušci“. Úroveň individuální motocyklizace, vztažená k počtu motocyklů na jednoho člověka, respektive na 100 obyvatel, je prostorově téměř shodná jako individuální automobilizace a prostorově je orientována ve stejném směru, tedy ve směru západ – východ. Přestože je v globálním měřítku Česká republika mezi prvními dvaceti státy s největším počtem motocyklů na počet obyvatel a motocyklová doprava měla v naší zemi poměrně dlouhou tradici, dnes jsou motocykly v ČR využívány především jako prostředek k realizaci volnočasových aktivit a rekreačních vyjížděk, o čemž svědčí i jejich prostorová organizace, tedy relativně vyšší intenzita motocyklového provozu zejména na komunikacích naplňujících v určitém smyslu koncept scénických silnic. Tento trend v České republice nadále roste, stejně jako počet nově registrovaných motocyklů.

Díličními cíly poté bylo zjištění úrovně motocyklizace v naší republice a její porovnání v globálním kontextu. Oba tyto cíle se v rámci možností a v rámci dostupných dat také podařilo naplnit.

Práce přináší částečně nové, ale především shrnující informace, které nám podávají zprávu o prostorové organizaci a stavu motocyklové dopravy v České republice. Další analýza či pokračování výzkumu by se mohlo ubírat směrem k bližšímu zkoumání motocyklových tras a

možnostem scénických silnic. K takovému výzkumu by ale byla třeba rozhodně širší datová základna.

Zdroje a literatura

- BOBR, L. (2014): Scenic roads, možnosti rozvoje v Ústeckém kraji. Diplomová práce. Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem. Přírodovědecká fakulta, Katedra geografie, Ústí nad Labem, 90 s.
- BOBR, L., RIEZNER, J. (2017): Scénické silnice a jejich proměny na příkladu USA a Německa. Geografické rozhledy, 26, č. 3, s. 31–32.
- BRINKE, J. (1999): Úvod do geografie dopravy. Univerzita Karlova v Praze, Karolinum, 112 s.
- CIHELKOVÁ, P. (2011): Mototuristika - cestování na motorce v České republice a jeho vazba na cestovní ruch. Diplomová práce. Vysoká škola ekonomická v Praze, Fakulta mezinárodních vztahů, 100 s.
- DAVIDOVÁ, M. (2015): Každodenní prostorová mobilita obyvatel v regionu Soběslav: analýza vybraných procesů a jejich geografických podmíněností. Bakalářská práce. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Pedagogická fakulta, Katedra geografie, České Budějovice, 65 s.
- DEWI, A. (2010): Research on factors affecting travel behavior on choice of transportation means for working activity. Master thesis, Karlstads University, Faculty of Economic Sciences, Communication and IT, Karlstadt, 102 s.
- EVANS, J., O'BRIEN, J., Ch Ng, B. (2018): Towards a geography of informal transport: Mobility, infrastructure and urban sustainability from the back of a motorbike. Transactions of the Institute of British Geographers, 43, č. 4, s. 674-688.
- FAUS, P. (2011): Motoškola. Praha, 84 s.
- GILLEN, J. (2016): Streets of fire: motorbike mobilities in Vietnam. Area, 48, č. 1, s. 64-69.
- HAMPL, M. (2005): Geografická organizace společnosti v České republice: Transformační procesy a jejich obecný kontext. Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta, katedra sociální geografie a regionalního rozvoje, Praha, 147 s.
- HANSEN, A. (2015): Motorbike Madness? Development and Two-Wheeled Mobility in Hanoi. Asia in Focus, č. 2, s. 5-13.
- HANSON, S. (2009): Mobility. In: GREGORY, D., JOHNSTON, R., PRATT, G., WATTS, M. J., WHATMORE, S. (eds.): The Dictionary of Human Geography. Wiley-Blackwell, Malden, s. 467-468.
- HANSON, S. (2004): The Context of Urban Travel – Concepts and Recent Trends. In: HANSON, S., GIULIANO, G. (eds.): The Geography of Urban Transportation, The Guilford Press, New York, s. 3-29.
- Hoyle, B., Knowles, R. (eds.) (1998): Modern Transport Geography. Geographical Society, Chichester, 373 s.

- HUDEČEK, T. (2008): Akcesibilita a dopady její změny v Česku v transformačním období: vztah k systému osídlení. Disertační práce, Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta, katedra sociální geografie a regionálního rozvoje, Praha, 119 s.
- HUNECKE, M. (2000): *Ökologische Verantwortung, Lebensstile und Umweltverhalten*. Asanger, Heidelberg.
- IVAN, I., TVRDÝ, L. (2007): Změny v prostorovém pohybu obyvatelstva Moravskoslezského kraje. In: Sborník Území, znalosti a rozvoj v rámci konference Zvyšování konkurenceschopnosti aneb nové výzvy pro rozvoj regionů, států a mezinárodních trhů, s. 14-34.
- JINDROVÁ, V. (2012): Každodenní prostorová mobilita obyvatel v regionu Písek: Analýza vybraných procesů a geografických podmínek. Bakalářská práce, Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Pedagogická fakulta, katedra geografie, České Budějovice, 80 s.
- KÖRNER, M. (2010): Změny v dopravních vazbách a jejich vliv na dopravní infrastrukturu. *Urbanismus a územní rozvoj*, 13, č. 5, s. 46-57.
- KRAFT, S. (2015): *Základy geografie dopravy*, Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, 77 s.
- KRAFT, S. (2014): Daily spatial mobility and transport behaviour in the Czech Republic: pilot study in the Písek and Bystrice and Pernštejnem regions. *Human Geographies – Journal of Studies and Research in Human Geography*, 8, č. 2, s. 51-67.
- KRAFT, S. (2011): Aktuální změny v dopravním systému České republiky: geografická analýza. Disertační práce. Masarykova univerzita v Brně, Přírodovědecká fakulta, Geografický ústav, Brno, 153 s.
- KRAFT, S., MARADA, M., POPJAKOVÁ, D. (2014): Delimitation of nodal regions based on transport flows: case study of the Czech Republic. *Quaestiones Geographicae*, 33, č. 2, s. 139-150.
- KRAFT, S., PRENER, J. (2014): Spatial aspects of transport behaviour in the Czech Republic after 1989. *Acta Universitatis Palackianae Olomucensis, Facultas Rerum Naturalium, Geographica*, vol. 45, No. 2, s. 53 – 77.
- KUBALOVÁ, M. (2011): Gender a každodenní mobilita ekonomicky aktivních obyvatel: případová studie města Příbram. Bakalářská práce. Univerzita Karlova, Přírodovědecká fakulta, Katedra sociální geografie a region. rozvoje. Praha, 49 s.
- KUNHART, J. (2008): Faktory ovlivňující volbu dopravního systému uživatelem dopravní služby. *Perner's Contacts*, 3, č. 5, s. 190–195.
- MARADA, M., KVĚTOŇ, V., VONDRÁČKOVÁ, P. (2006): Železniční doprava jako faktor regionálního rozvoje. *Národohospodářský obzor*, 6, č. 4, s. 51-59.
- MARADA, M. a kol. (2010): *Doprava a geografická organizace společnosti v Česku*. Edice Geographica, Česká geografická společnost, Praha, 165 s.

- MARYÁŠ, J., VYSTOUPIL, J. (2004): Ekonomická geografie: distanční studijní opora: pracovní texty. 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita v Brně, 151 s.
- MARYÁŠ, J., VYSTOUPIL, J. (2001): Ekonomická geografie. 2. vyd. Brno: Masarykova univerzita v Brně, 2004, 156 s.
- MIRVALD, S. (1993): Geografie dopravy I., Obecná část. Západočeská univerzita, Plzeň, 80 s.
- MLÁDEK, J. (1992): Základy geografie obyvatelstva. Bratislava, 230 s.
- NUHN, H., HESSE, M. (2006): Verkehrsgeographie –Grundriss, Allgemeine, Geographie. Paderborn, 379 s.
- PRENER, J. (2015): Dopravní chování obyvatel České republiky po roce 1989: geografické aspekty. Bakalářská práce, Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Pedagogická fakulta, katedra geografie, České Budějovice, 83 s.
- PUCHER, J. (1999): The Transformation of Urban Transport in the Czech Republic, 1988-1998, Transport Policy, 6, č. 4, s. 225-236.
- RODRIGUE, J.P., COMTOIS, C., SLACK, B. (2013): The Geography of Transport Systems. New York: Routledge, 416 s.
- SCHMEIDLER, K. (2010): Mobilita, transport a dostupnost ve městě: Mobilita ve městě pro každého. Ostrava-Přívoz, 241 s.
- SEIDENGLANZ, D. (2008): Geografie dopravy. In: TOUŠEK, V., KUNC, J., VYSTOUPIL, J., a kol., Ekonomická a sociální geografie. Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, Plzeň, s. 231-269.
- SULTAN, Z., NGADIMAN, I., KADIR, F., ROSLAN, N., MOEINADDINI, M. (2016): Factor analysis of motorcycle crashes in Malaysia. Planning Malaysia Journal, Special issue IV, s. 135-146.
- TEMELOVÁ, J., NOVÁK, J., POSPÍŠILOVÁ, L., DVOŘÁKOVÁ, N. (2011): Každodenní život, denní mobilita a adaptační strategie obyvatel v periferních lokalitách. Sociologický časopis, 47, č. 4, s. 831-858.
- TOUŠEK, V., BAŠTOVÁ, M., FŇUKAL, M., KREJČÍ, T., TONEV, P. (2006): Největší centra dojížděky za prací na Moravě a ve Slezsku v letech 1991-2001. In: I. Mezinárodní Baťová regionalistická konference 25.-26. listopadu, Zlín. Univerzita Tomáše Bati, Zlín, s. 1-15.
- VITURKA, M. (1975): Střediska silniční dopravy v ČSR. Rigorózní práce, UJEP v Brně, Přírodovědecká fakulta, Brno, 66 s.

Ostatní zdroje

Dojížděka do zaměstnání a škol ČR, SLDB 2011, ČSÚ, 2011

Počet obyvatel v obcích ČR k 1. 1. 2016, ČSÚ, 2016

<https://www.czso.cz/documents/10180/32853387/1300721603.pdf/cba78096-1cf5-4fde-b20a-3074b2f135f9?version=1.0> [25.3.2021]

Počet registrovaných motocyklů k 1. 1. 2010, Centrální registr vozidel, MD ČR

Počet registrovaných motocyklů k 1. 1. 2016, Centrální registr vozidel, MD ČR

[https://www.mdcz.cz/Statistiky/Silnicni-doprava/Centralni-registr-vozidel/Statistika-2-2016-\(k-1-7-2016\)](https://www.mdcz.cz/Statistiky/Silnicni-doprava/Centralni-registr-vozidel/Statistika-2-2016-(k-1-7-2016)) [25.3.2021]

Celostátní sčítání dopravy 2010 a 2016, ŘSD ČR

<http://scitani2010.rsd.cz/pages/shop/default.aspx>

<http://scitani2016.rsd.cz/pages/shop/default.aspx>

Seznam obrázků

Obrázek č. 1: Zjednodušené členění základních forem prostorové mobility obyvatelstva ČR

Seznam grafů

Graf č. 1 – Pořadí států s nejvyššími hodnotami v počtu motocyklů na 1000 obyvatel (k roku 2016)

Seznam tabulek

Tabulka č. 1 - Počet registrovaných motocyklů v ČR v letech 2010 až 2016

Seznam map

Mapa č. 1 – Počet motocyklů na obyvatele podle obcí ČR v roce 2016

Mapa č. 2 – Pracovní vyjížďka na motocyklu v obcích ČR v roce 2011

Mapa č. 3 – Intenzita motocyklové dopravy na vybraných komunikacích v roce 2016

Mapa č. 4 – Rozdíl v intenzitě motocyklové dopravy v letech 2010 a 2016

Mapa č. 5 – Podíl motocyklové dopravy na celkové intenzitě dopravy v ČR v roce 2010

Mapa č. 6 – Podíl motocyklové dopravy na celkové intenzitě dopravy v Jihočeském kraji v roce 2010