

# Spojení města a venkova moderní železnicí

Jiří NÁLEVKA

Ing. Jiří Nálevka, ČD a.s., GŘ

Zajištění kvalitní dopravní obslužnosti venkovských sídel je jednou z důležitých podmínek udržitelného rozvoje tohoto typu osídlení. Díky jeho povaze není dost dobře možné zajistit kvalitní lokální nabídku pracovních příležitostí, služeb, škol, zdravotnické péče, zábavy apod. v každé z obcí tohoto typu. Dostupnost lokálních nebo regionálních center tak patří mezi zásadní otázky životního standardu obyvatel venkovských sídel. Pro zajištění přepravních potřeb jsou v zásadě možné dva způsoby – využití individuální automobilové dopravy (IAD) nebo použití prostředků dopravy veřejné.

Veřejná doprava ve venkovském prostoru se v mnohých případech potýká s marginální velikostí přepravních proudů, což ji při požadavku na dostatečnou časoprostorovou flexibilitu a četnost obsluhy činí v porovnání s IAD poměrně drahou záležitostí. Závisí na celospolečenském povědomí, politické prozíravosti a ekonomické síle daného regionu (zejména v případě, že si tuto obsluhu objednává a hradí), zda si tuto službu chce, resp. může dovolit.

Je zde nutno jednoznačně konstatovat, že vyšší koupěschopnost obyvatelstva a větší dostupnost osobních automobilů se podepsaly na celkovém poklesu poptávky po veřejné dopravě jako takové, především ve venkovském prostoru. Zkušenosti posledních 20 let však také ukazují, že tam kde se příslušný region či objednatel rozhodl stimulovat poptávku přiměřenou nabídkou srozumitelných a atraktivních přepravních služeb, nedošlo k natolik výraznému poklesu jako tam, kde přetrvává letitý status quo či kosmetické úpravy směřující k redukci spojů. Zejména regionální autobusová doprava, která je v celé řadě oblastí provozovaná trvale pouze v pracovní dny 3-5 páry spojů denně zaznamenala výrazný propad cestujících.

Doprava železniční si na tom v případě regionální obslužnosti stojí v principu podobně, na rozdíl od regionální dopravy autobusové zde však až na výjimky nebyl aplikován nulový jízdní řád o víkendech a svátcích.

Moderní železniční dopravu má smysl provozovat a nadále rozvíjet především tam, kde jsou dostatečné přepravní proudy, nebo je komplikovaně realizovatelná alternativní forma dopravní obslužnosti. Je však především na objednateli, jakou míru senzibility si pro spodní hranici smysluplnosti železniční dopravy zvolí a do jaké míry bude nabídku a poptávku brát v ucelených systémových souvislostech. Kritérií pro rozhodování je celá řada a jsou mnohdy spolu provázána. Jedná se např. o ekonomiku provozu, dostupnost, cestovní rychlost, počet přepravených cestujících, komfort, ostatní přepravní služby apod.

Jedním z kritérií může být minimální počet cestujících v příslušném řezu linky nebo trati. Zde je možno se orientovat na nejsilnější řez nebo naopak na nejméně vytižený řez, dále zda je maximální nebo minimální hodnota uvažována pouze pro pracovní dny či pro celý rok. V zahraničí (např. Německo, Švýcarsko) byla v různých odborných periodických či v praktickém rozhodování uvažována průměrná hodnota 500 osob v maximálně zatíženém řezu příslušné linky. Pokud si s tímto číslem pohrajeme ve výše uvedených intencích, lze si pod ním představit např.:

- 500 osob v 1 směru za pracovní den, tj. ca 125 tis. osob ročně v pracovní dny
- 500 osob v obou směrech za pracovní den, tj. ca 250 osob v jednom směru, tj. cca 62 tis. osob ročně v pracovní dny
- 500 osob v jednom směru za běžný den v týdnu, tj. ca 183 tis. osob ročně
- 500 osob v obou směrech za běžný den v týdnu, tj. ca 92 tis. osob ročně

Pokud např. hodnotu 500 osob v obou směrech za běžný den v týdnu rozprostřeme mezi určitý počet párů vlaků, dostaneme následující průměrné hodnoty obsazenosti jednotlivých spojů:

	Průměrný počet cestujících ve vlaku při počtu 500 osob v řezu za den					
Počet párů / den	5	6	7	8	9	10
Počet vlaků (oba směry) /den	10	12	14	16	18	20
<b>Počet cestujících/vlak</b>	<b>50</b>	<b>42</b>	<b>36</b>	<b>31</b>	<b>28</b>	<b>25</b>

Reálně se díky špičkovému a sedlovému zatížení pro příslušné parametry pohybuje počet osob ve špičce od ca 50 do 120 osob, v sedle pak mezi 5-15 osobami.

S příslušnými maximálními resp. minimálními hodnotami lze přirozeně libovolně pracovat. Rovněž je nutno u výše uvedeného modelu zdůraznit, že se jedná o maximální řez, tudíž hodnoty v řezech ostatních se u jednotlivých vlaků mohou pohybovat v řádu jednotek osob. Pokud bychom toto kritérium s průměrnou hodnotou 500 osob denně v obou směrech za běžný den (Ca 92 tis. osob ročně) brali v úvahu jako podklad pro rozhodování o zachování vlakové osobní dopravy na příslušné lince či trati, resp. jejím systémově zdůvodnitelném úseku, byl by na zvážení provoz na níže uvedených tratích (údaje za rok 2007, uveden počet cestujících v nejzatíženějším řezu v obou směrech, uvedeny jen některé příklady):

- Bakov nad Jizerou – Kopidlno (max. ca 20 tis.)
- Březnice – Rožmitál pod Třemšínem (max. ca 20 tis.)
- Blatno u Jesenice – Žatec Západ (pouze osobní vlaky, ca max. 65 tis.)
- Lužná u Rakovníka – Žatec (pouze osobní vlaky, ca max. 55 tis.)
- Roudnice nad Labem – Straškov (max. ca 25 tis.)
- Vraňany – Straškov (max. ca 25 tis.)
- Rudná u Prahy – Hostivice (max. ca 30 tis.)
- atd.

K výše uvedeným faktům je nutno doplnit, že počet cestujících přirozeně významně ovlivňuje kvalita na straně nabídky a její systémová architektura, nicméně tam, kde je demograficky počet obyvatel nízký, nelze ani velký počet cestujících očekávat.

Dostupnost železnice (železničních zastávek a stanic) je jeden z výše uvedených faktorů, který má dopad na počty přepravovaných cestujících. Nejen ve venkovském regionu je toto dlouhodobý evergreen hrající v mnohých případech v její neprospěch. Přesahuje-li docházková vzdálenost více jak 1,5 až 2 km, resp. 15-20 min. pěší chůze, lze obslužnost takového dopravního bodu považovat za málo atraktivní, zejména pokud tento dále neslouží jako přestupní uzel mezi autobusovou nebo individuální automobilovou dopravou a dopravou železniční. Pokud se navíc jedná o tratě, které byly v minulosti postavené v „lokálních“ parametrech se stoletou cestovní rychlostí pohybující se mezi 20-30 km/h, je jejich smysluplnost v rámci systému více než diskutabilní. Mezi konkrétní příklady tratí míjející ve významné její části sídla, resp. mající místa zastavení na jejich periferii, patří např. Hrušovany nad Jevišovkou – Střelice, Bakov nad Jizerou – Kopidlno, Třemešná ve Slezsku – Osoblaha apod.

Řešení pro podporu moderního železničního systému je závislé na konkrétní oblasti. Tam, kde není ekonomicky přijatelnou alternativou zásadní modernizace infrastruktury, resp. její přiblížení sídlům, což je v případě železniční dopravy věc ve většině případů prakticky nereálná, a současně železnice není schopna zajistit rychlou regionální přepravu (ať už úpravou infrastruktury nebo projížděním zastávek spojené s návaznými autobusy nebo P+R přestupními body) je vhodné začít nahlas uvažovat o kompletním systémovém nahrazení dopravou autobusovou. Je též na politické odvaze objednatelů, aby toto řešení ustálo.

Rychlá regionální železniční doprava je bezesporu jedním z dlouhodobě perspektivních a atraktivních páteřních systémů dopravní obslužnosti jako takové. Ukazuje se to především tam, kde byl v posledních letech stabilizován systém dálkové dopravy v určité pravidelné formě nabídky spojů. Zaměnitelnost pojmů dálková a rychlá regionální doprava je víceméně možná na tratích, kde je dálková doprava v podobě vlaků kategorie R nebo Sp buď „top segmentem“, který zajišťuje nejrychlejší železniční spojení v dané lokalitě (Praha – Havlíčkův Brod – Brno, Liberec – Stará Paka – Pardubice, atd.), nebo se jedná o segment doplňkový vlakům EC, IC a Ex s funkcí rychlé úsekové dopravy.

Pokles počtu osob v zastávkových regionálních vlacích lze přičíst kromě jiného též na vrub přechodu části cestujících do těchto regionálních rychlých spojů. Vylidnění vlaků objednávaných kraji ve prospěch spojů objednávaných MDČR je sice častým terčem kritiky ze strany krajů a též paradoxně krajských obchodních center ČD, nicméně poukazuje na to, co je pro cestující atraktivní. Pokud navíc vlaky R/Sp obsluhují v řídkěji osídleném regionu nejvýznamnější sídla z hlediska přepravní poptávky (např. na trati Kolín – Brno v úseku Čáslav – Tišnov se jedná o Golčův Jeníkov, Světlou nad Sázavou, Havlíčkův Brod, Přibyslav a Žďár nad Sázavou), přepravují spoje ostatní železniční regionální dopravy smysluplně cestující v ranní špičce do škol a do zaměstnání (a to jen v případě, že vlaky R/Sp v tuto dobu ještě nejedou nebo nezastavují v regionálních centrech v potřebný čas) a odpoledne zase zpátky. Po zbytek dne je využití těchto spojů mnohdy minimální.

Tato skutečnost ukazuje několik zásadních bodů, kam by se měla nebo mohla obslužnost regionů ubírat:

1. smysluplně se o dané variantě dá uvažovat tam, kde je možnost dosažení relativně vysoké cestovní rychlosti (min. 60 – 70 km/h)
2. pro cestující je atraktivní pravidelná a rychlá nabídka spojů
3. obsluha míst s nízkým obratem cestujících železniční dopravou se ukazuje jako neefektivní, zejména tam, kde se dá zajistit hospodárněji a účelněji dopravou autobusovou nebo jinou alternativní
4. omezení či úplné zrušení osobních zastávkových vlaků na úkor posílení rychlých spojů je doporučené řešení, podmínkou je opět optimální vyřešení ranní a odpolední špičky, resp. specifických lokálních požadavků
5. variantou předchozí odrážky je vedení osobních vlaků vozidly odpovídajícími svoji kapacitou a náklady příslušné poptávce, podmínkou je optimální vyřešení ranní a odpolední špičky, tentokrát z hlediska kapacity souprav
6. v místech zastavení rychlých regionálních vlaků je vhodné budovat intermodální přestupní terminály vlak – bus, vlak – IAD

Výše uvedené řešení má v sobě schováno některá úskalí. Jedním z kritérií vhodnosti omezení klasických zastávkových vlaků je úhel pohledu z hlediska hospodárnosti buď pouze železniční dopravy nebo systému veřejné dopravy jako celku. Přinese-li dané řešení pouze úsporu na straně železnice a současně zapříčiní komplikované řešení dané lokality autobusovým či jiným systémem s celkovými náklady srovnatelnými či dokonce vyššími než jsou ty stávající, je sice v konečném efektu na objednateli, pro které řešení se nakonec rozhodne, nicméně je spíš vhodné ponechat stávající systém.

Dalším problémem je vyřešení přepravních špiček a požadavků na kapacitu souprav. Zejména ranní špičky jsou i v regionálních měřítkách charakteristické počty pohybujícími se mezi 150 - 200 cestujícími ve vlaku. Příkladem budiž hledání optimálního způsobu dopravního řešení na trati 230 mezi Čáslaví a Havlíčkovým Brodem. Zde ztroskotala jedna z ekonomicky a dopravně-technologicky výhodných variant celodenní obsluhy na tom, že uvažovaná vozidla ř. 810 resp. 814 nebyla schopna v daném počtu splnit požadavky na přepravu průměrně 130, špičkově až 190 cestujících do škol do Havlíčkova Brodu. Posílení navrhovaných souprav či využití jiné kapacitnější soupravy nepřineslo následně kýžený ekonomický efekt. V tomto místě je však nutno podotknout, že řešení zejména ranní špičky je všeobecně ekonomicky nejnáročnější ve všech systémech veřejné dopravy kdekoli na světě.

Variantní alternativa bodu 5 je při stávajícím vozidlovém parku problematická především na modernizovaných tratích s rychlostí do 160 km/h. Požadavku nasazení kapacitně odpovídajícímu vozidlu vyhovuje mnohdy pouze řada 810 nebo 814, která však je v daných úsecích v porovnání s rychlými nicméně pro daný úsek „velkokapacitními“ soupravami výrazně pomalejší, což dále snižuje atraktivitu přepravy a současně často znemožňuje zachování stávajících systémových vazeb. Typickými úseky jsou např. Kralupy nad Vltavou – Roudnice nad Labem nebo Staré Město u Uherského Hradiště – Hodonín.

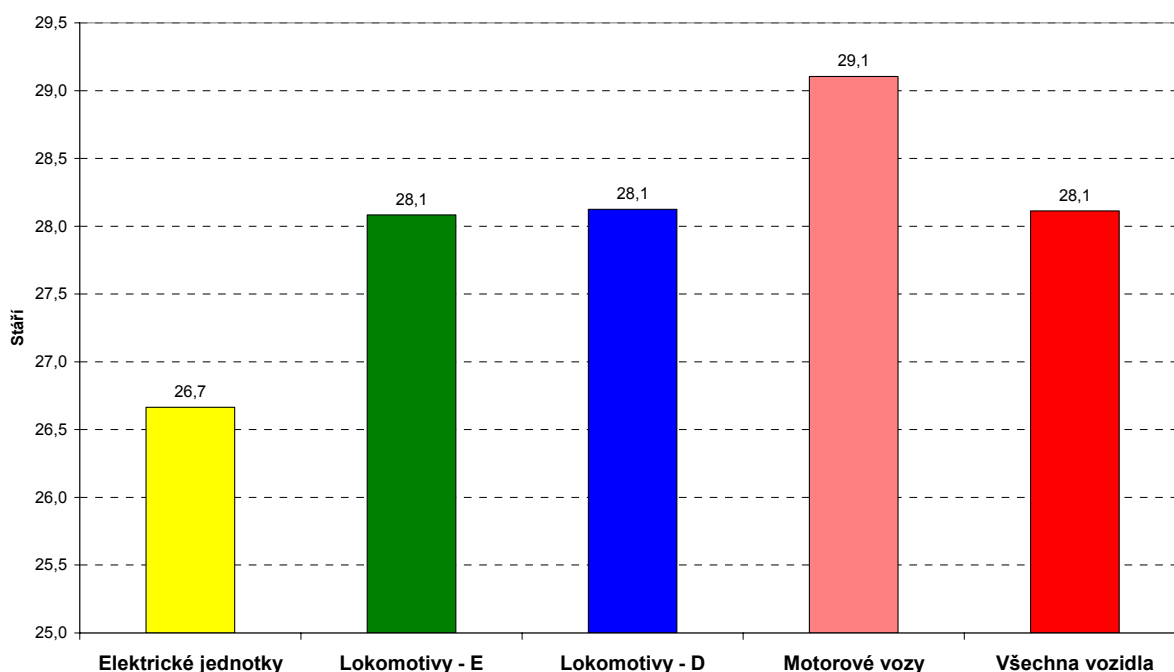
Poměr cena – výkon je vždy ve finálním účtování ať už vnitřních kalkulací dopravce nebo mezi objednatelem a dopravcem velmi kruciólním faktorem. Závisí na kvalitě požadovaných služeb ze straně objednatele, dopravního řešení obslužnosti regionu, stáří a typu vozidlového parku, výše provozních záloh, poměru obsazenosti ve špičce a sedle atp. Objednatel musí brát v potaz, že čím více jsou náležitosti dopravce v pohybu, tím menší relativní náklady jsou s tím spojené, tzn. že dlouhé prostoje v místech obratu, soupravové jízdy či jízdy v závěsu sice opticky vypadají, že náklady šetří, prakticky jsou však úspory ve většině minimální. Návrh řešení některých konzultačních a projektantských společností k problematice vytíženosti vlakových spojů, která mnohdy absolutně nerespektují fakt párovosti a směrové nerovnoměrné vytíženosti spojů zejména ve špičkách a vedou k rušení spo-

jů, které naváží soupravu pro protisměrný vytižený vlak, zavání odborným diletantismem jeho zpracovatelů. Ke škodě věci se těmito „odbornými“ radami někteří objednatelé řídí.

Na druhou stranu je nutno respektovat fakt, že osobní doprava na železnici je ca 3x – 4x dražší než doprava autobusová. Autobusová doprava je však též zatížena nižšími provozními náklady než doprava železniční. (Absence silniční daně, nulové poplatky za použití dopravní cesty atd.)

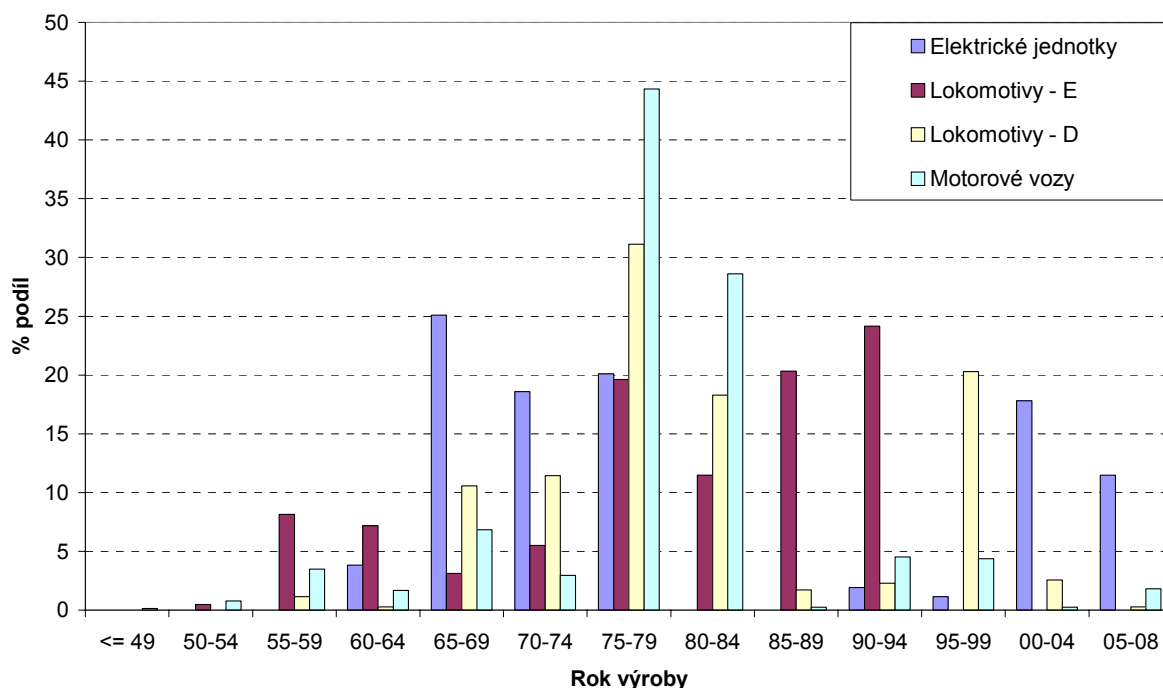
Vozidlový park je nejdůležitějším výrobním prostředkem každého dopravce. V současné době je to asi nebolavější místo v oblasti osobní železniční dopravy, především u Českých drah. Následující dva grafy ukazují jeho stav k roku 2008. Graf 1 ukazuje průměrný věk všech hnacích vozidel, graf 2 pak jednotlivá 5letá období pořízení hnacích vozidel v provozu v roce 2008. Pořízením je myšleno jak nové vozidlo, tak modernizace stávajících.

### Průměrný věk hnacích vozidel - ČD (bez ČD Cargo)



Graf 1 – Průměrný věk hnacích vozidel ČD

## Stáří hnacích vozidel - ČD (bez ČD Cargo)



Graf 2 – Přehled dodání stávajících hnacích vozidel ČD podle jednotlivých 5-letek

Z grafů je patrná dlouholetá podinvestovanost vozidlového parku ČD. Prakticky jedinými novými nebo modernizovanými hnacími vozidly za posledních 5 let jsou motorové jednotky 814 a 814.2 a příměstské patrové jednotky 471, obojí vyrobené v rámci holdingu Škoda. Je zřejmé, že pokud nenaštane v nejbližším období zásadnější změna ve vývoji, lze očekávat další dopad do přepravních a ekonomických statistik dopravce ČD.

V současné době se nabízí možnost pořízení nových vozidel spolufinancováním z evropských prostředků v rámci Regionálních operačních programů (ROP). Pro dopravce se prostřednictvím jednotlivých regionů v rámci příslušných vyšších územně-správních celků NUTS2 tak nabízí pořízení vozidel až se 40% podporou EU. Pro jednotlivé regionální objednavatele tak toto má dvojitý pozitivní dopad – jednak nová vozidla, u kterých se dá předpokládat, že při smysluplném nasazení nalákají nové cestující, a dále hodnotu odpisů při úhradách prokazatelné ztráty do maximální výše cca 60%. Současně je však nutno objektivně přiznat, že se cena za dopravní výkon díky odpisům za nová vozidla může v některých případech zvýšit. Toto je ale reálný trend nezávislý na způsobu pořizování vozidel, který je nutno tak jako tak očekávat, pokud je všeobecný zájem na tom, aby byla železniční doprava zajišťována kvalitním vozidlovým parkem. Shrnutí do jednoho bodu – tak levně jako dnes už nikdy nebude. Investice z prostředků ROP se předpokládají do moderních diesellových a elektrických jednotek o kapacitách o 120, 250 a 320 místech k sezení v závislosti na místě nasazení. Během nejbližších měsíců lze očekávat vyhlášení jednotlivých výzev v rámci NUTS2

V zajištění moderní železniční dopravy spojující venkov a sídelní centra hraje podstatnou roli objednavatel, na národní úrovni stát, v regionálním měřítku kraj. Na osvědčenosti a finančních možnostech objednavatele závisí výrazně kvalita systému a jeho atraktivnost pro cestující. Je důležité, aby jednotliví objednavatelé chápali systém veřejné dopravy jako celek, kde si železniční a silniční doprava vzájemně nekonkurují, ale doplňují se. V tomto úhlu pohledu je i mandátní koordinační a systémová role objednavatele. Metoda rozděl a panuj, která byla v poslední době několikrát avizovaná v některých regionech a která jednotlivé obce nutí, aby se sami rozhodly, který spoj je pro ně důležitý, je hrozbou pro moderní železnici. Nekoordinuje a staví obce proti sobě a v konečném důsledku může vést k zastavení nebo výraznému omezení provozu, což jistě není její cílem.

Dále je důležité vnímat, že hranice správních oblastí ne vždy plně respektují přirozené přepravní vazby, a že bránění těmto vazbám v omezování nabídky spojů díky neschopnosti vidět za hranice vlastního území výrazně poškozují systém jako celek a vedou k nižší atraktivitě nejen železnice a znemožňují její funkci jako moderního páteřního systému.

Moderní železnice spojující venkov a města není utopie. Na druhou stranu se nejedná o jednoduchou a nenákladnou záležitost, která se dá vyřešit ze dne na den. Je nutná aktivní spolupráce

všech zainteresovaných stran od objednavatelů, obcí, dopravců, která bude hledat systémová řešení neomezená pouze lokálními zájmy, nicméně lokálním potřebám v co největší míře sloužící. Bude třeba zapotřebí též mnoho nepopulárních kroků, kdy železnice bude muset některá svá tradiční místa opustit, zejména tam, kde její provozní, přepravní a ekonomické parametry nespĺňují její modernost v 21. století. Tam, kde je její role nezpochybnitelná, je však zapotřebí udělat vše pro to, aby tomu tak skutečně bylo - investicemi do vozidel, infrastruktury a smysluplným dopravním řešením.