

MASARYKOVA UNIVERZITA

Ekonomicko-správní fakulta

**Regulace konkurenčního
prostředí na železnici**
– teorie v centru a praxe v regionech
Seminář Telč 2011 – sborník příspěvků

editoři:

Martin Kvizda

Zdeněk Tomeš



Brno 2011

Technická redakce: Petra Ondráčková

© 2011 Masarykova univerzita

ISBN 978-80-210-5629-9

Autoři:

- Marcela Benediktová – POVED, s. r. o., (Plzeňský organizátor veřejné dopravy), Nerudova 25, 301 00 Plzeň, benediktova@poved.cz
- Jiří Čáp – Dopravní fakulta Jana Pernera, Univerzita Pardubice, Studentská 95, 532 10 Pardubice 2, jiri.cap@upce.cz
- Anna Dolinayová – Fakulta PEDAS, Žilinská univerzita v Žiline, Univerzitná 8215/1, 010 26 Žilina, anna.dolinayova@fpedas.uniza.sk
- Hana Drahotská – Dopravní fakulta Jana Pernera, Univerzita Pardubice, Studentská 95, 532 10 Pardubice, hana.drahotska@upce.cz
- Ivo Drahotský – Dopravní fakulta Jana Pernera, Univerzita Pardubice, Studentská 95, 532 10 Pardubice, ivo.drahotsky@upce.cz
- Marcel Horňák – Přírodovedecká fakulta Univerzity Komenského v Bratislave, Mlynská dolina, pavilón CH1-B1, 842 15 Bratislava, hornak@fns.uniba.sk
- František Križan – Přírodovedecká fakulta Univerzity Komenského v Bratislave, Mlynská dolina, pavilón CH1-B1, 842 15 Bratislava, krizan@fns.uniba.sk
- Martin Kvizda – Ekonomicko-správní fakulta MU, Lipová 41a, 602 00 Brno, kvizda@econ.muni.cz
- Jaroslav Mašek – Fakulta prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov, Žilinská univerzita v Žiline, Univerzitná 8215/1, 010 26 Žilina, jaroslav.masek@fpedas.uniza.sk
- Katarína Mendošová – Fakulta prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov, Žilinská univerzita v Žiline, Univerzitná 8215/1, 010 26 Žilina, katarina.medrosova@fpedas.uniza.sk
- Vlastimil Melichar – Dopravní fakulta Jana Pernera, Univerzita Pardubice, Studentská 95, 532 10 Pardubice, vlastimil.melichar@upce.cz
- David Najdekr – Dopravní fakulta Jana Pernera, Univerzita Pardubice, Studentská 95, 532 10 Pardubice, david.najdekr@student.upce.cz
- Antonín Peltrám – Institut pro evropskou integraci, Bankovní institut vysoká škola, a.s., Nárožní 2600/9, 158 00, Praha 5, peltram@regard.cz
- Tomáš Pšenka – Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR, Sekcia cestnej dopravy, pozemnych komunikacií a investicnych projektov, Námestie slobody č. 6, P.O.BOX 100, 810 05 Bratislava, tomas.psenka@mindop.sk
- Tomáš Pospíšil – Ekonomicko-správní fakulta MU, Lipová 41a, 602 00 Brno, PospisilT@gr.cd.cz
- Zdeněk Tomeš – Ekonomicko-správní fakulta MU, Lipová 41a, 602 00 Brno, tomes@econ.muni.cz

OBSAH

Možnosti uzavírání smluv o veřejných službách v přepravě cestujících na základě výběrového/nabídkového řízení	6
Marcela Benediktová	
Kraje kontra stát aneb koncepce dopravy v regionech.....	19
Jiří Čáp	
Komparatívna analýza regulácie cien za použitie železničnej infraštruktúry v osobnej železničnej doprave v SR.....	24
Anna Dolinayová	
Dopravní politika, konkurenční prostředí a perspektivy dopravy	33
Ivo Drahotský, Hana Drahotská	
Verejná doprava vs individuálna automobilová doprava v spojení miest Slovenska	39
Marcel Horňák, Tomáš Pšenka, František Křižan	
Vymezování relevantního trhu v odvětví železniční dopravy	49
Martin Kvizda	
Vplyv vybraných regulačných nástrojov na efektivitu služeb železničnej dopravy	65
Jaroslav Mašek, Katarína Mendrošová	
Interoperabilita v železniční dopravě.....	74
David Najdekr, Vlastimil Melichar, Ivo Drahotský	
Konkurence na železnici nyní a výhled.....	84
Antonín Peltrám	
Proč podnikat v železniční osobní dopravě	91
Tomáš Pospíšil	
Železniční reforma a veřejné dotace v evropských zemích.....	102
Zdeněk Tomeš	

SEMINÁŘ TELČ 2011...

Na Ekonomicko-správní fakultě Masarykovy univerzity v Brně dlouhodobě řešíme problematiku železniční dopravy z pohledu ekonomie a hospodářské politiky. I v letošním roce navazujeme na tradici diskusních seminářů v univerzitním centru v Telči. Zorganizovali jsme proto 6. ročník workshopu Seminář Telč 2011, který se uskutečnil 24. a 25. listopadu 2011. Program semináře jsme přizpůsobili multidisciplinárnímu pojetí a opět jsme pozvali odborníky z akademických kruhů i z praxe k moderované diskusi. Hlavním tématem semináře bylo: **Regulace konkurenčního prostředí na železnici – teorie v centru a praxe v regionech.**

Martin Kvizda

Zdeněk Tomeš

MOŽNOSTI UZAVÍRÁNÍ SMLUV O VEŘEJNÝCH SLUŽBÁCH V PŘEPRAVĚ CESTUJÍCÍCH NA ZÁKLADĚ VÝBĚROVÉHO/NABÍDKOVÉHO ŘÍZENÍ

MARCELA BENEDIKTOVÁ

Abstrakt

Postupné zavádění regulované konkurence na trh veřejných služeb v přepravě cestujících je hlavním nástrojem, který umožňuje objednateli získat vyšší kvalitu těchto služeb za cenu minimálně srovnatelnou s podmínkami, které jsou v současnosti v oblasti veřejných služeb nastaveny. Uzavíráním smluv o veřejných službách v přepravě cestujících na základě řízení na výběr dopravce lze docílit odpovědného a efektivního vynakládání finančních prostředků z veřejných zdrojů formou vyplácení kompenzace dopravcům. Příspěvek je věnován možnostem uzavírání těchto smluv v rámci současně platné legislativy. Odpovídá na otázky, kdy uveřejnit záměr o vypsání řízení na výběr dopravce, kde a za jakých podmínek. Na příkladech ukazuje čtyři možnosti objednatele, jak zvolit předmět soutěže a jaký v souvislosti se zvoleným postupem použít legislativní předpis a druh budoucí smlouvy. Pozornost je věnována také požadavkům na kvalitu nasazených vozidel či dopravnímu řešení v území, na kterém bude zakázka realizována.

Úvod

K postupnému **zavádění regulované konkurence na trh veřejných služeb** je zapotřebí přistoupit z toho důvodu, aby objednatel mohl získat vyšší kvalitu těchto služeb, kvalitativně lepší smlouvu o veřejných službách včetně sankcí za neplnění povinností ze smlouvy plynoucích, a v neposlední řadě získal všechny tyto výhody za cenu minimálně srovnatelnou s podmínkami, které jsou v současnosti v oblasti veřejných služeb nastaveny, nebo dokonce za cenu ještě nižší. Jedině postupným zaváděním regulované konkurence na trh veřejných služeb lze docílit **odpovědného a efektivního vynakládání finančních prostředků z veřejných zdrojů** formou vyplácení kompenzace dopravcům. V neposlední řadě lze tímto způsobem také minimalizovat rizika budoucích soudních sporů v souvislosti s obviněním objednatele z poskytování tzv. **překompenzace**, neboli poskytování nadměrné výše kompenzace dopravcům. Z výše uvedených důvodů je objednatelům doporučeno uzavírání smluv o veřejných službách v přepravě cestujících na základě přímého zadání pouze ve výjimečných případech, a to v případě zajištění veřejných služeb v mimořádné situaci, kdy dojde k přerušení poskytování veřejných služeb nebo takového přerušení bezprostředně hrozí, v případě malého rozsahu veřejných služeb, kde průměrná roční hodnota nebo počet kilometrů za rok nepřesáhne hodnoty uvedené v evropském nařízení č. 1370/2007 a v případě, kde dopravce provozuje veřejné služby jako vnitřní provozovatel. Přestože evropské nařízení č. 1370/2007 i zákon č. 194/2010 Sb. o veřejných službách v přepravě cestujících umožňují zadat přímo smlouvy v oblasti veřejné drážní osobní dopravy na dráze celostátní nebo regionální, není tento postup objednatelům doporučován s ohledem na důvody uvedené výše. Obecně také platí, že současně platná legislativa vyzívá objednatele k otevření trhu veřejných služeb více

dopravců, a to jak v oblasti linkové autobusové dopravy, tak v oblasti dopravy železniční. Proto je následující příspěvek věnován možnostem uzavírání smluv o veřejných službách v přepravě cestujících na základě řízení na výběr dopravce a přináší postřehy a náměty pro objednatele z oblasti zadávání veřejných služeb v přepravě cestujících s ohledem na v současnosti nově účinnou a v praxi minimálně aplikovanou legislativu.

Povinnost prenotifikace

Rozhodne-li se objednatel veřejných služeb v přepravě cestujících k uzavření smlouvy o veřejných službách v přepravě cestujících, je na něj kladena z hlediska evropského nařízení 1370/2007 a potažmo ze zákona 194/2010 Sb. povinnost tzv. **prenotifikace**, a to bez ohledu na to, zda je budoucí smlouva zadána přímo nebo na základě soutěže dopravců. Jde o **povinnost objednatele nejpozději 1 rok** před zahájením nabídkového řízení nebo před uzavřením smlouvy o veřejných službách v přepravě cestujících přímým zadáním podle § 18 písm. a), c) a d) zákona 194/2010 Sb. uveřejnit informace o svém **rozhodnutí uzavřít smlouvu** o veřejných službách v přepravě cestujících **v Úředním věstníku Evropské unie**, a to v následujícím rozsahu:

- název a adresa příslušného orgánu,
- typ plánovaných smluv,
- služby a oblasti, na něž se možné smlouvy vztahují.

Konkrétní příklad znění oznámení o záměru vyhlásit nabídkové řízení, který byl zveřejněn v Úředním věstníku Evropské unie Plzeňským krajem, je uveden jako

Příloha 1. V rámci přílohy je patrná praktická aplikace výše uvedených požadavků na zveřejňované informace.

S ohledem na dělbu rizik mezi dopravcem a objednatelem a s tím související zákon, s jehož použitím dojde k výběru dopravce, je ještě nutné zmínit, že s ohledem na aktuální výklad Ministerstva dopravy v oblasti současně platné evropské i vnitrostátní legislativy se povinnost prenotifikace vztahuje na všechny objednatele (zadavatele), bez ohledu na skutečnost, zda pro výběr dopravce použijí zákon č. 194/2010 Sb., o veřejných službách v přepravě cestujících, či předmět smlouvy o veřejných službách pojmu jako klasickou veřejnou zakázku a v případě výběru dopravce budou postupovat dle zákona č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách.

Možnosti realizace řízení na výběr dopravce

Objednatel by si měl v rámci přípravy řízení na výběr dopravce předem určit, **jakou míru rizika chce v souvislosti se zakázkou nést sám a jakou míru rizika chce přenést na vítězného dopravce**. Od této úvahy se dále odvíjí to, co je vlastně předmětem soutěže a jaké legislativy bude pro danou zakázku využito.

Tento příspěvek používá v oboru zažitou terminologii, jako např. CDV, přiměřený zisk apod. Dle nové legislativy je možné tyto pojmy nahradit slovy náklady zvýšené o přiměřený zisk či míru výnosnosti kapitálu. Z pohledu věcné podstaty níže zmíněných úvah však není volba použitých termínů podstatná.

Možnosti soutěžení jsou v oblasti veřejných služeb v principu dvě, třetí a čtvrtá možnost jsou určitou modifikací prvních dvou variant:

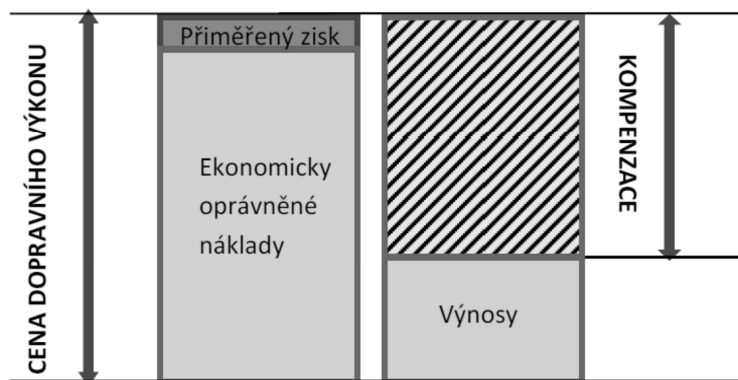
Předmětem soutěže jsou náklady, uzavřena je tzv. brutto smlouva

Jde o případ, kdy si je objednatel vědom toho, že není schopen dát dopravci relevantní data pro výpočet předpokladu budoucích tržeb. Např. bude zavádět nový tarif integrované dopravy nebo bude výrazně měnit vedení linek a četnosti spojů oproti současnému stavu a není jisté, jak na to budou cestující reagovat. Objednatel si je vědom, že tyto skutečnosti lze z pozice dopravce předem těžko odhadnout a zkalkulovat, a proto rizika přebírá na sebe. V praxi je právě objednatel tím, kdo změnil dopravní řešení, tím, kdo změnil tarif. Proto by měl být také tím, kdo nese rizika se změnami spojená. Proto jsou **předmětem soutěže** v tomto případě **náklady včetně přiměřeného zisku**, protože výše kompenzace, kterou dopravce bude na základě smlouvy dostávat, se od nich bude skutečně odvíjet s odečtením vybraných tržeb. Tedy podle vzorce:

$$\text{kompenzace} = (\text{náklady} + \text{přiměřený zisk}) - \text{výnosy}.$$

Pro zpřehlednění tento výpočet graficky znázorňuje Obr. 1. V tomto případě jsou kompenzace a CDV (tedy náklady + přiměřený zisk) ve vzájemném vztahu. Ať bude v území jezdit jakýkoli dopravce, vybere tržeb přibližně stejně, jako kterýkoli další, který by tuto stejnou zakázku realizoval. Kraj platí ale nejnižší kompenzaci vítězi, protože měl nejnižší CDV ve své nabídce. Úhrada kompenzace pak probíhá tak, že od „vysoutěžené“ měsíční úhrady za CDV se dle dat o prodaných jízdních dokladech odečtou tržby a výsledná měsíční kompenzace se zašle dopravci.

Obr. 1 Grafické znázornění výpočtu výše kompenzace



Zdroj: autor

Tímto způsobem probíhá/probíhala výběrová řízení na dopravce např. v Jihomoravském a Ústeckém kraji. Zde se objednatelé rozhodli, že veškerá rizika spojená s tržbami od cestujících ponесou sami. Tento typ soutěže se realizuje jako klasická veřejná zakázka dle zákona č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách. Takto vybraný dopravce není ale jakkoli motivován k tomu, aby vybral od cestujících co nejvíce tržeb. Když nepřepraví nikoho, příslušný kraj mu uhradí plné náklady a zisk dle ceny v nabídce dopravce. Existuje zde také riziko, že dopravce tržby vybere, ale objednateli je nepřízná. Proto je nutné, aby budoucí smlouva obsahovala sankce za neodbavení či nepřiznání tržeb pro případ, že

taková skutečnost bude objednatelem při výkonu kontrolní činnosti zjištěna. Z hlediska objednatele může být také považováno za nevýhodu, že výše kompenzace pro dopravce může být každý rok jiná a objednatel může mít problém dopředu správně odhadnout výši potřebných prostředků pro budoucí období při přípravě a schvalování rozpočtu příslušného kraje.

Předmětem soutěže je výše kompenzace, uzavřena je tzv. netto smlouva

Druhým způsobem pro realizaci řízení na výběr dopravce je soutěž, kdy předmětem soutěže je konečná výše kompenzace. Objednatel chce v tomto případě veškerá rizika přenést na dopravce. Objednatel se v této variantě zajímá pouze o to, jakou částku bude dopravci za služby hradit – tedy o výši kompenzace. Součástí nabídky dopravce je jeho vlastní kalkulace, kdy kromě vyčíslení potřebných nákladů k realizaci zakázky ještě odhadne výši budoucích výnosů. Riziko výše výnosů a správnosti odhadu výnosů je plně na straně dopravce. Dopravce při výpočtu postupuje opět podle vzorce:

$$\text{kompenzace} = (\text{náklady} + \text{přiměřený zisk}) - \text{výnosy}.$$

Výnosy jsou zde však kalkulovány odhadem, nikoli skutečnou výši jako v předcházejícím případě. Objednatel v tomto případě nezkoumá, jestli má vítěz zkalkulovány vyšší tržby, které v budoucnu vybere, a k tomu má vysoké CDV, protože je neefektivní, nebo jestli má naopak nízké CDV a předpokládá nižší tržby (výnosy). Tito dva uchazeči mohou mít stejný požadavek na výši kompenzace. Tento způsob výběru dopravce je vhodný pro případ, kdy se výrazně nemění dopravní řešení ani tarifní podmínky. V tomto případě výběru dopravce se postupuje dle **zákona č. 194/2010 Sb., o veřejných službách v přepravě cestujících** a proces výběru dopravce je nazýván **nabídkovým řízením**.

Další porovnání výše uvedených způsobů výběru dopravce v soutěži přehledně uvádí Tab. 1.

Tab. 1 Porovnání možností soutěže na výběr dopravce dle zák. č. 137/2006 Sb. a zák. č. 194/2010 Sb.

Soutěž dle zák. č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách	Soutěž dle zák. č. 194/2010 Sb., o veřejných službách v přepravě cestujících
riziko tržeb je na straně objednatele	riziko tržeb je na straně dopravce
kraj má vliv na výši tarifu	výše tarifu je v kompetenci dopravce
dopravce není přímo motivován na výši tržeb	v zájmu dopravce jsou co nejvyšší tržby (otázkou však je, do jaké míry toto může dopravce ovlivnit, když jízdní řád je mu dán)

soutěží se jako každá běžná veřejná zakázka, proces je v praxi vyzkoušen a běžně používán	zadávací proces není v praxi vyzkoušen, zákon 194/2010 Sb. často odkazuje na zákon 137/2006 Sb., určité postupy se použijí obdobně – určité riziko novosti a neozkoušenosti zákona 194/2010 Sb. v praxi (v současné době ještě stále nebylo v ČR vyhlášeno žádné nabídkové řízení dle zákona 194/2010 Sb.)
umožňuje určit vítěze na základě nejnižší nabídkové ceny nebo ekonomicky nejvýhodnější nabídky	umožňuje vybrat vítěze pouze na základě ekonomicky nejvýhodnější nabídky – nelze soutěžit pouze cenu zakázky bez zohlednění dalších kvalitativních kritérií
zakázku lze dělit na části	zakázku nelze dělit na části
zrušit veřejnou zakázku lze jen z důvodů stanovených v zákoně 137/2006 Sb., nelze si vyhradit právo zrušit veřejnou zakázku z jiného důvodu nebo bez udání důvodu	mimo zákonných důvodů lze nabídkové řízení zrušit i v případě, že si to objednatel vyhradil
vyšší nároky na zajištění finančních prostředků z rozpočtu kraje s ohledem na nejistý vývoj tržeb (výnosů)	předem známa konkrétní částka potřebná pro úhradu výše kompenzace, jednodušší pozice kraje při schvalování vlastního rozpočtu pro budoucí období

Zdroj: autor

Předmětem soutěže jsou náklady, uzavřena je tzv. brutto smlouva s tím, že po dvou letech plnění předmětu smlouvy se mění v netto smlouvu

Tento způsob výběru dopravce je kombinací předchozích dvou. Soutěž probíhá dle bodu 0, objednatel hradí dopravci CDV po odečtení vybraných tržeb (výnosů). Používá se v případech, kdy si objednatel není jist, jak se promítnou do výše tržeb např. změny dopravního řešení, změny výše tarifu či zavedení integrovaného tarifu. Proto je zde v tomto případě ještě přechodné dvouleté období, které je určeno k tomu, aby byl pozorován vliv nově navržených opatření na výši výnosů. V prvních dvou letech realizace zakázky je dopravci vyplácena kompenzace ve výši rozdílu CDV (nabídková cena vítězného uchazeče) a po odečtení reálných výnosů, jejichž výše může být každý měsíc jiná. Následně se dle vývoje výše výnosů vypočítá výsledná výše kompenzace pro třetí a všechny ostatní roky platnosti smlouvy, která se již nemění. Tímto krokem přechází riziko tržeb (výnosů) z objednatele na dopravce. Vzhledem k faktu, že zde existuje alespoň částečné riziko spojené se zakázkou na straně dopravce, bude v tomto případě použit také postup dle

zákona č. 194/2010 Sb., o veřejných službách v přepravě cestujících dopravce bude vybrán v nabídkovém řízení.

Předmětem soutěže je výše kompenzace, uzavřena je tzv. netto smlouva s možností vyplácení příspěvku na úhradu protarifovací ztráty v souvislosti se zapojením do IDS

Tento postup je vhodný v případech, kdy dopravce má vlastní tarif a zároveň je povinen uznávat tarif integrovaný (např. pouze na bázi předplatného). Jde o určitou dělbu rizika výběru tržeb mezi dopravce a objednatele v oblasti integrovaného tarifu. Postup počítá s tím, že v rámci celé zakázky nese riziko výběru tržeb (případného poklesu výnosů) dopravce, nikoli objednatel. Předmětem soutěže jsou náklady včetně přiměřeného zisku po odečtení předpokládaných tržeb dopravce (výnosů), soutěží se tedy výše kompenzace – částka, která je jednoznačná a jejíž výše se v daném roce již nebude měnit. Protože však dopravce bude v jím obsluhovaném celku povinen uznávat předplatné jízdní doklady IDS, bude v této oblasti dopravci garantováno, jakou výši prostředků obdrží z krajského rozpočtu jako příspěvek na úhradu protarifovací ztráty za uznávání dokladů IDS v případě, že ze systému IDS neobdrží dostatečný podíl na vybraných tržbách. Výše částky je předem nadefinována v dokumentaci nabídkového řízení a v případě dalších poklesů výnosů již dopravce nemá nárok na další finanční prostředky z rozpočtu kraje. Dopravce každý měsíc obdrží kompenzaci ve výši, kterou uvedl ve své nabídce a pokud nedosáhne určité hranice tržeb z IDS, bude mu vyplacen příspěvek na úhradu protarifovací ztráty do určité maximální předem stanovené výše. Veškerá rizika spojená s odbavením dle tarifu dopravce a rizika spojená s odbavením dle tarifu IDS nad rámec příspěvku na úhradu protarifovací ztráty leží na straně dopravce. Princip příspěvku na úhradu protarifovací ztráty je dán velkou mírou nejistoty výnosů ze systému IDS, což může nastat např. v případě, že současně s výběrem nového dopravce pro celek, který je předmětem nabídkového řízení, bude na toto území zaveden nově systém IDS či změněn stávající systém. Také v tomto případě existuje riziko spojené se zakázkou na straně dopravce, proto bude v tomto případě použit postup dle **zákona č. 194/2010 Sb., o veřejných službách v přepravě cestujících** dopravce bude vybrán v nabídkovém řízení.

Předmět řízení na výběr dopravce

Předmět řízení na výběr dopravce by měl být ze strany objednatele definován alespoň následovně:

- období platnosti smlouvy,
- období, po které budou zajišťovány veřejné služby,
- vymezení území, kde mají být veřejné služby zajišťovány,
- vymezení linek,
- předpokládaný roční objem kilometrů,
- předpokládaná hodnota zakázky,
- typ požadovaných vozidel,
- minimální počet vozidel nezbytných k plnění předmětu smlouvy,
- minimální počet částečně nízkopodlažních vozidel nezbytných k plnění předmětu smlouvy,
- požadavek na nová vozidla nebo určení průběrného stáří vozidel pro realizaci zakázky,

- požadavky na vybavení vozidel, např. vybavení vozidel GPS s možností určení on-line polohy vozidla, požadavky na vizuální a akustické informační systémy apod.

Zdroj: autor

Požadavky na kvalitu nasazených vozidel v linkové dopravě

Podle nařízení vlády č. 63/2011 Sb., o stanovení minimálních hodnot a ukazatelů standardů kvality a bezpečnosti a o způsobu jejich prokazování v souvislosti s poskytováním veřejných služeb v přepravě cestujících nesmí průměrné stáří vozidel ve veřejné linkové dopravě v ČR přesáhnout 9 let. 0 Tento požadavek je třeba mít na paměti při sestavování parametrů řízení na výběr dopravce a jemu případně také přizpůsobit délku budoucí smlouvy o veřejných službách v přepravě cestujících. Objednatel má v zásadě dvě možnosti, jak se postavit k problematice stáří vozového parku v rámci zakázky.

V prvním případě může objednatel splnit požadavek výše uvedeného nařízení tím, že stanoví průměrné stáří všech vozidel v rámci zakázky, a to buď na nařízením požadovaných 9 let, nebo si zvolí vlastní, přísnější standard, např. maximální průměrné stáří vozidel v rámci zakázky 5 let. V tomto případě by však objednatel musel trvale sledovat, zda dopravce průměrné stáří dodržuje. Otázkou je, jakým způsobem toto z hlediska objednatele monitorovat, jak nutit dopravce tuto skutečnost vykazovat a jak zajistit, aby vykázaná skutečnost odpovídala realitě. Druhým problémem je skutečnost, že pokud by si dopravce v druhé polovině doby plnění zakázky zakoupil se souhlasem objednatele nová vozidla, musela by na základě § 20 zákona č. 194/2010 Sb. být v dokumentaci příštího nabídkového řízení obsažena povinnost příštího vybraného dopravce odkoupit tato vozidla, pokud o to současný dopravce požádá. Objednatel je pak povinen jednat ve prospěch dopravce (ochrana investic), i když by v rámci budoucí zakázky např. rád stanovil již jiné kvalitativní parametry na budoucí vozidla. Další nevýhodou této varianty je to, že by dopravce mohl v rámci zakázky používat vždy vozidla již použitá jinde, např. již 2 roky v provozu. Z pohledu objednatele se tak může stát, že v rámci celého kontraktu nebude na předemětném území nasazeno jediné nové vozidlo. Doporučená délka smlouvy o veřejných službách v přepravě cestujících v tomto případě je v rozmezí 8 – 10 let.

Druhou možností objednatele, jak přistoupit k požadavkům na nasazení vozidlového parku, je uplatnit v rámci zakázky požadavek na zcela nová vozidla. Dopravce následně nakoupí nová vozidla a bude je provozovat po celou dobu zakázky, a po tuto dobu také odepisovat. Na konci zakázky nebudou mít vozidla účetně žádnou hodnotu. Objednatel se takto formulovaným požadavkem zbavuje rizika, že by musel po ukončení zakázky vozidla stávajícího dopravce (pořízená v druhé polovině smlouvy) odkoupit dopravce vzešlý z dalšího výběrového/nabídkového řízení. Výhodou této varianty je také to, že cestující vnímají výrazné zvýšení kvality v tom smyslu, že ze dne na den jezdí v jejich lokalitě všude vozidla zcela nová. Tato skutečnost je také velmi dobře interpretovatelná z politického hlediska, kdy jsou nově nasazená vozidla evidentním symbolem výrazného zvýšení kvality, což lze následně vztáhnout k nově vysoutěžené ceně a porovnat se situací do té doby v regionu obvyklou. Doporučená délka smlouvy o veřejných službách v přepravě

cestujících je v tomto případě s ohledem na požadavek maximálního průměrného stáří vozidel dle nařízení vlády 8 let.

Objednatel by v rámci zakázky neměl opomenout požadavek na nasazení vozidel minimálně částečně nízkopodlažních, aby mohly být v jízdních řádech garantovány bezbariérové spoje a veřejné služby přinesly zvýšení komfortu rodinám s dětmi, seniorům či lidem s omezením. Zde je nutné se řídit opět výše zmíněným nařízením vlády č. 63/2011 Sb., které vymezuje vozidla, která musí umožňovat přepravu osob s omezenou schopností pohybu a orientace, a klade minimální požadavky na jejich počty. V kompetenci každého objednatele je následné zvážení, zda bude aplikovat tento minimální standard, nebo zda pro občany vybraného územního celku bude požadovat standard přísnější. Dále je na zvážení každého objednatele, zda bude požadovat ve výbavě autobusů klimatizaci, zda předpokládá vybavení vozidel GPS s možností určení on-line polohy vozidla, a jak definuje vlastní požadavky na vizuální a akustický informační systém. Vzhledem k faktu, že veřejné služby v přepravě cestujících jsou financovány z rozpočtu objednatele, může tento také zvážit, zda uplatní požadavek na jednotný „krajský“ design autobusů. Konkrétní praktický příklad požadavku objednatele na jednotný design autobusů v rámci zakázky v Ústeckém kraji je zařazen jako Příloha 2. Veškeré tyto kvalitativní požadavky se přirozeně promítnou do ceny každého vozidla, a následně do ceny celé zakázky.

Řešení dopravní obslužnosti územního celku, který je předmětem zakázky

V rámci předmětu zakázky/nabídkového řízení je objednatel ze zákona č. 194/2010 Sb. povinen v dokumentaci vymezit veřejné služby v přepravě cestujících tak, aby tvořily ucelené technické a provozní soubory a v případě veřejné drážní osobní dopravy na dráze celostátní nebo regionální nenarušovaly síťový charakter drážní dopravy a byly dopravně provázané s jinými veřejnými službami v přepravě cestujících.

Z hlediska postupu objednatele s ohledem na naplnění výše uvedeného požadavku je vhodné, aby měl objednatel jistou představu o postupném vypisování výběrových/nabídkových řízení v rámci území svého kraje z koncepčního hlediska. K naplnění tohoto záměru přispívá také nový požadavek zákona č. 194/2010 Sb., který klade na objednatele povinnost sestavit plán dopravní obslužnosti území na dobu minimálně budoucích 5 let. Tento požadavek je logický z toho hlediska, aby objednatel neřešil objednávku veřejných služeb na svém území vždy izolovaně z roku na rok, nýbrž měl koncepční představu postupných změn v zajišťování dopravní obslužnosti včetně předpokládaného harmonogramu a tyto své koncepční záměry pak postupně v jednotlivých letech naplňovat. Objednatel by si v této souvislosti měl rozdělit území kraje na několik logických technicko-provozních souborů a v rámci tohoto vymezení postupně realizovat výběrová/nabídková řízení na provoz veřejných služeb v rámci těchto logických celků v souladu s požadavkem zákona č. 194/2010 Sb., kdy je objednatel povinen v dokumentaci vymezit veřejné služby v přepravě cestujících tak, aby tvořily ucelené technické a provozní soubory. S ohledem na zásady nediskriminačního a transparentního výběru dopravce není vhodné soutěžit v rámci jedné zakázky území celého kraje. Taková zakázka by oslovila pouze velké dopravce a omezila počet možných účastníků.

Ve většině krajů v ČR je dopravní obslužnost zajišťována na základě historického vývoje, kdy zvláště v linkové autobusové dopravě byly jízdní řády sestaveny ještě v době, kdy zajištění dopravní obslužnosti měly v kompetenci okresní úřady. Od té doby se změnila poptávka, lidé mají jiné požadavky na dojíždění, jiné požadavky na četnost a kvalitu spojení veřejnou dopravou. Tomu je zapotřebí přizpůsobit dopravní řešení. Vypsání soutěže na výběr dopravce je ideálním okamžikem ke změnám dopravního řešení. Je však nutné upozornit i na určitá úskalí. V první řadě je třeba nové jízdní řády s dostatečným předstihem projednat s dotčenými obcemi, aby bylo v rámci nového dopravního řešení dostatek času na uplatnění a následné zpracování připomínek. Objednatel by měl nové řešení podrobně rozpracovat až do jízdních řádů nových linek včetně oběhů vozidel. Protože nový dopravce bude na provoz zakázky pořizovat vozidla určité kvalitativní úrovně, projeví se jejich pořízení v nákladové ceně s ohledem na odpisy. Jaká bude výsledná cena vztažená k jednomu kilometru, záleží výrazně na zvoleném dopravním řešení a na ročním kilometrickém proběhu vozidel. Pokud jsou vozidla v rámci nového dopravního řešení vhodně využita, jsou většinu denní doby v provozu a mají minimální prostoje, výsledná cena za km bude výrazně nižší oproti současnému stavu. Naopak v případě, kdy je vozidlo větší část dne v prostoji, bude cena za km vyšší.

V rámci dopravního plánování by si objednatel měl stanovit a schválit určité standardy, které chce ve svém území v oblasti veřejných služeb v přepravě cestujících poskytovat a garantovat. Jedním z nich může být standard dopravní obslužnosti, kdy si objednatel stanoví, jaký bude minimální garantovaný počet spojů pro každou obci na území kraje, a to jak v pracovní den, tak o víkendu – např. 4 páry spojů v pracovní den a 2 páry spojů o víkendu. Jde o určení naprosto minimálního standardu, aby nedocházelo k situaci, že např. o víkendu není do určitých obcí dopravní obslužnost zajištěna vůbec. Z hlediska objednatele je vhodné provést určitou segmentaci obcí, např. podle velikosti, blízkosti k centru kraje, podle většinové dojížděky apod. Pro každou kategorii obce by byl následně stanoven vlastní standard. Podle kategorie obce by také docházelo k vybírání příspěvků na dopravní obslužnost ze strany obecních rozpočtů. Pokud by obec požadovala četnější spojení, než je standard, doplácela by si další finanční prostředky za nadstandardní nabídku spojů veřejné dopravy. Dále je možné zvažovat standard vybavení vozidel, standard IDS apod.

Efektivně navržené dopravní řešení vyžaduje také vzájemnou koordinaci a kooperaci mezi jednotlivými druhy dopravy. Železnice by měla plnit páteřní funkci tam, kde existují významnější proudy cestujících. Pro návoz z/do železničních stanic je vhodná linková autobusová doprava. Součástí takto navržených dopravních řešení musí být také vybudování vhodných přestupních uzlů. Dalším aspektem je schopnost objednatele (příp. organizátora) garantovat přestupní návaznosti v těchto uzlech. K tomu dnes slouží mnohé technologie umožňující sledování aktuální polohy vozidel, jež je přenášena na pracoviště dispečera. Do budoucna by bylo vhodné, aby každý kraj měl svůj dispečink veřejné dopravy, odkud by byl pohyb vozidel sledován a řízen bez ohledu na skutečnost, jde-li o vlak či autobus.

V neposlední řadě je zapotřebí zmínit otázku tarifní, kdy vlastní tarif dopravce (jiný u autobusů, jiný u vlaků, jiný u autobusů různých dopravců, ...) vytváří umělou bariéru při využívání přepravy v kombinaci vlak a autobus či mezi dopravními prostředky různých

dopraců. Z tohoto pohledu se jeví jako nevyhnutelná potřeba zavedení integrovaného dopravního systému. Tam, kde dnes ještě tento systém chybí, je zapotřebí v rámci soutěže na výběr dopravce přijít s jeho zavedením. Integrované služby v přepravě cestujících jsou velkým potenciálem pro budoucnost veřejné dopravy. Cestující nechtějí platit u každého dopravce zvlášť. Chtějí se dostat z jednoho místa na druhé bez ohledu na zvolený dopravní prostředek. Návrh tarifního řešení v rámci integrovaných veřejných služeb by měl být také součástí zadání zakázky na výběr dopravce.

Závěr

V oblasti veřejných služeb existuje relativně nová legislativní situace, s jejíž aplikací nemají objednatelé příliš zkušeností. Proto je příspěvek věnován možnostem uzavírání smluv o veřejných službách v přepravě cestujících na základě řízení na výběr dopravce. Pozornost je věnována povinnosti objednatele uveřejnit záměr o vypsání řízení na výběr dopravce v Úředním věstníku Evropské unie a tomu, co by mělo uveřejnění záměru obsahovat. Na příkladech jsou představeny čtyři možnosti objednatele, jak zvolit předmět soutěže a jaký v souvislosti se zvoleným postupem použít legislativní předpis a druh budoucí smlouvy. Tab. 1 přináší přehledné porovnání dvou základních způsobů výběru dopravce v souvislosti se zvoleným zákonným předpisem a mírou rizika, kterou chce objednatel v rámci zakázky podstoupit. Zmíněny jsou také požadavky na kvalitu nasazených vozidel či dopravní řešení v území, na kterém bude zakázka realizována. Aplikace uvedených postupů vede k transparentnímu výběru dopravce v soutěži. Následné uzavření smlouvy o veřejných službách v přepravě cestujících na základě soutěže vede k efektivnějšímu vynakládání finančních prostředků z veřejných zdrojů oproti současnosti a přináší zvýšení kvality poskytovaných služeb jak pro objednatele, tak pro samotné uživatele těchto služeb.

Použitá literatura

EVROPSKÝ PARLAMENT A RADA. *Nařízení EP a R (ES) č. 1370/2007 ze dne 23. října 2007 o veřejných službách v přepravě cestujících po železnici a silnici a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 1191/69 a č. 1107/70* [online]. [cit. 2011-08-25]. Dostupné z WWW: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/cs/oj/2007/l_315/l_31520071203cs00010013.pdf>.

MINISTERSTVO DOPRAVY. *Zákon č. 194/2010 Sb., o veřejných službách v přepravě cestujících*. [online]. [cit. 2011-08-30]. Dostupné z WWW: <<http://www.mdcz.cz/NR/rdonlyres/3882D8FD-AE0E-47FB-AD2B-E7FE5FF62ECA/0/1942010Zakonovejnychsluzbachvprepravecestujících.rtf>>.

SBÍRKA ZÁKONŮ. *Zákon č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách*. [online]. [cit. 2011-09-03]. Dostupné z WWW: <<http://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/ViewFile.aspx?type=c&id=4893>>.

PLZEŇSKÝ KRAJ. *Oznámení o záměru vyhlásit nabídkové řízení*. [online]. [cit. 2011-09-10]. Dostupné z WWW: <<http://ted.europa.eu/udl?uri=TED:NOTICE:5892-2011:TEXT:CS:HTML&src=0>>.

VLÁDA ČR. *Nařízení vlády č. 63/2011 Sb., o stanovení minimálních hodnot a ukazatelů standardů kvality a bezpečnosti a o způsobu jejich prokazování v souvislosti s poskytováním veřejných služeb v přepravě cestujících* [online]. [cit. 2011-09-13]. Dostupné z WWW: <<http://www.sbirka.cz/POSL4TYD/NOVE/11-063.htm>>.

ÚSTECKÝ KRAJ. *Dopravní obslužnost v Ústeckém kraji v roce 2011 – setkání s odbory KÚ a organizátory*. Ústí nad Labem: Ústecký kraj, 2011, 23 s.

Přílohy

Příloha 1 Příklad oznámení o záměru vyhlásit nabídkové řízení v Plzeňském kraji – prenotifikace



PLZEŇSKÝ KRAJ
KRAJSKÝ ÚŘAD
Škroupova 18, 306 13 Plzeň

ojs@publications.europa.eu

OZNÁMENÍ O ZÁMĚRU VYHLÁSIT NABÍDKOVÉ ŘÍZENÍ

Plzeňský kraj, se sídlem Škroupova 18, 306 13 Plzeň,
IČ 70890366
DIČ CZ70890366
jednající: Milan Chovanec, hejtman Plzeňského kraje

jako příslušný orgán zveřejňuje v souladu s ustanovením Článku 7, odstavce (2.) NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 1370/2007 ze dne 23. října 2007 o veřejných službách v přepravě cestujících po železnici a silnici a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 1191/69 a č. 1107/70 toto oznámení o záměru vyhlásit nabídkové řízení.

a) Název a adresa příslušného orgánu.

Plzeňský kraj
Škroupova 18
306 13 Plzeň
CZ

b) Typ plánovaných smluv

Smlouva o závazku veřejné služby k zajištění dopravní obslužnosti území Plzeňského kraje veřejnou linkovou (autobusovou) dopravou

c) Služby a oblasti, na něž se možné smlouvy vztahují

Veřejná linková osobní doprava dle požadavku objednatele (Plzeňského kraje) ve vymezené územní oblasti a za podmínek stanovených objednatelem, včetně provozování linek v rámci integrovaného dopravního systému. Součástí je také

akceptace elektronických platebních prostředků (elektronická peněženka) včetně akceptace elektronických jízdních dokladů.

Územní vymezení oblasti:

Území je částí oblasti kategorie NUTS 3 „Plzeňský kraj“ (CZ032).

Oblast samotná má elipsovitý tvar, na západě je ohraničená městem Plzní, severozápadní hranici tvoří tok řeky Berounky (ve směru po proudu – směrem od Plzně) až k městysu Zvíkovec a obci Čilá. Dále je (na severovýchodě a východě) hranice oblasti totožná s hranicí území Plzeňského kraje s krajem Středočeským, a to až k obci Strašice. Mezi obcemi Strašice a Dobřív je hraničním územím hranice vojenského újezdu Brdy. Od obce Dobřív západně směrem k městu Rokycany lze hranici charakterizovat tokem řeky Klabavy. Z Rokycan směrem k Plzni je hranice vymezena trasováním silnice II. třídy číslo 605 do prostoru mimoúrovňové křižovatky u obce Ejpovice a dále dálničním přivaděčem – silnicí I. třídy číslo 26 do Plzně.

Zjednodušeně lze oblast vymezit pomocí klasifikace LAU1 kódem CZ0325 a CZ0326. Území LAU1 CZ0325 je v dané oblasti zahrnuto přibližně z 1 %, území CZ0326 přibližně z 98 %.

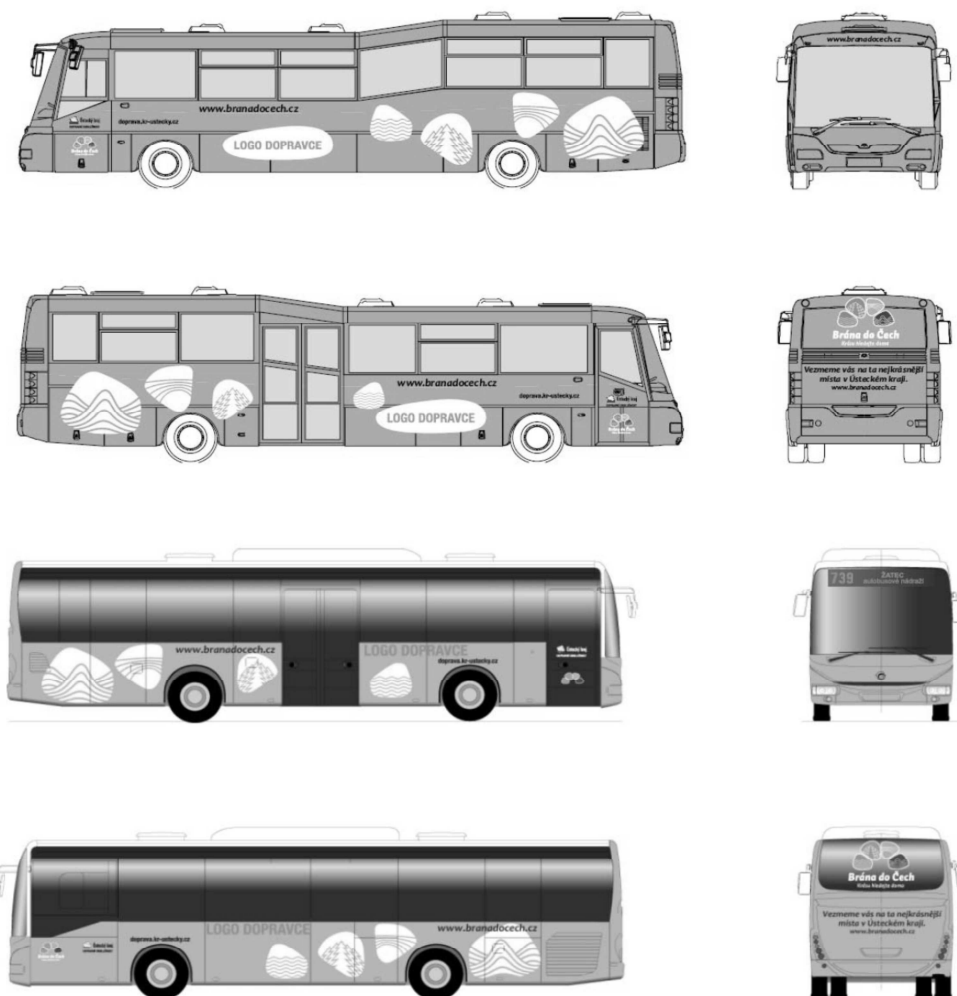
Předmětem smlouvy je provoz na autobusových linkách uvnitř dané oblasti s možnými logickými návaznostmi přes hranice této oblasti.

Milan Chovanec
hejtman Plzeňského kraje

Zdroj:0

Příloha 2 Požadavek na jednotný design autobusů v rámci zakázky v Ústeckém kraji

Vzorový obrázek barevného schématu „Brána do Čech“:



Zdroj:0

Ing. Marcela Benediktová

POVED, s. r. o.

(Plzeňský organizátor veřejné dopravy)

Nerudova 25, 301 00 Plzeň

benediktova@poved.cz

KRAJE KONTRA STÁT ANEB KONCEPCE DOPRAVY V REGIONECH

JIŘÍ ČÁP

Úvod

Dlouho jsem se zamýšlel jak uchopit téma regulace konkurenčního prostředí v dopravě ve vazbě na regiony. Při hlubším zamyšlení se vybaví mnoho pravd a polopravd, které však hlouběji souvisejí s dopravní politikou a strategií České republiky a jednotlivých regionů respektive krajů, proto se v článku zabývám nejen železniční dopravou, ale i dopravou silniční, protože nebrat dopravu v ČR jako celek je velká chyba, která se objevuje v jednom kraji. V principu musíme brát silniční a železniční dopravu jako komplement i substitut.

Doprava sebou nese i vliv na hospodářský rozvoj, mobilitu a přínos investic. Je důležité zmínit, že velká část rozkvětu minulého století byla spojena právě s dopravou, přičemž nastolený trend převládá do současné doby. Jedná se přitom nejen o vlastní technologické rozvoje, ale také výrobu dopravních prostředků, kde byl v podstatě veškerý rozkvět způsoben rozvojem železniční dopravy (v první fázi), a následně expanzí automobilového průmyslu.

Uživatel dopravy si volí mezi silniční a železniční dopravou, respektive veřejnou a individuální tak je naznačeno na obrázku č. 1, včetně dalších vazeb.

— *Journal of the American Medical Association*, 1997

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99

Vlastníkem železniční infrastruktury je stát¹ (spravuje SŽDC) a silniční infrastrukturu vlastní a spravuje stát, kraje a obce, dle příslušnosti a charakteru komunikace a jejich využití.

Investice

Třetí část (vyznačená červeně) znázorňuje napojení z hlediska financování infrastruktury, a to ať už se jedná o výstavbu, či opravu komunikací. Investory jsou dle příslušnosti stát, kraje a obce (ať už přímo, či pomocí fondů EU). Další uvedenou možností jsou rozvíjející se PPP projekty jako např. D3, R35². U PPP projektů je nutné vždy zvážit možné výhody a nevýhody.

Dopravci

Předposlední složkou jsou dopravci (zelené spojovací čáry), kteří zajišťují přepravu osob či věcí. Zde je důležité připomenout případy provozování osobní dopravy na vlastní podnikatelské riziko anebo v závazku veřejné služby respektive ve veřejné službě v přepravě cestujících.

Objednavatelé

Poslední část zde tvoří opět stát a kraje, ale tentokrát na straně objednavatelů čili zákazníků dopravců (znázorněno žlutě). V návaznosti na předchozí odrážku si požadované výkony objednávají již zmínění stát a kraje a zprostředkovaně obce.

Shrnutí

V rámci pohledu na vazby mezi náklady uživatele dopravy a vynakládanými veřejnými zdroji, lze říci, že se jedná o vazby přímé, nýbrž zprostředkovaně prostřednictvím státu, krajů či obcí, včetně přerozdělování finančních prostředků vynakládaných na dopravu.

Pohled přístupu z hlediska regionů v rámci dopravy

Na základě rozsáhlých analýz jednoznačně dojdeme k závěru, že samosprávné celky v ČR přistupují k plánování dopravy rozdílným způsobem včetně přístupu k rozvoji infrastruktury. V rámci jednoho celku dochází k velkému rozkolu z hlediska infrastruktury, technologie dopravy a jejího plánování jako veřejné služby.

V rámci odlišných podmínek jednotlivých samosprávných celků není možno objektivně stanovit exaktní a jednotně shodné postupy, které by byly metodicky schopny respektovat regionální specifika a s nimi související finanční aspekty. Vynakládání finančních prostředků je založeno na metodicky odlišných přístupech, vycházejících sice z právních norem obecně upravujících problematiku hospodaření, nicméně v rámci jejich volnosti rozdílně vykládaných a uplatňovaných v jednotlivých samosprávných celcích.

V rámci odlišných podmínek jednotlivých samosprávných celků není možno objektivně stanovit exaktní a jednotně shodné postupy, které by byly metodicky schopny respektovat regionální specifika a s nimi související finanční aspekty.

¹ Kromě některých krátkých úseků a vleček

² V přípravě, ke dni 19.10.2011 přeřazeno z PPP do spolufinancování ze zdrojů EU

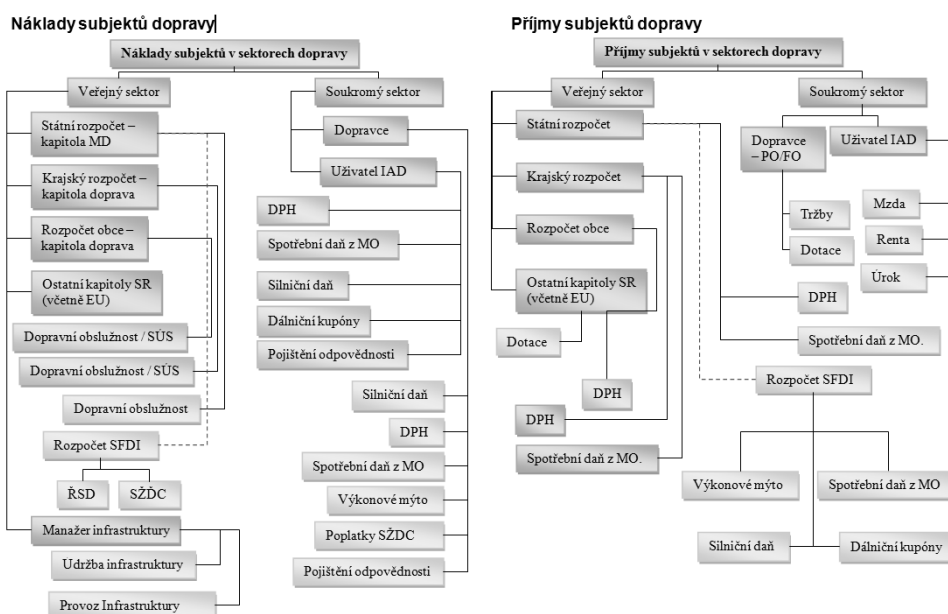
Kraje (samosprávné celky) jsou jedinečné z hlediska celého komplexu faktorů, jako je například demografická struktura, struktura průmyslu, rozsah dopravní infrastruktury a podobně. Sestavení exaktního obecně použitelného modelu je tak velice obtížné. Nicméně lze definovat obecně aplikovatelné metodické programy, uplatnitelné do určité vertikální úrovně (s omezujícími limity). Tyto metodické programy by mohly sloužit k zřehlednění systému a eliminaci vlivu různých lobby.

Samosprávné celky nejsou schopny ovlivňovat rozpočtové určení daní apod. Hospodaření samosprávných celků je ovlivňováno dílčími faktory, jež musí příslušný samosprávný celek respektovat, avšak není v jeho kompetencích je ovlivňovat, z čehož vyplývají následné ekonomické dopady.

Nicméně na obrázku č. 2 jsou znázorněny vazby příjmů a výdajů na státní rozpočty, zde je zapotřebí vzhledem k budoucnosti stejně jako se plánuje u nového rozpočtového určení daní zjednodušit systém financování.

V kontextu se záměrem EU o zpoplatnění celé dopravní sítě je potřeba, aby se příjmy z tohoto zpoplatnění vracely do míst zdrojů a nedocházelo tak k velkým výkyvům mezi kraji a alokaci finančních prostředků v místě spotřeby. Otázkou zůstane, způsob zpoplatnění. Zda se bude jednat o výkonové zpoplatnění, daně a další poplatky.

Obrázek 2: Náklady a příjmy subjektů dopravy



Zdroj: autor

Závěr

Je zřejmé, že doprava generuje příjmy veřejných financí, avšak pouze malá část výtěžku plyne do dopravy zpět. Sekundární přínosy, mezi které je možné zahrnout rozvoj regionu, daňové výnosy z podnikání v dopravě (na dopravní cestě), výnosy z cestovního ruchu a mnoho dalších, jsou obtížně vyčíslitelné. Naproti tomu přímé výnosy, tj. silniční daň, poplatky za použití dopravních cest a spotřební daň z pohonných hmot, je možné vyčíslit exaktně.

Z uvedeného důvodu je žádoucí, aby se podstatná část těchto prostředků vracela zpět do dopravy a doprava se nestávala v budoucnu jen otázkou určitého luxusu. Jedná se však o hypotetickou otázku, na kterou různé názorové proudy nahlíží odlišně.

Uživatel dopravy si vybírá mezi alternativami, které mu vzhledem k jeho postavení přináší největší užitek. Otázkou zůstává, zda a jakým způsobem uživatele motivovat, a jaké služby mu nabízet, aby volil takový druh dopravy, který je na druhé straně výhodný z pohledu udržitelné mobility, snižuje externí náklady dopravy a přináší další pozitiva. V daném kontextu si je nutno uvědomit, že ne vždy uživatelem vnímaný druh dopravy, jako druh maximalizující jeho užitek, je druhem dopravy nejvýhodnějším pro dopravní systém.

Práce vznikla v souvislosti s řešením vědeckovýzkumného projektu Univerzity Pardubice č. 51030/20/SG510001. Autoři oceňují poskytnutou podporu.

Literatura

ČÁP Jiří, DRAHOTSKÝ Ivo, *Náklady uživatele dopravy a jejich vazba na veřejné finance*, Pardubice 2011, Disertační práce

MELICHAR, Vlastimil; JEŽEK, Jindřich. *Ekonomika dopravního podniku*. 3. přeprac. vyd. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2004. ISBN 80-7194-711-3.

QUINET, Emile; VICKERMAN, R. W. *Principles of transport economics*. Cheltenham: Edward Edgar Publishing, 2004. ISBN 1-84064-865-1.

NIJKAMP, Petr. *Transport Systems and Policy*. Cheltenham: Edward Edgar Publishing, 2004. ISBN 184376266-8.

VLČEK, Radim. *Management hodnotových inovací*. Praha: Management Press, 2008. ISBN 978-80-7261-164-5.

DRAHOTSKÝ, I. *Teoretické problémy dopravní politiky se zřetelem na přijetí do EU*. Pardubice: Univerzita Pardubice, Katedra dopravního managementu,

Ing. Jiří Čáp, Ph.D.

Oddělení ekonomiky a dopravní politiky

Katedra dopravního managementu, marketingu a logistiky

Dopravní fakulta Jana Pernera, Univerzita Pardubice

Email: jiri.cap@upce.cz

Tel: +420 466 036 378

KOMPARATÍVNA ANALÝZA REGULÁCIE CIEN ZA POUŽITIE ŽELEZNIČNEJ INFRAŠTRUKTÚRY V OSOBNEJ ŽELEZNIČNEJ DOPRAVE V SR

ANNA DOLINAYOVÁ

Abstrakt

Transparentná, nediskriminačná a efektívna regulovaná hospodárska súťaž je základným prostriedkom efektívneho zabezpečenia dopravných služieb. Potreba regulácie dopravy vychádza z ústavného práva občanov na mobilitu, ale aj zo zabezpečenia dopravnej obsluhy územia pri zohľadnení celospoločenských nákladov na dopravu. V poslednom období je otázka celospoločenských nákladov na dopravu diskutovaná na úrovni EÚ s väčšími alebo menšími pozitívnymi výsledkami v prospech trvalo udržateľnej mobility.

Jedným z regulačných nástrojov v doprave sú regulované ceny za použitie dopravnej infraštruktúry. V poplatkoch za použitie dopravnej infraštruktúry by mali byť v budúcnosti zohľadnené náklady vzťahujúce sa na životné prostredie, hluk, kongescie a zdravie obyvateľstva. Európska únia sa snaží pomocou legislatívnych nástrojov zabezpečiť harmonizáciu podmienok podnikania na dopravnom trhu tak ako je to proklamované v Bielej knihe. Jedným z nástrojov je zjednotenie princípov spoplatňovania dopravnej infraštruktúry.

Ceny za použitie železničnej infraštruktúry vo vnútroštátnej osobnej a nákladnej doprave sú zaradené do zoznamu tovaru s regulovanými cenami. Od 1. 1. 2011 sa zmenil systém spoplatnenia železničnej infraštruktúry v SR. Príspevok sa zaoberá komparáciou cien za použitie železničnej infraštruktúry pred zmenou systému spoplatnenia a po zmene a vplyvom na náklady operátora osobnej železničnej dopravy.

Úvod

Transparentná, nediskriminačná a efektívna regulovaná hospodárska súťaž je základným prostriedkom efektívneho zabezpečenia dopravných služieb. Potreba regulácie dopravy vychádza z ústavného práva občanov na mobilitu, ale aj zo zabezpečenia dopravnej obsluhy územia pri zohľadnení celospoločenských nákladov na dopravu.

Jedným z globálnych cieľov dopravnej politiky SR je trvalo udržateľná mobilita. Môžeme ju definovať akodlhodobé zabezpečenie neustále narastajúcich prepravných potrieb spoločnosti (prepravy tovarov a osôb) vpožadovanom čase a kvalite, s maximálnou efektívnosťou, pri súčasnom znižovaní negatívnych účinkov dopravy na životné prostredie a zdravie obyvateľov. Dodržanie tohto globálneho cieľa v osobnej doprave je možné len za predpokladu regulácie dopravy. Medzi najčastejšie používané regulačné nástroje patrí regulácia cien. V osobnej železničnej doprave v SR sú regulované ceny vo vnútroštátnej doprave a ceny za použitie železničnej infraštruktúry. Na základe takto stanovených regulovaných cien možno hľadať optimálny rozsah osobnej železničnej dopravy na jednotlivých úsekoch železničných tratí, ktorý bude brať do úvahy spoločensko-ekonomické náklady na zabezpečenie dopravnej obsluhy územia.

Smernice EÚ pre oblasť osobnej železničnej dopravy

Pre oblasť osobnej železničnej dopravy platia nasledovné európske právne predpisy:

- smernica Rady č. 91/440/EHS z 29.07.1991 o rozvoji železníc Spoločenstva,**
- smernica EP a Rady č. 95/18/ES z 19.06.1995 o udeľovaní licencií železničným podnikom,**
- smernica EP a Rady č. 2001/14/ES z 26.02.2001 o pridelovaní kapacity železničnej infraštruktúry, vyberaní poplatkov za používanie železničnej infraštruktúry a bezpečnostnej certifikácii,**
- smernica EP a Rady č. 2004/49/ES z 29.04.2004 o bezpečnosti železníc spoločenstva, ktorou bola novelizovaná smernica Rady 95/18/ES o udeľovaní licencií železničných podnikov a smernica EP a Rady č. 2001/14/ES o pridelovaní kapacity železničnej infraštruktúry, vyberaní poplatkov za používanie železničnej infraštruktúry a bezpečnostnej certifikácii,**
- nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1370/2007 z 23. októbra 2007 o službách vo verejnom záujme v železničnej a cestnej osobnej doprave, ktorým sa zrušili nariadenia Rady (EHS) č. 1191/69 a (EHS) č. 1107/70,**
- nariadenie Rady EHS č. 1192/69 z 26.06.1969 o spoločných pravidlách normalizácie účtovnej závierky železničných podnikov,**
- nariadenie Rady EHS č. 1108/70 z 04.06.1970 zavádzajúce účtovný systém nákladov na infraštruktúru železničnej, cestnej a vnútrozemskej vodnej dopravy,**
- smernica Európskeho parlamentu a Rady 2008/57/ES zo 17. júna 2008 o interoperabilite systému železníc v Spoločenstve,**
- nariadenie Komisie (ES) č. 352/2009 z 24. apríla 2009 o prijatí spoločnej bezpečnostnej metódy hodnotenia a posudzovania rizík, ako je uvedené v článku 6 ods. 3 písm. a) smernice Európskeho parlamentu a Rady 2004/49/ES,**
- rozhodnutie Komisie č. 2009/460/ES z 5. júna 2009 o prijatí spoločnej bezpečnostnej metódy na posúdenie dosahovania bezpečnostných cieľov podľa článku 6 smernice Európskeho parlamentu a Rady 2004/49/ES,**
- smernica EP a Rady 2007/59/ES z 23. októbra 2007 o certifikácii rušňovodičov rušňov a vlakov v železničnom systéme v Spoločenstve,**
- nariadenie EP a Rady (ES) č. 680/2007 z 20. júna 2007, ktorým sa ustanovujú všeobecné pravidlá udeľovania finančnej pomoci Spoločenstva v oblasti transeurópskych dopravných a energetických sietí,**
- rozhodnutie Komisie z 9. novembra 2007, ktorým sa prijíma spoločná špecifikácia národného registra vozidiel uvedená v článku 14 ods. 4 a 5 smerníc 96/48/ES a 2001/16/ES (2007/756/ES),**
- nariadenie EP a Rady (ES) č. 1371/2007 z 23. októbra 2007 o právach a povinnostiach cestujúcich v železničnej preprave,**
- nariadenie EP a Rady (ES) č. 91/2003 zo 16. decembra 2002 o štatistike železničnej dopravy,**
- nariadenie Komisie (ES) č. 332/2007 z 27. marca 2007 o technických opatreniach na zasielanie štatistiky železničnej dopravy,**

nariadenie Komisie (ES) č. 1158/2010 z 9. decembra 2010 o spoločnej bezpečnostnej metóde na posudzovanie zhody s požiadavkami na získanie osvedčení o bezpečnosti železníc,
nariadenie Komisie (ES) č. 1169/2010 z 10. decembra 2010 o spoločnej bezpečnostnej metóde na posudzovanie zhody s požiadavkami na získanie povolenia týkajúceho sa bezpečnosti železníc,
rozhodnutie Komisie 2010/17/ES z 29. októbra 2009 o prijatí základných parametrov registrov preukazov rušňovodičov a doplnkových osvedčení ustanovených v smernici Európskeho parlamentu a Rady 2007/59/ES,
nariadenie Komisie (ES) č. 36/2010 z 3. decembra 2009 o vzoroch Spoločenstva pre preukazy rušňovodičov, doplnkové osvedčenia, overené kópie doplnkových osvedčení a formuláre žiadosti o preukaz rušňovodiča podľa smernice Európskeho parlamentu a Rady 2007/59/ES,
rozhodnutie Komisie 2010/409/EÚ z 19. júla 2010 o spoločných bezpečnostných cieľoch uvedených v článku 7 smernice 2004/49/ES,
nariadenie EP a Rady (ES) č. 67/2010 z 30. novembra 2009 stanovujúce všeobecné pravidlá poskytovania finančnej pomoci Spoločenstva v oblasti transeurópskych sietí. (Podmienky prístupu k železničnej infraštruktúre, ŽSR)

Európske právne predpisy sú v podmienkach SR implementované do zákona Národnej rady SR č. 433/2010 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon Národnej rady SR č. 513/2009 Z.z. o dráhach v znení neskorších predpisov, zákona Národnej rady SR č. 514/2009 Z.z. o doprave na dráhach v znení neskorších predpisov, vo vyhláškach Ministerstva dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR a v interných predpisoch manažéra infraštruktúry.

Komparácia cien za použitie železničnej infraštruktúry

V Slovenskej republike sa od 1. 1. 2011 zmenil systém spoplatnenia železničnej infraštruktúry, globálna cena bola nahradená regulovanými cenami za minimálny prístupový balík a prístup k servisným zariadeniam, ďalšie služby a doplnkové služby nepodliehajú regulácii cien. Maximálne ceny sú stanovené na základe variabilných nákladov vynaložených na prevádzku vlaku na železničnej infraštruktúre. V cene za minimálny prístupový balík sú zahrnuté variabilné náklady na spracovanie žiadostí o pridelenie kapacity, použitie výhybiek a odbočiek, riadenie vlakov, vrátane signalizácie, regulácie, odbavovania, spojenia a zabezpečenia informácií o pohybe vlaku a nákladmi na ostatné informácie potrebné na uskutočnenie alebo prevádzku dopravných služieb, na ktoré bola poskytnutá kapacita. V cene za prístup k servisným zariadeniam sú v osobnej železničnej doprave zahrnuté variabilné náklady súvisiace s používaním elektrického napájacieho zariadenia trakčného prúdu, resp. elektrického zariadenia pre napájanie predbežného vykurovania vlakov, ak je k dispozícii a používanie osobných staníc, ich budov a zariadení. V tabuľke 1 sú uvedené maximálne ceny za minimálny prístupový balík podľa kategórií tratí.

Tab. 1 Maximálne úhrady za minimálny prístupový balík v EUR bez DPH

Kategória trate	Objednanie a pridelenie kapacity	Riadenie a organizovanie dopravy	Zabezpečenie prevádzkyschopnosti železničnej infraštruktúry
	U_{1i}	U_{2i}	U_{3i}
	za vlkm	za vlkm	za tis. hrtnm
1.	0,0207	0,958	1,311
2.	0,019	0,881	1,261
3.	0,0188	0,871	1,243
4.	0,016	0,742	1,064
5.	0,0141	0,651	0,934
6.	0,0096	0,445	0,649

Zdroj: spracované z Výnosu úradu pre reguláciu železničnej dopravy č.3/2010

V tabuľke 2 je uvedená komparácia cien za vlkm podľa nového a pôvodného systému spoplatnenia železničnej infraštruktúry. Pri pôvodnom poplatku bola k cene za vlkm pripočítaná aj cena za hrtnm pre priemerný vlak a pri novom aj cena za používanie elektrického napájacieho zariadenia na dodávku trakčného prúdu.

Pri výpočte ceny za vlkm platnej od 1.1.2011 boli do úvahy brané celkové ceny za minimálny prístupový balík, t.j. úhrada za objednanie a pridelenie kapacity, úhrada za riadenie a organizovanie dopravy a úhrada za zabezpečenie prevádzkyschopnosti železničnej dopravy.

Tab. 2 Komparácia cien za vlkm

Kategória trate		Maximálna cena v EUR za vlkm bez DPH	
pôvodná	nová	pôvodná	nová
1.	1.	1,8815	1,5286
2.	2.	1,8243	1,4324
3.	3.	1,6278	1,4159
	4.		1,2214
	5.		1,0830
	6.		0,7728

Zdroj: Výpočet autora

Okrem minimálneho prístupového balíka je operátor dopravy povinný uhradiť poplatok za prístup k servisným zariadeniam. V osobnej doprave ide o úhradu za používanie osobných staníc, ich budov a zariadení. Maximálna výška poplatku je uvedená v tabuľke 3.

Tab. 3 Maximálna úhrada za používanie staníc, ich budov a zariadení

Kategória dopravných bodov pre vlaky osobnej dopravy	U _{oj} v EUR bez DPH	
	Druh vlaku osobnej dopravy	
	Osobný vlak	Ostatné druhy vlakov okrem súpravových vlakov
A _{OD}	0,520	5,020
B _{OD}	0,517	1,113
C _{OD}	0,512	0,513

Zdroj: Výnos úradu pre reguláciu železničnej dopravy č.3/2010

Tento poplatok nemožno porovnať s poplatkom za vlak pri systéme spoplatnenia pred zmenou, pretože pri novom systéme spoplatnenia je závislý od počtu zastavení vlaku v železničnej stanici príslušnej kategórie.

Vplyv zmeny systému poplatku za používanie železničnej infraštruktúry na náklady operátora osobnej železničnej dopravy

Poplatok za používanie železničnej infraštruktúry je významnou položkou priamych nákladov operátorov dopravy. V tabuľkách 4 a 5 je uvedená maximálna úhrada za používanie železničnej infraštruktúry pred zmenou systému spoplatnenia a po zmene pre rôzne kategórie tratí a rôzne druhy vlakov.

Tab. 4 Úhrada za použitie železničnej dopravnej cesty pri pôvodnom systéme spoplatnenia

Typ vlaku	Kategória trate	Vzdiale- nosť	Hrubá hmotnosť vlaku	Maximálna cena v EUR bez DPH		
				za vlkm	za tis. hrtkm	za vlak
IC 504	1	445	570	719.966	191.049	5.9135
Zr 1847	2	117	230	186.03	18.0162	5.9135
Os 3506	3	21	45	29.8767	0.55368	5.9135

Zdroj: Výpočet autora

Pri výpočte maximálnej úhrady za železničnú infraštruktúru podľa nového systému spoplatnenia sú trate, na ktorých premávajú vybrané vlaky osobnej dopravy, zaradené do rovnakých kategórií tratí ako pri pôvodnom systéme.

Tab. 5 Úhrada za použitie železničnej infraštruktúry pri novom systéme spoplatnenia

Typ vlaku	Počet dopravných bodov kategórie			Maximálna cena v EUR bez DPH				
	A	B	C	U _{1i}	U _{2i}	U _{3i}	U _E	U _{oj}
IC 504	6	2	0	9.2115	426.31	332.535	65.949	32.346
Zr 1847	3	3	6	2.223	103.077	33.9335	0	21.477
Os 3506	1	0	11	0.3948	18.291	1.17464	0	6.152

Zdroj: Výpočet autora

V tabuľke 6 sú porovnané celkové maximálne ceny za použitie železničnej infraštruktúry.

Tab. 6 Komparácia maximálnej úhrady za železničnú infraštruktúru

Typ vlaku	Celková maximálna úhrada v EUR bez DPH		Rozdiel
	pôvodný systém	nový systém	% z pôvodného poplatku
IC 504	916.93	866.35	94.48
Zr 1847	209.96	160.71	76.54
Os 3506	36.34	26.01	71.57

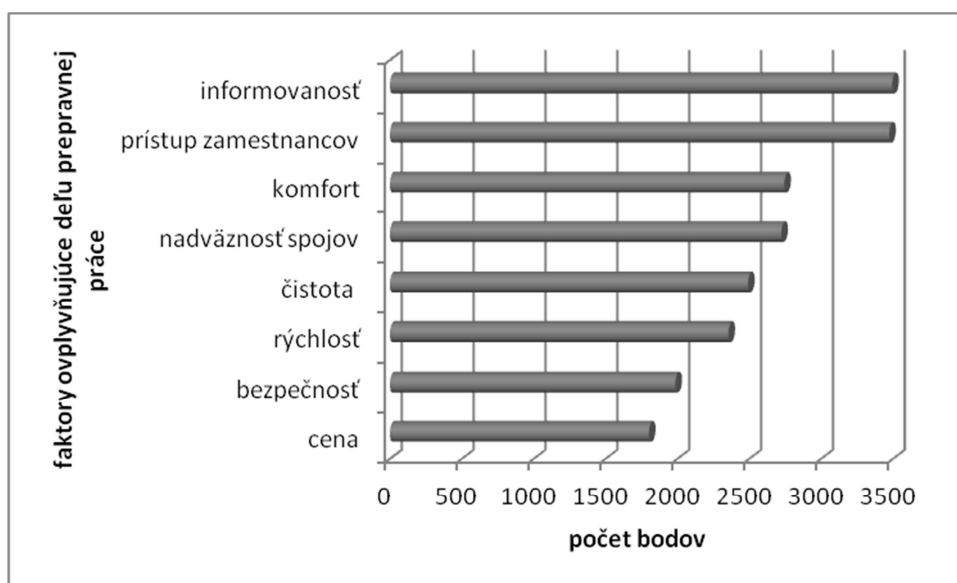
Zdroj: Výpočet autora

Po zmene systému poplatku za používanie železničnej infraštruktúry došlo pri skúmaných typoch vlakov k zníženiu nákladov. Toto zníženie sa radikálnejšie prejavilo pri vlakoch nižšej kategórie. Na výslednú úhradu za použitie železničnej infraštruktúry má však výrazný vplyv aj dĺžka relácie, na ktorej vlak osobnej dopravy premáva a počet zastavení v jednotlivých dopravných bodoch. Pri zvyšujúcej sa vzdialenosti a zvyšujúcom sa počte zastavení v dopravných bodoch (napr. na relácii Košice - Bratislava vlak IC stojí v 8 dopravných bodoch, ale rýchlik v 30 dopravných bodoch) sa výška úhrady za použitie železničnej infraštruktúry zvyšuje.

Vplyv regulovaných cien na del'bu prepravnej práce v osobnej doprave

Pri skúmaní vplyvu regulovaných cien na del'bu prepravnej práce treba najskôr zistiť, či cena je rozhodujúcim faktorom, ktorý ovplyvňuje výber dopravného prostriedku na zabezpečenie prepravných potrieb obyvateľstva. Na zistenie tejto skutočnosti bol vykonaný marketingový prieskum v košickom, prešovskom a žilinskom regióne. Prieskumu sa zúčastnilo 1 036 respondentov. Okrem ceny boli skúmané aj iné faktory, ktoré ovplyvňujú del'bu prepravnej práce. Výsledky dokumentuje graf 1.

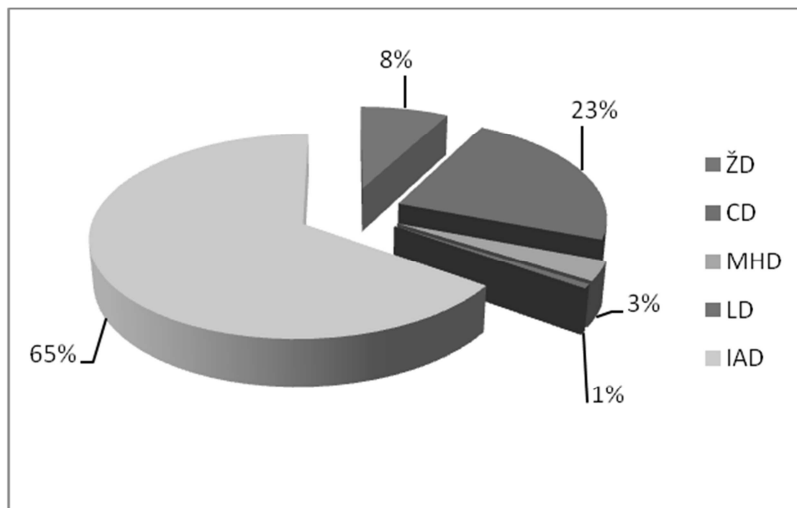
Graf 1 Poradie faktorov ovplyvňujúcich del'bu prepravnej práce



Zdroj: Výsledky marketingového prieskumu

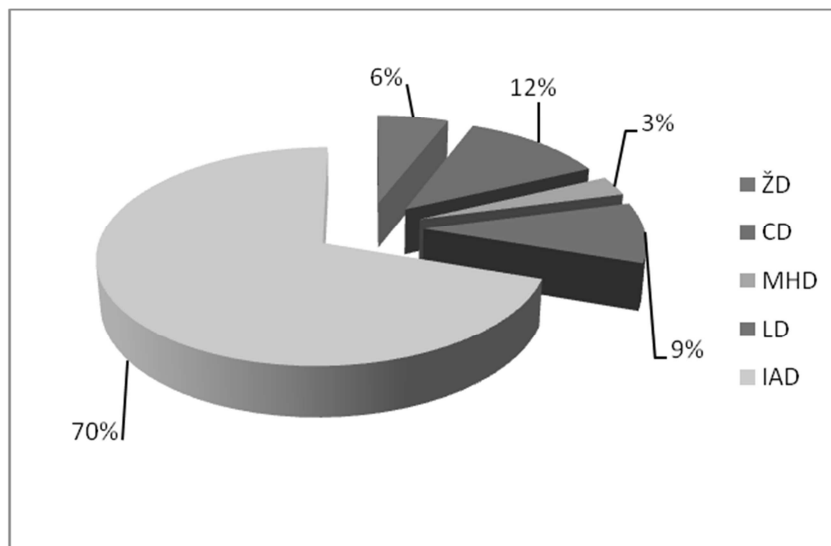
Respondenti hodnotili jednotlivé faktory bodmi od 1 po 8, pričom najdôležitejší faktor (podľa ich uváženia) mal bodovú hodnotu 1 a najmenej dôležitý 8. Z uskutočneného prieskumu vyplynulo, že cena je jedným z najdôležitejších faktorov, ktoré ovplyvňujú výber dopravného prostriedku. Del'bu prepravnej práce v SR v roku 2000 a 2009 dokumentujú nasledujúce grafy.

Graf 2 Del'ba prepravnej práce v osobnej doprave v SR v roku 2000



Zdroj: Spracované zo Štatistickej ročenky SR 2000

Graf 3 Del'ba prepravnej práce v osobnej doprave v SR v roku 2009



Zdroj: Spracované zo Štatistickej ročenky SR 2009

Prepravné výkony verejnej osobnej dopravy neustále klesajú, čo sa odzrkadľuje aj v del'be prepravnej práce. Zatiaľ čo v roku 2000 bol podiel individuálnej automobilovej dopravy na celkovom prepravnom výkone 65 %, v roku 2009 je to už 70%. Príčinou tohto vývoja je predovšetkým nárast počtu evidovaných osobných motorových vozidiel, dôsledkom čoho sa zvyšujú prepravné výkony individuálneho motorizmu a naopak klesajú prepravné výkony verejnej osobnej dopravy.

Záver

Jedným z regulačných nástrojov v doprave sú regulované ceny za použitie dopravnej infraštruktúry. Pri zmene systému spoplatnenia v SR nedošlo k výraznému zvýšeniu alebo zníženiu úhrady za železničnú infraštruktúru v osobnej doprave. V skúmanom období rovnako nedošlo k zmene cestovného. Prečo je potom del'ba prepravnej práce v neprospech verejnej hromadnej dopravy a rozdiel medzi výkonmi individuálnej automobilovej dopravy a verejnej hromadnej dopravy sa neustále zvyšuje? Hlavnou príčinou je zvyšovanie životnej úrovne obyvateľstva a s tým spojený nákup osobných motorových vozidiel, ale aj cena za prepravu. Z marketingového prieskumu vyplynulo, že cena je jedným z najdôležitejších faktorov ovplyvňujúcich voľbu dopravného prostriedku. Pri používaní osobného automobilu však cestujúci neberie do úvahy všetky náklady, ale zvyčajne len náklady na pohonné hmoty. Samotná cenová regulácia nepostačuje na zmenu del'by prepravnej práce. Na zvýšenie podielu verejnej hromadnej dopravy musí štát okrem regulovaných cien využívať aj ostatné priame a nepriame ekonomické nástroje, aby bol aspoň čiastočne splnený jeden z globálnych cieľov dopravnej politiky - zabezpečenie trvalo udržateľnej mobility.

Príspevok je čiastkovým výstupom grantovej úlohy VEGA MŠ SR č. 1/0264/10 Základný výskum faktorov a determinantov ovplyvňujúcich del'bu prepravnej práce v osobnej doprave z teoretických aspektov trvalo udržateľnej mobility riešeného na Katedre železničnej dopravy.

Literatúra

- ČÍK, M.: *Prognóza vývoja osobnej prepravy v žilinskom regióne*. Diplomová práca. 2011
- FEKE, T.: *Prognóza vývoja osobnej prepravy v košickom regióne*. Diplomová práca. 2011
- KRŠIAKOVÁ, M.: *Prognóza vývoja osobnej prepravy v prešovskom regióne*. Diplomová práca. 2011
- Maximálne ceny vo vnútroštátnej železničnej osobnej doprave*. Výmer Ministerstva financií SR R - 1/1996 ktorým sa určuje rozsah tovaru s regulovanými cenami, Príloha č. 12 v znení neskorších aktualizácií
- Podmienky prístupu k železničnej infraštruktúre*. [cit.2011-10-10] Dostupné na internete: <http://www.zsr.sk/buxus/docs//Marketing/SV/2012/PodmPristupu2012.pdf>
- Radenie vlakov osobnej dopravy*. [cit.2011-10-12] Dostupné na internete: <http://www.vlaky.net/servis/radenia.asp>
- Štatistická ročenka Slovenskej republiky 2003. VEDA, vydavateľstvo SAV, Bratislava, 2003. ISBN 80-224-0742-9
- Štatistická ročenka SR 2009, VEDA vydavateľstvo SAV, Bratislava 2009, ISBN 978-80-224-1103-5
- Štatistické údaje o doprave. [cit.2011-09-25] Dostupné na internete: http://www.telecom.gov.sk/files/statistika_vud, [cit. 25. 9. 2011]
- Výnos úradu pre reguláciu železničnej dopravy č3/2010, ktorým sa stanovuje rozsah regulácie cien v železničnej doprave, 2010 [cit.2011-09-25] Dostupné na internete: http://www.urzd.sk/legislative/VynosURZD_545-2008.pdf

doc. Ing. Anna Dolinayová, PhD.

Fakulta PEDAS, Katedra železničnej dopravy
Žilinská univerzita v Žiline
Univerzitná 8215/1
010 26 Žilina
tel.: +421 41 513 3424
e-mail: anna.dolinayova@fpedas.uniza.sk

DOPRAVNÍ POLITIKA, KONKURENČNÍ PROSTŘEDÍ A PERSPEKTIVY DOPRAVY

IVO DRAHOTSKÝ, HANA DRAHOTSKÁ

Abstrakt

Železniční doprava představovala v posledních několika staletích, a v podstatě stále představuje, jeden z dominantních dopravních oborů, který se významně podílel na rozvoji lidské společnosti. Kromě pozitivních dopadů se ovšem vyskytují i negativní aspekty, které jsou s železnici rovněž spjaté.

Zejména v posledních dekádách dochází v důsledku stagnace daného oboru, a v důsledku navyšování požadavků na veřejné finance, k výrazným snahám o revitalizaci železnice. Tyto snahy ovšem nejsou vždy dostatečně efektivní, a mnohdy tak přetrvává negativní trend vývoje. V textu příspěvku je proto předložena polemika nad některými otázkami spojenými s uvedenou problematikou.

Klíčová slova

Doprava; železniční doprava; konkurence; konkurenceschopnost železnice; dopravní politika; ekonomika.

Úvod

Intenzivní rozvoj železniční dopravy a její využívání započalo již bezmála před dvěma staletími, přičemž stejně jako v jiných odvětvích postupně nastávaly dopravní, technické, technologické, průmyslově strukturální a evoluční změny, které měly za následek mimo jiné změnu postavení železnice, a to z původně dominantního dopravního oboru na jeden z několika významných oborů v dopravním systému. Proces změn s sebou přinesl jak pozitivní, tak i negativní aspekty. Autoři předkládají plénu dále uvedený text představující komentář a polemiku nad některými aspekty předmětné problematiky.

Otázky dopravní politiky

V souvislosti s novým strategickým dokumentem EK z března letošního roku, kterým je „Bílá kniha – Plán jednotného evropského dopravního prostoru – vytvoření konkurenceschopného dopravního systému účinně využívající zdroje“ (dále jen BK 2011), je nutno uvést několik komentářů vztažených k poměrně ambiciózně definovaným cílům.

Budeme-li hodnotit specifikovaný rámec cílů pro nastávající období, nelze opomenout předcházející dokument z roku 2001 („Bílá kniha dopravní politiky do roku 2010“), ve kterém byly zmiňovány rovněž celkem rozsáhlé cíle. Jedním z hlavních záměrů přitom bylo oddělit vzájemnou závislost výkonů ekonomiky a dopravy, a to v obou směrech.

Tento záměr nebyl prezentován pouze v bílé knize, ale například také v materiálech Evropské agentury pro životní prostředí (EEA), či v materiálech UIC, respektive organizace CER (The Community of European Railway and Infrastructure Companies).

Při pohledu na příslušné výkonové a ekonomické ukazatele vztahující se k dopravě a ekonomice je zřejmé, že cíl v původně plánovaném rozsahu ani zdaleka dosažen nebyl. I nadále je například využíván „barometr dopravy“, který má přímou vazbu na ekonomiku, a pomocí něhož je posuzována aktuální situace na dopravním trhu a v ekonomice.

Toto se projevuje i v BK 2011, kde je v článku 18 konstatováno „omezení mobility není řešením“. V tomto kontextu je nutno spatřovat poměrně výrazný posun oproti BK z roku 2001. Zmiňovaný text je uveden v části nazvané „vize konkurenceschopného a udržitelného dopravního systému“, která obsahuje i konstataci „rozhodnost v politice se velmi vyplácí“ (článek 15).

Aniž bychom chtěli jakkoli snižovat či zlehčovat vysoce hodnotné cíle, je třeba, a to i v kontextu s globálním vývojem v posledních několika letech, poukázat na některé související kontroverzní aspekty.

K dosažení cílů BK 2011 je nutné vynaložit značné finanční i mentální úsilí, což je dopředu obecně známo.

Je ale také potřeba si uvědomit zásadní fakt, kterým je absence reciprocity opatření v rámci globálního (mezinárodního a nadnárodního) pojetí. Jinými slovy, bude-li Evropa průkopníkem, což je bezesporu hodnotné, ale ostatní země nebudou postupovat stejným směrem, může sama sebe z hlediska globální konkurenceschopnosti dostat do nevýhodné situace. Opět lze poukázat na vývoj posledních několika desítek let, kdy jsme svědky transferu technologií a jiných podstatných globálních změn. Evropa poté může být technologickým inkubátorem, náročným na finanční prostředky, avšak její produkty budou následně využívány globálně, bez odpovídajícího zpětného efektu.

V jednom z dříve publikovaných článků bylo poukazováno na Evropu, jako na „zelenou enklávu bez globální konkurenceschopnosti“ [3]. Již dnes jsou například uváděny odhady, které hovoří o přesunu tvorby HDP ze zemí G7 do zemí BRISC. Světový HDP byl v roce 2000 tvořen v zemích G7 66,7 %, v zemích BRISC 9,3 %; v roce 2014 je predikováno pro země BRISC 61 %, a pro země G7 pouze 13 %. Jedná se tedy o zásadní změny!

V souvislosti s uvedeným je tak potřeba definovat i kritické faktory z hlediska dopravní politiky, které jsou zásadní pro dosažení cílů, respektive specifikovat krizové scénáře jak postupovat, nebude-li se situace vyvíjet pro Evropu pozitivně. Přestože určitý nástin lze ve strategických materiálech dohledat, v souhrnu je nutno hodnotit jej jako poměrně vágní.

Konkurenční prostředí v rámci dopravy

Problematickou konkurenčního prostředí je nutno v rámci dopravy vnímat ze dvou hledisek. Za prvé se jedná o mezioborové porovnání, kdy je typickým příkladem porovnávání železniční a silniční dopravy, za druhé se jedná o konkurenci v rámci jednoho dopravního oboru, tedy v našem případě o dopravu železniční.

Historický vývoj železnice měl mimo jiné za následek kumulování personálních kapacit, majetku (patřícímu státu, ke kterému měl podnik právo hospodaření), tvorbu organizačních struktur, a podobně. Z pohledu unitární železnice se jedná o nezbytný komplex, který zajišťuje její činnost, avšak z pohledu strukturálních změn se jedná o omezující prvek. Přestože došlo v rámci „restrukturalizace“ drah k určitému vypořádání, stále se ještě vyskytují zkosnatělé struktury v ekonomické, organizační i personální sféře,

které představují omezující prvek pro efektivní funkci podniku. Je logické, že takovéto třecí plochy snižují konkurenceschopnost.

Pakliže se budeme soustředit na vývoj situace v ČR, lze vnímat skryvané i otevřené snahy o zabránění vstupu konkurence do prostředí železniční dopravy (aktuálně především osobní). V následujících několika bodech se pokusíme specifikovat vývoj situace a její možné dopady.

- Dominantní podnik poskytující služby železniční osobní dopravy disponuje určitým rozsahem vozového parku. Necháme stranou finanční otázky vztahující se k jeho dosavadnímu financování, státních záruk úvěrů, a podobně. Takovýto podnik sice má výhodu kapacit, nicméně takováto pozitivní výhoda se může stát obratem nevýhodou v rámci konkurenčního prostředí.
- Při snaze o vstup konkurenta na dopravní trh nastávají situace, kdy společnosti soutěží v nabídce služeb a jejich kvality, která přímo souvisí s nasazenými dopravními prostředky.
- Nový dopravce obvykle zajišťuje vozy nové či mírně opotřebené. Stávající dopravce může v konkrétním výběrovém řízení nabídnout vozy ze svého portfolia, přičemž může do určitého rozsahu manipulovat s nabízenou cenou, což se reálně rovněž děje.
- Limitním pro takovýto přístup je však buď rozsah vozového parku, kterým dopravce disponuje, nebo který je schopen s ohledem na své finanční zdraví zajistit, nebo nabízená cena služeb.
- Ve většině případů působí na trhu subjekty obchodního charakteru, jejichž primárním posláním je dosahování zisku. Právě zde narážíme na nebezpečí, které může vůči dominantnímu dopravci nastat. Jestliže totiž bude nasazovat konkurenceschopné dopravní prostředky, aby ve výběrových řízeních uspěl, a zároveň se bude snažit konkurovat cenou, může nastat situace, při které se dostane do sebedestrukční spirály.
- Předmětnou spirálu lze vysvětlit vítězstvím ve výběrových řízeních s nabídnutou výhodnější cenou oproti konkurenci, přičemž ale takováto cena zvyšuje požadavek na finanční krytí konkrétních vysoutěžených výkonů z jiných tratí. Toto může fungovat do určitého zlomového bodu, který bude znamenat, že podnik již nebude schopen kryt ani své variabilní náklady, u kterých je navíc předpoklad navyšování v důsledku pořizování nových konkurenceschopných dopravních prostředků, a s tím spojeným nárokem na finanční prostředky.

Budeme-li hodnotit nastalou situaci, je nutno konstatovat:

- Konkurenční prostředí je nutno považovat z hlediska systému za přínosné.
- V reálném prostředí se stále vyskytují lobby snažící se vstup konkurence omezovat.
- Lze předpokládat negativní dopady na dominantní dopravce poskytující služby v oblasti železniční osobní dopravy.
- Dominantní dopravce není v současném stavu plně konkurenceschopný v rozsahu a kvalitě nabízených služeb na celé síti vůči dopravcům alternativním.

Další podněty k úvaze

- Jelikož v podstatě neexistuje dokonale konkurenční ekonomika, která by dokázala získat z disponibilních zdrojů maximum užitečných statků a služeb, bavíme se o stavech selhání trhu a to nejen v případech veřejných statků, externalit a rostoucích výnosů v důsledku přirozeného monopolu, nýbrž i selhání promítající se v nestabilitě ekonomiky (inflace, nezaměstnanost). Negativním důsledkům působení „neviditelné ruky trhu“ čelí stát, který svými zásahy koriguje selhání trhu a má na zřeteli podporu efektivnosti, spravedlnosti a stability.
- Pokud bychom chtěli posuzovat vazby veřejného dopravního podniku, pak by bylo vhodné rozdělit je do skupin:
- stát (veřejný zájem) ↔ dopravní podnik, dopravní podnik ↔ zákazník.
- Je třeba brát v úvahu, že veřejný zájem samozřejmě pracuje ve prospěch zákazníka, ale všechny ekonomické subjekty se dnes pohybují v tržním prostředí, proto by se i stát měl vůči dopravním podnikům chovat tržně.
- Uspokojení konzumentů veřejnou dopravní službou není vždy naplněno ve smyslu kvality a marketingového zabezpečení. Uspokojeny jsou v řadě případů pouze základní potřeby obyvatel (vlastní přemístění).
- Individuální uspokojení potřeb obyvatelstva ve smyslu marketingu zajišťuje pak určitá „nadstavba“ poskytovaná na komerční bázi - například používání osobních automobilů, což je spojováno s nemalými problémy zejména ve městech (negativní externality – hluk, vibrace, obtíže způsobené kongescemi, ...).
- V České republice dochází v posledním období k výraznější diferenciaci příjmů obyvatel a tím i ke změnám ve struktuře výdajů domácností (včetně výdajů na dopravu). Pro marketingové pracovníky v dopravě je proto velice důležité sledovat a analyzovat změny hlavních ekonomických veličin, které ovlivňují vývoj trhu a tyto informace pak použít k předpovědi dalšího vývoje sektoru dopravy.
- Dopravní firmy vystupují na jedné straně jako uživatelé dopravní techniky, která může mít dlouhou dobu životnosti. Na druhé straně mohou přispívat k rozvoji přepravních technologií, které jsou snadno napodobitelné. Takže konkurenční výhoda plynoucí z využívání nové technologie či techniky není v dopravě tak velká jako ve výrobní sféře.
- V dopravě je konkurenční výhodu možno uplatnit především jako know – how (např. služby spojené s přepravou). Co se týče technologie a techniky, dá se všeobecně říci, že modernější dopravní prostředky mají lepší technické parametry (autobusy či drážní motorové jednotky s nižší spotřebou, opotřebením, ...), což pro dopravce představuje také větší konkurenční výhodu.
- Obtížná realizovatelnost implementace
- V některých případech není úplně jednoznačné, zda se jedná přímo o ekonomický, nebo politický důvod, jelikož vždy existuje určitá vazba mezi politickou a ekonomickou stránkou. Vždy existují lobbyistické skupiny, které pracují na základě ekonomických zájmů, které se pak odráží v politických stanoviscích a jednáních.

- o Sjednocení vztahů mezi provozovateli dopravní sítě a dopravci – jedná se spíše o politický důvod (jde především o železniční dopravu, kde již sice existují právní úpravy tohoto problému, ale jejich naplňování je obtížné).
- o Liberalizace dopravního podnikání na dopravní síti – jedná se o politický důvod (liberalizace spočívá zejména v tom umožnit konkurenci tam, kde dnes není i přes nátlak různých lobby).
- o Požadavky na bezpečnost dopravních služeb – jedná se spíše o ekonomický důvod (stav komunikací, dražší bezpečnostní technologie ve vozidlech, ...).
- o Výkony ve veřejném zájmu v dopravě (jednotlivé obory dopravy - železniční, silniční a městská doprava) podle stejných pravidel - ekonomický i politický důvod (přerozdělování financí na základě rozhodnutí státní správy a územní samosprávy).
- o Harmonizace cenových kalkulací – politický důvod (nemožnost respektive obtížné dosažení dohody mezi zástupci jednotlivých dopravních oborů).
- o Problematika nákladů (klíčování)

S výkony jsou spojené logistické náklady, které můžeme obecně rozdělit na „náklady na výkon“ (variabilní náklady), ty představují přibližně 80% z celkových logistických nákladů, a „náklady na pohotovost“ (fixní náklady). Fixní náklady vznikají používáním logistických kapacit (dopravních a manipulačních prostředků, budov, řídicí a organizační techniky, odbavovací techniky atd.), nejsou závislé na rozsahu výkonů za určité období (tzn. na stupni využití dané kapacity) a jejich exaktní přiřazování k výkonům není možné. V kalkulacích se obvykle používá klíčování těchto nákladů.

Například u dopravního prostředku se odhadne očekávané využití za rok a na to se rozdělí celkové roční náklady, pak se pracuje s jednotnou (průměrnou) částkou za hodinu práce.

Fixní náklady jsou konstantní až do určité hranice výkonu. Při potřebě vyššího výkonu je potřebné např. použít výkonnější typ prostředku či zařízení, nasadit dodatečný vůz atd. Na této hranici výkonu se pak fixní náklady změní skokem a dále zůstávají zase konstantní až do dosažení případné další výkonové hranice. Existuje-li několik v úvahu připadajících výkonových stupňů, hovoří se obvykle o relativně fixních nákladech. Tyto náklady jsou přitom odlišné u společnosti dle jejich velikosti a jejich činností, jak bylo uvedeno výše.

Závěr

Dopravní systém tvoří v současné době i do budoucna předpoklad efektivního fungování lidského společenství, kdy požadavky na mobilitu nelze eliminovat bez vedlejších negativních dopadů. Je tedy na odpovědných orgánech, jakým způsobem budou vytvářet podmínky pro funkci takového systému, případně jakým způsobem budou motivovat obyvatele ke změnám vzorců jejich chování. Cílem autorů nebylo v žádném případě jakkoli negativně komentovat stávající situaci v dopravě, ale nastínit reálný pohled na současnou situaci.

Literatura

DRAHOTSKÝ, I., MELICHAR, V. a BARTHELDI, A. Analysing of the Road and Rail Transport Charging System – Expectation Contra Reality. Szczecin: Zeszyty Naukowe. Ekonomiczne Problemy Usług, 2010, volume 59, page 89 – 102. ISSN 1640-6818

DRAHOTSKÝ, I. a PELTRÁM, A. Limits of Environmentally Friendly Transport. In Transactions on Transport Sciences, Prague: Ministry of Transport of the Czech Republic, 2009, volume 2, number 2, page 36-41. ISSN 1802-971X (ISSN 1802-9876)

DRAHOTSKÝ, I. Vazby dopravy na vnější prostředí a udržitelný růst. In Přírodní zdroje, doprava, energetika a udržitelný hospodářský růst, Praha: České vysoké učení technické v Praze, 2008. s. 17-21. ISBN 978-80-01-04053-9

DRAHOTSKÝ, I. Controversial Questions of Transport Policy. In 5th International Scientific Conference Theoretical and Practical Issues in Transport, Pardubice: Univerzity Pardubice, 2010. S. 257-261. ISBN 978-80-7395-245-7

KVIZDA, M. (2007): Vertikalni integrace versus separace v železniční dopravě – cui bono? In Rozvoj systémů osobní dopravy z hlediska respektování požadavků uživatele. Pardubice: Univerzita Pardubice, Dopravní fakulta Jana Pernera, 2007. pp. 103–109.

PELTRAM A.; DRAHOTSKY I. Enforcing vehicles with the lower influence on the environment. Ekonomicko – technická revue Doprava, roč. 50, č. 6, s. 3-4.

SEIDENGLANZ, D. (2006): Železnice v Evropě a evropská dopravní politika. Masarykova univerzita, Brno, 82 p. ISBN 80-210-4221-4

TOMEŠ, Z. (2008): Applying the life cycle theory: the rise and fall of railways. Journal of Transport History, Vol. 29(1): 120-124.

Příspěvek vznikl v souvislosti s řešením vědeckovýzkumného projektu Univerzity Pardubice č. MSM0021627505 – teorie dopravních systémů.

doc. Ing. Ivo Drahotský, Ph.D.

Katedra dopravního managementu, marketingu a logistiky; ÚADN
Dopravní fakulta Jana Pernera
Univerzita Pardubice
Studentská 95
532 10 Pardubice, CZ
e-mail: ivo.drahotsky@upce.cz

Ing. Hana Drahotská

Katedra dopravního managementu, marketingu a logistiky
Dopravní fakulta Jana Pernera
Univerzita Pardubice
Studentská 95
532 10 Pardubice, CZ;
e-mail: hana.drahotska@upce.cz

VEREJNÁ DOPRAVA VS INDIVIDUÁLNA AUTOMOBILOVÁ DOPRAVA V SPOJENÍ MIEST SLOVENSKA

MARCEL HORŇÁK, TOMÁŠ PŠENKA, FRANTIŠEK KRIŽAN

Abstrakt

Ponuka dopravných spojov verejnej dopravy je pri rastúcej hybnosti obyvateľstva vystavená silnejúcemu konkurenčnému tlaku individuálnej automobilovej dopravy. Okrem toho, že si jednotlivé druhy verejnej dopravy – vlaková, autobusová, príp. letecká – konkurujú navzájom, s rozširovaním siete diaľnic a rýchlostných ciest na území Slovenska získava vo vzájomných dopravných interakciách medzi vzdialenejšími mestami osobný automobil čoraz významnejšiu pozíciu. Je možné predpokladať, že rozvíjajúca sa diaľničná sieť umožňuje postupné krátenie času potrebného na presun osobným automobilom na väčšie vzdialenosti v rámci územia Slovenska, pričom s rastúcou vzdialenosťou bude tento efekt výraznejší. Podobný, hoci menej výrazný efekt je možné očakávať pri diaľkovej autobusovej doprave. Cieľom príspevku bude analýza dostupnosti vybranej skupiny najväčších miest Slovenska prostredníctvom spojov verejnej dopravy a individuálnou automobilovou dopravou.

Úvod a ciele príspevku

Analýze medzisídlných dopravných väzieb bolo v slovenskej i českej geografii dopravy v poslednom období venovaných viacero štúdií. Pomerne frekventovaným prístupom je tieto väzby sledovať pomocou relatívne ľahko dostupnej databázy pravidelnej verejnej dopravy. Verejná osobná doprava je tvorená priestorovo mimoriadne zložitou a obsiahlou sieťou liniek a spojov, ktorých prevádzkovatelia by sa v ideálnom prípade mali snažiť o optimálne trasovanie liniek a frekvenciu spojov. Napriek garancii dotácií na prevádzku verejnej dopravy by mali prevádzkovatelia diaľkových spojov zohľadniť tiež komerčný rozmer prevádzkovaných liniek. Hoci toto tvrdenie nemusí vždy zodpovedať realite, z tohto pohľadu je zaujímavé analyzovať, do akej miery sú poskytovatelia dopravných služieb na najvýznamnejších reláciách na území Slovenska konkurovať osobnému automobilu.

Tab. 1 Štruktúra objemu osobnej dopravy v SR (2009)

Druh dopravy	počet cestujúcich (tis.)	podiel (%)
železničná	46 667	1,789
cestná verejná (bez MHD)	323 142	12,391
MHD	389 263	14,926
IAD	1846439	70,802
letecká	2 288	0,088
vnútrozemská vodná	110	0,004
SPOLU	2 607 909	100,000

Prameň: Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR (http://www.telecom.gov.sk/files/statistika_vud/preprava_osob.htm)

V Európy (osobitne strednej) je známy dlhodobý trend, charakteristický postupným poklesom významu verejnej dopravy v prospech individuálnej osobnej dopravy (pozri napr. Ivan 2010a, Seidenglanz 2005). Na rastúci význam osobného motorového vozidla poukazuje tiež Komornicki (2008), ktorý analyzoval vo vybraných regiónoch Poľska vzťah medzi mobilitou obyvateľstva a mierou využívania osobného automobilu. Na podobné súvislosti, avšak na celoštátnej úrovni v Českej republike, poukazujú vo svojej štúdii Marada a Květoň (2010), pričom upozorňujú na rastúci význam osobného automobilu hlavne v periférnych vidieckych priestoroch v súvislosti s klesajúcou úrovňou verejnej dopravy v týchto oblastiach.

Ako naznačuje tabuľka 1, z hľadiska sumárnych výkonnostných parametrov osobnej dopravy na území Slovenska verejná doprava rozhodne nepredstavuje pre osobný automobil vážnejšiu konkurenciu. Podrobný behaviorálny výskum v tejto oblasti chýba, avšak je možné predpokladať, že verejná doprava je schopná konkurovať osobnému automobilu nielen relatívne nižšími cestovnými nákladmi (avšak len pri nízkej obsadenosti osobného auta), ale v určitom zmysle tiež kvalitou služieb. Kvalita služieb verejnej dopravy je ťažko merateľný komplex vlastností (cestovný čas, komfort cestovania, spôsob zaobstarania cestovného lístka, frekvencia spojov, počet prestupov, pozri napr. Hrnčiar 2002), ktorý je navyše subjektívne hodnotený osobou cestujúceho zákazníka. Konkurenčný osobný automobil predstavuje väčšie riziko z hľadiska životného prostredia a bezpečnosti cestovania, a pri obsadenosti jediným cestujúcim sú cestovné náklady vyššie ako pri autobusovej či vlakovej doprave, ale poskytuje výhody pohodlného cestovania spojeného s možnosťou zastavenia na ľubovoľnom mieste, vylučuje potrebu prestupov a umožňuje cestovanie z východzieho miesta priamo do cieľa cesty, čo cestujúci ocenia hlavne v prípade väčšej cestovnej batožiny. Navyše, pri vyššej obsadenosti vozidla je pre cestujúcich dokonca osobný automobil nepomerne lacnejší ako verejná doprava, ak neberieme do úvahy vstupné náklady na zabezpečenie vozidla. Treba tiež spomenúť, že časť ciest realizovaných osobnými automobilmi sú služobné cesty, kde vstupné náklady, amortizáciu a cestovné náklady preberá inštitúcia. Okrem toho, modernou stratégiou

využívania osobného vozidla je carpooling či carsharing (detaily uvádza napr. Shaheen et al. 1998, Ivan 2010b), ktorý sa stáva alternatívou k verejnej doprave nielen pre rastúce ceny hromadnej dopravy, ale tiež výraznejšia časová flexibilita pri cestovaní autom a klesajúca ponuka spojov v periférnych oblastiach s nízkym potenciálom cestujúcich.

V rámci verejnej dopravy však tiež existuje vzájomná konkurencia, a to nielen medzi jednotlivými druhmi dopravy, ale i v rámci jedného druhu medzi jednotlivými prevádzkovateľmi (v slovenských podmienkach v autobusovej doprave). Priestorovej konkurencii medzi autobusovou a vlakovou dopravou bol venovaný priestor v iných štúdiách (pozri Pšenka, Horňák 2009 a Horňák, Pšenka 2010)

Cieľom tohto príspevku je zhodnotiť (na príklade vzájomných dopravných spojení vybraných kľúčových miest Slovenska) konkurencieschopnosť verejnej dopravy (vlakovej a autobusovej) v porovnaní s osobným automobilom. Ako základný komparatívny parameter sme v nasledujúcej analýze využili časovú dostupnosť a ako doplňujúci ukazovateľ bola využitá frekvencia spojov verejnej dopravy, ktoré sme v záverečnej fáze uplatnili v jednoduchšej syntetizujúcej forme vyjadrujúcej mieru konkurencieschopnosti verejnej dopravy v jednotlivých spojeniach medzi 8 regionálnymi centrami Slovenska.

Metodika analýzy

Pre hodnotenie priestorovej konkurencieschopnosti vlakovej a diaľkovej autobusovej dopravy na území Slovenska sme skúmali priame spojenia medzi krajskými mestami Slovenska v roku 2011 na základe údajovej databázy vyhľadávačov cestovných spojení na portáloch www.busy.sk a www.zssk.sk. Spojenia sme vyberali nasledovne:

- a) pri vlakovej doprave sme brali do úvahy všetky priame vlakové spojenia diaľkovej dopravy typu Zr (Zrýchlený vlak), R (Rýchlik), Ex (Expres), IC (InterCity), EC (EuroCity), EN (EuroNight) premávajúce v bežný pracovný deň (t. j. minimálne 5 dní v týždni)
- b) pri autobusovej doprave sme brali do úvahy všetky priame spojenia medzinárodnej a diaľkovej autobusovej dopravy premávajúce v bežný pracovný deň, minimálne 4 dni do týždňa

Hodnotený bol pritom počet všetkých priamych spojov vlakovej a autobusovej dopravy na všetkých relevantných linkách medzi sledovanými mestami za 24 hodín a taktiež najkratšia cestovná doba priameho vlakového a autobusového spojenia medzi sledovanými mestami v bežný pracovný deň. Treba poznamenať, že v prípade tejto štúdie sme nevzali do úvahy tzv. dojazdový čas, ktorý je potrebný pre dosiahnutie stanice diaľkových vlakových alebo autobusových spojov v rámci východzieho mesta, resp. na dosiahnutie konkrétneho cieľa po vystúpení z vlaku či autobusu v cieľovom meste.

Pri individuálnej automobilovej doprave bol skúmaný najkratší cestovný čas prostredníctvom aplikácie Google Maps, a to medzi centrami miest, ktoré spravidla s menšími odchýlkami korešpondujú s geometrickými stredmi zastavanej plochy miest.

Ako naznačuje dvojica autorov Marada, Květoň (2010), ale i ďalší, chýbajú relevantné empirické štúdie, na základe ktorých by bolo možné predikovať rozhodovanie jednotlivca (cestujúceho) pri voľbe druhu dopravného prostriedku. Pri analýze konkurencieschopnosti verejnej dopravy v porovnaní s osobným automobilom boli teda využité len dva čiastkové parametre, charakterizujúce verejnú dopravu. Jeden z týchto

parametrov (najkratší cestovný čas) je možné priamo porovnať s relevantným parametrom charakterizujúcim cestovanie osobným automobilom. Druhý z týchto parametrov (počet priamych spojov/24 hod) slúžil ako doplnková charakteristika, ktorá môže ovplyvniť rozhodovanie jednotlivca pri voľbe dopravného prostriedku. Z tohto hľadiska je nespornou výhodou osobného automobilu fakt, že jeho využiteľnosť je časovo prakticky neobmedzená, hoci v určitých situáciách (napr. carpooling) je možné aj pri individuálnej doprave diskutovať o časovej viazanosti.

Výsledky analýzy

Hodnotiť vzájomné spojenie krajských miest, reprezentujúcich regionálne centrá, má význam z viacerých dôvodov. Bratislava a Košice, ako kľúčové slovenské metropoly spolu s ďalšími krajskými mestami Trnavou, Nitrou, Trenčínom, Žilinou, Banskou Bystricou a Prešovom predstavujú regionálne centrá s kumuláciou administratívnych, komerčných, vzdelávacích a ďalších aktivít, vďaka čomu požiadavky na dostupnosť týchto miest prostredníctvom dopravy (vrátane verejnej) sú vyššie ako v prípade ostatných miest Slovenska. Je možné predpokladať, že práve krajské mestá sú najdôležitejšími zdrojmi i cieľmi prepravy.

Tab. 1 Porovnanie časovej dostupnosti krajských miest SR: vlak a osobné auto (hodnota udáva rozdiel medzi cestovným časom pri cestovaní vlakom a osobným automobilom v min; kladná hodnota=auto rýchlejšie, záporná hodnota=vlak rýchlejší)

Z/DO	BA	BB	KE	NR	PO	TN	TT	ZA
BA		32	-31	38	168	-11	-12	-2
BB	32		42	n	n	n	n	-4
KE	-31	42		n	-8	-31	-24	-37
NR	38	n	n		n	n	26	n
PO	168	n	-8	n		n	n	n
TN	-11	n	-31	n	n		-14	-2
TT	-12	n	-24	26	n	-14		3
ZA	-2	-4	-37	n	n	-2	3	

n – priame vlakové spojenie nejestvuje

Prameň: www.zssk.sk, Google Maps

Databáza v tab. 1 naznačuje, že v spojení Košíc s regionálnymi metropolami na západě Slovenska dokáže byť z hľadiska času stráveného v dopravnom prostriedku vlaková doprava konkurencieschopná v porovnaní s osobným automobilom. V prospech vlakovej dopravy hrá výborná poloha Košíc v železničnej sieti a zatiaľ nedobudované diaľničné spojenie medzi Bratislavou a Košicami. Potvrďuje to blízky Prešov, ktorého poloha mimo hlavných železničných magistrál spôsobuje, že pre cestovanie na trase Bratislava - Prešov je železnica z hľadiska časovej dostupnosti absolútne neatraktívna.

Tab. 2 Porovnanie časovej dostupnosti krajských miest SR: autobus a osobné auto (hodnota udáva rozdiel medzi cestovným časom pri cestovaní autobusom a osobným automobilom v min; kladná hodnota=auto rýchlejšie, záporná hodnota=autobus rýchlejší)

Z/DO	BA	BB	KE	NR	PO	TN	TT	ZA
BA		32	85	1	152	22	0	46
BB	32		35	16	75	32	23	11
KE	85	35		61	-11	69	103	69
NR	1	16	61		112	40	3	110
PO	152	75	-11	112		52	165	41
TN	22	32	69	40	52		6	4
TT	0	23	103	3	165	6		30
ZA	46	11	42	110	41	4	30	

Prameň: www.busy.sk, Google Maps

V prípade autobusovej dopravy (tab. 2) sa zdá, že z aspektu dĺžky času potrebného na cestovanie medzi krajskými mestami je tento druh verejnej dopravy konkurencieschopný len na malé vzdialenosti, t. j. len v spojeniach medzi navzájom nevelmi vzdialenými krajskými mestami (napríklad medzi Bratislavou a Trnavou, Trnavou a Nitrou, Prešovom a Košicami). S rastúcou vzdialenosťou však autobus stráca hlavne obsluhovaním zastávok na trase.

Tab. 3 Odchýlka (v %) časovej dostupnosti verejnou dopravou v porovnaní s osobným automobilom (horná časť) a počet priamych spojov VD/24 hod medzi jednotlivými mestami (dolná časť)

Z/DO	BA	BB	KE	NR	PO	TN	TT	ZA
BA		+22%	-10%	+1,6%	+54%	-14%	-30%	-2%
BB	63		+19%	+17%	+48%	+25%	+19%	-4%
KE	43	15		+24%	-31%	-12%	-8%	-18%
NR	101	53	12		+47%	+56%	+8,6%	+101%
PO	17	9	39	12		+24%	+65%	+24%
TN	44	18	31	8	7		-26%	-4%
TT	117	23	27	46	11	41		+3,3%
ZA	46	35	40	10	13	58	40	

Prameň: www.zssk.sk, www.busy.sk, Google Maps

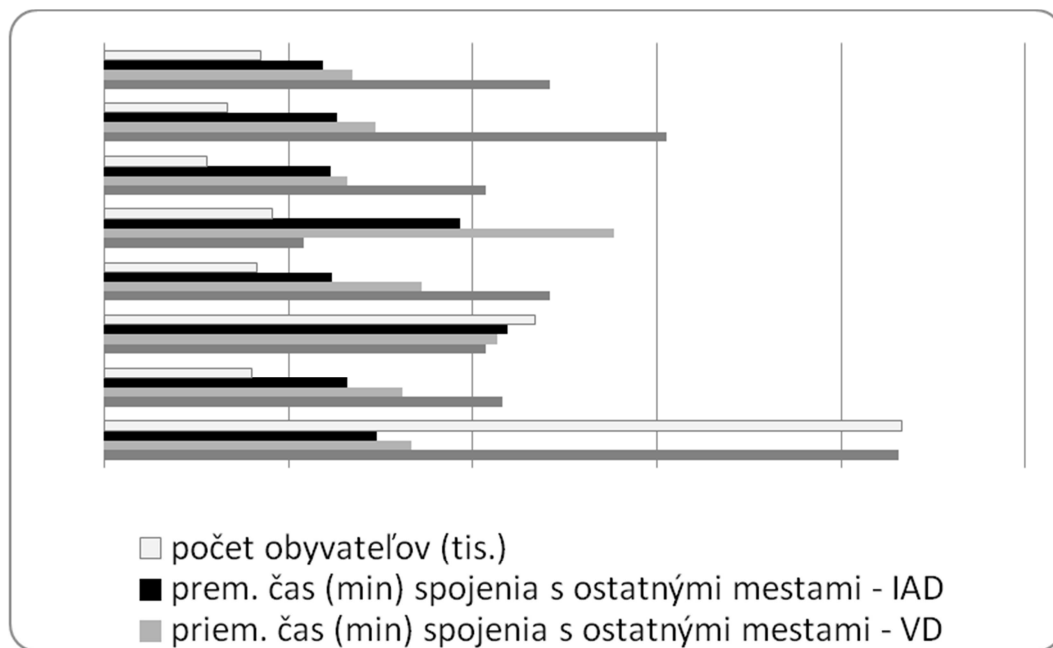
Pozn.: kladné hodnoty v hornej časti tabuľky znamenajú, že cestovný čas pri využití VD je dlhší ako pri cestovaní OA, záporné hodnoty naopak znamenajú kratší čas pri cestovaní VD

Kombináciou údajov za vlakovú a autobusovú dopravu sme získali databázu časovej dostupnosti pri cestovaní verejnou dopravou, pričom sme za každý druh dopravy vzali do úvahy časovo najrýchlejšie spoje (v prípade absencie priameho vlakového spojenia sa

automaticky preberali časy za autobusové spoje). Výsledkom je tab. 3, v ktorej boli cestovné časy verejnej dopravy (VD) vyjadrené ako percentuálna odchýlka od dĺžky cestovného času pri použití osobného automobilu (OA). Zároveň v dolnej časti tabuľky uvádzame počty priamych spojov/24 hod, ktoré sú v bežný pracovný deň k dispozícii v spojení príslušnej dvojice krajských miest. Zaujímavý je fakt, že pri reláciách s nízkym počtom priamych vzájomných spojov verejnej dopravy (20 a menej spojov/24 hod) sú hodnoty percentuálnych odchýlok cestovných časov verejnej dopravy takmer vždy vyššie ako +20% oproti individuálnej automobilovej doprave. Znamená to teda, že na spojeniach, pri ktorých verejná doprava nemôže z hľadiska minimálnych cestovných časov súťažiť s osobným automobilom, je pragmaticky nasadzovaný nízky počet spojov, čo indikuje istú racionalitu pri schvaľovaní nadregionálnych cestovných poriadkov.

Zo zistených údajov je zjavné, že postavenie Bratislavy, ako kľúčového centra a hlavného mesta je síce výnimočné (hlavne počtom spojov do ostatných krajských miest, pozri obr. 1), ale nie extrémne. Vysvetľuje to priestorovo periférna poloha mesta, ktorá vylučuje efektívne vedenie trás verejnej dopravy rovnomerne z ktorejkoľvek časti krajiny, čo je špecifikum Slovenska. Pri ukazovateli počtu spojov verejnej dopravy do ostatných 7 krajských miest sa prejavuje výborná dopravná poloha Trnavy s druhým najvyšším počtom priamych spojov za 20 hod, hoci podľa počtu obyvateľov by bolo možné očakávať iný výsledok. Z tohto pohľadu je zaujímavé, že počet obyvateľov príslušného regionálneho centra nie je zjavne kľúčovým faktorom, ktorý by ovplyvňoval výraznejšie počet prevádzkovaných priamych spojov do ostatných krajských miest. Je možné sa domnievať, že tento parameter by sa omnoho viac prejavil v počte regionálnych spojov zabezpečujúcich obsluhu zázemia týchto miest.

Obr. 1 Sumárne charakteristiky krajských miest Slovenska z hľadiska vzájomného spojenia verejnou dopravou a osobným automobilom (2011*)



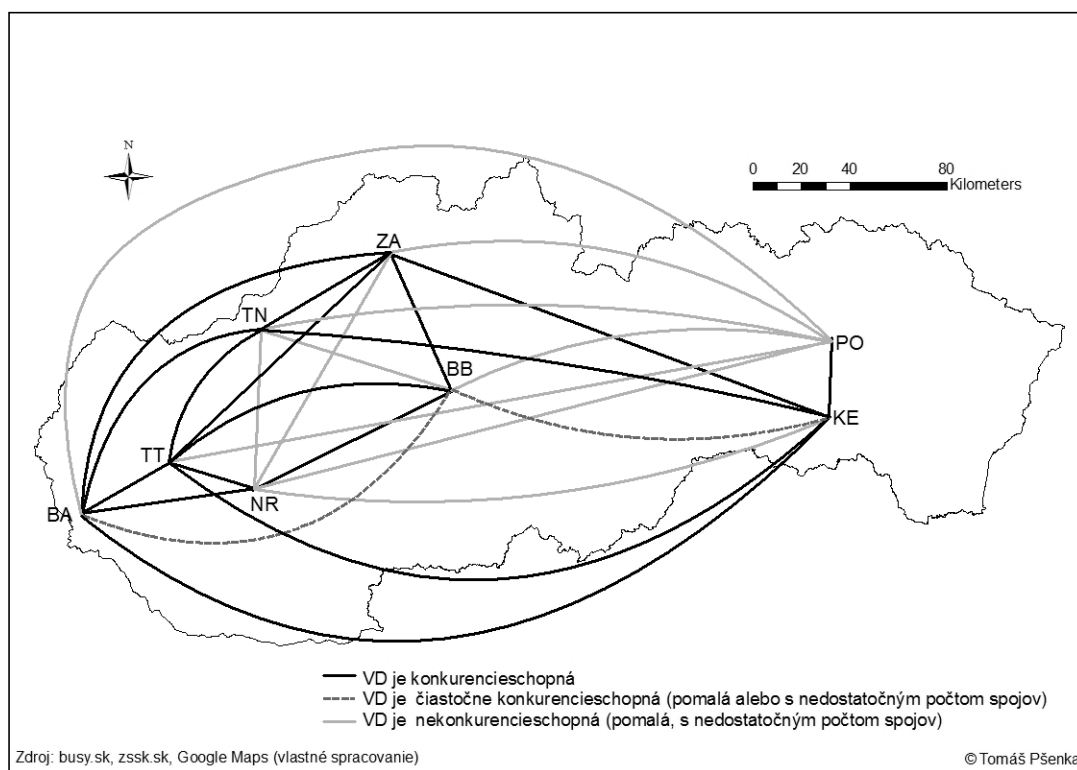
Prameň: www.zssk.sk, www.busy.sk, Google Maps, Štatistický úrad SR

*Pozn.: údaje o počte obyvateľov miest sa vzťahujú k 31. 12. 2010

Z hľadiska cestovného času do ostatných 7 krajských miest cestujúci stráví priemerne najviac času v prostriedku verejnej dopravy pri ceste z Prešova. V porovnaní s cestou automobilom je naopak verejná doprava je časovo vcelku konkurencieschopná pri ceste z/do krajských miest Trenčín, Žilina a Trnava. Prekvapivo podobné priemerné časy pre verejnú dopravu nachádzame v prípade Bratislavy (extrémne periférna poloha) a Banskej Bystrice (teoreticky ideálna poloha prakticky v strede krajiny), čo je však dané mimoriadne konkurencieschopným spojením Bratislavy s krajskými mestami na severnom dopravnom koridore prostredníctvom vlakov kategórie IC/EC. Pri využití osobného automobilu sú prekvapivo vyrovnané priemerné cestovné časy do ostatných krajských miest z Trnavy, Trenčína, Nitry, Banskej Bystrice a Žiliny.

Obr. 1 tiež potvrdzuje význam vlakovej dopravy ako nositeľa konkurencieschopnosti verejnej dopravy v porovnaní s osobným automobilom v trase severného koridoru Bratislava – Žilina – Košice. Minimálny rozdiel medzi priemernými cestovnými časmi a verejnou dopravou totiž vykazujú práve Bratislava, Trnava, Trenčín, Žilina a Košice, a to predovšetkým zásluhou železničnej dopravy (pozri tiež tab. 1). Pri Nitre, Banskej Bystrici, a najmä Prešove, ktoré ležia mimo hlavného železničného koridoru, sú rozdiely výraznejšie. Obdobnú pozitívnu úlohu železničnej dopravy pri zabezpečovaní konkurencieschopnosti verejnej dopravy v spojení medzi centrami regiónov Českej republiky konštatujú vo svojej analýze Květoň a Marada (2008).

Obr. 2 Konkurencieschopnosť verejnej dopravy vo vzťahu k individuálnej automobilovej doprave v spojení krajských miest Slovenska (2011)



Jednotlivé spojenia medzi krajskými mestami sme sa pokúsili veľmi jednoduchým syntetizujúcim spôsobom charakterizovať z aspektu konkurencieschopnosti verejnej dopravy v porovnaní s cestovaním osobným automobilom. Na základe všetkých

vyššiehodnotených údajov sme vytvorili 3 kategórie väzieb medzi krajskými mestami, ktoré vyjadrujú vzájomný pomer medzi dĺžkou cestovného času pri cestovaní verejnou dopravou a osobným automobilom, a zároveň zohľadňujú frekvenciu priamych pravidelných spojov verejnej dopravy medzi jednotlivými krajskými mestami. Kombináciou týchto parametrov sme vytvorili nasledovné 3 kategórie, ktoré charakterizujú jednotlivé spojenia krajských miest (obr. 2):

- a) VD konkurencieschopná (cestovný čas je max. o 20% dlhší v porovnaní s IAD a zároveň VD poskytuje 20 a viac spojov/24 hod)
- b) VD nekonkurencieschopná (cestovný čas je viac ako o 20% dlhší v porovnaní s IAD a zároveň poskytuje menej ako 20 spojov/24 hod)
- c) VD čiastočne konkurencieschopná (spĺňa len jednu z uvedených podmienok)

Podľa nami stanovených kritérií ani jedno slovenské krajské mesto nedisponuje v spojení s ostatnými regionálnymi centrami úplne konkurencieschopnou verejnou dopravou. Vďaka unikátnej polohe má najviac konkurencieschopných spojení Trnava (6 z možných 7 spojení), Bratislava, Košice a Žilina (zhodne 5). Najnevýhodnejšie je cestovanie verejnou dopravou z Prešova (6 nekonkurencieschopných spojení z možných 7) a Nitry (4).

Záver

Vzájomné spojenie 8 najvýznamnejších miest Slovenska je ovplyvnené veľkosťou miest a ich geografickou polohou (osobitne dopravnou polohou). Kvalita a rýchlosť vzájomných spojení verejnou dopravou sa pomerne výrazne líši pri mestách, ktoré ležia na hlavnom železničnom koridore Bratislava – Žilina - Košice od ostatných krajských miest. Poloha na hlavnom železničnom ťahu s ponukou rýchlych vlakových spojení (hlavne segment IC/EC) poskytuje týmto mestám z hľadiska cestovného času konkurenčnú výhodu solídnych cestovných časov, ktoré obstoja i v porovnaní s cestovnými časmi dosahovanými pri cestovaní osobným automobilom. Naopak mestá mimo hlavného železničného koridoru, pri ktorých hrajú hlavnú úlohu diaľkové autobusové spoje, sa vyznačujú podstatne menej konkurencieschopnou verejnou dopravou v spojeniach s ostatnými regionálnymi centrami. Najmenej konkurencieschopných spojení verejnej dopravy pri ceste do ostatných krajských miest nájde cestujúci v prípade Prešova.

Táto štúdia vznikla vďaka finančnej podpore grantovej schémy VEGA na základe zmluvy č. 1/0709/11 a taktiež vďaka podpore projektu VEGA na základe zmluvy č. 1/0454/09.

Literatúra:

HORŇÁK, M., PŠENKA, T. (2010): Vzájomné dopravné prepojenie miest Slovenska verejnou dopravou. In: M. Kvizda, Z. Tomeš (eds.), Konkurencie na evropských železničných – ekonomické, právni a regionální faktory, Masarykova univerzita, Brno, pp. 76-84. ISBN 978-80-210-5309-0

HRNČIAR, M. (2002): Kvalita a jej meranie v službách dopravy, pôšt a telekomunikácií. In: Komunikácie, 1-2/2002, Žilinská univerzita, Žilina, pp. 33-44

IVAN, I. (2010a): Docházka na zastávku a její vliv na dojížděku do zaměstnání. In: Geografie – Sborník ČGS, 115, 4, pp. 393-412

IVAN, I. (2010b): **Simulation of commuting by carpooling in the Czech Republic.** In Horák, J. et al. (eds.): Advances in Geoinformation Technologies 2010. VŠB – Technical University of Ostrava, pp. 151-161. ISBN 978-80-248-2357-7

KOMORNICKI, T. (2008): Changes of car ownership and daily mobility in selected Polish cities. In: Geografický časopis, 60, No. 4, pp. 339-362

KVĚTOŇ V., MARADA M., (2008), Změny dopravních vztahů mezi krajskými městy v letech 2001-2008 na příkladu veřejné hromadné dopravy, Konkurencieschopnost a konkurence v železniční dopravě – ekonomické a regionální aspekty regulace konkurenčního prostředí (eds. M. Kvizda, Z. Tomeš), Masarykova univerzita, Brno, 123-131

MARADA, M., KVĚTOŇ, V. (2010): Diferenciace nabídky dopravních příležitostí v českých obcích a sociogeografických mikroregionech. In: Geografie – Sborník ČGS, 115, 1, pp. 21-43

Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR. Štatistické údaje o osobnej doprave. Dostupné na: http://www.telecom.gov.sk/files/statistika_vud/preprava_osob.htm [cit. 10/10/2011]

PŠENKA, T., HORŇÁK, M. (2009): Priestorové rozdiely v konkurencieschopnosti vlakovej a autobusovej diaľkovej osobnej dopravy na Slovensku. In: M. Kvizda, Z. Tomeš (eds.): Konkurencieschopnost a konkurence v železniční dopravě – ekonomické, právni a regionální faktory konkurencieschopnosti železnice, Masarykova univerzita, Brno, pp. 132-141. ISBN 978-80-210-5008-2

SEIDENGLANZ, D. (2005): Vývoj železniční dopravy v Evropě a její pozice v evropské dopravní politice. In Národohospodářský obzor, 4-2005, pp. 92-104.

SHAHEEN, S., SPERLING, D., WAGNER, C. (1998): Carsharing in Europe and North America: Past, Present and Future. In: Transportation Quarterly, Vol. 52, 3, pp. 35-52. Dostupné na: <http://76.12.4.249/artman2/uploads/1/UCD-ITS-RP-98-14.pdf> [cit. 05/10/2011]

Mgr. Marcel Horňák, PhD.

Katedra humánnej geografie a demogeografie
Prírodovedecká fakulta,
Univerzita Komenského v Bratislave
email: hornak@fns.uniba.sk

Mgr. Tomáš Pšenka

Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR
Sekcia cestnej dopravy, pozemných komunikácií a investičných projektov
email: tomas.psenka@mindop.sk

RNDr. František Križan, PhD.

Katedra regionálnej geografie, ochrany a plánovania krajiny
Prírodovedecká fakulta
Univerzita Komenského v Bratislave
email: krizan@fns.uniba.sk

VYMEZOVÁNÍ RELEVANTNÍHO TRHU V ODVĚTVÍ ŽELEZNIČNÍ DOPRAVY

MARTIN KVIZDA

Abstrakt

Příspěvek aplikuje teorii vymezování relevantního trhu na odvětví železniční dopravy. V první části definuje specifika trhu železničních dopravních služeb, ve druhé části se zabývá problematikou koncentrace odvětví, ve třetí části analyzuje způsob vymezení relevantního trhu na železnici při výše zmíněných zvláštnostech trhu a zejména s ohledem na možnost aplikace SSNIP testu a v poslední části shrnuje rizika selhání testů pro vymezení relevantního trhu. Zvláštní pozornost je v textu věnována problematice geografického a časového hlediska při vymezování relevantního trhu se zřetelem na zvláštnosti železničních dopravních služeb.

Úvod

Odvětví železniční dopravy prochází v současné době v zemích Evropské unie výraznými reformami, jejichž cílem je celková liberalizace trhu železničních dopravních služeb, odstranění národních dopravních monopolů a otevření volného přístupu navzájem si konkurujících dopravců na dopravní cestu. Přestože formální zásady svobodné konkurence upravuje již Smlouva o zřízení Evropských společenství (čl. 81 a 82) a praktickou politiku hospodářské soutěže již od 60. let velmi intenzivně vykonává Komise EU v součinnosti s národními antimonopolními institucemi (u nás Úřadem pro ochranu hospodářské soutěže), odvětví železniční dopravy v Evropě až do konce 90. let prakticky přežívalo ve formě státních monopolních podniků. Důvodem, proč právě v odvětví železniční dopravy se v žádném evropském státě bez výjimky účinná konkurence celá desetiletí neuplatňovala, jsou určitá technologická a historická specifika tohoto dopravního módu (blíže viz Kvizda 2010) a zvláštní přístup jednotlivých států k železničním dopravcům (blíže viz Kvizda 2009). Současné reformy se proto opírají o právní normy vydané v rámci Společné dopravní politiky EU (zejména směrnice Evropské komise, Rady a Parlamentu 2001/12/ES, 2001/13/ES, 2001/14/ES, 2004/49/ES, 2004/50/ES, 2004/51/ES, 2007/58/ES, 2007/59/ES a další nařízení, které tvoří tzv. První, Druhý a Třetí železniční balíček; podrobně viz Peltrám 2010).

V současné době tedy v Evropě vzniká skutečný, byť stále velmi specifický, trh železničních dopravních služeb, který již není formálně rozdělen národními hranicemi, ale tvoří součást jednotného evropského trhu. Jeho základní struktura je zformována pravidly obsaženými ve zmíněných železničních balíčcích a zakládá tak specifický regulační rámec aplikovaný plošně na celé odvětví *ax ante*. Obecnou zásadou této regulace je minimálně účetní oddělení výkonů spojených se správou, výstavbou a údržbou dopravní infrastruktury od výkonů spojených s provozováním dopravních služeb na této infrastruktuře. Současně musí být zajištěn nediskriminační přístup na infrastrukturu všem dopravcům, kteří projeví zájem provozovat služby osobní i nákladní dopravy za rovných cenových podmínek. Formálně tím vznikla členským státům EU povinnost zřídit vnitrostátní společnosti a orgány pověřené rozdělováním kapacit, subjekty odpovídající za

vydávání licencí, regulační orgány a vnitrostátní bezpečnostní a vyšetřovací orgány (Komise Evropských společenství 2007: 4). Systém může být prakticky založen na vytvoření zvláštního subjektu, který vlastní a provozuje dopravní cestu – infrastrukturu a za úplaty přiděluje její kapacitu jednotlivým nezávislým dopravcům. Toto je případ úplného faktického unbundlingu, jenž byl aplikován v roce 2003 také v Česku zřízením státní instituce Správa železniční dopravní cesty (SŽDC); tímto byla dopravní cesta vyňata z majetku a správy Českých drah (ČD), dosavadního státního monopolního dopravce, tzv. incumbenta. Systém může být také upraven tak, že unbundling je proveden uvnitř incumbenta s tím, že musí být zajištěno transparentní oddělení účetnictví a volný přístup ostatních dopravců na cestu, která zůstává ve vlastnictví a správě incumbenta; tento model se prosadil např. v Německu v rámci Deutsche Bahn Group (podrobně Kvizda 2008).

Na takto vymezeném a regulovaném trhu se postupně začíná uplatňovat účinná soutěž mezi jednotlivými dopravci. Bez ohledu na to, které regulační orgány byly v souladu s výše uvedenými směrnicemi zřízeny a jakou byly nadány pravomocí, hospodářská soutěž mezi všemi zainteresovanými subjekty na železničním dopravním trhu podléhá obecným legislativním pravidlům politiky hospodářské soutěže na evropské úrovni (zmíněné čl. 81 a 82) i na úrovních národních; v Česku je upravena zejména zákonem č. 143/2001 Sb. o ochraně hospodářské soutěže. V tomto pojetí je jednou z hlavních funkcí politiky hospodářské soutěže otevřít pro dopravce na trhu svobodný konkurenční prostor a dozorovat, regulovat a sankcionovat chování jednotlivých dopravců v tomto prostoru. Pro každý takový konkrétní výkon politiky hospodářské soutěže je třeba přesně vymezit a definovat tržní podíl jednotlivých železničních dopravců, což je možné jen na tzv. relevantním trhu. Tento text si klade za cíl teoreticky definovat možnosti pro vymezení relevantního trhu v odvětví železničních dopravních služeb a analyzovat praktickou využitelnost jednotlivých možností s ohledem na rizika nepřesnosti a zkreslení takového vymezení.

Specifika odvětví železniční dopravy

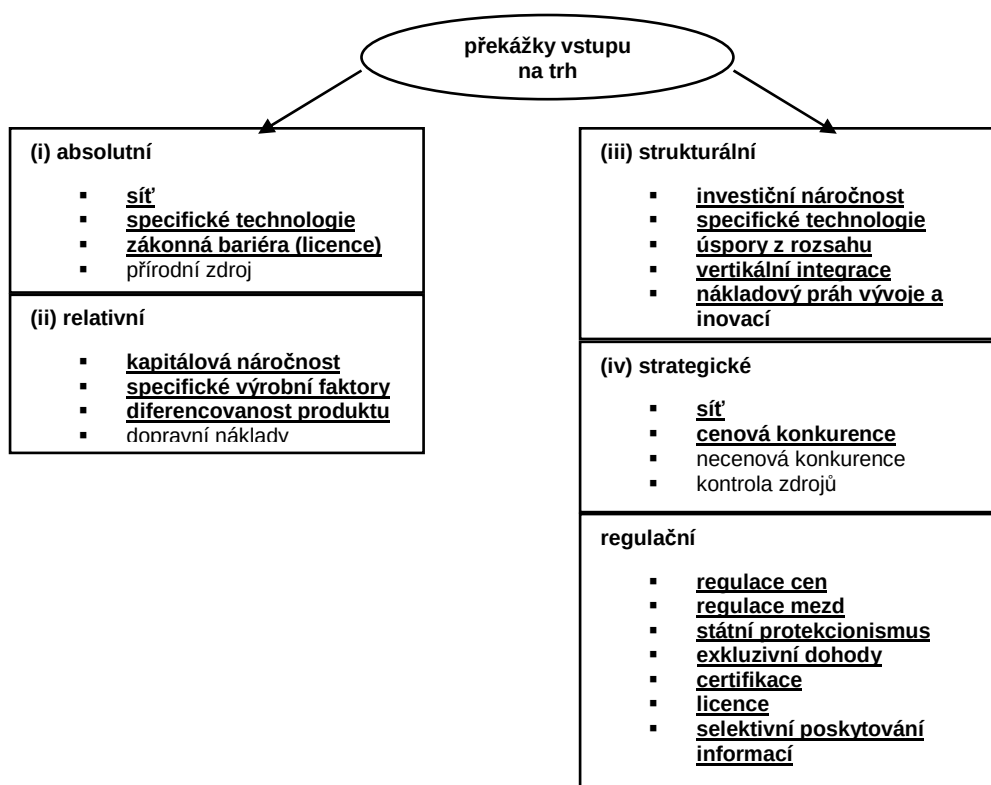
Ještě než se dostaneme přímo k odvětví železniční dopravy, narazíme na zásadní problém spojený s aplikovanou politikou hospodářské soutěže: definice efektivní konkurence. Jak upozorňují Bender et al. (2011: 4) nejednoznačná (nebo dokonce neexistující) definice „efektivní konkurence“ znemožňuje posouzení, zda je aplikované regulatorní opatření úspěšné, a rovněž posouzení, zda by mělo být dané odvětví regulováno *ex ante*, nebo by mělo být předmětem pouze *ad hoc* antimonopolního dohledu jako jiné běžné odvětví. Formální dokumenty Evropské unie pracují s pojmy „efektivní (effective)“ a „volná (undistorted)“ konkurence i v rámci železniční dopravy (viz Komise Evropských společenství 1996 a další výše citované dokumenty železničních balíčků), přičemž národní úprava soutěžního práva tyto pojmy přebírá. Například v německé legislativě implementující směrnice EU a upravující trh železničních dopravních služeb je pojem „efektivní konkurence“ interpretován jako reálná přítomnost několika vzájemně si konkurujících dopravců na trhu a pojem „volná konkurence“ jako volný nediskriminační přístup všech dopravců na dopravní cestu a absence křížového financování u incumbenta (Bender et al. 2011: 5). Prosazení „volné konkurence“ v tomto pojetí je zajištěno *ex ante*

regulací na základě železničních balíčků (unbundling). Pro „efektivní konkurenci“ je však taková definice příliš vágní a v praxi s ní politika hospodářské soutěže nevystačí.

Z ekonomické teorie nijak nevyplývá, že efektivní soutěže v odvětví může být dosaženo, pouze pokud je na trhu trvale přítomno mnoho konkurujících si subjektů. Neoklasická mikroekonomická teorie přímo předpokládá vítězství efektivnějších producentů na trhu nad méně efektivními, což vede k nerovnoměrnému rozdělování zisků, k růstu tržních podílů vítězných producentů a k vyšší koncentraci odvětví. Kahn (2006) ve své studii argumentuje, že ve specifických odvětvích (v tomto případě šlo o telekomunikace) může i firma s velmi malým tržním podílem vytvořit dostatečně silný konkurenční tlak na dominantního incumbenta a prosadit tak v odvětví „efektivní“ konkurenci; zejména pokud je odvětví založeno na existenci utopených nákladů, nebo existují další překážky vstupu do takového odvětví. V síťových odvětvích se navíc typicky uplatňuje síťový efekt (network economies) a výnosy z rozsahu (economies of scale; podrobně o těchto efektech na železnici viz Kvizda 2006), což typicky vede k vítězství jednoho nebo dvou producentů na trhu, aniž by to nutně muselo znamenat snížení intenzity konkurence (Boon et al. 2007). To potvrzuje například i studie irského trhu služeb mobilních operátorů (Hausman - Sidak 2007): přestože odvětví se dvěma dominantními producenty je silně koncentrováno, uplatňuje se na trhu účinná konkurence díky strukturálním charakteristikám a specifikům tohoto odvětví. Podívejme se proto nyní podrobněji na reálná specifika trhu železničních dopravních služeb.

Specifika odvětví železniční dopravy spočívají zejména v relativně nesnadném přístupu potenciálních konkurentů na trh: nesnáze jsou způsobeny překážkami ekonomickými (způsobují dodatečné náklady vstupujícím subjektům) i mimoekonomickými (nelze je překonat ani vynaložením nákladů). Vyjdeme-li nejprve z obecné teorie hospodářské soutěže, můžeme překážky vstupu na trh v daném odvětví posuzovat ze dvou hledisek (viz Slaný a kol. 2003, s. 182). Jedním hlediskem je možnost překonání překážky vstupu do odvětví potenciálním soutěžitelem; v tom případě rozlišujeme, zda je překážka vstupu do odvětví (i) překonatelná (tj. relativní bariéra) nebo v daných podmínkách (ii) nepřekonatelná (tj. absolutní bariéra). Z druhého hlediska můžeme rozlišovat, zda se jedná o překážku, která je (iii) typická pro dané odvětví (tj. strukturální bariéra), je (iv) úmyslně vytvořená dominantním subjektem trhu (tj. strategická bariéra), nebo je (v) vytvořena administrativně rozhodnutím orgánu státní správy nebo územní samosprávy (tj. regulační bariéra). Ve schématu na obr. 1 jsou přehledně utříděny jednotlivé překážky a jsou zvýrazněny ty, jež jsou typické pro odvětví železniční dopravy. Existence překážek vstupu do odvětví je nejen dostatečným důvodem pro zavedení regulačních opatření ze strany státní správy, je také příčinou a vysvětlením, proč některé tradiční metody detekce protikonkurenčního chování subjektů a mechanismy jejich regulace selhávají.

Obr. 1 Klasifikace překážek vstupu na trh (**zvýrazněné** pro odvětví železniční dopravy)



Zdroj: Slaný a kol. 2003, s. 182, vlastní úprava

Výrazným faktorem, který z železniční dopravy činí velmi specifické odvětví, je existence sítě, tj. specifické dopravní cesty a s ní souvisejících technologických zařízení. Z hlediska hospodářské soutěže je síťová odvětví možno rozdělit na vlastní síť (tzv. „upstream market“) a na trh služeb poskytovaných s využitím sítě (tzv. „downstream market“). Zásadní rozhodnutí v rámci soutěžní politiky je, zda a za jakých okolností existují alternativní možnosti vstupu na trh služeb – downstream market (Bender 2011: 6). Přesně tento koncept je základem současných reforem železniční dopravy v EU: faktické vertikální rozdělení odvětví na dopravní cestu a na trh dopravních služeb (unbundling) je prvním krokem k prosazení moderní regulace a nastolení efektivní konkurence v odvětví. Samotný unbundling však nestačí a musejí následovat další opatření politiky hospodářské soutěže, ať už *ax ante* nebo *ad hoc*.

Z přehledu na obr. 1 je zřejmé, že specifika odvětví železniční dopravy způsobují existenci mnoha překážek vstupu do odvětví pro potenciální soutěžitele a vytvářejí do jisté míry chráněné prostředí pro staré, na trzích dlouhá léta etablované, národní železniční dopravce – incumbenty. Monopolní nebo dominantní postavení incumbentů je dosud v mnoha zemích typické a vytváří trvalé hrozby pro svobodu podnikání uvnitř odvětví železniční dopravy, tzn. blokuje *intramodální* konkurenci. Vzhledem k tomu, že v zemích EU dochází v rámci zmíněných reforem postupně k liberalizaci železničního trhu (viz např. IBM 2007), začíná také docházet ke střetům zájmů mezi jednotlivými skutečnými nebo

potenciálními intramodálními soutěžiteli: mezi nově se etabloujícími dopravci a incumbenty na starých národních trzích nebo mezi incumbenty na evropském trhu navzájem.

Odvětví železniční dopravy však není typické pouze překážkami vstupu do něj. Je v Evropě dosud specifické také zjevnou nebo skrytou podporou ze strany státu: zejména v osobní dopravě neprůhledné dotování ztráty vzniklé poskytováním služeb ve veřejném zájmu, v té souvislosti křížové financování komerčních služeb, záruky za úvěry, dumpingové nastavení ceny za použití infrastruktury, apod. (blíže viz Tomeš – Pospíšil 2006). To vše se promítá také do intenzity *intermodální* konkurence zejména v osobní dopravě, kdy dopravci ostatních dopravních módů (zejména autobusoví dopravci, částečně i letečtí) jsou vystaveni nerovným, nebo alespoň netransparentním konkurenčním podmínkám. Z výše uvedených důvodů je nyní železniční odvětví v EU v situaci, kdy se postupně otevírá intramodální i intermodální konkurenci a takto vytvořené konkurenční prostředí s sebou přirozeně přináší více či méně vyhocené střety mezi jednotlivými dopravci, které musejí být řešeny pověřenými institucemi státní správy v rámci politiky hospodářské soutěže. Problém spočívá v tom, že železniční trh není liberalizován zcela a dosud vykazuje (a pravděpodobně i nadále vykazovat bude) řadu deformací a specifik – přesto musí antimonopolní úřady tyto střety řešit. Ke správnému řešení potřebují pokud možno přesně definovaný trh, na němž mohou své šetření a opatření založit. Dříve než se budeme věnovat vymezení relevantního trhu, podívejme se podrobněji na problematiku koncentrace odvětví železniční dopravy.

Koncentrace odvětví

K zásahu antimonopolního úřadu může dojít v okamžiku, kdy monopolní (dominantní) subjekt svého postavení zneužije k přímé újmě ostatních účastníků soutěže nebo odběratelů (spotřebitelů). Pro řešení problematiky zneužití hospodářského postavení subjektu na trhu je třeba nejprve zjistit, jaké šetřený subjekt zaujímá postavení na trhu a především tento trh vymezit. Výkon politiky hospodářské soutěže se nevztahuje obecně na všechny firmy, nýbrž zásadně na firmy, jež dosáhly na trhu dominantního postavení nebo významné tržní síly; toto dominantní postavení je vždy spojeno s trhem určitého produktu, tzn. je spojeno s pozicí firmy na určitém segmentu trhu, na takzvaném relevantním trhu. V případě incumbentů se toto zdá být zcela zřejmé – přesto to není zcela jednoznačné, jak uvidíme dále, a velmi záleží na podstatě řešeného sporu.

Vymezení dominantního postavení je odvozováno od funkčnosti konkurence na daném relevantním trhu a za dominantní je tak považována každá firma, která má možnost chovat se výrazně odlišně a nezávisle na ostatních účastnících trhu, což prakticky znamená možnost stanovit cenu nezávisle na možnostech potenciálních konkurentů. S tímto vymezením také pracuje česká (zák. č. 143/2001 Sb.) i evropská legislativa (Komise Evropských společenství 1997: 5; a čl. 82 Smlouvy o založení ES). V případě, že tímto způsobem není možné dominantní firmu spolehlivě určit, lze využít stanovení dominance pomocí podílu; v tom případě patří mezi dominantní firmy ta, jejíž tržní hodnota produkce v kalendářním roce na relevantním trhu přesáhne 40% celého tohoto trhu.

Pro posouzení míry koncentrace jednotlivých odvětví a odtud postavení firem na daných relevantních trzích se v současné praxi používá zejména Herfindahl-Hirschmanův index

(HHI), který je vždy počítán pro celé odvětví nebo relevantní trh; počítá se jako suma čtverců tržních podílů všech firem v odvětví nebo na relevantním trhu:

$$HHI = \sum_{i=1}^n S_i^2$$

kde $S_i^2 = P_i/P$ vyjadřuje čtverec tržního podílu jednotlivé firmy, přičemž P_i je hodnota tržní produkce i -té firmy a P je hodnota tržní produkce celého odvětví. Herfindahl-Hirschmanův index nabývá hodnot $0,00 < HHI \leq 10\,000$, přičemž hodnota $HHI = 10\,000$ ukazuje na absolutní monopol. Pro posouzení míry koncentrace odvětví je používán úzus, že hodnota HHI nižší než 1 000 indikuje nízkou míru koncentrace a lze předpokládat "efektivní konkurenci" na trhu. Hodnota HHI vyšší než 1 800 indikuje vysokou míru koncentrace odvětví; například při schvalování fúzí zpravidla antimonopolní úřady nepovolí fúzi firem, která by znamenala významné zvýšení HHI nad tuto hodnotu (viz např. Griffiths – Wall 2004: 102).

Evropská Komise pomocí HHI sleduje pokrok v otevírání národních trhů železničních dopravních služeb, když kvantifikuje HHI pro jednotlivé relevantní trhy vymezené produktově jako osobní doprava a nákladní doprava a vymezené geograficky jako území daného státu. Nejnižších hodnot HHI dosahuje v nákladní dopravě Estonsko (5 300), Rumunsko (5 500), Polsko (7 000) a Lotyšsko (8 000), zatímco v Řecku, Finsku, Irsku, Litvě, Lucembursku a Portugalsku byl identifikován monopol s HHI 10 000 (Komise Evropských společenství 2007: 9). V osobní dopravě dosáhlo nejnižších hodnot HHI opět Estonsko (4 800), Lotyšsko (8 200), Polsko (8 300) a Portugalsko (8 400). Toto může být nejobecnějším vodítkem pro posouzení vývoje míry liberalizace, pro praktický výkon politiky hospodářské soutěže je však takové vymezení relevantního trhu příliš široké a nevhodné. Tabulka 1 ukazuje hodnoty Herfindahl-Hirschmanova indexu v odvětví nákladní železniční dopravy a tab. 2 dopravy osobní v ČR (hodnota tržní produkce je aproximována skutečným dopravním výkonem jednotlivých dopravců v hrtkm a oskm):

Tab. 1 HHI pro nákladní železniční dopravu (tržní podíly podle hrtkm)

		2008		2009		2010	
	Dopravce	s _i [%]	s _i ²	s _i [%]	s _i ²	s _i [%]	s _i ²
	ČD Cargo, a.s.	92,28	8515,598	88,77	7880,113	86,84	7541,186
	OKD, Doprava, akciová společnost	3,14	9,8596	5,18	26,8324	5,63	31,6969
	UNIPETROL DOPRAVA, s.r.o.	2,14	4,5796	2,8	7,84	3,62	13,1044
	VIAMONT Cargo a.s.	0,5	0,25	0,75	0,5625		0
	Traťová strojní společnost, a.s.	0,3	0,09	0,5	0,25	0,37	0,1369
	Ostravská dopravní společnost, a.s	0,16	0,0256	0,42	0,1764	0,73	0,5329
	České dráhy, a.s.	0,37	0,1369	0,39	0,1521	0,89	0,7921
	PKP CARGO SPÓŁKA AKCYJNA		0		0	0,42	0,1764
	BF Logistics s.r.o.	0,16	0,0256	0,19	0,0361	0,29	0,0841
	RM LINES, a.s.	0,05	0,0025	0,18	0,0324		0
	LTE Logistik a Transport Czechia s.r.o.		0	0,05	0,0025	0,2	0,04
	Sokolovská uhelná, právní nástupce, a.s.		0	0,1	0,01	0,13	0,0169
	Ostatní dopravci	0,9	0,81	0,67	0,4489	0,88	0,7744
Celkem		100	8531,378	100	7916,456	100	7588,541

Poznámka: K 31. 8. 2009 byla společnost Viamont Cargo, a.s., vymazána z obchodního rejstříku v důsledku vnitrostátní fúze sloučením s tím, že veškeré jmění přešlo na společnost OKD, Doprava, akciová společnost. OKD, Doprava, akciová společnost, změnila od 1. 5. 2010 název na Advanced World Transport a.s.

Zdroj: SŽDC: Výroční zpráva 2009; SŽDC: Výroční zpráva 2010; za přípravu dat děkuji Petru Jurigovi

Tab. 2 HHI pro osobní železniční dopravu - tržní podíly podle oskm

		2008		2009		2010	
	Dopravce	s_i [%]	s_i^2	s_i [%]	s_i^2	s_i [%]	s_i^2
	České dráhy, a.s.	99,82	9964,032	99,82	9964,032	99,76	9952,058
	VIAMONT a.s.	0,14	0,0196	0,13	0,0169	0,16	0,0256
	RAILTRANSPORT s.r.o.		0	0,02	0,0004	0,03	0,0009
	RegioJet a.s.		0		0	0,02	0,0004
	Vogtlandbahn-GmbH, organizační složka		0		0	0,01	0,0001
	OKD, Doprava, akciová společnost	0,02	0,0004	0,01	0,0001		0
	Ostatní dopravci	0,02	0,0004	0,02	0,0004	0,02	0,0004
Celkem		100	9964,053	100	9964,05	100	9952,085

Zdroj: SŽDC: Výroční zpráva 2009; SŽDC: Výroční zpráva 2010; za přípravu dat děkuji Petru Jurigovi

Ze statistik Evropské komise (Komise Evropských společenství 2007) vyplývá, že trhy železničních dopravních služeb jsou velmi silně koncentrované i v zemích, které v liberalizaci dosud pokročily nejvíce. Tabulky 1 a 2 ukazují, že český železniční trh patří k

těm více koncentrovaným a přestože za poslední tři roky vykazuje trend ke snižování míry koncentrace, jsou ukazatele HHI v nákladní a zejména v osobní dopravě stále velmi vysoké. Bez ohledu na další okolnosti i na to, že výpočet HHI na základě celého odvětví může zkreslovat obraz situace na konkrétních destinacích, je existence velmi silného dominantního subjektu na jakkoli vymezeném trhu zjevná. Jak ukážeme dále, tento fakt komplikuje vymezení relevantního trhu.

Relevantní trh

Pro analýzu konkurenčního postavení určitého subjektu a pro výkon politiky hospodářské soutěže je důležité vymezení trhu produktu, na němž daný subjekt může být vystaven „efektivní“ konkurenci, nebo na němž může „volnou“ konkurenci omezovat, tzv. relevantní trh (viz např. Motta 2004: 102). Přestože se moderní přístupy politiky hospodářské soutěže opírají o standardizované ekonometrické metody, s jejichž pomocí je možné identifikovat skutečné ohrožení konkurence přímo na základě nákladové analýzy konkrétní vyšetřované firmy, není možné tyto metody aplikovat ve všech vyšetřovaných případech a zejména ne v určitých specifických odvětvích. Důvodem je nedostatek nebo nedostupnost vhodných dat upotřebitelných pro takovou analýzu (viz např. Komise Evropských společenství 2007: 3) a riziko zkreslení výsledků právě kvůli existujícím specifikům odvětví. V těchto případech je namíste použití starších, osvědčených technik, které jsou založeny právě na precizním vymezení relevantního trhu daného produktu (Motta 2004: 101).

Relevantní trh je třeba vymezit z věcného hlediska, tj. stanovit *produktový trh*, a dále jej vymezit prostorově, tj. stanovit *geografický trh*; při vymezování relevantního trhu se kromě věcného a prostorového hlediska uplatní také *časové hledisko*. Precizní vymezení relevantního trhu ze všech tří hledisek je důležité pro správné určení tržní síly jednotlivých producentů a pro správnou a adekvátní aplikaci politiky hospodářské soutěže (Motta 2004: 104); jak uvidíme dále, právě v odvětví železniční dopravy není aplikace ani jednoho z těchto hledisek snadná a jednoznačná.

Produktový trh

Zásadní je vymezení relevantního trhu z hlediska věcného. Podstatou je určení okruhu produktů (zboží nebo služeb), které tvoří jeden trh, tzn., které jsou navzájem zaměnitelné, nahraditelné – jsou si navzájem substituty. Rozhodující je spotřebitelské, uživatelské hledisko; klíčová otázka, na niž hledá politika hospodářské soutěže odpověď, zní: jaká skupina produktů je schopna uspokojit určitou potřebu jejich spotřebitelů, zda a jakými substituty může být nahrazen daný produkt v případě zvýšení jeho ceny nebo nedostatku, a mají-li spotřebitelé reálnou možnost přejít na spotřebu substitutu v rámci uspokojení své potřeby. Starší teoretické přístupy braly do úvahy jako podmínku vzájemné nahraditelnosti produktů především jejich funkčnost a vzájemnou cenovou relaci (viz Fibířová – Kasan 1992 nebo Kasan 1994). Odtud vycházela koncepce fyzikálně-technické shodnosti, která na jeden trh řadí všechny produkty se stejnými technickými parametry, fyzikálními vlastnostmi apod. Moderní metody identifikace produktového trhu se opírají o přístup založený na shodnosti spotřebitelovy reakce (Bender et al. 2011: 6; Office of Fair Trade 2004: 9; Motta 2004), které vzájemnou zaměnitelnost produktů posuzují podle

reakce spotřebitelů na změnu jejich ceny (zahrnuje tedy i faktory jako je reklama, neznalost či neinformovanost spotřebitele apod.).

K těmto metodám patří zejména tzv. SSNIP test (Small but Significant Non-transitory Increase in Prices), který je založen na kvantifikaci změny zisku hypotetického monopolisty jako reakce spotřebitelů na zvýšení ceny daného produktu o 5-10% (Motta 2004: 102; Office of Fair Trading 2004: 4). Je-li poptávka po daném produktu málo elastická a zvýšení ceny tedy způsobí relativně malý odliv spotřebitelů z trhu a nárůst zisku producenta, tvoří daný produkt specifický relevantní trh a nemá reálné substituty. Pokud je poptávka po daném produktu více elastická a zvýšení ceny přiměje spotřebitele nahradit daný produkt jeho substitutem, což způsobí pokles zisku producenta, nemůže být pro daný produkt definován takto vymezený relevantní trh, ale je třeba vzít do úvahy i další produkty (substituty) a definovat relevantní trh širěji.

Jedním z hlavních problémů vymezení produktového trhu na železnici je (ne)homogenita vlastního produktu, respektive její chápání. Základní nesubstituovatelnou službou je přemístění osob nebo zboží v prostoru; logicky lze tedy velmi snadno produktový trh vymežit zvlášť pro osobní a zvlášť pro nákladní dopravu. Časté, nikoli však automatické je dále dělení osobní dopravy na dálkovou meziměstskou dopravu a dopravu regionální, případně příměstskou, a dělení nákladní dopravy na hromadnou přepravu substrátů, přepravu celo-ložených vagónů a přepravu kusových zásilek. I toto dělení je však poměrně hrubé a pro mnoho vyšetřovaných případů není vhodné (Bende 2011: 8); navíc je často kombinováno s vymezením na základě sítě, tzn., že nebere v úvahu intermodální konkurenci.

Při vymezování relevantního trhu je dále třeba brát do úvahy možnost substituce na straně poptávky i nabídky (Motta 2004: 103). Identifikace potenciální substituce na straně poptávky odpovídá na otázku, zda pro spotřebitele daného produktu *v daném okamžiku* existují jiné alternativy, tzn. reálně existující substituty. Identifikace potenciální substituce na straně nabídky odpovídá na otázku, zda je reálné, aby na trh daného produktu vstoupil další producent a vytvořil dodatečnou nabídku substitutu – například v reakci na zvýšení ceny produktu incumbentem. Vymezení relevantního trhu na určité destinaci tak z poptávkového hlediska může zahrnovat stávající dopravce určitého dopravního módu, vymezení z hlediska nabídkového může být rozšířeno o potenciálně konkurenceschopnou nabídku dopravců operujících na jiných destinacích a zejména také v jiných dopravních módech. Takové vymezení relevantního trhu vyžaduje zohlednění geografického i časového hlediska.

Geografický trh

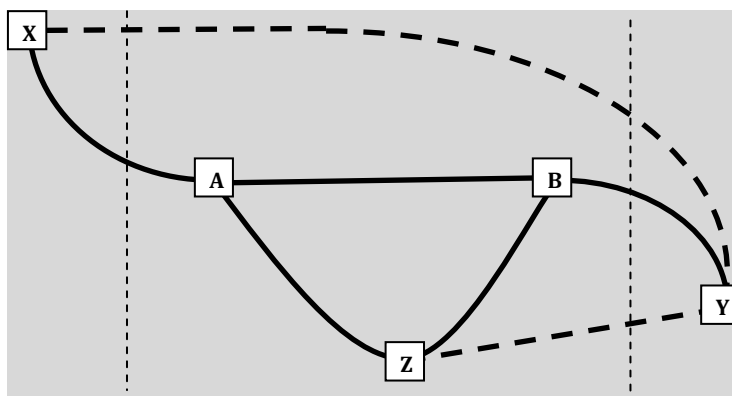
Vymezení geografického trhu je nedílnou součástí trhu výrobního, neboť odpovídá na otázku, v jakém prostoru trh daného produktu a jeho substitutů reálně existuje. Podobně jako v případě produktového trhu se i pro vymezení trhu geografického používá v soudobé teorii i praxi zejména SSNIP test, avšak z podstaty věci je potřebné také použití deskriptivních metod. Obvyklé bývá poměření exportů a importů daného produktu z/do určitého regionu na celkové spotřebě produktu v daném regionu (Shipment test); dále vymezení podle toho, do jaké vzdálenosti nachází producent reálné možnosti odbytu s ohledem na dopravní náklady (např. spádová oblast lokality těžby nějaké suroviny),

lokální preference a zvyklosti spotřebitelů (např. konzumace určitých potravin, orientace na módní zboží, apod.) nebo regionální technické parametry a národní normy (např. použití určitých typů dopravních prostředků a jejich homologace, složení a původ potravin, apod.).

Při vymezování geografického trhu dopravních služeb se automaticky nabízí vymezení podle jednotlivých destinací. Takové vymezení však není samozřejmé a může způsobit zkreslené vymezení relevantního trhu. Problém je třeba nahlížet ze dvou hledisek: (i) zda se relevantní trh vymezuje pro stanovení míry koncentrace dopravního trhu na určitém území (takto je např. vymezován Evropskou komisí v rámci hodnocení národní implementace železničních balíčků – viz např. Komise Evropského společenství 2007), nebo (ii) zda má sloužit pro stanovení podílů jednotlivých dopravců na určité destinaci (např. pro řízení o zneužití dominantního postavení). Pro jednotlivé posuzované případy je také nezbytné prozkoumat a zohlednit zvláštnosti jednotlivých regionů z hlediska reálné substituce dopravních módů (Bender 2011: 6) – vymezení produktových relevantních trhů pro určité dopravní služby se tak mohou při geografickém vymezení odlišovat (ne)zahrnutím intermodální konkurence.

Přesné vymezení geografického trhu může být velmi významné v případě, kdy na dané destinaci je vysoký podíl mezinárodní přepravy; to je obvyklé zejména v nákladní dopravě, kdy např. v Estonsku tvoří mezinárodní přeprava 93% výkonů (v roce 2005, v tkm), v Lotyšsku 88% a na Slovensku 86,5%; v osobní dopravě jsou tyto podíly výrazně nižší: nejvyšší podíl mezinárodní přepravy osob mělo Lucembursko 24%, Rakousko 17% a Belgie 15% výkonů v oskm (Komise Evropského společenství 2007: 8). Při vymezování relevantního trhu v rámci určité destinace je proto třeba brát v úvahu nejen stávající dopravní proud, ale i potenciálně konkurenční trasy mezi převažujícím místem původu a konce mezinárodního tranzitního dopravního proudu.

Obr. 2 Schéma dopravních tras pro vymezení geografického relevantního trhu A-B



Na obr. 2 je schematicky ilustrován příklad, kdy je třeba vymezit geografický relevantní trh pro případ řešený na destinaci mezi místy A a B. V prvním kroku je tedy možné uvažovat relevantní trh omezený právě vlakovými spoji na lince mezi těmito místy. Je však možné, že významný konkurenční potenciál má i kombinace linek A-Z a Z-B; relevantní trh by tedy mohl být vymezen na destinacích A-B a A-Z-B dohromady. V dalším kroku by mohl být vyšetřen počátek a konec převládajícího dopravního proudu: pokud by značnou část dopravy mezi místy A a B tvořila přeprava z X do Y, mohl by být relevantní trh vymezen i se zahrnutím alternativních destinací spojujících X a Y. Toto může být významné právě s ohledem na mezinárodní přepravu. V případě, že v předchozím kroku nebyla jako substitut identifikována kombinace linek A-Z a Z-B, je přesto možné, že konkurenční alternativou k přepravě X-A-B-Y je přeprava X-A-Z-Y. Všechny tyto kombinace je potom třeba posoudit i s ohledem na intermodální konkurenci a identifikovat substituty v rámci silniční, letecké nebo vodní dopravy. Ani v případě, že kombinace A-Z-B se zlomení trasy v Z nevytváří substitut poptávky pro linku A-B, ještě to neznamena, že trasu přes Z můžeme vypustit z úvah: zbývá ještě vyšetření trhu z hlediska časového.

Časové hledisko

Při stanovení produktového i geografického relevantního trhu je třeba vzít do úvahy také časové hledisko. Například v maloobchodě je vyjádřením stejné možnosti nákupu či prodeje v daném časovém období, což může být vymezeno administrativně (stanovená prodejní doba v obchodech) nebo přirozeně (sezónní prodej zemědělských produktů); podobná omezení mohou vzniknout i v dopravě z důvodů omezené kapacity terminálů (osobních i nákladních) a cest ve špičkových časech, apod. Časové hledisko je však zejména důležité pro posouzení potenciální možnosti vstupu nových producentů na trh, tzn. pro posouzení potenciální nabídkové substituce. Zvýšení ceny produktu na relevantním trhu je silnou motivací pro další producenty, kteří dosud produkovali jiné, třeba podobné nebo i poměrně odlišné produkty, aby na trh daného produktu vstoupili; toto však vyžaduje určitý čas. Pokud zpoždění, s nímž další producenti na trh vstoupí, nepřesahuje 6 až 12 měsíců, nepředpokládá se existence významných překážek vstupu na trh (Motta 2004: 103). Pro stanovení relevantního trhu v rámci dopravních služeb je proto třeba vzít do úvahy také ostatní potenciální dopravce operující na jiných destinacích a jejich možnost začít obsluhovat danou destinaci. Možnost vstupu na danou destinaci je dána několika faktory: rychlost s jakou lze získat licenci, je-li vyžadována; existence dotací na danou destinaci a možnost o ně soutěžit; délka kontraktů; existence úspor z rozsahu (economies of scale) a úspor ze struktury (economies of scope); hustota dopravního proudu; existence síťového efektu (network economies); zapojení do regionálních integrovaných systémů; velikost nutně vynaložených utopených nákladů (sunk costs); zvyky spotřebitelů a doprovodné služby.

V evropské letecké dopravě se v praxi často vymezují jako relevantní trhy jednotlivé destinace se stávajícími dopravci (dopravcem) bez toho, že by se brali v potaz další letečtí operátoři, kteří by byli schopni a ochotni při rostoucí ceně na danou destinaci vstoupit; a to přes to, že v současné době je letecká doprava v EU na rozdíl od železnice podstatně otevřenější volné konkurenci. Důvodem jsou existující překážky pro takové vstupy dodatečných operátorů: velká evropská letiště jsou zatížena kongescemi a získání odletových slotů je proto zdlouhavé nebo v rozhodující době nemožné (Motta 2004: 104).

Na mnohých železničních destinacích je situace obdobná: zejména ve špičkových časech jsou určité stanice nebo úseky cesty postiženy kongescemi a vstup dalšího intramodálního konkurenta není možný z důvodu nedostatečné kapacity pro přidělení dopravní cesty.

Specifickým případem rozdělení relevantního trhu z časového hlediska je v případě osobní dopravy čas spojů: špičková příměstská i meziměstská doprava nebude obecně substituovatelná dopravou v sedlových časech, neboť reálné nahrazení dojížděky na určitou danou denní nebo týdenní dobu nemůže být nahrazeno. Naproti tomu zvláštní dopravní produkty založené na sedlových slevách budou volně substituovatelné během denního i týdenního jízdního řádu.

V případě modelové situace z obr. 2 je tedy možné do definice relevantního trhu zahrnout potenciální konkurenci, která může po hypotetickém zvýšení ceny nastat. I když jsme v daném okamžiku vyloučili kombinaci linek A-Z-B z relevantního trhu, je možné, že dopravci operující na linkách A-Z-B by byli schopni adaptovat se v přiměřené době na změněné podmínky a vytvořit konkurenční nabídku na přímé lince A-B. Totéž platí i pro případ přepravy X-Y a samozřejmě i se zahrnutím intermodální konkurence.

Selhání testů

Praktická aplikace SSNIP testu je v případě síťových odvětví spíše výjimečnou záležitostí (Bender et al. 2011: 7) a relevantní trhy bývají vymezovány zejména na základě sítě. Jak jsme ukázali výše, toto řešení však není vhodné a nese s sebou rizika významných zkreslení síly dominance jednotlivých subjektů trhu. SSNIP test má proto i v síťových odvětvích potenciální využití (viz např. Brennan 2008), ovšem jako pomocná metoda s určitými korekcemi.

Selhání SSNIP testu – cellophan fallacy

Použití SSNIP testu pro vymezení relevantního trhu selhává v případě, že na daném trhu evidentně existuje silný dominant. V tom případě není možné metodiku SSNIP testu založit na porovnání *existující* tržní ceny produktu, neboť z logiky testu by to vedlo k vymezení příliš širokého relevantního trhu a tedy k podcenění míry dominance vyšetřovaného subjektu. V takovém případě je třeba test založit na *hypotetické konkurenční ceně* (Motta 2004: 105) a relevantní trh vymezovat precizně podle kvalitativních kritérií daného produktu a potenciálních substitutů. Může se potom ukázat, že substituty identifikované SSNIP testem ve skutečnosti substituty nejsou a test tak indikoval pouze opuštění spotřeby daného produktu. Tento problém je v teorii i praxi znám jako případ „cellophane fallacy“ (blíže viz Motta 2004: 105).

Principem selhání testů v případě „cellophan fallacy“ je chybné považování omezení spotřeby daného produktu za přirozený přesun spotřeby k jinému substitutu. Problémem tedy je stanovení toho, co ještě lze považovat za substituci a co už za omezení spotřeby. V případě železniční dopravy se tento problém týká jak věcného, tak i geografického a časového vymezení relevantního trhu. Vzhledem k tomu, že poptávka po dopravních službách je poptávkou odvozenou, nejširší vymezení relevantního trhu by odpovídalo na otázku, zda samotná doprava osob nebo zboží by mohla být substituována spotřebou jiné služby. Přestože takové vymezování nedává na první pohled smysl, je v určitých případech logické. U nákladní dopravy v podstatě odpovídá obrácené logice vymezování geografického relevantního trhu a otázka může znít: má spotřebitel možnost při zvýšení

ceny za dopravu např. určité suroviny substituovat dopravu nákupem suroviny v místě spotřeby (pravděpodobně za vyšší cenu, než byl součet ceny suroviny kupované na původním místě plus dopravní náklady, ale nižší, než cena suroviny na místě spotřeby bez dopravních nákladů zvýšených o 5-10%)? Podobně lze uvažovat i v osobní dopravě: má spotřebitel možnost po zvýšení ceny jízdného substituovat např. denní dojížděku do zaměstnání zaměstnáním v místě bydliště (takže příjem v původním zaměstnání snížený o dražší dojížděku bude celkově nižší, než příjem v novém zaměstnání, který je sám o sobě nižší, než byl příjem v původním zaměstnání při původní ceně jízdného)? Přestože v takovém vymezení je ekonomická logika, vymezení relevantních trhů v dopravním odvětví bude primárně vymezovat trhy úzeji, při zachování předpokladu nenahraditelnosti dopravní služby. Přesto bude muset relevantní trh odrážet specifika věcná, geografická i časová.

Otázka intermodální konkurence

Z věcného hlediska jde především o zahrnutí intermodální konkurence. Velmi záleží na ceně za přepravu ve srovnání s kvalitou nabízené služby. V osobní dopravě jde především o rychlost, kvalitu prostředí, pocit bezpečí, doprovodné služby apod.; toto vše způsobuje přetrvání rozdílů v cenách jednotlivých dopravních módů. V nákladní dopravě jde kromě rychlosti (zde je ovšem velký rozdíl mezi přepravou různých produktů, extrémní např. mezi přepravou kusových zásilek a substrátů) o spolehlivost dodání a možnost přesného načasování (logistika just-in-time). Při změně poměru mezi vnímanou kvalitou služby a její cenou se také bude měnit ochota substituovat jednotlivé módy. Možnost substituce mezi dopravními módy ovšem nemusí být zcela bez dodatečných nákladů (switching costs), které musí při změně módu spotřebitel jednorázově vynaložit (Office of Fair Trade 2004: 8); zejména v nákladní dopravě to může být dalším problémem při správném vymezení trhu. Pro správné vymezení relevantního trhu tedy bude nutné využít jako doplňkovou metodu i posouzení fyzikálně-technických vlastností, tzn. vytipovat ty produkty, které by mohly být za určitých okolností vnímány jako substituty a testovat vymezení relevantního trhu i při zahrnutí těchto substitutů. Je možné také využít historickou zkušenost a zjistit, zda v minulosti za podobných okolností k nějakému intermodálnímu přesunu došlo a odtud vytipovat potenciální substitut pro testování relevantního trhu (Office of Fair Trade 2004: 9).

Na trzích ve specifických (zejména síťových) odvětvích, která jsou *ex ante* regulována, existující cena rovněž není cenou konkurenční. Může to být způsobeno přímou cenovou regulací, regulací přístupu na infrastrukturu, regulací ceny za tento přístup a řadou dalších omezení nebo naopak podpor (Office of Fair Trade 2004: 5), v osobní železniční dopravě například typicky systémem dotací. Správná aplikace SSNIP testu předpokládá, že hypotetický monopolista není ve svém chování a při stanovování ceny ovlivněn žádným administrativním regulačním zásahem, a současně, že cenová úroveň produktů mimo kontrolu hypotetického monopolisty je tržními silami stabilizována na konkurenční úrovni. Bender (2011: 7) předpokládá, že v takovém případě dojde k opačné situaci, než popisuje cellophane phallacy: existující cena na trhu bude nižší, než by byla cena konkurenční, aplikovaný SSNIP test bude indikovat zvýšení příjmů při zvýšení ceny, což povede k vymezení příliš úzkého relevantního trhu (typicky bez zahrnutí ostatních dopravních módů) a ke stanovení silně dominantního postavení vyšetřovaného subjektu,

aniž by se přihlíželo k intermodální konkurenci. Bender et al. (2011: 7-8) upozorňují také na další zkreslení, které je typické pro síťová odvětví: existence výnosů z rozsahu (economies of scale), síťového efektu (network economies), výnosů ze struktury (economies of scope) a utopených nákladů (sunk costs) vede k tomu, že je velmi těžké odhadnout, jak vysoká je konkurenční cena trhu a zda a jak se aktuálně odlišuje od existující tržní ceny.

Nebezpečí zkreslení při vymezení relevantního trhu v síťových odvětvích může být způsobeno přeceněním významu sítě pro poptávkovou substituci produktu. Relevantní trh by neměl být předem omezen technologickými parametry sítě, neboť toto nemusí být podstatné pro nalezení substitutů: např. existence sítě pevných telefonních linek není omezující pro substituci služby telefonních hovorů mobilními operátory (Bender et al. 2011: 6). Z časového hlediska je také nezanedbatelný technologický pokrok: například s rozvojem vysokorychlostního bezdrátového spojení není síť pevných linek významná pro vymezení ani relevantního trhu s internetovým připojením. Úplně podobně nelze automaticky limitovat vymezování relevantního trhu dopravních služeb existencí sítě železničních dopravních cest.

V případě prokazatelné existence dominanty na trhu navrhuje Motta (2004: 106-113) korigovat SSNIP test několika způsoby. Především je třeba ověřit cenovou elasticitu poptávky, ekonometricky srovnat její významnost při zohlednění současné změny cen potenciálních substitutů, důchodu, agregátní cenové hladiny, atd. Dobrým vodítkem může být křížová cenová elasticita poptávky: její relativně vysoká hodnota bude ukazovat na substituty a takové produkty můžeme zařadit na jeden relevantní trh; bude-li křížová elasticita nízká, nepůjde o substituty a produkty nebudou součástí jednoho relevantního trhu. V případě železniční dopravy to znamená zahrnutí intermodální konkurence do vymezování relevantního trhu. Podobný koncept, založený na korelační analýze cenového vývoje na trhu substitutu, poprvé aplikovali Stigler – Sherwin (1985: 555): čím více bude vývoj tržních cen produktů korelován, tím více se pravděpodobně bude jednat o blízké substituty (Motta 2004: 107). Test však může být zkreslen vlivem pohybu makroekonomických agregátů (důchodu, inflace, atd.) a také vlivem regulace tarifů, ceny za přístup na infrastrukturu, apod. Jinou možností je přímé porovnání průměrné cenové úrovně jednotlivých produktů: je-li velmi odlišná, nebudou produkty součástí jednoho relevantního trhu, protože budou velmi pravděpodobně poptávány jinými skupinami spotřebitelů.

Závěr

Regulační opatření by mělo především chránit konkurenci v odvětví jako takovou, nikoli ad hoc jednotlivé konkurenty. V předchozím textu jsme ukázali, že odvětví železniční dopravy přirozeně inklinuje k vítězství několika málo dominantních dopravců a je typicky silně koncentrované i v podmínkách unbundlingu. Trh železničních dopravních služeb vykazuje řadu specifik, které značně komplikují vymezování relevantních trhů při stanovování tržních podílů subjektů na něm působících a posuzování omezení konkurence nebo zneužití dominantního postavení ze strany těchto subjektů. Největším problémem je využití SSNIP testu – tato v dnešní době běžná metoda vymezování relevantních trhů na železnici selhává a její využití je značně limitované. V praxi proto bude třeba analýzu odvětví provedenou na základě SSNIP testu doplnit dalšími testy založenými na detailním

vymezení produktového trhu z hlediska nejen poptávkové, ale i nabídkové substituce, se zvláštním zřetelem na časové vymezení trhu a zejména na velmi precizním vymezení geografického trhu. Pro geografické vymezení bude třeba analyzovat reálnost intermodální konkurence, technická omezení, kapacitu cesty a zejména velikost skutečných a potenciálních přepravních proudů.

Literatura:

BENDER, M. – GÖTZ, G. – PAKULA, B. Effective Competition: Its Importance and Relevance for Network Industries. *Intereconomics*, 2011/1, s. 4 - 10

BRENAN, T. J. (2008) Applying 'Merger Guidelines' market definition to (de)regulatory policy: Pros and cons. *Telecommunications Policy*, 32/6, s. 388-398

BOONE, J. – VAN OURS, J. – VAN DER WIEL, H. (2007) How (not) to Measure Competition. CPB Discussion Papers, No. 91, CPB Netherlands Bureau for Economic Policy Analysis

BOUTTES, J. P. – LEBAN, R. (1995) Competition and regulation in Europe's Network Industries from Theoretical Approach to Sectoral Application. *Utilities Policy*, 5/2, s. 127-146

DALJORD, O – SORGARD, L. – THOMASSEN, O. (2007) Market Definition with Shock Analysis. discussion paper SAM 36, Norwegian School of Economics and Business Administration

FIBÍROVÁ, J. - KASAN, J. (1992) *Cenová politika a ochrana trhu*. Praha: Vysoká škola ekonomická

GRIFFITH, A. – WALL, S. (2004) *Applied Economics*. Harlow: Pearson Education

HAUSMAN, J. A. – SIDAK, J. G. (2007) Evaluating Market Power Using Competitive Benchmark Pricing Instead of the Herfindahl-Hirschman Index. *Antitrust Law Journal*, 74/2, s. 387-407

IBM (2007) Rail Liberalisation Index 2007. Market opening: comparison of the rail markets of the Member States of the European Union, Switzerland, and Norway. Brussels: IBM Global Business Services

KAHN, A. E. (2006) Telecommunications: The Transition from Regulation to Antitrust. *Journal on Telecommunications and High Technology Law*, 5/2006, s. 159-188

KASAN, J. (1994) *Cenová politika a politika hospodářské soutěže* Praha: Vysoká škola ekonomická

KOMISE EVROPSKÝCH SPOLEČENSTVÍ (1996) A strategy for revitalizing the Community's railways. COM(96) 421 (Bílá kniha), Brusel

KOMISE EVROPSKÝCH SPOLEČENSTVÍ (1997) Notice on the Definition of the Relevant Market for the Purposes of Community Competition Law. OJ C372, 9.12.97), Brusel

KOMISE EVROPSKÝCH SPOLEČENSTVÍ (2007) Sdělení Komise Radě a Evropskému parlamentu o vývoji na železničním trhu. KOM(2007) 609

KVIZDA, M: (2006) Faktory efektivnosti železniční dopravy - Jak rozhodovat o dopravní politice? *Národohospodářský obzor*, VI/4, s. 37-49

KVIZDA, M. (2008) Unbundling a konkurence na železnici. In: Kvizda, M. – Tomeš, Z. (eds.) *Konkurenceschopnost a konkurence v železniční dopravě - ekonomické a regionální aspekty regulace konkurenčního prostředí*. Brno: Tribun, s. 7-20

KVIZDA, M. (2009) The State and Railways - A Historical Comparison of Economic Policy in Relation to Railways. In Issues in Economic Performance - Business, Regional and Transport Issues. Berlin: LIT Verlag, s. 115-137

KVIZDA, M. (2010) Impacts of Unbundling on Competitiveness of Railways. Železničná doprava a logistika, 2010/2, s. 66-72

MASSEY, P. (2000) Market Definition and Market Power in Competition Analysis: Some Practical Issues. The Economic and Social Review, 31/4, s. 309-328

MOTTA, M. (2004) Competition Policy. Theory and Practice. Cambridge: Cambridge University Press

OFFICE OF FAIR TRADING (2004) Market Definition. London: Office of Fair Trading

PELTRÁM, A. (2010) Hospodářská soutěž na železnici v pojetí Evropské unie. In: Kvizda, M. – Tomeš, Z. (eds.) Konkurence na evropských železnicích – ekonomické, právní a regionální faktory. Brno: Masarykova univerzita, s. 20-31

SLANÝ, A. a kol. (2003) Makroekonomická analýza a hospodářská politika, Praha: C.H.Beck

STIGLER, G. J. – SHERWIN, R. A. (1985) The Extent of the Market. Journal of Law and Economics, 28, s. 555-585

Zákon č. 143/2001 Sb. o ochraně hospodářské soutěže ve znění pozdějších předpisů

TOMEŠ, Z. – POSPÍŠIL, T. (2006) Ekonomické aspekty železniční dopravy. Brno: Masarykova univerzita

VPLYV VYBRANÝCH REGULAČNÝCH NÁSTROJOV NA EFEKTIVITU SLUŽEB ŽELEZNIČNEJ DOPRAVY

JAROSLAV MAŠEK, KATARÍNA MENDROŠOVÁ

Abstract

One of the goals of liberalization of railway transport is to create an integrated European railway system, strengthening the position of railways in the transport market and creating conditions for better use of the special advantages of this mode of transport. The paper is focused on the impacts of regulatory measures in railway transport. These measures included transformation processes rail goods transport in selected countries in European Union. Each factor is analyzing from the global markets functions side and from the efficiency side. Currently the efficiency is the most important factor of business success.

Úvod

Reguláciou dopravy prostredníctvom regulačných opatrenísa Európska únia a jednotlivé členské štáty snažia dosiahnuť rôzne ciele. Medzi hlavné ciele patrí podpora tých druhov dopravy, ktoré môžu byť najväčším prínosom z hľadiska trvalo-udržateľnej mobility, pokrytia územia dopravnými službami, zabezpečenia dopravnej obslužnosti a taktiež z hľadiska znižovania negatívnych dopadov na životné prostredie. Cieľom príspevku je analyzovať, aký majú regulačné opatrenia vplyv aj na kvalitu služieb železničnej dopravy.

Význam efektívnosti v železničnej doprave

Oblasť kvality a oblasť vplyvu regulačných nástrojov sú problematicky kvantifikovateľné, nakoľko neexistuje jednotný právny predpis týkajúci sa kvality v železničnej nákladnej doprave, chýbajú jednotné ukazovatele kvality v železničnej nákladnej doprave a samotná regulácia má politicko-národnú povahu, keďže implementácia legislatívnych opatrení z úrovne EÚ prebehla v každej krajine odlišným spôsobom.

Technická efektívnosť nie je abstraktná veličina, možno ju merať viacerými exaktnými spôsobmi a hodnotiť prostredníctvom niekoľkých ukazovateľov. Regulačné nástroje možno kvantifikovať na základe určenia následkov ich vplyvu na oblasť, ktorú regulujú. Efektívnosť je možné chápať ako relatívnu veličinu vyjadrujúcu pomer výstupu a vstupu, pričom musí platiť, že podiel výstupu a vstupu je väčší ako jedna ($\text{výstup/vstup} > 1$). Ak nerovnosť neplatí hovoríme o neefektívnosti. Na analýzu efektívnosti možno použiť hodnoty ukazovateľov, ktoré vyjadrujú výstupy v pomere ku vstupom, ktoré vyjadrujú viazanosť a spotrebu zdrojov (www.euroekonom.sk). Efektívnosť ďalej znamená, že nedochádza k plytvaniu, resp., že zdroje podniku sa využívajú čo najefektívnejšie na uspokojovanie potrieb a požiadaviek zákazníkov. Vo väčšine publikácií sa uvádzajú dva druhy efektívnosti, a to technická označovaná aj ako prevádzková a ekonomická, označovaná tiež alokačná:

- *ekonomická (alokačná) efektívnosť* - odráža schopnosť podniku využívať dané vstupy v optimálnom pomere vzhľadom k ich cenám. Tento vzájomný vzťah vstupov a výstupov

vypovedá následne o efektívnosti, resp. hospodárnosti reprodukčného procesu v podniku, ktorá by mala dosahovať primeranú úroveň pre jeho úspešný rozvoj. Z ekonomického hľadiska musí podnikateľská činnosť spĺňať požiadavku efektívnosti.

- *technická (prevádzková) efektívnosť* - predstavuje dosiahnutie maximálneho výnosu produktu využitím vstupných faktorov a danej technológie práce. Podnik je považovaný za technicky efektívny vtedy, ak dokáže vyrábať väčšie množstvo produktov alebo poskytovať väčšie množstvo služieb pri rovnakom množstve vstupov ako ostatné podniky. V doprave je to dosiahnutie maximálnych prepravných výkonov, ktoré sú dané potenciálom určitých činností. Technická efektívnosť narozdiel od ekonomickej nevyžaduje znalosť o cenách jednotiek vstupov a výstupov, ktoré sa môžu v rôznych prostrediach krajín EÚ výrazne líšiť. Jej výhodou je schopnosť označiť železničné podniky, ktoré majú väčšie vstupy ako výstupy, tzn. neefektívne využívajú zdroje (Coelli, Rao, Battese, 1997).

Na meranie efektívnosti železničných dopravných podnikov je možné využiť niekoľko metodických prístupov, medzi jeden z nich patrí aj analýza obalu dát. Metódy analýzy obalu dát (Data Envelopment Analysis - DEA) predstavujú novšie postupy na meranie relatívnej efektívnosti podnikov. DEA je metóda lineárneho programovania, ktorá bola pôvodne vyvinutá na posudzovanie efektívnosti riadenia a plánovania neziskových inštitúcií (napr. škôl, nemocníc, atď.). Neskôr sa úspešne aplikovala napr. aj na železničné dopravné podniky, hlavne po prijatí bruselskej smernice 440/1991/EC vzniklo niekoľko štúdií, ktoré sa zaoberali vývojom efektívnosti železníc (napr. Oum and Yu – 1994, Friebe et al. – 2003, atď.). DEA je metóda, ktorá sa zaoberá porovnávaním efektívnosti tzv. rozhodovacích jednotiek pri použití väčšieho počtu vstupov a väčšieho počtu výstupov. Za rozhodovacie jednotky sa pokladajú objekty, ktoré využívajú vstupy pre poskytovanie výstupov a môžu to byť napríklad celé podniky, ale aj jednotlivé organizačné jednotky a nakoniec aj konkrétne pracoviská.

1. Stanovenie efektívnosti železničných dopravných podnikov

Pre stanovenie efektívnosti sme použili vstupne orientovaný model CRS. Vstupné a výstupné veličiny DEA modelu boli zvolené tak, aby čo najviac reprezentovali procesy v oblasti poskytovania služieb v železničnej nákladnej doprave. Súbor údajov použitý v analýze pochádza z údajov dostupných v databáze Eurostatu, Štatistickej ročenky dopravy z r. 2010 a štatistických údajov získaných na základe odpovedí jednotlivých regulačných úradov na definované otázky.

Vstupné ukazovatele do modelu CRS:

- stav zamestnancov v železničnej nákladnej doprave za sledované obdobie (2007 - 2009) a krajinu,
- počet nákladných vozňov, ktoré mali železničné podniky danej krajiny za daný rok (2007, 2008, 2009),
- počet rušňov, ktoré mali železničné podniky vybranej krajiny za sledované obdobie (2007 - 2009).

Výstupné ukazovatele do modelu CRS:

- veľkosť prepravných výkonov v železničnej nákladnej doprave (v rokoch 2007 – 2009) určený v:
- tonokilometroch – prepravný výkon všetkých dopravcov v železničnej nákladnej doprave, jeden tonokilometer sa rovná preprave jednej tony nákladu na vzdialenosť jedného kilometra,
- v tonách – prepravný výkon všetkých dopravcov v železničnej nákladnej doprave.

Výpočet technickej efektívnosti bol uskutočnený pomocou voľne dostupného softvéru¹ a programu MS Office Excel 2003. Výsledky technickej efektívnosti použitím CRS DEA modelu pre vybrané krajiny sú uvedené v tabuľke 1 a na obrázku 1.

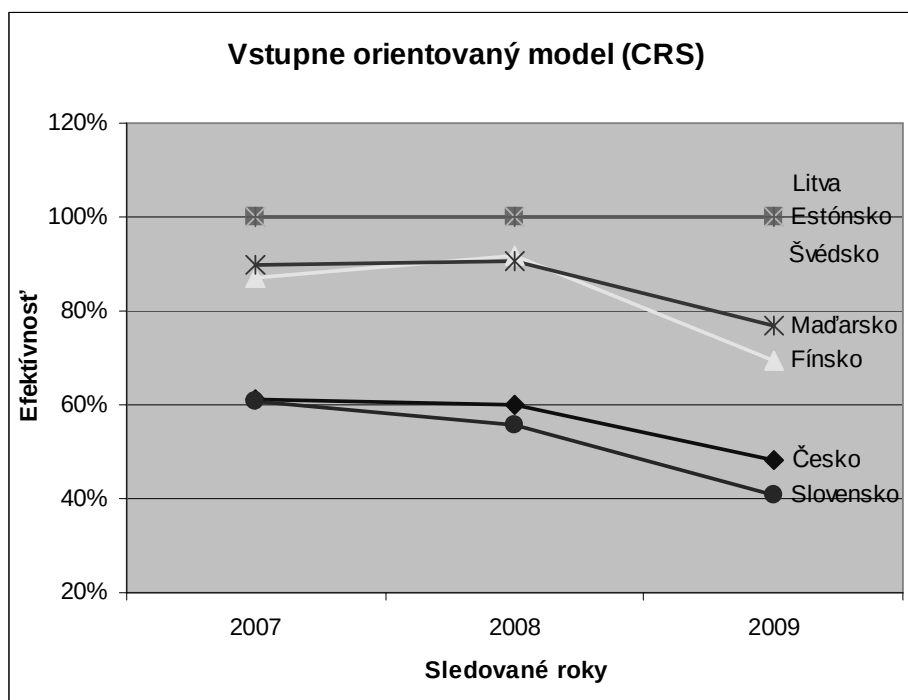
Tabuľka 1: Technická efektívnosť železničných dopravných podnikov vo vybraných krajinách podľa sledovaných rokov

	CRS model		
Krajina	2007	2008	2009
Česko	61,3 %	59,9 %	48,2 %
Estónsko	100,0 %	100,0 %	100,0 %
Fínsko	87,1 %	91,7 %	69,5 %
Litva	100,0 %	100,0 %	100,0 %
Maďarsko	89,9 %	90,8 %	76,8 %
Slovensko	60,7 %	55,6 %	40,8 %
Švédsko	100,0 %	100,0 %	100,0 %

Zdroj: autori

¹ <http://nb.vse.cz/~jablon>

Obrázek 1 Vývoj technickej efektívnosti železničných dopravných podnikov v rokoch 2007 – 2009 v sledovaných krajinách EÚ



Zdroj: autori

Medzi krajiny, ktorých železničné dopravné podniky dosahujú 100% efektívnosť za všetky tri sledované roky 2007, 2008 a 2009 patria: Estónsko, Litva a Švédsko. Medzi krajiny, ktorých železničné dopravné podniky neefektívne využívajú vstupy patria: Česko, Fínsko, Maďarsko a Slovensko. Efektívnosť železničných dopravných podnikov vo Fínsku a Maďarsku medziročne klesala, resp. stúpala, vývoj je vidieť na obrázku 1. V Česku a Slovensku mala klesajúci trend – v Česku z hodnoty 61,3 % v roku 2007 klesla technická efektívnosť až na hodnotu 48,2 % v roku 2009 a na Slovensku klesla technická efektívnosť z hodnoty 60,7 % v roku 2007 iba na 40,8 % v roku 2009. Tento trend v SR a ČR je značne nepriaznivý.

2. Analýza vybraných regulačných opatrení

Jednou z hlavných snáh väčšiny nariadení, smerníc a ostatných legislatívnych opatrení EÚ v oblasti dopravy je zlepšenie postavenia železničnej dopravy voči iným druhom dopravy. Regulačné opatrenia budeme hodnotiť na základe empirických poznatkov z praxe, tzn. porovnaním ich zamýšľanej účinnosti a reálneho stavu po implementovaní týchto opatrení, pričom sme sa zamerali na tieto dôležité oblasti v jednotlivých krajinách EÚ a používame tieto hodnotiace ukazovatele:

- stav implementácie prvého a druhého železničného balíčka,
- priebeh a výsledky transformácie národných železničných spoločností,
- stav liberalizácie železničného trhu - podiel súkromných dopravcov, liberalizačný index,
- postavenie národných regulačných úradov.

Niektoré dôsledky implementácie regulačných opatrení sú kvantifikovateľné, iné je možné vyjadriť iba kvalitatívne. Medzi kvantifikovateľné následky vplyvu regulačných opatrení patrí stav implementácie prvého a druhého železničného balíčka, kde je kvantifikovateľným ukazovateľom počet sťažností Európskej komisie a stav liberalizácie železničného trhu, kde je kvantifikovateľným ukazovateľom liberalizačný index vypočítaný spoločnosťou IBMa podiely súkromných železničných podnikov na trhu železničnej nákladnej dopravy.

Medzi kvalitatívne hodnotené regulačné opatrenia patrí postavenie národných regulačných úradov a aplikácia železničných reforiem na národné železničné spoločnosti.

Stav implementácie prvého a druhého železničného balíčka je vyjadrený počtom sťažností zo strany Európskej komisie pre krajiny EÚ z dôvodu nevhodnej implementácie ustanovení prvého a druhého železničného balíčka.

Priebeh a výsledky transformácie národných železničných spoločností - rozdelenie krajín EÚ podľa stavu reformy v súčasnosti do 5 skupín bolo urobené na základe správ SIKa2010 a IBM 2007. Navrhované rozdelenie štátov do skupín 1. až 5. podľa výsledku transformácie národných dopravných spoločností charakterizujú nasledujúce hlavné znaky:

1. skupina - má integrovanú štruktúru osobnej a nákladnej dopravy s prevádzkovateľom infraštruktúry. V týchto krajinách v súčasnosti existuje železničný regulátor a je tu možnosť vstupu súkromných dopravcov na trh. Väčšinou ide o holdingovú štruktúru. Patrí tu Belgicko, Estónsko, Grécko, Írsko, Taliansko, Lotyšsko, Litva, Luxembursko, Poľsko, Rumunsko, Nemecko, Rakúsko.
2. skupina - infraštruktúra bola organizačne oddelená od predchádzajúceho monopolu s osobnou a nákladnou dopravou. Manažér infraštruktúry je zodpovedný predovšetkým za plánovanie a objednanie trás. Skutočnú údržbu a prevádzku vykonáva predchádzajúci monopol. Tieto tri organizácie sú vlastnené alebo kontrolované štátom. Do tejto skupiny patrí Fínsko, Francúzsko, Slovinsko. Ďalej je možné sem zaradiť ešte Portugalsko, Španielsko a Českú republiku, ale v tomto prípade sa manažér infraštruktúry stará aj o údržbu.
3. skupina - riadenie infraštruktúry, nákladnej a osobnej dopravy je rozdelené do troch rôznych organizácií. Švédske železnice boli riadené v súlade s týmto „ideálnym“ typom od roku 2001. Patrí tu ešte Slovenská republika a Bulharsko.
4. skupina - podnik nákladnej dopravy bol sprivatizovaný a predaný zahraničnej spoločnosti. V Holandsku bola divízia železničnej nákladnej dopravy predaná spoločnosti Deutsche Bahn Railion v r. 2000 a v Dánsku v r. 2001. Od roku 2008 sprivatizovalo národný nákladný železničný dopravný podnik aj Maďarsko, pričom tento podnik bol predaný Rakúskym štátnym dráham.
5. skupina - v tejto skupine bola sprivatizovaná osobná aj nákladná doprava. Veľká Británia je jedinou krajinou, ktorá organizuje železničnú dopravu týmto spôsobom. Vlastníkom železničnej infraštruktúry je od roku 2002 spoločnosť Network Rail, ktorá má z hľadiska práva status podniku v neverejnom vlastníctve.

Stav liberalizácie železničného trhu a hospodárskej súťaže je možné vyjadriť dvoma kvantifikovateľnými hodnotiacimi ukazovateľmi – podielom súkromných dopravcov na železničnom trhu a liberalizačným indexom, ktorý vypracovala spoločnosť IBM.

Postavenie národných regulačných úradov - v niektorých krajinách železničný regulátor stále súčasťou ministerstva. V ďalších krajinách je železničný regulátor samostatnou agentúrou a v tretej skupine je železničný regulátor súčasťou väčšej agentúry, pričom rieši len dopravné problémy (Švédsko) alebo rieši dopravné otázky a otázky príbuzných odvetví (Holandsko, Maďarsko). V oblasti regulácie železničného odvetvia sa od cieľov európskej dopravnej politiky najviac vzdaluje Írsko, ktoré žiaden regulačný orgán nevytvorilo. Tabuľka 2 znázorňuje typy modelov regulačných úradov v súčasnosti:

Tabuľka 2: Typy modelov regulačných úradov v EÚ a priradenie štátov EÚ

1. Regulačný model s ministerstvom - závislý	2. Regulačný model je súčasťou väčšej agentúry/holdingu - čiastočne nezávislý	3. Model samostatného regulačného úradu - úplne nezávislý
Dánsko, Grécko, Litva, Luxembursko, Slovinsko, Španielsko, Rumunsko, Taliansko	Švédsko, Česká republika, Maďarsko, Poľsko, Belgicko, Francúzsko, Lotyšsko, Holandsko, Estónsko	Rakúsko, Nemecko, Veľká Británia, Slovenská republika, Bulharsko, Fínsko, Portugalsko

Zdroj: autor podľa (SIKA, 2010, Druhá správa o monitorovaní vývoja železničného trhu, 2009, Márton 2009 a Jost, 2010)

Podľa tabuľky je zrejmé, že pokrok bol dosiahnutý len v obmedzenom počte členských štátov. Vo Francúzsku je regulačný orgán nedostatočne personálne zabezpečený a má veľmi slabé právomoci a kompetencie. Vo Veľkej Británii, Holandsku, Švédsku regulačné orgány zohrávajú dôležitú úlohu a majú vysokú dôveryhodnosť. Vo Švédsku bol nový železničný regulátor vytvorený v januári 2009 na pokrytie železničnej, cestnej, leteckej a námornej dopravy a zabezpečenie rovnakých podmienok medzi rôznymi druhmi dopravy. V Nemecku regulátor „hrá“ veľmi dôležitú úlohu a má viac právomocí ako podľa právnych predpisov EÚ. Hrá „ex-ante“ rolu (môže zabrániť narušeniu súťaže), rovnako aj „ex-post“ rolu (môže riešiť otázky hospodárskej súťaže). Okrem toho má právomoci „ex-offo“, tzn. môže konať aj v prípade, že nebola podaná žiadna sťažnosť. (Jost, 2010)

Súhrnné výsledky hodnotenia vybraných regulačných nástrojov sú v tabuľke 3.

Tabuľka 3: Hodnotiace ukazovatele regulačných opatrení vo vybraných krajinách EÚ

Krajina	LIB 2007	Podiel 2008	Podiel 2009	Počet sťažností	Reformný typ	Typ regulačného úradu
Česko	798	7	12	6	2	2
Estónsko	727	49	57	2	1	2
Fínsko	732	0	0	0	2	3
Litva	733	0	0	5	1	1
Maďarsko	740	14	15	5	4	2
SR	756	2	3	3	3	3
Švédsko	908	36	33	2	3	2

Zdroj: autori

3. Určenie vplyvu hodnotiacich ukazovateľov regulačných opatrení na kvalitu služieb železničnej dopravy

Prvým krokom určenia vplyvu regulačných opatrení na kvalitu služieb železničnej nákladnej dopravy je určenie vzájomnej závislosti pomocou korelačnej analýzy. Korelačný (bodový) diagram graficky znázorňuje, či je medzi dvoma faktormi (veličinami) závislosť. Vzájomná závislosť môže byť silná, slabá alebo žiadna. Druhým krokom metodiky po určení intenzity vzájomnej závislosti korelačnou analýzou je preto určenie typu závislosti, pričom závislosť môže byť priama alebo nepriama.

Intenzita závislosti znakov sa vyjadruje pomocou charakteristiky nazývanej index determinácie - R^2 . V prípade funkčnej závislosti nadobudne hodnotu 1, v prípade nezávislosti 0. Čím viac sa bude blížiť k 1, tým považujeme danú závislosť za silnejšiu. Čím viac sa bude blížiť k nule, tým považujeme danú závislosť za slabšiu. Index determinácie vynásobený stami udáva relatívnu závislosť. V štatistickej literatúre sa spravidla uvádza, že hodnota nad 0,8 hovorí o silnej závislosti a pod 0,3 hovorí o slabej závislosti. (Hindls, 2007)

Prehľad jednotlivých vypočítaných indexov determinácie v percentuálnom vyjadrení pre každé regulačné opatrenie v danom roku, v ktorom boli dostupné najnovšie údaje, je v tabuľke 4.

Tabuľka 4: Prehľad indexov determinácie

Hodnotiace ukazovatele regulačných opatrení	Rok	Index determinácie (%)
Sťažnosti Európskej komisie	2009	3,85
Transformácia národných dopravných podnikov	2008	6,81
	2009	12,17
Liberalizácia dopravného trhu	2007	0,22
	2008	22,68
	2009	27,46
Postavenie regulačného úradu	2009	40,52

Zdroj: autori

Žiaden z indexov determinácie stanovených korelačnou analýzou všetkých hodnotiacich ukazovateľov regulačných opatrení a technickej efektívnosti nepresahuje hodnotu 80 %, kedy je možné hovoriť o výraznej vzájomnej závislosti. Len jeden index determinácie presahuje hodnotu 30 %, pri ktorom je možné hovoriť o miernej závislosti. Hodnoty ostatných indexov determinácie sú nižšie ako 30 % a preto je závislosť týchto hodnotiacich ukazovateľov a technickej efektívnosti iba veľmi nízka.

Regulačné opatrenia a kvalita služieb železničnej nákladnej dopravy sú navzájom nezávislé, tzn. že vybrané regulačné opatrenia nemajú vplyv na kvalitu služieb železničnej nákladnej dopravy.

"Príspevok je čiastkovým výstupom grantovej úlohy VEGA MŠ SR č. 1/0264/10 Základný výskum faktorov a determinantov ovplyvňujúcich del'bu prepravnej práce v osobnej doprave z teoretických aspektov trvalo udržateľnej mobility riešeného na Katedre železničnej dopravy."

Literatúra

JABLONSKÝ, J., DLOUHÝ, M.: Modely hodnocení efektivnosti produkčních jednotek, vydavatel'stvo: Professional publishing, Praha 2004, ISBN 80-86419-49-5

Druhá správa o monitorovaní vývoja železničného trhu, Brusel, 18. 12. 2009

MÁRTON, P.: Nákladná železničná doprava v nových členských krajinách EÚ, Doprava a spoje – elektronický časopis FPEDaS ŽU v Žiline, 1/2009, s. 42 – 59, ISSN 1336-7676

JOST F.: Results of the 2010 RMMS survey , European Commission, november 2010, dostupné na: http://www.unece.org/trans/doc/2010/sc2/pres64_Item_10_DG_MOVE_RMMS_24_2010Questionnaires_results.pdf

TOMOVÁ, A.: Modely štrukturálnej reformy železníc, In: Edis – vydavateľ'stvo Žilinskej univerzity, 2010, ISBN 978-80-554-0188-1

MENDROŠOVÁ, K.: Vplyv regulačných opatrení na kvalitu služieb železničnej nákladnej dopravy. Dizertačná práca, Žilinská univerzita v Žiline, Fakulta prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov, Katedra železničnej dopravy; obháj. 12.09.2011. - ČVO 8.2.1 Dopravné služby. - Žilina : [s.n.], 2011

SIKA report, 2009:4, Experiences from implementing the first EU railway package, online na: http://www.sika-institute.se/Doclib/2009/Rapport/sr2009_4_eng.pdf, január 2011

BLAHO, P., ZITRICKÝ, V.: Marketingový pohľad na činnosti poskytované v balíku služieb prístupu na dopravnú cestu. In: PKP w Unii - potrzeby i możliwości: konferencja naukowo-techniczna, Kołobrzeg, 18. – 20. czerwca 2008 r. : materiały konferencyjne. - Wrocław: EUROSISTEM, 2008. - ISBN 978-83-61348-28-3. - S. 129-133.

COELLI, T.J – RAO, D.S.P. – BATTESE G.E.: An Introduction to Efficiency and Productivity Analysis, Boston, Kluwer Academic Publisher. 1997, 296 s., ISBN 0-7923-8060-6

HINDLS, R., HRONOVÁ, S. a kol.: Statistika pro ekonomy, vydavatel'stvo Professional Publishing, Praha, 2007, ISBN 978-80-86946-43-6

Ing. Jaroslav Mašek, PhD.,

Ing. Katarína Mendrošová, PhD.

Katedra železničnej dopravy

Fakulta prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov

Žilinská univerzita v Žiline

Univerzitná 8215/1

010 26 Žilina

tel.: +421-41-513 3411

e-mail: jaroslav.masek@fpedas.uniza.sk

INTEROPERABILITA V ŽELEZNIČNÍ DOPRAVĚ

DAVID NAJDEKR, VLASTIMIL MELICHAR, IVO DRAHOTSÝ

Abstrakt

Interoperabilita v železniční dopravě by měla představovat komplexní nástroj k podpoře vzniku jednotné evropské železnice, a tedy bezproblémového provozu vlakových souprav nákladní i osobní dopravy, a to napříč celým kontinentem.

V této souvislosti je nutno dodržovat a implementovat směrnice 96/48/ES o interoperabilitě transevropského vysokorychlostního železničního systému, 2001/16/ES o interoperabilitě transevropského konvenčního železničního systému a 2004/50/ES, která aktualizuje obě výše zmíněné.

Zásadní změnu v oblasti interoperability evropského železničního systému přineslo přijetí směrnice 2008/57/ES. Základní požadavky, respektive cíle jsou v oblasti bezpečnosti, ochrany životního prostředí, dostupnosti a v neposlední řadě technické kompatibilitě. Navrhováním technických specifikací pro interoperabilitu je od 31. ledna 2006 pověřena Evropská agentura pro železnice (ERA). Posouzení shody a vydání certifikátu s požadavky TSI vydává notifikovaná osoba. Certifikát slouží jako podklad pro schválení typu drážními úřady v libovolném státě Evropského společenství. Problematika notifikované osoby je založena na důvěře, kterou je poměrně obtížné získat.

V ČR je notifikovanou osobou VUZ. K propojitelnosti železnic přispěje i vybudování European Rail Traffic Management System (ERTMS), který integruje zabezpečovací zařízení, pravidla organizace dopravy, železniční radiovou síť atd. ERTMS vznikl na základě integrace systémů ECTS (European Train Control System) a GSMR (Global System for Mobile Communication Railways). Jednotlivé normy TSI se pak zabývají samotnými kapitolami a konstrukčními celky vozidel s ohledem na bezpečnost, přístupnost, spolehlivost, ochranu zdraví a přírody.

Klíčová slova

Interoperabilita; železnice; železniční doprava; TSI; dopravce; bezpečnost.

Úvod

Víceméně veškeré železnice v Evropě procházejí, nebo procházely, určitými reformami. Jedná se o náročný a rozsáhlý proces, ovšem motivace k reformě je silná, neboť se mnohdy jedná o přežití. Cílem reformy je vždy více využít potenciál železnice, například přenesením přeprav na železnici při odlehčení dopravě silniční tam, kde je to výhodné a možné. Jednou z možných cest k vyšší efektivitě železnice je i její liberalizace a s tím související oddělení provozování dráhy a provozování drážní dopravy.

Právě díky tomuto rozdělení již přestává být obecná vazba „vozidlo – trať“ interní záležitostí jednoho podniku, ale stává se rozhraním několika subjektů působících na daném železničním trhu. Právě díky tomu je kladen důraz na přesnou specifikaci požadavků jednotlivých částí subsystémů, neboť v opačném případě by nebylo možno zajistit bezpečný a hospodárný, navzájem slučitelný provoz.

Ve vazbě na Bílou knihu EK „Strategie oživení železnic společenství“ byla proto navržena v rámci přiblížení podmínek podnikání v mezinárodní železniční dopravě, podmínkám v silniční dopravě, úprava směrnice 91/440 EHS. Dané trendy přitom přetrvávají a promítají se i v „Bílé knize EK – Plán jednotného evropského dopravního prostoru – vytvoření konkurenceschopného dopravního systému účinně využívající zdroje“ z března letošního roku.

1. Technická specifikace interoperability (Technical Specification for Interoperability)

Reforma železnic a s ní související technická jednotnost je pro veškeré členské země povinná. V případě interoperability bylo nutné implementovat a dodržovat především následující směrnice:

- 96/48/ES o interoperabilitě transevropského vysokorychlostního železničního systému,
- 2001/16/ES o interoperabilitě transevropského konvenčního železničního systému,
- 2004/50/ES nahrazující (aktualizující) obě výše uvedené směrnice.

Zásadní změnu v oblasti interoperability evropského železničního systému přineslo přijetí směrnice 2008/57/ES, která ruší směrnice 2001/16/ES a 96/48/ES. Tato směrnice sjednocuje vyšší právní rámec pro vysokorychlostní a konvenční železniční tratě a současně rozšiřuje pravidla interoperability na celou železniční síť Společenství s tím, že umožňuje členským státům vyloučit tratě místního významu nebo odděleně od zbytku od zbytku sítě či tratě, které jsou zbytkem sítě technicky nekompatibilní. Navrhováním technických specifikací pro interoperabilitu je od 31. ledna 2006 pověřena Evropská agentura pro železnice (ERA).

V České republice jsou tyto směrnice (samozřejmě včetně obsahu) zahrnuty v zákoně o drahách č. 266/1994 sb. v aktuálním znění, i ve vztažených předpisech. V uvedeném zákoně o drahách jsou definovány „provozní a technické propojenosti evropského železničního systému“, především umožnění bezpečného pohybu drážního vozidla na drahách evropského železničního systému.

Tyto dráhy musí odpovídat stanoveným technickým specifikacím pro interoperabilitu a splňovat tak základní požadavky na konstrukci a provozní podmínky. Dále pak zákon v jednom z paragrafů ukládá podmínky zvláště provozovateli a vlastníku dráhy, výrobci kolejových vozidel a určených technických zařízení a dopravci. Konkrétně se:

- vlastník a provozovatel dráhy je povinen při stavbě, modernizaci či údržbě zajistit dodržení základních požadavků na konstrukční a technické podmínky TSI,
- výrobce je povinen zajistit aby vyrobená vozidla a další určené části splňovala základní požadavky na konstrukční a technické podmínky TSI,
- dopravce je povinen provozovat na dráze pouze taková vozidla, která splňují základní požadavky na konstrukční a technické podmínky a TSI.

Poznámka: Zmiňované podmínky budou zahrnuty i v současné době připravované novele zákona o dráhách.

Ze zákona vyplývá, že interoperabilita je povinností. Zatím je však povinná jen na tratích zařazených do sítě TEN-T, což v případě ČR činí přibližně 29 % železniční sítě. Směrnicí 2008/57/ES bylo stanoveno, že do července 2010 je každá země povinna rozšířit TSI na celou veřejnou síť železnic.

Cíl TSI nespočívá v akceptování současného stavu železnice, ale naopak je zaměřen na změny na železnici směrem ke zvýšení bezpečnosti a technické kompatibility oproti stávajícímu stavu, čímž by měla být učiněna moderním a všestranně fungujícím prvkem v dopravním systému. Zásadní přínos je nutno spatřovat v inovačním přístupu, tedy aplikaci doposud ne zcela běžných požadavků.

1.1 Základní požadavky TSI

Technické specifikace propojitelnosti, jak se přesně TSI nazývá v překladu, mají za cíl naplnit pět základních požadavků na železniční systémy:

- bezpečnost,
- spolehlivost a dostupnost,
- ochrana zdraví,
- ochrana životního prostředí,
- technická kompatibilita.

Tyto jednotlivé obecné požadavky jsou pak dále ještě pro jednotlivé subsystémy specifikovány.

Bezpečnost – zabránění nehodám za normálních i zhoršených podmínek,

- stabilita bezpečné jízdy,
- bezpečné zastavení,
- schopnost odolávat namáhání, jak normálnímu tak zvýšenému,
- požární odolnost,
- ochrana uživatelů při manipulaci se zařízením.

V případě spolehlivosti se jedná o zajištění nerušeného provozu, který nesmí ohrozit zdraví osob.

Ochrana životního prostředí znamená:

- neohrozit životní prostředí emisí nebezpečných plynů,
- vyloučit či zcela omezit rušení elektromagnetickým polem,
- nepřekračovat meze hluku,
- nepůsobit nadměrné vibrace.

Technická kompatibilita je pak jednou z nejpodstatnějších částí a mnohdy i nejvíce náročnou, neboť se jedná o vzájemnou spolupráci infrastruktury a pevných zařízení vlaku. Například rušení zabezpečovacího zařízení na trati, což je obzvláště v ČR, velký problém, při zavádění nových vozidel s frekvenčně řízenými asynchronními motory. Do této části spadá i zabezpečovací zařízení samotné, neboť v Evropě jich existuje několik desítek. Právě tato část TSI je nejvíce náročnou.

Návrhy technických specifikací pro interoperabilitu zajišťuje AEIF (European Association for Railway Interoperability). Pro zjednodušení vytváření byl systém železnic v Evropě rozdělen do dvou vrstev:

- konvenční evropské železnice – CR (Conventional railway),
- evropské vysokorychlostní železnice – HS (High speed).

Tyto železniční systémy jsou pak dále děleny na subsystémy infrastrukturní a funkční. Infrastrukturní jsou následující:

- infrastruktura – INS (Infrastructure),
- energie – ENE (energy),
- řízení a zabezpečení – CCS (control, comand and signaling),
- kolejová vozidla – RST (Rolling stock).

Další subsystémy jsou funkční:

- provoz a řízení dopravy – OPE (Operations),
- údržba – MN (maintenance),
- využití telematiky v osobní dopravě – TAP (Telematic applications for passenger subsystem),
- využití telematiky v nákladní dopravě – TAF (Telematic applicartions for freight subsystem).

Technické specifikace ale neuvádějí jen subsystémy samostatně, ale uvádějí také jejich rozhraní mezi sebou, ať už v podobě hmotných či nehmotných konstrukčních částí, na nichž závisí interoperabilita železničního systému jako celku.

1.2 Vnitřní struktura TSI

Technické specifikace interoperability vznikají jako dílo mnoha techniků z mnoha evropských zemí, které mají odlišné tradice a kultury. Všechna díla, obzvláště tak rozsáhlá jako je TSI, vznikají s chybami, které je nutné průběžně opravovat. Právě díky aktualizacím je potřebné, aby specifikace (jako soubor norem) byly přehledné a srozumitelné. Jedna z nesporných předností TSI je jejich jednotná vnitřní struktura. Celý dokument je členěn do sedmi kapitol:

1. Úvod – technická oblast působnosti,
2. Definice a funkce subsystému,
3. Základní požadavky,
4. Popis subsystému,
5. Prvky interoperability,
6. Posuzování shody,
7. Provádění.

TSI platí pro nové, ale i modernizované a rekonstruované subsystémy. Pro starší systémy se žádné výjimky v podobě úlev neposkytují a tyto subsystémy jsou akceptovány jako neinteroperabilní, neboť v jejich případě se počítá s tím, že budou v dohledné době vyřazeny pro své stáří a budou nahrazeny jinými subsystémy, které již budou interoperabilní.

1.3 Posuzování shody dle TSI

Posuzování shody spadá do 6-tého bodu dokumentu. Doposud byla prokazována technická způsobilost drážních zařízení až na hotových produktech. Nejviditelnější je to u kolejových vozidel. V dnešní době dochází k posuzování shody už v průběhu návrhu a vzniku subsystémů a prvků interoperability. Pro posouzení shody prvků slouží několik modulů.

Postup vede k dokonalejšímu, hospodárnějšímu a v neposlední řadě přehlednějšímu postupu, než dřívější schvalování typu až na základě výsledků typových zkoušek. Mnohé nedokonalosti a odchylky je možné odstranit a odladit již v počátcích při vzniku produktu.

Obzvláště při schvalování vozidel došlo k velké racionalizaci schvalování, neboť tento proces dříve probíhal v každé zemi zvlášť a jednalo se tak o velmi náročný, zdoluhavý a především finančně náročný postup. Jednotlivé země však neměly ani jednotné stanovená pravidla a každý ze států se mnohdy soustředil i na jiné oblasti daného vozidla. Naopak dnes může provést posouzení shody a vydání certifikátu s požadavky TSI notifikovaná osoba. Certifikát slouží jako podklad pro schválení typu drážními úřady v libovolném státě Evropského společenství. Problematika notifikované osoby je však založena na důvěře, kterou je poměrně obtížné získat. V ČR je notifikovanou osobou VUZ. Základní podmínkou je absolutní nezávislost dotčené instituce na výrobě či provozování jakéhokoliv subsystému železnice. Proces schvalování daného vozidla musí proběhnout v každém státě zvlášť, avšak tohle se týká jen otevřených bloků a vyjmenovaných případů. Rozhodnutí autorizovaných institucí není možné zpochybnit. Tyto instituce jsou také průběžně auditovány a schvalovací procesy kontrolovány.

Je však rovněž třeba zmínit, že i v této oblasti panuje lobby některých subjektů.

1.4 Registry TSI

Aby byly všechny potřebné informace dostupné, přistoupilo se ke zřízení registrů infrastruktury a kolejových vozidel. TSI uvádí výčet údajů, které musí držitel subsystému uvést. Dochází k uvádění faktu, zda jsou prvky důležité pro interoperabilitu a pro bezpečnost. V registru vozidel jsou dále uváděny ještě i vlastník vozidla, subjekt který provedl osvědčení vozidla, orgán státní správy který vydal oprávnění k uvedení do provozu. Dále je v registru popsáno posouzení shody.

2 Vybrané TSI

Celkem bylo doposud vydáno 12 TSI, jejichž přehled je uveden dále v textu.

2.1 TSI CR Noise

Tato norma, jak napovídá její název se zabývá hlukem. Určuje limity vnějšího hluku vozidel a to ve třech případech stání vozidla, rozjezdu a jízdy ustálenou rychlostí.

Hlukem v prostoru pro cestující se tato norma ovšem nezabývá, ale hlukem v kabině strojvedoucího ano. Problematickými vozidly jsou v zásadě všechna vozidla vybavená zdržovou brzdou, neboť nedokáží plnit mezní hodnoty hluku. Pro všechna nová vozidla je nutnost vybavit jebrzdou kotoučovou, či brzdou zdržovou, ovšem s nekovovými brzdovými špalky.

Při boji s hlukem, respektive jeho snižováním, je nutno zaměřit se především na zdroj hluku a snižovat tak jeho příčinu, nikoliv snižovat již vytvořený hluk, například protihlukovými stěnami. S tím totiž souvisí i energetická náročnost, neboť dlouhé

betonové (protihlukové) stěny podél tratí, na kterých probíhá intenzivní provoz vyšší rychlostí, mohou způsobit požadavek až navýšení spotřeby energie. Proto je důležité se orientovat na pořizování, respektive vývoj, vozidel, která budou emitovat co nejméně hluku.

2.2 TSI CR CCS

Jedná se o technickou specifikaci řízení a zabezpečení, která specifikuje dvě třídy vlakového zabezpečovacího zařízení:

- systém HADB – detektor horkoběžnosti ložisek,
- systém detekce vlaku.

Přičemž systém detekce vlaku má pak ještě dělení na dvě třídy:

- A – jednotný evropský systém,
- B – národní zabezpečovací systém a jeho aplikace (původně instalovaný).

Cílem interoperability v tomto bodě, je tvorba a zavedení jednotného evropského zabezpečovacího zařízení ERTMS.

Základem tohoto systému je digitální rádiová komunikace GSM-R a evropské zabezpečovací zařízení ETCS. Tato technika přinese náhradu mnoha spolu nekompatibilních národních zabezpečovacích zařízení, ale hlavně přinese daleko vyšší úroveň zabezpečení jízdy vlaku.

V rámci nákladní přepravy jde konkrétně o vytvoření železničních nákladních magistrál s volným přístupem, které musí být doprovázeno provozní propojitelností železnic vybudováním European Rail Traffic Management System (ERTMS), který integruje zabezpečovací zařízení, pravidla organizace dopravy, železniční radiovou síť atd. ERTMS vznikl na základě integrace systémů ECTS (European Train Control System) a GSMR (Global System for Mobile Communication Railways).

Každá země má vytvořen implementační plán, který obsahuje i časový postup realizace a zavádění GSM-R a ETCS na daných tratích. Spíše sekundárním přínosem je pak podrobnější informace o vlakové cestě oproti současným přenášeným prostřednictvím národních systémů. Znalost podrobnější situace před vlakem umožňuje lépe zvolit strategii jízdy a tím pádem energeticky úspornější.

2.3 TSI CR RST

Jedná se o technickou specifikaci konvenčních železničních vozidel. Zabývá se požadavky na pevnost skříní vozidel a také odolností vozidel při nárazu v celkem čtyřech případech:

- čelní střet dvou shodných vlaků při relativní rychlosti 36 km.h⁻¹,
- čelní střet s vozidlem vybaveným nárazníky, přesněji čtyřnápravový nákladní vůz o hmotnosti 80 t s relativní rychlostí 36 km.h⁻¹,
- střet s nákladním automobilem o hmotnosti 15 t na úrovňovém přejezdu rychlostí 110 km.h⁻¹,
- střet s nízko položenou překážkou typu osobní automobil, nebo zvířete.

Pro absorpci energie v případě nárazu „nízkou“ rychlostí se instalují na vozidla nárazníky, které jsou schopny pohltit nárazovou energii svou částečnou destrukcí, aniž by došlo k vážnějšímu poškození či dokonce destrukci vozidla. Těmito nárazníky jsou vybaveny i nové lokomotivy řady 380 pro ČD.

Pokud již dojde ke kolizi, nárazník se stlačí a pohltí energii, čímž zabrání další destrukci vozu, především struktury rámu.

Jako příklad je možno uvést nehodu z dubna roku 2006 u ÖBB. Náraz směřoval z boku, čímž došlo k destrukci pouze jednoho z nárazníků, rám vozu nebyl poškozen a k vykolejení vozu rovněž nedošlo.

Při každém scénáři kolize musí být dodrženy následující body, které jsou důležité z hlediska bezpečnosti:

- u koncových částí vozu musí být sníženo, či zcela eliminováno, riziko najetí sousedních vozů na sebe navzájem (tzv. šplhání),
- nesmí dojít ke vzniku nedovolených zpomalení, která převyšují hodnotu 5 g,
- musí být zachována celistvost obsazených prostorů,
- instalací pluhu musí být minimalizována pravděpodobnost vykolejení po najetí na překážku,
- musí být zachován přístup do kabiny strojvedoucího.

Vozidla vyráběná dle TSI budou muset mít čelní partie odpovídající tuhosti, aby došlo k náležitému zvýšení bezpečnosti železničních vozidel při nehodách. Je však nutné dbát i na aktivní bezpečnost instalací vysoce účinných brzd vlaku v sestavě kotoučové brzdy a brzdy elektromagnetické kolejnicové.

2.4 TSI SRT

Tato norma se zabývá bezpečností v železničních tunelech, která svým způsobem mění schvalování drážních vozidel, která byla doposud schvalována pro celou síť. Bez zvláštních opatření jsou vozidla schválena pro provoz na tratích s tunely do délky 1 km. Pro tratě obsahující tunely v délce (1 ÷ 5) km je již nutné vyhovění požadavkům kategorie A. Pro provoz v tunelech o délce (5 ÷ 20) km je nutné vyhovět požadavkům kategorie B.

Jedná se definici užitých materiálů a jejich vlastností, které by co nejméně ohrozily život a zdraví cestujících a posádky vlaku v případě vzniku požáru. Především jsou definovány požadavky na:

- hořlavost,
- kouřivost,
- toxicitu,
- odkapávání,
- garantovanou dobu odolnosti.

Norma také udává zachování schopnosti jízdy hořícího vlaku. Pro kategorii A je nutné aby vozidlo bylo schopné jízdy rychlostí 80 km.h⁻¹ po dobu 4 minut aniž by došlo k samovolnému zastavení. V případě kategorie B se jedná o čas 15 minut, přičemž musí mít k dispozici stále 50 % trakčního výkonu (musí být vybaveno automatickým hasícím zařízením).

Norma TSI neřeší tunely delší než 20 km, které ovšem mohou existovat a také existují. Bezpečnost v těchto tunelech a vozidel v nich používaných, musí být předmětem samostatné zvláštní analýzy. Například diskuse o použití vozidel s distribuovaným pohonem v tunelu pod kanálem La Manche, namísto dosavadních čelních hnacích vozidel.

Na síti SŽDC se prozatím nacházejí tunely, které spadají do kategorie A, například tunel před Pražským hlavním nádražím ze strany od Libně (na Novém spojení) má délku 1,3 km. Lze však očekávat, že i na síti SŽDC se budou vyskytovat tunely kategorie B, například tunel u Bezpráví s projektovanou délkou 5,18 km. A dokonce ani délka nad 20 km nemusí být v ČR nedosažitelná, neboť s tunelem délky 24 km se zabývají studie modernizace trati z Prahy do Berouna.

2.5 TSI PRM

Normy TSI pamatují i na osoby se sníženou pohyblivostí a orientací. Je nutné usnadnit cestování a dostupnost této skupině, neboť je velmi početná.

Aby byla železnice dostupná i pro tuto velkou skupinu osob, je nutné přizpůsobit vše, tedy nejen samotné železniční vozidlo, ale vše od parkovací plochy, až po nástupiště.

V železničním vozidle jsou pak definovány další prvky pro tyto osoby:

- přídržná madla a tyče,
- provedení míst určených pro invalidní osoby, včetně stanovení jeho počtu,
- prostory pro invalidní vozíky a přístupová cesta k nim,
- dveře, jejich ovládání a osvětlení,
- toalety ve voze včetně přebalovacího pultu,
- informační systémy jak akustické tak optické,
- schody včetně pomocných zařízení pro nastupování.

2.6 TSI HS RST

Směrnice zaměřená na vozidla vysokorychlostního evropského systému. Jak již bylo jednou řečeno, tato směrnice dělí vozidla do dvou tříd:

- třída 1. – vozidla pro rychlost (250 ÷ 350) km.h⁻¹. Při rychlosti nad 350 km.h⁻¹ se jedná o otevřený bod, který není exaktně definován.
- třída 2. – vozidla s rychlostí (190 ÷ 250) km.h⁻¹.

Vozidla třídy 1. musí být vždy řešena jako ucelené trakční jednotky, kdežto vozidla třídy 2. je možné řešit i jako klasické soupravy tažené lokomotivou včetně řídících vozů. Směrnice TSI přitom uvádí množství technických požadavků na vozidla obou tříd.

Vozidla pro vysokou rychlost, respektive jejich konstrukce, je do velké míry ovlivněna požadavkem hmotnosti na nápravu. Tato problematika je v rámci TSI rovněž řešena, přičemž je stanoveno pro:

- jednotky třídy 1. max. 18 t/nápravu pro rychlost 250 km.h⁻¹ a max. 17 t/nápravu pro rychlost nad 250 km.h⁻¹,
- vozidla (lokomotivy a řídící vozy) třídy 2. max. 22,5 t/nápravu pro rychlost do 230 km.h⁻¹ a 18 t/nápravu pro rychlost do 250 km.h⁻¹,
- ucelené jednotky třídy 2. 20 t/nápravu pro rychlost do 200 km.h⁻¹ a 18 t/nápravu do rychlosti max. 250 km.h⁻¹,

- u vozů (vložených) tažených lokomotivou třídy 2. max. 18 t/nápravu pro rychlost do 250 km.h⁻¹.

2.7 TSI CR WAG

Tato specifikace shrnuje všechny požadavky na nákladní vozy. Ačkoliv se na první pohled nemusí zdát patrné, jedná se o velmi důležitý dokument, který se týká velké skupiny kolejových vozidel, přesněji řečeno subsystému kolejová vozidla.

Specifikace TSI je nutné dodržovat nejen v mezinárodním provozu, ale také v provozu vnitrostátním. Výrobci kolejových vozidel nabízejí celou škálu vozidel plně kompatibilní s TSI, která jsou mnohdy i levnější než doposud vyráběná vozidla, což je dáno obvykle hromadnou výrobou. Vozidla konstruovaná a stavěná různými výrobci, především vysokorychlostní vozidla, jsou v mnoha technických prvcích zcela jedinečná a odlišná, avšak jsou plně kompatibilní s TSI a jejich provoz je možný po téměř všech evropských tratích.

Závěr

Interoperabilita a s ní související normy TSI jsou nástrojem k tomu, aby se železnice na „kontinentu“ rozvíjely jako celek a staly se tak více konkurence schopné oproti jiným dopravním oborům v rámci dopravního systému, mnohdy i méně výhodným a ekologicky méně šetrným.

V rámci Evropy je nutností, aby železnice byla jednotná a neomezovala se hranicemi v rámci jednotlivých států či regionů. Je proto třeba aby mohly dopravní prostředky (lokomotivy i vozy) volně překračovat hranici, v ideálním případě poté, aby nemuselo docházet ani k výměně personálu.

Dodržování a implementace TSI je předpokladem pro efektivní funkci a postavení železnice v dopravním systému, ve kterém může plnit svou funkci bez zbytečných časových prostojů v rámci provozu. Další pozitivní přínos TSI lze spatřovat i ve standardizaci vztahující se ke konstrukci, výrobě, provozu, schvalování a testování drážních vozidel.

Literatura

POHL, Jiří. Rychlá železniční osobní doprava: díl patnáctý: interoperabilita a TSI.

Železniční magazín. 2009, 16., 6, s. 16-19.

POHL, Jiří. Rychlá železniční osobní doprava: díl šestnáctý: interoperabilita podruhé.

Železniční magazín. 2009, 16., 7, s. 40-43.

Pars Komponenty: Zdvíhací plošina pro invalidy elektrická - automatická [online]. 2010 [cit. 2011-05-09]. Výrobní program. Dostupné z WWW:

<http://www.parskomponenty.cz/katalog.php?typ1=plosiny&urceni1=vlak&kt=05_002&mutace=cz>.

EAO [online]. 2009 [cit. 2011-05-09]. Passenger door controls get illuminated symbols. Dostupné z WWW:

<http://www.eao.com/global/en/company/presscentre/corporatereleaseindex/corporatereleasedetail/2010_11_04_eao_illu_symb.asp>.

Der EST CRASHPUFFER [online]. 2011 [cit. 2011-05-09]. Informationen und

Referenzen. Dostupné z WWW: <<http://www.crashpuffer.de/p15.htm>>.

Voith Turbo [online]. 2010 [cit. 2011-05-09]. Scharfenberg couplers. Dostupné z WWW: <<http://www.voithturbo.com/scharfenberg-applications-high-speed-traffic.htm>>.

http://www.vagonweb.cz/fotogalerie/A/index_OeBB.php

Materiály společnosti Wascosa

Ing. David Najdekr

Katedra dopravního managementu, marketingu a logistiky

Dopravní fakulta Jana Pernera

Univerzita Pardubice

Studentská 95

532 10 Pardubice, CZ

e-mail: david.najdekr@student.upce.cz

prof. Ing. Vlastimil Melichar, CSc.

Katedra dopravního managementu, marketingu a logistiky

Dopravní fakulta Jana Pernera

Univerzita Pardubice

Studentská 95

532 10 Pardubice, CZ

e-mail: vlastimil.melichar@upce.cz

doc. Ing. Ivo Drahotský, Ph.D.

Katedra dopravního managementu, marketingu a logistiky

Dopravní fakulta Jana Pernera

Univerzita Pardubice

Studentská 95

532 10 Pardubice, CZ

e-mail: ivo.drahotsky@upce.cz

KONKURENCE NA ŽELEZNICI NYNÍ A VÝHLED

ANTONÍN PELTRÁM

1. Konkurence na železnici

1.1 *Pokles konkurenceschopnosti železnic*

Od počátku 80. let začaly evropské železnice ztrácet tempa růstu osobní i nákladní dopravy. Pokles poptávky po službách železnice v nákladní dopravě se interpretoval jako přechodný jev, který skončí. V polovině 80. let bylo jasné, že v podstatě šlo o důsledek strukturálních změn v ekonomice, vyžadujících jinou kvantitu a kvalitu dopravních služeb. V důsledku poklesu nárůstu objemů a později i objemů železniční přepravy, zčásti zaviněné opožděnou reakcí na novou poptávku na trhu, zejména však změnou poptávky ve prospěch přepravních potřeb, inklinujících frekvencí a velikostí požadované zásilky k silniční dopravě, podíl železniční dopravy soustavně klesal. Přispěl k tomu i technický rozvoj silničních vozidel, jejich kratší životnost a tedy rychlejší obnovitelnost, k tomu relativně úspěšný tlak na kvantitu a kvalitu silniční sítě. Horní meze efektivnosti silniční nákladní dopravy se prodlužovaly a dnes dosahují běžně cca 300 km, u specifických přeprav až i tisíce km.

Několik dat k ilustraci vývoje, který se údajně od roku 2002 podařilo stabilizovat: po dlouhém období poklesu až na 17,1% podílu na tkm, 8,4-8,6 % na osobokm.

Mezi roky 2000 až 2007 se podařilo odvětví železnic v Evropě zvýšit počet cestujících a objem přepravovaných věcí z 370.7 na 395.3 mld. osobokm (+6 %) a z 403.7 na 453.1 mld. tkm (+12.2 %). Železnice tím stabilizovala svůj podíl na dělbě práce. Nicméně tyto výkony a % podíl na trhu neodrážejí přiměřeně úlohu drah v přepravě nad středně dlouhé vzdálenosti. Ta na některých koridorech dosáhla až 35% (nákladní doprava Rotterdam-Janov), nebo dokonce až 80% (osobní doprava Lyon-Paříž). To ukazuje na vliv dobrého řízení. Zatím co se podařilo získat v osobní dopravě určitý základ, nákladní doprava zaznamenala v průběhu prohloubení hospodářské krize v roce 2009 větší pokles.

Minulý prudký pokles železniční osobní dopravy byl nesporně ovlivněn ohromným nárůstem automobilového průmyslu, protože jeho produkty za předpokladu relativního dostatku kapacit dopravní infrastruktury pro plynulý provoz odpovídají větší svobodě rozhodování poptávajících po přepravě. Automobilky se ale současně v důsledku ostrého konkurenčního boje také staly nositeli vědeckotechnického rozvoje průmyslu, zejména zpracovatelského a páteří průmyslové výroby hospodářsky vyspělých států, s vysokými podíly na vývozu.

Celkové globální výrobní kapacity se do nedávné krize odhadovaly o cca čtvrtinu vyšší, než kolik by bylo aktuálně zapotřebí k nasycení trhu. Ukázalo se to v doznívající krizi, kdy státní pomoc ve všech hospodářsky vyspělých a rychle se rozvíjejících státech pomohla překlenout dočasné problémy odvětví s výjimkou některých velmocí, kde se předtím pomoc omezila (např. Velká Británie), to ale současně uvolnilo podmínky pro rozvoj výrobní základny ve státech bývalé RVHP i rozvojových ekonomikách. A jako další pozitivum lze uvést prosazený návrh předsedy Komise Barrosa na EGF.

Ve státech Varšavské smlouvy se současně měnila vojenskopolitická doktrína, potlačující všeobecně rozvoj silniční dopravy a preferující železnici.

Za zásadní výhodu komerční silniční dopravy se pokládal rychlý rozvoj tržních vztahů a zejména konkurence, s důsledky pro kvalitu a ceny přepravy. Tak se začal radikálně liberalizovat vstup na trh silniční přepravy. Odpadly předchozí systémy kontingentace.

1.2 Vstup dopravců na dopravní trhy

Kdysi – zhruba v době 1. Pražské panevropské dopravní konference 1999 pro EHS a ESUO platil v dopravě slogan: „Tolik liberalizace, kolik je možné, tolik regulace, kolik je zapotřebí.“ Rozvoj trhu s tlakem na kvalitu služeb a výši cen postupně vedl k vstupu na dopravní trh silniční dopravy za podmínky provozovatelovy finanční způsobilosti, stanovené odborné kvalifikace a samozřejmě občanské způsobilosti z bezúhonnosti.

V rozsahu společného trhu se přestala regulovat až na přechodné výjimky také mezinárodní silniční doprava - včetně postupného rušení kvót povolení výkonů vozidel na území jiného členského státu.

Železnice ale zůstávala nadále monolitní celek, při nejmenším pokud jde o dopravní provoz a provozování dopravní infrastruktury. Správa většinou státní železniční infrastruktury současným zpravidla téměř monopolním provozovatelem železniční dopravy výrazně omezuje přístup k dopravní cestě pro případné další provozovatele, který je ale podmínkou konkurence. Situace je v ES, resp. EU složitější v tom, že Unie je seskupení nezávislých států, které jen dobrovolně přenesly část své působnosti na unijní orgán tam, kde jsou naplněny zásady subsidiarity. A protože významný konkurent pro dosud monopolního provozovatele železniční dopravy ve většině členských států může na společném trhu vzniknout s malými výjimkami jen prostřednictvím jiných zahraničních společností, dosud monopolních na „svých“ národních sítích, jde o to dosáhnout souhlas potřebné většiny v EU, aby členský stát vystavil svůj dosud dokonce jím vlastněný podnik dobrovolně případně až zničující konkurenci. Zdá se nejjednodušší stanovit a udržet takové podmínky, které vstup jiných dopravců než starých, tradičních provozovatelů podstatně ztíží.

Obdobné problémy vyvstaly v případě energetiky: je těžké představit si více paralelních plynovodů a ropovodů s nízkým využitím, nedostatečně využívaných přenosových vedení. Komise však prokazuje, že konkurence dodavatelů elektřiny do společné sítě může vést k snížení cen o 16%. V případě dopravy odhalí nadto, jaké služby nemůže železnice nadále provozovat, protože nelze požadované dotace v objemu odpovídající ztrátám nadále hradit z veřejných rozpočtů

1.3 Oddělení provozu sítě a dopravního provozu na ni jako specifická podmínka

Existuje řada fungujících systémů železniční dopravy, kde je po řadě reforem hospodářská soutěž, i když je provozovatelem sítě i přepravy jedna velká organizace. Jde ovšem o státy, kde železnici nikdy nevlastnil stát, dokonce ani, když se železnice stavěla za veřejné prostředky. Vývoj soutěže na těchto sítích procházel vývojem od řady nezávislých železničních společností s vlastní dopravní infrastrukturou, u nichž ovšem byla právními a správními opatřeními zajištěna možnost plynulého přechodu přepravy jedné společnosti na navazující jinak konkurující síť jiné společnosti, kde většinou tržní síly samy vytvářely podmínky k spolupráci. Zpravidla poté, když se zjistilo, že nebude možno realizovat

provoz na síti jiné společnosti fúzi, protože to právo nepřipouštělo v důsledku možného zneužití postavení na trhu; tak fungovala v USA Interstate Commerce Commission (ICC), nebo nebyla vůle velkých partnerů se spojit.

V případě státních železničních sítí v Evropě se začala pocítovat výhoda propojitelnosti evropských sítí, převažující nad možným usnadněním přechodu cizích vojsk v případě konfliktů až poměrně pozdě. Začaly fungovat mezivládní organizace, které měly harmonizaci základních parametrů pro přejezd hranic v rámci UIC a dalších zajistit. Harmonizace se však týkala více technických podmínek, než předpokladů vytváření společné evropské sítě jako součásti společného trhu.

Tzv. první balíček legislativy EHS k vytvoření konkurenčního prostředí začal směrnicí o železničních společnostech Společenství s požadavky na alespoň účetní oddělení železničního provozu a provozování železniční infrastruktury, s oddlužením železničních podniků, stavěl na směrnici 91/440. Ta zavedla možnost soutěže mezinárodních společností nákladní dopravy. Na ni navazovaly další směrnice, které citovanou- jakousi rámcovou- směrnici doplňovaly (2001/12/ES, 2001/13/ES, 2001/14/ES. Citované směrnice byly podstatně doplněny druhým balíčkem (2004) s liberalizací celé nákladní dopravy a třetím balíčkem 2007 k liberalizaci mezinárodní osobní dopravy. Liberalizace vnitrostátní železniční dopravy se zatím proti návrhu některých poslanců Evropského parlamentu postupně odsouvala. Cílem byla revitalizace železniční dopravy, stále s rozhodujícím podílem státních monopolů orientovaných na své "národní" trhy, postupným otevíráním trhů konkurenci zejména na celoevropské úrovni. Trh železniční nákladní dopravy byl zcela otevřen od roku 2007, pro mezinárodní osobní dopravu od ledna 2010. To se formálně prosadilo, ve skutečnosti se našly nové dílčí překážky.

Evropská komise několikrát poslala rozhodující část členských států za nevytváření společného trhu před Evropský soudní dvůr. Poslední žádobu podala Komise v roce 2010. Mezi žalované státy patřila ČR.

Podle dostupných informací byla žaloba podána pro nevytváření podmínek pro soutěž na společném železničním trhu bez bližší specifikace. Dikci žaloby se nepodařilo zjistit. Zato se objevovaly v různých dokumentech Komise a projevech příslušného místopředsedy Evropské komise- komisaře pro dopravu a transevropské sítě argumenty o nepřesné formulaci některých ustanovení, ale s tím, že žaloba trvá.

V září 2010 podala Evropská komise návrh na reformulaci směrnic 1. balíčku, včetně jejich sloučení podle programu racionalizace práva EU, která má přinést do roku 2012 celkovou úsporu až 25% administrativních nákladů.

16. června 2011 pak předložil místopředseda Evropské komise Siim Kallas

na Radu ministrů dopravy návrh přepracování pravidel k zvýšení konkurence na železničním dopravním trhu, spočívající na sloučení 3 směrnic 1. balíčku, které již nahradily i směrnici 91/440 ES, do jednoho dokumentu s více koherentním textem a začleněním opatření bránících společnému trhu do konce roku 2012. Rada ministrů dopravy má proto konečnou podobu návrhu schválit do konce letošního roku.

Návrh má pomoci vytvořit společnou evropskou železniční oblast s lépe fungující konkurencí zajištěním fér přístupu k železniční infrastruktuře a doplňkovým službám k

železniční přepravě, posílením pravomoci národních regulátorů a vytvořením lepšího regulačního rámce na podporu investic do železnic. Opatření mají být shrnuta do jediné směrnice, která by vstoupila v platnost prakticky od konce roku 2012, samozřejmě s následným nezbytným obdobím na transpozici do národního práva.

Pokud jde o konkurenci, existuje střet zájmů zejména pokud jde o přístup k terminálům, údržbě a obsluze vlaků v důsledku nepřesně stanovených podmínek ve prospěch současných provozovatelů. Rozdíly jsou např. ve zpoplatnění infrastruktury podle km nebo na základě kWh, zvýhodňující současné staré provozovatele, omezený přístup k ústředním stanicím pro mezinárodní osobní vlaky pro konkurenty, nedostatek informací a zařízení pro prodej jízdenek ve stanicích pro tyto vlaky, omezený přístup k nákladním terminálům.

Podle zdůvodnění návrhu je neadekvátní dohled nezávislých národních dohledacích orgánů, které mají často nedostatečnou nezávislost, působnost a pravomoci. Až na výjimky nemají regulační úřady dostatek pracovníků, mají omezené vyšetřovací působnosti a nemohou prosadit svá rozhodnutí s finančními postihy. Pokud má odvolání proti rozhodnutí odkladný účinek, rozhodnutí mohou zaniknout v rámci celého soudního systému a tak může trvat prosazení opatření ve prospěch konkurence řadu let. Pokud je orgán podřízen ministerstvu dopravy, jež spravuje nebo kontroluje "starý", dříve monopolní železniční podnik, jde o jasný případ střetu zájmů. Nepochybně bude do této oblasti patřit i uspořádání holdingového typu.

Nízká úroveň veřejných a soukromých investic a kvalita dopravní infrastruktury se v některých státech snižuje pro nedostatečné finance, investice do železničních služeb je pro staré i nové provozovatele nevýhodná. Podinvestování je údajně pro nedostatek jasné "finanční architektury" a jasných dlouhodobých vztahů státní pomoci. Téměř vždy je vlastníkem infrastruktury a někdy současně železniční společnosti předchozí původní organizace a je tu nejasný vztah manažerů infrastruktury a železničních podniků.

Jako nejbližší krok je tedy zapotřebí odstranit tyto překážky a vytvořit skutečnou jednotnou (společnou- single) železniční oblast v souladu se strategií Evropa 2020 v rámci cíle chytrého, začleňujícího a trvale udržitelného rozvoje.

2. Navržená Bílá kniha dopravní politiky EU

2.1 Návrh Bílé knihy jednotné evropské dopravní oblasti do roku 2050

Na jaře 2011 se začal projednávat návrh Bílé knihy dopravní politiky do roku 2050. Vlastní dokument je se silniční mapou cca 30 stran, zatím co přílohy a doprovodné materiály jsou cca 8 rozsáhlejší.

Z obecných tézí je významná koncepce, že je zapotřebí soustředit se na etapy až do roku 2050 jak s ohledem na přípravu a realizaci, staveb, tak s ohledem na dlouhou dobu od konstrukce či projekce přes výrobu a posléze fungování v provozu.

Jiným významným axiomem je, že poroste mobilita, protože to je přirozená reakce dopravy na společenský rozvoj. Nezodrazňujew se potřeba oddělení růstu ekonomiky a společenské spotřeby a dopravy, s cílem zejména v silniční dopravě snížit tempa růstu.

Bílá kniha s ohledem na transevropské zaměření na mnoha místech zdůrazňuje potřebu rozvoje železniční dopravy, zhruba v intencích material k společné železniční oblasti.

Předpokládá se větší nárůst železniční dopravy; předpokládá se dominantní oblast vnitrozemské železniční nákladní dopravy na vzdálenosti 300km s tím že se podaří převést na železnici i podstatná část přeprav do 300 km, převod přeprav cestujících na střední vzdálenosti z letectví aj. Jako přednost železniční dopravy se uvádí šetrnost k životnímu prostředí v důsledky elektrických pohonů namísto fosilních paliv, jejichž zásoby na světě klesají a nadsto jsou v politicky rizikových oblastech. To jsou snad ale poslední prvky neodůvodněného zdůrazňování této přednosti v budoucnu. Pokud bude úspěšný projekt jaderné fúze namísto štěpení v rámci projektu ITER a projektů na ITER navazujících, bude elektřina základním zdrojem energie ve všech druzích dopravy- jak ve formě napájení z troleje, tak s akumulátory a s akumulátory a palivovými články.

2.2 Rozpracovávání dokumentu ze září a října 2011

Místopředseda Komise Siim Kallas 30.9. tr. hodnotil podmínky konkurenceschopnosti dopravy jako určité podmínky zachování globální konkurenceschopnosti Evropy; doprava je jedním ze sektorů, které jsou a mohou zůstat konkurenceschopné. Projevovalo se to zařazením dopravy mezi klíčové obory k zajištění volného toku zboží, cestujících a služeb v EHS v 50. letech, poté při realizaci základů společného trhu. Dosažené výsledky vedly ale k přesvědčení politiků a veřejnosti, že tato péče na zabezpečení přepravních potřeb stačí a poté- po 30 letech a později - začaly vysychat zdroje financování, V roce 1975 připadalo na investice do dopravy v EU 1,5% HDP, do roku 2008 poklesl podíl pod 0,8%.

Nyní se zjistilo, že doprava je stejně nezbytná, jako před 50 léty. V návrhu rozpočtu 2014-2020 navrhuje Komise zvýšit prostředky na dopravní infrastrukturu na čtyřnásobek současných. V rámci nového „Nástroje pro propojení Evropy“ na transevropské sítě dopravy, energetiky a telekomunikací se navrhuje poskytnout na úrovni EU 50 mld. €, z toho na dopravní infrastrukturu 21,7 mld. € a k tomu dalších 10 mld. € z fondu soudržnosti. Je to málo, ale 1 milion € z evropských fondů generuje 5 mld. € a současně 20 mil. € ze soukromého sektoru. Samozřejmě se využijí programy TEN-T. Očekává se do roku 2020 investovat do dopravy celkem 500 mld. €, z toho na modernizaci současných sítí 250 mld. €. Zdůrazňuje se také význam výstavby dopravní infrastruktury v nových strategiích ve střední a východní Evropě, kde je dosud jen 5000 dálnic a žádná trať budovaná jako vysokorychlostní.

3. Konkurence

3.1 Prosazování konkurence na železnici v EU a ČR

Zásadním problémem je zabezpečení investic a poté finanční obecných výkonů v veřejném zájmu.

Problematika obecných výkonů ve veřejném zájmu se v EU diskutuje jak v souvislosti s nemocnými veřejnými financemi, na jejichž léčení se podle rozhodující většiny v EU musí podílet i finanční sektor, protože se o vznik krize přičinil. To ale nestačí, musí pomoci státní rozpočet a tedy daňoví poplatníci. Budou tedy společné obecné principy a odlišná jejich realizace podle států- oboje s tendencí ušetřit.

V EU pracovala a zřejmě pracuje skupina pro efektivnější financování poskytování obecných služeb ve veřejném zájmu na železnici. Vetapové zprávě

z roku 2010 se popisují v zásadě 4 způsoby, jak výkony financovat či spolufinancovat a jak by měla vypadat účast soukromého sektoru. Zmiňuji se o jedné variantě, která se zdá neefektivnější

3.2 Konkurence v osobní dopravě na českých drahách

Chtěl bych uvést několik poznámek k hospodářské soutěži mezi ČD a soukromým dopravcem- zatím v relaci Praha – Ostrava. Nezabývám se regionálními tratěmi v Jihočeském kraji, protože ty samy o sobě konkurenci na síti neovlivní.

V relaci Praha-Ostrava budou nasazeny vlakové soupravy soukromého železničního dopravce a ČD vlaky Pendolino.

Pendolino objednaly České dráhy v době, kdy výrazně poklesl vývoz železniční techniky, mezi jiným lokomotiv s vyšší rychlostí Moskva- Petrohrad. Byla představa vyrábět tyto rychlé jednotky, na něž se mělo z počátku dovážet několik desítek % dílů z ciziny. Jenomže podíl z dovozu postupně narůstal a s tím také náklady. Takže namísto 10 jednotek za 7 mld. Kč vládní dotace bylo dodáno jen 7 jednotek.

Když jsem nastoupil na Ministerstvo dopravy a spojů, doporučovali spolupracovníci požádat vládu o další 3 mld. Kč, aby vlaků bylo podle původního záměru 10. To jsem odmítl: v rozpisu využití 10 vlaků Pendolino bylo 6 vlaků v provozu, 2 vlaky měly být v údržbě a opravách a 2 vlaky v rezervě. To je ovšem ekonomicky nepřijatelné.

Cca před 2 léty GŘ ČD sdělilo, že roční provozní ztráta činí u 7 vlaků Pendolino 500 mil. Kč.

V ostravské relaci nastala cenová soutěž mezi ČD, která nasadila Pendolina s lepšími službami, a soukromým dopravcem, který nabídl při zhruba stejné kvalitě

podstatně nižší ceny. Předtím podle jiné informace GŘ připadlo na spoje, vystavené nyní konkurenci, 1/6 tržeb ČD. Snížení cen a přidání kvality může stát přibližně 50% předchozích tržeb, kdyby se tedy nezměnil zásadně počet cestujících, klesl by podíl ze spojů vystavených konkurenci na cca 1/12. A k výře ve srovnání s nárůstem spojení Praha-Ostrava není důvod. Odkud ČD ztrátu tržeb nahradí? Podle sdělení GŘ ČD z prodeje nemovitostí.

V době, kdy Evropská komise více zdůrazňovala větší než jen účetní oddělení provozu od infrastruktury, přinesl zákon o ČD a.s. této společnosti 20 mld. Kč, protože bez velkého majetku by hrozil v krátké době konkurz. Infrastruktura tedy, pokud nebylo již zprivatizováno alespoň její využití, prodává státní a.s. ČD, nemovitosti nakupuje státní organizace SŽDC v rozsahu, v jakém se podaří dojednat krytí převodu majetku na státní rozpočet. Když stát prodává svůj majetek sobě, není to problematická státní dotace?

Dotace tohoto typu samozřejmě vyschnou. Dráhy provozují přepravu na 3 kategoriích tratí: vysoce lukrativních, o něž projeví soukromí provozovatelé zájem přednostně, další trati, které jsou životaschopné v rámci povolených dotačních titulů v EU a regionální a místní trati, kde jsou dotace tak vysoké, že se v řadě případů uvažuje o zastavení provozu. Každá konkurence povolená v rámci nejvýnosnějších spojů přepravu pro cestující zlepší a zlevní, ale s tím vzniklé náklady a ztráty příjmů bez navýšení dotací půjdou na vrub ještě životaschopných tratí.

Takže jediný způsob vnesení konkurence do železniční dopravy bez zvyšování ztrát by mohla být nabídková řízení zahrnující nejen vysoce lukrativní spoje, ale současně balíček přípojných a spojovacích tratí k těmto lukrativním spojům- konkurence na vyvážené části sítě. Jinak prostředky na konkurenceschopnost s provozovatelem spojů jen výjimečně efektivních povede k přeřazení řady dnes ČD a.s. provozovaných spojů s dotací přípustnou podle práva EU do kategorie tratí s možností zastavení provozu pro vysokou ztrátovost. Podmínky pro spoje v relaci Praha- Ostrava spojů se budou muset ponechat- třeba jako mimořádné opatření k zlepšení ovzduší.

Literatura:

[1] Strategie "Evropa 2020"

[2] serie dokumentů Evropské komise k vytvoření

- jednotné evropské dopravní oblasti do roku 2050 a
- jednotné evropské železniční oblasti se základy v rámci strategie Evropa 2020 z května a června 2011.

PROČ PODNIKAT V ŽELEZNIČNÍ OSOBNÍ DOPRAVĚ

TOMÁŠ POSPÍŠIL

Abstrakt

Příspěvek je zaměřen na zhodnocení podnikání v železniční osobní dopravě na komerční riziko dopravce. Na úvod si krátce zanalyzujeme projekt provozování osobní železniční dopravy ve srovnání s ostatními možnostmi investic. Dále shrneme obecné požadavky nutné ke kladnému hodnocení investic. Na vybraném příkladě si srovnáme efektivnost investic do autobusové a osobní železniční dopravy, dále identifikujeme důvody vyšší nákladovosti železniční osobní dopravy. Na závěr zhodnotíme charakteristiky železniční osobní dopravy včetně jejich důsledků na zájem investorů o tuto oblast.

Klíčová slova

Železniční doprava, autobusová doprava, finanční analýza, NPV, IRR, návratnost vloženého kapitálu

Formy podnikání v železniční osobní dopravě

Podnikání v železniční dopravě probíhá ve dvou formách. Buď jde o hospodářská soutěž, o trh, nebo samotnou soutěž na trhu. Tyto dvě formy je nutné od sebe odlišit. V případě boje o trh, se soutěží o výlučné právo na vybrané trati/lince. V případě boje na trhu se jedná o standardní volný trh avšak omezený kapacitou železniční infrastruktury.

V případě boje o trh může mít výlučné právo jak kladnou, tak i zápornou hodnotu. Ten kdo uděluje výlučné právo (exkluzivitu) může požadovat platby od dopravce nebo dopravci za požadované dopravní služby platit (kompenzace). Ve většině případů dochází k druhému případu. Formy, jakými jsou výlučná práva udělována lze zjednodušeně v souladu s Nařízením ES 1370/2007, rozdělit na přímá zadání a výběrová řízení. V případě přímých zadání je výše kompenzace omezena max. výnosností vloženého kapitálu.¹ V případě výběrových řízení omezení výnosnosti dopravce neexistuje. V obou případech existují rizika, která ohrožují výnosnost podnikání v železniční dopravě. Ty si shrneme v dalších částech.

V případě boje na trhu je volná soutěž omezoována kapacitou železniční infrastruktury. Kapacita dopravní cesty je přidělována na základě následujícího principu:

„Princip přidělení kapacity dopravní cesty je stanoven Prohlášením o dráze, které každý rok SŽDC vydává a je následující:

„Přesahuje-li počet žádostí kapacitu dráhy, je SŽDC oprávněna přednostně přidělit kapacitu dráhy žadateli, pro provozování pravidelné

- a) veřejné drážní dopravy k zajištění dopravních potřeb státu,
- b) veřejné drážní osobní dopravy k zajištění dopravní obslužnosti územního obvodu

¹ Vyhláška MD 296/2010 Sb. omezuje zisk na 7,5 % z vloženého kapitálu

kraje,

c) kombinované dopravy,

d) mezinárodní osobní dopravy,

e) mezinárodní nákladní dopravy," (Prohlášení o dráze 2010/2011, s. 53)

Z výše uvedeného vyplývá, že je veřejná doprava v závazku veřejné služby při žádosti o kapacitu dráhy preferována na úkor osobní dopravy mimo závazek a nákladní dopravy." [Pospíšil 2010, s.34]

Princip přidělení kapacity na železniční dopravní cestě odsouvá komerční dopravu na „druhou kolej“. Pokud však není kapacita dopravní cesty vyčerpána, lze následně při konstrukci jízdního řádu obdržet přibližně optimální časové polohy vlaku na komerční riziko dopravce, pokud však vyčerpána je, nelze jednoduše podnikání v železniční komerční dopravě zahájit.² Skutečnost, že úspěch podnikatelské projektu nedrží v rukou pouze dopravce, ale i manažer infrastruktury, představuje poměrně vysoké riziko.

Důvody podnikání v železniční osobní dopravě

Základním motorem podnikání je zisk. I v železniční osobní dopravě je tomu tak. Cesty k jeho dosažení se však mohou lišit podle výše uvedených forem podnikání.

V případě podnikání na volném trhu vede cesta k maximalizaci zisku přes minimalizaci nákladů a maximalizaci výnosů.

V případě podnikání v železniční osobní dopravě v závazku veřejné služby – výlučné právo je třeba odlišit, jak uvádíme výše, výlučná práva resp. smlouvy o závazku veřejné služby zadáná ze strany veřejných institucí přímo a formou výběrových řízení. V případě přímo zadáných smluv o závazku veřejné služby může dopravce maximalizovat zisk do 7,5 % z vloženého kapitálu. Motivace dopravce je po té nutné odlišit na situace, kdy dopravce dosáhl maximální povoleného zisku ve výši 7,5 % z vloženého kapitálu. Nad maximální výší přiměřeného zisku nemá dopravce jakoukoliv motivaci snižovat náklady a maximalizovat tržby³. V případě, že dopravce pohybuje pod max. přiměřeným ziskem, tak je motivován k snižování nákladů a maximalizaci tržeb, ty však nemusí s ohledem na skutečnost, že dopravní nabídka i tarif může být stanovena objednatel (Ministerstvo dopravy, krajské úřady,...), být schopen ovlivnit.

Při získání smlouvy o závazku veřejné služby formou výběrového řízení může mít dopravce zisk neomezený, zde je však formou veřejné soutěže snaha ze strany objednatele veřejné dopravy získat porovnáním nabídek jednotlivých dopravců nejvýhodnější cenu a proto ani zde, pokud je zadávací řízení připraveno pečlivě, nelze očekávat příliš často nadprůměrný zisk.

² Tato situace fakticky nenastává, nejvyšší riziko je v okolí velkých měst (Praha, Brno), kde dopravce může obdržet kapacitu dopravní cesty, ale manažer infrastruktury mu ji přidělí v jiném čase než o jakou dopravce žádal nebo na jiné než centrální nádraží. Tato skutečnost však může zásadně ovlivnit atraktivnost nabídky a tím i ekonomiku projektu!

³ Podrobněji viz Pospíšil 2007

Klíčové finanční indikátory investic

Smysluplnost podnikání v železniční dopravě lze posoudit tradičními finančními indikátory uvedené např. v [van Horne 1989, s. 126-131]

Základní metody hodnocení očekávané ziskovosti investičních projektů jsou následující:

- Průměrná míra návratnosti v %: average rate of return= průměrný zisk/investice
- Čistá současná hodnota v Kč: NPV= diskontované čisté cash flow projektu
- Vnitřní výnosové procento: IRR= diskontní míra, při které je NPV=0
- Doba návratnosti vloženého vlastního kapitálu v letech= v jakém roce vygeneruje projekt tolik kumulovaných cash flow příjmů (dividend), aby pokryl investici vlastního kapitálu do projektu

Průměrná míra návratnosti projektu se posuzuje vůči požadované míře návratnosti, pokud je prům. míra návratnosti vyšší než požadovaná, tak je projekt ze strany investora zrealizován. Pro realizaci projektu je nutné, aby čistá současná hodnota (NPV) byla kladná a vnitřní výnosové procento bylo vyšší než náklady vlastního kapitálu, příp. u projektové indikátoru (před splácením úvěru) bylo IRR vyšší než úroková míra komerčního úvěru. Výše diskontní míry by měla odpovídat požadované míře návratnosti vloženého kapitálu.

Tyto indikátory použijeme k zhodnocení podnikání v železniční osobní dopravě a to jak v případě závazkové dopravy, s kompenzací ztráty z provozu vlaků, tak i na komerční riziko.

Zhodnocení podnikání v železniční osobní dopravě v závazku veřejné služby

V této části si zhodnotíme smysluplnost podnikání v železniční osobní dopravě v závazku veřejné služby ve variantě s přímým zadáním, kdy je omezen přiměřený zisk dopravce na 7,5 % z vloženého kapitálu. Ekonomický model je založen na následujících předpokladech. Dopravce získává výlučné právo na provoz osobní železniční dopravy na lince A po dobu 15ti let⁴. Na obsluhu této linky potřebuje pořídit 1x lokomotivu a 5x vůz s maximální požadovanou rychlostí 160 km/h. Ekonomické a provozní parametry a vstupy modelu jsou založeny buď na veřejně dostupných zdrojích (výroční zprávy Českých drah, internetové stránky výrobců vozidel, dopravců,...) nebo na autorových předpokladech v modelu uvedených.

Základní informace k posuzovanému ekonomickému modelu:

Investiční náklady:

- cena lokomotivy: 100 mil. Kč
- vůz: 35 mil. Kč/ks
- celkové investiční náklady: 275 mil. Kč
- doba odpisování 30 let (odpovídá době životnosti)

Financování investice:

- Formou úvěru ve výši 80 % celkové investice⁵

⁴ Maximální doba dle Nařízení ES 1370/2007.

⁵ Maximální podíl financování investice z cizích zdrojů s ohledem na daňovou optimalizaci a rozložení rizik mezi investora a banku.

- Doba splácení úvěru: 10 let⁶
- Úroková míra: fix. 5 % p.a.
- Anuitní splácení úvěru

Provozní parametry

- Roční proběh soupravy: 250 tis. vlkm
- Spotřeba trakční energie: 30 KWh/hrtkm
- Hmotnost soupravy: 362 tun
- Kapacita soupravy: 380 míst
- Cena trakční energie: 2,50 Kč/KWh

Provozní náklady

- Trakční energie: výpočet z výše uvedených parametrů
- Náklady za použití dopravní cesty: Dle Prohlášení o dráze 2010/2011 – kategorie trati E- mezinárodní: 7,39 Kč/vlkm a 42,37/1000hrtkm.
- Osobní náklady: Průměrné osobní náklady 60 Kč/vlkm - osobní náklady v okruhu činnosti osobní doprava společnosti ČD, a.s. za rok 2010, představuje osobní náklady všech provozních zaměstnanců ČD (bez výpravčí a ostatních povolání spojených s dopravní cestou) [*Výroční zpráva ČD, a.s. 2010, s. 140 a Statistická ročenka ČD 2010, s. 12*]
- Ostatní provozní náklady: Průměrné náklady na ostatní výkonovou spotřebu ve výši 51 Kč/vlkm – obsahuje náklady na údržbu a čištění vlaků, materiálové náklady, ... [*dtto*]
- Režijní náklady: Průměrné režijní náklady ve výši 17 Kč/vlkm – režijní náklady na back office zaměstnance, náklady na auditorské a poradenské služby,...[*dtto*]
- Indexace provozních nákladů 2 % p.a.

Tržby:

- Odhad tržeb na základě průměrné obsazenosti vlaků: 23 % [*Výroční zpráva ČD, a.s. 2010, s. 2*]
- Výnos tarifu: 0,80 Kč/oskm
- Indexace růstu tržeb 1 % p.a.

Ekonomický model

Doba posuzování projektu je 15 let v souladu s dobou platnosti smlouvy. Model zhodnotíme ve dvou scénářích. V scénáři a) dopravce obdrží kompenzaci od objednatele dopravních služeb včetně přiměřeného zisku ve výši 5 % z vloženého kapitálu. Ve scénáři b) obdrží přiměřený zisk v maximální výši 7,5 % z vloženého kapitálu.

⁶ Maximální doba financování nákupu kolejové techniky z důvodu minimalizace rizika ze strany bank.

Tab. 1: Klíčové finanční indikátory

	5 % přiměřený zisk	7,5 % přiměřený zisk
Average rate of return	3,67%	5,50%
NPV	-7,5 mil. Kč	78,6 mil. Kč
IRR	3%	-
Doba návratnosti vlastního kapitálu	14 roků	11 roků
Diskontní míra	7%	7%

Zdroj: autor

Scénář s 5 % přiměřeným ziskem z vloženého kapitálu:

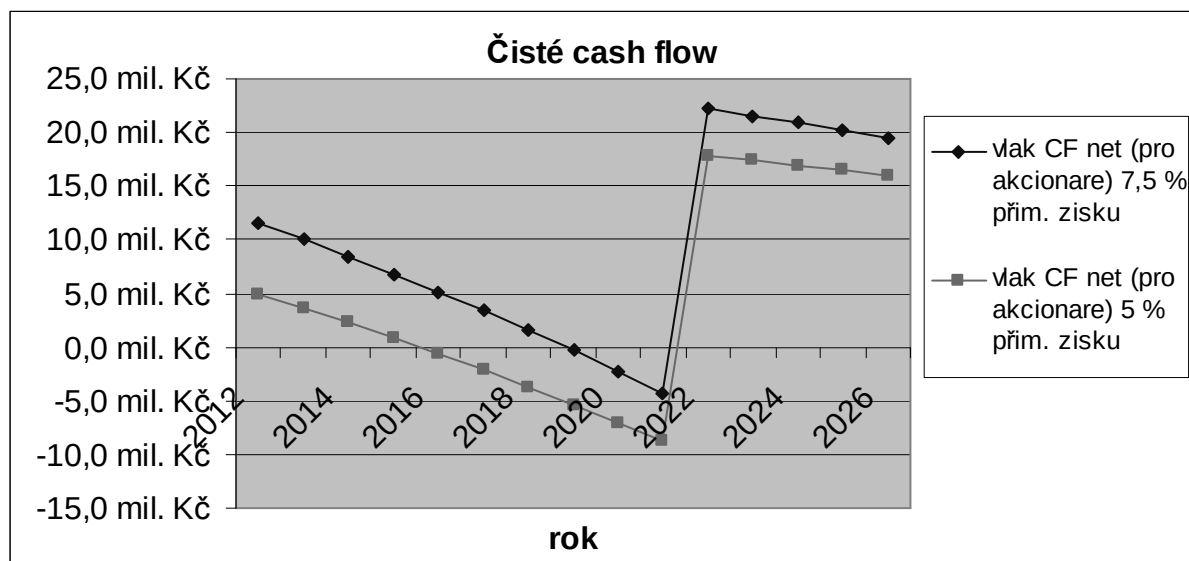
Průměrná míra návratnosti investice je pouze ve výši 3,7 %. Lze jednoznačně říci, že na trhu je řada jiných investičních příležitostí s vyšší mírou návratnosti při podobné míře rizika. NPV je záporné, při 7 % diskontní míře a alespoň nulové kumulované diskontované cash flow dosáhne projekt při IRR 3 %. Investor získá zpět vložený kapitál z vlastních zdrojů až v předposledním roce kontraktu.

Scénář se 7,5 % přiměřeným ziskem z vloženého kapitálu:

Ani v tomto případě nedosahuje míra návratnosti investice nadprůměrných hodnot. Diskontované kumulované cash flow (NPV) je však kladné a dopravce obdrží vložený vlastní kapitál v 11tém roce projektu.

Z výše uvedeného vychází, že podnikání v železniční osobní dopravě v závazku veřejné služby, je forma podnikání s určitou mírou jistoty s ohledem na dohrazení ztrát formou provozní kompenzace vč. přiměřeného zisku, avšak výnosnost je ve většině případů pod nebo na úrovni nejjistotnějších alternativních investic na trhu (např. státní dluhopisy), přitom riziko investice do železniční osobní dopravy je vyšší. Dopravce často nemá, jak uvádíme výše, ve své moci ani cenotvorbu, ani nabídku a je vystaven externím vlivům (např. intermodální konkurence – např. zlepšení podmínek autobusové a individuální automobilové dopravy dostavbou dálnice). Pokud dopravce nese výnosové riziko a přiměřený zisk má omezen na max. 7,5 % z vloženého kapitálu, tak se při negativních exogenních šocích může velice lehce dostat ztráty.

Graf 1: Vývoj čistého cash flow projektu



Zdroj: autor

Z grafu vyplývá, že projekty provozování osobní železniční dopravy jsou křehké a pokud se nepodaří dopravci naplnit plán tržeb a skutečné tržby budou o 10 % nižší, tak již u scénáře s 5 % průměrným ziskem nikdy nedochází po dobu 15ti let k splacení vloženého vlastního kapitálu.

Tyto nepřilíš pozitivní ekonomické výsledky, jsou způsobeny nesouladem mezi délkou smlouvy na provozování osobních vlaků – 15 let, délkou úvěru/externího financování – 10 let a délkou životnosti kolejových vozidel – 30 let – doba odpisování. Dopravce investuje vysoké finanční prostředky do kolejové techniky, kterou lze využívat po dobu 30ti let, avšak smlouvu na provozování vlaků má pouze na 15 let. Po uplynutí 15 let je dopravce vystaven do pozice buď vozidla prodat za zůstatkovou hodnotu nebo tyto vozidla provozovat na jiných linkách. Pokud objednatel železniční osobní dopravy nevyžaduje po dopravci v některé ze smluv nová vozidla, lze tyto vozidla použít, pokud však objednatel vždy u uzavíraných smluv vyžaduje nový vozový park, nezbyvá dopravci než tyto vozidla prodat, pokud je po nich vůbec poptávka.⁷ Při uzavírání nové smlouvy o závazku veřejné služby má poté dopravce v optimálním případě dostatek zdrojů na investici do nových vlaků. Pokud však dopravce není s prodejem starých vozidel úspěšný a ještě se mu nedaří naplnit předpokládané tržby, dostává se do situace, že není schopen s objednatelům osobní železniční dopravy smlouvu o závazku veřejné služby formou přímého zadání uzavřít nebo se úspěšně účastnit výběrové řízení na zajištění osobní železniční dopravy s ohledem na nedostatek vlastního kapitálu! Dopravce může řešit nesoulad doby životnosti kolejových vozidel a doby trvání smlouvy jinou formou financování, pokud zakoupí vozidla na finanční nebo operativní leasing. Avšak v tomto případě se výše úhrady ztráty ze strany objednatelů veřejné dopravy výrazně zvyšuje a v případě výběrového

⁷ Pokud je prodáváný vozový park interoperabilní, nemusí být prodej problémem především směrem na východ – např. nákup vozů OEGB společností Regiojet a České dráhy.

řízení nelze ve srovnání s úvěrovým financováním uspět a v případě přímo zadané smlouvy pravděpodobně objednatel takto navrženou nabídku neakceptuje.⁸

Zhodnocení podnikání v železniční osobní dopravě na komerční riziko

Ekonomický model podnikání v železniční osobní dopravě na komerční riziko je založen na stejných provozních i ekonomických předpokladech jako předchozí model. Rozdíl je pouze v době posouzení, která činí 20 let a investici do modernizace interiéru vlaku po 15ti letech provozu ve výši 41 mil. Kč. Obsazenost je stanovena ve výši 75 %, což je vysoce nadprůměrná hodnota v železniční osobní dopravě. S ohledem na skutečnost, že celá kalkulace je založena na průměrných hodnotách provozních nákladů, které nemusí přesně odpovídat skutečným nákladům bylo pro vyšší vypovídací schopnost vytvořen i paralelní model podnikání v autobusové dopravě. Ten je založen na následujících předpokladech:

Autobusová dálková doprava:

Investiční náklady

- luxusní autokar cena: 6 mil. Kč/ks, počet ks 6
- doba odepisování 5 let
- obnova vozového parku v 5ti ročním intervalu, cena autobusů – index 1 % p.a.

Financování investice:

- Formou úvěru ve výši 80 % celkové investice⁹
- Doba splácení úvěru: 5 let
- Úroková míra: fix. 5 % p.a.
- Anuitní splácení úvěru

Provozní parametry

- Roční proběh autobusu: 250 tis. vlkm
- Kapacita autobusu: 63 míst, celkem 378 míst
- Předpoklad stejných průměrných rychlostí jako u vlaku, resp. jízdních dob.

Provozní náklady

- Provozní náklady vychází tabulky DOP MD 2-04 kategorie nepravidelná/zájezdová doprava za 1. pol. roku 2011. Tato kategorie byla zvolena s ohledem na skutečnost, že v této kategorii jsou převážně zastoupeny autokary (tzv. velké autobusy) a tudíž nejvíce odpovídá námi posuzovanému modelu

⁸ Existují i výjimky např. smlouva Regiojet a Ministerstvo dopravy Slovensko.

⁹ Maximální podíl financování investice z cizích zdrojů s ohledem na daňovou optimalizaci a rozložení rizik mezi investora a banku.

Tab 2. Provozní náklady autobusové nepravidelné dopravy za 1.pol. 2011 v Kč/vlkm

nepravidelná doprava 1. pol. 2011	
	Kč/buskm
pohonné hmoty	7,95
pryžové obruče	0,26
ostatní přímý materiál	1,07
přímé mzdy	5,15
opravy a udržování	2,53
silniční daň	0,37
pojištěné zák. odpovědnosti	0,49
cestovné	1,10
sz pojištění	1,72
jiné	2,93
režie	2,30

Zdroj: Dop MD 2-04 za 1. pol. 2011, výpočet na Kč/km autor

- Mýto: 0,8 Kč/km [Premid]
- Indexace provozních nákladů 2 % p.a.

Tržby:

- Odhad tržeb na základě průměrné obsazenosti: 75 %
- Výnos tarifu: 0,80 Kč/oskm
- Indexace růstu tržeb 1 % p.a.

Ekonomický model

Ekonomika investic do železniční osobní dopravy a autobusové dopravy je posuzována po dobu 20ti let. Investici do železniční osobní dopravy posoudíme jak separátně, tak i komparativně.

Tab. 3: Klíčové finanční indikátory vlak

	vlak, průměrné náklady, obsazenost 75 %	vlak, 40 % pokles průměr. provozních nákladů, obsazenost 75 %	vlak, 40 % pokles průměr. provozních nákladů, obsazenost 90 %
Average rate of return	-1,88%	5,17%	9,11%
NPV	-129,3 mil. Kč	96,7 mil. Kč	226,1 mil. Kč
IRR	-	-	
Doba návratnosti vlastního kapitálu	nikdy	12 roků	5 roků
Diskontní míra	7%	7%	7%

Zdroj: autor

Z analýzy vyplývá, že při průměrných nákladech dopravce České dráhy a současné výši ceny jízdného nelze dosáhnout ekonomické návratnosti investice. Průměrné hodnoty provozních nákladů Českých drah však věrně neodrážejí provozní model, který předpokládá poměrně vysokou provozní rychlost, rychlý obrat souprav a tím vyšší efektivitu. Proto je uvedena varianta, kdy je dopravce vysoce efektivní z hlediska provozních nákladů a dosahuje pouze 60 % průměrných provozních nákladů. Takovýto dopravce je mimořádně efektivní, neboť 30 % provozních nákladů tvoří náklady za trakční energii a použití dopravní cesty, které jsou pro všechny dopravce stejné. Alternativní dopravce musí mít tudíž ovlivnitelné provozní náklady o 57 % nižší! I přes tento silný, takřka nerealizovatelný předpoklad, je návratnost vloženého vlastního kapitálu 12 let. Pro názornost je vytvořena i hypotetická varianta, kdy provozní náklady jsou na této nízké hodnotě, a předpokládáme 90 % obsazenost.¹⁰ V tomto ideálním případě dosahuje míra návratnosti nadprůměrných hodnot a doba návratnosti vlastního kapitálu je pouze 5 let.

Tyto hodnoty by již každého podnikatele z volnými finančními zdroji motivovaly k investici do železniční osobní dopravy, avšak pokud tuto investici srovnáme s alternativou – autobusovou dopravou, tak se podnikatelské rozhodnutí mění.

Tab. 4: Klíčové finanční indikátory vlak x autobus

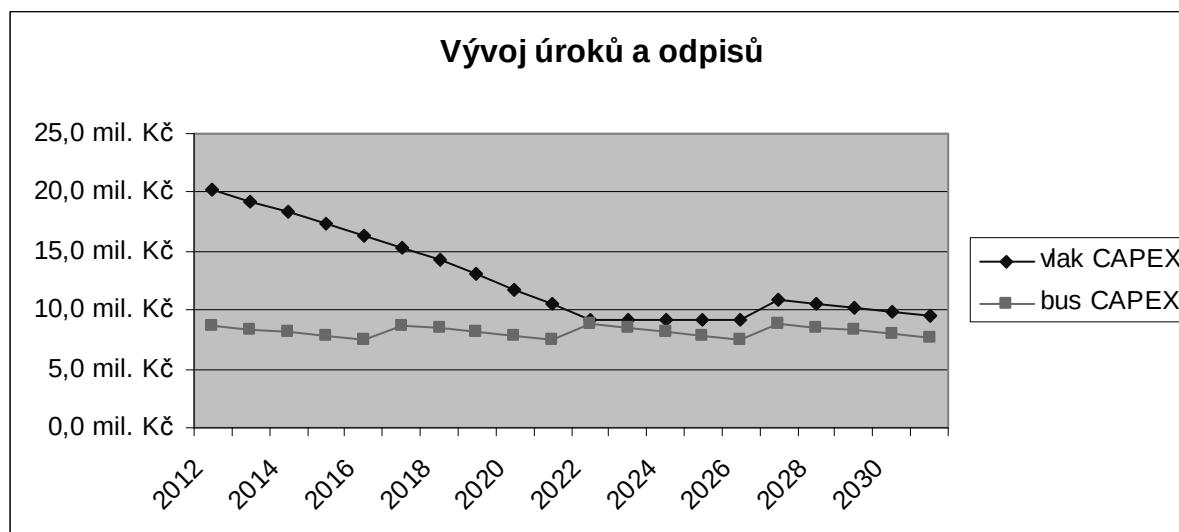
	vlak, průměrné náklady, obsazenost 75 %	vlak, 40 % pokles průměr. provozních nákladů, obsazenost 75 %	autobus, 75 % obsazenost	autobus, 90 % obsazenost
Average rate of return	-1,88%	5,17%	2,42%	10,42%
NPV	-129,3 mil. Kč	96,7 mil. Kč	60,4 mil. Kč	189,8 mil. Kč
IRR	-	-	-	-
Doba návratnosti vlastního kapitálu	nikdy	12 roků	1 rok	1 rok
Diskontní míra	7%	7,00%	7%	7%

Zdroj: autor

Ze srovnání ekonomických příležitostí vlak a autobus vychází jednoznačně jako vítěz autobusová doprava. Při provozování autobusové dopravy lze dosáhnout vyšší průměrné míry návratnosti, doba návratnosti je takřka okamžitá a investor si může vyplatit dividendy nebo volné prostředky reinvestovat. Těchto hodnot lze dosáhnout, přestože provozní náklady šesti autobusů ve srovnání průměrnými provozními náklady vlaku jsou jen o 10 % nižší a u efektivnějšího dopravce/provozního konceptu (40 % úspora průměrných provozních nákladů), jsou dokonce provozní náklady autobusů vyšší o 1/3.

¹⁰ I zde se jedná o takřka nereálný předpoklad s ohledem systém nácestných zastávek.

Graf 2: Vývoj čistého cash flow projektu



Zdroj: autor

Důvod vyšší výhodnosti podnikání v autobusové dopravě je jednoduchý, je to nižší kapitálová náročnost. Jak vidíme na grafu i při 5ti roční obnově autobusů nikdy nepřekračují odpisy a úroky z autobusů pouze odpisy z vlaku. Tato skutečnost samozřejmě kriticky ovlivňuje dobu návratnosti investice a čím delší je doba návratnosti, tím vyšší je riziko.

Investice do železniční osobní dopravy na komerční riziko je tudíž investice s max. průměrnou návratností a poměrně vysokým rizikem, které lze jen velmi obtížně minimalizovat. Mezi tyto rizika lze zařadit: postup manažera infrastruktury při přidělování kapacity dopravní cesty, intermodální konkurence, intramodální konkurence, dlouhá životnost vozidel může být nevýhoda s ohledem na neschopnost reagovat na technologický vývoj příp. za cenu vysoký dodatečných investičních nákladů. Na druhé straně má železniční doprava nesporné konkurenční výhody a především potenciály. Samotné srovnání s autobusovou dopravou je založeno na stejné přepravní rychlosti. Potenciál nárůst přepravní rychlosti autobusové dopravy je v našem modelu i skutečnosti vyčerpán – maximální povolená rychlost autobusu, avšak u vlakové dopravy nikoli a se zvýšení rychlosti dochází ke dvou efektům: zvýšení efektivity využití kolejové techniky (pokles investičních nákladů nebo vyšší nabídka) a zvýšení atraktivity železniční osobní dopravy. Doprava do centra města bez zdržení v dopravních zácpách je další z řady výhod. Samotná nezávislost na dopravních zácpách a zvýšení traťových rychlostí však není v rukou dopravce, ale manažera infrastruktury. I zde tudíž existuje určité riziko pro podnikání dopravce například v případě odložení modernizace o několik let.

Závěr

Podnikání v železniční dopravě jsme si rozdělili na takové, kde dostává dopravce kompenzaci od objednatele veřejné dopravy vč. přiměřeného zisku a klasické podnikání na volném trhu bez kompenzací. V případě podnikání s kompenzací lze dosáhnout pouze průměrné návratnosti a přitom se nejedná o podnikání bez rizika, V případě podnikání na volném trhu lze návratnosti dosáhnout jen za cenu mimořádně úsporných provozních

řešení a za cenu mimořádně vysoké obsazenosti. Důvody pro tyto nepříliš pozitivní závěry jsou vysoké investiční náklady a nízká výnosnost tarifu. Při srovnání se západní Evropou, lze konstatovat, že investiční a materiálové náklady jsou stejné jako v ČR, provozní náklady jsou vyšší pouze v oblasti osobních nákladů, avšak výnosnost tarifu je přibližně 3násobná oproti ČR. Proto v současné době dochází k otevírání trhu železniční osobní dopravy.¹¹ Druhým důvodem zvýšeného zájmu investorů o železniční osobní dopravu je bezpochyby současná nabídka investičních příležitostí a pokles důvěry v kapitálové trhy.

Literatura

Elektronické mytné, <http://www.premid.cz/index.php?id=2251&L=3>

NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 1370/2007 o veřejných službách v přepravě cestujících po železnici a silnici a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 1191/69 a č. 1107/70

POSPÍŠIL, TOMÁŠ. Úhrada "prokazatelné" ztráty v železniční dopravě a její dopady na ekonomické jednání dopravce. In *Rozvoj systémů osobní dopravy z hlediska respektování požadavků uživatele*. Pardubice : Univerzita Pardubice, Dopravní fakulta Jana Pernera, 2007. od s. 136-142, 7 s. ISBN 978-80-7395-006-4.

POSPÍŠIL, TOMÁŠ. DOPRAVNÍ CESTO, QUO VADIS?. In *Konkurence na evropských železnicích - ekonomické, právní a regionální faktory*. 1. vyd. Brno : Masarykova univerzita, 2010. od s. 32-44, 13 s. ISBN 978-80-210-5309-0.

Statistická ročenka ČD 2010

Statistické zjišťování DOP 2-04: Čtvrtletní výkaz o činnosti dopravců autobusové dopravy za 1.pol. 2011, http://www.mdcz.cz/NR/rdonlyres/11CD3D05-6D2F-402D-ABDF-DAAB3D0983B2/0/SouhrnDop204_2q2011.PDF

VAN HORNE, JAMES C.: Financial Management and Policy, 8.Edition, Prentice-Hall International, Inc.,1989, ISBN 0-13-317496-4

Vyhláška č. 296/2010 Sb., ze dne 20. října 2010, o postupech pro sestavení finančního modelu a určení maximální výše kompenzace

Výroční zpráva Českých drah 2010

¹¹ Např. Projekt provozování vlaků kategorie IC na Westbahn – Salzburg – Wien soukromým dopravcem. Zahájení provozu od jízdního řádu 2011/2012.

ŽELEZNIČNÍ REFORMA A VEŘEJNÉ DOTACE V EVROPSKÝCH ZEMÍCH

ZDENĚK TOMES

Abstrakt

Předložený článek se zabývá zkoumáním vlivu evropských reforem na veřejné dotace do železnice. V evropských zemích došlo na železnici k oddělení infrastruktury a provozu a je umožňován vstup nových dopravců na železniční trh. Je otázka, jak tato politika ovlivnila objem veřejných dotací, které plynou do železnice. Existují dvě konkurenční hypotézy. První, že vyšší liberalizace a konkurence v odvětví bude tlačit na vyšší efektivitu provozu a způsobí tak pokles objemu veřejných dotací. Druhá hypotéza tvrdí, že prosazení reforem a fragmentace odvětví naopak objem veřejných dotací do odvětví zvýší. Předložený článek se snaží ověřit, která z těchto hypotéz je platná.

Úvod

Poslední dvě dekády na evropských železnicích proběhly ve znamení reforem. Na základě evropských směrnic došlo v jednotlivých zemích k oddělení infrastruktury a provozu. Smyslem tohoto opatření bylo umožnit vstup dalších železničních dopravců na železniční infrastrukturu a umožnit tak konkurenci při poskytování železničních dopravních služeb. Bylo očekáváno, že vyšší konkurence v odvětví povede k vyšší efektivnosti provozu a k nárůstu podílu železnice na celkovém dopravním trhu. Evropská reforma spočívající v oddělení provozu a infrastruktury byla ovšem napodobena pouze v Austrálii. V jiných částech světa bylo přistoupeno k jiným modelům železničních reforem, které zahrnovaly deregulaci (USA, Kanada), geografické rozdělení (Japonsko, Latinská Amerika), privatizaci (Latinská Amerika, Afrika), či zachování statusu quo v podobě státní unitární železnice (Rusko, Čína, Indie). Proto je významné zhodnotit, jak dobře evropská železniční reforma funguje. Existuje řada studií, které se zabývají změnou efektivity fungování evropských železnic v důsledku provedených reforem (Friebel-Ivaldi-Vibes 2010, Asmild et al 2009, Cantos-Monsalvez-Martinez 2010). Obecným závěrem těchto studií je, že evropské reformy zvyšují produktivitu a efektivnost evropských železnic. Tyto studie obvykle měří efektivitu železnice pomocí změn poměru vstupů a výstupů, to znamená, že růst efektivity se projevuje, jako vyšší množství výstupu vytvořeného se stejným objemem vstupů. Nezodpovězenou otázkou ovšem zůstává, jak tyto reformy ovlivňují objem veřejných dotací, které plynou do železnice. Železniční sektor v Evropě je výrazným příjemcem veřejných dotací, kdy je po zemědělství druhým nejvíce strukturálně podporovaným odvětvím (DiPietroantonio-Pelkmans, 2004). Podle předpokladů ekonomické teorie by růst liberalizace a konkurence v odvětví měl způsobit růst efektivity železničních dopravců, což se zdá být potvrzeno výsledky výše uvedených studií. Dalo by se očekávat, že růst efektivity železničního provozu by měl způsobit pokles nároků železnice na veřejné dotace. Je však možné si představit i odlišný scénář. Železniční reformy v Evropě představovaly výrazný zásah do tradičního fungování železničních společností. Ve většině evropských zemí se v průběhu času vyvinul úzký vztah mezi železničními podniky a státní

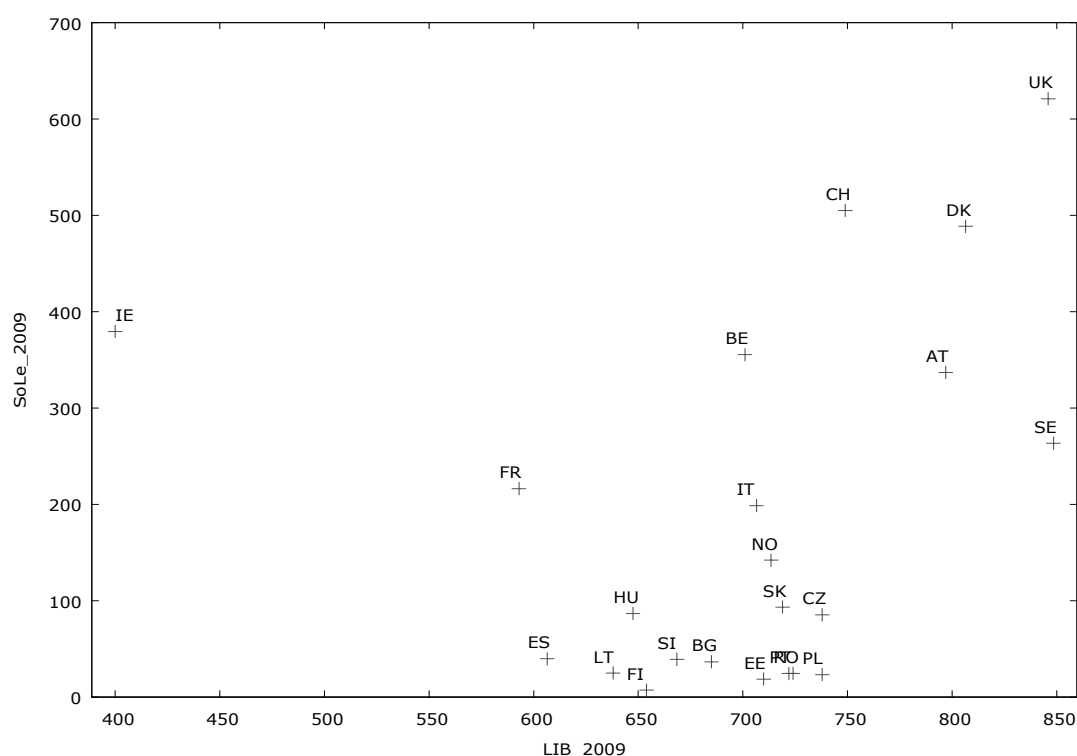
administrativou, který rezultoval v pravidelný přísun veřejných dotací na financování celkově ztrátového železničního podnikání. Bylo by tedy možné očekávat výraznou rezistenci železniční lobby vůči snahám snižovat veřejné dotace v jejich prospěch. Otázkou vlivu evropských reforem na veřejné dotace do železnice se zabývají Mause – Schreeb (2011) na vzorku 12 západoevropských železnic v období 1994-2008. Zabývali se otázkou, zda je objem veřejných dotací do železnice závislý na politické orientaci vlády. Konkrétně je zajímavé, zda je možné velikost veřejných dotací do železnice vysvětlit levicovostí/pravicovostí vlády u moci. Koeficient politické orientace jim vyšel statisticky významný, ovšem v protikladu s očekáváním s opačným znaménkem. Tudíž vyšší objem dotací byl spojen nikoliv s levicovými vládami, jak by bylo možné očekávat, ale s pravicovými vládami. Autoři vysvětlují tento překvapivý výsledek tím, že může souviset s prováděním a implementací železničních reforem, kdy náchylnější k provádění protržních a prokonkurenčních reforem na železnici budou spíše pravicově orientované vlády a koalice. Ty potom mají zájem na průchodnosti, uskutečnění a úspěšnosti reforem. Proto je možné formulovat hypotézu, že v zájmu konečného úspěchu reforem jsou tyto vlády ochotny navyšovat veřejné dotace do odvětví. Tyto vlády mohou navyšováním dotací do železnice sledovat několik cílů. Jednak by to mohla být snaha „uplatit“ mocnou železniční lobby dominantního operátora, aby se nesnažila zablokovat návrhy reforem. Dalším cílem navyšováním dotací by mohla být skutečnost, že provádění reforem je často doprovázeno slibem veřejných investic do infrastruktury nebo vozového parku, aby se zvýšila konkurenceschopnost celého odvětví. To je pak často doprovázeno i navyšováním provozních dotací do železnice v průběhu reformy, aby se podpořila hladší implementace reforem. Pokud by byla platná tato hypotéza, potom by intenzivnější průběh reforem nesnižoval, ale naopak zvyšoval objem veřejných dotací do železnice. Podporu pro tuto hypotézu je možné identifikovat i ve vývoji veřejných dotací do železnice v ČR, kdy mezi roky 2003 a 2009 proběhly hlavní liberalizační a prokonkurenční reformy na české železnici, ale výsledkem byl nikoliv pokles veřejných dotací do železnice, ale jejich nárůst, a to z 0,97% HDP na 1,32% HDP (viz Tomeš, 2010). Proto bylo zajímavé hlouběji prozkoumat otázku, jak dalece spolu souvisí tempo uskutečněných železničních reforem a veřejné dotace do železnice. Cílem tohoto článku bylo na vzorku evropských zemí identifikovat, zda prováděné evropské reformy snižují či zvyšují objem veřejných dotací, které plynou do evropských železnic.

1. Data

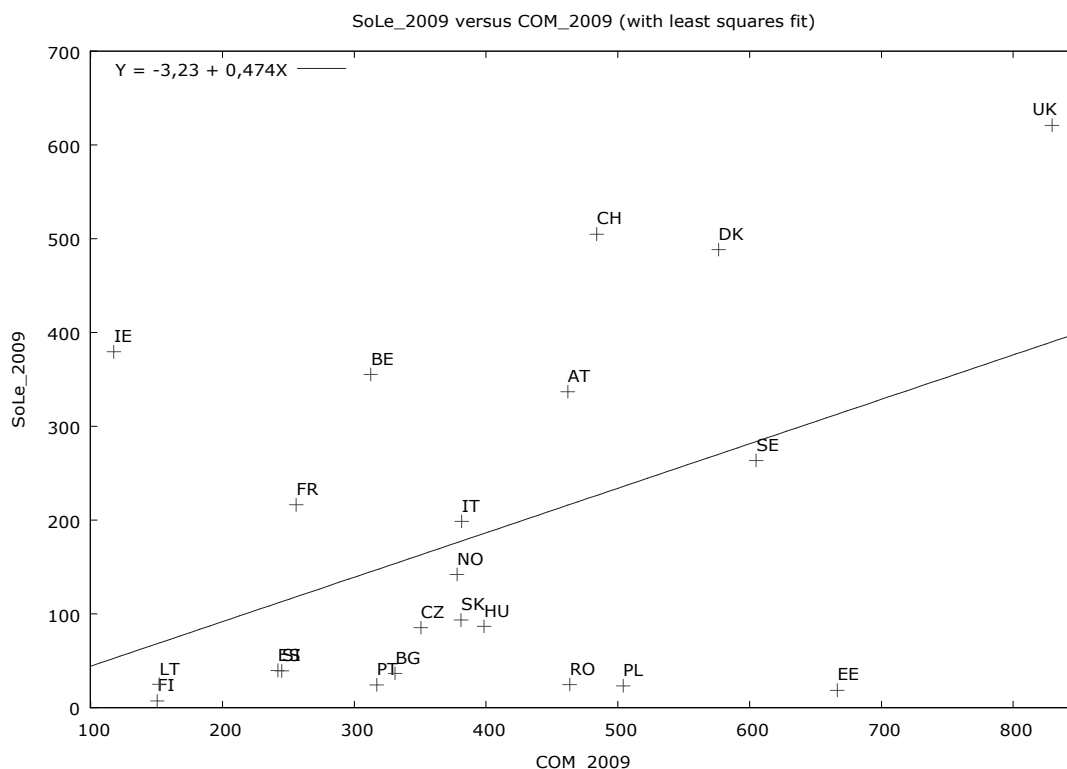
K prozkoumání vlivu železničních reforem na veřejné dotace v odvětví byly primárně využity dva základní datové zdroje. Prvním zdrojem byla studie IBM (IBM 2007, 2011) která dlouhodobě sleduje postup liberalizace a konkurenci na železnici v evropských zemích. Hlavním výstupem této studie je konstrukce a výpočet dvou základních indexů, které měří míru liberalizace trhu na železnici (LIB index) a intenzitu reálné konkurence (COM index). LIB index měří úroveň liberalizace na železnici, COM index měří, jak skutečně vysoká je intenzita konkurence na železnici v dané zemi. Vyšší hodnoty znamenají vyšší intenzitu liberalizace/konkurence v odvětví. Indexy byly zkonstruovány v letech 2002, 2004, 2007 a 2011. V současnosti pokrývají 27 evropských zemí, což jsou členské země EU (bez Malty a Kypru) plus Švýcarsko a Norsko. Hodnoty indexů LIB a COM umožňují porovnat stupeň liberalizace a konkurence na železnici mezi jednotlivými evropskými státy. Druhým základním datovým zdrojem byly údaje o veřejných dotacích

plynoucích do odvětví železniční dopravy v těchto zemích. Tyto údaje byly získány ze statistiky UIC. Byly k dispozici pro 22 z 27 zemí, dostupné nebyly údaje pro Německo, Řecko, Lucembursko, Lotyšsko a Nizozemí. Posledním dostupným rokem o vývoji veřejných dotací do odvětví byl rok 2009. K srovnatelnosti údajů o veřejných dotacích a indexů liberalizace a konkurence jsem vytvořil hodnoty LIB-2009 a COM-2009 zprůměrnováním hodnot z let 2007 a 2011. V následujících dvou grafech jsou pro zkoumaných 22 zemí vykresleny závislosti mezi hodnotami těchto indexů a objemem veřejných dotací. Veřejné dotace jsou vyjádřeny v milionech euro a přepočteny na jeden kilometr délky železniční sítě v dané zemi, aby došlo k ošetření problému odlišné velikosti železničních systémů v jednotlivých zemích.

Graf 1: Index liberalizace železničního odvětví (LIB 2009) versus dotace na jeden km železniční sítě v tisících euro (SoLe_2009).



Graf 2: Index intenzity konkurence na železnici (COM 2009) versus dotace na jeden km železniční sítě v tisících euro (SoLe_2009)



Rozložení zemí v grafech naznačuje existenci pozitivní závislosti mezi mírou intenzity provedených reforem a objemem veřejných dotací přepočtených na jeden kilometr železniční sítě. V případě liberalizace je zajímavý odlehlý případ Irska, které se vymyká vysokým objemem dotací na km sítě, při nejnižším stupni liberalizace a konkurence na železničním trhu. Ovšem kromě úrovně liberalizace a konkurence na železničním trhu může na vývoj přepočtených železničních dotací působit ještě celá řada dalších faktorů. Proto k formálnějšímu vymezení vlivu liberalizace a konkurence na veřejné dotace v odvětví je potřebné kontrolovat, zda na objem železničních dotací nemají vliv i další ukazatele. K posouzení vlivu jednotlivých vysvětlujících proměnných na veřejné dotace jsem využil regresní analýzu.

2. Model

Kromě hodnot indexů liberalizace a konkurence lze očekávat, že na úroveň dotací budou mít vliv i další faktory. Mezi tyto faktory může patřit skutečnost, že evropské země mají odlišné cenové hladiny. V okamžiku, kdy je úroveň veřejných dotací měřena v eurech, může docházet k nadhodnocování úrovně veřejných dotací v ekonomicky vyspělejších evropských zemích a podhodnocování úrovně veřejných dotací v méně vyspělých zemích. Proto byla jako další vysvětlující proměnná přidána CPL_2009, která měří komparativní cenovou hladinu v evropských zemích. Dalším faktorem, který mohl ovlivňovat úroveň veřejných dotací v evropských zemích je odlišný význam osobní dopravy. Evropské země se mezi sebou výrazně liší ve skladbě železniční přepravy, kdy v některých železničních systémech dominuje nákladní doprava (EE, LT), v některých zemích dominuje na železnici doprava osobní (ES, DK) a v některých zemích je podíl osobní a nákladní dopravy v

železničním systému vyrovnaný (CZ, SE). Bylo očekávané, že země s vyšším význam efektem významu tohoto rozdílu ve skladbě železniční dopravy je, že systému s větším zastoupením osobní dopravy by měly být náročnější na veřejné dotace, protože předpokládáme, že osobní doprava je ztrátovější než nákladní. Proto byla zkonstruována proměnná *Pass_impact_09*, která měří významnost osobní železniční dopravy.

Model 1: OLS estimates using 22 observations

Dependent variable: SoLe_2009

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>t-ratio</i>	<i>p-value</i>	
Const	-861,018	266,871	-3,2263	0,00496	***
LIB_2009	0,951284	0,380577	2,4996	0,02297	**
CPL_2009	3,1825	0,855233	3,7212	0,00170	***
Pass_impact_09	90,5898	36,2125	2,5016	0,02287	**
UK_dummy	327,567	116,692	2,8071	0,01212	**
R-squared	0,766008	Adjusted R-squared	0,710951		
F(4, 17)	13,91301	P-value(F)	0,000033		

Model 2: OLS estimates using 22 observations.

Dependent variable: SoLe_2009

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>t-ratio</i>	<i>p-value</i>	
Const	-361,638	99,6934	-3,6275	0,00208	***
COM_2009	0,385074	0,168742	2,2820	0,03564	**
CPL_2009	3,67587	0,832528	4,4153	0,00038	***
Pass_impact_09	45,4996	26,1127	1,7424	0,09949	*
UK_dummy	289,814	130,2	2,2259	0,03984	**
R-squared	0,755047	Adjusted R-squared	0,697412		
F(4, 17)	13,10030	P-value(F)	0,000048		

Výsledky potvrzují hypotézu o silném a kladném vlivu liberalizace železničního odvětví na úroveň veřejných dotací v EU. Konkrétně pak zvýšení indexu LIB o 100 bodů zvyšuje ceterisparibus (tj. při zafixovaných hodnotách všech ostatních vysvětlujících proměnných zahrnutých v modelu) veřejné dotace na 1 km sítě o 95.128 euro a zvýšení indexu COM o 100 bod ceterisparibus zvyšuje veřejné dotace na jeden km sítě o 38.507 euro. Kromě indexů liberalizace odvětví (LIB) a indexu konkurence v odvětví (COM) prokázala regresní analýza i statistickou významnost dalších vysvětlujících proměnných. Statistickou významnost měla vysvětlující proměnná CPL_2009, která měří úroveň cenových hladin v evropských zemích (comparativepricelevel – CPL 2009) a měří odlišnou cenovou hladinu nákladů jednotlivých evropských železničních správ. Interpretace koeficientu 3,18 v prvním modelu a 3,67 v druhém modelu znamená, že na každé 1% zvýšené cenové hladiny u vybrané země EU jsou dotace na 1 km sítě vyšší o 3.182/3.676 euro. Dalším statisticky významným parametrem zvoleného modelu je ukazatel významnosti osobní dopravy (Pass-impact_09). Tento ukazatel je konstruován jako podíl tržního podílu železnice na celkovém dopravním trhu osobní dopravy vůči tržnímu podílu železnice na celkovém trhu nákladní dopravy. Smyslem takovéto konstrukce je zachytit rozdíly ve významu osobní a nákladní železniční dopravy v dopravním systému dané země. Čím vyšší hodnota ukazatele, tím větší význam železniční osobní dopravy v dopravním systému. Vyšší hodnoty významu osobní dopravy v dopravním systému způsobují vyšší objem veřejných dotací na km sítě, protože osobní doprava je oproti nákladní dopravě ekonomicky výrazně ztrátovější a politicky atraktivnější pro provádění populistických politik. Konkrétně pak 1% zvýšení hodnoty ukazatele Pass_impact_09 zvyšuje objem veřejných dotací o 9.059 euro na km v prvním modelu a o 4.549 euro na km v druhém modelu. Je však nutné poznamenat, že část tohoto efektu je vytvářena odlehlou hodnotou Irska, které má vysoké hodnoty veřejných dotací na kilometr sítě při nízkých hodnotách liberalizace odvětví a současně má extrémně vysokou hodnotu Pass_impact. Při odstranění Irska z regrese se významnost veličiny Pass_impact silně snižuje. Poslední statisticky významnou proměnnou je UK dummy, která zachycuje speciální případ Velké Británie, která se od ostatních zemí odlišuje tím, že jako jediná v Evropě přistoupila k důsledné fragmentaci a následné privatizaci bývalého dominantního národního monopolního operátora. V obou modelech je speciální umělá proměnná pro UK statisticky významná a pro Velkou Británii platí, že veřejné dotace jsou i při zohlednění vlivu LIB_2009/COM_2009; CPL_2009 a Pass_impact o 327 tisíc euro na km tratí v modelu 1 a o 289 tisíc euro v modelu 2 vyšší než v ostatních evropských zemích.

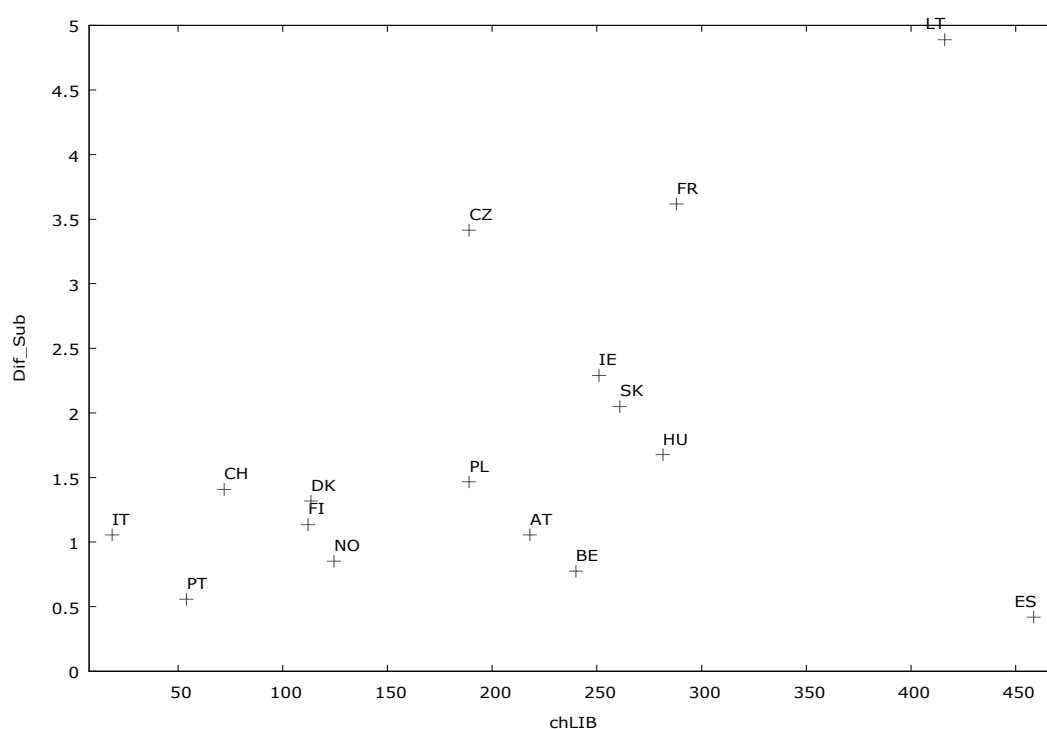
Regresní analýza provedená na čtyřech vysvětlujících proměnných (LIB 2009/COM_2009; CPL_2009; Pass_impact; UK_dummy) je tak schopna vysvětlit v prvním modelu 76,6% a v druhém modelu 75,5 % variability závisle proměnné (SoLe_2009 - veřejné dotace na 1 km tratí) v mezinárodním srovnání. Analýza provedená na vzorku 22 zemí v roce 2009 tak potvrzuje, že existuje pozitivní vztah mezi stupněm pokročilosti liberalizace a zavedení konkurence na železnici v jednotlivých evropských zemích a objemem veřejných dotací, které do železnice v těchto zemích plynou.

3. Diskuse

Základní závěr provedené regresní analýzy, že vyšší tempo reformy vede k vyššímu objemu veřejných dotací do železnice je kontroverzní a jeho ověření by vyžadovalo

analýzu na širším vzorku dat, kde by bylo možné tuto otázku precizněji ověřit. Velmi vhodné by k tomuto účelu byly dlouhodobé časové řady, kde by bylo možné zkoumat, jak se měnily indexy reforem a současně objemy veřejných dotací do železnice, aby bylo možné vzít v úvahu výchozí hodnoty veřejných dotací na hlavu u jednotlivých železničních systémů. Dlouhodobé časové řady o vývoji veřejných dotací do tohoto odvětví zatím nemám k dispozici, podařilo se mi ovšem získat údaje o jejich změně v období 2004 až 2009 a porovnat je s údaji o změně v indexu LIB za stejné období. Následující graf zachycuje podobu vzájemné závislosti těchto veličin:

Graf 3: Změna indexu LIB v období 2004 – 2009 ($chLIB = LIB_{2009} - LIB_{2004}$) versus změna celkového objemu dotací ($Dif_Sub = Subsidy_{2009} / Subsidy_{2004}$)



Z grafu je vidět, že i v dynamickém vyjádření existuje pozitivní závislost mezi tempem provádění železničních reforem a změnou objemu veřejných dotací plynoucích do tohoto odvětví. Znamená to, že země, které ve sledovaném období 2004-2009 prováděly razantnější reformy, čelily vyššímu tempu nárůstu veřejných dotací. Analýzu komplikuje odlehlý případ Španělska, které ve vzorku zkoumaných zemí evidentně vykazuje odlišné charakteristiky. Při bližším pohledu na vývoj veřejných dotací ve Španělsku byl rok 2004 výjimečný mimořádně vysokým objemem dotací, které již v roce 2005 poklesly na poloviční úroveň. Proto v následném modelu byla Španělsku přiřazena umělá proměnná, aby bylo možné identifikovat vliv změny indexu liberalizace na změnu objemu veřejných dotací s eliminací specifického vlivu Španělska.

Model 3: OLS estimates using 16 observations.

Dependent variable: Dif_Sub

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>t-ratio</i>	<i>p-value</i>	
const	0,256973	0,47486	0,5412	0,59755	
chLIB	0,00838101	0,00221037	3,7917	0,00224	***
Dummy_Spain	-3,67984	1,08874	-3,3799	0,00493	***
R-squared	0,563743	Adjusted R-squared	0,496626		
F(2, 13)	8,399459	P-value(F)	0,004553		

Výsledky modelu lze interpretovat následujícím způsobem. Pokud vyloučíme vliv Španělska, potom lze konstatovat, že zvýšení liberalizačního indexu LIB (chLIB) o 100 bodů způsobí růst veřejných dotací na 1 km sítě o 8,3%. V případě některých zemí (CZ, FR) byly tyto hodnoty ještě výrazně vyšší. Klíčovou otázkou tedy zůstává, proč vyšší tempo liberalizace odvětví a zavádění konkurence na železnici vede k vyššímu objemu dotací na železnici. První z možných vysvětlení bylo nabídnuto v Mause-Schreeb (2011) a bylo založeno na snaze pravicových vlád dosáhnout prosazení, schválení a úspěchu reformy. Je možné si představit i další vysvětlení, proč by větší liberalizační a konkurenční úsilí vlád mohlo způsobovat růst a nikoliv pokles veřejných dotací do odvětví. Prvním možným zdůvodněním je skutečnost, že na přidělování veřejných dotací má výrazný vliv domácí dominantní železniční dopravce. Lze si tak představit situaci, kdy poté co část dotací v rámci vyšší konkurence vysoutěží noví dopravci je domácí železniční dominant schopen vytvořit nové dotační tituly, aby si kompenzoval ztráty, které mu tímto způsobem vznikly. Dalším možným vysvětlením je, že intenzivnější konkurence má negativní dopad na provozní zisk železničního operátora. Je možné, že otevírání trhu a intenzivnější konkurence nevede primárně ke snižování nákladů, ale spíše k poklesu ziskovosti, který je způsoben omezováním monopolních rent, kterých si na některých ziskových tratích udržoval dominantní dopravce. Vstup nových konkurentů často způsobuje vypuknutí cenových válek, které likvidují monopolní ziskové marže, které sloužily dosavadnímu monopolnímu dopravci k tomu, aby křížově financoval dopravu ve ztrátových segmentech sítě. Pokud jsou tyto výnosné části sítě podrobeny konkurenčnímu tlaku, monopolní zisky z těchto tratí u dominantního dopravce mizí a pokud nejsou doprovázeny redukcí služeb na méně ziskových částech sítě, potom rostou nároky na veřejné dotace na dotování ztrátových činností v osobní dopravě. Toto vysvětlení předpokládá, že při poklesu výnosnosti ze ziskové části tratě je schopen bývalý dominant extrahovat dotace z veřejných rozpočtů. Při úzkém vztahu železničních dominantů a státních administrativ ve většině evropských zemí, to ovšem není tak zcela nepravděpodobné vysvětlení. Pokud by byla tato domněnka vysvětlující růst veřejných dotací v důsledku vyšší liberalizace správná, potom by na prováděných reformách výrazně profitovali zákazníci osobní dopravy, kterým se díky liberalizaci nabízí častější a kvalitnější spoje a díky cenové válce

dopraců také nižší sazby jízdného. Pro veřejné rozpočty však vyšší konkurence může znamenat vyšší nároky na veřejné dotace do železnice. Klíčová je pak v této souvislosti okolnost, zda zájemci o provozování služeb v železniční osobní dopravě volně soutěží na daných traťových relacích nebo zda je vypsána soutěž o výhradní provozování určité relace. V druhém případě na rozdíl od prvního si mohou železniční dopravci na dané relaci uchovat alespoň částečnou kvazimonopolní rentu. Dalším možným zdůvodněním nárůstu dotací v důsledku většího liberalizačního úsilí může být způsobena tím, že železniční reformy byly v řadě států doprovázeny příslibem státu o navýšení dotací na modernizaci infrastruktury i vozového parku, které pak měly sloužit k nastartování vyšší konkurenceschopnosti celého odvětví. Proto lze liberalizační a konkurenční úsilí na současné evropské železniční síti vnímat i v širším kontextu, kdy konečným cílem železniční reformy je snaha revitalizovat železnici a zlepšit její postavení na dopravním trhu. Proto státy, které jsou ochotny více liberalizovat, jsou také ochotny více navyšovat veřejné dotace do odvětví s cílem naplnění tohoto cíle.

4. Závěry

Provedená analýza prokazuje na vzorku 22 evropských zemí, že existuje pozitivní závislost mezi tempem prováděných železničních reforem a objemem veřejných dotací na 1 km sítě. Tento efekt se podařilo pro rok 2009 kvantifikovat, že rozdíl 100 bodů LIB indexu v mezinárodním srovnání vede k rozdílu 94.426 euro v objemu veřejných dotací na kilometr sítě. V rámci mezikasového srovnání v rámci jedné země v období 2004-2009, nárůst liberalizačního indexu o 100 bodů vede k růstu dotací na 1 km o 8,3%. Možná vysvětlení pozitivního vztahu mezi stupněm liberalizace a objemem veřejných dotací do železnice mohou zahrnovat snahu vlád dosáhnout úspěchu reforem, likvidaci ziskových marží dominantů a investice do infrastruktury, které provázejí reformy jako snaha povzbudit konkurenceschopnost celého odvětví.

Literatura

- ASMILD, M. – HOLVAD, T. – HOUGAARD, J. – KRONBORG, D. (2009): Railway reforms: do they influence operating efficiency? *Transportation* 36: 617- 638.
- CANTOS – MONSALVEZ – MARTINEZ (2010): Vertical and Horizontal Separation in the European Railway Sector. *Journal of Transport Economics and Policy*. 44/2: 139-160
- DIPIETROANTONIO – PELKMANS (2004): The Economics of EU Reform. BEEP Working Paper. No 8.
- FRIEBEL, G. – IVALDI, M. – VIBES, C. (2010): Railway (De)Regulation: A European Efficiency Comparison. *Economica* 77:77-91.
- IBM (2004, 2007, 2011): RailLiberalization Index.
- MAUSE, K. – SCHREEB, K. (2011): On the Political Economy of Railway Subsidies: Evidence from Western Europe, 1994 – 2008. Draft paper.
- TOMEŠ, Z. (2010): Veřejné dotace do železnice v ČR. *Scientia et Societas*. 4: 134-142.

Ing. Zdeněk Tomeš, Ph.D.

Katedra ekonomie

Ekonomicko-správní fakulta

Masarykova univerzita

e-mail: tomes@econ.muni.cz

Regulace konkurenčního prostředí na železnici

– teorie v centru a praxe v regionech

Seminář Telč 2011 – sborník příspěvků

Editoři: Ing. Martin Kvizda, Ph.D., Ing. Zdeněk Tomeš, Ph.D.

Vydala Masarykova univerzita v roce 2011

1. vydání, 2011, náklad 60 výtisků

Tisk: MSD, s.r.o., Lidická 23, 602 00 Brno

ISBN 978-80-210-5629-9