

Marek Binko

## Požadavky na vysokorychlostní železniční systém z pohledu dopravce

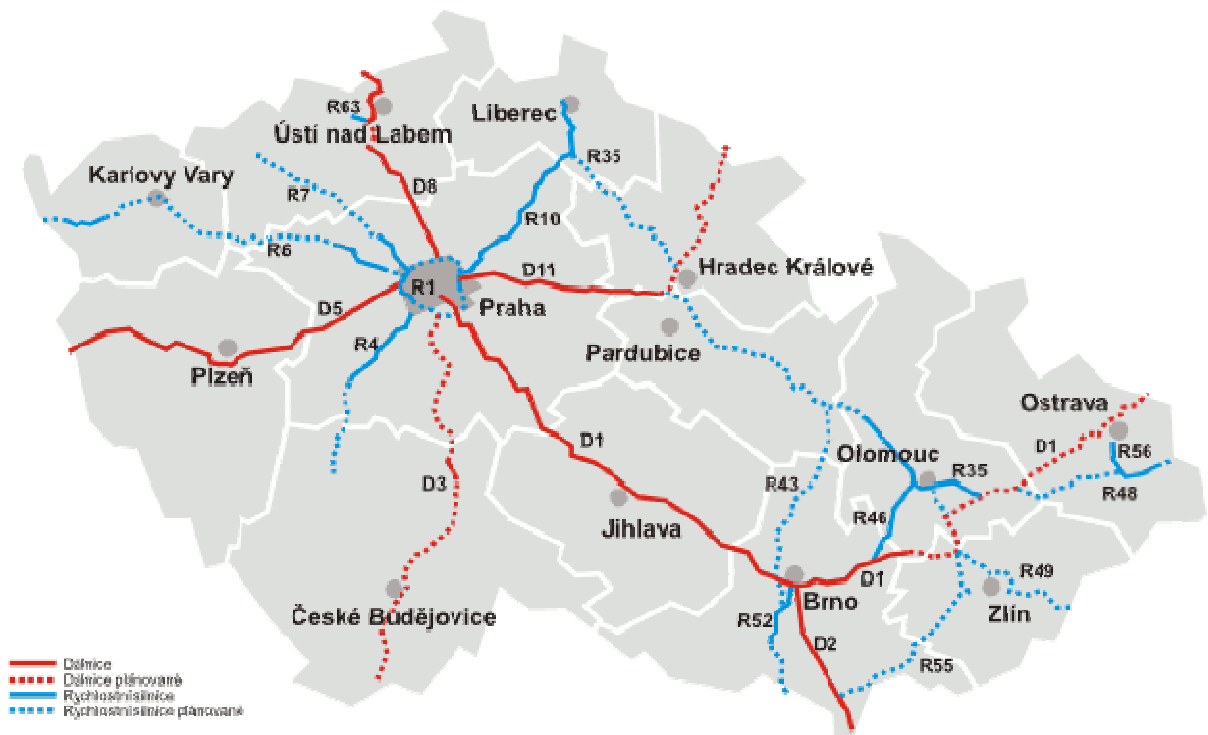
**Klíčová slova:** *vysokorychlostní železnice, konvenční železnice*

Má-li mít vysokorychlostní železniční systém vůbec nějaký smysl, musí být navržen tak, aby byl obchodně úspěšný, tedy konkurenceschopný. V České republice po vysokorychlostních tratích (dále jen VRT) toužíme právě proto, že naše konvenční železniční síť pocházející z 2. poloviny 19. století již několik desítek let konkurenceschopná není. Česká silniční síť naproti tomu disponuje dálnicemi již od roku 1971 a v roce 2007 délka dálnic a rychlostních silnic na území ČR již překračuje 1000 km a další úseky jsou ve výstavbě nebo se připravují. Dálnice znamenají díky významným zkrácením cestovních časů pro železnici obrovskou konkurenci, a protože česká železnice zatím nedokázala patřičně reagovat, je dnes na řadě stěžejních dopravních spojení zcela nebo zčásti nekonkurenceschopná. Tento deficit se stále prohlubuje, neboť nejen, že tempo modernizace stávajících železničních tratí ve srovnání s konkurenční silniční infrastrukturou zjevně zaostává, ale chybí i výstavba nových vysokorychlostních spojení, které mohou konečně nabídnout požadovanou kvalitu.

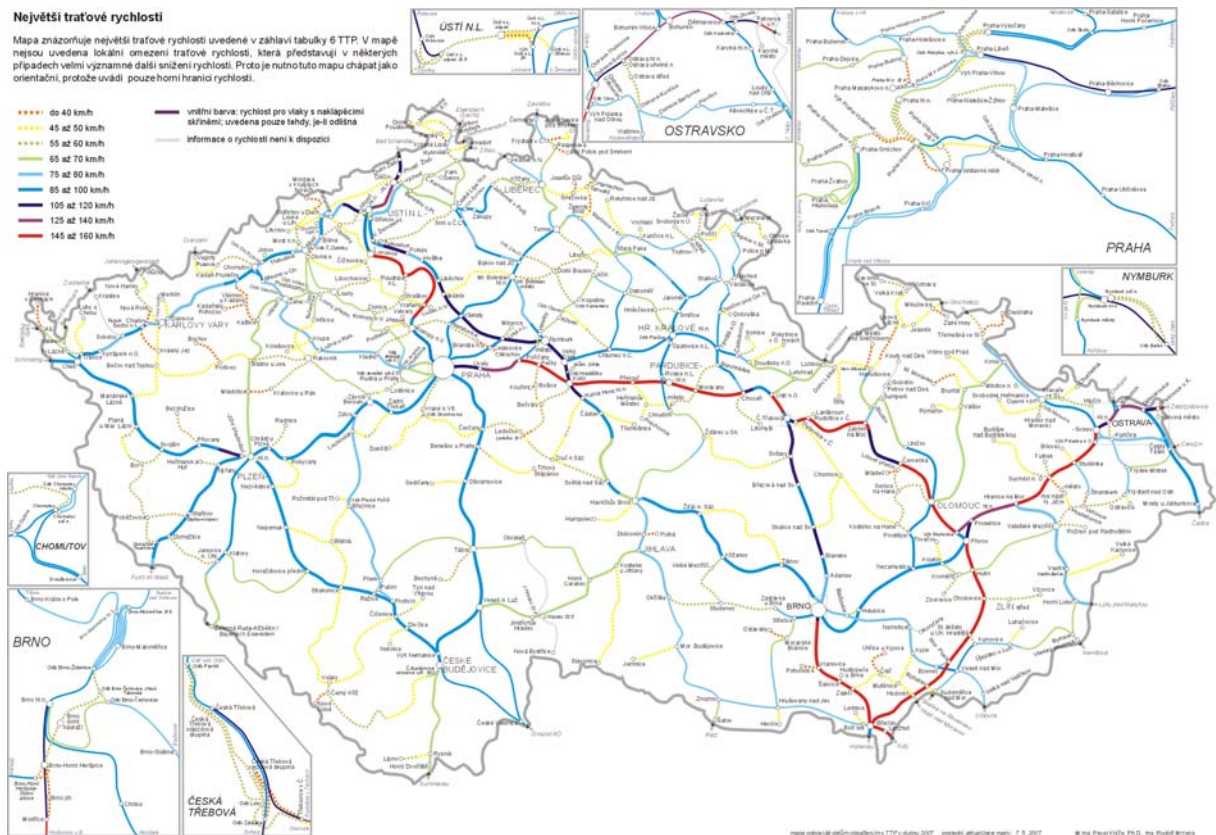
Zanedbaná železniční infrastruktura rozhodujícím způsobem ovlivňuje celkové postavení železnice na dopravním trhu v ČR. Porovnáme-li přepravní výkony mezi silniční a železniční dopravou, dojdeme k neradostnému závěru, že vlaky se na přepravě osob podílejí jen 8 %. Zajímavé je pak srovnání mezi zatížením silniční a železniční infrastruktury osobní dopravou v jednotlivých rozhodujících směrech. Vyjme-li příměstskou dopravu v oblasti aglomerací, kde železnice hraje významnou roli, v dálkové dopravě dominuje v podstatě jen na rameni Praha - Ostrava. Přepravní podíl na spojnici dvou největších aglomerací v ČR, Prahy a Brna, není pro železnici příliš povzbuzující a na některá přepravně velmi silná spojení jako např. Praha - Liberec nebo Praha - Karlovy Vary železnice přímo rezignuje. Po srovnání technických parametrů tras se pak už nelze příliš divit. Vždyť jen vzdálenost mezi Prahou a Brnem je po dálnici ze 70. let 20. století 205 km, kdežto po železnici ze 40. let 19. století je to o 50 km více, nebo např. jízdní doba vlaku z Prahy do Liberce je více než dvounásobná než u autobusu nebo automobilu, jež používá o více než 110 let mladší infrastrukturu.

---

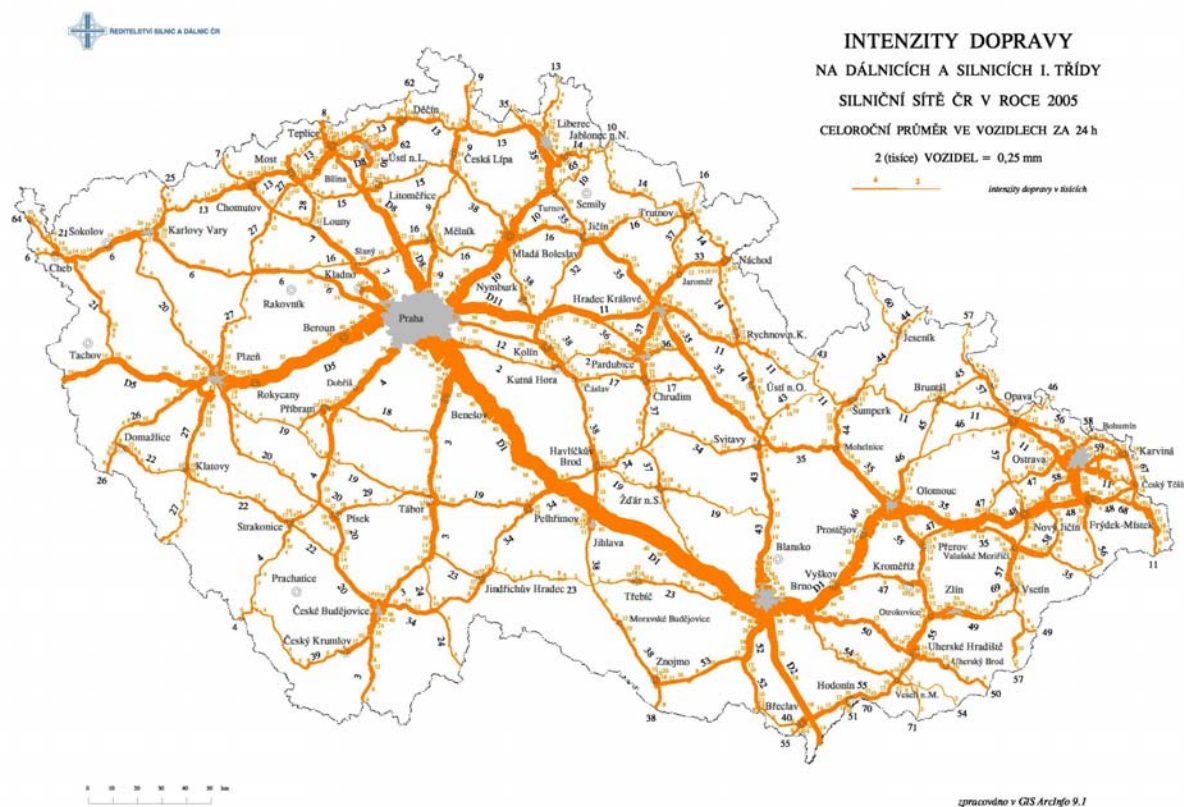
**Bc. Marek Binko**, narozen 1976, absolvent DFJP Univerzity Pardubice, obor Dopravní management, marketing a logistika. Zaměstnanec Českých drah od roku 1995, na Odboru strategie Generálního ředitelství ČD od roku 2002, kde je od roku 2005 vedoucím oddělení technického rozvoje.



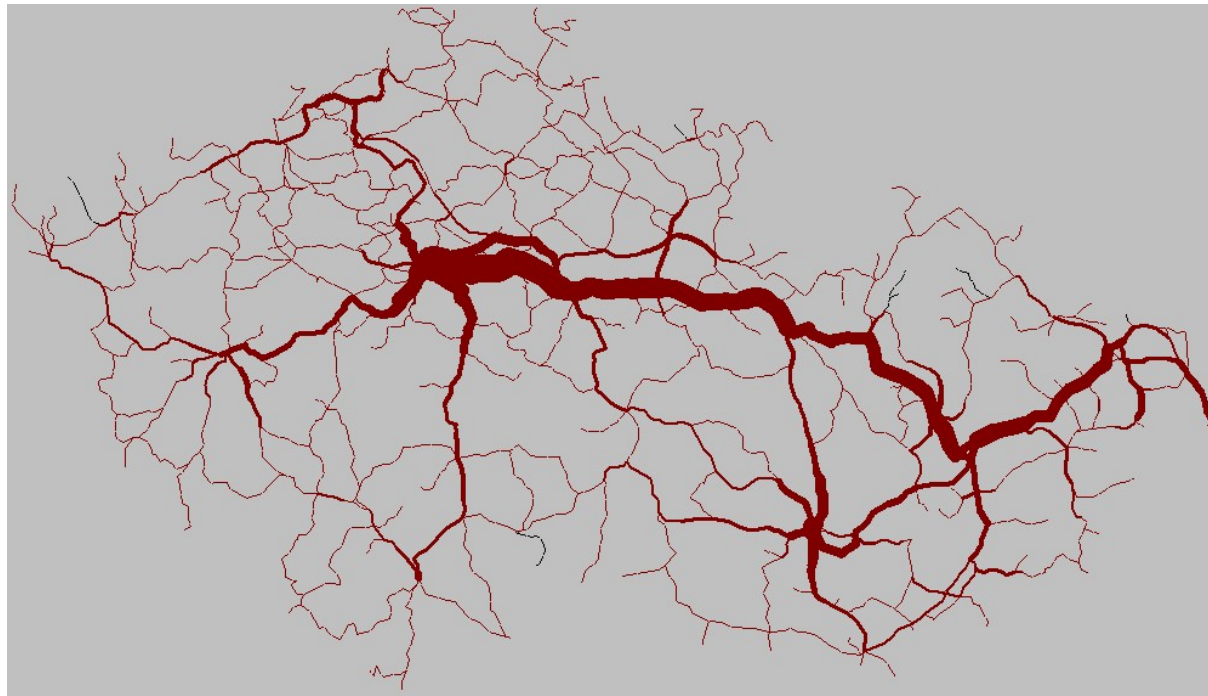
Obrázek 1 - Síť dálnic a rychlostních silnic na území ČR (zdroj: ŘSD)



Obrázek 2 - Nejvyšší traťové rychlosti na železniční síti v ČR



Obrázek 3 - Intenzity dopravy na dálnicích a silnicích I. třídy (zdroj: ŘSD)



Obrázek 4 - Orientační zatížení železničních tratí v ČR přepravou osob

Šance pro železnici na dálkových trasách tedy skutečně tkví ve významném zkracování jízdních dob, které může být dosaženo jedině zásadními modernizacemi (limit modernizace v parametrech „do 160 km/h“ se po dnešních zkušenostech nejví jako příliš účinný) nebo novostavbami VRT. Při návrhu modernizace a novostaveb na

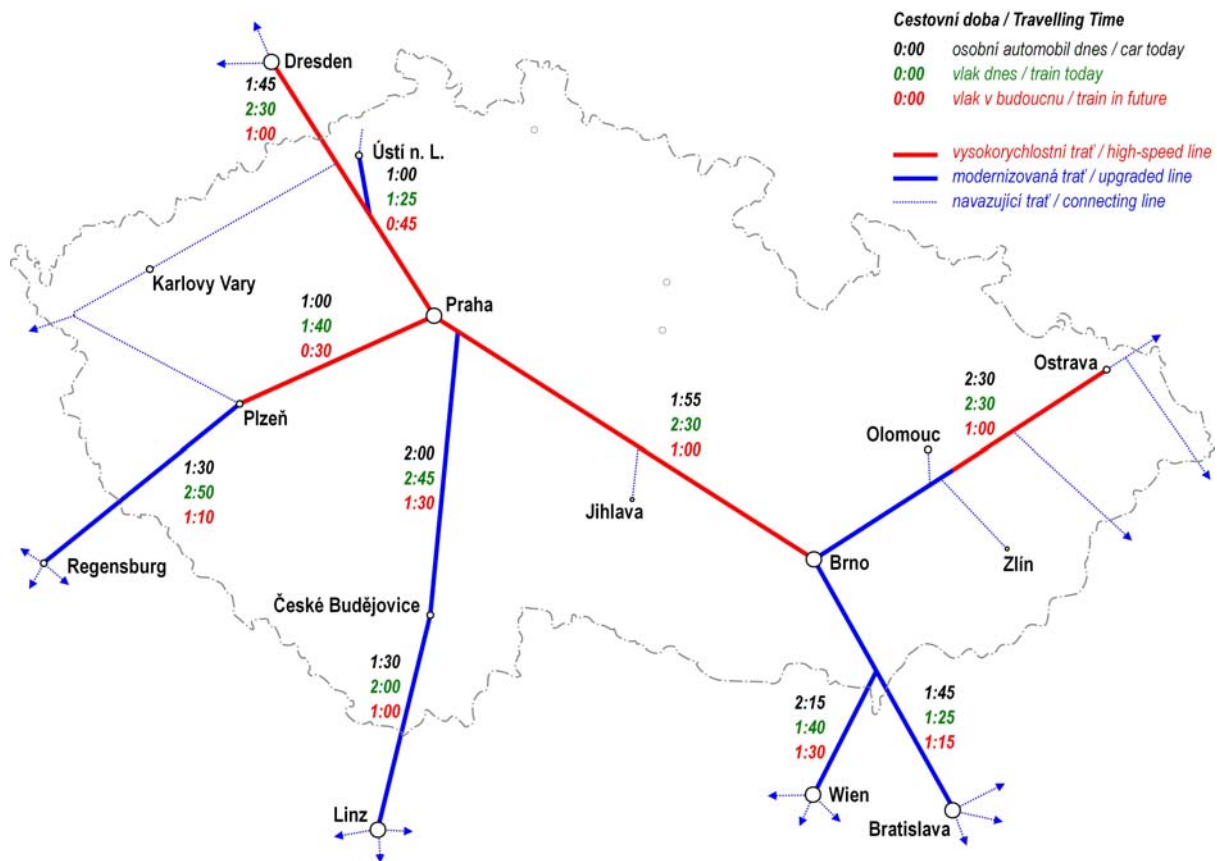
Železniční síť je proto nutné striktně respektovat požadavky na cestovní dobu, jež by měla být samozřejmě kratší než cesta osobním automobilem. Nesmíme totiž zapomínat na to, že automobil se používá pro cesty „od dveří ke dveřím“, kdežto při cestě vlakem je nutno ještě přičíst dobu strávenou cestou na a z nádraží včetně odbavení. Zjednodušeně se proto v souvislosti s vysokorychlostní železniční dopravou uvádí pravidlo „dvounásobnou rychlostí automobilu, poloviční rychlostí letadla“.

Návrh tras VRT v ČR je stále ještě předmětem vývoje, nicméně základní koncept je ustálen a vychází z potřeb nejsilnějších přepravních proudů na území naší republiky, který je definován spojením Prahy, Brna a Ostravy, a návaznostmi do sousedních zemí. Velký důraz je přitom kladen na spojení s Bavorskem, které umožní návaznosti na již provozované vysokorychlostní železniční systémy dále do západní Evropy. Právě vývoj této trasy ale není jednoduchý. ČR původně předpokládala k realizaci trasu Praha - Nürnberg, ale německá strana s výstavbou tohoto spojení neuvažuje. České ministerstvo dopravy proto navrhlo náhradní řešení, které předpokládá výstavbu VRT jen v úseku Praha - Plzeň a dále zásadní modernizaci tratě Plzeň - Domažlice - Regensburg pro nejvyšší rychlost 200 km/h.

Poněkud podobný problém, přestože se přímo netýká VRT, existuje i na jihu České republiky, na spojení Praha - České Budějovice - Linz. Zde je v záměru ČR výstavba nové trati České Budějovice - Linz pro nejvyšší rychlost 200 km/h, která má nahradit stávající trať, jež pamatuje ještě koněspřežný provoz na konci 19. století. Bohužel však zatím není vidět vstřícný postoj rakouské strany, neboť ta, stejně jako Němci, nespátřuje ve spojení do ČR prioritu a stávající trať tak hodlá jen mírně modernizovat.

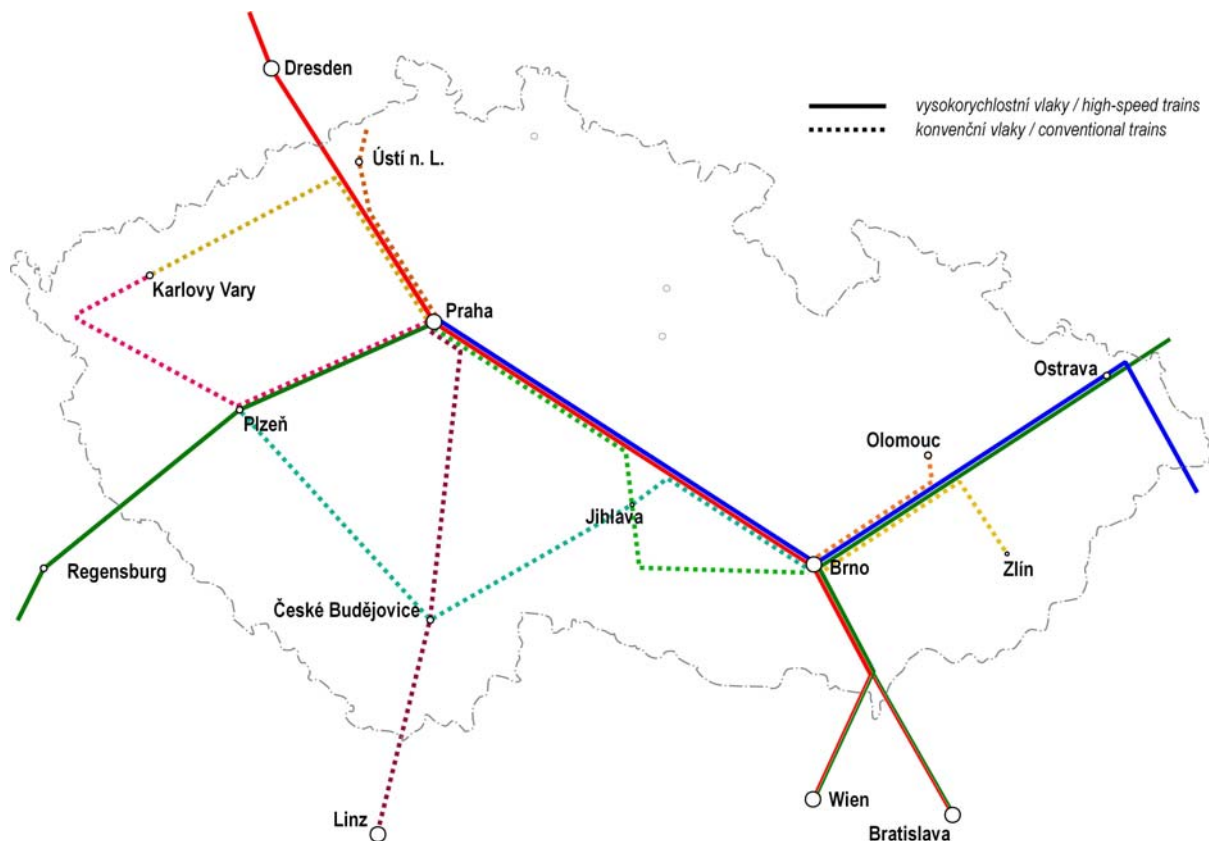
Vývojem také prošla podoba vnitrostátního spojení Brna a Ostravy, resp. úsek Brno - Přerov. Protože časový rozdíl jízdních dob na VRT a modernizované trati pro nejvyšší rychlost 230 km/h není příliš významný a modernizovaná trať je na rozdíl od VRT schopna plnit dopravní obsluhu území, bylo doporučeno sledovat tuto variantu. Podobně je na tom i úsek z Brna do Břeclavi, kde ale mohou vzniknout kapacitní problémy z důvodu silné příměstské osobní dopravy, jež si možná vyžádají potřebu přístavby dalších traťových kolejí.

Další vývoj u shora uvedených spojení bude záviset na řadě faktorů jak vnitrostátních, tak i mezinárodních, i když na základě vývoje situace se část odborníků přiklání k zásadní modernizaci stávajících tratí místo k výstavbě VRT.



Obrázek 5 - Srovnání cestovních dob

Velmi důležitým bodem při návrhu systému VRT je jeho propojení s konvenční železniční sítí, a to nejen v železničních uzlech, ale i v dalších bodech. Aby totiž VRT ještě více přispěly ke zvýšení kvality vnitrostátní dálkové dopravy, mohou být tímto segmentem alespoň v části trasy využívány. Je otázkou diskuse, zda tyto vlaky musí být vedeny vysokorychlostními jednotkami nebo mohou být sestaveny z klasických konvenčních souprav s lokomotivou. Od toho se totiž odvíjí sklonové uspořádání VRT (40 ‰ vs. cca 18 ‰) a samozřejmě i investiční náklady. Je tedy otázkou podrobného multikriteriálního zhodnocení, zda jít cestou VRT určených jen pro vysokorychlostní jednotky nebo i pro klasické soupravy.



Obrázek 6 - Možné linkové vedení vlaků využívajících VRT

Neméně významným problémem spojeným s VRT je jejich zapojení do uzlů. Jde především o otázku kapacity dopravní cesty. Centrální osobní nádraží, tak i přívodní tratě do uzlu musí být proto dostatečně dimenzovány, aby umožnily bezkonfliktní provoz všech poptávaných vlaků. Jedná se o problém více než aktuální, neboť již dnes je nutno při investičních opatřeních v uzlech počítat i s vlaky z VRT. Nelze opominout fakt, že životnost dopravní infrastruktury se počítá na desítky let. Mj. právě kapacitní problémy uvnitř pražského železničního uzlu velmi omezují případné zapojení pražského mezinárodního letiště na systém VRT.

V souvislosti se zapojením VRT do uzlů je také důležitá dosažitelná rychlost vlaků, „ošidíme-li“ totiž rychlost na vstupu / výstupu do / z uzlu, o to vyšší musí být rychlost na samotné VRT.

VRT v ČR by neměly být otázkou vzdálené budoucnosti. Jejich potřeba je již dnes, stačí se jen podívat na výše uvedené zatížení dálniční sítě a z toho plynoucí přímé či nepřímé zatížení veřejných rozpočtů. Český stát by proto neměl hovořit v souvislosti s investicemi do železniční infrastruktury jen o modernizaci tranzitních koridorů, která v podstatě jen odstraňuje dlouhodobé zanedbání údržby a dala by se nazvat jako „mírný pokrok v mezích zákona“, ale měly by být investovány prostředky také do skutečné modernizace celého železničního systému, tj. včetně výstavby VRT.

#### Literatura:

Podnikové materiály ČD



Příspěvek byl v podstatném rozsahu také prezentován na konferenci Vysokorychlostní železniční doprava ve světě a v České republice dne 14.11.2007.

Praha, duben 2008

Lektorský posudek: Ing. Bohumil Pokorný  
odbor 26 GŘ ČD