



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

Geografická analýza železniční dopravy v Jihočeském a Plzeňském kraji

Vypracoval: Lukáš Vaněček
Vedoucí práce: doc. RNDr. Stanislav Kraft, Ph.D.

České Budějovice 2024

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 kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne

.....

Lukáš Vaněček

Poděkování

Rád bych poděkoval vedoucímu práce, panu doc. RNDr. Stanislavu Kraftovi, Ph.D., za jeho cenné rady, připomínky a čas věnovaný konzultacím. Poděkování patří také mé rodině a přítelkyni za velkou podporu během studia.

VANĚČEK, L. (2024): Geografická analýza železniční dopravy v Jihočeském a Plzeňském kraji. Bakalářská práce. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Pedagogická fakulta, katedra geografie, České Budějovice, 65 s.

Abstrakt

Tato bakalářská práce se zabývá analýzou železniční dopravy v Jihočeském a Plzeňském kraji. Cílem je geograficky analyzovat železniční dopravu v obou krajích a na základě výsledků vymezit problémové oblasti. Teoretický základ práce tvoří kapitoly o globálním významu železniční dopravy, definice základních pojmů v železniční dopravě, historický vývoj železniční dopravy v České republice i ve světě a popis současné železniční infrastruktury na území České republiky. U zmíněných krajů je také rozebrána obecná charakteristika jejich železniční infrastruktury. Předmětem praktické části je prostorová analýza železniční sítě ve správních obvodech pomocí šesti metod, mezi které patří například hustota železniční sítě nebo vzdálenostní dostupnost železniční dopravy. Výsledky jsou interpretovány pomocí grafických výstupů ve formě map nebo grafů. U každé metody následuje rozbor těchto výstupů. Závěrečnou část práce tvoří srovnání správních obvodů i obou krajů.

Klíčová slova

železniční doprava; Jihočeský kraj, Plzeňský kraj

VANĚČEK, L. (2024): Geographical analysis of railway transport in the South Bohemia and Pilsen Regions. Bachelor thesis. University of South Bohemia in České Budějovice, Faculty of Education, Department of Geography, České Budějovice, 65 p.

Abstract

This bachelor thesis deals with the analysis of railway transport in the South Bohemia and Pilsen regions. The aim is to geographically analyse railway transport in both regions and to define problem areas based on the results. The theoretical basis of the thesis consists of chapters on the global significance of railway transport, definition of basic terms in railway transport, historical development of railway transport in the Czech Republic and in the world and description of the current railway infrastructure in the Czech Republic. The general characteristics of the railway infrastructure of the mentioned regions are also analysed. The subject of the practical part is the spatial analysis of the railway network in the administrative districts using six methods, including, for example, the density of the railway network or the distance accessibility of railway transport. The results are interpreted using graphical outputs in the form of maps or charts. An analysis of these outputs follows for each method. The final part of the thesis is a comparison of the administrative districts and the two regions.

Keywords

railway transport; South Bohemia Region, Pilsen Region

Obsah

1. Úvod	7
2. Teoretická část.....	9
2.1. Globální význam železniční dopravy	9
2.2. Základní charakteristika železniční dopravy.....	12
2.3. Historický vývoj železniční dopravy	13
2.4. Současná železniční infrastruktura v České republice	15
3. Charakteristika železniční sítě v Jihočeském a Plzeňském kraji	21
4. Metodika.....	27
4.1. Hypotézy	29
5. Analýza	30
5.1. Hustota železniční sítě v SO ORP	30
5.2. Vzdálenost nejbližší železniční stanice či zastávky v kraji ze středu obce.....	34
5.3. Podíl obcí v SO ORP se železniční stanicí či zastávkou	38
5.4. Podíl obyvatel v SO ORP se železniční stanicí či zastávkou v obci	42
5.5. Časová dostupnost krajského města	46
5.6. Konektivita železniční sítě	50
5.7. Vyhodnocení výsledků	55
6. Závěr.....	58
7. Seznam použité literatury	60
8. Seznam použitých zdrojů.....	62
9. Seznam grafů, map a tabulek.....	65

1. Úvod

Železniční doprava představuje zásadní složku dopravní infrastruktury a mobility v mnoha regionech světa. Příkladem může být například východní pobřeží Spojených států amerických, oblast západní Evropy nebo Japonsko. Důležitou roli hraje ovšem i v dopravní obslužnosti České republiky. V době, kdy se stále více hovoří o udržitelnosti a efektivitě dopravy navíc opět pomalu roste její význam, který se redukoval společně s rozvojem konkurenčních druhů dopravy, především dopravy silniční a letecké. Velice silnou pozici si železniční doprava držela a stále drží obzvláště v odvětví nákladní dopravy (Sinkevicius a Dailydka 2014). Nelze ovšem opomínat ani dopravu osobní, jelikož pro nespočet obyvatel po celém světě je kvalitní železniční infrastruktura pro jejich každodenní fungování nezbytná. Výjimkou samozřejmě není ani Česká republika. Důkazem může být například číslo 194 milionů, které ve své práci uvádějí Kučera a Dobešová (2022) s odkazem na Eurostat. Toto číslo se rovná počtu přepravených osob na železnicích České republiky v roce 2019, tedy rok před plnohodnotným propuknutím pandemie Covid-19, která počty pochopitelně značně omezila.

Do využívání osobní železniční dopravy se samozřejmě hojně zapojují i obyvatelé Jihočeského a Plzeňského kraje, dvou významných regionů s bohatou historií a různorodou geografii. Mimo každodenního života zde hraje železniční doprava důležitou roli i v ekonomickém rozvoji. Přestože je železniční doprava často považována za efektivní a ekologický způsob přepravy, navíc s velkým potenciálem modernizace, stávající literatura a výzkum se zaměřují především na větší oblasti na úrovni států, zatímco oblasti regionální zůstávají prozkoumány méně. Právě zmíněné zvyšující se nároky na udržitelnost a efektivitu dopravy ovšem vyvolávají potřebu hlouběji porozumět i specifikům regionální železniční dopravy, což bylo i motivací pro výběr tématu.

Hlavním cílem práce je pomocí zvolených metod, které jsou podrobně popsány v kapitole o metodice práce, geograficky analyzovat železniční dopravu v Jihočeském a Plzeňském kraji. Dílčími cíli práce je zhodnocení hustoty, dostupnosti a konektivity železniční sítě na úrovni SO ORP zmíněných krajů. Naplněním zmíněných cílů bude možné určit, jak si ve vzájemném porovnání vedou lokální oblasti uvnitř obou zmíněných krajů. Po tomto porovnání bude také možné označit oblasti, které z hlediska možností využitelnosti železniční dopravy patří mezi značně omezené, a které naopak lze považovat za oblasti s kvalitní

železniční infrastrukturou. Na základě výsledků analyzačních metod navíc lze provést i zhodnocení konfrontace obou krajů z hlediska celku.

Za účelem naplnění vytyčených cílů je práce rozdělena do několika kapitol. Začíná úvodem do problematiky a teoretickým rámcem, který se opírá o revizi stávajících analýz a studií, jež se zabývají železniční dopravou. Železniční doprava je rozebrána z globálního i z regionálního hlediska. Pozornost je dále věnována základní charakteristice, pojmům, historickému vývoji i současné situaci. Následuje charakteristika železniční infrastruktury v obou pozorovaných krajích z hlediska historického vývoje a současnosti. Po zmíněné kapitole o metodice práce přichází na řadu stěžejní část práce, jíž je samotná analýza, která pracuje s daty získanými od veřejných institucí (Český statistický úřad, IDOS.cz) a především s daty digitální geografické databáze ArcČR 500. Prostorová analýza je provedena s využitím geografických informačních systémů, což umožňuje vizualizaci železniční sítě v podobě mapových výstupů, identifikaci oblastí s nedostatečnou infrastrukturou a analýzu vlivu geografických faktorů na dostupnost dopravy.

2. Teoretická část

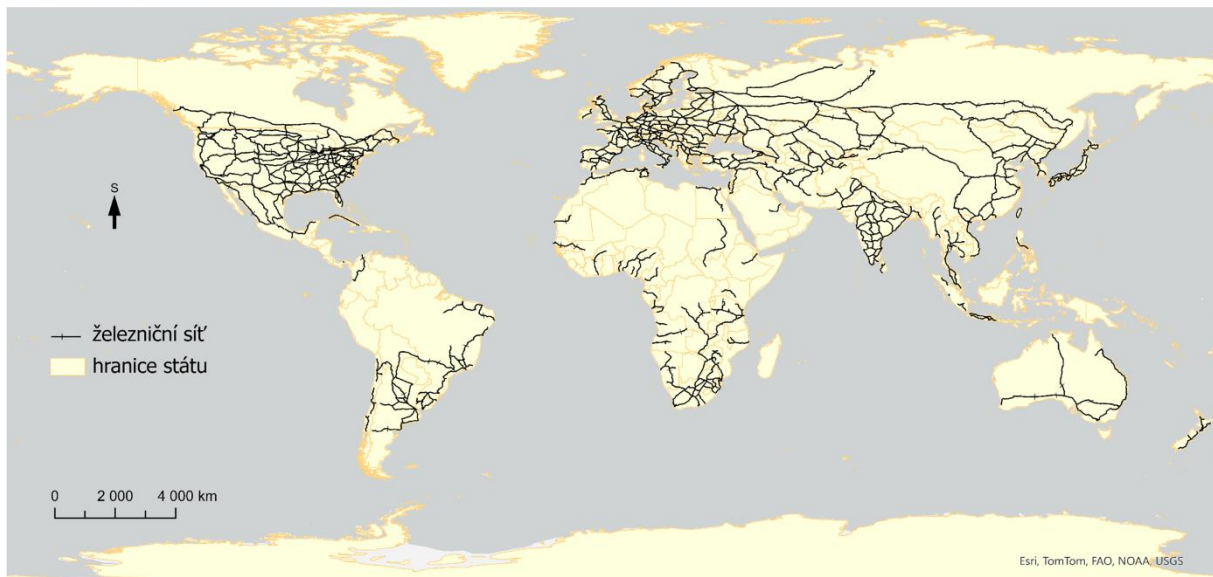
Zcela pochopit problematiku práce vyžaduje v první řadě objasnění teoretických pojmů a východisek, které se k ní vztahují. Důležité je představit si postupně význam železniční dopravy z globálního hlediska, dále také historický vývoj železniční dopravy, a to jak z pohledu světového, tak z toho regionálního, který se soustředí i na konkrétní oblasti, které jsou předmětem práce. Součástí teoretické části práce je pochopitelně i seznámení se současnou podobou železniční sítě.

2.1. Globální význam železniční dopravy

Jedním z nejnámějších druhů dopravy je doprava železniční. Ta byla klíčová především v období průmyslové revoluce, kdy se s její pomocí transportovaly surovinné zdroje i na větší vzdálenosti. S postupným rozvojem silniční dopravy ovšem začal význam té železniční klesat, a to především ve vyspělých státech. Tomeš s Pospíšilem (2006) jako další faktor, který ovlivnil klesající význam železniční dopravy zmiňují ekonomický vývoj ve 20. století, kdy jádro hospodářské aktivity začalo směřovat od průmyslu ke službám. I přesto se železniční doprava stále řadí mezi důležité prvky dopravní infrastruktury napříč světem, a to jak z pohledu dopravy osobní, tak i z té nákladní.

Rozvoj železniční infrastruktury navíc velice podstatně ovlivňoval a stále ovlivňuje sídelní struktury a rozložení obyvatelstva napříč světem. Jako příklad lze uvést Turecko, kde především v první polovině 20. století růst populace podél železničních tras vysoce souvisel s rozvojem těchto sítí (Akgüngör a kol. 2011). Mezitím se Beyzatlar a Kuştepeli (2011) zaměřili na hustotu zalidnění související s železniční infrastrukturou i ve druhé polovině století a dospěli k výsledku, že délka železnic měla výrazný dopad na růst hustoty zalidnění, a to jak z krátkodobého, tak i z dlouhodobého hlediska. Vliv železniční sítě na sídelní struktury v Československu pak potvrzuje například Horňák (2005). Tento princip však platí i v mnoha dalších zemích a všeobecně lze konstatovat, že oblasti, které zaujímaly výhodnou polohu vůči významným železničním tratím populačně značně rostly. I v dnešní době platí, že oblasti s nejhustší železniční sítí patří mezi ty s nejvyšší koncentrací obyvatelstva. Příkladem může být východní pobřeží Spojených států amerických, dále východní Asie, především pak Čína a Japonsko nebo oblast západní Evropy, a to především její hlavní jádrový prostor, takzvaný Modrý banán. Na druhé straně nevýrazná železniční síť se nachází v oblastech méně rozvinutých. Jmenovitě se jedná o území Jižní Ameriky nebo Afriky. V současné době dosahuje světová železniční síť přibližně 1,1 milionu kilometrů (Kraft 2015).

Mapa 1: Zjednodušená železniční síť ve světě v roce 2023



Zdroj dat: Esri, ArcGIS Online (2023)

Co se týče celkové délky železničních tratí v jednotlivých státech, drží prvenství Spojené státy americké, následuje Čína, poté Rusko, Indie a Kanada (Statista 2023). U zmíněných států ovšem samozřejmě hraje primární roli jejich rozloha, jelikož se jedná o největší státy světa. Vyšší vypovídací hodnotu o stavu železniční infrastruktury v jednotlivých státech má rozhodně hustota železniční sítě. Zde se do popředí dostávají především státy s menší rozlohou, které se nejčastěji nacházejí na evropském kontinentu. Z tohoto hlediska vyniká i Česká republika, která patří mezi státy s nejhustší železniční sítí na světě. Spolu s ní například i Švýcarsko, Německo nebo oblast Beneluxu (Statista 2021).

Obrovskou výhodou železniční dopravy v konfrontaci s konkurenčními druhy dopravy je v současné době její ekologická přívětivost, což tvrdí i Keken s Kuštou (2017). Hlavní úlohu sehrává masivní elektrifikace železniční dopravy. Ta díky tomu produkuje mnohonásobně méně skleníkových plynů než doprava silniční, popřípadě letecká. Jak vyplývá z práce Ožanové (2008), dalším ekologickým efektem kvalitní železniční infrastruktury je navíc snižování počtu automobilů v provozu. Taková situace je navíc výhodná především pro zajišťování městské a meziměstské dopravy, kdy odklonem řidičů dochází ke snížení tvoření kolon. Mezi další výhody lze zařadit například možnost přepravy velkého počtu osob či nákladu i na dlouhé vzdálenosti a v neposlední řadě se železniční doprava v porovnání s dopravou silniční vyznačuje velmi vysokou mírou bezpečnosti, která se navíc s vývojem moderních technologií a možností řízení dopravy stále zvyšuje. Kvizda (2006) ovšem ve své práci upozorňuje na

možné zkeslení bezpečnosti provozu, jelikož počet přepravených osob pomocí železniční dopravy dosahuje mnohonásobně menších čísel než například pomocí dopravy silniční.

Naopak limitující jsou pro železniční dopravu fyzickogeografické podmínky, například v podobě georeliéfu, sklonitosti, popřípadě nevhodného podloží, což tvrdí i Pšenka (2009). Nevýhody lze najít také ve velice omezené flexibilitě, ve které rozhodně nemůže konkurovat automobilové dopravě. Co se týče dalších problémů, jedná se spíše o problémy sociální. Konkrétní příklad v podobě hluku v oblastech poblíž železničních tratí rozebírá Neubergová (2011). Ta konstatuje, že hlukové emise ovlivňuje mnoho aspektů, mezi které patří způsob vedení trati, rychlost vozidla či konstrukce a technický stav železnic. Právě hluk z dopravy je tím hlavním, kterému jsou lidé vystaveni. Totoum a kol. (2023) navíc upozorňuje, že hluk z dopravy poměrně výrazně ovlivňuje negativním způsobem lidské zdraví.

I přes zmínku o poklesu významu železniční dopravy nelze opomenout nákladní dopravu, která tento význam začíná v posledních letech opět posilovat. Díky intenzivní globalizaci mezinárodního obchodu se zvyšuje potřeba transportu zboží a zdrojů. V železniční dopravě je globalizace spojena s budováním transkontinentálních koridorů a rozvojem mezinárodní železniční sítě, jehož cílem je integrovat regiony globálního obchodu. Železniční doprava je považována za alternativní způsob přepravy oproti dopravě námořní, jelikož je taktéž schopna transportu na velké vzdálenosti. Ve srovnání s námořní dopravou je navíc schopna tohoto transportu v daleko rychlejším čase a s lepším zabezpečením přepravovaného nákladu. Pro státy vnitrokontinentální se jedná o klíčovou složku nákladní dopravy, která se navíc stále rozvíjí a stává se významným konkurentem pro zmíněnou námořní dopravu (Sinkevicius a Dailydka 2014).

V rámci osobní dopravy ovšem podobného celosvětového významu železniční doprava nedosahuje. Přesto v mnoha regionech platí za klíčový druh veřejné dopravy. Vysoké postavení si drží především v Evropě, Japonsku nebo Rusku, kde se uplatňuje při zdolávání dlouhých vzdáleností v nejrozlehlejších státech světa. Právě v Rusku se nachází i nejdelší světová železniční trať, kterou je Transsibiřská magistrála. Délka Transsibiřské magistrály je zhruba srovnatelná s celkovou délkou železniční sítě v celé České republice. Osobní železniční doprava je ovšem v kombinaci s dalšími druhy dopravy také nezbytná pro rychlou příměstskou a meziměstskou dopravu.

2.2. Základní charakteristika železniční dopravy

Aby mohla být světová železniční doprava provozována, je nutné pochopit a vymezit její technická specifika a definovat jednotlivé prvky, které zajišťují spolehlivost a bezpečnost provozu.

Dopravu obecně lze volně definovat jako přemísťování osob a věcí v prostoru a čase (Kulík 1983). Železniční doprava je taková doprava, která je uskutečňována železničními dopravními prostředky, jako například osobními a nákladními vozy nebo hnacími vozidly a probíhá po železničních tratích (Gašpařík, Kolář 2017). Dráhou, případně právě železniční tratí, se rozumí cesta, jež je určena k pohybu drážních vozidel. Součástí dráhy jsou také pevná zařízení, která mají za úkol zaručení bezpečnosti a plynulosti dopravy (Škapa 2007). Souhrn všech železničních tratí na určitém území je nazýván železniční sítí (Gašpařík, Kolář 2017). Dle způsobu využití lze železniční dopravu rozdělit na osobní a nákladní.

Správu a provoz železniční dopravy vykonává provozovatel infrastruktury, který je zpravidla ve vlastnictví státu. Samotnou dopravu na dráze provádí dopravce. Pojmem dopravce se rozumí osoba fyzická či právnická, která vykonává dopravu na dráze, podniká na základě licence a uzavřené smlouvy s provozovatelem dráhy, vlastní dopravní prostředky, popřípadě je má zapůjčeny (Gašpařík, Kolář 2017).

Mezi základní pojmy patří také takzvané dopravní. Jedná se o místa na železniční síti, které zajišťují řízení sledů vlaků. Rozdělují se na dva základní typy. Tím prvním jsou dopravní s kolejovým rozvětvením, mezi které se řadí například stanice, výhybky nebo odbočky. Tyto dopravní umožňují křižování, předjíždění nebo přechod vlaků z jedné trati na druhou. Druhým typem jsou pak dopravní bez kolejového rozvětvení, které tyto úkony uskutečnit nemohou a slouží tak pouze k zajištění potřebné vzdálenosti vlaků, které jedou stejným směrem. Jako příklad lze uvést hlásky či hradla (Škapa 2007).

Pojem stanoviště poté Škapa (2007) definuje jako místa, jež slouží k obsluze například zastávek, vleček, nákladišť nebo závor. Ve stejném díle se poté věnuje i železničním stanicím, které mají za úkol organizaci železniční dopravy. To znamená řídit vlakovou dopravu nebo se stýkat s přepravci a cestujícími. Pro plnění těchto úkolů musí být železniční stanice náležitě technicky vybaveny.

Jako nejčastější typ železnic uvádí Mirvald (2000) takzvané adhézní železnice, které mají dvě kolejnice. Vzdálenost mezi vnitřními hranami těchto kolejnic se nazývá rozchod koleje. Rozdíl rozchodů napříč státy způsoboval v minulosti značné potíže v mezinárodním

propojení systémů železnic. V současné době je ve světě nejrozšířenějším rozchodem ten původní, kterým je tzv. Stephensonův rozchod, jenž odpovídá hodnotě 1 435 mm (Mirvald 2000). Jako další typ železnic uvádí Mirvald ve stejném díle například železnice ozubnicové. Vyznačují se tím, že mají uprostřed třetí kolej, kterou je právě ozubnice, do níž zapadají ozubená kola. Uplatnění najde tento typ železnic především v horských oblastech, jelikož díky ozubnici jsou stroje schopné překonat sklon až 50 %.

Dráhy se v České republice podle zákona dělí do kategorií, a to na základě významu, účelu nebo technických podmínek. Nejrozšířenější jsou dráhy celostátní, které slouží celostátní či mezinárodní dopravě a dráhy regionální s lokálním charakterem. Dalšími kategoriemi jsou poté vlečka a dráha speciální (Ministerstvo dopravy 2018).

2.3. Historický vývoj železniční dopravy

Pro pochopení problematiky práce je nutné představit si, jakým způsobem se železniční doprava vyvíjela a jaké aspekty tento vývoj největší měrou ovlivňovaly. Na základě těchto informací a souvislostí bude možné odhadnout, jaká místa jednotlivých regionů lze považovat za silná, nebo naopak slabá, co se železniční infrastruktury týče.

Gašpařík s Kolářem (2017) rozebírají ve své publikaci počátek moderní železniční dopravy, který se odehrál na území Anglie. Uvádějí, že právě zde získal Richard Trevithick patent na první kolejový hnací vůz s parním strojem. Svou první trasu absolvovala lokomotiva v roce 1804. Pro stálou dopravu byla ovšem lokomotiva kvůli minimální rychlosti nevhodná.

K rozsáhlé výstavbě železnic poté začalo docházet později v témže století, konkrétně během 20. let. Do roku 1825 je situována první veřejná železnice, která spojovala severozápadní anglická města Stockton a Darlington. Nejvýznamnějším podnětem k jejímu provozu byla jednoznačně těžba černého uhlí, které bylo transportováno do rodícího se města Middlesbrough (Kraft 2015). Právě těžba a všeobecně průmyslová revoluce se podepsala největší měrou na rozvoji železniční dopravy. Období, které trvá přibližně do konce století pak lze označit za nejvýznamnější v oblasti výstavby nových železnic. Do konce roku 1860 byla již železniční doprava rozšířena na všech kontinentech (Kraft 2015).

Co se týče území evropského kontinentu, první železniční trať se částečně nacházela i na území dnešní České republiky. Konkrétně se jednalo o koněspřežnou železnici, která spojovala České Budějovice s rakouským Lincem. Zkušebně byla uvedena do provozu již v roce 1827 (Hajn 2004). Další rozvoj evropské železniční dopravy byl, stejně jako jinde, významně ovlivněn průmyslovou revolucí. Seidenglanz (2007) se poté věnuje novějším

dějínám a jako významný milník pro evropskou železniční dopravu zmiňuje její začlenění do Transevropské dopravní sítě a současně vznik systému panevropských dopravních koridorů.

Historický vývoj železniční dopravy na českém území

Jak již bylo zmíněno, kolébkou české železniční dopravy je území Jihočeského kraje. Doprava po koněspřežné železnici, která vedla z Českých Budějovic do Lince, byla po zkušebním provozu plně zahájena v roce 1832 (Hajn 2004). Roubík (1973) uvádí za hlavní motivaci k vybudování železnice přepravu vytěžené soli z Horních Rakous. Spolu s předchozí železnicí se mezi nejstarší evropské železnice řadí i ta na trase Praha – Lány. Jednalo se opět o koněspřežnou železnici pro potřeby těžby, tentokrát na Kladensku. Výstavba skončila v roce 1833 (Schreier 2009).

První parostrojní železnice na území České republiky byla zprovozněna na Moravě. Spojovala město Břeclav s rakouskou Vídní. Právě v Břeclavi se také nachází nejstarší železniční stanice České republiky. Stavbu zprostředkovala společnost Severní dráha císaře Ferdinanda a dokončena byla v roce 1839 (Hlavačka 1990). Rozvoj parostrojních železnic probíhal samozřejmě i na historickém území Čech. Jednalo se pochopitelně především o průmyslové oblasti. Příkladem může být železnice v severozápadních Čechách, takzvaná Ústecko-teplická dráha. Propojení se dočkala i města Praha a Plzeň (Gašpařík, Kolář 2017).

Masivní vývoj železnic znamenal, že na přelomu 19. a 20. století byla železniční doprava naprosto klíčovou součástí přepravy. Žádný jiný dopravní prostředek nedokázal kapacitě lokomotiv konkurovat. Kromě hlavních železničních tratí byly navíc v tomto období budovány i železnice lokální. Ty významně sloužily například v transportu zemědělských plodin (ČD Cargo, a.s. 2016).

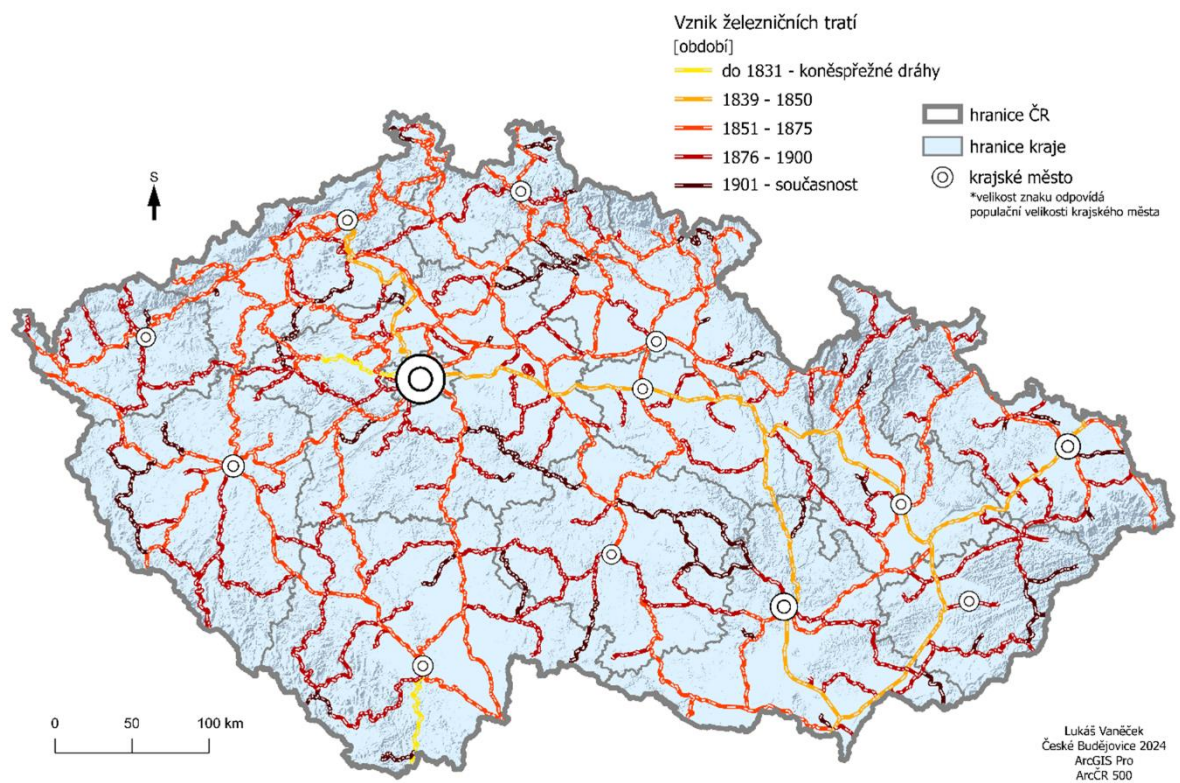
K dalšímu posunu železniční dopravy na českém území došlo v roce 1903. právě v tomto roce byla do provozu uvedena první elektrifikovaná trať, která spojovala dvě jihočeská města, konkrétně Tábor a Bechyni (Gašpařík, Kolář 2017).

Po rozpadu monarchie vznikla společnost Československé státní dráhy, která začala postupně vlastnit většinu železniční infrastruktury. (ČD Cargo, a.s. 2016). Do 2. světové války byla síť železnic primárně směřována ze severu na jih. Až po roce 1945 se začal prudce rozvíjet i směr východ – západ, a to především z důvodu rostoucí spolupráce s tehdejší SSSR (Kulík 1983).

Období socialistické vlády se vyznačovalo značným zaměřením na průmysl, s čímž souvisel i další rozvoj železniční dopravy, a to především v oblastech zaměřených na těžbu. Železnice v těchto oblastech samozřejmě zasáhl i značný rozvoj elektrifikace (ČD Cargo, a.s. 2016). Po rozdělení státu a vzniku samostatné České republiky vznikla v roce 1993 i nová společnost České dráhy a.s., která započala éru v tržním hospodářství (ČD Cargo, a.s. 2016).

Gašpařík s Kolářem (2017) pak za významný krok k modernizaci železniční dopravy v České republice považují započnutí vývoje železničních tranzitních koridorů. V současné době se na území České republiky nacházejí celkem čtyři železniční koridory, které umožnily významné propojení s evropskými státy.

Mapa 2: Historický vývoj železniční sítě v České republice



Zdroj dat: ArcČR 500, Bedrunka (2023)

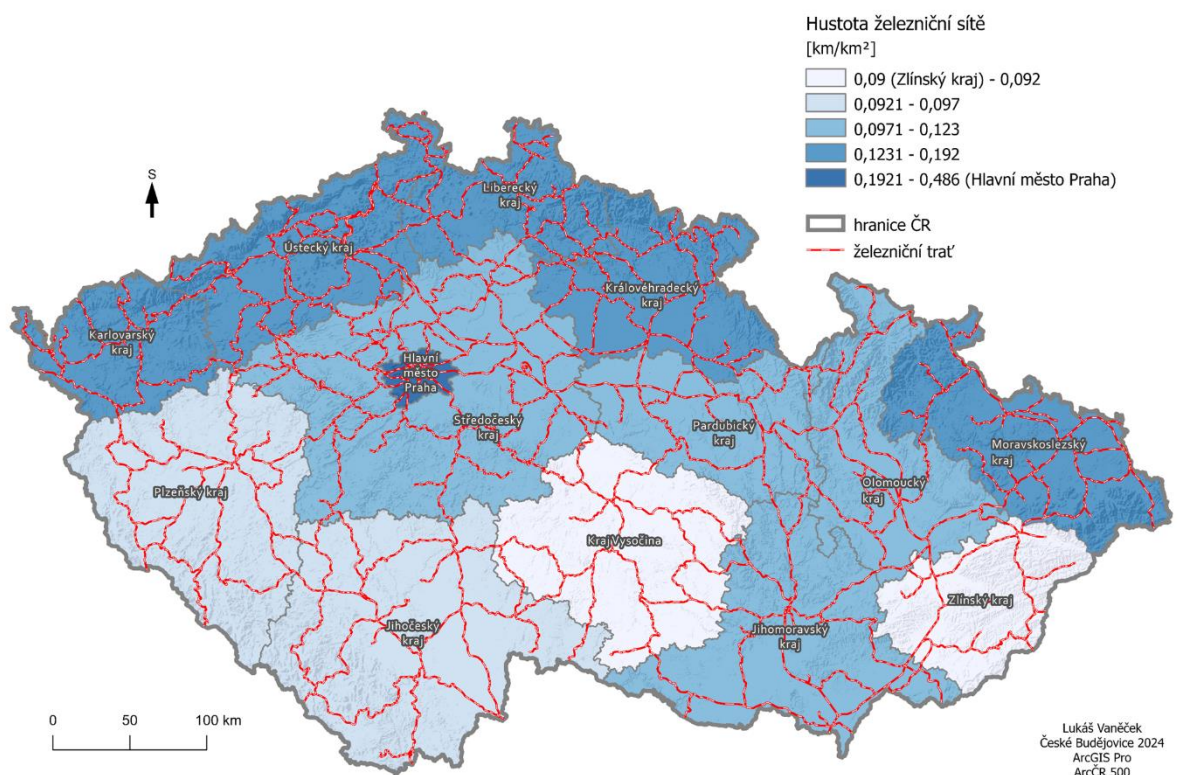
2.4. Současná železniční infrastruktura v České republice

V současné době se na území České republiky nachází celkem 9 355 kilometrů železničních tratí, které spadají do vlastnictví státu. Z nich 7 287 kilometrů tvoří tratě jednokolejné a celkem 3 215 kilometrů tratí je elektrifikováno (Správa železnic 2022a). Ve srovnání s ostatními státy Evropské unie, kde elektrifikace železnic dosahuje průměru okolo 50 % se jedná o podprůměrný výsledek (Správa železnic 2022a). Výstavbou, správou a postupnou

modernizací státní železniční infrastruktury je pověřena Správa železnic (Ministerstvo dopravy 2023a).

Česká republika patří mezi státy s nejhustší železniční sítí. Co se týče rozmístění železniční sítě napříč Českou republikou, největší koncentrace dosahuje v oblastech s bohatou průmyslovou minulostí. To znamená vysokou hustotu železnic například na Ústecku nebo Slezsku. Naopak nejméně železnic v poměru k rozloze mají regiony s menším vlivem industrializace nebo regiony s řidším osídlením. Příkladem jsou jižní či západní Čechy (Kraft 2015). Navíc v neprospěch zmíněných částí republiky hraje v současné době napětí mezi velkým množstvím požadavků na vozidlo a tlakem na co možná nejvyšší efektivitu z hlediska provozu. Širokého využití železniční dopravy tak především ve venkovských oblastech lze dosáhnout pouze s využitím navazujících druhů veřejné dopravy, jako jsou například autobusy, což vyplývá i z práce Hertela a kol. (2023).

Mapa 3: Hustota železniční sítě v krajích České republiky v roce 2023



Zdroj dat: ArcČR 500

V roce 2023 vlastnilo licenci pro provoz na tratích České republiky celkem 117 dopravců. Většina z těchto dopravců, konkrétně 77, mělo licenci pouze pro provoz nákladní

dopravy. Zbylých 40 mělo spolu s nákladní dopravou i povolení k zajišťování přepravy osobní (Správa železnic 2023a).

Železniční doprava České republiky je také ve většině krajů součástí integrovaného dopravního systému. Cílem takového systému je v rámci ekonomických možností uspokojit optimálním způsobem přepravní potřeby obyvatel určitého regionu. Příkladem může být společný jízdní doklad platný na různé druhy dopravy nebo vzájemná časová a prostorová koordinace jednotlivých dopravců (Ožanová 2008). Páteř systému tvoří právě přítomnost kolejové dopravy. Mezi další podmínky fungujícího integrovaného systému patří jednotný přestupní tarifní systém, přítomnost funkčních a moderních multimodálních přestupních terminálů, dostupnost kvalitních přestupních uzlů nebo možnost využití kombinovaného způsobu přepravy pomocí osobního automobilu a hromadné dopravy (Ožanová 2008). Pravděpodobně nejpropracovanějším integrovaným dopravním systémem napříč kraji České republiky se může pochlubit kraj Jihomoravský, což potvrzuje i Drdla (2008).

Nejvýznamnější železniční stavby České republiky

Významným milníkem pro českou železniční dopravu byl rok 1991, kdy byla ujednána takzvaná Evropská dohoda o nejdůležitějších trasách mezinárodní kombinované dopravy a souvisejících objektech, zkráceně AGTC. Jedním z jejích cílů bylo modernizovat vybranou železniční infrastrukturu (Gašpařík, Kolář 2017). V České republice se stala prioritou modernizace celkem čtyř tranzitních železničních koridorů, které se staly páteří železniční sítě a jsou součástí TEN-T (Transevropské dopravní sítě). Jedná se o následující koridory:

I. železniční koridor (Východo-středomořský): přejezd z Německa – Děčín – Praha – Česká Třebová – Brno – Břeclav – přejezd do Rakouska a Slovenska

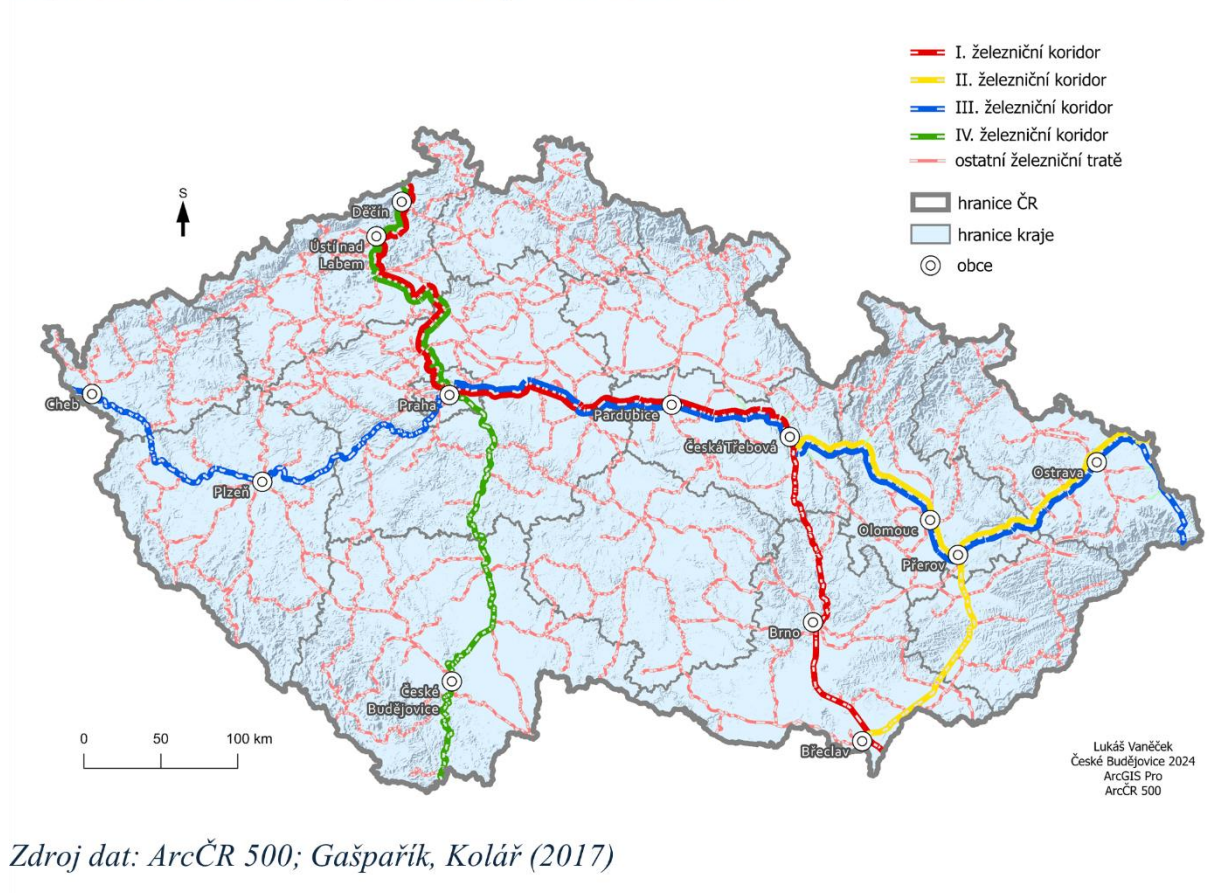
II. železniční koridor (Baltsko-jadranský): přejezd z Polska – Ostrava – Přerov – Břeclav – přejezd do Rakouska

III. železniční koridor (Rýnsko-dunajský): přejezd z Německa – Plzeň – Praha – Česká Třebová – Přerov – Ostrava – přejezd do Polska a Slovenska

IV. železniční koridor: přejezd z Německa – Děčín – Praha – Tábor – Veselí nad Lužnicí – České Budějovice – Horní Dvořiště – přejezd do Rakouska

(Ministerstvo dopravy 2024)

Mapa 4: Tranzitní koridory v České republice v roce 2023



Zdroj dat: ArcČR 500; Gašpařík, Kolář (2017)

Za hlavní cíle modernizace tranzitních železničních koridorů v České republice považovalo Ministerstvo dopravy (2024) napojení železniční sítě na hlavní evropské magistrály, splnění podmínek vstupu České republiky do evropských struktur (Evropská unie, NATO), dále snížení zátěže na životní prostředí, zvýšení cestovní rychlosti v přepravě, zajištění bezpečnosti provozu technicky dokonalejšími zařízeními nebo zvýšení spolehlivosti a pravidelnosti v nákladní dopravě.

Správa železnic (2023b) uvádí, že v současné době je v České republice zamýšlena realizace vysokorychlostních železnic (VRT), které budou součástí systému Rychlých spojení (RS). Ty by, stejně jako tranzitní koridory, byly součástí evropského dopravního systému TEN-T. Pro zařazení do evropské vysokorychlostní železniční sítě musí novostavby tratí splňovat minimální rychlost 250 km/h a rekonstruované spojovací tratě musí být uzpůsobeny pro rychlost do 200 km/h. VRT mají přispět k ekonomickému rozvoji jednotlivých regionů, kterých se VRT týká, jelikož se stanou pro investory atraktivnějšími (Správa železnic 2023b). Mezi hlavní výhody vysokorychlostních železnic patří především jejich nižší zátěž životního prostředí. Konkrétně se vyznačují velice nízkou mírou emisí skleníkových plynů, která se navíc má podle plánu do budoucna dále snižovat. V porovnání s dopravou silniční navíc

infrastruktura vysokorychlostních železnic zabírá mnohem menší plochu v krajině (Janic 2016). Mezi další výhody má patřit také vysoká bezpečnost přepravovaných osob a v neposlední řadě zvýšení komfortu cestujících v podobě radikálního snížení přepravních dob, což například umožní lepší dostupnost zaměstnání nebo vzdělání (Správa železnic 2023b).

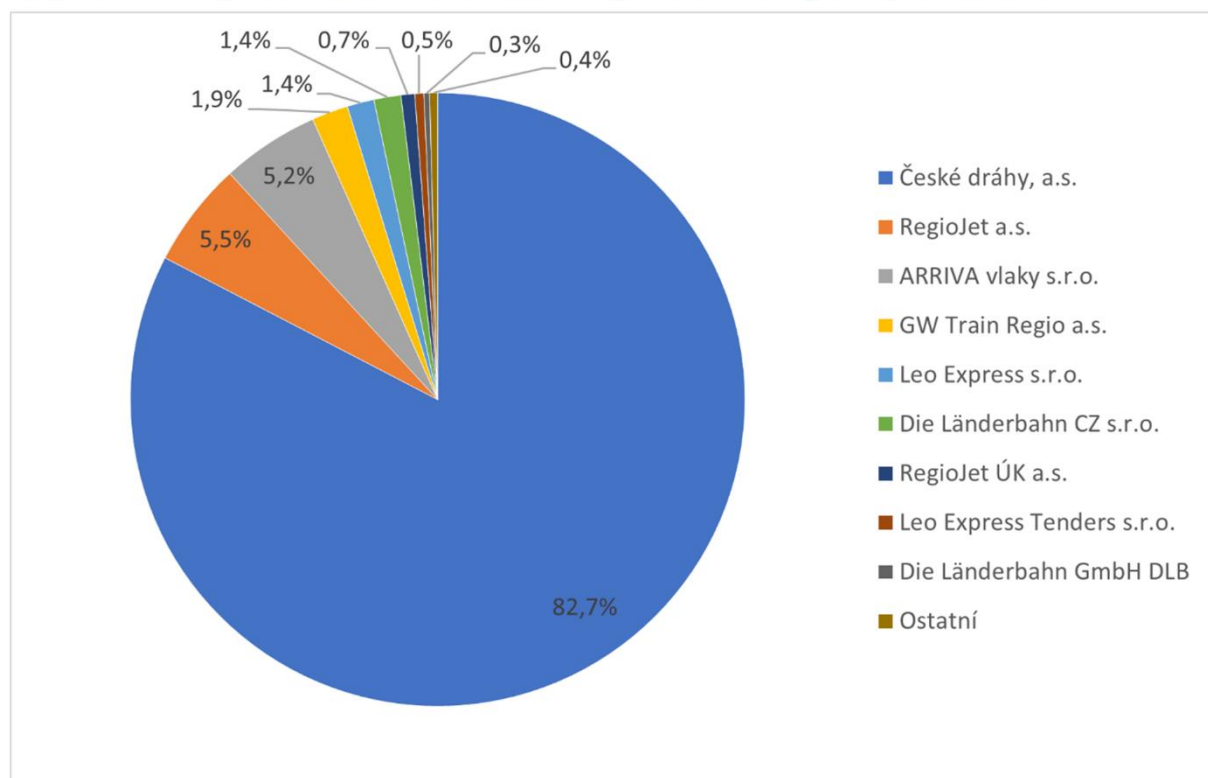
Jako pravděpodobně nejvýznamnější vysokorychlostní železnici, jejíž výstavba je plánována, uvádí Správa železnic (2023b) tu, jež má spojit hlavní město Prahu s Brnem a dále pokračovat do Ostravy. Především na trase Praha – Brno, tedy dvou největších měst České republiky, je plánováno rapidní snížení cestovní doby. V současné době trvá přeprava přibližně 2,5 hodiny, ale po vysokorychlostní železnici je předpokládána pouze hodinová cestovní doba.

Osobní železniční doprava v České republice

Osobní železniční doprava umožňuje oboustranné propojení jednotlivých oblastí v měřítku vnitrostátním i mezinárodním a zajišťuje také příměstskou dopravu (Mirvald 2000). Počty přepravených osob v České republice s využitím železniční dopavy zaznamenávají v současné době stoupající tendenci. Tu lze pozorovat od roku 2010, kdy činil počet přepravených osob necelých 165 milionů (ČSÚ 2012). V roce 2015 se tento počet pohyboval již okolo 177 milionů a do roku 2019 vzrostl až na číslo atakující 195 milionů, což bylo již zmíněno v úvodu práce. Následoval ovšem propad v letech 2020 a 2021, který byl způsobený výskytem pandemie Covid-19 a jejím rapidním omezením osobní dopavy. V těchto letech se počet přepravených osob snížil zhruba o třetinu na 130 milionů (ČSÚ 2022a). V současné době se již statistika začíná dostávat na hodnoty před pandemií. Během roku 2022 bylo totiž přepraveno téměř 176 milionů cestujících (Ministerstvo dopavy 2023b).

Co se týče dopravců, kteří se na osobní železniční dopravě během roku 2022 podílely, jednoznačně největší vliv měl národní dopravce České dráhy, a.s., když se na celkovém počtu podílel necelými 83 %. Druhým nejvýznamnějším dopravcem v osobní dopravě byla společnost RegioJet a.s., jež přispěla téměř 6 %. Podobného výsledku dosáhla poté také společnost ARRIVA vlaky s.r.o. s hodnotou lehce přes 5 % (Správa železnic 2023a). Údaje se vztahují ke zdolaným vlakovým kilometrům za rok.

Graf 1: Podíl dopravců na osobní železniční dopravě České republiky v roce 2022



Zdroj dat: Správa železnic (2023a)

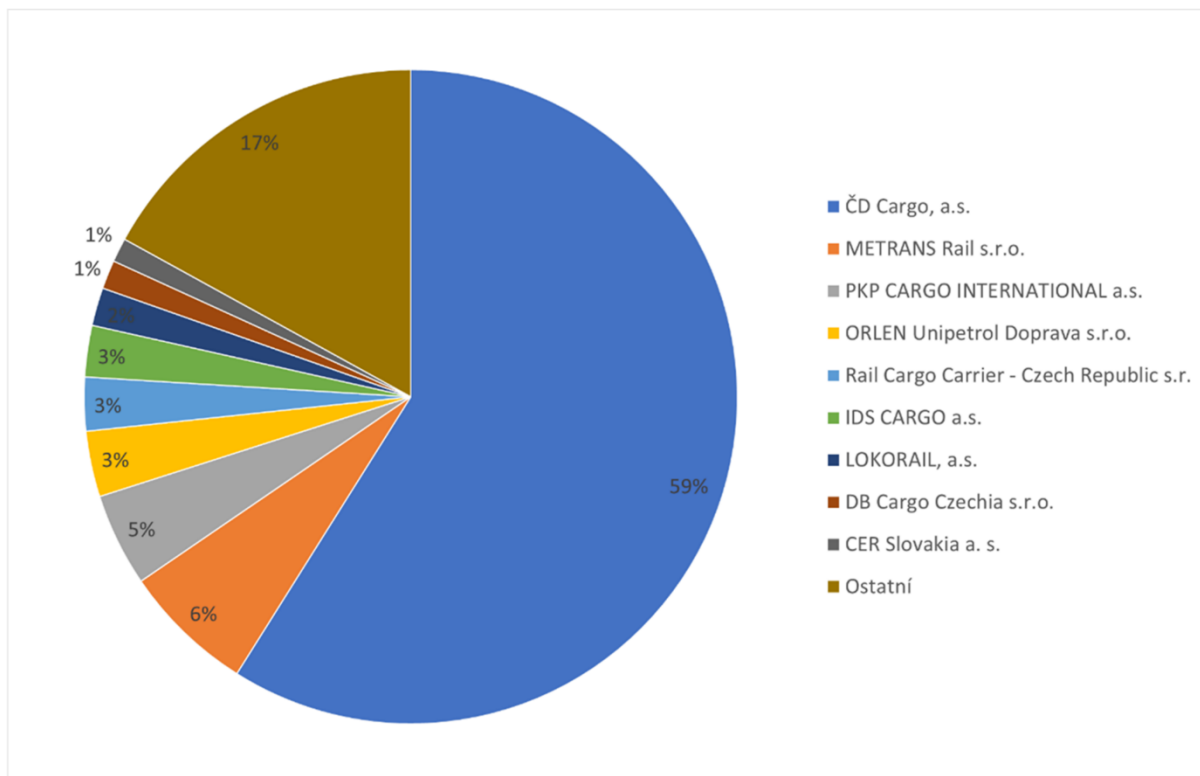
Nákladní železniční doprava v České republice

Nákladní železniční doprava umožňuje vnitrostátní i mezinárodní spojení, a to i na daleké vzdálenosti. Zajišťuje také přímé spojení vleček, terminálů kombinované dopravy nebo říčních přístavů (Mirvald 2000). I nákladní doprava, obdobně jako osobní, zaznamenala od roku 2010 stoupající tendenci. Právě v roce 2010 bylo za pomoci železniční dopravy přepraveno přibližně 82,9 milionu tun nákladu (ČSÚ 2012). Do roku 2015 stoupla tato hodnota až na číslo 97,3 milionu tun. Na rozdíl od dopravy osobní ovšem neutrpěla nákladní doprava během let 2020 a 2021 tak enormní propad. V roce 2020 byla totiž využita celkem na 90,9 milionu tun nákladu a v roce 2021 dokonce na 97,2 milionu tun, což je téměř shodná hodnota jako před nástupem pandemie (ČSÚ 2022a). V roce 2022 ovšem zaznamenala nákladní železniční doprava meziroční pokles, když byla využita na přepravu 93,4 milionu tun nákladu. Přibližně v 62 % případů se jednalo o nákladní dopravu mezinárodní, zbytek připadá na dopravu vnitrostátní (Ministerstvo dopravy 2023b).

I na nákladní dopravě v České republice má, co se dopravců týče, největší podíl společnost České dráhy, a.s., konkrétně její dceřiná společnost ČD Cargo, a.s. Ta totiž během

roku 2022 zaznamenala přibližně 59 % z celkového počtu vlakových kilometrů. Druhým největším dopravcem v nákladní železniční dopravě byla společnost METRANS Rail s.r.o., která se podílela celkem 6,5 %. Následuje společnost PKP CARGO INTERNATIONAL a.s. s necelými 5 % (Správa železnic 2023a).

Graf 2: Podíl dopravců na nákladní železniční dopravě České republiky v roce 2022



Zdroj dat: Správa železnic (2023a)

3. Charakteristika železniční sítě v Jihočeském a Plzeňském kraji

Nezbytné je také zaměřit se na obecnou charakteristiku železniční sítě v obou zkoumaných krajích. Základ a potřebné informace pro zkoumání současné železniční dopravy poskytne historický vývoj na území krajů. Důležité je také popsat současnou železniční síť a její nejvýznamnější tratě, které výrazným způsobem ovlivňují dopravu po celém zkoumaném území.

Historický vývoj železniční dopravy v Jihočeském kraji

Jak již bylo zmíněno, na území Jihočeského kraje sahají úplné počátky nejen české, ale i evropské železniční dopravy, když právě zde byla vybudována první koněspřežná železnice na trase České Budějovice – Linec (Roubík 1973). Konešpřežný typ železnice ovšem začal velice brzy zřetelně zaostávat za typem parním (Hajn 2004).

Na svůj první vlak s parní lokomotivou si ovšem musely jižní Čechy počkat dalších 36 let. Podle Svobody (1978) byl příčinou tak dlouhého čekání fakt, že Jihočeský kraj patřil mezi oblasti velice chudé na suroviny, snad s výjimkou dřeva, dále byl kraj komunikačně špatně přístupný a průmysl byl zde v podstatě nepatrný. Zlom přišel v šedesátých letech 19. století, kdy proběhlo jednání o nové železniční trati. Trasa železnice vedla z Rakouska do Českých Budějovic, dále přes Plzeň na Cheb, a poté až do Německa (Roubík 1973). Zahrnuty byly i menší zastávky, například Strakonice nebo Horažďovice. Opomenuta byla naopak města jako Písek či Jindřichův Hradec. Součástí trasy byla i odbočka z jihočeské Třeboně přes Tábor až do Prahy. Železnice byla uvedena do provozu v září roku 1868 (Roubík 1973).

Roubík (1973) také uvádí, že klíčové bylo pro jihočeskou železniční dopravu vybudování mezinárodního transverzálního spojení. Tratě se otevíraly postupně během 80. a 90. let 19. století. Ve stejné době byla železniční síť doplňována o další vnitrozemské lokální dráhy. Výstavba transverzálního spojení znamenala, že se jižní Čechy, speciálně pak České Budějovice staly podstatným dopravním uzlem.

Jak již zaznělo, prvenství napříč českým územím drží Jihočeský kraj i co se týče elektrifikované tratě. Byla jí železnice, která vedla z města Tábor do Bechyně a uvedena do provozu byla v roce 1903 (Roubík 1973). Po roce 1911 byla ovšem železniční síť Jihočeského kraje rozšiřována spíše sporadicky.

Současná železniční síť v Jihočeském kraji

V roce 2021 činila provozní délka železničních tratí v Jihočeském kraji celkem 956 kilometrů. Tato hodnota ho řadí na třetí místo napříč kraji, a to za Ústecký a Středočeský kraj, který má nejdelsí železniční síť, jež dosahuje 1 459 kilometrů (ČSÚ 2022b). Tato hodnota je ovšem značně zavádějící, jelikož Jihočeský kraj patří mezi kraje rozlehlé. Co se týče hustoty železniční sítě, řadí se spíše mezi kraje s menší hustotou. Nejvýznamnějšími tratěmi na území kraje jsou nepochybně trať 196, která spojuje rakouské město Summerau s Českými

Budějovicemi a trať 220 z Českých Budějovic do Benešova, kde dále navazuje na tratě vedoucí do Prahy (Jikord 2022). Zmíněné tratě jsou součástí IV. tranzitního koridoru, který z Prahy dále pokračuje přes Děčín až do Německa. Zajímavostí je přítomnost nejvýše položené železniční stanice na území České republiky, kterou je zastávka Kubova Huť, jež leží na trati 198 ve výšce 995 metrů nad mořem (Správa železnic 2022b).

Celkem se na území Jihočeského kraje nachází 18 státních tratí, ze kterých 7 spadá do kategorie celostátních a zbylých 11 je klasifikováno jako regionální (Správa železnic 2023c). Většina těchto tratí je jednokolejných. Dvoukolejné jsou pouze části určitých tratí, například trať 190 z Českých Budějovic do Plzně nebo zmíněná trať 220, která je součástí koridoru (Správa železnic 2023d). Tratě, které se v Jihočeském kraji nacházejí zobrazuje Tabulka 1.

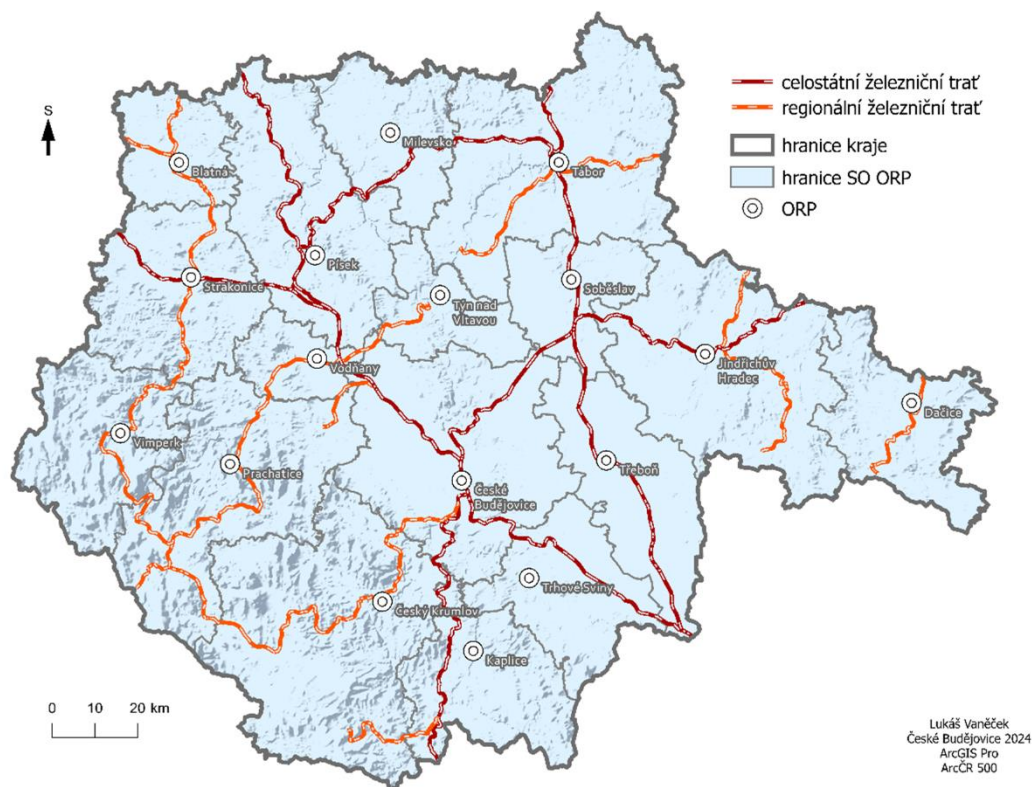
Tabulka 1: Železniční tratě v Jihočeském kraji

Číslo tratě	Trasa	Typ
190	České Budějovice - Plzeň	celostátní
192	Blatná - Nepomuk	regionální
194	České Budějovice - Černý Kříž	regionální
195	Lipno nad Vltavou - Rybník	regionální
196	České Budějovice - Horní Dvořiště	celostátní
197	Číčenice - Nové Údolí	regionální
198	Strakonice - Volary	regionální
199	České Budějovice - České Velenice	celostátní
200	Písek - Zdice	celostátní
201	Tábor - Ražice	regionální
202	Tábor - Bechyně	regionální
203	Břežnice - Strakonice	regionální
220	České Budějovice - Benešov	celostátní
224	Horní Cerekev - Tábor	regionální
225	Veselí nad Lužnicí - Havlíčkův Brod	celostátní
226	České Budějovice - Veselí nad Lužnicí	celostátní
227	Slavonice - Kostelec u Jihlavy	regionální
228	Jindřichův Hradec - Obrataň	regionální

Zdroj dat: Jikord (2022), Správa železnic (2023c)

Především v okolí Českých Budějovic funguje v současné době Integrovaný dopravní systém Jihočeského kraje. Jak již bylo zmíněno, princip spočívá v možnosti zakoupení jízdenky, která platí ve všech vlacích či autobusech vybraných smluvních dopravců. V rámci zakoupených zón je možné cestovat bez omezeného počtu jízd (IDSJK 2016).

Mapa 5: Železniční síť v Jihočeském kraji v roce 2023



Zdroj dat: ArcČR 500; Správa železnic (2023c)

Historický vývoj železniční dopravy v Plzeňském kraji

Klíčovým milníkem bylo pro obyvatele Plzeňského kraje propojení s hlavním městem, kterého se dočkali po zdlouhavém jednání v padesátých letech 19. století. V roce 1859 se konečně rozběhla stavba prvních úseků mezi Domažlicemi a Plzní. Trať byla dokončena mezi lety 1860-1862 a vedla z bavorského města Furth im Wald přes Plzeň až na pražský Smíchov (Schreier 2004).

V roce 1868 pak proběhlo za pomoci tratě 190 propojení krajských měst Jihočeského a Plzeňského kraje. Další významnou tratí, která byla postupně otevírána od roku 1876, byla dráha 183 z Plzně přes Klatovy do Železné Rudy. Její význam spočíval v propojení s bavorskými hranicemi na jihu kraje (Schreier 2004).

Zrod dalších tratí na území kraje úzce souvisel s průmyslem a těžbou surovin. Například trať číslo 181 s trasou Nýřany – Heřmanova Huť byla z největší části ovlivněna těžbou uhlí. V roce 1905 se pak tato trať stala státní lokálkou s možností veřejného provozu. To na trase 182 ze Staňkova do Poběžovic byla hlavním iniciátorem výstavby potřeba přepravy dříví

z oblasti nejzápadnějšího pohraničí, které bylo do té doby železnicemi nedotčeno. V provoz byla tato trať uvedena v roce 1900 (Schreier 2004).

Současná železniční síť v Plzeňském kraji

V roce 2021 dosahovala celková provozní délka železničních tratí v Plzeňském kraji 719 kilometrů, což ho řadí na páté místo napříč kraji, když se mezi něj a třetí Jihočeský kraj vměstnal ještě kraj Jihomoravský (ČSÚ 2022b). Ovšem obdobně jako kraj Jihočeský se i ten Plzeňský se svou větší rozlohou řadí spíše ke krajům s menší hustotou železnic. I na území Plzeňského kraje se nachází tranzitní koridor. Konkrétně se jedná o III. koridor, který vede z Německa přes Cheb do Plzně a pokračuje dále například přes Prahu, Pardubice nebo Olomouc až na Slovensko.

Na území Plzeňského kraje zasahuje celkem 16 státních tratí. Z celkového počtu jich je 6 celostátních a 10 regionálních (Správa železnic 2023c). Stejně jako u Jihočeského kraje je i zde většina tratí jednokolejných. Částečně dvoukolejné tratě se nachází na již zmíněném úseku mezi Plzní a Českými Budějovicemi a také na trati, která spojuje Cheb s Plzní a jako součást III. tranzitního koridoru pokračuje dále směrem na Prahu (Správa železnic 2023d). Tratě v Plzeňském kraji zobrazuje Tabulka 2.

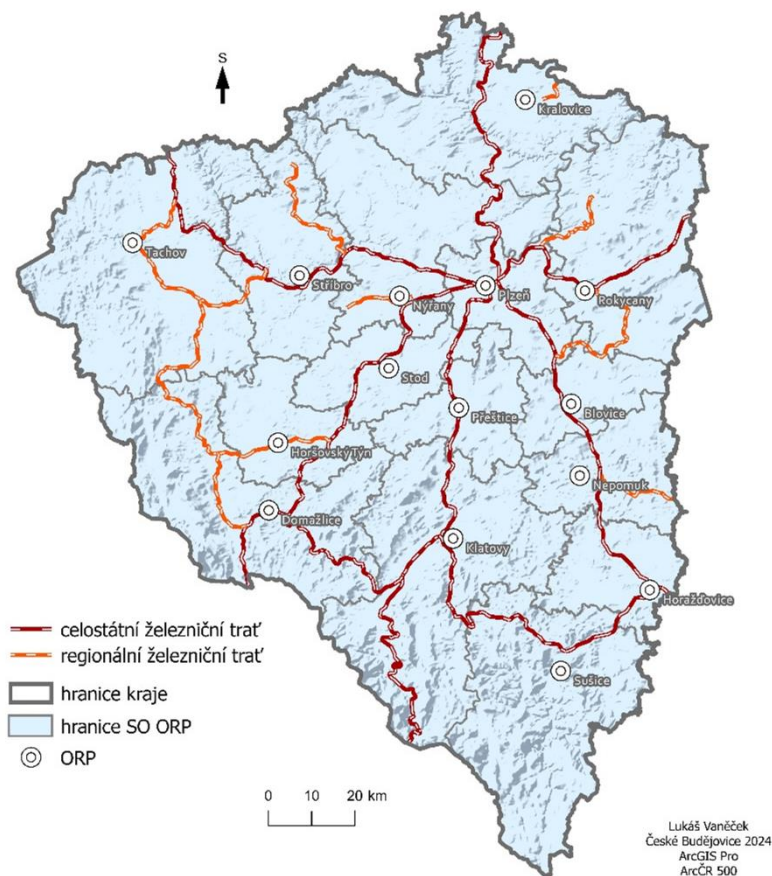
Tabulka 2: Železniční tratě v Plzeňském kraji

Číslo tratě	Trasa	Typ
160	Plzeň - Žihle	celostátní
162	Rakovník - Kralovice	regionální
170	Kařez - Plzeň - Klatovy	celostátní
175	Rokycany - Nezvěstice	regionální
176	Ejpvovice - Radnice	regionální
177	Pňovany - Bezdržice	regionální
178	Plzeň - Chodová Planá	celostátní
180	Plzeň - Domažlice	celostátní
181	Nýřany - Heřmanova Huť	regionální
182	Staňkov - Poběžovice	regionální
183	Železná Ruda - Klatovy	celostátní
184	Planá u Mariánských Lázní - Domažlice	regionální
185	Horažďovice předměstí - Domažlice	regionální
186	Svojsín - Bor	regionální
191	Horažďovice předměstí - Plzeň	celostátní
192	Kasejovice - Nepomuk	regionální

Zdroj dat: Plzeňský kraj (2021), Správa železnic (2023c)

V roce 2020 zde také začala fungovat Integrovaná doprava Plzeňského kraje. Systém je založen na stejném principu, na kterém funguje i ten v Jihočeském kraji. S jednou zakoupenou jízdenkou lze ve zvoleném čase cestovat napříč krajem se všemi vybranými smluvními dopravci. Ovšem oproti jihočeskému integrovanému systému je ten v Plzeňském kraji již využíván víceméně po celém kraji, a ne pouze v okolí krajského města (IDPK 2021).

Mapa 6: Železniční síť v Plzeňském kraji v roce 2023



Zdroj dat: ArcCR 500; Správa železnic (2023c)

4. Metodika

Teoretická část se zabývala revizí vydaných studií a analýz, pomocí kterých práce postupně objasnila význam železniční dopravy od globálního hlediska až po hledisko regionální. Dále práce definovala základní pojmy z hlediska fungování železniční dopravy. Součástí této části práce bylo také popsání jejího vývoje. Zvláštní pozornost poté byla věnována současné železniční infrastruktuře v České republice a také nejdůležitějším železničním spojení, které se v ní nacházejí. Následující kapitoly se poté věnovaly obecné charakteristice železniční infrastruktury Jihočeského a Plzeňského kraje. Součástí teoretické části práce byly již mapové výstupy, které zobrazují železniční infrastrukturu světovou i regionální.

Následující částí práce je samotná analýza, jež je klíčová pro naplnění cílů práce, kterými je geograficky analyzovat železniční dopravu v Jihočeském a Plzeňském kraji a pomocí zvolených metod zhodnotit hustotu, dostupnost a konektivitu železniční sítě. Sekundární data, která jsou potřebná pro výpočty jednotlivých charakteristik jsou čerpána z veřejných institucí, jako jsou například Český statistický úřad nebo IDOS.cz. Hlavním zdrojem dat je pak digitální geografická databáze ArcČR 500. Pro prostorovou analýzu jsou využita data geografických informačních systémů, především v programu ArcGIS Pro. Právě geografické informační systémy umožní vizualizaci zkoumané železniční sítě, pomocí které bude snazší identifikovat oblasti s horší infrastrukturou a analyzovat geografické vlivy na železniční dopravu. Metodám grafického zobrazování dostupnosti v kartografii se věnují například Křižan a Gurňák (2008). Analýza obou krajů probíhá na úrovni jejich SO ORP a na základě jejich zkoumání bude možné pozorovat difference napříč oběma kraji a poté i mezi kraji vzájemně.

První hodnotící metodou, pomocí které analýza probíhá, je určení hustoty železniční sítě v jednotlivých SO ORP, které se věnuje například Kvizda (2006). Hustota železniční sítě je vyjádřena poměrem celkové délky železničních tratí v SO ORP a jeho rozlohou. Vizualizace výsledku je provedena pomocí mapového výstupu z prostředí programu ArcGIS Pro, obdobně jako u následujících hodnotících metod. V tomto případě jsou jednotlivé oblasti podle hustoty rozděleny do pěti tříd. Jedná se o základní metodu, pomocí které je možné identifikovat správní obvody, u kterých lze předpokládat horší kvalitu železniční dopravy.

Následující hodnotící metoda se věnuje samotné dostupnosti železniční dopravy. Analyzační metoda pohlíží na dostupnost z hlediska vzdálenostního. Právě dostupnostem dopravy se věnuje i Michniak (2014). V tomto případě byla v jednotlivých SO ORP věnována pozornost obcím. Vzdálenost je v tomto případě měřena ze středu každé obce k nejbližší

železniční stanici, popřípadě zastávce. Po získání hodnot je výsledek opět posuzován v rámci SO ORP, a to na základě počtu obcí, které spadají do jednotlivých kategorií vzdálenosti. I v tomto případě jsou oblasti v mapovém výstupu následně rozděleny do pěti tříd. Součástí je navíc i graf, který zobrazuje podíl obcí ve vzdálenostních kategoriích v jednotlivých správních obvodech. Právě vzdálenost je jedním z klíčových faktorů, které rozhodují o využití železniční dopravy a je tedy důležité identifikovat, jak si v tomto ohledu vedou jednotlivé obce.

Následné dvě analyzační metody spolu poměrně úzce souvisí. Pozornost je zde opět věnována obcím jednotlivých SO ORP. V prvním případě metoda sleduje počet obcí, na jejichž území se nacházejí železniční stanice, případně zastávky. Mapový výstup poté opět v pěti kategoriích zobrazuje procentuální zastoupení takových obcí v jednotlivých správních obvodech. V případě druhém je brána v úvahu populační velikost těchto obcí v poměru s celkovým počtem obyvatel SO ORP. Mapovým výstupem je tedy opět procentuální zastoupení, tentokrát se ovšem jedná o podíl obyvatel ve správních obvodech, kteří mají ve své obci přístup k železniční dopravě. Význam analyzačních metod spočívá především v určení počtu obcí, jejichž obyvatelé mohou využít železniční dopravu přímo, tedy bez využití kombinované dopravy. Obyvatelé obcí, ve kterých se železniční stanice či zastávka nenacházejí, takovou možnost ve většině případů nemají. Podobné metody aplikoval ve své práci i Horňák (2004).

Pátá analyzační metoda poté spočívá v určení nejnižší možné časové dostupnosti krajského města z jednotlivých železničních stanic v kraji. Podobným typem časové dostupnosti se ve své práci zabývali i Więckowski, Michniak a kol. (2012). Mapové výstupy poté graficky znázorňují časové rozdělení železničních stanic podle toho, v jakém čase jsou z nich cestující schopni dosáhnout krajského města. Následně jsou výsledky přeneseny i na úroveň SO ORP tím, že jednotlivé železniční stanice jsou zařazeny do svého správního obvodu. Poté je vypočítána průměrná vzdálenost železničních stanic od krajského města, a to vzdušnou čarou a průměrná časová dostupnost ze železničních stanic v rámci správních obvodů. Pomocí těchto údajů pak lze vypočítat rychlost, jakou je možné dosáhnout krajského města ze železničních stanic SO ORP vzhledem ke vzdálenosti. Výsledek metody souvisí mimo jiné s deviatilitou železniční sítě. Ta vyjadřuje, jak se liší skutečná délka železniční tratě z bodu A do bodu B od délky měřené vzdušnou čarou mezi těmito body. Poměr zmíněných dvou hodnot tvoří výslednou deviatilitu. Čím více se výsledná hodnota blíží číslu 1, tím více se skutečná délka tratě podobá délce vzdušné čáry. Právě deviatilitě a jejímu vlivu na železniční dopravu se věnoval například Pšenka (2009). Krajská města jsou v obou krajích významným dopravním

uzlem a všeobecně nejvýznamnějším dopravním cílem pro zbytek kraje, proto je důležité určit, ze kterých oblastí je cestování železniční dopravou výhodné, a ze kterých je lepší využít jiné druhy dopravy.

Poslední analyzační metodou je konektivita železniční sítě v obou krajích. Pro výpočet této míry je nutné převést železniční síť a sledované obce do graficky znázorněného modelu. Podstatný je poté stupeň propojenosti uzlů pomocí existujících spojení (Kraft 2015). Zohledněny jsou v analyzační metodě správní obce a významné železniční uzly. Význam určitého uzlu je klasifikován podle počtu uzlů, se kterými tento uzel sousedí a je propojen. Uzly s vysokým počtem propojení lze považovat za silnou komunikační křižovatku. V mapovém výstupu jsou navíc zohledněny i počty nabízených vzájemných spojů mezi železničními uzly během jednoho dne. Dopravním uzlům se ve své práci věnoval například Cenek (2003). Výsledek metody vyjadřuje oblasti, ze kterých je možné dosáhnout přímým spojením podstanou část kraje a také oblasti, kde železniční síť dosahuje pouze lokálního významu.

U každé hodnotící metody a na ní navazujícího mapového výstupu se nachází zhodnocení výsledků jednotlivých SO ORP v rámci kraje. Dochází k odhalení oblastí s nejslabší železniční infrastrukturou a následuje snaha o zdůvodnění těchto diferenciací. V poslední části práce následuje shrnutí analytických výsledků a celkové porovnání, při kterém se zohledňují všechny výsledné hodnoty z analyzačních metod v rámci SO ORP naráz a dochází ke komplexnímu porovnání obou sledovaných krajů.

4.1. Hypotézy

Na základě teoretických východisek představených v předešlé části práce lze vstupovat do části praktické s určitými předpoklady výsledků výše popsaných analyzačních metod. Jedná se o předpoklady, které úzce souvisí s vytyčenými cíli práce, především pak s těmi dílčími, mezi které patří mimo jiné zhodnocení hustoty a dostupnosti obou krajů na úrovni jejich SO ORP.

Vliv železniční infrastruktury na koncentraci obyvatelstva byl již zmíněn a ve své práci ho uvádí například Horňák (2005). Kunc a Krylová (2005) se poté tématu věnují podrobněji a uvádějí i některé příčiny tohoto vlivu, mezi které patří například rozvoj obchodu, hromadění kapitálu nebo prohloubení dělby společenské práce. V okolí železnic byly stavěny nové továrny, do nichž byly vedeny vlečky. Navíc stavitelé železnic se často usídlovali v okolí těch, na kterých pracovali. Tyto pracovní příležitosti a rozvoj ekonomiky působily značný populační růst. Lze tedy předpokládat, že správní obvody, které patří mezi nejslabší z hlediska hustoty

zalidnění, budou vykazovat i menší hustotu železniční sítě v porovnání s ostatními oblastmi v kraji. Příkladem takových správních obvodů, na které hypotéza směřuje, může být SO ORP Vimperk či SO ORP Český Krumlov v Jihočeském kraji. V případě kraje Plzeňského lze jmenovat SO ORP Sušice nebo SO ORP Kralovice. Všechny zmíněné správní obvody patří k silnému podprůměru kraje, co se hustoty zalidnění týče.

Druhá hypotéza se poté opírá o práci Pšenky (2009), který rozebírá faktory určující historický vývoj železniční sítě. Jako jeden z hlavních poté v práci uvádí reliéf. Právě problematický terén, především v podobě přítomnosti pohoří, s kterým úzce souvisí výskyt nepříznivé sklonitosti, byl často překážkou pro případný další rozvoj železniční sítě. Jako další přírodní faktory, které měly a mají významný vliv na výstavbu železnic jmenuje Pšenka například vodstvo, a to v podobě výskytu řek, jezer a podobně nebo nepříznivé horninové složení podloží. Na základě těchto tvrzení lze tedy předpokládat, že zmíněné determinanty měly klíčový vliv i na rozvoj železniční sítě na území sledovaných krajů. V takovém případě by správní obvody, které se nacházejí ve vyšší nadmořské výšce měly vykazovat podstatně obtížnější dostupnost železniční dopravy. Hypotéza směřuje především na správní obvody, na jejichž území se nachází pohoří Šumava. V případě Plzeňského kraje se tedy jedná především o SO ORP Sušice nebo SO ORP Klatovy. U kraje Jihočeského je to poté SO ORP Vimperk či SO ORP Prachatice. Zařadit sem lze ovšem i SO ORP Kaplice, na jehož území se nacházejí Novohradské hory.

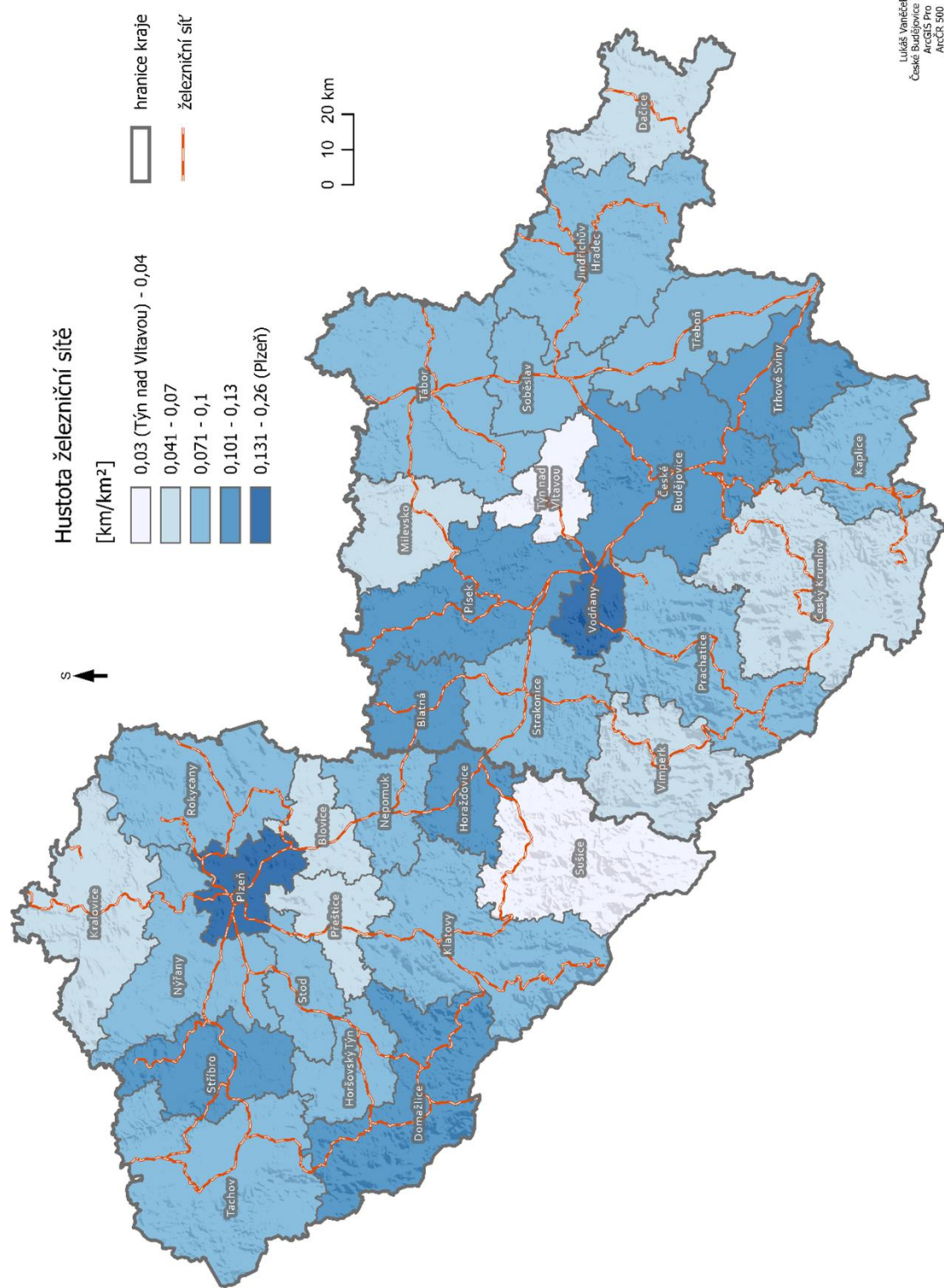
5. Analýza

Následuje samotná geografická analýza železniční dopravy na území Jihočeského a Plzeňského kraje. Tato část práce je klíčová pro naplnění vytyčených cílů a probíhat bude pomocí analyzačních metod, jež byly zmíněny v kapitole o metodice práce.

5.1. Hustota železniční sítě v SO ORP

První analyzační metodou je výpočet hustoty železniční sítě v obou krajích na úrovni SO ORP. Prostřednictvím vypočtené hustoty lze odhalit a vymezit základní oblasti, ve kterých lze předpokládat nižší kvalitu železniční dopravy v porovnání se zbytkem kraje.

Mapa 7: Hustota železniční sítě v SO ORP Jihočeského a Plzeňského kraje v roce 2024



Lukáš Vaněček
České Budějovice 2024
ArcGIS Pro
ArcCR 500

Zdroj dat: ArcCR 500

Z Mapy 7 je zřejmé, že železniční síť Jihočeského kraje dosahuje nejnižší hustoty v SO ORP Týn nad Vltavou. Situace je zde ovšem v porovnání s mapovým výstupem ještě horší. Fyzicky se zde sice nachází železniční trať, jejíž celková délka se pohybuje okolo 13 km, ovšem v současné době na této trati neprobíhá žádný pravidelný provoz a žádná ze zdejších stanic či zastávek není funkční (Jikord 2014). Obyvatelé SO ORP Týn nad Vltavou tím pádem nemají v současné době možnost využívat na svém území železniční veřejnou dopravu. V rámci Jihočeského kraje se ovšem nejedná o ojedinělý případ zrušení provozu na železnici. Taková železniční trať se totiž nachází také mezi obcemi Netolice v SO ORP Prachatice a Dívčicemi, které se nacházejí v SO ORP České Budějovice (Jikord 2011). Třetím případem je pak soukromá trať Jindřichův Hradec – Nová Bystřice. Ani zde v současné době neprobíhá žádný pravidelný provoz (JHMD 2024).

Plně funkční trať se pak nachází v SO ORP Dačice. Její celková délka ovšem dosahuje pouze okolo 22 km, což je při celkové rozloze správního obvodu 472 km² druhý nejhorší výsledek. Navíc tato trať spojuje správní obvod pouze se sídly Kraje Vysočina, tudíž pro cestování napříč Jihočeským krajem je velice nevýhodná. S nízkou hustotou železniční sítě se dále potýkají například SO ORP Český Krumlov či SO ORP Vimperk. V obou těchto případech lze hlavní příčinu hledat ve fyzickogeografických podmínkách oblasti. V případě SO ORP Český Krumlov je klíčovou překážkou pro případný rozvoj dopravní sítě Lipenská přehrada. Podstatnou část rozlohy SO ORP Vimperk pak tvoří pohoří Šumava, na jehož území se navíc nachází NP a CHKO.

Naproti tomu nejvyšší hustoty v rámci Jihočeského kraje dosahuje železniční síť v SO ORP Vodňany. Klíčová je v tomto správním obvodu přítomnost železniční stanice Číčenice, jelikož právě zde se křížují hned dvě tratě. Tyto tratě dosahují na území SO ORP délky přibližně 25 km, což je skvělý výsledek vzhledem k faktu, že se jedná o nejmenší správní obvod v kraji, jehož rozloha se pohybuje pouze okolo 179 km². Druhé nejvyšší hustoty železniční sítě pak dosáhl SO ORP Písek, jehož územím prochází hned několik železnic, které v součtu dosahují délky pohybující se okolo 86 km. To je velice solidní číslo, a to i přesto, že SO ORP Písek patří se 742 km² k těm větším správním obvodům, co se rozlohy týče.

SO ORP České Budějovice pak dosáhl celkově čtvrté nejvyšší hustoty železniční sítě. Co do celkové délky železnic je ovšem se zhruba 103 km v čele, jelikož právě krajské město je pochopitelně i nejvýznamnějším dopravním uzlem v kraji. Jedná se ovšem o poměrně rozlehlý správní obvod, který se rozkládá na přibližně 924 km².

V případě Plzeňského kraje dosahuje železniční síť nejnižší hustoty v SO ORP Sušice, což je i patrné z Mapy 7. Přestože se jedná o jeden z větších správních obvodů napříč krajem, celková délka železniční trati zde činí pouze okolo 28 km. Důvod nízké hustoty je obdobný jako v případě jihočeského SO ORP Vimperk, tedy pro železniční dopravu nepříznivé fyzickogeografické podmínky. I na území okolo správní obce Sušice se totiž nachází rozlehlé pohoří Šumava. Právě Šumava pak významným způsobem ovlivňuje koncentraci obyvatelstva ve správním obvodu, která je jednoznačně vyšší v jeho severní části. Výsledky analyzační metody jsou tak značně zkresleny, jelikož právě hustěji osídlenou severní částí SO ORP železniční trať prochází. Deficitem je tak absence železnice v jižní části především pro vysoký turistický potenciál. S nízkou hustotou železniční sítě se potýkají také obyvatelé SO ORP Přeštice a SO ORP Kralovice. Ze správní obce Přeštice lze cestovat ve směru do krajského města Plzně či směrem na Klatovy. Tato trať dosahuje na území správního obvodu zhruba 16 km. Žádná další železnice se ovšem v SO ORP, jehož rozloha činí 271 km², nenachází. V případě poměrně rozlehlého SO ORP Kralovice je situace podobná. Zhruba středem správního obvodu prochází železnice směrem do krajského města. Tato trať ovšem neprochází správní obcí Kralovice. V minulosti mohli cestující z Kralovic využít alespoň trať, jež se napojovala právě na zmíněnou páteřní železnici, ovšem tato trasa v současné době obsluhována není (IDOS.cz 2024). V současné době jsou tedy Kralovice v železniční dopravě orientovány jen na středočeský Rakovník, navíc pouze ve víkendovém provozu.

Vyšší hustotou železniční sítě naopak disponuje SO ORP Stříbro. V tomto případě správní obcí železniční trať prochází a vede až do krajského města. Kromě toho se ve správním obvodu nachází ještě další železniční trať, která spojuje obec Bezdrůžice, jež se nachází v severní části správního obvodu s obcí Pňovany. Celková délka železnic se zde pak pohybuje okolo 51 km, což je poměrně vysoké číslo vzhledem k rozloze SO ORP, která činí 431 km². Velice dobrých výsledků v rámci analyzační metody dosáhl i SO ORP Domažlice. Území tohoto správního obvodu je železniční tratí spojeno nejen s krajským městem Plzní, ale i se sousedními správními obcemi Tachovem, Horšovským Týnem a Klatovy. Hustá železniční síť se nachází také v SO ORP Horažďovice. Přestože se tento správní obvod s 259 km² řadí mezi nejmenší v kraji, železniční trať zde dosahuje délky okolo 27 km. Navíc územím prochází významná trať, která spojuje krajská města Plzeň s Českými Budějovicemi.

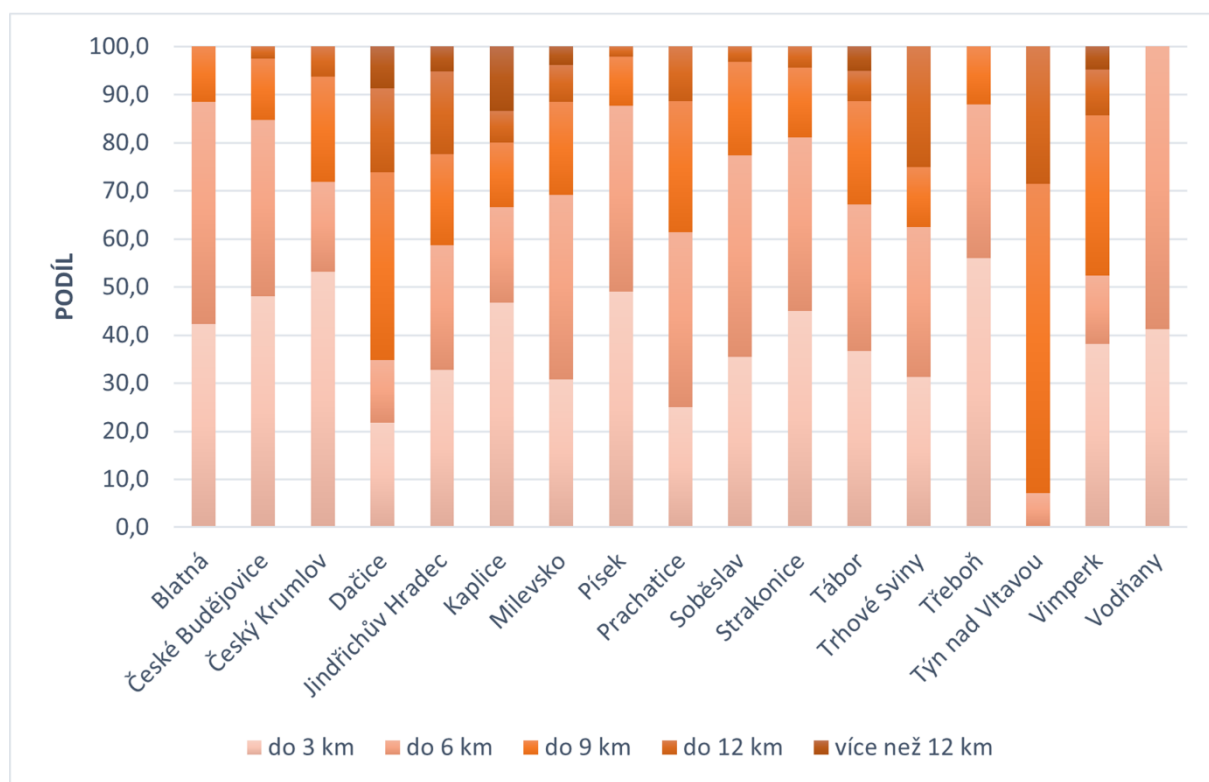
Vůbec nejvyšší hustoty ovšem nepřekvapivě dosáhl SO ORP Plzeň. Nejedná se o příliš rozlehlý správní obvod, ovšem vzhledem k sídelní struktuře Plzeňského kraje je Plzeň jednoznačným dopravním uzlem celého kraje, do něhož směřuje většina železničních tratí.

Jejich celková délka se zde pohybuje okolo 68 km. V porovnání správních obvodů obou krajských měst je tak zřejmé, že vyšší hustoty železniční sítě dosahuje SO ORP Plzeň. Za hlavní příčinu lze označit především diametrálně odlišnou rozlohu obvodů a také fakt, že v Jihočeském kraji se nachází více významnějších dopravních uzlů, než tomu je v kraji Plzeňském.

5.2. Vzdálenost nejbližší železniční stanice či zastávky v kraji ze středu obce

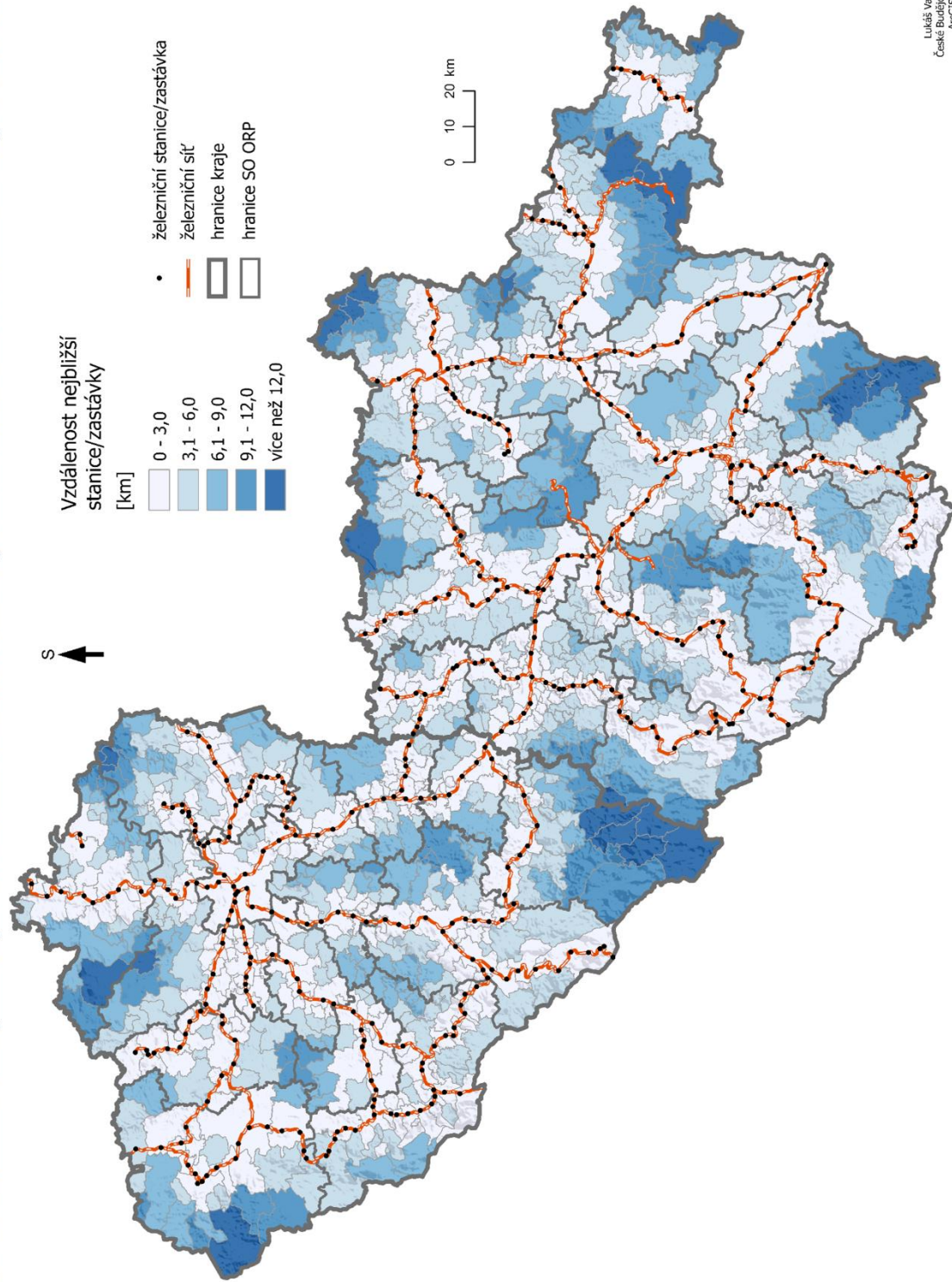
Další analytickou metodou práce je určení nejbližší železniční stanice, popřípadě zastávky z jednotlivých obcí na území kraje. Určující pro analýzu je vždy geografický střed obce. Po vyhodnocení výsledků jsou obce následně rozděleny do celkem pěti kategorií podle vzdušné vzdálenosti, konkrétně na obce, které se nacházejí v okruhu do 3 km, do 6 km, do 9 km, do 12 km a na obce ve vzdálenosti přesahující 12 km od nejbližší železniční stanice či zastávky. Díky zařazení obcí do kategorií je poté možné převést výsledky i na úroveň SO ORP, a to v podobě procentuálního zastoupení těchto kategorií.

Graf 3: Podíl počtu obcí ve vzdálenostních kategoriích v SO ORP Jihočeského kraje



Zdroj dat: ArcČR 500

Mapa 8: Vzdálenostní dostupnost nejbližší železniční stanice či zastávky z obcí Jihočeského a Plzeňského kraje v roce 2024



Zdroj dat: ArcČR 500

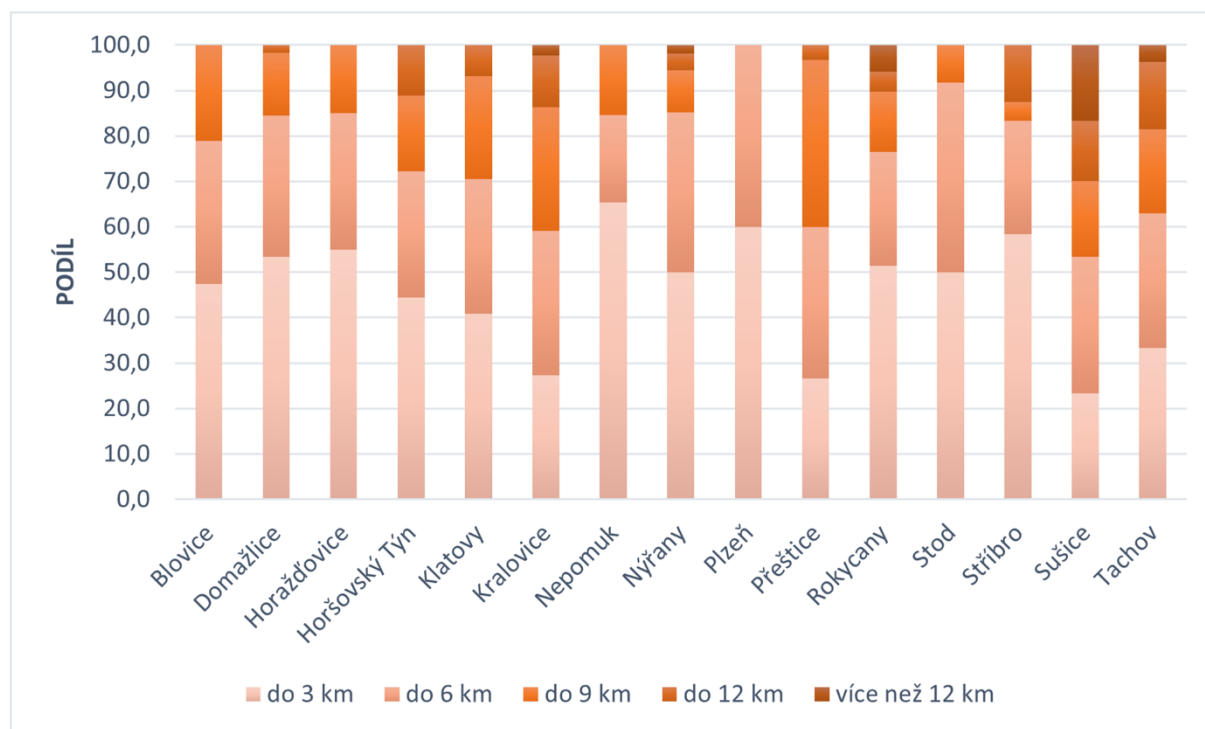
Jak je z Grafu 3 a Mapy 8 patrné, rozložení obcí s náročnou vzdálenostní dostupností v Jihočeském kraji značně ovlivnilo již zmíněné přerušení pravidelného provozu na trati, která spojovala obce Číčenice a Týn nad Vltavou, a také na trati, jež vedla z obce Dívčice do Netolic. Právě v SO ORP Týn nad Vltavou se tím pádem v současné době z celkového počtu 14 obcí nevyskytuje ani jedna, která by se nacházela ve vzdálenosti do 3 km od nejbližší funkční zastávky. Nejbližší se nachází obec Dolní Bukovsko, které je ovšem v rámci SO ORP v kategorii od 3 do 6 km osamoceno. Většina obcí, konkrétně devět, se totiž nachází ve vzdálenosti od 6 do 9 km. To znamená, že obyvatelé celého SO ORP jsou v současné době prakticky vyloučeni z přímého užívání železniční dopravy, jedinou možností je tak pro ně doprava kombinovaná. Zrušení provozu na druhé zmíněné trati pak negativním způsobem nejvíce poznamenalo například obce Netolice a Lhenice z SO ORP Prachatice.

Další problémová oblast se nachází v SO ORP Jindřichův Hradec, kde na soukromé trase Jindřichův Hradec – Nová Bystřice došlo k již zmíněnému přerušení provozu. To způsobilo, že právě z obce Nová Bystřice či Kunžak lze nejbližší železniční zastávky dosáhnout až po více než 12 km. Navíc se již jedná o zastávky v SO ORP Dačice, které jsou silně orientovány na Moravu a pro dopravu po Jihočeském kraji téměř nevyužitelné. Dalšími oblastmi s obtížnou vzdálenostní dostupností jsou pak především oblasti periferní či takové, které se nacházejí ve vyšší nadmořské výšce, například v Novohradských horách.

Naopak nejlepší situace je v SO ORP s menší rozlohou, které jsou součástí železniční křižovatky. Takovým příkladem je SO ORP Vodňany, kde se každá ze 17 obcí nachází v maximální vzdálenosti 6 km od železniční zastávky. Přes 41 % těchto obcí má železniční zastávku dokonce do 3 km. K této přívětivé statistice výraznou měrou přispívá právě přítomnost železniční křižovatky v obci Číčenice. Železniční křižovatka se nachází také v obci Blatná ve stejnojmenném SO ORP. Díky její přítomnosti se téměř 90 % z 26 obcí nachází ve vzdálenosti do 6 km od nejbližší zastávky. Slušnou vzdálenostní dostupností se může pochlubit také SO ORP Třeboň, kde se 56 % z 25 obcí od železniční zastávky nachází ve vzdálenosti, která nepřesahuje 3 km. Co se této statistiky týče, dosahuje SO ORP Třeboň nejlepších výsledků napříč celým krajem. Velice solidně na tom je i SO ORP Český Krumlov s 53 % či SO ORP Písek se 49 %.

Co se týče okolí krajského města v SO ORP České Budějovice, i zde se téměř polovina obcí nachází do 3 km od zastávek. Dalšíh téměř 37 % ze 79 obcí se nachází ve vzdálenosti do 6 km a pouze dvě obce, jmenovitě Záboří a Hvozdec spadají do kategorie od 9 do 12 km.

Graf 4: Podíl počtu obcí ve vzdálenostních kategoriích v SO ORP Plzeňského kraje



Zdroj dat: ArcČR 500

Při pohledu na Mapu 8 a Graf 4 je zřejmé, že s neobtížnější vzdálenostní dostupností železniční zastávky se v Plzeňském kraji potýkají obyvatelé obcí SO ORP Sušice. Z celkových 30 obcí se jich hned 5 nachází ve vzdálenosti přesahující 12 km. To činí podíl téměř 17 %, což je jednoznačně nejvyšší číslo napříč SO ORP v kraji. Mezi těchto 5 obcí se konkrétně řadí například Kašperské Hory, Srní, Horská Kvilda nebo Modrava. Nutno podotknout, že se jedná o obce s poměrně nízkým počtem obyvatel, ovšem díky přítomnosti NP Šumava velice hojně turisticky navštěvované. Navíc SO ORP Sušice má i nejmenší podíl obcí se vzdálenostní dostupností do 3 km, a to konkrétně lehce přes 23 %.

Podobně nelichotivých čísel dosahuje i SO ORP Přeštice. Na území celého SO ORP, které čítá přesně 30 obcí se nachází pouze 5 železničních stanic či zastávek, což se pochopitelně promítlo i do výsledků analyzační metody. Z té vyplývá, že v kategorii do 3 km se nachází pouze necelých 27 % obcí, což je po SO ORP Sušice druhé nejmenší číslo napříč celým krajem. Třetina obcí se nachází v pásmu od 3 do 6 km a dalších téměř 37 % od 6 do 9 km. V pásmu od 9 do 12 km se pak nachází jedna obec, konkrétně Skašov. Velice podobných čísel dosahuje i SO ORP Kralovice, kde se ovšem hned 5 obcí nachází ve vzdálenosti od 9 do 12 km a obec Nečtiny dokonce vzdálenost 12 km přesahuje.

Stejně jako v Jihočeském kraji se i zde ostatní obce s obtížnou vzdálenostní dostupností k nejbližší zastávce nacházejí především na periferii kraje či v oblastech s náročným reliéfem. Jedná se například o obec Lesná, která se nachází v Českém lese či obce Podmokly a Zvíkovec v severovýchodní části kraje v sousedství s krajem Středočeským.

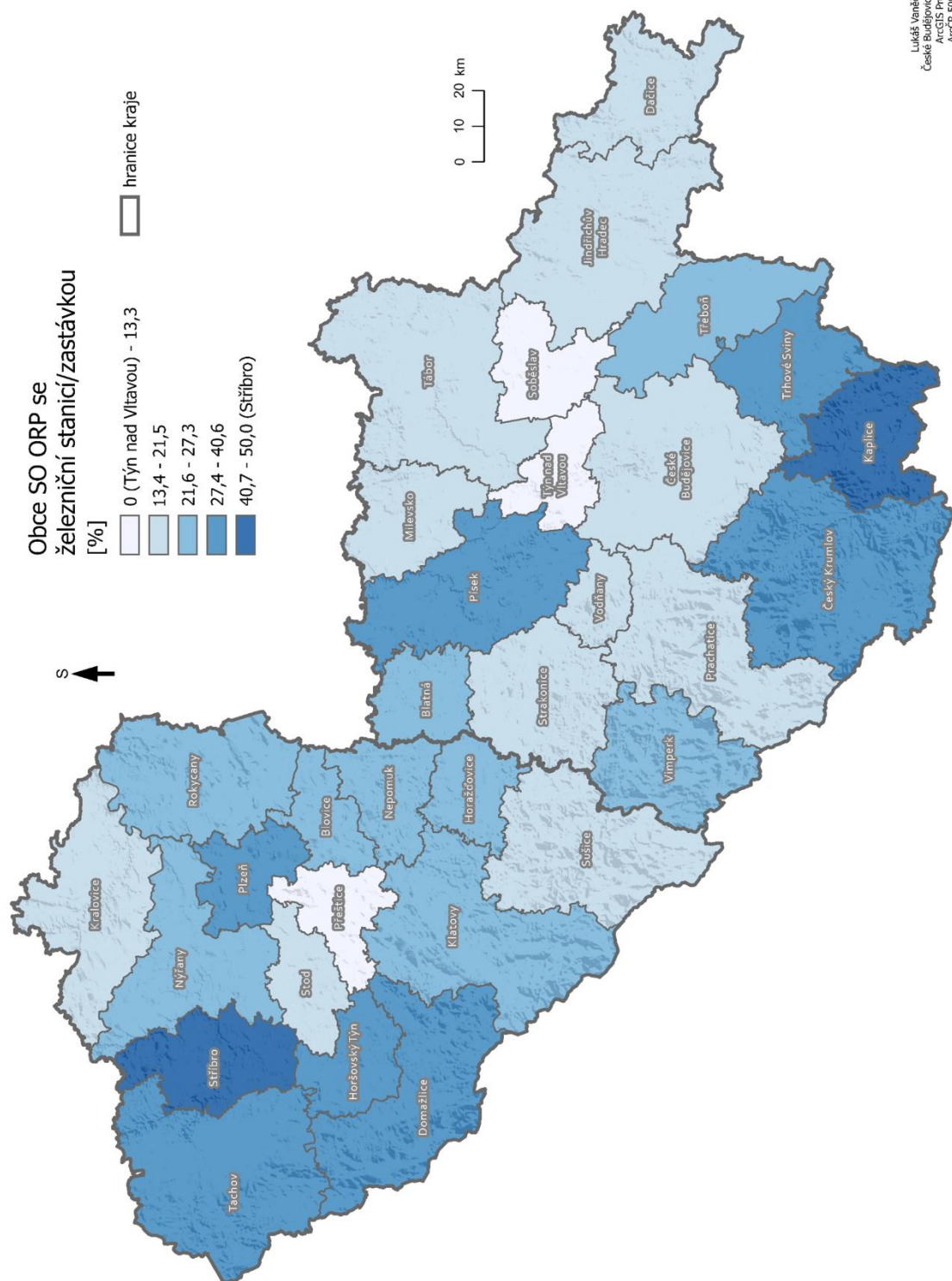
Naopak velice přívētivá situace z pohledu analýzy panuje v SO ORP Nepomuk. Zde z celkových 26 obcí spadá více než 65 % (17 obcí) do kategorie do 3 km. To je nejvyšší procento v celém kraji. 5 obcí se nachází v zóně od 3 do 6 km a zbylé 4 pak v zóně od 6 do 9 km. SO ORP rovněž profituje z přítomnosti dvou železničních tras, které se střetávají v obci Nepomuk. Velice dobrých výsledků v rámci analýzy dosahuje také například SO ORP Stod. V této oblasti se téměř 92 % z celkového počtu 24 obcí nachází ve vzdálenosti do 6 km od nejbližší zastávky. 50 % se nachází dokonce ve vzdálenosti do 3 km. V tomto ohledu o moc nezaostává ani SO ORP Horažďovice. V této oblasti, kterou taktěž procházejí dvě železniční trasy, se rovných 85 % z 20 obcí nachází ve vzdálenosti, která nepřesahuje 6 km.

Co se týče SO ORP Plzeň, tedy obcí obklopující krajské město, je zde situace v rámci analýzy nejpříznivější. Velkou výhodou je, že se jedná o SO ORP s poměrně menší rozlohou, kde se ovšem střetává mnoho různých železničních tras. Především díky tomu lze konstatovat, že každá z 15 obcí v rámci SO ORP má nejbližší železniční stanici či zastávku ve vzdálenosti, která nepřesahuje 6 km, což neplatí v žádném jiném SO ORP v kraji. 9 z těchto obcí, tedy 60 %, se pak navíc nachází ve vzdálenosti do 3 km.

5.3. Podíl obcí v SO ORP se železniční stanicí či zastávkou

Prostřednictvím této metody je zkoumáno, kolik procent obcí z celkového počtu v jednotlivých SO ORP má na svém území alespoň jednu železniční stanici či zastávku.

Mapa 9: Podíl obcí SO ORP Jihočeského a Plzeňského kraje se železniční stanicí či zastávkou v roce 2024



Lukáš Vaneček
České Budějovice 2024
ArcGIS Pro
ArcCR 500

Zdroj dat: ArcČR 500

Z Mapy 9 je patrné, že nejhoršího výsledku v rámci analýzy dosahuje pochopitelně SO ORP Týn nad Vltavou, ve kterém, jak již bylo zmíněno, se momentálně nenachází žádná železniční stanice či zastávka, která by byla obsluhována. Obyvatelé všech 14 obcí v SO ORP tedy musejí za případným využitím železniční dopravy vycestovat do SO ORP sousedních. To v SO ORP Soběslav se již funkční železniční zastávky nacházejí, ovšem pouze ve 4 obcích z celkového počtu 31. Nižší počet obcí s funkční zastávkou se nachází pouze v SO ORP Vodňany, kde se takové obce nacházejí 3, ovšem s faktem, že celkový počet obcí je nižší než v SO ORP Soběslav, konkrétně 17. V rámci analýzy velice podobného procentuálního výsledku jako SO ORP Vodňany dosahuje také 23 obcí, které spadají pod SO ORP Dačice. Z tohoto počtu obcí se pouze ve 4 z nich nachází železniční stanice či zastávka, což činí celkový podíl 17,4 %. Čtvrtiny obcí se železniční zastávkou ve správním obvodu poté nedosahují ani SO ORP Jindřichův Hradec, Milevsko, Prachatice, Strakonice, Tábor, Vimperk nebo okolí krajského města Českých Budějovic.

Naproti tomu jednoznačně nejlepšího výsledku v rámci analýzy dosahují obce v SO ORP Kaplice. Jejich celkový počet zde dosahuje čísla 15 a hned 7 z těchto obcí má na svém území železniční stanici či zastávku, což činí podíl 46,7 %. Zajímavostí ovšem je, že železniční zastávka se nenachází na území správní obce Kaplice, která je pochopitelně i populačně největší. Na trati 196 z Českých Budějovic do Horního Dvořiště se sice nachází železniční stanice Kaplice, od města samotného je ovšem vzdálena téměř 5 km a kolem ní vznikla osada s názvem Kaplice-nádraží, která spadá pod obec Strítěž, na jejímž území se tedy tato stanice také nalézá.

Dalšího solidního výsledku dosáhl i SO ORP Český Krumlov, kde necelých 41 % obcí z celkového počtu 32 má na svém území železniční zastávku. Roli zde hraje, jak již bylo zmíněno, přítomnost pohoří Šumava a Lipenské přehrad. Většina obcí je tím pádem situována v severovýchodní části rozlehlého správního obvodu, která nabízí velice dobrou železniční obslužnost. V rámci této analytické metody dosahuje velice uspokojivého výsledku také SO ORP Třeboň s 36 % obcí se železniční zastávkou. Tento správní obvod těží jednoznačně ze svého atypického podlouhlého tvaru, jelikož po celé jeho délce prochází železniční trať, která tak protíná velkou část obcí. Podobného procentuálního výsledku dosáhl také SO ORP Písek, u něhož je situace podobná i v rámci podlouhlého tvaru, který po jeho délce ze severu na jih protíná železniční trať. Další železniční trať navíc míří do Písku z východu od města Tábor.

SO ORP v Plzeňském kraji dosahují oproti Jihočeskému kraji všeobecně lepších čísel, co se podílů obcí s přístupem k železniční stanici či zastávce týče, přesto se i zde samozřejmě nacházejí SO ORP s horšími čísly. To dokazuje i Mapa 9. Nejhoršího výsledku v rámci analyzační metody dosáhl SO ORP Přeštice. Tento správní obvod protíná pouze jedna železniční trať, která spojuje Plzeň se Železnou Rudou, a to přibližně jeho středem. Obce na západě a na východě správního obvodu již mají možnosti pravidelného využívání železniční dopravy značně omezené. Co se týče konkrétních výsledků, v SO ORP Přeštice se nacházejí pouze 4 obce se železniční zastávkou, a to z celkového počtu 30. Nelichotivá čísla vycházejí také v případě SO ORP Sušice. I zde se nachází 30 obcí, ale oproti SO ORP Přeštice disponuje jednou obcí se železniční zastávkou navíc, což tvoří podíl necelých 17 %. Zde platí, že železniční trať prochází severní částí správního obvodu, ve kterém se nacházejí populačně početnější obce. Naproti tomu šumavské obce v jižní části s menším počtem obyvatel, ale vysokým turistickým zájmem, železničními zastávkami ani tratí nedisponují.

V kategorii pod 20 % se nachází také SO ORP Kralovice, ve kterém je celkem 44 obcí, zastávka se ovšem nachází pouze v 8 z nich. Navíc již bylo zmíněno, že v Kralovicích, které jsou i populačně největší obcí v rámci SO ORP, se nachází pouze zastávka, která je v současné době spojuje pouze s již středočeským Rakovníkem, a to navíc ve velmi omezeném provozu. V minulosti trať pokračovala až do Mladotic, kterými prochází další trať, jež vede až do krajského města. Provoz na této části tratě byl ovšem zrušen.

Naopak nejlepšího výsledku dosáhl SO ORP Stříbro, kde je z 24 obcí obsuhována pomocí železniční zastávky přesně polovina, tedy 12 obcí. Velkou výhodou navíc je, že s krajským městem je pomocí železniční dopravy propojena nejen správní obec Stříbro, ale správním obvodem prochází také trať, kterou se do Plzně lze dopravit i z Bezdržic, které se nacházejí v severní části správního obvodu. Velice podobných výsledků pak dosáhla trojice SO ORP ze západní části kraje, konkrétně se jedná o Tachov, Domažlice a Horšovský Týn. Ve všech těchto správních obvodech se podíl obcí se železniční zastávkou vůči celkovému počtu obcí pohyboval okolo třetiny.

Podílu 40 % pak dosáhl správní obvod v okolí krajského města, SO ORP Plzeň, kde z celkového počtu 15 obcí disponuje železniční zastávkou 6 z nich. Ve srovnání krajských měst sledovaných krajů lze v rámci analytické metody vyzorovat poměrně značné rozdíly. Zatímco plzeňský SO ORP dosáhl zmíněných 40 %, SO ORP České Budějovice pouze 21,5 %. Nutno ovšem dodat, že na území správního obvodu jihočeského krajského města se nachází

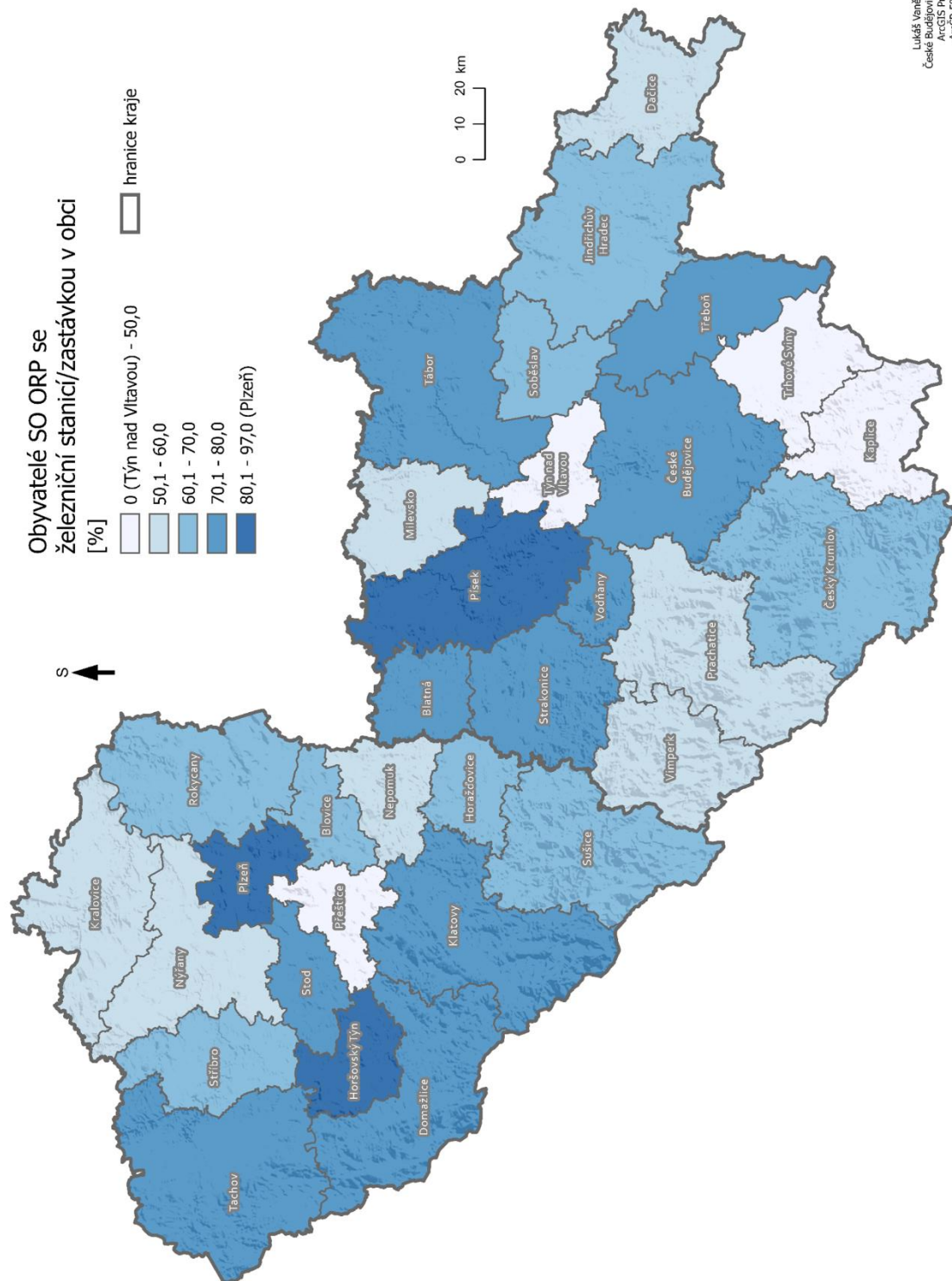
několikanásobně více obcí, konkrétně 79, které navíc nejsou územně příliš rozsáhlé, tudíž obsoužit podobný podíl obcí, jako v případě SO ORP Plzeň není reálné. Velice odlišná je navíc i sídelní struktura obou krajů, kdy zatímco v Jihočeském kraji se nachází několik měst střední velikosti, v kraji Plzeňském víceméně absentují, tudíž je krajské město daleko větší spádovou oblastí pro celý kraj. To ve velké míře ovlivňuje i rozložení železniční sítě a zastávek.

5.4. Podíl obyvatel v SO ORP se železniční stanicí či zastávkou v obci

Tato analytická metoda úzce souvisí s metodou předchozí, prostřednictvím které byl zkoumán podíl obcí v jednotlivých SO ORP, jež mají na svém území železniční stanici či zastávku. V této metodě jsou výsledky srovnávány vzhledem k populačním velikostem těchto obcí. Výsledkem metody je tedy procentuální podíl počtu obyvatel, kteří mají ve své obci železniční stanici či zastávku vůči celkovému počtu obyvatel jednotlivých SO ORP.

Mapa 10 na následující straně ukazuje, že populační velikosti obcí obsluhovaných železniční dopravou se v jednotlivých SO ORP Jihočeského kraje značně odlišují. U SO ORP Týn nad Vltavou je situace samozřejmě stejná, a to vzhledem k absenci funkční železniční sítě. Zde tím pádem nemá žádný z více než 14 tisíc obyvatel přístup k užívání železniční dopravy. Nejzajímavější výsledky lze pozorovat v SO ORP Kaplice. Ač je v tomto správním obvodu obsluhováno železniční dopravou 7 z 15 obcí, což je nejvyšší podíl napříč krajem, tak vzhledem ke zmíněnému faktu, že se na území správní obce Kaplice nenachází železniční stanice, je podíl obyvatel se zastávkou ve své obci naopak nejnižší z celého Jihočeského kraje. Konkrétně v celém SO ORP Kaplice žije okolo 20 tisíc obyvatel, ovšem pouze necelých 8 tisíc z nich má železniční zastávku na území své obce, to je podíl necelých 40 %. Výsledek je pochopitelně z největší části ovlivněn tím, že stanice Kaplice-nádraží je situována v obci Střítež a nikoliv v samotné Kaplici, jejíž populační velikost tvoří více než třetinu celého SO ORP. V Jihočeském kraji se ovšem nachází ještě jeden správní obvod se stejným problémem, tedy nepřítomností železniční dopravy ve správní obci, konkrétně se jedná o SO ORP Trhové Sviny. Poboně jako v předchozím případě, i zde tvoří správní obec podstatnou část celkového počtu obyvatel SO ORP, v tomto případě se konkrétně jedná o více než jednu čtvrtinu. Co se tedy týče výsledků analyzační metody, z celkového počtu obyvatel SO ORP, který se pohybuje okolo 19 tisíc, má přístup k železniční dopravě na území své obce přibližně 8 tisíc obyvatel, což je jinými slovy podíl okolo 42 %.

Mapa 10: Podíl obyvatel SO ORP Jihočeského a Plzeňského kraje se železniční stanicí či zastávkou v obci v roce 2024



Lukáš Vondráček
 České Budějovice 2024
 ArcGIS Pro
 ArcCR 500
 ČSÚ (2023)

Zdroj dat: ArcČR 500; ČSÚ (2023)

Co se týče ostatních správních obvodů v Jihočeském kraji, velice podobných výsledků dosáhly SO ORP Dačice, Milevsko, Prachatice a Vimperk, a to konkrétně podílu pohybujícího se od 55 % do 60 %. O těchto oblastech lze shodně konstatovat, že správní obec sice disponuje železniční stanicí, ovšem minimálně jedna z dalších obcí, které patří mezi populačně největší v rámci SO ORP toto kritérium nesplňuje. Na Prachaticku jsou to například obce Netolice či Lhenice, v SO ORP Milevsko například obec Kovářov, na Dačicku pak obec Studená a v oblasti okolo správní obce Vimperk může být příkladem Zdíkov, který právě po Vimperku disponuje druhým nejvyšším počtem obyvatel v rámci SO ORP.

Naopak velice uspokojivého výsledku v porovnání s předchozí analyzační metodou dosáhl SO ORP Vodňany, kde zhruba 77 % z celkového počtu, který přesahuje 12 tisíc obyvatel, má železniční zastávku ve své obci. Důvodem je skutečnost, že i přes přítomnost zastávek pouze ve 3 obcích ze 17, se jedná právě o obce, které jsou populačně nejvýznamnější, na rozdíl od situace ve výše zmíněných správních obvodech. Lepšího výsledku v rámci Jihočeského kraje dosáhly pouze dva správní obvody. Jedním z nich je SO ORP Tábor, který těžší z podobné situace jako Vodňansko. I zde je totiž do železniční dopravy zahrnuta většina populačně největších obcí. Konkrétně hned 7 z 10 nejlidnatějších, mezi nimiž je samozřejmě i správní obec Tábor s více než 34 tisíci obyvateli. Vůbec nejlepšího výsledku pak dosáhl SO ORP Písek, kde může ze své obce využívat železniční dopravu více než 80 % obyvatel. Samotný Písek zde tvoří značně nadpoloviční většinu celkové populace správního obvodu a do železniční sítě jsou navíc zahrnuty, s jednou výjimkou, všechny obce, jejichž populační velikost přesáhla 1 200 obyvatel.

Solidního výsledku dosáhl také správní obvod v okolí krajského města. Tento výsledek je ovšem poměrně očekávaný vzhledem k faktu, že České Budějovice tvoří přibližně dvě třetiny celkové populační velikosti SO ORP. I ve většině dalších větších obcích ve správním obvodu mají obyvatelé přístup k železniční dopravě, výjimku pak tvoří například obec Lišov s více než 4 tisíci obyvateli.

Na Mapě 10 lze pozorovat vymezení slabých a silných míst v rámci analyzační metody i pro Plzeňský kraj. Stejně jako v případě předchozí analyzační metody dosál i zde nejslabšího výsledku SO ORP Přeštice. Samotná obec Přeštice, ve které se nachází i nejvyšší počet obyvatel v rámci správního obvodu, na svém území železniční stanicí disponuje. To již ovšem neplatí pro velkou část ostatních obcí, které lze v měřítku správního obvodu považovat za populačně silné. Konkrétně z 10 nejlidnatějších obcí v SO ORP jich hned 7 nemá k železniční dopravě

přístup. Řečí konkrétních čísel se počet obyvatel SO ORP Přeštice pohybuje okolo 23 tisíc, zastávku ve své obci má ovšem pouze zhruba 47 % z nich. Velice podobná situace nastala i v případě SO ORP Nepomuk. I zde je sice správní obec součástí obsluhy železniční sítě, ale z následujících 9 nejlidnatějších obcí správního obvodu lze toto prohlásit již pouze o 3 z nich. Výsledkem je tedy skutečnost, že pouze lehce přes 50 % obyvatel z celkového počtu přesahujícího 11 tisíc, má přístup k železniční stanici či zastávce ve své obci. Podobného čísla dosáhl i SO ORP Nýřany, kde žije okolo 60 tisíc obyvatel. Ze své obce pak může využít železniční dopravu okolo 55 % z nich. V tomto případě je příčinou nelichotivých čísel především nedostatečnost železniční sítě v severozápadní části správního obvodu. Právě zde se nachází mnoho menších obcí s počtem obyvatel pohubujícím se mezi 500 a 1500, ovšem jejich vzájemný součet již výrazně ovlivňuje výsledek analyzační metody.

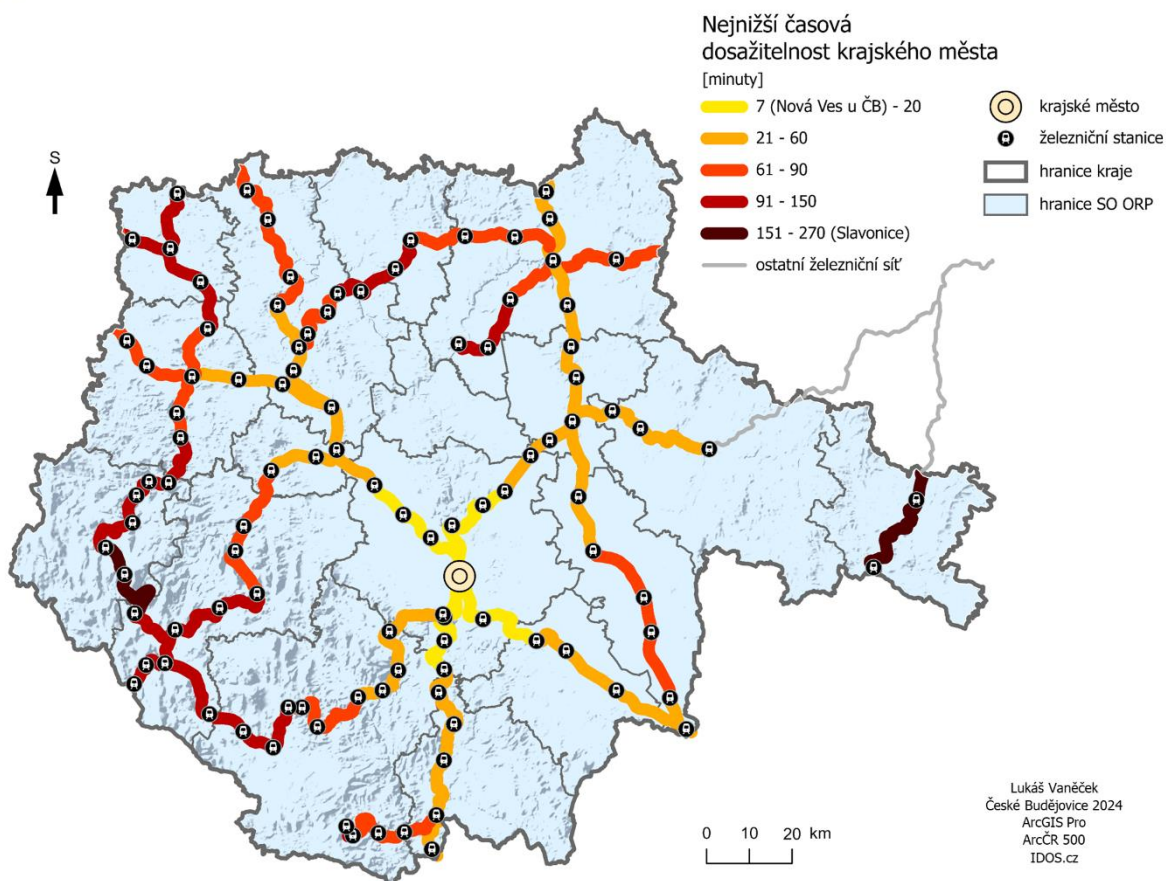
Mnoho dalších správních obvodů v Plzeňském kraji se pohybuje v číslech, která vyjadřují, že přístup k železniční zastávce ve své obci mají přibližně dvě třetiny obyvatel. Jsou zde ovšem i správní obvody, které tímto počtem vyčnívají. Jedním z nich je například SO ORP Stod. Přestože se zde nachází železniční zastávka pouze v 5 obcích z celkových 24, lze konstatovat, že právě v těchto obcích žije okolo 80 % celkové populace SO ORP. Zajímavostí tohoto správního obvodu je, že hned dvě obce dosahují vyššího počtu obyvatel než správní obec Stod. I v těchto obcích se železniční stanice nacházejí. Výsledku lehce přes 80 % dosáhl v rámci analyzační metody i SO ORP Horšovský Týn. Tento správní obvod patří v rámci kraje k těm méně početným, co se počtu obyvatel týče. Konkrétně se zde populace pohybuje okolo čísla 15 tisíc. Pouze 4 obce zde mají více než 1000 obyvatel a všechny tyto obce jsou obsluhovány železniční dopravou, což z největší části ovlivňuje výsledek analyzační metody.

Vůbec nejlepšího výsledku dosáhl SO ORP Plzeň. Zde je výsledek samozřejmě značně ovlivněn již zmíněným charakterem správního obvodu, kdy samotná správní obec tvoří přibližně 90 % celkové populace SO ORP. Ze zbylých 14 obcí má na svém území železniční zastávku 5 z nich, jejichž populační velikost tvoří v rámci správního obvodu dohromady přibližně 7 %.

5.5. Časová dostupnost krajského města

Následující analyzační metoda spočívá v určení časové dostupnosti krajského města z jednotlivých železničních stanic v kraji. V úvahu jsou tentokrát brány pouze železniční stanice a nikoli zastávky. Rozhodující pro určení výsledku časové dostupnosti je nabízený spoj z portálu IDOS.cz, který takové spoje zobrazuje. Zkoumaným dnem je v rámci analýzy 5. únor 2024 a započítán je vždy spoj s nejnižší možnou časovou dostupností do krajského města. Mapové výstupy jsou v tomto případě pro oba kraje oddělené, a to vzhledem k faktu, že výsledek metody se vztahuje ke krajskému městu.

Mapa 11: Časová dosažitelnost krajského města železniční dopravou ze stanic Jihočeského kraje v roce 2024



Zdroj dat: ArcČR 500; IDOS.cz (2024)

Tabulka 3: Průměrná rychlost dosažení krajského města z SO ORP Jihočeského kraje

SO ORP	čas (min)	vzdálenost (km)	km/h
Blatná	107	68	38,4
České Budějovice	14	11	49,2
Český Krumlov	69	32	27,6
Dačice	249	67	16,2
Jindřichův Hradec	46	38	49,8
Kaplice	40	29	43,2
Milevsko	90	49	32,4
Písek	58	48	49,2
Prachatice	111	43	22,8
Soběslav	31	30	57
Strakonice	73	52	42,6
Tábor	67	48	43,2
Trhové Sviny	23	22	55,8
Třeboň	55	30	33
Týn nad Vltavou	x	x	x
Vimperk	132	52	23,4
Vodňany	32	30	55,2

Zdroj dat: IDOS.cz (2024)

Při pohledu na Mapu 11 a Tabulku 3 je zřejmé, že nejobtížnější situace z hlediska časové dosažitelnosti krajského města železniční dopravou nastává v SO ORP Dačice, samozřejmě s výjimkou SO ORP Týn nad Vltavou, odkud v současné době není možné krajského města pomocí železniční dopravy dosáhnout. Výsledky dačického správního obvodu pak dokazují tvrzení, že zdejší železniční síť je silně orientována na Moravu a pro cestování v rámci Jihočeského kraje prakticky nevyužitelná. Přestože se průměrná vzdálenost železničních stanic ve správním obvodu od krajského města pohybuje okolo 67 km, dosáhnout ho cestujícím trvá minimálně okolo 4 hodin, v případě železniční stanice Slavonice je to dokonce 4,5 hodiny. O něco lepšího, ovšem v rámci kraje stále značně podprůměrného výsledku dosáhla dvojice SO ORP Prachatice a Vimperk. Příčinou výsledku SO ORP Vimperk je z velké části fakt, že do Českých Budějovic se cestující nemohou dostat přímým spojem. Například ze stanice na Kubově Huti je možné krajského města dosáhnout nejpřívětivějším spojem za více než 2,5 hodiny, a to i přes skutečnost že vzdálenost od krajského města se pohybuje okolo 52 km. To z SO ORP Prachatice je možnost dosáhnout krajského města přímým spojem, a to konkrétně z obce Volary, ovšem z časového hlediska je výhodnější zvolit trasu s přestupem. Celkově je na překonání průměrné vzdálenosti ze stanic správního obvodu, jež činí přibližně 43 km potřeba přinejmenším 111 minut.

Naopak nejlepšího výsledku v rámci analyzační metody dosáhl SO ORP Soběslav. Velkou výhodou tohoto obvodu je přítomnost tranzitního koridoru, díky kterému jsou zdejší železniční stanice členem významné trasy, která spojuje České Budějovice s Prahou. Z tohoto spojení nejvíce profitují cestující ze Soběslavi a z Veselí nad Lužnicí. Celkově se průměrná vzdálenost stanic od krajského města pohybuje okolo 30 km a na její zdoání je v nejlepším případě potřeba pouze 31 minut. Také v SO ORP Trhové Sviny se nacházejí stanice, konkrétně Borovany a Nové Hrady, ze kterých stačí na cestu do krajského města méně minut, než je kilometrová vzdálenost. Souhrnně pak pro správní obvod platí, že vzdálenost přibližně 22 km lze dosáhnout průměrně za 23 minut. Podobného výsledku dosáhly i stanice v SO ORP Vodňany, kde vyčnívají především Číčenice, které leží na trase mezi Českými Budějovicemi a Plzní. Přestože se od krajského města nacházejí ve vzdálenosti přibližně 27 km, cestující mohou tuto vzdálenost překonat již za 21 minut.

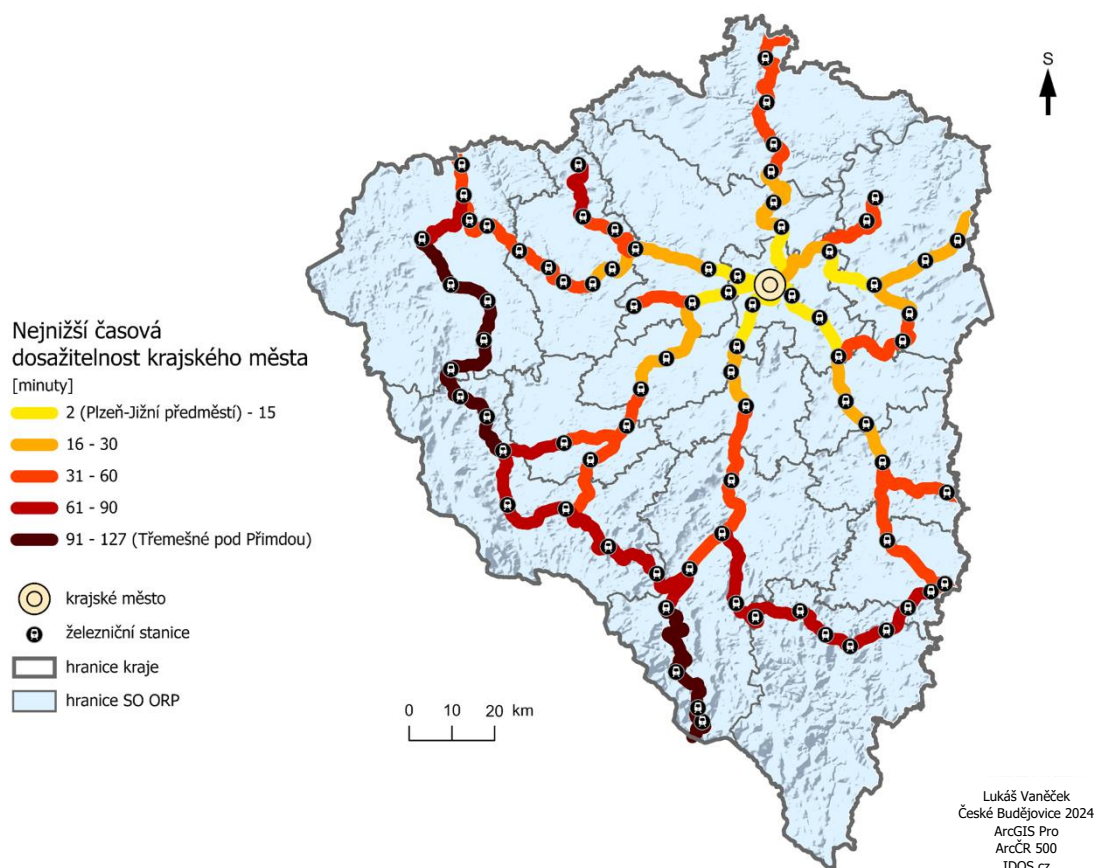
V SO ORP České Budějovice se železniční stanice nacházejí v průměrné vzdálenosti 11 km od krajského města. Na zdoání této vzdálenosti pak potřebují cestující v nejlepším případě v průměru 14 minut. Příčinu pomalejšího přesunu oproti výše zmíněným SO ORP lze hledat například ve zvýšeném provozu v okolí krajského města, a to v dopravě železniční i silniční. Vlaky v takové oblasti již nedosahují zdaleka takových rychlostí.

Tabulka 4: Průměrná rychlost dosažení krajského města z SO ORP Plzeňského kraje

SO ORP	čas (min)	vzdálenost (km)	km/h
Blovice	25	23	55,2
Domažlice	77	49	38,4
Horažďovice	52	50	57,6
HT	48	37	46,2
Klatovy	81	53	39,6
Kralovice	40	25	36,6
Nepomuk	40	36	54,6
Nýřany	18	14	45,6
Plzeň	10	8	48
Přeštice	24	17	44,4
Rokycany	30	20	40,8
Stod	22	19	54
Stříbro	40	31	47,4
Sušice	80	54	40,2
Tachov	80	49	36

Zdroj dat: IDOS.cz (2024)

Mapa 12: Časová dosažitelnost krajského města železniční dopravou ze stanic Plzeňského kraje v roce 2024



Zdroj dat: ArcCR 500; IDOS.cz (2024)

Z Tabulky 4 a Mapy 12 je patrné, že časová dosažitelnost krajského města pomocí železniční dopravy je v Plzeňském kraji o něco přívětivější než v kraji Jihočeském. Zatímco v Jihočeském kraji se nacházejí železniční stanice, ze kterých lze krajského města dosáhnout až za více než čtyři hodiny, v případě Plzeňského kraje je nejhorší situace u železniční stanice Třešně pod Přimdou, odkud se do Plzně lze dostat za dobu lehce přesahující hodiny dvě. Zmíněná stanice se nachází v SO ORP Tachov, který dosáhl v rámci analyzační metody nejhoršího výsledku napříč krajem. Železniční stanice se zde nacházejí v průměrné vzdálenosti okolo 49 km od krajského města, nejnižší průměrná doba zdolání této vzdálenosti pak dosahuje 80 minut. Ovšem i v tomto správním obvodu se nacházejí stanice, ze kterých je nabízený spoj do krajského města pro cestující velice přívětivý. Příkladem těchto stanic může být Planá u Mariánských Lázní nebo Pavlovice. Důvodem přívětivosti je fakt, že se nacházejí na trati, která je součástí koridoru. Podobného celkového výsledku dosáhl i SO ORP Kralovice, jehož železniční stanice se od Plzně nacházejí v průměrné vzdálenosti přibližně 25 km. Na rozdíl od předcházejícího správního obvodu zde ovšem stanice nedosahují příliš rozdílných výsledků,

jelikož se nacházejí na stejné trati. Cestující tak pro překonání zmíněné vzdálenosti potřebují v průměru minimálně 40 minut. Zvláštní situace pak navíc nastává u železniční stanice Kralovice u Rakovníka, která do analyzační metody nebyla zahrnuta, jelikož nabízí pouze víkendový provoz, během něhož není možné krajského města dosáhnout za méně než dvě a půl hodiny.

Nejllepších výsledků v rámci analyzační metody pak dosáhl SO ORP Horažďovice, přes který prochází trať spojující krajská města zájmových oblastí práce, tedy České Budějovice s Plzní. Právě stanice na zmíněné trase nabízejí cestujícím vzhledem ke vzdálenosti velice přívětivou časovou dosažitelnost krajského města. Z celkového hlediska se průměrná vzdálenost železničních stanic SO ORP do krajského města rovná přibližně 50 km a průměr nejkratších nabízených časových dosažitelností pak 52 minutám. Z tratě z Českých Budějovic do Plzně profituje také dvojice SO ORP Blovice a Nepomuk. Vzhledem k vysoké kvalitě a poměrně nízké deviatilitě tratě je možné z jednotlivých železničních stanic dosáhnout krajského města ve velice přijatelném čase.

Situace ve správním obvodu s centrem v krajském městě je pak velice podobná jako v případě Jihočeského kraje. Průměrná vzdálenost železničních stanic od krajského města je totiž v rámci SO ORP Plzeň přibližně 8 km. Na její zdolání pak cestující potřebují v průměru minimálně 10 minut. Za jednu z příčin výsledku lze opět prohlásit nemožnost vlaků dosahovat v hustě zalidněné oblasti zdaleka takové rychlosti jako v ostatních oblastech kraje.

5.6. Konektivita železniční sítě

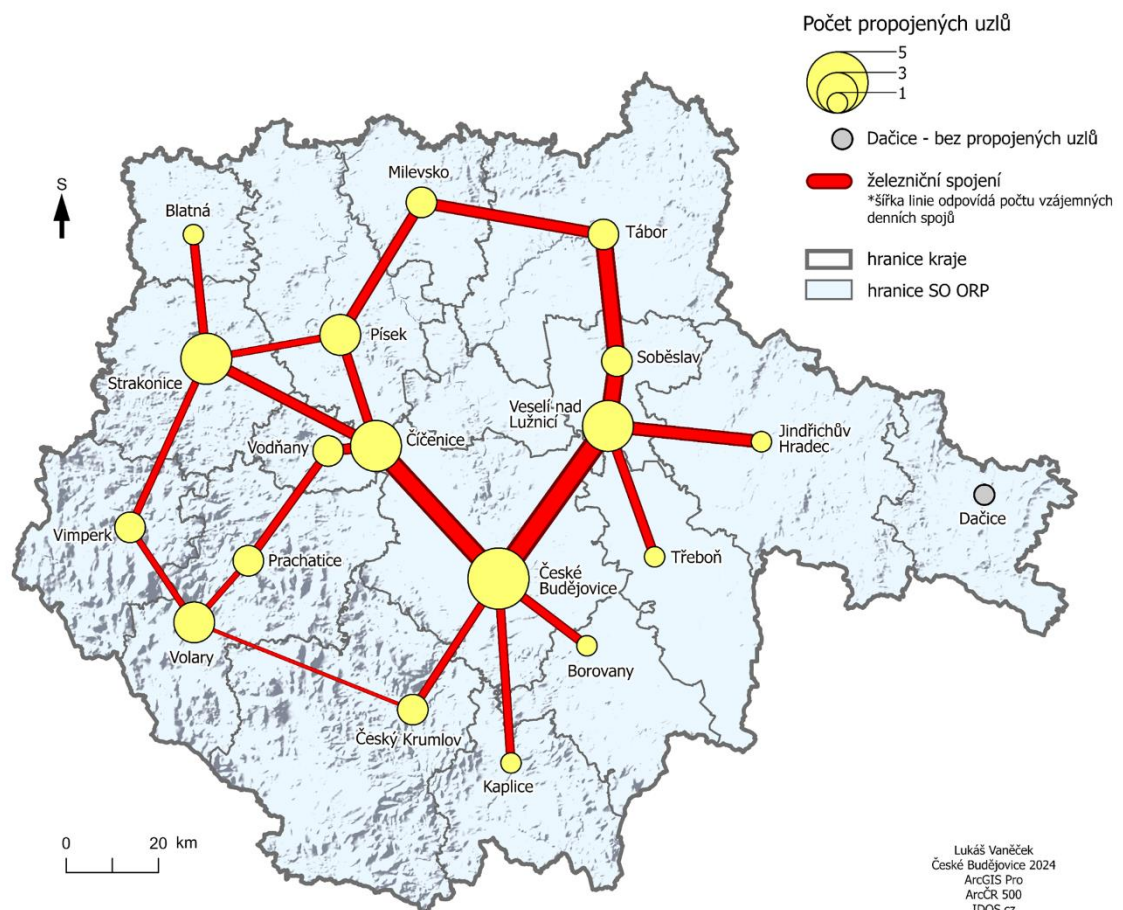
Poslední analyzační metoda sleduje konektivitu železniční sítě v obou krajích a počet denních spojů mezi jednotlivými uzly. Určující pro výsledek byl stejně jako v případě předchozí metody portál IDOS.cz a den 5. 2. 2024. Jelikož je metoda orientována na propojení uvnitř krajů, jsou i zde mapové výstupy odděleny.

V případě Jihočeského kraje byly do analýzy zahrnuty správní obce jednotlivých SO ORP. Je zde ovšem několik výjimek. Pochopitelně byl vynechán Týn nad Vltavou, jenž v současné době není obsluhován železniční dopravou. V rozboru předchozích analyzačních metod již bylo řečeno, že železniční doprava chybí i ve správní obci SO ORP Trhové Sviny. V tomto případě byla tedy do analýzy zahrnuta populačně největší obec správního obvodu s přístupem k železniční dopravě, konkrétně Borovany. Co se týče správní obce Kaplice, kde

se železniční stanice nachází mimo území obce, zahrnuta byla právě tato stanice, jelikož se významově ke správní obci vztahuje. Dále analyzační metoda pracuje s významnými železničními uzly, přidány tedy byly obce Veselí nad Lužnicí, Číčenice a Volary.

I v Plzeňském kraji byly zahrnuty správní obce jednotlivých SO ORP. Ovšem i v tomto případě s výjimkou, kterou je absence správní obce SO ORP Kralovice, která je momentálně obsluhována pouze víkendovými spoji, navíc v orientaci na Středočeský kraj. Nahrazena byla tedy také populačně největší obcí s pravidelným železničním provozem, v tomto případě obcí Kaznějov. Přidány naopak byly obce, na jejichž území se nachází významný železniční uzel, konkrétně obce Poběžovice a Staňkov, které se významem vztahují především k Horšovskému Týnu, kterému umožňují další spojení, a také obec Planá, která významně podporuje správní obec Tachov. V případě obce Horažďovice byla do analyzační metody zařazena stanice Horažďovice předměstí, jelikož právě tato stanice je v obci významnějším uzlem.

Mapa 13: Konektivita železniční sítě v Jihočeském kraji v roce 2024



Zdroj dat: ArcČR 500; IDOS.cz

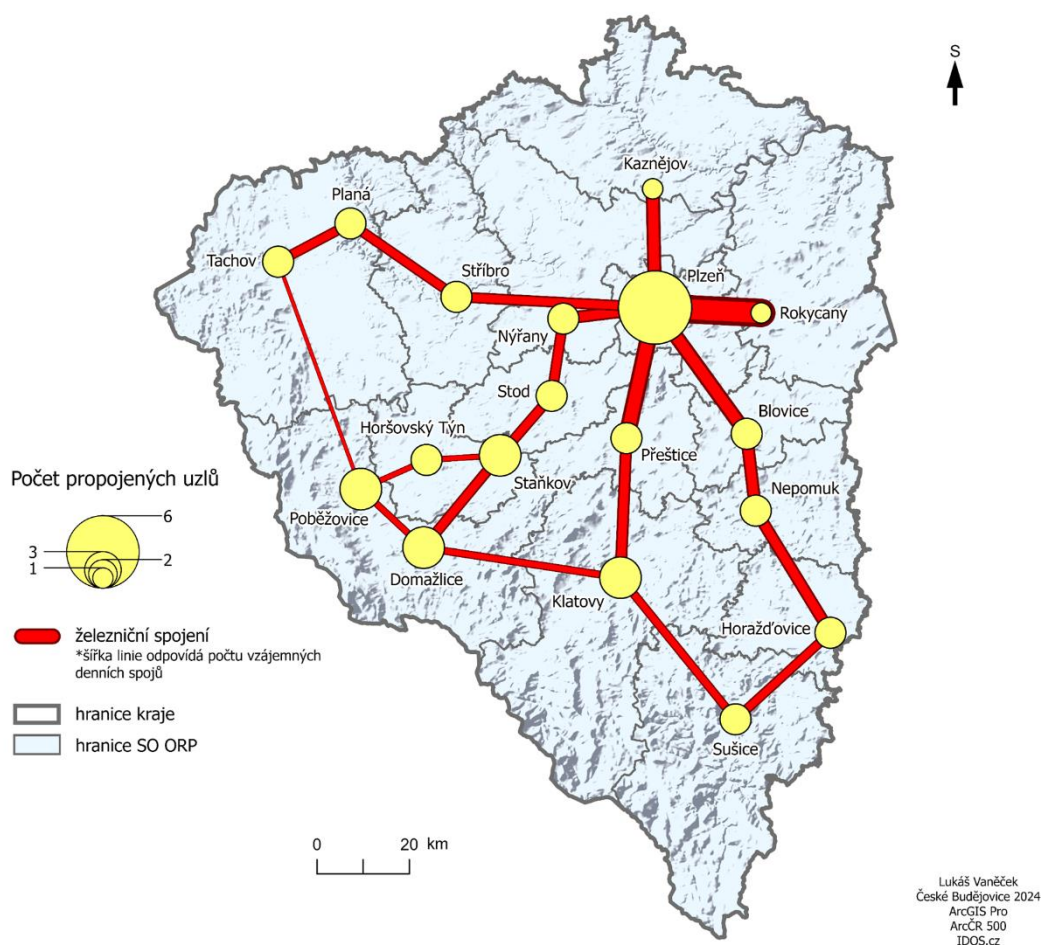
V popisu výsledků předchozích analyzačních metod byl již zmíněn fakt, že železniční síť SO ORP Dačice je primárně orientována na moravské území, především pak na Kraj Vysočina, což potvrzuje i Mapa 13. Správní obec není pomocí železniční sítě propojena se žádným ze sousedních uzlů, což činí dosažitelnost oblastí napříč Jihočeským krajem značně obtížnou. Dále se na území kraje nachází celkem 5 uzlů s minimálním významem, jelikož prostřednictvím železnic sousedí pouze s jedním dalším uzlem. Jedná se především o uzly, které se nacházejí na okraji území kraje a zároveň patří mezi populačně menší. Příkladem takových uzlů může být Blatná, Třeboň nebo Borovany. Napojen na pouze jeden uzel je ovšem i Jindřichův Hradec, který se počtem obyvatel řadí k největším v kraji. V tomto případě je příčinou především poloha Jindřichova Hradce, který je situován ve východní části kraje, jenž je z hlediska železniční dopravy částečně orientován na Kraj Vysočina. V porovnání s ostatními uzly s minimálním významem v kraji lze alespoň konstatovat, že Jindřichův Hradec nabízí jednoznačně nejvíce vzájemných spojení se svým sousedním uzlem za den.

Mezi správními obcemi Jihočeského kraje jsou pak významným železničním uzlem Strakonice, které jsou propojeny s dalšími čtyřmi uzly. Velice dobrá je zde i dostupnost ostatních správních obcí, kdy v současné době mohou cestující dosáhnout ze Strakonic přímým železničním spojem až sedm správních obcí. To je společně s Českými Budějovicemi nejvyšší počet. Další významný uzel se nachází v SO ORP Soběslav, nejedná se ovšem o správní obec, nýbrž o Veselí nad Lužnicí, které je propojeno také se čtyřmi sousedními uzly. Jedná se o důležitou železniční křižovatku, především pak pro cestující z již zmíněného Jindřichova Hradce nebo Třeboně. Navíc tudy prochází i IV. železniční koridor, který obec spojuje i s hlavním městem Prahou. Na trase mezi Českými Budějovicemi a Veselím nad Lužnicí je navíc nabízeno nejvíce vzájemných spojů za den. Za příčinu tohoto faktu lze označit právě polohu obce, která se nachází na trase mezi krajským městem a Prahou. Křižovatka podobného významu se nachází i v SO ORP Vodňany, konkrétně v poměrně malé obci Čičenice, jejíž populační velikost nedosahuje ani 500 obyvatel (ČSÚ 2023). Přesto se mohou cestující ze zdejší železniční stanice dostat nejen do správní obce Vodňany a dále směrem na Prachatice, ale i do Písku, Strakonic a krajského města Českých Budějovic. Především pak na trasách do Strakonic a Českých Budějovic je velice přívětivý i počet nabízených spojů, jelikož se jedná o trasu, která pokračuje dále až do Plzně. Železniční uzel ve Volarech, který je propojen se třemi dalšími uzly, je pak významný primárně v cestování v okolí pohoří Šumava a hojně je tak využíván v cestovním ruchu. V porovnání se zbytkem kraje ovšem nabízí se svými sousedními uzly

velice málo vzájemných spojení. Například na trase mezi Volary a Českým Krumlovem je za den nabízeno pouze pět spojů, což je v porovnání s ostatními uzly jednoznačně nejméně.

Vůbec nejvýznamnějším železničním uzlem je pak pochopitelně krajské město České Budějovice. To je propojeno s celkem pěti uzly, mezi které patří i zmíněné důležité křižovatky ve Veselí nad Lužnicí a v Číčenicích. I vzhledem k rozloze Jihočeského kraje lze ovšem konstatovat, že se nejedná o tak dominantní dopravní uzel, jaký lze pozorovat například právě v kraji Plzeňském.

Mapa 14: Konektivita železniční sítě v Plzeňském kraji v roce 2024



Zdroj dat: ArcČR 500; IDOS.cz (2024)

Jak již bylo řečeno, Plzeňský kraj patří mezi oblasti s jasně dominantním dopravním uzlem, kterým je pochopitelně krajské město Plzeň. Výsledek je zřetelný i z Mapy 14. Ostatní uzly patří mezi méně významné. Například železniční stanice Rokycany a Kaznějov, která v rámci analyzační metody zastupuje SO ORP Kralovice, jsou propojeny pouze s jedním

sousedním uzlem v kraji. V obou případech se jedná o napojení k Plzni. Ovšem v případě Rokycan se jedná o výsledek značně zavádějící. Obec je sice v rámci analýzy přímým spojením propojena pouze s jedním uzlem, ovšem právě na této trase je nabízeno nejvíce denních spojení. Stejně jako v případě Veselí nad Lužnicí v Jihočeském kraji je i zde příčinou výhodná poloha obce, která se nachází na trase mezi Plzní a Prahou, navíc skrze ní prochází III. železniční koridor.

Většina uzlů, konkrétně pak 11 z celkových 18, je propojena s dvěma dalšími uzly. Často se jedná o správní obce, kterými prochází železniční trať, jež spojuje dva významnější body. Příkladem může být trať z Českých Budějovic do Plzně, která prochází skrze stanice Horažďovice, Nepomuk a Blovice, které jsou tak vzájemně propojeny nebo stanice Přešice, která leží na trase mezi Plzní a Klatovy.

Mezi významnější uzly pak patří železniční stanice v obcích Klatovy a Domažlice. Oba tyto uzly sousedí s celkem třemi dalšími uzly. V případě Klatov se, kromě zmíněného spojení směrem do Plzně, jedná o spojení se Sušicí a právě Domažlicemi. Ty mají pomocí železniční dopravy taktéž přístup do Plzně, a také směrem do Tachova. Stejného výsledku pak dosáhly i dvě železniční stanice menších obcí, které jsou nezbytné pro železniční dopravu v Horšovském Týně. Konkrétně se jedná o stanice Poběžovice v SO ORP Domažlice a Staňkov v SO ORP Horšovský Týn. Právě tyto stanice využívají cestující z Horšovského Týna jako přestupní křižovatku k dosažení dalších oblastí kraje, jelikož Horšovský Týn neleží na žádné trase, která by spojovala významné body. Železniční trať z Poběžovic do Staňkova zde slouží primárně pro jeho obsluhu. Poběžovice jsou, kromě zmíněné tratě, propojeny železnicí i s Domažlicemi a Tachovem. S Domažlicemi je propojena i stanice Staňkov, odkud poté trať pokračuje přes Stod a Nýřany až do krajského města. Obecně lze ovšem konstatovat, že v porovnání uzlů s přímým napojením na krajské město a popisované oblasti v jihozápadní části Plzeňského kraje dosahuje zdejší počet nabízených vzájemných spojů daleko nižších čísel.

Již bylo zmíněno, že dominantním dopravním uzlem v rámci Plzeňského kraje je jeho krajské město Plzeň, které je propojeno hned se šesti dalšími uzly. Všeobecně většina železničních tratí v kraji míří právě do Plzně. Výjimku tvoří snad jen tratě, které propojují v západní části kraje jižní oblasti s těmi severními. Konkrétně se pak jedná o železnice, které postupně procházejí Sušicí, Klatovy, Domažlicemi a Tachovem. Zbylé železnice, například zmíněná trať v Horšovském Týně nebo trať z Bezdruzic do Pňovan mají spíše lokální význam. Za hlavní příčinu dominance plzeňského železničního uzlu lze označit již zmíněnou netradiční

sídelní strukturu, kdy v Plzeňském kraji absentují města střední velikosti, zatímco krajské město je čtvrté nejlidnatější v celé České republice. Na rozdíl od Jihočeského kraje se zde tedy nenacházejí příliš významné dílčí dopravní uzly.

5.7. Vyhodnocení výsledků

Práce pomocí šesti analyzačních metod hodnotila kvalitu železniční dopravy v Jihočeském a Plzeňském kraji na úrovni SO ORP. Díky výsledkům těchto metod lze nyní porovnat jednotlivé správní obvody v konfrontaci se zbytkem kraje a následně porovnat i kraje samotné.

Co se týče Jihočeského kraje, není překvapením, že nejhoršího výsledku dosáhl SO ORP Týn nad Vltavou, kde se železniční síť sice fyzicky nachází, ovšem její pravidelné využívání zde absentuje. Správní obvod se tedy pochopitelně ve výsledku každé analyzační metody nacházel na chvostu. Útěchou pro obyvatele správního obvodu může být alespoň poměrně přijatelná vzdálenost k významným železničním uzlům ve Veselí nad Lužnicí a v Číčenicích, odkud lze dosáhnout i vzdálenějších oblastí kraje. V takovém případě je ovšem nezbytné využití kombinované dopravy. Jednoznačně nejslabšího výsledku mezi správními obvody, které disponují funkční železniční dopravou pak dosáhl SO ORP Dačice. V práci již bylo mnohokrát zmíněno, že se jedná o periferní oblast Jihočeského kraje, která je z velké části orientována na moravskou část České republiky. Tomu odpovídá i železniční doprava, kdy je obec Dačice železnicí spojována pouze s Krajem Vysočina. Správní obvod navíc zaostával za zbytkem kraje i v analyzačních metodách, jež nesledovaly propojenost s ostatními oblastmi kraje, jako například v hustotě železniční sítě, vzdálenosti obcí od nejbližší zastávky apod. Ne příliš uspokojivým výsledkem disponuje i SO ORP Vimperk. Tento správní obvod doplatil především na jeho polohu na periférii kraje, která je navíc umocněna nepříznivými fyzickogeografickými podmínkami pro železniční dopravu v podobě přítomnosti pohoří Šumava. Zmíněná poloha na periférii negativně ovlivňuje úroveň železniční dopravy především z hlediska nepřítomnosti železničních tratí, které by spojovaly významnější lokality kraje. Typicky periferní oblast kraje je také SO ORP Milevsko. Ani zde podle výsledků analyzačních metod nedosahuje železniční doprava příliš vysoké úrovně v porovnání se zbytkem kraje. Zdejší železniční trať má spíše lokální význam a doplňuje tak dvě nejvýznamnější železniční tratě v kraji. První se nachází východně od správního obvodu a spojuje České Budějovice s Prahou, druhá pak na západě vede z Českých Budějovic do Plzně. Alespoň přijatelná vzdálenost zmíněných tratí tak může být pro správní obvod výhodou.

Nejlepšího výsledku na úrovni SO ORP pak v Jihočeském kraji dosáhl SO ORP Písek. Jedná se o správní obvod, který ve výsledcích každé analyzační metody patřil mezi šest nejsilnějších krajů a zdejší železniční dopravu tak lze označit za velice komplexní. Za jednu z mála nevýhod pak lze naopak označit absenci významnější železniční trasy, která by správní obvod spojovala s významnými lokalitami mimo Jihočeský kraj. Využitelnost železniční dopravy v SO ORP Písek je tedy nejvýhodnější právě pro cestování v rámci kraje. Velice dobrého výsledku dosáhl i SO ORP Vodňany, který těží především z přítomnosti významného železničního uzlu v Číčenicích. Výhodou je navíc pro správní obvod i poměrně malá rozloha, díky které mají všichni jeho obyvatelé přístup k železniční dopravě v poměrně nízké vzdálenosti, a to i přesto, že železniční stanicí či zastávkou disponují pouze 3 ze 17 obcí v SO ORP. Za velice uspokojivou lze označit i železniční dopravu v SO ORP České Budějovice. Jeho výsledky ovlivnila především poměrně velká rozloha správního obvodu, která má podstatný vliv na dostupnost železniční dopravy. Samotné krajské město je na tom pak v porovnání se zbytkem kraje pochopitelně nejlépe, co se možností využití železniční dopravy týče.

V rámci Plzeňského kraje dosáhly nejslabších výsledků, stejně jako v případě Jihočeského kraje, správní obvody, které se nacházejí v periferních oblastech kraje. Příkladem je SO ORP Kralovice, který dosáhl vůbec nejslabšího výsledku v rámci kraje. Navíc, jak již bylo řečeno správní obec je zde železniční dopravou obsluhována ve velice omezeném režimu, a to navíc v orientaci na Středočeský kraj. Jediná pravidelně využívaná železniční trať tak slouží především pro přepravu do krajského města. Dalším periferním správním obvodem se slabým výsledkem je SO ORP Sušice. V mnoha ohledech lze tento správní obvod přirovnat k sousednímu SO ORP Vimperk v Jihočeském kraji. I zde spolu s nevýhodnou polohou promlouvá do kvality železniční dopravy přítomnost pohoří Šumava, které pro ní vytváří nepříznivé fyzickogeografické podmínky. Většina obyvatel správního obvodu sice žije v jeho severní části, ve které se železniční trať nachází, pro cestování do vzdálenějších oblastí kraje, včetně krajského města, je ovšem velice nevýhodná. Příliš dobrého výsledku nedosáhl v rámci analyzačních metod ani SO ORP Přeštice. Tuto oblast ovšem nelze označit za periferní, naopak se jedná o oblast s vysokým suburbanizačním potenciálem. Zdejší správní obec sice disponuje poměrně solidním spojením s krajským městem, ovšem kvůli přítomnosti pouze jedné železniční tratě je železniční doprava pro velkou část obyvatel správního obvodu téměř nevyužitelná bez pomoci kombinované dopravy. S tím souvisí i již zmíněný problém, kdy hned v 7 z 10 nejlidnatějších obcí ve správním obvodu nemají obyvatelé přístup k přímé železniční dopravě.

Jednoznačně nejlepšího výsledku pak v rámci Plzeňského kraje dosáhl nepřekvapivě SO ORP Plzeň. V porovnání obou správních obvodů s centrem v krajském městě má SO ORP Plzeň velkou výhodu v podobě poměrně malé rozlohy, díky které má přístup k železniční dopravě opravdu drtivá většina obyvatel. Navíc již bylo mnohokrát řečeno, že díky abnormální sídelní struktuře Plzeňského kraje, ve kterém téměř absentují města středních velikostí, je krajské město nezpochybnitelným dopravním uzlem a velká část železničních tras směřuje právě do něj. Mimo zmíněný správní obvod ovšem dosáhl velice solidního výsledku i SO ORP Stříbro. Jedná se o oblast, kde má díky lokální železnici přístup k železniční dopravě velká část obcí a jejich obyvatel. Druhá z tratí, která správním obvodem prochází je navíc součástí III. železničního koridoru, tudíž spojení s krajským městem je na velice vysoké úrovni. Uspokojivých výsledků dosáhly také SO ORP Horšovský Týn a SO ORP Horažďovice. V případě SO ORP Horšovský Týn sice musejí obyvatelé správní obce využít k cestování převážně přestupní stanice, ovšem na druhou stranu disponuje správní obvod velice doboru dostupností železniční dopravy pro většinu obyvatel. SO ORP Horažďovice zase těží z přítomnosti významné železniční trasy mezi Českými Budějovicemi a Plzní, a také z poměrně malé rozlohy, díky které je železniční doprava pro zdejší obyvatele velice dobře dostupná.

Porovnání obou zájmových krajů již z velké části vyplývá z předchozího hodnocení. Hlavní rozdíl lze pozorovat v uspořádání železniční sítě, kterou ovlivňuje přítomnost měst středních velikostí v Jihočeském kraji. Zdejší železniční síť je tím pádem daleko méně zaměřena na krajské město, naopak se zde nachází více železničních uzlů s poměrně vysokým významem. V případě Plzeňského kraje již bylo zmíněno, že velká část tras, snad s výjimkou západní oblasti kraje, směřuje právě do krajského města. V obou krajích lze dále pozorovat značný vliv přítomnosti železničních koridorů v jednotlivých správních obvodech, který podstatným způsobem zvyšuje úroveň zdejší železniční dopravy. Z celkového pohledu pak dosahovaly průměrně lepších výsledků správní obvody v Plzeňském kraji. Klíčovou roli hraje především přítomnost většího množství slabých oblastí v Jihočeském kraji, jmenovitě pak již zmíněný SO ORP Týn nad Vltavou a SO ORP Dačice. Především kvůli těmto oblastem se výsledky správních obvodů v Jihočeském kraji lišily daleko více, než v případě kraje Plzeňského, kde měly výsledky SO ORP v jednotlivých analyzačních metodách daleko vyrovnanější hodnoty.

6. Závěr

Hlavním cílem bakalářské práce bylo geograficky analyzovat železniční dopravu v Jihočeském a Plzeňském kraji pomocí zvolených metod. Dílčími cíli poté bylo zhodnotit hustotu, dostupnost a konektivitu železniční sítě na úrovni SO ORP zmíněných krajů.

O naplnění vymezených cílů se práce pokouší ve třech hlavních částech. Předmětem první části bylo zpracování teoretických východisek na základě prostudování odborné literatury a prací, které se týkají tématu železniční dopravy. Tato východiska byla zaměřena na železniční dopravu jak z globálního, tak i z regionálního hlediska, a to přes její historii až k současné situaci a trendům. Rozebrány byly také obecné charakteristiky a klíčové pojmy zaměřené na železniční dopravu, které jsou nezbytné k pochopení tématu.

Ve druhé části se poté práce věnovala představení železniční infrastruktury v zájmových krajích, tedy v kraji Jihočeském a Plzeňském, a to z hlediska historického vývoje a její současné podoby na území obou krajů.

Třetí a zároveň klíčovou částí práce byla samotná analýza železniční dopravy na území obou krajů, a to na úrovni SO ORP. Tato analýza probíhala pomocí celkem šesti metod. Konkrétně se jednalo o výpočet hustoty železniční sítě v jednotlivých SO ORP, určení vzdálenosti nejbližší železniční stanice či zastávky od středu obcí SO ORP, určení procentuálního zastoupení obcí v SO ORP se železniční stanicí či zastávkou na jejich území, dále o výpočet procentuálního zastoupení obyvatel SO ORP se železniční zastávkou v jejich obci, konektivitu železniční sítě a o časovou dostupnost krajského města z jednotlivých železničních stanic v SO ORP.

Všechny zmíněné analyzační metody byly interpretovány i pomocí grafického zobrazení, většinou v podobě mapových výstupů, které jsou pro zhodnocení každého správního obvodu klíčové. K dokreslení situace napříč SO ORP byly v práci použity také grafy, případně tabulky.

Právě díky výsledkům analyzačních metod lze i vyhodnotit hypotézy, které se k analýze vztahovaly. První hypotéza předpokládala nižší hustotu železniční sítě ve správních obvodech s nižší hustotou zalidnění, například v SO ORP Vimperk, SO ORP Český Krumlov, SO ORP Sušice nebo v SO ORP Kralovice. Na základě výsledků lze konstatovat, že předpoklad byl správný, jelikož všechny zmíněné správní obvody vykazovaly v rámci hustoty železniční sítě podprůměrné výsledky ve srovnání se zbytkem kraje. V rámci Jihočeského kraje projevíly nižší hustotu železniční sítě než SO ORP Vimperk pouze tři obvody. Jmenovitě se jedná o SO ORP

Týn nad Vltavou, SO ORP Dačice a SO ORP Milevsko. První dva zmíněné správní obvody lze na základě výsledků prohlásit všeobecně za jasně nejproblémovější oblasti kraje, tudíž není divu, že i hustota železniční sítě je zde velmi neuspokojivá. Navíc i SO ORP Dačice patří mezi správní obvody s velice řídkou hustotou zalidnění. SO ORP Milevsko pak doplatilo především na značně nevýhodnou periferní polohu. SO ORP Český Krumlov pak pouze lehce předčil právě vimperský správní obvod. Hypotézu lze přijmout i v případě Plzeňského kraje, jelikož SO ORP Sušice dosáhl poměrně jasně nejnižší hustoty železniční sítě. SO ORP Kralovice byl z toho hlediska třetím nejhorším správním obvodem, kdy horšího výsledku, kromě SO ORP Sušice, dosáhl pouze SO ORP Přeštice.

Potvrdit lze z velké části i druhou hypotézu, jež predikovala obtížnější dostupnost železniční dopravy ve správních obvodech s vyšší nadmořskou výškou. Jmenované správní obvody SO ORP Sušice, SO ORP Vimperk a SO ORP Prachatice lze skutečně na základě výsledků považovat za obtížně dostupné. První dva zmíněné správní obvody zaostávaly za průměrem zbytku kraje prakticky ve všech analyzačních metodách, které se věnovaly hodnocení dostupnosti. SO ORP Prachatice sice disponuje poměrně uspokojivou vzdálenostní dostupností železničních zastávek, ovšem z hlediska přímé obsluhy obcí a jejich obyvatel za krajským průměrem již výrazně zaostával. Co se týče SO ORP Kaplice, i v tomto případě je možné hypotézu přijmout. Z hlediska vzdálenostní dostupnosti zastávek totiž správní obvod za krajským průměrem poměrně jasně zaostával, a přestože disponuje nejvyšším podílem obcí přímo obsluhovaných železniční dopravou, bylo zmíněno, že z hlediska podílu obyvatel, kteří mají zastávku ve své obci byl SO ORP Kaplice v rámci kraje jasně nejhorší. Hypotézu tedy nepotvrzuje pouze SO ORP Klatovy, který ve výsledcích analyzačních metod zaměřených na dostupnost železniční dopravy vykazoval přibližně krajský průměr. Vliv může samozřejmě mít i fakt, že se jedná o poměrně rozlehlý správní obvod, jehož podstatná se již nachází mimo pohoří Šumava.

Závěr analyzační části i celé práce se poté zabýval porovnáním SO ORP na základě výsledků všech analyzačních metod. V obou krajích byly zmíněny oblasti, které lze hodnotit velice kladně, co se úrovně železniční dopravy týče. Naopak odhaleny byly i takové oblasti, které trpí úrovní nedostatečnou, a to jak z pohledu možností využití, tak i z hlediska obtížné dostupnosti pro podstatnou část obyvatel. Následuje zmínění nejpodstatnějších odlišností železniční infrastruktury mezi oběma kraji, které bylo možné na základě výsledků pozorovat.

7. Seznam použité literatury

AKGÜNGÖR, S., ALDEMIR, C., KUSTEPELI, Y., GULCAN, Y., TECIM, V. (2011): The effect of railway expansion on population in Turkey, 1856-2000. *Journal of Interdisciplinary History*, 42, č. 6, s. 135-157.

BEDRUNKA, O. (2023): Interaktivní mapa vývoje železniční sítě v Česku. Diplomová práce. Katedra geoinformatiky PřF UPOL, Olomouc, 50 s.

BEYZATLAR, M., KUŞTEPELI, Y. (2011): Infrastructure, economic growth and population density in Turkey. *International Journal of Economic Sciences and Applied Research*, 4, č. 3, s. 39-57.

CENEK, P. (2003): Modelování procesů na dopravních sítích. *AT&P Journal*, 9, s. 98-101.

DRDLA, P. (2008): IDS v České republice-srovnání a zvláštnosti. *Perner's Contacts*, 3, č. 5, s. 69-74.

GAŠPAŘÍK, J., KOLÁŘ, J. (2017): Železniční doprava: technologie, řízení, grafikony a dalších 100 zajímavostí. Grada Publishing, Praha, 432 s.

HAJN, I. (2004): Koněsprežní železnice: České Budějovice – Linec – Gmunden. VEDUTA, České Budějovice, 153 s.

HERTEL, B., PAGENKOPF, J., KOENIG, J. (2023): Challenges in the (Re-)Connection of Peripheral Areas to the Rail Network from a Rolling Stock Perspective: The Case of Germany. *Vehicles*, 4, č. 3, s. 1138-1148.

HLAVAČKA, M. (1990): Dějiny dopravy v českých zemích v období průmyslové revoluce. Československá akademie věd, Praha, 179 s.

HORŇÁK, M. (2005): Pokračujúca transformácia železničnej dopravy na Slovensku a niektoré jej dopady na regióny. *Národohospodársky obzor*, 5, č. 4, s. 21-32.

HORŇÁK, M. (2004): Rozmiestnenie obyvateľstva vzhľadom k železničnej sieti SR ako jeden z argumentov pre podporu rozvoja osobnej železničnej dopravy. *Acta Facultatis Rerum Nat. Univ. Comen., Geographica*, 45, s. 27-37.

JANIC, M. (2016): A multidimensional examination of performances of HSR (High-Speed Rail) systems. *Journal of modern transportation*, 24, č. 1, s. 1-21.

- KEKEN, Z., KUŠTA, T. (2017): Railway Ecology—Experiences and Examples in the Czech Republic. In: BORDA-DE-ÁGUA, L., BARRIENTOS, R., BEJA, P., PEREIRA, H.M. (eds). Railway ekology. Springer Nature, s. 247-260.
- KRAFT, S. (2015): Základy geografie dopravy. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, České Budějovice, 77 s.
- KRIŽAN, F., GURŇÁK, D. (2008): Vybrané kartografické a grafické metody znázorňovania dostupnosti. Acta Geographica Universitatis Comeniana, 51, s. 71-81.
- KUČERA, M., DOBEŠOVÁ, Z. (2022): Železniční doprava v roce 2020. Univerzita Palackého, Olomouc, 16 s.
- KULÍK, P. (1983): Železniční doprava. Nakladatelství dopravy a spojů, Praha, 109 s.
- KUNC, J., KRYLOVÁ, V. (2005): Železniční doprava a regionální rozvoj v České republice-minulost či skutečnost. Národohospodářský obzor, 5, č. 4, s. 33-44.
- KVIZDA, M. (2006): Faktory efektivity železniční dopravy-Jak rozhodovat o dopravní politice. Národohospodářský obzor, 6, č. 4, s. 37-49.
- MICHNIAK, D. (2014): Vybrané prístupy k hodnoteniu dopravnej dostupnosti vo vzťahu k rozvoju cestovného ruchu. Geografický časopis, 66, s. 21-38.
- MIRVALD, S. (2000): Geografie dopravy II: Silniční a železniční doprava. Západočeská univerzita, Plzeň, 56 s.
- NEUBERGOVÁ, K. (2011): Problematika hluku ze železniční dopravy. Časopis stavebnictví, 11, č. 10, s. 33-36.
- OŽANOVÁ, E. (2008): Integrované dopravní systémy hromadné přepravy osob. Sborník vědeckých prací Vysoké školy báňské – Technické univerzity Ostrava, 8, č. 1. s. 295-301.
- PŠENKA, T. (2009): Faktory vplývajúce na vývoj železničnej siete Slovenska. Acta Geographica Universitatis Comeniana, 53, s. 47-60.
- ROUBÍK, F. (1973): K vývoji železniční sítě v Jižních Čechách. Jihočeský sborník historický, 42, č. 4, s. 208-218.
- SEIDENGLANZ, D. (2007): Evropská dopravní politika a železnice. In: KVIZDA, M., POSPÍŠIL, T., SEIDENGLANZ, D., TOMEŠ, Z. (eds): Železniční doprava: institucionální postavení, hospodářská politika a ekonomická teorie. Masarykova univerzita, Brno, s. 66-107.

SCHREIER, P. (2009): Příběhy z dějin našich drah: Kapitoly z historie českých železnic do roku 1918. Mladá fronta, Praha, 207 s.

SCHREIER, P. (2004): Zrození železnic v Čechách, na Moravě a ve Slezsku. Baset, Praha, 293 s.

SINKEVICIUS, G., DAILYDKA, S. (2014): Railway transport in the conditions of globalisation. 8th international scientific conference business and management 2014, s. 442-451.

SVOBODA, M. (1978): Počátky železniční dopravy v Jižních Čechách. Výběr z prací členů Historického klubu při Jihočeském muzeu v Českých Budějovicích, 15, č. 2, s. 97-103.

ŠKAPA, P. (2007): 1. Železniční doprava. Vysoká škola báňská – Technická univerzita, Ostrava, 123 s.

TOMEŠ, Z., POSPÍŠIL, T. (2006): Ekonomické aspekty železniční dopravy. Masarykova univerzita, Brno, 77 s.

WIĘCKOWSKI, M., MICHNIAK, D. a kol. (2012): Poľsko-slovenské pohraničie z hľadiska dopravnej dostupnosti a rozvoja cestovného ruchu. Geografický ústav Slovenskej akadémie vied, Varšava – Bratislava, 283 s.

8. Seznam použitých zdrojů

ČD CARGO A.S. (2016): Historie železniční nákladní dopravy v České republice, https://www.cdcargo.cz/cs_CZ/historie (cit. 14. 9. 2023).

ČSÚ (2022b): Délka železnic, silnic a dálnic a vodních cest podle krajů k 31. 12. 2021, <https://www.czso.cz/csu/czso/17-doprava-02rb7p9yox> (cit. 16. 9. 2023).

ČSÚ (2023): Počet obyvatel v obcích – k 1. 1. 2023, <https://www.czso.cz/csu/czso/pocet-obyvatel-v-obcich-k-112023> (cit. 16. 1. 2024).

ČSÚ (2012): Statistická ročenka České republiky – 2012, <https://www.czso.cz/csu/czso/statisticka-rocenka-ceske-republiky-2012-m3e85gpidf> (cit. 3. 9. 2023).

ČSÚ (2022a) Statistická ročenka České republiky – 2022, <https://www.czso.cz/csu/czso/statisticka-rocenka-ceske-republiky-2022> (cit. 4. 9. 2023).

IDOS (2024): Vyhledávání spojení, <https://idos.idnes.cz/vlakyautobusymhdvse/spojeni/> (cit. 5. 2. 2024).

IDPK (2021): Co je to IDPK, <https://www.idpk.cz/cz/co-je-to-idpk-/> (cit. 14. 10. 2023).

IDSJK (2016): Integrovaný dopravní systém Jihočeského kraje, <https://www.idsjk.cz/ids-jihoceskeho-kraje/> (cit. 12. 10. 2023).

JHMD (2024): Jindřichohradecké úzkokolejky, <https://uzkokolejky.webnode.cz/> (cit. 2. 1. 2024).

JKORD (2022): Dopravní obslužnost regionu, <https://www.jikord.cz/dopravni-obslužnost-regionu/> (cit. 2. 10. 2023).

JKORD (2011): Mikroregion Netolice, <https://www.jikord.cz/mikroregion-netolice/> (cit. 5. 1. 2024).

JKORD (2014): Změna dopravního konceptu Číčenice – Týn nad Vltavou, <https://www.jikord.cz/cicenice-ty-nad-vltavou/> (cit. 5. 1. 2024).

MINISTERSTVO DOPRAVY (2018): Informace o kategorizaci železniční sítě, <https://www.mdcz.cz/Dokumenty/Drazni-doprava/Zeleznicni-infrastruktura/Informace-o-kategorizaci-zeleznicni-site> (cit. 28. 8. 2023).

MINISTERSTVO DOPRAVY (2023b): Souhrnné statistiky všech druhů dopravy, <https://www.mdcz.cz/Media/Media-a-tiskove-zpravy/Souhrnne-statistiky-vsech-modu-dopravy> (cit. 30. 10. 2023).

MINISTERSTVO DOPRAVY (2024): Tranzitní železniční koridory, <https://www.mdcz.cz/Dokumenty/Drazni-doprava/Zeleznicni-infrastruktura/Tranzitni-zeleznicni-koridory> (cit. 10. 9. 2023).

MINISTERSTVO DOPRAVY (2023a): Železniční infrastruktura, <https://www.mdcz.cz/Dokumenty/Drazni-doprava/Zeleznicni-infrastruktura/Zeleznicni-infrastruktura> (cit. 28. 8. 2023).

PLZEŇSKÝ KRAJ (2021): Plán dopravní obslužnosti Plzeňského kraje na léta 2022-2026, <https://www.plzensky-kraj.cz/plan-dopravni-obslužnosti-plzenskeho-kraje-na-let> (cit. 2. 10. 2023).

SPRÁVA ŽELEZNIC (2023a): Doprací působící na železniční síti, <https://www.spravazeleznice.cz/dodavatele-odberatele/zajisteni-provoznuschopnosti-drahy/dopravci-pusobici-na-zeleznicni-siti> (cit. 12. 9. 2023).

SPRÁVA ŽELEZNIC (2023c): Mapa kategorie drah a provozovatele drah, <https://www.spravazeleznice.cz/documents/50004227/163261717/Mapa+kategorie+drah/853b93d3-632e-47d6-9e2b-87c2222a7f3b> (cit. 2. 10. 2023).

SPRÁVA ŽELEZNIC (2022b): Nadmořské výšky železničních stanic a zastávek, <https://www.spravazeleznice.cz/o-nas/vse-o-sprave-zeleznice/zeleznice-cr/zeleznicni-mapy-cr> (cit. 1. 10. 2023).

SPRÁVA ŽELEZNIC (2023d): Počty traťových kolejí, systémy trakčních proudových soustav a označení podle knižního jízdního řádu, <https://www.spravazeleznice.cz/o-nas/vse-o-sprave-zeleznice/zeleznice-cr/zeleznicni-mapy-cr> (cit. 2. 10. 2023).

SPRÁVA ŽELEZNIC (2023b): Vysokorychlostní železnice v ČR, <https://www.spravazeleznice.cz/vrt/co-je-vrt/vrt-v-cr> (cit. 27. 9. 2023).

SPRÁVA ŽELEZNIC (2022a): Základní charakteristika železniční sítě, <https://www.spravazeleznice.cz/o-nas/vse-o-sprave-zeleznice/zeleznice-cr/zeleznicni-sit-v-cr> (cit. 26. 8. 2023).

STATISTA (2023): Length of railroad network in selected countries around the world in 2021, <https://www.statista.com/statistics/264657/ranking-of-the-top-20-countries-by-length-of-railroad-network/> (cit. 3. 1. 2024).

STATISTA (2021): Rail network density in Europe in 2019, by country, <https://www.statista.com/statistics/1243209/europe-rail-network-density-per-country-size/> (cit. 24. 10. 2023).

TOTOUM, A. OKOLOUMA, A., ESSOMME, F.K.O.E. (2023): Residential traffic noise exposure and health in Cameroon, <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/21606544.2023.2241408> (cit. 28. 10. 2023).

9. Seznam grafů, map a tabulek

Graf 1: Podíl dopravců na osobní železniční dopravě České republiky v roce 2022

Graf 2: Podíl dopravců na nákladní železniční dopravě České republiky v roce 2022

Graf 3: Podíl počtu obcí ve vzdálenostních kategoriích v SO ORP Jihočeského kraje

Graf 4: Podíl počtu obcí ve vzdálenostních kategoriích v SO ORP Plzeňského kraje

Mapa 1: Zjednodušená železniční síť ve světě v roce 2023

Mapa 2: Historický vývoj železniční sítě v České republice

Mapa 3: Hustota železniční sítě v krajích České republiky v roce 2023

Mapa 4: Tranzitní koridory v České republice v roce 2023

Mapa 5: Železniční síť v Jihočeském kraji v roce 2023

Mapa 6: Železniční síť v Plzeňském kraji v roce 2023

Mapa 7: Hustota železniční sítě v Jihočeském a Plzeňském kraji v roce 2024

Mapa 8: Vzdálenostní dostupnost nejbližší železniční stanice či zastávky z obcí Jihočeského a Plzeňského kraje v roce 2024

Mapa 9: Podíl obcí SO ORP Jihočeského a Plzeňského kraje se železniční stanicí či zastávkou v roce 2024

Mapa 10: Podíl obyvatel SO ORP Jihočeského a Plzeňského kraje se železniční stanicí či zastávkou ve své obci v roce 2023

Mapa 11: Časová dosažitelnost krajského města železniční dopravou ze stanic Jihočeského kraje v roce 2024

Mapa 12: Časová dosažitelnost krajského města železniční dopravou ze stanic Plzeňského kraje v roce 2024

Mapa 13: Konektivita železniční sítě v Jihočeském kraji v roce 2024

Mapa 14: Konektivita železniční sítě v Plzeňském kraji v roce 2024

Tabulka 1: Železniční tratě v Jihočeském kraji

Tabulka 2: Železniční tratě v Plzeňském kraji

Tabulka 3: Průměrná rychlost dosažení města z SO ORP Jihočeského kraje

Tabulka 4: Průměrná rychlost dosažení města z SO ORP Plzeňského kraje