

SROVNÁNÍ METROPOLITNÍCH REGIONŮ PRAHY, MNICHOVA, BRUSELU, MILÁNA A BUDAPEŠTI

Milan Körner

Článek volně navazuje na téma struktura osídlení České republiky, Maďarska, Belgie, Bavorska a Lombardie (U&ÚR 6/05). Uvedená města jsou hlavními městy svých zemí či oblastí a mají přibližně stejný počet obyvatel (1,00 – 1,25 mil.). Budapešť je výrazně větší, její region však umožňuje zařazení do tohoto souboru.

Výrazné rozdíly jsou ve velikosti administrativního území a v důsledku toho i v intenzitě zalidnění těchto měst. Ještě větší rozdíly jsou v případě regionálních aglomerací, kde Praha má ve svém regionu jen jedno město s více jak 20 tis. (Kladno – 70 tis.) obyvateli, kdežto v ostatních sledovaných metropolitních regionech je zastoupena nejen řada měst nad 20 tis. obyv., ale i města nad 50, resp. 40 či 30 tis. obyv. a v případě Milána i město s více než 100 tis. obyvateli.

Zatímco vymezení měst je z administrativního hlediska jednoznačné, v případě vymezení metropolitního regionu nelze známá vymezení (World Urbanisation Prospects, The World Gazetteer aj.) považovat za plně srovnatelná.

Závažným problémem je především využívání administrativně správních jednotek, které jsou v různých zemích značně odlišně vymezeny. Tyto jednotky, vzhledem ke svému hlavnímu účelu, téměř vždy zahrnují poměrně rozsáhlá spádová území svých center, která z velké části nelze považovat za území intenzivně urbanizovaná. Pro vymezení metropolitních regionů je většinou potřeba rozsah těchto skladebných jednotek zásadně korigovat.

1. Vymezení regionů

PRAHA

V úvodní tabulce je uvedena hodnota dle The World Gazetteer z důvodu srovnatelnosti s ostatními metropolitními regiony. Tato hodnota přibližně odpovídá součtu Prahy a okresů Praha-východ a Praha-západ. Vzhledem k tomu, že lze považovat toto vymezení nezahrnující blízká regionální města za zkrácené, uvádím další možnosti.

- **Praha + 2 příměstské okresy** (Praha-východ, Praha-západ)
 - 1366 tis. obyv. (2004)
 - 820 obyv./km²
 - rozloha 1666 km²
- **Pracovní mikroregion (M. Hampl)**
 - 1443 tis. obyv. (2001)
 - nezahrnuje Kralupy nad Vlt., Kladno, Slaný, Beroun a Brandýs nad L.-Stará Boleslav, které vytvářejí vlastní pracovní regiony
 - zahrnuje velmi málo osídlené území bez kvalitního dopravního spojení a bez větších sídel
- **Metropolitní koncentrační areál (M. Hampl)**
 - 1618 tis. obyv. (2001)
 - zahrnuje též Kralupy n. Vlt., Kladno, Beroun, Slaný, Bran-

dýs nad L.-Stará Boleslav; velmi rozsáhlá a z velké části málo urbanizovaná území

- **PÚR – urbanizační oblast (ÚÚR)**

- 1592 tis. obyv. (2004)
- 526 obyv./km²
- rozloha 3027 km²
- zahrnuje ORP Beroun, Brandýs nad L.-Stará Boleslav, Černošice, Český Brod, Kladno, Kralupy nad Vlt., Neratovice, Říčany
- jednotky ORP – v některých případech velmi rozdílně stanovené, zahrnují i okrajová území s malými sídly a nízkou hustotou zalidnění

- **Návrh vymezení (AURS)**

- 1581 tis. obyv. (2005)
- 657 obyv./km²
- rozloha 2407 km²
- přístupy k vymezení „souvislé“ urbanizovaného území:
 - » území v kontaktu s koridory železničních tratí a významných silničních radiál
 - » obce s min. počtem 500 obyv. a hustotou zalidnění min. 300 obyv./km²
 - » výjimky jen v případě, že obce leží v koridoru propojujícím města, resp. obce nad 3000 obyv.
 - » časová dostupnost hromadnou dopravou do 45 min.

- » vzdálenost od centra Prahy do 30 km (s možnou výjimkou koridoru dálnice resp. rychlostní silnice)

- » bezprostřední vazba na sídlo městského typu (přerušování zastavěného území menší než 1 km)

- pomocná kritéria

- » existence vlastní ČOV či napojení na ČOV sousední obce (města)

- » stávající plynofikace nebo její možnost napojením na existující plynovod

- » existence ekonomické či jiné aktivity (školy, zdravotnictví, sociální péče, rekreace, sport, cestovní ruch aj.) regionálního či vyššího významu, která vytváří větší počet pracovních míst nebo je cílem většího počtu návštěvníků

MNICHOV

Město bezprostředně obklopují okresy Mnichov, Dachau, Fürstfeldbruck a Starnberg, které mají v souhrnu 762 tis. obyv. a rozlohu 2169 km². V souhrnu s Mnichovem pak 2003 tis. obyv. a rozlohu 2479 km² (hustota zalidnění 808 obyv./km²).

Součástí regionu jsou však též části okresů Freising, Erding a Ebersberg, zejména tato města a jejich okolí. Tomuto vymezení přibližně odpovídá 2350 tis. obyv.

Metropole	počet obyv. v tis.	rozloha v km ²	obyv. na km ²	počet obyv. v regionu	počet částí
PRAHA	1165	496	2349	1388	22
MNICHOV	1241	310	4004	2355	24
BRUSEL	1006	161	6248	1774	19
MILÁN	1165	182	6401	4074	9
BUDAPEŠŤ	1716	525	3269	2588	23

BRUSEL

Brusel leží v provincii Vlaams-Brabant, která má 1040 tis. obyv. a rozlohu 2106 km².

Město bezprostředně obklopuje okres Halle-Vilvorde s 574 tis. obyvateli. S tímto územím dosahuje region cca 1590 tis. obyvatel. Jeho součástí je však i západní část okresu Leuven (vč. města), což znamená v souhrnu téměř 1800 tis. obyvatel.

Faktickou součástí metropolitního regionu jsou i blízká poměrně velká města Aalst, Dendermonde a Mechelen, která již náleží sousedním provinciím.

MILÁN

Provincie Milano má rozlohu cca 1840 km² a na tomto území žije cca 3840 tis. obyvatel.

Hustota zalidnění dosahuje hodnoty 2087 obyv./km². I bez vlastního města Milána dosahuje území provincie zalidnění 1613 obyv./km².

Metropolitní region, který má přes 4 mil. obyv., přesahuje do sousedních provincií, zejména Varese (aglomerace kolem města Busto Arsizio v blízkosti letiště Malpensa), dále Pavia (Vigevano) a Lodi. Vigevano (60 tis. obyv.) ležící za řekou Ticino je relativně autonomní, se svým provinčním centrem (Pavia 80 tis. obyv.) nemá přímé dopravní spojení.

Metropole	města v regionu (obyv. v tis.)				
	nad 50 tis. obyv.		nad 30 tis. obyv.		nad 20 tis. obyv.
PRAHA	Kladno	71			1 město (Beroun/ Kr. Dvůr)
MNICHOV			Freising	48	7 měst
			Oberschleissheim	40	
			Dachau	39	
			Germering	36	
			Erding	34	
	Fürstentfeldsbruck	32			
BRUSEL	Leuven	92	Dendermonde	43	7 měst
	Mechelen	78	Bilbeck	39	
	Aalst	77	Vilvoorde	37	
			Braine L'Allend	36	
			Ninove	35	
			Halle	34	
			Wavre	32	
		St. Pieters	31		
MILÁN	Monza	122	Cologno Monese	48	21 měst
	Sesto S. Giovanni	79	Bollate	47	
	Busto Arsizio	76	Gallarate	46	
	Cinisello Balsamo	72	Paderno	45	
	Legnano	54	Lodi	43	
	Rho	50	Seregno	39	
			Saronno	37	
			Rozzano	37	
			Lisone	35	
			Desio	35	
			Corsico	33	
			Segrate	33	
			Pioltello	32	
			S. Donato Milanese	32	
		Brugherio	32		
		S. Giuliano Milanese	31		
		Limbiante	31		
BUDAPEŠŤ	Erd	59	Vác	35	3 města
			Gödöllő	32	
			Dunakeszi	30	

Města v metropolitních regionech

BUDAPEŠŤ

Město je obklopeno župou Pest, která má 6393,5 km² a 1067,6 tis. obyvatel. Hustota osídlení je 167 obyv./km². Jen její menší část, příměstské území, lze zahrnout do metropolitního regionu.

V tomto území (přibližně třetina župy) žijí více než dvě třetiny obyvatel. V souhrnu s Budapeští pak region dosahuje 2500–2600 tis. obyvatel.

2. Nadregionální dopravní infrastruktura

VYSOKORYCHLOSTNÍ ŽELEZNIČNÍ SPOJENÍ

V rámci kontinentální Evropy toto spojení představuje významnou alternativu jak k dopravě letecké, tak i k dopravě silniční. Umožňuje rychlé

propojení metropolitních regionů přímým spojením jejich center.

U sledovaných metropolitních regionů je následující stav:

Brusel – 4 směry:

- Londýn, Paříž, Kolín a Amsterdam

Mnichov – 2 směry:

- Frankfurt – Kolín, Hannover –

- Hamburk
- Po dokončení trasy Erfurt – Lichtenfels bude spojení v této kategorii i ve směru na Lipsko a Berlín.
- Po dokončení nového tunelu pod Brennerem se výrazně zrychlí spojení na Veronu a Bolognu.

Milán – 4 směry:

- Turin, Janov, Benátky, Bologna – Řím – Neapol
- Po dokončení nového tunelu pod St. Gothardem se výrazně zrychlí spojení na Curych a Porýní.
- Všechny další hlavní železniční tratě procházející těmito regiony umožňují rychlostní standard nad 160 km/h.

Budapešť

- Standard 160 km/h umožňuje trať na Vídeň.

Praha

- Žádná z modernizovaných tratí (směry Drážďany, Česká Třebová) neumožňuje souvislou rychlost 160 km/h.
- Ve směru na Drážďany jsou rozsáhlé úseky pod 120 km/h, vysokorychlostní spojení v tomto směru lze očekávat po roce 2020.

LETIŠTĚ A JEJICH VÝKONY

Letecká doprava zůstává dominantní na dlouhé vzdálenosti, umožňuje jako jediná přímé mezikontinentální spojení. Nová letiště vzhledem ke svým důsledkům na životní prostředí jsou budována ve větších vzdálenostech od center jádrových měst regionů. Značný význam má tedy kvalita spojení s centrem a vzhledem k nadregionálnímu významu velkých letišť i s hlavním nádražím.

S výjimkou Prahy mají všechna ostatní hlavní letiště dráhový systém s paralelními dráhami.

Letiště v Praze a Budapešti nemají kolejové spojení.

V regionu Milano souhrn tří letišť představuje výkon přes 30 mil. cest./rok.

Nové letiště v Mnichově má kapacitu 50 mil. cest./rok a pro jeho spojení s centrem je uvažována magnetická dráha.

Metropole a její letiště		v mil.cest./rok (2004)	vzdálenost od centra (v km)	spojení s centrem
PRAHA	Ruzyně	9,7	12	bus
MNICHOV	F. J. Strauss	26,8	32	S-Bahn
BRUSEL	National	15,6	11	S-Bahn
MILÁN	Malpensa	18,6	45	rychlodráha
	Linate	8,9	7	bus
	Orio al Serio	3,3	48	bus
BUDAPEŠŤ	Feryhegyi	6,4	20	bus

Letiště a jejich výkony

Výkony letiště poměrně dobře korespondují s atraktivitou a prosperitou metropolitních regionů. V případech Prahy a Budapešti byly v posledních letech významné nárůsty výkonů. Letiště v těchto zemích jsou v podstatě jedinými terminály mezinárodního významu. V jižním Německu, severní Itálii a Beneluxu je významných letišť více.

3. Jednotlivé regiony

PRAHA

Osídlení

Ve srovnání s ostatními uvedenými městy/regiony se hlavní město ČR vyznačuje několika odlišnostmi.

Má v důsledku rozsáhlé anexe sousedních obcí v 70. letech po Budapešti největší administrativní rozlohu a tím i výrazně nejnižší hustotu zalidnění. Ze všech sledovaných měst má také nejslabší region. S výjimkou přibližně sedmdesáti tisícového Kladna, ležícího cca 30 km od centra v „příměstském“ území, nejsou zastoupena žádná města velikosti nad 20 tis. obyvatel. Tuto hodnotu překračuje pouze dvouměstí Beroun-Králov Dvůr, které má dohromady cca 23 tis. obyvatel (před rokem 1990 jedno město) a přibližuje se jí dvouměstí Kralupy nad Vltavou-Veltrusy.

Ostatní větší města regionu jsou ve velikostním intervalu 10–17 tisíc obyvatel (Říčany, Čelákovice, Slaný, Neratovice, Brandýs nad Labem-Stará Boleslav). Tuto velikost by překračovaly Neratovice, kdyby se neodtrhla jejich část Libiš. Dříve „desetitiscové město“ Lysá nad Labem je dnes výrazně pod touto hodnotou.

Města v příměstském území, bezprostředně navazující na Prahu, se většinou těsně pohybují nad hranicí 5 ti-

síc obyvatel (Roztoky, Hostivice, Černošice, Úvaly). Statut města má dále řada obcí nedosahujících této velikosti.

Z obcí, které nejsou městy, největší rozvoj zaznamenala Jesenice, která se blíží pětitisícové velikosti, společně s Vestcem, který byl dříve součástí obce, jež tuto velikost překročila.

Město Milovice v důsledku regenerace rozsáhlého (dříve armádního) bytového fondu je nejvíce narůstajícím městem v ČR (z cca 1,5 tis. na cca 7,0 tis. obyv.). Na rozdíl od rozvoje bydlení však zde nedošlo k vytvoření významnějšího počtu pracovních příležitostí a tudíž vyjíždka do Prahy je extrémě vysoká.

Vyjíždka, resp. dojíždka do Prahy je závažným problémem Pražského regionu. V druhé polovině minulého století došlo ve městech v severní části regionu k výraznému rozvoji průmyslu a v souvislosti s tím i k výstavbě značného počtu bytů převážně v panelových sídlištích. Po roce 1990 v důsledku transformace ekonomiky zanikla řada podniků (zejména v některých odvětvích neschopných konkurence), další významné podniky výrazně snížily počty zaměstnanců. Tato situace znamenala podstatné změny v dojíždce za prací. Kdysi velká dojíždková centra (zejména Kladno) se stala městy s výrazně záporným saldem dojíždky.

Do hlavního města Prahy denně dojíždí za prací 17,8 tisíc obyvatel okresu Praha-západ, 16,4 tisíc obyvatel okresu Praha-východ a 12,7 tisíc obyvatel okresu Kladno (dle výsledků SLDB 2001).

Hromadná doprava

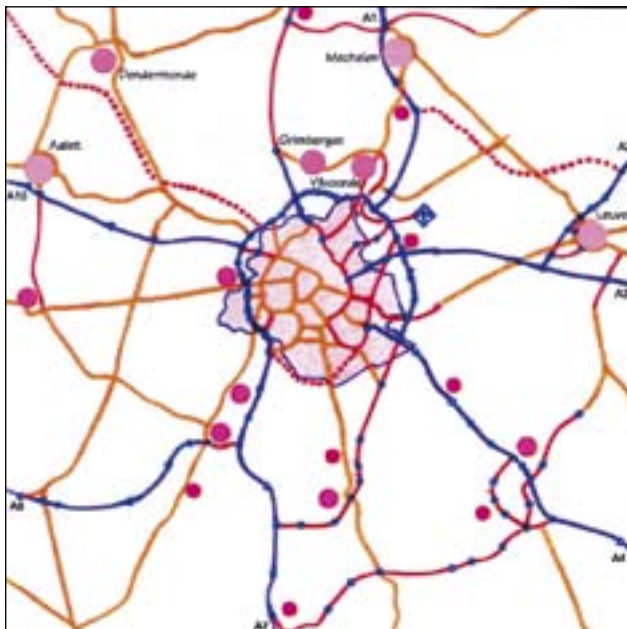
V rámci města je základem metro se třemi trasami. Dvě z nich (B a C) jsou koncipovány pro spojení relativně vzdálených velkých sídlišť na okra-



Praha



Mnichov



Brusel



Milán

ji administrativního území hl. města s centrem. Trasy se protínají ve třech místech centra (Muzeum, Můstek, Florenc). Připravována je čtvrtá trasa a prodloužení trasy A, které dnes nepřekračuje území kompaktního města. Hlavním doplňujícím systémem je poměrně rozsáhlá tramvajová síť. Dvě tramvajové tratě (směry Komofany a Barrandov) jsou vedeny v nezávislých koridorech.

Regionální hromadná doprava nemá standard obvyklý v evropských metropolitních regionech. Přijatelná

úroveň je dosahována jen na hlavních železničních tratích ve směrech na Kralupy nad Vltavou, Kolín, Benešov a Beroun.

Podstatná část regionální dopravy je zajišťována autobusy a to i v koridorech, kde existuje železniční, avšak nedostatečně fungující spojení.

Po roce 1990 došlo k nárůstu zejména malých obcí v příměstském území hlavního města. Vzhledem k tomu, že až na výjimky se jedná o obce mimo možnost využívání železniční dopravy, znamená tento rozvoj přetížení pře-

vážně nevyhovujících radiálních silnic. Řešení tohoto problému bez investic do dopravní infrastruktury včetně některých železničních tratí není reálné.

Za bezprecedentní lze považovat neschopnost zlepšení kolejového spojení mezi Prahou a nejdůležitějším středočeským městem Kladnem a prostorem Lysá nad Labem-Milovice (město má i velmi špatné silniční spojení).

Komunikační systém

Kritická dopravní situace v hlavním městě ČR Praze je předmětem



Budapešť



Legenda k mapkám

velkého množství odborných i laických polemik. Praha a její region obdobně jako jiná velká města mají koncepci rozvoje dopravních sítí. Jejím hlavním problémem je, že je zatím naplněna jen z velmi malé části.

Radiálně okružní systém je založen na dvou okruzích:

- městském (MO),
- pražském (silničním) – R1 (SO),
- a radiálách propojujících tyto okruhy.

Po r. 1990 se realizovaly tyto nejvýznamnější stavby:

- MO – tunely Mrázovka,
- SO – úsek mezi D5 a R7 (cca 6,5 km),
- štěrboholská radiála (cca 7,2 km).

Oba okruhy jsou koncipovány v podstatě jako rychlostní, k čemuž lze v případě městského okruhu mít určité výhody. Městský okruh je realizován v jihozápadní a jižní části města v úseku Malovanka – Rybníčky. Vzhledem k neexistenci vnějších kapacitních tras však jeho část, tzv. „jižní spojka“ společně se štěrboholskou radiálou, ul. K Barrandovu a trasou Kbelská – Průmyslová, přenáší podstatnou část nadregionálních vazeb ve středočeském prostoru.

Z 83 km SO (R1) je zatím realizováno 17 km a z 32 km MO je realizováno cca 20 km.

Z radiál propojujících oba okruhy zcela chybí radiála břevnovská, dále v délce 5,0 km východní část radiály radlické. Zahájena byla stavba východního úseku vysočanské radiály v délce cca 4,5 km, která by měla s využitím Kbelské ulice dočasně nahradit severovýchodní segment silničního okruhu.

Výrazně lepší je situace u vnějších radiálních silnic (dálnic), kde v území Pražského regionu byly již dříve realizovány trasy D1, R4, R7, D8, R10 a D11.

Dosud chybí:

- dokončení R6 Praha – Pavlov (cca 10,0 km rozestavěno),
- rozšíření R7 v úseku Slaný – Louny,
- obchvat Líbeznice na trase I/9,
- úsek I/12 od SO (Běchovice) po obchvat Úval,
- dálnice D3.

Nejvýznamnějším deficitem je neexistence radiální dálnice D3, která by měla být realizována min. v rozsahu po Václavice tak, aby umožnila propojením z prostoru Benešova nový vstup do Prahy od jihu. Tím by se výrazně odlehčilo nejvíce zatíženému úseku dálnice D1 Mirošovice – Praha.

Ještě vážnějším problémem je zaošťování výstavby vnějšího okruhu R1. Na tomto okruhu je reálné zahájení úseku Slivenec – Lahovice a násled-

ně stavby Lahovice – Jesenice s možným dokončením do roku 2010. Realizace dalších úseků silničního okruhu v tomto časovém období je málo pravděpodobná, i když zejména severní část vyžaduje rychlé řešení.

Úspěšnější zřejmě nebude ani výstavba městského okruhu, kde se předpokládá výstavba tunelu Špejchar – Pelc-Tyrolka do roku 2010 (?) a výstavba úseku Myslbekova – Prašný most do roku 2011, dokončení okruhu k roku 2017.

U tzv. aglomeračního okruhu propojujícího nejvýznamnější města v regionu jsou realizovány jen velmi malé úseky. Aktuální je zejména výstavba v prostoru měst Kladno, Kralupy nad Vlt. (most přes Vltavu) a Neratovice.

MNICHOV

Osídlení

Hlavní město Bavorska je poměrně kompaktním sídlem. Jeho administrativní území v podstatě nepřesahuje dálniční okruh, který město mimo jihozápadního kvadrantu obklopuje. Přesto jsou v území města určité lokality pro rozvoj. V souvislosti s přestěhováním letiště došlo k významné přestavbě prostoru Riem. Mimo výstaviště zde byl realizován i velký obytný soubor. Základem osídlení regionu jsou města velikostní kategorie 30–50 tisíc

obyvatel. S výjimkou jihovýchodního sektoru, kde tato města (Haar a Otobrunn) jsou uvnitř okruhu, jsou některá další města v jeho blízkosti, další pak ve vzdálenosti 20–30 km od centra Mnichova.

Města Dachau (40 tis. obyv.), Oberschleissheim (40 tis. obyv.), Unterschleissheim (26 tis. obyv.), Garching a Ismaning na severu a Grafelfing, Grünwald a Unterhaching na jihozápadě a Germering (36 tis. obyv.) na západě, bezprostředně navazují na zastavěné území Mnichova. Ve větší vzdálenosti jsou města Starnberg (25 tis. obyv.) na jihozápadě, Fürstfeldbruck (32 tis. obyv.) na západě a zejména Freising (48 tis. obyv.) a Erding (34 tis. obyv.) na severovýchodě. Posledně jmenovaná města leží v blízkosti nového mnichovského letiště.

Hromadná doprava

Regionální hromadná doprava je zabezpečována výkonným systémem S-Bahn, jehož radiální trasy jsou v prostoru centrální oblasti města vedeny tunelem. Základem městské hromadné dopravy je metro založené na větveném principu, umožňujícím přímou obsluhu podstatných částí města. Dopravní systém zaručuje plnou spolupráci metra a železnice.

Šest linek metra má celkem 11 koncových ramen. Jedna linka – U6 překračuje severním směrem hranici města, kde končí ve městě Garching (16 tis. obyv.).

Systém S-Bahn má 9 linek a doplňující tramvajová síť 8 linek (tras).

Spojení města s letištěm je možné dvěma trasami S-Bahn, předpokládá se prodloužení do blízkého města Erding. Vzhledem ke vzdálenosti od centra je pro spojení letiště – hlavní nádraží připravován projekt magnetické dráhy.

Komunikační systém

Systém je založen na dvou kapacitních okruzích. Vnější okruh (A99) byl po r. 1990 vybudován v severozápadní části (cca 24 km). Jeho délka mezi dálnicemi A96 na západě a A8 na jihu je 54 km. Dále tento okruh pokračuje v délce cca 10 km severním směrem k vnitřnímu okruhu. Tzn., že propojení ve směru na dálnice A95 a A96 je možné jen vnitřním (městským) okruhem.

Vnitřní „městský“ okruh (2R) nemá „rychlostní“ charakter, jeho některé úseky jsou však vedeny v tunelech. Jeho délka je 28 km.

Dálnice radiálně pronikají až ke vnitřnímu okruhu. Do území regionu vstupuje 7 dálnic, z nichž jediná (A94), směřující na Simbach a Passau není mimo území regionu zcela dokončena.

Mimo dálnic propojuje okruhy čtyřpruhová trasa B304 ze severozápadu (od Dachau) a od jihovýchodu (od Haaru). K vnitřnímu okruhu proniká několik dalších radiálních silnic. V regionu má význam „aglomerační“ tříčtvrteřokruh B471 (chybí obdobně jako u A99 jihozápadní segment). Východní částí je veden uvnitř dálničního okruhu. V severozápadní části naopak ve vzdálenosti 9–18 km od okruhu A99. V některých úsecích má kapacitní profil.

Po roce 1990 došlo k rozsáhlé výstavbě silnic v okolí nového letiště ležícího mezi městy Freising a Erding a k přestavbě silniční sítě v okolí nového výstaviště vybudovaného na ploše letiště starého.

Komunikační systém je v podstatě dokončen. Otázkou je, zda nedojde k přehodnocení dosavadní koncepce doplněním chybějícího propojení v jihozápadním segmentu aglomerace.

V dálniční síti zbývá realizovat chybějící úsek A94 Forstinning – Ampfing (východně regionu). Pozornost je věnována zlepšení sítě v okolí regionálních center (obchvat Freising) a přestavbě radiální silnice B304 Haar – Ebersberg.

Snížení tranzitní dopravy územím regionu lze předpokládat po dokončení dálnice A7 v prostoru Füssen a nové dálnice Regensburg – Rosenheim. Tím bude část dopravy směřující přes Alpy převedena do nových koridorů mimo region Mnichova.

BRUSEL

Osídlení

Město je velmi kompaktní, administrativní vymezení velkého Bruselu v podstatě nepřekračuje severní část dálničního okruhu. Jednotlivé části jsou rozdílně veliké a mají poměrně rozsáhlou autonomii.

Významnější města v příměstském území se nacházejí v území jižně od Bruselu, s výjimkou Halle (34 tis. obyv.), jsou uvnitř okruhu RO. Další významná koncentrace sídel je na severním obvodě v okolí města Vilvoorde a na severovýchodě v prostoru letiště Zaventem. Větší města leží ve vzdálenosti 20–25 km od centra Bruselu. Jsou to Aalst (77 tis. obyv.) na západě, Dendermonde (43 tis. obyv.) na severozápadě, Mechelen (78 tis. obyv.) na severu, Leuven (92 tis. obyv.) na východě a Wavre (32 tis. obyv.) na jihovýchodě. Na jihu je nejvýznamnějším městem již zmíněné Braine L'Alleud (36 tis. obyv.). Zmíněná města jsou propojena silnicemi, které přibližně vytvářejí regionální okruh. V západní části regionu tyto silnice mají (nebo budou mít) kapacitní parametry.

Hromadná doprava

Základem MHD je metro s dvěma liniemi, z nichž jedna je na obou koncích větvená. Tento systém je doplněn dvěma kategoriemi tramvají, tzv. Pre-metro s osmi linkami je v centrální části vedeno pod povrchem.

V systému spolupůsobí i železnice (S-Bahn), napojující i letiště Zaventem. Rovněž železniční tratě jsou v centrální části města vedeny v tunelech, v tomto území má S-Bahn 5 stanic. Železniční doprava je i základem hromadné dopravy regionální.

Komunikační systém

V prostoru hlavního města Belgie se protíná řada dálničních tras. Dvěma dálnicemi (A1 a A12) je Brusel spojen s druhým nejvýznamnějším regionem Belgie – Antverpami.

Spojení západním směrem (Paříž) zprostředkovávají dálnice A2 a A3, jihovýchodním směrem (Luxembourg) vede dálnice A4.

Jihozápadním směrem (Paříž) vede dálnice A7 a západním směrem pak dálnice A8 (Lille) a dálnice A10 (Oostende).

Dálnice jsou propojeny okruhem RO, který představuje nepravidelný ovál (ve směru sever-jih téměř 30 km a ve směru západ-východ cca 10 km). Město Brusel leží v severní části tohoto dálničního oválu, v jižní části je nejvýznamnějším městem Braine L'Alleud. Vzhledem k tvaru tohoto „okruhu“ je v území jižně od Bruselu bu-

dována propojovací kapacitní trasa, čímž vznikne kolem města souvislý okruh o délce cca 30 km.

Vnější radiály pronikají až k městskému okruhu, který v délce cca 15 km obklopuje centrální část města. Tento vnitřní okruh nemá charakter rychlostní komunikace. Jeho východní částí je kapacitní trasa, severojižní diametr, vedený východně od centra tvoří trasa R21 navazující na severu na dálnici A12. Trasa má několik mimoúrovňových křižovatek, v některých místech je vedena v krátkých tunelech. Další kapacitní trasou je R22, která je jihovýchodní tangentou. V současné době končí v prostoru Hippodromu napojením na radiálu N5. Výhledově by měla být propojena na západní část vnějšího okruhu RO, který tvoří dálnice A7.

Historické jádro obklopuje vnitřní malý okruh, který má charakter bulváru. V jeho východní a jižní části je hlavní směr veden v krátkých tunelech, značen je jako R20. K tomuto okruhu proniká několik radiál, které jsou rovněž z části vedeny v tunelech. Radiála od severozápadu, rovněž značena jako R20, je nejkratším spojením s vnějším okruhem (RO).

Nejvýznamnějšími záměry jsou dokončení kapacitního propojení v území jižně od Bruselu, nová severozápadní radiála Brusel – Dendermonde – Lokeren a severozápadní tangenciální silnice Zemst (A1) – Holsbeek (A2) pro spojení Mechelen – Leuven.

MILÁN

Osídlení

Město má velmi malé administrativní území, které jen výjimečně přesahuje přes trojúhelník tangenciál. Naopak uvnitř trojúhelníku jsou velká města Sesto (79 tis. obyv.) a Novate (20 tis. obyv.) na severovýchodě a Ceseno (24 tis. obyv.), Corsico (33 tis. obyv.) a Bucinasco (25 tis. obyv.) na jihozápadě.

Velmi silné je osídlení severním směrem, kde jsou největšími městy Monza (122 tis. obyv.), Cinisello (72 tis. obyv.), Paderno (45 tis. obyv.), Bollate (47 tis. obyv.) a Cologno (48 tis. obyv.).

Dalším významným koridorem osídlení je území jižně od dálnice A8

ve směru na hlavní letiště severní Itálie Malpensa. Nejvýznamnějšími městy v tomto koridoru jsou Rho (50 tis. obyv.), Legnano (54 tis. obyv.), Busato Arsizio (76 tis. obyv.) a Gallarate (46 tis. obyv.).

V regionu je větší počet dalších měst, která mají více než 30, resp. 20 tisíc obyvatel.

Hromadná doprava

Hromadná doprava je založena na radiálních trasách regionální železnice. Radiální trasy jsou propojeny trasou obvodovou, v centrální části mají vazbu na stanice metra. Větvená síť metra překračuje v některých případech hranici města a umožňuje přímou vazbu velkých příměstských sídel:

- Linie 1 – vede ze severu – Sesto S. Giovanni (79 tis. obyv.) – vazba na železniční stanici Maggio F.S.; od stanice Duomo se stáčí k západu a ve stanici Pagano se větví na směr severozápadní – San Siro, Molino Dorino; jihozápadní – Bisceglie; obě konečné stanice mají krátké napojení od východní tangenciály (P+R).
- Linie 2 – vede z jihu – Abiategrasso – k nádraží Garibaldi a hlavnímu nádraží (Centrale F.S.); dále pokračuje severovýchodním směrem, za stanicí Gobba se větví na směr Cologno (48 tis. obyv.) a Gessate, kde obsluhuje rozsáhlé příměstské území s městy Cermusco, Bussero, Gorgonzola a Gessate.
- Linie 3 – vede od jihovýchodu – S. Donato (vazba na východní tangenciálu) – do centra (Duomo), dále pokračuje na hlavní nádraží na severozápad, v prostoru Niguarda se větví do směrů na sever (Bresso – 27 tis. obyv.) a na severozápad (Bruzzano).

Komunikační systém

Milán je nejvýznamnějším hospodářským centrem Itálie a významnou dopravní křižovatkou.

Severně od města prochází dálnice A4 Turín – Milano – Brescia – Verona – Benátky, propojující nejvýznamnější severoitalské aglomerace.

Ze severu do regionu vstupují tři dálnice, A8, A9 a A51 a dvě další kapacitní silnice. Nejvýznamnější je trasa A9, která přes alpské tunely a Švý-

carsko umožňuje spojení na SRN a Benelux.

Jižním směrem vedou dálnice A7 (na Janov a Ligurské pobřeží) a A1 (na Bolognu, Florencii a Řím), která je hlavní severojižní osou Itálie.

V prostoru Milána vytvářejí dálnice nepravidelný trojúhelník tangent o délkách 16 km (A4), 26 km (A50) a 20 km (A51).

Po obvodě centra města je veden městský okruh o délce cca 21 km, který má charakter bulváru. K tomuto okruhu proniká 12 významnějších radiál, z nichž pouze dvě (A8 a A7) mají charakter dálnic.

Extrémní zatížení dálnice A4 by mohlo být sníženo po dokončení přestavby jižně vedené trasy, která již existuje v úseku Castiglione – Concio (východně od regionu). Další kapacitní sledovanou trasou je propojení Bergamo – Inverigo – Como – Varese, která umožní propojení radiál v území severně od Milánské aglomerace.

BUDAPEŠŤ

Osídlení

Budapešť se ze sledovaných měst vyznačuje největším počtem obyvatel a zároveň největší rozlohou. Před 1. světovou válkou byla „hlavním“ městem pro rozsáhlé území střední Evropy.

Ze všech uvedených měst zaznamenala Budapešť v uplynulém období největší ztrátu počtu obyvatel: v roce 1990 mělo město 2017 tis. obyvatel, dnes jich má přibližně o 300 tis. méně.

V období posledních patnácti let Budapešť, resp. její region, zaznamenala významný suburbanizační proces, jehož negativním důsledkem je i degradace některých částí města.

Struktura osídlení je podobná Praze. V regionu je jediné město nad 50 tis. obyv., Erd (56 tis. obyv.), které od roku 1970 narostlo na dvojnásobek, v letech 1990–2001 se počet obyvatel zvýšil téměř o 15 tisíc.

V regionu je na rozdíl od Prahy několik měst nad 30, resp. 20 tisíc obyvatel a výrazně větší je i počet měst s více jak 10 tis. obyvateli.

Nárůsty v této kategorii sídel nebyly dramatické, tzn. že obdobně jako u Prahy zřejmě narůstaly menší obce.

Župa Pest zaznamenala v období 1990–2001 nárůst o téměř 130 tis. obyvatel.

Vymezení župy je výrazně větší než metropolitní region Budapešti. Z tohoto vývoje lze usuzovat, že region jako celek mohl ztratit cca 200 tis. obyvatel.

Nejvýznamnější rozvoj nastal na jihozápadním obvodě hlavního města, kde do území vstupují významné dálnice M1 (od Vídně) a M2 (od Balatonu).

Dalšími rozvojovými prostory jsou území po obou březích Dunaje severním směrem (Szentendre, Vác).

Hromadná doprava

Systém hromadné dopravy je založen na metru, které má tři linky protínající se v centru (Deák Tér). Ve městě a regionu jsou dále tři linie příměstské železniční dopravy HÉV, která má přibližně standard S-Bahnu. Jedna z linek je větvená. Ve třech směrech na Szentendre, Gödöllő a Rákvece navazují dlouhá ramena charakteru R-Bahn.

Linie HÉV neprocházejí centrální oblastí města, dvě z nich umožňují přímý přestup na stanici linky M2 metra.

Velmi rozsáhlá je tramvajová síť, která plošně obsluhuje podstatnou část města.

Komunikační systém

Před r. 1990 vstupovaly do regionu hlavního města jen tři dálniční trasy M1, M3, M7. Po 15ti letech je podstatná část maďarské dálniční sítě před dokončením. V regionu byly realizovány tři nové mosty přes Dunaj, z toho dva na okruhu (MO) kolem města. Okružní trasa je realizována v JZ části (cca 26 km), kde propojuje radiální dálnice M1, M7, M6 a M5. Následně byla realizována jižní část MO (po silnici č. 4) v délce cca 14 km. Dokončována je trasa v SV části (cca 28 km). Pro propojení dvou stávajících či rozestavěných částí okruhu (MO) je potřebná výstavba v délce cca 9 km na východním obvodě města. Tím by bylo dosaženo propojení všech dálničních radiál, včetně trasy M3 (směr Gyönges), na MO by chyběl jen terénně náročný severozápadní segment.

Dálniční radiály doplňuje kapacitní trasa 2/A (E77) směr Vác (s pokračováním na Zvolen). Dálnice M6 směr

Dunajvaros bude v r. 2006 dokončena v pol. profilu.

Vnitroměstská síť i přes své velkorysé založení a lokální úpravy před i po r. 1990 je silně přetěžována. Městský polookruh na levém břehu Dunaje je veden v délce cca 12,5 km mezi mosty Arpád a Legymányosi. Okruh kolem centra města vedený přes mosty Merigita a Petöfi má délku cca 13,5 km.

Nová radiální trasa propojuje MO s městským polookruhem v prodloužení dálnice M5. Další radiály k tomuto polookruhu jsou vedeny v prodloužení dálnic M1 a M3.

4. Shrnutí

Bez ohledu na různé přístupy ve vymezování měst, aglomerací či metropolitních regionů lze vyvodit z porovnání sledovaných metropolí určité závěry.

Milano a Brusel (a to jak tato města, tak jejich regiony) leží v oblastech s vysokou koncentrací obyvatel a z hlediska ekonomické výkonnosti představují absolutní špičku v Evropě.

Postavení Bruselu a Prahy z hlediska výše HDP ve srovnání s Milánem či Mnichovem je zkruseno skutečností, že tato města jsou vykazována jako samostatné NUTS, kdežto další města jsou sledována v rámci širšího vymezení (to se týká i Budapešti).

Přesto je postavení Prahy před Budapeští a dalšími evropskými metropolemi nesporné.

V metropolitních regionech Prahy i Budapešti chybí výraznější regionální města.

Zatímco v regionech Milána a Bruselu jsou ve vzdálenosti do 30 km silná města ve velikostní kategorii nad 50 nebo dokonce nad 100 tis. obyvatel a v případě Mnichova města velikosti cca 40 tis. obyv., v metropolitních regionech Prahy a Budapešti existuje vždy jen jedno město této velikostní kategorie.

Větším problémem však je neexistence regionálních center nad 30 tis. obyv. (v případě Budapešti) a nad 20 tis. obyv. (v případě Prahy). Města této velikosti jsou většinou schopna poskytovat poměrně komplexní „služby“, což mj. znamená, že v ter-

ciální společnosti vytvářejí značný počet pracovních příležitostí.

Koncepční práce v polovině 60. let v případě Pražské středočeské aglomerace sledovaly posílení regionálních center mimo území hlavního města. K jejich naplnění však nedošlo, naopak počátkem 70. let bylo zásadně zvětšeno území hl. města Prahy. Ztrátou přirozeného spádového území a masivní výstavbou panelových sídlišť na území hl. města Prahy byla města na východním obvodě Prahy „odsouzena“ k dlouhodobé stagnaci, resp. depresi.

Po roce 1990 byla v ČR odmítnuta sídelní struktura jako určitý princip organizace osídlení. Došlo i k rozdělení řady obcí někdy až na základní sídla.

Programové odmítání regionálních koncepcí společně s pozemkovými spekulacemi nastavily v řadě případů velmi problematické trendy vývoje osídlení příměstského území Prahy (i dalších měst v ČR).

Důsledky tohoto vývoje jsou výrazně negativní již dnes v narušení krajiny a v přetížení dopravních sítí, v blízké budoucnosti však lze očekávat i značné problémy v sociální oblasti.

Živelný rozvoj velkého počtu malých obcí není a v podstatě ani nemůže být doprovázen odpovídající dopravní a sociální infrastrukturou. Degradace krajiny v řadě případů znamená popření atraktivit těchto lokalit pro bydlení v hodnotném obytném prostředí.

Zatímco na území hl. města Prahy je rozvoj bydlení (po využití atraktivních „volných“ lokalit v kompaktním území města) stále více orientován na transformaci nevyužívaných území (samozřejmě v dobré vazbě na metro či jinou hromadnou dopravu), v příměstském území ke koncepčním změnám ve využívání území dosud nedošlo.

Jednoznačně se ukazuje, že založení „nového“ města, sledované v některých developerských záměrech, je málo reálné. Možná cesta je ve výrazném zlepšení spolupráce obcí, která by mohla přispět k opětovnému posílení role malých měst v příměstském osídlení tak, aby tato centra mohla alespoň na určité úrovni saturovat služby pro své okolní území.

Přiblížení významu a standardu těchto subregionálních center úrovni center metropolitního regionu Mni-

chova, který má nejvíce podobný charakter osídlení, je však zřejmě v případech Prahy i Budapešti málo reálné.

Rozvoj města a regionu výrazně souvisí s úrovní dopravní infrastruktury.

Regiony Milána, Mnichova a Bruselu mají základní dopravní síť již dlouhodobě budované, tudíž deficity jsou relativně malé a jejich odstranění lze předpokládat v krátké době.

V oblasti hromadné dopravy mají všechna města metro, které je základním subsystémem.

Zatímco v Miláně, Mnichově a Bruselu jsou linky metra větvené, což umožňuje lepší plošnou obsluhu kompaktního města, v Budapešti a Praze zatím tento přístup není aplikován. S výjimkou Prahy všechny regiony provozují systém městské a regionální železniční dopravy (S-bahn, R-Bahn), který úzce spolupracuje se systémem metra.

V Praze jsou či mají být linie obou systémů (metra a železnice) vedeny

v řadě případů souběžně, což pochopitelně negativně ovlivňuje jejich účinnost.

Významnější deficity jsou u Budapešti a zejména u Prahy v hlavní komunikační síti, kde chybí podstatné části okružních komunikací. Praha se od ostatních metropolí, vč. Budapešti, odlišuje návrhem městského okruhu a některých radiál v „rychlostních“ parametrech. V ostatních metropolích s výrazně vyšší intenzitou využití území převažuje řešení formou bulvárů a úsporného řešení křižovatek.

Velmi rozdílné je i využívání nadřazené sítě (dálnic, v ČR též rychlostních silnic) pro regionální vazby. Velké počty mimoúrovňových křižovatek na těchto trasách umožňují výrazné snížení dopravního zatížení nižších kategorií komunikací, které procházejí zastavěným územím. Týká se to jak okruhů (Brusel), radiál (Mnichov) či tangent (Milán).

Cílem tohoto příspěvku je především upozornit na odlišný vývoj (minulý i budoucí) osídlení v přibližně srovnatelných metropolitních regionech. Ne všechny informace lze aplikovat, neboť mezi těmito regiony jsou i výrazné odlišnosti. Nepochybně však ve vývoji Mnichova, Milána či Bruselu existují pro „nové“ evropské metropole (Praha, Budapešť) příklady vhodné k využití.

Použité zdroje:

Eurostat

Istat

nepszamlalos.hu

regiochannel.de

statbel.fgov.be

forum.europa.eu.int

Malý lexikon obcí ČR (ČSÚ 2005)

Ing. arch. Milan Körner, CSc.

AURS Praha

ENGLISH ABSTRACT

Comparing the Metropolitan Regions of Prague, Munich, Brussels, Milan, and Budapest,

by Milan Körner

The article is a continuation to the debate about the population structure of the Czech Republic, Hungary, Belgium, Bavaria, and Lombardy. The cities mentioned in the headline are capitals of their countries or regions, of roughly the same population (most of them slightly over 1 million) while Budapest, being much larger, is included because of the similar characteristics of the surrounding region.

The areas of these cities' administrative territories and, consequently,

their population densities vary a lot. Yet there are even bigger differences in the structure of the regional agglomerations: Prague's region includes just one town populated over 20,000 (Kladno, 70,000) while the other metropolitan regions comprise a number of towns populated over 50,000 (or even over 100,000, as is the case of Milan).

While the administrative delimitation of cities is obvious, the delimitation of metropolitan regions (accord-

ing to World Urbanisation Prospects, The World Gazetteer etc.) are very different from each other. What seems to be problematic and most varying is the delimitation of administrative units which very often include large surroundings of their centres, some of them scarcely urbanized. The composition of the elements of most metropolitan regions is to be changed substantially.