

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

FAKULTA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

KATEDRA APLIKOVANÉ GEOINFORMATIKY A ÚZEMNÍHO
PLÁNOVÁNÍ

**Sledování atraktivity území v okolí
rychlostních silnic R6 a R7**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Vedoucí práce: Ing. Daniel Franke

Autor: Barbora Slabá

Kladno 2014

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE
Katedra aplikované geoinformatiky a územního
plánování
Fakulta životního prostředí

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Slabá Barbora

Územní plánování

Název práce

Sledování atraktivity území v okolí rychlostních silnic R6 a R7

Anglický název

Monitoring the attractiveness of the area around motorway R6 and R7

Cíle práce

Studentka se ve své práci se zaměří na dvě významné tepny (R6 a R7) a na jejich význam pro rozvoj území. Sledována bude změna dostupnosti území. Rychlostní silnice R6 a rychlostní silnice R7 budou po svém dokončení patřit mezi nejdůležitější silniční tahy u nás, které zajistí propojení západních částí České republiky s Pražským regionem a v širších vztazích propojení České republiky ve směru západ - východ.

Metodika

Vypracování literární rešerše dané problematiky. Využití současných a návrhových tras rychlostních silnic pro výpočet a zhodnocení spádovosti území s ohledem na možnou atraktivitu území. Dostupnost území bude vypracována pomocí síťové analýzy GIS, která poslouží ke zjištění dojížděkových časů do regionálních center. V práci bude zhodnocen současný stav a výhled dle ŘSD do roku 2020. Výsledky budou navzájem posouzeny a vyhodnoceny změny v území.

Harmonogram zpracování

červen 2013: zadání tématu bakalářské práce

červenec 2013: četba základních literárních zdrojů, sběr podkladů

leden 2014: pracovní verze obsahu bakalářské práce

březen 2014: pracovní verze bakalářské práce, finální úpravy

duben 2014: odevzdání bakalářské práce

Rozsah textové části

cca 40 stran + grafické přílohy

Klíčová slova

rychlostní silnice, změny, dostupnost, GIS, doprava

Doporučené zdroje informací

BRINKE, J. (1999): Úvod do geografie dopravy. Karolinum, Praha, 112 s.

BRUINSMA, F., RIETVELD, P. (1998): Is transport infrastructure effective? Transport infrastructure and accessibility impact on the space economy. Springer, Berlin, 382 s.

HENSHER, D. A., BUTTON, K. J. eds. (2000): Handbook of transport modelling. Pergamon, Amsterdam, 666 s.

KORNER, M. (2001): Vývoj zatížení silniční sítě v období 1990–2000. Silniční obzor 62, c. 3, s. 170–174.

ROLC, R. (2001): Dopravní dostupnost a regionální význam krajských měst. Geografie–Sborník CGS 106, c. 4, Česká geografická společnost, Praha, s. 222–233.

TAYLOR, M. A. S., BONSALL, S. W., YOUNG, W. (2000): Understanding Traffic Systems: Data, Analysis and Presentation. 2nd ed., Ashgate, Aldershot, 456 s.

TOLLEY, R. S., TURTON, B. J. (1995): Transport systems, policy and planning: a geographical approach. Longman, Harlow, 402 s.

Vedoucí práce

Franke Daniel, Ing., Ph.D.

Elektronicky schváleno dne 2.4.2014

Ing. Petra Šímová, Ph.D.

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 3.4.2014

prof. Ing. Petr Sklenička, CSc.

Děkan fakulty

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem tuto bakalářskou práci vypracovala samostatně, pod vedením Ing. Daniela Frankeho, a že jsem uvedla všechny literární prameny, publikace a další zdroje informací, ze kterých jsem čerpala.

V Kladně dne 15. 04. 2014

.....

Poděkování

Na tomto místě bych ráda poděkovala svému vedoucímu bakalářské práce panu Ing. Danielu Frankemu za odborné vedení, připomínky a rady, které mi poskytoval v průběhu zpracování této bakalářské práce. Dále děkuji svým blízkým za podporu a pomoc, jak během mého dosavadního studia, tak v průběhu tvorby této práce.

V Kladně dne 15. 04. 2014

.....

Abstrakt

Práce se zaměřuje na stručné seznámení s pojmy týkající se dostupnosti, rozvoje území a dopravní infrastruktury. Odtud se přesouvá k popsání rychlostních silnic R6 a R7 od historie až po současnost a dále k plánům těchto staveb. Poté se zaměřuje na analýzy, kde je vyhodnocen současný stav a návrh po dokončení těchto dopravních staveb pro rok 2020. Analýzy jsou zaměřeny na spádovost území, časovou dostupnost pro stávající stav a stav, který by nastal po realizaci dopravních záměrů a na změnu v podobě zatraktivnění území.

Klíčová slova: rychlostní silnice, změny, dostupnost, GIS, doprava

Abstract

The work focuses on a brief introduction to the concepts regarding the availability, land development and transport infrastructure. From there it moves to describe the expressways R6 and R7 from history to the present day and then to the plans of these constructions. After that it focuses on the analyzes, which evaluates the current status and a proposal after the completion of the road construction for 2020. Analyzes are focused on the catchment area and on the time availability of the current state and a state that would arise after the realization of transport intentions and on the change in the form of making the territory more attractive.

Keywords: expressway, changes, accessibility, GIS, transport

OBSAH

1	ÚVOD	9
1.1	Cíl práce	10
1.2	Metodika	10
2	DOSTUPNOST A ROZVOJ ÚZEMÍ	11
2.1	Vývoj dostupnosti a změn v území	12
2.2	Polycentricita sídelního systému	17
2.3	Sídla neboli centra v území	17
2.4	Obslužná centra a metody jejich výběru	18
2.4.1	Výběr center na základě statických charakteristik	18
2.4.2	Výběr center na základě dynamických charakteristik	18
2.5	Město a jeho zázemí	18
2.5.1	Funkční urbanizovaná území	19
2.5.2	Spádové území dle ČSÚ	20
2.6	Dostupnost pracovišť a služeb	20
2.6.1	Dostupnost pracovišť v prostoru	20
2.6.2	Dostupnost služeb v prostoru	21
3	INFRASTRUKTURA	23
3.1	Vliv vzniku infrastruktur na rozvoj území	23
3.2	Dopravní infrastruktura ve vztahu k dostupnosti	24
3.3	Dopravní infrastruktura ve vztahu k atraktivitě území	24
4	HISTORIE, SOUČASNÝ STAV, VÝHLED A PLÁN R6, R7	27
4.1	Historie	27
4.1.1	Sudetská dálnice	27
4.1.2	Vývoj rychlostní silnice R6	27
4.1.3	Vývoj rychlostní silnice R7	28
4.2	Současný stav	29
4.2.1	Rychlostní silnice R6	30
4.2.2	Rychlostní silnice R7	30
4.3	Výhled	30
4.3.1	Rychlostní silnice R6	31
4.3.2	Rychlostní silnice R7	31

4.4	Plán	31
4.4.1	Rychlostní silnice R6	31
4.4.2	Rychlostní silnice R7	32
5	POROVNÁNÍ STAVU A NÁVRHU POMOCÍ ANALÝZY GIS.....	33
5.1	Co je GIS.....	33
5.2	Síťová analýza v GIS.....	33
5.3	Modely dostupnosti.....	34
5.4	Analýza časové dostupnosti	34
5.1	Analýza atraktivity území	37
6	DISKUZE	42
7	ZÁVĚR	44
8	SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ A LITERATURY.....	46
9	DATOVÉ ZDROJE.....	49
10	SEZNAM OBRÁZKŮ	49
11	SEZNAM TABULEK	50
12	SEZNAM PŘÍLOH.....	50

1 ÚVOD

Výstavba silničních sítí je stará stejně jako města, vždyť ulice a jiné veřejné prostory sloužili od nepaměti k dopravě osob a nákladů. Silniční doprava používající automobily patří k nejmladším, ale nejrychleji se rozvíjejícím sektorům dopravy. Díky svým kladným výsledkům konkuruje některým starším sektorům dopravy, jako je železnice. Světová silniční síť stále roste, její délka se od roku 1999 více než zdvojnásobila, spolu s tím se mění i její kvalita. Má ovšem i své stinné stránky je nejméně bezpečná a představuje nejvyšší nehodovost (Křivda, Richtář a Olivová, 2007). V současnosti se doprava snaží zharmonizovat rychlost, bezpečnost a hospodárnost.

Okolo Země se ovíjí odhadem cca 25 milionů kilometrů cest a dálnic, zaplnilo je asi půl miliardy osobních a nákladních automobilů (Ondříčková, Konvičná a Nenička, 2005). V České Republice bylo doposud vybudováno 430 km rychlostních silnic. V budoucnu by délka rychlostních silnic měla být více než zdvojnásobená (1 228 km). Intenzita dopravy (počet automobilů, který určitým místem projede za 24 hodin) neustále stoupá, na rychlostních silnicích byl od roku 1990 do roku 2007 celkový nárůst na 108% (VÍTEJTE NA ZEMI, 2013).

Důsledkem rozvoje a budováním rychlostních silnic je dopravní dostupnost. Tato dostupnost je důležitým faktorem, který působí na kvalitu lidského života v určitém regionu a zároveň ovlivňuje jeho rozvojový potenciál, s tím mohou souviset například hospodářské aktivity a cestovní ruch. V dopravní dostupnosti se počítá časová dostupnost nebo vzdálenost, kdy nám tyto analýzy mohou odhalit jak dobré či špatné je obsluhování daného území. Tato práce je zaměřena právě na sledování území v okolí rychlostních silnic R6 a R7.

1.1 Cíl práce

Cílem práce bude vyhodnocení změn časové dostupnosti a atraktivity v území. Budu se soustředit na dvě významné dopravní tepny a na jejich význam pro rozvoj území. Za důležitý aspekt rozvoje území považuji rozvojový potenciál, který toto dopravní propojení poskytne. To má vztah s dostupností území, jako rozvojovým potenciálem.

Zaměřím se na rychlostní komunikace R6 a R7. Tyto důležité dopravní tepny budou po svém dokončení jedny z nejméně vytižených dopravních cest pro silniční osobní a nákladní dopravu v České republice. Po úplném dokončení a zprovoznění se stanou důležitou součástí propojení západní části země s hlavním městem a Středočeským regionem.

1.2 Metodika

Nejprve bude zapotřebí nastudování odborné literatury z dostupných zdrojů, které mi pomohou k lepší orientaci v dané problematice a k vypracování literární rešerše. Dále bude metodika postavena na využití současných a návrhových tras rychlostních silnic pro výpočet a zhodnocení spádovosti území s ohledem na možnou atraktivitu území, která je dána pracovním potenciálem, s přihlédnutím k dojížděcí a vyjížděcí do zaměstnání.

Dostupnost území bude vypracována pomocí síťové analýzy GIS, která poslouží ke zjištění dojížděčkových časů do regionálních center. Jako podklady budou využita veřejně dostupná data. V práci bude zhodnocen současný stav a výhled dle ŘSD do roku 2020. Výsledky budou navzájem posouzeny a budou vyhodnoceny změny v území. Prakticky bude metodika rozvedena v analytické části v kapitole 5. konkrétně v analýzách časové dostupnosti a atraktivity území.

2 DOSTUPNOST A ROZVOJ ÚZEMÍ

Dostupností se rozumí určitý indikátor, který vymezuje polohu v rámci dané prostorové struktury na základě přístupnosti respektive dosažitelnosti daného objektu k ostatním objektům. Tento pojem byl rozpracován již v 50. a 60. letech. K popisu dostupnosti se nejvíce uplatňuje teorie grafů (Kusendová, 1996). Lze ji také formulovat tak, že s její pomocí obtížně či snadno dosáhneme určitého místa. Dostupnost zahrnuje čtyři hlavní faktory. Složku dopravní (dopravní systém), která je základní stavbou, jejímž vlivem působí proces celé řady fyzicky realizovaných vzájemných působení v sídelním systému. Složku geografickou (velikost, kvalitu a rozložení daných činností v prostoru), složku časovou (časová dosažitelnost činností) a složku individuální (individuální potřeby, schopnosti aj.). (Mulíček a Sýkora, 2011)

Dostupnost se dále chápe jako geografický pojem nebo geografický popis určitého objektu, který se stanoví pomocí vzdálenostních charakteristik v rámci bodové či liniové skladby.

Míry dopravní dostupnosti můžeme dělit podle použitých jednotek na:

- 1) Metrické
- 2) Časové
- 3) Topologické
- 4) Cenové (nákladové)
- 5) Ostatní

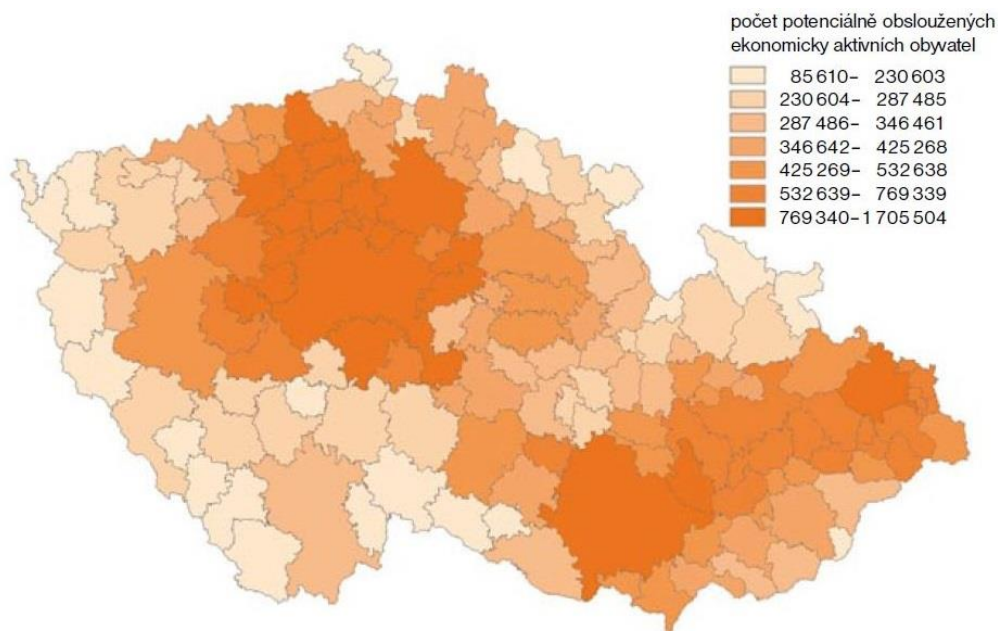
(Horák, Šimek, Růžička a Horáková, 2005)

Potenciál dostupnosti lze vyjádřit na národní či regionální úrovni. Sledován je čas potřebný k dosažení určitého cíle, tedy centra ať už národního nebo regionálního významu. Dosažením cílů můžeme dosáhnout pomocí individuální automobilové dopravy, ve složitější podobě můžeme uvažovat o hromadné dopravě. Sledován je tedy v první řadě potřebný čas, v propracovanějších formách pak například cena pohonných hmot. (Maier, 2008)

Analýzy dostupnosti respektive její výsledky lze využít ve spoustě jiných analýzách. Příkladem to mohou být analýzy regionálního rozvoje, rozvoje města, logistické analýzy dopravy nebo také historicko-geografické analýzy vývoje dostupnosti v území. (Hudeček, Churaň a Kufner, 2011)

V současnosti si neustále připomínáme význam dopravní dostupnosti pro jednotlivá sídla a celá území. Z historického hlediska je známo, že se na křižovatkách obchodních cest zrodil obchod a budovala se vlivná a důležitá města.

Vznik železniční sítě nám to jen potvrdil. Dnes si uvědomujeme význam dopravních systémů pro rozvoj území, kdy jsou sestavovány strategické vize a jejich rozvoje dopravních sítí. (EUROPEUM, 2000)



Obr. 3: Efektivita obslužení území a obyvatel (Zdroj: Maier, Drda, Mulíček a Sýkora, 2007)

Pro takto vyjádřenou efektivitu obslužení území, jak je vidět na obrázku č. 3 bude mít značný význam zlepšená dostupnost u méně lidnatých prostorů Karlových Varů – Chebu po realizaci rychlostní silnice. (Maier, Drda, Mulíček a Sýkora, 2007)

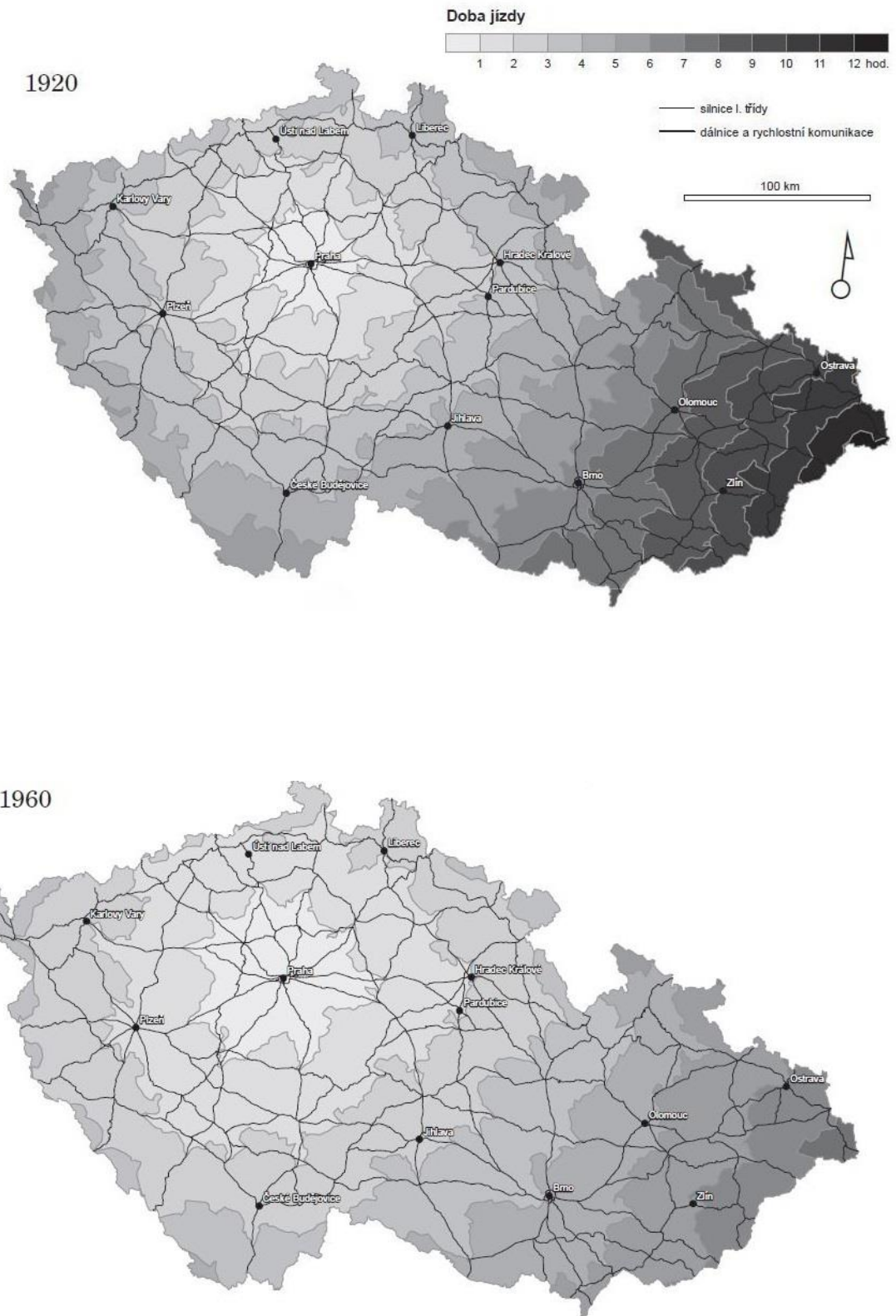
2.1 Vývoj dostupnosti a změn v území

V práci autorů Hudečka, Churaně a Kufnera z roku 2011, která se zabývá analýzou vývoje dostupnosti v období 1920-2020 vyplývá, že byla v roce 1920 časová dostupnost Prahy nejvíce vázána na dostupnost vzdálenostní a to bylo dáno hlavně velkou hustotou silnic první třídy. Nejvzdálenější oblastí od Prahy bylo Slezské pohraničí, které bylo vzdáleno až 11 hodin.

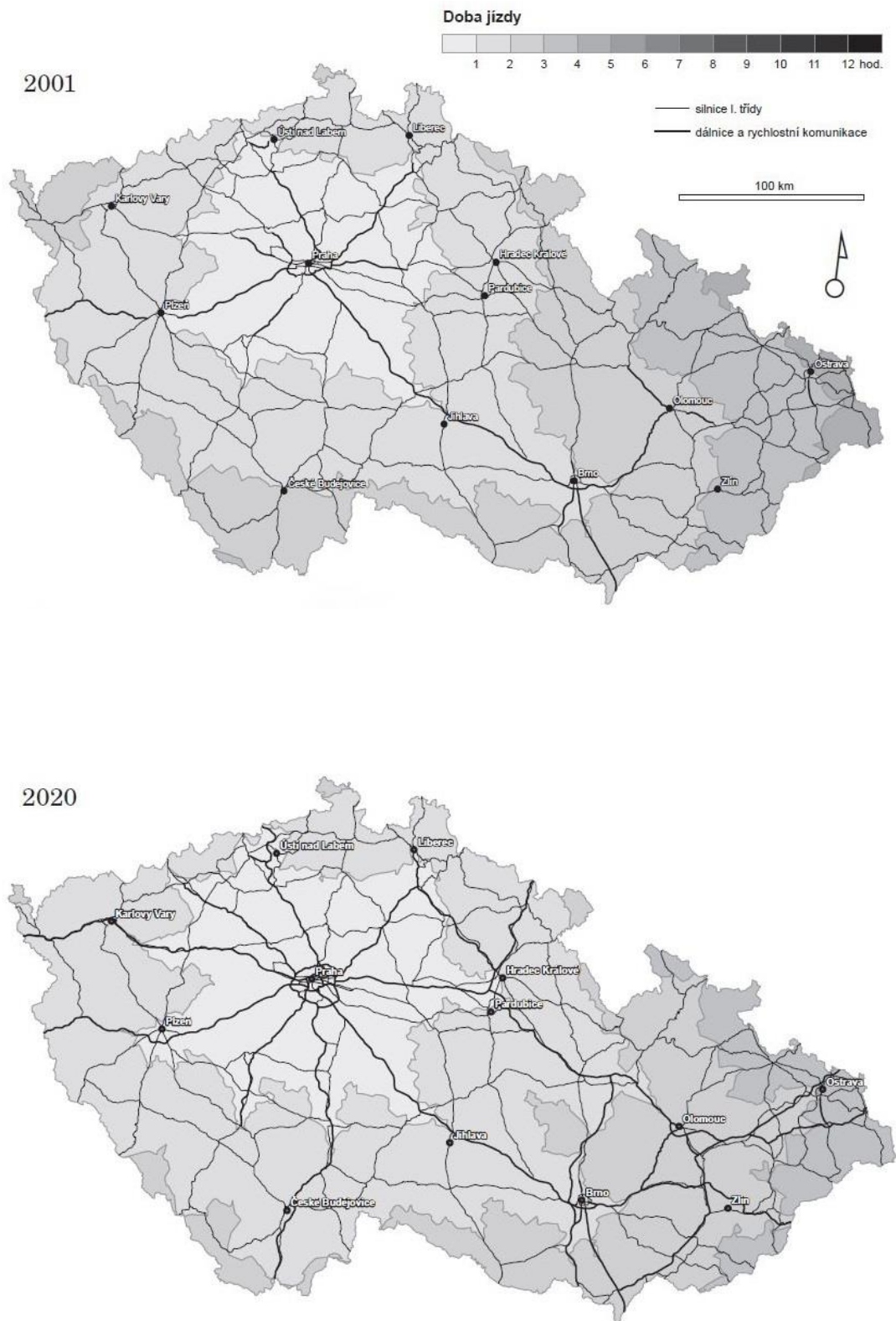
V roce 1960 nehraje faktor vzdálenosti takovou roli, protože po první světové válce od sebe byly silnice rychlostně odlišeny. Silnice I. třídy byly již zpravidla zpevněné a díky tomu se zkrátily dostupnosti. Z Prahy byla povětšinou území Čech dostupné do 3 hodin, až na oblasti na jihu Čech. Největší zkrácení vzdáleností je tedy patrné mezi lety 1920 až 1960. Vylepšení bylo v průměru o více než 100 minut. Toto vylepšení bylo dáno díky novým parametrům a povrchům silnic. Po druhé světové válce byl rozvoj infrastruktury minimální.

Velká změna dostupnosti nastala právě v období 1960-2001, kdy nastala výstavba dálnic a rychlostních silnic. V roce 2001 byly již dostavěny některé dálnice a rychlostní silnice, které hrály velkou roli v dostupnosti Prahy. Za 1 hodinu bylo možné dojet až do Jihlavy.

V období 2001-2020, dojde k nejmenším změnám v území. Ale musíme brát v úvahu, že toto období je délkou poloviční oproti ostatním. Zde nastanou velké změny v dostupnosti v prostoru mezi městy Chomutovem a Chebem díky výstavbě rychlostní silnice R6 a R7. V roce 2020 bude díky vedeným dálnicím a rychlostním silnicím prakticky možné se za 2 hodiny dostat kamkoliv do Čech a za 3 hodiny kamkoliv na Moravu. Jedná se zatím pouze o teoretické dostupnosti.



Obr. 1: Dostupnost Prahy v hodinách v letech 1920 a 1960 (Zdroj: Hudeček, Churaň a Kufner, 2011)



Obr. 2: Dostupnost Prahy v hodinách v letech 2001 a 2020 (Zdroj: Hudeček, Churaň a Kufner, 2011)

Krajské středisko	Dostupnost v min. v roce 1920	Dostupnost v min. v roce 1960	Dostupnost v min. v roce 2001	Dostupnost v min. v roce 2020
Karlovy Vary	186	126	100	70
Plzeň	153	95	58	52
Ústí nad Labem	136	86	54	52
České Budějovice	246	152	124	89
Liberec	200	121	73	61
Hradec Králové	181	114	85	62
Pardubice	181	112	86	68
Jihlava	248	156	70	70
Brno	380	243	111	110
Zlín	548	346	190	160
Olomouc	446	277	151	130
Ostrava	576	360	232	184

Tab. 1: Dostupnost Prahy z krajských středisek v letech 1920, 1960, 2001 a 2020 -
poupraveno (Zdroj: Hudeček, Churaň a Kufner, 2011)

V dostupnosti území je mimo časového hodnocení důležitý například i ekonomický potenciál daného města.

Ekonomický potenciál HDP (krajského města v Kč, v roce 2005) pro vybraná města v situaci před a po plánovaném dokončení výstavby rychlostních silničních sítí.

Město (destinace)	Ekonomický potenciál (HDP)		Rozdíl	
	před	po	abs.	%
Karlovy Vary	958 281	1 321 676	363 395	25,8
Praha	1 256 429	1 272 111	15 682	1,2
Ústí nad Labem	1 209 950	1 386 938	176 988	14,6

Ekonomický potenciál EkoAgr (součin ekonomicky aktivních obyvatel a průměrné mzdy, v roce 2005) pro vybraná města v situaci před a po plánovaném dokončení výstavby rychlostních silničních sítí.

Město (destinace)	Ekonomický potenciál (EkoAgr)		Rozdíl	
	před	po	abs.	%
Karlovy Vary	958 281	1 321 676	363 395	31,3
Praha	37 101 781	43 463 577	6 361 796	17,1
Ústí nad Labem	33 389 787	37 992 674	4 602 887	13,8

Tab. 2: Ekonomický potenciál HDP a EkoAgr před a po plánovaném dokončení výstavby rychlostních silničních sítí – poupraveno (Zdroj: Kylián, 2007)

2.2 Polycentricita sídelního systému

Polycentrické sídelní systémy jsou sítěmi sídel spojených důležitými a navzájem souvisejícími neboli recipročními vztahy (Mulíček a Sýkora, 2011). Studium morfologických hledisek polycentricity se orientuje na zastoupení a význam dílčích velikostních kategorií sídel s ohledem na celkový počet obyvatel nebo pracovních míst a na jejich prostorové rozestavění. Studium vztahových stránek polycentricity poté podtrhuje charakter a sílu pracovních, obslužných či dopravních vztahů nebo propojování mezi sídly.

„Pojem polycentricity se zpravidla chápe v kontextu tradičního pojetí prostoru utvářeného místy, tj. městy, městskými aglomeracemi či regiony, zapojenými do různě funkčně provázaného a vnitřně diferenciovaného systému osídlení.“ (Polyreg, 2008)

Polycentricita je pozitivní charakteristikou a potřebným směrem dalšího rozvoje sídelních a regionálních systémů. Takto uspořádané sídelní systémy mají několik výhod oproti monocentrickému systému, kdy jsou toky a aktivity orientovány jednoznačně k jedinému centru. Lepší uspořádanost a vyšší úroveň organizace společnosti v území, snižování územní rozdílnosti nebo rovnocenné spojení částí do celku a tím rozumné sdílení nákladů a přínosů. S vývojem urbanizace a narůstající mobilitou ve společnosti může docházet k četnosti volby a tudíž k jasnému zeslabení podřízenosti sídla ke konkrétnímu centru.

Polycentricita se zdá jako významná pro potřebu územně-plánovací praxe a regionální politiky. Spojené oblasti tvoří území s potenciálem rozvoje spolupráce a územní dělby práce založeném na nehierarchistických vztazích. (Mulíček a Sýkora, 2011)

2.3 Sídla neboli centra v území

Sídelní systémy můžeme vnímat v několika měřítkách a to lokální, regionální, nadregionální, národní, kontinentální a globální.

Za centrum považujeme sídlo, které je pro ostatní sídla a území potřebné díky svým nabízeným funkcím, kterými ale nedisponují. Může jít však o ovládající funkce, které se vytvořily v centru s cílem řídit území mocensky nebo ekonomicky, nebo funkce obslužné, jejichž účinné opatření vyžaduje jistou minimální velikost tedy prostor. (Polyreg, 2008)

V sídelním systému může být centrum poměřováno různými ukazateli, například populační velikostí, počtem pracovních příležitostí v sídle, nabídkami služeb atd., tyto ukazatelé se většinou navzájem doplňují. Jeho významné obslužné funkce poté vytvářejí silné vazby mezi sídlem jako centrem a jeho zázemím. Mezi

nejdůležitější funkce sídla patří pracovní funkce, která předpokládá časoprostorové uspořádání denních aktivit většiny obyvatel a vymezuje i možnost zbylých funkcí. (Mulíček a Sýkora, 2011)

2.4 Obslužná centra a metody jejich výběru

Dle UJEP (2009) se centra stanovují podle dvou charakteristik. První je statická charakteristika, která se vymezuje na základě údajů o funkci, kapacitě a využití zařízení služeb v sídlech. A druhou je dynamická charakteristika, která se vymezuje na základě velikosti obsluhovaného území, tedy na základě obslužných procesů mezi sídly.

2.4.1 Výběr center na základě statických charakteristik

Statický prostor je definován místy (Polyreg, 2008). Podle Christallera je střediskem sídlo, které obsluhuje určité území centrálním zbožím a službami. To jsou zboží a služby produkované a poskytované v centrálních sídlech a využívané obyvateli daného centra a zároveň obyvateli sídel v zázemí tohoto centra. Centrum sídla se může určit i podle tzv. přebytku významnosti, tedy podle rozdílu mezi poskytovanými službami v sídle a potřebami jeho obyvatel (Řehulka, 2010). Tyto charakteristiky používají data statistických úřadů či různých úřadů a ministerstvech.

2.4.2 Výběr center na základě dynamických charakteristik

Dynamický prostor je definován utvářením toků lidí, zboží a ve zvětšující se míře také informací (Polyreg, 2008). Metodické postupy založené na této charakteristice, především na údajích a spádovosti obyvatel za službami, se užívají nejen pro volbu a hierarchické členění center, ale v první řadě pro zjištění rozsahu spádových území jednotlivých středisek a určení intenzity vztahu centra a jeho zázemí (UJEP, 2009). Tyto charakteristiky využívají data o spádovosti obyvatelstva za obslužným zařízením sídel.

2.5 Město a jeho zázemí

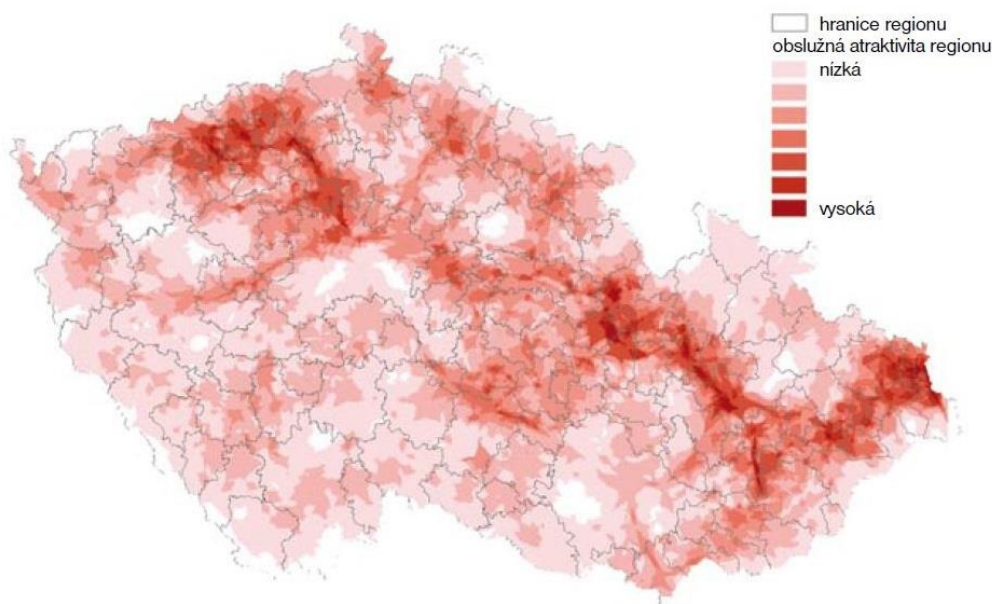
Zázemí města je označení pro okrajové oblasti aglomerace. Dříve plnilo hlavně zemědělskou funkci a zásobování města. V současnosti je typický přílehlavými vazbami na jádrové město. Je to území, kde probíhá suburbánní rozvoj (SUBURBANICE, 2014). Město a jeho zázemí jsou spolu úzce spojeny, hlavně z funkčního hlediska. Město je poskytovatelem nabídky pracovních příležitostí, obchodů a služeb pro své zázemí. Naopak zázemí poskytuje městu pracovní síly

nebo místo pro rekreaci a odpočinek. Hlavním předpokladem pro fungování sídelního systému je úroveň dopravy. Následkem dobré dostupnosti je vývoj dopravních prostředků a technologií. (Kraft, 2010)

2.5.1 Funkční urbanizovaná území

Funkční urbanizovaná území (FUA) též funkční městské regiony tvoří území z jádrového města a obcí v jeho zázemí, které s ním mají funkční vazby. (Maier, Drda, Mulíček a Sýkora, 2007). Vymezení FUA má velkou roli při studiu polycentricity. Tvoří nejsilnější provázané části sídelního systému, představující území, v nichž lze očekávat pokračování vývoje směrem k intenzivním formám a nárůstu vzájemné provázanosti vytvořené na postupném rozdělování centrotvorných funkcí v rámci FUA. FUA spíše než samotná města (centra) tvoří základní územní jednotky, v nichž se koncentruje a sjednocuje život společnosti. (Polyreg, 2008)

Jak ve své práci píše autoři Maier, Drda, Mulíček a Sýkora z roku 2007. V případě lokální úrovně dostupnosti je zřejmé, že „*Nepříznivou časovou dostupnost velkých center z jejich pracovních regionů nezmění ani plánované velké dopravní investice*“. Pokud jde o regionální úroveň dostupnosti, bydlí většina obyvatel urbanizovaných oblastí do 30 minut. Vyjímkou jsou slabší krajská centra například Karlovy Vary, mají ale potenciál pracovní síly v sousedství (Sokolov, Ostrov).



Obr. 4: Obslužná atraktivita území vyjádřená dostupností všech center pracovních regionů (Zdroj: Maier, Drda, Mulíček a Sýkora, 2007)

2.5.2 Spádové území dle ČSÚ

Je území, kde jsou sídla, jejichž obyvatelstvo dojíždí za základním občanským vybavením a většinou za částí pracovních příležitostí do centra místního významu. Výstavba a jiné činnosti vyvolávají v tomto území změny, jejichž důsledky je nutno řešit ve vzájemných souvislostech. Například v případě plánování takzvaných satelitních měst převažuje snaha developera zhodnotit pozemky v podobě maximální zastavěné obytné plochy. Finančně nezajímavé jsou pak pro investora služby občanům. (Zásady a pravidla územního plánování, 1983).

Cílem různě odlišných analýz dojížděky za prací je zejména vymezení hranic spádových území center dojížděky do zaměstnání a intenzita vztahu mezi centrem a jeho zázemím. (Kraft, 2010)

2.6 Dostupnost pracovišť a služeb

Toky na lokální úrovni, tedy seskupení sídel v rámci metropolitních regionů tvoří zpravidla dojížděku do zaměstnání, do základních a středních škol a za nadmístními službami. Polycentrický rozvoj tedy představuje spolupráci a konkurenci lokálních center. K tomu dochází především ve dvou typech území. Prvním je málo lidnaté území na periferii se špatnou dostupností a slabými lokálními centry, kde je nabízeno málo pracovních míst a neuspokojivá obslužnost infrastruktury, zde může polycentricita kompenzovat formou spolupráce lokálních center jejich nedostatečnost, ale zůstane zde špatná dopravní dostupnost. Ve druhém typu v aglomeračním zázemí velkých měst v metropolitních regionech umožňuje hustá a schopná infrastruktura zaměření menších měst fungujících spíše než jako lokální centra jako satelity jádrové metropole. Je zde umožněn vznik množství pracovních příležitostí a uspokojivá obslužnost center. (Polyreg, 2008)

Z hlediska kvality života jsou stěžejní dvě věci. Dostupnost funkcí pro obyvatele a účinek jejich poskytování. Důležitou úlohu v migračních rozhodnutích má například dostupnost pracovních příležitostí, výše výdělků nebo občanská vybavenost území. Prostorové vztahy se mění, zvyšuje se prostorová mobilita obyvatelstva, lidé cestují více a na větší vzdálenosti při běžných denních aktivitách. (Temelová, Novák, Pospíšilová a Dvořáková, 2011)

2.6.1 Dostupnost pracovišť v prostoru

Výsledky dopravní dostupnosti, její popis a analýza se řadí k žádoucím a využívaným nástrojům prostorové analýzy trhu práce. Funkční vymezení regionálního trhu práce je stanoveno také prostřednictvím dopravní dostupnosti

obvykle jako území, ze kterého je možné dojíždět denně do zaměstnání v rámci tohoto území. (Kusendová, 1996).

Dostupnost pracovišť a infrastruktur označuje současně udržitelný vývoj ve vyváženosti podmínek pro hospodářský vývoj a pro soudržnost společenství obyvatel. Pro pořizovanou územně plánovací dokumentaci je třeba počítat s typem a velikostí území, pro něž je dostupnost sledována ve vztahu na druh dojížďkového vztahu, popřípadě druh a řád infrastruktury, jehož dostupnost sledujeme. Význam dostupnosti pracovišť je nepochybný. Spojitost mezi adresou bydliště a adresou pracoviště stanovuje řadu dalších funkčních vztahů. S postupujícím se soustřeďováním obyvatel do metropolí a v souvislosti s postupným zlepšováním dopravních infrastruktur se tradiční dvoupólovost mezi městem a venkovem postupně přetváří do vztahu mezi městským regionem a územím mimo jeho dosah (Maier, 2008). Pracovní dojížďka je významným a vyhovujícím ukazatelem funkční sídelní struktury. Vyhodnocením vztahu vyjádřeným dojížďkou za prací v rámci sídelního systému ČR, dělá rozsah recipročních proudů na celkovém rozsahu pracovní dojížďky asi 35%. V rámci recipročních vztahů jsou zastoupeny nejvíce vztahy mezi pracovními centry nebo vztahy mezi centrem a příslušným funkčním městským regionem. (Mulíček a Sýkora, 2011)

2.6.2 Dostupnost služeb v prostoru

Za zmínku stojí tři historické osobnosti, které se zasloužily o vznik tzv. teorie centrálních míst. Základy této teorie položil J. H. von Thünen v roce 1826. Důležitou osobností byl Walther Christaller, který kladl za cíl zmonitorovat zákony ovlivňující počet, rozmístění a velikost sídel. V roce 1933 byla vydána jeho práce *Centrální místa v jižním Německu*. Dalším pokračovatelem Christallerovy hypotézy byl A. Lösch, který se soustředil zejména na vztahy v rozmístění velkých průmyslových podniků. (Čerba, 2005)

Základem první teorie o rozmístění služeb v území, byly dva faktory demografický a strukturní. Tato teorie se značí jako teorie centrálních míst (Christallerova teorie centrálních míst) (UJEP, 2009). *„Zabývá se problematikou prostorového systému osídlení, tedy velikostí a rozmístění sídel v sídelní struktuře především na základě ekonomických charakteristik, závislých hlavně na chování spotřebitelů a obchodníků v reálném čase“*. (Čerba, 2005)

Nejprve byl hlavním faktorem demografický faktor, pomocí něhož se vysvětlovalo soustřeďení služeb do větších populačních center. Dále bylo poukázáno na to, že služby nelze přepravovat, protože jsou nehmotné, což zapříčiňuje dojížďku obyvatel za nimi. Přibližně ve stejný čas byl „objeven“ strukturní

faktor, který vysvětloval umístění určitých druhů služeb podle častosti jejich využívání. Postupem času přibývaly další faktory, jako ekonomický, technologický, společenský a politický ovlivňující rozmístění služeb různého druhu.

V teorii centrálních míst je základní myšlenkou princip posloupnosti a princip poklesu poptávky se vzdáleností. Podle Christallerovského modelu prostoru se očekává, že má tzv. centrální místo neboli obslužné středisko tzv. centrální funkci, což znamená, že produkuje a poskytuje zboží a služby. V idealizované homogenní rovině v ohledu na hustotu zalidnění a dopravní dostupnost je cena poskytovaného zboží a služeb pro jednotlivce odlišovaná pouze dopravními náklady, které se zvyšují se vzdáleností od centrálního místa. Poptávka tedy pro každé zboží nebo služby se vzdáleností klesá. Promítnutím tzv. kužele poptávky do území vznikne kruhová obslužná oblast. Tyto kruhové oblasti buď nepokryjí celou rovinu a vzniknou místa, kde obyvatelé nebudou obslouženi, nebo může docházet k překryvům obslužných území. Tam budou mít obyvatelé snahu minimalizovat dopravní náklady, zvolí tedy nejbližší centrální místo a tím vznikne pravidelná šestiúhelníková síť obslužných oblastí. (UJEP, 2009)

3 INFRASTRUKTURA

Do veřejné infrastruktury dle stavebního zákona č. 183/2006 Sb. § 2 patří občanské vybavení, veřejné prostranství, technická infrastruktura a dopravní infrastruktura, do které patří konkrétně pozemní komunikace, kterými se zabývám ve své práci.

3.1 Vliv vzniku infrastruktur na rozvoj území

Doprava byla vždy z hlediska historického vývoje osídlení městotvorným prvkem a znamenala výrazný zásah do krajiny. Křižovatka obchodních cest nebo zakotvení lodí u pobřeží později v přístavu, byly předpoklady pro koncentraci obyvatel a založení sídel přetvářející se postupně na města. Nesoběstačnost měst a závislost na dovozu různých produktů vedla k rozvoji vnější dopravní sítě. V 19. století vznikem železnice se území postupně rozvíjelo směrem k nádraží a podél železničních tratí. Následoval vznik průmyslu závislý na dopravní dostupnosti jak na mimoměstském tak na vnitroměstském transportu. S nástupem individuální automobilové dopravy na konci 19. a začátku 20. století začalo docházet k rozvoji městských komunikací a silniční sítě v krajině. S tím souvisí i nástup městské hromadné dopravy konkrétně tramvaje. Dopravní síť ve městě pro individuální i hromadnou dopravu předurčovala prvek, který jak podporoval, tak i omezoval rozvoj měst.

Pohyb osob a nákladů je realizován pomocí dopravy. Potřeba dopravy v území je v první řadě u složek bydlení a pracoviště. V území má doprava funkci spojující, rozdělující nebo členící. Vytváří sítě skládající se z liniových tras a uzlů. Dopravní sítě, především uzlové body mají městotvorný charakter. Doprava z velké části mění a spoluvytváří prostorový, kompoziční a estetický obraz krajiny. To znamená zásah do přírodního prostředí s důslednými následky v oblasti životního prostředí (Kotas, 2002). Dopravě se musela města přizpůsobit, když automobily nejsou v pohybu, potřebují prostor na parkování nebo k načerpání pohonných hmot. Dalšími prvky jsou garáže, které chrání automobily před povětrnostními vlivy. Kvůli velkým nárokům na plochu se některé lidské činnosti přesouvají z městských sídel ven ke křižovatkám silnic a dálnic. Jako příklad lze uvést velká nákupní centra.

Za účelem minimalizace zastavěné plochy dopravní stavbou, snazšího překonávání překážek, větší bezpečnosti a zrychlení dopravy nastala tendence k budování podzemních komunikací (tunelů) a mostů.

S dalším rozvojem a výstavbou silničních sítí nastalo znehodnocování zemědělské půdy jejím zastavováním výstavbou nových dopravních staveb. To má

za následek nenávratně ztracené kvalitní zemědělské půdy, úbytek biotopů pro faunu a flóru. Další výstavbou dochází ke členění přírodních lokalit, což může mít za následek fatální ohrožení živočichů a rostlin. (ŽIVOT S AUTEM, 2010)

3.2 Dopravní infrastruktura ve vztahu k dostupnosti

V dnešní době se mohou navrhovat individuální systémy bez ohledu na hranice, to činí pohled na dopravní systémy sjednocené Evropy, kterými jsou TEN (Trans European Network), který propojil západní a východoevropské sítě a TINA (Transport Infrastructure Needs Assessment). Česká Republika zde přispěla také svou dopravní sítí a tak by naše území mělo být plnohodnotně dostupné v rámci Evropy (EUROPEUM, 2000). Zdokonalováním dostupnosti se může nabídka cílů zvýšit. Lidé žijící v blízkosti rychlostních silnic a hlavně u jejich křižovatek jsou zvýhodněni většími možnostmi volby pracovních a obslužných center. Velkou výhodou v těchto místech mají podnikatelé, kteří mohou obsloužit více zákazníků v dané časové dostupnosti (Maier, Mulíček a Franke, 2010). Výstavbou nových dálnic a rychlostních silnic a nepřetržitému vývoji nových a rychlejších dopravních prostředků lze sledovat na většině území zdokonalení dopravní dostupnosti. (Hudeček, Churaň a Kufner, 2011).

U rychlostních silnic jsou, ale často zvýhodněna pouze taková místa, kde jsou napojovací body. Ostatní místa infrastruktur tvoří často jen bariéry. Dále mohou být znevýhodněna svou dostupností z měst, kde doprava dříve procházela středem a nyní vede okolo (Maier, Mulíček a Franke, 2010). Výhodnější technické podmínky a větší prostorová pohyblivost dostupnosti cílů dojížděky zpochybňují efektivnost historicky vzniklé sítě hlavně u slabých center na lokální úrovni, to má za následek řídnutí a vznikání děr v této síti.

Centra a místa v dopravních koridorech požívají podstatně lepší dostupnost nežli ostatní prostory. Zvláště zvýhodněné prostory obsluhované velkými letišti, vysokorychlostními vlaky a dálničními křižovatkami spolu navzájem komunikují v řádově lepších parametrech nežli zbytek území. Dopadem těchto dvou jevů narůstá rozdílnost v přístupu k službám, pracovním místům a tudíž i k zákazníkům. Vznik a vyčleňování „nových periferií“ postižených „prostorovým vyloučením“ můžeme monitorovat na všech prostorových úrovních. (Polyreg, 2008)

3.3 Dopravní infrastruktura ve vztahu k atraktivitě území

Vznik a vývoj dopravních infrastruktur zvyšuje atraktivitu velkých center a zmenšuje čas dojížděky. V centrech jsou pracovní příležitosti a nabízené služby, za nimiž lidé cestují. Neustálé zdokonalování dopravních infrastruktur umožňuje

překonávat ve stejném čase větší vzdálenosti a následkem je větší pohodlí v dopravě. Zlepšující se dosažitelností odlišných cílů vyjížděky se může nabídka pracovních míst, prodejních míst a občanské vybavenosti rozšířit (Maier, Mulíček a Franke, 2010). Úzkou spojitost mezi dojížděkou a sídelní strukturou můžeme uvést na příkladu malých obcí. Malé obce jsou původcem velké vyjížděky obyvatel a pracovní místa se vyskytují až v obcích s určitou populační velikostí. Tyto dva faktory jsou na sobě závislé. (Ouředníček, 2005)

S tím má souvislost i udržitelný rozvoj území pro něj je důležitá alespoň částečná rovnováha mezi počtem pracovních míst a počtem ekonomicky aktivních obyvatel v daném území. Čím více obyvatel (potenciální zákazníci a zaměstnanci) žije v přijatelně dostupné časové vzdálenosti od potenciálního pracoviště, tím je atraktivnější dané místo pro podnikání. Dále můžeme uvést problém, který někdy nastává. V atraktivních a dobře dopravně dostupných regionech je cenově nedostupné bydlení a naopak v periferních regionech je přebytek cenově dostupného bydlení. Pak tedy dojížděka do zaměstnání v početnější míře zatěžká silniční síť, zhoršuje životní prostředí a nutí k vyšším výdajům. (Maier a kolektiv autorů, 2012)

Existuje několik možností při volbě zaměstnání a bydlení. V prvním případě dominuje dojíždění za prací i na delší vzdálenosti z důvodů dobré pracovní příležitosti a místo bydliště zůstává stejné a tím se zvyšují náklady na dojíždění. V dalším případě z důvodu malé nabídky na trhu práce hledají obyvatelé zaměstnání blízko svého bydliště i za cenu nižší mzdy. V další možnosti se podřídí a stěhují se za pracovní příležitostí. V nejméně pravděpodobném případě je možnost přestěhovat se za dobrým bydlením a hledání pracovní příležitosti v novém místě bydliště. (Andersson, 2013)

Shrnutí:

Pojem dostupnosti geografických objektů byl rozpracován již v 50. a 60. letech. Radikální změna dostupnosti nastala v období 1960-2001, kdy můžeme říci, že započala éra výstavby pozemních dopravních staveb „budoucností“, tedy výstavba dálnic a rychlostních silnic. V současnosti si neustále připomínáme význam dopravní dostupnosti pro jednotlivá sídla a celá území. Důležitým aspektem je dostupnost pracovišť a služeb. V tomto ohledu jsou města a jejich zázemí úzce spojeny. Města poskytují nabídky pracovních příležitostí a zázemí naopak pracovní sílu. Populace žijící poblíž rychlostních silnic a dálnic, zejména pak u jejich křížení, mají nespornou výhodu, spočívající ve volbě a pohodlnější dostupnosti pracovních příležitostí, služeb a občanské vybavenosti. Zbylá místa infrastruktur lze s nadsázkou nazvat „překážkou“. Bohužel nejen pro člověka. Spolu s budováním a výstavbou dochází ke změnám, jež je třeba řešit v navzájem se prolínajících souvislostech. S postupující dostavbou těchto rychlostních silnic úměrně stoupá s lepší časovou dostupností i atraktivita území obcí, které rozvojově stagnovaly. Následující část mé práce bude věnována hledání změn, zamýšlení se nad nimi a jejich popis.

4 HISTORIE, SOUČASNÝ STAV, VÝHLED A PLÁN R6, R7

V této části nejdříve popíše širší vztahy území, jejich historický vývoj a současný stav s ohledem na vznik dopravních infrastruktur a jejich možný budoucí vztah.

4.1 Historie

Z historického hlediska bylo území ovlivněno tím, že leží mezi Německem a Prahou. Na území dnešní ČR vznikalo několik Německých dálnic. Rychlostních silnic R6 a R7 se nejvíce týká tzv. Sudetská dálnice, která měla spojit právě města, jež se týkají těchto budovaných rychlostních silnic. Je to například Cheb, Karlovy Vary a Chomutov. I když byla tato dálnice řešena spíše kolmo na právě zmíněné rychlostní silnice.

4.1.1 Sudetská dálnice

V rámci přípravy dálkové silnice „Cheb – Košice“ vznikaly již v polovině 30. let 20. století první plány na propojení Chebu s Prahou. Silnice měla vést severně kolem Prahy nebo jižně kolem Plzně. Československo přišlo o značnou část území v roce 1938 po Mnichovské dohodě. Díky tomu se plány na výstavbu dálnice změnila a trasa z Chebu přes Prahu byla opuštěna. Dále nebylo uvažováno ani o kapacitním propojení Prahy s Chomutovem prostřednictvím čtyřpruhové komunikace. Chomutov měl být pouze napojen na tzv. Sudetskou dálnici. Byla tedy zahájena projekční práce na propojení Chebu s Libercem přes Karlovy Vary, Lovosice a Českou Lípou. 1. prosince roku 1938 byly zahájeny stavební práce. Po válce se s dostavbou dálnice už nepočítalo a tak 28 km rozestavěného tělesa zůstalo napospas přírodě. (ŘEDITELSTVÍ SILNIC A DÁLNIC ČR, 2009)

4.1.2 Vývoj rychlostní silnice R6

Federální ministerstvo vnitra schválilo v roce 1980 rozsah silnic pro motorová vozidla v ČSR. Stanovena pro výstavbu byla i rychlostní silnice R6 ve směru Praha – Karlovy Vary – Cheb (křižovatka I/21). Stavba silnice začala v roce 1979 6,5 km dlouhým úsekem Nové Strašecí, přeložka. Součástí stavby bylo i napojení Rakovníka na rychlostní silnici. První polovina vozovky byla uvedena do provozu v roce 1985 a druhá polovina v roce 1986.

Roku 1984 byla zahájena stavba Tuchlovice, přeložka dlouhá 3,2 km. Stavba zahrnovala dostavbu MÚK Kačice, mosty přes železniční trať Praha – Chomutov a

silnice Tuchlovice – Srby. Stavba končila v Kamenných Žehrovičích dočasným sjezdem na původní silnici I/6 a dokončena byla roku 1988. Před rokem 1989 se podařilo zprovoznit cca. 10 km rychlostní silnice R6.

Po roce 1989 bylo dokončení úseku Praha – Kamenné Žehrovice a vybudování úseku Karlovy Vary – Cheb. V roce 1994 byl zprovozněn mezi prvními úsek Velká Dobrá - Kamenné Žehrovice, který odváděl dopravu z obcí Velká Dobrá a Doksy. Následovaly stavby úseku Pavlov – Kamenné Žehrovice, který byl zprovozněn v roce 2002. V roce 2005 byla zahájena stavba posledního zbývajících úseku měřící 10 km Praha – Pavlov. Po jeho dokončení došlo v obcích Pavlov, Hostivice a Jeneč k významnému zlepšení životního prostředí. Předtím byly obce velmi zatíženy transitní dopravou. V prosinci 2008 byl tento úsek zprovozněn. Rychlostní silnice R6 se stala ve své délce cca. 30 km plnohodnotnou výpadovkou z Prahy.

V letech 1997 a 1999 byla postupně dokončena první výstavba v Karlovarském kraji obchvat Chebu. V roce 2003 na něj navázala stavba cca. 4 km dlouhá Kamenný Dvůr – křižovatka Y. Dále na tuto stavbu navázaly a byly zprovozněny stavby Jenišov – Nové Sedlo v roce 2010, Nové Sedlo – Sokolov v roce 2012, Sokolov – Tisová v roce 2011 a Tisová – Kamenný Dvůr v roce 2009.

Významnou stavbou zprovozněnou v roce 2007 byl průtah Karlovými Vary o délce 5,1 km, který umožnil odklonit dopravu ze západní části města.

Další postup přípravy rychlostní silnice je zcela závislý na disponibilních finančních prostředcích z Fondu dopravní infrastruktury. (ŘEDITELSTVÍ SILNIC A DÁLNIC ČR, 2009)

4.1.3 Vývoj rychlostní silnice R7

Federální ministerstvo vnitra schválilo v roce 1980 rozsah silnic pro motorová vozidla v ČSR. Stanovena pro výstavbu byla i rychlostní silnice R7 ve směru Praha – Chomutov. Po svém dokončení by měla pokračovat jako silnice I/7 do Spolkové republiky Německo. Její zkapacitnění bylo zahájeno již v 70. letech 20. Století. Realizace byla zahájena v úseku Praha – Slaný. Tato výstavba byla rozdělena do několika úseků.

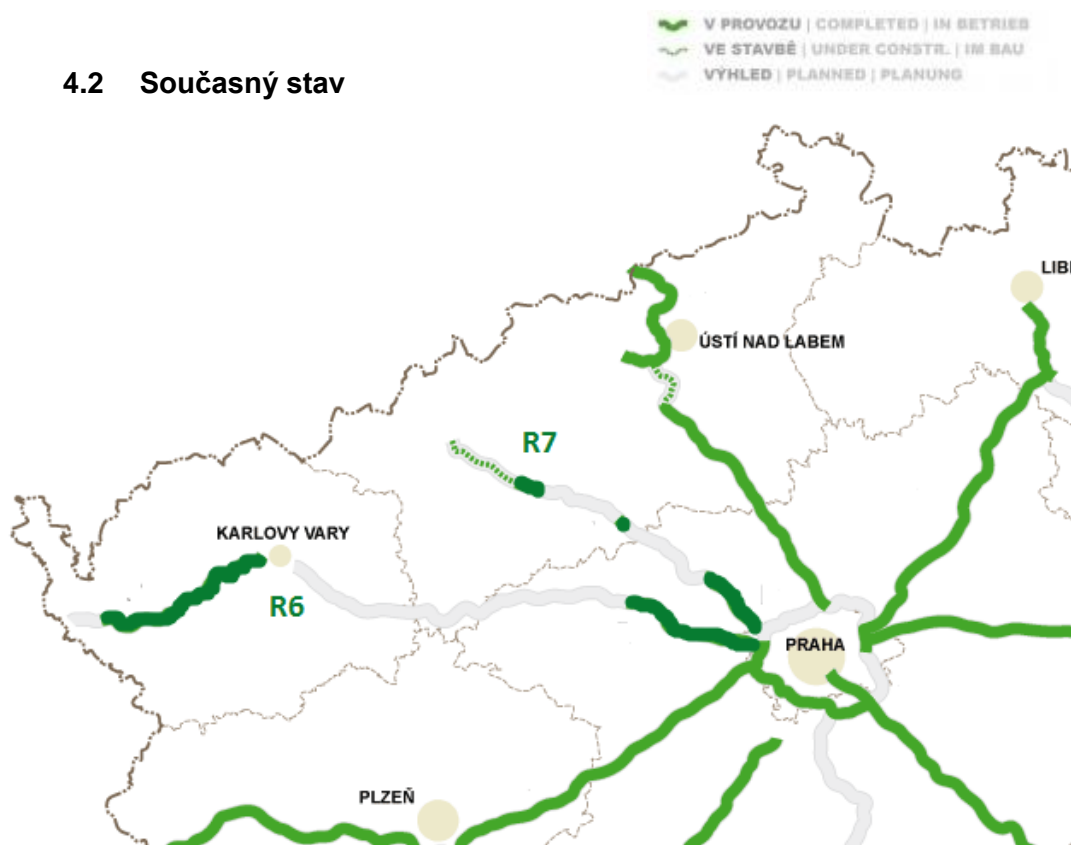
Zkapacitnění silnice I/7 bylo zahájeno v roce 1971 stavbou Přední Kopanina – Kněževes. Následovaly stavby Kněževes – Středokluky, Středokluky – Koníčkův Mlýn, MÚK Koníčkův Mlýn. Koníčkův Mlýn – Bouchalka, Bouchalka – Stehelčevy, Stehelčevy – Brandýsek, Brandýsek I. a II., Brandýsek – Knovíz a Knovíz – Slaný, jih. Tato stavba byla zprovozněna v roce 1989 a dokončena o rok později. Před rokem 1989 se podařilo zprovoznit cca. 18km rychlostní silnice R7.

Po roce 1989 se rozhodlo o tom, že stavby v úseku Slaný – Louny – Chomutov budou v 1. etapě realizovány pouze v polovičním dvoupruhovém uspořádání. S tím, že zkapacitnění na plnohodnotnou kategorii bude provedeno po zvýšení dopravních intenzit. Takto se podařilo realizovat úseky Slaný – obchvat, Třebíz – přeložka, Hořešovice – přeložka, Louny – obchvat. V roce 2005 byla urychlena další investorská příprava výstavby rychlostní silnice R7 vzhledem k založení strategických průmyslových zón na Žatecku a Lounsku.

V roce 2008 byly zahájeny stavby Sulec – obchvat umožňující převedení dopravy z průtahů obce Sulec, MÚK Bitozeves – MÚK Vysočany a MÚK Vysočany umožňující napojení strategické zóny Triangle. Tyto stavby byly zprovozněny v roce 2009.

Další postup přípravy rychlostní silnice je zcela závislý na disponibilních finančních prostředcích z Fondu dopravní infrastruktury. (ŘEDITELSTVÍ SILNIC A DÁLNIC ČR, 2009)

4.2 Současný stav



Obr. 5: Mapa české sítě dálnic a rychlostních silnic – poupraveno, současný stav (Zdroj: ceskedalnice.cz)

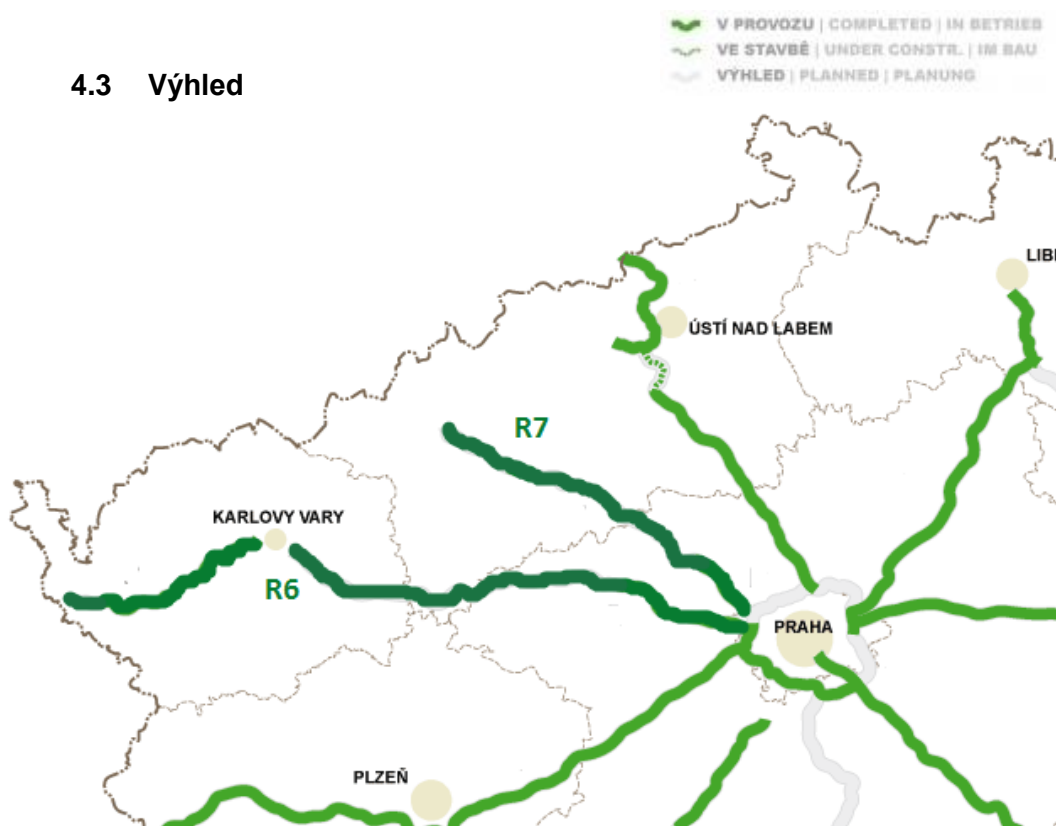
4.2.1 Rychlostní silnice R6

Doposud je v provozu 85 km a v přípravě 82 km. Zbývá tedy postavit 12 úseků. Nejbližší termín realizace byl v roce 2013 a jedná se o úsek Lubenec – Bošov. Tato stavba byla v roce 2010 přerušena. Obnovení výstavby začalo 13. 9. 2013.

4.2.2 Rychlostní silnice R7

Doposud je v provozu 26 km, v přípravě 40 km a ve stavbě 16 km, které byly aktuálně dne 20. 12. 2013 uvedeny do provozu. Jedná se o dva úseky MÚK Vysočany - MÚK Droužkovice a MÚK Droužkovice – MÚK Nové Spořice.

4.3 Výhled



Obr. 6: Mapa české sítě dálnic a rychlostních silnic – poupraveno, výhled (Zdroj: ceskedalnice.cz)

Doprava se rozhodujícím faktorem podílí na ekonomickém vývoji státu, na rozvoji vztahů nejen v rámci Evropské Unie a na pokrývání a uspokojování potřeb a zájmů obyvatelstva. To vše je podmíněno dobře fungující dopravou a odpovídající infrastrukturou. Hlavním záměrem dopravní infrastruktury je zabezpečit předpoklady pro trvale udržitelný růst mobility, zajistit přiměřený vývoj dopravních sítí v rovnováze s požadavky na přepravu, zmenšit ekologickou zátěž životního prostředí vlivem dopravy, zabezpečit propojení dopravních sítí České republiky na

evropské sítě, počítaje s úrovní technických kritérií, zesílit bezpečnost provozu, utvořit předpoklady pro harmonický rozvoj regionů, zkvalitnit dostupnost území, vylepšit kvalitu a provozně technický stav dopravní infrastruktury. (Studie, 2006).

4.3.1 Rychlostní silnice R6

Rychlostní silnice R6 povede přes Prahu, Středočeský, Ústecký a Karlovarský kraj. Silnice má v budoucnu zkrátit cestování z Prahy přes Nové Strašecí, Karlovy Vary a Cheb až do Německa. Z Prahy ke státní hranici bude měřit 167 km.

4.3.2 Rychlostní silnice R7

Rychlostní silnice R7 povede přes Prahu, Středočeský a Ústecký kraj. Povede z Prahy přes Slaný, Louny až do Chomutova, kde se dotkne jako silnice I/7 německé hranice. Délka rychlostní silnice bude 82 km a délka silnice I/7 bude 17 km. Celková délka bude tedy 99 km.

4.4 Plán

4.4.1 Rychlostní silnice R6

Zbývá dostavět 12 úseků rychlostní silnice. Ze kterých, je právě jeden ve výstavbě. Jedná se o již zmíněný úsek Lubenec – Bošov. Dále jsou v plánu pro rok 2016 úseky Nové Strašecí – Řevničov a Řevničov – obchvat. V roce 2017 se připojí k výstavbě úsek Lubenec – obchvat, který bude rozdělen do dvou etap. V první etapě se vybuduje pouze vlastní obchvat obce tak, aby byla odvedena doprava mimo obec co nejdříve. Rovné úseky mezi obcemi budou v rámci druhé etapy budovány později v závislosti na finančních prostředcích. V pozdějších letech budou v plánu pro rok 2021 úseky Krupá - přeložka a Hořesedly – přeložka. Úsek Hořesedly – přeložka bude také rozdělen do dvou etap. Dále se v roce 2023 zahájí stavby Hořovičky – přeložka, Žalmanov – Olšová Vrata a Olšová Vrata – Karlovy Vary. Stavba úseku Hořovičky bude také rozdělena do dvou etap. V roce 2025 to bude úsek Petrohrad (křižovatka s I/27) – Lubenec. A nakonec se zahájí realizace posledních dvou staveb v roce 2026. Jedná se o úseky Bošov – Knínice a Knínice – Žalmanov. Tento plán je aktuální podle harmonogramu k datu 10. 10. 2013. (ŘEDITELSTVÍ SILNIC A DÁLNIC, 2013)

4.4.2 Rychlostní silnice R7

Zbývá postavit 7 úseků této rychlostní silnice. Pražský okruh – Letiště Ruzyně. Dalšími úseky jsou Slaný – hranice Středočeského kraje, zkapacitnění obchvatu a Panenský Týnec, zkapacitnění obchvatu. U těchto staveb se nyní zpracovává technicko – ekonomická studie (TES), která posuzuje varianty šířkového uspořádání budoucí silnice R7 v úseku Slaný – Bitozeves. U stavby Panenský Týnec byl dále vybrán zhotovitel projektové dokumentace pro stavební povolení (DSP). Práce na DSP budou zahájeny po stanovení šířkového uspořádání dle závěrů TES. Stejně je tomu tak, u stavby úseku Chlumčany, zkapacitnění. U úseku Louny, zkapacitnění obchvatu se také zpracovává TES. U dalšího úseku Postoloprty, zkapacitnění obchvatu se dne 30. 9. 2009 zastavilo územní řízení. Zastupitelstvo města neschválilo změnu územního plánu města, která podmiňovala vydání územního rozhodnutí. V současnosti je zpracováván nový územní plán města. Pokud bude územní plán schválen, bude příprava stavby obnovena dle TES. U stavby úseku Postoloprty – MÚK Bitozeves bylo ukončeno výběrové řízení na zhotovitele stavby a vydáno stavební povolení na I. etapu stavby od MÚK Postoloprty po odbočku do Seménkovic. Navrhovaný most přes R7 v prostoru této odbočky bude ze stavby vypuštěn. Tato úprava vyvolává změnu územního rozhodnutí, odsun stavebního povolení na II. etapu stavby R7 a odsun zahájení stavby celého úseku. Šířkové uspořádání bude pravděpodobně též upraveno dle TES v úseku Slaný – Bitozeves, která se v současné době zpracovává, jak již bylo zmíněno. Datum zahájení těchto staveb není znám.

U silnice I/7, která navazuje na rychlostní silnici R7 chybí dostavět poslední ze tří úseků I/7 Hora Sv. Šebestiána – st. hranice. Datum zahájení stavby není znám. (ŘEDITELSTVÍ SILNIC A DÁLNIC ČR, 2013)

5 POROVNÁNÍ STAVU A NÁVRHU POMOCÍ ANALÝZY GIS

5.1 Co je GIS

Geografický informační systém GIS je informační systém pro získávání, ukládání, analýzu a vizualizaci dat a práci s nimi. Data mají prostorový vztah k povrchu Země. Geodata, se kterými GIS pracuje, jsou definována svou geometrií, topologií, atributy a dynamikou.

GIS poskytuje znázornění reality pomocí mapových vyjádření. Příkladem jsou to mapy katastrální, geologické, hydrometrické, topografické a letecké snímky. Tato grafická vyjádření jsou propojena s informacemi v databázích a to dělá GIS účinným nástrojem. Možnosti GISu se uplatňují v široké škále oborů především ve státní správě, samosprávě, v plánování dopravy, k prezentaci projektů a firem pomocí statických nebo interaktivních map, ke správě a prezentaci chráněných krajinných oblastí, v kartografii, k marketingovým analýzám, v ekologii, v zemědělství a lesnictví, modelování dynamických jevů, v integrovaném záchranném systému, v armádě atd. (ARCDATA PRAHA, 2014), (LIBERECKÝ KRAJ – GIS, 2014)

5.2 Síťová analýza v GIS

Síťové analýzy se řadí do skupiny metod pro prostorovou analýzu, která je velmi početná a pestrá. Při této analýze jsou používána kritéria umožňující odvodit dostupnost oblasti tzv. vzdálenostní operátory. (Peňáz a Horák, 2004). Síťe mají přírodní původ nebo vznikly pomocí činnosti člověka. Příkladem to jsou síťe hydrologické, produktovodní, silniční či železniční.

Síťová analýza vychází z teorie grafů. Soustavou grafu jsou uzly a hrany. Body se značí jako uzly a spojují je spojnice tedy hrany. Graficky jsou uzly vyznačeny pomocí bodových značek a hrany například pomocí úseček. Hrany mohou mít určitý směr a pak je označujeme jako orientované hrany. Pak tedy budeme říkat grafu s orientovanými hranami pojmem orientovaný graf. Hranám grafu můžeme přiřadit určitý popis jejich charakteristiky. Tento graf označujeme jako graf hranově ohodnocený. Charakteristikou může být například skutečná délka linie, kterou hrana představuje v reálném světě. Charakterizovat můžeme i uzly grafu, pak se jedná o graf uzlově ohodnocený. Existuje tedy i kombinace, kde jsou ohodnoceny hrany a uzly. Takovému grafu říkáme graf hranově a uzlově ohodnocený. Dalšími prvky sítě mohou být zastávky a centra. Zastávky představují místa, kde hledaná cesta začíná nebo končí. Zastávky jsou v síti voleny jako body, tedy uzly. Centra

představují v reálném světě určité zdroje či místo spotřeby nebo produkce. (Peňáz, 2006).

Pomocí síťové analýzy se sleduje cestní dostupnost tedy vzdálenost a časová dostupnost, která počítá s předpokládanou průměrnou rychlostí do určitých zvolených center (Horák, Šimek, Růžička a Horáková, 2005). Průměrnou rychlost ovlivňuje spousta faktorů. Například třída a šířka silnice, klikatost, intenzita provozu, nehodovost, roční období a spousta dalších. (Hudeček, Churaň a Kufner, 2011)

5.3 Modely dostupnosti

Pro model dostupnosti v individuální automobilové dopravě je výhodou proměnlivost pro různé oblasti. To znamená, že jednou stanovený model můžeme použít v analýze dostupnosti pro jakékoliv místa v síti. Na rozdíl od hromadné dopravy, kde se uvažuje například s přestupy.

Pro tvorbu modelů dostupnosti je důležité uvažovat o faktorech, které ovlivňují průměrnou rychlost a je podstatné si dané faktory určit. Dále je pochopitelně důležité určení podmínek pro dopravní prostředek, tím je myšlena již zmiňovaná průměrná rychlost nebo třeba projíždění mimoúrovňových křižovatek, jako kdyby byly úrovňové. (Hudeček, Churaň a Kufner, 2011)

5.4 Analýza časové dostupnosti

K analýze jsem použila právě zmiňovaný nástroj GIS, konkrétně nadstavbu ArcGIS Network Analyst, která umožňuje vytvářet a provádět síťovou analýzu. Nejprve bylo potřeba načíst obrázek č. 6, který je použit v této práci a na kterém jsou vyobrazeny rychlostní silnice R6 a R7, dále bylo potřeba načíst data těchto silnic ve stávajícím stavu. Následovalo zgeoreferencování těchto dvou prvků a zvektorizování, kde jsem silnice dotáhla do dokončené podoby. K vytvoření časových dostupností byla použita funkce New Service Area. Kde jsou nastaveny výchozí body, od kterých se dostupnost počítá a časové zóny – intervaly (Network Analyst Tutorial, 2010). V analýze jsem využila data silniční sítě OpenStreetMap. Jedná se o tzv. otevřená data, která jsou volně dostupná.

V úsecích sítě bylo potřeba ohodnotit hrany potřebnými vlastnostmi (atributy). Konkrétně přiřazení průměrné rychlosti z tabulky č. 3, která je uvedena níže a délku silnic (length). Poté bylo potřeba použít jednoduchý vzorec pro výpočet časové vzdálenosti. Hodnota 1000 je aplikována z důvodu převodu na kilometry, v atributových tabulkách jsou vzdálenosti popsány v metrech.

$$T_{\text{časová vzdálenost [min]}} = S_{\text{vzdálenost [m]}} / V_{\text{průměrná rychlost [km/h]}} / 1000$$

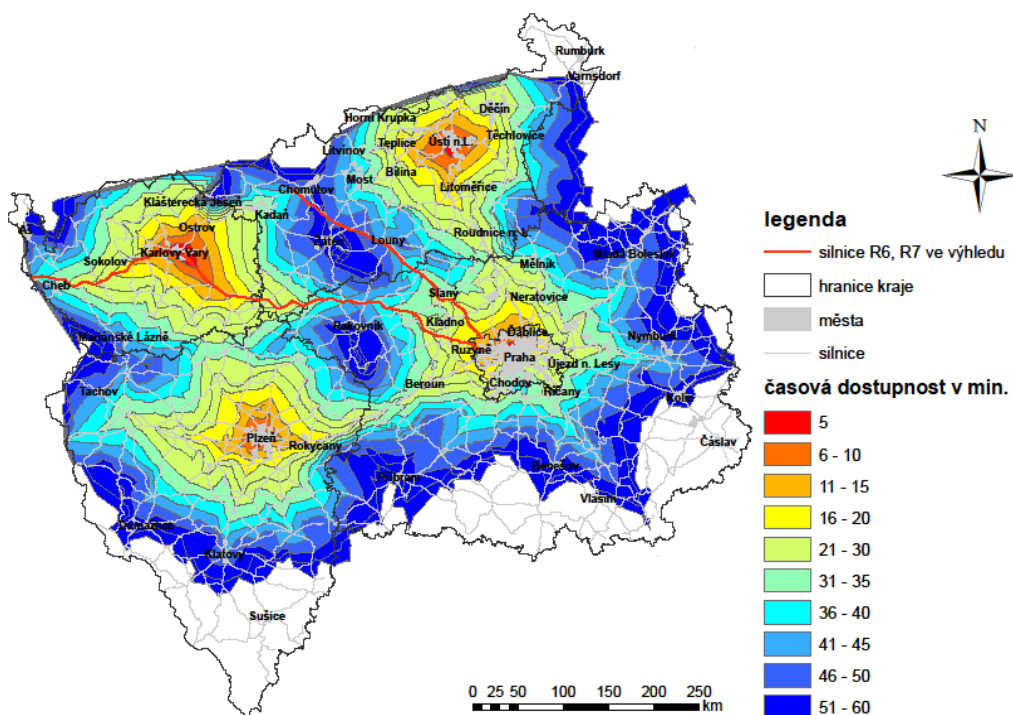
Tyto parametry popisují datovou sadu (Network dataset), které slouží jako základ pro vytvoření modelu dostupnosti, jak pro stávající stav, tak pro návrh rychlostních silnic (Hudeček, Churaň a Kufner, 2011).

V samotných výstupech analýzy jsou pak vidět rozdíly, jak by bylo ovlivněno území z hlediska časové dostupnosti po dokončení těchto staveb a kde by se mohla zlepšit atraktivita území.

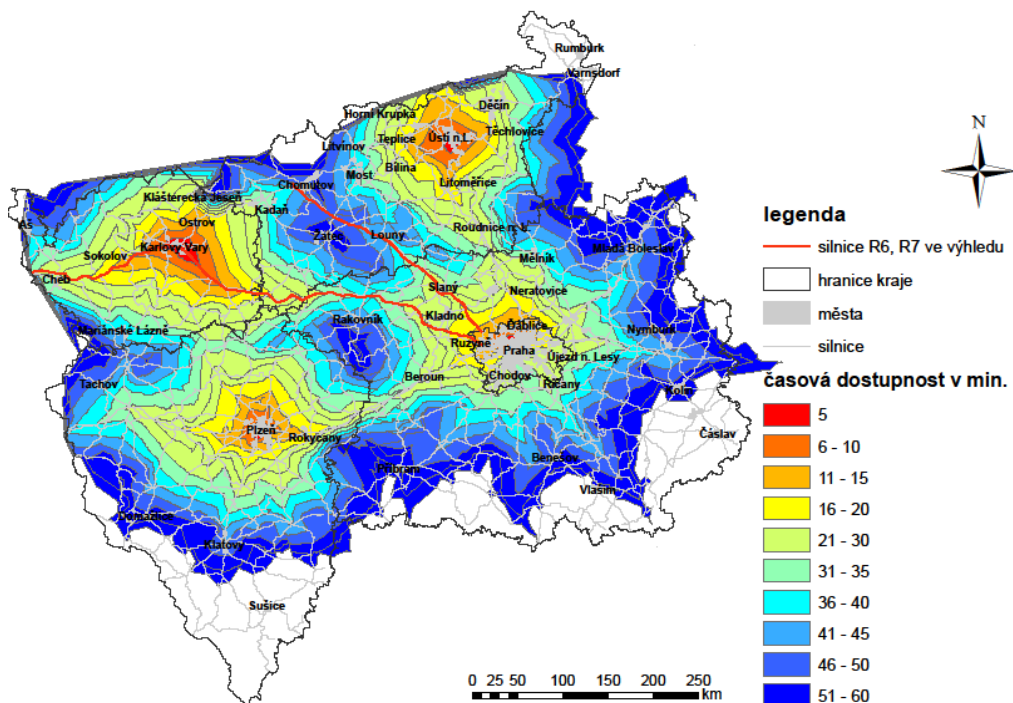
<i>Kategorie silniční komunikace</i>	<i>Průměrná rychlost (km/h)</i>
<i>dálnice</i>	<i>120</i>
<i>rychlostní silnice a ostatní čtyřpruhové silnice</i>	<i>110</i>
<i>silnice I. třídy</i>	<i>80</i>
<i>silnice II. třídy</i>	<i>70</i>

Tab. 3: Výpočtové rychlosti podle základních kategorií silničních komunikací - poupraveno (Zdroj: Maier, Mulíček a Franke, 2010)

Uvedené obrázky jsou v podrobnějším měřítku obsahem příloh č. 1 a 2.



Obr. 7: Dostupnost Prahy, Ústí nad Labem, Karlových Varů a Plzně z měst ve Středočeském, Karlovarském, Ústeckém a Plzeňském kraji před dokončením rychlostních silnic R6 a R7 (Zdroj: autor)



Obr. 8: Dostupnost Prahy, Ústí nad Labem, Karlových Varů a Plzně z měst ve Středočeském, Karlovarském, Ústeckém a Plzeňském kraji po dokončení rychlostních silnic R6 a R7 pro rok 2020 (Zdroj: autor)

Časová dostupnost byla rozdělena do pětiminutových intervalů, kdy nejvzdálenějším časem je 60 minut. S delším časem nebylo počítáno z důvodu nedůležitosti k této analýze, která se zaměřuje hlavně na území okolo rychlostních silnic R6, R7 a proto je tento čas dostačující. Na grafickém znázornění jsou vyobrazeny řešené rychlostní silnice v návrhu. V grafických výstupech bylo použito stejné barevné provedení pro viditelný rozdíl změny časové dostupnosti po dokončení těchto dvou rychlostních silnic.

Největší rozdíl, týkající se silnice R6 je patrný v Karlovarském kraji, konkrétně v západní části této lokality, jmenovitě jsou to především obce Sokolov, Cheb a Odava. Nelze ovšem přehlédnout ani zlepšení situace ve východní oblasti tohoto kraje a jižní části kraje Ústeckého. Výrazné zlepšení je patrné hlavně v obcích Lubenec, Bochov, Verušičky a Valeč. Částečné zlepšení se týká také obcí Kryry, Vroutek Blatno a Hořovičky. V kraji Středočeském jsou to pak Řevničov, Lišany, Lužná a částečně i město Rakovník.

Nelze opomenout ani částečné zlepšení časové dostupnosti v severní části Plzeňského kraje. Po dokončení rychlostní silnice R6 lze očekávat zlepšení situace v okolí Žďárka.

Rychlostní komunikace R7, vedoucí v regionu Ústeckého kraje pak dává najevo výrazné zlepšení časové dostupnosti hlavně v osídlené oblasti mezi Louny a Chomutovem a ve městě Chomutově samotném. Ve Středočeském kraji lze jmenovat okolí Slánska, zejména jsou to obce Třebíč a Panenský Týnec.

5.1 Analýza atraktivity území

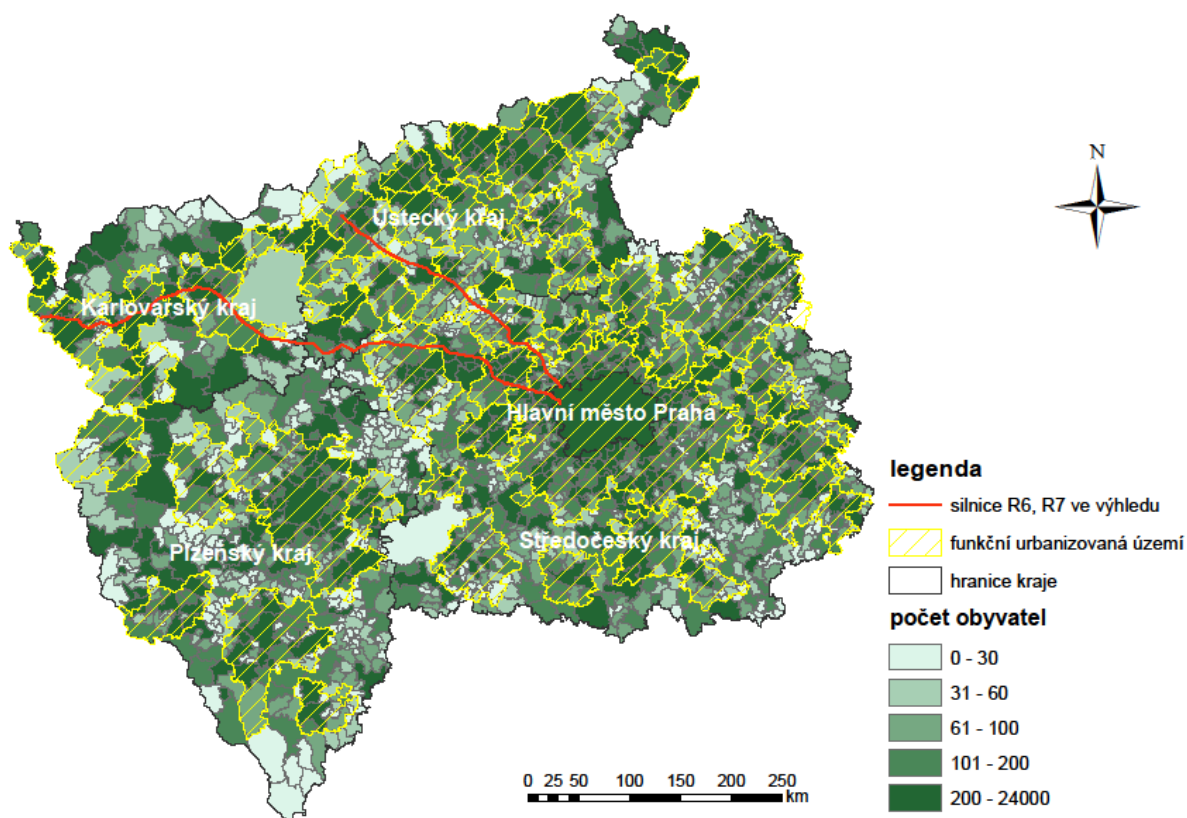
Analýza atraktivity území a časové dostupnosti spolu bezpochyby souvisí. Čas potřebný k překonání určité vzdálenosti hraje důležitou roli v atraktivitě daného území.

Zdrojem dat u této analýzy je Český statistický úřad. Jedná se o data představující počet zaměstnaných v obcích na území Středočeského, Karlovarského, Ústeckého, Plzeňského kraje a Hlavního města Prahy. Konkrétně pak počet vyjíždějících a dojíždějících obyvatel do zaměstnání, z čehož vyplívá počet pracujících obyvatel v každé obci.

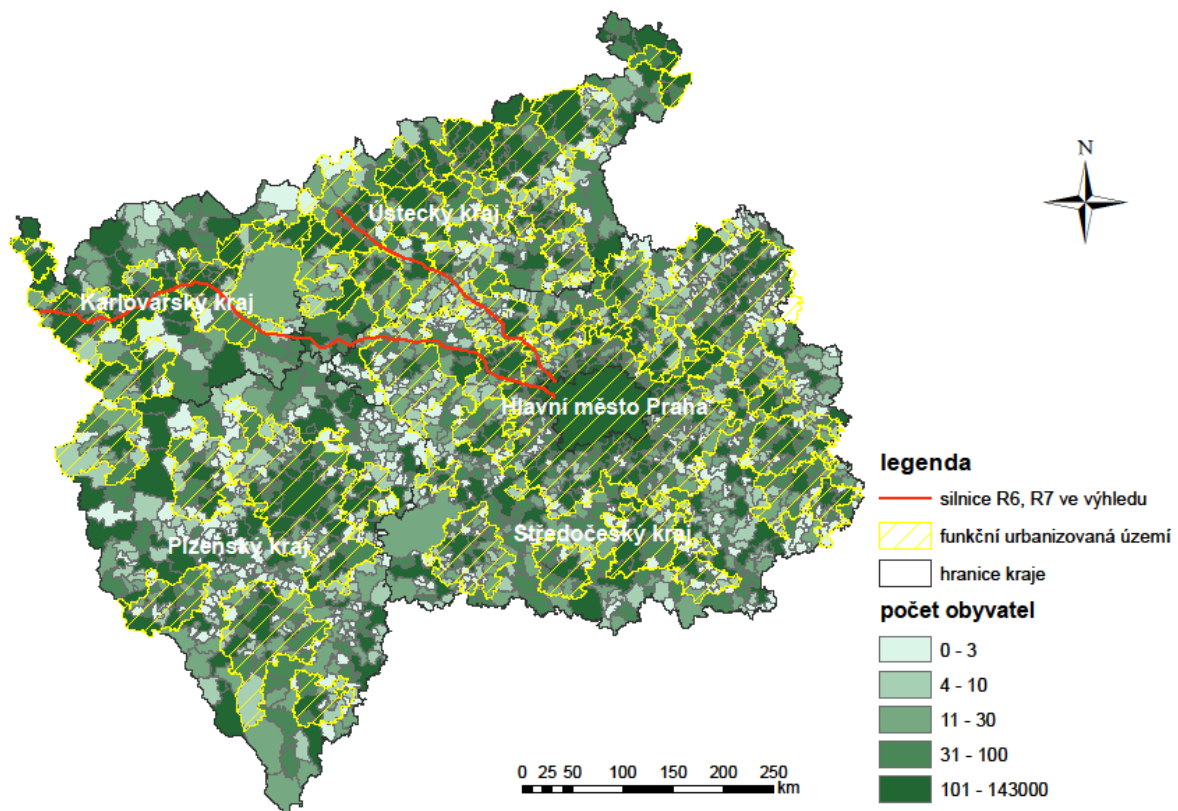
V samotných výstupech analýzy pak můžeme vidět potenciál, který by byl po dokončení rychlostních silnic R6 a R7 a tím by se zlepšila dojíždka a vyjíždka do zaměstnání. Protože zvýhodněná území jsou právě v oblastech koridorů dopravních systémů zejména u připojovacích bodů, tím jsou na mysli například vjezdy na rychlostní silnice (Maier, Mulíček a Franke, 2010). Otázkou ale zůstává případný

nárůst pracovních příležitostí, které jsou v území poskytovány. Problémem je odchod zejména mladších lidí po studiu za prací. Nedostatek pracovních příležitostí pak neumožňuje návrat po dokončení studia zpět do regionu. Dopadem tohoto je pak nestabilní ekonomická situace dané lokality. (Maier a kolektiv autorů, 2012)

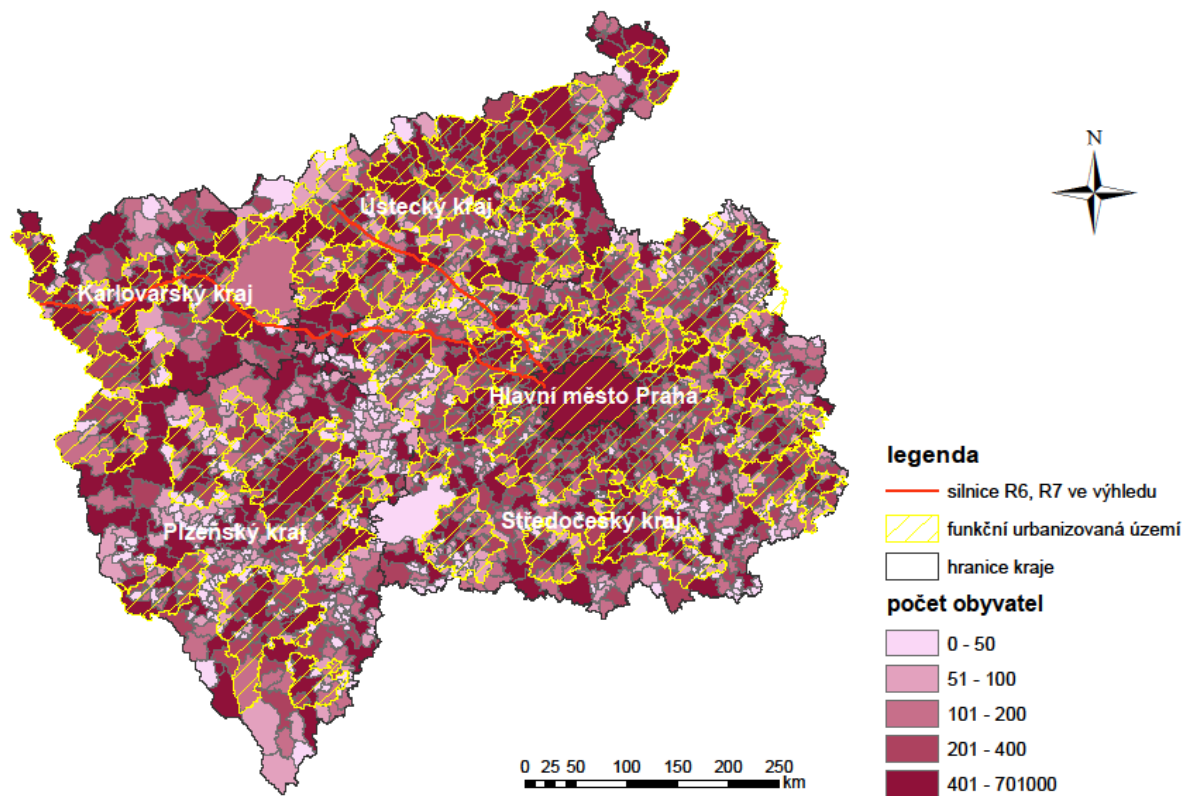
Uvedené obrázky jsou v podrobnějším měřítku obsahem příloh č. 3, 4 a 5.



Obr. 9: Počet vyjíždějících obyvatel z dané obce za prací (Zdroj: autor)



Obr. 10: Počet dojíždějících obyvatel do dané obce za prací (Zdroj: autor)



Obr. 11: Počet pracujících obyvatel v dané obci (Zdroj: autor)

Podle Českého statistického úřadu je každý den na cestě za zaměstnáním do Prahy z Karlovarského, Ústeckého a Středočeského kraje tisíce lidí. Z celkového počtu každodenně dojíždějících do hlavního města je 70% z oblasti středních Čech, více než 6% z Ústeckého kraje a z kraje Karlovarského je to necelých 10%. Z Ústí nad Labem dojíždí denně do Prahy 997 obyvatel, z města Louny pak až 1694 obyvatel. Z karlovarského regionu konkrétně z města Sokolov 326, z Chebu 489 a z Karlových Varů až 528 obyvatel.

Naopak jen malý počet obyvatel vyjíždí denně za prací z Prahy do jiných měst. Pokud budeme mluvit v konkrétních číslech, tak do Ústí nad Labem je to 156 a do města Louny pak 81 obyvatel, v Karlovarském kraji do města Sokolov 15, do Chebu 36 a do Karlových Varů 81 obyvatel.

V grafickém vyjádření bylo úmyslně použito stejné barevné provedení pro vyjížděku a dojížděku obyvatel za prací a naopak jiné barevné provedení pro výsledný počet osob zaměstnaných v obci. Ve výstupech jsou znázorněné funkční urbanizovaná území (FUA), která byla zmíněna v první části práce.

Z grafických výstupů je patrný přesun lidí vyjíždějících a dojíždějících za prací. Z obrázku č. 9 je zřetelné že značná část obyvatel Kladenska vyjíždí za prací mimo své bydliště. S velkou pravděpodobností je jejich cílem Praha a její příměstské části. Využívání dokončených úseků komunikace R6 a R7 má pak za následek značně komplikovanou dopravní situaci, protože zde dochází k vysokému nárůstu provozu, mísícím se s cestujícími ze Západních a Severních Čech při příjezdu blíže k Praze a napojením na pražský obchvat. Po dokončení obou zmíněných rychlostních komunikací R6 a R7 lze ještě očekávat vyšší hustotu provozu. Naopak citelné odlehčení provozu by umožnilo zbudování a zprovoznění již několik desítek let plánované severní (severozápadní) části vnějšího okruhu kolem Prahy.

Co se týká dojíždění za prací (obr. 10) do oblasti Chomutovska a Karlovarska je zde potřeba upozornit také na zvýšený provoz v těchto regionech. Severozápadním směrem na Chomutov komunikace kapacitně nevyhovuje, naopak jihovýchodním směrem je již kapacitně vyhovující R7. Co se týká Karlových Varů je v severní části regionu kapacitně odpovídající komunikace R6, problémem však zůstává východní část regionu, kde je doposud nevyhovující komunikace. Následkem toho je obyvatelstvo dojíždějící do zaměstnání ovlivněno dostupností těchto oblastí.

Dostavbou rychlostních silnic R6, R7 by se v obcích nacházejících se v koridorech těchto dopravních tepen měla zlepšit atraktivita území a tím by se mohl zvýšit počet pracujících obyvatel v daných obcích jak je patrné na obrázku č. 11.

Za zmínku stojí ještě severní periferie Plzeňského kraje. Ačkoli Plzeňským krajem neprochází ani jedna zmíněná komunikace, dostavbou R6 se výrazně vylepší dopravní dostupnost této části kraje a lidem cestujícím z této oblasti se cestování za prací výrazně urychlí.

6 DISKUZE

Dle mého názoru potřebuje Česká Republika dokončení veškerých rychlostních silnic, ať už se jedná o rychlostní silnice R6, nebo R7, které budou po svém dokončení patřit mezi nejdůležitější silniční tahy v ČR a které jsou předmětem této práce. Dokončení těchto staveb pomůže k lepší dostupnosti většině dosud hůře dopravně přístupných území. Výrazné zrychlení cestování ani není třeba po dokončení rychlostních silnic zmiňovat. Brzdou těchto staveb je ovšem nedostatek finančních prostředků.

Z veřejných internetových diskuzí, kde se lidé žijící především v Karlovarském kraji vyjadřují k tématu dopravní obslužnosti, lze vyčíst nespokojenost, až bezmoc. V kraji, kde je vysoká nezaměstnanost a lidé jsou nuceni dojíždět za prací třeba až do hlavního města, mají s nedokončenou komunikací další problém navíc. Dále z diskuzí občanů, kterých se daná problematika týká, vyplývá, že některé úseky, označované jako rychlostní, jsou v žalostném stavu. Konkrétně jde o úsek ve směru Praha – Slaný. Před několika týdny se na této důležité dopravní tepně objevili stavbaři, tak snad problémy budou ubývat. Pokud by se situace nezačala včas radikálně řešit, naroste do stavu, z kterého nebude východisko.

Nelze nezmínit ještě jeden velice důležitý faktor a tím je bezpečnost. Nehodovost je na nedodělaných úsecích silnic vysoká. Ať už jsou to nehody vozidel, nebo kolize s pěšími a cyklisty. Dopravní zátěž, jenž se týká obcí, kudy staré silnice procházejí je značná a nehodovost v dotčených obcích je jen vyústěním neřešeného problému.

Ještě je zde myslím jeden problém, týkající se R7 v blízkosti Prahy. Jde o nájezdy z okresních silnic okolních obcí a přípojovací pruhy, které když už jsou, tak velice krátké. Ale například vjet bezpečně na R7 z obce Středokluky, nebo Kněževes, rovná se kaskadérský kousek a hazard se zdravím. Dále stojí za zvážení sjezd a výjezd na R7 v oblasti ruzyňského letiště. S narůstající leteckou osobní přepravou, která se s plánovanou výstavbou paralelní přistávací dráhy bude zvyšovat, nelze čekat zlepšení, pokud se nezačne stavět rychlodráha Praha-letiště V. Havla (případně Kladno).

Další komplikace v této lokalitě je přechod pro pěší. Ten už je po několika vážných nehodách sice již několik let vybaven signalizačním zařízením, ale ani snížení rychlosti na 50km/h nezamezila kolizi vozidel při náhlém dobrždování, při změně signálu z „volno“ na „stůj“. A samozřejmě následuje komplikace v podobě totálně ucpaného dopravního spojení s Prahou. Tyto poznatky jsou čerpány

z diskuzí na internetu, dále s lidmi, kterých se to bezprostředně dotýká a z vlastní zkušenosti.

Ještě bych chtěla podotknout, že dostavbou dotčených rychlostních silnic se sice doprava značně zlehčí a urychlí, ale narůstající počet vozidel, hlavně nákladních, může do budoucna přinést další komplikace. Proto by se mělo uvažovat o maximálním využití železniční sítě a kamionovou přepravu řešit tímto směrem.

7 ZÁVĚR

Vlivem realizace dopravních záměrů dojde ke zkrácení a zlepšení časové dostupnosti v území okolo rychlostních silnic R6 a R7. V souvislosti s tím dojde ke zlepšení atraktivity nejvíce zasažených měst a obcí.

V případě silnice R6 nacházející se v Karlovarském, Ústeckém a Středočeském kraji, bude nejzásadnější pozitivní změna patrná právě v okolí Karlových Varů, významného lázeňského města. Úsek z Chebu do Kalových Varů je již dokončen, proto se této části dokončení celé R6 již tolik nedotkne. Zatím problémová zůstává celá nedokončená část Karlovy Vary – Nové Strašecí. Doposud dopravou velmi přetěžované obce v této části budou po zprovoznění odlehčeny od osobní a nákladní dopravy vybudováním obchvatů. Jedná se například o Bochov, Lubenec a Řevničov.

Co se týká silnice R7 procházející Ústeckým a Středočeským krajem je v provozu úsek z Prahy do Slaného, obchvat Sulec a Bitozeves až Nové Spořice, což je v okolí města Chomutov. Konečným zprovozněním doposud nedodělaných úseků se to nejvíce dotkne měst Loun a Postoloprť, kde dojde ke zkapacitnění stávajících obchvatů. Z dalších významných měst, kde dojde k rozšíření kapacity dopravní prostupnosti lze jmenovat město Slaný.

Souhrnem lze uvést, že území, jenž bude postihnuto největší pozitivní změnou nepřekračující 30-ti minutovou dostupnost bude, co se týká spádovosti nejvíce patrná v oblasti Karlovarska. Ve Středočeském kraji a jeho napojení infrastruktury na pražskou silniční síť lze pak tušit pouze „kosmetické“ vylepšení situace směrem od Prahy a také zpět, protože v okolí hlavního města jsou již rychlostní silnice R6 a R7 v provozu.

Se zlepšením časové dostupnosti se zvýší dosažitelnost možností pracovních příležitostí a tedy i celková atraktivita území. V návaznosti na toto lze očekávat vstup investičních subjektů, z čehož by pramenila snížená nezaměstnanost.

Velmi důležitým faktorem by měla být bezpečnost silniční dopravy. Nehody s fatálními následky se odehrávají právě na těchto stávajících komunikacích. Neodpovídající parametry komunikace a relativní přehlednost nedodělaných úseků svádějící k překračování rychlostních limitů jsou hlavní příčinou těchto problémů.

Výstavba rychlostních silnic není důležitá pouze z pohledu plánovacího, ale také z pohledu politického a to ne pouze na úrovni ČR, ale na úrovni Evropy. Byly zrušeny hranice a v rámci Schengenské dohody je cestování po Evropě jednodušší. Právě nedodělané úseky dotčených silnic jsou komplikací, jelikož nenavazují na

kvalitní síť dopravní infrastruktury Spolkové republiky Německo. Nárůst atraktivity je tedy také závislý na dostupnosti důležitých center za hranicemi. Dostavba těchto rychlostních komunikací je významným podporujícím faktorem rozšíření a propojení rozvojových os a oblastí.

V neposlední řadě chci zmínit důležitost napojení na pražský dopravní okruh a pražské periferní části. Praha, jako hlavní město České republiky je a vždycky bude regionem, poskytujícím nejvíce pracovních příležitostí.

8 SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ A LITERATURY

ANDERSSON G., (2013): *Commuter Mobility: An Indicator of Municipality Attraction*. Stockholm University Demography Unit

ARCDATA PRAHA, (2014): *Co je GIS?*. Online: <http://www.arcddata.cz/oborova-reseni/co-je-gis/>, cit. 16. 02. 2014

ČERBA O., (2005): *Teorie centrálních míst*. Přednáška, Online: http://gis.zcu.cz/studium/dbg2/Materialy/Teorie_centralnich_mist.pdf, cit. 26. 02. 2014

ČSÚ, (2013): *Vyjíždka a dojíždka do zaměstnání a do škol*. Online: [http://www.czso.cz/csu/2013edicniplan.nsf/t/F20021478C/\\$File/10413513k5.pdf](http://www.czso.cz/csu/2013edicniplan.nsf/t/F20021478C/$File/10413513k5.pdf), cit. 1. 4. 2014

EUROPEUM, (2000): *Kvalitní dopravní dostupnost*. Online: <http://www.europeum.org/cz/integrace/26-integrace--4/572-kvalitni-dopravni-dostupnost--pobidka-pro-hospodarsky-rozvoj-sidel-kraju-regionu>, cit. 25. 3. 2014

HORÁK J., ŠIMEK M., RŮŽIČKA L., HORÁKOVÁ B., (2005): *Možnosti analýzy a hodnocení dopravní dostupnosti*. VŠB, Ostrava

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

KOTAS P., (2002): *Dopravní systémy a stavby*. ČVUT, Praha

KRAFT S., (2010): *Sídelní systémy*, Sociální geografie II. Online: <http://uloz.to/xBp3Hz3/socialni-geografie-ii-sidelni-systemy-4-ppt>, cit. 26. 3. 2014

KŘIVDA V., RICHTÁŘ M., OLIVOVÁ I., (2007): *Silniční doprava*. Učební text, VŠB technická univerzita, Ostrava

KUSEDOVÁ D., (1996): *Analýza dostupnosti obcí Slovenska*. Sbor. ref. konference Aktivity v kartografii '96, Kartografická spoločnosť SR a Geografický ústav SAV, Bratislava, s. 29-49.

KYLIÁN R., (2007): *Geografické posouzení návrhů rozvoje dopravních sítí*. Bakalářská práce, Masarykova univerzita, Brno

LIBERECKÝ KRAJ - GIS, (2014): *Co je GIS?*. Online: <http://gis.kraj-lbc.cz/co-je-gis>, cit. 16. 02. 2014

MAIER K., (2008): *Rozbor udržitelného rozvoje území v kontextu územního plánování a příklady pro hospodářský a sociální pilíř*. Urbanismus a územní rozvoj, s. 12 – 22

MAIER K., DRDA F., MULÍČEK O., SÝKORA L., (2007): *Dopravní dostupnost funkčních městských regionů a urbanizovaných zón v České republice*. Urbanismus a územní rozvoj – ročník X, č. 3, Brno

MAIER K., MULÍČEK O., FRANKE D., (2010): *Vývoj regionalizace a vliv infrastruktur na atraktivitu území České republiky*. Urbanismus a územní rozvoj – ročník XIII, č. 5, Brno

MAIER K. a kolektiv autorů, (2012): *Udržitelný rozvoj území*. Grada Publishing as, Praha

MULÍČEK O., SÝKORA L., (2011): *ATLAS SÍDELNÍHO SYSTÉMU ČESKÉ REPUBLIKY*. Ústav územního rozvoje, Brno

ONDŘÍČKOVÁ I., KONVIČNÁ I., NENIČKA D., (2005): *Silniční doprava*. Učební text, SOŠ KYJOV

OUŘEDNÍČEK M., (2005) : *Vývoj dojížděky jako formy prostorové mobility ČR*. Online: <http://web.natur.cuni.cz/~slamak/text1.pdf>

PEŇÁZ T., (2006): *Síťové analýzy v prostředí GIS*. VŠB technická univerzita, Ostrava

PEŇÁZ T., HORÁK J., (2004): *Určování dopravní dostupnosti pro dojížděku do zaměstnání při individuální neveřejné dopravě*. Sborník konference GIS, VŠB technická univerzita, Ostrava

ŘEDITELSTVÍ SILNIC A DÁLNIC ČR, (2009): *R6 – Historie*. Online: <http://www.komunikace-r6.cz/index.php?t=article&n=clanek-historie-34>, cit. 7. 11. 2013

ŘEDITELSTVÍ SILNIC A DÁLNIC ČR, (2009): *R7 – Historie*. Online: <http://www.komunikace-r7.cz/index.php?t=article&n=clanek-historie-34>, cit. 7. 11. 2013

ŘEDITELSTVÍ SILNIC A DÁLNIC ČR, (2013): *Rychlostní silnice R6*. Informační publikace, ŘSD ČR, Praha

ŘEDITELSTVÍ SILNIC A DÁLNIC ČR, (2013): *Rychlostní silnice R7*. Informační publikace, ŘSD ČR, Praha

ŘEHULKA K., (2010): *Spádovost za službami ve vybraném obvodu ORP*. Bakalářská práce, Masarykova univerzita, Brno

SBP Consult., (2006). *Studie - Rozvoj dopravních sítí v České republice do roku 2010 s výhledem do roku 2015*.

SUBURBANIZACE, (2014): Slovníček. Online: <http://www.suburbanizace.cz/slovnicek.htm>, cit. 29. 3. 2014

TEMELOVÁ J., NOVÁK J., POSPÍŠILOVÁ L., DVOŘÁKOVÁ N., (2011): *Každodenní život, denní mobilita a adaptační strategie obyvatel v periferních lokalitách*. UK Přírodovědecká fakulta, Praha

UJEP, fakulta sociálně ekonomická (2009): *Geografie služeb*. Online: <http://fse1.ujep.cz/download.php?idx=5548>, cit. 26. 02. 2014

VÍTEJTE NA ZEMI..., (2013): *Dopravní infrastruktura v ČR*. Online: http://www.vitejtenazemi.cz/cenia/index.php?p=intenzita_dopravy_v_cr&site=doprava, http://www.vitejtenazemi.cz/cenia/index.php?p=silnicni_sit_v_cr&site=doprava, cit. 20. 3. 2014

ZÁSADY A PRAVIDLA ÚZEMNÍHO PLÁNOVÁNÍ, (1983): *Názvosloví*. VÚVA, Brno

ŽIVOT S AUTEM, (2010): *Krajina a auta*. Online: <http://is.muni.cz/do/ped/kat/fyzika/autem/pages/krajina-auta.html>, cit. 19. 02. 2014

9 DATOVÉ ZDROJE

OPEN STREET MAP, (2014): *Open street map*. Online: <http://www.openstreetmap.org>, cit. 27. 3. 2014

ČSÚ, (2011): *Sčítání lidu, domů a bytů 2011*. Online: <http://www.czso.cz>, cit. 29. 3. 2014

10 SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. 1: Dostupnost Prahy v hodinách v letech 1920 a 1960

Obr. 2: Dostupnost Prahy v hodinách v letech 1920 a 1960

Obr. 3: Efektivita obslužení území a obyvatel

Obr. 4: Obslužná atraktivita území vyjádřená dostupností všech center pracovních regionů

Obr. 5: Mapa české sítě dálnic a rychlostních silnic – poupraveno, současný stav

Obr. 6: Mapa české sítě dálnic a rychlostních silnic – poupraveno, výhled

Obr. 7: Dostupnost Prahy, Ústí nad Labem, Karlových Varů a Plzně z měst ve Středočeském, Karlovarském, Ústeckém a Plzeňském kraji před dokončením rychlostních silnic R6 a R7

Obr. 8: Dostupnost Prahy, Ústí nad Labem, Karlových Varů a Plzně z měst ve Středočeském, Karlovarském, Ústeckém a Plzeňském kraji po dokončení rychlostních silnic R6 a R7 pro rok 2020

Obr. 9: Počet vyjíždějících obyvatel z dané obce za prací

Obr. 10: Počet dojíždějících obyvatel do dané obce za prací

Obr. 11: Počet pracujících obyvatel v dané obci

11 SEZNAM TABULEK

Tab. 1: Dostupnost Prahy z krajských středisek v letech 1920, 1960, 2001 a 2020 -
poupraveno

Tab. 2: Ekonomický potenciál HDP a EkoAgr před a po plánovaném dokončení
výstavby rychlostních silničních sítí – poupraveno

Tab. 3: Výpočtové rychlosti podle základních kategorií silničních komunikací –
poupraveno

12 SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1: Dostupnost Prahy, Ústí nad Labem, Karlových Varů a Plzně z měst ve
Středočeském, Karlovarském, Ústeckém a Plzeňském kraji, současný stav
rychlostních silnic R6 a R7

Příloha č. 2: Dostupnost Prahy, Ústí nad Labem, Karlových Varů a Plzně z měst ve
Středočeském, Karlovarském, Ústeckém a Plzeňském kraji, návrh rychlostních silnic
R6 a R7 pro rok 2020

Příloha č. 3: Počet vyjíždějících obyvatel z dané obce za prací

Příloha č. 4: Počet dojíždějících obyvatel do dané obce za prací

Příloha č. 5: Počet pracujících obyvatel v dané obci