

**UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE**

Přírodovědecká fakulta

katedra sociální geografie a regionálního rozvoje

Studijní program: Geografie

Studijní obor: Sociální geografie a regionální rozvoj



David BAREK

**VLIV KAPACITNÍ DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURY NA  
SOCIOEKONOMICKÝ ROZVOJ OBCÍ  
VE STŘEDOČESKÉM KRAJI**

**EFFECT OF HIGH-CAPACITY TRANSPORT INFRASTRUCTURE ON  
SOCIOECONOMIC DEVELOPMENT OF MUNICIPALITIES  
IN THE CENTRAL BOHEMIA REGION**

Diplomová práce

Praha 2016

Vedoucí diplomové práce: Doc. RNDr. Miroslav Marada, Ph.D.

### **Prohlášení**

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci zpracoval samostatně a že jsem uvedl všechny použité informační zdroje a literaturu. Tato práce ani její podstatná část nebyla předložena k získání jiného nebo stejného akademického titulu.

V Praze, 22. dubna 2016

.....

Podpis

## **Abstrakt**

Kapacitní dopravní infrastruktura bývá označována jako jeden z klíčových faktorů regionálního rozvoje. Cílem předkládané práce je konkretizovat její účinky ve vztahu k dostupnosti Prahy na možný rozvoj obcí ve Středočeském kraji. Základem výzkumu je nalézt indikátory, které jsou existencí komunikace a dostupností silného jádra významně ovlivňovány a následně tak formulovat budoucí vývoj dotčených oblastí. Pro výzkum akcesibility jsme využili metody geografické analýzy s vymezením zón časové dostupnosti. Dlouhodobý vývoj je sledován pomocí indexů změn relevantních ukazatelů mezi roky 2001 a 2011 a jejich významnost jsme hodnotili analýzou rozptylu. Klíčové faktory v obcích na komunikacích byly srovnávány s daným SO ORP. Charakteristika významných jevů v území usnadnila identifikaci rozdílných hodnot ve vývoji. Přes problematickou datovou základnu práce potvrdila rozvojové účinky kapacitních komunikací, především v demografické oblasti, ale ty jsou výrazně ovlivněny časovou dostupností k centru a hospodářskou základnou území. Výsledky práce mohou sloužit jako podklad k rozhodování o územních investicích a k předpovědi vývoje území při plánované výstavbě dopravní infrastruktury.

Klíčová slova: dopravní infrastruktura, dopravní dostupnost, regionální rozvoj, region, obec

## **Abstract**

High capacity transport infrastructure is often referred to as a one of key factors in regional development. The aim of this study is specify effects of capacity transport infrastructure in relation with accessibility to Prague on possible municipalities development in the Central Bohemia region. Basis of this research is identify indicators, that are significantly affected existence of transport infrastructure and accessibility strong core and then to formulate future development of concerned areas. We used spatial analysis methods with demarcation time accessibility zones for accessibility research. Long term development is monitored using index changes of relevant indicators between 2001 and 2011 and their significance are evaluated by analysis of variance. Key factors in municipalities on transport infrastructure were compared with SO ORP. Characteristic of significant effects in area has provide identification different values in development. In spite problematic data base this research confirmed development effects of high capacity roads, especially in demographic terms, but they are significantly influenced by the time accessibility to region core and area economic base. The results can be used as a document for deciding on territorial investment and to prediction effects for the planned transport infrastructure.

Key words: transport infrastructure, accessibility, regional development, region, municipality

## **Poděkování**

Na tomto místě bych rád poděkoval Doc. RNDr. Miroslavu Maradovi, Ph.D., za ochotný přístup, čas a cenné rady, které mi při vypracování této diplomové práce poskytl. Rovněž velký dík patří rodině, přátelům a známým, za trpělivost a podporu při psaní práce, ale i během celého studia.

## **OBSAH**

<b>SEZNAM OBRÁZKŮ A TABULEK .....</b>	<b>7</b>
<b>1 ÚVOD .....</b>	<b>8</b>
1.1 CÍLE PRÁCE.....	9
<b>2 VÝVOJ GEOGRAFICKÉHO MYŠLENÍ VE VZTAHU DOPRAVY A ÚZEMNÍHO ROZVOJE .....</b>	<b>11</b>
2.1 DOPRAVNĚ GEOGRAFICKÉ PŘÍSTUPY A TEORIE 19. A 1. POL. 20. STOLETÍ .....	11
2.2 DOPRAVNĚ GEOGRAFICKÉ PŘÍSTUPY A TEORIE 2. POL. 20. STOLETÍ .....	15
2.3 SOUČASNÉ DOPRAVNĚ GEOGRAFICKÉ PŘÍSTUPY A TEORIE OD 90. LET 20. STOLETÍ.....	18
2.4 SHRNU TÍ KAPITOLY .....	21
<b>3 SOUČASNÝ STAV DOPRAVNÍHO SYSTÉMU V ČESKU S DŮRAZEM NA SPECIFIKA STŘEDOČESKÉHO KRAJE .....</b>	<b>23</b>
3.1 OBECNÝ VSTUP DO DOPRAVNÍCH SYSTÉMŮ VE SVĚTĚ A ČESKU.....	23
3.2 OSOBNÍ A NÁKLADNÍ DOPRAVA V REGIONÁLNÍM ROZVOJI.....	25
3.3 KONKURENCE Z HLEDISKA DOPRAVNÍCH NÁKLADŮ .....	27
3.4 ŽELEZNIČNÍ DOPRAVA .....	28
3.5 SILNIČNÍ DOPRAVA .....	30
3.5.1 INDIVIDUÁLNÍ AUTOMOBILOVÁ DOPRAVA .....	31
3.5.2 DÁLNICE A REGIONÁLNÍ ROZVOJ V SOUČASNÝCH VÝZKUMECH.....	32
3.6 OSTATNÍ DRUHY DOPRAVY .....	34
3.7 PROBLEMATIKA VÝSTAVBY DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURY .....	36
3.7.1 OBECNÝ VSTUP DO PROCESU ROZHODOVÁNÍ .....	36
3.7.2 DÁLNICE D3 VE STŘEDOČESKÉM KRAJI .....	37
3.8 ZÁVĚR KAPITOLY .....	39
<b>4 DOSTUPNOST JAKO KLÍČOVÁ CHARAKTERISTIKA DOPRAVNÍCH SYSTÉMŮ.....</b>	<b>40</b>
4.1 DOPRAVNÍ DOSTUPNOST A MOBILITA .....	40
4.1.1 DOSTUPNOST A MOBILITA V ČR PO ROCE 1989.....	41
4.2 DOPRAVNÍ DOSTUPNOST V REGIONU .....	42
4.2.1 INDIVIDUÁLNÍ DOSTUPNOST.....	42
4.2.2 DOSTUPNOST A EKONOMICKÉ CHARAKTERISTIKY.....	43
4.2.3 DOSTUPNOST A SOCIODEMOGRAFICKÉ CHARAKTERISTIKY .....	44
4.3 KOMPLEXNÍ HODNOCENÍ ÚČINKŮ DÁLNIC A DOSTUPNOSTI V REGIONÁLNÍM ROZVOJI....	45
4.4 ZÁVĚR KAPITOLY .....	47

<b>5</b>	<b>METODIKA</b> .....	<b>49</b>
5.1	ZDROJE DAT.....	49
5.2	VYBRANÉ ÚZEMÍ .....	51
5.3	GEOGRAFICKÁ ANALÝZA DOSTUPNOSTI .....	51
5.4	ZKOUMANÉ UKAZATELE A JEJICH OPERACIONALIZACE.....	53
5.5	STATISTICKÉ A KARTOGRAFICKÉ HODNOCENÍ .....	57
<b>6</b>	<b>VÝSLEDKY DOPADŮ DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURY A DOSTUPNOSTI V REGIONU</b> .....	<b>60</b>
6.1	ANALÝZA ČASOVÉ DOSTUPNOSTI .....	60
6.2	SOUVISLOSTI ZMĚN UKAZATELŮ PODLE TŘÍDY KOMUNIKACE A DOSTUPNOSTI .....	61
6.3	ANALÝZA ZMĚNY FAKTORŮ V KONTEXTU KAPACITNÍCH KOMUNIKACÍ .....	62
6.4	VLIV FAKTORŮ NA ÚZEMÍ DÁLNICE D3.....	74
<b>7</b>	<b>ZÁVĚR</b> .....	<b>77</b>
	<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY</b> .....	<b>80</b>

## Seznam obrázků a tabulek

OBR. 1: PROSTOROVÝ MODEL HOSPODÁŘSTVÍ VON THÜNENA .....	12
OBR. 2: LÖSCHŮV MODEL TRŽNÍCH ZÓN NA PŘÍKLADU LONDÝNSKÉ AGLOMERACE .....	14
OBR. 3: VÝVOJ PROSTOROVÉ ORGANIZACE SPOLEČNOSTI .....	18
OBR. 4: STRUKTURA PŘEPRAVNÍCH VÝKONŮ OSOBNÍ DOPRAVY DLE DRUHŮ V ČR V ROCE 2012 .....	25
OBR. 5: STRUKTURA PŘEPRAVNÍCH VÝKONŮ NÁKLADNÍ DOPRAVY DLE DRUHŮ V ČR V ROCE 2012 .....	26
OBR. 6: KONKURENCE ODVĚTVÍ DOPRAVY Z HLEDISKA VZDÁLENOSTI A CENY .....	27
OBR. 7: PODMÍNKY EKONOMICKÉHO ROZVOJE PŘI INVESTICI DO INFRASTRUKTURY .....	34
OBR. 8: ZÁPADNÍ VARIANTA VEDENÍ DÁLNICE D3 VE STŘEDOČESKÉM KRAJI .....	38
OBR. 9: SOCIOGEOGRAFICKÁ REGIONALIZACE ČR 2001 .....	42
OBR. 10: VZTAH MEZI EFEKTY INFRASTRUKTURY A EKONOMICKÉHO ROZVOJE .....	44
OBR. 11: ČASOVÁ DOSTUPNOST CENTRA PRAHY OSOBNÍM AUTOMOBILEM K ROKU 2011 .....	60
OBR. 12: VLIV KOMUNIKACÍ NA FAKTOR POČTU OBYVATEL VE STŘEDOČESKÉM KRAJI .....	63
OBR. 13: VLIV KOMUNIKACÍ NA FAKTOR POČTU DOMŮ VE STŘEDOČESKÉM KRAJI.....	65
OBR. 14: VLIV KOMUNIKACÍ NA FAKTOR PRŮMĚRNÉHO VĚKU VE STŘEDOČESKÉM KRAJI .....	66
OBR. 15: VLIV KOMUNIKACÍ NA FAKTOR SVOBODNÝCH OBYVATEL VE STŘEDOČESKÉM KRAJI. 68	
OBR. 16: VLIV KOMUNIKACÍ NA FAKTOR ZAMĚSTNANÍ PODLE ODVĚTVÍ V PRŮMYSLU VE STŘEDOČESKÉM KRAJI .....	69
OBR. 17: VLIV KOMUNIKACÍ NA FAKTOR NEJVYŠŠÍ UKONČENÉ VZDĚLÁNÍ - VYUČENÍ VE STŘEDOČESKÉM KRAJI .....	70
OBR. 18: VLIV KOMUNIKACÍ NA FAKTOR NÁRODNOSTI - NĚMECKÁ VE STŘEDOČESKÉM KRAJI .	71
OBR. 19: VLIV KOMUNIKACÍ NA FAKTOR NÁRODNOSTI - UKRAJINSKÁ VE STŘEDOČESKÉM KRAJI .....	73
TAB. 1: POČET OSOBNÍCH AUTOMOBILŮ A STUPEŇ INDIVIDUÁLNÍ AUTOMOBILIZACE KRAJŮ V LETECH 1985 A 2005.....	32
TAB. 2: JÍZDNÍ RYCHLOSTI OSOBNÍHO AUTOMOBILU NA JEDNOTLIVÝCH KATEGORIÍCH SILNIC POUŽITÉ V MODELU DOSTUPNOSTI .....	53
TAB. 3: SIGNIFIKANTNÍ FAKTORY DLE DRUHŮ KOMUNIKACE A ČASOVÉ DOSTUPNOSTI .....	62

# 1 ÚVOD

Soudobá společnost je příznačná prohlubujícími se globalizačními procesy a stále vzrůstající mírou mobility. Schopnost rychlého transportu osob, zboží a informací, znamenala v průběhu historie vždy klíčovou podmínku k utváření vazeb mezi regiony. Spolu s rozvojem dopravy se tyto vazby posouvají na nadnárodní a globální úroveň. Z hlediska udržení konkurenceschopnosti roste potřeba maximální propojenosti center, která tak lépe umožní mobilitu. Pro západní státy je od druhé poloviny 20. století charakteristický vysoký stupeň automobilizace, vyžadující hustou dálniční síť, nárůst intenzity letecké dopravy a značný podíl dopravní infrastruktury nevlastněné státem. Na Českém území byla za socialismu podporována převážně hromadná doprava s vysokým podílem železnic a nízkou mírou konkurence individuální automobilové dopravy. Po roce 1989 se v průběhu opožděné postindustriální transformace zvyšuje mobilita obyvatel a s tou vzrůstají i požadavky na zvýšení kapacity stávajících silnic. Síť dálnic a koridorových železnic v ČR je v současnosti neúplná nebo prochází modernizací.

Uspořádání páteřní dopravní infrastruktury mělo již z historického hlediska za hlavní cíl propojit Prahu s jinými významnými centry a naleziště surovin s jejich odbytími. Z této skutečnosti může mimořádně těžit Středočeský kraj, který je tak regionem s nejhustší sítí kapacitních komunikací v České republice. Jen v roce 2013 se zde nacházelo 194 km dálnic, což představovalo jednu čtvrtinu délky všech dálnic v ČR (ŘSD 2015). V diplomové práci tak chceme odhalit a posoudit, zdali má tato síť, společně s dostupností silného centra Prahy, vliv na socioekonomický rozvoj obcí ve Středočeském kraji. Kapacitní dopravní infrastrukturou v této práci rozumíme radiálně směřované dálnice a rychlostní silnice do hlavního města. Studie tak pomůže více objasnit působení dálnic, jako potenciálních nositelů aglomeračních efektů na vzdálenější místa a zdali se vlivem nové dopravní infrastruktury mění i prostorové chování obyvatelstva. Výsledek výzkumu zároveň poskytne informace pro formulování možného vývoje obcí po výstavbě jiné dopravní infrastruktury v kraji.

Výzkum rozvoje regionů vlivem nové kapacitní dopravní infrastruktury není z důvodu komplexní spolupůsobnosti množství faktorů tak snadný, jak by se z úvodních slov mohlo zdát. V podobných pracích je kladena poměrně jasná otázka, avšak výsledky v mnoha případech nemají jednoznačnou odpověď. Hledáním příčinných souvislostí infrastruktury a rozvoje se zabývá řada zahraničních i tuzemských výzkumníků (dlouhodobě např. Rietveld, Hall, CeDoG PřF UK). Ve svých studiích ovšem pravidelně naráží hned na několik klíčových



překážek. Jedná se především o nesnadné určení jednoznačných efektů nové rychlostní komunikace na rozvoj dané oblasti, s vyčleněním působení všeobecného hospodářského rozvoje. Velmi obtížné je zároveň nalézt sadu rozhodujících faktorů, které ovlivňují komplexní rozvoj území, nikoliv pouze ekonomický růst. Výrazným omezením k nalezení relevantních výsledků často bývá nedostatek dat na nižších územních úrovních. S dokončením výstavby kapacitní dopravní infrastruktury můžeme téměř ihned sledovat přímé užitky, plynoucí například z úspory času nebo pohonných hmot. Pro rozvoj regionu je zároveň potřeba sledovat i nepřímé užitky, které se zpravidla projeví až v průběhu několika let. Obsáhlost a dostatečná vypovídající schopnost dat v dlouhodobém časovém horizontu za nejnižší územní jednotky je tak zásadním předpokladem výzkumu rozvojových dopadů.

## 1.1 Cíle práce

Diplomová práce je soustředěna na hodnocení dlouhodobých vlivů dopravní infrastruktury a časové dostupnosti silného jádra. Výzkum navazuje na řadu podobných studií, věnujících se problematice přínosu kapacitních komunikací na rozvoj územních celků různého řádu. Ústředním výzkumným cílem práce je posouzení vztahu mezi kapacitní dopravní infrastrukturou a socioekonomickým rozvojem obcí ve Středočeském kraji a zároveň nalezení optimálního přístupu ke klasifikaci úlohy dopravní infrastruktury v rozvoji regionu, který přímo přiléhá k makroregionálnímu centru. Máme-li posoudit rozvoj obcí nikoliv pouze jejich růst, je podstatné zaměřit se na relevantní sociální ukazatele, nikoliv pouze ekonomické. Základem volby optimální metodologie výzkumu je popsat a zhodnotit teoretické poznatky a rámcová pravidla ke vztahu dopravní infrastruktury a regionálního rozvoje.

Druhy dopadů dopravní infrastruktury na rozvoj území jsou diskutovány v mnoha studiích. Formulace výzkumných hypotéz vychází (1) z výzkumů, studujících vlivy kapacitní dopravní infrastruktury a prosperity určitého celku, které jsou zároveň více specializované na širší aglomerace. Např. jeden ze závěrů Bruinsmi, Rietvelda (1998) je, že dálnice od Amsterdamu posilují region v dlouhodobém horizontu. (2) Ze shrnutí studií, jejichž bádání se zaměřuje na faktory, přímo či nepřímo ovlivněné dopravní infrastrukturou. Preston (2001) a Banister, Thurstain-Goodwin (2011) zároveň upozorňují na jedinečnost každého regionu a tudíž nutnosti situačních studií pro jednotlivé celky. Výsledky velké části prací shledávají spíše pozitivní účinky na přilehlá území. Hypotézy H1 a H2 tak spočívají v ověřování těchto

dopadů na region, obklopující pražskou metropoli a zároveň poskytnou předlohu k intenzivnější formě výzkumů dotčených území. **H1: Kapacitní dopravní infrastruktura má pozitivní účinky na rozvoj obcí, kterými prochází. Rozvojem je myšlen pozitivní trend ve vývoji vybraných ukazatelů socioekonomického, demografického a ekologického okruhu** (více kap. 5). Smyslem hypotézy je tak ověřit, zdali mají kapacitní komunikace dlouhodobý rozvojový potenciál, jako je tomu například v případě nizozemské studie. K ověření výzkumného tvrzení, že významné změny v rozvoji přináší především kapacitní dopravní infrastruktura (např. Hall, P., Chen, C., L. (2011)), byla zvolena hypotéza **H2: Komunikace vyšší třídy mají pozitivnější efekty v rozvoji obcí, než komunikace nižší třídy**. Do výzkumu jsou zahrnuty komunikace 2. třídy, 1. třídy, rychlostní silnice (do roku 2015) a dálnice, které přímo směřují do Prahy. Cílem druhé hypotézy je prokázání pozitivních efektů kapacitních komunikací, nikoliv komunikací obecně.

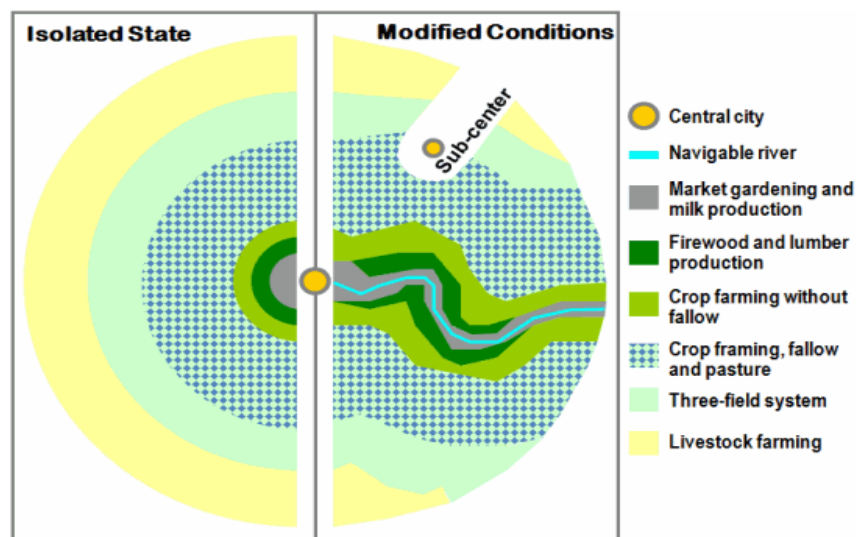
Ke stanoveným hypotézám byly přiřazeny dílčí výzkumné otázky, týkající se především území Středočeského kraje jako regionu, který je od jiných specifický hustotou dopravní infrastruktury vyššího řádu, dostupností jádra makroregionálního významu a geografickou heterogenitou regionu. Právě dopravní dostupnost Prahy ve spojení s kapacitní dopravní infrastrukturou přibližuje Prahu i fyzicky vzdáleným obcím. První podstatnou dílčí otázkou však je, zdali rozvojové ukazatele skutečně ovlivňuje samotná existence infrastruktury nebo dobrá časová dostupnost, u které se jedná spíše o celkovou blízkost silného centra (i bez přítomnosti dálnice). Fyzicko-geografické a socio-geografické podmínky v hrubém pohledu rozdělují Středočeský kraj na severozápadní část (nížinatá, velké obce, těžký průmysl) a jihovýchodní část (členitá, malé obce, lehký průmysl, zemědělství). Druhou dílčí otázkou tak chceme na základě odstínění vlivu všeobecného hospodářského rozvoje zjistit, kde a proč v kraji mají komunikace nejvýraznější účinky na rozvoj obcí. Posledním dílčím cílem bude na základě zjištěných pravidelností a signifikantních statistických vztahů zhodnotit a formulovat scénář pravděpodobného budoucího vývoje obcí v jednotlivých úsecích plánované dálnice D3 ve Středočeském kraji. Nárůst automobilizace spolu s dynamickým rozvojem dopravních prostředků a plánovaná výstavba a modernizace kapacitní dopravní infrastruktury, hovoří o nezbytnosti podobných výzkumů pro potřeby rozvoje regionů.

## **2 VÝVOJ GEOGRAFICKÉHO MYŠLENÍ VE VZTAHU DOPRAVY A ÚZEMNÍHO ROZVOJE**

Doprava je pro svou obsáhlost a složitost tématem, jejímuž studiu se věnuje několik různorodých oborů. Jedná se především o obory technické, ekonomické, geografické i sociologické. Vzájemná provázanost složek dopravy vede k potřebě adekvátní kooperace těchto vědních disciplín. Kvalitní mezioborová spolupráce především na technologické a institucionální úrovni je základní podmínkou rozvoje, funkčnosti a udržitelnosti dopravní infrastruktury. Pro výzkum vztahu dopravní infrastruktury a rozvoje v územním celku se budeme zabývat socioekonomickými a geografickými aspekty. Následující úsek práce je tak věnován představení teoretických přístupů a pluralitě názorových proudů v problematice dopravy a rozvoje.

### **2.1 Dopravně geografické přístupy a teorie 19. a 1. pol. 20. století**

Původní dopravní aspekty organizace společnosti, využívané zejména v ekonomicko-geografických studiích, se začaly objevovat s příchodem prvních moderních komunikací. V 19. století se však ještě nedalo hovořit o uceleném vědeckém přístupu geografie dopravy a rozvoje regionů. Spíše zde byla snaha nalézt příčiny ovlivňující lokalizaci hospodářských aktivit a vysvětlit prostorové rozmístění ekonomiky (Blažek, Uhlíř 2011). Samotná geografie měla v tomto období monistický charakter a hlavním přínosem vědní disciplíny byl spatřován v regionální syntéze. Až na přelomu století byl geografický determinismus překonán koncepcí geografického posibilismu (Daněk 2008). Smyslem dopravního zkoumání v geografii bylo, co nejhospodárněji využít spojení lokality zdrojů surovin a jejich odbytišť. Nejstarší pokusy o vysvětlení rozmístění ekonomických produkcí se objevují již v průběhu 17. a 18. století. Za průkopníka neoklasicky směřovaných lokalizačních teorií je považován ekonom a geograf J. H. von Thünen (Blažek, Uhlíř 2011). Jeho model územního rozmístění zemědělských činností z roku 1826 se stal základem novodobé geografické analýzy. Model je založen na produkci komodit ve vztahu ke vzdálenosti od centra spotřeby. Ekonomická náročnost zemědělského produktu určovala jeho umístění v soustředěných prstencích kolem města a dopravní spojnice (obr. 1). K účelu naší práce je podstatné, že dopravní náklady byly dle koncepce „izolovaného státu“ rozhodujícím faktorem využití krajiny. Maximalizace zisku zemědělců tak byla docílena pěstováním drahých potravin denní spotřeby, podléhajících rychlé zkáze, v co nejkratší fyzické vzdálenosti od centra (Blažek, Uhlíř 2011).



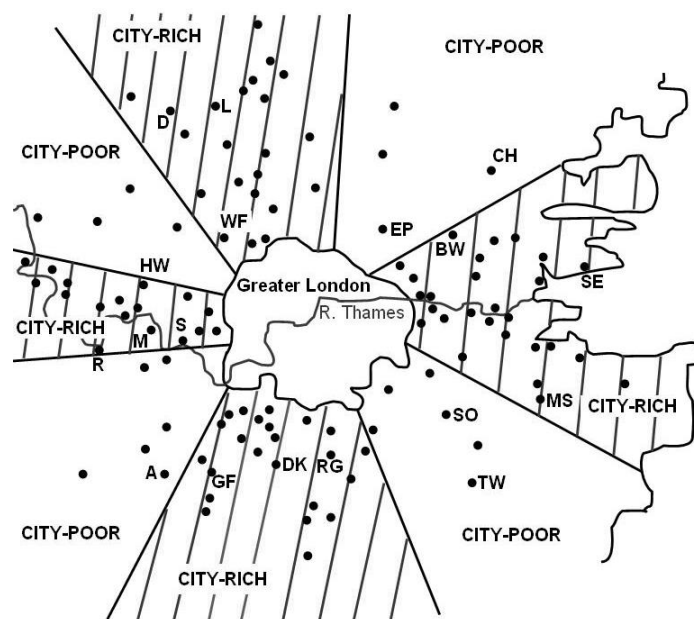
**Obr. 1: Prostorový model hospodářství von Thüнена**

*Zdroj: Hofstra University, 2015*

Ve snaze podnikatelů maximalizovat zisk a minimalizovat náklady, vyvstávala otázka objasnění rentabilního umístění jednotlivých firem. Vysvětlením lokalizačních rozhodnutí se zabýval národohospodář a sociolog Alfred Weber, který definoval tzv. lokalizační faktory v umístění nových výroby. Mezi nejpodstatnější řadil naleziště surovin, cenu pracovní síly a dopravní náklady (Blažek, Uhlíř 2011). Na redukci celkově vynaložených prostředků mělo nejzřetelnější účinek snížení dopravních nákladů. Tento fakt způsoboval prostorové sblížení firemních a jiných blízkých aktivit s cílem omezit přebytečné výdaje za přepravu zboží a materiálu. Výhodná koncentrace ekonomických aktivit v centrech a blízkém okolí vedla Webera k zavedení pojmu aglomeračních úspor, obecně definovaných A. Marshalllem (Blažek, Uhlíř 2011). Tento druh externích úspor z rozsahu znamenal na počátku minulého století lokalizaci spíše urbanizační, z důvodu málo kvalitní, nákladné a pomalé dopravy. Územní koncentrace se stala přínosnou pro vzájemně provázané podniky průmyslové výroby. Plynoucí exogenní výhody sloužily k posilování dodavatelsko-odběratelských vztahů ve formě sdílených nákladů na infrastrukturu, poptávky a rozsáhlé nabídky zaměstnanců. Současné aglomerační úspory nabízí podstatně širší škálu nepřímých multiplikačních efektů, které mohou být rychlou dopravou přenášeny na větší vzdálenosti. Kromě tradičních přínosů jsou dnes rostoucí požadavky na sdílení technologií, postupů, know-how a inovací, například mezi hi-tech firmami a výzkumnými centry (Čadil 2003).

Význam dopravy v lokalizačních teoriích nejvíce zdůrazňoval německý geograf Walter Christaller s teorií centrálních míst (1933), inspirován prací von Thüнена (1826). Smyslem uvedené teorie je vysvětlit rozmístění a velikost měst v sídelním systému. Základní

výzkum má odpovědět na otázku, z jaké vzdálenosti jsou zákazníci ochotni dojíždět pro určitý druh zboží a zároveň jak velký musí být trh pro existenci daného obchodu. Tím vzniká hierarchizace, kde střediska vyššího řádu plní i funkce středisek nižšího řádu. Podle Christallera je utvářena v pravidelném hexagonálním uspořádání na třech úrovních. Patří sem (1) principy tržní s hierarchií minimalizující počet středisek, nutných k obslužení daného území, (2) administrativní princip přiřazuje jednoznačné určení celků nižšího řádu, do celků o řád vyšší a (3) dopravní princip k integraci dopravního systému (Blažek, Uhlíř 2011). Každá tato úroveň si postupně vytváří své specifické zóny vlivu, které jsou ovlivněné časovou dostupností a dopravními náklady (Čadil 2010). S rozvojem dopravy se některé sféry obslužných zón mohou v čase posouvat na hierarchicky vyšší úroveň. V roce 1944 na podobné bázi rozpracoval ekonom August Lösch teorii tržních zón, kde jsou sítě upraveny pro různé specializace služeb. Výsledkem je složitější, ale o to přesnější struktura s jedním dominantním centrem, z něhož výšečově vychází jednotlivé oblasti podle hospodářské orientace a vyspělosti (obr. 2). Úspěch Löschových tržních zón závisí na transportních nákladech, skladbě poptávky a vzájemných ekonomických vztazích, přičemž za hlavní faktor koncentrace je považována doprava. Vlivem specializace určitých center dochází k lokalizaci výroby, rozdělení pracovních sil a tím i koncentraci obyvatelstva (Foral 2010). Podobný centralizační charakter je možné spatřovat v námi zkoumaném Středočeském kraji. Ukázkový příklad tržní lokalizace znázorňuje odvětvovou orientaci strojírenského průmyslu severovýchodní části regionu. Díky Mladoboleslavské automobilce je utvářena zóna specializovaných činností na diagonále rychlostní silnice R10, zaměřené na produkci a vývoj výhradně pro potřeby Škody auto. Podobně je budována i nová síť tradičních i nově přichozích subdodavatelských firem, určených pro segment ovčárské automobilky TPCA. Potvrzuje se tak jeden z Löschových předpokladů utváření tržní sítě zdola od elementárního prvku, neboli jediného výrobce (v tomto případě joint venture výrobců). Rozhodnutí o umístění takovýchto podniků, náročných na výrobu a transport, závisí na požadované znalostní základně a kvalitní dopravní infrastruktuře (Černovská 2008).



**Obr. 2: Löschův model tržních zón na příkladu Londýnské aglomerace**

*Zdroj: Museum of the future, 2015*

Základní ideou konvergenčních neoklasických modelů je usnadnění mobility pracovní síly „dělníků za práci“, jako hlavního nástroje pro zvýšení mobility pracovních sil. Tyto směry se dnes dají požadovat za překonané, už jen pro příliš idealistické přístupy s často nereálnými předpoklady (dokonalá konkurence, shodná výše příjmů, homogenita geografického prostředí apod.). Tyto teorie zároveň nevypovídají o přínosu dopravy v komplexním rozvoji územních celků, nabízí pouze výzkumné předlohy prostorového rozmístění ekonomických aktivit, kde jsou zásadním faktorem transportní náklady. Univerzální aplikace modelů jsou vzhledem k značným regionálním diferenciacím prakticky nemožné. V územním plánování měla ojediněle uplatnění v podstatě jen Christallerova teorie centrálních míst, která například v Nizozemsku byla implementována při osidlování poldrů. V sídelní hierarchii tak mohla být splněna alespoň premise homogenní roviny o shodné dopravní dostupnosti ve všech bodech (Čadil 2010). Nicméně některá východiska typu uplatnění aglomeračních výhod v dopravních nákladech a koncentraci ekonomických aktivit se promítají i do novějších konceptů. Löschova teorie tržních zón pomáhá k objasnění rozmístění specializovaných firem, které mohou mít multiplikační efekt na příchod a rozvoj dodavatelských sítí. Úlohu dopravní dostupnosti v období 19. a první poloviny 20. století nejlépe shrnuje americký ekonom Harold Hotelling s tvrzením, že hlavním faktorem poklesu poptávky po zboží je fyzická vzdálenost.

## 2.2 Dopravně geografické přístupy a teorie 2. pol. 20. století

K zásadním změnám ve vývoji geografie a geografickém myšlení došlo po druhé světové válce. Snaha vynést regionální vědy na úroveň věd exaktních, vedla v 50. letech k ústupu idiografického pojetí geografie a ustavení výhradně nomotetických přístupů s masivním využitím kvantifikace. To však neznamenalo, že všichni geografové aplikovali do svých výzkumů pouze kvantitativní metody (Daněk 2008). Systematická orientace výzkumů přispěla k diverzifikaci a specializaci geografických disciplín. Osamostatnění se dočkala i geografie dopravy, jejímiž hlavními iniciátory byli představitelé americké geografické školy E. L. Ullman, W. L. Garrison a E. J. Taaffe. Období kvantitativní revoluce v humanitních vědách zároveň ovlivnilo nové paradigma dopravně geografického bádání. Jádrovým tématem se stala lokalizační analýza území, např. *Locational analysis in human geography* (Haggett 1966) a studium prostorových interakcí s důrazem na matematické a statistické modelování. Pozitivistické kvantitativní výzkumy svým tržním zaměřením navazují na lokalizační teorie von Thüna, Christallera a Lösche. Edward L. Ullman ve svém pojetí „Geografie jako prostorové interakce,“ přičítá k výše uváděným lokalizačním faktorům, také výraznou úlohu recipročních vazeb v daném území. Zdůrazňuje především závislost prostorových interakcí (zprostředkované dopravou), na jejich velikosti a vzájemné vzdálenosti. Klíčovým přínosem jeho síťových analýz je odhalení pravidelnosti, kde s narůstající fyzickou vzdáleností dochází ke snižování celkového počtu a objemu interakcí (Zelenka 2010). Podobně jako předchozí neoklasické teorie, také Ullmanův model stojí na nereálných předpokladech (např. zkoumané území je homogenní rovina s jednotnými dopravními tahy ve všech směrech, dokonalá konkurence, mobilita, informovanost a dostatečné množství surovin pro výrobu). Hrubá platnost závěrů se zároveň vztahuje na dobu stále málo rozvinuté osobní automobilové dopravy.

V regionálním rozvoji se od 50. let dostávají do popředí názorové proudy Keynesiánců. Na rozdíl od neoklasického směru je hlavní ideou pro regionální politiku „práce za dělníky“, tedy nástroje podporující příliv investic ze soukromého i veřejného sektoru do problémových oblastí. Nástup teorií skupiny jádro-periferie se stal reakcí na kumulaci ekonomických aktivit v aglomeracích a gradující úpadek odlehlejších míst. Důležitou příčinou vzniku diference mezi regiony jsou rovněž dopravní náklady, které narůstají se vzdáleností od hlavních center státu a tím dochází k posilování dominance jader na úkor periferie (Blažek, Uhlíř 2011). Na rozdíl od lokalizačních teorií jistý posun spočívá v tom, že **náklady na**

**transport již nejsou brány jako jediný faktor ovlivňující kumulativní mechanismy.** Nerovnosti jsou dále zapříčiněny rozdíly v ekonomické struktuře a nedostatečnou poptávkou. Nicméně dopravní infrastruktura je základní podmínkou utváření územních seskupení a tudíž i efektivního socioekonomického systému.

Výzkumem dlouhodobého odlivu zdrojů z periferií do jádra se zabýval švédský ekonom Gunnar Myrdal. Ve své teorii kumulativních příčin (1957) uvádí jako hlavní příčinu nerovnoměrného rozvoje historickou podmíněnost regionálních rozdílů. Tyto rozdíly nemají tendenci se po jisté době automaticky vyrovnávat, jak tvrdí neoklasické modely, naopak se v čase umocňují. Divergentní trend regionálního vývoje lze zmírnit celospolečensky prospěšnými investicemi, které umožní dosáhnout vnějších úspor dalším aktérům (Blažek, Uhlíř 2011). V tomto směru jsou vloženy prostředky do nové dopravní infrastruktury prezentovány jako potenciální nástroj k podnícení regionálního rozvoje. Výsledek podpory podobných investic v demokratických zemích Myrdal spatřuje v převládajících pozitivních efektech, které v ideálním případě povedou k dlouhodobému ekonomickému růstu a organičnosti systému. Příkladem může být například lokalizace firem do méně rozvinutých regionů (díky dostatku levné pracovní síly) a následné kooperaci s rozvinutými částmi regionu (Blažek, Uhlíř 2011).

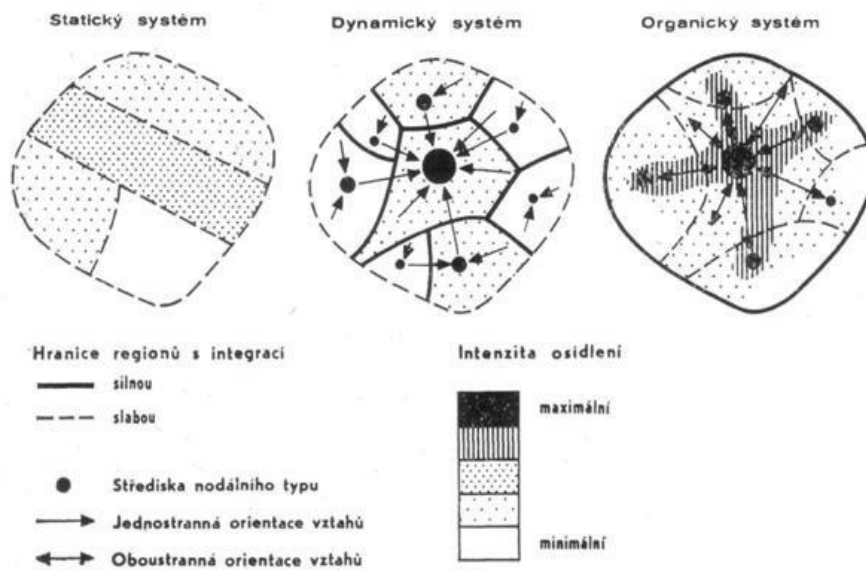
Na obdobných ambicích s cílem posílit rozvoj periferních území je založena teorie nerovnoměrného rozvoje (1958) německého ekonoma Alberta Otto Hirschmana. Předpokladem pro fungování ekonomiky a regionálního vývoje je stejně jako u Myrdala divergence. Odlišnost názorového přesvědčení se týká oblasti nápravy nerovnovážného stavu pomocí státních intervencí. Hirschman nesouhlasí s investicemi do chybějících komponent typu kapitál, podnikatelská iniciativa nebo dopravní infrastruktura, které se rozvojové strategie obvykle snaží doplnit. Místo toho klade důraz na potřebu mobilizace existujících zdrojů a nelebení katalyzátoru k jejich propojení. Klíčový směr rozvoje je tedy efektivní **podpora lidských a ekonomických zdrojů s jasně určeným cílem**, namísto tradičně spontánních investic. Proto výstavba nové dopravní infrastruktury není v Hirschmanově pojetí nutnou podmínkou rozvoje regionu, naproti tomu sofistikované investice do produkčních aktivit si později samy vynutí tlak na realizaci dopravně kapacitního spojení. Obě uvedené teorie je možné promítnout na příkladu podpor v Portugalsku a Irsku. V první řadě portugalská investice do dálnic, budovaných ve všech směrech od Lisabonu a často působící dojem vedením „odněkud nikam,“ nepřinesla požadovaný účinek. Druhým příkladem je investice do



výroby a lidských zdrojů v Irsku s pozitivními efekty současného velkého rozvoje, který si sám vynucuje výstavbu dopravní infrastruktury (Blažek, Uhlíř 2011).

Ryze matematické zaměření pozitivistických přístupů a neprokázání univerzální platnosti teorií jádro-periferie, vedlo převážně v 70. a 80. letech k vlně kritik. Kvantitativní výzkumy v geografii byly kritizovány pro přílišný důraz na prostorovost s neexistencí teoretického uchopení dopravy v širším ekonomickém a sociálním kontextu (Blažek, Uhlíř 2011). Do popředí se dostávají opomíjené faktory jako moc, zájmy apod., které mají vysvětlit prostorové „nepravidelnosti“. Antipatie matematických modelů byla u kritiků spatřována i v opomenutí lidské subjektivity v dopravním rozhodování, která rostla na významu hlavně v USA s rozvojem automobilismu. Nedostatečná behaviorální báze regionálních studií způsobila ústup čistě pozitivistických přístupů a nástup postpozitivistického paradigmatu více orientovaného na lidské chování v prostoru (např. dostupnost, mobilita, volba dopravního prostředku) s intenzivními formami výzkumu (Marada 2012). Doposud uplatňované teorie regionálního rozvoje se staly terčem kritiky neomarxistů. Upozorňováno je na nepoužitelnost přístupů hlavně v rozvojových zemích, jelikož byly zanedbány institucionální a politické faktory. Britská geografka Doreen Massey ve své teorii prostorových dělb práce (1984) zdůrazňuje nerovné postavení pracujících vůči kapitalistům, kteří využívání zaostalosti regionů k maximalizaci zisku. Dopravní náklady jsou tak potlačeny mocenským aspektem, jehož výsledkem je odčerpání veškerých zdrojů do jádrových oblastí. Názorový konsensus potvrzuje v „třetí úrovni“ teorie krize (1982) také britský strukturalistický geograf David Harvey, který v tomto smyslu chápe infrastrukturu jako důvod k znehodnocení kapitálu v jiném místě. Hlavní rozpor vzniká v problematice imobility kapitálu, kde investice do nemobilní dopravní infrastruktury vyžadující vysoké úspory z rozsahu a koncentraci, povedou k akumulaci kapitálu do center a následného „vysátí“ slabšího regionu (Blažek, Uhlíř 2011).

K utváření smysluplných trvale udržitelných strategií územního rozvoje je klíčové pochopit aktuální systém organizace, potřeb a tendencí ve směřování společnosti. Kupříkladu železnici byl přisuzován zcela jiný význam na počátku a na konci 20. století. Tématem modernizačních teorií se zabíral americký ekonom Walt Whitman Rostow, jehož teorie stádií ekonomického růstu (1960) pomohla k plánování významných investic. V naší práci budeme vycházet z geografické interpretace teorie stádií (2005) českého geografa Martina Hampla. Nároky na rozvoj regionálních dopravních systémů a strategií souvisí s vývojem sociogeografického systému stádií od tradiční společnosti po společnost moderní (obr. 3).



**Obr. 3: Vývoj prostorové organizace společnosti**

*Zdroj: Hampl, 2005*

Preindustriální fáze je typická svou nízkou vývojovou dynamikou, dominancí primárního sektoru v hospodářství a totalitních forem vlád. Mobilita měla ve statickém systému velmi slabý význam. Občasné převážně obchodní přesuny vyžadovaly pouze úpravy stávajících cest, přičemž jejich vliv na rozvoj vnitrozemského regionu byl zanedbatelný. Dynamická fáze industriální společnosti podnítila diverzifikaci pracovních činností. Spolu s demokratizačními procesy a průmyslovou revolucí tak dochází k územním koncentracím, čímž se zvyšuje i geografická a profesní mobilita obyvatelstva. Industriální růst objemu těžby, výroby lidské populace vyžadoval potřebu zrychlení a zkapacitnění dosud používaných dopravních komunikací. K utváření průmyslových regionů významně přispěla výstavba železnice. Zatím poslední vývojové stádium sociálně geografického systému je současná postindustriální organická společnost. Zakotvené demokracie se orientují na tlumení neustále vznikajících společenských a regionálních rozdílů. Extenzivní ekonomický vývoj je nahrazován intenzivním se silnou proporcionalitou v zastoupení konkurenčních a kooperačních mechanismů. Flexibilní silniční automobilová doprava přebírá dominantní postavení v migračních pohybech. Výčet těchto hlavních procesů působí na zesilování vnitřní provázanosti integrálního společenského systému.

### 2.3 Současné dopravně geografické přístupy a teorie od 90. let 20. století

Mění se socioekonomické, institucionální a geopolitické prostředí s rychlým technologickým pokrokem, zvyšuje pochybnost o platnosti velkých teorií. Tzv. „kulturní

obrat“ geografických přístupů nastává počátkem 90. let s široce chápanými podmínkami v rozvoji regionů. Příčiny této anomálie lze v částečné míře hledat v příčinách spojených s globalizací, šíření informačních technologií a konzumní kultury, ale také rozpadem bipolárního světa východu a západu. Opomenutí kulturních složek ustanovuje v geografii nové postmodernistické a poststrukturalistické směry. Důraz je kladen na společenský život, identitu, lidské aktivity apod. (Daněk 2008). V geografii dopravy se začínají prosazovat nové výzkumné směry, reagující na markantní nárůst objemu a rychlosti pohybu osob, zboží a informací. Současné komplexní přístupy ke studiu mobility shrnují sociologové John Urry a Mimi Sheller v práci paradigma nové mobility<sup>1</sup> (2006). Tento dokument prosazuje teoretický výzkumný rámec, který má zdůrazňovat vzájemnou provázanost intenzivních vztahů mezi jednotlivci v sociogeografickém prostředí. Paradigma nové mobility tvrdí, že rychlé cestování a komunikační technologie umožnily šíření aktivit na dálku, a tím i kvalitnější propojení společnosti. Nedostatečná schopnost mobility má za následek nízkou pružnost ve vytváření celospolečenských vazeb, jehož důsledky mohou vést až k územní a sociální exkluzi. S rostoucí globalizací zároveň roste i propojenost specializovaných tržních systémů. Z ekonomického hlediska je k udržení konkurenceschopnosti potřebné utvářet sítě vazeb v nadnárodním měřítku. Kvalitní propojení center je tak předpokladem dálkové mobility výrobních faktorů s požadovanou flexibilitou a „face to face“ kontakty. Současně je velký význam přikládán mobilitě informací, díky které v jistých oblastech klesá fyzická mobilita. Může se například jednat o snížení počtu vyjížděk do centra vlivem elektronizace služeb (např. internetové bankovníctví). Zároveň je však upozorňováno na snadnou zranitelnost systému moderních telekomunikačních technologií. Mobilita v různých sférách společnosti by podle Shellerové a Urryho (2006) měla být předmětem studia tzv. „mobilní sociologie,“ pracující s metodikou změn pohybů lidí a objektů v prostoru a čase. Ohledně výzkumu dopravy již nejsou řešeny pouze transportní náklady, ale začleňovány jsou kromě mobility i měkké faktory. Do popředí se dostávají témata typu volba dopravního prostředku, či pohyblivost ve vztahu k ekologické udržitelnosti dopravy. Mobilita je dále zkoumána ve vztahu dostupnosti do zaměstnání, škol a služeb, jejichž výsledky jsou promítány v dopravní politice. Toto je pouze slabý výčet výzkumných námětů uplatňujících paradigma nové

---

<sup>1</sup> Článek New mobility paradigm zveřejněný v roce 2006 měl do listopadu 2012 761 citací převážně z oblastí cestovního ruchu, migrace, dopravy a městského plánování. Odkazován byl také v novinách a časopisech s tematikou vzdělávání, bezpečnosti, geopolitiky a infrastruktury.

mobility. Impozantní rozmanitost v mnoha vědních oborech s dosti rozdílnými zájmy, svědčí o jeho výrazném potenciálu a možnosti utváření širšího dialogu mezi rozhodujícími orgány.

Nejčastěji prosazovaný teoretický přístup poslední dekády se snahou vysvětlit existenci aglomeračních výhod a regionálních rozdílů obecně je tzv. nová ekonomická geografie (NEG). Iniciátory neoklasicky rámcovaného směru 90. let jsou ekonomové Paul Krugman (2008 Nobelova cena za ekonomii), Masahisa Fujita a Anthony Venables. NEG vychází z předpokladů neoklasické ekonomie, jehož jádrem je vývoj ekonomiky směrem od náhodnosti k řádu. Implikací pro regionální politiku je podpora specializace, mezinárodního obchodu, decentralizace hospodářské politiky a dočasná ochrana rozvíjejících se ekonomik, umožňující dosažení úspor z rozsahu. Nereálnost předpokladů předchozích lokalizačních modelů eliminují opuštěním postulátu klesajících mezních výnosů a dokonalé konkurence. Naopak je nahradili konceptem vnějších úspor a nedokonalou konkurencí, případně monopolistickou konkurencí s rostoucími výnosy (Blažek, Uhlíř 2011). Oproti standardní ekonomické teorii jsou Krugmanovy matematické modely pojety ve smyslu geografické interpretace ekonomických aktivit. V článku *Increasing Returns and Economic Geography* (Krugman, 1991 cit. Blažek, Uhlíř 2011) zdůrazňuje, že je s podivem, jak málo se ekonomové věnují problematice ekonomické geografie, kterou chápe jako výraznou tendenci ekonomických aktivit koncentrovat se v prostoru. Inspirován pracemi významných geografů a Marshallovou triádou<sup>2</sup>, považuje za příčinu koncentrace průmyslu a vzniku polarity jádro-periferie tři hlavní faktory. (1) Význam průmyslu v ekonomice, (2) zmiňované rostoucí výnosy z rozsahu a (3) dopravní náklady, jejichž redukce podporuje koncentraci výroby do malého počtu center a zvyšuje poptávku po dopravě. Stejně jako v tradičních lokalizačních teoriích i zde zůstává opomenuta řada jiných socioekonomických faktorů (Blažek, Uhlíř 2011). Zakladatelé konceptu NEG zdůrazňují, že kombinací vysvětlujících ukazatelů je matematicky určen rozsah ekonomické koncentrace v prostoru, přičemž seskupování a samotné aglomerační procesy neprobíhají vždy na shodných geografických úrovních. Infrastruktura je tak v rámci hospodářského rozvoje přínosná především v oblastech center velkých trhů a od nich do určité vzdálenosti (fyzické, zájmové) blízkých regionů. Jistý vliv na lokalizaci podniků může mít i koncept školy NEG „path dependence“, tedy závislost na zvolené cestě s dlouhodobými kumulativními dopady. V tomto případě máme na mysli jednotvárnou orientaci regionu na málo expandující sektory hospodářství. Výstavba nové

---

<sup>2</sup> Marshallova triáda je rozšíření vnějších úspor o 3 typy aglomeračních výhod, definované Alfredem Marshallm (1890). Patří mezi ně možnosti sdílení kvalifikované pracovní síly, šíření znalostí a technologií blízkých firem a sdílení specializované infrastruktury a dodavatelů.

infrastruktury, ani blízkost jádra nemusí mít v takto „uzamčených“ územních celcích prakticky žádné ekonomické účinky. Vyjma transportních nákladů je teorie NEG uplatněna i v dalších dopravně rozvojových studiích regionů. Kupříkladu výzkum efektů navrhovaných komunikací (Knaap, Oosterhaven 2011) se zaměřuje na srovnávání jednotlivých variant vedení infrastruktury a změn ekonomických ukazatelů nově připojených obcí.

Ekonomika 21. století je určována globalizačními trendy, tudíž jak upozorňuje také výše uvedené paradigma nové mobility, vzrůstá potřeba infrastruktury pro mezinárodní obchod. Tradiční teorie obchodu přikládala největší hodnotu komparativním výhodám v lokalizaci určitých druhů výrob. Tím vznikaly úzce specializované regiony jako například britský Manchester s textilním průmyslem, jehož koncentrace byla důsledkem investic do dopravního spojení s přístavním Liverpoolem. Krugmanova aktualizovaná nová teorie obchodu odhaluje skutečnost, že se mnoho států s odlišnými podmínkami specializují na stejný druh zboží a opačně. Tento druh odvětvového soustředění aktivit vysvětluje úsporami z rozsahu na globální úrovni. Úspory z rozsahu využívají hlavně nadnárodní korporace k snižování výrobních a dopravních nákladů. Umístění nebo rozšíření výroby blízko hlavního odbytiště umožní i zlevnit zboží v dané zemi. Pro růst exportních odvětví je velmi důležité propojení oblastí výroby s oblastmi spotřeby na globálních, ale i vzájemně provázaných národních trzích. Podrobněji o významu jednotlivých druhů dopravy na územní rozvoj v kapitolách níže.

## **2.4 Shrnutí kapitoly**

Výše zmíněné hlavní teorie a koncepty vysvětlují, jakým způsobem bylo pohlíženo na význam dopravy v jednotlivých obdobích vývoje geografického výzkumu. Sjednocujícím prvkem všech badatelských přístupů je existence silného jádra s přilehlou oblastí, využívající aglomeračních výhod a na druhé straně periferie, která je uvažována jako nedostatečně integrovaná část území v daném regionu. Lokalizačně orientované geografické přístupy 19. a 1. pol. 20. století objasňují rozmístění ekonomických aktivit v definovaném prostoru, zejména ve vztahu k dopravním nákladům. Přestože nereálnost neoklasických předpokladů je v podmínkách heterogenního Středočeského kraje ještě více umocněna, některé poznatky např. z Löschovi teorie tržních zón lze aplikovat do výzkumu efektů dopravní infrastruktury v různých úsecích regionu. Pozitivistické období 50. let poskytuje náhled na výzkum infrastruktury z hlediska prostorových interakcí. V souhrnu teorií regionálního rozvoje ze

skupiny jádro - periferie má nová dopravní infrastruktura ve výsledku vliv na snížení přepravních nákladů a tím i zmírnění disparit mezi jádrem a periferií. Rozdíl je pouze ve způsobu docílení výstavby infrastruktury. Národní a regionální rozvojové strategie vychází spíše z Myrdalovi koncepce, tedy investic do budování dopravní infrastruktury. Podle Vickermana (2002) bylo v období 1975 – 1989 zhruba 80 % prostředků Evropského regionálního rozvojového fondu (ERDF) alokováno na dopravu. V současnosti je nejvíce financí z evropských rozvojových fondů vynakládáno na podporu výstavby Transevropské dopravní sítě (TEN-T).

Kritika v podobě nízkého zastoupení kvalitativních metod, rychle měnících se technologií apod., vyžaduje potřebu interdisciplinární provázanosti ve výzkumech regionálních a lokalizačních dopadů dopravní infrastruktury. Nové směry od 90. let ustupují od pouhého popisu vazeb a snaží se pochopit, jak tyto vazby fungují. Nová ekonomická geografie v Krugmanově pojetí rozvoje regionů tvrdí, že nízká rozvinutost je výsledkem nedostatečných úspor z rozsahu a vysokých dopravních nákladů. V národním a mezinárodním obchodě pak jedna ze zásadních rolí připadá na propojení výroby a odbytu. Zvýšení konektivity celku nevede vždy k posílení výkonnosti regionu a tím nastartování rozvoje periferií. Často také dochází k přecenění významu dopravní infrastruktury, jako hlavního hnacího motoru rozvoje. Podle Blažka a Uhlíře (2011) je úroveň vyspělosti regionů daleko častěji zapříčiněn socioekonomickou kvalitou, tedy lidskými zdroji, institucionální hustotou, technologickou základnou hospodářství a tvorbou inovací. Výstavba dopravní infrastruktury tak může mít dosti odlišné efekty v různě vyspělých oblastech, byť uvnitř jednoho regionu.

### **3 SOUČASNÝ STAV DOPRAVNÍHO SYSTÉMU V ČESKU S DŮRAZEM NA SPECIFIKA STŘEDOČESKÉHO KRAJE**

Spolu s rozvojem společnosti nastávají i změny ve vývoji jednotlivých druhů dopravy, primárně sloužících k efektivnímu transportu osob a zboží. Tato kapitola má za cíl zhodnotit procesy utváření současného dopravního systému s dopady na formování a rozvoj regionů. Dopravním systémem se rozumí soubor složek dopravy, členěné podle jejich druhu uspořádání a působnosti. Patří sem dopravní prostředky, dopravní cesty a dopravních zařízení. Na základě geografického prostředí jsou dopravní složky děleny na pozemní (silniční, železniční, vnitrozemská plavba), vodní a vzdušnou. Z hlediska funkce pak na dopravu osobní a nákladní (Brinke 1999). Kvalitní dopravní systém je klíčovým podpůrným mechanismem k nastartování migrace v daném regionu a tím zpřístupnění širšího trhu s větší poptávkou.

#### **3.1 Obecný vstup do dopravních systémů ve světě a Česku**

Vývoj světových dopravních systémů je pevně spjat s technologickým pokrokem. V preindustriálním období měla klíčový význam lodní doprava, díky níž převzali dominantní postavení v mezinárodním obchodě evropské přímořské země nad Araby. Na pevnině byla dominantní doprava s koňskými potahy. Parní stroj zažehl motor průmyslové revoluce v 18. a 19. století s železnicí jako novým konkurenčním módem dopravy. Kolejová doprava uvolnila závislost na lokálních zdrojích, spojila přístavy a stala se šířitelem inovací. S vynálezem spalovacího motoru a prvních automobilů se přeprava stává flexibilnější. Revoluci v rychlosti pak přinesla letecká doprava, která zároveň napomohla k urychlení procesu globalizace. Kvalitativní vyspělost dopravy různých států můžeme identifikovat pomocí osmistupňové typologie světových dopravních systémů. Její úroveň je úzce svázána s historickým, socioekonomickým a politickým vývojem dané společnosti. Nejrozvinutější první a druhý stupeň dopravních systémů tak nalezneme v západní Evropě a Severní Americe s vysokým podílem automobilizace, velmi hustou dálniční sítí, rozvinutou leteckou a vysokorychlostní železniční dopravou. Naopak mezi nejzaostalejší osmý stupeň lze zahrnout africké a totalitní země, pro které jsou charakteristické pomalé a zastaralé dopravní prostředky, častá neexistence jakékoliv infrastruktury a minimální mobilita. Česká republika je podle Brinkeho (1999) řazena do čtvrtého typu postsocialistických států střední a východní Evropy s transformačními procesy v dopravě. Pro aplikaci zahraničních poznatků do našeho výzkumu je důležitý vzestupný pohyb těchto zemí uvnitř klasifikace.

Český dopravní systém je z větší části založen na kombinaci silniční a železniční dopravy. Tato soustava je silně ovlivněna historickými událostmi především ve 20. století. V období průmyslové revoluce byl vývoj dopravních módů téměř totožný se státy západní Evropy. Uhlé oblasti v severních Čechách a severní Moravě se staly centrem rozvoje průmyslu a zároveň výstavby velmi husté sítě železnic. Naopak málo industrializované oblasti jižních Čech a Vysočiny vykazují dodnes nízké zastoupení kolejové dopravy (Kraft 2011). Její význam na rozvoji průmyslu lze dobře identifikovat i ve Středočeském kraji, kde je jasně znatelná disparita severovýchodní a jihozápadní části regionu. V první polovině 20. století dochází k rozvoji silniční dopravy, nicméně ta měla pouze doplňkový charakter (Hůrský 1978a). Zlomový vývoj v soustavě převládajících forem dopravy nastává po druhé světové válce. Zatímco přepravní trh kapitalistických zemí se zaměřoval na rozvoj individuálních silničních druhů prostředků, socialistické země podporovaly hromadné druhy dopravy. Na území Česka a Slovenska se tak kromě železnice uplatňuje i autobusová doprava k zabezpečení obslužnosti periferních oblastí, jelikož individuální přeprava automobily byla v počátečních fázích silně omezována (Seidenglanz 2007). Podpora hromadných druhů dopravy za socialismu se významně odráží v současném dopravním uspořádání s příznačně vysokým podílem lokálních tratí a poměrně nízkou provozní rychlostí. I z tohoto hlediska je v Česku každá investice do dopravy ze strany státu považována za typický příklad stimulace ekonomické aktivity. Naopak názorová představa o automaticky pozitivních tendencích výstavby nové dopravní infrastruktury na své okolí je kritizována v anglosaské literatuře (Marada a kol. 2006). Po roce 1989 probíhají transformační procesy v dopravním systému často bez jakékoliv koncepce rozvoje území. Období počátku 90. let bylo specifické jak transformací socialistického na demokratický systém, tak přechodem z industriální etapy vývoje na postindustriální (Hampl 2005). Nastávají tak výrazné změny i v transportním systému, železnice rychle ztrácí konkurenceschopnost ve prospěch rychle rostoucí silniční dopravy. Klíčové procesy prostorové organizace a mobility českého obyvatelstva se dají shrnout v několika bodech (Kraft 2011):

- **Změny ve velikostní struktuře firem**

Privatizace a nekonkurenceschopnost velkých státních firem přispěla k reorganizaci podniků na menší flexibilnější výroby. Prostorové odloučení mělo dopad na jejich obslužnost veřejnou dopravou, což vedlo k růstu individuální dopravy.

- **Růst intenzity dojížděky za prací**



Souvisí s prohlubováním regionálních rozdílů v nezaměstnanosti, průměrnými mzdami a větším počtem příležitostí.

- **Rozvoj suburbanizačních procesů**

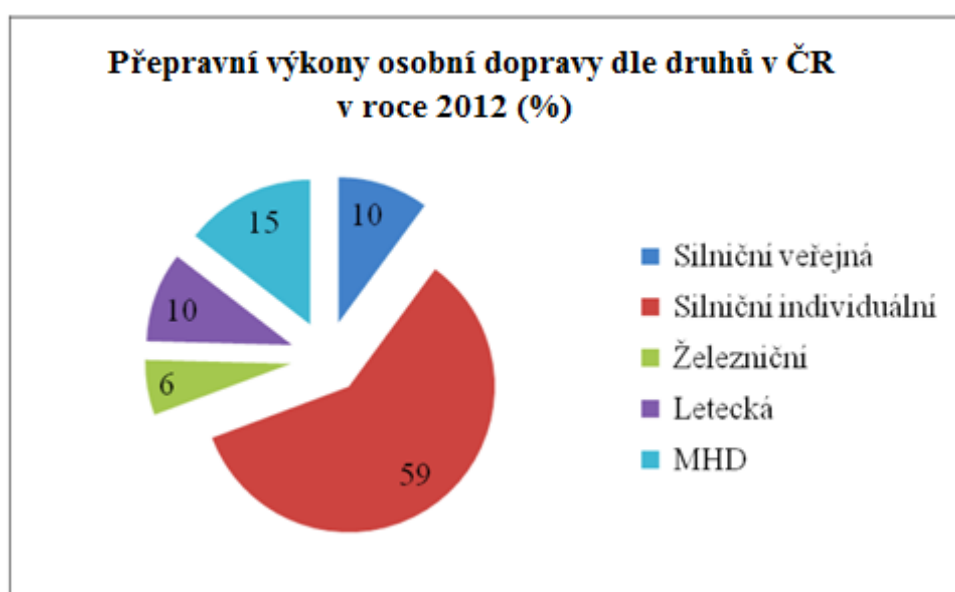
S rozvojem dopravy souvisí i fáze přechodu urbanizačního procesu. Suburbanizace se vyznačuje přesunem rezidenčních a komerčních aktivit z centra města do jeho zázemí. Důsledkem prostorového rozptýlení je rapidní zvýšení denních migračních pohybů, což vede k ohromnému dopravnímu zatížení stávající infrastruktury.

- **Nové formy trávení volného času**

Zvýšená mobilita ve spojení s individuální automobilizací umožňuje snadnější flexibilitu v cestování na delší vzdálenosti v kratším čase.

### 3.2 Osobní a nákladní doprava v regionálním rozvoji

V obecné rovině je význam daného druhu dopravy určen množstvím a frekvencí přepravovaných osob a zboží. Jak již bylo řečeno, změny v dopravních systémech procházely během historie značnými proměnami. Podle dat Eurostatu (2013) je z hlediska vnitrozemské nákladní a civilní přepravy v Evropské unii jednoznačně dominantní doprava po silnici (západní Evropa až 80 %). Struktura v Česku je mírně odlišná s vyšším zastoupením železnice, nicméně převaha silniční dopravy v přepravních výkonech, znatelná na obr. 4 a 5, do jisté míry podtrhuje důležitost dálnic nad jinými druhy dopravní infrastruktury.



**Obr. 4: Struktura přepravních výkonů osobní dopravy dle druhů v ČR v roce 2012**  
Zdroj: Ministerstvo dopravy, 2014



**Obr. 5: Struktura přepravních výkonů nákladní dopravy dle druhů v ČR v roce 2012**

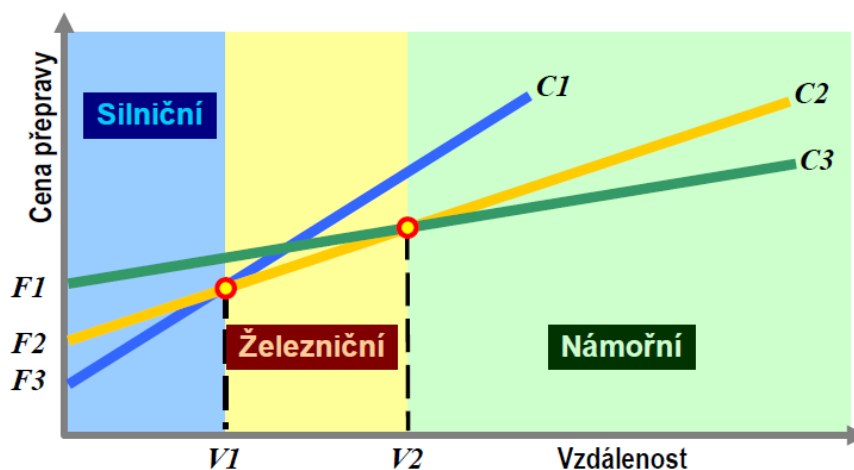
*Zdroj: Ministerstvo dopravy, 2014*

Nákladní doprava v regionálním rozvoji přispívá k tvorbě výrobních kapacit, vzniku či relokaci průmyslových zón a logistických center. Investice do vybudování a provozu těchto areálů mají význam především pro zaměstnanost regionu, přičemž existence potřebné infrastruktury může podstatně snížit veřejné výdaje. Činnost logistických center dále nepřímo ovlivňuje zaměstnanost růstem malého a středního podnikání. Dopravní uzly jsou výhodné k jejich lokalizaci. Efektivní logistika omezuje migraci mimo region, naopak zajišťuje import materiálu a pracovních sil do dané oblasti (Chváta 2013).

Osobní doprava je v regionálním rozvoji rozhodující z hlediska dostupnosti příležitostí. Osobní dopravu je možno dělit na veřejnou a individuální. Nízká obslužnost veřejnou dopravou může mít negativní vliv na růst nezaměstnanosti, odliv pracovní síly a na obyvatelstvo obecně (Svoboda 2006). Kvalitní propojení zejména řidčeji osídlených oblastí je v zájmu krajů k udržení obyvatel v regionu. Výzkumem územní diferenciací obcí vlivem dopravní obslužnosti se v rámci geografických přístupů více zabývají např. Marada, Květoň (2010) či Seidenglanz (2007). Díky převažující a nadále rostoucí mobilitě pomocí vlastních dopravních prostředků (Praha a Středočeský kraj nejvíce z ČR) se z hlediska užitečnosti kapacitní infrastruktury v rozvoji obcí budeme zabývat především dopravou individuální (více kap. 3.5).

### 3.3 Konkurence z hlediska dopravních nákladů

Dopravní kontakty probíhají na různých řádovostních úrovních, přičemž náklady na překonání vzdálenosti hrají zásadní roli ve volbě dopravního prostředku. Každá zprostředkovaná cesta plní určitou funkci (denní dojíždka do zaměstnání, přeprava paliv tankerem atd.). Cena přepravy se pak odvíjí od nákladů fixních (např. dopravní prostředky), provozních (např. palivo) a dalších složek, souvisejících s náročností přepravy materiálu, zboží či osob. Mezi ně patří nejčastěji úspory z rozsahu (typické především pro nákladní dopravu) a rychlost resp. časová dostupnost (přeprava osob, zboží podléhající rychlé zkáze). Rozdílnou efektivitou transportu na různé vzdálenosti je určována konkurence jednotlivých druhů dopravy v dělbě přepravní práce (obr. 6). Podle Brinkeho (1999) je z hlediska efektivnosti průměrná přepravní vzdálenost v silniční dopravě 26 km, železnice získává konkurenční výhodu až při vzdálenosti 585 km. Vztaheno na úroveň kraje, v konkurenceschopnosti silniční doprava jednoznačně převládá nad ostatními druhy dopravy. Ekonomická výhodnost železnice může být shledána v exportním odvětví, tedy transportu značných objemů produkce do zahraničí. Pro plnění funkce osobní dopravy a zajištění obslužnosti na úrovni mezoregionů, musí být však kolejová doprava dotována.



Obr. 6: Konkurence odvětví dopravy z hlediska vzdálenosti a ceny  
Zdroj: Marada, 2012

Tradičním modelováním na základě cen dopravy se v geografii zabývali Von Thünen, Lösch aj. (viz kap. 2). Ze současných výzkumů rozvoje regionů zmiňme alespoň Venablese a Lima (2002), jejichž práce srovnává přepravní náklady k vyšší výdělků. Ve svých matematických modelech poukazují na pokles reálných příjmů s narůstající vzdáleností. Naopak s růstem dopravních nákladů se zvyšuje koncentrace výrobních činností. Autoři

uvádí, že podobný jev je možné sledovat v růstu obytných ploch dále od centra, tedy vznikem satelitních sídel. Výzkumy založené na zhodnocení ekonomického užitku často vychází ze sofistikovaných matematických metod. Naším cílem není analýza stávajících, ani vytváření nových ekonomických modelů rozvoje, nýbrž snaha pochopit vztahy a procesy, jakým k rozvoji dochází. Konkrétním rolím jednotlivých dopravních systémů v regionálním rozvoji je věnována následující část kapitoly.

### **3.4 Železniční doprava**

Jak je v úvodu kapitoly zmiňováno, rozvoj železniční dopravy úzce souvisí se vzestupem průmyslu v 19. a na začátku 20. století, kdy patřila k nejrozvinutějším druhům pevninské dopravy, nezanedbatelný význam měla také v minulém režimu. Rozvojové účinky jsou obvykle znázorňovány na příkladu dvojic podobných měst, jichž strukturu a význam uvnitř regionu železnice výrazně ovlivnila. Z období průmyslové revoluce je nejčastěji zmiňována proměna Pardubic vůči Chrudimí, za socialismu např. Žďár nad Sázavou na úkor Nového města na Moravě. Aktuální tendence však svědčí o zřetelném poklesu významu kolejové dopravy na přepravním trhu (obr. 4 a 5). Ačkoli modernizace dopravních systémů zvyšuje rychlost, komfort a bezpečnost, vysoké přepravní náklady jsou pro dráhu rozhodující. K udržení konkurenceschopnosti tak musí být provoz po železnici výrazně dotován. Z těchto důvodů má role železniční dopravy v rozvoji regionů spíše marginální význam. Většina výzkumných prací s tematikou vztahu rozvoje a dopravy se věnuje převážně silniční infrastruktuře, kde jsou dopady na území daleko markantnější (Marada a kol. 2006). Efekty osobní kolejové dopravy často bývají uvažovány jako doplňkové k vlivům dálnic.

#### **Nákladní železniční doprava**

Po roce 1989 klesá objem přepravovaného zboží nákladní vlakové dopravy, přičemž k největšímu snížení docházelo v prvních 10 letech. Dosud pokračující trend vykazuje v současnosti cca 20% podíl na celkové nákladní dopravě. Hlavními příčinami poklesu jsou vysoké náklady na jednotku zboží a obměny v konkurenčním prostředí tržního hospodářství. Konkurence v přepravních službách je určována převážně cenou, rychlostí a kvalitou doručení. Železnice má tak výhodu pouze v přepravě hromadných substrátů (Tomeš, Pospíšil 2006). Přestože transportní výkony nákladní železniční dopravy rostou, celkový podíl na přepravení práci klesá. Mírně opačný trend je možné sledovat ve vnitrostátní v mezinárodní

přepравě. Měřeno v tunách převažují objemy dopravy do zahraničí průměrně o deset milionů tun ročně (Štefek 2015).

Na celkové tvorbě hrubé přidané hodnoty má však nákladní železniční doprava oproti silniční pouze malý význam. Nejvíce znatelné účinky v regionech mají pouze České dráhy, a.s, které často tvoří podstatnou zaměstnaneckou základnu. Vysoké zaměstnanecké náklady ale zvyšují cenu přepravy, což má za následek zhoršující pozici na konkurenčním trhu. Přestože kolejová doprava patří k nejekologičtějším formám hromadného transportu zboží, ekonomické faktory jsou ve volbě dopravního prostředku rozhodující. Šance pro udržení nákladní dopravy po železnici je tak převážně v kombinované přepravě. Funkční transportní systém v podobě propojení více segmentů dopravy má přínos pro růst mezinárodního obchodu a tím stimulace rozvoje v regionech (Tomeš, Pospíšil 2006).

### **Osobní železniční doprava**

Kolejová doprava od svých počátků plnila primárně funkci přepravy materiálu (např. dřeva, soli, uhlí). Po přivedení železnice téměř do center měst postupně narůstala poptávka po dopravě osobní, přičemž významné uzly se stávaly centrem obchodu a rozvoje nejen regionu, ale i celé země. Dnes má osobní doprava na rozvoj území minimální dopad, nicméně nemalý potenciál je spatřován ve využití značné kapacity vlakových souprav a ekologické šetrnosti ke svému okolí. Rozdílný efektem působí železnice v metropolitních areálech a periferiích. Nízká poptávka a vysoké provozní náklady na tzv. „lokálkách“ jsou hlavním důvodem k jejich částečné eliminaci. Pozitivní účinky mají však v turisticky atraktivních oblastech, kde přispívají k rozvoji cestovního ruchu v regionu. Rostoucího významu nabývá osobní železniční doprava v obsluze aglomerací a konurbací velkých měst. Radiálně vedené tratě do center vytváří páteřní mód pro návazné vnitroregionální spoje. Systémy integrované dopravy (IDS) jsou utvářeny na principu vzájemné kooperace dopravců, s cílem umožnit kvalitní, rychlé a intervalové spojení zázemí s jádrem. Vysoce rozvinuté IDS lze nalézt v sousedním Rakousku a Německu s označením Verkehrsverbund, neboli pozemní sítě. Tyto systémy jsou zavedeny prakticky v každém regionu s preferencí kapacitní železnice v městské (U-Bahn) a regionální dopravě (S-Bahn). Vyšší intervalová četnost, přesnost a rychlost je docílena oddělenou infrastrukturou pro místní a dálkové spoje. Uvedené skutečnosti napomáhají k úlevě přetížených měst od automobilové dopravy, což následně vede ke snížení ekologických dopadů, plynulejší a bezpečnější dopravě a také přispívají příznivějšímu

sociálnímu klimatu (Surovec 2007). V České republice nemají IDS přílišnou tradici, nicméně v několika krajích plní významnou obslužnou funkci. Na základě hodnocení Dřevové (2011), můžeme mezi nejpropracovanější IDS zařadit systém Prahy (PID), Moravskoslezského kraje (ODIS) a Jihomoravského kraje (IDS JMK). Dlouho proklamované sjednocení Středočeského IDS s PID je příležitostí nejen k uvolnění každodenních kongescí na pozemních komunikacích, ale i pro kvalitnější využití modernizovaných železničních koridorů.

V současnosti je také mírně zisková dálková osobní doprava, ale převážně jen na plně vytížených tratích mezi Prahou a Ostravskem. V rozvoji jsou prospěšné stanice s vyšší intenzitou vlaků SC, IC, EC a R, ze kterých profituje maloobchod a jiné služby. Značná vytíženost železničních koridorů osobními a nákladními vlaky může být ovšem problematická v navyšování regionálních spojů. Podobné komplikace nemusí řešit vysokorychlostní doprava. Výstavba tratí s rychlostí alespoň 200 km/h má však rozvojový potenciál pouze pro velká města. V průjezdních obcích jsou dopady víceméně nulové (Hall, Chen 2011).

### **3.5 Silniční doprava**

Silniční doprava patří k nejfrekventovanějším a nejvíce preferovaným druhům dopravy na pevnině. Nezastupitelnou roli má prakticky ve všech vyspělých ekonomikách světa, neboť většinový podíl přepravy osob a zboží se odehrává právě na pozemních komunikacích. Počátek rozmachu motorizované silniční dopravy je datován do 20. let minulého století, především díky prosazení sériové výroby osobních automobilů ve Fordových závodech. Modernizovaná montážní linka urychlila výrobu a podstatně snížila náklady na pořízení jednoho vozu. V USA a Evropě se osobní automobily postupem času stávaly běžně dostupným zbožím i pro nízkopříjmové skupiny obyvatel. Vývoj dopravy kapitalistických zemí v druhé polovině 20. století je příznačný ústupem železnice a masivním vzestupem individuální silniční dopravy. Z hlediska dostupnosti byly dříve největší bariéry způsobené fyzicko-geografickým prostředím, dnes zásadní roli hraje kapacita komunikací (Chvátal 2013). Hustá síť dálniční infrastruktury v západní Evropě je tak výsledkem prudkého rozvoje automobilové dopravy. Na Českém území tento rozvoj probíhá od 90. let, avšak absence a často nízká kvalita kapacitní infrastruktury neodpovídá současným potřebám mobilní společnosti.

Aktuálně dominantní postavení silniční dopravy v dopravních systémech má hned několik příčin. Kromě nabízeného komfortu a soukromí spočívá hlavní přínos v dostupnosti

prakticky jakéhokoliv území, jak pro osobní, tak nákladní dopravu. Kupříkladu trefná definice z oblasti přepravních služeb je vystižena v publikaci Širokého (2005): „*Systém silniční dopravy je schopen vytvořit podmínky pro přímou přepravu s relativně přesně danou dobou dodání zásilky. Organizace silniční dopravy nemají vlastní dopravní cestu, dopravci volí sami trasy jízd bez žádného centrálního řízení. Park silničních vozidel je rozmanitý a umožňuje přizpůsobit se požadavkům přepravce.*“ Mezi další přednosti pozemních komunikací patří vysoká míra flexibility. Oproti kolejové dopravě lze osoby a zboží přepravit bez dalších přestupů či překládek (tzv. door to door) v libovolném čase. Flexibilní je i při mimořádných událostech (uzavírka, nehoda apod.). Na krátké a střední vzdálenosti dosahuje nejkratších cestovních časů. Přepravní náklady na jednotku zboží a osoby jsou relativně nejnižší. Hustá silniční síť je zároveň předpokladem zabezpečení obslužnosti obcí hromadnou dopravou. S rozvojem automobilového průmyslu dochází ke změně životního stylu, společnost se stává více mobilní např. v cestovním ruchu nebo dojížděče do zaměstnání. Důsledkem je územní dekoncentrace socioekonomických aktivit, tedy opačný efekt, než měla v minulosti železnice (Seidenglanz 2008).

### **3.5.1 Individuální automobilová doprava**

Klíčovým prvkem soudobého dopravního systému v ČR je enormní rozmach ve využívání osobních automobilů po roce 1989.<sup>3</sup> Individuální automobilová doprava využívá všech výše zmíněných výhod, a proto ze všech druhů dopravy představuje nejvyšší potenciál k uspokojení lidských potřeb. Rozvoj automobilizace úzce souvisí s růstem příjmů domácností, poklesem subvencí hromadné dopravy a uvolněním trhu s automobily v 90. letech minulého století (Kraft 2011). Vývoj automobilizace postsocialistických zemí střední Evropy vykazuje vyšší dynamiku, než je tomu u západu. Logický trend potvrzuje Brinke (1999), kde západoevropské státy mezi lety 1991-2009 vykazují index růstu 125 %, Česko 171 %, Polsko dokonce 270 %. Regionální rozdíly v užívání automobilů existují i na území České republiky (tab. 1). Praha již v 80. letech vykazuje poměrně vysoké číslo počtu osobních automobilů. S tím je spojen počátek rezidenční a komerční suburbanizace a vzrůstající dojížděčka do metropole (Seidenglanz 2008). Hlavní město jednoznačně dominuje také v současnosti a spolu se Středočeským krajem vytváří nejvyšší stupeň automobilizace v České republice. Rozsáhlá četnost denních pohybů vyžaduje značné nároky na dopravní

---

<sup>3</sup> K prvnímu výraznějšímu impulzu v rozvoji automobilové dopravy docházelo již pozvolna během 70. a 80. let, nicméně významné změny nastaly až po Sametové revoluci.

infrastrukturu, která je v mnoha úsecích na svých maximech. Tradičně vysoké hodnoty individuální automobilizace vykazují i jiné městské a příměstské regiony s ekonomicky silnějším obyvatelstvem. Dále regiony s řidším zalidněním a nižší úrovní veřejné dopravy, kde typickým příkladem mohou být České Budějovice (Kraft 2009). Na opačném konci se nachází Zlínský a Moravskoslezský kraj, přestože dynamika růstu je v současnosti relativně obdobná. Jistý západovýchodní gradient je právě ovlivněn vyšší hustotou sítí linek veřejné dopravy na jižní a severní Moravě (Marada, Květoň 2010).

	1985		2005		Index 2005/1985	
	Počet OA	Indiv. aut.*	Počet OA	Indiv. aut.*	Počet OA	Indiv. aut.
Praha	301461	2,53	599603	5,12	198,9	202,4
Středočeský	249872	2,20	490403	4,29	196,3	195,0
Jihočeský	136701	2,21	259671	4,15	190,0	187,8
...						
Zlínský	95102	1,60	194661	3,30	204,7	206,3
Moravskoslezský	209433	1,63	394800	3,14	188,5	192,6

**Tab. 1: Počet osobních automobilů a stupeň individuální automobilizace krajů v letech 1985 a 2005**

Pozn.: \* stupeň individuální automobilizace = počet osobních automobilů připadajících na 10 obyvatel

Zdroj: Kraft, 2011, vlastní úpravy.

Markantní využívání osobních automobilů má samozřejmě také velmi negativní účinky především na zvýšenou produkci CO<sub>2</sub> v ovzduší, disponuje výraznou spotřebu energie a nejnižší mírou bezpečnosti. I přes tyto skutečnosti se stává nejen v Česku jistým ukazatelem životního standardu moderní společnosti.

### 3.5.2 Dálnice a regionální rozvoj v současných výzkumech

Vzhledem k výše zmíněným faktům se budeme primárně zabývat pozemními komunikacemi a vlivy infrastruktury jiných módů dopravy uvažujeme jako doplňkové. Užitečnost dopravní infrastruktury v první řadě dělíme podle druhu přínosů na přímé a nepřímé (Bruinsma, Rietveld 1998). K přímým patří povětšinou okamžité efekty, plynoucí z výstavby<sup>4</sup> a zprovozněním dané komunikace (úspory pohonných hmot, opotřebení vozidel apod.). Pro naši práci jsou důležité především nepřímé dlouhodobé a kumulativní přínosy. Často se jedná o celou řadu socioekonomických, environmentálních a jiných pozitivních či negativních jevů, které nastávají v průběhu času. Nejvýznamnější dopady působení nové infrastruktury jsou na produktivitu regionální ekonomiky (expanze firem díky poklesu

<sup>4</sup> Přímé efekty z výstavby komunikace mají pozitivní dopad na regionální ekonomiku pouze tehdy, pokud se na ní podílí místní firmy.

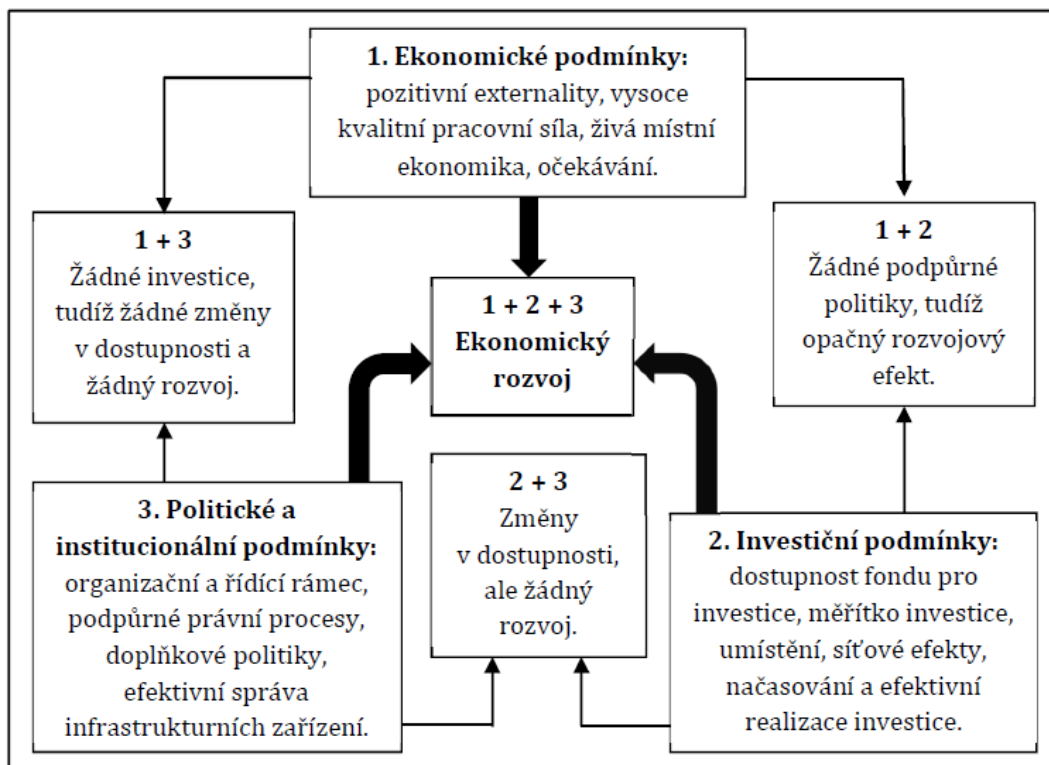


dopravních nákladů a využití úspor z rozsahu), lokalizaci firem (roli hraje i poloha vůči metropoli) a zvýšení kvality pracovní síly, což z hlediska koncentrace průmyslu rovněž potvrzuje Krugman. V sociální sféře pak efekty působí na snížení nezaměstnanosti po příchodu nových firem a na změny v chování domácností. Rychlostní komunikace ovlivňuje vyjížděku za prací a tím umožňuje zvýšení migračních pohybů, které v periferiích později bývají nahrazeny jednostrannou emigrací do jádrových oblastí. Do určité vzdálenosti od centra metropole nastává opačný efekt, kde migrace nabývá širších, často intenzivních vztahů. Rezidenční a komerční suburbanizace pak v důsledku lepší dostupnosti způsobuje rozšíření zázemí městského regionu.

Bruinsma a Rietveld (1998) dále rozlišují nově umístěné aktivity podle způsobu jejich vzniku. Jsou-li nové produkční činnosti utvářeny přímo v místě, tudíž nebyly přemístěny z jiných regionů, jedná se o efekt generativní. V druhém případě hovoříme o distribučním efektu, který je důsledkem územní relokace aktivit. Pokud původní regiony ztrácí své podniky vlivem zlepšené dopravní infrastruktury v jiné oblasti, nastává tzv. odsávací efekt. Pro regionální rozvoj má přirozeně nejvýznamnější přínos geneze místních aktivit. Značný nárůst investičních pobídek výhradně po výstavbě dopravní infrastruktury hovoří o vlivu dané komunikace na oblast, do které byla přivedena. V této souvislosti je zároveň generován soubor zřejmě nejpodstatnějších, avšak obtížně měřitelných jevů. Máme na mysli především utváření nových, či oživení stávajících sítí kontaktů nejen mezi firmami, ale i různými složkami společnosti, přispívající k stimulaci obchodu, pracovních trhů a celkovému rozvoji území. Při distributivních účincích může docházet k tvorbě návazných sítí, ale pouze v oblasti, kam byly aktivity přesunuty. Kumulace aktivit v jednom místě na úkor místa druhého je významným negativním efektem investic do dopravní infrastruktury.

K eliminaci nežádoucích vlivů kapacitní komunikace v regionu musí daná územní jednotka podle Banistera a Berechmana (2001) splňovat tři základní předpoklady. Jde o souhrn ekonomických, investičních a politicko-institucionálních podmínek, přičemž ekonomický rozvoj nastává při jejich aktivní součinnosti (obr. 7). Autoři se opírají o předpoklad, že samotná existence dopravní infrastruktury ve vyspělých zemích nepovede automaticky k stimulu ekonomického rozvoje. Ta slouží pouze jako podpůrná funkce mnohdy důležitějších faktorů. Splňují tak Hirschmanovu tezi upřednostnění investic do regionálních produkčních zdrojů, nežli do infrastruktury. V rámci ekonomických podmínek je nezbytný dobře fungující trh práce s přítomností kvalifikované pracovní síly. Investiční předpoklady se týkají dostupnosti peněžního fondu k efektivní alokaci do zdrojů s vysokou návratností,

rozsahu a správného načasování pobídek. Poslední nutností je optimálně nastavené politické a institucionální prostředí. Kvalitní lokální a regionální management rozhoduje a usměrňuje investice podle potřeb regionu, aktivně činí další podpůrné kroky ke komplexnímu rozvoji území. Banister a Berechman (2001) zároveň upozorňují, že absence alespoň jedné ze tří podmínek, bude mít na region po zprovoznění komunikace spíše distributivní efekt.



**Obr. 7: Podmínky ekonomického rozvoje při investici do infrastruktury**

*Zdroj: Banister a Berechman, 2001, upraveno dle Sýkory, 2014*

### 3.6 Ostatní druhy dopravy

Z dalších druhů dopravy, které mohou mít alespoň částečný vliv na rozvoj regionů lze řadit leteckou a vodní. V podmínkách vnitrozemského, geograficky heterogenního a nepřiliš rozlehlého území je malá možnost využití dané infrastruktury v regionálním dopravním systému. Rozvojový potenciál je tak předurčen obcím na dosud stávající síti mezinárodních letišť a vodních cest. Pro přepravu osob a zboží do návazných bodů v širší části regionu je nezbytné využití silničních nebo železničních cest.

Letecká doprava obecně a existence kapacitních letišť jsou považovány za katalyzátory ekonomického rozvoje. Průměrná transportní vzdálenost se pohybuje okolo 1500 km a především v ČR znatelně převažuje mezinárodní doprava. Vzdušné přepravní cesty jsou

určeny pro velmi rychlou přepravou osob a termínovaných zásilek<sup>5</sup> (Široký 2005). Růst letecké dopravy nahrává ekonomickému rozvoji ve významných uzlech. V jejich blízkosti vznikají výhodné podmínky ke koncentraci a rozvoj progresivních aktivit a sektorů hospodářství přímo vázaných na tento druh dopravy (Seidenglanz 2008). Ve Středních Čechách není situované žádné veřejné letiště mezinárodního významu, nicméně na možné rozvojové účinky pro blízké okolí může mít vliv pražské letiště Václava Havla. Mezi hlavní negativa patří enormní hluková a environmentální zátěž, způsobená samotným provozem letadel. Rozšiřování a výstavba nových letišť, tak bývá dotčenými obcemi vnímána dosti rozporuplně.

Vodní doprava je na území České republiky provozována na vnitrozemských vodních cestách. Jde o jeden z nejstarších druhů dopravy, který již v preindustriálním období umožňoval dálkové interakce. Vnitrozemská plavba měla zásadní význam v rozvoji průmyslu a obchodu na přelomu 18. a 19. např. v Anglii a Francii. Současná nákladní vodní doprava je vhodná především pro kapacitní přepravu nadměrně těžkých a objemných zásilek. Naopak nevýhodná je z hlediska dodávání kusových zásilek, díky nízké rychlosti a flexibilitě. Transport se odehrává na dlouhé i kratší vzdálenosti podle typu a rozsahu převáženého zboží. Lodní doprava se zároveň vyznačuje nejnižšími externími náklady ve vztahu k zatížení životního prostředí. Ve Středočeském kraji je vnitrozemská plavba provozována především na Labi a Vltavě. V nákladní vodní dopravě převládá mezinárodní přeprava nad vnitrostátní zhruba 3:1 a průměrnou vzdáleností 413,5 km k roku 2010 (Fiala 2011). Podobně jako u železniční nákladní dopravy plní i v tomto případě významnou úlohu přístavy a překládové uzly. Kromě nakládky a vykládky mohou plnit funkci skladovací či obslužnou. Nejdůležitější přístavy v České republice na úsecích Labe Chvaletice - hranice ČR/SRN a na Vltavě Slapy - Mělník. Právě Mělník jako styčný bod obou toků má prostřednictvím vodní dopravy nejvyšší rozvojový potenciál. Další významné přístavy ve Středních Čechách se nachází v Kolíně, Nymburce a překladiště v Týnci nad Labem. Z hlediska osobní vodní dopravy je možný rozvoj převážně na poli vodní turistiky, či přívozů v obtížně přístupných lokalitách. Nejen vodní nádrže a jezera jsou vhodná k rekreačním plavbám, ale i výstavba veřejných přístavů na splavných tocích lépe využije potenciál řek a podpoří cestovní ruch v regionu. Problematikou vodních dopravních cest je závislost na meteorologických a hydrologických podmínkách.

---

<sup>5</sup> Termínovaná zásilka je druh expresní služby, určená pro přepravu zboží vysoké ceny nebo rychle ztrácející na hodnotě. Jejich využití je především v letecké dopravě.

## **3.7 Problematika výstavby dopravní infrastruktury**

### **3.7.1 Obecný vstup do procesu rozhodování**

Nedílnou součástí usměrňování udržitelného rozvoje v daném územním celku jsou politiky na regionální, národní a nadnárodní úrovni. Na rozhodování o dopravní infrastruktuře se v České republice podílí především dopravní politika ČR a politika územního rozvoje (PÚR).

Dopravní politika ČR spadá pod rezort Ministerstva dopravy. Národní dopravní strategie České republiky je spoluutvářena se strategií EU, která je obecně definována evropskou dopravní politikou a konkrétně popsána v Bílé knize. Následným nadnárodním dokumentem je pro oblast dopravy politika transevropských dopravních sítí (TEN-T) s cílem zajištění zejména konkurenceschopnosti, fungování vnitřního trhu a posílení hospodářské a sociální soudržnosti v EU (Ministerstvo dopravy ČR 2013b). Důraz je kladen na systémové propojení kapacitní dopravní infrastruktury, především letecké a vysokorychlostní železniční dopravy. Jak je výše zmíněno, prioritou investic do dopravní infrastruktury je pro rozvojové politiky Evropské unie klíčová, neboť jsou inspirovány představou, že dopravní komunikace pomohou slabším regionům. Současná dopravní politika ČR je koncipována na období 2014 – 2020 s hlavním cílem: „vytvářet podmínky pro rozvoj kvalitní dopravní soustavy, postavené na využití technicko-ekonomicko-technologických vlastností jednotlivých druhů dopravy, s ohledem na její ekonomické a sociální vlivy a dopady na životní prostředí a veřejné zdraví.“ (Ministerstvo dopravy ČR). Elementární principy nové dopravní politiky zůstávají prakticky nezměněné. Především chybí zřetelná koncepce s jasnými prioritami a hodnocením, která dopravní infrastruktura má pro národní ekonomiku největší význam a do které je třeba prvořadně investovat. Současná politika upřednostňuje dokončení a modernizaci páteřní dopravní infrastruktury, která propojí Česko se sousedními státy.

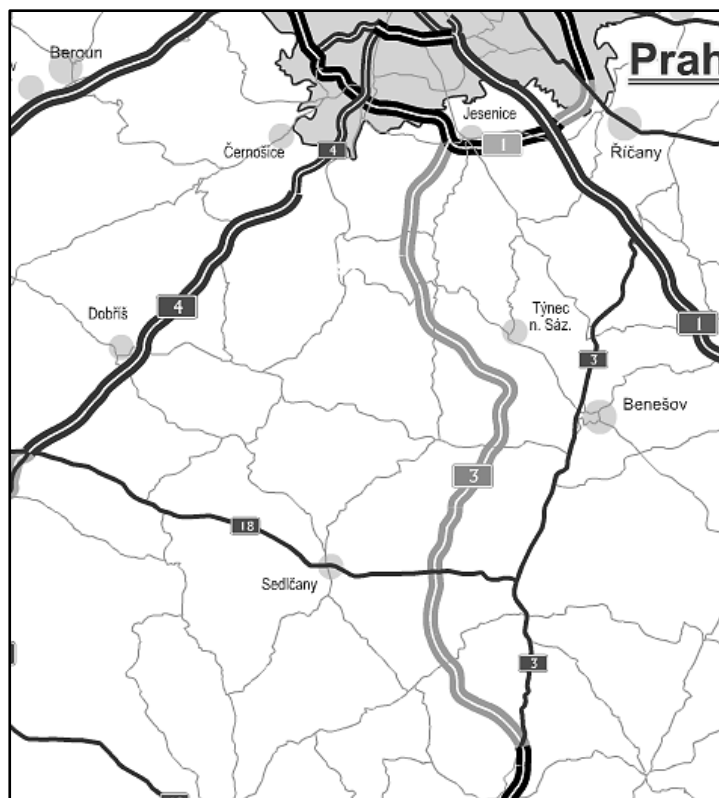
Druhým významným dokumentem, ovlivňujícím proces dopravního uspořádání, je Politika územního rozvoje, zpracovaná Ministerstvem pro místní rozvoj ve spolupráci s Ústavem územního rozvoje. Politika vydaná v roce 2008 stanovuje nadregionální priority, požadavky, úkoly a kritéria pro rozhodování v oblastech, osách, koridorech a plochách (Ministerstvo pro místní rozvoj). Jedná se v podstatě o nástroj územního plánování na celostátní úrovni, který koordinuje činnost krajů a obcí a slouží jako nástroj prosazování zájmů v rámci územního rozvoje EU. Politika územního rozvoje zároveň vymezuje oblasti se

zvýšenými požadavky na změny v území. Mezi ně patří zejména koridory s požadavky na soustředění aktivit republikového a mezinárodního významu. Rozvojové osy byly vymezeny v souvislosti s existující nebo připravovanou kapacitní dopravní infrastrukturou při spolupůsobení rozvojové dynamiky příslušných center osídlení (Ministerstvo pro místní rozvoj). Ve Středočeském kraji se nachází hned šest ze třinácti rozvojových os, což hovoří o vysoké pravděpodobnosti soustředění nadmístních aktivit v tomto regionu a zároveň i potřebnou součinnost složek veřejné správy. Do procesu projednávání významně zasahují i různé občanské iniciativy, které mohou plánovanou trasu a výstavbu komunikace pozměnit, oddálit či dokonce zastavit.

Obce, ležící v blízkosti koridorů mezinárodního významu tak mají větší šanci, že budou jejich existencí ať pozitivně či negativně dotčeny. K předpovědi možných vlivů na nižší regionální soustavy však schází mikroekonomický přístup, doplněný o sociální rozměr návazných jevů, které nové dopravní stavby ovlivní. Hodnotit kapacitní infrastrukturu nelze pouze formou nákladů a zisků, ale také časovými úsporami a jinými socioekonomickými faktory, které ovlivňují dané území (Chváta 2013).

### **3.7.2 Dálnice D3 ve Středočeském kraji**

Česká republika dosud postrádá přímé kapacitní propojení Prahy a Rakouska. Dálnice D3 má být kvalitní záplatou, která umožní rychlejší a bezpečnější cestování, ale i rozvoj Jižních Čech, především Táborska a Českobudějovicka. Páteřní komunikace je důležitá také v mezinárodním kontextu a z hlediska severojižní evropské magistrály E55 ze Švédska do Řecka, která je u nás zastoupena dálnicí D8 a stávající silnicí I/3. Jižní oblast Středních Čech jako jedna z mála příznačně absencí kapacitního spojení s hlavním městem. Podle slov hejtmana Středočeského kraje ing. Miloše Petery „vnímá Středočeský kraj dálnici D3 nejen jako komunikaci evropského významu, ale i jako impulz pro rozvoj Středočeského kraje v části benešovského regionu a zlepšení stávajícího komplikovaného stavu v dopravě“ (Pragoprojekt 2016).



**Obr. 8: Západní varianta vedení dálnice D3 ve Středočeském kraji**

*Zdroj: Pragoprojekt, 2015*

Problematika nedokončené dálnice, kdy v provozu je prozatím 42 km v úseku Mezno - Veselí nad Lužnicí se v moderním pojetí řeší již od roku 1987 usnesením vlády č. 24 k doplnění výstavby dálniční sítě o dálnici D3. Po roce 1993 byla dálnice D3 potvrzena v koncepci rozvoje dálniční sítě. Stavba byla připravována po dlouhou dobu s několika stagnacemi, způsobenými převážně nedostatkem financí a politickými obměnami. Teprve v únoru 2002 byla zahájena výstavba na prvním 8,3 km dlouhém úseku mezi Chotovinami a Čekanicemi, který byl uveden do provozu o dva roky později. I nadále pokračuje výstavba, ale převážně na území Jihočeského kraje. Ve Středočeském kraji je situace s vedením dálnice podstatně komplikovanější. V průběhu plánování bylo předloženo několik variant umístění dopravní infrastruktury, přičemž do závěrečného hodnocení byly prosazeny dvě hlavní varianty. Východní varianta měla kopírovat současnou silnici I/3 s napojením na D1. To by však podle tehdejšího ministra Aleše Řebíčka znamenalo ještě větší zatížení současného nájezdu v Mirošovicích a úseku D1 do Prahy. Západní „stabilizovaná“ varianta se naopak stala trnem v oku ekologických organizací pro přemostění řeky Sázavy, v oblasti chráněného území vrchu Medník. V roce 2005 vláda na základě celospolečenských hledisek a vyhodnocením EIA rozhodla pro západní variantu. O rok později schválilo krajské zastupitelstvo předmětné územní plány pro Pražský region a Benešovsko. Přestože současný

stav variantního vedení dálnice D3 ve Středočeském kraji je definitivní, neustále jsou podávány žaloby ze stran dotčených obcí. Harmonogram dokončení a zprovoznění celé dálnice v případě plynulého výkupu pozemků, územních a stavebních řízení se odhaduje nejdříve po roce 2021 (Pragoprojekt 2016).

### **3.8 Závěr kapitoly**

Formy využívání dopravních systémů a dopravy obecně jsou určující pro rozvoj sítě dopravní infrastruktury. České dopravní chování se po r. 1989 rychle přiblížilo trendům západních zemí, avšak nedokončená a často zastaralá síť infrastruktury do jisté míry znemožňuje její efektivní využití. Výrazný nárůst rychlé, levné a flexibilní automobilové dopravy dostává silniční systém do popředí v nákladní i osobní dopravě zboží a osob. Především na krátké vzdálenosti má bezkonkurenčně nezastupitelnou úlohu. Železniční doprava má stále velký význam v dopravní obslužnosti zejména v aglomeracích a zajišťuje spojení o víkendech a svátcích. Nákladní doprava je výhodná pouze na delší vzdálenosti při transportu velkého množství zboží a dále v kombinované přepravě. Letecká a vodní doprava se nevyznačují velkým využitím v regionálním měřítku, nicméně jako propojený celek s ostatními druhy mohou tvořit velmi dobře fungující systém. Současné výzkumy ukazují, že z vybudování nadnárodních komunikací budou bezesporu nejvíce profitovat hlavní propojená centra. Pro nižší střediska obvykle přínos nemají a u venkovských regionů dokonce zapříčiní i jistá rozvojová omezení. Samotný provoz sebou nese také velké množství negativních externalit. Emisní a hlukové znečištění jsou hlavní důvody odporu místních obyvatel proti výstavbě kapacitních komunikací. Existence velkých dopravních staveb, ať jde o dálnice, železnice či letiště, omezuje propustnost krajiny a působí v ní jako fyzická a psychologická bariéra pro zvěř i pro sousední sídla.

## 4 DOSTUPNOST JAKO KLÍČOVÁ CHARAKTERISTIKA DOPRAVNÍCH SYSTÉMŮ

Jak uvádějí John Urry a Mimi Sheller (2006), každý člověk se snaží uspokojit své potřeby, přičemž ne všechny je možné realizovat bez fyzické změny místa. Intenzivní růst mobility osob přispívá k diverzifikaci denních činností. Celá řada jich je vykonávána mimo vlastní bydliště, čímž se významně zvyšuje podíl denní migrace a tím roste i potřeba kvalitního propojení výchozích a cílových destinací. Na základě dat Eurostatu k roku 2015 absolvuje průměrný Evropan 3 cesty každý den, na kterých stráví 1 hodinu a urazí mezi 30 až 40 kilometry. Nejčastější pohyby jsou spojené s vyjížděnkou do zaměstnání a škol. Dále pak volnočasové cesty za kulturou, nákupy, dovolené, návštěvy příbuzných apod.

### 4.1 Dopravní dostupnost a mobilita

Pojmy dostupnost a mobilita nabývají v posledních dekádách vývoje lidské společnosti na stále větším významu. Někdy tyto pojmy bývají interpretovány nepřesně či zaměňovány mezi sebou. Definice mobility se v různých literaturách pro dané obory liší svým výkladem, nicméně základní podstata spočívá ve schopnosti pohybu, vedoucí k naplnění svých potřeb. V našem případě se zaměříme na dopravní módy a komunikace jako prostředky k naplňování potřeb mobility. Naproti tomu dostupnost neboli akcesibilita vyjadřuje obtížnost dosahování konkrétních míst nebo činností (Johnston, eds. 2015). V geografii dopravy mohou oba pojmy znázorňovat zcela odlišné situace. Dobrá úroveň dostupnosti nemusí vždy reflektovat vysokou míru mobility a naopak. Kupříkladu ve velkých městech bude pravděpodobněji kvalitnější dostupnost zaměstnání a služeb, ale mobilita může být omezena kongescemi a jinými událostmi způsobující zpoždění. Naopak odlehlá místa čerpají z vyšší průměrné rychlosti, dostupnost centra je však snižována vzdáleností a finančními náklady (Michniak 2002). Dostupnost je ve své celkové podobě složena z několika komponent. Jedná se o dopravní (dopravní systém), geografickou (poloha v prostoru), časovou (dosažitelnost aktivit) a komponentu individuální (osobní potřeby, apod.). Z geografického hlediska je pro náš výzkum důležitá dostupnost Prahy jako dominantního centra regionu. V současnosti více preferovaná a pro výzkum určující bude časová dostupnost.<sup>6</sup>

---

<sup>6</sup> Na akcesibilitu působí i fyzickogeografické faktory, avšak s rostoucí úrovní dopravních systémů jejich vliv slábne, tudíž v současnosti často bývá fyzická dostupnost (vzdálenost) nahrazována dostupností časovou.



#### 4.1.1 Dostupnost a mobilita v ČR po roce 1989

Vzorci pohybu české společnosti, vlivem obměn společensko-ekonomických vazeb, doznávají po sametové revoluci výrazných změn. Rozpad nivelizační politiky předchozího režimu vedl v 90. letech minulého století k návratu přirozených migračních procesů. Mobilita je silně vázána na socioekonomickou sféru, což je v současnosti jeden z důvodů, proč malé a především periferní regiony ztrácí v mnoha ohledech konkurenční výhodu ve prospěch hierarchicky vyšších celků. Zjednodušeně tak lze tvrdit, že dochází ke koncentračním procesům na vyšší měřítkové úrovni. Okolnosti zapříčiněné změnou životní úrovně, růstem nezaměstnanosti a prohloubením regionálních rozdílů se staly hlavní příčinou pracovní mobility na větší vzdálenosti. Vymezováním regionů formou prostorových vztahů mezi středisky a zázemím se zabývá profesor Martin Hampl, který na základě metodiky (Hampl, 2005) vymezil sociogeografické regiony na třech řádovostních úrovních. Jedná se o přirozené nodální mikroregiony, mezoregiony a makroregion s určitými vztahy vůči svému jádru. V důsledku měnících se socioekonomických procesů a souvisejících širších vztahů, přestává platit hraniční uzavřenost normativně vymezených regionů. Některé mezoregiony jsou relativně podobné současnému administrativnímu uspořádání krajů. Jsou to především příhraniční územní celky na západě a východě České republiky (obr. 9). Zcela odlišný je ale mezoregion, který by měl ve své podstatě reflektovat oblast Prahy a Středočeského kraje. Praha především díky své extrémně silné pracovní spádovosti způsobuje dynamickou proměnlivost nejen blízkých, ale i vzdálenějších regionů (např. postupné „pohlcování“ Vysočiny). Difúze vlivu hlavního města je nejvíce znatelná na mikroregionální úrovni. Klíčová je pro tuto práci skutečnost, že k nejnápadnějším změnám dochází na území podél kapacitních komunikací. Dostupnost ve spojení s rozvojem dopravy a možnostmi pracovního uplatnění tak hraje stěžejní roli v ekonomickém rozhodování obyvatel.



**Obr. 9: Sociogeografická regionalizace ČR 2001**

*Zdroj: Hampl, 2005*

## 4.2 Dopravní dostupnost v regionu

Dostupnost má vyšší potenciál ve využití možností daného území, kterou jim nabízí přílehlá komunikace. Může se kupříkladu jednat o změnu rozmístění hospodářských činností, zlepšení kvality služeb a nárůst aktivit v daném místě. Míra dopravní dostupnosti v geografickém prostředí se skládá z pasivního prvku odporu (časová a finanční náročnost přepravy) a prvku aktivního (motivace, množství a umístění aktivit v prostoru). V této souvislosti např. (Brinke 1999) zdůrazňuje výhodnost dopravních uzlů pro svou výbornou dostupnost a propojení s okolím. Taková místa se později stávají centry ekonomického a sociálního dění. Ve Středočeském kraji mají z hlediska hustoty a konektivity silniční infrastruktury nejvýhodnější polohu např. Říčany a Hostivice. Významné uzly železniční infrastruktury najdeme především v Kolíně a Nymburce. V těchto místech se dá předpokládat vyšší růst ekonomických aktivit, závislých na daném druhu komunikace.

### 4.2.1 Individuální dostupnost

Tato převážně doplňková složka akcesibility zohledňuje různé potřeby, finanční a časové možnosti různých skupin obyvatelstva. Definována je jako potenciální schopnost

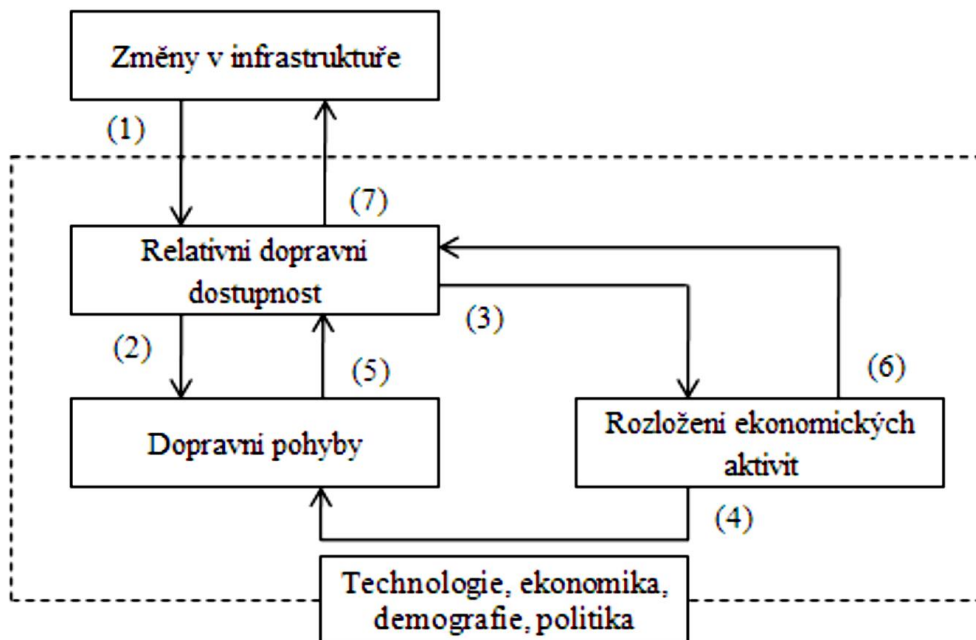
dosažení povinných a doplňkových aktivit osob během určitého časového období, zpravidla jednoho dne. Specifický koncept hodnocení dostupnosti byl uveden již v 70. letech minulého století švédským geografem Torstenem Hägerstrandem, který kladl důraz nejen na prostorovou, ale především na časovou dimenzi ve výzkumech. Celá řada časoprostorových omezení v dostupnosti aktivit závisí na dopravní infrastruktuře v regionu, která do jisté míry určuje denní rytmus jednotlivců. Časová dostupnost je zároveň indikátorem prostorového rozmístění cílových objektů se snadností nebo naopak obtížností jejich dosažení zákazníky, zaměstnanci, spedici apod. (Michniak 2002). Individuální dostupnost je základem pro výzkum vyjížděky, ať do zaměstnání, škol či za kulturou a jinými volnočasovými aktivitami.

#### **4.2.2 Dostupnost a ekonomické charakteristiky**

Zlepšení dostupnosti po přivedení dopravní infrastruktury přináší zvýšené požadavky na změny ve využití území s různými ekonomickými dopady. Podle Rodrigue et al. (2006) je doprava a s ní související dopravní dostupnost základní složkou ekonomické prosperity, jejíž nepřímé účinky mají výrazný vliv na rozvoj. V souladu s efektivitou dopravního systému a úrovní mobility je tento vliv buď pozitivní nebo negativní. Negativní dopady nové dopravní infrastruktury jsou právě důsledkem zlepšení akcesibility jádra s periferií, čímž může docházet k odčerpání jak výrobních, tak znalostních zdrojů a prohloubení závislosti vůči centru. Pozitivní dopady na ekonomický rozvoj shrnuje Rodrigue et al. (2006) do čtyř faktorů. (1) Zvýšení územní specializace a následné zlepšení produkčních vztahů, (2) růst velkovýroby, (3) zvýšení konkurence v dopravě a (4) změna cen pozemků lokalizovaných u kapacitních komunikací.

Zjednodušený vztah nepřímých efektů infrastruktury a ekonomického rozvoje je uveden na schématu (obr. 10). Zlepšení dostupnosti, způsobené výstavbou nové dopravní infrastruktury, může být jistým impulzem ke spuštění rozvojového mechanismu. Po změně v relevantní dostupnosti dané lokality se krátkodobě zvýší četnost pohybů, v dlouhodobém výhledu pak dojde k celkové změně prostorového rozložení ekonomických aktivit. Jejich růstem může následně docházet k negativní zpětné vazbě v mobilitě a dopravní dostupnosti (např. nárůstu kongescí, rychlé opotřebení vozovky apod.). Zvýšená intenzita pohybů si pak často vyžádá další změny v infrastruktuře (např. zkapacitnění). V důsledku toho dochází ke krátkodobým pozitivním efektům v podobě nárůstu stavebnictví a údržby. Celý proces je pak externě ovlivňován ekonomikou, technologiemi, demografií a politikou regionu. Tyto efekty

nemají univerzální platnost (jiné působení bude v periferiích a metropolitních areálech), nicméně fenomén dostupnosti má v současnosti poměrně velký vliv v ekonomickém rozhodování firem.



**Obr. 10: Vztah mezi efekty infrastruktury a ekonomického rozvoje**  
*Zdroj: Rietveld a Bruinsma, 1992, upraveno dle Bugris, 2010*

### 4.2.3 Dostupnost a sociodemografické charakteristiky

Dopravní dostupnost umožňuje flexibilní rozhodování a dnes vystupuje jako podstatná součást společenských požadavků i jako dobře ceněný artikl developerských společností. V případě špatné dostupnosti se mohou v regionu objevovat nežádoucí sociální deprivace, s pozdější neschopností adaptace do širšího socioekonomického prostředí společnosti. Hlavní výzkumná témata z této oblasti se soustředí převážně na lokality či skupiny s jistým druhem znevýhodnění. Právě úroveň a dostupnost individuální a hromadné dopravy je do značné míry limitujícím faktorem dostatečné mobility. Sociální spravedlnost obyvatelstva lze analyzovat na základě jejich sociodemografických charakteristik (věk, pohlaví, dosažené vzdělání). Dále může být ve vztahu k dostupnosti centra zkoumána prostorová spravedlnost, rozdělená dle Geuers (2000) do třech kategorií. V první řadě se jedná o dostupnost příležitostí (zaměstnání, školy, služby). Druhá kategorie řeší územní nerovnosti dopravního systému a poslední oddíl je zaměřen na dopady infrastruktury v jednotlivých sférách dopravy a obyvatel, např. bezpečnost, emisní náročnost na zdraví apod. Nedostatečná dopravní dostupnost a nízká míra

mobility může být důvodem k sociální exkluzi nejen určité skupiny obyvatelstva, ale i celých regionů. K jejich oživení či „znovuobjevení“ může pomoci dopravní zpřístupnění, podobně jako je tomu při pokrytí mobilním signálem či zavedení internetu, které nepochybně přidávají obyvatelstvu větší možnosti.

### **4.3 Komplexní hodnocení účinků dálnic a dostupnosti v regionálním rozvoji**

Působení vlivů silniční infrastruktury může mít dosti odlišné efekty v různě vyspělých regionech. V Evropské unii si kohézní politika klade za cíl vyrovnávat rozdíly mezi regiony. Jedním z nich je právě snaha o zlepšení dopravní infrastruktury (více kap. 3.7). Snížení dopravních nákladů má v kontextu propojení evropských regionů pomoci firmám ke snadnějšímu přístupu na vyspělé trhy a tím oživit ekonomiku méně rozvinutých zemí. Opačného názoru je Puga (2002), který na základě výsledků své práce tvrdí, že právě zpřístupnění trhů způsobilo ve druhé polovině minulého století odliv kapitálu z jižní Itálie do vyspělých regionů na severu.

Současné západoevropské studie britských, německých a španělských regionů hodnotí „automatické“ pozitivní účinky dálnic na regionální rozvoj spíše kriticky. Do popředí znovu staví význam primárního řešení místních problémů v podobě zlepšení sociální infrastruktury, prohloubení kvalifikace zaměstnanců apod. Z hlediska dopravní infrastruktury je pro územní rozvoj přínosnější investovat do zkvalitnění silniční sítě uvnitř regionu, nežli do rozsáhlých projektů dálkových komunikací (Holl 2011).

Výzkumy z méně vyspělých ekonomik shrnuje Leinbach (2008). Například zprovozněním nových silnic mezi Nepálem a Indií došlo ke zvýšení mobility a příjmů obyvatel a tamní firmy pronikly na indický trh. Tato skutečnost však neměla pozitivní dopad v nepálských lokálních trzích. Na jejich částečné nekonkurenceschopnosti měla podíl i vláda, která nepodporovala ani částečné udržení zemědělské výroby. Celkově tak nedošlo k očekávanému rozvojovému efektu, jelikož nové komunikace víceméně posílily spíše import zahraniční produkce. Jinou asijskou zkušenost autor zmiňuje na příkladu Taiwanu, kde investice do dopravní infrastruktury ovlivnily poměrně rychlý růst průmyslu. Zároveň ale uvádí, že hlavní faktor Taiwanského úspěchu představovala a dosud představuje levná, pružná a kvalifikovaná pracovní síla. Rozvoj dopravy pak tento boom jen umocnil. V prostředí Evropy stojí za zmínku studie efektů dálniční sítě v Portugalsku a Irsku (viz kap. 2.2) a nám

nejvíce podobné bývalé NDR. Z velmi rychle uvedených dálnic do provozu profitovaly převážně jen podniky ze západního Německa, které se tak snadno dostávaly na východoněmecký trh (Peters 2003). Pro firmy z Německé demokratické republiky to podobně jako v Nepálu znamenalo existenční problémy.

Dosti kritické názory na efekty dálnic v rozvoji regionů zaznamenává ve své práci Petr Kurfürst (2000). Očekávané rozvojové mechanismy v mnoha případech nenastanou, dokonce nová dopravní infrastruktura může být problematická v podobě zvýšené ekonomické polarizace a odchodu obyvatel do bohatších regionů. Odkazuje se na španělské a německé studie, kde nové dálnice měly nepříznivý vliv na oblastní hospodářství. V době vzniku studie je poměrně skeptický i k významu dopravních nákladů, neboť samotné výdaje na transport dosahují pouze 2 až 5 % výrobních nákladů. Přeprava po nové dálnici nevede ani k výraznému zkrácení jízdních časů, které by podnikům umožnily úspory v podobě redukce zaměstnanců nebo tras. U dopravní infrastruktury v periferních regionech spatřuje problém v umístování pouhých poboček firem, nikoliv jejich center. Praktický důsledek lokalizačních teorií v tomto smyslu znamená odčerpávání kapitálu z daného regionu. Na druhou stranu dálnice přispívají k tvorbě průmyslových zón, kde se postupem času vytváří jádra ekonomických aktivit regionu (viz Jihlava a Humpolec na Vysočině). Kurfürst (2000) v této souvislosti doplňuje, že firmy často přesouvají výroby z měst k dálnici na zelenou louku, čímž dochází k zbytečnému záboru zemědělské plochy.

V rámci zaručených nástrojů prosperity regionů, do kterých by měly územní celky investovat, řadí Blažek a Uhlíř (2011) kromě dopravní dostupnosti také **podporu talentů** a s tím spojené kvalitní **řízení a regulační rámec**. S prvním bodem úzce souvisí již zmíněný dostatek vysoce kvalifikovaných odborníků a další vzdělávání. Podpora talentů je klíčová jak v tvorbě znalostí, tak například pro vrcholový management firem. Jejich výchova je sice finančně dosti náročná, nicméně v dlouhodobém horizontu je návratnost nejen pro region mnohonásobně větší. Talentovaní odborníci představují vzácné a žádané zboží. Z hlediska regionální politiky tak není nejtěžším úkolem kvalifikované pracovníky vychovat, ale udržet je a přilákat nové. Tato podpora nemůže dostatečně fungovat bez dobré organizace a vhodně nastavených rámcových pravidel. Jde o podmínky vstřícné vůči komerčnímu zhodnocování výsledků a určení jasných pravidel pro nakládání s duševním vlastnictvím za veřejné prostředky a jiným zvýhodněním. V komerčním prostředí se jedná například o regulační rámec administrativní náročnosti zakládání firem, prodeje a likvidace či podpory

inovatивních aktivit. Podstatným prvkem regulačního rámce je obecná kvalita veřejné správy ve státě a v regionu.

Další klíčové prvky úspěchu a konkurenceschopnosti mají více lokální charakter, neboť nestejně podmínky v prostředí heterogenního Středočeského kraje nemohou nabízet vždy rovné možnosti. **Excelentní výzkum a špičkové rozhraní mezi výzkumem a podnikovou sférou** patří mezi nejprogresivnější aktivity s vysokou mírou koncentrace a specializace. Z hlediska regionální politiky je důležité identifikovat obory a činnosti, které by mohly uspět v mezinárodní konkurenci. VaV musí být zároveň podpořen místními podniky, které jsou nositelem hrubé přidané hodnoty. **Podnikatelská kultura a role vzorů** je klíčová v dlouhodobém horizontu, neboť stejně jako vzorce chování uvnitř rodin jsou předávány z generace na generaci. Poznatky, zkušenost a přítomnost podnikatelů představují stěžejní know-how, které je přetavováno do komerčně úspěšných produktů. **Inteligentní peníze a kvalifikované poradenství** jsou neodmyslitelnou podmínkou k podnícení rozvojových aktivit. Jde především o investice, podpořené podpůrnými mechanismy a poradenstvím, s vysokou přidanou hodnotou a schopností vygenerovat další zdroje (např. různé formy rizikového financování pro zavádění inovací apod.). **Kontakty, sítě, klastry** mají neodmyslitelný význam v utváření vysoké míry důvěry aktivních účastníků, které tak umožňují zmobilizovat větší zdroje společně a tím se lépe prosadit v mezinárodní konkurenci. Jedná se o intenzivní, jak formální, tak neformální vztahy mezi podniky, výzkumnými organizacemi a dalšími klíčovými aktéry. V neposlední řadě i **kvalita života a atraktivita regionu** do jisté míry určuje obtížnost udržení špičkových odborníků v regionu, které neodpovídají jejich požadavkům. Některé aspekty kvality života jsou v regionu neměnné, jako např. geografická poloha, pro jiné aspekty je typická vyšší fluktuace, např. sociální prostředí. Zmíněné poznatky jsou určující k interpretaci výsledných vlivů dopravní infrastruktury na jednotlivá území.

#### 4.4 Závěr kapitoly

Zlepšení dopravní dostupnosti vede ke zvýšení pro Česko, v kontextu západních zemí, typicky nízké pracovní mobility obyvatelstva a potenciálnímu rozvoji daných oblastí. Je však podstatné zmínit, že mobilita sama o sobě není automatickým generátorem rozvoje. Přínosná je až v případě, kdy dojde k vytvoření dostatečných ekonomických a sociálních vazeb. Zároveň je důležitá existence příznivého politického a institucionálního prostředí pro jejich

uskutečnění. Dostupnost jako důležitý aspekt rozvoje regionů je takto chápána mnoha autory (např. Blažek, Uhlíř 2011, Marada a kol. 2012 ad.), přičemž absence kvalitního propojení snižuje atraktivitu místa a je do jisté míry handicapem dalšího rozvoje. Skutečnou míru vazeb nejen mezi místy, ale i celými regiony, může zobrazovat ukazatel intenzity sociálních a ekonomických interakcí (Verhoef et al. 2001). Pomocí dopravy pak nově vzniklé vztahy vedou ke změnám v uspořádání sídelního systému a mají vliv na formování metropolitních areálů (Hampl 2005). Fenomén mobility osob, zboží a informací s požadavkem kvalitního propojení, umožňující jejich rychlý transport, se stává základním konkurenčním prvkem globální společnosti. Dostupnost jako klíčový prvek v úspěšnosti regionů, na základě závěrů diskusí dosavadních teorií regionálního rozvoje, definují a prakticky formulují Blažek, Uhlíř (2011). Autoři do seznamu hlavních rozvojových komponent zařadili dostupnost a s nimi související dálnice především z důvodu, že jsou veřejností vnímané jako zásadní nástroje rozvoje. Dostupnost vyžaduje investice do „tvrdé“ dopravní infrastruktury, ať už se jedná o dálniční, železniční či leteckou. Ohromné finanční náklady, vynaložené do stavby komunikací, však nejsou podmínkou jisté návratnosti. Pokud v regionu neexistuje dostatečné množství činností s vysokou přidanou hodnotou, nebude infrastruktura kvalitním nástrojem hospodářského rozvoje. Přesto napojení na klíčové uzly má na globálních trzích nezastupitelný význam, zejména v jednání mezi firemními partnery k dojednávání nových zakázek a zvyšování vzájemné důvěry. Dopravní dostupnost nesouvisí pouze s dostupností znalostních center, ale souvisí také s kvalitou života a atraktivitou regionu. Kvalitní a rychlé spojení destinací cestovního ruchu nahrává nejen cílovým regionům, ale může být důvodem rozhodnutí firem k lokalizaci svých podniků v oblastech podél hlavních tahů. V našem případě se může jednat například o oblasti v Posázaví či Polabí.



## 5 METODIKA

Současné metodologické přístupy uvádějí různá rámcová pravidla, na jejichž základě lze odkrýt určité pravidelnosti. Žádný z nich ale nenabízí univerzální vzorec, který by vysvětloval plný rozsah změn kteréhokoliv územního celku. Každá oblast má svá unikátní specifika, určována celou řadou relevantních faktorů, probíhajících na různých řádovostních úrovních s různou vahou a vývojem. Odhalení a identifikace těchto specifíků přispívá k jasnějšímu pochopení regionálních vztahů, a tím k přesnější předpovědi možného rozvoje.

Metodika je zpracována vzhledem k určeným cílům práce. Základem je vymezení jednotlivých obcí přímo napojených na jednotlivé druhy silniční infrastruktury, směřující do Prahy, s ohledem na odlišnost regionů nižšího řádu. Vybrané obce na dopravní infrastrukturu budou dále podrobeny analýze socioekonomických, demografických a ekologických faktorů. Zvolené metody z části vychází z odborné literatury a studií, věnující se dopravní dostupnosti a regionálnímu rozvoji a z části jsou originální, přičemž hlavní důraz je kladen na specifika regionu a individuální automobilovou dopravu. Výsledky výzkumu zhodnotí stav dostupnosti a potenciálu obcí a mohou se stát podkladem k následným studiím. Závěrem k hodnocení vlivů dálnice D3 je nutno v současnosti přistupovat jako k částečně dokončené stavbě. Komplexní rozvojové účinky se pravděpodobně projeví až po zprovoznění celého úseku Praha - České Budějovice a dále rychlostního propojení s Rakouskem.

Z metodologického hlediska se tak jedná o řešení několika okruhů problémů. První se týká volby regionu, vhodného pro analýzu vlivů dopravní infrastruktury a dostupnosti jádra. Další je výběr úrovně sledování konkrétních dopadů komunikací. Důležitým prvkem k vyřešení otázky vlivu komunikace je odstínění účinků všeobecného rozvoje a výběr určující sady faktorů. V neposlední řadě se budeme zabývat problémem úplnosti a vypovídající schopnosti dostupných ukazatelů. Obtížnost výzkumu z pohledu sběru dat, jejich podrobného rozboru, třídění a zpracování, analýz pomocí geografických a statistických metod a konkrétních charakteristik regionu, vede ke kvalitní interpretaci závěrů a použitelnosti výsledků pro další podrobné studie.

### 5.1 Zdroje dat

Datová základna k použitým analýzám dostupnosti a rozvoje byla získána z více hlavních zdrojů. Data pro zkoumané faktory jsou v první řadě vybrána pro maximální

schopnost vypovídat o dané problematice, tedy vlivu kapacitní dopravní infrastruktury na rozvoj obcí v regionu. Nejvíce čerpaným zdrojem je Sčítání lidu, domů a bytů (SLDB) z let 2001 a 2011 od Českého statistického úřadu. V inspiraci podobných prací je ve výzkumu vypouštěn rok 1991, z důvodu rychlých změn a výrazných transformačních vlivů porevolučního vývoje, které mohou být pro dané cíle poměrně zkreslující a málo vypovídající. Z datové sady SLDB byly vybrány informace především o demografické struktuře obyvatelstva, lidských zdrojích a vyjížděče do zaměstnání. K rozborům regionů nižšího stupně je využito dostupných informací, především o ekonomické struktuře. Konkrétní specifikace výběru jsou popsány níže. K porovnávání zmíněných období je však důležité zmínit, že Sčítání lidu, domů a bytů 2011 bylo v řadě případů neúplné. Jedná se především o vysoký počet nevrácených nebo chybných sčítacích archů. Velmi problematický je v tomto censu sběr dat pracovní a školské vyjížděčky, díky metodickým změnám ve sledování nikoliv „trvalého“, nýbrž „obvyklého“ pobytu obyvatele (Hampl, Marada 2015). Pro charakteristiku mikro území jsou použity informace z administrativního registru ekonomických subjektů (ARES) Ministerstva financí České republiky. Informační systém mimo jiné slouží k získání údajů o firmách, působících v dané lokalitě, např. o jejich počtu, roku vzniku, velikosti reprezentované počtem zaměstnanců, státní příslušnost majitele a zaměření podle klasifikace CZ-NACE. Přestože vybraná data a faktory nepokrývají celou škálu socioekonomické úrovně, dokážou odhalit základní rozvojovou dynamiku obcí. Získané informace byly vybírány i z hlediska pokrytí na nejnižších sledovaných jednotkách.

Jako součást následného rozboru shromážděných dat byla provedena geografická analýza ve formě mapových výstupů, prostřednictvím geografického a statistického softwaru. Metody grafické vizualizace poskytují kvalitní a přehledné zobrazení analyzovaných dat. Finální výstupy slouží ke snadnější orientaci v porovnávání pravidelností či odlišností a tím i lepší interpretaci výsledků. Mapové podklady byly nejčastěji čerpány z veřejně dostupné digitální vektorové databáze České republiky ArcČR 500, popřípadě některá data jsou doplněna dle aktuálního stavu výstavby dopravní infrastruktury. Ideální je tato zdrojová databáze k realizaci síťových analýz, především díky své jednoduchosti a systematičnosti propojování vrstev a koncových bodů. Liniové prvky silnic navíc obsahují atribut třídy a počtu jízdních pruhů, vhodné k analýze nejrychlejších cest. Mapové výstupy byly realizovány v programu ArcGIS 10.2.2., distribuované firmou ESRI. Od stejné společnosti byla použita vrstva z geodatabáze StreetMap Premium k oddělení silnic v intravilánu a extravilánu.

## 5.2 Vybrané území

Zkoumané území Středočeského kraje disponuje nejvíce hustou sítí dopravní infrastruktury. Zároveň jde o celek přímo přiléhající k centru makroekonomického významu, tudíž díky blízkosti může využívat jeho značné výhody. Oproti podobným studiím je tento výzkum zaměřen na větší množství komunikací při různé dostupnosti centra. Výsledná zjištění pomohou k predikci vývoje obcí na hlavních dopravních tepnách ve zkoumaném celku. V tomto území jsou sledovány obce na významných komunikacích, správní obvody obcí s rozšířenou působností (SO ORP) a region Středočeského kraje.

Zkoumaný region se rozkládá na území o rozloze 11 015 km<sup>2</sup>, čímž zabírá zhruba 14 % plochy státu a s počtem obyvatel 1 315 000 k 1. 1. 2016 je tak největším a zároveň nejlidnatějším krajem v ČR. Administrativně je členěn na 26 SO ORP s celkovým počtem 1 145 obcí. Průměrná velikost obce činí 978 obyvatel s hustotou zalidnění 119 obyv./km<sup>2</sup>. Tato skutečnost však neodpovídá rovnoměrnému rozložení. Zatímco průměrná hustota zalidnění v bývalých okresech Praha-východ a Praha-západ dosahuje hodnot kolem 200 obyv./km<sup>2</sup>, Benešovsko, Rakovnicko a Příbramsko nedosahují ani 70 obyv./km<sup>2</sup>. Ve Středočeském kraji se nenachází žádné město s počtem obyvatel nad 100 tisíc, pouze Kladno a Mladá Boleslav splňují alespoň 50 tisícovou hranici. Nezaměstnanost se k lednu 2016 pohybuje okolo 6 % a dlouhodobě patří k nejnižším v České republice. I zde existují výrazné disparity v rámci kraje až se 7% rozdílem mezi okresy. Obdobnou heterogenní strukturu lze spatřit také z hlediska fyzicko-geografických charakteristik. Jde především o rozdíl mezi výrazně členitou jihozápadní a jihovýchodní oblastí a nížinatým Polabím v severní části regionu. Regionální úroveň Středočeského kraje sledujeme především z důvodu přilehlého centra makroregionálního významu a množství kapacitní dopravní infrastruktury, které se v území nachází.

## 5.3 Geografická analýza dostupnosti

Výzkum akcesibility v územním celku vyžaduje sofistikované analytické metody k odhalení možných socioekonomických dopadů v dané lokalitě. Dostupností v kontextu např. mobility pracovních sil, výhodnosti infrastruktury pro obce a firmy, nebo atraktivitu dopravní polohy regionů ČR se důkladněji zabývají např. Marada a Hudeček (2006), Vondráčková (2006) či Seidenglanz (2003). Geografické analýze dopravní dostupnosti se věnoval např.

Hůrský (1978 a, b). Badatelské možnosti tohoto směru byly však v době počátků výpočetní techniky dosti omezené a časově náročné. K hodnocení dostupnosti je třeba zahrnout celou škálu bodových a liniových objektů, ať se jedná o různé druhy silnic, křižovatek, hraničních přechodů apod., či rychlostních omezení například průjezdem obcí. V současnosti se modelováním dostupnosti zabývá více autorů, pro naši práci budeme podrobněji vycházet z disertační práce Hudeček (2008). S použitím softwaru GIS dnes lze využít síťové analýzy k hodnocení časové dostupnosti individuální automobilovou dopravou. Právě časová dostupnost je z pohledu Hudečka (2008) interpretována jako nástroj regionálního rozvoje i jako nástroj modelování. Zatímco časová dostupnost veřejné hromadné dopravy je určována předepsaným jízdním řádem, u individuální osobní a nákladní dopravy záleží na průměrné rychlosti a vzdálenosti mezi dvěma body. Ke stanovení času, potřebného k dosažení cíle, je proto nutné zohledňovat jednotlivé třídy komunikací. Výsledné hodnoty budou zaneseny do mapy ke stanovení izochron časové dostupnosti a dále použity ke statistickým analýzám ke zjištění významnosti na jednotlivé ukazatele.

Základním prvkem analýzy časové dopravní dostupnosti je vytvoření izochron, tedy spojnic míst se shodnou dostupností obcí do centrálního bodu. Pro značnou asymetričnost hranic hlavního města jsme centrálním bodem zvolili dopravní střed Prahy, tedy oblast Hlavního nádraží. Vymezení jednotlivých zón je uspořádáno v 10 minutových intervalech dostupnosti od Prahy. Metodika časové dostupnosti primárně vychází z práce Hudečka (2010), kde je jako dopravní prostředek vybrán osobní automobil, splňující následující předpoklady:

- osobní automobil měl konstantní rychlost v jednotlivých měřených úsecích,
- osobní automobil nezastavoval na světelných ani jiných křižovatkách,
- osobní automobil dodržoval dopravní předpisy.

Podobně jako u Hudečka (2010) jsou zkoumány průměrné rychlosti na různých třídách silnic, přičemž zřetel je brán na zakomponování vybraných faktorů, nejvíce ovlivňujících plynulý provoz. Hudeček (2008) uvádí celou řadu zmíněných překážek, pro účely této práce se nebudeme zabývat všemi, ale nejvíce kritickými. Dostupné datové sady nabízí, případně se dají doplnit, počty jízdních pruhů na pozemních komunikacích, třídu silnice a podstatné pro rychlost, zdali se po optimálně zvolené dopravní cestě jedná o průjezd intravilánem a extravilánem. Dopravní dostupnost Středočeského kraje nejrychlejší cestou, pomocí osobního automobilu, odpovídá rychlostem a dopravní infrastruktuře v daném území pro roky

2001 a 2011. Důvodem vypracování výstupu časové dostupnosti pro jedno období je neměnnost hlavní silniční infrastruktury ve Středočeském kraji v daném časové úseku. Výjimkou je zhruba 20 km dlouhý úsek dálnice D11 mezi obcemi Libice nad Cidlinou a Žiželice, který byl uveden do provozu v roce 2006. V tomto případě byla vypočítána dostupnost po uvedení dálnice do provozu. U těchto obcí se pro napojení na kapacitní síť očekávají výraznější změny.

DRUH SILNICE	Obec, mimo obec	Počet jízdních pruhů	Průměrná rychlost
Dálnice	mimo obec	3	120
Dálnice	mimo obec	2	115
Rychlostní silnice	mimo obec	2	110
Rychlostní silnice	obec	2	75
Silnice 1. třídy	mimo obec	1	70
Silnice 1. třídy	mimo obec	2	80
Silnice 1. třídy	obec	1	30
Silnice 1. třídy	obec	2	40
Silnice 2. třídy	mimo obec	1	50
Silnice 2. třídy	obec	2	67

Tab. 2: Jízdní rychlosti osobního automobilu na jednotlivých kategoriích silnic použité v modelu dostupnosti

Zdroj: Hudeček, 2010, vlastní úpravy

## 5.4 Zkoumané ukazatele a jejich operacionalizace

Výzkum základních podmíněností vyspělosti a životní úrovně regionů přirozeně vyžaduje výběr relevantních ukazatelů, které nejlépe vykreslují rozvojový potenciál daného území. Hodnocení komplexního, nikoliv pouze ekonomického rozvoje je však velmi obtížné. Rozvoj, jako takový, v sobě zahrnuje velmi mnoho ekonomických, sociálních, demografických, environmentálních, ale také například zdravotních, osobních a řadu jiných měkkých faktorů a jejich vzájemných vazeb (ČvT 2015). Komplikovaná definice rozvoje, společně s relativně omezeným souborem dostupných dat, vede u mnoha autorů k diskusi nad jejich vahou. Na tomto základě obvykle dochází k výběru několika vysvětlujících faktorů a určení jejich vlivu na zkoumané území. V našem případě jsme předem vysvětlující faktory nevybrali, ale do výzkumu jsme zahrnuli celou škálu různých ukazatelů, které jsme podrobili sekundární analýze účinků na obce při komunikacích. Kritéria výběru ukazatelů korespondují s poznatky uvedených v úvodní části práce. K cílům našeho výzkumu jsme tak zařadili 37 potřebných indikátorů pro obce Středočeského kraje mezi dvěma časovými úseky a zároveň

nejvíce korespondující s podobnými zahraničními a místními studii, které se zabývají rozvojem regionu ve vztahu k dopravní infrastruktuře. Indikátory jsme kategorizovali do čtyř pilířů, adekvátně vystihujících územní rozvoj. Jedná se o soubor charakteristik socioekonomických, demografických, ekologické udržitelnosti a doplňkové mobility.

Hlavním záměrem analýzy charakteristik je odhalení dlouhodobých pozitivních či negativních trendů ve vývoji ukazatelů, jakými se území při vybraných komunikacích ubírá. K tomuto účelu jsme pro níže uvedené ukazatele vypočítali indexy změn. Pro maximální vypovídající schopnost z hlediska aktuálnosti dat bylo čerpáno z posledních dvou censů 2001 a 2011. K těmto obdobím byly vyhledány i další související ukazatele a informace. Výjimkou je koeficient ekologické stability, kde jsme z důvodu nedostupnosti údajů pro obce za rok 2001 použili data z roku 2000. Ve výsledcích je však nutné brát ohled na problematiska data z posledního sčítání lidu, domů a bytů 2011, kde v mnoha ohledech může docházet ke zhoršení jinak pozitivního vývoje z důvodu globální finanční krize z roku 2008.

Do nejobsáhlejší skupiny **socioekonomického pilíře** byly přiřazeny (a) faktory druhu zaměstnání obyvatelstva podle shodných odvětví obou sčítacích období. Ukazatel zobrazuje možnou specializaci území na určitou oblast činnosti a vývoj v sektorech hospodářství. Mezi ukazatele, hovořící o socioekonomické síle zkoumaného území, patří především (b) změny v zastoupení zaměstnavatelů, zaměstnanců a osob samostatně výdělečně činných, dále (c) ekonomická aktivita obyvatelstva a míra nezaměstnanosti, které říkají, jak velký procentuální podíl pracovní síly je volný na trhu práce. Podle Abraháma (2008) nemá sice nezaměstnanost natolik určující hodnotu hospodářského rozvoje regionu jako zaměstnanost, nicméně poměrně přesně zobrazuje sociální nerovnosti. S tím pak souvisí problém chudoby a sociálního vyloučení, které laická i odborná veřejnost vnímá jako základní komponenty dlouhodobého rozvoje a kvality života. Kromě nerovností odráží ukazatel míry nezaměstnanosti také pružnost pracovního trhu a dokáže odpovědět na celou řadu souvisejících socioekonomických otázek. Tyto faktory zároveň mohou hovořit o vzniku firem a jejich poboček, které při vyšší koncentraci využívají aglomeračních úspor a úspor z rozsahu. Důležitým faktorem k posouzení kvality lidských zdrojů je (d) vzdělanost, nejlépe v oborech, na které je region specializován. Bruinsma, Rietveld (1998) tento ukazatel zdůrazňují v souvislosti s generativními a distribučními účinky a s tím související tvorbou regionálního HDP. V rámci socioekonomických ukazatelů, které hovoří o atraktivitě území, jsme zahrnuli (e) změnu celkového počtu domů. Podobně je například zkoumána intenzita bytové výstavby ve studii Blažek, Netrdová (2012), kde je na bytovou výstavbu pohlíženo jako na významný ukazatel

atraktivitu a rozvojové dynamiky obcí, přičemž rozhodnutí o postavení rodinného domu či koupi nového bytu patří mezi největší investice v životě a je dotčenými osobami pečlivě zvažováno z řady hledisek.

Druhá skupina **demografického pilíře** se týká především (f) změn obyvatelstva přirozenou a migrační měnou, ale také (g) proměn národnostního složení menšin. Tyto ukazatele mohou zároveň vypovídat o nárůstu levné pracovní síly, nebo naopak o příchodu majetnějších vrstev a přílivu investic. Podobně významné účinky můžeme shledat (h) ve věkovém složení obyvatelstva. Podle Prestona (2001) má věk významný vliv na interakci dopravy a socioekonomických aktivit. Předpokládá tak možný dopad na shlukování různých věkových skupin do center a do zón v dobré dostupnosti jádra a větší ochotou dojíždět. Posledním sociodemografickým ukazatelem, který budeme pozorovat ve vztahu ke kapacitní infrastruktuře je (i) index změny svobodných a ženatých občanů, který z dlouhodobé perspektivy může způsobit pokles přirozené měny obyvatelstva.

Do **pilíře ekologické udržitelnosti** jsme díky značné nedostupnosti dat za obce pro sledované období vybrali pouze (j) koeficient ekologické stability. Nicméně tento ukazatel poměrně dobře odráží charakter krajiny a míru jejího ovlivnění člověkem. Ráz krajiny je v posledních letech ovlivňován suburbanizací a změnami v zemědělství a to především v okolí Prahy – snižování rozlohy orné půdy na úkor obytných a komerčních ploch a naopak zvyšování podílu trvale travních porostů. Koeficient vyjadřuje poměr ekologicky stabilních (lesy, vodní plochy, trvalé travní porosty, sady, zahrady, vinice, chmelnice) a nestabilních ploch (orná půda, zastavěné plochy, ostatní plochy).

Jako doprovodný pilíř jsme zvolili **mobilitu**. V rámci mobility jsme upřednostnili (k) index změny denní vyjížděky do zaměstnání do Prahy. Vyjížděka do zaměstnání je jistým odrazem socioekonomické úrovně obcí, kde je obyvatelstvo pro nedostatek či kvalitu příležitostí ochotno dojíždět. Zároveň geografická a časová blízkost hlavního města nahrává lepším možnostem pracovního uplatnění a tudíž změně zaměstnání. Např. Bruinsma, Rietveld (1998) hovoří o dojížděci jako o rozšiřujícím působení aglomeračních efektů a zvyšování rozsahu vlivu centra na region. Pro firmy je tato skutečnost důležitá, že usnadní mobilitu potřebné pracovní síly.

## Seznam použitých ukazatelů:

### **Socioekonomický pilíř**

- (a) Zaměstnaní podle odvětví ekon. čin.: zemědělství, lesnictví, rybářství
  - Zaměstnaní podle odvětví ekon. čin.: průmysl
  - Zaměstnaní podle odvětví ekon. čin.: stavebnictví
  - Zaměstnaní podle odvětví ekon. čin.: velkoobchod a maloobchod, opravy a údržba motorových vozidel
  - Zaměstnaní podle odvětví ekon. čin.: ubytování, stravování a pohostinství
  - Zaměstnaní podle odvětví ekon. čin.: doprava a skladování
  - Zaměstnaní podle odvětví ekon. čin.: peněžnictví a pojišťovnictví
  - Zaměstnaní podle odvětví ekon. čin.: činnosti v oblasti nemovitostí, profesní, vědní a technické činnosti a administrativní a podpůrné činnost
  - Zaměstnaní podle odvětví ekon. čin.: veřejná správa a obrana, povinné sociální zabezpečení
- (b) Zaměstnaní podle postavení v zaměstnání: zaměstnanci
  - Zaměstnaní podle postavení v zaměstnání: zaměstnavatelé
  - Zaměstnaní podle postavení v zaměstnání: OSVČ
- (c) Obyvatelstvo ekonomicky aktivní
  - Obyvatelstvo ekonomicky aktivní: nezaměstnaní celkem
  - Obyvatelstvo ekonomicky aktivní: nezaměstnaní muži
  - Obyvatelstvo ekonomicky aktivní: nezaměstnaní ženy
- (d) Obyvatelstvo ve věku 15 a více (vč. nezj.) - nejvyšší ukončené vzdělání: bez vzdělání
  - Obyvatelstvo ve věku 15 a více (vč. nezj.) - nejvyšší ukončené vzdělání: základní
  - Obyvatelstvo ve věku 15 a více (vč. nezj.) - nejvyšší ukončené vzdělání: střední včetně vyučení (bez maturity)
  - Obyvatelstvo ve věku 15 a více (vč. nezj.) - nejvyšší ukončené vzdělání: úplné střední (s maturitou)
  - Obyvatelstvo ve věku: 15 a více (vč. nezj.) - nejvyšší ukončené vzdělání: vysokoškolské
- (e) Počet domů celkem



## **Demografický pilíř**

- (f) Obyvatelstvo celkem
- (g) Obyvatelstvo - národnost: slovenská  
Obyvatelstvo - národnost: romská  
Obyvatelstvo - národnost: německá  
Obyvatelstvo - národnost: ruská  
Obyvatelstvo - národnost: ukrajinská  
Obyvatelstvo - národnost: vietnamská
- (h) Obyvatelstvo - průměrný věk  
Obyvatelstvo - věk: 0 - 14  
Obyvatelstvo - věk: 15 - 64  
Obyvatelstvo - věk: 65+
- (i) Obyvatelstvo - rodinný stav: svobodní  
Obyvatelstvo - rodinný stav: ženatí, vdané

## **Pilíř ekologické udržitelnosti**

- (j) Koeficient ekologické stability

## **Pilíř mobility**

- (k) Denní vyjížďka do zaměstnání do Prahy

Zvolená sada ukazatelů dostatečně hovoří o základních tendencích rozvoje či poklesu a přispívá k odhalení regionálních disparit. Nicméně k celkovému zhodnocení všech pilířů by bylo vhodné pracovat s obsáhlejšími faktory. Příhodný je například ukazatel domácností s čistým příjmem pod hranicí životního minima, signalizující míru ohrožení domácností chudobou, či pro kapacitní dopravní infrastrukturu příhodné oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší. Širší soubory dat se dostávají do statistického šetření teprve v posledních letech, proto k navazujícím výzkumům po dalším censu je možné analyzovat více faktorů rozvoje.

## **5.5 Statistické a kartografické hodnocení**

Následující část je věnována souhrnu použitých statistických metod a konkrétním postupům geografických analýz. Při tvorbě mapových výstupů je pak třeba dodržovat určitý

řád a vyvarovat se zásadních kartografických chyb. K tomuto účelu uvedeme několik pravidel, podle kterých jsou mapy konstruovány.

## **Indexy změn**

Indexy změn se používají především ke sledování dlouhodobého vývoje. Pomocí této metody se například sleduje vývoj ceny určitého produktu v čase. V našem případě sledujeme vývoj ukazatelů, které mohou mít pro region výhledově pozitivní či negativní účinky. Před výpočty byla jednotlivá data relativizována počtem obyvatel dané obce pro daný rok, k očištění výsledků o zkreslení vlivu změn populace. Stejným způsobem jsme postupovali také pro současné území obcí s rozšířenou působností. Následně byla data podrobena bazickému indexu změn. Hodnoty, popisující celkový vývoj, jsou vztaženy k jednomu základnímu období tedy k roku 2001. Podle vzorce  $IZ = \text{ukazatel}_{2011} / \text{ukazatel}_{2001}$  byly vypočítány indexy změn 37 ukazatelů u všech obcí a SO ORP Středočeského kraje.

## **Výběr faktorů v SPSS**

Součástí dalšího postupu bylo vybrat právě ty ukazatele, na které má silniční infrastruktura a časová dostupnost do Prahy signifikantní vliv. K tomuto účelu byly vybrány obce na hlavních tazích do Prahy. Každá tato obec má na svém území jednu či více komunikací 2. třídy, 1. třídy, rychlostních silnic a dálnic a zároveň je obec od komunikace vzdálená maximálně 3 km. Vynechány tak byly malé obce (např. Ondřejov, Smilkov, Dolany), kterými prochází daná komunikace pouze v úzkém územním pásu daleko od jejich centra, jelikož by mohly zkreslovat jinak shodný vývoj např. „dálničních obcí.“ Pro hledání významných odlišností a ověření hypotéz jsme použili statistický software IBM SPSS. V tomto programu se ke každému druhu komunikace a zóně časové dostupnosti přiřadili jedinečné hodnoty. Ke zjištění signifikantních rozdílů jsme využili testování shody středních hodnot. Analýza rozptylu ANOVA umožňuje zhodnotit vztahy mezi rozptyly porovnávaných výběrových souborů. Mezi nezávisle proměnné je zařazena dopravní dostupnost obcí v 10 minutových intervalech od centra Prahy a obce na komunikacích podle druhu (silnice 2. třídy až dálnice), za závisle proměnné pak sada 37 ukazatelů. Indikátory s 5% hladinou významnosti a menší budou zvoleny jako určující faktory, na které má vliv dopravní infrastruktura a časová dostupnost.

## **Kartografická analýza**

Výsledná sada určujících faktorů se zanesse do vizuální podoby pomocí softwaru ArcGIS 10.2.2. Výstupem budou mapy v měřítku 1 : 750 000, zobrazující pomocí kartogramu vývoj indikátorů různých částí území kraje. Abychom dostatečně odstínili vliv všeobecného rozvoje, srovnáváme odlišnost hodnot průměru obcí na daném druhu komunikace v SO ORP, do kterého náleží, vůči průměru všech obcí v tomto správním obvodu. V programu ArcGIS 10.2.2. tak budou vytvořeny vrstvy pro správní obvody a pro obce na komunikacích v obvodu. Jestliže mají shodnou barvu, tedy hodnotu změny, daná silnice nemá na obce v daném obvodu vliv. Pokud se však liší, je zde znatelný buď kladný, či záporný vliv dané komunikace. Stejný postup se provede pro všechny signifikantní faktory. Hodnoty změn vývoje mezi dvěma vybranými obdobími a jejich barevná škála jsou blíže popsány ve výsledcích.

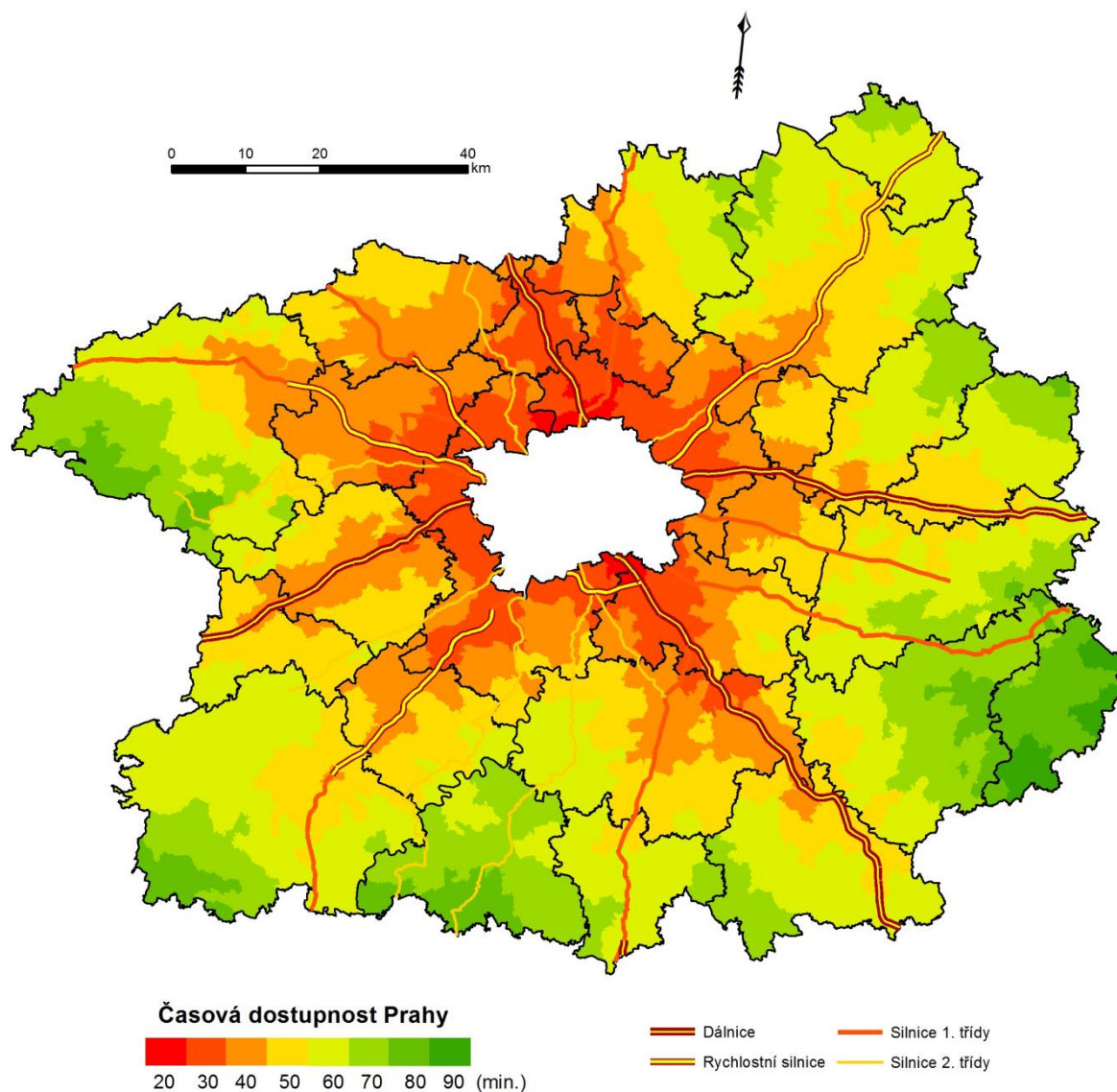
## **Kartografické zásady**

Pro znázornění výsledků, pomocí mapových výstupů, je nutné dodržovat základní kartografická pravidla a vyvarovat se tak často ojedinělých, ale přesto pro čtenáře zásadních chyb. Všeobecné zásady tvorby tematických map shrnuje ve své publikaci Voženílek (1999). V první řadě je třeba dodržet princip jednoty a jednoduchosti. Zobrazované části mapy musí tvořit jeden celek a zkoumané jevy by zároveň měly být ve vzájemné vazbě a se shodným znázorněním. Je třeba, aby uvedené metody byly srozumitelné jak pro čtenáře z řad odborníků, tak pro laickou veřejnost. Obecně platí pravidlo, že nejlepší legenda je nepotřebná legenda, tudíž použité prostředky mají být logické a jasně čitelné. Neméně důležité je dodržení zásad koordinace a prostorové názornosti. Mapa má být sestavena v jednotlivých krocích. Nesprávné zpracování může výrazně snížit celkovou kvalitu díla. Znázorněný prostor pak musí odpovídat skutečnosti a jednotlivé znaky by měly být umístěny co nejpřesněji. V neposlední řadě je nutné dodržet zásady generalizace a měřítka. V mapě se musí vyčlenit nejpodstatnější prvky, které budou v mapě zobrazeny. Bez generalizace nelze přehledně vyjádřit prostorové vazby. Často tak platí, že méně znamená více. Na druhou stranu není dobré opomíjet prvky, které by mohly narušit logickou strukturu. Úloha měřítka je úzce spojena s generalizací a od jeho zvolení se odvíjí další práce. Pro lepší představivost se doporučuje vkládat číselné i grafické měřítko, které je vhodné rozčlenit do menších oddílů. Úlohou autora je zároveň nahlížet se stejnou pečlivostí na stránku odbornou, technickou i estetickou.

## 6 VÝSLEDKY DOPADŮ DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURY A DOSTUPNOSTI V REGIONU

### 6.1 Analýza časové dostupnosti

Obsahem analýzy je časová dopravní dostupnost, určená k následnému zkoumání vztahů a prostorových vazeb s hlavním městem. Vzhledem k novému pojetí dálniční sítě České republiky dochází od roku 2016 k legislativním změnám ve značení kapacitních komunikací. Novelou zákona č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích a zákona č. 361/2000 Sb., o silničním provozu, schválené 15. 9. 2015 Parlamentem ČR, ruší rychlostní silnice a většinu z nich převádí na dálnice. S touto změnou se zároveň mění rychlostní limity



Obr. 11: Časová dostupnost centra Prahy osobním automobilem k roku 2011

rychlostních silnic, které poměrně ovlivní i časovou dostupnost. Ve Středočeském kraji jsou tak ovlivněny dostupnosti podél rychlostních silnic, R4, R6, R7, R10 a pražského okruhu R1. Výzkum z období let 2001 a 2011 tak může být řízen metodikou Hudečka (2011), návazné výzkumy však vyžadují změny vypracování časové dostupnosti.

Výsledky analýzy časové dostupnosti zobrazují hned několik podstatných skutečností. Praha je pro všechna území Středočeského kraje dostupná maximálně do 90 minut cesty osobním automobilem. Tento fakt, spolu s vzrůstající automobilizací, modernizací a výstavbou nové dopravní infrastruktury, se může odrážet na stále vyšší ochotě dojíždět do zaměstnání, škol, ale i za službami (např. obchodní centra při kapacitních komunikacích na okrajích Prahy) či za kulturou. Zóny časové dostupnosti jsou výrazně ovlivněny dálnicemi, které přispívají k rychlejšímu spojení geograficky vzdálených míst. Jako jeden z příkladů můžeme uvést obce Tehov a Psáře v SO ORP Vlašim, z Prahy vzdálené 60 km, které jsou díky dálnici dostupné do 40 minut jízdy. Důležitou roli však hraje mimo jiné existence dálničního sjezdu. Naopak absence kapacitní dopravní infrastruktury nenahrává dostupnosti byť od hlavního města nepřilíživě vzdálených obcí. Jedná se například o 30 km vzdálené obce Pohorí a Kamenný Přívoz v SO ORP Černošice, mající časovou dostupnost do Prahy okolo 45 minut. Vyšší hustota kapacitních komunikací pak vylepšuje dostupnost širšího území, jak lze identifikovat v severozápadní části Středočeského kraje, a tím může být v mnoha ohledech více spjata s jádrem. Vzdálené celky, které jsou bez přímého spojení do centra regionu, mají zároveň i velmi špatnou dostupnost. V našem případě se jedná v podstatě o celé území SO ORP Čáslav.

## **6.2 Souvislosti změn ukazatelů podle třídy komunikace a dostupnosti**

V prvním kroku jsme testovali význam vlivu jednotlivých tříd komunikací na proměnu vybraných ukazatelů. Jako vysvětlující faktory byly zařazeny obce na dálnicích, rychlostních silnicích, silnicích 1. třídy a silnicích 2. třídy. Porovnávali jsme odlišnost kapacitních komunikací, tedy rychlostních silnic a dálnic vůči silnicím nižší třídy. Druhé testování bylo zaměřeno na zjištění ukazatelů, které se svým vývojem signifikantně odlišují podle časové dostupnosti. Zde je vysvětlujícím faktorem 8 časových zón v 10 minutovém intervalu. Chceme tak zjistit, jaký význam ve vývoji ukazatelů hraje celková blízkost Prahy. Jako nezávislá proměnná byla pro obě šetření zvolena sada vybraných ukazatelů. Tabulka (tab. 3) zobrazuje indikátory s hladinou významnosti, na které má významný vliv třída infrastruktury

(levý sloupec) a časová dostupnost do Prahy (pravý sloupec). Do následného zkoumání pozitivních, či negativních dopadů dopravní infrastruktury a jejich diferenciaci v prostoru Středočeského kraje, jsou zařazeny ukazatele, které vykazují signifikantní asociaci na hladině významnosti 5 % a méně obou testovaných charakteristik. Již z těchto výsledků je zřejmé, že zóny časové dostupnosti mají větší vliv na změnu širšího spektra ukazatelů, než je tomu u jednotlivých tříd silniční infrastruktury.

TŘÍDY KOMUNIKACE		ZÓNY ČASOVÉ DOSTUPNOSTI	
Zaměstnaní v průmyslu	sign. 0,032	Zaměstnaní v průmyslu	sign. 0,000
Počet obyvatel	sign. 0,001	Počet obyvatel	sign. 0,000
Národnost Němci	sign. 0,001	Národnost Němci	sign. 0,031
Národnost Ukrajinci	sign. 0,009	Národnost Ukrajinci	sign. 0,000
Počet domů	sign. 0,001	Počet domů	sign. 0,000
Průměrný věk	sign. 0,000	Průměrný věk	sign. 0,000
Svobodní	sign. 0,044	Svobodní	sign. 0,000
Nejvyšší vzděl. vyučení	sign. 0,000	Nejvyšší vzděl. vyučení	sign. 0,000
		Zam. ve stavebnictví	sign. 0,020
		Zam. v dopravě a skladování	sign. 0,002
		Zam. v bankovníctví	sign. 0,003
		Věk 0-14	sign. 0,000
		Věk 65+	sign. 0,000
		Nejvyšší vzděl. základní	sign. 0,000
		Zaměstnanci	sign. 0,000

Tab. 3: Signifikantní faktory dle druhů komunikace a časové dostupnosti











### 6.3 Analýza změny faktorů v kontextu kapacitních komunikací

Následná část má za cíl zhodnotit působení výsledných faktorů na jednotlivá území Středočeského kraje. Výsledky nám pomohou odhalit, zdali mají obce na dopravní infrastrukturu do Prahy odlišný vývoj oproti svému okolí. Zároveň trend vývoje faktorů na úrovni nižších územních celků zobrazí diferenciaci tendencí rozvoje, či úpadku různých oblastí kraje. Podstatná je také identifikace klíčových charakteristik SO ORP, ve kterých jsou znatelné výrazné změny, neboť jejich i struktura ovlivňuje rozvojové účinky obcí na dopravní infrastrukturu. Spojením výsledků analýzy a klíčových charakteristik v území je možné zdůvodnit změny nastalé vlivem dopravní infrastruktury.

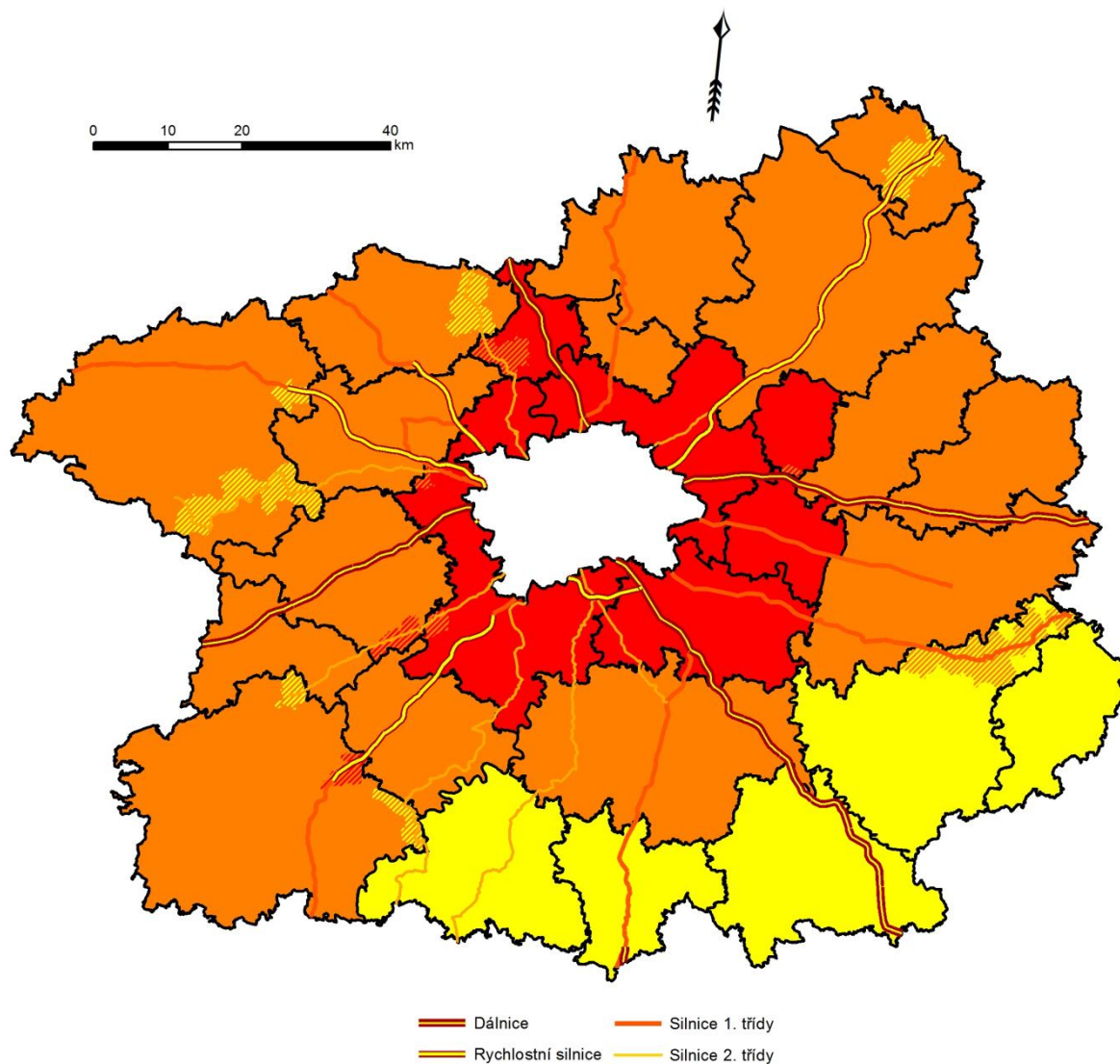
Pro všechny následující mapové podklady je použita shodná barevná škála (červená = nárůst až zelená = pokles) s hodnotami indexu změn (100 = nulová změna), které určují

dynamiku vybraného faktoru. Souvislá výplň znázorňuje index změny faktoru SO ORP, šrafováním je vyjádřena odlišná změna u obcí na komunikacích.

Jednotná legenda pro mapy indexů změn:

Index změny v SO ORP	Index změny odlišný od průměru SO ORP
 velký nárůst (130,1 a více)	 velký nárůst (130,1 a více)
 mírný nárůst (105,1 - 130,0)	 mírný nárůst (105,1 - 130,0)
 nejsou změny (95,1 - 105,0)	 nejsou změny (95,1 - 105,0)
 mírný pokles (70,1 - 95,0)	 mírný pokles (70,1 - 95,0)
 velký pokles (70,0 a méně)	 velký pokles (70,0 a méně)

**Počet obyvatel**



**Obr. 12: Vliv komunikací na faktor počtu obyvatel ve Středočeském kraji**

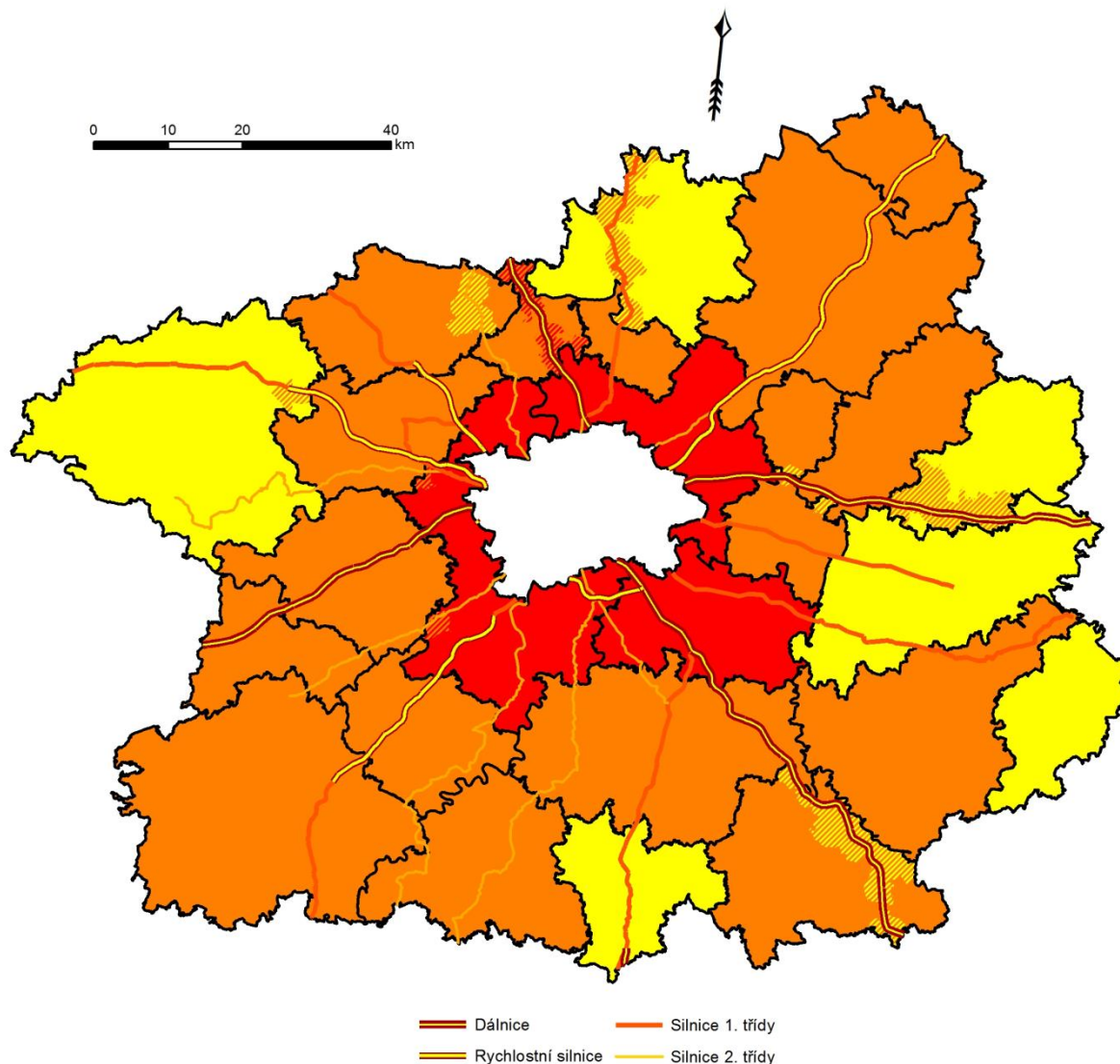
Středočeský kraj je nejlidnatějším regionem v České republice. Stejně tak vykazuje nejvyšší migrační přírůstky, jejichž rozložení je však geograficky nerovnoměrné. Na mapě (obr. 12) je jasně zřetelná diferenciacie vývoje obyvatelstva v kraji. Největší změny v nárůstu obyvatelstva vykazují obvody přímo přilehlé k Praze. Potvrzuje se tak stále aktuální fenomén suburbanizace, který se kromě tradičních oblastí v okresech Praha - východ a Praha - západ začíná rozšiřovat. Vysoký nárůst se objevuje také v SO ORP Lysá nad Labem, kde i přestože územím neprochází žádná dálnice, jeho těsná poloha mezi D11 a R10, rychlé a časté železniční spojení do hlavního města, jsou jedním z předpokladů tvorby suburbanizačních procesů. Mírně růstový trend je pozorovatelný na většinovém území Středních Čech. Jistou výjimkou jsou obvody při jihovýchodní hranici kraje, které vykazují stagnační charakter. Tyto oblasti se označují jako vnitřní periferie se slabou hospodářskou základnou, což se pravděpodobně odráží i na perspektivě bydlení. Vliv dopravní infrastruktury je více patrný na vzdálenějších obvodech. Obce na silnicích druhé třídy mají v průměru nižší hodnoty, než jeho okolí. Na těchto silnicích se nachází poměrně málo silných center a často tvoří záplatu mezi kapacitními komunikacemi, od kterých jsou výrazně vzdáleny. Obce na silnicích první třídy do jisté míry kopírují vývoj obcí daného obvodu. Odlišné změny v růstu obyvatelstva jsou při silnici I/2 v SO ORP Kutná Hora. Tato silnice je i přes značnou vzdálenost od Prahy výhodná svou polohou, jelikož spojuje hlavní město se třemi, pro místní obce významnými centry, Kutnou Horou, Přeloučí a Pardubicemi. Obce při dálnicích a rychlostních silnicích se rovněž vyznačují nárůstem obyvatelstva směrem ke krajskému centru a podobným vývojem daného obvodu. K větším kladným přírůstkům než v obvodu dochází v obcích při dálnici D8 v SO ORP Kralupy nad Vltavou. Znovu se jedná o poměrně blízké spojení Prahy, průmyslových Kralup nad Labem a Ústí nad Labem, ale i o hlavní tranzitní osu do Spolkové republiky Německo. Naopak stagnační charakter vykazují obce při rychlostní silnici R10 na Mnichovohradištsku. Tento jev může být způsobený relativní blízkostí Mladé Boleslavi, která díky automobilce získává obyvatelstvo na úkor hospodářsky slabšího Mnichova Hradiště. Turisticky atraktivní oblasti (Český ráj), pak činí přitažlivější okolí a může být jedním z faktorů mírného nárůstu obyvatel.

## **Počet domů**

Změna v počtu domů částečně souvisí se změnou obyvatelstva. Z pohledu dostupnosti se i v tomto případě projevuje masivní suburbanizace v zázemí Prahy. Vysoký nárůst v počtu domů je z tohoto pohledu spíše koncentrovanější. SO ORP Lysá nad Labem se značným



přírůstkem obyvatel, vykazuje již mírný nárůst domů, což může hovořit o postupném růstu bytových jednotek pro střední třídu v malých městech s dobrou dopravní dostupností do Prahy

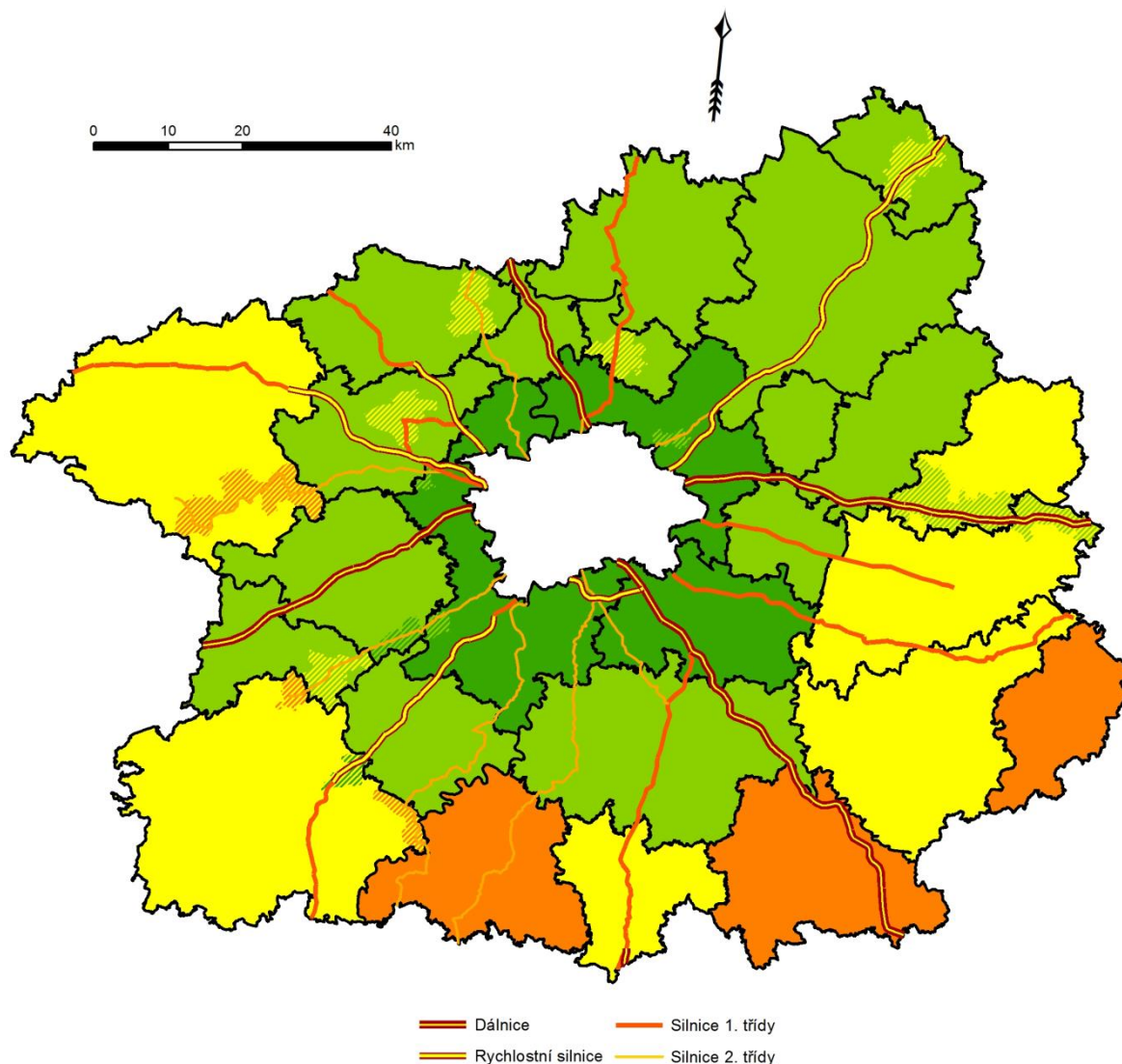


**Obr. 13: Vliv komunikací na faktor počtu domů ve Středočeském kraji**

(např. Lysá nad Labem, Milovice). Stagnace ve výstavbě nových domů se podobně jako v případě obyvatelstva projevuje ve vzdálených oblastech na hranicích kraje, z geografického hlediska má však více diverzifikační charakter. Dopravní infrastruktura ovlivňuje dynamiku počtu domů v několika obvodech. I zde do jisté míry platí, že silnice druhé třídy nemají přílišný rozvojový potenciál. Obce na této komunikaci z hlediska počtu domů na Slánsku stagnují a růst se přesouvá k nepříliš vzdálené dálnici D8 v SO ORP Kralupy nad Vltavou. Dálnice D11 má pozitivní vliv v podobě mírného nárůstu tohoto faktoru v obcích u Poděbrad. Jedná se o poměrně novou dálnici, kde může mít na vývoj obcí významný vliv Ovčárecká automobilka TPCA. Opačný trend má dálnice D1 v SO ORP Vlašim. Neměnné obyvatelstvo

a mírný nárůst domů hovoří o migraci uvnitř regionu, existence dálnice však nemá zásadní vliv v rozhodování. Obce na silnicích 1. třídy vykazují mírný růst počtu domů, než průměr všech obcí v obvodu, pouze na Mělnicku. Zde bude zřejmě hrát roli nejen blízkost Prahy, ale i průmyslová osa Neratovice – Mělník – Štětí a řeka Labe, podél které je komunikace vedena.

### Průměrný věk



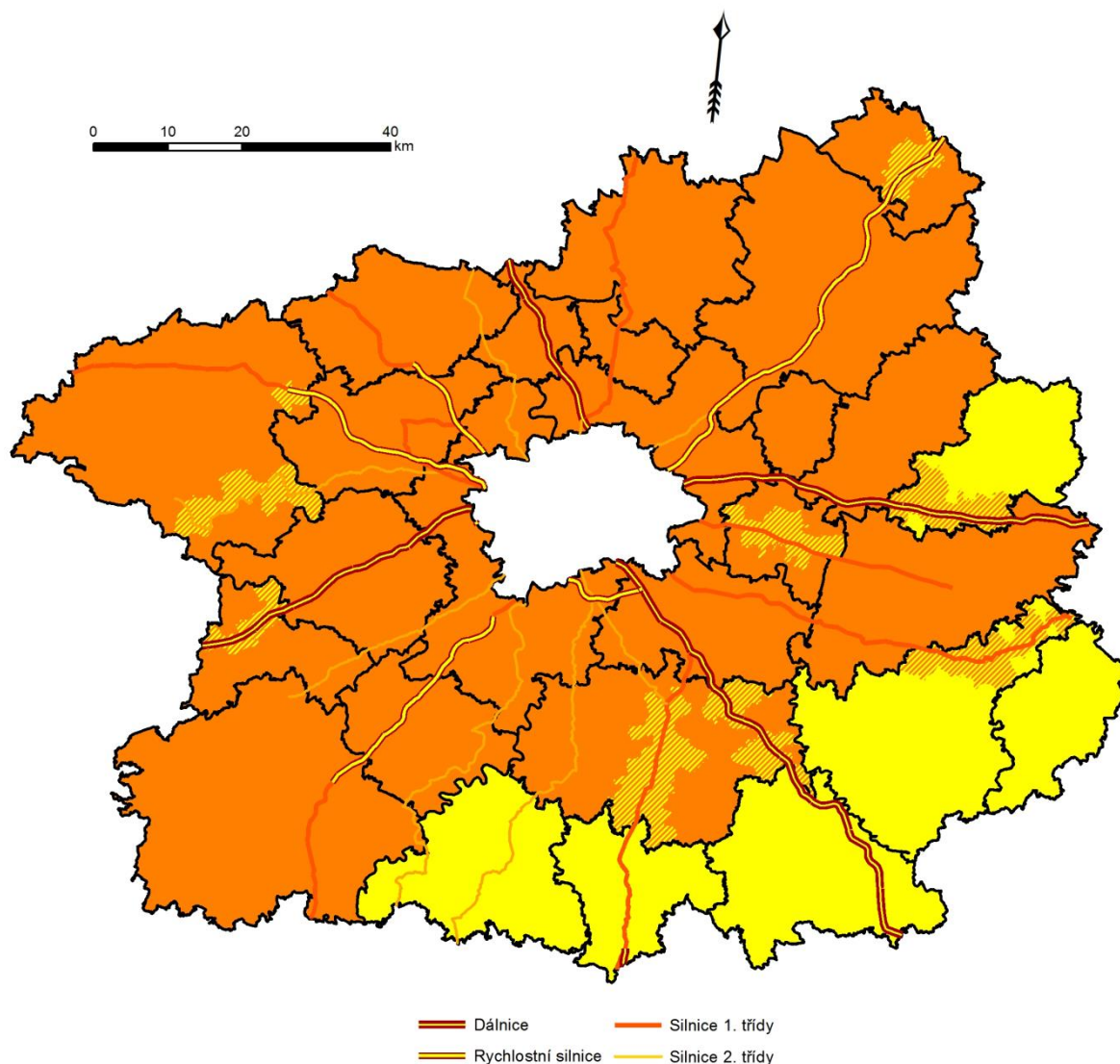
**Obr. 14: Vliv komunikací na faktor průměrného věku ve Středočeském kraji**

Tato demografická složka má výrazný diferenciační charakter v prostoru. Zatímco Pražské obvody, postižené živelnou suburbanizací, směřují vývojem k mladšímu obyvatelstvu, venkovské regiony postupně stárnou. I v tomto případě platí, že jihovýchodní část kraje, především Sedlčansko, Vlašimsko a Čáslavsko vykazují nejnižší hodnoty, v tomto

případě dokonce záporné. Nedostatečná hospodářská základna a nízký počet příležitostí nutí mladší generaci k odchodu. Pozitivní trend v podobě mírného snižování průměrného věku je spatřován v severní části kraje, především v ose Praha – Mladá Boleslav. V této oblasti se nachází hospodářská základna regionu, tudíž širší škála příležitostí, ale i více možností využití volného času (Labská stezka, Mělnická vinařství, festivaly, apod.). Kapacitní dopravní infrastruktura do jisté míry zmírňuje nepříznivý stav demografického stárnutí, nicméně tento proces není automatický. V SO ORP Vlašim například dálnice D1 nepůsobí na mladší obyvatelstvo k vyšší koncentraci u této dopravní tepny. Naproti tomu dálnice D11 přitahuje mladší obyvatelstvo na Poděbradsku i Kolínsku, kde stejně, jako u počtu domů, má pravděpodobně na tyto změny vliv také rozvíjející se automobilový průmysl. Věkové složení obcí v kontextu silnic první třídy zůstává neutrální vůči svému okolí. Výjimkou jsou Neratovice a Kladno, kde vliv na migraci mladých bude mít patrně ekologická zátěž těžkého průmyslu. Silnice druhé třídy, podobně jako u předchozích faktorů, obvykle působí opačným trendem vývoje, než u komunikací kapacitních. Stárnoucí populaci tak lze nejlépe pozorovat v SO ORP Rakovník a Příbram, ale také v obcích blízkého okolí Prahy, kde výsledky na silnicích 2. třídy sice mají charakter klesajícího průměrného věku, ale mírnější než průměr příměstských obvodů. Celkově je možné v prostředí Středočeského kraje potvrdit Prestonovu myšlenku o shlukování věkových skupin do zón dopravní infrastruktury, nicméně záleží i na dalších podpůrných faktorech, jako je dostupnost centra regionu a hospodářské zázemí.

## **Svobodní**

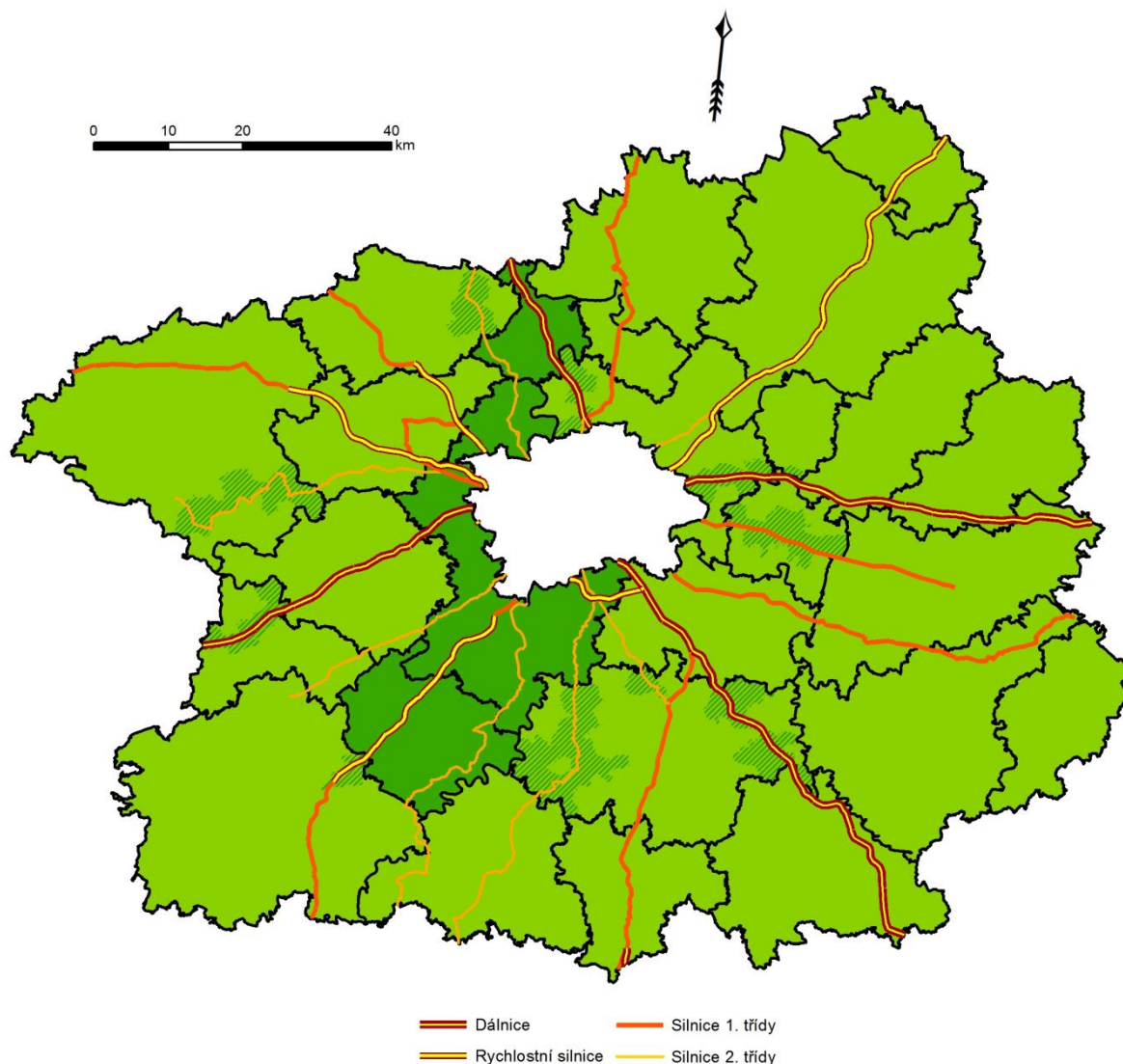
Vyšší koncentrace svobodných lidí velmi úzce souvisí s nárůstem počtu obyvatel v kraji. Ze srovnání map počtu obyvatel (obr. 12) a svobodných (obr. 15), je zřetelná vysoká vzájemná korelace těchto faktorů. Na základě výsledků lze usuzovat, že do Středních Čech přichází svobodní občané pravděpodobně za lepším vzděláním a prací. Zároveň záleží na hospodářském zázemí a dobré dostupnosti Prahy. Důsledkem je tak stagnace obvodů v jihovýchodní části kraje, kde se nachází i starší obyvatelstvo. Obvody v okrese Praha-východ a Praha-západ vykazují pouze mírný nárůst svobodných, navzdory vysokému nárůstu celkového počtu obyvatel. To do jisté míry hovoří o koncentraci mladšího svobodného obyvatelstva a zároveň sezdaných párů, které přišly z měst za vyšším životním standardem. Poloha obcí na komunikacích má mírně růstové účinky v podobě vyšší koncentrace svobodných na Poděbradsku a Kutnohorsku. Obce v území se slabší hospodářskou základnou nejsou příliš atraktivní pro svobodné a ani existence dálnice nenapomáhá velkým změnám.



Obr. 15: Vliv komunikací na faktor svobodných obyvatel ve Středočeském kraji

### Zaměstnanost v průmyslu

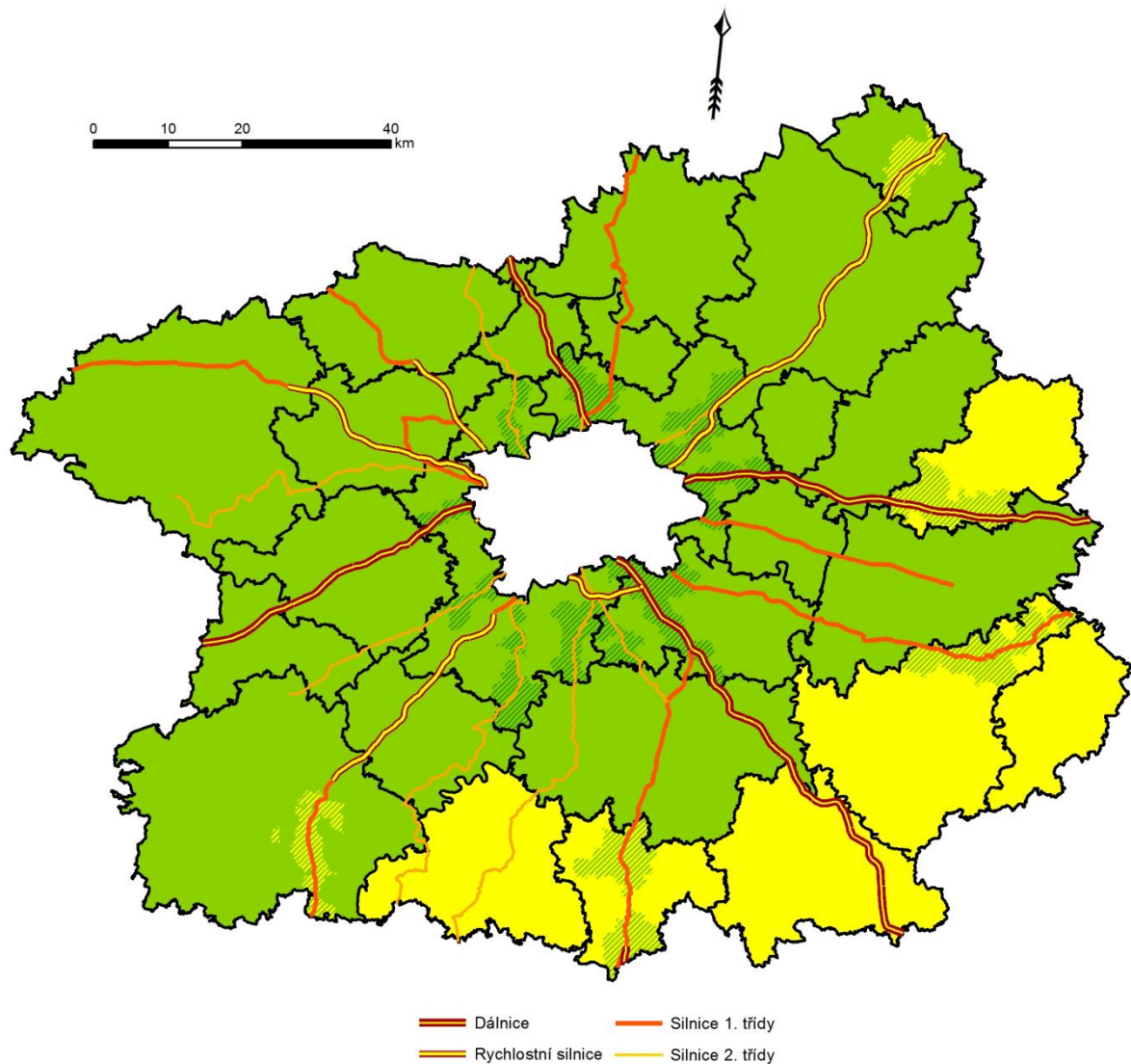
Práce s faktorem zaměstnanosti v průmyslu je z pohledu zkoumání vývoje velmi obtížná, jelikož výsledné hodnoty z posledních šetření jsou znatelně ovlivněny aktuální ekonomickým stavem ve státě. Při ustálené hospodářské situaci se průmysl na sektorech hospodářství ČR podílí okolo 35 % a je poměrně stabilní. Vliv světové hospodářské recese se výrazně promítl na trh práce, kde docházelo k uzavírání podniků a propouštění zaměstnanců. Při pohledu na mapu je zřetelné, jak krize negativně ovlivnila zaměstnanost v průmyslu ve Středočeském kraji. Nejvíce postiženy byly obvody, kde má průmyslová výroba vyšší podíl na zaměstnanosti, jako Kralupy nad Vltavou a Dobříš, ale také Černošice. S tímto mohou souviset také i negativní čísla zaměstnanosti v obcích při kapacitních komunikacích, kde nově



**Obr. 16: Vliv komunikací na faktor zaměstnaní podle odvětví v průmyslu ve Středočeském kraji**

vzniklé logistické a průmyslové zóny mají často přímou návaznost na pokles výroby dodavatelů. Zaměstnanost průmyslu v obcích na silnicích první třídy se nijak výrazně neliší od průměru obcí v SO ORP. Silnice druhé třídy mají obvykle záporný trend ve vývoji a to nejen na Rakovnicku a Slánsku, ale v tomto případě i na Benešovsku, kde hospodářská recese zasáhla především drobné živnostníky. Recesí zkreslené statistické výsledky faktorů zaměstnanosti v sektorech hospodářství, či celkové zaměstnanosti v území, nelze interpretovat jako obecný trend vývoje. Čistě ekonomické faktory mohou být tématem následného výzkumu vlivu dopravní infrastruktury pro období hospodářské stability nebo konjunktury.

## Vyučení

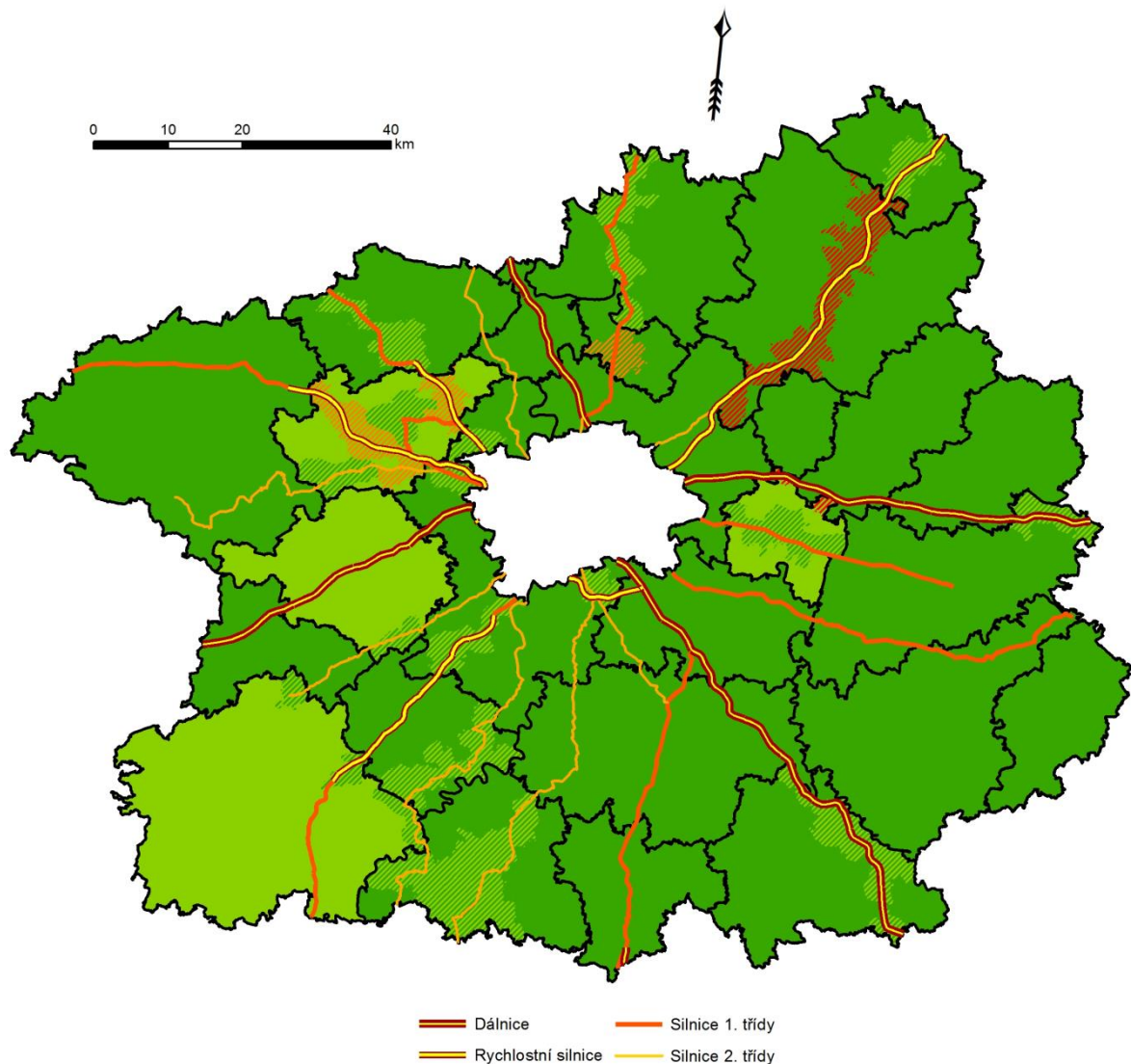


**Obr. 17: Vliv komunikací na faktor nejvyšší ukončené vzdělání - vyučení ve Středočeském kraji**

Podíl vyučených (bez maturity) na celkové vzdělanosti obyvatelstva se ve Středočeském kraji mírně snižuje. Regionální rozdíly jsou znovu patrné směrem na jihovýchod. Je otázkou, zdali vyučení v oboru má být bráno jako faktor negativní či pozitivní ve vývoji regionu. Ustupující řemeslo na úkor masivního vzdělávání na vysokých školách má za následek nedostatek lidí v dříve tradičních a dnes potřebných profesích. Asociace malých a středních podniků a živnostníků ČR udává, že kvalitní řemeslo je základem infrastruktury a vizitkou regionů. Zatímco v okolních zemích má řemeslo neoddiskutovatelné společenské postavení, u nás se polemika zužuje pouze na ekonomické faktory (AMSP ČR 2014). Vyššímu propadu vyučených ve stagnujících oblastech často přispívají právě kapacitní

komunikace a silnice první třídy, kam se koncentruje vzdělanější obyvatelstvo. Některé oblasti, kde například sídlí firmy či živnostníci, orientující se na řemeslné činnosti, však mohou regionální trend úbytku mírnit. Velmi významnou roli však hrají komunikace v nejkratší časové dostupnosti do Prahy, tedy v SO ORP Říčany, Černošice a Brandýs nad Labem - Stará Boleslav. Dálnice, rychlostní silnice, ale i silnice nižších tříd zde mají výrazný vliv na koncentraci obyvatelstva s jiným vzděláním, než vyučení. Tato skutečnost je pravděpodobně způsobena stěhováním vzdělanějších a majetnějších vrstev do suburbánních zón a naopak přirozený a migrační úbytek starousedlíků, kteří byli vyučeni v různých oborech již dříve.

### Obyvatelstvo německé národnosti



Obr. 18: Vliv komunikací na faktor národnosti - německá ve Středočeském kraji

Jeden z mála faktorů, kde z hlediska významnosti mají větší vliv dálnice, než časová dostupnost. Obyvatelstvo německé národnosti z hlediska celého území Středočeského kraje klesá. Přestože se oproti jiným národnostem nejedná o nějak závratná čísla z hlediska absolutních hodnot, regionální charakter úbytku této menšiny je poměrně znatelný. Pokles je také více charakteristický směrem na jihovýchod od hlavního města, než na sever a západ. Jednotlivé druhy komunikací částečně zmírňují úbytek Němců v obvodech při hranicích regionu. Odlišným vývojem prochází obce při několika významných komunikacích. Nejvýraznější změny jsou pozorovatelné na rychlostní silnici R10 ve SO ORP Mladá Boleslav. Příčinou vysokého nárůstu obyvatelstva německé národnosti je zřejmě existence Mladoboleslavské automobilky Škoda Auto, která je od roku 1991 součástí německé mateřské společnosti Volkswagen Group. Dále na automobilku navazují různé dodavatelské firmy, které se stěhují do její blízkosti. Mezi následné oblasti, které vykazují mírné zvýšení německého obyvatelstva, patří obce při rychlostních silnicích R6 a R7 na Kladensku. Tento nárůst bude zapříčiněn mnoha podpůrnými faktory. Výrazný vliv na koncentraci v zázemí Kladna může mít bývalý český velkopodnik Poldi, který v roce 1999 koupil německý ocelářský koncern Scholz-Edelstahl. V místě tak vznikly společnosti Poldi Hütte a Poldi Trade, zabývající se výrobou a prodejem oceli.<sup>7</sup> V této oblasti, v blízkosti letiště Václava Havla, se nachází více společností s německým vlastníkem a firem s obchodujícími se SRN.

### **Obyvatelstvo ukrajinské národnosti**

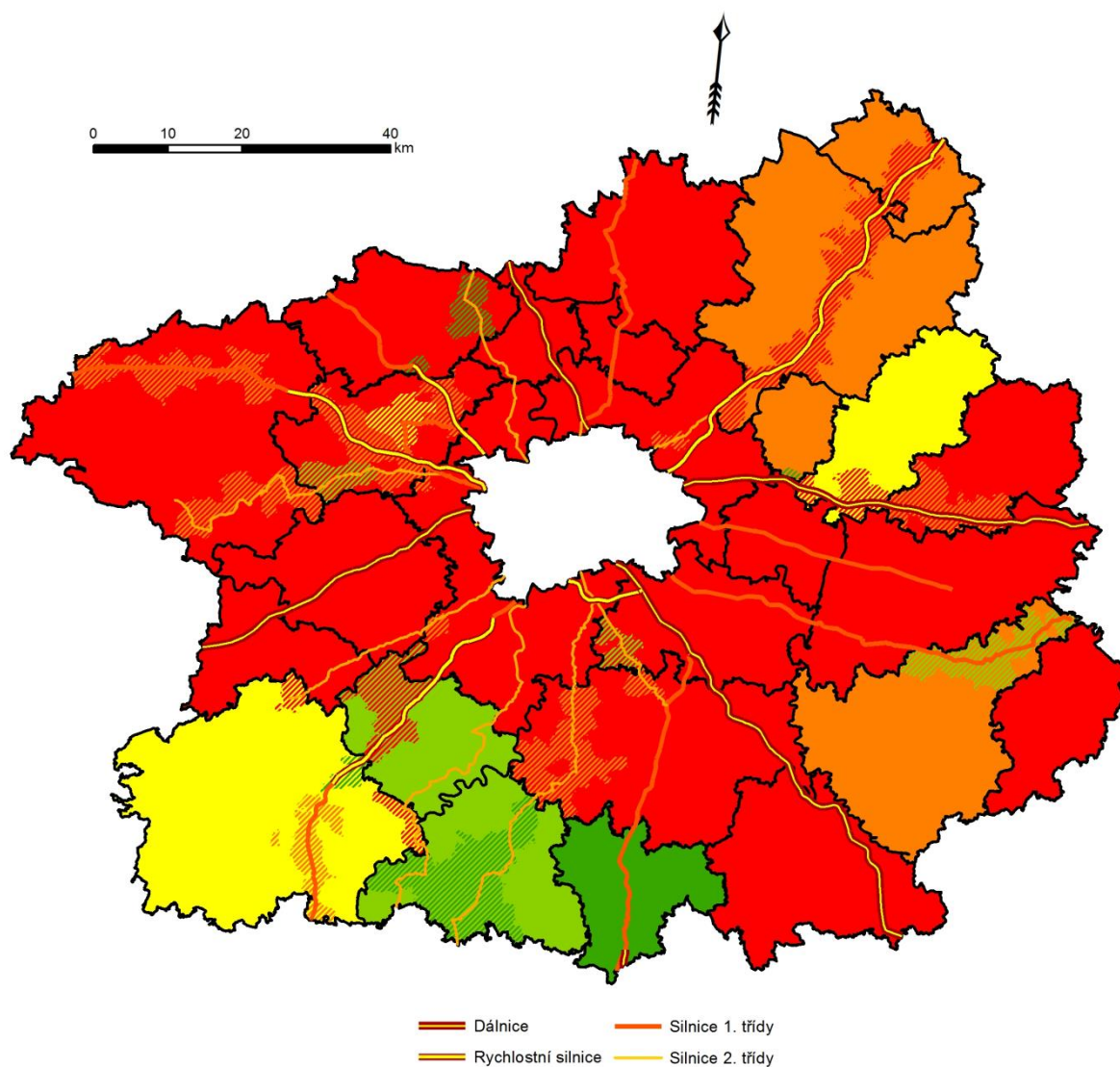
Občané Ukrajinské národnosti se dlouhodobě řadí mezi nejpočetnější menšiny v České republice. Ukrajinci obvykle přichází za lepší práci, studiem, spojováním rodin, ale i z důvodů politických. Nárůst za poslední dekádu je patrný na většině území Středočeského kraje. Pokud srovnáme mapu časové dostupnosti s mapou na obr. 19, můžeme zde shledat určitou podobnost. V zónách s lepší časovou dostupností do Prahy, ovlivněných kapacitními komunikacemi, jsou do jisté míry i vyšší přírůstky Ukrajinců. Přestože do Česka přichází i vzdělaní lidé, cizinci z bývalého východního bloku tvoří ve většině případů levnou pracovní sílu. Dá se tak usuzovat, že existence dálnice ovlivňuje koncentraci občanů ukrajinské národnosti. Kapacitní komunikace nabízí práci, spojenou přímo s jejím provozem a obsluhou; v jejich blízkosti jsou velmi často situovány rozsáhlé logistické a výrobní podniky apod. Dobrá časová dostupnost a nižší cena bytů dále od Prahy, umožňuje nejen cizincům krátkodobou i dlouhodobou vyjížďku do hlavního města. Může se například jednat

---

<sup>7</sup> V září roku 2012 společnosti Poldi Hütte a Poldi Trade odkoupil blíže neurčený ruský investor.



o dojížděku za prací, spojenou se stavebnictvím. Stagnace a úbytky jsou naopak viditelné v obvodech, především v jihovýchodní části kraje, bez kapacitní komunikace a velkých podniků.



Obr. 19: Vliv komunikací na faktor národnosti - ukrajinská ve Středočeském kraji

### Komentář k dalším faktorům

Ve výběru 37 ukazatelů byl prokázán signifikantní vliv pouze u 8 z nich. Neznamená to však, že účinky ostatních ukazatelů jsou zcela zanedbatelné. Na 10% hladině významnosti by u dopravní infrastruktury vstoupil do hry ještě faktor zaměstnaných podle odvětví ekonomické činnosti ve velkoobchodu a maloobchodu, oprav a údržby motorových vozidel a faktor zaměstnaných v dopravě a skladování. U jednotlivých zón časové dostupnosti je na

této hladině významnosti ovlivněno ještě více faktorů, především ze socioekonomického pilíře. Zde jsou pak pozorovatelné například odlišnosti v zaměstnanosti v sektoru peněžnictví a pojišťovnictví, ale také rozdílný podíl zaměstnavatelů a zaměstnanců či vysokoškoláků. Do 10% hladiny významnosti by se z hlediska zón dostupnosti zařadil i jediný faktor pilíře ekologické udržitelnosti, koeficient ekologické stability. Naopak mezi ukazatele, na které nemá téměř žádný vliv přítomnost dopravní infrastruktury, ani dostupnost do Prahy, patří dynamika zaměstnaných v sektoru zemědělství, lesnictví, rybářství nebo podíly nezaměstnaných mužů a žen. Zanedbatelné dopady mají také na obyvatele bez jakéhokoliv vzdělání. Tato skutečnost je především známkou stabilizace základních společenských poměrů v České republice.

### **Komentář k vyjízdce**

Významná součást výzkumu, vztahující se k pilíři migrace, musela být vynechána. Data denní vyjízdky do zaměstnání do Prahy k roku 2011 jsou prakticky nepoužitelná pro srovnání s předchozím censem. Značná neúplnost, či metodická odlišnost měření, byla odhalena a následně mnohokrát přezkoumána ve vybraných obcích, u kterých se dá předpokládat značný nárůst (Říčany, Český Brod apod.). Výsledky nejen že ukazují opačný trend, ale často se liší až o 50 % oproti minulému šetření. Zvyšování počtu spojů hromadné dopravy, především u železnice, hovoří o rostoucí migraci do hlavního města a dá se předpokládat, že i dálnice budou mít z hlediska individuální dopravy podobný efekt na dotčené obce. Pro podobné šetření tak doporučujeme intenzivní výzkum v konkrétních obcích.

## **6.4 Vliv faktorů na území dálnice D3**

Pokud chceme předpovídat vývoj některého území, je třeba vycházet ze základních charakteristik a podmínek, které daný celek ovlivňují. Uvažujeme-li západní variantu vedení, bude dálnice D3 procházet zcela novým územím, tedy nebude souběžně vedena se silnicí I/3. Kapacitní spojnice Prahy, Českých Budějovic a Rakouska tak povede jižní částí správního obvodu ORP Černošice, východním úsekem SO ORP Benešov a okrajovou částí SO ORP Votice. Ve znázornění na obr. 8 je tak zřejmé, že umístění komunikace ve Středočeském kraji je poměrně vzdálené od center všech obvodů. Jižní oblast regionu je příznačná nízkou hustotou zalidnění a dosti rozdrobenou sídelní strukturou s velkým podílem

malých obcí do 200 obyvatel. Ekonomická základna dotčeného území má vcelku podobný charakter. Jedná se většinou o venkovské zemědělské oblasti se starší věkovou strukturou a nižší úrovní vzdělanosti (ČSÚ). V oblasti dálnice můžeme najít pouze hrst zaměstnavatelů regionálního významu jako slévárny Metaz Týnec nad Sázavou, či výrobce papírenského zboží Bobo Blok Voračice. Existence jediné kapacitní komunikace bude mít pravděpodobně největší vliv na výrazné zlepšení dopravní dostupnosti Prahy. Ta, spolu s absencí velkých zaměstnavatelů, způsobí zvýšení pracovní migrace. Oproti současnému stavu se výraznělepší dostupnost obcí blízko dálničních sjezdů na po celé trase.

První úsek dálnice v SO ORP Černošice bude mít podobný vývoj jako obce při dálnici D5 a D1 v okresech Praha-východ a Praha-západ. Území mají poměrně shodné socioekonomické, demografické a geografické podmínky. Jedná se především o výbornou dostupnost Prahy, nízké zastoupení průmyslu, dobré životní prostředí a existenci významných dopravních koridorů. Komerční a především rezidenční suburbanizace bude příhodná i pro tento úsek dálnice D3, který je plánován v blízkosti turisticky navštěvované oblasti Posázaví. Nicméně rozvojový potenciál suburbánních oblastí je již dnes poměrně vysoký a jak výsledky dokazují, hlavní roli hraje spíše celková blízkost Prahy, umožňující využití aglomeračních výhod. Dálnice tvoří spíše doplňkovou funkci v koncentraci různých služeb, spojených s vyšším pohybem osob a zboží, nebo přímo s provozem.

Druhý úsek dálnice na Benešovsku bude mít již větší vliv na zmíněné faktory. Tento úsek je z hlediska posuzovaných charakteristik podobný dálnicím D1 v SO ORP Benešov a D5 u Berouna, a částečně i rychlostní silnici R4 (D4) v oblasti Dobříše. Celky se vyznačují vyšším zastoupením malých sídel s jedním centrem mikroregionálního významu, kopcovitou krajinou a spíše lehkým průmyslem, bez výrazného zaměstnavatele. Obyvatelstvo a počet domů poroste mírným tempem, ne však tak výrazně jako v blízkém zázemí Prahy. Vyšší atraktivita mohou dosáhnout obce Úročnice a Václavice, kde je plánovaný sjezd na Benešov a v blízkosti se nachází zámek Konopiště. U dálničních obcí je možný pokles zaměstnanosti v průmyslu díky větším možnostem změny zaměstnání, usnadněný lepší dostupností hlavního města. Pokud se v oblasti vybudují výrobní a logistické objekty, požadující levnou pracovní sílu, pak je možný nárůst obyvatel ukrajinské a jiné národnosti z východní Evropy i vzdálenějších regionů.

Poslední úsek dálnice D3 ve Středočeském kraji je plánován na rozhraní Voticka a Sedlčanska. Tato oblast leží na periférii regionu s velmi nízkou hustotou zalidnění okolo 65

obyv./km<sup>2</sup> a dosti členitým terénem. Obce zde mají poměrně vysoké zastoupení obyvatel v zemědělství. Spolu se značnou odlehlostí od velkých měst je tento úsek podobný pouze úseku dálnice D1 v SO ORP Vlašim. Růst počtu domů a obyvatelstva se tak neočekává. Podobně jako na Vlašimsku nebude mít dálnice přílišný vliv na vylepšení atraktivity území, aby se do oblasti kupříkladu stěhovali mladí lidé. Stejně jako v předchozím případě bude mít dálnice pravděpodobně dopad na úbytek zaměstnanosti v odvětví poměrně slabého průmyslu, ale i zemědělství a zvýší se tak vyjížďka do Prahy a Tábora. Případná výstavba výrobních a logistických center může mít za následek zvýšení podílu obyvatelstva, převážně z východních regionů, v jinak tradičním území s většinovou českou národností. Pozitivní vliv může mít dálnice na drobné řemeslné podnikatele, kteří se snáz dostanou na širší trh. Jedná se ovšem o analogii k současnému vývoji ve Středočeském kraji, tudíž výsledky se mohou po dostavbě a zprovoznění lišit.

## 7 ZÁVĚR

Záměr diplomové práce spočívá v odhalení rozvojových efektů, které mohou být zapříčiněny existencí dopravní infrastruktury. Naším cílem bylo nejen potvrdit či vyvrátit prospěšnost kapacitních komunikací v regionálním rozvoji, ale přímo posoudit jejich vliv v jednotlivých částech Středočeského kraje. Na základě zhodnocení teoretických přístupů a studia odborné literatury, týkající se geografického pohledu v otázce významu dopravní infrastruktury a dopravy v regionálním rozvoji obecně, byla sestavena optimální metodika pro vybraný region. K dosažení požadovaných výsledků jsme zvolili zejména metody statistické a geografické analýzy, které nejlépe poskytují informace o prostorové disproporci vývoje vybraných faktorů. Spojením kvantitativních analýz a krucálních charakteristik na dvou regionálních úrovních do společného kartografického vyjádření, lze kvalitněji interpretovat výsledky.

Hypotézy diplomové práce byly zvoleny s cílem objasnění možných rozvojových účinků kapacitní dopravní infrastruktury na území Středočeského kraje. První hypotézou jsme ověřovali, zdali mají kapacitní komunikace pozitivní vliv ve vývoji ukazatelů obcí. Zkoumány byly ukazatele ze socioekonomického, demografického a ekologického pilíře. Obecně lze na základě výsledků konstatovat, že dálnice a rychlostní silnice přispívají k pozitivnějším trendům ve vývoji ukazatelů a to především v okruhu demografickém. Zásadní je ovšem skutečnost, že účinky jsou výrazně geograficky diferencovány. Značný vliv na jejich vývoj má dopravní dostupnost do hlavního města, která ovlivňuje signifikantně více ukazatelů, než je pouhá poloha na rychlostní dopravní infrastruktuře. S narůstající časovou dostupností Prahy pozitivní vlivy obvykle slábnou. Druhým podstatným prvkem, který do jisté míry určuje vývoj ukazatelů obcí, je hospodářská základna oblasti, kterou daná komunikace prochází. Mladí, svobodní, ale i obyvatelé jiné národnosti se tak více koncentrují v zónách se silnými zaměstnavateli a dobrou dostupností do hlavního města. Opačný trend ve vývoji velké části ukazatelů je spatřován v oblastech časově poměrně vzdálených od Prahy a bez kapacitní komunikace. Jedná se především o jihovýchodní části Středočeského kraje, kde dálnice jen mírně tlumí celkovou stagnaci rozvoje. Druhá hypotéza obsahovala předpoklad, že rozvojové účinky silniční infrastruktury působí jen prostřednictvím kapacitních komunikací. Výsledky zkoumaných faktorů hypotézu do jisté míry potvrzují. Obce, kterými prochází dálnice a rychlostní silnice mají průměrně vyšší hodnoty, indikující pozitivní vývoj, než je tomu u obcí při komunikacích nižší třídy. Obce na silnicích první třídy nemají ve vyšší míře odlišný

charakter od vývoje daného obvodu. Často negativní účinky (neplatí pro okresy Praha-východ a Praha-západ) jsou pozorovány u obcí na komunikacích 2. třídy. Tyto oblasti jsou vzdálené od kapacitních komunikací a nachází se zde poměrně malé obce. Horší časová dostupnost centra osobním automobilem a nízká míra obslužnosti veřejnou dopravou nenahrává přílišné mobilitě osob ani kapitálu.

Dílčí otázky, týkající se především zkoumaného regionu, jednoznačně potvrzují význam Prahy a dalších ekonomicky silných center na dynamiku rozvoje. Ovlivňuje ukazatele více časová dostupnost nebo samotná existence kapacitní dopravní infrastruktury? Odpovědí je časová dostupnost. Metropolitní výhody Prahy více a silněji působí na nejen demografický, ale také na socioekonomický rozvoj blízkého území i bez nutné přítomnosti dálnice, která v oblasti tvoří spíše doplňkovou funkci, například ve formě koncentrace služeb, spojených přímo s provozem a větším pohybem osob. S narůstající vzdáleností slábnou vlivy metropole a kapacitní komunikace rostou na významu pro své okolí. Ovšem, jak bylo řečeno, účinky se liší podle atraktivity území, především hospodářskou základnou. S tím souvisí i odpověď na druhou dílčí otázku, v jaké oblasti kraje kapacitní komunikace nejvíce přispívají k rozvoji. Pokud vynecháme metropolitní oblast Prahy, výraznější účinky jsou pozorovatelné v severní a severovýchodní části kraje, především v širším zázemí Kolínska (dálnice D11 v SO ORP Nymburk), dále pak částečně v oblasti Kralup nad Vltavou (dálnice D8) a Mladé Boleslavi (rychlostní silnice R10). Posledním dílčím cílem je zhodnotit a formulovat možný vývoj po dostavbě plánované dálnice D3. K tomu bylo třeba vycházet z výsledků výzkumu a ze základních charakteristik a podmínek, které daný celek ovlivňují. Nepříliš hospodářsky významná oblast plánované dálnice D3 ve Středočeském kraji, pravděpodobně nebude mít příliš silné účinky v rozvoji obcí, nicméně minimálně pomůže ke zvýšení mobility obyvatel a otevření dnes obtížně dostupného území.

Komplexní sledování rozvojových účinků kapacitní dopravní infrastruktury vyžaduje mnoho dalších a návazných ukazatelů, kterými můžeme zkoumat například změnu v cenách nemovitostí, širší dopady na životní prostředí a turismus, či produktivitu místní správy. Řadou elementárních indikátorů se však dají odhalit základní tendence v budoucím vývoji a směřování regionu. I tyto ukazatele jsou částečně problematické, díky chybovosti ve sbírání dat a metodických změnách v šetření. Dlouhodobá nepoužitelnost dat, především v dojížděce do zaměstnání, vede k potřebě větších kontrol sběru a srozumitelného metodického sjednocení. Problematický v tomto období byl výzkum zaměstnanosti a dalších ekonomických faktorů, díky hospodářské recesi. Pro následné výzkumy v období hospodářské stability je

vhodné se více zaměřit právě na ekonomické faktory, jelikož mají vysokou vypovídající schopnost o rozvoji území. Ze závěrečného hodnocení vyplývá, že dálnice jsou tedy více prospěšné v rozvinutých oblastech. Méně rozvinuté celky se tak musí zaměřit především na své vnitřní problémy, nalézt vlastní potenciál ke svému rozvoji a co nejvíce do něho investovat.

## SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- ABRHÁM, J. (2008): Komparativní ekonomika EU. Vyd. 1. Praha: MAC, 239 s.
- BANISTER, D., BERECHMAN, Y. (2001): Transport investment and the promotion of economic growth. *Journal of Transport Geography*, č. 9, s. 209–218.
- BANISTER, D., THURSTAIN-GOODWIN, D. (2011): Quantification of the non-transport benefits resulting from rail investment. *Journal of Transport Geography*, č. 19, s. 212–223.
- BLAŽEK, J., NETRDOVÁ P. (2012): Aktuální tendence lokální diferenciacie socioekonomických jevů v Česku: směřuje vývoj k větší mozaikovitosti prostorového uspořádání? *Geografie*, č. 117, s. 266–288.
- BLAŽEK, J., UHLÍŘ, D. (2011): Teorie regionálního rozvoje: nástin, kritika, inspirace. Univerzita Karlova v Praze. 2. vyd., 342 s.
- BRINKE, J. (1999): Úvod do geografie dopravy. Univerzita Karlova v Praze, Karolinum, 112 s.
- BRUINSMA, F., RIETVELD, P. (1998): Is Transport Infrastructure Effective? *Transport Infrastructure and Accessibility: Impacts on the Space Economy*. Springer-Verlag, Berlin - Heidelberg, 383 s.
- BUGRIS, V. (2010): Stanice pražského metra jako impulz lokálního rozvoje. Diplomová práce. Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta, 120 s.
- ČADIL, J. (2003): Regionální diferenciacie růstu a difuze inovace. In: Sborník prací z mezinárodní vědecké konference “Agrární perspektivy XII.” Praha, s. 417–420.
- ČADIL, J. (2010): Regionální ekonomie, teorie a aplikace. Beckova edice ekonomie. Vyd. 1. Praha, 152 s.
- ČERNOVSKÁ, S. (2008): Lokalizace automobilových firem v České republice. Bakalářská práce. Vysoká škola ekonomická v Praze, Národohospodářská fakulta, 57 s.
- DANĚK, P. (2008): Vývoj moderního geografického myšlení. In: TOUŠEK, V., KUNC, J., VYSTOUPIL, J. a kol.: *Ekonomická a sociální geografie*, Plzeň, s. 9–36.



- DŘEVOVÁ, M. (2011): Problematika integrovaného dopravního systému a jeho využití. Diplomová práce. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Ekonomická fakulta, 114 s.
- ELSTER, J. (2013): Změny v časové dostupnosti vybraných sídel na tahu Praha - Linec v kontextu výstavby dálnice D3. Bakalářská práce. Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta, 57 s.
- FIALA, P. (2011): Analýza možností zvýšení konkurenceschopnosti železniční dopravy ve srovnání s jinými druhy dopravy v prostředí ČR. Diplomová práce. Univerzita Pardubice, Dopravní fakulta Jana Pernera, 109 s.
- FORAL, M. (2010): Lokalizační strategie nadnárodních společností v prostoru střední a východní Evropy. Diplomová práce. Masarykova univerzita, Přírodovědecká fakulta, 87 s.
- GEUERS, K. T. (2000): Ecological, Social and Economical Evaluation of Transport Scenarios. In GEUERS, K. T., van ECK, J. R. R., 2001. Accessibility measures: review and applications. RIMV, Bilthoven, 265 s.
- HALL, P., CHEN, C., L. (2011): The impacts of high-speed trains on British economic geography: a study of the UK's InterCity 125/225 and its effects. *Journal of Transport Geography*, č. 19, s. 689–704.
- HAMPL, M. (2005): Geografická organizace společnosti v České republice: transformační procesy a jejich obecný kontext. Univerzita Karlova v Praze, 147 s.
- HAMPL, M., MARADA, M. (2015): Sociogeografická regionalizace Česka. *Geografie*, č. 3, ročník 120, s. 397–421.
- HOLL, A. (2011): Factors influencing the location of new motorways: large scale motorwaybuilding in Spain, *Journal of Transport Geography*, č. 19, s. 1282–1293.
- HUDEČEK, T. (2008): Akcesibilita a dopady její změny v Česku v transformačním období: vztah k systému osídlení. Disertační práce. Univerzita Karlova v Praze, Př. F., 119 s.
- HUDEČEK, T. (2010): Dostupnost v Česku v období 1991 – 2001: vztah k dojížděcí do zaměstnání a do škol. *Česká geografická společnost*, s. 15–33.
- HŮRSKÝ, J. (1978a): Metody oblastního členění podle dopravního spádu - Úvod do teorie předělů osobní dopravy. *Rozpravy ČSAV*, 88, sešit 6, Praha, 95 s.

CHVÁTAL, F. (2013): Vliv dopravní dostupnosti a obslužnosti na ekonomickou úroveň obcí v ČR. Rigorózní práce. Masarykova univerzita v Brně, Přírodovědecká fakulta, 123 s.

JOHNSTON, R., J., eds. (2000): The Dictionary of Human Geography. Blackwell Publishers, Oxford. 1071 s.

KNAAP, T., OOSTERHAVEN J. (2011): Measuring the welfare effects of infrastructure: A simple spatial equilibrium evaluation of Dutch railway proposals. In: Research in Transportation Economics, č. 31 (1), s. 19–28.

KRAFT, S. (2009): Doprava v Českých Budějovicích a v jejich zázemí. In: Kubeš, J. a kol.: Urbánní geografie Českých Budějovic a Českobudějovické aglomerace II. Ústav vedy a výskumu Univerzity Mateja Bela, Banská Bystrica, s. 105–119.

KRAFT, S. (2011): Aktuální změny v dopravním systému České republiky: geografická analýza. Disertační práce. Masarykova univerzita, Přírodovědecká fakulta, Brno, 174 s.

KURFÜRSFT, P. (2000): Jak dálnice (ne)prospívají regionálnímu rozvoji. Český a Slovenský dopravní klub, Brno, 31 s.

LEINBACH, R., T. (2008): Mobility in developmetnt context: changing perspectives, new interp., andreal issues In: Transport: Critical Essays in Human Geography, Hampshire 525 s.

MARADA, M. a kol. (2006): Železniční doprava jako faktor regionálního rozvoje. Národohospodářský obzor, VI, č. 4, Masarykova univerzita v Brně, Fakulta ekonomicko-správní, s. 51–59.

MARADA, M., KVĚTOŇ, V. (2010): Diferenciace nabídky dopravních příležitostí v českých obcích a sociogeografických mikroregionech. Geografie, č. 1, ročník 115, s. 21–43.

MARADA, M. (2012): Cena dopravy. Presentation presented at: [Geografie dopravy; Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta 2014, Praha.]

MARADA, M. (2012): Doprava a ekonomická geografie. Presentation presented at: [Geografie dopravy; Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta 2014, Praha.]

MICHNIAK, D. (2002): Dostupnosť ako geografická kategória a jej význam pri hodnotení územnosprávného členenia Slovenska. Disertační práce. Geografický Ústav SAV, Bratislava, 124 s.

- PETERS, D. (2003): Old Myths & New Realities of Transport Corridor Assessment: Implications for EU interventions in Central Europe, Brussels, 30 s.
- PRESTON, J. (2001): Integrating transport with socio-economic activity - a research agenda for the new millennium. *Journal of Transport Geography*, roč. 9, č. 1, s. 13–24.
- PUGA, D. (2002): European regional policies in light of recent location theories, *Journal of Economic Geography*, Oxford University Press, č. 2, s. 373–406.
- RODRIGUE, J. P., COMTOIS, C., SLACK, B. (2006): *The Geography of Transport Systems*, New York, 296 s.
- SEIDENGLANZ, D. (2007): *Dopravní charakteristiky venkovského prostoru*. Disertační práce. Masarykova univerzita v Brně, Přírodovědecká fakulta, Brno, 170 s.
- SEIDENGLANZ, D. (2008): *Geografie dopravy*. In: TOUŠEK, V., KUNC, J., VYSTOUPIL, J. a kol.: *Ekonomická a sociální geografie*, Plzeň, s. 231–269.
- SHELLER, M., URRY, J. (2006): The new mobilities paradigm. In: *Environment and Planning A*, London, č. 38 (2), s. 207–226.
- SUROVEC, P. (2007): *Hromadná osobná doprava*. Žilinská univerzita v Žilině, 230 s.
- SVOBODA, V. (2006): *Doprava jako součást logistických systémů*, Radix, Praha, 152 s.
- SÝKORA, B. (2014): *Vliv silničního okruhu kolem Prahy na lokalizaci firem*. Diplomová práce. Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta, 89 s.
- ŠIROKÝ, J. a kol. (2005): *Základy technologie a řízení dopravy*. Univerzita Pardubice, Dopravní fakulta Jana Pernera, 176 s.
- TOMEŠ, Z., POSPÍŠIL, T. (2006): *Ekonomické aspekty železniční dopravy*. Masarykova univerzita v Brně, Fakulta ekonomicko-správní. 1. vyd., 77 s.
- TROJAN, T. (2014): *Vliv letecké dopravy na lokální a regionální rozvoj*. Diplomová práce. Univerzita Palackého v Olomouci, Přírodovědecká fakulta, 100 s.
- VENABLES, J., A., LIMA, N. (2002): Geographical disadvantage: a Heckscher-Ohlin-von Thünen model of international specialization. *Journal of Intern. Economics* č. 58, s. 239–263.

VERHOEF, P. C., FRANSES, P. H., HOEKSTRA, J. C. (2001): The impact of satisfaction and payment equity on cross buying: A dynamic model for a multi service provider. *Journal of Retailing*, č 3, roč. 77, s. 359–378.

VICKERMAN, R. (2002): Economic issues in a community immigration policy: the regional dimension. ERSA conference papers, European Regional Science Association. University of Kent at Canterbury, 21 s.

VOŽENÍLEK, V. (1999): Aplikovaná kartografie I. – tematické mapy. Univerzita Palackého v Olomouci, Olomouc, 168 s.

ZELENKA, J. (2010): Modelování prostorových interakcí na příkladu krajských měst. Diplomová práce. Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta, 87 s.

### **Elektronické zdroje:**

DOPRAVNÍ STATISTIKA: Ročenka dopravy 2010. [online]. Sydos.cz, [cit. 25. 10. 2015].

Dostupné z WWW: [www.sydos.cz/cs/rocenka-2010/rocenka/htm\\_cz/cz10\\_520210.html](http://www.sydos.cz/cs/rocenka-2010/rocenka/htm_cz/cz10_520210.html)

EUROSTAT: Passenger mobility in Europe [online]. Eurostat, Lucemburk, [cit. 6. 11. 2015].

Dostupné z WWW: <http://ec.europa.eu/eurostat/en/web/products-statistics-in-focus/-/KS-SF-07-087>

EUROSTAT: Statistická ročenka dopravy [online]. Eurostat, Lucemburk, [cit. 12. 11. 2015].

Dostupné z WWW: <http://ec.europa.eu/eurostat>

HOFSTRA UNIVERSITY: Geography of Transport Systems [online]. New York, [cit. 14. 10. 2015].

Dostupné z WWW: <http://people.hofstra.edu/geotrans/eng/ch6en/conc6en/vonthunen.html>

MINISTERSTVO DOPRAVY ČR: Politika transevropské dopravní sítě (TEN-T), 2013b

[online]. Mdcr, Praha, [cit. 27. 1. 2016]. Dostupné z WWW: <http://www.mdcr.cz/cs/Strategie/>

MUSEUM OF THE FUTURE: The External Structure of Cities [online]. Cronodon.com,

[cit. 16. 10. 2015]. Dostupné z WWW: [http://cronodon.com/PlanetTech/Earth\\_cities.html](http://cronodon.com/PlanetTech/Earth_cities.html)

PRAGOPROJEKT, a. s: Odpověď hejtmana Středočeského kraje ing. Miloše Petery [online].

[cit. 29. 1. 2016]. Dostupné z WWW: [http://www.dalnice-d3.cz/ostatni-zpravy/odpoved-](http://www.dalnice-d3.cz/ostatni-zpravy/odpoved-hejtmana-stredoceskeho-kraje-ing-milose-petery-senatorovi-mgr-pavlu-eybertovi-z-16-4-2015)

[hejtmana-stredoceskeho-kraje-ing-milose-petery-senatorovi-mgr-pavlu-eybertovi-z-16-4-2015](http://www.dalnice-d3.cz/ostatni-zpravy/odpoved-hejtmana-stredoceskeho-kraje-ing-milose-petery-senatorovi-mgr-pavlu-eybertovi-z-16-4-2015)

SPRÁVA ŽELEZNIČNÍ DOPRAVNÍ CESTY: Výroční zprávy 2007-2015 [online]. SŽDC, [cit. 28. 10. 2015]. Dostupné z WWW: [www.szdc.cz](http://www.szdc.cz)

ŠTEFEK, P.: Přeprava kontejnerů Mělník - Paskov [online]. Magazín o železniční a městské dopravě, [cit. 2. 9. 2015].

Dostupné z WWW: <http://spz.logout.cz/novinky/novinky.php?poradi=1180>

ŘEDITELSTVÍ SILNIC A DÁLNIC: Délky a další data komunikací [online]. Webové stránky ŘSD, [cit. 14. 11. 2015]. Dostupné z WWW:

<https://www.rsd.cz/wps/portal/web/Silnice-a-dalnice/delky-a-dalsi-data-komunikaci>

### **Další zdroje:**

<http://www.amspace.cz> (Asociace malých a středních podniků a živnostníků ČR)

<https://www.czso.cz> (Český statistický úřad)

<http://www.dalnice-d3.cz> (Pragoprojekt: projektově-inženýrská společnost)

<http://www.mmr.cz> (Ministerstvo pro místní rozvoj)

<http://www.regionálnírozvoj.cz> (Metodická podpora regionálního rozvoje společnosti GaREP, spol. s r.o.)

<http://www.rozvojovka.cz/rozvoj> (informačně vzdělávací sekce ČvT)

<http://www.timur.cz> (Týmová iniciativa pro místní udržitelný rozvoj, nezisková organizace)

<http://www.ukrajinci.cz> (Ukrajinská iniciativa v České republice, nezisková organizace)