

VÝVOJ REGIONALIZACE A VLIV INFRASTRUKTUR NA ATRAKTIVITU ÚZEMÍ ČESKÉ REPUBLIKY

Karel Maier, Ondřej Mulíček, Daniel Franke

1. Úvod

Transformace devadesátých let 20. století spočívala v přechodu od centrálního řízení společnosti a ekonomiky k trhu a individuální volbě jako rozhodujícím faktorům změn v prostorovém uspořádání. Po téměř padesátileté epizodě státního dirigismu tak bylo Česko stejně jako ostatní post-totalitní země střední a východní Evropy vystaveno působení trhu od globální ekonomiky až po jednotlivé drobné živnostníky. To se nutně muselo projevit v rozmištění ekonomických aktivit, služeb a bydlení, s důsledky pro funkční utváření a prostorové uspořádání regionů, do té doby zakonzervované v podobách odpovídajících první polovině století anebo přetvořených podle ideologických teoretických schémat.

Předkládaný text, jenž je dílčím výsledkem rezortního výzkumného úkolu WD-40-07-1 POLYREG – Podpora polycentrického regionálního rozvoje, analyzuje změny v prostorovém uspořádání, ke kterým dosud došlo, a uvádí nástin možných změn, které lze očekávat. V první části se text věnuje objektivním změnám funkční regionalizace České republiky na úrovni mikroregionů. Ve druhé části se pak text zabývá atraktivitou území, jež v podmínkách trhu a individuální volby nabývá zásadního významu pro vývoj území a prostorové uspořádání, a modelováním atraktivity jako funkce kapacity center a jejich dostupnosti popisuje a prognózuje změny této atraktivity.

2. Změny funkční regionalizace

Pro popis změn funkčního uspořádání je využíváno tří typů územních jednotek – pracovních center, pracovních mikroregionů a funkčních městských regionů.

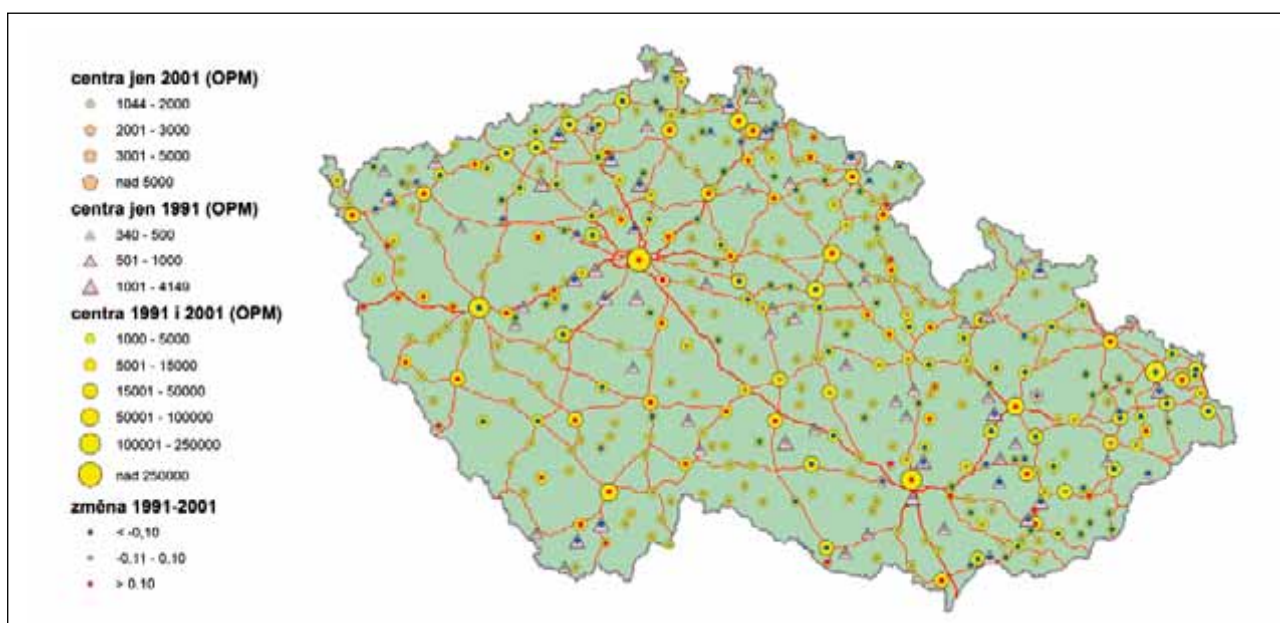
2.1 Pracovní centra

Jako pracovní centrum byla definována ta obec, která splňovala dvě následující kritéria:

- počet obsazených pracovních míst (OPM) v obci je roven či vyšší než 1000;
- obec je cílem alespoň jednoho maximálního proudu dojížděky za prací z libovolné jiné obce (maximální proud je proud o nejvyšším počtu vyjíždějících z obce).

První kritérium zohledňuje pracovní potenciál obce, který ve většině případů koresponduje rovněž s významem obce jako obytného a obslužného centra (výjimkou mohou být např. Dukovany). Druhé kritérium pak uvažuje schopnost centra vytvářet jisté pracovní zázemí.

Pro rok 1991 bylo vymezeno 407 center, pro rok 2001 pak 367 center. Zaměříme-li se na zhodnocení změn mezi zkoumanými roky, lze konstatovat, že 342 obcí drželo statut centra jak v roce 1991, tak v roce 2001; 65 center existovalo pouze v roce 1991 a 25 pouze v roce 2001 (viz mapa 1).



Mapa 1: Pracovní centra v letech 1991 a 2001 a změny jejich relativního pracovního významu

pracovní centrum 1991	podíl na OPM ČR v roce 1991 (promile)	pracovní centrum 2001	podíl na OPM ČR v roce 2001 (promile)
Praha	135,97	Praha	155,38
Brno	46,32	Brno	48,02
Ostrava	40,45	Ostrava	34,80
Plzeň	20,95	Plzeň	20,82
Olomouc	12,70	Olomouc	13,86
Hradec Králové	12,30	České Budějovice	13,84
České Budějovice	12,15	Hradec Králové	12,90
Pardubice	11,18	Liberec	11,54
Ústí nad Labem	11,16	Pardubice	11,00
Liberec	10,38	Zlín	10,36
Zlín	10,37	Ústí nad Labem	9,99
Kladno	8,28	Mladá Boleslav	8,55
Most	7,45	Opava	7,84
Opava	7,28	Jihlava	7,23
Karviná	7,06	Most	6,70

Tabulka 1: Podíl nejvýznamnějších pracovních center na celkovém počtu obsazených pracovních míst v letech 1991 a 2001

2.2 Pracovní mikroregiony

Přiřazením ostatních obcí k vymezeným pracovním centrům se vymezí jejich spádové oblasti – pracovní mikroregiony. Obce se k příslušným centrům přiřazovaly podle orientace maximálního proudu celkové pracovní vyjížděky. Při vymezování pracovních mikroregionů byly dodrženy dva principy: (1) každá obec je přiřazena k některému z center a (2) mikroregiony jsou územně celistvé, respektive spojitě.

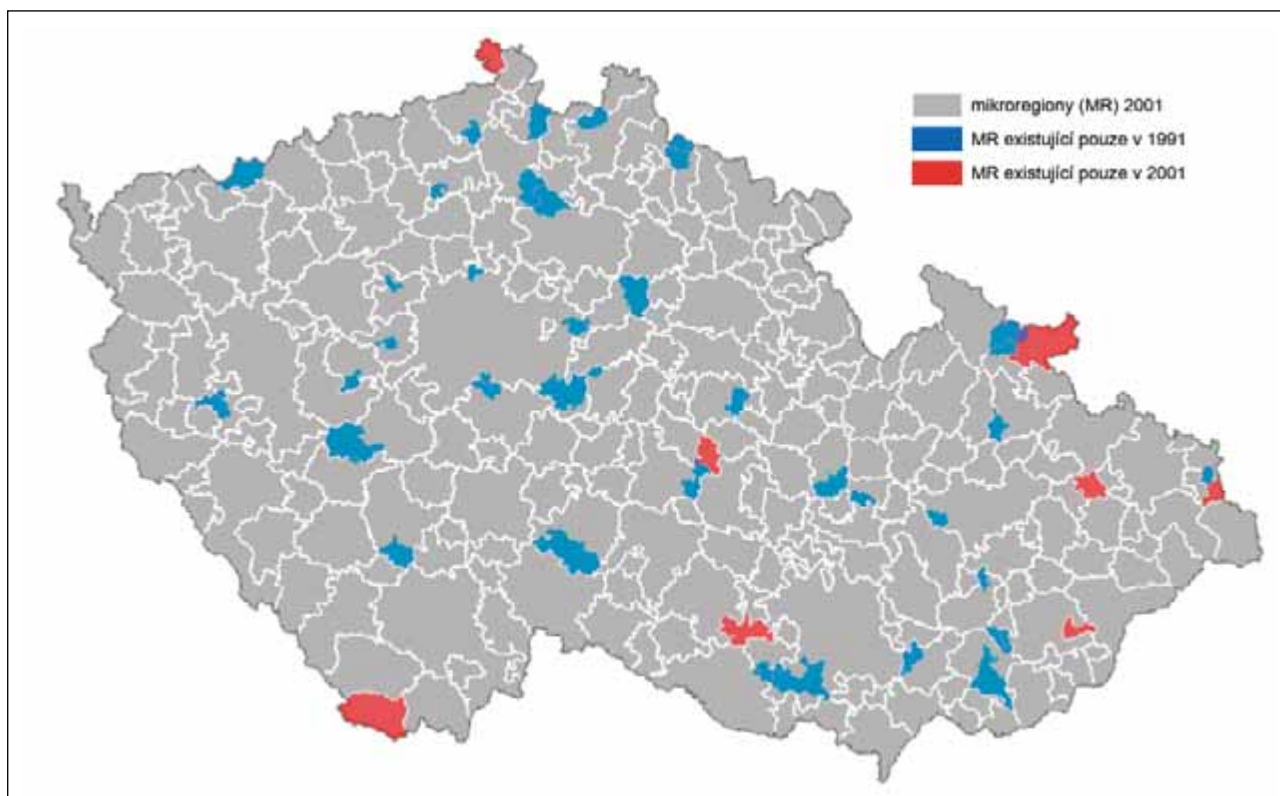
Při vymezování pracovních mikroregionů byly jednotlivé obce na základě směru maximálního proudu přiřazovány k pracovním centrům. V případě, že maximální proud pracovní vyjížděky nesměřoval z obce do definovaného centra, byla obec přiřazena k centru, ke kterému příslušela cílová obec tohoto maximálního proudu. Tímto postupem byl vytvořen soubor tzv. protomikroregionů a uplatněno kritérium minimální populační velikosti 6 000 obyvatel odvozené na základě analýzy četností zastoupení protomikroregionů v kategoriích populačních velikostí. Pro studované roky byly zvoleny mírně odlišné prahové hodnoty – minimální populační velikost protomikroregionu pro rok 1991 byla stanovena na 5 000 osob, pro rok 2001 na 6 000 osob. Příslušnost obcí byla znovu přepočítána a obce z protomik-

roregionů s počtem obyvatel podkračujícím definovanou prahovou hodnotu byly přiřazeny k centrům protomikroregionů s populační velikostí nad stanovený limit (uvažována byla příslušnost původního centra, resp. orientace druhého a třetího pracovního proudu vycházejícího z obce). Nakonec byly identifikované protomikroregiony územně konsolidovány tak, aby výsledné mikroregiony byly územně celistvé. V případě změny příslušnosti obce byla obec přiřazována k novému centru na základě posouzení místní situace a vyhodnocení významných vyjížděkových proudů z obce.

Výsledkem regionalizace pro rok 1991 je 290 pracovních mikroregionů, pro rok 2001 je jejich počet 260 (viz mapa 2).

2.3 Funkční městské regiony

Funkční městské regiony (FMR) vznikají kolem center pracovních mikroregionů identifikovaných v předchozích krocích. Do FMR pracovního centra byly zařazeny ty obce z příslušného mikroregionu, ze kterých vyjíždělo do centra denně za práci minimálně 25 % ekonomicky aktivních zaměstnaných osob.



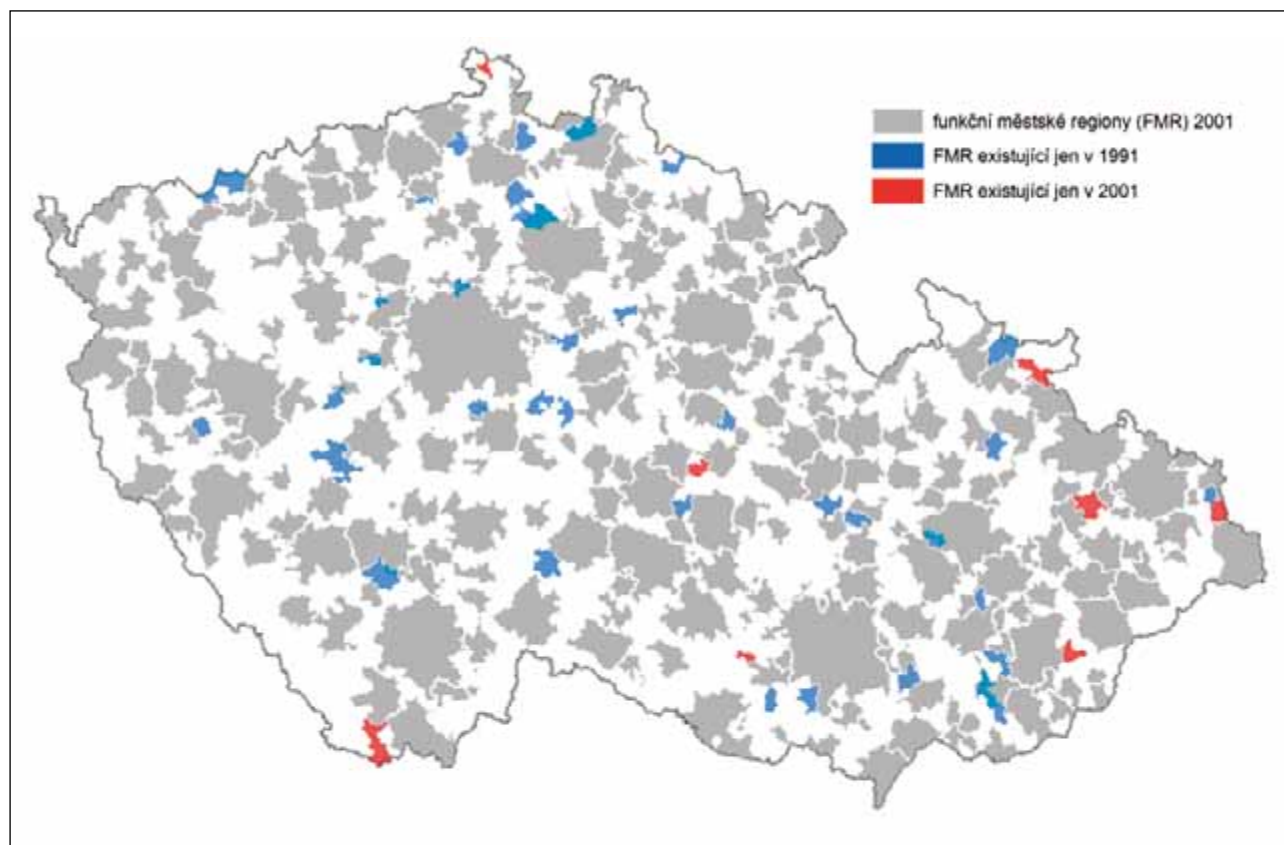
Mapa 2: Pracovní regiony v roce 2001 a jejich změny 1991–2001

mikroregion 1991	podíl na OPM ČR v roce 1991 [%]	mikroregion 2001	podíl na OPM ČR v roce 2001 [%]
Praha	14,84	Praha	17,64
Brno	5,61	Brno	5,99
Ostrava	4,69	Ostrava	3,99
Plzeň	2,73	Plzeň	2,75
České Budějovice	1,70	České Budějovice	1,93
Olomouc	1,59	Olomouc	1,81
Hradec Králové	1,50	Hradec Králové	1,56
Karviná	1,33	Liberec	1,41
Zlín	1,31	Zlín	1,40
Pardubice	1,30	Pardubice	1,36
Ústí nad Labem	1,24	Mladá Boleslav	1,27
Liberec	1,17	Ústí nad Labem	1,19
Teplice	1,01	Opava	1,15
Kladno	0,98	Karviná	1,04
Opava	0,95	Jihlava	0,95

Tabulka 2: Podíl nejvýznamnějších pracovních mikroregionů na celkovém počtu obsazených pracovních míst v letech 1991 a 2001

	pracovní centra		FMR	
	1991 [%]	2001 [%]	1991 [%]	2001 [%]
obyvatelstvo	67,4	64,8	83,8	82,9
ekonomicky aktivní	68,3	66,2	84,2	83,5
obsazená pracovní místa	79,9	78,7	86,8	87,5

Tabulka 3: Podíl pracovních regionů a funkčních městských regionů na obyvatelstvu, ekonomicky aktivním obyvatelstvu a obsazených pracovních místech v letech 1991 a 2001



Mapa 3: Funkční městské regiony v roce 2001 a jejich změny v období 1991–2001

funkční městský region 1991	podíl na OPM ČR v roce 1991 [%]	funkční městský region 2001	podíl na OPM ČR v roce 2001 v [%]
Praha	14,42	Praha	17,05
Brno	5,36	Brno	5,60
Ostrava	4,33	Ostrava	3,92
Plzeň	2,45	Plzeň	2,45
České Budějovice	1,48	České Budějovice	1,71
Olomouc	1,47	Olomouc	1,70
Hradec Králové	1,45	Hradec Králové	1,54
Zlín	1,28	Pardubice	1,31
Pardubice	1,25	Liberec	1,26
Ústí nad Labem	1,23	Zlín	1,22
Liberec	1,08	Mladá Boleslav	1,19
Kladno	0,95	Ústí nad Labem	1,16
Opava	0,91	Opava	1,02
Teplice	0,83	Jihlava	0,87
Most	0,82	Kladno	0,80

Zdroj: ČSN 73 6101

Tabulka 4: Podíl nejvýznamnějších funkčních městských regionů na celkovém počtu obsazených pracovních míst (OPM) v letech 1991 a 2001

3. Změny dostupnosti center a jejich vliv na atraktivitu území

3.1 Vztah prostorové atraktivity a dopravních infrastruktur

Zlepšování dopravních infrastruktur, jehož důsledkem je vyšší komfort dopravy a možnost překonávat v témž čase větší vzdálenosti, je jistě významné pro rozhodování domácností o místě bydliště, pro prostorové chování klientů při volbě „nadmístních“ zařízení občanského vybavení i pro rozhodování podnikatelů o umístění jejich podniků a provozoven. Takto „zdola“ dochází k proměnám prostorového uspořádání bydlišť, pracovišť a obslužných infrastruktur [Zipf 1935, 1949]. Zvětšuje se totiž akční rádius dosažitelnosti v určitém časovém limitu a lze se domnívat, že vyšší komfort dopravy též může zvětšovat i tento mezní časový limit, tedy čas, který je cestující ještě ochoten strávit dopravou. Zvýhodněny jsou především ty prostory, popřípadě koridory, které se nacházejí v přímém kontaktu s kapacitními dopravními systémy, respektive jejich napojovacími body jakými jsou například velká nádraží a vjezdy na dálnice. Zvláště zvýhodněny jsou prostory, které nabízejí rychlé spojení do více směrů anebo více dopravními systémy (mody). Různé dopravní mody přitom vykazují různou citlivost na vzdálenost napojovacího bodu od zdroje či cíle dopravy a na způsob propojení tohoto napojovacího bodu se zdrojem/cílem dopravy. V případě hromadné dopravy je navíc důležitým faktorem frekvence spojení a časové a prostorové vazby v případě přestupů či překládky zboží.

U dopravních infrastruktur nejvyšší kategorie, jakými jsou dálnice, rychlostní komunikace a expresní či vysokorychlostní železniční tratě, může docházet k tzv. tunelovému efektu, kdy jsou zvýhodněna pouze místa přiléhající k napojovacímu bodu. Ostatní místa podél infrastruktury mohou být naopak relativně znevýhodněna bariérovým efektem způsobeným dopravní infrastrukturou a současně relativním poklesem dostupnosti pro některé segmenty dopravy tím, že se tyto segmenty přesunuly na novou kapacitní trasu infrastruktury (například dálková doprava, která dříve procházela přímo přes město a tudíž umožňovala bezprostřední kontakt s městem, nyní město míjí).

Zlepšováním dosažitelnosti různých cílů vyjížděky nebo přepravy se může zmnožit nabídka možných cílů – center vybavení, pracovišť, prodejních míst. Obyvatelé míst na výkonných dopravních tazích a zvláště na jejich křižovatkách jsou tak zvýhodněni v možnosti volby obslužných či pracovištních center. Obdobně podnikatelé usídlení v takovýchto dopravně výhodných místech získávají konkurenční výhodu tím, že mohou obsluhovat více zákazníků a mají lepší přístup k obchodním partnerům v daném pásmu časové dostupnosti. Ve výsledku pak dochází k proměně hierarchického systému jednotlivých center na systém sítě a proudů [Castells 1999]. Na těchto premisách je postaven princip modelu atraktivity území, který dále představujeme.

3.2 Modelování prostorové atraktivity území na podkladu dopravní dostupnosti

Cílem modelování bylo vyjádřit změny atraktivity území České republiky vyvolané budováním dálnic a rychlostních komunikací a tímtež modelem posoudit potenciální důsledky úplného odstranění všech bariér představovaných státní hranicí; za odstranění bariér přitom považujeme nejen volný pohyb ve smyslu schengenského prostoru, ale současně i opravdu stejnou dostupnost zařízení a služeb v zahraničí bez institucionálních bariér a nekompatibilit sociálních, měnových a správních systémů apod.

Jako jednotky, pro něž se atraktivita území sleduje, byly zvoleny obce. Model zjišťuje atraktivitu území vyjádřenou rozsahem nabídky potenciálních center jako cílů pohybu (dojížděky), jimiž jsou pracovištní centra. Sleduje počet relevantních cílů a rozlišuje kapacitu jednotlivých center jako potenciálních cílů dojížděky. Atraktivitou území je pak součet kapacit všech pracovních center v daném limitu časové dostupnosti násobený ukazatelem dostupnosti každého jednotlivého cíle ze „zdrojové“ obce. Atraktivitu území tedy lze vyjádřit vzorcem

$$A_r = \sum_{i=1}^n (K_i * d_i)$$

kde

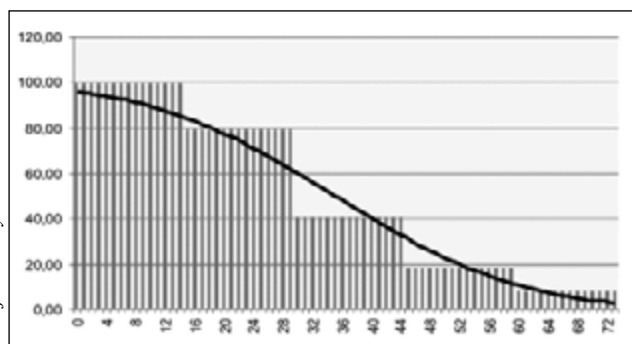
A_r je atraktivita území T

$$K_i = \frac{O + P + S}{3} \quad \text{je kapacita } i\text{-tého cílového centra}$$

Kapacita vyjadřuje relativní populační velikost (O), relativní pracovní velikost (P) a také relativní obslužný význam (S ; kvantifikován na základě ukazatelů maloobchodu a běžně dostupných finančních služeb); [cf. Hampl 2005]. Podkladová data k výpočtu hodnot O a P byla získána ze sčítání k příslušným rokům, data o obslužném významu pocházejí z vlastního průzkumu. Pro výhled 2020 byla uvažována kapacita cílových center stejná jako v roce 2020, takže model pracuje pouze se změnami v dostupnosti (předpokládá se stejná proporcionalita kapacit mezi centry).

d_i je dostupnost i -tého centra; dostupnost je vyjádřena pomocí ochoty dojíždět.

Stanovení ochoty dojíždět vychází z rozdělení pravděpodobnosti dojížděky v normálním rozdělení s různými hodnotami střední (μ) a směrodatné odchylky (σ) na vzorcích populací, které dojíždějí za prací alespoň 14 / 29 / 44 / 59 minut, odvozených ze sčítání 2001 pro vybraný reprezentativní vzorek mikroregionů [Novotný 2008]. Normální rozdělení se přepočítává na funkci, kde se vzrůstajícím časem v minutách na ose x klesá na ose y podíl ochotných dojíždět do centra. Za horní započítatelnou hranici ochoty dojíždět byl vzat čas dojížděky 72 minut pro jednu cestu; delší čas dojížděky se totiž týká méně než 5 % dojíždějících.



Graf 1: Ochota dojíždět odvozená z údajů sčítání lidu 2001

Pracovní hypotéza předpokládala, že výrazné zlepšení dostupnosti v koridorech dálnic a rychlostních komunikací (a) posílí aglomerační efekty v koridorech těchto komunikací; (b) posílí a v prostorech vzdálenějších od center vytvoří rozvojové osy; (c) posílí vazby mezi centry vyššího významu propojenými novými komunikacemi a současně posílí charakter těchto vazeb – hierarchický či naopak partnerský (kooperativní/konkurenční) v případě hierarchické rovnocennosti center.

Do modelování časové dostupnosti byla uvažována pouze individuální automobilová doprava. Toto zjednodušení má dvojí důvod. Zaprvé je hybridní model, který by uvažoval i cesty hromadnou dopravou, metodicky obtížně sestavitelný, protože cestování nebo přepravu hromadnou dopravou ovlivňuje řada faktorů obtížně srovnatelných s individuální dopravou, jako je frekvence a časová návaznost spojů a dostupnost spojení v různých časech dne či týdne. Zadruhé se při testování možností hybridního modelu uvažujícího individuální i hromadnou dopravu ukázala hromadná doprava jako časově nekonkurenceschopná, až na specifické výjimky vážící se k určitým relacím. Začlenění hromadné dopravy do modelu by tedy mělo smysl pouze pro vybrané relace ve smyslu konkrétních vztahů mezi konkrétními centry, nikoliv ale pro celoplošné zkoumání atraktivity území v celé České republice.

Jako rozhodující a jediný faktor pro zjištění dostupnosti byl uvažován čas potřebný k dosažení cíle. Neuvažují se tedy další faktory, které ve skutečnosti mohou ovlivňovat volbu cíle, jako jsou peněžní náklady na cestu (spotřeba pohonných hmot, jízdné či mýtné), výskyt rizik a problémů na trase cesty (úzká místa hrozící zácpami) apod.

Pro výpočet jsou uvažovány jako zdroje a cíle cest referenční body obcí, respektive nejbližší bod na komunikaci vůči tomuto referenčnímu bodu.

podélný spád	< 3,5 %	3,5–5 %	5–6,5 %	6,5–8 %	8–15 %	zastavěné území
	< 2°	2–2,86°	2,86–3,72°	3,72–4,57°	4,57–8,53°	
dálnice	120	100	80	–	–	–
rychlostní silnice a ostatní silnice se 4 pruhy	110	100	80	–	–	70
silnice I. třídy	80	80	70	60	–	45
ostatní silnice (II. třída)	70	70	70	60	50	37

Tabulka 5: Výpočtové rychlosti podle základních kategorií silničních komunikací, území a spádu

Rychlost pohybu po komunikaci model určuje z těchto faktorů:

- druh komunikace v rozlišení na dálnice, rychlostní komunikace, silnice I. třídy a ostatní pozemní komunikace,
- sklonitost a členitost terénu zjišťovanou,
- omezení rychlosti v průchodu zastavěným územím sídel.

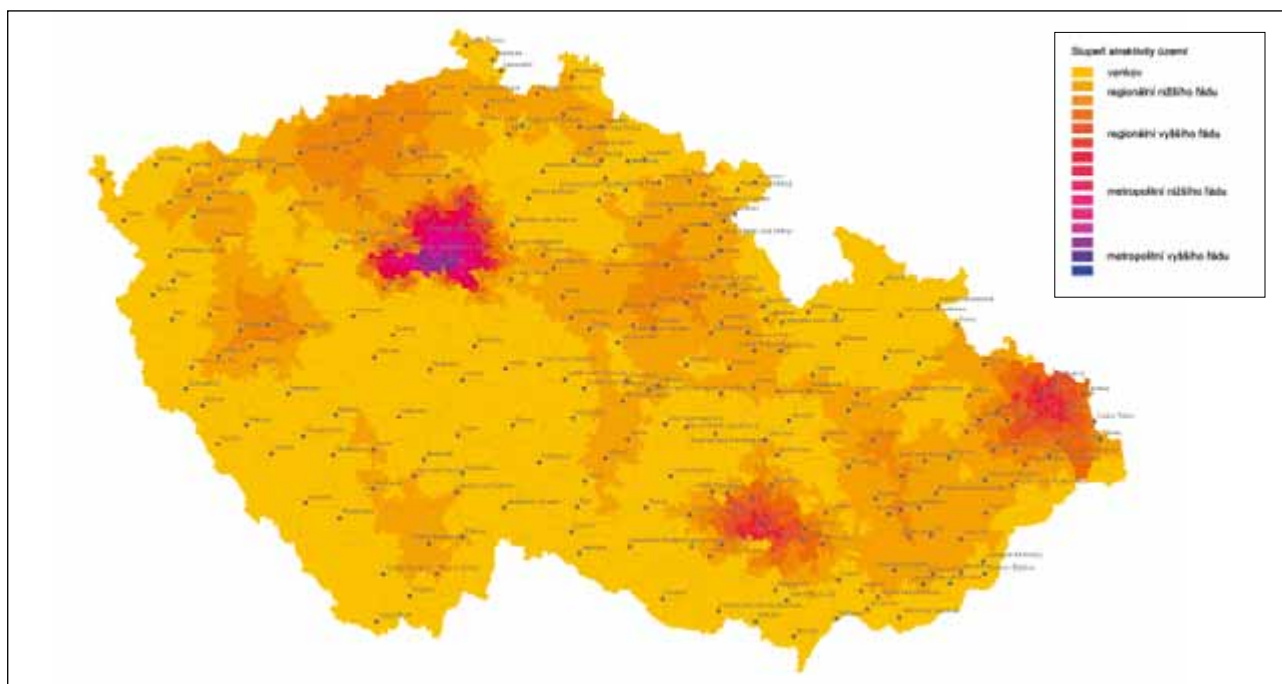
Uvažované hodnoty rychlosti pro výpočet časové dostupnosti udává tabulka 5.

Jako mapový podklad byla použita digitální mapa Ředitelství silnic a dálnic zachycující stav roku 2003 (ŘSD 2003). Data byla aktualizována podle rastrových map Ředitelství silnic a dálnic o dosavadní změny oproti výchozímu stavu podkladu (ŘSD 2009). Pro výpočet svažitosti terénu jako ukazatele pro spád komunikace byla použita data z Digitálního modelu území (DMÚ 200) k vytvoření 3D mapy, ze které byly odečteny výšky na základě průniku silnic a vrstevnic. Pro přeshraniční vztahy sledované v pásmu 100 km od hranic byly z dostupných dat databázi ESRI použity vrstvy hlavních silnic, ostatních silnic a bodová vrstva měst a obcí. Data byla manuálně upravena podle stavu a záměrů z veřejně dostupných zdrojů jednotlivých zemí. Z důvodu nedostupné klasifikace funkčních urbanizovaných území byly jako cílová centra použity všechny obce s více než 5 000 obyvateli.

3.3 Výstupy analýz atraktivity území

Posouzení atraktivity bylo především provedeno pro časový limit dojížděky 72 minut odpovídající uvažované horní hranici ochoty dojíždět za prací. Obecné použití tohoto časového limitu i struktury ochoty cestovat bylo zvoleno pro modelování atraktivity na základě předpokladu, že hodnota ztraceného času cestou je táž pro všechny druhy cest, takže ochotu dojíždět za prací lze vztáhnout i pro ostatní druhy cest.

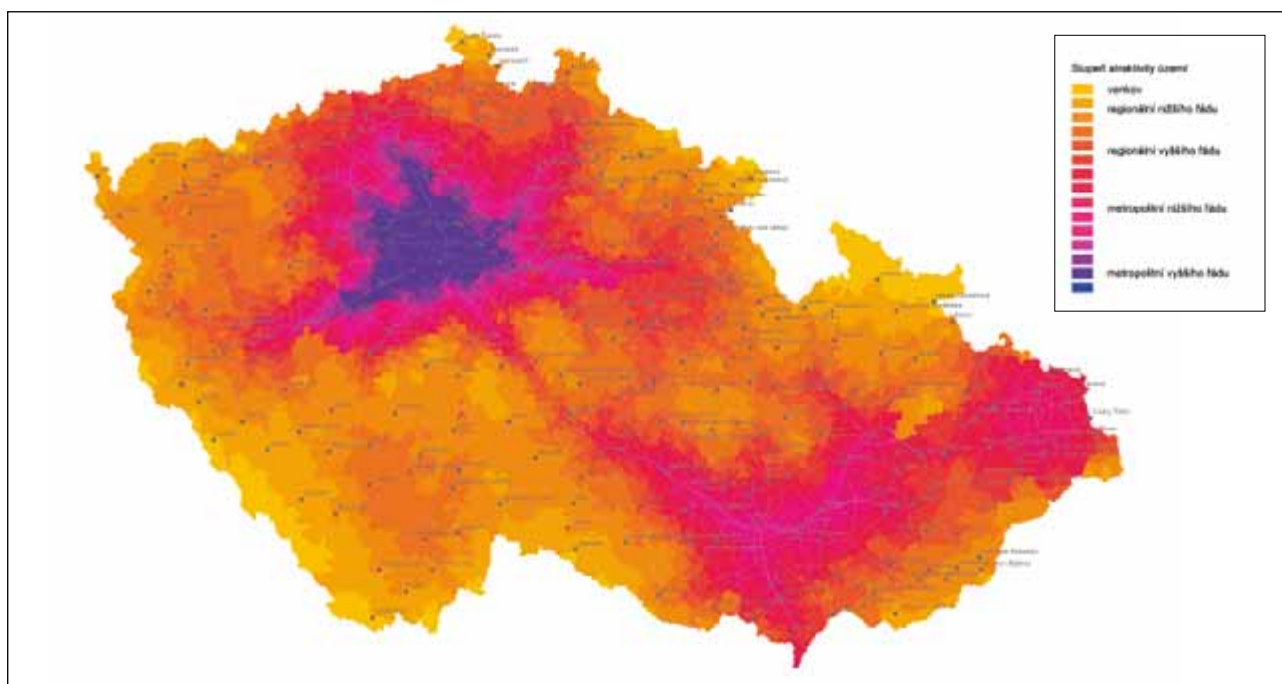
Modelována byla atraktivita pro tři časové horizonty: rok 1961, rok 2008/2009 a výhledový rok po dokončení plánované výstavby dálnic a rychlostních komunikací (pracovně rok 2020). V grafickém vyjádření kartogramy bylo záměrně zvoleno jednotné barevné škálování pro všechny modelové případy, aby bylo možno porovnávat atraktivitu území navzájem mezi jednotlivými časovými horizonty. Od současného stavu se odvíjí pracovní klasifikace na venkovský, nižší regionální, vyšší regionální a metropolitní stupeň atraktivity.



Zdroj dat: FSÚ 1978, ŘSD 2003

Mapa 4: Retrospektiva atraktivity území Česka k roku 1961

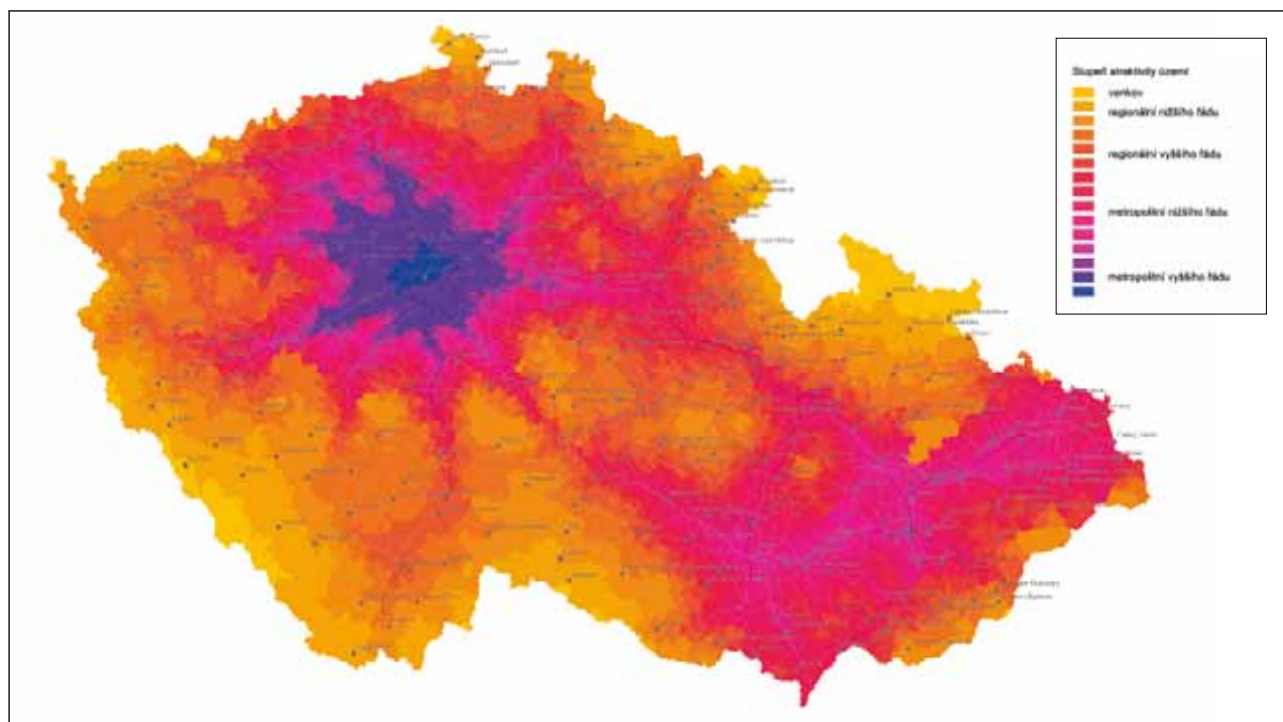
Z modelového výstupu vyjadřujícího retrospektivu k roku 1961 vyplývá, že v tomto časovém horizontu převažoval „venkovský“ stupeň atraktivity. Z něho se odlišují menší atrakční území monocentrických prostorů Prahy, Brna a nižších regionálních center Českých Budějovic, Karlových Varů a Liberce a větší polycentrická území (severočeský region, Hradec Králové – Pardubice s přesahem do širšího prostoru Kolína a na Orlickoústecko a Svitavsko), dále středomoravský region Olomouc – Přerov – Zlín s propojením na Ostravsko. Ve srovnání se současným stavem, prezentovaným dále, je stupeň atraktivity v těchto prostorech obecně nižší.



Zdroj dat: ČSÚ 2003, ŘSD 2003, ŘSD 2009

Mapa 5: Atraktivita území Česka k roku 2008/2009 (bez započtení přeshraničních vlivů)

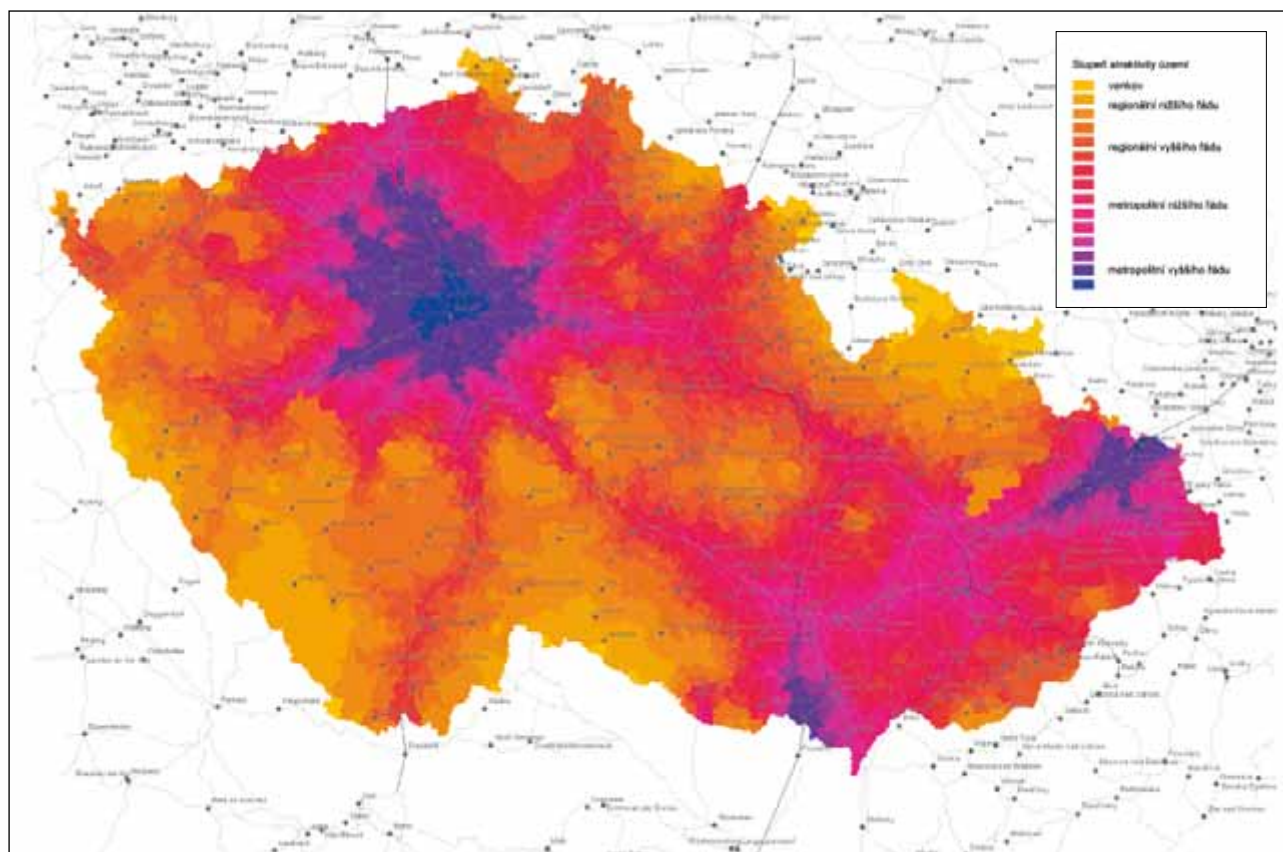
Současný stav atraktivity podtrhuje dominanci prostoru Prahy v Čechách a vykazuje nižší atraktivitu v moravském polycentrickém metropolitním prostoru Brno – Olomouc – Ostrava. Regionální centra v Čechách se dostávají do role „satelitů“ Prahy, snad jen s výjimkou prostoru Českých Budějovic, který si zachovává jistou odloučenost. Lze odlišit periferní příhraniční prostory Šumavy, Jesenicka, Šluknovského výběžku, Broumova, západního Krušnohoří, Bílých Karpat a vnitrozemskou periferii na rozhraní středních a jižních Čech.



Zdroj dat: ČSÚ 2003, ŘSD 2003, ŘSD 2009

Mapa 6: Prognóza atraktivity území Česka k roku 2020 (bez započtení přeshraničních vlivů)

Změny dosažené dokončením plánovaných záměrů výstavby dálnic a rychlostních komunikací spočívají jen v posílení atraktivity v mezilehlých polohách koridorů podél nových tras R35, R49, nových úseků D1 na Moravě a D3. Dokončení tahů D11/R11 a R35 posílí atraktivitu prostoru Hradec Králové – Pardubice a propojí jej na Moravu. Naproti tomu dokončení tahu D3/R3 sice posílí atraktivitu v prostoru Českých Budějovic, ale co do vnějších vazeb se posílí spíše orientace na Lince nežli na vzdálenější Prahu.

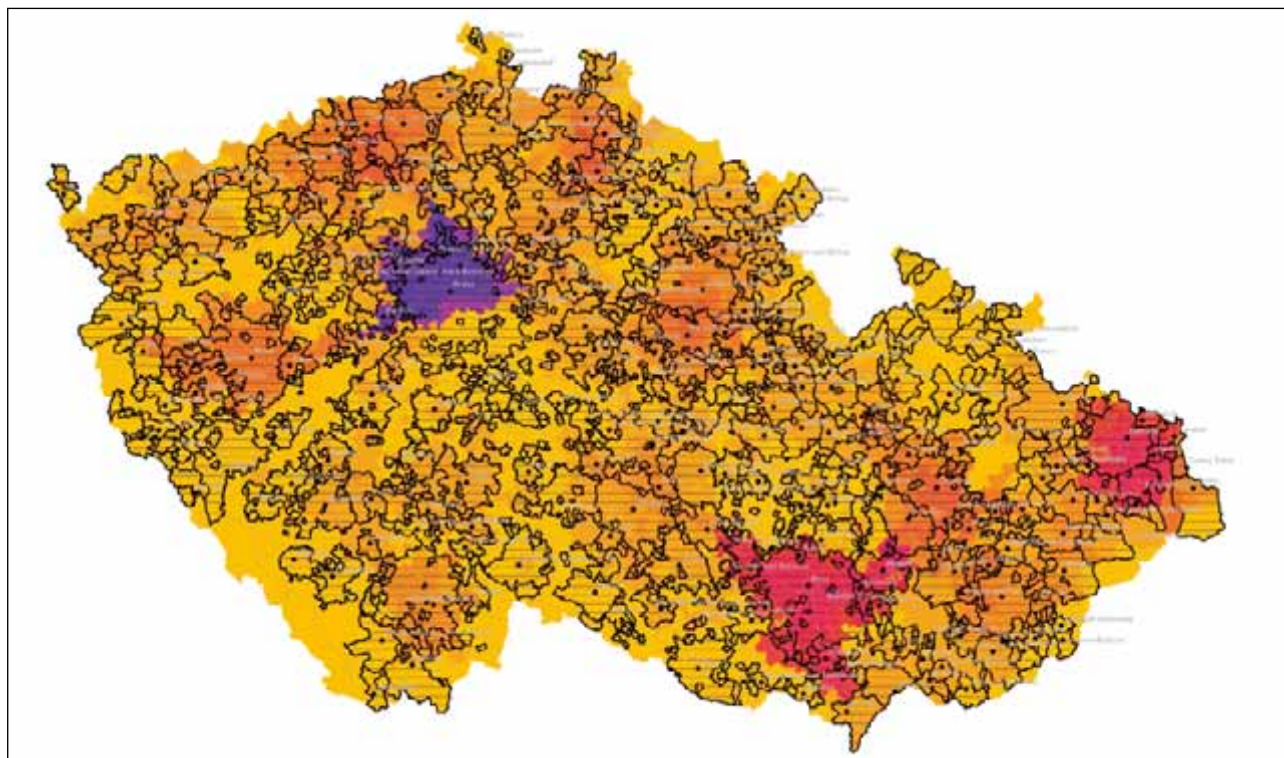


Zdroj dat: ČSÚ 2003, ŘSD 2003, ŘSD 2009

Mapa 7: Prognóza atraktivity území Česka k roku 2020 se započtením přeshraničních vlivů („úplné otevření hranic“)

Při započtení vlivu „úplného otevření“ hranice se výhledově zvýší atraktivita jihomoravského pohraničí vlivem blízkosti Vídně, Ostravska vlivem hornoslezské aglomerace s jádrem Katovic a Krakova, a též se posílí vliv Drážďan na severočeské pohraničí v oblasti Ústí nad Labem. Zvýší se atraktivita v koridorech R3 v jižních Čechách při rakouské hranici a v menší míře i podél silnice I/27 na Klatovsku. Vliv „úplného otevření“ hranice na atraktivitu periferií ale bude s výjimkou koridoru R3 v jižních Čechách jen minimální. Například posílení atraktivity v koridoru D5 západně od Plzně je v důsledku absence větších center na bavorské straně minimální. Zvýšení atraktivity je tedy podmíněno dostupností významných center za hranicí.

Pro každodenní dojíždku za prací, vzděláním či vybavením je aplikace 72minutového časového limitu pro jednu cestu z normativního hlediska zajisté těžko přijatelná. Proto byla alternativně modelována atraktivita území též pro horní časový limit dostupnosti 30 minut. Třicetiminutová časová dostupnost odpovídá cca 80 % ochotě k denní dojíždce vysledované z analýzy dojíždkových vztahů za prací mezi obcemi ze sčítání lidu 2001 (viz graf 1).

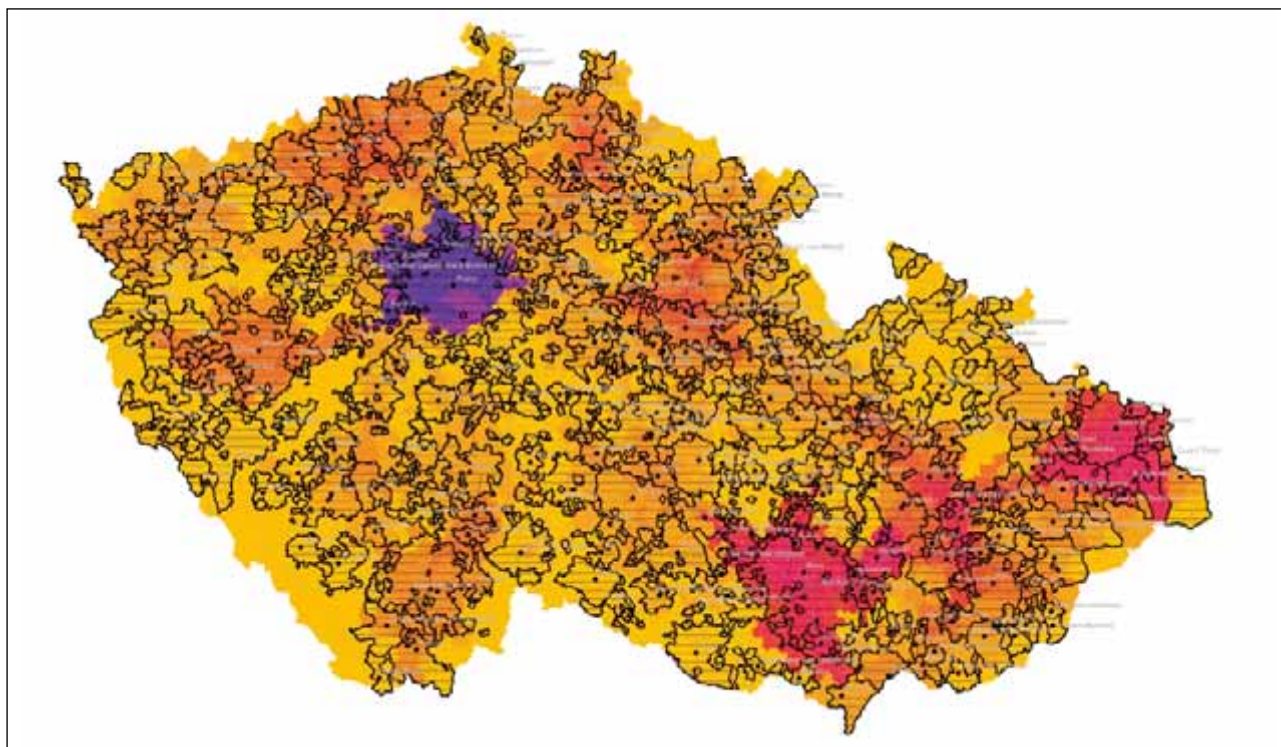


Zdroj dat: ČSÚ 2003, ŘSD 2003, ŘSD 2009

Mapa 8: Atraktivita území Česka k roku 2008/2009 pro každodenní dojíždku (bez započtení přeshraničních vlivů)

Při uplatnění třicetiminutového časového limitu se výrazně vydělují atrakční území hlavních center, zejména Prahy a ve druhém sledu Brna a Ostravy jako metropolitních center. Kolem regionálních center jsou takto zřejmě ohraničena atrakční území Plzně, Olomouce / Přerova / Prostějova, Hradce Králové / Pardubic atd. Protože čas nezbytný pro dojíždku individuální automobilovou dopravou do největších center se výrazně v modelu prodlužuje umístěním cíle do referenčního bodu obce, který je uvnitř města, je například atrakční území Prahy, jehož atraktivita je největší, zároveň dost malé. V reálné situaci mohou vysoká atraktivita na jedné straně a nevyhovující podmínky pro dostupnost centra na straně druhé vyvolávat vymisťování pracovišť a vybavení na okraj města do lepší dostupnosti pro automobilovou dopravu. Tím se dále zhoršuje konkurenceschopnost hromadné dopravy, která nemůže takto rozptýlené cíle efektivně obsloužit.

Mezi území s atraktivitou odpovídající nižšímu regionálnímu centru se zařazuje též Jihlavsko a Mladoboleslavsko. Zlepšená kvalita silnic I. třídy posiluje i atraktivitu zázemí subregionálních center jako je Písek – Strakonice, Tábor, Nymburk – Poděbrady – Kolín – Kutná Hora – Čáslav, Ústí nad Orlicí – Svitavy – Záběh, dolní Pomoraví od Otrokovic po Břeclavsko atd. Tvary území s vyšší atraktivitou jsou výrazně deformovány ve prospěch koridorů podél dálnic a rychlostních komunikací, takže se objevují náznaky propojení mezi prostory Prahy a Liberce, Prahy a Plzně, Brna a Jihlavy, Brna a Olomouce / Přerova, Olomouce / Přerova a Zlína. Časové ztráty na území největších měst, především Prahy, ale limitují velikost atrakčních území těchto center, takže faktický rozsah funkčního urbanizovaného území daný skutečnými vztahy pohybu za prací významně přesahuje atraktivní území ovlivněné třicetiminutovou časovou dostupností vůči centru.



Zdroj dat: ČSÚ 2003, ŘSD 2003, ŘSD 2009

Mapa 9: Prognóza atraktivity území Česka k roku 2020 pro každodenní dojížděku (bez započtení přeshraničních vlivů)

Realizace známých záměrů dosažený stupeň atraktivity území významněji ovlivní především v prostorech mimo funkční urbanizovaná území regionálních center dalším posílením koridorů zejména podél tahů R35 ze severních Čech na Moravu, D3/R3 v jižních Čechách a R55 na jižní Moravě. Z atraktivních území regionálních center bude posíleno Českokubějovicko a středomoravský prostor mezi Olomoucí a Zlínem s propojením na Brno a Ostravu.

4. Závěry

4.1 Vývojové změny organizace sídelního systému

Vývoj organizace sídelního systému mezi roky 1991 a 2001 lze na základě zvolených ukazatelů shrnout takto:

- Zřetelné je jednoznačné posilování pozice Prahy, resp. funkčního městského regionu Prahy. S výrazným odstupem za Prahou následuje Brno a Ostrava. Zvýšení podílu FMR na celkovém počtu obsazených pracovních míst o více než 2,5 procentního bodu indikuje dominantní ekonomickou pozici metropolitního regionu hlavního města v rámci sídelního systému Čech. Nárůst pracovní funkce je mnohem výraznější nežli u dalších měst/FMR vykazujících zvýšení podílu na sumě obsazených pracovních míst (Mladá Boleslav, Brno, Olomouc, České Budějovice, Liberec).
- Dochází k přesunu dynamiky do funkčních regionů větších (populačně i pracovní) měst. S jistou mírou zjednodušení lze vyvodit, že pozitivní změny pracovní a obytné pozice, resp. rozlohy převažují právě u větších měst.
- Výjimkou z výše uvedeného nastínění vývojové dynamiky je sestupný trend zaznamenaný u center a regionů strukturálně postižených. Ostrava, Ústí nad Labem, Karviná, Kladno, Frýdek-Místek jsou typickými příklady městských regionů ekonomického a relativního populačního útlumu.

- Koncentrací aktivit do větších center se síť pracovních center i funkčních městských území v 90. letech redukovala. Regres postihoval především malá centra na okraji mikroregionů velkých center a FUR na rozhraní území krajů.
- Snížení počtu center lze vysvětlit mimo jiné také přechodem od extenzivnější prostorové formy (socialistického) produkčního systému založeného primárně na industriálních zdrojích k prostorově intenzivnějšímu a koncentrovanějšímu modelu post-industriální ekonomiky.

4.2 Atraktivita území a její změny v důsledku zlepšování silniční dostupnosti

- Modelování atraktivity území na základě kapacity a dostupnosti center jednoznačně potvrzuje výrazné odstupňování atraktivity, které kopíruje pozice těchto hlavních center v sídelním systému.
- Dosažený stav budování dálnic a rychlostních komunikací a zlepšování parametrů silnic I. třídy se výrazně projevil posilováním vlivu hlavních center zejména ve směru nových komunikací, tedy vzrůstem atraktivity zázemí největších center a koridorů, které je propojují. Změny tedy posílily hierarchický systém center a rozšířily jeho působení i na hierarchické odstupňování atraktivity jejich funkčních regionů.

- Další plánovaný rozvoj sítě dálnic a rychlostních komunikací se projeví růstem atraktivity především v koridorech mimo urbanizovaná území regionálních a vyšších center.
- Úplné odstranění všech forem bariérového efektu státních hranic výrazně posílí atraktivitu především v koridorech směřujících na metropolitní a velká regionální centra sousedních zemí (Vídeň, hornoslezská aglomerace + Krakov, Linec, v menší míře Drážďany a Linec a ještě méně Řezno), to vše za předpokladu jejich propojení s českou dálniční a rychlostní komunikační sítí. Celkově zvýšení atraktivity v důsledku úplné integrace do středoevropského prostoru více ovlivní Moravu a Slezsko nežli Čechy (srovnej též REPUS 2007).

Pracovní hypotéza o posílení aglomeračních efektů, rozvojových os a vazeb mezi vyššími centry vyvolané dálnicemi a rychlostními komunikacemi byla v zásadě potvrzena. Ukázalo se ale také, že při dosažení určitého (metropolitního či vyššího regionálního) stupně atraktivity se efekt dalších takovýchto komunikací již projevuje jen málo. Rovněž územní rozsah atrakčního území metropolí a regionálních center další dálnice a rychlostní komunikace ovlivní jen málo. Potvrzuje se tím, že silniční doprava, zejména individuální, má v rozvojových oblastech práh efektivity a že v případě našich metropolitních a vyšších regionálních center již tohoto prahu namnoze dosáhla.

Vztah atraktivity území a regionalizace na úrovni (pracovních) mikroregionů může být základem pro úvahy o možných formách funkční kooperace center a jejich FUR v regionálním popřípadě i nadregionálním měřítku: od po-

lycentrického kooperačního vztahu menších center ve venkovském prostoru například v liniích podél významných dopravních tahů, přes hierarchické funkční kooperace mezi centrem a jeho specializovanými satelity v atraktivních prostorech kolem metropolí a významných regionálních center, až po vznikající dva nadregionální prostory – monocentrický v Čechách a polycentrický na Moravě v nadnárodním koridoru Vídeň – Katovice/Krakov.

Použité zdroje:

- CASTELLS, Manuel. *The Information Age: Economy, Society and Culture*. Vol. 1: The Rise of the Network Society. Blackwell Oxford, 1999.
- ČSÚ 1992: *Statistický lexikon obcí ČR 1991*, SEVT Praha.
- ČSÚ 2003: *Sčítání lidu, domů a bytů 2001*.
- FSÚ 1978: *Retrospektivní lexikon obcí ČSSR*.
- HAMPL, Martin. *Geografická organizace společnosti v České Republice: Transformační procesy a jejich obecný kontext*. Univerzita Karlova, Praha 2005.
- MAIER, K. – DRDA, F. – MULÍČEK, O. – SÝKORA, L. Dopravní dostupnost funkčních městských regionů a urbanizovaných zón v České republice. In: *Urbanismus a územní rozvoj* 3/2007, s. 58-63.
- NOVOTNÝ, Vojtěch. A theoretical approach to the computation of functional accessibility. In: *Journal of Landscape Studies* No 2/2008.
- REPUS 2007: INTERREG IIIB CADSES Project, Strategy for a Regional Polycentric Urban System in Central Eastern Europe – Final Report: Regional Polycentric Urban System. VÁTI Budapest.
- GIS data pozemních komunikací* [2009-10-30] URL: <<http://www.rsd.cz/doc/Silnicni-a-dalnicni-sit/Silnicni-databanka-Ostrava/vyuziti-informacni-zakladny>> Ředitelství silnic a dálnic. ŘSD 2003.
- Záměry pozemních komunikací* [2009-10-30] URL: <<http://www.rsd.cz/doprava/rychlost/index.htm>> Ředitelství silnic a dálnic. ŘSD 2009.
- ZIPF, George Kingsley. *Human behaviour and the principle of least effort*. 1935, 1949.

prof. Ing. arch. Karel Maier, CSc.
Fakulta architektury ČVUT

Mgr. Ondřej Muliček, Ph.D.
Přírodovědecká fakulta MU

Ing. Daniel Franke
Fakulta životního prostředí ČZU

ENGLISH ABSTRACT

Developments in Regionalization and the Impact of Infrastructures on Land Attractiveness in the Czech Republic, by Karel Maier, Ondřej Muliček and Daniel Franke

A partial outcome of the WD-40-07-1 POLYREG research task for support of polycentric regional development, this text analyzes the hitherto changes in spatial arrangement and outlines those to be expected. In the opening part, objective changes in the functional regionalization of the Czech Republic at the level of micro-regions are described. Then, land attractiveness is commented on as getting crucially important for spatial development and arrangement under the conditions of market economy and individual choice. Also, changes in land attractiveness are predicted through its modelling as a function of the capacity and accessibility of centres.