

VYSOKORYCHLOSTNÍ ŽELEZNIČNÍ SPOJENÍ SOUČASNOST A BLÍZKÝ VÝVOJ VE STŘEDNÍ EVROPĚ – ÚZEMNÍ A EKONOMICKÉ SOUVISLOSTI

Milan Körner

Príspevek je venovaný problematice vysokorychlostných tratí (VRT), ktorá má významné mezinárodné (zejména stredo-evropské) souvislosti. Uvádí vývoj tohoto segmentu dopravy ve střední Evropě a komentuje přestavbu tzv. koridorových tratí v České republice i záměry budoucích VRT z hlediska nadnárodních souvislostí (včetně sídelní struktury) a možného časového zařazení. Diskuse je významná zejména po stanovení priorit v republikových koncepcích, včetně Politiky územního rozvoje České republiky (PÚR ČR).

Úvod

Vysokorychlostní železniční doprava je velmi diskutovaným tématem, a to i v České republice, kde standard hlavních tratí zařazených do dohody AGC¹⁾ je i po „modernizaci“ tzv. „koridorových“ tratí velmi nízký.

Zvýšení rychlosti na těchto tratích bylo zvažováno již počátkem devadesátých let v „Koncepci územního rozvoje ČR“. Sledováno bylo zejména spojení Prahy s Vídní, která uvažovala o pořadatelské světové výstavě Expo.

Prověřovány byly možnosti přestavby některých hlavních tratí, a to až na parametry cca 200 km/h (standard VRT pro modernizaci). Po roce 1992 se již komplexní územní strategie nezpracovávaly, současné pojetí PÚR ČR lze jen obtížně považovat za koncepční rozvojový dokument.

Cílem předkládaného textu je otevřít diskusi o souvislostech „nadřazené“ dopravní infrastruktury, která navrhovanými záměry výrazným způsobem – prostřednictvím PÚR ČR a následných zásad územního rozvoje (ZÚR) krajů – výrazně ovlivňuje (limituje) formou koridorů a územních rezerv využívání a rozvoj území.

Rezortní koncepce dopravy postrádají komplexní přístupy k roli jednotlivých subsystémů. V řadě případů, zejména u kapacitních silničních tras, nemají některé úseky opodstatnění. Hodnocení jejich přínosů je poměrně vágní, ak-

centována jsou převážně jejich negativa (vlivy na přírodu a obyvatelstvo).

Dopravní infrastruktura slouží převážně ke zlepšení dopravních vazeb v sídelní struktuře, která je v ČR relativně stabilizovaná. Nelze aplikovat přístupy z velkých zemí s větším počtem významných aglomerací, ani z menších zemí s výrazně vyšší intenzitou osídlení (Belgie – 332 obyv./km², Nizozemsko – 398 obyv./km²). Česká republika (133 obyv./km²) vykazuje výrazné regionální rozdíly, vyšší hustota osídlení je v pražském metropolitním regionu a v krajích Ústeckém a Moravskoslezském.

Mimo tato území jsou významnější koncentrace jen v prostoru Brna a v hradeckopodubické aglomeraci.

V ČR chybí ucelená koncepce rozvoje dopravní infrastruktury, která sleduje územní souvislosti a stanovuje priority jejího rozvoje.

Počátky výstavby vysokorychlostních tratí

Vysokorychlostní tratě (VRT) byly nejdříve realizovány v Japonsku, kde existuje i několik megalopolí s více než 10 miliony obyvatel.

V Evropě byla první VRT (TGV Sud) v délce 409 km realizována ve Francii v koridoru Paříž – Lyon v roce 1981. Tato trať byla následně prodlužována a v roce 2001 dosáhla v Marseille pobřeží Středozemního moře. Její cel-

ková délka je 774 km. Druhou významnou trasou byla TGV Nord Paříž – Lille, umožňující prostřednictvím Eurotunelu spojení do Velké Británie a do Belgie (Brusel).

Vysokorychlostní tratě ve střední Evropě

První VRT (200 km/h) ve střední Evropě byl v roce 1977 realizovaný přestavěný úsek Augsburg – Mnichov (43 km), na němž byla v roce 2011 rychlost zvýšena na 230 km/h. V roce 1987 byla dokončena přestavba trati Hannover – Hamburk v délce 187 km a v parametrech 200 km/h. Prvními novostavbami dokončenými v roce 1991 byly úseky Hannover – Würzburg (327 km) a Mannheim – Stuttgart (99 km) rychlost 280 km/h. V roce 1991 byl v provozu souvislý úsek Hamburk – Würzburg v délce 357 km. Další stavbou byl až v roce 1998 úsek Oebisfelde (východně od Wolfsburgu) – Berlín v délce 148 km (přestavba na rychlost 250 km/h). Ve stejné době byla dokončena přestavba úseku Lehrte (východně od Hannoveru) – Wolfsburg – Oebisfelde v délce 68 km (200 km/h) a na spojení Hannover – Berlín byla zprovozněna souvislá vysokorychlostní trať v délce 216 km.

Prvními úseky s rychlostí 300 km/h byly Sieburg (jižně od Kolína nad Rýnem) – Frankfurt n. M. v délce 144 km v roce 2002 a Norimberk – Ingolstadt v délce 90 km v roce 2006.

1) AGC – Evropská dohoda o mezinárodních železničních magistralách (31. 5. 1985 – EHK/OSN), přístup ČSSR schválen vládou dne 8. 2. 1990 č. 78/90 a je zakotvena také v zákoně č. 266/1994 Sb., o dráhách.

V roce 2002 byla dokončena přestavba trasy Hamburk – Berlín v délce cca 286 km (230 km/h).

Až na dva krátké úseky mezi Würzburgem a Norimberkem je dnes provozováno souvislé spojení Hamburk – Mnichov v délce 780 km.

V současné době (obr. 1) je ve střední Evropě (SRN, Rakousko, Švýcarsko) délka VRT (přestavby nad 200 km/h, novostavby nad 250 km/h) následující rozsah tratí:

SRN

novostavby: 300 km/h – 234 km,
280 km/h – 426 km,
250 km/h – 231 km;

novostavby celkem – 891 km
přestavby: 230 km/h – 412 km,
200 km/h – 880 km;

přestavby celkem – 1 292 km
délka VRT celkem – 2 183 km

Rakousko

novostavby: 250 km/h – 43 km,
200 km/h – 181 km;
délka VRT celkem – 224 km

Švýcarsko

250 km/h – 34 km,
200 km/h – 45 km;
celkem – 79 km

Celkem je dnes ve střední Evropě cca 2 500 tratí, na nichž 970 km umožňuje vyšší rychlost než 250 km/h.

Základem je zde systém ICE (Inter City Express) přesahující z Německa do dalších zemí, zejména do Rakouska a Švýcarska.

Německo

Ve střední Evropě má Německo pochopitelně nejrozsáhlejší síť. Souvislé vysokorychlostní spojení (na tratích s vyšší rychlostí než 200 km/h) je zde v současné době možné v koridorech:

- Duisburg – Kolín nad Rýnem – Frankfurt – Mannheim – Stuttgart – Karlsruhe – Ottenburg
- Hamburk – Hannover – Kassel – Fulda – Würzburg
- Norimberk – Ingolstadt – Mnichov
- Hamburk – Berlín
- Minden – Hannover – Wolfsburg – Berlín
- Berlín – Lipsko/Halle



Zdroj: AURS, s. r. o.

Obr. 1

- Münster – Osnabrück – Brémy
- Saarbrücken – Mannheim – Frankfurt

V roce 2015 by měla být dokončena novostavba trasy Lipsko/Halle – Erfurt – Ebenfeld (300 km/h) a v roce 2017 přestavba úseku Ebenfeld – Norimberk. Tím bude umožněno souvislé propojení aglomerací Berlín – Lipsko/Halle – Norimberk – Mnichov (z 670 km bude jen 320 km v parametrech 300 km/h). V roce 2015 by měla být realizována novostavba Hannover – Lauenbrück, a tím umožněno nové (rychlejší) spojení Hamburk – Hannover.

Nejvýznamnějším projektem je nová trasa Stuttgart – Ulm (– Augsburg), která je vedena převážně v koridoru dálnice A8 (rychlost 250 km/h). Dokončení se předpokládá v roce 2019. Tím bude umožněno souvislé spojení Paříž – Štrasburk – Stuttgart – Mnichov (doba jízdy pod 4 hodiny). K významnému zlepšení by mělo dojít též na spojení Berlín – Frankfurt nad Mohanem. Na rychlost 200 km/h by měly být přestavěny úseky Erfurt – Eisenach a Frankfurt n. M. – Fulda s předpokladem dokončení v roce 2015.

Přestavba chybějících úseků na trati Frankfurt – Würzburg – Norimberk zatím není časově zařazena.

V roce 2020 by mělo být dokončeno souvislé spojení Karlsruhe – Basilej, které zlepší propojení západní části Německa přes švýcarské alpské tunely s aglomerací Milána.

Druhé přesalpské spojení má být vedeno v koridoru Mnichov – Rosenheim – Innsbruck (Verona) přes nový nízko položený Brennerský tunel – předpoklad dokončení je zde v roce 2022.

Rakousko

Druhou středoevropskou zemí realizující výstavbu/přestavbu na vysokorychlostní parametry je Rakousko. Nejvýznamnější trať je tzv. Westbahn v trase Vídeň – Linec – Wels, umožňující spojení do směrů:

- Pasov – Řezno – Norimberk – Würzburg – Frankfurt n. M. – Kolín n. R. – Erfurt – Lipsko – Berlín
- Salzburg – Rosenheim – Mnichov – Stuttgart (– Paříž) – Innsbruck – Feldkirch – Curych

S výjimkou novostavby Vídeň – St. Pölten (250 km/h) se jedná o přestavbu (200 km/h) s řadou tunelů a nových krátkých úseků.

V roce 2012 měla být dokončena výstavba úseku Kundl – Baumkirchen (40 km – 220 km/h) na trati Kufstein

– Innsbruck. Navazuje na Inntaltunnel (12,8 km) – objezd Innsbrucku dokončený v roce 1994. Brennersbasistunnel Innsbruck – Fortezza v délce 55 km by měl být dokončen v roce 2022.

V Rakousku byly zahájeny další významné stavby:

- Štýrský Hradec – Klagenfurt v délce 125 km (250 km/h, plánované dokončení 2026)
- Semmeringbasistunnel v délce 27 km (230 km/h, plánované dokončení 2026).

Švýcarsko

V současné době mají vysokorychlostní parametry jen dva úseky:

- Bern – Olten v délce 45 km (200 km/h) z roku 2004
- LötschbergBasistunnel v délce 34 km (250 km/h) z roku 2007

Ve stavbě jsou nové tunely:

- Gothard v délce 66 km (250 km/h, plánované dokončení 2016)
- Genèri 18 km (250 km/h, plánované dokončení 2019)

Dále je plánovaná přestavba úseku Basilej – Olten v délce 15 km.

Ostatní země střední Evropy

V dalších středoevropských zemích (ČR, Slovensko, Polsko) tratě nad 200 km/h neexistují.

V Polsku jsou přestavovány tratě Varšava – Krakov (163 km) a Varšava – Gdaňsk (327 km) na rychlost 200 km/h s předpokládaným dokončením v roce 2014.

Geografické a ekonomické souvislosti VRT

Vysokorychlostní spojení je investičně i provozně velice nákladné. Efektivitu vykazují zejména v koridorech propojujících metropolitní regiony (s více než milionem obyvatel) a v těchto koridorech další významné aglomerace (více než 150 tisíc obyvatel).

Z tohoto hlediska představují vyšší efektivitu přestavbové úseky (koncepte v Německu, Rakousku a Švýcarsku), které umožňují i vedení spojů nižších kategorií.



Obr. 2

Mezinárodní vazby nevyvolávají až na výjimky potřebu větší četnosti spojů. V případě Německa je to jen spojení Karlsruhe – Basilej v údolí Rýna, umožňující mimo vazby na metropolitní region Curychu a další švýcarské aglomerace též přesalpské spojení se severní Itálií.

Na území Německa mají **nejvyšší využití** následující tratě ICE (obr. 2):

- Dortmund – Düsseldorf – Kolín nad Rýnem – Frankfurt – Mannheim – Karlsruhe – Stuttgart
- Göttingen – Kassel – Fulda – Frankfurt n. M.
- Frankfurt n. M. – Würzburg – Norimberk – Mnichov

Po dokončení novostavby Lipsko – Erfurt to bude i tento úsek, který bude přenášet spojení Berlín – Frankfurt a Berlín – Norimberk, realizované dnes jinými koridory (přes Göttingen, resp. Jenu).

Relativně slabé jsou vazby hlavního města Berlína na druhé největší německé město Hamburk i na prostor Porúří, který představuje největší sídelní koncentraci SRN.

Tyto skutečnosti potvrzují správnost rozhodnutí odmítnout pro spojení Hamburk – Berlín magnetický systém Transrapid (měl pokračovat na Prahu) a následně i výstavbu nové VRT s parametry nad 300 km/h. Zvolena byla koncepce „přestavby“, která na spojení Berlín – Hamburk umožnila rychlost 230 km/h a na spojení Berlín – Wolfsburg dokonce 250 km/h. Obdobná strategie byla zvolena i pro trať Karlsruhe – Basilej. Velmi nízkou četnost spojů (méně než jeden za hodinu) vykazují spojení Berlín – Lipsko i Lipsko – Drážďany. Ještě nižší bude četnost na spojení Berlín – Drážďany, kde má být přestavba na 200 km/h dokončena v roce 2018.

Zdroj: Deutsche Bahn, 2012

Rozložení metropolitních regionů a ekonomický potenciál vybraných center

Pro efektivitu VRT je nejdůležitějším faktorem potenciál (populační a ekonomický) jednotlivých metropolitních regionů. Hlavní německé metropolitní regiony mají následující počet obyvatel:

V ostatních státech mají aglomerace Vídně 2,3, Prahy 1,6 a Curychu 1,0 milionu obyvatel. Populačně silné jsou polské regiony (Katowice 2,6, Varšava 2,2, Lodž 1,0, Gdaňsk 0,9, Poznaň 0,6, Krakov 0,8, Vratislav 0,7 milionu obyvatel).

V Německu jsou ekonomicky nejdůležitější regiony s centry Mnichov (225 % Ø EU), Stuttgart (246), Ham-

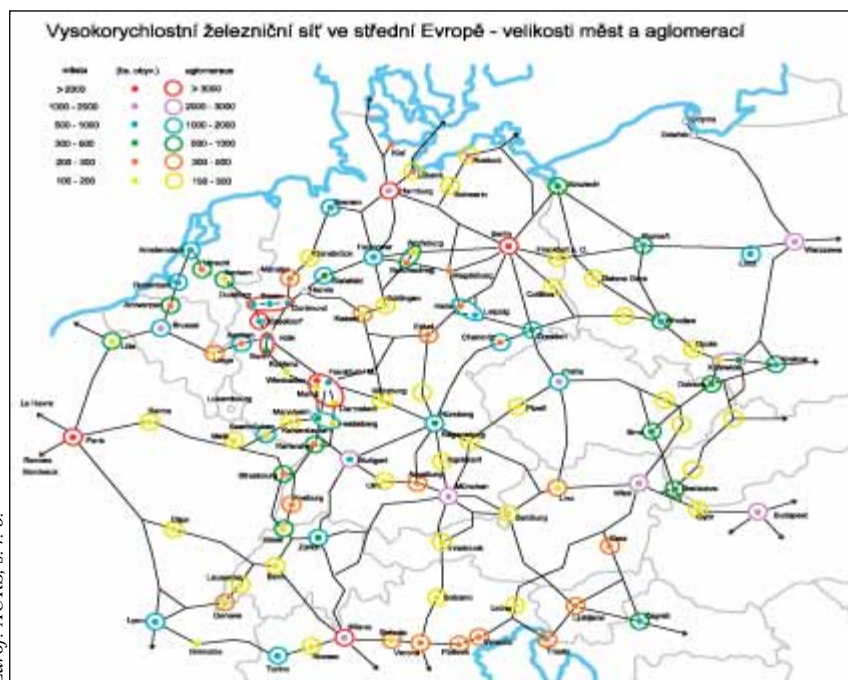
burk (203), Frankfurt (317), Kolín nad Rýnem (182) a Düsseldorf (261), Mannheim (191), Norimberk (168). Ve střední Evropě dále Praha (172), Vídeň (161), Bratislava (176), Varšava (188), Budapešť (143), Poznaň (122).

Výkony středoevropských letišť – souvislosti s VRT

Dopravní atraktivitu metropolitních center lze odvozovat i od výkonnosti jejich letišť a HDP na obyvatele (Ø EU = 100). Vývoj výkonů středoevropských letišť dokumentuje následující tabulka:

Pro aglomeraci Mannheim je využíváno letiště ve Frankfurtu n. M. a pro Brémy letiště v Hamburku.

Metropolitní region	Počet obyv. v milionech
Rhein – Ruhr Nord (Essen, Dortmund, Duisburg, Bochum aj.)	6,6
Rhein – Ruhr, Mitte (Düsseldorf, Wuppertal, Solingen aj.)	3,3
Rhein – Ruhr Süd (Kolín nad Rýnem, Bonn, Leverkusen aj.)	3,1
Hamburk	2,6
Berlín	4,3
Rhein – Main (Frankfurt, Wiesbaden, Mohuč)	2,7
Mnichov	2,2
Stuttgart (Pforzheim, Esslingen, Reutlingen aj.)	2,3
Rhein – Neckar (Mannheim, Ludwigshafen, Heidelberg)	1,4
Bielefeld	1,4
Lipsko – Halle	1,3
Norimberk (Fürth, Erlangen)	1,2
Hannover	1,1
Saarbrücken (Völklingen, Saarlouis)	1,0
Brémy (Oldenburg)	1,0
Drážďany	0,8
Augsburg	0,6
Braunschweig – Wolfsburg	0,6



Zdroj: AURS, s. r. o.

Obr. 3

Rozvoj vysokorychlostní železniční dopravy se již projevuje na stagnaci výkonů některých letišť (Kolín n. R./Bonn, Stuttgart, Hannover, Norimberk). Lze předpokládat, že tento trend bude s dokončením souvislých VRT dále pokračovat. Atraktivní jsou zejména spojení na vzdálenost 200–600 km, která umožní propojení center metropolitních regionů za jednu až tři hodiny.

Pro kratší spojení není úspora času významná. To lze dokumentovat například na spojení Stuttgart – Mnichov (cca 230 km), kde po dokončení náročné novostavby Stuttgart – Ulm dojde k zhruba třicetiminutové úspoře času. Efektivita investice je však odvozována od populačního a ekonomického potenciálu hlavních měst nejdůležitějších spolkových zemí. V regionech těchto měst žije cca 2,3 mil. obyvatel a na trase jsou další významné aglomerace Ulm/Neu Ulm (260 tis. obyv.) a Augsburg (580 tis. obyv.) se svými vazbami na nadřazená centra. Současná frekvence spojů ICE, IC v tomto koridoru nepřesahuje dva spoje za hodinu a zřejmě se nezmění. Dálkové spoje (Paříž – Vídeň; Paříž – Brusel, Amsterdam) představují jen malý podíl, z velké části zůstanou nahrazovány leteckou dopravou. Výkony letišť dobře ilustrují hlavní dopravní osu střední Evropy a její severní a jižní vazby. Od severu k jihu to jsou (v mil. cestujících za rok) Oslo (21,1), Kopenhavn (22,7), Hamburg (13,7), Düsseldorf (20,8), Köln (9,3), Frankfurt a. M. (57,5), Stuttgart (9,7), München (38,3), Zürich (24,8), Milano (36,8), Roma (37,7).

Výhled sítě VRT k roku 2020

K roku 2020 lze předpokládat dokončení snad všech předpokládaných záměrů. Vysokorychlostní síť střední Evropy bude napojena západním směrem v koridorech:

- Kolín nad Rýnem – Cáchy – Lutych – Brusel – Lille (Paříž/Londýn)
- Mannheim – Saarbrücken/Forbach – Loreine – Paříž
- Karlsruhe – Kehl/ Štrasburk – Loreine – Paříž

a v jižním směru:

- Karlsruhe – Basilej – Bern (– Milán)

letišťe	mil. cestujících za rok					
	1990	1994	2001	2004	2011	2012
Frankfurt n. M.	26,6	35,1	48,5	51,5	56,4	57,5
Mnichov	11,2	13,5	23,6	26,8	37,8	38,3
Curych	10,8	14,5	20,8	17,2	24,3	24,8
Berlín Tegel	6,7	7,3	9,9	11,0	16,9	18,2
Berlín Schönefeld	1,9	1,9	1,9	3,4	7,1	7,1
Vídeň	5,5	7,7	11,9	14,8	21,1	22,2
Düsseldorf	11,3	14	14,7	15,4	20,6	20,8
Hamburk	6,9	7,7	8,9	9,9	13,6	13,7
Ženeva	6,5	6,0	–	8,5	13,1	13,9
Praha	2,0	2,7	5,8	9,7	11,8	10,8
Kolín nad Rýnem/Bonn	–	–	5,7	8,3	9,6	9,3
Stuttgart	4,4	5,5	7,6	8,6	9,6	9,7
Varšava	2,0	2,4	4,7	6,2	9,3	9,6
Budapešť	2,5	–	4,9	6,4	8,9	8,5
Hannover	2,4	3,9	5,1	5,2	5,3	5,3
Norimberk	1,4	–	3,1	3,6	4,0	3,6

V tomto horizontu nebude v kategorii VRT (více než 200 km/h) realizováno žádné přesalpské spojení.

Na hlavních vnitroněmeckých spojích budou přetrvávat deficity v úsecích Fulda – Eisenach pro spojení Frankfurt – Lipsko/Halle – Berlín a Gelnhausen – Mottgers pro spojení Frankfurt – Würzburg – Norimberk.

Hlavním (uzlovým) prostorem železniční dopravy ve střední Evropě je v územní aglomeraci Rhein – Main (Frankfurt n. M.) a Rhein – Neckar (Mannheim), ve kterém je více než 5 mil. obyvatel a ve kterém leží největší evropské kontinentální letiště (Frankfurt n. M.). Tímto prostorem jsou vedeny významné německé i evropské spoje v severojižních i západovýchodních směrech (obr. 4).

Výstavba VRT je vzhledem ke své náročnosti v Německu, Rakousku a Švýcarsku předmětem pozornosti obyvatel. Týká se to zejména velmi ambiciózních projektů, které někdy postrádají své opodstatnění. Tyto záměry jsou potom v řadě případů realizovány úspornějším řešením (přestavba), časově odložené nebo i opouštěny.

Výhodou těchto zemí je, že většina jejich hlavních tratí umožňuje rychlost 160 km/h a úspory času při vzdálenostech do 200 i více kilometrů jsou velmi malé. Zejména Švýcarsko upřednost-

ňuje úsporu času lepší organizací provozu, která již dlouhodobě vykazuje vysokou úroveň.

Na území Polska a Česka jen malá část železniční sítě i po realizované modernizaci dosáhla parametrů 160 km/h. V plánech Německa a Rakouska se ve vztahu k Polsku a Česku nepředpokládají významnější aktuální záměry.

Trat' Berlín – Drážďany je přestavována na rychlost 200 km/h (s předpokladem dokončení v roce 2019). Navazovat by měla přestavba na 160 km/h v úseku Drážďany – Děčín. Zatím ve fázi studie je nové propojení Plzeň – Řezno – Landshut (Mnichov) v parametrech 200 km/h. Na navazujícím úseku Plzeň – Praha je rozhodující připravovaná modernizace vyžadující větší podíl novostaveb (vstupy do Prahy a Plzně).

V ČR byl rozvoj dopravních sítí součástí „Koncepte územního rozvoje ČR“. V části železniční dopravy byla zahrnuta analýza možnosti přestavby železniční sítě na parametry požadované dokumenty AGC a AGTC²⁾ pro hlavní a kombinované tratě. V řadě případů, zejména v moravských nížinách, byla doporučována přestavba na rychlost 200 km/h. V následně

modernizaci tzv. tranzitních koridorů byly realizovány i úseky hluboko pod 160 km/h, v některých případech i pod 100 km/h.

Opodstatněnost investic

V sousedním Německu pro rozhodování o výstavbě nových VRT je nejzávažnějším faktorem četnost spojů kategorie ICE za hodinu. Je sledována v koridorech, kde je tato četnost vyšší než 2. V koridorech s četností méně než jeden spoj za hodinu je i přestavba na rychlost 200 km/h spíše výjimečná. Pro nižší kategorii (IC, EC) je většinou postačující standard hlavních evropských tratí, tedy 160 km/h.

Na dálkových/přeshraničních vazbách je četnost spojů většinou velmi nízká. V případě Německa je vyšší četnost pouze v koridoru přes Basilej umožňujícím hlavně spojení se Švýcarskem a severní Itálií.

Základem poptávky po vysokorychlostní dopravě jsou vztahy mezi velkými metropolitními regiony s více než milionem obyvatel, při vzájemné vzdálenosti těchto center 200 až 300 km. Osídlení tohoto charakteru mají především větší evropské země (SRN, Španělsko, Francie). V hustě osídlených regionech (Ruhrgebiet, Randstad) se vyšší rychlost neuplatní, neboť při malé vzdálenosti velkých měst (200–300 tis. obyvatel), ve kterých je žádoucí zastavit, je nelze využít (obr. 3).



Obr. 4: Novostavba VRT (Rhein/Main karte)

Zdroj: Deutsche Bahn, 2012

2) AGTC – Evropská dohoda o nejdůležitějších trasách mezinárodní kombinované dopravy a souvisejících objektech (1. 2. 1991 – EHK/OSN), jménem ČSFR byla dohoda podepsána v Praze dne 30. 10. 1991 a pro nástupnickou Českou republiku vstoupila v platnost dnem 20. 11. 1994.

Tranzitní koridory v České republice

Výstavba tzv. tranzitních koridorů byla v ČR zahájena v roce 1993 s předpokládaným dokončením v roce 2013, prodlouženým do roku 2016. Celková délka má být 1 286 km (včetně větve Plzeň – Česká Kubice 1 442 km) a celkové náklady zřejmě přesáhnou 300 miliard Kč. Tento rozsah nezahrnuje potřebné propojení Brno – Přerov.

Přestavby trati Česká Kubice – Domažlice – Plzeň a Brno – Přerov by mohly přinést první souvislé úseky s rychlostí 200 km/h. Na některých stávajících úsecích je možné zvýšení rychlosti ze 160 na 200 km bez potřeby stavebních úprav, na dalších úsecích je nepochybně zvýšení rychlosti realizovatelné přestavbami. Reálné je takto dosáhnout souvislého propojení tratí s cca 200 km/h na trase Ostrava – Brno – Vídeň (obr. 5).

V ČR jsou však v síti evropských železnic další tratě, které vyžadují nálehavou modernizaci. Jedná se zejména o tratě Děčín – Lysá n. L. – Kolín – Havlíčkův Brod – Brno a Plzeň – Strakonice – České Budějovice – České Velenice (– Vídeň).

Tyto tratě jsou vhodné i k využití pro dálkovou železniční nákladní dopravu, kde by rychlostní standard měl být 120 km/h. Pochopitelně by byly přínosem i pro mezuregionální osobní dopravu.

Z hlediska tranzitní osobní dopravy je přes ČR nejvýznamnější spojení Varšava – Katowice/Krakov – Ostrava – Brno – Vídeň/Bratislava.

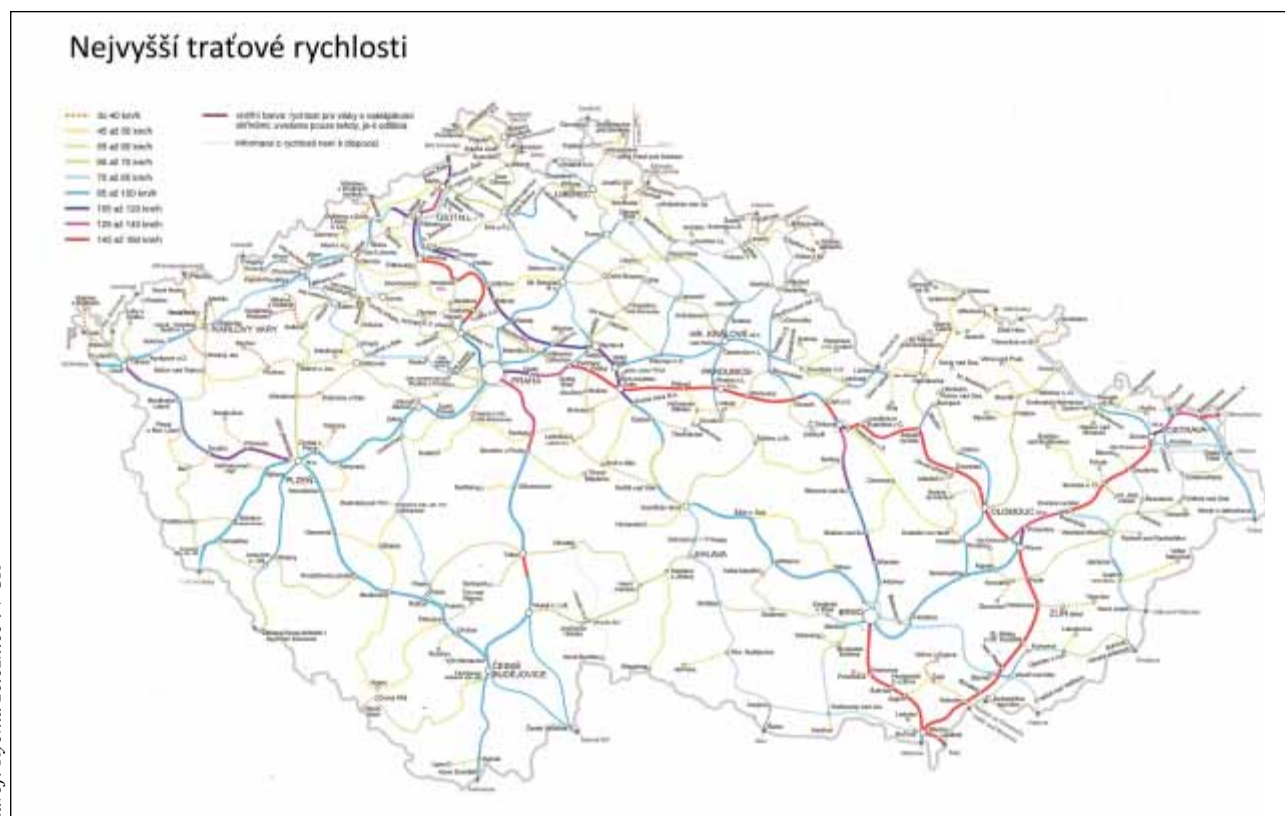
Přestavba polské „Centralnej magistraly kolejowej“ (Varšava – Zawiercie) je realizována v parametrech 200–250 km/h, navazující napojení do Krakova v parametrech 160–200 km/h. Ve směru na Ostravu, včetně úseku Zawiercie – Katowice, však Polsko zatím přestavbu nepřipravuje.

V ČR jsou v současné době realizovány úseky III. a IV. tranzitního koridoru. Na III. koridoru v podstatě jedinou novostavbou splňující parametry hlavních evropských tratí (tj. nad 160 km/h) je úsek Plzeň – Rokycany v délce 20,2 km, který by měl mít parametry VRT. Předpokládané dokončení v roce 2016 je nejisté. Realizované úseky „přestavby“ nedosáhly rychlosti parametrů pro hlavní tratě. „Optimalizace“ úseku Králův Dvůr – Beroun – Černošice

– Praha-Smíchov má probíhat v období 2013–2018. Rovněž nelze předpokládat významnější zvýšení rychlosti. Úsek slouží především příměstské dopravě.

Na IV. koridoru byla dokončena modernizace úseku Strančice – Benešov (24 km, max. rychlost 135 km/h) a před dokončením je úsek Benešov – Votice (28 km, max. rychlost 160 km/h). Další úsek Votice – Sudoměřice (17 km) má být dokončen v roce 2018. Tím by mohl být zprovozněn celý úsek Benešov – Tábor v délce cca 47 km v parametrech 160 km/h. Úseky jižně od Tábora budou dokončeny později. Výstavba nejsložitějšího úseku (s tunelem) Ševětín – Nemanice má být zahájena v roce 2016, dokončení v roce 2020 je málo reálné.

Na IV. koridoru bude nutno nahradit (po roce 2020) jednokolejný úsek České Budějovice – hranice Rakouska v délce 38 km, který byl v roce 2009 „modernizován“ elektrizací bez zvýšení rychlosti (cca 70 km/h). Obdobně asi nebude únosné, aby na koridorových tratích existovaly další dlouhé úseky s rychlostí pod 120 km/h.



Zdroj: Rychlá železnice i v ČR

Obr. 5

Připočítáme-li potřeby přestavby úseků Plzeň – Česká Kubice a Brno – Přerov, nebude zřejmě reálné uvažovat o významnějších novostavbách před rokem 2030. Před tímto horizontem budou nezbytné významné investice do regionální dopravy (zejména spojení Praha – Kladno a Praha – Mlodevice – Mladá Boleslav) a do zlepšení tratí pro nákladní dopravu.

V nedávné době vyšla publikace „Rychlá železnice i v ČR“, ve které je nastíněna velmi rozsáhlá síť „vysokorychlostních“ spojení. Jejím nepochybným přínosem je informace o vysokorychlostních tratích v Evropě. Je zde kladen velký akcent na Francii a Španělsko, menší pozornost je věnována problematice v sousedních zemích.

Zajímavé jsou údaje o nákladech na novostavby a přestavby:

- Berlín – Hannover (přestavba) – 263 km; 2,6 mld. EUR; 9,9 mil. EUR/km (250 km/h)
- Frankfurt – Kolín nad Rýnem (převážně novostavba) – 177 km; 6,0 mld. EUR 33,9 mil. EUR/km (200–300 km/h).

Velmi dobrým podkladem je mapa současných traťových rychlostí na vybraných tratích, která dokumentuje jejich nevyhovující standard. Bohužel však chybí základní informace o zatížení „nových“ koridorů. V současné době je výkon železniční osobní dopravy oproti konkurenční dopravě autobusové nízký. Je otázkou, jak velký může být v proklamovaném přesunu.

Větším problémem publikace je návrh budoucích spojení (obr. 6). Zde se objevují (dříve známé) náměty na propojení ve směrech na Řezno – Mnichov (velmi aktuální) a Vratislav (velmi výhledové).

Porovnání potenciálu vybraných středoevropských regionů

V následujícím přehledu uvádíme srovnání dvojic městských regionů z hlediska potřeb vysokorychlostní dopravy; základními faktory jsou počet obyvatel, ekonomická výkonnost, doplňujícím z hlediska atraktivit je výkon letiště:

Tratě nad 300 km jsou v uvedených spojeních realizovány jen v některých úsecích (Kolín nad Rýnem – Frankfurt n. M. a Norimberk – Ingolstadt). (obr. 2)

Ve všech sledovaných případech je populační potenciál spojovaných center, resp. regionů významně vyšší než v případě úseku Praha – Brno. Na některých spojeních leží významná centra (aglomerace).

Indukce potřeb vysokorychlostního spojení do značné míry souvisí s výkonem letiště. Význam brněnského letiště je v rámci střední Evropy nízký. Na počátku 90. let Brno sledovalo záměr výstavby nového středoevropského letiště konkurujícího letišti frankfurtskému s výkonem 25–40 milionů cestujících za rok. Po dvaceti letech provozu se výkon brněnského letiště zvýšil na 540 tisíc cestujících za rok, přičemž výkon letišť výrazně menších center často překračují hodnotu 1 mil. cest./rok. Brněnské letiště je v Evropě (bez Ruska a dalších východních zemí) na 220. místě, ve střední Evropě na 40. místě.

	počet obyv. 2011 v tis.		výkon letiště 2012 v mil. cest.	vzdálenost center v km	rychlost VRT km/h	HDP, Ø EU=100 (2010)	mezilehlá města tis. obyv.
	města	regiony					
Berlín	3 490	3 930	25,30	291	230	106	–
Hamburk	1 796	3 270	13,70				
Berlín	3 490	4 315	25,30	189	200	106	Wittenberg
Lipsko/Halle	523+233	1 320	2,28				
Berlín	3 490	4 315	25,30	285	200–250	106	Wolfsburg
Hannover	523	1 100	5,29				
Mnichov	1 355	2 230	38,34	166	200–300	225	Ingolstadt 134
Norimberk	506	1 200	3,60				
Frankfurt n. M., Wiesbaden	680+276	2 700	57,52	186	300	317	Limburg 34
Kolín nad Rýnem/Bonn	1 007+325	2 800	9,28				
Praha	1 242	1 650	10,81	202	?	172	–
Brno	379	520	0,54				
Frankfurt n. M.	680	2 700	57,52	204	200–300	317	Mannheim
Stuttgart	607	2 340	9,72				
Stuttgart	607	2 340	9,72	227	230–250	246	Ulm 173,
Mnichov	1 355	2 230	38,34				
Vídeň	1 714	2 260	22,17	174	200–250	161	St. Pölten 52
Linec/Wels	190+59	390	0,65				

Ambice vysokorychlostní trati Praha – Brno zcela vybočuje z výše uvedených srovnání mezi dvojicemi středoevropských regionů.

Sídelní struktura a VRT

Vysokorychlostní železniční spojení by mělo odpovídat reálným vazbám v území, které výrazně ovlivňují uspořádání sídelní struktury. Ta je v zemích střední Evropy značně diferencovaná. S výjimkou Německa existuje jen poměrně malý počet regionů s více než jedním milionem obyvatel, resp. regionů, jejichž hlavní centrum má více než půl milionu obyvatel. Nejvýznamnější sídelní a ekonomický potenciál je soustředěn v Porýní (Duisburg – Düsseldorf – Kolín nad Rýnem – Frankfurt/Wiesbaden – Mannheim/Ludwigshafen – Karlsruhe – Freiburg i. B. – Basilej) a v koridoru Mannheim – Stuttgart – Augsburg – Mnichov.

Další významné metropolitní regiony jsou u severního moře (Brémy, Hamburk) a ve středním Německu (Hannover, Lipsko/Halle a Norimberk).

Nepochybně významná budou propojení východním směrem, která jsou již založena existujícími vazbami z Mnichova do Podunají (Vídeň, Bratislava, Budapešť).

Osídlení ve střední Evropě východně od linie Rostock – Berlín – Drážďany – Praha – Brno – Bratislava je poměrně nízké, na polském území je koncentrováno do několika aglomerací velkých měst (Gdaňsk, Štětín, Bydhošť/Toruň, Poznaň, Lodž, Varšava, Vratislav, Katowice/Gliwice, Krakov). Polské osídlení má nepochybně (vzhledem k velkým a od sebe relativně vzdáleným centřům) předpoklady k rozvoji vysokorychlostní železniční dopravy.

Rozdíly koncepcí rozvoje VRT

Koncepce rozvoje vysokorychlostní dopravy ve Francii a Německu se zásadně odlišuje. Ve Francii jsou trasy jen výjimečně vedeny do center (velkých měst. Naopak německý systém je důsledně založen na příjezdu do hlavních

nádraží velkých měst, tzn., že přímo umožňuje jejich obsluhu. Počet významných měst je v Německu pochopitelně výrazně vyšší. Z těchto důvodů jsou potřebné častější stanice a není důvod zvyšovat rychlost nad 300 km/h; v hustém osídlení (např. Porúří) nelze plně využít ani rychlost 200 km/h.

V kontaktu trasy TGV Est jsou v podstatě jen dvě velká města – Remeš se 180 tisíci obyvateli (vzdálenost od Paříže 145 km) a Štrasburk s 272 tisíci obyvateli (vzdálenost od Paříže 490 km). Stanice TGV mimo center osídlení vyžadují návaznou dopravu, která výrazně snižuje časovou efektivitu rychlého spojení.

Západovýchodní evropské koridory

Západovýchodní vysokorychlostní spojení je sledováno dvěma koridory vedenými na sever od území ČR do hlavních oblastí Polska a jedním koridorem jižním, vedeným středním Podunajím na Vídeň a Budapešť. Tyto koridory jsou v různém rozsahu dokončení.

Na **jižním západovýchodním koridoru** Paříž – Štrasburk – Stuttgart – Mnichov – Vídeň zatím chybějí úseky:

- Baudrecourt – Vendenheim (Štrasburk) v délce 106 km, plánované dokončení 2016;
- Stuttgart – Ulm v délce 83 km, plánované dokončení 2019.

Tím bude vytvořeno souvislé spojení Paříž – Štrasburk – Stuttgart – Mnichov.

Úseky Mnichov – Salzburk a Salzburk – Wels zatím nejsou časově zařazeny, rozhodně nelze počítat s dokončením před rokem 2020.

Na středním západovýchodním koridoru Paříž – Saarbrücken – Mannheim – Frankfurt n. M. (mimo úseku Baudrecourt – Forbach) je možný souvislý „vysokorychlostní“ provoz.

Následují úseky východním směrem:

- přestavba (200 km/h) Frankfurt n. M. – Fulda (103 km) je plánována do roku 2015;
- přestavba (200 km/h) Eisenach – Erfurt (56 km) do roku 2015;

- novostavba (300 km/h) Erfurt – Lipsko (123 km) do roku 2015;
- přestavba (200 km/h) Riesa – Drážďany (54 km) do roku 2016.

S výjimkou úseku Fulda – Eisenach (95 km) bude okolo roku 2016 souvislé spojení Frankfurt n. M. – Lipsko – Drážďany (včetně přímého propojení Frankfurt n. M. – Berlín s využitím této trasy). Pokračování východním směrem na Vratislav a Krakov zatím není časově zařazeno.

V severním západovýchodním koridoru je možné spojení Paříž/Londýn – Brusel – Kolín nad Rýnem – Dortmund – Hannover – Berlín. Pokračování východním směrem je především problémem Polska.

Hlavní severojižní koridory

Údolím Rýna vede koridor Amsterdam – Duisburg – Köln – Frankfurt a. M. – Mannheim – Basel s pokračováním do směrů:

- Bern – Brig – Milano. Využívá stávající dlouhé tunely Lötschberg (34 km) a Simplon (20 km);
- Zürich – Belinzona – Lugano – Milano s plánovanými tunely Gotthard (66 km) a Generi (18 km).

Druhé významné spojení má na severu Německa dvě větve:

- Hamburg – Hannover – Kasel – Nürnberg. Bude severním směrem prodloužena do Dánska a Švédska tunelem Fehrmann Belt;
- Rostock – Berlín – Leipzig – Nürnberg.

Jižním směrem pokračuje trasa na Mnichov – Innsbruck a Veronu s budovaným Brennerským tunelem (55 km).

Sledované záměry výrazně zlepší propojení významných regionů jižního Německa se silnými severoitalskými regiony a v širších souvislostech střední Evropu s Itálií. Významné je i zlepšení propojení skandinávských zemí Švédska a Norska přes Dánsko se střední Evropou.

Východněji ležící koridory procházejí územím s výrazně nižším potenciálem.

Vývoj VRT ve středoevropském prostoru po dokončení zahájených záměrů

Výstavba vysokorychlostních tratí je velmi náročná zejména v územích s vysokou mírou urbanizace (metropolitní regiony, aglomerace velkých měst) i v územích se složitým terénem (Alpy) nebo ochranou přírodních hodnot. Tyto vysoké investice musejí mít rozumnou návratnost, a proto je žádoucí, aby koncepce odpovídala možnému využití. Dálkové spoje (až na výjimky viz výše) ovlivňují rentabilitu jen částečně. Proto je potřebné využít nové trasy i pro spoje nižších kategorií (IC, EC). Ty však vyžadují častější vstup do centrálních území měst, a to zejména v hustě osídlených územích.

V zásadě by vysokorychlostní trať neměly míjet města, resp. aglomerace s více než 200, resp. 150 tisíci obyvateli, neboť ty jsou zdrojem významné indukce přepravních vazeb. Rozložení stanic závisí na „jejich“ populačním a ekonomickém potenciálu, to znamená v některých úsecích nemožnost využití maximální rychlosti. Především z těchto důvodů má přednost koncepce přestavba/novostavba, kde novostavba je navrhována zejména na dlouhých úsecích mimo osídlení tam, kde přestavbou nelze dosáhnout parametrů bližších se rychlosti 250 km/h (spodní hranice novostaveb). Kombinovaná koncepce umožňuje začlenit do provozu i kratší úseky stávajících tratí, pokud dosahují parametrů tratí hlavních, tedy nad 160 km/h.

V ekonomicky silnějších zemích střední Evropy je situace záměrů VRT následující:

- Švýcarsko (mimo tunelů) nové VRT nesleduje.
- Rakousko staví tři velmi náročné projekty:
 - o Semmeringbasistunnel – 27 km;
 - o Koralmbahn (Štýrský Hradec – Klagenfurt) – 125 km;
 - o Brennerbasistunnel (Innsbruck – Fortezza) – včetně Itálie 55 km.
- Německo již „jednoduché“ trasy v podstatě dokončilo, náročná jsou spojení Erfurt – Norimberk a Stuttgart – Ulm, která budou dokončena před rokem 2020.

V období 2014–2022 by měl být realizován dánsko-německý projekt tunelu – 18 km pod Fehrmanským průlivem (dříve byl uvažován most), který by podstatně zlepšil spojení skandinávských zemí se střední Evropou.

Následně budou odstraňovány deficity znamenající přes relativně krátké úseky značné investice, přičemž časová úspora nebude velká.

Perspektivní trať (nad 300 km/h) je výhledové spojení Berlín – Poznaň – Lodž – Varšava. V tomto koridoru jsou příznivé terénní podmínky, řídké osídlení a velká města (nad 500 tis. obyv.). Téměř celá trať leží na polském území. Na krátkém německém úseku (cca 60 km) se zřejmě bude jednat o přestavbu. Délka spojení je cca 600 km, což je vzhledem k potřebě dvou až tří mezistanic velmi zajímavý a realizovatelný záměr.

Metropolitní region Varšavy je nejvýznamnější z regionů středovýchodních zemí. Ekonomická výkonnost Varšavy (188 % Ø EU) je vyšší, než je tomu u Prahy (172 % Ø EU). Vysoká je i výkonnost Poznaň (122 % Ø EU). Polsko v krátké době (2014) bude disponovat s cca 500 km tratí nad 250 km/h (Gdaňsk – Varšava – Krakov).

V ČR zřejmě nebude možné zahájit výstavbu nových tratí před ukončením modernizace koridorů. Žádoucí je však řešení nových vstupů hlavních tratí do území pražského regionu, čímž by se vytvořila možnost zlepšení regionálních vazeb. Týká se to zejména úseků ze směru Ústí n. L., Kolín a Plzeň.

Rychlá spojení v ČR

Tuto problematiku nelze pojímat izolovaně, a to jak z hlediska systému sítě dopravní infrastruktury, tak z hlediska širších vazeb.

Vysokorychlostní trať budou nepochybně nadnárodním systémem. Vedle pražského metropolitního regionu není na území ČR žádný region obdobného významu. Vzdálenost Prahy od existujících významných středoevropských center, jakými jsou Berlín, Lipsko, Norimberk a Mnichov, je poměrně velká (nejbližší je Lipsko – 270 km). Nejbližší geografická dostupnost koridorů VRT je do Lince a Drážďan (150 km).

„Modernizace“ koridorových připojovacích tratí zřejmě dosáhne odpovídajících parametrů (nad 160 km/h) jen v úseku Benešov – České Budějovice. Z toho vyplývá, že ve směru na Ústí n. L. a Drážďany je potřebné uvažovat s novostavbou (nad 250 km/h) a po přestavbě spojení Č. Budějovice – Linec realizovat novou trať Praha – Benešov.

Nejvýznamnějším (blízkým) evropským regionem je nesporně Mnichov. Spojení s Prahou by mělo být v parametrech nad 200 km/h (novostavby nad 250 km/h). Pro vnitrostátní vazby je důležitým faktorem rozložení sídelních aglomerací. Populačně nejvýznamnějším prostorem (po Praze) je Ostravsko. To potvrzuje nejvyšší četnost dálkových spojů.

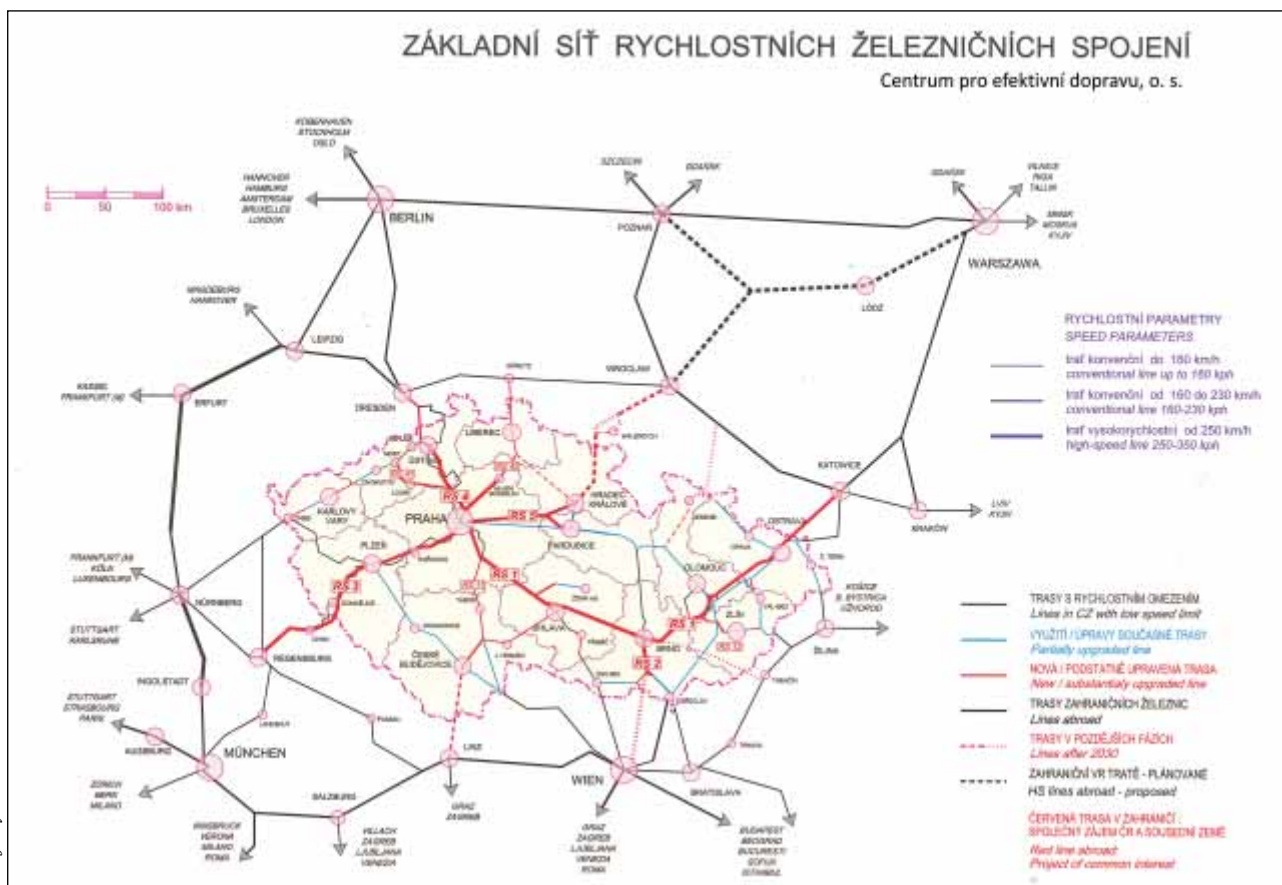
Na spojení Prahy a Ostravy leží významné aglomerace Hradec Králové/Pardubice a Olomouc. Toto spojení je realizováno „tranzitním“ koridorem, který má převážně parametry 145–160 km/h. Některé úseky je reálné provozovat i rychlostí cca 200 km/h. Problémem je výstupní úsek z Prahy (Poříčany, příp. dále), kde je žádoucí sledovat oddělení od regionálního provozu novou trasou v koridoru dálnice D11. Na tento úsek by mohla být napojena i přímá trať ve směru na Hradec Králové (s výhledovým pokračováním na Vratislav a Varšavu).

Pro tranzit Katovice – Vídeň je možné využít stávající koridorovou trať (zvýšit rychlost na cca 200 km/h), stejně tak pro spojení Brno – Vídeň.

	1995		2001		2005		2011	
	výkon	%	výkon	%	výkon	%	výkon	%
celkem	91 662	100	105 243	100	108 603	100	108 353	100
železniční	8 005	8,7	7 299	6,9	6 667	6,1	6 714	6,2
autobusová	11 763	12,8	10 605	10,1	8 607	7,9	9 267	8,6

Porovnání přepravních výkonů osobní dopravy v ČR (mil. oskm)

Zdroj: ročenky dopravy



Obr. 6

Výkon železnice v souvislosti s realizací tranzitních koridorů se nezvýšil, ale naopak poklesl. Ve veřejné dopravě je nejvýznamnějším segmentem MHD. Zde se ve velkých městech uplatňují i kolejové systémy (metro, tramvaj).

Česká krajská města včetně Jihlavy (mimo Českých Budějovic a Karlových Varů) jsou vzdálena od Prahy cca 100 km, tj. hodinu jízdy po dálnici. Indukce dojížděkových vazeb nevyvolává potřebu kapacitního meziregionálního spojení. Atraktivita železnice je výrazná zejména v koridoru Praha – Pardubice, který využívá ve velké části dálkových spojení. Potřeba meziregionálních spojů v jiných směrech je nízká a jejich rentabilita problematická.

Možnosti přesunu z letecké dopravy na rychlé vlaky jsou vzhledem k výkonu českých letišť velmi malé. Velký podíl na jejich výkonech mají charterové lety do vzdálených destinací.

Současné „přetížení“ dálnice D1 je důsledkem opoždění některých staveb, zejména:

- R35 Opatovice – Mohelnice (cca 90 km) – pro směr Praha – Olomouc, Ostrava;
- I/38 Jihlava – Znojmo (cca 70 km) – pro spojení Praha – Vídeň.

Brno má lepší dostupnost do bližší Vídně (130 km) než do vzdálenější Prahy (203 km).

Základním problémem je zlepšení vazeb z Brna do Prahy a Ostravy. Trať Česká Třebová – Brno byla modernizována na úroveň cca 85 až 120 km/h, je zde však i úsek pod 80 km/h. Modernizace na standard 160 km/h ve stávajícím koridoru je málo reálná, proto je několika studiemi ověřováno přímé spojení Brno – Praha. Cena by mohla dosáhnout (odvozeno od relace Kolín nad Rýnem – Frankfurt) cca 180 mld. Kč (bez přesunu nádraží). Za to je možné realizovat cca 800 km dálnic (průměrná cena 1 km dálnice činí 220 mil. Kč).

Propojení Brno – Přerov je žádoucí realizovat v kategorii nad 200 km/h, některé přímé vazby Katovice – Vídeň/ Bratislava zřejmě Brno minou.

Úvahy o Brně jako hlavní evropské železniční křižovatce jsou značně nadnesené. Město leží velmi daleko od hlavních střeoevropských sídelních a ekonomických regionů ležících západně od linie Hamburk – Hannover – Norimberk – Mnichov. Významnější jsou Mannheim či Lipsko, které na rozdíl od Brna leží na hlavních evropských osách osídlení. Ve východní části střední Evropy takovým uzlem spíše budou Vídeň a Varšava, které jsou jádry metropolitních regionů s více než 2 mil. obyv.

Závěr

V České republice při modernizaci tranzitních koridorů nebyla na podstatných úsecích např. Česká Třebová – Brno dosažena rychlost nad 160 km/h a v posledních dvaceti letech nebyla ani zahájena výstavba krátké a potřebné regionální železniční tratě Praha – Kladno (a na ni navazující kolejové napojení na letiště v Ruzyni), která je přestavbou ve stávajícím koridoru.

Česká republika má i problémy s spojením své dálniční (silniční) sítě na existující infrastrukturu sousedních zemí. Jediné souvislé spojení západním směrem představuje dálnice D5 ve směru na Norimberk.

Dosavadní plánování a realizace dopravní infrastruktury jsou charakterizovány značnými ambicemi a značným opožďováním i jednoznačně prioritních staveb.

Česká republika nemá s výjimkou „Ropovodu Ingolstadt“ pozitivní zkušenosti s velkými liniovými stavbami. Dokladem jsou dlouhodobé problémy s rozezdáváním dálnic D5 (obchvat Plzně), D8 (Lovosice – Řehlovice), D11 (Hradec Králové) a Pražského okruhu.

Na rozdíl od silničních staveb, kde většinou vykazují určitý přínos i kratší úseky, je v případě vysokorychlostních tratí (zejména novostaveb) nezbytná realizace celé trasy mezi spojovanými velkými centry, vzdálenými mezi sebou často o více než 200 km.

Pro Francii byla realizace tratí TGV/AGV prestižním projektem, který umožnil spojení dominantního pařížského regionu s významnými regiony Londýna, Beneluxu a Německa i s francouzskými pobřežními oblastmi. Vznikla dříve než v Německu a Velké Británii (v zemích se silnější ekonomikou a vyšší koncentrací obyvatel a dalších aktivit). Mimo soustředění investičních prostředků na úspěšnou rea-

lizaci má významnou roli i legislativní prostředí, které je ve Francii odlišné od zemí střední Evropy.

Vysokorychlostní tratě spojují především významné metropolitní regiony (s více než milionem obyvatel), které generují značné vzájemné i makroregionální vazby. Mezilehlé zastávky by měly být zejména ve městech (aglomeracích) s více než 150 tisíci obyvateli. Jen zcela výjimečně by se mělo jednat o aglomerace s méně než 100 tisíci obyvateli, ty využívají spoje nižších kategorií (IC, EC) vedené též po VRT.

Významným faktorem vysokorychlostního spojení je vzdálenost zastávek a počet obyvatel, který ovlivňuje jejich opodstatnění. U nových tratí (250–300 km/h) byla jako optimální uvažována vzdálenost 150 a více km, u modernizovaných tratí (200 km/h) vzdálenost cca 100 km (min. 70 km) a u ostatních hlavních tratí (160 km/h) vzdálenost cca 50 (min. 40) km.

Příprava a realizace velkých infrastrukturálních projektů je velmi náročná. Některé záměry v Německu a v dalších zemích z počátku 90. let jsou realizovány i s dvacetiletým zpožděním, jiné byly přehodnoceny.

V České republice je významným problémem „neschopnost“ stanovit priority, které jsou pro velké infrastrukturální záměry základním předpokladem úspěšné realizace.

Posuzování (i systémově odlišných) variant musí, mimo standardní SEA, zahrnovat i opodstatnění záměrů včetně udržitelnosti budoucího provozu.

Republiková koncepce územního rozvoje by měla zásadně ovlivňovat významné infrastrukturální záměry a prostřednictvím jasně formulovaných víceoborových priorit a prostřednictvím následné regionální ÚPD (ZÚR) vytvářet podmínky pro jejich realizace.

Vysokorychlostní tratě je nezbytné sledovat v kontextu dalších segmentů železniční dopravy (regionální, nákladní) i „konkurenční“ silniční sítě.

Použité zdroje:

ŠLÉGR, Petr a kol. *Rychlá železnice i v České republice*. ISBN 978-80-905005-0-1.

Rhein/Main – Rhein/Neckar Bilddelnsied im Transeuropäischen Netz Die Bahn 2012.

KÖRNER, Milan. *Osídlení a mobilita obyvatel ČR a Evropy*. Konference Ostrava 2008.

MACH, Sebastian. *High speed planning in Poland*. Konference Praha 2007.

TRAGERGRUBER, Regina. *TEN – railway network in Austria*. Konference Praha 2007.

KÖRNER, Milan. *Vysokorychlostní železniční doprava v ČR a zemích střední Evropy*. *Doprava*, 2007, č. 6.

JAENSCH, Eberhard. *Railway infrastructure and the development of highspeed rail in Germany*. RTR 2, 2005.

KÖRNER, Milan. *Přestavba železniční sítě v ČR a sousedních zemích*. *Doprava*, 2004, č. 5.

*Ing. arch. Milan Körner, CSc.
AURS, spol. s r. o.*

ENGLISH ABSTRACT

High-speed rail lines, their recent and future development and spatial and economic circumstances, by Milan Körner

This article is focused on various problems of the high-speed rail, a matter of significant international circumstances, particularly in central Europe. The author outlines the history of this segment of transportation in central Europe and describes the reconstruction of corridor lines in the Czech Republic. Plans for future high-speed rail connections are discussed from a supranational perspective including the structure of settlements and a potential schedule. This discussion is important in order to identify the priorities of national concepts such as the Spatial Development Policy of the Czech Republic.