

Edice Železniční reformy, sv. 6

**ŽELEZNICE  
A EVROPSKÁ DOPRAVNÍ POLITIKA  
– IDEJE, STRATEGIE, NÁSTROJE  
A JEJICH APLIKACE**

Martin Kvizda, Tomáš Paleta a kol.

**muni**  
PRESS

ITREGE  
P

**Recenzenti:**

prof. Ing. Jozef Gašparík, PhD.

doc. PhDr. Tomáš Nigrin, Ph.D.

**Autoři jednotlivých kapitol:**

1. kapitola – Martin Kvizda

2. kapitola – Martin Kvizda

3. kapitola – Daniel Seidenglanz, Vojtěch Surmař, Simona Surmařová

4. kapitola – Tomáš Paleta

5. kapitola – Martin Kvizda, Tomáš Paleta

6. kapitola – Zdeněk Tomeš, Hana Fitzová

**Grafické zpracování a typografická úprava:**

Ondřej Špetík, Dominik Chmelař

Publikace vznikla za podpory projektu specifického výzkumu MUNI/A/0997/2015 a v rámci projektu OP VVV Nová mobilita – vysokorychlostní dopravní systémy a dopravní chování populace, č. CZ.02.1.01/0.0/0.0/16\_026/0008430.

© Martin Kvizda, Tomáš Paleta, Daniel Seidenglanz, Zdeněk Tomeš, Hana Fitzová, Simona Surmařová, Vojtěch Surmař

# Obsah

<b>ÚVOD</b>	<b>6</b>
<b>1 EKONOMICKÉ PRINCIPY ROZHODOVÁNÍ V DOPRAVNÍ POLITICE</b>	<b>9</b>
1.1 Soudobé přístupy k dopravní politice .....	9
1.2 Vývoj metodologie a modelování v dopravní politice .....	13
1.3 Vývoj rozhodovací praxe v dopravní politice .....	22
1.4 Dílčí závěry .....	32
<b>2 TEORIE A REALITA KONKURENCE V ODVĚTVĚ ŽELEZNIČNÍ DOPRAVY</b>	<b>33</b>
2.1 Pojetí konkurence a její formy .....	33
2.2 Oddělení infrastruktury od dopravců - unbundling .....	35
2.3 Technologická specifika konkurence na železnici .....	43
2.4 Dílčí závěry .....	47
<b>3 DOPRAVNÍ TRH A ŽELEZNICE V EVROPĚ – VÝVOJ A SOUČASNÝ STAV</b>	<b>48</b>
3.1 Srovnání základních dopravních charakteristik EU-28 a vybraných regionů světa .....	49
3.2 Vývoj nákladní dopravy v Evropské unii .....	52
3.3 Vývoj osobní dopravy v Evropské unii .....	56
3.4 Vysokorychlostní osobní železniční doprava v Evropské unii .....	61
3.5 Infrastruktura železniční dopravy v Evropské unii .....	66
3.6 Dílčí závěry .....	68
<b>4 SPOLEČNÁ DOPRAVNÍ POLITIKA EVROPSKÉ UNIE</b>	<b>70</b>
4.1 Vznik společné politiky .....	70
4.2 Liberalizace silniční nákladní dopravy .....	77
4.3 Liberalizace silniční osobní dopravy .....	78
4.4 Liberalizace námořní dopravy .....	79
4.5 Liberalizace letecké dopravy .....	79
4.6 Dílčí závěry .....	86
<b>5 REFORMA ŽELEZNIČNÍ DOPRAVY V EVROPSKÉ UNII A JEJÍ NÁRODNÍ IMPLEMENTACE</b>	<b>88</b>
5.1 Formální východiska současných reforem – železniční balíčky .....	88
5.2 První železniční balíček .....	90
5.3 Druhý železniční balíček .....	94
5.4 Třetí železniční balíček .....	95
5.5 Bílá kniha 2011 a přepracovaná verze Prvního železničního balíčku .....	96
5.6 Čtvrtý železniční balíček .....	98
5.7 Problémy implementace železničních balíčků .....	101
5.8 Vývoj liberalizace v členských zemích .....	107
5.9 Postup liberalizace v České republice .....	116
5.10 Dílčí závěry .....	121
<b>6 VLIV EVROPSKÝCH REFORM NA EFEKTIVITU ŽELEZNICE</b>	<b>123</b>
6.1 Evropské reformy .....	123
6.2 Efektivita a její měření .....	126
6.3 Data Envelopment Analysis - základní modely .....	128
6.4 Přehled studií o vlivu reforem na efektivitu odvětví .....	129
6.5 Empirická analýza metodou DEA .....	132
6.6 Dílčí závěry .....	140

<b>ZÁVĚR</b>	<b>141</b>
<b>SUMMARY</b>	<b>144</b>
<b>REJSTŘÍK</b>	<b>145</b>
<b>SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ</b>	<b>147</b>
<b>SEZNAM TABULEK</b>	<b>162</b>
<b>SEZNAM OBRÁZKŮ</b>	<b>164</b>

# ÚVOD

Celé ekonomické dějiny lidstva jsou pevně spojeny s rozvojem dopravních systémů; hospodářský a sociální pokrok by nebyl možný bez adekvátního pokroku v technologii a organizaci dopravy. Tato monografie se věnuje právě problematice organizace a regulace dopravních systémů a to především segmentu železniční dopravy, který je z hlediska plánování, financování a regulace mimořádně složitý. Moderními hospodářskými dějinami se jako červená nit vinou teoretické diskuse, rozepře a pokusy o alternativní nastavení institucionálního rámce odvětví železniční dopravy. Tato kniha uzavírá monografickou ediční řadu *Železniční reformy* jako její 6. svazek; předchozí svazky se zabývaly jednotlivými aspekty železniční dopravy: modelováním poptávky po přepravě a její predikcí, regulací konkurenčního prostředí na železnici, konkrétními příběhy reformy odvětví ve Velké Británii a v Německu a ekonomickým zhodnocením liberalizace železničních systémů v Evropě. Tento poslední svazek je věnován komplexní analýze a zhodnocení dopravní politiky ve vztahu k železnicím v zemích Evropské unie. Dopravní politika má v rámci hospodářské politiky Evropské unie, národních států, jednotlivých regionů i měst významné postavení, neboť vzhledem k omezenosti přírodních zdrojů a současně rostoucí poptávce po přepravních službách jsou stále naléhavější fiskální, strategické, environmentální a sociální cíle. Kniha je rozdělena do šesti kapitol, z nichž každá je zaměřená na konkrétní aspekt dopravní politiky na železnici a je vždy zakončena dílčím závěrem. Současně však na sebe kapitoly logicky navazují, doplňují se a tvoří tak jeden celek, z něž je možné odvodit souhrnné závěry a doporučení.

První kapitola je věnována analýze ekonomických principů rozhodování v dopravní politice se zaměřením na železniční dopravu. V textu jsou nejprve podrobně rozebrány soudobé přístupy k řízení dopravní politiky, dále vývoj metodologie a modelování v dopravní politice a v tomto kontextu také vývoj rozhodovací praxe. Druhá kapitola přímo navazuje podrobnou analýzou specifického konkurenčního prostředí na trzích osobní železniční dopravy. V různých principech rozhodování v dopravní politice se odrážejí i odlišné představy o roli státu a smysluplnosti a funkčnosti tržního mechanismu a tím také rozdílné vnímání účelnosti a účinnosti konkurence v odvětví železniční dopravy a potenciálních důsledků jejího působení. Konkurenci v textu nazýváme jako nástroj k prosazení vytčených cílů dopravní politiky, které mohou vést ke zvýšení poptávky po službách železniční dopravy v Evropě. V současné době můžeme vidět dva modelové přístupy: první se více spoléhá na fungování tržních principů a ponechává v železničním odvětví volnou konkurenci vertikálně integrovaným dopravcům (typický pro země Severní a Jižní Ameriky); druhý přístup spoléhá na tržní síly jen v přesně vymezeném a regulovaném rámci: odděluje infrastrukturu od vertikálně separovaných dopravců a v přesně vymezeném prostoru nechává tyto dopravce navzájem si

konkurovat (typický pro současné reformy v Evropské unii). V kapitole věnujeme velkou pozornost základnímu principu reformy, tzv. unbundlingu – oddělení dopravní infrastruktury od dopravců; kriticky analyzujeme předpokládané přínosy i negativa spojená s takovou restrukturalizací odvětví a dokládáme to i na četných příkladech.

Třetí kapitola podrobně a komplexně představuje společný dopravní trh Evropské unie, analyzuje a komparuje jeho jednotlivé modální segmenty a trendy vývoje. S rozvojem dopravy se výrazně měnila také struktura dopravního trhu a postoje a zvyky uživatelů jednotlivých druhů dopravy. Na tyto změny také reagovaly jednotlivé národní dopravní politiky evropských zemí i společná dopravní politika Evropské unie. Základními premisami se stala rychlost a flexibilita dopravy při současném snížení negativních environmentálních vlivů a dosažení trvalé udržitelnosti dopravního sektoru. V kapitole se věnujeme souhrnně nákladní i osobní dopravě s akcentem na vývoj modální skladby a postavení železnice v evropském dopravním prostoru. Zvláštní pozornost věnujeme poslednímu technologickému fenoménu – vysokorychlostní železnici. Poznání dosavadního vývoje a trendů dopravních trhů je klíčové pro pochopení významu a soudobého fungování Společné dopravní politiky Evropské unie.

Tomuto fenoménu se věnuje čtvrtá kapitola. Prakticky celé 20. století bylo v Evropě ve znamení monopolizace a regulace dopravních trhů na národní úrovni. Doprava vyžaduje nákladnou a dlouhodobě financovanou infrastrukturu, podléhala proto dlouhodobým národním plánům – to se přirozeně přenášelo i do plánování a regulování přepravních služeb. Vzhledem ke strategickému významu dopravních systémů pro socioekonomický rozvoj národních ekonomik se dopravní služby staly předmětem státních subvencí a ochrany před zahraniční konkurencí. Toto se však dostávalo do stále většího rozporu s postupující evropskou integrací a formováním jednotného trhu Evropské unie. V kapitole se postupně věnujeme vývoji Společné dopravní politiky EU a liberalizaci jednotlivých druhů dopravy, kterou evropské instituce postupně prosadily a přiměly národní vlády otevřít trhy dopravních služeb vnitřní i mezinárodní konkurenci.

Pátá kapitola přímo navazuje na předchozí část a zabývá se detailně liberalizací železniční dopravy. V kapitole analyzujeme postupný vývoj liberalizace železnic od začátků evropské integrace až po schválení tzv. čtvrtého železničního balíčku na konci roku 2016. Podrobně analyzujeme klíčové strategické dokumenty Evropské unie, vysvětlujeme jejich genezi a problémy spojené s jejich uváděním do praxe. Analyzujeme problémy a vysvětlujeme příčiny pomalého postupu implementace a relativně silné resistance členských států při prosazování reform. Zvláštní pozornost v tom kontextu věnujeme průběhu liberalizace železniční dopravy v České republice.

Knihu uzavírá šestá kapitola, v níž komplexně hodnotíme úspěšnost a efektivitu provedených reform v jednotlivých evropských zemích. Výzkum jsme zaměřili na vliv vertikální separace, horizontální separace a vstupu konkurence na efektivnost železničního odvětví ve 23 evropských zemích v období 1999–2010. Použitou metodou je analýza obalu dat (Data Envelopment Analysis - DEA) a následná regresní analýza determinantů DEA skóre efektivity.

Srovnání výsledků analýzy umožňuje identifikovat určité typické rozdíly mezi průběhem reforem v různých skupinách zemí a rovněž odhadnout vliv zásadních parametrů reforem na efektivitu železniční dopravy.



# 1 EKONOMICKÉ PRINCIPY ROZHODOVÁNÍ V DOPRAVNÍ POLITICE

*„Manage roads like a business, not like a bureaucracy, is the key.“*

*Antti Talvitie  
Aalto University a Světová banka (2008, s. 392)*

Doprava je odvětví, které je vzhledem k mnoha ekonomickým i institucionálním specifickým zatíženo mnoha netriviálními problémy spojenými s plánováním rozvoje, regulací činností, nastavením cen, financováním z veřejných zdrojů atd. Prakticky celé moderní hospodářské dějiny (např. Broadberry et al. 2010) jsou ve znamení teoretických diskusí i praktických řešení nastavení základního institucionálního rámce dopravního odvětví – tzn. nastavení vlastnických vztahů vzhledem k infrastruktuře a provozu (o vývoji vztahu státu a železnice podrobně viz Kvizda 2006).

## 1.1 Soudobé přístupy k dopravní politice

Dopravní politika má v současné době poměrně významné postavení v rámci hospodářské politiky Evropské unie, národních států, jednotlivých regionů i měst – a není to zdaleka jen vzhledem k objemu veřejných prostředků, které jsou investovány do dopravní infrastruktury, spotřebovány veřejnými dopravními službami (viz tab. 1.1), nebo které naopak doprava generuje jako příjmy veřejných rozpočtů (tab. 1.2). Současnou pozici dopravní politiky v systému národního hospodářství můžeme definovat na základě pěti faktů (viz Goodwin et al. 1991, s. 111 a Kane – Del Mistro 2003, s. 114):

- doprava se stala v integrované a globální ekonomice jedním z hlavních faktorů hospodářského rozvoje a je řešena na všech úrovních státní správy a samosprávy;
- dopravní politika není založena jen na technickém řešení, ale reflektuje obecné cíle hospodářské politiky;
- vzhledem k fiskálním, strategickým, environmentálním a sociálním cílům hospodářské politiky nabývá stále většího významu modální struktura odvětví dopravy;
- omezenost přírodních zdrojů (zejména fosilních paliv) je vzhledem k rostoucí poptávce po přepravních službách stále naléhavější;
- některé typy a formy přepravy jsou vnímány jako nezbytné nebo žádoucí ve veřejném zájmu a existuje proto požadavek je podporovat z veřejných zdrojů.

Tabulka 1.1: Objem veřejných prostředků plynoucích do dopravy (investice, po státech) mld. EUR

Země	1995	2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Belgie	0,98	1,31	1,26	1,88	1,70	2,04	1,95	1,63	2,03	1,99
Bulharsko	NA	NA	0,40	0,41	0,43	0,50	0,48	0,42	0,56	0,55
Česká republika	0,40	0,69	1,91	2,34	1,76	1,28	0,99	1,07	2,07	2,07
Dánsko	1,08	1,02	1,17	1,33	1,91	2,24	2,04	2,26	2,39	2,39
Estonsko	0,01	0,04	0,12	0,17	0,25	0,26	0,25	0,19	0,22	0,19
Finsko	0,69	0,72	0,88	1,28	1,33	1,58	1,76	1,88	1,80	1,81
Francie	13,72	14,05	16,19	17,50	17,06	18,35	20,92	18,61	17,06	15,46
Chorvatsko	0,08	0,33	0,85	0,60	0,55	0,54	0,61	0,41	0,30	0,24
Irsko	0,31	0,98	1,85	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Itálie	6,94	11,51	19,40	8,20	8,63	7,40	7,08	8,96	8,52	NA
Litva	0,02	0,13	0,23	0,53	0,46	0,38	0,39	0,49	0,44	0,43
Lotyšsko	0,01	0,03	0,17	0,20	0,28	0,29	0,28	0,32	0,41	0,21
Lucembursko	0,14	0,21	0,25	0,34	0,37	0,34	0,37	0,40	0,50	NA
Maďarsko	0,22	0,37	1,88	1,11	0,65	0,63	1,02	1,87	1,95	1,14
Malta	0,00	0,01	0,04	0,01	0,02	0,03	0,01	0,04	NA	NA
Německo	16,67	18,10	14,40	16,15	16,47	16,33	16,78	17,11	17,58	18,13
Nizozemsko	NA	2,84	3,02	3,65	3,69	NA	NA	NA	NA	NA
Polsko	0,90	1,22	2,12	7,22	9,28	4,81	2,73	1,84	2,51	3,40
Portugalsko	0,93	1,36	2,55	1,92	NA	0,36	0,28	NA	NA	NA
Rakousko	0,98	1,67	2,02	2,34	2,45	2,02	2,02	2,03	2,01	1,97
Rumunsko	0,66	0,78	1,58	3,44	3,96	3,49	3,21	3,08	3,70	2,87
Řecko	NA	1,99	1,51	1,61	1,50	1,27	2,28	1,18	1,60	NA
Slovensko	0,13	0,28	0,52	0,62	0,72	0,53	0,69	0,83	1,43	0,88
Slovinsko	NA	0,39	0,49	0,35	0,22	0,17	0,24	0,40	0,48	0,18
Španělsko	5,03	6,63	14,34	15,52	13,52	10,67	7,36	7,40	7,02	5,43
Švédsko	2,05	1,50	2,42	3,10	3,31	3,54	3,12	3,05	3,25	3,26
Velká Británie	7,64	10,44	11,39	12,87	13,10	14,32	14,46	17,94	23,40	22,19

Zdroj: OECD (2018)

Sofistikované dopravní systémy v rozvinutých a stále častěji i v rozvojových zemích jsou založeny na využití veřejných zdrojů. Uživatelé těchto systémů jsou zároveň daňovými poplatníky, to znamená, že se přímo podílejí na tvorbě veřejných zdrojů využitelných pro financování dopravních projektů. Do kompetence hospodářské politiky státu a autorit samosprávných entit (v České republice zejména krajských úřadů) patří v oblasti dopravy rozhodování o využití těchto zdrojů k uspokojení potřeb uživatelů dopravy. Zejména se jedná o investice do dopravní infrastruktury a o provozní dotace dopravcům. Problém spočívá v tom, že subjekty (tj. daňoví poplatníci, plátcí mýta, poplatků apod.), které přispívají k tvorbě veřejných zdrojů užitých potom v dopravních projektech, nejsou vždy totožné se subjekty, kterým dopravní projekty přinášejí užitek (tj. uživatelé dopravy – cestující veřejnost, zákazníci apod.), a dokonce nejsou totožné se subjekty, které nesou nepřímé náklady dopravy v podobě negativních externalit, ať už dopravní služby užívají či nikoli. Rozhodování o investicích do dopravní infrastruktury, o dotacích dopravních služeb, o standardech dopravní obsluhy, o zpoplatnění užití dopravní cesty, o regulaci tarifů atd. vždy znamená přerozdělování veřejných zdrojů s mikroekonomickými i makroekonomickými důsledky a vyžaduje tedy politické rozhodnutí na základě preference určitých cílů.

Roth (1996) podrobně analyzuje paradox moderních dopravních systémů založených individuální automobilové dopravě: přestože ve standardním demokratickém a tržním hospodářství nepochybně existuje svoboda vlastnictví a užití dopravních prostředků, tržní principy se nevztahují na dopravní infrastrukturu, která je obvykle plánována, financována a spravována vládami. Vlády, které se především snaží dosáhnout cílů, jež vnímají jako veřejný zájem, nevstupují do tržních vztahů s uživateli infrastruktury a nechovají se jako komerční dodavatelé služeb snažící se uspokojit své zákazníky. Metody plánování, financování a správy dopravní infrastruktury se prakticky ve všech zemích Evropské unie příliš neliší od způsobu, jakým toto prováděly východoevropské země v době socialistického režimu a centrálně plánované ekonomiky; a důsledky jsou podobné: kongesce v problematických částech dopravních systémů, zatímco v částech jiných je přebytná kapacita, neefektivita vynaložených investic, vnímané i faktické snížení užítka uživatelů infrastruktury a finanční ztráty. Roth (ibid) vidí jako východisko komercializaci silniční infrastruktury a její využívání jako každého jiného tržního statku. Jakkoli je takový přístup v segmentu silniční dopravy minimálně diskutabilní a potenciálně politicky těžko obhajitelný, v segmentu železniční dopravy je v úrovni idejí a plánů běžně akceptovaný a mimo Evropu ve světě běžně aplikovaný. Rovněž jsou ve světě běžné systémy založené na soukromém vlastnictví železniční infrastruktury; s privatizací železniční dopravní cesty však evropské reformy nepočítají a ani zatím jediný privatizační pokus ve Velké Británii neskončil úspěšně (viz např. Tomeš et al. 2017). Otázkou však zůstává, jakým způsobem nastavit institucionální strukturu odvětví, aby požadavkům provozu organizovaného na komerčním základě odpovídal proces plánování, financování a správy dopravní cesty.

Důsledky, které plynou z nevhodně ustavené struktury odvětví s dominantní rolí státu, shrnuje dobře Talvitie (2008, s. 388 a n.): zejména je to nedostatek zodpovědnosti příslušných úředníků a nízká transparentnost rozhodovacího procesu, což vede k podezření na účelové manipulace s náklady a přínosy dopravních projektů (cost-benefit analýzy). Dále je to nízká výkonnost řídicího aparátu; stát jako vlastník dopravní infrastruktury tenduje k neodůvodněným investicím, k tolerování neefektivního provozu a postrádá tržními silami podloženou rozpočtovou disciplínu. To vede k nízké intenzitě konkurence uvnitř odvětví, k politickému oportunistu a k neschopnosti věrohodně přijímat závazky. V cenové oblasti je zásadním problémem vytvoření systému poplatků za použití dopravní cesty a nastavení jejich výše; důsledkem zavedení poplatků založených na mezních nákladech je nízká intenzita intramodální konkurence a kongesce. A konečně cena, kterou uživatelé dopravních cest platí za jejich použití, jen zřídka odpovídá skutečným přínosům v podobě získaných služeb, dodržení stanovených podmínek, plynulosti a bezpečnosti provozu. Odtud se tedy odvíjí hlavní problémy a výzvy, jimž čelí moderní dopravní politika.

Se stavem (zejména kvalitou a kapacitou) silniční infrastruktury panuje ve světě spíše všeobecná nespokojenost – a to ze strany motoristů, daňových poplatníků i zodpovědných ministrů (viz Roth 2006). Neuspokojivý stav je důsledkem chybných vládních rozhodnutí a stimulů (použitých nástrojů dopravní politiky), uskutečněných dílem na základě nespráv-

ných, nedostatečných nebo nevhodně interpretovaných informací. Roth (ibid) toto demonstuje faktem, že během 90. let 20. století rostla v USA přepravní kapacita dálnic (Interstate Highway System) sedmkrát pomaleji, než poptávka po přepravě. Rovněž města zatížená kongescemi způsobujícími pokles bezpečnosti dopravy a růst časové zátěže dojíždky jsou důsledkem chybných rozhodnutí zodpovědných autorit. Roth (ibid) vidí jako řešení privatizaci ve všech segmentech odvětví silniční dopravy: prohlídky a testování vozidel, zkoušky a vydávání řidičských oprávnění, správa a řízení státem vlastněné infrastruktury, franšízy a soukromé vlastnictví dopravní cesty a zařízení. Na samém konci 20. století psal Heggie (1999, s. 87), že vlády mnohých států začínají chápat nezbytné předpoklady pro rozvoj silniční sítě a řídí se heslem „bring roads into the market place, put them on a fee-for-service basis and manage them like a business“ (tj. převést silnice do tržního prostředí, zpoplatnit přístup na ně a řídit je na podnikatelském principu – překlad autor). Může být stejný princip uplatněn také v železniční dopravě? Reformy, které zahájila Evropská komise na přelomu století, tento princip jednoznačně akcentují; praktická aplikace v jednotlivých členských státech je však různá a rozhodně nelze říci, že by byl tento princip konsenzuálně přijímán.

Železnice nejsou jediným segmentem dopravního odvětví, kde je všeobecně vnímána potřeba reform: ani segment silniční dopravy svojí institucionální strukturou zdaleka neodpovídá představám o efektivním a tržně konformním uspořádání. Heggie (1994) vidí příčiny neuspokojivého stavu nejen ve struktuře odvětví a způsobu jeho financování, ale i v mnoha aspektech technických a organizačních a v řízení lidských zdrojů. Navrhuje (ibid) provedení reform ve čtyřech blocích, zahrnujících vlastnické vztahy a závazky, identifikaci a stabilizaci finančních toků, nastavení pravomocí a zodpovědností a komercializaci managementu infrastruktury:

- zapojení všech stakeholderů do procesu rozhodování a správy infrastruktury, zřízení zvláštních řídicích rad, v nichž budou mít rovnocenné zastoupení jak veřejná správa, tak i soukromý sektor.
- vytvoření stabilního a dostatečného finančního rámce (fondu dopravní infrastruktury) nepodléhajícího momentálním výkyvům v příjmech veřejných rozpočtů, ale založeného na tržně nastavených dopravních tarifech a poplatcích spojených s užitím infrastruktury. Tarify a poplatky by přitom neměly být nastaveny administrativně, ale na základě tržní poptávky a nabídky; takto by pro správu infrastruktury tvořily tvrdé rozpočtové omezení.
- nastavení vnitřně konzistentní organizační struktury zahrnující správu dálnic a hlavních silnic, regionálních a místních i urbánních komunikací tak, aby všechny orgány měly technické a finanční schopnosti provozovat a udržovat silniční síť v rámci své jurisdikce. Správa infrastruktury musí kromě provozu a údržby nést také přímou zodpovědnost za bezpečnost provozu a nepříznivé environmentální a socioekonomické dopady dopravy.

- management infrastruktury zaměřit komerčně, což vytvoří tlak na zlepšení a zprůhlednění organizace a procesů včetně standardního komerčního účetnictví a výkaznictví. Součástí komerčního přístupu je také objektivní nastavení priorit a reálné zhodnocení nákladů a přínosů všech činností a investic. To také povede k tlaku na větší autonomii, posílí odpovědnost a konkurenční podmínky zaměstnanců.

## 1.2 Vývoj metodologie a modelování v dopravní politice

Rozhodování o strategii dopravní politiky, o velikosti a struktuře přerozdělování z veřejných rozpočtů a o konkrétních dopravních projektech probíhá v určité institucionální struktuře a je založené na více či méně standardizovaných modelech. Vlastní inženýrské dopravní modelování je však jen jednou ze součástí složitého procesu, jehož účastníky jsou kromě ekonomů a dopravních analytiků především zadavatelé - v tomto pojetí to znamená stát a jím pověřené centrální instituce, dále samosprávné regiony (v Česku kraje) a na lokální úrovni municipality (v Česku zejména statutární města s rozšířenou hromadnou dopravou a zapojená do regionálních integrovaných dopravních systémů). Do rozhodovacího mechanismu jsou rovněž vtaženi uživatelé, neboť jak bylo řečeno výše, přímo nebo nepřímo nesou náklady dopravy, včetně nákladů externích.

Mnoho soudobých studií (viz např. Checkland 1999, Kane – Del Mistro 2003, Timms 2008, Gwilliam 2008, Drahotský et al. 2008, Zmud et al. 2013) považuje za základ problému absenci rozhodovacího systému, který by byl schopen reflektovat výše naznačené protichůdné zájmy a přerozdělování prostředků směřujících do dopravy usměřňoval maximálně efektivně k dosažení vytčených cílů. Zejména to platí o zemích, které prošly reformami ekonomiky (jako například Česká republika) nebo o zemích, v nichž probíhají reformy dopravních systémů (jako třeba opět v České republice). Otázkou tedy je, jaké institucionální prostředí a na základě jaké metodiky může v současných podmínkách přispívat k optimálnímu řešení dopravy, tzn. jak s minimálním vynaložením omezených veřejných zdrojů a při daných společenských prioritách a limitech daných Společnou dopravní politikou EU a jednotným trhem dosáhnout maximálního užítku uživatelů dopravy?

Hospodářskopolitické rozhodování v oblasti dopravy prošlo v posledních dvou dekáдах poměrně výraznou změnou. Tabulka 1.2 udává chronologický přehled nejvýznamnějších teoretických prací z oblasti problematiky rozhodovacích a analytických schémat v dopravní politice; tabulka 1.3 ukazuje vybrané příklady užití moderních rozhodovacích paradigmat pro řešení konkrétních dopravních problémů. Od 50. až do 80. let minulého století převažovalo rozhodovací paradigma založené na technické a nákladové optimalizační analýze a tomu odpovídal prakticky neměnný modelový analytický aparát. Vznik moderní dopravní politiky bývá spojován s dopravními studiemi pro Chicago a Detroit počátkem 50. let (Kane – Del Mistro 2003, Timms 2008), které byly založeny na využití metodologie a analytického aparátu exaktních přírodních věd, konkrétně např. fyzikálního gravitačního modelu pro ana-

lýzu dojížděky. Mitchell a Rapkin (1954) vyvinuli tzv. *four stage model* (FSTM, 4SM) založený na postupné (i) identifikaci zdroje cest (trip generation), dále (ii) rozdělení cest (trip distribution), (iii) modelování volby dopravního módu (mode choice) a konečně (iv) identifikace tras mezi místy vzniku a konečné destinace (McNally 2000). S rozvojem výpočetní techniky tato metoda dopravní plánování zcela ovládla a základem pro hospodářskopolitické rozhodování se stala technická nákladová analýza; předmětem modelování byly agregátní dopravní systémy, nikoli subjekty pohybující se v těchto systémech. Od 50. let se v podstatě vyvinuly tři základní typy poptávkových modelů: úzce zaměřené (small-scale) modely s krátkodobou predikcí, velké modely analyzující širší změny více parametrů (large-scale) s krátkodobou predikcí, a široké modely s dlouhodobou predikcí (Timms 2008, s. 396). Všechny tyto typy modelů lze označit jako statické a založené na entropii (Martens 2016).

První typ modelů (small-scale s krátkodobou predikcí) dával poměrně dobré výsledky a byl využíván především vlastníky a provozovateli dopravních systémů a služeb pro rozhodování na lokální úrovni; tyto modely nebyly a nejsou předmětem zásadnější kritiky. Čas však ukázal, že poptávkové modely dopravy, které byly rozhodující pro hospodářsko-politická rozhodování v oblasti veřejných dopravních služeb na úrovni regionů, států a mezinárodních projektů, selhávají a nemají adekvátní vypovídací schopnost pro predikci přepravních potřeb a reálných dopravních proudů (Timms 2008, Talvitie 2008, s. 376). Problém nastal u širokých modelů analyzujících větší změny v dopravních systémech a jejich alternativy – přitom právě tyto modely byly klíčové pro dopravní plánování a hospodářsko-politické rozhodování. V souvislosti s rozhodováním o investicích do dopravní infrastruktury, které v rozvinutých zemích vždy tvořily nezanedbatelnou část výdajů z veřejných rozpočtů, byly klíčové large-scale modely s dlouhodobou predikcí – tyto modely však nejvíce selhávaly a byly předmětem největší kritiky. Toto období od 50. do 70. let nazývá E. Pas (1990) „*social physics era*“.

Protože výsledky analýzy a především skutečná dopravní řešení na základě metodologie přírodních věd trpěla chybami a nedostatky, začal se v 60. letech postupně uplatňovat systémový přístup (blíže viz Checkland 1999), který do metodologie dopravní politiky vnesl prvky ze sociologie a ekonomie. Období počínaje koncem 70. let E. Pas (1990) nazývá „*economics era*“. Změna v konstrukci modelů a rozhodovacích schématach se v této době kryje s praktickým nástupem neoklasické teorie v ekonomii. I do dopravního plánování se tak postupně dostávají modely založené na metodologickém individualismu, mezi ryze technickými kategoriemi se v modelech objevují subjekty maximalizující svůj užitek, u nichž se předpokládá ekonomicky racionální chování – nikoli jen automatické plnění předpokladů dopravních plánovačů, respektive vládních úředníků. Selhání predikční schopnosti large-scale modelů založených na počítačovém zpracování velkého objemu tvrdých dat vedlo počátkem 70. let k vlně skepticismu, pokud jde o možnost využití těchto modelů v hospodářskopolitickém rozhodování (Williams – Ortuzar 1982). Problém však zřejmě nebyl v selhání samotných modelů, ale v selhání celého rozhodovacího systému, jenž tyto modely využíval (viz Kane – Del Mistro 2003, s. 118). V základu tohoto selhání stál fakt, že analýza a hospodářskopolitické rozhodování byly v podstatě na sobě nezávislé a vzájemně nekomunikující procesy. Z toho

vyplývaly nejasné nebo mnohoznačné formulace problémů ze strany zadavatele, které měl analytik řešit. Svou roli potom sehrála technicistní modelová optimalizace pracující s omezeným počtem proměnných a nepropracovaná kvantifikace informací (měkkých dat). Výsledky analýzy a zejména návazný rozhodovací proces byl dále stále více poznamenán účelovým propojením vědeckých institucí a zájmových (lobbistických) skupin se zadavatelem, tj. nositelem hospodářsko-politických rozhodování.

Výsledkem byl analytický mix založený na tvrdých datech zpracovávaných původním fyzikálním postupem v rámci zažitých modelů doplněný konceptuálním poptávkově orientovaným modelem zohledňujícím do určité míry chování zúčastněných subjektů. Typické schéma rozhodování v dopravní politice bylo na konci 60. let založeno na stanovení cílů, stanovení alternativních postupů pro dosažení těchto cílů, dále na analýze nákladů a nutných zdrojů pro daný postup s využitím matematického modelového aparátu srovnávajícího cíle a jejich náklady v alternativních řešeních, a konečně na stanovení preferovaného kritéria, podle něhož byla vybrána optimální varianta. Od 70. let začalo ve světě postupně docházet k určité erozi tohoto systému zejména v plánování městské dopravy – stále větší význam zde měla jiná kritéria, než technická analýza nákladů, a vazba mezi dopravním systémem a místní komunitou byla stále silněji vnímána jako rozhodující faktor (přehled tohoto vývoje viz např. E. Pas 1990). Bylo zřejmé, že při rozhodování o dopravě je třeba brát v úvahu nejen technicko-ekonomické aspekty, ale i aspekty politické, a že definitivně skončila doba, kdy je možné identifikovat pouze jediné optimální řešení (viz Hutchinson 1981).

Tabulka 1.2 Přehled teoretických modelů využitých v dopravní politice

<b>autor</b>	<b>princip</b>
J. Q. Stewart (1950)	technicistní modely založené na „social physics“
R. B. Mitchell – C. Rapkin (1954)	„four stage transport model“ FSTM, 4SM
M. Beckmann – B. McGuire – C. B. Winsten (1956)	první požadavky na implikování ekonomické teorie do dopravních modelů
A. A. Walters (1961)	
W. Isard (1960)	rozpracování modelu „social physics“ pro užití výpočetní techniky
J. H. Niedercorn – B. V. Bechtolt (1969)	kritika „social physics“, požadavek zohlednění ekonomických kritérií
A. G. Wilson (1970)	model „maximum entropy“ založený na subjektivismu
M. Beckmann – T. F. Golob (1972)	kritika modelu „social physics“ i modelu „maximum entropy“
P. Healey (1977)	návrh sociologického přístupu oproti přírodovědeckému
B. G. Hutchinson (1981)	politické aspekty nedílnou součástí rozhodování stejně jako aspekty technické
M. D. Meyer – E. J. Miller (1984)	model „rational comprehensive“, zohlednění společenských kritérií

J. Polak (1987)	kritika „social physics“ a předpokladu platnosti zákonitostí v chování subjektů, tzv. „pure positivism“
S. Cairns (1998)	kritika přístupu „predict and provide“
L. G. Willumsen - J. D. de Ortuzar (1985)	model na principu simulačních her
C. Lardinois (1989)	
P. Checkland – J. Scholes (1990)	soft-system-management (SSM)
L. G. Willumsen (1990)	„subjective modelling“ jako metoda přizpůsobování modelů reálným potřebám
P. Goodwin – S. Hallett – F. Kenny – G. Stokes (1991)	model „new realism“
R. L. Flood – E. R. Carson (1993)	přehled modelů založených na multikriteriální analýze
C. J. Khisty (1993)	soft-system-management (SSM)
S. Owens (1995)	kritika modelu „predict and provide“
M. Wachs (1996)	behaviorálně orientované modely poptávky
R. L. Flood – N. R. A. Romm (1997)	přehled modelů založených na multikriteriální analýze a jejich aplikace
A. R. Goetz – J. S. Szyliowicz (1997)	rozvoj multikriteriální analýzy, model „rational comprehensive“
M. G. H. Bell (1997)	teorie „model aesthetics“ – přizpůsobování modelů a jejich interpretačních schopností zadavatelům
M. Chisholm (2000)	kritika a identifikace slabých míst modelu „new realism“
M. G. McNally (2000)	„activity-based approaches model“ – kritika FSTM
E. Sheppard (2001)	využití Bayesiánských modelů pro „subjective modelling“
T. Langmyhr (2001)	konceptce „communicative rationality“
R. Willson (2001)	
C. J. Khisty – T. Arslan (2005)	
M. Ben-Akiva – T. Morikawa (2002)	odhad poptávky pomocí „multinomial logit model“ vycházející z dat projevených preferencí
D. A. Hensher – P. Stopher – P. Bullock (2003)	“discrete choice model” (model diskrétní volby) vycházející z dotazníkových průzkumů vyjádřených preferencí (stated preference)
F. Carlsson (2003)	logitový model vycházející z dotazníkových průzkumů vyjádřených preferencí (stated preference)
D. E. Boyce – H. C. W. L. Williams (2005)	„integrated network equilibrium model“ – kritika FSTM
E. H. Chung – A. Shalaby (2005)	paralelní nezávislé výzkumy: 1) spotřebitelské šetření (“small data”), 2) zbytková data mobilních operátorů (“big data”) a jejich vzájemné porovnání a validace
P. Timms (2008)	model jako nástroj komunikace mezi zainteresovanými subjekty („metaphorical“, „narrative“, „aesthetic“)



Y. Shiftan – M. L. Outwater – Y. Zhou (2008)	“structural equation modeling” – identifikace zákaznických skupin a jejich spotřebních návyků na základě dat získaných průzkumem v domácnostech
W. Bohte – K. Maat (2008)	monitoring dopravního chování pomocí GPS receiverů s paralelním spotřebitelským šetřením a následným srovnáním a propojením výsledků
C. Chen – H. Gong – C. Lawson – E. Bialostozky (2010)	
H. Gong – C. Chen – E. Bialostozky – C. Lawson (2011)	
F. Liu – D. Janssens – J. Cui – Y. Wang – G. Wets – M. Cools (2014)	
F. Calabrese – M. Colonna – P. Lovisolo – D. Parata – C. Ratti (2011)	analýza možností a omezení použití dat mobilních operátorů (“big data”) pro monitoring dopravního chování v reálném čase
F. Liu – D. Janssens – J. Cui – Y. Wang – G. Wets – M. Cools (2014)	monitoring účastníků dopravy velkého rozsahu (5 mil. osob na území státu Pobřeží slonoviny po dobu 5 měsíců)
D. Elias – F. Nadler – J. Stehno – J. Krösche – M. Lindorfer (2016)	komplexní, holistický výzkum na základě velkého souboru zbytkových signalizačních dat mobilních operátorů – “big data”
C. Chen – J. Ma – Y. Susilo – Y. Liu – M. Wang (2016)	
X. Li – X. Tian – X. Li (2016)	“disaggregate model” – identifikace faktorů ovlivňujících volbu dopravního prostředku při předpokladu maximalizace užítku

*zdroj: vlastní zpracování*

Tabulka 1.3 Modely rozhodovacích schémat v dopravní politice v praxi

<b>autor</b>	<b>princip</b>	<b>užití</b>
R. Watson – R. Smith (1988)	soft-system-methodology	analýza dopravní politiky v Austrálii
A. Talvitie (1996)	evoluční model (centralizace-decentralizace)	restrukturalizace silniční dopravy ve Finsku
J. R. Dunlop (1999)		
L. Kane – R. del Mistro (2003)	soft-system-methodology (SSM)	analýza dopravní politiky v Kapském Městě (JAR)
G. Beirao – J.A. Sarsfield Cabral (2007)	řízené rozhovory s malým počtem respondentů	analýza faktorů zvyšujících poptávku po veřejné dopravě v Portu (Portugalsko)
J. C. Martín – G. Nombela (2007)	multinomiální logitový model vycházející z průzkumu ministerstva dopravy	odhad dopadu vysokorychlostní železnice na mobilitu obyvatel (Španělsko)
F. Calabrese – M. Colonna – P. Lovisolo – D. Parata – C. Ratti (2011)	model poptávky na základě big data	dopravní plánování a management cestovního ruchu v Římě (Itálie)
D. A. Hensher – J. M. Rose – A. T.	multinomiální logitový model pro odhad vlivu nákladů, času a obsa-	odhad potenciální poptávky na plánované trase metra v Sydney

Collins (2011)	zenosti na poptávku	(Austrálie)
T. Tettamanti – H. Demeter – I. Varga (2012)	model poptávky na základě “big data”	dopravní predikce a plánování pro Budapešť (Maďarsko)
M. Berlingerio – F. Calabrese – G. Di Lorenzo – R. Nair – F. Pinelli – M. L. Sbodio (2013)	model poptávky na základě “big data”	návrh optimalizace veřejné dopravy v Abidjanu (Pobřeží slonoviny)
Z. Zheng – S. Washingtona – P. Hyland – K. Sloan – Y. Liu (2016)	multinomiální logitový model vycházející z celostátního internetového průzkumu	identifikace dopravních preferencí napříč městy, v závislosti na různých příjmových, věkových a genderových skupinách (Austrálie)

*zdroj: vlastní zpracování*

Přehled o selhání těchto modelů dává např. Flyvbjerg (2006, s. 1), který porovnával 210 projektů dopravní infrastruktury ze 14 zemí v celkové hodnotě 58 miliard USD: ze studie vyplývá, že pokud jde o železniční dopravu, byla v 90 % projektů predikce poptávky po přepravě nadhodnocena, u 72 % bylo nadhodnocení vyšší než 60 %. Z mnoha studií, které problematiku rozhodovacího paradigmatu kritizovaly (viz Talvitie 1976, Pas 1995, Wachs 1985, Khisty 1992, Goetz – Szyłowicz 1997, Linstone 1984 a další, jež se většinou hlásí k proudu „new realism“) vyplynulo, že je třeba přístup k analýze dopravních systémů a návazné hospodářskopolitické rozhodování změnit a nastavit tak, aby nebyla zohledňována jen tvrdá (technicko-ekonomická) data a výstupy rigidních modelů, ale aby byly rovněž zohledněny výstupy socio-ekonomických studií mapujících chování a preference nejen momentálních, ale i potenciálních uživatelů dopravních systémů a další předpokládaný vývoj jejich dopravních preferencí. Teprve na tomto základě může být sledován cíl zadavatele, posuzovány alternativní náklady řešení a analyzovány komplexní dopady těchto řešení.

Bez ohledu na svůj rozsah, používaly všechny výše zmíněné studie určitým výběrem a časem omezený vzorek respondentů; v poslední době se proto pro takové soubory dat ujal označení „small data“. Za velké soubory dat jsou dnes považovány informace o všech (nebo o významném podílu) účastnících určitého dopravního systému za poměrně dlouhý časový úsek; taková data lze získat v podobě zbytkových signalizačních dat mobilních operátorů a používá se pro ně označení „big data“. Data pocházející z dopravních průzkumů obsahují velké množství detailních informací, avšak jejich vypovídací schopnost je omezena velikostí vzorku a časového úseku; naproti tomu big data nabízejí nové možnosti výzkumu individuální mobility z mnoha perspektiv a v širokém kontextu (Chen et al. 2016) a mohou být proto významným zdrojem informací pro dopravní plánování a politiku (TMIP 2013). Jejich největší výhodou je to, že nejsou výběrová, ale zahrnují veškeré obyvatele (samozřejmě s omezením na vlastníky mobilního telefonního přístroje) v jednom časovém úseku a v celé zkoumané oblasti; tím umožňují provést komplexní, holistický výzkum (Elias et al. 2016). Mezi hlavní výhody využití big data patří: (i) nižší náklady pořízení než sběr pomocí dotazníkových průzkumů (při srovnatelném rozsahu šetření), (ii) větší vzorek respondentů a širší prostorový kontext šetření, (iii) aktuální data a možnost rychlé aktualizace, (iv) možnost dlouhodobého

monitoringu a výzkumu mezičasových změn, (v) vysoká validita a reprezentativnost výzkumu (Gonzales et al. 2008, Kang et al. 2012, Calabrese 2013, Liu et al. 2014).

Přes výše zmíněné výhody má použití big data také své nevýhody a omezení, které plynou především z toho, že tato data nejsou primárně určena pro výzkum spotřebitelského chování a vyžadují proto poměrně náročnou úpravu a zpracování. S tím je spojen efekt označovaný jako „*trajectory data rich but activity information poor problem*“ (Gong et al. 2015, Chen et al. 2016), který může způsobit, že jsou výsledky výzkumu o individuálním dopravním chování chybně odvozovány z agregátního chování sledované populace (Chen et al. 2016, s. 291). Přestože se zdá, že pro dopravní plánování je rozhodující agregátní chování populace a nikoli detailní znalost chování jednotlivců, není to tak zcela pravda – rozhodující je správné pochopení faktorů ovlivňujících dopravní chování určitých socio-ekonomických, demografických skupin obyvatel. Překonání těchto nedostatků vyžaduje použití dalších doplňujících technik a metod. Takové metody byly vyvinuty již v období před masovým používáním mobilních telefonů, kdy se průzkum prováděl pomocí GPS receiverů, a spočívaly v provedení paralelních spotřebitelských šetření a následném srovnání a propojení výsledků (Bohte – Maat 2008, Chen et al. 2010, Gong et al. 2011, Liu et al. 2014). Přestože dnes používané soubory big data založené na zbytkových signalizačních datech mobilních operátorů mají nesrovnatelně větší pokrytí a přesnost informací, jsou technické parametry sběru těchto dat stále největším limitujícím faktorem pro jejich použití v dopravní politice (Chen et al. 2016).

Velmi zajímavou studii ukazující možnosti a omezení použití dat mobilních operátorů pro monitoring dopravního chování v reálném čase (na případové studii pro Řím, Itálie) publikovali Calabrese, Colonna, Lovisolo, Parata a Ratti (2011). Předmět a cíl studie velmi dobře vystihl možnosti a očekávání spojená s použitím big dat v dopravní politice: „*to quantitatively evaluate the usability of the data for urban-planning purposes and tourist management, with the principal aim being to show how modern digital technologies and their applications could give city dwellers deeper knowledge of urban dynamics and more control over their environment by allowing them to make decisions that are more informed about their surroundings, reducing the inefficiencies of present-day urban systems*“ (ibid, s. 150). Podobně využili dat mobilních operátorů Tettamanti, Demeter a Varga (2012) pro dopravní predikce a plánování v Budapešti (Maďarsko) a Berlingerio, Calabrese, Di Lorenzo, Nair, Pinelli a Sbodio (2013) pro návrh optimalizace veřejné dopravy v Abidjanu (Pobřeží slonoviny) nebo Calabrese, Diao, Di Lorenzo, Ferreira a Ratti (2013), kteří pomocí zbytkových dat sledovali pohyb jednoho milionu obyvatel Bostonu (USA) po dobu více než tří měsíců. Výsledkem těchto studií bylo mimo jiné zdokonalení metody sběru a zpracování zbytkových dat a ověření jejich validity.

Big data umožňují provést šetření na velkém území, což by bylo standardními průzkumy v reálném čase prakticky neproveditelné. Příkladem může být studie, kterou prováděli Liu, Janssens, Cui, Wang, Wets a Cools (2014) na území státu Pobřeží slonoviny po dobu pěti měsíců sledováním pěti milionů účastníků dopravy, nebo studie autorů Gundlegård, Rydergren, Breyer and Rajna (2016), kteří analyzovali data 300 000 uživatelů v Senegalů během

jednoho roku a 2,5 milionu uživatelů v Pobřeží slonoviny během 150 dní. V rámci všech tří studií se podařilo vytvořit model poptávky po přepravě na základě agregovaných dopravních proudů a identifikace faktorů ovlivňujících poptávku na různých segmentech dopravní sítě. Model byl úspěšně použit pro optimalizaci plánování rozvoje a údržby dopravní infrastruktury a pro zlepšení systémů veřejné dopravy. Přesto sami autoři upozornili na určité nedostatky modelu způsobené použitím anonymizovaných souborů big data: zkrácené časové rozlišení a nedostatečná identifikace a agregace individuálních vzorců dopravního chování (tzn. identifikace časoprostorových rutin). Pro další rozvoj metod založených na využití big data pro dopravní plánování a optimalizaci dopravní politiky je proto nezbytný interdisciplinární přístup v dopravním výzkumu, který bude kombinovat tradičně využívané metody založené na small data (tj. spotřebitelská šetření, dopravní průzkumy) s informacemi, jež poskytují big data (Cen et al. 2016).

Hlavní informační výhodou big data je to, že postihují veškerou dopravu (pohyb uživatelů) ve zvolené oblasti v prakticky libovolně dlouhém časovém úseku. Zásadní nevýhodou je, že tato data neobsahují informaci o účelu (typu) cesty, výchozím a terminálním bodu cesty (pokud se nachází mimo sledovanou oblast), použitý dopravní mód (pokud to není explicitně dáno zvláštností dopravní cesty), socio-ekonomický status a demografickou charakteristiku uživatele. Jako východisko navrhuji Chung a Shalaby (2005) nebo Gong et al. (2011) použití dvou nezávislých paralelních výzkumů: jeden založený na spotřebitelském šetření (small data), druhý na informacích ze zbytkových dat mobilních operátorů (big data) a jejich vzájemným porovnáním a validací. Dokonalé identifikace individuálních motivů a vzorců chování na základě kvalitativního dopravního průzkumu je nadále základem k pochopení faktorů ovlivňujících poptávku po přepravě a umožňujících její predikci. Slovy Chena (2016, s. 292) „*human movement is not simply the result of mechanical process, but to a great extent influenced by a number of factors that vary from place to place and from population to population*“.

Poměrně zásadní je otázka, zda poptávková funkce reflektuje mezní sociální přínosy uživatelů. Na teoretické úrovni se zde střetává dnes již klasický přístup reprezentovaný zejména Coasem (1987), který nepovažoval za správné konstruovat ekonomickou teorii na základě teorie veřejné volby, se soudobými názory reprezentovanými např. Northem (2006). Přestože spor sám o sobě je víceméně akademickou diskusí, podstata toho, zda skutečně volba vyjadřuje skutečně získané benefity, nebo je jen důsledkem nezbytného chování daného okolnostmi, je zásadním problémem k vyřešení – toto řešení však nemohou nabídnout sami ekonomové, musí být výsledkem politického rozhodnutí na základě dopravních expertíz (Talvitie 2008, s. 386).

Mnoho studií referovalo, že v dopravním plánování docházelo často k tomu, že rozhodná data a dotazníkové průzkumy byly neobjektivní a předpojaté (Talvitie 1976, 1982, 1997), použité datové soubory obsahovaly zásadní chyby (Talvitie 1976; Talvitie – Dehghani 1979; Talvitie et al. 1981), a predikční a vysvětlující schopnost použitých modelů byla velmi

nížká (Talvitie – Dehghani 1981; Talvitie – Kirshner 1978). V mnoha oblastech hospodářského života, nejen v dopravě, jsou výsledky matematických modelů zcela mimo realitu, neboť vycházejí ze zkrácených příkladů a předpokladů, podjatých a účelových výzkumných otázek a předpokladů, nejednoznačně kladených otázek ve spotřebitelských šetřeních, chybně použitých a nedostatečně specifikovaných dat a příliš svazující matematické formě bez schopnosti rozpoznat a predikovat skutečné podněty a změny chování cestujících a ostatních subjektů dopravního odvětví (Talvitie 2008, s. 390).

Z mnoha studií (např. Meyer – Miller 1984, Khisty 1993, Flood – Carson 1993, Szy-lowicz – Goetz 1995, Chisholm 2000) stále naléhavěji vyplýval požadavek, že v hospodářsko-politickém rozhodování o dopravě musí dojít k obratu od prosté nákladové analýzy efektivity ke komplexní analýze impaktů alternativních řešení, jako je dostupnost dopravy, makroekonomické a fiskální aspekty, environmentální aspekty, zábor a využití půdy, sociální funkce dopravy apod. Přestože je problematika koordinace dopravy a veřejných zájmů věnována soustavná pozornost v Evropě, první skutečná iniciativa k obratu v přístupu k hospodářsko-politické analýze dopravních služeb vznikla v roce 1990 v USA, a sice z vládního prohlášení *Clear Air Act Amendments* (104 Stat. 2468, P.L. 101-549) a následného zákona *The Inter-modal Surface Transportation Efficiency Act* (Public Law 102-240), který vyžadoval komplexní analýzu vlivu dopravy na společnost a komparaci alternativních nákladů jednotlivých dopravních modů. Podobný vývoj následně nastal rovněž v Evropské unii, kde nové požadavky jsou formulovány v rámci Společné dopravní politiky (CTP). Tento obrat znamenal nutnost změny strategie dopravní politiky a jejích cílů, změny rozhodovacího paradigmatu a analytických modelů, nové požadavky na informace a zejména jejich strukturu a konečně i změnu v institucionálních vztazích mezi jednotlivými subjekty zainteresovanými v odvětví dopravy (Kane – Del Mistro 2003, s. 118).

Martens (2016) hodnotí posledních padesát let aplikované dopravní politiky a plánování jako období zaměřené na dopravní systém a infrastrukturu samu o sobě bez velkého zájmu o ty, kdo tento systém používají. Důsledky takového přístupu byly dalekosáhlé: mnohdy došlo ke zlepšení dopravního systému a zvýšení jeho efektivity, velmi často však došlo naopak k podstatnému zhoršení z hlediska užitku subjektů tento systém využívajících. Stále více empirických důkazů o výsledných rozdílech v mobilitě a dopravní obslužnosti vyvolaly nepřehlédnutelný tlak na změnu dopravní politiky s cílem řešit neefektivitu a nerovnosti, které se v průběhu času rozvinuly. Standardní otázkou, již musí dopravní politiky rozvinutých zemí řešit, se tak stala sociální spravedlnost a dostupnost dopravy jako nárokové veřejné služby. Řešení této otázky proto vyžaduje komplexní poptávkově orientovaný přístup k dopravnímu plánování, zohlednění skutečného dopravního chování populace, dopravních potřeb ekonomických subjektů a finanční a environmentální udržitelnost dopravního systému.

Dosazení nových cílů do starých paradigmat a modelů by však vedlo k neadekvátním závěrům a sub-optimálním řešením, ovšem jiného typu. V podstatě by to znamenalo převzetí

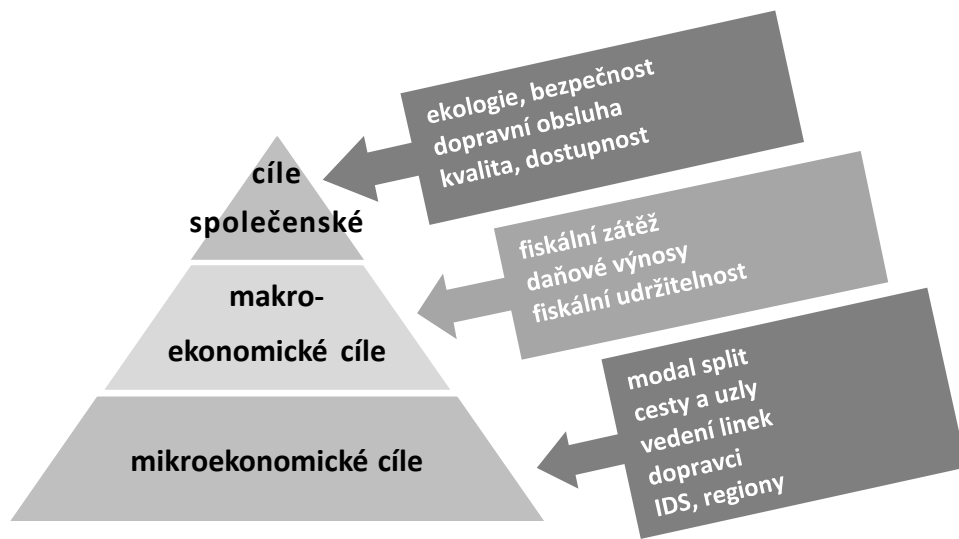
původního rozhodovacího schématu, kde by do technických parametrů byla dosazena společenská příznivost řešení. Správné řešení by však mělo vycházet ze zásad výše zmíněných studií, tzn., je třeba změnit metodiku analýzy dopravy, strategických cílů a kvantifikace možných dopadů a jejich zhodnocení. Hospodářsko-politická rozhodnutí v oblasti dopravy tak musejí vycházet z multikriteriální analýzy a předpokládané náklady dosažení stanovených prioritních cílů je třeba vážit náklady alternativních řešení, tzn. náklad společensky nejpříznivějšího řešení poměřit nákladem dosažení řešení druhého nejlepšího. Vzhledem k tomu, že v takové analýze se střetávají objektivně měřitelná tvrdá data se subjektivně kvantifikovanými nebo odhadovanými (měkkými) daty, nemůže dát žádný model jednoznačnou odpověď – takovou odpověď (v důsledku výběr varianty) musí dát zadavatel, tj. nositel hospodářské politiky na základě politického rozhodnutí.

Na vyřčené otázky není jednoduchá odpověď; je však zřejmé, že od způsobu hodnocení a rozhodování o dopravních projektech odvisí efektivnost dopravních projektů. Pozitivní posun ve schématu hodnocení dopravních projektů by tedy měl spočívat v redefinici vztahů zúčastněných subjektů, v nastavení transparentních rozhodovacích postupů, v exaktním stanovení cílů dopravního řešení a v použití nových modelů.

### **1.3 Vývoj rozhodovací praxe v dopravní politice**

Hospodářsko-politické rozhodování je založeno na stanovení cílů a volbě nástrojů k jejich dosažení (Slaný – Franc 2015); to platí bez výjimky i v dopravní politice a plánování. Každý cíl musí být kvantifikovatelný a predikovatelný, aby bylo možné stanovit harmonogram jeho plnění, průběžně sledovat míru jeho dosažení a tomu přizpůsobovat použití nástrojů. Každý cíl také musí být stanoven tak, aby k jeho dosažení existoval reálně použitelný a explicitně definovatelný nástroj (ibid). Na nejvyšším stupni pomyslné hierarchické dopravně-politické pyramidy stojí cíle společenské (ochrana životního prostředí, bezpečnost provozu, dopravní obsluha území, socio-ekonomická dostupnost dopravy, apod.), na druhém stupni stojí cíle makroekonomické (objem dotací z veřejných zdrojů, fiskální výnosy, fiskální udržitelnost dopravy) a na nejnižším stupni cíle mikroekonomické (rozdělení přepravní práce, kapacita dopravní cesty, provozní koncept, tarif, struktura linek, IDS, apod.) – viz obr. 1.1.

Obr. 1.1 Hierarchie cílů dopravní politiky



zdroj: vlastní zpracování

V jednotlivých stupních musí být cíle stanoveny tak, aby se vzájemně nevylučovaly a byly nezávisle ovlivnitelné jednotlivými nástroji; jednotlivé stupně pyramidy musí být nastaveny tak, aby plnění nižších hierarchických cílů přímo vedlo k dosažení vyšších hierarchických cílů. Pokud není pyramida cílů kompaktní, není možné sledovat účinnost nástrojů, predikovat a hodnotit plnění cílů, cíle se dublují a rozporují, výdaje z veřejných zdrojů jsou vynakládány neefektivně a nekontrolovatelným způsobem (Checkland 1999, Kane – Del Mistro 2003, Timms 2008, Gwilliam 2008).

Cíle stanovují příslušní nositelé dopravní politiky, které můžeme rozdělit do čtyř typů (viz Talvitie 2008, s. 391):

- *vlastník (the owner)* – subjekt zodpovědný za financování, stanovení dopravní politiky a institucionálního regulatorního rámce (typicky ministerstvo dopravy).
- *správce (the administrator)* – subjekt, pověřený vlastníkem, zodpovědný za efektivní provádění dopravní politiky a regulace podle cílů stanovených vlastníkem (typicky specializované národní úřady a instituce státní správy).
- *manažer (the manager)* – subjekt zodpovědný za dohled a provedení dílčích specifických činností (typicky regionální pobočky nebo oddělení správce; stále častěji také privátní firmy pověřené na základě kontraktu).

- provozovatel (*the supplier*) – subjekt pověřený dodávkou konkrétních služeb, vybraný a dozorovaný manažerem (typicky soukromá firma vybraná na základě přímého zadání nebo veřejné soutěže).

Ke správnému rozhodnutí potřebuje rozhodovatel analytické podklady, tzn. návrhy možných řešení, kalkulaci nákladů těchto řešení, srovnání alternativních řešení a jejich nákladů, analýzu míry dosažení cílů a definici alternativních cílů v rámci deklarované strategie dopravní politiky. V roli rozhodovatele vystupují pověřené orgány státní správy nebo regionální samosprávy, které ke správnému a smysluplnému rozhodnutí potřebují správné a smysluplné informace: přehled možných řešení směřujících k dosažení vytčených cílů, přehled možných nástrojů k dosažení těchto cílů, porovnání účinnosti a nákladnosti jednotlivých nástrojů a konceptů řešení a celkovou komparaci možných řešení, především srovnání alternativních nákladů těchto řešení (viz Talvitie 2006 a Talvitie 2008). Analytik rovněž potřebuje pro svou práci správné a smysluplné informace, především jasně formulované konkrétní cíle dopravní politiky.

Jiným problémem je obecná definice cílů a širšího kontextu hospodářsko-politického rozhodování v podmínkách soudobého „new realism“ (viz výše). V této souvislosti shrnula převládající skepsi S. Owens (1995, s. 43): „*there is a feeling, amounting sometimes to resignation, that underlying rigidities, ideologies and interests will make it difficult, if not impossible, to move from where we are now to a more sustainable transport future*“. Owens (ibid) definuje tři základní směry, jimiž se rozhodování v dopravní politice dosud ubíralo a může ubírat: (i) systém *predict and provide* založený na technické modelové analýze, od 90. let obecně silně kritizovaný, přesto stále běžně používaný; (ii) systém *price-is-right*, který je založený na předpokladu explicitního ocenění skutečných nákladů dopravy a na funkčnosti tržního mechanismu zajišťujícího internalizaci externalit plynoucích z dopravy a tržní optimalizaci dopravních služeb; a (iii) systém *planning panacea*, jehož ideou je holistický výzkum poptávky po přepravě a její cílené ovlivňování komplexním plánováním dopravní infrastruktury a všeobecné výstavby a rozvoje regionů.

Zatímco systém *predict-and-provide* zcela odpovídá soudobé zažitě praxi, směřuje k němu nejvíce výtek a kritiky. Hlavním problémem je, že modelování a predikce poptávky po přepravě se stalo základem pro stanovení cílů dopravní politiky v podobě plánování a výstavby dopravní infrastruktury. Ve skutečnosti se tak uplatňuje efekt „samonaplnitelného prorocství“, neboť vybudovaná infrastruktura na sebe vždy stáhne určité přepravní výkony. Nevyřešenou otázkou však zůstane, zda prostředky z veřejných zdrojů byly takto investovány optimálně a efektivně a zda by dopravní investice zcela jiného typu nepřinesla daleko větší společenský užitek. S velmi dynamickým rozvojem dopravních technologií je tato otázka stále naléhavější. Cíle dopravní politiky musí být stanoveny mimo paradigma *cost-benefit* analýzy a pomocí predikce poptávky musí být pouze posouzeny varianty řešení a ověřen společenský přínos zvoleného řešení.



Naproti tomu systém *price-is-right* je více akademickým konceptem, který se v praxi uplatňuje omezeně a selektivně a nemůže sloužit jako prostředek k cílevědomému a systematickému rozvoji dopravních systémů. Systém je založen na předpokladu, že dopravní systémy je třeba rozvíjet tak, aby celkový užitek plynoucí z dopravy byl roven celkovým plným společenským nákladům dopravy; základním instrumentem pro dosažení takové rovnováhy je cena. Kritika systému není založena na zpochybnění cenového mechanismu – cena je jedním ze základních a velmi účinných nástrojů ovlivňujících chování všech subjektů na dopravním trhu. Problém však spočívá v arbitrárním ocenění externalit a efektů, které neprocházejí trhem. Ve výsledku je zřejmé, že cena nemůže být základem pro stanovení globálních cílů, ale pouze nástrojem k jejich posouzení a prosazení.

Teoreticky je v současné době ideálním systémem *planning panacea*, neboť reflektuje dopravní politiku jako nezbytnou součást veřejných politik směřujících k trvale udržitelnému rozvoji společnosti. Cíle dopravní politiky jsou v tomto kontextu integrálními součástmi souboru společenských cílů stejně jako cíle ekonomické, sociální, strategické a environmentální. Základním předpokladem je, že poptávka po přepravě je odvozena od ekonomické aktivity a přepravních potřeb jejich uživatelů a že tyto potřeby jsou dány rozložením ekonomických aktivit v prostoru. Územní plánování v nejširším slova smyslu je v tomto kontextu klíčovým nástrojem pro dosažení optimální struktury osídlení a rozmístění ekonomické aktivity obyvatelstva a tím i k vytvoření efektivních dopravních systémů. Stanovení cílů dopravní politiky by tak mělo být především politickým rozhodnutím reflektujícím širší kontext společenského a ekonomicky trvale udržitelného rozvoje. V praxi to ovšem znamená vytvoření adekvátní struktury politických a hospodářských institucí; reálně je k takovému systému blízko institucionální struktura Evropské unie, na národní úrovni existují mezi zeměmi dosti zásadní rozdíly.

Bez ohledu na použitý model, respektive technický aparát, můžeme v odvětví železniční dopravy vysledovat určité stereotypy rozhodovacích procesů, které v druhé polovině 20. století determinovaly rozvoj tohoto módu. Jde o základní principy, podle nichž se zadavatel rozhodoval o investicích do železniční dopravní cesty a v té souvislosti i do vozidel. (i) První typ, který můžeme charakterizovat heslem „*investujme, pokud je to ekonomicky výnosné*“, odpovídá struktuře soukromých vertikálně integrovaných železničních společností a odráží optimalizační vzorce chování podnikatelských subjektů, jejichž základním cílem a motivem činnosti je dosažení ekonomického zisku. Je to typický rozhodovací princip pro země Severní (a od 90. let i Jižní) Ameriky. Analytické a rozhodovací principy založené na optimalizaci veřejného zájmu se v těchto zemích uplatňovaly jen marginálně v městských aglomeracích a hustě zalidněných regionech. Výsledkem tohoto modelu je síť soukromých, vertikálně integrovaných železničních společností, vzájemně si konkurujících a efektivně provozujících nákladní dopravu. V evropských zemích tomuto modelu odpovídalo do jisté míry chování národních monopolních dopravců vlastněných státem v době, kdy byla poptávka po železniční přepravě relativně vysoká a kdy kromě osobní dopravy v závazku veřejné služby byli národní

dopravci schopni a ochotni nabízet rovněž komerčně úspěšné služby i v osobní dopravě (tzn. ještě v 50. -60. letech 20. stol.).

(ii) Druhý typ, vyjádřitelný heslem *investujme, pokud jsou k dispozici zdroje*, se uplatňoval zejména v kontinentální Evropě v posledních desetiletích 20. století. Odpovídá struktuře národních železničních společností vlastněných státem s jednoznačnou orientací na poskytování dopravních služeb dotovaných ve veřejném zájmu. Rezignace na kritérium ekonomického výnosu vedlo k neefektivnímu provozu, snížení konkurenceschopnosti železnice jako odvětví a ke stagnaci dopravních výkonů v osobní i nákladní dopravě. Měkká rozpočtová omezení však současně umožňovala využívat technologicky náročná řešení, jejichž výsledkem byl rozvoj vysokorychlostní osobní dopravy při relativně stálé poptávce po osobní přepravě v rámci regulovaných státem dotovaných tarifech.

Oběma přístupům (i) a (ii) bylo společné, že byly založené převážně na analýze tvrdých ekonomických a technických dat a na poptávkových modelech a že jejich výsledky byly stále častěji vnímány nejen odbornou veřejností, ale i uživateli, jako sub-optimální: (i) *americký přístup* protože nemaximalizoval užitek uživatelů vzhledem k poptávce po přepravě a možnostem systému (zejména v metropolitních oblastech – viz Gwilliam 2008), (ii) *kontinentální přístup* protože neminimalizoval náklady užití veřejných zdrojů vzhledem k poptávce po přepravě. V obou případech však nesehlala ani tak metodika dopravního výzkumu a analýzy, ale institucionální uspořádání subjektů provádějících zásadní rozhodování v dopravní politice. V Severní Americe to vedlo k preferenci výhradně komerčních, tzn. ad hoc provozně ziskových dopravních služeb a k neadekvátně masivnímu směřování veřejných zdrojů do rozvoje silniční infrastruktury, což přispělo k všeobecné stagnaci dopravy železniční, zejména osobní. V pozadí tohoto procesu nebyla jen nevhodně nastavená institucionální struktura, ale rovněž silný tlak automobilové lobby (Goddard 1996). Dopravní politika v kontinentální Evropě byla naopak typická stále větším přerozdělováním veřejných prostředků ve prospěch železnice, což v kombinaci s nákladnými moderními dopravními technologiemi vedlo ke zvyšování fixních i provozních nákladů železniční dopravy bez adekvátního efektu v přepravních výkonech a tedy plnění cílů dopravní politiky. Ani použitý modelový aparát, ani rozhodovací schémata dopravní politiky nedokázala tento problém řešit.

V České republice, která je vzhledem ke členství v Evropské unii a svou nedávnou ekonomickou historií spojena s kontinentálním modelem rozhodování, se nyní reálně etabluje systém, který je možné charakterizovat heslem *investujme, pokud je to politicky průchodné*. Preference cílů jsou na základě politické situace nastavovány arbitrárně ad hoc bez ohledu na centrální náklady (tzn. potřeby čerpaných veřejných zdrojů) a skutečný užitek uživatelů dopravních systémů. Základním kritériem pro provedení dopravní investice je často jen požadavek na vyčerpání prostředků z operačních programů Evropské unie bez ohledu na prioritu jednotlivých staveb, na výši reálných fixních i provozních nákladů a skutečnou přidanou hodnotu uživatelům dopravních služeb. O investicích do dopravy tak mnohdy rozhodují jednotlivé subjekty (Správa železniční dopravní cesty, Ředitelství silnic a dálnic, Ředi-

telství vodních cest) na základě momentální politické preference a bez metodicky správné analýzy. V kontextu Společné dopravní politiky EU a kohezních fondů dochází navíc k vysunutí části zdrojů mimo rozhodovací systém a od existence takovýchto zdrojů jsou potom odvozovány jakoby nezbytné požadavky na jejich vynaložení (blíže viz kap. 4).

Je třeba odlišit rozhodování na úrovni firmy – dopravce, které je založeno na rozhodování o naložení s vlastními zdroji, od rozhodování státu a veřejných institucí, které je založeno na stanovení preferenčních cílů a rozhodování o investici z veřejných zdrojů. V prvním případě je inženýrský, technicistní přístup, nákladová analýza a krátkodobá marketingová predikce základem úspěšného rozhodnutí, neboť toto přesně požadují a pro své rozhodování potřebují dopravci. Zcela jiná je však pozice státu (vlády, nebo regionálních samospráv), který v rámci hospodářskopolitického rozhodování o vynaložení veřejných prostředků potřebuje mít k dispozici komplexní modely založené na multikriteriální analýze reflektující stanovené cíle a schopné dlouhodobé predikce. Předpokladem pro efektivní rozhodování a plánování v oblasti dopravy a dopravních systémů je vhodná institucionální struktura vymezující roli všech zúčastněných stran: zadavatele, hodnotitele, tvůrce řešení, provozovatele, zájmových skupin, uživatelů. Slovy A. Talvitie (2008, s. 375) „*plans should reflect policies, and institutions are vehicles to help deliver both*“. Pokud tomu tak není, hrozí, že budou přijatá řešení z hlediska ekonomického i společenského sub-optimální. Tato sub-optimalita má dvojí rozměr: (i) těžko měřitelné avšak evidentní neplnění požadavků uživatelů dopravy a z toho plynoucí nižší užitek v ekonomickém i společenském smyslu; (ii) měřitelné náklady výdajů veřejného sektoru, které nevedou k satisfakci požadavků uživatelů dopravy a zatěžují dluhovou službou veřejný sektor.

Pro obecný popis plánování a rozhodování v železniční dopravě můžeme použít evoluční model, který rozpracovali R. J. Dunlop (1999) a A. Talvitie (1996). Základem modelu je rozdělení procesu plánování a správy dopravní infrastruktury a poskytování dopravních služeb. Model předpokládá postupnou liberalizaci dopravního odvětví nikoli ad hoc reformou institucí, ale postupným převodem pravomocí a finanční autonomie na soukromé subjekty v čase tak, že jednotlivé kroky postupují od nejvyšších politických priorit a nejvyšší centralizace rozhodování k nejnižším politickým prioritám a nejvyšší decentralizaci. Postup decentralizace a snižování relativního významu politických priorit je doprovázen stále vyšší prioritou dosažení cílů ekonomických, tzn. provozní efektivností a ziskovostí dopravních projektů. Proces decentralizace a transformace dopravní politiky by podle Talvitie (2008, s. 377) mohl probíhat v těchto fázích:

1. fáze: plánování, výstavba a správa dopravní infrastruktury je společnou nejvyšší prioritou; celý proces je řízen z jediného politického centra (typicky ministerstvo dopravy nebo jemu podobný, vládě přímo podřízený úřad); zdroje jsou alokovány na základě politického rozhodnutí, ekonomická analýza efektivity výdajů a alternativního užití zdrojů hraje jen marginální nebo vůbec žádnou roli.

2. fáze: rozdělování rolí správce a provozovatele; proces plánování a správy je decentralizován na regionální úroveň (typicky na administrativní orgány samosprávných regionů); kromě politických cílů se začínají prosazovat cíle ekonomické.

3. fáze: rozdělení role správce a provozovatele, participace soukromého sektoru; decentralizace rozhodování na bázi projektového managementu; politické cíle jsou naplňovány skrze aktivity soukromých poskytovatelů; náklady užití veřejných zdrojů jsou poměřovány mezi alternativními možnostmi.

4. fáze: provozovatelé jsou privátními subjekty, decentralizovaná struktura dopravního odvětví začíná pracovat na tržním principu; politické zadání ustupuje do pozadí, kritériem plánování a správy infrastruktury i provozu je ekonomická efektivnost, jedním z cílů je finanční stabilita systému (tzn. stabilita zisků soukromých provozovatelů a příjmů do veřejných rozpočtů).

5. fáze: vytvoření autonomní (administrativně i ekonomicky) instituce, řídící proces plánování, financování a správy dopravní infrastruktury, s explicitně stanoveným mandátem, podnikatelským záměrem a dlouhodobým cílem; finanční hospodaření na vlastní účet s dlouhodobě vyrovnanou bilancí; politické cíle pouze ve formě dlouhodobého záměru, běžné rozhodování a řízení procesů výhradně na základě ekonomické analýzy.

Předpokladem praktického fungování modelu podle Talvitie (2008, s. 378) je jeho skutečná praktická evoluce užití, tzn. postupné budování institucionální struktury bez přeskakování jednotlivých fází. Smyslem evolučního postupu je kultivace prostředí, postupné odstraňování neefektivností a úzkých míst, přizpůsobení uživatelů dopravních systémů i jejich vlastníků a provozovatelů dopravních služeb měněným podmínkám daných tržními silami. Krach privatizačního projektu Railtrack ve Velké Británii v roce 2002 (podrobně Štěrba 2016 nebo Tomeš et al. 2017) je dokladem problémů vzniklých přeskočením evolučních fází a instalací určité rozhodovací struktury do nevhodného institucionálního rámce.

Schein (1990) definuje tři možné koncepty pro hospodářsko-politické rozhodování v oblasti dopravy: *content expert*, *doctor* a *process consultant*. Strategie *content expert* je založena na shromáždění informací, analýze a formulaci doporučení nebo variantních řešení. Úspěch tohoto řešení závisí na splnění nutných podmínek:

- zadavatel ví, které informace jsou potřebné, ví kde je získat a má k dispozici adekvátní technologie k jejich získání;
- zadavatel je schopen tyto informace předávat analytikovi v adekvátní struktuře tak, aby analytik mohl na jejich základě provést analýzu stavu a současných i potenciálních potřeb;
- zadavatel rozumí pracovnímu postupu analytika a výsledkům analýzy a je schopen na jejich základě provádět rozhodnutí.

Úzkým místem tohoto postupu jsou vysoké nároky na odbornou způsobilost zadavatele: pokud není schopen správně formulovat zadání nebo dokonce konkretizovat cíle, nemůže analytik zpracovat věrohodnou analýzu a tedy přijaté řešení sotva bude optimální. V českém prostředí naráží tato strategie na několik problémů. Zadavatel zpravidla nemá k dispozici skutečně relevantní a kvalitní informace. Informace, které jsou dostupné, nedávají komplexní představu o dopravních potřebách, dopravní výzkum je v Česku dlouhodobě podceňován a orientován více méně na ad-hoc řešení dílčích problémů. Státní dopravní politika se opírá více o ideje (navíc v čase značně proměnlivé), než o systematické analýzy skutečných dopravních potřeb a alternativ jejich uspokojení. Vzhledem k politickému vlivu jednotlivých regionů navíc není vyloučeno přidělování priorit jednotlivým dopravním projektům na základě politické síly jim příslušných regionů, nikoli na základě komplexního posouzení nadregionálních potřeb. Zadavatelé na úrovni regionů (tj. zejména krajů a statutárních měst) navíc ne vždy disponují kvalitními zaměstnanci, kteří jsou schopni relevantní informace identifikovat, získat a vyhodnotit. Na všech úrovních potom vzniká problém v komunikaci mezi zadavatelem a analytikem, neboť zadavatel není schopen, nebo z politických důvodů nechce, poskytnout analytikovi skutečně relevantní informace a komunikovat adekvátně o jejich analýze.

Strategie *doctor* je založena na autoritativním přístupu analytika, tzn. problém definuje sám analytik a na základě vlastní analýzy navrhuje zadavateli řešení. Podmínkou úspěchu řešení je kromě fundovanosti analytika především schopnost zadavatele implementovat řešení, aniž by vznikla trvalá závislost na analytikovi. Úzkým místem tohoto řešení je požadavek na dostatečnou informovanost a nestrannost analytika a právě schopnost zadavatele nepodléhat vlivu analytika nad rámec daného řešení. Tak jako v případě doktorů-lékařů není závislost zadavatelů-pacientů k prospěchu věci, ale vede k předsudku chronické choroby a potřeby neustálé péče a léčení – se všemi náklady, které stejně jako v případě dopravy nese zadavatel (pacient) sám, ale přenáší je na subjekty stojící mimo systém (tj. v případě interních nákladů na daňové poplatníky, v případě externích nákladů na náhodný soubor subjektů). Toto schéma je rovněž velmi citlivé na existenci vlivových skupin. Analytik v pozici *doctor* může být – a v české realitě také často je – nástrojem lobbystické skupiny a jeho návrhy řešení tak nejsou nestranné, ale slouží k prosazení partikulárních zájmů jen volně souvisejících s původním záměrem zadavatele a s objektivními potřebami. Typickým důsledkem jsou přehnaně technologicky náročná a tedy nákladná řešení, přeinvestované a kapacitně předimenzované úseky infrastruktury, technologicky, kapacitně nebo provozně nekompatibilní nebo nesouvislé úseky infrastruktury apod. Záměrem analytika v takovém případě není maximalizace užítka uživatelů a minimalizace společenských nákladů, ale maximalizace příjmů lobbisty: stavební firmy, vlastníka pozemků, výrobce a dodavatele technologických celků, apod. V politicky netransparentním a korupčním prostředí je možné, že se zadavatel nechá analytikem manipulovat záměrně, aby se tak vyhnul zodpovědnosti za přijaté suboptimální řešení. V mnoha ohledech je strategie *doctor* ve své deformované podobě typická pro plánování a rozhodování v železniční dopravě v post-socialistických zemích.

Není-li možné splnit podmínky pro strategii *content expert* ani *doctor*, může být využita strategie *process consultant*. Tato strategie je založena na úzké kooperaci mezi zadavatelem a analytikem, v podstatě jde o vtažení zadavatele do analytických procesů a naopak otevřené přiznání vlivu analytika na tvorbu rozhodnutí (Talvitie 2006, 2008).

V modelu *process consultant* je možné velmi komplexně analyzovat problém a navrhovat alternativní řešení včetně komparace nákladů. Podmínkou úspěchu je institucionální struktura, která takovou kooperaci zadavatele a analytika umožňuje. V každém případě může vést k optimálnímu řešení a tedy k optimálnímu vynaložení veřejných zdrojů jen taková institucionální struktura, která umožňuje tuto strategii uplatnit – při vědomí podmínek, za nichž daný systém funguje a při vědomí objektivních možností daného systému. V institucionální struktuře, kde jsou rozhodování prováděna nahodile, podle momentálních požadavků, nemůže být dlouhodobě formulována kvalitní dopravní politika a z procesního hlediska je vytvářeno netransparentní prostředí s možností korupce a účelového přerozdělování zdrojů a užitku mezi jednotlivé subjekty.

Rozhodnutí o dopravních projektech mají velký dopad na velikost a distribuci užitku jejich uživatelů a mají také obrovský dopad fiskální (bližší viz např. Tomeš - Pospíšil 2006). Z makroekonomického hlediska vytvářejí dlouhodobé závazky státu (respektive veřejného sektoru) a logicky by měly kalkulovat s návratností takto vynaložených zdrojů – buďto přímo v podobě fiskálních výnosů skrze daně a poplatky související s dopravou, nebo nepřímo skrze naplnění politických cílů a odstranění nebo snížení negativních externalit. S tím je však spojeno několik problémů:

- předchozí rozhodnutí učiněná bez dostatečné analýzy a bez zapojení veřejnosti, která determinují návazná rozhodnutí;
- příliš úzký a zastaralý pracovní rámec vycházející z předchozích rozhodnutí;
- neznalost, nemožnost nebo neochota hledat, analyzovat a přijímat alternativní metody a řešení;
- časová a rozpočtová omezení, která limitují práci analytika, rozsah analýzy a alternativních studií;
- resortní plánování, které znemožňuje provázání analýzy a komparaci možných řešení a jejich dopadů se souvisejícími oblastmi a odvětvími, kterých se dopravní řešení reálně dotýká;
- postranní zájmy zúčastněných nebo vlivných subjektů, již některé cíle a řešení nepřipustí, nebo ovlivní ve svůj prospěch v rozporu s původním cílem a veřejným zájmem.

Dlouhodobě neřešeným problémem je také přerozdělování mezi jednotlivými dopravními módy. Na úrovni dopravců (především osobní dopravy) jsou podobně klíčová rozhodnutí o investicích do vozového parku. Typické rozhodovací schéma velí dopravcům pra-

covat s co nejmenšími očekávanými náklady, aby zvítězili cenovou nabídkou v tendru na obsluhu určitých linek. S tím však stojí v rozporu požadavek zadavatele na co nejvyšší kvalitu služeb, např. dostatečný počet vozidel splňujících standardy vnitřního komfortu schopných zajistit požadovanou frekvenci spojů. Výsledkem takového jednání je podceňování soutěžních nabídek, které vede k tomu, že vítěz tendru není schopen zajistit buďto přislíbené standardy nebo rozpočet. Následkem je potom buďto snížení užítku uživatelů dopravy oproti přislíbené úrovni anebo zvýšení nákladů dopravních služeb a tedy tlak na přidělení dotace nebo snížení poplatků za vstup na cestu. V každém případě to znamená rozpor v předpokladu dosažení určité úrovně užítku uživatelů při vynaložení určitého objemu veřejných prostředků. Dopravní systémy pak mohou trpět podinvestováním a tedy nízkou úrovní služeb, nebo naopak mohou dosahovat cílených standardů služeb ovšem za vynaložení daleko vyšších nákladů.

Talvitie (2008, s. 386) k tomu poznamenává, že cost-benefit analýzy provedené v odvětví dopravy byly zpravidla založeny na ocenění vstupů namísto cen skutečně placených uživateli jejich výsledků. To v důsledku vedlo k tomu, že mnoho programů rozvoje dopravních cest bylo chybných. Ve skutečnosti neodpovídaly reálné poptávce po přepravě a ochotě uživatelů platit předpokládanou cenu, což neumožnilo naplnit očekávanou návratnost investovaných prostředků.

Zcela klíčová je dlouhodobá kontinuita dopravní politiky a jejích preferencí a cílů. V opačném případě může být sotva dosaženo ekonomické a společenské návratnosti vynaložených zdrojů a investic. Zásadní dopravní projekty jsou založeny na kontinuitě cílů a předpokládaných výsledků v horizontu i několika desítek let. Pokud je učiněno jedno zásadní rozhodnutí pro plán infrastruktury na základě daného modelu (analýzy), která na základě předpokládaných vstupů predikovala v dlouhodobém horizontu určité výstupy, neznamená to, že v této oblasti zůstane pro příštích deset i více let zakonzervován status quo (Timms 2008, s. 399). Problém však nastane, pokud se v této době změní priority a cíle dopravní politiky. Rozhodovací procedury nepředjímají změnu paradigmatu a cílů a zpravidla ani neřeší důsledky změn systému. Jiným problémem je resortismus: jednotlivé dopravní strategie a modely nejsou často sestavovány intermodálně, ale jen pro určitý izolovaný dopravní mód nebo segment přepravních služeb. Na regionální úrovni existuje nyní alespoň v deklaratorní rovině snaha tento problém eliminovat v rámci integrovaných dopravních systémů, avšak ani tak zásadní projekty, jako je rozvoj dálniční infrastruktury, sítě vysokorychlostních tratí, letecké dopravy, logistických center, apod. není často adekvátně koncepčně modelován a plánován. Ani na úrovni státu neexistuje transparentní model, na jehož základě by bylo možno rozhodnout mezi prioritou vysokorychlostních železnic, dálnic a rozvoje letišť.

V rozvinutých zemích je navíc resistance proti změnám dopravní koncepce silnější a odborně více podpořená; předdefinovaná schémata nabízejících se řešení limitují svobodu volby a investici (Talvitie 2008). Příkladem může být základ procesu železniční reformy v Evropské unii: Komise zahájila reformy striktním požadavkem na vertikální separaci odvětví

(unbundling), kterým de facto utvrdila státní vlastnictví železniční infrastruktury a výrazně tak omezila jakékoli alternativní úvahy o optimálním institucionálním uspořádání odvětví. Postupně však Komise také začala, pod vlivem lobby, slevovat z původního záměru účinné liberalizace osobní dopravy – zejména Francie a Německo vytvořily silný lobbystický tlak proti úplnému institucionálnímu oddělení správy infrastruktury od dominantního národního dopravce. Talvitie (2008) to vysvětluje tím, že Francie i Německo mají poměrně nízký podíl domácích nákladních přeprav po železnici a proto bylo v jejich zájmu prosadit otevření trhů v jiných evropských zemích pro své národní dopravce a přitom si zachovat dominantní postavení na svých domácích trzích, zejména v segmentu osobní dopravy.

Problému rezistence institucionálních struktur procesu plánování a modelování a prognózování poptávky po přepravě se nevyhnuly ani Spojené státy. Talvitie (2008, s. 381) k tomu poznamenává, že i v rozvinutých zemích je proces dopravní politiky natolik strnulý, že neumožňuje efektivní dopravní plánování; je proto třeba vyřešit a zavést nové koncepty, aby se plánování dopravních systémů znovu stalo přijatelné a přitažlivé pro jejich uživatele. To je zásadní úkol pro dopravní experty a akademiky; nové směry pro rozvoj dopravní politiky naznačují např. Willson (2001), Willson et al. (2003), nebo Talvitie (1996, 2006 a 2008).

## 1.4 Dílčí závěry

Základním pilířem moderní dopravní politiky by měla být restrukturalizace odvětví dopravy a nastavení jeho institucí tak, aby v segmentu, který může dobře fungovat na tržním principu, nedocházelo k nepřiměřeným státním zásahům. Prvním krokem je zajištění nediskriminační správy dopravní infrastruktury a liberalizace trhu dopravních služeb: je třeba zajistit volný vstup do odvětví všem subjektům, které splňují nediskriminačně stanovená kritéria (bezpečnostní, environmentální, technologické standardy, apod.) a které jsou schopny efektivně uspokojovat poptávku po přepravě. Druhým krokem je plánování a řízení rozvoje dopravní infrastruktury tak, aby byly maximalizovány užitky spotřebitelů i zisky dopravců při minimalizaci výdajů z veřejných rozpočtů. S tím souvisí třetí krok: zajištění finanční udržitelnosti odvětví dopravy a nastavení finančních toků tak, aby nebyla ohrožena funkcionality odvětví jako celku, přitom však nebyly neodůvodněně zatěžovány veřejné rozpočty a vyváděny prostředky z jiných odvětví ekonomiky. Tyto principy se postupně v různé míře prosazují v jednotlivých modálních segmentech odvětví dopravy a to nejen v ekonomicky vyspělých zemích. Jedním, ne-li jediným segmentem, kde se v Evropě dosud tyto principy dlouhou dobu neuplatňovaly, je železniční doprava. Další kapitola je proto věnována specifické problematice železniční dopravy: konkurence na kolejích.



## 2 TEORIE A REALITA KONKURENCE V ODVĚTVÍ ŽELEZNIČNÍ DOPRAVY

*„... nízkonákladové letecké společnosti ... vytvářejí výrazný konkurenční tlak. Je proto důležité podporou hospodářské soutěže mezi železničními podniky podněcovat nové iniciativy.“  
Evropský parlament a Rada*

*preambule směrnice 2007/58/ES (L315/44)*

V hospodářské politice existují dva základní přístupy ke koordinaci procesů uvnitř národního hospodářství: (i) systém založený na centrální regulaci, plánování a financování z centralizovaných veřejných zdrojů a (ii) systém decentralizovaný, liberální, založený na fungování trhu a na soukromých zdrojích (Slaný – Franc 2015); nezbytnou vlastností tohoto systému je účinná konkurence mezi účastníky trhu. V reálné ekonomice a stejně tak i v dopravě existuje mezi těmito dvěma krajními polohami nespočet smíšených variant; přesto můžeme vysledovat určité společné charakteristiky pro určité země a pro určité vývojové trendy v určitých obdobích. V předchozím textu jsme popsali a vysvětlili genezi principů rozhodování v dopravní politice, ve kterých se odrážejí i odlišné představy o roli státu a smyslnosti a funkčnosti tržního mechanismu. S tím je spojeno také rozdílné vnímání účelnosti konkurence v odvětví železniční dopravy, pojetí konkurence a potenciálních důsledků jejího působení. V kontextu předchozí kapitoly je podstatné to, že konkurence jako taková, její formy a intenzita, ani liberalizace a regulace odvětví a s tím související procesy nejsou skutečnými cíli dopravní politiky, ale jsou nástroji k prosazení vytčených cílů, například zvýšení kvality a efektivity dopravních služeb, snížení objemu dotací z veřejných zdrojů, apod. Tyto efekty také mohou vést ke zvýšení poptávky po službách určitého dopravního módu a tedy k jeho vnější konkurenceschopnosti, což je právě případ železniční dopravy a jejích soudobých reforem v Evropě.

### 2.1 Pojetí konkurence a její formy

Na konkurenci lze hledět jako na proces, který utváří a formuje síť dopravních cest, jako na stav trhu dopravních služeb i jako na nástroj dopravní politiky státu (Kvizda 2006). Je zajímavé sledovat, jak se v počátcích železničního podnikání v 19. stol. promítalo působení konkurenčních tlaků na formování železniční dopravní cesty. Ve většině zemí vznikaly první železnice v prostředí přímé konkurence na trhu, tzn., že každá železniční společnost budovala vlastní dopravní infrastrukturu tak, aby vytvořila konkurenční alternativu ostatním dopravním společnostem: ve Spojeném království v období tzv. „railmanie“ 30. – 40. let 19. století, v severní Americe při budování transkontinentálních drah spojujících atlantické a pacifické pobřeží, i v českých zemích v období rakouské „railmanie“ 70. let 19. století při budo-

vání konkurenčních uhlých drah i dálkových spojnic zejména z Vídně k hranicím impéria (Kvizda 2006). Budování konkurenčních paralelních tratí mohlo mít a v některých případech i mělo pozitivní vliv na tvar sítě, pokud vedlo k selekci tras podle reálné poptávky po přepravě a podle ekonomické efektivity; takto by mohla vzniknout ekonomicky optimální dopravní síť (viz např. Puffert 2002). Ve skutečnosti však byl pozitivní vliv konkurence značně omezen nebo přímo znemožněn z několika důvodů, které jsou pro železniční dopravu typické. Především jsou to vysoké utopené náklady (viz dále), které způsobovaly, že místo již existující neefektivní spojnice nebyla postavena efektivnější paralela, protože riziko návratnosti takové investice bylo příliš vysoké. S tím souvisí i přístup veřejných autorit k železničnímu podnikání, zejména systém státní regulace a zásahů do odvětví: neefektivní tratě nebyly často opuštěny proto, že stát provoz na nich různým způsobem a z různých důvodů přímo dotoval nebo nepřímo podporoval. Výsledkem bylo omezení konkurence na trhu a jeho monopolizace, což vedlo k přetrvání směrově a technologicky suboptimální sítě dopravních cest a větší či menší neefektivnosti provozu (Kvizda 2006).

Z těchto důvodů (a částečně i jako náprava předchozího selhání státních autorit) byla již od poloviny 19. stol. stále častěji (a ve 20. století v Evropě již prakticky výhradně) železniční dopravní síť budována na základě státního strategického plánu. Tvar a charakteristiky železniční sítě potom nebyly předmětem a výsledkem konkurence, ale politického rozhodnutí. V některých zemích byly takto železnice budovány od počátku: například v Belgii a v Nizozemsku (Acworth 1908), kde stát organizoval konkurenci o trh – dopravní cesta byla ve vlastnictví státu a soukromí dopravci soutěžili o provozní licence. Zvláštním příkladem byla rovněž Francie, kde od roku 1842 stát určoval trasy železnic, plánoval mosty a tunely, vykupoval půdu a zakládal a vlastnil železniční spodek; soukromí dopravci pokládali a vlastnili železniční svršek, pořizovali, vlastnili a provozovali vozidla a najímali zaměstnance (Mitchell 1997, s. 21).

Vzhledem ke specifikům dopravní cesty jsou pro železniční dopravu od počátků také typické specifické formy konkurence založené na specifické institucionální struktuře odvětví. Železniční dopravci jsou vystaveni určitým podmínkám *intramodální konkurence* (tzn. konkurenci ostatních železničních dopravců ať už na trhu nebo o trh), současně však také čelí s různou intenzitou konkurenci dopravců ostatních dopravních módů (zejména silniční, částečně i letecké a vodní dopravě), tzn. *intermodální konkurence*. Pro intenzitu konkurence dopravců jednoho módu mezi sebou navzájem (intramodální konkurence) nehraje tvar a kvalita dopravní sítě roli v případě, že je infrastruktura oddělená od provozu, tzn., že dopravci jsou vystaveni stejným podmínkám včetně nedokonalosti sítě. Charakteristika infrastruktury se však stává jednou z hlavních determinant intermodální konkurence: technické charakteristiky a zejména vedení trasy a spojení destinací jsou rozhodujícími parametry soutěže mezi jednotlivými módy dopravy. Proto je také mimořádně důležité, zda a jakým způsobem jsou v rámci dopravní politiky stanoveny a kvantifikovány cíle.

Pro formu konkurence, její intenzitu a regulaci je tedy klíčové, jakým způsobem a zda vůbec je řešen síťový monopol – tzn. zda je infrastruktura institucionální součástí dopravního provozu a je součástí fixních nákladů dopravce, nebo zda jsou dopravní služby nezávislými dopravci poskytovány na infrastruktuře institucionálně oddělené. V této souvislosti je klíčové odlišení konkurence na trhu (*competition on the market, open access* nebo *on track competition*) od konkurence o trh (*competition for the market* nebo *competitive tendering*). Konkurence na trhu existuje v případě nezávislých dopravců, kteří mají nediskriminační přístup na dopravní cestu a k související infrastruktuře, případně kteří používají každý svoji vlastní dopravní cestu. Předmětem konkurence je v takovém případě poskytování přepravních služeb po této cestě v soutěži s přepravou jiného dopravce po jeho vlastní cestě. Konkurence o trh vzniká v situaci, kdy jsou dopravci vlastnický odděleni od dopravní cesty a soutěží *ex ante* o výsadní právo poskytovat přepravní službu v určitém segmentu sítě; předmětem soutěže je maximalizace poplatku za užití omezené kapacity dopravní cesty nebo minimalizace subvence za poskytování komerčně ztrátové dopravní služby ve veřejném zájmu. Realita evropských dopravních systémů však zdaleka ne vždy odpovídá modelové situaci; v železniční dopravě stále převažuje velmi silný vliv států, dopravci jsou zejména v osobní dopravě stále reprezentováni především národními dominanty ve státním vlastnictví (tzv. incumbenty). Popisem a analýzou principu konkurence na trhu a o trh v železniční dopravě se zabývá řada studií, z jejichž závěrů vycházíme (např. Bamford 2001, Estache – Rus 2000, Katz – Shapiro 1985, Preston 1994, Nash – Rivera-Trujillo 2004, Quinet – Vickerman 2004, Kvizda 2006, Armstrong – Sappington 2006, Paha – Rompf – Warnecke 2013).

## 2.2 Oddělení infrastruktury od dopravců - unbundling

Z neoklasické ekonomické teorie poměrně jednoznačně vyplývají předpoklady, které musí být splněny, má-li určité odvětví efektivně vytvářet produkt, jenž je schopen na trhu uspět. K těmto podmínkám patří volná konkurence mezi producenty v daném odvětví, která je nutí k maximálně efektivní produkci, snižování nákladů, zavádění technologických inovací, k flexibilnímu plnění potřeb svých zákazníků, atd.

Změny institucionálního rámce konkurenčního prostředí v odvětví jsou v posledních dvaceti letech předmětem reformy železniční dopravy v zemích Evropské unie (blíže kap. 5). Všeobecným cílem těchto reforem je zvýšit provozní efektivnost dopravy po železnici a zvýšit její konkurenceschopnost vzhledem k ostatním dopravním módům (zejména vzhledem k silniční dopravě, v případě vysokorychlostních železnic i vzhledem k dopravě letecké) a základním nástrojem reforem je prosazení účinné intramodální konkurence. Ve světě dnes můžeme nalézt dva modelové přístupy k řešení konkurenčního prostředí v železniční dopravě. První přístup se více spoléhá na fungování tržních principů a ponechává v železničním odvětví volnou konkurenci vertikálně integrovaným dopravcům. Železniční dopravci v tom případě vlastní své dopravní cesty, na nichž poskytují své přepravní služby, konkurují si navzájem na některých dopravních ramenech a především jsou každý sám vystaveni silné a

účinné konkurenci ostatních dopravních módů. Role nezávislého regulátora (resp. státu) je v tom případě omezena na zajištění vzájemného přístupu dopravců na cizí infrastrukturu v uzlových bodech, na standardizaci a kontrolu bezpečnosti, apod. Tento model je tradičně typický pro země Severní Ameriky a postupně je stále častěji používán i jinde, zejména v zemích Jižní Ameriky.

Druhý přístup spoléhá na tržní síly jen v přesně vymezeném a regulovaném rámci: odděluje infrastrukturu od vertikálně separovaných dopravců a v přesně vymezeném prostoru nechává tyto dopravce navzájem si konkurovat. Železniční dopravci tak poskytují přepravní služby v segmentech jim na určitý čas vymezených a potenciálně si navzájem konkurují. Železniční odvětví jako celek konkuruje ostatním módům, přičemž část nákladů a rizik této konkurence na sebe bere vlastník a regulátor infrastruktury, tzn. typicky stát. Toto je systém typický pro soudobou Evropu. Vertikální rozdělení odvětví je tradičně označováno jako *unbundling*.

R. Pittman (2005 s. 189) tyto dva rozdílné přístupy nazývá *americkým a evropským* modelem. Pro evropský model jsou v rámci mantinelů daných Společnou dopravní politikou EU typické dvě formy unbundlingu. (i) První je čistá vertikální separace, tzn. vlastník a správce dopravní cesty je oddělený od dopravních společností (tzv. vertical separation); v tomto případě se vytrácejí pozitivní efekty vertikální integrace a mohou být ohroženy úspory z rozsahu. (ii) Druhá forma je založena na snaze zachovat část výnosů z vertikální integrace: vlastník infrastruktury současně provozuje i dopravní služby, je však povinen umožnit přístup na dopravní cestu i třetím subjektům (tzn. open access). Třetí subjekty jsou však v logické nevýhodě oproti vertikálně integrovanému vlastníku infrastruktury, neboť nemohou užívat výnosy z vertikální integrace – tím je předem zpochybněna možnost účinné konkurence, jež však byla účelem.

Liberalizace železniční dopravy na základě unbundlingu má však svá určitá omezení (zmiňuje je např. i C. Kirchner, viz IBM 2007, s. 21), která rovněž vyplývají z poznatků neoklasické ekonomie. Výsledkem unbundlingu by tak nemuselo být zvýšení efektivity železniční dopravy, ale spíše naopak podvázání efektivity jednotlivých dopravců (subjektů nabídky dopravních služeb), což by vedlo k nižšímu uspokojení zákazníků (subjektů poptávky po dopravních službách) a v důsledku pak k nižší intermodální konkurenceschopnosti železnice. Jedním z typických znaků železniční dopravy, který ji činí specifickým ve srovnání s jinými síťovými odvětvími, jsou relativně vysoké utopené náklady infrastruktury a s nimi související vysoké fixní náklady; např. Thompson (2003) odhaduje podíl nákladů infrastruktury na celkových nákladech železničních dopravních služeb na 25 %, Goméz-Ibañez (1999) odhaduje, že náklady infrastruktury jsou v případě železniční dopravy dvojnásobné ve srovnání s odvětvím elektrárenství nebo plynárenství, a Pittman (2005) dovozuje, že jsou tyto náklady srovnatelné s vodárenstvím (kde unbundling vždy byl a je zcela mimo jakékoli úvahy). Unbundling na železnici znamená prakticky vyvedení utopených nákladů a značné části fixních nákladů z rozpočtů jednotlivých dopravců, což může snížit tlak na efektivní správu

infrastruktury a ve výsledku vést ke zvýšení celkových nákladů odvětví. Vzhledem ke státnímu vlastnictví infrastruktury může být přímým důsledkem také vyšší zátěž veřejných rozpočtů, z nichž budou náklady infrastruktury a případné dotace provozu hrazeny. Problémy, které mohou potenciálně ohrozit výsledný efekt reformy založené na unbundlingu můžeme shrnout do čtyř oblastí: (i) existence úspor z rozsahu a ze struktury, (ii) ohrožení alokační efektivnosti odtržením rozhodování o infrastruktuře od dopravců, (iii) existence úspor z hustoty dopravy, a (iv) působení intermodální konkurence (podrobně viz Kvizda 2006).

**Úspory z rozsahu** (*economies of scale*) jsou založeny na vztahu mezi vstupy a celkovým objemem výstupních výkonů provozu, kdy s objemem produkce klesají celkové průměrné náklady. Prakticky to znamená, že jednotková cena dopravní služby (přepočtená na osobokilometry nebo hrubé tunokilometry) může být tím nižší, čím větší celkový objem těchto služeb dopravce poskytuje. Důvodem je to, že fixní část nákladů je možné rozpustit do většího objemu přepravních výkonů, že je možné lépe diverzifikovat a využít vozový park, lidské zdroje apod. Pokud vzhledem k používaným technologiím v určitém odvětví existuje efekt úspor z rozsahu, působí proti velkému počtu konkurentů v odvětví a může způsobit situaci, kdy neefektivnější produkci je schopen docílit jen jediný producent. Větší počet producentů v odvětví by tak byl i přes pozitivní vliv konkurence vždy sub-optimální a odvětví jako celek by pracovalo méně efektivně a s vyššími průměrnými náklady. Z logiky věci se úspory z rozsahu uplatňují především v odvětvích s relativně vysokými fixními náklady, což je předpoklad u železničních dopravců velmi reálný. Studie založené na analýze pomocí Cobb-Douglasovy produkční a nákladové funkce (Keeler 1974, Caves – Christensen – Swanson 1980) prokázaly, že zdrojem velké většiny fixních nákladů je infrastruktura, tzn. pozemky a vybudovaná dopravní cesta; obdobné studie srovnávající mezi sebou dopravní módy (Winston 1985, Wetzel – Growitsch 2006) identifikovaly právě železniční dopravu, kde v té souvislosti vznikají významné úspory z rozsahu.

Jiné studie (Gagné 1990, Ying 1992, Xu – Windle – Grimm – Corsi 1994) však význam úspor z rozsahu oslabují poukazem na to, že agregáty využití pro jejich analýzu (tunokilometry, osobokilometry, vlakokilometry, průměrná délka přepravy atd.) s fixními náklady (tzn. zejména s náklady na infrastrukturu, ale také náklady spojené s údržbou a odpisy vozového parku) spolu vnitřně souvisejí. Pokud tedy nebudeme uvažovat náklady infrastruktury, zjistíme, že železniční doprava nevykazuje nijak výrazně vyšší úspory z rozsahu oproti jiným dopravním módům. V případě vertikálně integrované železniční společnosti jsou součástí vstupů i přímé náklady spojené s infrastrukturou (jako podstatná složka fixních nákladů); v případě unbundlingu vstupují do nákladů železniční společnosti poplatky za použití dopravní cesty (jsou součástí variabilních nákladů). Pro jednotlivé dopravce je proto vytížení infrastruktury důležitým faktorem úspor jen v případě, že dopravce infrastrukturu vlastní nebo platí paušální nájem za její použití. Pokud dopravce infrastrukturu nevlastní a platí za její jednotkové použití, není vytížení infrastruktury součástí úspor z rozsahu dopravce. Úspory z rozsahu v souvislosti s vytížením vertikálně oddělené infrastruktury by tedy měly

ovlivnit hospodaření vlastníka infrastruktury – v tom případě se však spíše jedná o efekt úspor z hustoty dopravy (viz dále).

Nazíráno touto logikou se jeví jako efektivní, aby infrastruktura zatížená utopenými a fixními náklady byla maximálně intenzívně využívána – případně i několika navzájem si konkurujícími dopravci. Soutěžící dopravci by byli motivováni k maximalizaci efektivity provozu a skrze cenovou konkurenci (tzn. nízké tarify) by přispívali k maximalizaci užítka uživatelů dopravních služeb. To by vedlo ke zvýšení poptávky po přepravě po železnici a k intermodálnímu přesunu části přepravy ze silniční nebo letecké dopravy na železnici. Toto přesně je idea, na níž jsou založeny současné liberalizační reformy EU. Kromě plnění deklarovaných sociálních a environmentálních cílů by intermodální přesun měl významné multiplikační důsledky ekonomické: zvýšení hustoty dopravy na síti by zvyšovalo efektivitu jejího užití a snižovalo průměrné fixní náklady spojené s jejím provozem. Toto by zpětně zvyšovalo intermodální konkurenceschopnost železnice. I tento předpoklad však má své výrazné limity: při určité nízké, mezní hustotě dopravy může vzniknout skutečný přirozený monopol dopravních služeb, tzn. situace, kdy jediný dopravce bude schopen poskytovat stejné dopravní výkony s nižšími náklady, než součet nákladů konkurujících si dopravců – to odpovídá předpokladu rostoucích úspor z rozsahu při malém objemu produkce, tj. při nízké hustotě dopravy. Unbundling by tak v určitém konkrétním případě skončil vítězstvím jediného dopravce na určitém segmentu sítě. Pokud by chtěl stát v tomto segmentu přesto podpořit konkurenci více dopravců, ponese sám zvýšené náklady například formou provozní dotace v souvislosti s objednávkou dopravní obslužnosti.

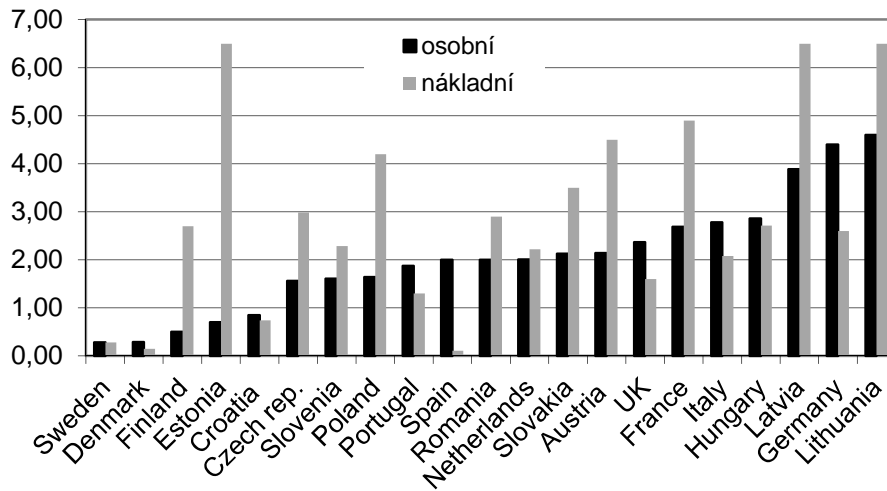
Další problém v té souvislosti nastává, pokud dopravci nehradí skutečné náklady za použití infrastruktury, tzn. pokud platby za použití dopravní cesty neodrážejí skutečné náklady způsobené provozem (podrobně Kvizda 2016). Intenzivní intramodální konkurence potom vede k tomu, že dopravní infrastruktura není využívána efektivně (jinými slovy je plýtváno kapacitou dopravní cesty), konkurenční dopravci zatěžují infrastrukturu provozem, který nemá ekonomické opodstatnění a za nějž nenesou plné náklady. V tom případě vzniká s rostoucí intenzitou využití infrastruktury ztráta (*diseconomies of scale*), kterou nese vlastník a regulátor sítě dopravních cest. Problém se dále vyostřuje v situaci, kdy jednotliví dopravci nemají rovné cenové podmínky a přístup na infrastrukturu; typicky bývají nastaveny rozdílné poplatky pro osobní a nákladní dopravu.

Nastavení systému a výše poplatků za použití dopravní cesty je jedním ze zásadních problémů unbundlingu. To je vždy obtížné, pokud se nejedná o stanovení ceny na základě transparentní tržní nabídky a poptávky, což právě v případě unbundlingu prakticky není možné a nese to s sebou rizika selhání systému. V prostředí, kdy je cena za přístup odvozoována od investic do infrastruktury, přičemž tyto investice neodrážejí reálnou poptávku po nich ze strany dopravců, je určení adekvátní (v ekonomickém smyslu rovnovážné) ceny za použití infrastruktury nemožné. A naopak, v souvislosti s problémem rozhodování o investicích, cena jako rozhodující informační indikátor v případě unbundlingu selhává a nemůže být

využita pro rozhodování o adekvátních výdajích na údržbu a investice do jednotlivých částí infrastruktury (Pittman 2005, s. 183). Toto jsou mimo jiné reálná rizika pokusů o aplikaci přístupu *price-is-right* a nastavování cílů dopravní politiky na základě mechanismu cost-benefit analýzy jak bylo popsáno v kap. 1.

Čím relativně vyšší jsou fixní náklady, tím komplikovanější je při stanovování poplatků nalezení rovnováhy mezi velikostí postačující pro pokrytí nákladů provozu infrastruktury a velikostí neodrazující potenciální dopravce od užití cesty (Pittman 2004). Pittman argumentuje, že správce infrastruktury nebude pravděpodobně schopen z poplatků kryt náklady na její údržbu a provoz, tzn. fixní náklady provozu. Pokud budou nediskriminační poplatky odvozovány od marginálních nákladů, nebudou stačit na krytí fixních nákladů; pokud budou nediskriminační poplatky nastaveny tak, aby kryly fixní náklady, zamezí to vstupu na infrastrukturu těm dopravcům, pro něž by přijatelná cena za použití byla nižší než průměrné náklady, ale vyšší než mezní náklady (Kvizda 2016). V takovém případě existují reálně jen dvě možnosti: (i) dotace infrastruktury z veřejných zdrojů, nebo (ii) diskriminační poplatky za použití cesty. V praxi jsou potom obě možnosti zpravidla kombinovány (viz obr. 2.1): rozdílný poplatek za použití cesty může být stanoven pro nákladní a osobní dopravu, nebo rozdílný pro osobní komerční dopravy a pro dopravu v závazku veřejné služby, apod. U nákladní dopravy je alespoň teoreticky možné předpokládat úhradu plných nákladů spojených s použitím cesty (byť bez skutečné ekonomické kalkulace), ovšem je třeba brát v úvahu intermodální konkurenci, kdy například kamionová silniční doprava rovněž nehradí skutečné náklady spojené s poškozováním a opotřebením dopravní cesty a zejména ne související negativní externality. U osobní dopravy je zpravidla přímo deklarována výrazně podnákladová cena za přístup, jež na jedné straně předem determinuje prokazatelnou ztrátu správce infrastruktury krytou dotací z veřejných zdrojů a na straně dopravců vytváří nepřímou dotaci v podobě administrativně snížených nákladů. Jako logický důsledek železničních reforem se objevuje také dvou-složkový tarif. Například u Deutsche Bahn (DB) jako de facto vertikálně integrovaného správce infrastruktury i dopravce je důsledkem odrazení od vstupu na infrastrukturu malých (tzn. začínajících) dopravců a naopak udržení konkurenční výhody pro silné dopravce, tzn. incumbents, jako je právě DB (Pittman 2005, s. 183; podrobně Nigrin et al. 2017).

Graf 2.1: Rozdíly mezi poplatky za dopravní cestu mezi nákladní a osobní dopravou (průměr za kategorie 2009-11, EUR/vlkm)



Zdroj: převzato z Kvizda (2016)

Další důležitý efekt, který je třeba vzít při analýze unbundlingu v úvahu, jsou **úspory ze struktury** (*economies of scope*); existenci těchto úspor v železniční dopravě empiricky ověřili Bannock, Baxter a Davis (2003) nebo Wetzel a Growitsch (2006). Na rozdíl od úspor z rozsahu, které jsou založeny na snížení průměrných nákladů při rozšíření objemu stávající produkce, jsou úspory ze struktury spojeny se snížením průměrných nákladů při rozšíření produkce o nové produkty. Typickým případem na železnici je v této souvislosti souběžné poskytování služeb osobní i nákladní dopravy nebo zajišťování služeb v různých dopravních vrstvách (např. dálková meziměstská a regionální doprava) jedním dopravcem (Pietrantonio – Pelkmans 2004, s. 8, Quinet – Vickerman 2004, s. 302 a n.). Úspory ze struktury mají i svůj prostorový význam: dopravci mohou zvýšit efektivnost svých služeb změnou nebo zvýšením počtu obsluhovaných destinací (v té souvislosti jsou definovány tzv. *economies of spatial scope*, viz Jara-Díaz – Cortés – Ponce 2001).

Podobně jako v případě úspor z rozsahu nejsou výsledky analýzy úspor ze struktury ve vztahu k unbundlingu zcela jednoznačné, empirické argumenty však směřují k poznání, že úspor ze struktury lze dosáhnout spíše v prostředí vertikální integrace – tomu odpovídají empirické studie železnic Severní Ameriky a Japonska (Pietrantonio – Pelkmans 2004) i Evropy (Wetzel – Growitsch 2006). Z hlediska antimonopolní politiky státu představuje unbundling možný nástroj pro řešení konkurenčního prostředí uvnitř odvětví s přirozeným monopolem založeným na existenci sítě. Aplikace teoretického modelu v praxi má však svá úskalí a z řady případových studií pro unbundling vyplývá nejednoznačný závěr: formální oddělení infrastruktury od producentů dává dobré výsledky v určitých odvětvích, v určitých zemích a v určité době, zatímco jinde a jindy nikoli (např. Vickers 1995, Newbery 1999, Hirschhausen 2002, World Bank 2002, Pittman 2003, Pittman 2005, Ehrmann 2003). Bohužel je však kvantitativní analýza přínosů a ztrát plynoucích z unbundlingu na železnici komplikována nedostupností dat nebo jejich neadekvátní strukturou – to se týká zejména železničních systémů,



kteře byly po dlouhou dobu monopolizované, jako je tomu ve většině zemí kontinentální Evropy. Empirické studie, které se o tuto kvantifikaci pokoušely na vzorku severoamerických nebo britských železnic, kde tato data existují, dospěly k odhadu 20-40 % ztráty technické efektivity v případě vertikální separace (Ivaldi – McCullough 2004; vzhledem k tomu, že jde o severoamerické železnice, týkají se tyto odhady jen nákladní dopravy). Je zřejmé, že v tomto případě dochází také ke značným ztrátám úspor ze struktury (*economies of scope*) pro jednotlivé dopravce (viz např. Nash – Preston 1993 nebo Preston 2001), přestože v podstatě neexistují empirické studie, jež by tuto ztrátu vyčíslily (Pittman 2005, s. 187).

Výhody oddělení infrastruktury od provozu převažují nad úsporami ze struktury v případě vysoké hustoty provozu, kdy se mohou plně projevit výhody plynoucí z unbundlingu: vyšší efektivnost provozu z důvodu konkurence mezi jednotlivými operátory a současně z důvodu úspor z rozsahu. Intuice nám však napovídá, že klíčovým faktorem pro uplatnění úspor ze struktury v prostředí unbundlingu je otevřený nediskriminační přístup dopravců na infrastrukturu. Jakékoli bariéry vstupu (viditelné i neviditelné, administrativní i nákladové, apod.) snižují akceschopnost dopravců a flexibilitu jejich rozhodování a prakticky znemožňují ekonomicky racionální chování na trhu.

Možnost dosahovat úspor ze struktury také do značné míry závisí na možnostech daných charakteristikou sítě, přičemž pro železnice je typické (na rozdíl od jiných dopravních módů), že poskytování dopravních služeb je silně limitováno sítí dopravních cest a jejími technologickými specifiky. Typické dopravní módy, pro něž je empiricky prokázána existence úspor z prostorové struktury (*economies of spatial scope*), jsou letecká a autobusová doprava (Jara-Díaz et al. 2001, s. 331). Dopravní síť těchto módů však nemá tak tvrdá technologická omezení, jako železnice; změna obsluhovaných destinací proto nevyžaduje dodatečné utopené náklady a úspory ze struktury se mohou snáze uplatnit. Aby mohli dosahovat úspor z prostorové struktury železniční dopravci, musela by být síť dopravních cest rovněž přizpůsobivá jejich podnikatelským záměrům. V případě vertikální integrace je infrastruktura součástí fixních nákladů dopravce, který také nese celé dodatečné náklady spojené s její změnou; o změně destinace, technologické charakteristiky části sítě a vynaložených nákladech se rozhoduje dopravce sám na základě subjektivní ekonomické kalkulace. V případě unbundlingu však nenese dopravce dodatečné náklady takové změny sítě (nebo alespoň ne v celé výši), možnost změny destinace a parametrů sítě však existuje jen v rámci administrativních omezení daných systémem plánování dopravních investic a přidělování dopravní cesty správcem sítě. Možnost měnit obsluhované destinace může být při unbundlingu snadné a ekonomicky efektivní, pokud je systém regulace flexibilní, síť má dostatečnou kapacitu, je technologicky homogenní, pokrývá všechny destinace připadající pro dopravní obsluhu v úvahu a pokud cena za použití cesty do nových destinací je nediskriminační. Zatímco například silniční síť tyto charakteristiky bez větších problémů splňuje, síť železniční je tomuto ideálu podstatně vzdálenější, neboť je vzhledem ke své technologii daleko méně flexibilní.

**Úspory z hustoty dopravy** (*economies of density*) jsou založeny na vztahu mezi vstupy a výstupy při neměnné velikosti sítě, tzn. že na rozdíl od úspor z rozsahu vznikají čistě v důsledku vytížení dopravní cesty (Keeler 1974). Možnost dosáhnout úspor z hustoty dopravy je považována za dominantní faktor efektivity provozu (např. Jara-Díaz – Cortés – Ponce 2001) a je jedním z hlavních faktorů, který by měl být zohledňován při unbundlingu (Stelling – Jensen 2005). Železniční dopravce dosáhne tím větších úspor z hustoty, čím větší objem přepravy soustředí na určitou dopravní cestu – to ovšem platí v podmínkách vertikální integrace. V případě unbundlingu získává výnosy z hustoty dopravy vlastník a regulátor infrastruktury. Ať už je vlastníkem infrastruktury kdokoli, efekt úspor z hustoty dopravy vede k obecnému logickému požadavku, aby byly investice do infrastruktury vynakládány efektivně, tzn., aby se do infrastruktury vložené investice zhodnocovaly, nebo alespoň navrátily – nazíráno čistě ekonomicky, nebo aby použitím takto zainvestované infrastruktury bylo dosaženo stanovených cílů – nazíráno např. environmentální politikou státu. Toho může být dosaženo jen při určité nadkritické hustotě dopravy, tzn. při určitém minimálním vytížení dané dopravní cesty provozem přinášejícím určité výnosy – ať už z tržeb za přepravní tarify (pro integrované dopravce), nebo z poplatků za použití dopravní cesty (pro desintegrovaného vlastníka infrastruktury), nebo přesně nekvantifikovatelné výnosy například z omezení znečištění ovzduší emisemi z dopravy (Kvizda 2016).

Hustota dopravy je současně i tím faktorem, který dává železnici konkurenční výhodu před jinými dopravními módy: možnost vypravovat dlouhé těžkotonážní soupravy na velké vzdálenosti nebo přepravovat velký počet cestujících v ucelených soupravách v krátkých intervalech (viz také Pietrantonio – Pelkmans 2004, s. 25). Z tohoto pohledu je pro efektivitu železniční dopravy rozhodující, zda síť dopravních cest svým tvarem odpovídá směřům, v nichž se koncentrují největší objemy poptávky po přepravě, a zda technické parametry sítě (kapacita, maximální provozní rychlost, nosnost konstrukcí cesty, trakce, apod.) odpovídají potřebám dopravců z hlediska možností využít úspor z rozsahu a struktury. Konkurenční výhoda železnice oproti silniční dopravě v té souvislosti spočívá ve schopnosti vytvořit adekvátní nabídku přepravní kapacity na páteřních směrech (Fischer – Bitzan – Tolliver 2001). To ale vyžaduje ekonomicky i technicky optimální rozložení investic do infrastruktury, což může být unbundlingem narušeno. Nebezpečí selhání vlastníka sítě je dvojí: (i) předimenzování sítě v určitých segmentech, tzn. investování prostředků do tratí ve směrech, na nichž není a nebude dosaženo mezní hustoty dopravy, která zajistí návratnost investice. Snaha regulátora po cenovém přizpůsobení nebude účinná – vysoká cena odradí dopravce od použití cesty, nízká cena nezajistí návratnost investice. (ii) Stejně nebezpečné je podinvestování určitého segmentu sítě, kdy jeho nedostatečná kapacita neumožní využít potenciál úspor z hustoty dopravy na navazující síti. Vznikne tak úzké hrdlo zatěžující kongescemi efektivitu provozu a snižující konkurenční schopnost železnice vůči ostatním módům. Je zřejmé, že v tomto případě by došlo také ke značným ztrátám úspor ze struktury pro jednotlivé dopravce.

Přínosy a náklady unbundlingu musí být dále posuzovány v konkrétním prostředí **intermodální konkurence** a to na úrovni jednotlivých destinací, regionů, států i jednotného

trhu EU a rovněž z hlediska druhů přepravovaných produktů a typů osobní přepravy. Přeprava osob a zboží, tzn. produkt nabízený železničními dopravci, je vystaven silné konkurenci dopravců ostatních dopravních módů, přičemž institucionální struktura těchto dopravních módů je jiná, než železniční dopravy (a to před reformou i po reformě), což může podstatně ovlivnit výsledný efekt reformem. Přístup dopravní politiky státu k dopravcům a ke správě infrastruktury popsany v kap. 1 se může dosti podstatně lišit mezi jednotlivými dopravními módy. Pokud posuzujeme konkurenceschopnost železničních dopravců mezi sebou navzájem (intramodální konkurence), nehrají roli institucionální ani technické parametry, neboť jsou jim vystaveni všichni dopravci: tvar a kvalita sítě v případě, že je infrastruktura oddělená od provozu, podmínky přidělování licencí, rozdělování subvencí, apod. Tyto charakteristiky se však stávají hlavními determinantami intermodální konkurence: technické charakteristiky, zejména vedení trasy a spojení destinací, přímé náklady provozu, systém a výše poplatků za přístup k dopravní cestě a dalších poplatků souvisejících s využitím infrastruktury, systém a velikost dotací a přímých subvencí provozu, regulace tarifů apod., jsou rozhodujícími parametry konkurence mezi jednotlivými módy dopravy. Změna těchto parametrů u konkurenčních dopravních módů zcela změní situaci intermodální konkurence, ať už k reformě železniční dopravy dochází, či nikoli. Výsledný efekt takové změny může být podstatně větší, než efekt železniční reformy samotné – ať již reálný (tzn. skutečné změny dopravních proudů v jednotlivých módech), nebo fiskální (tzn. změny ve finančních tocích dotací, subvencí, investic, daní a poplatků).

### 2.3 Technologická specifika konkurence na železnici

V ekonomické realitě najdeme mnoho dobrých příkladů, kdy vertikálně rozdělené odvětví, tj. unbundling, dlouhodobě efektivně funguje. Jsou to typicky odvětví, v nichž existuje přirozený monopol, vzhledem k tomu, že technologie provozu je založena na relativně vysokých počátečních investicích. Typicky se jedná o distribuci elektrické energie, plynu, pitné vody, centrálního vytápění apod., kdy je nezbytné nejprve vybudovat velmi nákladnou přenosovou síť, jejíž duplikace je sice technicky bez problému možná, její nákladnost však prakticky vylučuje návratnost takové investice a je tudíž ekonomicky nemožná (Slaný – Franc 2015). Moderní politika hospodářské soutěže pro řešení tohoto problému používá dva přístupy: (i) tzv. SB model (single buyer), kdy je administrativně stanoven jediný odběratel produktu daného odvětví, který je oddělen od výroby a zajišťuje současně přenos a velkoobchodní prodej daného produktu (typicky např. elektrické energie); (ii) tzv. TPA model (third party acces), kdy je administrativně stanovený vlastník a správce distribuční sítě důsledně oddělený od výroby, umožňující rovný přístup ke službě přenosu produktu všem výrobcům bez rozdílu (typicky právě železniční doprava v EU v rámci unbundlingu). Oba systémy vyžadují přímou cenovou regulaci; pro tento účel bývají zřízeny zvláštní veřejné instituce regulátora.

Z technického hlediska se však železniční doprava poměrně významně odlišuje od jiných síťových odvětví, jako je elektrárénství, i od jiných dopravních módů, jako je letecká doprava. Není proto samozřejmé, že přenos identických institucí a mechanismů z těchto odvětví do železničního podnikání přinese stejné výsledky. Pomocí samotné ekonomické teorie a zejména teorie regulace (regulatory economics) nemůžeme správně vysvětlit a odhadnout možné dopady unbundlingu v železniční dopravě, aniž bychom vzali do úvahy technická specifika železnice (Ehrmann 2003). Ve většině síťových odvětví je vedení separačního řezu zřejmé: ekonomicky i technicky lze těžko zpochybnit například efektivnost oddělení vlastnictví a provozu vysokonapěťové přenosové sítě od výroby elektřiny, u silniční dopravy oddělení autodopravců od vlastnictví silniční sítě apod. U železnice se na první pohled zdá být stejně správné a logické oddělit vlastnictví a provoz dopravní cesty od poskytování dopravních služeb, tzn. od provozu vlaků na ní – technicky to znamená vést tento řez mezi kolejnicemi a koly. V tom se ovšem skrývá problém, jehož podstata je technická, důsledky ovšem ekonomické. Například pro hospodárnost provozu a údržby vozidel i kolejového svršku, pro bezpečnost provozu, pro technologickou optimalizaci investic do vozidlového parku i dopravní cesty je mimořádně důležitá technologie styku železničního kola a kolejnice, tzn. vztah technologie a provozního stavu kol a technologie a provozního stavu kolejového svršku (podrobně viz Pittman 2005, s. 185 a n.).

Optimalizace nákladů na údržbu a dodržování technických standardů kol a kolejnic probíhá jinak ve vertikálně integrované firmě a zcela jinak v případě oddělení provozu a infrastruktury. Provozovatelé pak mají logickou a ekonomicky opodstatněnou snahu přesouvat část nákladů na správce infrastruktury (např. nedostatečná údržba kol šetří náklady dopravce, ale zvyšuje náklady na údržbu železničního svršku), část nákladů je dopravcem vytěšňována mimo dopravní systém v podobě negativních externalit (např. nedostatečná údržba kol poškozující kolejnice vede ke snížení bezpečnosti dopravy, k poruchám a haváriím – příkladem může být tragická havárie v Hatfieldu v roce 2000, která ve Velké Británii ukončila etapu s privátním vlastnictvím a správou železniční dopravní cesty – podrobně Tomeš et al. 2017). V principu zde vzniká rozpor mezi technickými požadavky na zdokonalení vztahu kola a kolejnice s požadavky politickými a ekonomickými na vertikální separaci právě v tomto místě. Změny destinací a změny v dopravních plánech jednotlivých dopravců v prostředí unbundlingu potom mohou být zatíženy dodatečnými náklady vznikajícími vynucenou optimalizací spojení kolejového svršku a pojezdu vozidel (Ehrmann 2003, s. 7).

S technologií dopravní cesty však souvisí daleko významnější problém. Většina železničních tratí byla v Evropě postavena v druhé polovině 19. století, často s ohledem především na národní, regionální, nebo dokonce jen lokální krátkodobé zájmy ekonomické a během doby stále častěji zájmy politické a vojensko-strategické (podrobně Kvizda 2006). Velké části této sítě dnes neodpovídají ekonomickým ani společenským prioritám, jejich části jsou předimenzovány, častěji však na jiných místech naopak vznikají úzká místa se zcela nedostatečnou kapacitou (velké metropolitní regiony, páteřní dopravní směry, transevropské dopravní sítě TEN-T apod.) a mísí se zde různé typy vlaků (rychlé dálkové spoje osobní dopra-

vy, příměstské osobní vlaky, dálkové nákladní expresy, jednoúčelové nákladní vlaky, atd.). Současný stav evropských železnic zdaleka není jen výsledkem ekonomických procesů, ale do velké míry také výsledkem minulých i současných požadavků politické reprezentace sloužících k naplnění spíše politických (resp. sociálních) než ekonomických cílů. Žádná reforma železniční dopravy nezvýší intermodální konkurenceschopnost železnice, pokud tomu svými parametry neodpovídá její dopravní cesta (srovnej Heymann 2006 nebo Kvizda – Pospíšil – Seidenglanz – Tomeš 2007). V realitě to znamená, že jen malá část železniční sítě vyhovuje směrovými a technicko-provozními parametry potřebám dopravního trhu a dává tedy předpoklady pro uplatnění efektivní intramodální konkurence a potenciál pro intermodální konkurenceschopnost železniční dopravy (podrobně Kvizda 2006). Z toho vyplývají obrovské požadavky na modernizaci a změnu infrastruktury nevyhovující nově kodifikovaným tržním podmínkám. Zde se otevírá zcela klíčová otázka: kdo a na základě čeho rozhodne o objemu a umístění potřebných investic? Kdo ponese riziko spojené s těmito investicemi? Bude to trh nebo stát?

Unbundling může vést v železniční dopravě k deformaci investičních plánů jak vlastníka a provozovatele infrastruktury, tak i jednotlivých dopravců, kteří v návaznosti na stav a rozvoj infrastruktury investují do určitého typu a množství drážních vozidel. Hrozí reálné nebezpečí, že ve vertikálně rozděleném odvětví nebude investiční rozhodování koordinováno a pokud ano, tak jen pomocí administrativních nástrojů na úrovni vládních institucí – se všemi problémy a nedostatky uvedenými v kap. 1. Toto může vyvolat konflikty mezi rozvojem a investicemi do jednotlivých tratí a jejich pozdějším využitím (v krátkém a středním období) a v nastavení poplatků za užití infrastruktury na jednotlivých tratích s ohledem na jejich parametry a poptávané užití (v dlouhém období). Velmi obtížně (v krátkém období vůbec ne) může být dosahováno konsenzu mezi poptávanými a realizovanými technickými parametry jednotlivých tratí, zejména pokud jde o jejich kapacitu (propustnost, počet dopravních kolejí, možnosti křižování), maximální traťovou rychlost (jeden z rozhodujících konkurenčních faktorů v osobní dopravě), trakční vedení, alokace technologických a provozních zázemí (seřaďovací stanice, depa), obslužnost (alokace stanic, zastávek a přestupních uzlů osobní dopravy, dále vytváření integrovaných dopravních systémů, alokace nákladíšť, nákladních terminálů a zaústění vleček), sklonové podmínky, minimální poloměry oblouků a jejich převýšení, zabezpečovací zařízení, dálkové dispečerské řízení tratí, atd.

Nebezpečí neefektivní nebo zcela chybné alokace investic do rozvoje dopravních cest je ještě zvyšováno v Evropě obvyklým a společnou dopravní politikou EU předjímaným subvencováním osobní dopravy. V takto nastaveném systému se zcela vytrácí vztah mezi nabídkou dopravní cesty a poptávkou železničních dopravců po ní, neboť nabídka není postavena na pevný základ tržních nákladů. Jakákoli administrativní výchylka ve složitém systému regulovaného a subvencovaného dopravního trhu může způsobit výrazné změny chování a rozhodování dopravců. Současně vlastník a regulátor dopravní cesty bude mít jen malou a zavádějící zpětnou vazbu o této poptávce, protože tato je sama jen poptávkou zprostředkovanou – skutečnou poptávkou je poptávka po přepravních službách ze strany zákazníků dopravních

společností. Na straně poptávky po dopravní cestě bude navíc vystupovat mnoho subjektů s různorodými motivy činnosti: dopravci nákladních tranzitních vlaků, dopravci speciálních nákladních vlaků pro specifické komodity, dopravci dálkových osobních rychlíků, dopravci vysokorychlostních vlaků, dopravci regionálních a lokálních osobních vlaků, dopravci integrovaných příměstských vlaků, apod. Jejich činnost je motivována v různé míře tlaky intermodální konkurence s kamionovou, leteckou, autobusovou a individuální automobilovou dopravou, zájmy klíčových odběratelů specifických komodit, systémem subvencí a dotací státu, krajů a měst a proměnami jejich zájmů. Do systému vstupují silné lobbystické skupiny a politické entity na všech úrovních.

Železniční reformy v rámci CTP pracují s předpokladem, že efektivnost jednotlivých dopravců se může zvýšit, pokud rozšíří své služby na další destinace po celé EU a současně budou na všech trzích vystaveni účinné intramodální konkurenci, ať už na trhu nebo o trh. S tím přímo počítá koncept liberalizace služeb v rámci jednotného trhu EU. Otázkou však je, jak se tento efekt projeví v rámci jednotlivých regionů, resp. národních trhů (Pietrantonio – Pelkmans 2004, s. 17 a n.). Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2007/58/ES v preambuli přímo uvádí, že: *„Trh mezinárodní osobní dopravy není možné otevřít bez podrobných předpisů o přístupu k infrastruktuře, významného pokroku v interoperabilitě a přesně vymezeného rámce pro bezpečnost železničního provozu na vnitrostátní a evropské úrovni“* (L315/45). Toto se týká obecně legislativních pravidel pro transparentní plánování a regulaci dopravy jako odvětví. Významným problémem je tedy nesoulad institucionální struktury a formálních pravidel trhu dopravních služeb s ekonomickou realitou odvětví dopravy (podrobně viz Tomeš 2014).

Shrneme-li výsledky analýzy unbundlingu, zjistíme, že se stát dostává do zvláštní pozice, pokud jde o jeho roli centrálního regulátora a plánovače. Krajní alternativou unbundlingu je privatizace infrastruktury a postavení regulace přístupu na ni na základy tržních principů. Britské zkušenosti s administrativně i finančně nezávislým vlastníkem a regulátorem infrastruktury (společností Railtrack) jsou však dostatečně demotivující pro tuto cestu (podrobně Tomeš et al. 2017). Specifika železniční dopravy a zejména technologie dopravní cesty efektivní privatizaci infrastruktury prakticky znemožňují. Pokud zůstane vlastníkem a regulátorem infrastruktury stát, řeší to zase jen část problému. Administrativní regulace s sebou nese všechny neduhy centrálního plánování a rozhodování, jež v konečném důsledku může ústít do neefektivní alokace zdrojů a zvýšení celkových výdajů. Stát obecně není dobrý vlastník a jako regulátor a tvůrce ceny v podstatě celé odvětví železniční dopravy podrobuje centrálnímu řízení a plánování. Dopravci zbavení rizika rozhodování a financování fixních nákladů, ale také možnosti ovlivnění alokace zdrojů do infrastruktury vedoucí k jejím kvantitativním i kvalitativním změnám, se stávají jen vykonavateli vůle státu v tomto segmentu podnikání a jejich příjmy, náklady a tedy i zisky jsou do značné míry ovlivňovány vůlí regulátora. Současně však v souladu s principem dobývání renty jsou i soukromí dopravci napojení na veřejné rozpočty, což jen prohlubuje neefektivitu (Tomeš - Pospíšil 2006). Stát sám jako regulátor a vlastník nenesou žádnou zodpovědnost za svá rozhodnutí vzhledem k alokaci zdro-

jů do infrastruktury: případné zisky nebo ztráty plynoucí z vlastnictví infrastruktury nejsou pro stát motivem k této činnosti a vzhledem k měkkému rozpočtovému omezení nejsou pro rozhodování státu determinující. Třetí možností je, že stát ustanoví formálně závislého regulátora, ale infrastruktura zůstane de facto ve státním vlastnictví. Takové řešení nepřináší nic nového oproti přímé regulaci a vlastnictví státem, neboť motiv podnikatelského zisku a rizika u regulátora nefunguje – za infrastrukturou stojí stát a případné ztráty kryje, zatímco zisky má tendenci odčerpávat. Může tedy paradoxně nastat situace, která spojuje nevýhody obou předchozích řešení.

Bez silné administrativní regulace není dlouhodobě možné v evropském modelu udržet intramodální konkurenci. Zejména Světová banka v této situaci upozorňuje na nedostatečně vyvinuté instituce a zkušenosti s takto uspořádaným odvětvím – úspěch lze proto stěží očekávat zejména v rozvojových zemích a východní Evropě (*World Bank 2002*). Většina kritických studií se také shoduje, že vertikální separace jsou účinnější a efektivnější pro železnice s převládající osobní dopravou (s předpokladem státních subvencí), než pro železnice zaměřené převážně na nákladní dopravu (Biggar 2004).

## 2.4 Dílčí závěry

Unbundling je metodou státní regulace, která se v některých síťových odvětvích dobře osvědčila. Z ekonomické teorie však vyplývají praxí potvrzené poznatky, které je třeba brát v úvahu, a které výsledný efekt unbundlingu relativizují. Železniční doprava je velmi specifickým dopravním odvětvím a je ve velmi specifickém postavení vůči ostatním dopravním módům. Není tedy možné předpokládat, že oddělení dopravců od infrastruktury automaticky zvýší konkurenci v odvětví a konkurenceschopnost železnice jako módu (podrobně Tomeš 2015). Pro výsledný dopad unbundlingu na efektivitu odvětví bude velmi důležité, zda a v jaké míře se uplatní úspory z rozsahu a ze struktury, jak zafunguje efekt úspor z hustoty dopravy a zda a jak silné jsou výnosy z vertikální integrace. Jak bylo řečeno výše, unbundling vede k vynětí podstatné části fixních nákladů spojených s dopravní cestou od dopravců, tj. od subjektů, jejichž racionální rozhodování o nákladech vynaložených na infrastrukturu by mělo být klíčové pro konkurenceschopnost odvětví. Přitom však rozhodování o optimální alokaci zdrojů do inovací a rozvojových investic je neefektivnější, pokud probíhá současně a ve vzájemné interakci mezi provozem a infrastrukturou v rámci jedné integrované firmy. V každém případě však unbundling pro železniční podnikání znamená trvale vysokou míru státní intervence a regulace v odvětví. Stát bude de facto vždy vlastníkem, správcem a regulátorem dopravní sítě, stát bude rozhodovat o směrech a technických i ekonomických parametrech sítě, stát bude určovat základní nákladové položky dopravců skrze regulovanou cenu přístupu na infrastrukturu. Toto vše však musí být předmětem konzistentní dopravní politiky.

Dopadem unbundlingu a liberalizace na efektivitu jednotlivých evropských železničních systémů se empiricky zabývá kap. 6.

### 3 DOPRAVNÍ TRH A ŽELEZNICE V EVROPĚ – VÝVOJ A SOUČASNÝ STAV

*„A new kind of railway is needed.“*

*European Commission (White Paper 1996, s. 3)*

Druhá polovina 20. století a také počátek 21. století jsou charakteristické relativně rychlým tempem růstu intenzity dopravy. Současně s tím se však v tomto období výrazně měnily celkové poměry na dopravním trhu spočívající v jeho strukturálních změnách a také se zajímavým způsobem vyvíjely postoje uživatelů jednotlivých druhů dopravy týkající se jejich (environmentální) akceptovatelnosti. Právě na tyto změny také zásadním způsobem reagovaly jednotlivé národní dopravní politiky evropských zemí i společná dopravní politika Evropské unie. Souhrnný přehled, z něž vychází i text této kapitoly, respektive představuje jeho upravenou, aktualizovanou a doplněnou verzi, podává např. Seidenglanz (2006). Naznačené změny můžeme charakterizovat slovy Hansonové (2000), která hovoří jednak o fascinaci lidstva rychlostí a flexibilitou dopravy, avšak současně zdůrazňuje i rostoucí význam environmentálních aspektů a úvah o trvalé udržitelnosti dopravního sektoru.

Poptávku po rychlé a flexibilní dopravě všeobecně do značné míry saturuje silniční doprava (McBride 1996), v důsledku čehož tento druh dopravy navyšoval své výkony výrazně rychleji, nebo i na úkor ostatních módů. K dopravním módům, které se vyznačují vysokou cestovní rychlostí, a po nichž patrně i v souvislosti s tím rostla poptávka, patří vysokorychlostní železnice (Perl - Goetz 2015) a letecká doprava. Letecká doprava je dnes v podstatě považována za běžně dostupný druh dopravy, který je dobře přístupný jak z prostorového, tak i sociálního hlediska (Cwerner et al. 2009). Vysokorychlostní železnice a letecká doprava jsou často považovány za konkurenty, neboť mají potenciál efektivně obsluhovat dálkové relace a to i v režimu každodenní dojížděky. Tato jejich schopnost je vedle vzájemné konkurence interpretována některými autory i jako příležitost ke komplementární obsluze dopravního trhu (Albalade et al. 2015; Dobruszkes et al. 2014).

Uspořádání dopravního trhu v posledních desetiletích silně determinuje také akcentace environmentálních hledisek a tématu trvalé udržitelnosti. Někteří autoři v této souvislosti diskutují odklon části obyvatel od používání silniční dopravy zaznamenaný v některých nejvyspělejších státech, a zejména v jejich největších městech (koncept *peak car*, Goodwin 2012; Metz 2015), jiní pak hovoří o potřebě podporovat a rozvíjet nabídku hromadné dopravy, a to zejména v podobě jejího drážního segmentu, neboť ten v řadě případů může tvořit výhodnou dopravní alternativu (Seidenglanz et al., 2016; Gray et al. 2008; Charlton - Vowles 2008) a ještě navíc podporovat rovný přístup k příležitostem rozloženým v prostoru (Hine 2008).



Jakým způsobem se v reakci na tyto obecně popsané podněty formoval v posledních desetiletích dopravní trh v Evropě, tedy ve státech současné EU-28, s hlavním zaměřením na pozici železniční dopravy, se pokouší nastínit tato kapitola.

### 3.1 Srovnání základních dopravních charakteristik EU-28 a vybraných regionů světa

Orientační srovnání Evropy s několika vybranými územími světa zaměřené na základní dopravní charakteristiky může být pro účely tohoto textu využito jako vhodné východisko. Ke komparaci byla vybrána území, která jsou významnými zahraničními a obchodními partnery Evropské unie (EU-28) a zároveň jsou s ní srovnatelná buď z hlediska rozlohy anebo populační velikosti. Území EU-28 tak je v následující kapitole srovnáváno se čtyřmi státy, konkrétně s USA, Japonskem, Čínou a Ruskem. Samotné srovnání dopravních údajů přinášejí tab. 3.1 až 3.6.

Tabulka 3.1: Vybavenost dopravní infrastrukturou ve vybraných regionech světa v roce 2013

	Délka dopravní infrastruktury v tis. km				
	EU-28	USA	Japonsko	Čína	Rusko
Silnice	5 000	4 310	989	3 756	1 094
Dálnice	74	93	8	104	51
Železnice	220	206	20	103	86
- podíl elektrifikovaných (v %)	52	x	60	35	50
Vnitrozemské vodní cesty	42	40	n.a.	126	102
Produktovody	37	310	n.a.	99	55

*Poznámka: započítány jsou pouze produktovody pro přepravu surové ropy, nikoliv ropných produktů*  
*Zdroj: European Union (2016)*

Tabulka 3.2: Vybavenost dopravní infrastrukturou ve vybraných regionech světa v roce 2013

	Hustota dopravní infrastruktury v km na 100 km <sup>2</sup>				
	EU-28	USA	Japonsko	Čína	Rusko
Silnice	115,6	43,9	261,7	39,1	6,4
Dálnice	1,7	0,9	2,2	1,1	0,3
Železnice	5,1	2,1	5,2	1,1	0,5
Vnitrozemské vodní cesty	1,0	0,4	x	1,3	0,6
Produktovody	0,9	3,2	x	1,0	0,3

*Poznámka: započítány jsou pouze produktovody pro přepravu surové ropy, nikoliv ropných produktů*  
*Zdroj: European Union (2016)*

**Vybavenost dopravní infrastrukturou** je v pěti hodnocených územích různá, přičemž lepší srovnání než absolutní hodnoty poskytnou spíše údaje o délce silnic, dálnic, železnic, vodních cest a produktovodů relativizované na rozlohu, tedy přepočítané na plochu 100 km<sup>2</sup> (viz tab. 3.1 a 3.2). Území EU-28 lze ve většině relativizovaných parametrů považovat za nadstandardně infrastrukturně vybavené, zřetelné je to zejména u silnic a železnic. Příčin rozdílného rozsahu infrastruktury v různých územích je více, k nejdůležitějším patří přede-

vším odlišná velikost hodnocených území, jejich různá populační velikost spojená s odlišným prostorovým rozložením obyvatelstva a s tím úzce související hustota zalidnění a způsob uspořádání sídelního systému. Infrastrukturní vybavenost území je rovněž silně ovlivněna rozdílnou ekonomickou základnou a životní úrovní.

**Uspořádání osobní dopravy** se ve sledovaných územích také výrazně liší, a to nejenom pokud jde o celkové přepravní výkony, ale i o strukturu dopravního trhu, respektive podíly jednotlivých druhů osobní dopravy na něm (viz tab. 3.3 a 3.4). Ve dvou územích, pro něž jsou dostupné všechny relevantní údaje (EU-28 a USA), sice na dopravním trhu výrazně dominuje individuální automobilová doprava, nicméně struktura zbylé části trhu se zřetelně odlišuje. Tato odlišnost je zajímavá i z toho důvodu, že v obou případech jde o ekonomicky a sociálně rozvinuté státy, v nichž se však liší přístup dopravní politiky a pojetí cíle zajišťování dopravních služeb. Zatímco veřejná sféra do těchto oblastí v USA příliš nezasahuje, ve státech EU-28 je snaha zajistit základní dopravní obslužnost území veřejnou dopravou daleko obvyklejší praxí (Black 2003). Výsledkem je o něco rovnoměrnější rozdělení dopravního trhu v Evropské unii. Situace v USA je charakteristická o něco vyšší dominancí individuální automobilové dopravy (cca 80 % výkonů dopravního trhu) a relativně vysokým podílem letecké dopravy (téměř 13 %). Z ostatních druhů hromadné dopravy je na dopravním trhu zastoupena víceméně již jen autobusová doprava (7 %), všechny ostatní druhy dopravy včetně železnice můžeme považovat za marginální (podle Brinkeho, 1999 jde o typ tzv. severoamerického dopravního systému). V EU-28 tvoří individuální automobilová doprava necelé tři čtvrtiny trhu a na rozdíl od USA zde dosahují vyššího podílu hromadná železniční (7 %) a autobusová (8 %) doprava (Brinke 1999 v Evropě hovoří o druhém, čtvrtém a pátém typu dopravního systému, tj. o typu západoevropském a o dvou typech zahrnujících postsocialistické státy střední a východní Evropy). K příčinám uvedených odlišností mezi USA a Evropou patří i geografické podmínky: jde zejména o větší míru koncentrace obyvatelstva v hlavních metropolitních oblastech v USA, které se navíc nacházejí ve větších vzdálenostech od sebe (Mulíček 2008). Tato skutečnost ve svém důsledku zvyšuje poptávku po letecké dopravě. Evropský sídelní systém je vedle toho charakteristický hustější sítí měst střední a vyšší velikosti, která se nacházejí blíže k sobě. To samozřejmě přispívá ke konkurenceschopnosti systémů hromadné dopravy, tedy (vysokorychlostních) vlaků a autobusů.

Zajímavá situace je typická pro Japonsko, neboť jeho osobní dopravní trh je charakteristický vysokými podíly železniční dopravy, jejíž přepravní výkony v absolutním vyjádření na rozdíl od USA i území EU za silniční dopravou výrazně nezaostávají. Příčinou jsou specifické geografické podmínky, které z Japonska vytvářejí téměř ideální zemi pro intenzivní uplatnění železniční dopravy. Existence řady mnohamilionových měst a velkých městských regionů s vysokou hustotou zalidnění v kombinaci s rozvinutou sítí nejenom vysokorychlostních (Perl - Goetz 2015), ale i příměstských železnic přispívá ke zdejší oblibě vlaků. Řadu dalších zajímavých aspektů zmiňuje i Tsuji (2006). Vysoké přepravní výkony železnic ve srovnání s automobilovou dopravou jsou charakteristické i pro Čínu, k důvodům patří jak nižší míra

automobilizace, tak pravděpodobně i aktuálně vysoké investice do rozvoje vysokorychlostních tratí (Jiao et al. 2014; Cao et al. 2013).

Tabulka 3.3: Výkony osobní dopravy ve vybraných regionech světa v roce 2013

	Výkony osobní dopravy v mld. osobokilometrů				
	EU-28	USA	Japonsko	Čína	Rusko
Osobní auta	<b>4 672</b>	5 935	767 <sup>1)</sup>	1 125 <sup>1))</sup>	x
Autobusy	<b>526</b>	518	75	x	131
Železnice	<b>424</b>	40	414	1 055	139
Městská doprava (tramvaje a metro)	<b>95</b>	23	x	x	51
Vodní doprava	<b>39</b>	1	3	7	1
Letecká doprava <sup>*)</sup>	<b>583</b>	949	83	566	225
<b>Celkem</b>	<b>6 340</b>	<b>7 466</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>

Poznámky: <sup>\*)</sup> vnitrostátní/uvnitř EU-28

<sup>1)</sup> údaj z roku 2009

<sup>1))</sup> včetně autobusové dopravy

Zdroj: European Union 2016

Tabulka 3.4: Výkony osobní dopravy ve vybraných regionech světa v roce 2013

	Podíly druhů osobní dopravy na celkovém přepravním výkonu (v %)				
	EU-28	USA	Japonsko	Čína	Rusko
Osobní auta	<b>73,7</b>	79,5	x	x	x
Autobusy	<b>8,3</b>	6,9	x	x	x
Železnice	<b>6,7</b>	0,5	x	x	x
Městská doprava (tramvaje a metro)	<b>1,5</b>	0,3	x	x	x
Vodní doprava	<b>0,6</b>	0,0	x	x	x
Letecká doprava <sup>*)</sup>	<b>9,2</b>	12,7	x	x	x
<b>Celkem</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>x</b>

Poznámka: <sup>\*)</sup> vnitrostátní/uvnitř EU-28

Zdroj: European Union 2016

Rozdíly mezi posuzovanými územími existují i v **nákladní dopravě** (tab. 3.5 a 3.6). Omezíme-li se znovu pouze na podíly jednotlivých druhů dopravy na celkových přepravních výkonech (data jsou kromě EU-28 dostupná za Čínu a Rusko), je zřejmé, že na evropském dopravním trhu jsou nejsilněji zastoupeny silniční a námořní doprava, a to zhruba s polovičním, respektive třetinovým podílem. Za nimi pak následuje železnice s necelými 12 %, ostatní druhy dopravy pak již dosahují jen relativně malých tržních podílů. Máme-li zmínit odlišnosti uspořádání nákladní dopravy v Číně a v Rusku, je potřeba zdůraznit tradičně vysoký podíl vnitrozemské vodní dopravy v Číně (18 %), který je umožněn existencí dlouhých a splavných řek a rozsáhlé sítě umělých vodních kanálů v rovinaté východní části státu (Rodríguez et al., 2017), a také dokonce dominantní, zhruba 50 % podíl potrubní dopravy v Rusku.

Samotná nákladní železniční doprava zastává jak v Rusku, tak i v Číně mnohem významnější pozici na dopravním trhu než v Evropě, v Rusku jde o druhý nejvýznamnější druh dopravy jen těsně zaostávající za přepravním výkonem produktovodů (43 %), v Číně pak o třetí nejsilnější dopravní mód v pořadí následující právě za vnitrozemskými vodními cesta-

mi (17 %). Železniční nákladní doprava je nicméně velmi důležitá i v přepravě zboží v USA, železnice je zde mimo jiné výrazně zapojena do systému mezikontinentální kontejnerové dopravy (Rodrigue et al. 2017).

Rusko představuje zajímavou územní jednotku ještě z jednoho dalšího důvodu. Na rozdíl od všech ostatních hodnocených států zde totiž silniční doprava dosahuje pouze marginálního, zhruba pětiprocentního, podílu na celkových přepravních výkonech. Příčinou mohou být velké vzdálenosti, vysoké zastoupení koncentrovaných přeprav nerostných surovin a dalších přírodních zdrojů a také existence rozsáhlých neobydlených a silniční infrastrukturou v podstatě nevybavených oblastí (Brinke 1999).

Tabulka 3.5: Výkony nákladní dopravy ve vybraných regionech světa v roce 2013

	Výkony nákladní dopravy v mld. tunokilometrů				
	EU-28	USA	Japonsko	Čína	Rusko
Silniční doprava	<b>1 719,4</b>	3 810,5	210,6	5 573,8	250,0
Železniční doprava	<b>406,3</b>	2 290,7	20,5	2 917,4	2 196,0
Vnitrozemská vodní doprava	<b>152,7</b>	464,7 <sup>!)</sup>	x	3 073,1	80,0
Potrubní doprava	<b>111,8</b>	1 305,2	x	349,6	2 513,0
Námořní doprava <sup>*)</sup>	<b>1 088,6</b>	263,1 <sup>!)</sup>	184,9	4 870,5	39,0
<b>Celkem</b>	<b>3 478,9</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>16 784,4</b>	<b>5 078,0</b>

Poznámky: \*) vnitrostátní/uvnitř EU-28

!) údaje z roku 2011

Prameny: European Union 2016

Tabulka 3.6: Výkony nákladní dopravy ve vybraných regionech světa v roce 2013

	Podíly druhů nákladní dopravy na celkovém přepravním výkonu (v %)				
	EU-28	USA	Japonsko	Čína	Rusko
Silniční doprava	<b>49,4</b>	x	x	33,2	4,9
Železniční doprava	<b>11,7</b>	x	x	17,4	43,2
Vnitrozemská vodní doprava	<b>4,4</b>	x	x	18,3	1,6
Potrubní doprava	<b>3,2</b>	x	x	2,1	49,5
Námořní doprava <sup>*)</sup>	<b>31,3</b>	x	x	29,0	0,8
<b>Celkem</b>	<b>100,0</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Poznámka: \*) vnitrostátní/uvnitř EU-28

Pramen: European Union 2016

### 3.2 Vývoj nákladní dopravy v Evropské unii

Vývoj nákladní dopravy v EU-28 v období posledních dvaceti let, tj. mezi roky 1995 a 2014, ukazují údaje v tab. 3.7 a 3.8. V daném období lze vymezit dvě odlišné etapy, neboť zatímco v letech 1995 až 2005 výkony nákladní dopravy jako celku vzrostly zhruba o třetinu, v letech následujících nákladní doprava naopak stagnovala, respektive dokonce mírně klesala. Příčinou změny trendu po roce 2005 je pravděpodobně celosvětová hospodářská krize zahájená v roce 2008, která se jednak promítla ve všeobecném poklesu výroby, což vedlo

k absolutnímu snížení přepravních proudů, a jednak pravděpodobně vedla k částečné restrukturalizaci ekonomiky, a tím ke snížení přepravních potřeb.

Rozdílný vývoj v uvedených dvou etapách lze s výjimkou vnitrozemské plavby sledovat i v případě jednotlivých druhů dopravy, včetně železnice. Absolutní pokles přepravních výkonů nákladní železniční dopravy po roce 2005 byl nicméně velmi malý, takže její relativní pozice na evropském dopravním trhu se dokonce zlepšila a její podíl mírně vzrostl z 11,3 % v roce 2005 na 11,7 % v roce 2014. Tento pozitivní vývoj může být zčásti i důsledkem procesu liberalizace železničního nákladního trhu, který v Evropě probíhá v rámci společné dopravní politiky. Liberalizace v nákladní dopravě vede k příchodu nových dopravců, což by mělo zvyšovat kvalitu poskytovaných přepravních služeb, a tím podle představ EU i konkurenceschopnost vlaků vůči ostatním druhům dopravy (European Commission 2011).

Tabulka 3.7: Výkony nákladní dopravy podle druhů dopravy v EU-28 v letech 1995-2014

	Výkony druhů nákladní dopravy v mld. tunokilometrů						Celkem
	Silniční doprava	Železniční doprava	Vnitrozemská vodní doprava	Potrubní doprava	Námořní doprava *)	Letecká doprava *)	
1995	1 289	388	122	115	930	2	<b>2 846</b>
2000	1 509	405	134	127	1 067	2	<b>3 244</b>
2005	1 795	416	139	138	1 178	2	<b>3 668</b>
2010	1 755	394	156	121	1 094	2	<b>3 522</b>
2011	1 744	422	142	118	1 111	2	<b>3 539</b>
2012	1 693	407	150	115	1 085	2	<b>3 452</b>
2013	1 719	406	153	112	1 082	2	<b>3 474</b>
2014	1 725	411	151	113	1 122	2	<b>3 524</b>
Změna 2005-1995 (mld. tkm)	506	28	17	23	248	0	<b>822</b>
Změna 2005/1995 (%)	139,3	107,2	113,9	120,0	126,7	100,0	<b>128,9</b>
Změna 2014-2005 (mld. tkm)	-70	-5	12	-25	-56	0	<b>-144</b>
Změna 2014/2005 (%)	96,1	98,8	108,6	81,9	95,2	100,0	<b>96,1</b>
<b>Změna 2014-1995 (mld. tkm)</b>	<b>436</b>	<b>23</b>	<b>29</b>	<b>-2</b>	<b>192</b>	<b>0</b>	<b>678</b>
<b>Změna 2014/1995 (%)</b>	<b>133,8</b>	<b>105,9</b>	<b>123,8</b>	<b>98,3</b>	<b>120,6</b>	<b>100,0</b>	<b>123,8</b>

Poznámka: \*) vnitrostátní/uvnitř EU-28

Zdroj: European Union 2016

Tabulka 3.8: Podíly druhů nákladní dopravy na celkovém přepravním výkonu

	Výkony druhů nákladní dopravy v mld. tunokilometrů						Celkem
	Silniční doprava	Železniční doprava	Vnitrozemská vodní doprava	Potrubní doprava	Námořní doprava *)	Letecká doprava *)	
1995	45,3	13,6	4,3	4,0	32,7	0,1	<b>100,0</b>
2000	46,5	12,5	4,1	3,9	32,9	0,1	<b>100,0</b>
2005	48,9	11,3	3,8	3,8	32,1	0,1	<b>100,0</b>
2010	49,8	11,2	4,4	3,4	31,1	0,1	<b>100,0</b>
2011	49,3	11,9	4,0	3,3	31,4	0,1	<b>100,0</b>
2012	49,0	11,8	4,3	3,3	31,4	0,1	<b>100,0</b>
2013	49,5	11,7	4,4	3,2	31,1	0,1	<b>100,0</b>
2014	49,0	11,7	4,3	3,2	31,8	0,1	<b>100,0</b>
Změna 2005-1995 (v % bodech)	3,6	-2,3	-0,5	-0,3	-0,6	0,0	<b>x</b>
Změna 2014-2005 (v % bodech)	0,1	0,4	0,5	-0,6	-0,3	0,0	<b>x</b>
<b>Změna 2014-1995 (v % bodech)</b>	<b>3,7</b>	<b>-1,9</b>	<b>0,0</b>	<b>-0,2</b>	<b>-0,9</b>	<b>0,0</b>	<b>x</b>

Poznámka: \*) vnitrostátní/uvnitř EU-28

Zdroj: European Union 2016

Poněkud diferencovanější pohled na vývoj aktuální pozice železnic na nákladní dopravě v EU-28 poskytuje tabulka 3.9 prostřednictvím údajů o situaci v jednotlivých členských státech.

Zdaleka nejvyšších přepravních výkonů v absolutním vyjádření dosahuje železnice v Německu, v roce 2014 činil přepravní výkon zdejších železnic 112,6 mld. tkm. Situace v Německu je o to zajímavější, že patří k zemím s vysokým růstem intenzity nákladní dopravy, takže za období let 1995 až 2014 se zde přepravní výkon železnic zvýšil téměř o dvě třetiny. Na dalších místech žebříčku podle přepravních výkonů v absolutním vyjádření se nacházejí polské (50,1 mld. tkm), francouzské (32,2 mld. tkm), britské (22,1 mld. tkm), švédské (21,3 mld. tkm), italské (20,1 mld. tkm) a lotyšské železnice (19,4 mld. tkm), tedy s výjimkou Lotyšska veskrze železnice působící v rozlehlých, ekonomicky vyspělých a lidnatých evropských státech. Dohromady tyto vyjmenované železniční správy realizují téměř tři čtvrtiny výkonu evropských železnic, konkrétně jde o 72,6 %.

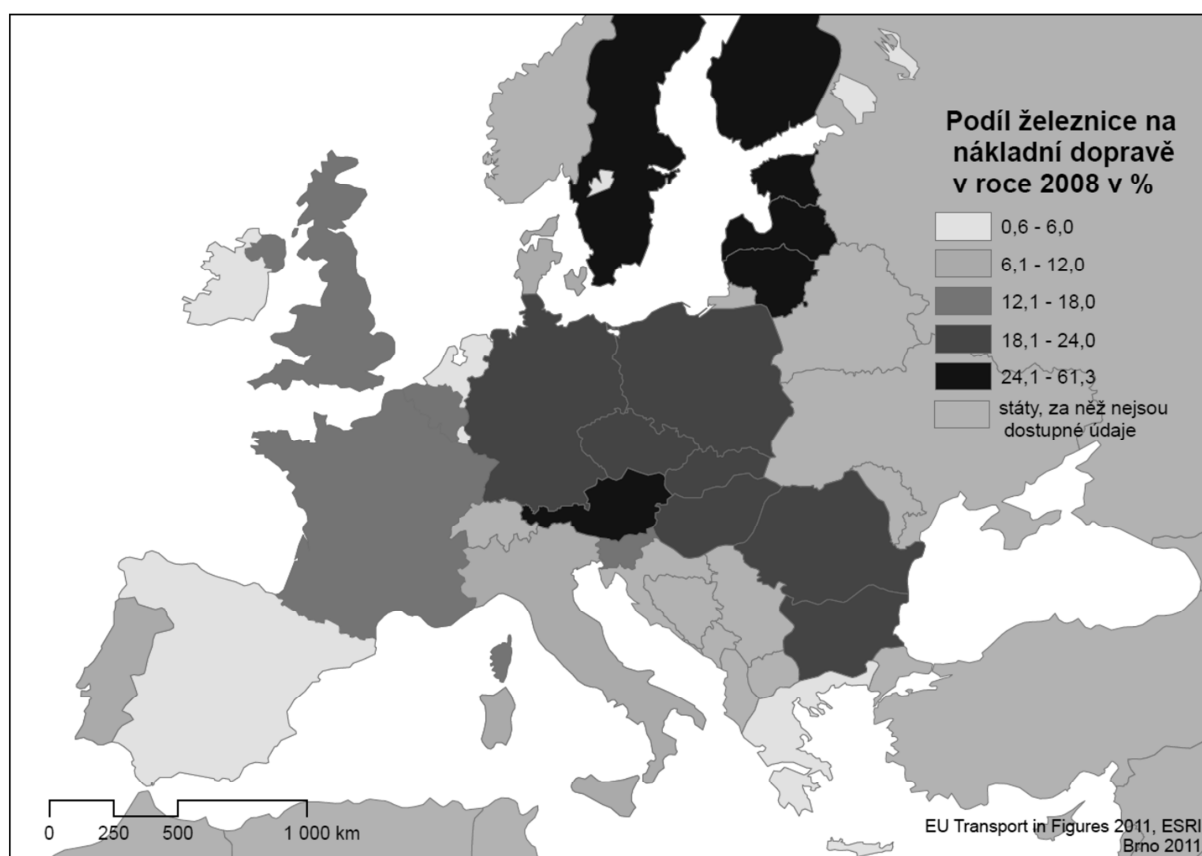
Nejvyšší relativní nárůst přepravních výkonů nákladní železniční dopravy byl v letech 1995 – 2014 zaznamenán v Nizozemí, Litvě a Lotyšsku (ve všech státech došlo zhruba k jejich zdvojnásobení) a také ve Spojeném království, Německu a Rakousku (vzestup o více než 50 %). A k růstu, byť nižšímu, došlo i v Dánsku, Maďarsku, Portugalsku, Slovinsku a Švédsku. Domníváme se, že většina uvedených států buď vykazuje vysokou míru liberalizace drážního prostředí (Německo, Dánsko, Nizozemsko, Švédsko a Spojené Království) anebo leží v příhodné poloze na dopravních trasách k významným námořním přístavům (Lotyšsko, Litva, Portugalsko, Slovinsko), případně splňuje obě podmínky současně. Růst výkonů nákladní železniční dopravy v Rakousku může podle našeho názoru souviset i s místním důrazem

na environmentální hodnoty a s tím související preferencí nákladní železniční dopravy před dopravou kamionovou.

Výrazné poklesy přepravních výkonů nákladní železniční dopravy byly v uplynulých dvaceti letech zachyceny převážně ve skupině postsocialistických států střední a východní Evropy, kde tento jev souvisí s doznívající transformací sociálního, ekonomického a politického prostředí. Ve všech těchto státech byla před změnou politicko-ekonomického režimu železniční doprava silně preferována a také subvencována. Za zmínku stojí i skutečnost, že řada železnic v postsocialistických evropských státech i přes absolutní poklesy výkonů i nadále patří k železnicím se spíše vyššími výkony, a to jak v absolutních číslech, tak i v relativním srovnání se silniční dopravou (Polsko, Česká republika, Slovensko, Rumunsko apod.). Zajímavý je vývoj ve skupině tří sousedních středoevropských postsocialistických států, tedy v ČR, Polsku a Slovensku, kde byl téměř veškerý pokles nákladní železniční dopravy zaznamenán do roku 2005 a od té doby jsou výkony stabilní anebo klesají jen velmi pomalu.

Zřetelné poklesy výkonů nákladní železniční dopravy byly vedle postsocialistických států zaznamenány též ve Francii, Irsku a Lucembursku.

Obrázek 3.1: Podíl železnic na celkovém přepravním výkonu v nákladní dopravě v roce 2008



Zdroj: Seidenglanz, Chvátal, Nedvěďová 2011

Tabulka 3.9: Výkony nákladní železniční dopravy ve státech EU-28 v letech 1995-2014

Výkony nákladní železniční dopravy v roce	Změna	Změna	Změna
---	-------	-------	-------

	1995		2000	2005	2010	2013	2014		2005/ 1995	2014/ 2005	2014/ 1995
	mld. tkm	podíl SD (%)	mld. tkm	mld. tkm	mld. tkm	mld. tkm	mld. tkm	podíl SD (%)	(%)	(%)	(%)
Belgie	7,3	16,0	7,7	8,1	7,5	7,3	7,3	23,0	111,0	90,1	100,0
Bulharsko	8,6	165,4	5,5	5,2	3,1	3,2	3,4	12,2	60,5	65,4	39,5
ČR	22,6	72,2	17,5	14,9	13,8	14,0	14,6	27,0	65,9	98,0	64,6
Dánsko	2,0	8,9	2,0	2,0	2,2	2,4	2,5	15,4	100,0	125,0	125,0
Estonsko	3,8	253,3	8,1	10,6	6,6	4,7	3,3	52,4	278,9	31,1	86,8
Finsko	9,6	39,2	10,1	9,7	9,8	9,5	9,6	41,0	101,0	99,0	100,0
Francie	48,1	27,0	57,7	40,7	30,0	32,0	32,2	19,5	84,6	79,1	66,9
Chorvatsko	2,0	x	1,8	2,8	2,6	2,1	2,1	22,3	140,0	75,0	105,0
Irsko	0,6	10,9	0,5	0,3	0,1	0,1	0,1	1,0	50,0	33,3	16,7
Itálie	21,7	12,4	22,8	22,8	18,6	19,0	20,1	17,1	105,1	88,2	92,6
Kypr	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	x	x	x
Litva	7,2	138,5	8,9	12,5	13,4	13,3	14,3	50,9	173,6	114,4	198,6
Lotyšsko	9,8	544,4	13,3	19,8	17,2	19,5	19,4	141,6	202,0	98,0	198,0
Lucembursko	0,5	9,1	0,6	0,4	0,3	0,2	0,2	2,1	80,0	50,0	40,0
Maďarsko	8,4	60,9	8,8	9,1	8,8	9,7	10,2	27,2	108,3	112,1	121,4
Malta	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	x	x	x
Německo	69,5	29,2	82,7	95,4	107,3	112,6	112,6	36,3	137,3	118,0	162,0
Nizozemí	3,1	4,6	4,5	5,9	5,9	6,1	6,2	8,7	190,3	105,1	200,0
Polsko	68,2	133,2	54,0	50,0	48,7	50,9	50,1	20,0	73,3	100,2	73,5
Portugalsko	2,0	6,3	2,2	2,4	2,3	2,3	2,4	6,9	120,0	100,0	120,0
Rakousko	13,2	49,8	16,6	19,0	19,8	19,3	20,5	84,4	143,9	107,9	155,3
Rumunsko	17,9	90,9	16,4	16,6	12,4	12,9	12,3	35,0	92,7	74,1	68,7
Řecko	0,3	1,3	0,4	0,6	0,6	0,2	0,3	1,6	200,0	50,0	100,0
Slovensko	13,8	86,8	11,2	9,5	8,1	8,5	8,8	28,0	68,8	92,6	63,8
Slovinsko	3,1	93,9	2,9	3,2	3,4	3,8	4,1	25,2	103,2	128,1	132,3
Spojené Království	13,3	8,2	18,1	21,4	18,6	22,4	22,1	15,4	160,9	103,3	166,2
Španělsko	11,0	10,8	11,6	11,6	8,9	9,3	10,8	5,5	105,5	93,1	98,2
Švédsko	19,4	61,4	19,5	21,7	23,5	21,0	21,3	50,7	111,9	98,2	109,8
<b>Celkem</b>	<b>387,0</b>	<b>30,0</b>	<b>405,4</b>	<b>416,2</b>	<b>393,5</b>	<b>406,3</b>	<b>410,8</b>	<b>23,8</b>	<b>107,5</b>	<b>98,7</b>	<b>106,1</b>

Poznámka: podíl SD (%) = podíl z přepravních výkonů silniční dopravy (v %)

Pramen: European Union 2016

### 3.3 Vývoj osobní dopravy v Evropské unii

Vývoj osobní dopravy v EU-28 v období roků 1995 až 2014 popisují statistické údaje v tab. 3.10 a 3.11. Vyplývá z nich, že výkony osobní dopravy stabilně rostou, byť se tempo jejich růstu po roce 2005 ve srovnání s předchozím desetiletím zřetelně zpomalilo. Nejvyšší přepravní výkony připadají v Evropě na individuální automobilovou dopravu se zhruba třičtvrtinovým podílem na celkových přepravních výkonech, zbývající jednu čtvrtinu trhu pokrývá doprava hromadná. V rámci ní dosahuje nejvyšších přepravních výkonů uvnitř EU-28 v současnosti letecká doprava a za ní následuje doprava autobusová; železniční doprava tak z hlediska významnosti zaujímá s podílem 6,5 % na dopravním trhu čtvrté místo.



Pozitivní skutečností ve vztahu k železnici je fakt, že zatímco osobní doprava jako celek svůj růst po roce 2005 zpomaluje, u železnice je tomu naopak, neboť v aktuálním období představuje spolu s leteckou a městskou dopravou nejrychleji rostoucí dopravní mód. Výše diskutované spekulace jak o aeromobilitě, tak možná i o pomalém nástupu nové éry označované v literatuře jako *car peak* (Goodwin 2012; Metz 2015), tak, zdá se, odpovídají skutečně pozorovanému vývoji. K příčinám růstu výkonů železniční dopravy nepochybně patří změny v dopravní politice a pokračující liberalizace odvětví, které začínají přinášet své efekty. Soutěže o přístup k trhu spolu s několika fungujícími *open access* linkami vedou alespoň v některých státech či regionech ke zkvalitnění a zefektivnění poskytovaných dopravních služeb, a tím k nárůstu atraktivity a konkurenceschopnosti železniční dopravy.

Tabulka 3.10: Výkony osobní dopravy podle druhů dopravy v EU-28 v letech 1995-2014

	Výkony druhů osobní dopravy v mld. osobokilometrů							Osobní doprava celkem
	Individuální doprava	Hromadná doprava					Osobní doprava celkem	
		celkem	z toho					
		autobusy	železnice	městská doprava	letecká doprava *)	námořní doprava *)		
1995	4 051	1 319	503	350	74	348	44	<b>5 370</b>
2000	4 463	1 504	549	372	81	460	42	<b>5 967</b>
2005	4 714	1 578	542	377	87	530	42	<b>6 292</b>
2010	4 849	1 609	529	405	97	538	40	<b>6 458</b>
2011	4 827	1 662	531	415	98	579	39	<b>6 489</b>
2012	4 747	1 659	525	420	100	572	42	<b>6 406</b>
2013	4 803	1 671	528	425	100	579	39	<b>6 474</b>
2014	4 893	1 699	526	428	102	605	38	<b>6 592</b>
Změna 2005-1995 (mld. oskm)	663	259	39	27	13	182	-2	<b>922</b>
Změna 2005/1995 (%)	116,4	119,6	107,8	107,7	117,6	152,3	95,5	<b>117,2</b>
Změna 2014-2005 (mld. oskm)	179	121	-16	51	15	75	-4	<b>300</b>
Změna 2014/2005 (%)	103,8	107,7	97,0	113,5	117,2	114,2	90,5	<b>104,8</b>
<b>Změna 2014-1995 (mld. oskm)</b>	<b>842</b>	<b>380</b>	<b>23</b>	<b>78</b>	<b>28</b>	<b>257</b>	<b>-6</b>	<b>1 222</b>
<b>Změna 2014/1995 (%)</b>	<b>120,8</b>	<b>128,8</b>	<b>104,6</b>	<b>122,3</b>	<b>137,8</b>	<b>173,9</b>	<b>86,4</b>	<b>122,8</b>

Poznámka: \*) vnitrostátní/uvnitř EU-28

Zdroj: European Union 2016

Tabulka 3.11: Výkony osobní dopavy podle druhů dopavy v EU-28 v letech 1995-2014

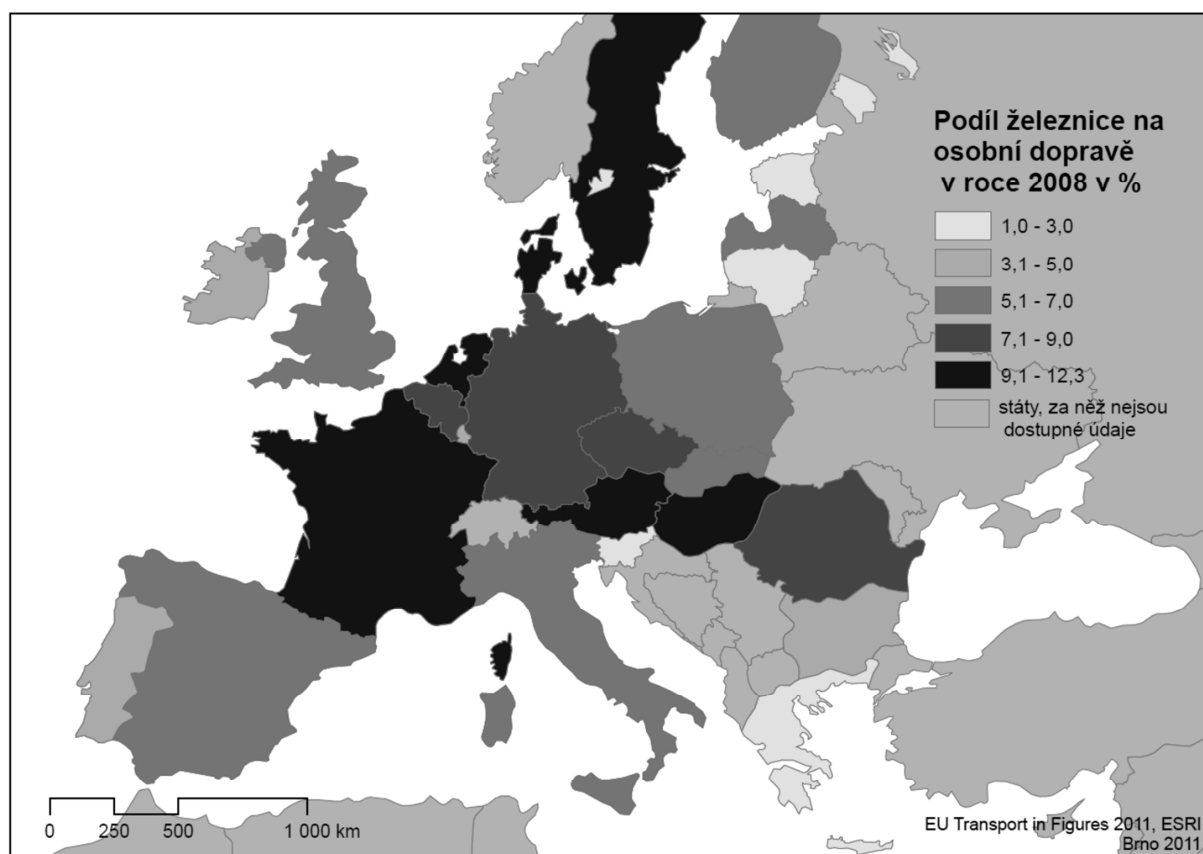
	Podíly druhů osobní dopavy na celkovém přepravním výkonu (v %)							Osobní dopava celkem
	Individuální dopava	Hromadná dopava					námořní dopava <sup>*)</sup>	
		celkem	z toho		městská dopava	letecká dopava <sup>*)</sup>		
		autobusy	železnice					
1995	75,4	24,6	9,4	6,5	1,4	6,5	0,8	<b>100,0</b>
2000	74,8	25,2	9,2	6,2	1,4	7,7	0,7	<b>100,0</b>
2005	74,9	25,1	8,6	6,0	1,4	8,4	0,7	<b>100,0</b>
2010	75,1	24,9	8,2	6,3	1,5	8,3	0,6	<b>100,0</b>
2011	74,4	25,6	8,2	6,4	1,5	8,9	0,6	<b>100,0</b>
2012	74,1	25,9	8,2	6,6	1,6	8,9	0,7	<b>100,0</b>
2013	74,2	25,8	8,2	6,6	1,5	8,9	0,6	<b>100,0</b>
2014	74,2	25,8	8,0	6,5	1,5	9,2	0,6	<b>100,0</b>
Změna 2005-1995 (v % bodech)	-0,5	0,5	-0,8	-0,5	0,0	1,9	-0,2	<b>x</b>
Změna 2014-2005 (v % bodech)	-0,7	0,7	-0,6	0,5	0,2	0,8	-0,1	<b>x</b>
<b>Změna 2014-1995 (v % bodech)</b>	<b>-1,2</b>	<b>1,2</b>	<b>-1,4</b>	<b>0,0</b>	<b>0,2</b>	<b>2,7</b>	<b>-0,2</b>	<b>x</b>

Poznámka: \*) vnitrostátní/uvnitř EU-28

Zdroj: European Union 2016

Celkový pohled lze také v případě osobní dopavy doplnit analýzou situace na úrovni jednotlivých členských států (viz tab. 3.12). Také zde je situace poměrně různorodá, protože lze nalézt jak státy s rostoucím významem železniční dopavy, tak státy charakteristické jejím útlumem.

Obrázek 3.2: Podíl železnice na osobní dopravě v roce 2008 (v %)



Zdroj: Seidenglanz, Chvátal, Nedvědová 2011

Absolutně nejvyšší přepravní výkony zabezpečují v osobní dopravě železniční společnosti v nejrozlehlejších a zároveň populačně největších evropských státech, tzn. v Německu (89,5 mld. oskm), Francii (86,7 mld. oskm), Spojeném království (64,7 mld. oskm) a Itálii (50,0 mld. oskm). Souvislost s populační velikostí však není tak jednoznačná, protože vezmeme-li např. tři evropské zhruba šedesátimilionové státy – Francii, Itálii a Velkou Británii – nalezneme mezi nimi docela značné rozdíly v celkových přepravních výkonech železniční dopravy. Ty jsou dány jak postavením železnice na tamních dopravních trzích, tak i územním rozložením obyvatelstva a jeho hlavních koncentrací, tj. největších měst, ale i mobilitymi zvyklostmi a celkově obvyklým dopravním chováním osob. Poměrně dobrou pozici mají železnice v osobní dopravě, měřeno relativním srovnáním s osobními auty, i v Rakousku, Maďarsku, Dánsku, České republice, Nizozemí, Francii, Švédsku, Belgii a též na Slovensku. V této skupině jsou zastoupeny jak západoevropské silně urbanizované státy s příhodnými výchozími podmínkami pro využití železnic (Dánsko, Nizozemí, Belgie), tak i postsocialistické země s tradicí silně podporované a také poměrně intenzivně využívané železnice (Maďarsko, ČR, Slovensko) a také dva státy se silnými environmentálními akcenty (Rakousko a Švédsko).

Tabulka 3.12: Výkony osobní železniční dopravy ve státech EU-28 v letech 1995-2014

	Výkon osobní železniční dopravy v roce								Změna	Změna	Změna
	1995		2000	2005	2010	2013	2014		2005/ 1995	2014/ 2005	2014/ 1995
	mld. oskm	podíl OA (%)	mld. oskm	mld. oskm	mld. oskm	mld. oskm	mld. oskm	podíl OA (%)	(%)	(%)	(%)
Belgie	6,8	7,1	7,7	8,5	10,6	10,9	11,0	10,0	125,0	129,4	161,8
Bulharsko	4,7	18,8	3,5	2,4	2,1	1,8	1,7	3,1	51,1	70,8	36,2
ČR	8,0	14,7	7,3	6,7	6,6	7,5	7,6	11,5	83,8	113,4	95,0
Dánsko	4,9	10,1	5,5	6,0	6,3	6,8	6,8	12,7	122,4	113,3	138,8
Estonsko	0,4	7,8	0,3	0,2	0,2	0,2	0,3	2,5	50,0	150,0	75,0
Finsko	3,2	6,4	3,4	3,5	4,0	4,1	3,9	6,0	109,4	111,4	121,9
Francie	54,2	8,1	69,4	76,0	85,6	87,4	86,7	10,6	140,2	114,1	160,0
Chorvatsko	1,1	8,8	1,3	1,2	1,7	0,9	0,9	3,4	109,1	75,0	81,8
Irsko	1,3	4,1	1,4	1,8	1,7	1,6	1,7	3,6	138,5	94,4	130,8
Itálie	46,7	7,6	49,6	50,1	47,2	48,7	50,0	7,8	107,3	99,8	107,1
Kypr	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	x	x	x
Litva	1,1	6,9	0,6	0,3	0,2	0,3	0,3	1,2	27,3	100,0	27,3
Lotyšsko	1,4	18,7	0,7	0,9	0,7	0,7	0,6	4,8	64,3	66,7	42,9
Lucembursko	0,3	6,4	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	5,6	100,0	133,3	133,3
Maďarsko	8,4	18,5	9,7	9,9	7,7	7,8	7,7	14,6	117,9	77,8	91,7
Malta	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	x	x	x
Německo	71,0	8,7	75,4	76,8	83,9	89,6	89,5	9,7	108,2	116,5	126,1
Nizozemí	16,4	12,5	14,7	15,2	15,4	17,7	16,2	11,2	92,7	106,6	98,8
Polsko	26,6	24,0	24,1	17,9	17,5	16,7	15,9	7,3	67,3	88,8	59,8
Portugalsko	4,8	9,1	4,0	3,8	4,1	3,6	3,9	4,7	79,2	102,6	81,3
Rakousko	10,1	16,2	8,7	8,7	10,3	11,8	12,0	15,7	86,1	137,9	118,8
Rumunsko	18,9	47,3	11,6	8,0	5,4	4,4	5,0	5,9	42,3	62,5	26,5
Řecko	1,6	3,6	1,9	1,9	1,4	1,1	1,1	1,1	118,8	57,9	68,8
Slovensko	4,2	23,3	2,9	2,2	2,3	2,5	2,6	9,5	52,4	118,2	61,9
Slovinsko	0,6	3,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,6	2,3	116,7	85,7	100,0
Spojené Království	30,3	4,9	38,4	44,6	55,8	62,0	64,7	9,9	147,2	145,1	213,5
Španělsko	16,6	6,6	20,1	21,2	22,3	23,8	25,1	7,9	127,7	118,4	151,2
Švédsko	6,8	7,8	8,2	8,9	11,2	11,8	12,1	10,5	130,9	136,0	177,9
<b>Celkem</b>	<b>350,4</b>	<b>8,9</b>	<b>371,4</b>	<b>377,7</b>	<b>405,2</b>	<b>424,8</b>	<b>428,3</b>	<b>9,0</b>	<b>107,8</b>	<b>113,4</b>	<b>122,2</b>

Poznámka: podíl OA (%) = podíl z přepravních výkonů osobních aut (v %)

Zdroj: European Union 2016

V období let 1995 až 2014 vzrostly výkony osobní železniční dopravy nejvíce ve Spojeném království, Švédsku, Belgii, Francii a Španělsku, v každé z vyjmenovaných zemí stouply o více než 50 %. V případě Spojeného království a Švédska jde o země se silně liberalizovaným drážním prostředím, v případě Francie a Španělska může silný růst souviset s řadou důvodů, mezi nimiž budou k důležitým patřit i rozsáhlé a i nadále expandující služby vysokorychlostních vlaků (systémy TGV a AVE). K méně impozantnímu, ovšem stále zřetelnému, růstu došlo také v Dánsku, Lucembursku, Irsku, Finsku, Německu a Rakousku.

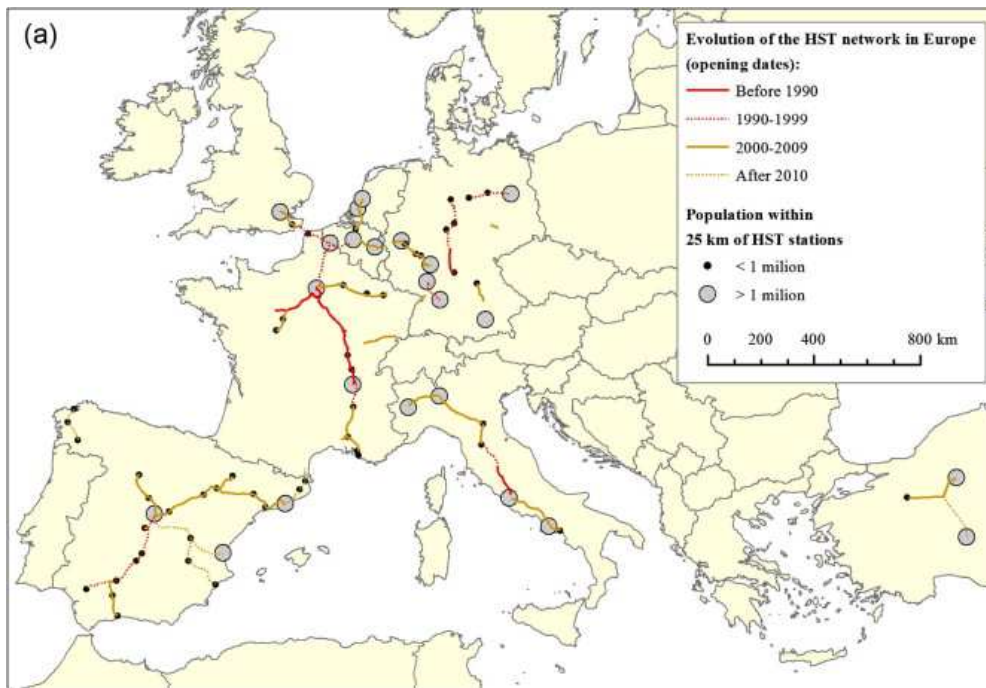
Opačný extrém, tedy nejméně významnější pokles výkonů osobní železniční dopravy, byl v hodnoceném období zachycen v Rumunsku, Litvě, Bulharsku, Lotyšsku, Polsku, a Slovensku, přičemž v každé uvedené zemi poklesla velikost přepravních výkonů nejméně o 40 %. Z výčtu vyplývá, že jde pouze o post-socialistické státy, v nichž se nové společenské poměry ustavené po roce 1990 promítly do velkého růstu dříve nedostatečně rozvinutého individuálního motorismu a také do poměrně zřetelného odklonu od hromadné dopravy včetně té železniční.

### 3.4 Vysokorychlostní osobní železniční doprava v Evropské unii

Samostatnou zmínku z důvodu zajímavého vývoje přepravních výkonů si zaslouží segment vysokorychlostní železniční dopravy. Po Japonsku, které otevřelo první vysokorychlostní trať v roce 1964, konkrétně tzv. *Tokaido line* spojující Tokio s Ósakou (Rodrigue et al. 2017), začala v Evropě tento systém rozvíjet v 80. letech minulého století Francie. Jako první zde byla v roce 1981 otevřena trať St. Florentin – Sathonay (Jelen – Sellner 1997), o dalším prodlužování systému se podrobně zmiňují také další autoři, o peripetiích výstavby trasy do Lille a Calais v regionu Nord-Pas-de-Calais hovoří podrobně např. Bruyelle a Thomas (1994). Na počátku 90. let následovalo zahájení provozu tohoto systému v Německu, Itálii, Španělsku a Belgii, a po roce 2000 byly další úseky otevřeny i ve Velké Británii, Nizozemsku a Rakousku. Grafické znázornění chronologického postupu otevírání jednotlivých vysokorychlostních tratí v Evropě, a vlastně také ve východní Asii, poskytuje Marti-Henneberg (2015). Z hlediska rozsahu národních sítí patří v Evropě k nejdelším systémy ve Španělsku (v roce 2014 celkem 2 871 km), Francii (2 036 km), Německu (1 475 km) a Itálii (923 km), celkový přehled poskytuje též obr. 3.3.

Za zmínku stojí i skutečnost, že ve všech výše zmíněných státech probíhá postupné prodlužování této specifické železniční sítě a v řadě dalších států je zahájení výstavby systémů vysokorychlostní železnice plánováno v příštích letech. Ve Velké Británii se připravuje výstavba trati *High Speed Two*, která by měla vést z Londýna do Birminghamu a odtud dále ve dvou větvích do Manchesteru a do Leedsu a Yorku. První úseky by měly být uvedeny do provozu v roce 2026 (GOV.UK 2016; Department for Transport 2015). Téma výstavby vysokorychlostních tratí začalo být v posledních letech intenzivně diskutováno i ve státech střední Evropy, a to včetně České republiky.

Obrázek 3.3: Vývoj sítě vysokorychlostních železnic v Evropě



Zdroj: převzato z Marti-Henneberg 2015, s. 147

Jednotlivé národní systémy jsou také v souladu se záměry Evropské unie postupně vzájemně propojovány, takže se v současnosti vytváří společná nadnárodní evropská síť vysokorychlostních tratí. V provozu tak v současnosti jsou již např. přeshraniční úseky pod kanálem La Manche, spojení mezi Lille a Brusel, trati Antverpy – Amsterdam, Perpignan – Barcelona a několik dalších.

Vysokorychlostní železnice postupem doby v prostoru EU-28 výrazně zvyšuje své přepravní výkony. Podle oficiálně publikovaných údajů (viz tab. 3.13), došlo během posledních dvaceti let k více než trojnásobnému zvýšení jejich výkonů, a to z hodnoty 32,9 mld. oskm v roce 1995 na 110,7 mld. oskm v roce 2014. Tempo růstu se však v posledních letech snižuje (relativní nárůst výkonů o necelých 40 % v období let 2005 až 2014 ve srovnání s růstem přibližně o 140 % v předchozím desetiletí), což může být důsledkem skutečnosti, že páteřní relace již byly obslouženy dříve a nově otevírané trati tudíž směřují už i do menších metropolitních regionů, tedy do míst, kde výstavba trati pravděpodobně nemůže generovat tak vysoké počty cestujících. Přesto přepravní výkony vysokorychlostní železnice stále rostou, takže podstatná část přírůstku celkových přepravních výkonů osobní železniční dopravy diskutovaná výše může být de facto přisouzena čistě změnám v tomto dopravním segmentu. Velký relativní význam vysokorychlostních železnic na celkové železniční dopravě v EU-28 vyplývá také z faktu, že v roce 2014 na nich byla realizována jedna čtvrtina výkonů celé osobní železniční dopravy (přesně jde o 25,8 %), a to přesto, že tvoří jen 3,5 % celkové délky zdejších železnic.

Tabulka 3.13: Výkony vysokorychlostní železniční dopravy (HST) v EU-28 v letech 1995-2014

	Výkony osobní železniční dopravy		
	celkem v EU-28 (mld. oskm)	z toho výkony HST	
		mld. oskm	podíl HST z osobní žel. dopravy celkem (%)
1995	350,4	32,9	9,4
2000	371,4	58,8	15,8
2005	377,7	80,1	21,2
2010	405,2	105,9	26,1
2013	424,8	111,7	26,3
2014	428,3	110,7	25,8
Změna 2005-1995 (mld. oskm)	27,3	47,2	x
Změna 2005/1995 (%)	107,8	243,5	x
Změna 2014-2005 (mld. oskm)	50,6	30,6	x
Změna 2014/2005 (%)	113,4	138,2	x
<b>Změna 2014-1995 (mld. oskm)</b>	<b>77,9</b>	<b>77,8</b>	<b>x</b>
<b>Změna 2014/1995 (%)</b>	<b>122,2</b>	<b>336,5</b>	<b>x</b>

*Poznámka: vysokorychlostní železniční doprava v tabulce zahrnuje veškerý provoz s vysokorychlostními kolejovými vozidly (včetně vozidel s naklápěcí skříň schopnými jízdy 200 km/h); podmínkou tedy není existence vysokorychlostní infrastruktury*

*Zdroj: European Union (2016)*

Údaje v tab. 3.14 přibližují, jakým způsobem se situace v období mezi roky 1995 a 2014 vyvíjela v jednotlivých evropských státech, které provozují vysokorychlostní železnici, respektive provozují vysokorychlostní jednotky schopné jízdy rychlostí alespoň 200 km/h. Z tohoto úhlu pohledu tak není pro výskyt v tabulce nutná existence vysokorychlostní infrastruktury, proto jsou v tabulce obsaženy údaje např. i za Českou republiku, Finsko či Slovinsko. Z čísel poměrně jednoznačně vyplývá, že v současnosti je tento systém nejrozvinutější ve Francii, Německu, Španělsku a Itálii a zaznamenáníhodný je ještě ve Velké Británii a Švédsku. Zajímavá je situace ve Španělsku, které sice disponuje nejrozvinutější infrastrukturou, nicméně její využití je ve srovnání s ostatními státy poněkud slabší, protože z hlediska přepravních výkonů patří Španělsku v Evropě až třetí místo, a to s poměrně velkou ztrátou na vedoucí Francii a druhé Německo. V ostatních územích jsou přepravní výkony vysokorychlostní železnice víceméně marginální.

Tabulka 3.14: Výkony vysokorychlostní železniční dopravy ve státech EU-28 v letech 1995-2014

	Výkony vysokorychlostní osobní železniční dopravy v roce								Změna	Změna	Změna
	1995	2000	2005	2010	2013	2014		2005/	2014/	2014/	
	mld. oskm	mld. oskm	podíl OA (%)	mld. oskm	mld. oskm	mld. oskm	mld. oskm	podíl OA (%)	(%)	(%)	(%)
Belgie	x	0,87	0,8	0,98	1,06	0,91	0,91	0,8	x	92,9	x
ČR	x	x	0,0	0,01	0,27	0,25	0,25	0,4	x	2 500,0	x
Finsko	x	0,07	0,1	0,31	0,65	0,76	0,65	1,0	x	209,7	x
Francie	21,43	34,75	4,7	43,13	51,89	50,79	50,66	6,2	201,3	117,5	<b>236,4</b>
Itálie	1,10	5,09	0,7	8,55	11,61	12,79	12,79	2,0	777,3	149,6	<b>1 162,7</b>
Německo	8,70	13,93	1,7	20,85	23,90	25,18	24,32	2,6	239,7	116,6	<b>279,5</b>
Nizozemí	x	0,11	0,1	0,69	0,29	0,36	0,24	0,2	x	34,8	x
Portugalsko	x	x	0,0	0,49	0,52	0,47	0,54	0,6	x	110,2	x
Slovinsko	x	x	0,0	x	0,02	0,01	0,01	0,0	x	x	x
Spojené Království	x	x	0,0	0,45	1,01	4,36	4,36	0,7	x	968,9	x
Španělsko	1,29	1,94	0,6	2,32	11,72	12,74	12,79	4,0	179,8	551,3	<b>991,5</b>
Švédsko	0,42	2,05	2,0	2,33	2,94	3,06	3,23	2,8	554,8	138,6	<b>769,0</b>
<b>Celkem</b>	<b>32,94</b>	<b>58,80</b>	<b>1,4</b>	<b>80,11</b>	<b>105,87</b>	<b>111,67</b>	<b>110,74</b>	<b>2,3</b>	<b>243,2</b>	<b>138,2</b>	<b>336,2</b>

Poznámky: podíl OA (%) – podíl z přepravních výkonů osobních aut (v %)

vysokorychlostní železniční doprava v tabulce zahrnuje veškerý provoz s vysokorychlostními kolejovými vozidly (včetně vozidel s naklápačící skříň schopnými jízdy 200 km/h); podmínkou tedy není existence vysokorychlostní infrastruktury

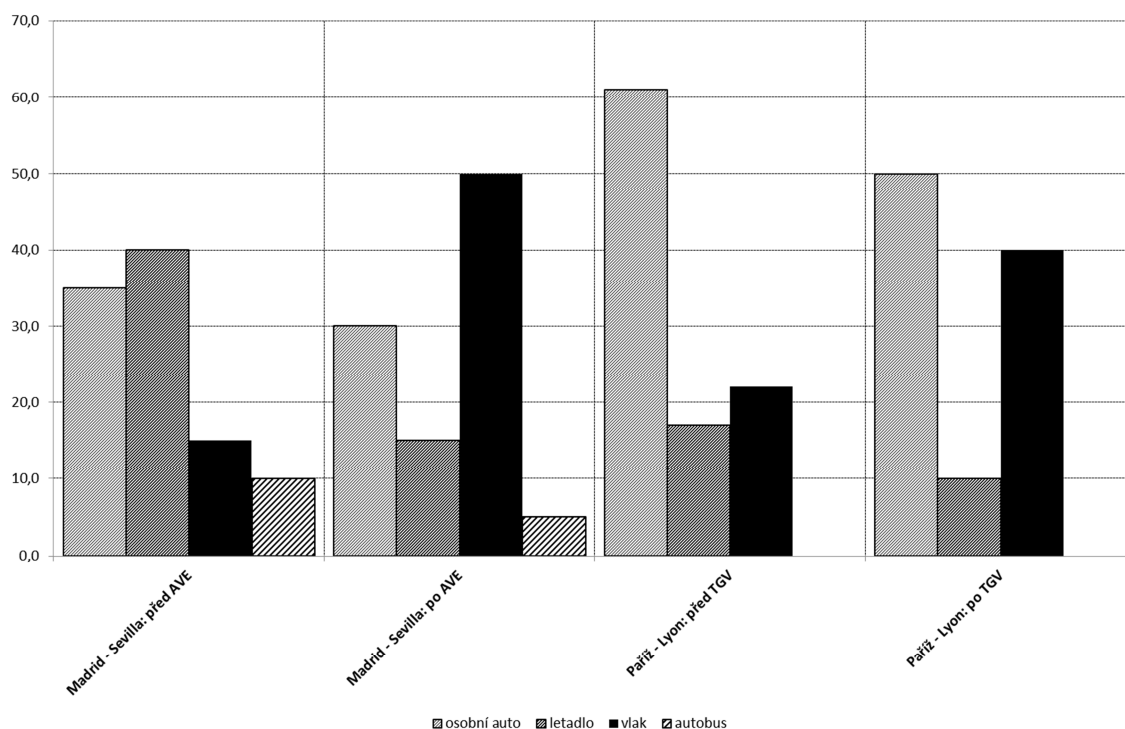
Zdroj: European Union (2016)

Hodnotíme-li konkurenceschopnost vysokorychlostní železnice, je nutné zdůraznit její prostorově selektivní charakter, totiž fakt, že její výhody se nejvíce projevují na omezeném počtu relací vzájemně spojujících místa, která jsou schopna generovat dostatečně velké přepravní proudy. Richard Knowles tuto myšlenku vyjadřuje pregnančně, když píše, že: „*high speed trains ... enable rail to establish market leadership over air transport and cars ... on a few principal inter-urban corridors*” (Knowles 2006, s. 412).

Obecnou tezi o selektivní úspěšnosti vysokorychlostní železnice na vybraných trasách lze doložit údaji, které blíže srovnávají dělbu přepravní práce na konkrétních relacích v okamžicích před zavedením vysokorychlostních vlaků a po něm. Obr. 3.4 poskytuje relevantní data pro španělskou linku Madrid – Sevilla a pro francouzskou linku Paříž – Lyon a ukazuje, že rychlé vlaky dokáží získávat tržní podíly jak na úkor silniční, tak i letecké dopravy. Konkurenceschopnost vysokorychlostní železnice vůči letadlům samozřejmě klesá s rostoucí vzdáleností, řada autorů v této souvislosti hovoří o hranici ležící v úrovni zhruba 500 km (Wackermann 1998; Vickerman 1998; Ross 1994). De Rus (2008, in Perl - Goetz 2015, s. 137) kilometricky vyjádřenou vzdálenost měst v rozmezí 320 až 640 km doplňuje ještě údajem o maximální délce akceptovatelné jízdní doby, totiž třemi hodinami. Blížší údaje o tržních podílech železnice a letadel na vybraných trasách obsluhovaných alespoň částečně vysokorychlostními vlaky obsahuje tab. 3.15



Obrázek 3.4: Odhadované tržní podíly železnice a ostatních druhů dopravy (v %) na trasách Madrid – Sevilla a Paříž – Lyon před zavedením vysokorychlostní železniční dopravy a po něm



Zdroj: European Commission (2001), European Communities (2003)

Tabulka 3.15: Srovnání podílů vysokorychlostní železniční a letecké dopravy na vybraných trasách v roce 2008

	vzdálenost km	jízdni doba h:min	cestovní rychlost km/h	tržní podíl	
				vysokorychlostní železnice (%)	letadlo (%)
Madrid – Barcelona	631	2:45	229	50	50
Madrid – Sevilla	472	2:25	195	83	17
Paříž – Amsterdam <sup>*)</sup>	451	4:00	113	45	55
Paříž – Brusel	311	1:25	219	95	5
Paříž – Londýn	444	2:15	197	81	19
Paříž – Lyon	430	2:00	215	90	10
Řím – Bologna <sup>**)</sup>	359	2:30	143	75	25
Řím – Milán <sup>**)</sup>	560	4:30	124	35	65
Stockholm – Göteborg <sup>***)</sup>	456	3:00	152	62	38
Tokio – Ósaka	515	2:25	213	85	15

Poznámky: <sup>\*)</sup> vysokorychlostní trať pouze v úseku Paříž – Brusel

<sup>\*\*)</sup> vysokorychlostní trať pouze v úseku Řím – Florencie

<sup>\*\*\*)</sup> modernizovaná konvenční trať

Zdroj: De Rus 2008, in Perl - Goetz 2015, s. 139

### 3.5 Infrastruktura železniční dopravy v Evropské unii

Kvalitní infrastruktura představuje důležitý předpoklad dobrého fungování železniční dopravy. Situaci na úrovni jednotlivých členských států shrnuje tab. 3.16. Vyplývá z ní, že celkově nejdelší sítě železničních tratí v Evropě disponují Německo (cca 39 tis. km), Francie (31 tis. km), Polsko (19 tis. km), Itálie (17 tis. km), Velká Británie (16 tis. km) a Španělsko (rovněž 16 tis. km). Vztáhneme-li délkové údaje k rozloze jednotlivých států, je pořadí žebříčku států nejlépe vybavených drážní infrastrukturou trochu odlišné, na prvních místech se s poměrně výrazným náskokem před ostatními státy řadí Česká republika (12,0 km tratí na 100 km<sup>2</sup>), Belgie (11,9 km/100 km<sup>2</sup>), Německo (10,9 km/100 km<sup>2</sup>) a Lucembursko (10,6 km/100 km<sup>2</sup>). Kromě údajů o vývoji délky železnic obsahuje tab. 3.16 také základní informace o podílu elektrifikovaných a vysokorychlostních tratí v jednotlivých národních sítích.

Délka železničních tratí v Evropské unii ve sledovaném období mírně klesá, podle údajů v tab. 3.16 se jejich celková délka mezi roky 1990 až 2014 zkrátila z přibližně 238 na asi 221 tisíc kilometrů, tzn. zhruba o 7 %. Největší zkrácení železnic se ze států s větším rozsahem železnic odehrálo v Polsku, kde byla především v 90. letech minulého století uzavřena více než čtvrtina celkové délky železnic. K dílčím redukcím drážní sítě došlo mezi lety 1990 až 2014 i ve Francii, Německu, Rakousku (bližší diskusi situace na rakouských regionálních drahách přináší Taczanowski 2015), Rumunsku, Spojeném království a Švédsku (v uvedeném výčtu opět uvažujeme pouze státy s větším rozsahem železnic).

Vzhledem k rozsahu uzavírek železnic pro osobní dopravu a jejich koncentraci do krátkého časového úseku mezi roky 1990 a 2002 věnujeme situaci v Polsku větší pozornost. Uzavírání železnic zde v tomto období podle Taylora (2006) probíhalo v historicky doposud nepoznaném rozsahu, provoz byl zastaven na 6 244 km normálněrozchodných a na 746 km úzkorozchodných tratí, na dalších tratích byly navíc v zájmu úspory provozních nákladů a zkrácení jízdních dob zrušeny mnohé stanice a zastávky. Ukončení osobní dopravy sice postihlo téměř celé Polsko, nicméně regionální rozdíly existují. Nejvíce byl postižen západ, severozápad a jihozápad Polska, zjednodušeně řečeno jde o oblasti bývalého Pruska, tedy o oblasti, v nichž historicky existovala nejhustší železniční síť. Typickým rysem uzavírek po roce 1990 je také skutečnost, že osobní doprava byla často zastavována na dlouhých souvislých úsecích, což je jev, který se v minulosti nevyskytoval. V navazujícím období po roce 2002 se uzavírání železnic pro osobní dopravu v Polsku víceméně zastavilo, na některých dříve uzavřených tratích byla osobní doprava dokonce znovu obnovena. Vývojové peripetie polských regionálních drah v tomto období popisují Król a Taczanowski (2016).

S výjimkou Velké Británie 60. let nelze v žádné jiné evropské zemi nalézt precedens takové situace. Za tzv. Beechingovy reformy zde bylo vytipováno více než 8 000 km tratí (asi 29 % sítě tehdejší britské železnice) a asi 3 tisíce stanic a zastávek (zhruba polovina z jejich celkového počtu), z nichž většina byla v krátké době skutečně uzavřena (White 1963; Wolmar 2009).

Tabulka 3.16: Železniční infrastruktura ve státech EU-28

	Délka železničních tratí v roce									Změna délky 2014/ 1990
	1970	1980	1990	2000	2010	2014			hustota žel. tratí	
						celkem	elektri- fikováno	HST <sup>*)</sup>		
km	km	km	km	km	km	%	km	km/ 100 km <sup>2</sup>	%	
<b>Belgie</b>	4 605	3 971	3 479	3 471	3 582	3 631	85,0	209	11,9	104,4
<b>Bulharsko</b>	x	x	4 299	4 320	4 097	4 023	71,1	x	3,6	93,6
<b>Česká republika</b>	x	x	x	9 444	9 468	9 456	34,0	x	12,0	x
<b>Dánsko</b>	2 352	2 015	2 838	2 787	2 606	2 612	23,8	x	6,1	92,0
<b>Estonsko</b>	1 227	993	1 026	968	1 540	1 510	8,7	x	3,3	147,2
<b>Finsko</b>	5 804	6 075	5 867	5 854	5 919	5 944	54,8	x	1,8	101,3
<b>Francie</b>	37 582	34 362	34 070	29 272	29 871	30 905	51,0	2 036	4,8	90,7
<b>Chorvatsko</b>	x	x	2 429	2 726	2 722	2 604	37,3	x	4,6	107,2
<b>Irsko</b>	2 189	1 987	1 944	1 919	1 919	1 919	2,7	x	2,7	98,7
<b>Itálie</b>	16 073	16 138	16 066	16 187	17 022	17 037	71,2	923	5,7	106,0
<b>Kypr</b>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<b>Litva</b>	2 015	2 008	2 007	1 905	1 767	1 767	6,9	x	2,7	88,0
<b>Lotyšsko</b>	2 606	2 384	2 397	2 331	1 897	1 853	13,2	x	2,9	77,3
<b>Lucembursko</b>	271	270	271	274	275	275	95,3	x	10,6	101,5
<b>Maďarsko</b>	8 487	7 836	7 838	8 005	7 893	7 892	38,2	x	8,5	100,7
<b>Malta</b>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<b>Německo</b>	43 777	42 765	40 981	36 588	33 707	38 836	52,0	1 475	10,9	94,8
<b>Nizozemí</b>	3 147	2 880	2 798	2 802	3 013	3 031	75,9	120	5,9	108,3
<b>Polsko</b>	26 678	27 181	26 228	22 560	19 702	18 942	62,2	x	6,1	72,2
<b>Portugalsko</b>	3 588	3 609	3 064	2 814	2 842	2 544	64,0	x	2,8	83,0
<b>Rakousko</b>	5 901	5 857	5 624	5 665	5 039	5 058	69,7	48	6,0	89,9
<b>Rumunsko</b>	x	x	11 348	11 015	10 777	10 770	37,4	x	4,5	94,9
<b>Řecko</b>	2 602	2 461	2 484	2 385	2 552	2 238	22,1	x	1,7	90,1
<b>Slovensko</b>	x	x	3 660	3 662	3 622	3 627	43,7	x	7,4	99,1
<b>Slovinsko</b>	1 055	1 058	1 196	1 201	1 228	1 208	41,4	x	6,0	101,0
<b>Spojené Království</b>	19 330	18 030	16 914	17 044	16 175	16 209	33,0	113	6,7	95,8
<b>Španělsko</b>	15 850	15 724	14 539	14 347	15 837	15 901	61,1	2 871	3,1	109,4
<b>Švédsko</b>	12 203	12 006	11 193	11 037	11 160	10 881	75,7	x	2,4	97,2
<b>Celkem</b>	<b>x</b>	<b>x</b>	<b>237 671</b>	<b>220 583</b>	<b>216 232</b>	<b>220 673</b>	<b>52,1</b>	<b>7 795</b>	<b>5,0</b>	<b>92,8</b>

Poznámka: \*) započítána je pouze infrastruktura, na níž je povolena rychlost 250 km/h a vyšší (případně alespoň po její části)

Zdroj: European Union (2016)

V některých evropských státech dochází i k opačnému procesu, tedy k prodlužování železniční sítě. Mezi roky 1990 a 2014 se mezi státy s větším rozsahem sítě délka tratí nejvíce prodloužila v Itálii, Nizozemí a Španělsku. Ve všech případech jde o státy, kde v hodnoceném období došlo k otevření úseků vysokorychlostní železnice. Přehled v současnosti rozestavěných úseků tohoto typu železnice poskytuje tab. 3.17, a to včetně dílčích souhrnů za zahrnuté státy. Staví se však i jiné typy železničních tratí, zmínit v této souvislosti lze pouze pro nákladní dopravu určené tahy. Jako příklad takové trati může sloužit tzv. *Betuwelijn/Hollandstrecke*, tedy 159 km dlouhá trať spojující přístav Rotterdam s nizozemskou a německou železniční sítí, která byla uvedena do provozu v roce 2007.

Tabulka 3.17: Vysokorychlostní tratě v EU-28 ve výstavbě (stav v roce 2014)<sup>\*)</sup>

Stát	Úsek	Délka v km	Plánované zahájení provozu
Dánsko	Kodaň – Ringsted	56	2018
<b>Dánsko celkem</b>		<b>56</b>	<b>x</b>
Německo	Offenburg – Riegel	39	2029
Německo	Norimberk – Ebensfeld	83	2017
Německo	Ebensfeld – Erfurt	100	2017
Německo	Stuttgart – Wendlingen	57	2021
Německo	Buggingen – tunel Katzenberg (Basilej)	12	2021
Německo	Wendlingen – Ulm	60	2021
Německo	tunel Rastatt	17	2022
<b>Německo celkem</b>		<b>368</b>	<b>x</b>
Španělsko	(Madrid – Valencie)/Alicante – Murcia/Castellon	231	x
Španělsko	Viktoria – Bilbao – San Sebastian	175	x
Španělsko	varianta de Pajares	50	x
Španělsko	Bobadilla – Granada	109	x
Španělsko	La Coruña – Santiago	62	x
Španělsko	Navalmoral – Cacere – Badajoz – Fr. Port	278	x
Španělsko	Sevilla – Cádiz	152	x
Španělsko	Hellin – Cleza (varianta de Camarillas)	27	x
Španělsko	León – Asturias	50	x
Španělsko	Sevilla – Antequera	128	x
<b>Španělsko celkem</b>		<b>1 262</b>	<b>x</b>
Francie	LGV EST – Européenne (druhá fáze)	106	2016
Francie	LGV Bretagne – Pays de la Loire	214	2017
Francie	LGV Sud Europe Atlantique	340	2017
Francie	Counterneement Nimes – Montpellier	80	2018
<b>Francie celkem</b>		<b>740</b>	<b>x</b>
Itálie	Milán (Treviglio) – Brescia	58	2016
Itálie	Janov – Milán (Tortona)	67	2020
<b>Itálie celkem</b>		<b>125</b>	<b>x</b>
Rakousko	Ybbs – Amstetten	17	2015
Rakousko	Gloggnitz – Mürzzuschlag (bázový tunel Semmering)	27	2024
Rakousko	Gloggnitz – Klagenfurt (tunel Koralm)	110	2024
Rakousko	Brennerachse	64	2024
<b>Rakousko celkem</b>		<b>218</b>	<b>x</b>
<b>Celkem</b>		<b>2 769</b>	<b>x</b>

Poznámka: \*) délka jednotlivých úseků ve výstavbě neodpovídá vzdálenosti mezi uvedenými místy, označení úseků je orientační

Zdroj: European Union (2016)

### 3.6 Dílčí závěry

Podíl železniční dopravy na celkových přepravních výkonech jak v osobní, tak i v nákladní dopravě se mezi evropskými zeměmi významně liší. Vliv na to jistě mají poměry fyzicko geografické (morfologie terénu apod.), sociálně geografické (rozložení sídel a jejich velikost apod.), ekonomické (struktura ekonomiky a její výkonnost apod.) a technické (kvalita

a kapacita infrastruktury jednotlivých dopravních módů); podstatný vliv však má zřejmě i dopravní politika aplikovaná v rámci Evropské unie jednotlivými národními vládami. Podstatné je, že se dopravní trh v evropských zemích v posledních desetiletích poměrně významně proměňuje – tyto proměny jsou důsledkem socioekonomického vývoje a změn struktury ekonomiky a jsou také výsledkem dopravní politiky a dopravního plánování. Evropská unie v rámci svých hospodářských politik usiluje mimo jiné o kohezi jednotlivých zemí, tzn. o sbližování jejich sociální a hospodářské úrovně, o sbližování jejich institucionální struktury a obecně o sbližování evropské společnosti jako celku. Zásadním nástrojem tohoto sbližování je postupné vytváření jednotného trhu zboží a služeb unie – zatímco trh zboží je již prakticky jednotný, trh služeb ještě rozdělují větší, či menší bariéry. Jedním z nejvíce rozdělených trhů služeb je právě odvětví dopravy a zejména té železniční. Liberalizaci a propojování evropského trhu železničních dopravních služeb v Evropské unii jsou věnovány následující kapitoly.

## 4 SPOLEČNÁ DOPRAVNÍ POLITIKA EVROPSKÉ UNIE

*„What the recent phase of liberalisation has revealed is that, although less regulation may be beneficial, there is still a need for government intervention.“*

*Theodore E. Keeler  
University of California, Berkeley (Button – Keeler 1993, s. 1024)*

Nárůst mezinárodní přepravy v rámci integrovaného celku, jakým je Evropská unie, vyplývá z výraznějšího prostorového oddělení mezi nabídkou a poptávkou, a také ze zvýšené interakce mezi jednotlivými subjekty v důsledku volného pohybu služeb, osob, kapitálu atd. (Molle 2001). Jak efektivní integrace bude, závisí také na nákladech na přepravu. V tomto ohledu se náklady na přepravu neliší od celních tarifů nebo jiných překážek obchodu se zbožím ani od pohybu osob. Logicky by tedy odvětví dopravy nemělo být v rámci integračních procesů přehlíženo.

### 4.1 Vznik společné politiky

Po značnou část druhé poloviny 20. století byla regulace dopravních trhů na národní úrovni velmi silná. Argumenty pro existenci takové regulace shrnuje Molle (2001): prvním z argumentů pro regulaci byla skutečnost, že dopravní služby nemohou být skladovány a kapacita má tendenci být dimenzována na vrchol poptávky. Z důvodu, že velká část nákladů je fixní, neelastická nabídka by v období nízké poptávky v kombinaci s její nízkou cenovou elasticitou mohla vést k ostré cenové konkurenci. Dalším argumentem bylo, že doprava vyžaduje nákladnou a dlouhodobou infrastrukturu. Náklady na výstavbu a údržbu se mezi jednotlivými dopravními módy výrazně liší, stát tak musí zasahovat a přijímat opatření k nastolení spravedlivé soutěže. Třetím důvodem byla specifická charakteristika a strategické postavení železnic, které vedlo ke vzniku národních monopolů. Vlády je následně začaly regulovat s cílem ochránit zájmy spotřebitelů. Během desetiletí se cíle dopravní politiky proluly s cíli jiných politik, jako je rozvoj zaostalých regionů, sociální politika atd. Z těchto a z finančních důvodů je velký objem osobní dopravy, zejména železniční, poskytován v rámci závazku veřejné služby.

Vzhledem k těmto okolnostem není překvapující, že diskuse o plné liberalizaci a integraci trhu dopravních služeb byla mimořádně obtížná. Zrod Společné dopravní politiky (*Common Transport Policy*, dále také jen CTP) lze datovat do roku 1951, kdy se objevila v Pařížské smlouvě (Treaty of CSC, 1951). Je tak jednou z nejstarších společných politik. Ve Smlouvě o Evropském společenství uhlí a oceli (ESUO) je dopravě věnována kapitola 9, odstavec 70. Podepisující státy si uvědomovaly, že „vytvoření společného trhu vyžaduje uplat-

ňování takových sazeb a podmínek pro přepravu uhlí a oceli, aby podobně umístění zákazníci čelili srovnatelným cenám“ (Majewska 2009, překlad autor). V realitě však pokusy o jakoukoli mezinárodní spolupráci a regulaci odvětví dopravy selhávaly a nedošlo k žádné skutečné aplikaci dopravní politiky; orgány ESÚO neměly pravomoc omezovat nebo zakazovat vysoká specifická cla stanovovaná členskými státy. Další liberalizační úsilí bylo deklarováno v Smlouvě o Evropském hospodářském společenství (*European Economic Community*, dále také jen EEC; EEC, 1957). Zástupci jednotlivých států si uvědomovali důležitost dopravy, o čemž svědčí článek 3, bod e) v samém úvodu Smlouvy o založení Evropského hospodářského společenství (EEC, 1957). V tomto článku se dopravní politika řadí mezi jednu z důležitých činností společenství: vedle Společné zemědělské politiky, Společné obchodní politiky vůči třetím zemím a Společné celní politiky, se dopravní politika stala, resp. měla stát, jedním z hlavních pilířů nově zřízeného hospodářského společenství. Na druhou stranu bylo politicky mimořádně obtížné odstranit existující regulaci na národních úrovních. Výsledný text, který se stal součástí smlouvy o EEC (více viz např. Molle 2001, s. 328) byl založen na následujících principech:

- povinnost zavést Společnou dopravní politiku;
- nediskriminace, která ukončí praxi účtování vyšších cen při dovozu a nízkých cen při vývozu;
- svoboda usazování – tj. možnost vytvoření společnosti v jiném členském státě.

Zatím však nedošlo ke svobodě služeb: přístup na trh v jiných člených státech závisel na ustanoveních EEC. Zároveň platilo, že různé přepravní módy měly různé režimy zacházení.

Protichůdnost principů vyvstala ze značných ekonomických a geografických rozdílů mezi členskými státy a odlišných koncepcí dopravní politiky (Button 1984; Erdmenger 1981 dle Molle 2001). Některé země (zejména Německo a Francie) chápaly dopravu jako veřejnou službu nebo jako nedílnou součást sociální struktury, která ovlivňuje rozložení obyvatelstva a formování společenského života komunity. Svůj dopravní sektor regulovaly tyto země velmi výrazně s tím, že je to jediná cesta jak dosáhnout sociálních cílů dopravní politiky. Na druhou stranu například Nizozemsko a Velká Británie měly do značné míry komerční pohled na dopravu. Premisou bylo, že aplikace tržních principů je v nejlepším zájmu spotřebitelů a společností.

V případě, že mělo dojít k realizaci cílů uvedených ve smlouvě, národní vládní zásahy musely být částečně harmonizovány a částečně zrušeny. První zkušenosti ze zemí, které se rozhodly deregulovat své trhy s dopravou, ukázaly, že se služby zlepšily a ceny klesly, aniž by došlo k narušení fungování trhu. Naopak zjevným dopadem regulace bylo, že všechny snahy o kontrolu a regulaci trhu na národní úrovni vedly k růstu cen pro zákazníky dopravních služeb. Z ekonomického hlediska byla tedy liberalizace evropského dopravního trhu řešením nejvíce žádoucím a současně takovým, které bylo v souladu s režimem EU pro ostatní odvětví.

Deklarovanou prioritou EEC bylo vytvořit jednotný dopravní trh, umožnit volné poskytování služeb a otevřít přepravní trhy. Speciální role dopravy se projevila v čl. 61 Smlouvy o ES tím, že „*volný pohyb služeb v oblasti dopravy je upraven ustanoveními Hlavy o dopravě*“. Hlava IV druhé části Smlouvy byla věnována výhradně dopravní politice. Články 74-84, které zmíněná hlava obsahuje (nyní čl. 70-80) popisují cíle, rozsah a formu politiky, a proto lze říci, že dopravou se smlouva zabývá velmi vážně a intenzivně. Dopravní politika zahrnutá v Římské smlouvě se vztahovala pouze na tzv. vnitrozemské druhy dopravy (článek 84, bod 1); uplatňování ustanovení pro námořní a leteckou dopravu v článku 84, §2 Smlouvy bylo ponecháno k následnému rozhodnutí Rady. V důsledku toho všechna rozhodnutí o námořní a letecké dopravě byla odložena na neurčito.

Přestože bylo ve smlouvě z roku 1957 (EEC, 1957) více než deset článků o dopravě, nebyl tam žádný hlubší popis požadovaných výsledků vývoje dopravy ani definice dopravní politiky nebyla dostatečná. Stanovení jen vágních cílů předznamenalo následující vývoj, resp. absenci vývoje Společné dopravní politiky v následujících dekadách, kdy se realizace cílů a principů ukázala být nadmíru obtížnou.

Zahájení činnosti Evropské komise počátkem 60. let bylo provázeno ambicemi vytvořit společný dopravní trh pro všechny vnitrozemské druhy dopravy, založený na principech tržní ekonomiky a inspirovaný liberálním postojem deklarovaným v Římské smlouvě. Evropská komise věřila, že Společná dopravní politika, která nahradí různorodé národní politiky, zaručí spravedlivou hospodářskou soutěž mezi jednotlivými dopravními módy i v rámci nich. Očekávalo se, že harmonizovaná dopravní politika také pomůže vytvořit podmínky rovné soutěže pro ostatní odvětví v ekonomice, jako je zemědělství, zpracovatelský průmysl a obchod. V roce 1961 byl představen dokument (EK 1961), pro který se vžil název „*Memorandum Schaus*“ (jméno získalo po tehdejší komisaři pro dopravu Lambertu Schausovi). Memorandum bylo zaměřeno na cíle společenství v oblasti dopravy. Byl stanoven dalekosáhlý strategický cíl, kterým se mělo vytvořit společný dopravní trh. K tomu mělo dojít pomocí postupného odstraňování překážek. Důraz byl kladen na potřebu hledat prostředky k odstranění institucionálních překážek v dopravě, a také pomoci rozvoji konkurence díky harmonizaci podmínek na poli fiskálním, sociálním a technickém. K cílům dopravní politiky by podle dokumentu mělo patřit odstranění překážek a zrušení cel obsahujících diskriminaci na základě státní příslušnosti, integrace dopravního trhu prostřednictvím liberalizace dopravních služeb v rámci EU (včetně předpisů týkajících se kontroly trhu) a zřízení evropského dopravního systému. Ten měl za cíl přizpůsobit infrastrukturu pro potřeby přeshraniční výměny, harmonizovat technické požadavky a profesní kvalifikaci.

V květnu roku 1962 Komise vydala další dokument týkající se Společné dopravní politiky s názvem „*Akční program pro Společnou dopravní politiku*“. Tento program byl ve skutečnosti dokumentem obsahujícím lehce rozšířené informace od Komise adresované Radě a nezahrnoval žádné konkrétní projekty, řešení nebo harmonogram pro jejich provedení (Majewska 2009).



Po celá 60. i 70. léta k žádnému významnému pokroku ve Společné dopravní politice nedošlo a dá se konstatovat, že až do 80. let nedošlo téměř vůbec k tvorbě společného trhu dopravních služeb. Podstatou Společné dopravní politiky v uvedeném období se staly různé deklarace a strategické cíle, které ovšem nebyly v realitě naplněny. K nedůležitějším počínům té doby patří snaha o restart Společné dopravní politiky z roku 1967 (EEC 1967) a řeč z téhož roku pronesená komisařem pro dopravu L. Schausem (Schaus 1967). Ambiciózní cíle těchto vizí však nedošly svého naplnění. Hospodářská recese ve druhé polovině roku 1970, zvýšené obavy o životní prostředí, vyšší náklady na energie a rozšíření EU vedly k ještě většímu zpomalení pokroku v rámci integrace dopravních trhů.

Příklon k hlubší integraci byl mj. spojen se změnami na politické scéně koncem 70. a na začátku 80. let. V reakci na předchozí stagnaci navrhla Komise nové programy, ve kterých se ale omezila na stanovení obecných zásad a kladla důraz na harmonizaci vnitrostátních opatření. Původní myšlenka na vypracování kompletního evropského režimu dopravy, který by byl podobný režimu v zemědělství, byla opuštěna. Nicméně nové návrhy, stejně jako ty předešlé, přišly vniveč kvůli nerozhodnosti Rady.

Průlom z hlediska změn v dopravní politice nastal dne 23. ledna 1983, kdy Evropský parlament, který byl vždy aktivním proponentem Společné dopravní politiky, podporovaný Evropskou komisí, zažaloval Radu u Evropského soudního dvora (žaloba 13/83). Jedinečnost postupu, ke kterému se Parlament uchýlil, charakterizuje politováníhodnou situací: 25 let po podpisu Římské smlouvy a více než 15 let po skončení přechodného období nebyla stále vypracována žádná společná dopravní politika. Parlament v žalobě tvrdil, že provádění liberalizace vychází z ustanovení článků 3 a 74 Smlouvy o ES a nečinnost Rady je tedy porušením Římské smlouvy.

Dne 22. května 1985 shledal Soudní dvůr Radu vinnou a nařídil jí, aby zvýšila své úsilí při plnění úkolů v této oblasti. Ve svém verdiktu soud uvedl (EC 1985), že Rada:

- je zavázána v přiměřené lhůtě k liberalizaci přeshraniční dopravy v rámci Společenství (včetně tranzitu);
- má stanovit podmínky, za jakých se podnikatelé z jednoho členského státu mohou účastnit poskytování přepravy v jiném členském státě;
- může, ale není povinna přijmout doplňující opatření (sociální, technická, ekologická a další harmonizační opatření).

Soud nechal otázku načasování otevřenu, specifikovanou vágně – Rada tak měla učinit „v přiměřené lhůtě“. Komise a Rada pak samy upřesnily horizont tak, že byl v souladu s ostatními aspekty vnitřního trhu, tj. do roku 1992.

Rozsudek Evropského soudního dvora z roku 1985 způsobil, že po dekadách relativní stagnace se věci daly do pohybu. Evropská komise, jednající jménem Rady, připravila a zveřejnila dne 14. června 1985 v Bruselu *Bílou knihu o vnitřním trhu* (EC 1985b) (shodou okolností krátce po rozsudku Soudního dvora ve věci 13/83). Evropská rada na zasedání v Miláně

ve dnech 28. až 29. června 1985 přijala tuto Bílou knihu, která vstoupila v platnost dne 1. ledna 1986. Dokument obsahoval 282 právních aktů (většinou směrnic), které měly urychlit vytvoření „prostoru bez vnitřních hranic“, tedy vnitřního trhu. V Bílé knize byly identifikovány a klasifikovány tři typy bariér a současně navrženy metody pro jejich likvidaci. Šlo o fyzické bariéry, které měly být odstraněny zrušením celních a imigračních kontrol, daňové překážky, které měly být odstraněny prostřednictvím harmonizace DPH a spotřebních daní, a technické překážky, které měly být odstraňovány harmonizací technických norem a předpisů. Eliminace všech výše uvedených překážek měla být provedena harmonizací právních předpisů. Bílá kniha rovněž stanovila obecné zásady Společné dopravní politiky.

Detailněji se dopravě věnoval pracovní plán Rady, který byl zaměřen na dosažení stanovených cílů v oblasti pozemní, námořní a letecké dopravy do 31. prosince 1992. V oblasti silniční dopravy bylo plánováno do konce roku 1988 odstranit poplatky za přeshraniční silniční přepravu zboží mezi členskými státy a vymežit podmínky, za kterých přepravci z jednoho členského státu budou moci provádět kabotážní dopravu v jiném členském státě a dosáhnout volného pohybu služeb v mezinárodní přepravě do konce roku 1989 (Majewska 2009).

Při schvalování Smlouvy o EU v roce 1992 (Maastrichtská smlouva) byla stejně jako v Římské smlouvě dopravě věnována samostatná kapitola (EC 1992). V jiné části Smlouvy byla standardizována pravidla pro transevropské sítě. Dne 2. prosince téhož roku přijala Komise Bílou knihu nazvanou „*Budoucí rozvoj Společné dopravní politiky: Globální přístup k vybudování rámce Společenství pro udržitelnou mobilitu*“ (EC 1992b), v níž byl analyzován stav dopravního systému v nově zřízené Evropské unii a vyhlídka jejího vývoje. Hlavní důraz byl kladen na co nejrychlejší otevření dopravních trhů a na vztah dopravy a hospodářského růstu. Dalším cílem Bílé knihy bylo spojit potřebu mobility s problematikou životního prostředí. Bílá kniha nově přinesla integrovaný přístup ke všem druhům dopravy, jehož společným jmenovatelem byl model udržitelné mobility. Následná Zelená kniha Evropské komise z 20. prosince 1995 s názvem „*Směrování ke spravedlivé a účinné tvorbě cen v dopravě*“ řešila důležitý problém externích nákladů v dopravě (EK 1995). V tomto dokumentu Komise usilovala o vytvoření efektivního a spravedlivého systému výběru poplatků v odvětví dopravy, čímž se měla snížit konkurenční distorze mezi jednotlivými druhy dopravy. V této souvislosti byla hlavním předmětem diskuse daňová opatření.

Rok 1996 přinesl další důležitý mezník v dopravní politice: dne 6. března byl v Bruselu přijat dokument pro řízení letového provozu a v červenci Parlament a Rada přijaly koncepci (*guidelines*) rozvoje transevropských sítí až do roku 2010, která se zaměřuje na infrastrukturu, řízení dopravy a navigační systémy (Majewska 2009). Ve stejném roce byla zveřejněna další Bílá kniha o revitalizaci železnice (EC 1996).

V roce 1997 byla podepsána Amsterdamská smlouva, která v sobě opět zahrnovala opatření vztahující se k dopravě (EU, 1997). Samotné dopravní politice byly věnovány odstavce 70 (ex 74) a 78 (ex 82). V odstavcích 72 až 75 byla zmíněna zásada nediskriminace

dopravců z jiných členských států. Smlouva také zakázala používání sazeb a podmínek, které jakýmkoli způsobem podporují, nebo ochraňují jeden nebo více určitých podniků nebo průmyslových odvětví, ledaže by to bylo povoleno Komisí. Amsterodamská smlouva nicméně nebyla přijata s jednoznačnou podporou. Namísto toho byla tato smlouva považována za relativní selhání na cestě do společné Evropy s mnoha nenaplněnými ambicemi. Smlouva, při absenci odpovídající institucionální reformy umožnila přijetí pouze pěti nových členských států a ze zpětného pohledu je vnímána jako nezdár (viz Majewska 2009).

Dne 22. července 1998 byla vydána Bílá kniha s názvem „*Spravedlivé platby za použití infrastruktury: postupný přístup k vytvoření společného rámce pro vybírání poplatků za používání dopravní infrastruktury v EU24*“ (EC 1998). V dokumentu Evropská komise konstatuje, že značné rozdíly ve výši a použití poplatků mezi členskými státy vedly k narušení hospodářské soutěže v rámci jednotlivých dopravních módů i mezi nimi. Kromě toho stávající systém poplatků nebral dostatečně v úvahu environmentální a sociální aspekty dopravy. Tyto aspekty pak byly vzaty v úvahu při přípravě Smlouvy z Nice, která vstoupila v platnost 1. února 2003 (EU 2001). Samotná doprava je v ní nakonec zmíněna jen marginálně, konkrétně je dopravní politice věnován článek 133 odstavec 6, který jen potvrzuje předchozí ujednání. Dalším krokem v rozvoji dopravní politiky bylo přijetí Lisabonské strategie (EC 2000). Evropskou radou v březnu 2000. Lisabonská strategie měla za cíl vytvořit z EU do roku 2010 nejkonkurenceschopnější a nejdynamičtější ekonomiku na světě. Co je podstatné, dokument mj. navrhoval urychlení procesu liberalizace v železniční dopravě.

V novém miléniu se k nejvýznamnějším dokumentům v rozvoji dopravní politiky EU řadí Bílá kniha z roku 2001 s názvem „*Evropská dopravní politika pro rok 2010: čas rozhodnout*“, ve které se Komise zabývala problémy a výzvami zejména v kontextu nadcházejícího východního rozšíření EU (EC 2001). Předpokládalo se masivní nárůst dopravy doprovázený kongescemi zejména v silniční a letecké dopravě a také rostoucí negativní dopad na lidské zdraví a na životní prostředí. Tyto faktory vážně ohrožovaly unijní cíle v oblasti konkurenceschopnosti a ochrany klimatu. Se záměrem překonat tyto tendence a přispět k vytvoření nákladově efektivního a současně ekologicky a sociálně zodpovědného dopravního systému předložila Komise balíček šedesáti opatření (Majewska 2009). Jejich cílem bylo zejména odstranit vzájemný vztah mezi ekonomickým růstem a dopravními výkony (tzv. *decoupling*) a také snaha eliminovat nerovnoměrný vývoj jednotlivých dopravních módů. Nerovnováha ve vývoji jednotlivých druhů dopravy byla podle Komise jednou z největších výzev. Komise upozornila na skutečnost, že se všemi druhy dopravy by mělo být zacházeno stejným způsobem zejména proto, že některé mody byly do té doby zvýhodňovány. Komise v Bílé knize oznámila, že přezkoumá plány pro transevropské síť (TEN-T) a jejich adaptaci na rozšířenou unii a výrazně zesílila tlak na odstranění přeshraničních úzkých míst infrastruktury. Komise se dále rozhodla podporovat různé způsoby dopravy a jejich vzájemnou propojenost (*multimodalitu* a *intermodalitu*) tak, aby se zabránilo přetížení infrastruktury určitého módu v určitých segmentech. Bílá kniha rovněž upozornila na práva a povinnosti uživatelů dopravy. Komise se rozhodla rozšířit oblast ochrany práv cestujících s obzvláštním zřetelem na nekalé praktiky

v letecké dopravě (např. tzv. *overbooking* – situace, kdy dopravce přijme víc rezervací, než je jeho kapacita, počítá totiž s určitou mírou jejich stornování). V dokumentu byla také zdůrazněna potřeba zabývat se důsledky globalizace v odvětví dopravy. Komise za účelem ochrany vlastních zájmů navrhla, aby EU hrála významnou úlohu v mezinárodních organizacích, jako je Mezinárodní námořní organizace a Mezinárodní organizace pro civilní letectví. Bylo také rozhodnuto zavést evropský satelitní navigační systém Galileo. V roce 2006 Komise přijala Bílou knihu o evropské komunikační politice (EC 2006).

Přestože dalším zásadním institucionálním milníkem ve vývoji evropské integrace byla Lisabonská smlouva, která představovala historické přepracování kodexu Evropské unie a zefektivnění institucí EU, nedošlo v ní k žádné změně v pojetí Společné dopravní politiky (EU 2007). Dalším dokumentem v dopravní politice byla jen Zelená kniha z roku 2007 s názvem „*Na cestě k nové kultuře městské mobility*“ (EC 2007). Rok 2009 přinesl Zelenou knihu s názvem „*TEN-T: přezkum politiky*“, jejímž cílem byla lepší integrace transevropské dopravní sítě (EC 2009). Podstatně významnějším dokumentem byla až Bílá kniha z roku 2011, jejíž součástí se stala komplexní strategie pro konkurenceschopný dopravní systém, který by zvýšil mobilitu a odstranil hlavní překážky v klíčových oblastech jako je růst spotřeby pohonných hmot a zaměstnanost a názvem „*Doprava 2050*“ (EC 2011). Strategie pracuje s cílem dramaticky snížit závislost Evropy na dovážené ropě a snížit emise oxidu uhličitého v dopravě. Podmínka k dosažení tohoto cíle je stanovena nutností transformace současného evropského dopravního systému. Mezi klíčové cíle, kterých mělo být dosaženo do roku 2050, patří:

- nezvyšovat počet konvenčně poháněných automobilů ve městech,
- 40% využití udržitelných nízkouhlíkových paliv v letectví,
- nejméně 40% snížení emisí v lodní dopravě,
- přesun 50 % silniční meziměstské přepravy na střední vzdálenost na železnici a na vodní dopravu,
- nastavit opatření tak, aby došlo ke snížení emisí z dopravy o 60 %.

Plán jednotného evropského dopravního prostoru, který je součástí strategie, si klade za cíl odstranit hlavní překážky a omezení v mnoha klíčových oblastech dopravní infrastruktury, investic, inovací a vnitřního trhu. Cílem je vytvořit jednotný evropský dopravní prostor s větší konkurencí a plně integrovanou dopravní sítí, která spojuje jednotlivé přepravní módy, stejně jako umožňuje výrazný posun v přepravních vzorcích pro osobní i nákladní dopravu. K dosažení stanovených cílů plán předkládá 40 konkrétních iniciativ pro následující dekády.

## 4.2 Liberalizace silniční nákladní dopravy

Liberalizace silniční dopravy se výrazněji rozběhla s rozsudkem Evropského soudního dvora z roku 1985. Nařízením Rady (EHS) 881/92 ze dne 26. března 1992 došlo ke konsolidaci stávajících právních předpisů o přeshraniční dopravě mezi členskými státy a vznikl systém pro vydávání povolení dopravcům na území Společenství (EC 1992c). Do té doby byla doprava mezi dvěma členskými státy možná pouze na základě dvoustranných dohod a podléhala určitým omezením. Tímto nařízením byla od 1. ledna 1993 zrušena všechna kvantitativní omezení (kvóty) a dvoustranná povolení. Od té doby je mezinárodní nákladní přeprava v Unii téměř volná, neboť přístup na trh podléhá pouze kvalitativním požadavkům, které jsou podmínkou pro získání licence Společenství. Kvalitativní kritéria pro přístup k povolání provozovatele v oblasti přepravy zboží byla stanovena směrnicí Rady č. 96/26/ES a to: bezúhonnost, finanční způsobilost (EC 1996b), odborná způsobilost. Další upřesnění této směrnice přineslo nařízení (ES) č. 1071/2009 ze dne 21. října 2009, s ním přibyla čtvrtá povinnost mít řádné a trvalé sídlo v členském státě (EC 2009b).

Pravidla kabotáže byla pro odvětví pozemní dopravy stanovena v nařízení Rady č. 3118/93 ze dne 25. října 1993 (EC 1993). Nařízení umožňuje podnikům, které vlastní licenci Společenství udělenou některým členským státem, aby v jiném členském státě poskytovaly služby silniční přepravy zboží, ovšem pouze za podmínky, že k jejich poskytování dochází jen dočasně. Od 30. června 1998 byly činnosti v oblasti kabotáže ještě více liberalizovány, zůstala však podmínka, že tyto činnosti musí být i nadále pouze dočasné. Členské státy se přitom mohou obrátit na Komisi s žádostí, aby přijala ochrannou doložku pro případ, že kabotáž způsobí vážné narušení trhu.

V roce 2009 byl přijat liberalizační silniční balíček, jehož smyslem bylo umožnit rovnou hospodářskou soutěž, která vyžadovala harmonizaci sociálních, technických a daňových norem. Balíček je tvořen třemi nařízeními, a to č. 1071/2009, č. 1072/2009 a č. 1073/2009, které se týkaly osobní dopravy (EC 2009c, EC 2009d a EC 2009e). Balíček harmonizoval a standardizoval systém předkládání licencí, určil zodpovědného zástupce za dopravu v každém podniku a také posílil výměnu informací mezi členskými státy. Balíček dále stanovil možnost odebrání licence nebo osvědčení řidiče. Cílem nařízení (ES) č. 1071/2009 je zejména zavést přísnější pravidla pro přístup k povolání provozovatele v oblasti přepravy zboží. Pro nejasnost výkladu pojmu dočasného poskytování dopravy bylo nařízením (ES) č. 1072/2009 ze dne 21. října 2009 stanoveno, že může dojít nejvýše ke třem kabotážním přepravám, a to do sedmi dnů od poslední vykládky navazující na mezinárodní přepravu směřující do hostitelské země, v níž pak ke kabotáži dochází.

### 4.3 Liberalizace silniční osobní dopravy

Postup liberalizace v osobní silniční dopravě je ve srovnání s nákladní dopravou pomalejší. Ačkoliv návrhy na zavedení společných pravidel osobní dopravy se datují již do roku 1964, první liberalizační krok nastal až v roce 1992. Týkal se mezinárodní autobusové přepravy. Nařízením č. 684/92/EHS bylo povoleno všem dopravním podnikům z Unie vykonávat linkovou dopravu (v určených intervalech, na určitých trasách a se zastávkami, které jsou určeny předem) či příležitostnou dopravu (dopravu skupin vytvořených z iniciativy zadavatele či samotného podnikatele v dopravě) více než devíti osob (včetně řidiče) mezi členskými státy. V prosinci 1997 pak byla nařízením č. 11/98 zavedena licence Společenství, která opravňuje k provozování mezinárodní přepravy a jejíž ověřenou kopii musí mít řidič vždy u sebe, a v případě mezinárodní linkové dopravy musí být podložena předem uděleným povolením vystaveným na jméno provozovatele.

Kabotážní osobní doprava (opět pouze v dočasné podobě) pro příležitostnou a zvláštní linkovou dopravu byla povolena nařízením č. 12/98 ze dne 11. prosince 1997 za podmínky, že se zakládala na smlouvě uzavřené mezi organizátorem a dopravcem. Kabotáž byla povolena i na linkové přepravě za podmínky, že byla provozována v rámci mezinárodní linkové dopravy a nikoliv na konci linky na území jiného státu. Nařízení č. 1073/2009 ze silničního balíčku (viz výše) stanovilo společná pravidla pro přístup na mezinárodní trh autokarové a autobusové přepravy osob. Stejně jako v případě přepravy zboží se kabotážní přeprava cestujících připouští v případě, že kabotáž není hlavním účelem přepravní služby; musí tedy následovat po vykonání přepravy v rámci mezinárodní linkové dopravy. Možnost přístupu na zahraniční trh se v současné době netýká případů vnitrostátní linkové služby provozované nezávisle na službách mezinárodní dopravy a služby městské, příměstské a regionální dopravy. V těchto případech mohou příslušné orgány odmítnout vydat povolení k provozování kabotážní přepravy osob dopravcům nerezidentům.

Veřejné služby v přepravě cestujících se řídí nařízením (ES) č. 1370/2007 (EC 2007b). Nařízení reguluje, jak by měly jednat příslušné orgány v oblasti veřejné osobní dopravy, aby zajistily poskytování této služby ve veřejném zájmu. Nařízení rovněž upravuje způsob organizace veřejných zakázek.

Současná evropská úprava silniční dopravy stále nedosahuje plné míry svobody poskytování služeb. Od počátku 90. let 20. století došlo k řadě liberalizačních kroků, které výrazně uvolnily do té doby existující bariéry poskytování přepravních služeb na území jiného členského státu, přesto zejména u kabotážní přepravy existují bariéry, které brání účinné konkurenci v rámci vnitrostátní přepravy (kabotáže). Naplnění cílů Společné dopravní politiky, kterým měla být plná liberalizace služeb, tak stále nebylo plně dosaženo.

## 4.4 Liberalizace námořní dopravy

Také liberalizace námořní dopravy pokročila v návaznosti na rozsudek z roku 1985 a v souvislosti s budováním jednotného trhu. Zabývalo se jí memorandum Komise s názvem „*Pokrok v úsilí o Společnou dopravní politiku – námořní doprava*“ z roku 1985 (EC, 1985c). Významným dokumentem bylo také sdělení „*Směrem k nové strategii v oblasti námořní dopravy*“ z roku 1996 (EC 1996c). Zelená kniha z roku 1997 „*O námořních přístavech a námořní infrastruktuře*“ (COM(1997)0678) se podrobněji zabývala problémem přístavních poplatků, organizací trhu a zapojením přístavů do transevropských dopravních sítí TEN-T (EU 1998).

První legislativní balíček týkající se námořní dopravy byl přijat 22. prosince 1986. Tvořila ho následující nařízení:

- Nařízení (EHS) č. 4055/86 ze dne 22. prosince 1986 o uplatňování zásady volného pohybu služeb v námořní dopravě mezi členskými státy a třetími zeměmi (s vyloučením kabotáže), které po uplynutí šestiletého přechodného období zrušilo omezení pro majitele lodí v Unii (EC 1986);
- Nařízení (EHS) č. 4057/86 o nekalých cenových praktikách v námořní dopravě a Nařízení (EHS) č. 4058/1986 o koordinovaném postupu k zajištění volného přístupu k nákladu v zaoceánské dopravě, což umožnilo Společenství učinit kroky proti protekcionistickým opatřením třetích států (EC 1986b).

V červnu 1992 přijala Rada Druhý námořní balíček s cílem postupně liberalizovat vnitrostátní kabotáž, tj. umožnit přístup dopravcům, kteří nesídlí v určitém členském státě, na trh námořní dopravy mezi přístavy tohoto členského státu. Zejména Nařízení Rady (EHS) č. 3577/92 ze dne 7. prosince 1992 stanovilo od 1. ledna 1993 zásadu liberalizace kabotáže pro majitele lodí ve Společenství, kteří provozují plavidla registrovaná v některém členském státě (EC 1992d). Rok 2004 přinesl další Bílou knihu, o přezkumu nařízení č. 4056/86, kterým se stanoví prováděcí pravidla hospodářské soutěže ES v námořní dopravě (EC 2004).

V současné době se Komise soustředí zejména na zajištění dodržování bezpečnostních pravidel a na environmentální dopady námořní dopravy.

## 4.5 Liberalizace letecké dopravy

Naděje na vytvoření společné letecké dopravy na bázi mezivládní spolupráce členských států panovala ještě před začleněním Společné dopravní politiky do Římských smluv na počátku padesátých let 20. století. V tomto období to na chvíli vypadalo, že by Evropa mohla směřovat k vytvoření nadnárodní letecké společnosti, díky které by byla vytvořena společná správa nad jejím vzdušným prostorem. V roce 1951 tehdejší ministr zahraničních věcí Itálie C. Sforza předložil Radě ministrů ESUO plán pro vytvoření konsorcia evropských leteckých spo-

lečností za účelem provozování letových služeb v rámci tzv. „Evropské letecké navigační unie“. Jednání o jejím vzniku ztroskotaly, ale Sforzův plán přispěl k vytvoření dvou leteckých organizací ECAC a EUROCONTROL, které se podílely na zjednodušení mezivládní koordinace letecké dopravy v Evropě (Stevens, 2004, s. 145-146).

Na národních úrovních se situace nakonec vyvinula směrem k národním monopolům a letecká doprava byla až do osmdesátých let 20. století silně regulována a členské státy s úmyslem chránit své státní aerolinie a národní trhy nejevily zájem o vytvoření volného trhu letecké dopravy. To byla příčina přetrvání roztržitých a izolovaných leteckých trhů, národních leteckých monopolů a vysokých cen za přepravu. Vysoké ceny služeb v letecké dopravě byly příčinou toho, že cestování letadlem bylo přístupné pouze omezenému segmentu občanů z vyšších příjmových kategorií. Letecká doprava tak byla považována v daném období za jedno z nejvíce protekcionistických odvětví. Ve státním vlastnictví byly letecké společnosti i jednotlivá letiště a bylo téměř nemožné, aby na trh vstoupil nový dopravce. Častým argumentem pro regulaci byla myšlenka obrany a strategie, ale i zmiňovaná otázka týkající se bezpečnosti a neochota ze strany členských států a jejich národních společností zpřístupnit národní trh zahraniční konkurenci (Grančay 2009).

Mezinárodní trh letecké dopravy byl upravován výhradně na základě bilaterálních dohod jednotlivých členských států. Tyto dohody o leteckých službách se staly dominantní metodou regulace mezinárodní letecké dopravy v ES. Umožňovaly národním leteckým společnostem přístup na mezinárodní trasy a působily restriktive vůči třetím stranám. Letecké společnosti neměly právo vstupovat na trasy, které pro ně představovaly vidinu potenciálního zisku, pokud tyto trasy nebyly součástí smlouvy. V praxi to fungovalo tak, že vlády členských států mezi sebou podepsaly dvoustranné dohody, kterými určily dopravce, kteří budou obsluhovat vymezenou trasu. Následně vybrané letecké společnosti společně stanovily cenu na vymezené trase a rovnoměrným způsobem si mezi sebe rozdělily poptávku. Současně byly v jejich kompetenci i omezení týkající se maximálního počtu letů a maximální přepravní kapacity.

V Evropě provozoval každý stát vlastní národní leteckou společnost, která obsluhovala mezinárodní i domácí letecké linky. Mezi ně patřily např. *British Airways*, *Air France* a *Lufthansa*, které byly vnímány jako významná součást národní identity. Vlády byly ochotny ochraňovat své národní aerolinie před zahraniční konkurencí prostřednictvím právních předpisů a vytvářely tak monopol na všechny vnitrostátní lety. Na mezinárodních linkách s vědomím, že jsou svými vládami chráněny před případným vytěsněním z trhu, se aerolinky snažily vytvářet harmonizované duopoly a zabránit tak účinné hospodářské soutěži. Takové duopoly byly vytvořeny např. mezi *British Airways* a *Aer Lingus* na trase mezi Velkou Británií a Irskem a mezi *British Airways* a *Lufthansou* na trase spojující Velkou Británii s Německem (Mallard-Glaister, 2008).

Výsledkem byla situace, kdy národní aerolinie nereagovaly na požadavky cestujících a ani na příchozí stimuly z tržního prostředí. Aerolinie se rozhodovaly předem na základě



dvoustranných dohod o kapacitních limitech jednotlivých letů i ceně svých služeb. Možnost vstupu konkurenčního dopravce na takový trh mimo smluvní ustanovení byla nulová. Kvůli neexistenci konkurence nemusely společnosti usilovat o zvýšení efektivity a kvality svých služeb a mohly si účtovat vyšší ceny (Debbage 1994). Výsledkem neschopnosti dosáhnout dohody na mnohostranné úrovni byl systém dílčích trhů, na kterých byly nejdůležitější trasy obsluhovány národními společnostmi příslušných států. Tyto dohody obecně potlačovaly leteckou dopravu, cestovní ruch, podnikání, hospodářský růst a tvorbu pracovních míst (Button 1990), i když zřejmě přispívaly k vyšším výkonům mezinárodní železniční dopravy.

S příliš regulovaným trhem letecké dopravy začala postupně růst nespokojenost některých evropských zemí a začaly vzájemně vyjednávat o liberalizaci vnitroeurospkých dvoustranných dohod. První takovou dohodou byla dohoda mezi Velkou Británií a Nizozemskem z 20. června 1984, kterým byla o rok později ještě více liberalizovaná. Další liberalizující dohody pak Velká Británie uzavřela s Německou spolkovou republikou v prosinci 1984, s Lucemburskem v březnu 1985 a se Švýcarskem v roce 1985 (Stevens 2004). Iniciátorem procesu byla právě Velká Británie, která považovala leteckou dopravu vzhledem ke své ostrovní poloze za velmi důležitou. Nizozemsko-britská smlouva se stala vzorem pro liberalizaci i pro dohody mezi ostatními členskými státy. Její součástí byly tzv. letecké svobody, které se do té doby objevovaly jen jako součást dohod s USA. Podle studie OECD se letecká doprava v důsledku bilaterální liberalizace mezi Velkou Británií a Nizozemskem zvýšila o 3 až 5 % (Morrell 1998). Přínosem těchto dohod byl vznik nových aerolinií (Ryanair), nárůst konkurence mezi nimi (Ryanair se stal prvním konkurentem na trase mezi Velkou Británií a Irskem, přepravcům *Aer Lingus* a *British Airways*), zkvalitnění poskytovaných služeb spolu doprovázené poklesem cen letenek (ELFAA 2004). Přínos liberalizace dvoustranných smluv potvrdila i studie zaměřená na reformu letecké dopravy, která potvrdila, že na plně liberalizovaných trasách došlo kromě poklesu cen služeb letecké dopravy i ke zvýšení frekvence letů a zvětšení evropské letecké sítě (Schipper-Rietveld-Nijkamp 2002).

K bilaterálním liberalizačním dohodám se později přidala i Evropská komise a Rada, která také v reakci na rozhodnutí Evropského soudního dvora z roku 1985 (žaloba 13/83) postupně přijala tři na sebe navazující liberalizační balíčky, které otevřely do té doby protekcionistický odvětví letecké dopravy konkurenci a přispěly tak k vytvoření společného a jednotného leteckého trhu EU. Jedním z faktorů, které přispěly k liberalizaci letecké dopravy, byl i tlak ze strany spotřebitelských organizací, u kterých se zvyšovala nespokojenost týkající se rozdílu mezi cenou charterových a pravidelných letů. Problematickou byla i neexistence jiných dopravních cest, než linek vymezených v bilaterálních dohodách. Další faktor, který přispěl k liberalizaci letecké dopravy, byla úspěšná liberalizace letecké dopravy ve Spojených státech amerických. Komise se proto rozhodla přistoupit k liberalizaci trhu leteckých služeb ve Společenství a vytvořit tak společný vnitřní trh (Barnes-Barnes 1995).

První liberalizační balíček byl přijat v roce 1987 a vstoupil v platnost 1. ledna 1988. Balíček ponechal právní rámec obsažený v bilaterálních smlouvách, avšak postupně začal

uvolňovat omezující opatření leteckého trhu. Rada schválila jednu směrnici a dvě nařízení, přičemž podkladem k vypracování balíčku se staly návrhy Komise obsažené ve druhém Memorandu o civilním letectví (Morrell 1998, s. 44-46). Z evropského hlediska tak balíček představoval důležitý krok k vytvoření společné letecké dopravní politiky.

První balíček zahrnoval následující právní akty:

- Nařízení Rady (EHS) č. 3975/87 ze dne 14. prosince 1987 stanovil postup pro použití pravidel hospodářské soutěže pro podniky v odvětví letecké dopravy (EC 1987). Pravidla hospodářské soutěže se podle nařízení vztahovala přímo na letecké společnosti ve Společenství, přičemž existovaly blokové výjimky týkající se společného plánování kapacity, rozdělení příjmů, konzultace ohledně cestovního a parkovacích míst pro jednotlivá letadla (Button 1996)
- Nařízení Rady (EHS) č. 3976/87 ze dne 14. prosince 1987 o uplatňování článku 85 odstavce 3 Smlouvy na určité kategorie dohod a jednání ve vzájemné shodě v odvětví letecké dopravy (EC 1987b). Toto nařízení udělovalo Komisi pravomoc přijímat opatření, která určitým typům dohod poskytla výjimku z působnosti článku 85 odst. 3 Římské smlouvy. Šlo zejména o smlouvy týkající se společného plánování kapacity a přípravy cenových návrhů letenek.
- Směrnice Rady (EHS) č. 87/601 o tarifech pravidelné letecké dopravy mezi členskými státy (EC 1987c). Směrnice se zaměřovala na letecké tarify, přičemž jejím pozitivním přínosem bylo, že zredukovala omezení při určování ceny letenky jednotlivými leteckými aeroliniemi. Podnítila vznik tzv. zón flexibility, které představovaly cenové rozpětí, v jehož rámci mohly letecké společnosti stanovit ceny letenek podle vlastního uvážení. Pokud takto stanovená cena nebyla v rozporu s podmínkami směrnice, došlo k jejímu následnému schválení pověřeným orgánem daného státu. Příslušný orgán měl pro schválení ceny letenky vymezený časový horizont, během kterého bylo třeba rozhodnout.
- Rozhodnutí Rady (EHS) č. 87/602 ze dne 14. prosince 1987 o dělbě kapacit pro přepravu cestujících mezi leteckými dopravci v pravidelné letecké dopravě mezi členskými státy a o přístupu leteckých dopravců k provozování pravidelných linek mezi členskými státy (EC 1987d). Rozhodnutí odstranilo většinu omezení týkajících se omezení kapacity a umožnilo libovolnému počtu leteckých aerolinií provozovat své služby na hlavních trasách na území Společenství. Bylo zajištěno automatické právo tzv. páté letecké svobody, díky které mohly letecké společnosti provozovat své služby z letiště jednoho členského státu na letiště jiného členského státu.

Aplikace balíčku umožnila vstup menších leteckých společností na některé z hlavních leteckých tras v rámci Společenství a povolila automatické, i když omezené právo páté letecké svobody (Butcher, 2010). Současně došlo k omezení práva vlád členských států zavádět

nová omezující opatření a byl vytvořen jistý stupeň flexibility při stanovování cen služeb letecké dopravy a rozdělování kapacitních podílů aerolinií na leteckých trasách mezi členskými státy.

Druhý liberalizační balíček navázal na opatření prvního balíčku a vstoupil v platnost v červenci roku 1990. Součástí balíčku byl tzv. *dvojitý nesouhlas*, přičemž byl aplikovatelný pouze v určitých případech a v praxi znamenal, že cena letenek, které pro trasu mezi dvěma státy stanovily příslušné letecké společnosti, mohla být odmítnuta pouze v případě konsensu vlád daných států. Významnou součástí balíčku bylo i garantování práva 3. a 4. svobody letecké dopravy a uvolnění omezení 5. svobody pro všechny dopravce v zemích EU (Stasinopoulos 1992, s. 84-85). Letecké svobody (*Freedoms of The Air*) byly definovány jako soubor práv upravujících podmínky, za jakých letecká společnost jednoho státu smí vstoupit do vzdušného prostoru jiného státu a přistát na jeho území. Základní svobody byly formulovány v *Chicagské konvenci* v roce 1944 (Stasinopoulos 1992):

1. svoboda – právo přeletu cizího území bez mezipřistání
2. svoboda – právo přeletu cizího území s mezipřistáním pro neobchodní účely (čerpání paliva, opravy apod.)
3. svoboda – právo přepravy cestujících a nákladu z domovské země na území cizího státu
4. svoboda – právo přepravy cestujících a nákladu obráceným směrem, z cizího území
5. svoboda – právo přepravy mezi dvěma cizími státy jako součásti leteckého spojení s domovskou zemí
6. svoboda – právo přepravy mezi dvěma cizími státy s mezipřistáním na vlastním území
7. svoboda – právo přepravy mezi dvěma cizími státy bez mezipřistání na vlastním území
8. svoboda – právo přepravy mezi místy v cizím státě při letu, který začíná či končí v domovské zemi
9. svoboda – kabotáž - právo přepravy výhradně na území cizího státu

Právní akty, které byly součástí druhého balíčku:

- Nařízení Rady (EHS) č. 2342/90 ze dne 24. července 1990 o tarifech pravidelné letecké dopravy (EC 1990). Předmětem tohoto nařízení bylo rozšíření zóny flexibility, která byla ukotvena již směrnicí Rady (EHS) č. 87/601. Tímto se zavedlo cenové pásmo pro třídu „economy“ a také pozměnila možné cenové rozpětí ve zbývajících zónách. Směrnice zavedla výše zmíněný princip dvojitého nesouhlasu.
- Nařízení Rady (EHS) č. 2343/90 ze dne 24. července 1990 o přístupu leteckých dopravců k pravidelným trasám letecké dopravy uvnitř Společenství a o rozdělení kapacity pro přepravu osob mezi leteckými dopravci v pravidelné letecké dopravě mezi

členskými státy (EC 1990b). Uvedeným nařízením bylo zrušeno rozhodnutí Rady (EHS) č. 87/602 a zajistilo volnější přístup na letecké linky EHS.

- Nařízení Rady (EHS) č. 2344/90 ze dne 24. července 1990, kterým se mění nařízení Rady (EHS) č. 3976/87 o aplikaci článku 85 odst. 3 Smlouvy na určité kategorie dohod a dohodnutých postupů v letecké dopravě (EC 1990c).

Výsledkem druhého liberalizačního balíčku tak bylo další otevření společného trhu, větší svoboda ve stanovování cen letenek a přidělování kapacity. Všem přepravcům v EU bylo uděleno právo provozovat přepravu neomezeného počtu cestujících nebo zboží mezi jejich domácí zemí a jiným členským státem. Součástí balíčku bylo i ustanovení, v němž se členské státy právně zavázaly k plné liberalizaci leteckého trhu EU od 1. ledna 1993.

Proces deregulace letecké dopravy v EU byl završen přijetím třetího liberalizačního balíčku, který vstoupil v platnost 1. ledna 1993 a nahradil původní systém založený na principu bilaterálních a multilaterálních smluv. Stanovil společná pravidla pro udělování licencí leteckým dopravcům a umožnil otevřený přístup všem licencovaným leteckým společnostem registrovaným v EU na všechny linky v Unii. Všechny aerolinie tak nyní disponují stejnými právy a povinnostmi a konkurují si navzájem prostřednictvím kvality a nabídky služeb.

Třetí balíček zrušil všechna obchodní omezení, která se vztahovala na evropské letecké společnosti provozující dopravu v EU, čímž vytvořil jednotný evropský letecký trh, který byl následně rozšířen o Island, Norsko a Švýcarsko. Vnitrostátní letečtí dopravci byli nahrazeni koncepcí leteckých dopravců Společenství a byla jim umožněna svoboda v poskytování služeb v EU a stanovování kapacity (Thomas, 2014). Balíček byl považován v některých směrech za radikální, protože zavedl volnou tvorbu cen při určování ceny letenek. Dopravcům bylo umožněno stanovit cenu pouze 24 hodin předem a okamžitě tak mohla vstoupit v platnost. To byla oproti předchozí situaci výrazná pozitivní změna, protože dříve byly tarify předmětem dlouhého procesu schvalování národních autorit a byly stanoveny na takové úrovni, která umožňovala i neefektivním leteckým společnostem dosahovat zisk. Orgány EU si ponechaly pravomoci pouze v situaci predátorských cen. Pro nabízení svých služeb nepotřebovala společnost, po registraci a získání licence, získat další povolení. Balíček povolil aeroliniím jednoho státu EU létat na jakémkoliv letišti druhého státu v EU a zajistil jim tak ochranu proti diskriminaci na základě státní příslušnosti (Barnes-Barnes 1995).

Přesto však existovala ještě jedna překážka plné liberalizace a fungující konkurence a tou byly státní dotace udělované leteckým společnostem. Udělení dotací proto vyžadovalo povolení od Komise, jejíž snahou bylo, aby byly použity pouze na restrukturalizaci a nikoli pro získání konkurenční výhody. Dalším nebezpečím bylo, že dotace budou použity neefektivně na záchranu ztrátových aerolinií (Barnes-Barnes 1995). Mezi lety 1991 a 1994 byla několika Evropským leteckým společnostem poskytnuta státní podpora. Ve většině případů však dané letecké společnosti nedisponovaly žádnými úvěrovými zárukami. Členskými státy bylo umožněno ponechat si určité trasy v rámci povinnosti poskytovat veřejné služby, i pokud

nejsou ekonomicky životaschopné, ale jeví se důležité z důvodu územní soudržnosti a hospodářského rozvoje regionu (Fiačanová 2015).

Součástí třetího balíčku byla následující legislativní opatření:

- Nařízení Rady (EHS) č. 2407/92 ze dne 23. července 1992 o vydávání licencí leteckým dopravcům (EC 1992e). Nařízení definovalo společné postupy a pravidla, kterými se měly národní úřady řídit při vydávání leteckých osvědčení aeroliniím, přičemž podmínkou bylo, aby byly tyto letecké společnosti ve vlastnictví některého ze států EU nebo jeho občanů. V případě, že se daná letecká společnost dostane do ztráty, může jí být národním orgánem udělené osvědčení pozastaveno nebo zrušeno.
- Nařízení Rady (EHS) č. 2408/92 ze dne 23. července 1992 o přístupu leteckých dopravců Společenství na letecké trasy uvnitř Společenství (EC 1992f). Nařízení umožňuje leteckým společnostem volný vstup do leteckého prostoru EHS. V případě ohrožení životního prostředí může být členskými státy přístup omezen, a to po dobu maximálně tří let. Stát, který se takto rozhodne a zavede dané omezení, je povinen o tom informovat ostatní členské státy a Komisi.
- Nařízení Rady (EHS) č. 2409/92 ze dne 23. července 1992 o tarifech a sazbách za letecké služby (EC 1992g). Nařízení dalo aerolinkám větší svobodu při určování ceny letenek, které vycházely ze směrnice 87/601/(EHS) a následně nařízení 2342/90/(EHS). V případě, že by letecké společnosti stanovily ceny na příliš nízké nebo vysoké úrovni může do této cenotvorby zasáhnout dotyčný členský stát.
- Nařízení Rady (EHS) č. 2410/92 ze dne 23. července 1992, kterým se mění nařízení (EHS) č. 3975/87, kterým se stanoví postup při uplatňování pravidel hospodářské soutěže pro podniky v odvětví letecké dopravy (EC 1992h). Za účelem účinnějšího fungování hospodářské soutěže nařízení pozměnilo předchozí nařízení z prvního liberalizačního balíčku.
- Nařízení Rady (EHS) č. 2411/92 ze dne 23. července 1992, kterým se mění nařízení (EHS) č. 3976 / 87 o uplatňování článku 85 odst. 3 Smlouvy na určité kategorie dohod a jednání ve vzájemné shodě v odvětví letecké dopravy (EC 1992i).

Dne 1. dubna 1997 byl třetí liberalizační balíček doplněný o právo 9. letecké svobody, která umožňuje právo plné kabotáže, díky čemuž bylo všem leteckým dopravcům EU umožněno právo působit na trasách v rámci ostatních členských států EU. Formálně tak byla dokončena reforma, jejímž cílem byla deregulace pravidelné letecké dopravy a vytvoření jednotného leteckého trhu (Schipper-Rietveld-Nijkamp 2002).

Letecká doprava zaznamenala v následujícím období dynamický rozvoj, který si vyžadoval revidovat třetí liberalizační balíček. V červnu 2006 Komise přijala návrh na jeho modernizaci a na zjednodušení právního rámce pro jednotný trh letecké dopravy (Fiačanová

2015) Důvodem revize byla rozdílná aplikace a výklad nařízení třetího liberalizačního balíčku v jednotlivých státech EU. Cílem revize bylo vyrovnat se s nadměrnou kapacitou a přílišnou roztržitostí trhu, zvýšit efektivitu trhu, bezpečnost leteckých služeb a ochranu spotřebitelů a stejně zajistit zlepšení transparentnosti stanovování cen letenek, která nařizuje přepravcům stanovovat konečnou cenu letenek včetně všech poplatků. Tím by byl spotřebiteli umožněn větší výběr na základě ceny a posílena konkurence v rámci trhu. Za tímto účelem bylo přijato nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1008 / 2008 ze dne 24. září 2008 o společných pravidlech pro provozování leteckých služeb ve Společenství (EC 2008).

V roce 1997 byla deregulace evropského trhu letecké dopravy úspěšně ukončena. Na poli letecké přepravy došlo plně k naplnění cílů Společné dopravní politiky. Po letech stagnace se podařilo poměrně rychle nastavit liberalizované a konkurenční prostředí, které vedlo k rozšíření nabídky služeb, k prudkému nárůstu poskytovaných letů, vzniku nových linek a výrazné diferenciaci služeb. Pozitivním přínosem pro cestující byl také výrazný pokles cen letenek.

#### 4.6 Dílčí závěry

Dopravní politika byla vždy klíčovým aspektem v právu Evropské unie. Navzdory prvotní stagnaci je patrné, že zvláště od počátku 90. let došlo k významným změnám v aktivitách členských států ve prospěch dopravní politiky. Obecně lze postupnou liberalizaci jednotlivých druhů dopravy a harmonizaci pravidel v členských státech, ke které došlo od 80. let, hodnotit pozitivně. Co se týče hodnocení dosažení cílů stanovených v Bílé knize z roku 1992, zejména v letectví došlo k velmi významné liberalizaci, která vedla k rychlému nárůstu přepravy. Dalším úspěchem Společné dopravní politiky bylo uvolnění dosud regulovaných spotřebitelských cen, zvýšení kvality a rozšíření škály poskytovaných služeb. Dopravní politika se ovšem potýkala také s obtížemi, ke kterým můžeme zařadit nerovnoměrný rozvoj jednotlivých dopravních módů spojený s přetížením na hlavních silnicích a železničních tratích. Rozvojem dopravy byly spojeny nepříznivé účinky na životní prostředí a velký počet dopravních nehod. Nově navrhované změny jsou velmi dlouhodobé a nesnadné, ale jejich realizace a vliv může být posuzována pouze zpětně. Mírný pesimismus je však s ohledem na minulý vývoj na místě.

Liberalizace železniční dopravy fakticky započala ve druhé polovině 80. let. Po několika dílčích směrnicích, které měly snížit vliv vlád na národní železniční monopoly, Komise přistoupila k postupné liberalizaci na základě tzv. železničních balíčků. Ty byly zatím čtyři, přičemž poslední, čtvrtý balíček, byl přijat koncem roku 2016. Podstatou liberalizačních balíčků bylo postupné zavádění konkurence na železnici a snaha o oddělení provozovatele dopravních služeb od správce infrastruktury. Liberalizace se nejprve týkala nákladní dopravy, teprve později přišla na řadu doprava osobní. Liberalizační snahy Komise byly bržděny mnohými

národními státy a pokrok v liberalizaci byl výrazně pomalejší než například u letecké dopravy. Detailněji se procesu liberalizace na železnici věnuje 5. kapitola.

## 5 REFORMA ŽELEZNIČNÍ DOPRAVY V EVROPSKÉ UNII A JEJÍ NÁRODNÍ IMPLEMENTACE

*Provedené studie a zkušenosti členských států (...) ukazují, že při použití přiměřených ochranných opatření umožňuje zavedení regulované hospodářské soutěže mezi provozovateli poskytovaní lákavějších, modernějších a levnějších služeb (...).*

*preambule nařízení č. 1370/2007*

Železniční doprava byla dlouhá léta ve výhradní gesci jednotlivých národních vlád a její liberalizace byla odkládána nejdéle ze všech hlavních dopravních módů. Silný tlak národních lobby a silné odbory, spolu s vysokým podílem odvětví železniční dopravy na celkové zaměstnanosti, brzdily ve většině zemí první liberalizační snahy. Významnější konkrétní kroky se tak uskutečnily až v poslední dekádě 20. století a skutečný obrat nastal až začátkem 21. století.

V této kapitole je analyzován postupný vývoj liberalizace železnic od začátků evropské integrace až po schválení tzv. Čtvrtého železničního balíčku na konci roku 2016. Jsou představeny klíčové strategické dokumenty Evropské unie a úspěch jejich uvádění do praxe. Je ukázán pomalý postup implementace a v některých případech relativně silná resistance členských států při implementaci požadovaných reforem. Detailní pohled je věnován průběhu liberalizace v ČR.

### 5.1 Formální východiska současných reforem – železniční balíčky

Stejně jako u ostatních dopravních módů byla společná dopravní politika v zemích Evropské unie dlouhá léta málo aktivní a od počátku se v podstatě omezovala jen na formální akce a konstatování (viz předchozí kapitola). Neakceschopnost a nečinnost Společenství v oblasti liberalizace a integrace dopravních služeb tak byla v rozporu s filozofií Římské smlouvy a teprve rozsudek Evropského soudního dvora (případ 13/83), ze dne 22. 5. 1985 urgoval Radu ke konání ve věci dopravní politiky. Tento podnět přiměl evropské instituce k akci a od 80. let přikročila Komise v rámci jednotlivých dopravních módů ke konkrétním krokům, kterými začala vynucovat provedení formálních pravidel společné dopravní politiky v legislativě i praxi jednotlivých členských zemí. Postupně tak byly liberalizovány dopravní služby silniční nákladní dopravy, následované pobřežní a vnitrostátní lodní dopravou a konečně i osobní dopravou leteckou. Posledním dopravním módem, kde si udržovali výhradní postavení na národních trzích monopolní národní dopravci, byla doprava železniční. Železnice byla sice zmiňována již v oficiálních dokumentech z 60. let a evropská soutěžní po-



litika se vždy v principu týkala také železnic, ale až do začátku 90. let v železničním odvětví de facto neexistovala konkurence (Pietrantonio - Pelkmans 2004). Existující fragmentace trhu, kdy na jednotlivých oddělených trzích působili domácí monopolní dopravci, byla způsobena politikou jednotlivých států, které garantovaly exkluzivní práva na železniční přepravu právě svým národním dopravcům, které také zpravidla vlastnicky ovládaly a finančně podporovaly.

Více pozornosti si železnice získala až v polovině 80. let. Zdůraznění její role se pojí s budováním vnitřního trhu (viz *Bílá kniha o dokončení vnitřního trhu*, EC, 1985b). Prvním zásadním krokem v této oblasti byla směrnice 91/440/EHS o rozvoji železnic společenství (EC, 1991), která byla první směrnicí zaměřenou specificky na železnice. Cílem směrnice 91/440/EHS bylo snížit vliv národních vlád na železniční dopravce a přispět k demonopolizaci odvětví. Směrnice vyžadovala nezávislost železničních společností na vládě a zavedení finančního řízení na komerčním základě. V této směrnici se také poprvé objevil požadavek na oddělení správy infrastruktury od provozování dopravních služeb a zavedení jednotných účetních pravidel; národní železniční společnosti byly zavázány k oddělení správy od provozu alespoň oddělením účetnictví obou sekcí. Směrnice 91/440/EHS dokonce zavedla právo konkurence na vstup na železnici, toto právo ovšem nebylo nijak dále legislativně ošetřeno a neuplatňovalo se. Tato směrnice, která vstoupila v platnost 1. ledna 1993, představovala první krok v liberalizaci železnic. Jednalo se ovšem jen o vykročení stanoveným směrem a v rukách národních monopolů nadále zůstávala velká síla. Implementace směrnice v praxi probíhala v jednotlivých státech rozdílně a většinou ne příliš progresivně.

V reakci na pomalý vývoj a současně stále intenzivněji vnímanou potřebu rozsáhlejší liberalizace byla v roce 1992 přijata *Bílá kniha o budoucím rozvoji společné dopravní politiky* (EC, 1992b), která zdůrazňovala právě potřebu větší liberalizace dopravy a většího důrazu na akční opatření společné dopravní politiky. Na bílou knihu navázaly v roce 1995 další směrnice týkající se podnikání na železnici. Konkrétně se jednalo o směrnici 95/18/ES o vydávání licencí železničním podnikům (EC, 1995) a směrnicí 95/19/ES (EC, 1995b) o alokaci kapacity železniční infrastruktury a stanovení poplatků za infrastrukturu. Tyto dvě směrnice, jak vyplývá z jejich názvu, obsahují pokyny pro udílení licencí, pro přidělování kapacity a pro sazby za využití infrastruktury. Základem směrnice 95/18/ES byla povinnost vydat licenci v případě, že žadatel splnil stanovené požadavky. Ze směrnice ovšem také vyplývalo, že samotné udělení licence neznamena právo jejího držitele na vstup na železniční infrastrukturu. Směrnice 95/19/ES určila obecná pravidla pro stanovení poplatků za využití infrastruktury, avšak samotné zpoplatnění nechala na jednotlivých správcích infrastruktury. Poplatky neměly být nižší než mezní náklady, což mělo zajistit spravedlivý a nediskriminační přístup na železnici. Poplatky měla inkasovat nezávislá společnost, kterou mohl být i správce infrastruktury, pokud byl alespoň účetně oddělen od provozovatele dopravních služeb (Butcher 2013).

Do centra pozornosti evropské dopravní politiky se železnice dostala znovu v roce 1996, kdy byla publikována další bílá kniha *Strategie pro revitalizaci železnic společenství* (EC,

1996). Tato bílá kniha reagovala na neuspokojivý dopad směrnice 91/440/EHS a stav její aplikace v praxi a stanovila hlavní priority a cíle reformy evropských železnic, kterými byly:

- *finanční stabilita a transparentnost*: v železniční dopravě měly být jasně stanoveny cíle a rozdělena zodpovědnost mezi stát a dopravce, členské státy měly národní dopravce zbavit dluhů z minulosti a nastavit pravidla pro jejich fungování na komerčním základě;
- *tržní a konkurenční prostředí*: mělo být liberalizováno podnikatelské prostředí v dopravních službách, umožněn přístup na dopravní cestu pro veškerou nákladní dopravu a mezinárodní osobní dopravu, posílena konkurence ve vnitrostátní osobní dopravě a oddělení dopravci od správců infrastruktury;
- *služba ve veřejném zájmu*: měla být zajištěna dostatečná dopravní obslužnost při zachování kvality služeb, udržitelného rozvoje dopravy a sociální koheze, měl se zlepšit poměr kvality služeb a jejich ceny a měly být standardizovány transparentní kontrakty mezi objednateli a dopravci o zajištění dotovaných služeb ve veřejném zájmu;
- *integrace národních dopravních systémů*: měly být analyzovány možnosti zvýšení interoperability na hlavních evropských trasách, snížena zpoždění nákladních vlaků na státních hranicích a připraven socio-ekonomický koncept jednotného evropského dopravního systému.

## 5.2 První železniční balíček

Na základě Bílé knihy z roku 1996 byl v červenci roku 1998 Komisí předložen návrh tzv. *Prvního železničního balíčku (First railway package)*. Obtížná dohodovací procedura mezi Evropským parlamentem a Radou trvala tři roky a mimo jiné odhalila velmi silné národní lobbingové skupiny. Na povrch vypluly jak obavy, tak neochota jednotlivých národních dopravců i členských států pustit se do reformy železniční dopravy. První balíček byl nakonec schválen koncem roku 2000 (konkrétní směrnice byly vydány v únoru a březnu 2001) a zavázal členské země k provedení příslušných opatření do 15. března 2003 (pro nové členské země byla povinnost zavést opatření do data vstupu do EU, tj. do 1. května 2004) (EC 2006). Balíček obsahoval tři úzce propojené směrnice – směrnici Evropského parlamentu a Rady 2001/12/ES (EC, 2001a), kterou byla novelizována směrnice 91/440/EHS o rozvoji železnic Společenství, dále směrnici 2001/13/ES (EC 2001b), kterou se měnila směrnice 95/18/ES o vydávání licencí železničním podnikům, a směrnici 2001/14/ES (EC 2001c) o přidělování kapacity železniční infrastruktury, zpoplatnění železniční infrastruktury a o vydávání osvědčení o bezpečnosti, která nahrazovala směrnici 95/19/ES. Poslední částí Balíčku byla směrnice 2001/16/ES o *interoperabilitě konvenčního železničního systému* z 19. března 2001 (EC, 2001d).

Cílem Prvního balíčku bylo zvýšit konkurenci na trhu železničních dopravních služeb s přihlédnutím k implementaci předchozích směrnic a k vývoji železnice jako takové. Balíček

stanovil právo železničních dopravců na přístup na železniční dopravní cestu na území celé EU za spravedlivých a nediskriminačních podmínek a právo nabízet dopravní služby bez diskriminačního omezení v rámci celého společného trhu Unie. Stejně jako u ostatních dopravních módů byla liberalizace zahájena u nákladní dopravy. První železniční balíček tedy zavázal členské státy k povinnosti:

- garantovat přístup na nově ustavenou Transevropskou železniční síť pro mezinárodní nákladní dopravu (*Trans-European Rail Freight Network – TERFN*),
- stanovit poplatky za využití infrastruktury na základě společných principů,
- definovat transparentní pravidla a postupy pro alokaci dopravní cesty (EC, 2006).

Směrnice 2001/12/EC stanovila povinné oddělení účetních sestav poskytovatele přepravní služby od správce infrastruktury a vytvoření nezávislého regulátora zodpovědného za spravedlivý a nediskriminační přístup k infrastruktuře, konkrétně: „*zajištění nezávislého postavení železničních podniků, pokud jde o vedení, správu, vnitřní řízení a kontrolu správních, hospodářských a účetních záležitostí, v souladu s nímž mají zejména vlastní majetek, rozpočet a účetnictví oddělené od státu*“ (čl. 4). Důležité bylo ustanovení o povinnosti států „*umožnit železničním podnikům přizpůsobit svou činnost trhu a řídit tuto činnost efektivně s ohledem na náklady a požadovanou kvalitu služeb. Železniční podniky mají být řízeny jako obchodní společnosti a to i při plnění závazku veřejných dopravních služeb uložených státem či jinými orgány*“ (čl. 5). Pro komercializaci dopravních služeb a pro efektivní a nezávislé řízení železničních podniků byl klíčový požadavek „*vytvořit vhodné mechanismy na pomoc snížení zadlužení (železničních) podniků na úroveň umožňující řídit podnik na dobrém finančním základě a ke zlepšení finanční situace podniku*“ (čl. 9). Výsledkem aplikace směrnice bylo také faktické otevření přímé konkurence na principu *open acces* v mezinárodní nákladní dopravě.

Pro rozvoj konkurence a transparentního podnikání bylo rovněž velmi důležité stanovení práv dopravců ve vztahu k přidělování kapacity dopravní cesty a procedurálního řešení jejího nedostatku. Ze směrnice plyne, že přepravní kapacita má být alokována nezávislou institucí (tj. takovou, která neposkytuje dopravní služby). Dále bylo zavedeno právo na odvolání. Poplatky za využití infrastruktury sice měly být odvozeny od mezních nákladů, ale byly povoleny odchylky z různých důvodů, zejména kvůli vyšší míře obnovovacích nákladů než jsou náklady mezní (jen pro osobní dopravu), snížení negativních externalit, apod. (Butcher 2013).

Hlavním smyslem výše uvedených opatření bylo umožnit státním i novým komerčním železničním dopravcům fungovat jako standardní podnik a řídit svoji činnost na základě ekonomických kritérií a v kontextu fungujícího trhu dopravních služeb. Prvním krokem muselo být zejména odpoutání národních dopravců z přímého vlivu ministerstev dopravy; toto odpoutání nemohlo být pouze formální, ale muselo být doprovázeno odpoutáním finančním, tzn. umožnit dopravcům standardně hospodařit s tržbami a náklady a samozřejmě i

s nezbytnými dotacemi z veřejných zdrojů. Nezpochybnitelná byla transparentnost všech procesů. Dopravci proto museli být očištěni od své finanční minulosti, kdy v podstatě nenesli odpovědnost za své hospodaření, a s tichým souhlasem státu kumulovali ohromné provozní ztráty a kontinuálně zvyšovali své zadlužení. Současně však museli být připraveni na to, že budou muset sdílet trh dopravních služeb s ostatními dopravci a o zákazníky i dotace s nimi soutěžit. Zásadním prvkem počínající reformy bylo prolomení desetiletí trvajícího monopolu národních železničních dopravců, zajištění nezávislosti jejich řízení na státu a zejména jejich odstřížení od přímé závislosti na státních rozpočtech. Nutnou součástí těchto kroků byla také finanční stabilizace národních železničních podniků, zejména jejich oddlužení. Celkovou zadluženost evropských železnic v roce 1993 ukazuje tab. 5.1.

Tabulka 5.1: Zadluženost železnic v roce 1993

Země	Dluh železnice (mil. ECU)	Dluh jako % HDP
Belgie (SNCB)	3 539	1,8
Dánsko (DSB)	2 782	2,3
Finsko (VR)	199	0,2
Francie (SNCF)	28 731	2,6
Irsko (CIE)	323	0,7
Itálie (FS)	42 067	4,9
Lucembursko (CFL)	168	1,4
Německo (DB)	5 795	0,3
Nizozemsko (NS)	2 807	1,0
Portugalsko (CP)	1 529	2,1
Rakousko (ÖBB)	2 892	1,7
Řecko (CH)	937	1,1
Slovinsko (SZ)	153	1,29
Španělsko (RENFE)	8 140	2,0
Švédsko (SJ + BV)	1 958	1,2
Velká Británie (BR + Railtrack)	10 709	1,2

Zdroj: Vlastní zpracování na základě ECMT 1998

Podle ustanovení novelizované směrnice (91/440/EHS, ve znění směrnice 2001/12/ES) jsou členské země od roku 2001 povinny zabezpečit, že „*funkce, na kterých závisí nestranný a nediskriminační přístup k železniční infrastruktuře ... jsou svěřeny subjektům nebo podnikům, které samy neprovozují železniční dopravu. Bez ohledu na organizační strukturu musí být tento cíl prokazatelně dosažen*“ (čl. 6 odst. 3). K těmto základním funkcím patří především udělováním licencí železničním dopravcům, přidělování kapacity dopravní cesty, stanovování poplatků za přístup na ni a kontrola dodržování povinností při provozování některých služeb (viz *Příloha II směrnice 2001/12/ES*). Přestože je oddělení správců infrastruktury od dopravců základním principem reformy, zůstala v platnosti možnost, že „*členské státy mohou nicméně pověřit železniční podniky nebo jiné subjekty výběráním poplatků a přenést na ně odpovědnost za správu železniční infrastruktury, včetně investic, údržby a financování*“ (čl. 6 odst. 3). Tato možnost byla stanovena zřejmě zejména proto, aby vznikl dostatečný časový polštář pro institucionální transformaci železničních systémů velkých zemí, a nepo-

chybně také pod vlivem lobby těchto zemí (řada z nich, jako Francie nebo Německo, také ve větší nebo menší míře tuto možnost využila).

Důležitým bodem směrnice bylo ustanovení o vydávání jednotné licence pro železniční podniky, která je nutnou podmínkou pro přidělení kapacity dopravní cesty. Směrnice 2001/13/ES stanovila, že licence nesmí vydávat subjekt, který sám provozuje železniční dopravu, ani subjekt závislý na takovém subjektu; současně směrnice definovala takový subjekt jako „*jakýkoli soukromý nebo veřejný podnik, jehož hlavní činností je železniční přeprava zboží nebo cestujících, přičemž daný podnik musí zajišťovat trakci; jsou zde zahrnuty i podniky, které provozují pouze trakci*“ (čl. 2 písm. a) směrnice 95/18/ES). Důležitým aspektem bylo také ustanovení plošné platnosti takové licence získané v jednom členském státě na celém území EU.

S liberalizací přístupu na infrastrukturu, zejména s požadavkem nediskriminace v této oblasti, byla úzce spojena problematika stanovování poplatku za tento přístup. Směrnice 2001/14/ES upravila proces stanovování poplatku a stanovila povinnost správce infrastruktury zpracovat a uveřejnit tzv. prohlášení o dráze, které musí předem projednat se subjekty poptávajícími přístup k infrastruktuře. Prohlášení musí definovat charakteristiku dostupných dopravních cest a nezbytné informace o podmínkách přístupu na ně. Dle čl. 7 odst. 3 (směrnice 2001/14/ES) musí být poplatky stanoveny „*za minimální přístupový balík a přístup k dopravním zařízením po železnici ve výši nákladů přímo vynaložených za provoz železniční dopravy*“; tyto poplatky navíc musí být použity pouze k financování činnosti provozovatele dopravní cesty, aby bylo vyloučeno křížové anebo diskriminační financování. S tím souvisí podmínka, že průměrné nebo mezní poplatky za rovnocenné využití infrastruktury musí být srovnatelné a že stejným poplatkům musí odpovídat srovnatelné služby ve stejném segmentu trhu (čl. 8 odst. 3). Směrnice 2001/14/ES také upřesnila postavení instituce zodpovědné za přidělování kapacity cesty; zatímco původní směrnice 95/19/ES sice obsahovala zákaz diskriminace při přidělování a zpoplatňování cesty, nestanovila konkrétní požadavky na postavení této instituce. Novelizované znění stanoví, že přidělování kapacit a stanovování poplatků a jejich výběr jsou funkcemi správce infrastruktury. Dále směrnice stanovila možnost, že členské státy mohou zavést samy specifická pravidla pro zpoplatnění nebo delegovat tuto pravomoc na provozovatele infrastruktury (čl. 4). Pokud však není provozovatel infrastruktury nezávislý z hlediska své formy, organizace nebo rozhodovacích pravomocí na dopravci, stanovení poplatků a přidělení kapacity cesty musí vykonávat správce poplatků, případně jiný subjekt, který je v těchto ohledech nezávislý (čl. 4 odst. 2 a čl. 14 odst. 2).

Součástí Prvního balíčku byla také směrnice 2001/16/ES o interoperabilitě transevropského konvenčního železničního systému, přijatá v březnu 2001, s téměř měsíčním zpožděním oproti ostatním směrnicím. Cílem směrnice bylo umožnit plné využití potenciálu plynoucího z vytvoření bezhraniční sítě a zlepšit propojenost a interoperabilitu národních železničních sítí. Byla také akcentována důležitost železniční přepravy jako ekologického přepravního módu. Výsledkem Balíčku mělo být skutečné otevření trhu s mezinárodní železniční

dopravou (prozatím alespoň nákladní) a vytvoření *Transevropské železniční sítě pro mezinárodní nákladní dopravu TERFN*, která byla ve směrnici 2001/12/ES definována jako výsek evropské železniční sítě přibližně 50 000 km tratí, na něž měl být otevřen nediskriminační přístup nákladním dopravcům do 15. března 2003. Směrnice dále stanovila, že do pěti let (tzn. od 15. března 2008) budou mít dopravci nediskriminační přístup pro mezinárodní přepravu zboží na celou železniční síť v EU. Význam Prvního železničního balíčku spočíval v tom, že novelizací původních směrnic (směrnice 95/18/ES aktualizované směrnicí 2001/13/ES a směrnice 95/19/ES aktualizované směrnicí 2001/14/ES) inicioval vznik specializovaných institucí a stanovil závazné postupy všech dotčených, nových i původních institucí při výkonu jejich kompetencí. Balíček tak položil institucionální základ pro svobodný a nediskriminační přístup k železniční infrastruktuře.

### 5.3 Druhý železniční balíček

Bílá kniha z roku 2001 *Evropská dopravní politika do roku 2010: čas rozhodnout* (EC, 2001) navazovala na První balíček a přímo předjímala přijetí dalších opatření na postupnou liberalizaci železniční dopravy. To se stalo v rámci tzv. *Druhého železničního balíčku* (*Second railway package*), jenž byl Komisí předložen v lednu 2002 a vstoupil v platnost v dubnu 2004. Balíček zaměřený na rozsáhlejší otevření trhu nákladní dopravy obsahoval tři směrnice a jedno nařízení. První směrnicí byla směrnice 2004/49/ES (EC, 2004) o bezpečnosti na evropských železnicích a novelizující směrnici 2001/14/ES o přidělování kapacity dopravní cesty a jejím zpoplatnění. Cílem směrnice bylo posílit bezpečnost železnic zajištěním plné transparentnosti bezpečnostních procesů. Národní bezpečnostní standardy měly být v souladu s nejvyššími společnými evropskými standardy. Členské státy byly povinny ustanovit nezávislou autoritu zodpovědnou za bezpečnost a zvláštní orgán pro vyšetřování nehod v nákladní dopravě.

Druhou v Balíčku byla směrnice 2004/50/ES (EC, 2004b) novelizující směrnice 96/48/ES a 2001/16/ES o interoperabilitě evropských konvenčních a vysokorychlostních železnic. Tato směrnice jen aktualizovala již platná pravidla technické interoperability s ohledem na rozvoj vysokorychlostní dopravy.

Třetí směrnicí byla směrnice 2004/51/ES (EC, 2004c) novelizující původní směrnici 91/440/EHS o železnicích Společenství. Tato směrnice směřovala k hlavnímu cíli celého Balíčku, kterým bylo vytvoření tzv. *Jednotné evropské železniční oblasti* (*Integrated European Railway Area*) a další otevírání trhů především s nákladní železniční dopravou; ta měla být směrnicí 2004/51/ES plně liberalizována od 1. ledna 2007. Cílem bylo dosáhnout od roku 2006 plné otevřenosti pro mezinárodní nákladní dopravu a od začátku roku 2007 funkční interoperabilitu mezi vnitrostátními sítěmi a prakticky úplně liberalizovat a otevřít evropský trh nákladní dopravy. Výjimku tvořila Francie, kde byl požadavek na plné otevření domácího trhu stanoven na 31. března 2006; důvodem bylo, že SNCF přijala státní podporu na restruk-

turalizaci (EC, 2006). Od tohoto data měl každý dopravce s platnou licenci v EU a bezpečnostním osvědčením právo požádat o přidělení kapacity železniční dopravní cesty a nabízet služby nákladní železniční přepravy v rámci celé sítě EU a to na mezinárodní i národní úrovni, tzn. umožňující tzv. plnou kabotáž – vnitrostátní přepravu pro cizí potřebu prováděnou zahraničními firmami v hostitelském státě. V této souvislosti byl důležitý obsah výše uvedených směrnic 2004/49/ES o bezpečnosti železnic a 2004/50/ES o interoperabilitě, neboť jimi se harmonizovaly technické požadavky na národní železniční systémy členských států; to mělo fakticky umožnit mezinárodní železniční dopravu napříč členskými státy.

Poslední součástí Balíčku bylo nařízení č. 881/2004 (EC, 2004d), kterým byla ustavena *Evropská železniční agentura* (European Railway Agency – ERA). Její zřízení bylo logickým krokem k dosažení výše uvedených cílů: agentura byla pověřena vypracováním technických požadavků pro interoperabilitu, bezpečnost a metodiky platné pro celou železniční síť EU.

## 5.4 Třetí železniční balíček

Oproti praxi z 20. stol., kdy byla železniční doprava v rámci společné dopravní politiky upozaděna, jsou první dvě desetiletí 21. století v EU zcela ve znamení reformy železnic. To dokazuje i fakt, že v rychlém sledu po Druhém balíčku Komise připravila další soubor opatření, tentokrát zaměřených zejména na liberalizaci trhu mezinárodních osobních dopravních služeb, a pod názvem *Třetí železniční balíček* (*Third railway package*) je předložila v březnu 2004, tedy ještě před schválením Druhého balíčku.

Evropský parlament schválil Třetí balíček v září 2005 a Rada 5. prosince 2005, finální verzi Balíčku přijala Komise 23. října 2007 s termínem provedení v členských zemích do roku 2010. Balíček obsahoval směrnici 2007/58/ES (EC, 2007) znovu novelizující směrnice 91/440/EHS a 2001/14/ES o přidělování kapacity cesty a jejím zpoplatnění, směrnici 2007/59/ES (EC, 2007b) o vydávání osvědčení strojvedoucím, nařízení č. 1370/2007 o veřejných službách v přepravě cestujících po železnici a silnici (rušící zároveň nařízení Rady (EHS) 1191/69 a 1107/70) a nařízení 1371/2007/ES (EC, 2007d) o právech a povinnostech cestujících, které zaručuje široká práva obdobná pasažérům leteckých společností cestujícím na dlouhé vzdálenosti a zaručuje alespoň minimální standardy kvality cestujícím na všech linkách a má za cíl zamezit nekalé konkurenci mezi dopravci, jež by se mohla promítnout do zhoršení služeb cestujícím.

Třetím balíčkem měl být dokončen základní regulatorní rámec železničního sektoru (EC, 2007e). Osobní doprava nebyla v Prvním ani ve Druhém balíčku zahrnuta jak z politických, tak z ekonomických důvodů. Osobní přeprava se dotýká politicky citlivých témat, jako je doprava poskytovaná v zájmu veřejné služby a také citlivé otázky bezpečnosti. Hlavním ekonomickým důvodem pak je existence úspor z rozsahu a z hustoty dopravy (Pietrantonio – Pelkmans 2004). Principem Třetího balíčku bylo především otevření trhu osobní železniční dopravy podobně, jako tomu již bylo u dopravy nákladní: při splnění požadovaných

kritérií měl každý dopravce licencovaný v některé zemi EU moci nabízet své služby a přitom měl mít právo nechat nastupovat i vystupovat cestující na jakékoli stanici v rámci mezinárodních cest. V té souvislosti je důležitá právě směrnice 2007/59/ES *o vydávání osvědčení strojvedoucím*, která stanovila základní požadavky na strojvedoucí týkající se jejich vzdělání, věku, zdraví, specifických znalostí a praktického tréninku dovedností v řízení železničních vozidel.

Pro základní nastavení parametrů liberalizovaného železničního trhu bylo rovněž klíčové nařízení 1370/2007, které stanovilo pravidla regulace a zajišťování služeb přepravy cestujících ve veřejném zájmu. Veřejný zájem v dopravních službách byl deklarován již v Bílé knize z roku 2001: „(služby ve veřejném zájmu mají být) *četnější, bezpečnější, kvalitnější nebo levnější než služby, které by mohly nabídnout samotné tržní mechanismy*“ (čl. 1 odst. 1 směrnice). Instrukce veřejné správy mohou takové služby samy poskytovat nebo jejich provozování svěřit jiným veřejným nebo soukromým subjektům a stanovit jejich rozsah a kvalitu. Důležitou součástí nařízení bylo stanovení pravidel pro sjednávání těchto služeb, pro poskytování výlučných práv a subvencování z veřejných zdrojů. Jako hlavní nástroj na prolomení monopolů tradičních národních dopravců byl doporučen systém veřejných soutěží na dodávku dopravních služeb. V praxi to mělo znamenat zavedení principu konkurence o trh, kde by byla osobní doprava provozována na objednávku veřejného zadavatele (státu, samosprávného regionu, apod.) a kde by nezávislí dopravci měli vstupovat do soutěží o uzavření smlouvy o zajištění dopravních služeb ve veřejném zájmu na určité období na určitém dopravním rameni.

## 5.5 Bílá kniha 2011 a přepracovaná verze Prvního železničního balíčku

Slabou stránkou tří přijatých železničních balíčků bylo, že se v průběhu času staly komplikovaným legislativním textem s mnoha křížovými odkazy a se zastaralými pojmy a formulacemi. Proto Komise připravila revidované znění Prvního železničního balíčku; kromě zjednodušení a konsolidace se Komise rovněž zaměřila na modernizaci právních předpisů a kladla větší důraz na ty problémy, které se v první dekádě nového tisíciletí na železnici objevily. Jednalo se zejména o problémy v oblasti hospodářské soutěže, regulace a investic. Komise věřila, že revize pomůže řešit nedostatky s nízkou úrovní konkurence, diskriminačními praktikami a přetrvávajícím střetem zájmů, a to zejména v přístupu k nádražím a jejich údržbě (Briginshaw 2012).

Na počátku druhého desetiletí iniciovala Evropská komise novou vlnu revize liberalizačního procesu. Bílá kniha z roku 2011 *Plán jednotného evropského dopravního prostoru – vytvoření konkurenceschopného dopravního systému účinně využívajícího zdroje* (EC 2011) stanovila vize a cíle, podle nichž by se železnice měla stát do roku 2050 atraktivnějším způsobem dopravy. Deklarovanou vizí Evropské komise bylo „*zajistit strukturální změny, které umožní železnici efektivněji konkurovat a získat výrazně větší podíl středně a dlouhodobě*



*přepravy nákladů*“ (ibid). Železnice by také měla zajistit více osobní přepravy na střední vzdálenost. Navržený cíl byl stanoven tak, že do roku 2030 by se 30 % silniční nákladní přepravy na vzdálenost vyšší než 300 km mělo přesunout na železnici nebo vodní cestu a do roku 2050 by to mělo být 50 %.

Další z vizí, která se týká železnic, je ztrojnásobení délky existujících vysokorychlostních tratí do roku 2030 a zachování hustoty železniční sítě ve všech členských státech. Do roku 2050 by měla být vysokorychlostní síť dobudována a většina cestujících na střední vzdálenosti by měla cestovat vlakem. Ke zvýšení modálního podílu železnic a k podpoře multimodální přepravy by všechna hlavní letiště měla být napojena na železnici (ideálně vysokorychlostní) a všechny hlavní mořské přístavy by měly mít dostatečný přístup na (nákladní) železnici. V Bílé knize je silně zdůrazňována nezbytnost vybudování *Jednotného evropského železničního prostoru* a dokončení funkčního vnitřního trhu železničních dopravních služeb. Vzhledem k poměrně vzdálené budoucnosti, na kterou se Bílá kniha zaměřuje, je velmi obtížné posoudit reálnost plánů. Přesun 30 % nákladní přepravy ze silnic by vyžadoval rozsáhlé investice do infrastruktury a výrazné zvýšení flexibility a kapacity přepravy po železnici. Dynamika reforem se však po roce 2010 spíše zpomaluje.

Přepracovaná verze Prvního železničního balíčku vstoupila v platnost v prosinci 2012 po třech letech debat a diskuzí. Revidovaná verze reagovala na situaci, ve které mnohá z původních nařízení nebyla v členských zemích implementována, a také na problémy, které se v průběhu času objevily. Revidovaný Balíček konsoliduje směrnice původního Prvního balíčku, tj. 2001/12/EC, 2001/13/EC a 2001/14/EC a jejich následné novelizace. Cílem revize bylo zjednodušení textu, odstranění křížového financování, harmonizace terminologie a vytvoření *Jednotného evropského železničního prostoru (Single European Railway Area – SERA)*. Ve svých hodnoceních Komise situaci v členských zemích hodnotila jako málo konkurenční a implementaci původního Prvního balíčku jako mnohdy nedostatečnou (EC 2012a). Z toho titulu bylo také 13 členských zemí předvoláno před Evropský soudní dvůr za porušení unijního práva. U jednotlivých států bylo předmětem žaloby několik důvodů, zejména neadekvátní implementace zpoplatnění infrastruktury a neexistence nezávislého regulačního úřadu. Německo bylo nakonec neúspěšně obviněno mimo jiné z nedostatečné nezávislosti správce infrastruktury (Railway Gazette 2013). Z toho důvodu Evropská komise v rámci přepracované verze Prvního balíčku zpřesnila a zjednodušila požadavky pro přístup na trh a snažila se omezit používání diskriminačních praktik (např. nadměrné slevy původním národním dopravcům, informační bariéry pro nové dopravce atd., viz čl. 5 směrnice 2013/34/EC).

Kromě toho byl v přepracované verzi Balíčku zdůrazněn požadavek na oddělení vertikálně propojených společností tak, aby se zabránilo přesunu veřejných prostředků z jedné aktivity do druhé. V případě dominantního operátora vlastního také služby spojené s provozem (stanice, seřadiště, překladiště atd.) je zdůrazněna nutnost jeho rozhodovací, organizační a právní nezávislosti (čl. 13 směrnice 2013/34/EC). V novém textu jsou upřesněna pravidla na zpoplatnění přístupu, je řešen problém střetu zájmů a posíleny požadavky na

transparentnost. V revidovaném Balíčku je kladen důraz na zvýšení nezávislosti regulátorů, na potřebu většího rozsahu jejich pravomocí a nutnou kooperaci na přeshraniční úrovni. Třetím z významných problémů, které se v předcházejících letech projeví, byla nízká míra veřejných i soukromých investic a s tím spojená degradace infrastruktury. Absence jasné finanční architektury vedla k poklesu investic – tuto překážku měl vyřešit požadavek na smluvní dlouhodobé investiční strategie mezi státem a manažery infrastruktury a také již zmíněná pravidla na zpoplatnění přístupu, resp. jejich precizace a sofistikovanější aplikace. K implementaci Balíčku do národní legislativy měl každý stát lhůtu 30 měsíců od schválení (EC 2012a).

## 5.6 Čtvrtý železniční balíček

Návrh Čtvrtého železničního balíčku, s podtitulem *Dokončení jednotné evropské oblasti k podpoření konkurenceschopnosti a růstu (The fourth railway package – Completing the single European area to foster competitiveness and growth)* rozvíjí a překonává cíle stanovené v přepracované verzi Prvního balíčku. Návrh (zatím) posledního železničního balíčku přijala komise 30. ledna 2013 a měl se stát „komplexním balíčkem nástrojů vedoucím ke zlepšení kvality a zvyšujícím možnost volby služeb na železnicích“ (EC 2013). Návrh sestával ze směrnice 2012/34/EU o vytvoření jednotného železničního prostoru; tato směrnice měla po přijetí nahradit směrnice předchozí (91/440/EHS, 95/18/ES a 2001/14/ES) a propojit celou problematiku do komplexního dokumentu.

Komise si kladla za cíl především snížit administrativní náklady dopravců a usnadnit vstup nových podnikatelů na trh (EC 2013). Navzdory přáním a předpokladům však nevedl Třetí železniční balíček k vytvoření skutečně fungujícího a konkurenčního Jednotného železničního prostoru; ve většině zemí stále přetrvávalo uspořádání, které diskriminovalo nové dopravce oproti incumbentovi. K vyřešení situace navrhla Komise ve Čtvrtém balíčku zavedení podstatně zřetelnějšího oddělení správců infrastruktury od operátorů, buďto kompletním institucionálním oddělením, nebo vznikem vertikálně integrované společnosti (holdingu) s úplným oddělením formálních struktur, účetnictví i managementu. Jako nezbytný předpoklad vertikálního unbundlingu deklarovala Komise také výrazné oslabení a omezení osobních vazeb. Cílem opatření by mělo být omezení diskriminačních překážek liberalizace na straně správců infrastruktury, např. bránění vstupu nových dopravců na ziskové segmenty soustavy (European Parliamentary Research Service 2014). Komise navrhla, aby do prosince roku 2019 měly železniční společnosti v EU garantovaný přístup k dopravní infrastruktuře a mohly poskytovat veškeré služby, včetně vnitrostátní osobní dopravy ve všech členských státech. Doposud je přístup povolen pouze po nákladní dopravě (od Druhého balíčku) a pro mezinárodní osobní přepravu (od Třetího balíčku). Podle návrhu Komise neměla být ani doprava v rámci závazku veřejné služby vyjmuta z povinnosti veřejných soutěží (ibid).

Plány Komise byly poměrně ambiciózní, a proto se již při prvním zveřejnění návrhu vyskytly obavy, že v návaznosti na zkušenosti z minulých let bude vyjednání souhlasu s návrhem pomalé a navrhované reformy nebudou uskutečněny v plánovaném roce 2019 (Oxford Analytica Daily Brief 2013). První rozčarování přinesla již zpráva Výboru pro dopravu a cestovní ruch Evropského parlamentu z prosince 2013, která sice souhlasila s většinou návrhů Komise obecně, ale navrhla větší flexibilitu v nejkontroverznějším bodech. Nejpodstatnější připomínky se týkaly závazků veřejné služby a nezávislosti správce infrastruktury a dopravy. Komise navrhovala, aby doprava plynoucí ze závazku veřejné služby byla povinně soutěžena veřejně, výbor se přiklonil k možnosti zachovat přímé zadávání zakázek. Byla však včleněna povinnost ospravedlnit takovou volbu před regulátorem (European Parliamentary Research Service 2014). Také požadavek na plné oddělení správce infrastruktury a dopravy byl výborem změkčen na možnost volby mezi integrovanou strukturou v rámci holdingu anebo jejich úplným oddělením. Podmínkou by v rámci integrovaných struktur vždy bylo finanční oddělení a transparentnost (Butcher 2013).

Ještě větší zklamání pro Komisi přineslo plenární hlasování Evropského parlamentu z 26. února 2014, na kterém bylo přijato mnoho dodatků. Podle Komise tyto dodatky omezovaly efektivní konkurenci na železnici. V oblasti *technického pilíře*, který zahrnuje revidované znění směrnic o bezpečnosti a interoperabilitě a nové nařízení o Agentuře Evropské unie pro železnice, panovala od počátku víceméně shoda. Avšak v oblasti tzv. *tržního pilíře*, který zahrnuje návrh směrnice o *správě a otevření trhu* (governance and market opening) a nařízení o *závazku veřejné služby* (public service obligation) Parlament přijal takové návrhy, které jsou v rozporu s přáním Komise i Výboru pro dopravu a cestovní ruch a které podle Komise představují přímé ohrožení pro skutečné fungování Jednotného železničního prostoru (EC 2014).

Návrh komise byl předán Radě, aby přijala své stanovisko. Rada prozkoumala návrh a nejprve se zabývala technickým pilířem. V první polovině roku 2015 se debaty Rady ohledně Čtvrtého balíčku dostaly do další fáze a doznaly významného posunu od původního návrhu Komise směrem ke kompromisnímu návrhu. Bylo dosaženo výrazného pokroku v nejméně kontroverzní části – technickém pilíři, který se týká mj. interoperability a udělování licencí (CEEP 2015). Dne 17. června 2015 bylo dosaženo neformální dohody ohledně technického pilíře mezi Radou a Výborem pro dopravu a cestovní ruch. Byla dosažena shoda ohledně směrnic týkajících se bezpečnosti a interoperability a nařízení týkající se ERA. Vše by mělo směřovat k odstranění překážek, které spočívají v odlišných národních standardech, a vést ke snížení potřebného času i nákladů na získání povolení pro přepravce a vozový park v rámci celého trhu EU. Po schválení Výborem pro dopravu a cestovní ruch Evropského parlamentu v březnu 2016, byl technický pilíř formálně přijat na plenárním zasedání Parlamentu dne 28. dubna 2016.

Zásadnější diskuse se vedly ohledně novelizace nařízení 1370/2007, v němž bylo jedním z klíčových bodů zachování možnosti přímého přidělování licencí jako jedné z možností

zajištění veřejné dopravy, pokud by to bylo z ekonomického a společenského hlediska optimální (CEEP 2015). Významné dohody bylo dosaženo dne 8. října 2015, kdy se na kompromisním znění *tržního pilíře* shodli ministři dopravy členských zemí. Dohodě jako takové předcházely intenzivní debaty, doprovázené silným lobbingem ze strany některých členských států. Například Deutsche Bahn a SNCF zastávaly názor, že další liberalizace (úplné oddělení správců infrastruktury a dopravce) by ve skutečnosti poškodila železniční služby v jejich zemích, na jejich stranu se přiklonily také odbory. Výsledkem byl ústupek Komise vůči holdin-  
gové struktuře a trvání jen na finančním a provozním oddělení provozu a správy infrastruktury. Za zmínku jistě stojí, že ve prospěch DB intervenovala přímo u Komise německá kancléřka A. Merkelová (Butcher 2013). Znění tržního pilíře doznalo před svým schválením značného změkčení oproti původnímu návrhu.

Ke schválení a přijetí tržního pilíře došlo 14. prosince 2016, kdy Evropský parlament přijal, po více než tříletém vyjednávání, jeho konečné kompromisní znění. Ve své konečné verzi zahrnuje tržní pilíř tři základní opatření:

- Nařízení EU 2016/2338 (EU 2016a) revidující nařízení 1370/2007 o zadávání zakázek na služby ve veřejném zájmu. Cílem je usnadnit otevření trhu vnitrostátních služeb železniční osobní dopravy. Dle revidovaného znění budou od prosince roku 2023 povinná výběrová řízení na služby ve veřejném zájmu s výjimkami povolenými za zvláštních okolností. Za výjimečných okolností přímo uzavřené smlouvy musí zahrnovat výkonnostní a kvalitativní cíle. Od 14. prosince 2020 bude umožněn konkurenční „open access“ přístup na vnitrostátní trasy. Přístup konkurenčních dopravců může být omezen ze strany regulátorů po „objektivní ekonomické analýze“, pokud by byla ohrožena kontinuita dotovaných služeb.
- Směrnici 2016/2370/EU (EU 2016b), která mění směrnici 2012/34 o jednotném evropském železničním prostoru. Cílem je posílení nezávislosti a nestrannosti správců infrastruktury tak, aby se usnadnilo otevření domácího trhu osobní přepravy. Původně navrhované vertikální oddělení se nevyžaduje.
- Nařízení EU 2016/2337 (EU 2016c) rušící nařízení (EEC) 1192/69 o normalizaci společných pravidel pro účtování železničních podniků.

Cesta ke schválení Čtvrtého železničního balíčku byla dlouhá a složitá. Finální znění, zejména tržního pilíře je výsledkem tvrdého vyjednávání a ústupků ze strany Komise. Optimistická očekávání jsou proscena nadějí, že zavedení legislativních opatření Čtvrtého balíčku zvýší konkurenci na železnici, zvýší efektivitu jejího fungování a v konečném důsledku přinesou benefity cestujícím v podobě kvalitnější a konkurenceschopnější přepravy. Po nutných ústupech a zkušenostech s předchozími liberalizačními kroky je však na místě určitá nedůvěra. Zda se podaří naplnit deklarované cíle a zda se železniční doprava skutečně výrazněji otevře konkurenci, ukáží až roky následující poté, kdy budou schválená opatření plně uvedena v praxi, analyzována a vyhodnocena.

## 5.7 Problémy implementace železničních balíčků

S rychlostí, s jakou Komise připravila a prosadila opatření k liberalizaci železniční dopravy, kontrastuje rigidita procesů na národní úrovni: postup liberalizace dopravního trhu neodpovídal představám Komise a stanovené termíny v mnoha případech nebyly ve členských zemích dodrženy, nebo byly dodrženy jen formálně, zatímco prakticky nebyly jednotlivé segmenty trhu liberalizovány do míry stanovené v jednotlivých balíčcích.

Reakce na liberalizační opatření Komise byly, jak poznamenávají Domergue a Quinet (2001), v mnohem odlišné. Následné postoje zemí předznamenala již reakce na směrnici 91/440/EC z Prvního železničního balíčku, na kterou Velká Británie reagovala nejradikálněji. Zbytek Evropy lze rozdělit na země, které preferují konkurenci a země zdůrazňující postupný, regulovaný proces. Liberalizaci větší, než byla požadovaná v Prvním balíčku, provedlo kromě Velké Británie jen Dánsko, Nizozemí a Švédsko. Specifickou zemí je Německo, které zvolilo model liberálního konkurenčního prostředí, ovšem podíl nových dopravců na trhu byl setrvalě malý (jen cca 4 %) zejména kvůli poplatkům za využití infrastruktury, které nástupu konkurence fakticky bránily (ibid). Ostatní země přijaly jen nezbytné, v balíčcích požadované minimum.

První balíček měl být do národních legislativ implementován do 15. března 2003. Proces implementace však neproběhl hladce a podle plánu. Proto Komise 16. října 2003, šest měsíců po oficiální lhůtě, podala žalobu na 9 členských států k Soudnímu dvoru z důvodu „*neinformování Komise o přijetí železničního balíčku otevírajícího trh pro mezinárodní nákladní dopravu.*“ (EC 2003) Jednalo se o Rakousko, Německo, Řecko, Irsko, Lucembursko, Portugalsko, Španělsko, Švédsko a Velkou Británii (European Commission 2003). Ve skutečnosti jen 6 zemí implementovalo První balíček včas. Současně čtyři z předvolaných zemí, konkrétně Švédsko, Velká Británie, Rakousko a Německo, měly trh pro nákladní dopravu otevřený, ovšem ne zcela v souladu s požadavky Balíčku. V roce 2006 Komise ve své hodnotící zprávě konstatovala, že implementace Prvního balíčku byla dokončena (EC 2006). Vyznění zprávy však nebylo jednoznačné (ibid, s. 4):

- *oddělení účetních operací: zásadní požadavky* (i) oddělit účetně a ve vykazování činnosti přímo související s poskytováním dopravních služeb od činností souvisejících se správou železniční dopravní cesty a (ii) následně účetně oddělit operace související s přepravou osob od operací souvisejících s nákladní přepravou. Komise zejména požadovala zabránění křížovému financování mezi jednotlivými činnostmi a přelévání (a skrývání) státních subvencí. Přestože ve většině členských zemí proběhla změna právních předpisů a formální restrukturalizace národních železničních dopravců, Komise konstatovala, že oddělení účetních operací nebylo ještě ve všech případech dokončeno a reálně aplikováno. Ve zprávě bylo zmiňováno, že požadované oddělení správce a dopravce v některých případech proběhlo vytvořením holdingu, který zahrnoval obě společnosti. V konečném důsledku Komise hodnotí takové uspořádání jako

kompatibilní s právem EU, „pokud je vhodným uspořádáním garantována organizační a rozhodovací nezávislost správce infrastruktury“ (EC 2006). Hlavním problémem jsou poplatky za využití infrastruktury, které, jsou-li neúměrně vysoké a diskriminační, vytvářejí překážku pro vstup nových dopravců. V rámci holdingu v takovém případě dochází jen k nerovnováhám na účtech: dopravce má vyšší ztrátu, o to vyšší zisk má pak správce infrastruktury. V tomto ohledu Komise sice zdůraznila, že poplatky za využití infrastruktury by měly odpovídat skutečným nákladům železniční dopravy a neměly by sloužit ke křížovému financování mezi nákladní a osobní dopravou, křížové platby v rámci holdingu však byly opomenuty.

- *oddělení základních činností*: s oddělením účetních operací souvisí požadavek na faktické oddělení činností souvisejících s přidělováním kapacity dopravní cesty a zpoplatněním přístupu na ni, s udílením provozních licencí a se sledováním závazků veřejné služby, od činností spojených s vlastním poskytováním dopravních služeb. Komise zejména prověřovala, zda správce dopravní cesty při přidělování kapacity a zpoplatnění přístupu na infrastrukturu jedná nestranně a nediskriminačně. Komise konstatovala, že v mnoha členských zemích není tento požadavek fakticky naplněn, zejména tam, kde je oddělení činností pouze formální a není zajištěno faktickým oddělením institucionálním.
- *zřízení nezávislého kontrolního subjektu*: pro zajištění institucionálního fungování trhu železničních dopravních služeb požadoval První balíček zřízení subjektu, jehož úkolem by byl monitoring konkurenčního prostředí a činnost rozhodce sporů mezi správcem dopravní cesty a železničními dopravci s tím, že tento subjekt musí disponovat dostatečnou personální a finanční kapacitou a rovněž správními pravomocemi. Komise konstatovala, že v mnoha členských zemích není tento požadavek fakticky naplněn.
- *zaručení práv přístupu k infrastruktuře*: ve fázi Prvního balíčku se tento požadavek týkal mezinárodních nákladních dopravních služeb zboží v transevropské železniční síti, včetně přístupových práv k nezbytným službám. Přístup měl být zajištěn na rovném, nediskriminačním principu vůči všem železničním dopravcům. Ani tyto principy nebyly uspokojivě zajištěny a Komise proto vyzvala k postupnému zavádění standardizovaných smluv mezi správcem dopravních cest a železničními dopravci (uživatelské smlouvy a rámcové dohody).
- *systém zpoplatnění přístupu na dopravní cestu*: zásadní požadavek Prvního balíčku byl, aby zpoplatnění přístupu na infrastrukturu bylo konstruováno na principu mezních nákladů (nikoli průměrných). Balíček připouštěl bonifikace poplatků za předem daných transparentních podmínek. Hlavním smyslem opatření bylo zabránit křížovému financování mezi nákladní a osobní dopravou. Komise také v této oblasti shledala nedostatky v oblasti narušování hospodářské soutěže rozdílným zpoplatněním jednotlivých druhů dopravy i v rámci samotné železniční dopravy.

- *harmonizované podmínky pro udílení licencí železničním podnikům*: nedílnou součástí předchozích opatření bylo také zavedení licencí s platností na celém dopravním trhu EU. Komise ovšem shledala, že podobně jako při iniciaci jednotného trhu, náklady a lhůty pro získání licencí se velmi liší, podmínky jejich přidělování nejsou harmonizované a transparentní a že tak vznikají významné neviditelné bariéry pro jednotný interoperabilní prostor, což brání v dosažení cíle sledovaného Prvním balíčkem.

Výše uvedené nedostatky se týkaly situací, kdy požadavky Prvního balíčku byly formálně splněny, ovšem jejich reálná aplikace nebyla provedena zcela a účelně, nebo nebyla provedena vůbec. Komise však také naznačila, že některá opatření nejsou provedena ani formálně správně (EC 2006, s. 7 a n.). Týkalo se to zejména osvědčení o bezpečnosti pro každý členský stát, jehož území mají vlaky projíždět. V příslušných směrniciích 2001/12/ES a 2001/14/ES nebyly totiž stanoveny žádné podmínky a detaily udílení tohoto osvědčení, což vedlo k tomu, že každá členská země aplikovala rozdílné postupy a stanovovala podmínky odlišně. Tato situace nebyla slučitelná s harmonizovaným přístupem, který byl stanoven směrnicí 2004/49 o bezpečnosti železnic a byl institucionalizován v podobě Evropské železniční agentury (blíže viz IVE 2005). Tento problém se v případě Prvního balíčku týkal vydávání osvědčení pro kolejová vozidla (zejména lokomotivy), s nímž souvisejí „...*dlouhé a nákladné postupy podřízené rozhodnutí jednotlivců, jež se rozcházejí s požadavkem vytváření vnitřního trhu v oblasti železničních zařízení*“ (EEC 2006). Obstrukce, které v takovém případě mohly účinně bránit konkurenci na trhu určité země nebo dokonce úplně zabránit ve vstupu dopravce na daný trh, byly v přímém rozporu s duchem Prvního balíčku. V realitě se však podobné situace dodnes objevují a pravděpodobně budou i nadále předmětem řešení Komise.

Komise identifikovala na základě výše uvedených zjištění okruh problémů, které musejí členské země urgentně řešit a bez jejichž vyřešení nebude možné naplnit smysl ani Prvního balíčku, tím méně balíčků následujících. Komise ve své zprávě z 3. května 2006 definuje úkoly takto (EC 2006):

- dokončení restrukturalizace železničních podniků zavedených na trhu při dodržení podmínek oddělení účetních operací a oddělení základních činností jako např. přidělování kapacity a zpoplatnění;
- stanovení zásad pro zpoplatnění železniční infrastruktury, které zohlední způsob, jakým jsou zpoplatněny další druhy dopravy, a které budou součástí skutečné dopravní strategie, jež podníká spravedlivou hospodářskou soutěž mezi dopravními módy a udržitelný rozvoj;
- vytvoření podmínek nezbytných pro řádné fungování kontrolního subjektu a vnitrostátního bezpečnostního úřadu, přičemž se zajistí, že tyto subjekty budou skutečně nezávislé;

- převedení finančních vztahů státu s provozovatelem infrastruktury ohledně financování údržby a modernizace železniční infrastruktury na smluvní základ v kontextu zřízení systému založeného na skutečných hospodářských výsledcích;
- vyjasnění finančních vazeb mezi celostátními a regionálními dopravními orgány a železničními podniky uzavřením řádně zveřejněných smluv na veřejné služby;
- zákaz křížového financování mezi nákladní a osobní dopravou, aby byla zachována konkurenceschopnost železniční nákladní dopravy;
- vytvoření průhledných podmínek pro přístup ke vzdělávání ve školicích střediscích a k osvědčením o bezpečnosti.
- zlepšování obsahu a propagace zprávy o síti, která musí být srozumitelná a ucelená a musí se týkat všech služeb požadovaných pro přístup k infrastruktuře;
- stanovování poplatků, které se vztahují ke skutečným nákladům vzešlým ze železniční dopravy;
- spolupráce na úrovni Evropské unie na poskytování mezinárodních tras a na stanovení harmonizovaných podmínek pro přístup k infrastruktuře na základě vzorových smluv.

Proces kontroly plnění směrnic obsažených v Prvním balíčku pokračoval až do roku 2008, kdy Komise v dokumentu z 26. června 2008 (EC 2008) vyzvala členské státy EU, aby řádně provedly právní předpisy vyplývající z vyhlášeného Prvního železničního balíčku. Termín pro splnění úkolů byl stanoven na 15. březen 2003, ke dni 1. ledna 2006 formálně provedlo směrnice Prvního železničního balíčku do svých vnitrostátních právních předpisů 24 z 25 členských států, přičemž Lucembursko (jediný stát, který tuto povinnost nesplnil) se formálně zavázalo k zavedení příslušných opatření do poloviny roku 2006 (EC 2006). Přesto Komise na svém zasedání v květnu 2006 konstatovala (EC 2008), že úkoly byly ve většině zemí sice formálně splněny, ale smysl opatření zůstal reálně nenaplněn; k prosazení fungování trhu železničních dopravních služeb Komise požadovala zavedení dalších právních opatření. Tato výtky se týkala prakticky všech zemí EU, reálně požadavky Prvního balíčku neplnily: Belgie, Bulharsko, Česká republika, Dánsko, Estonsko, Finsko, Francie, Irsko, Itálie, Litva, Lotyšsko, Lucembursko, Maďarsko, Německo, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Rumunsko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojené království, Španělsko a Švédsko; výtky zůstaly ušetřeny Malta a Kypr, na jejichž území ovšem žádné železnice neexistují, a tak jedinou zemí, která Prvnímu balíčku zcela vyhověla, bylo Nizozemí. Komise konstatovala zejména tyto typy nedostatků ve vnitrostátních předpisech (EC 2008):

- nedostatečná nezávislost provozovatele infrastruktury ve vztahu k železničním podnikům;



- nedostatečné provedení pravidel směrnice týkajících se zpoplatnění přístupu do železniční sítě – například neexistence systému odměňování za činnosti vedoucí ke zlepšení výkonu železniční sítě a nedostatek pobídek pro provozovatele infrastruktury ke snížení nákladů a poplatků;
- neexistence nezávislého regulačního subjektu se silnými pravomocemi k nápravě problémů v oblasti hospodářské soutěže v odvětví železniční dopravy.

Implementační zpoždění se vyskytla i v případě Druhého železničního balíčku. Ten měl být zaveden do legislativy jednotlivých států do 31. prosince 2004 (EC 2006b). Dne 29. června 2006 zaslala Komise odůvodněné stanovisko Řecku, Itálii, Portugalsku a Slovinsku pro neprovedení opatření směrnice, která měla otevřít trh pro mezinárodní a vnitrostátní železniční nákladní dopravu (EC 2006b). Dne 12. října bylo odůvodněné stanovisko zasláno do Belgie, Německa, Estonska, Řecka, Španělska, Francie, Itálie, Lucemburska, Nizozemska, Portugalska, Švédska, Slovinska a Slovenské republiky, které neinformovaly Komisi o implementaci směrnic 2004/49/ES a 2004/50/ES z Druhého železničního balíčku do národních právních předpisů. Tyto dvě směrnice byly zaměřeny na zajištění vysoké úrovně bezpečnosti a interoperability železniční dopravy. Zmíněné státy dostaly na implementaci těchto směrnic dodatečnou lhůtu dvou měsíců (EC 2006c).

Dne 12. prosince 2006 Komise podala žalobu Soudnímu dvoru na Portugalsko a Slovinsko, protože nesplnily svou povinnost informovat o implementaci směrnice 2004/51/ES o otevírání železničního trhu (EC 2006d). Současně Komise poslala odůvodněné stanovisko Lotyšsku, protože neoznámilo národní implementaci směrnice 2004/50/ES o *interoperabilitě na železnici* (EC 2006d). Tím však problémy ještě neskončily. Dne 21. března 2007 bylo Soudnímu dvoru oznámeno, že svou povinnost referovat o zavedení směrnic 2004/49/ES, a 2004/50/ES nesplnilo Německo, Řecko, Španělsko, Itálie, Lucembursko, Nizozemsko, Portugalsko, Švédsko, Slovinsko a Slovenská republika (EC 2007f). Když srovnáme oficiální harmonogram a reálnou implementaci směrnic do národní legislativy, je významné zpoždění patrné v naprosté většině zemí. Bylo zřejmé, že i přes formální implementaci směrnic některé země hledaly zejména v osobní dopravě způsob, jak ochránit domácí trh a národního incumbenta.

Ve sdělení Radě a Evropskému parlamentu o *vývoji na železničním trhu z roku 2007* (EC, 2007g) Komise konstatuje, že všechny členské státy formálně zavedly směrnice Prvního balíčku, avšak z důvodů zpoždění Komise musela otevřít celkem 56 případů nesplnění povinnosti, z nichž 12 skončilo žalobou. Některé státy do té doby část opatření implementovaly do národní legislativy, což vedlo k 55 procedurám spojených s nesplněním povinností a 18 z nich skončilo žalobou. Dle zprávy Komise (EC 2007g) byly ve všech státech zřízeny všechny potřebné instituce požadované Prvním a Druhým balíčkem – sem patří instituce zodpovědné za přidělování kapacity, vydávání licencí, regulaci, bezpečnost, vyšetřování a „notifikované subjekty“ (orig. notified bodies). V této oblasti ovšem Komise (EC 2007g) vyjádřila určitou skepsi

týkající se personální kapacity uvedených institucí vzhledem k administrativní náročnosti zpracovávané agendy.

Přestože první dva železniční balíčky prosazovaly dosud nevídanou liberalizaci mezinárodní železniční dopravy a přímo zásadně ovlivňují i parametry intramodální konkurence vnitrostátní, samy směrnice obsahují řadu kontroverzních a rozvolňujících ustanovení, které národním státům umožňují chránit své dopravní trhy před mezinárodní konkurencí. Směrnice 2007/58/ES v preambuli přímo uvádí, že: *„Členské státy by měly mít možnost omezit právo přístupu na trh, pokud by toto právo ohrozilo hospodářskou vyváženost těchto smluv na veřejné služby a pokud k tomu příslušný regulační subjekt uvedený v článku 30 směrnice 2001/14/ES udělí souhlas na základě objektivní hospodářské analýzy a na žádost příslušných orgánů, jež uzavřely smlouvu na veřejné služby. Některé členské státy již učinily kroky k otevření trhu osobní železniční dopravy prostřednictvím průhledné veřejné soutěže pro zajištění některých z těchto služeb. Neměly by proto mít povinnost poskytnout zcela otevřený přístup ke službám mezinárodní osobní dopravy, neboť taková soutěž o právo používat některé železniční trasy představovala dostatečný test tržní hodnoty provozování těchto služeb“* (EC, 2007). S tím je také spojeno interpretativní sdělení Komise o možnosti odmítnout přístup na infrastrukturu při ekonomickém ohrožení plnění služeb v závazku (EC 2010). Předpoklad obsažený v preambuli směrnice 2007/58/ES de facto umožnil administrativně náročné a netransparentní posuzování ze strany národních regulátorů a automaticky nabízel možnost zneužití takového přístupu různými vlivovými skupinami: *„Posouzení, zda by hospodářská vyváženost smlouvy na veřejné služby mohla být ohrožena, by mělo zohlednit předem stanovená kritéria, jako je dopad na rentabilitu veškerých služeb včetně následných dopadů na čisté náklady, jež nese příslušný orgán veřejné správy, který smlouvu uzavřel, poptávka cestujících, stanovení cen jízdného, způsob prodeje přepravních dokladů, umístění a počet zastávek na obou stranách hranice a časové rozvržení a četnost nově navrhovaného spoje. Při dodržení takového posouzení a rozhodnutí příslušného regulačního subjektu by členské státy měly mít možnost povolit, změnit nebo odmítnout právo na přístup k požadované mezinárodní osobní dopravě a zároveň i uložit provozovateli nové mezinárodní osobní dopravy poplatek v souladu s výsledky hospodářské analýzy a v souladu s právem Společenství a se zásadami rovnosti a zákazu diskriminace“* (EC 2007).

Na druhou stranu však podobná úvaha může být aplikována i na vnitrostátní linky. Situace, kdy nejlukrativnější spoje obsadí nově nastupující dopravci, zatímco nejvíce ztrátové linky obsluhované na základě smlouvy o závazku poskytování veřejné služby zůstanou obsluhované incumbentem, nemusí přinést očekávané celkové snížení nákladů osobní železniční dopravy jako odvětví. Incumbent v takovém případě ztratí možnost vnitřně subvencovat provoz velmi ztrátových linek příjmy z linek alespoň relativně výnosných a to nejen interním přesunem nákladů a výnosů, ale i v souvislosti s omezením využití úspor z rozsahu a úspor ze struktury. Současně nově nastupující konkurenční dopravci nebudou pravděpodobně dosahovat úspory z rozsahu a ze struktury v míře, v jaké to doposud bylo umožněno incumbentovi. Přestože tedy bude prvotním efektem zvýšení kvality služeb na linkách obsluhovaných

novými dopravci včetně snížení případné dotace na tyto linky, v celkovém součtu nákladů, výnosů a dotací si odvětví jako celek může stát stejně nebo ještě hůře, než před vstupem nových konkurentů.

Preambule směrnice 2007/58/ES obsahuje i další omezení, když konstatuje, že „zavedení nových mezinárodních spojů se zastávkami s otevřeným přístupem by nemělo být využito k otevření trhu vnitrostátní osobní dopravy, ale mělo by být zaměřeno pouze na zastávky, jež jsou doplňkové k mezinárodní trase. V souladu s touto podmínkou by se jejich zavedení mělo týkat spojů, jejichž hlavním účelem je přepravovat cestující na mezinárodní trase. Při určení toho, zda se jedná o hlavní účel služby, by se měla zohlednit taková kritéria, jako je podíl na obratu a objemu, jenž je odvozen z počtu cestujících ve vnitrostátní nebo mezinárodní dopravě, a délka trasy. Toto určení by měl provést příslušný regulační subjekt členského státu na žádost zúčastněné osoby“ (EC 2007). Taková opatření však umožnila zneužití k ochraně národních monopolních dopravců a přímo podřívají možnost, aby dopravci dosahovali úspory z prostorové struktury, z rozsahu i z hustoty dopravy.

## 5.8 Vývoj liberalizace v členských zemích

Kromě vlastního sledování Komisí, monitorovaly postup liberalizace zejména studie zpracované IBM Consulting Business Services ve spolupráci s C. Kirchnerem. První studie byla zpracována a publikována v roce 2002 a zahrnovala patnáct členských zemí EU, Norsko a Švýcarsko (NDBW 2002). Přestože byla studie provedena na objednávku Deutsche Bahn AG, proklamuje se jako zcela nezávislá a objektivní; za pozornost však stojí relativně vysoká pozice Německa v indexu kontrastující se skutečnou, tj. nízkou, mírou konkurence na německých železnicích. Hlavním cílem studie bylo srovnat skutečný stav otevřenosti železničního trhu ve zmíněných zemích na základě transparentních kritérií a umožnit tak v souvislosti s právě přijatým Prvním železničním balíčkem mezinárodní institucionální komparaci. Modulární a transparentní struktura studie předpokládala možnost využití pro monitoring pokroku v liberalizaci železničního trhu, což se také stalo: dosud byly publikovány čtyři studie v letech 2002, 2004, 2007 a 2011 sledující vývoj indexu v kontextu železničních balíčků (IBM 2002, IBM 2004, IBM 2007 a IBM 2011). Základní metodou první studie bylo sestavení poměrného ukazatele, tzv. *LIB-index*, který měl ukázat míru liberalizace z pohledu nezávislého železničního dopravce potenciálně vstupujícího na dopravní trh v jednotlivých zemích. Tento ukazatel se skládal ze tří sub-indexů postihujících v jednotlivých zemích formální i neformální aspekty konkurenčního prostředí (NDBW 2002):

- *LEX index* (váha 25 % v LIB-indexu) byl zaměřen na legislativní prostředí a poměřoval nastavení přístupu na trh (v té době ještě bez TERFN), organizační strukturu dominantních národních dopravců, stav přípravy na implementaci TERFN a status regulátora;

- *ACCESS index* (váha 50 % v LIB-indexu) byl zaměřen na reálné bariéry vstupu do odvětví dopravních služeb a poměřoval informační bariéry, přidělování licencí a bezpečnostních certifikátů, skutečný průběh sjednávání přístupu na cestu, dodatečné podmínky přístupu, systém poplatků za přístup a přístup k doplňkovým službám dopravců;
- *COM index* (váha 25 % v LIB-indexu) byl zaměřen na intenzitu konkurence na železničním dopravním trhu a poměřoval trendy tržních podílů jednotlivých dopravních módů (*modal split*), rozvoj nových soukromých dopravců a jejich reálný vstup na trh.

Následná studie IBM a C. Kirchnera z roku 2004 (Kirchner 2004) je ještě zajímavější a to ze dvou důvodů: vzhledem k datu zpracování již umožňuje skutečnou reflexi implementace Prvního železničního balíčku a vývoj v jednotlivých zemích od roku 2002. Protože v roce 2004 byly do EU přijaty nové členské země a studie je zahrnuje, můžeme systematicky porovnat situaci rovněž v České republice. Metodika studie zůstala v podstatě zachována, což umožňuje přímé mezičasové srovnání, současně však byla modifikována (podrobně viz IBM 2004, s. 21-23): LIB-index se od té doby skládal pouze z LEX-indexu a ACCESS-indexu, přičemž váha byla ještě více posunuta ve prospěch druhého z nich (30 % : 70 %), COM-index byl od té doby uváděn mimo LIB-index jako ukazatel faktického dopadu liberalizace (*ibid*). Vzhledem k tomu, že indexy nejsou konstruovány pro přímou kvantifikaci naplnění liberalizačních opatření, ale pro relativní srovnání, nejsou změny vah jednotlivých sub-indexů na překážku časového porovnání (samozřejmě při vědomí určitého zkreslení). Situaci a vývoj jednotlivých indexů a sub-indexů od roku 2002 do roku 2011 ilustruje tab. 5.1 a následující.

Sestavení LIB-indexu si nekladlo za cíl hodnotit, který přístup k liberalizaci je lepší, ale pouze nabídnout platformu pro vzájemné porovnání skutečné situace na železničním trhu (NDBW 2002); index ani neměří míru dosažení liberálního prostředí v absolutním smyslu, pouze tuto míru porovnává mezi jednotlivými zeměmi. Přesto lze ze studie vyvodit zajímavé závěry. Nepřekvapí, že pokud jde o celkový LIB-index, na prvním místě se suverénně umístila Velká Británie, kde byla zákonem (*Railway Act*) již v roce 1993 privatizována železniční doprava a národní dopravce *British Railways* zanikl (Rederer et al. 2017). Zajímavější je, že v závěsu se se stejným počtem bodů umístilo Německo a Švédsko, přičemž právě tyto dvě země reprezentují zcela opačné přístupy k liberalizaci železnic. Švédsko přistoupilo na systém přísně vyplývající z filozofie a záměru Prvního balíčku a zcela institucionálně oddělilo infrastrukturu od dopravců (tzn. vertikální separace), zatímco Německo postupovalo na samé hranici formálních pravidel Balíčku a zvolilo cestu vertikálně integrovaného železničního holdingu se zaručeným právem vstupu třetích dopravců na dopravní cestu. C. Kirchner k tomu podotýká, že tento fakt „...jasně ukazuje, že různé regulační modely mohou být stejně úspěšné při dosahování konečného cíle“ (NDBW 2002). Za povšimnutí stojí také pozice Švýcarska: v nákladní dopravě Švýcarsko umožnilo volný přístup na dopravní cestu, zatímco v dopravě osobní (meziměstské i regionální) byl vstup nových dopravců zcela vyloučen. Výrazně odlišný

přístup k regulaci přístupu na dopravní cestu, pokud jde o dopravu nákladní a osobní, je významným faktem, který se projevuje ve všech zemích, byť s různou intenzitou.

Tabulka 5.2: Celková liberalizace železnic v EU 2002, 2004, 2007, 2011.

Země	2002	2004	2007	2011
Belgie	395	461	649	753
Bulharsko	n.a.	n.a.	652	718
Česká republika	n.a.	549	738	738
Dánsko	720	693	788	825
Estonsko	n.a.	257	691	729
Finsko	410	542	636	672
Francie	340	305	574	612
Irsko	295	149	333	467
Itálie	560	688	676	737
Litva	n.a.	222	684	592
Lotyšsko	n.a.	516	650	587
Lucembursko	280	467	581	585
Maďarsko	n.a.	366	637	658
Německo	760	728	826	842
Nizozemí	720	695	809	817
Polsko	n.a.	549	739	737
Portugalsko	380	668	707	737
Rakousko	430	579	788	806
Rumunsko	n.a.	n.a.	722	726
Řecko	210	162	559	592
Slovensko	n.a.	458	700	738
Slovinsko	n.a.	326	665	672
Španělsko	195	148	630	583
Švédsko	760	729	825	872
Velká Británie	805	781	827	865
Norsko	390	589	698	729
Švýcarsko	650	677	757	741

Zdroj: [http://www.cesifo-group.de/ifoHome/facts/DICE/Infrastructure/Transportation/Railways/IBM-rail-lib-ind\\_02-11/fileBinary/IBM-rail-lib-ind\\_02-11.xls](http://www.cesifo-group.de/ifoHome/facts/DICE/Infrastructure/Transportation/Railways/IBM-rail-lib-ind_02-11/fileBinary/IBM-rail-lib-ind_02-11.xls)

Poznámka: celkový index dosahuje čtyř úrovní. K ohodnocení vývoje v jednotlivých zemích jsou v interpretaci použity termíny popisující pozici vlaku. „Advanced“ znamená liberalizaci v předstihu, větší než je v dané době požadována; „On time“ je liberalizace na čas, v souladu s aktuálními požadavky; „Delayed“ znamená zpoždění v implementaci liberalizačních opatření; „Pending departure“ popisuje situaci, kdy požadovaná liberalizace nebyla započata.

„Advanced“ > 800 bodů;

„On time“ 600 až 800 bodů;

„Delayed“ 300 až 600 bodů;

„Pending departure“ < 300 bodů.

V rámci LIB-indexu byla i v roce 2004 zřetelně vydělena skupina zemí označených v kontextu Balíčku jako *on schedule*: Velká Británie, Švédsko, Německo, Nizozemí, Dánsko, Itálie, Portugalsko a Švýcarsko (Kirchner 2004). Pozice těchto zemí byla v rámci LIB-indexu dána jak pozicí v LEX-indexu, tak i ACCESS-indexu, i když, zde již rozdíly byly markantnější. Velký rozdíl mezi formální liberalizací i jejími reálnými předpoklady na jedné straně a skutečnou úrovní konkurence na straně druhé ukazuje srovnání s COM-indexem (IBM 2004, s. 32): zde se Itálie i Portugalsko zcela propadlo a jediné země, o nichž lze říci, že vytvořily formální i reálné podmínky pro konkurenční prostředí a v nichž také konkurenční prostředí postupně vznikalo, byly Velká Británie, Švédsko, Německo, Nizozemí, Dánsko a Švýcarsko.

V pořadí třetí studie IBM a C. Kirschnera byla publikována v roce 2007 a zachytila stav z května toho roku (Kirchner 2007); odrážela dvě zásadní události – (i) stav implementace Druhého železničního balíčku a (ii) rozšíření EU o Bulharsko a Rumunsko. Studie opět vyšla z předchozí metodiky, kterou znovu upravila, ale zachovala základní logiku a tedy vzájemnou srovnatelnost výsledků všech tří studií: váhy sub-indexů v rámci LIB-indexu byly opět posunuty ve prospěch ACCESS-indexu (LEX-index : ACCESS-index = 20 % : 80 %). Novinkou velmi užitečnou pro analýzu liberalizačních procesů byla oddělená kalkulace LIB-indexu pro osobní a nákladní dopravu, neboť se ukázalo, že postup v těchto oddělených službách se ve většině zemí liší (Kirchner 2007). V celkovém srovnání došlo k posunu všech zemí směrem k vyšší otevřenosti železničního trhu, přičemž rozdíly mezi jednotlivými zeměmi se v porovnání s předchozími studiemi snížily, i když rozdíly mezi zeměmi byly stále značné. Liberalizace postupovala všeobecně rychleji v nákladní dopravě než v osobní, kde zřejmě hraje rozhodující roli systém subvencí z veřejných rozpočtů. Velké rozdíly přetrvávaly mezi jednotlivými zeměmi ve vymezení kompetencí regulátora *de facto* a *de iure*, přičemž velká skupina zemí ustanovila regulátora pouze formálně a s nedostatečnými pravomocemi. Na špičce se udržely čtyři země: Velká Británie, Německo, Švédsko a Nizozemí.

Pro posouzení reálné liberalizace je zajímavé si všimnout situace v Itálii a Portugalsku. Itálii hodnotila studie zejména za formální pokrok v implementaci Prvního balíčku oproti roku 2002, v praktickém otevření trhu však vidí závažné nedostatky. Monopolní pozice národního dopravce FS (*Ferrovie dello Stato*) byla podle studie posílena už jen tím, že zásadní dokumenty byly k dispozici jen v italštině. Klíčová instituce regulátora byla sice formálně zřízena (*Officio Regolamentazione del Servizio Ferroviario*), ale zaměstnávala jedinou osobu bez reálné možnosti prosadit regulační opatření a kontrolovat aplikaci poplatků za přístup (Kirchner 2004). Hodnotu ACCESS-indexu snižovala zejména komplikovaná a netransparentní procedura bezpečnostní certifikace. Certifikáty vydávala instituce CESIFER, která s 18 zaměstnanci tvořila *de facto* pouze administrativní oddělení národního dopravce FS. Certifikace vozidel dopravců byla zcela v rukou jejich hlavního konkurenta, čemuž odpovídala relativně vysoká cena a délka trvání procesu certifikace až dva roky (Kirchner 2004, s. 60). V rukou

monopolního dopravce také zůstaly některé nezbytné služby, zejména doplňování pohonných hmot. Celkový dopad reforem v Itálii vystihuje COM-index a fakt, že nákladní dopravci mimo FS se na celkových dopravních výkonech podíleli 2 %, v dálkové osobní dopravě nepodnikali vůbec a do regionální osobní dopravy pronikly v objemu 1 % výkonů (Kirchner 2004, s. 60). Pokud jde o Itálii, je také důležitá existence dopravců s vlastní sítí, tzn. vertikálně integrovaných, kteří působí v určitých regionech: Ferrovie Nord, Ferrovia Centrale Umbra a Strade Ferrate del Mediterraneo.

Portugalsko patří k zemím, které formálně oddělily dopravce od infrastruktury jako jedny z prvních (Portugalsko již v roce 1997), ovšem horizontálně nebyla ještě separace provedena a nákladní a osobní doprava v Portugalsku byly odděleny pouze účetně. V roce 2004 již byl formálně zcela otevřen přístup cizích nákladních dopravců a kabotáž; tím v podstatě končí pozitivní hodnocení. Problémy byly v Portugalsku spojeny především s netransparentním systémem poplatků za vstup na dopravní cestu (poplatky se lišily na různých tratích, nebyla dána pravidla pro jejich stanovení) a s naprosto netransparentním systémem certifikace, kdy nebyla zveřejněna ani kritéria, ani pravidla a postup certifikačního řízení (Kirchner 2004, s. 72 a n.). Situaci také odpovídal COM-index, kdy v podstatě neexistovala žádná konkurence národnímu monopolnímu dopravci s výjimkou příměstské dopravy v aglomeraci Lisabonu. Je však třeba vidět, že Portugalsko bylo v naprosto odlišné situaci, než ostatní země ve skupině *on schedule*: (i) podíl železnice na dopravních výkonech byl zcela mizivý, 13 % v nákladní a pouze 3 % v osobní dopravě a neustále klesal, (ii) Portugalsko má z hospodářského i dopravního hlediska výrazně periferní polohu v rámci Evropy a neleží zde ani významné nákladní přístavy a (iii) portugalské železnice jsou konstruovány s nestandardním, širokým rozchodem 1 668 mm, který je sice provozně kompatibilní se širokým španělským rozchodem, ale vzájemný provoz vozidel není technicky efektivní (vyšší opotřebení kol i kolejnic a spotřeba energie), ale především není kompatibilní se zbytkem evropské sítě.

Situaci dílčího LEX-indexu ukazuje tab. 5.2. Zde je třeba vědět, že největší váhu v rámci tohoto indexu přikládala studie existenci a formálnímu statutu regulátora; důvodem byl oprávněný předpoklad, že dlouhá léta zmonopolizované odvětví železniční dopravy bude ve všech zemích trpět vážnými formálními i neformálními deformacemi a že prolomení monopolního postavení národních dopravců bude vyžadovat zásahy a podporu nezávislé regulační instituce se značnými pravomocemi (Kirchner 2004, s. 7).

Při hodnocení stojí za povšimnutí fakt, že vůdčí země v tomto segmentu liberalizace představuje opět Německo, Velká Británie a Švýcarsko, spolu s Rakouskem, Portugalskem a Dánskem (Kirchner 2004, s. 7). Ve sledovaném období pouze Švédsko, Nizozemí, Velká Británie, Dánsko a Norsko provedlo institucionalizovanou vertikální separaci; tyto země také současně zavedly přinejmenším účetní oddělení nákladní a osobní dopravy. S tímto kontrastuje fakt, že pokud jde o formální zajištění volného vstupu do odvětví, všech sedmáct zemí zcela vyhovělo a nastavilo formální pravidla velmi podobně.

Tabulka 5.3: Lex index 2002, 2004, 2007, 2011

Země	2002	2004	2007	2011
Belgie	380	425	740	820
Bulharsko	n.a.	n.a.	722	839
Česká republika	n.a.	530	839	786
Dánsko	860	790	821	926
Estonsko	n.a.	380	728	840
Finsko	620	640	732	729
Francie	340	360	595	650
Irsko	520	180	332	414
Itálie	660	740	819	795
Litva	n.a.	260	820	730
Lotyšsko	n.a.	580	683	780
Lucembursko	520	530	551	669
Maďarsko	n.a.	485	731	822
Německo	840	750	905	935
Nizozemí	760	670	865	887
Polsko	n.a.	600	783	803
Portugalsko	n.a.	n.a.	829	884
Rakousko	680	530	819	895
Rumunsko	n.a.	n.a.	822	783
Řecko	260	305	619	859
Slovensko	n.a.	535	853	857
Slovinsko	n.a.	550	622	655
Španělsko	300	250	711	701
Švédsko	800	680	857	960
Velká Británie	960	940	969	980
Norsko	580	570	777	769
Švýcarsko	600	605	670	678

Zdroj: [http://www.cesifo-group.de/ifoHome/facts/DICE/Infrastructure/Transportation/Railways/IBM-rail-lib-ind\\_02-11/fileBinary/IBM-rail-lib-ind\\_02-11.xls](http://www.cesifo-group.de/ifoHome/facts/DICE/Infrastructure/Transportation/Railways/IBM-rail-lib-ind_02-11/fileBinary/IBM-rail-lib-ind_02-11.xls)

Poznámka: celkový index dosahuje čtyř úrovní. K ohodnocení vývoje v jednotlivých zemích jsou v interpretaci použity termíny popisující pozici vlaku. „Advanced“ znamená liberalizaci v předstihu, větší než je v dané době požadována; „On time“ je liberalizace na čas, v souladu s aktuálními požadavky; „Delayed“ znamená zpoždění v implementaci liberalizačních opatření; „Pending departure“ popisuje situaci, kdy požadovaná liberalizace nebyla započata.

„Advanced“ > 800 bodů;  
 „On time“ 600 až 800 bodů;  
 „Delayed“ 300 až 600 bodů;  
 „Pending departure“ < 300 bodů.

Ani dílčí access index nepřináší výrazně jiný obrázek. Stejně jako v předchozích případech jsou na čele žebříčku Německo, Nizozemí, Švédsko a Švýcarsko.



Tabulka 5.4: Access index 2002, 2004, 2007, 2011

Země	2002	2004	2007	2011
Belgie	500	475	626	737
Bulharsko	n.a.	n.a.	653	688
Česká republika	n.a.	560	713	726
Dánsko	770	650	780	800
Estonsko	n.a.	205	680	702
Finsko	440	505	612	657
Francie	430	280	568	602
Irsko	280	130	338	481
Itálie	680	670	640	722
Litva	n.a.	210	650	558
Lotyšsko	n.a.	485	642	539
Lucembursko	220	440	588	564
Maďarsko	n.a.	320	613	616
Německo	840	720	807	819
Nizozemí	820	710	795	799
Polsko	n.a.	530	728	720
Portugalsko	209	605	676	701
Rakousko	410	600	781	784
Rumunsko	n.a.	n.a.	697	711
Řecko	240	100	544	525
Slovensko	n.a.	430	662	708
Slovinsko	n.a.	230	675	676
Španělsko	180	105	610	554
Švédsko	760	760	817	850
Velká Británie	740	715	791	837
Norsko	410	595	679	719
Švýcarsko	770	710	778	756

Zdroj: [http://www.cesifo-group.de/ifoHome/facts/DICE/Infrastructure/Transportation/Railways/IBM-rail-lib-ind\\_02-11/fileBinary/IBM-rail-lib-ind\\_02-11.xls](http://www.cesifo-group.de/ifoHome/facts/DICE/Infrastructure/Transportation/Railways/IBM-rail-lib-ind_02-11/fileBinary/IBM-rail-lib-ind_02-11.xls)

Poznámka: celkový index dosahuje čtyř úrovní. K ohodnocení vývoje v jednotlivých zemích jsou v interpretaci použity termíny popisující pozici vlaku. „Advanced“ znamená liberalizaci v předstihu, větší než je v dané době požadována; „On time“ je liberalizace na čas, v souladu s aktuálními požadavky; „Delayed“ znamená zpoždění v implementaci liberalizačních opatření; „Pending departure“ popisuje situaci, kdy požadovaná liberalizace nebyla započata.

„Advanced“ > 800 bodů;

„On time“ 600 až 800 bodů;

„Delayed“ 300 až 600 bodů;

„Pending departure“ < 300 bodů.

Tabulka 5.5: COM index 2002, 2004, 2007, 2011

Země	2002	2004	2007	2011
Belgie	180	180	201	424
Bulharsko	n.a.	n.a.	241	421
Česká republika	n.a.	215	279	422
Dánsko	480	390	498	655
Estonsko	n.a.	245	704	629
Finsko	160	140	145	156
Francie	152	130	178	334
Irsko	100	100	115	120
Itálie	240	225	293	470
Litva	n.a.	165	184	120
Lotyšsko	n.a.	225	313	411
Lucembursko	152	120	115	104
Maďarsko	n.a.	125	275	522
Německo	520	505	555	615
Nizozemí	460	455	509	680
Polsko	n.a.	175	490	518
Portugalsko	220	190	200	434
Rakousko	240	232	349	575
Rumunsko	n.a.	n.a.	440	487
Řecko	100	100	133	136
Slovensko	n.a.	260	381	381
Slovinsko	n.a.	120	153	337
Španělsko	140	110	151	333
Švédsko	720	510	633	577
Velká Británie	780	580	793	866
Norsko	140	135	274	482
Švýcarsko	440	495	459	509

Zdroj: [http://www.cesifo-group.de/ifoHome/facts/DICE/Infrastructure/Transportation/Railways/IBM-rail-lib-ind\\_02-11/fileBinary/IBM-rail-lib-ind\\_02-11.xls](http://www.cesifo-group.de/ifoHome/facts/DICE/Infrastructure/Transportation/Railways/IBM-rail-lib-ind_02-11/fileBinary/IBM-rail-lib-ind_02-11.xls)

Poznámka: celkový index dosahuje čtyř úrovní. K ohodnocení vývoje v jednotlivých zemích jsou v interpretaci použity termíny popisující pozici vlaku. „Advanced“ znamená liberalizaci v předstihu, větší než je v dané době požadována; „On time“ je liberalizace na čas, v souladu s aktuálními požadavky; „Delayed“ znamená zpoždění v implementaci liberalizačních opatření; „Pending departure“ popisuje situaci, kdy požadovaná liberalizace nebyla započata.

„Advanced“ > 800 bodů;

„On time“ 600 až 800 bodů;

„Delayed“ 300 až 600 bodů;

„Pending departure“ < 300 bodů.

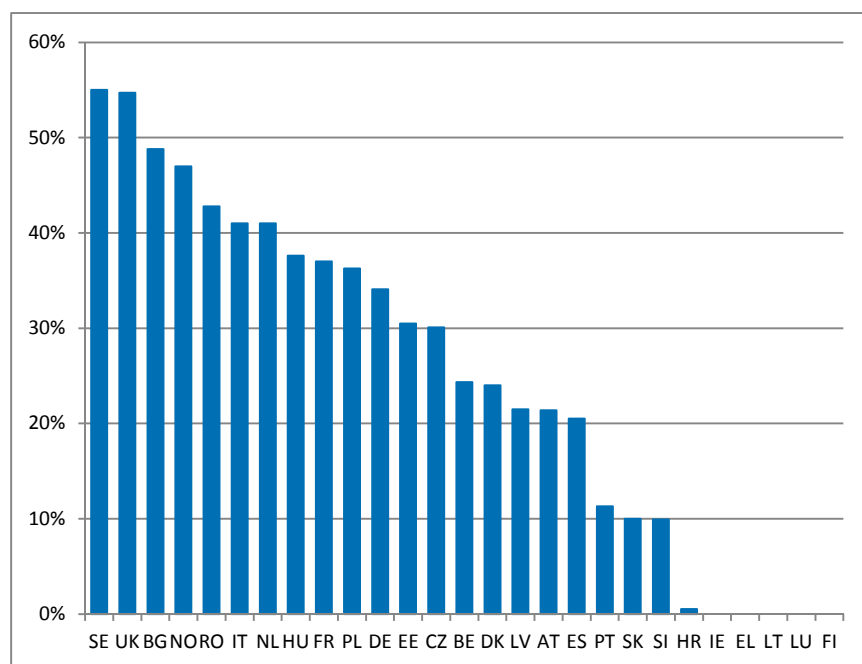
Vyznění celkového LIB-indexu jen podtrhuje stav podle COM-indexu (viz tab. 5.4). Na špici se i zde drží Velká Británie, Švédsko, Nizozemí a Německo. Zajímavé je, že každá

z těchto čtyř zemí zvolila jiný přístup k liberalizaci po formální i praktické stránce (podmínky kontraktů v závazku veřejné služby, systém poplatků za přístup na cestu, systém regulace a vymezení kompetencí regulátora, restrukturalizaci monopolního dopravce apod.).

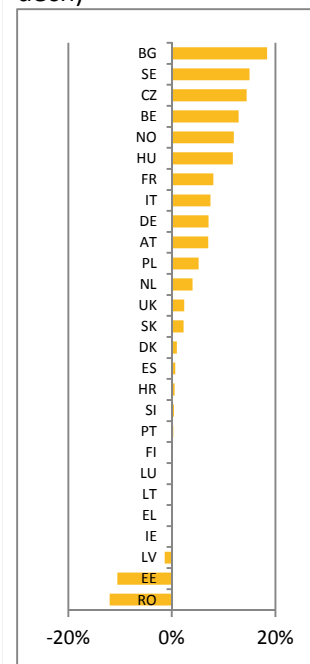
Obrázek, který poskytuje LIB-index a potažmo také COM-index jasně ukazuje, že dle zvolených kritérií k nejvíce liberalizovaným zemím v roce 2011 patřilo Rakousko, Německo, Velká Británie, Dánsko, Nizozemí a Švédsko. Při pohledu na celou časovou řadu se také zdá, že po celou dobu sledování, tj. od roku 2001, Velká Británie, Švédsko a Německo patřily na poli liberalizace k premiantům. Tyto závěry nejsou zcela shodné s pohledem Evropské komise, která od roku 2007 monitoruje vývoj na evropském železničním trhu. Například dle první zprávy z roku 2007 figuruje Německo na prvním místě, co se týče počtu podniků s železniční licenci, ale podíl nových konkurentů na poli nákladní dopravy je až šestý nejvyšší v EU a co se týče osobní dopravy, tak je zanedbatelný, na úrovni 3,8 %. Druhá zpráva z roku 2009 také zmiňuje vysoké infrastrukturní poplatky u Německa, Belgie a Litvy. Zpráva konstatuje, že nejvyšší (58%) podíl nových podniků v Estonsku, to se ale neodráží ve výjimečně vysokém umístění Estonska v LIB-indexu. S tím je v kontrastu vysoké umístění Německa s několikanásobně nižším (10,1%) podílem nových podniků na trhu.

Zatím poslední (pátá) zpráva Evropské komise o sledování železničního trhu je z roku 2016 a konstatuje výrazné rozdíly ve vývoji železniční dopravy mezi jednotlivými státy. Státy, které dosahují vysoké hodnoty LIB-indexu, korespondují se státy s vysokým využitím sítě. Na druhou stranu relativně vysoké hodnoty LIB-indexu nezabrání poklesu využití železnice, zejména pro osobní dopravu (např. Bulharsko, Slovinsko). Zatímco na poli nákladní železniční přepravy v mnoha zemích ztratili bývalí národní dopravci své dominantní postavení, nebo došlo k jeho výraznému oslabení, u osobní přepravy je situace jiná. V roce 2014 lze výraznou ztrátu pozice incumbentů pozorovat pouze ve Velké Británii a v Polsku, kde podíl na trhu nových dopravců dosahuje cca 90 % (VB), resp. cca 55 % (PL) – byť v Polsku je tento podíl vyvolán spíše jen formálním rozdělením původní společnosti PKP do dílčích podniků. V žádné z dalších zemí EU podíl nových hráčů na trhu nepřekročil 20 % (EC 2006). Situaci v nákladní dopravě ilustruje obr. č. 5.1 a 5.2.

Obrázek 5.1 Podíl konkurenčních provozovatelů nákladní železniční dopravy na trhu (2014, % tunokilometrů)



Obrázek 5.2: Vývoj podílu konkurenčních provozovatelů v letech 2011–2014 (v procentních bodech)



Zdroj: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/DOC/?uri=CELEX:52016DC0780&from=EN>

Podíly nových dopravců jsou nejvyšší ve Švédsku a Velké Británii, což koresponduje se situací v osobní dopravě těchto zemí. Konkurenční prostředí ve většině zemí je jednak důsledkem déle probíhající liberalizace nákladní dopravy a skutečnosti, že politický tlak je v tomto segmentu menší.

## 5.9 Postup liberalizace v České republice

Situace v České republice, stejně jako ve všech post-socialistických zemích, byla komplikovaná právě dědictvím reálného socialistického hospodaření na drahách (Nigrin – Kvizda 2013). Československé železnice byly v podstatě organizační složkou státu a systémem řízení a ekonomikou provozu připomínaly více armádu než firmu. Až do přijetí zákona č. 9/1993 Sb. v souvislosti s rozdělením federace a vznikem České republiky 1. 1. 1993 se železniční doprava řídila zákonem č. 51/1964 Sb. Transformace Českých drah jako podniku započala právě zákonem č. 9/1993 Sb., který v podstatě předjímal budoucí vstup ČR do EU a obsahoval ustanovení o účetním a finančním oddělení segmentu železniční dopravní cesty a segmentu přepravních a ostatních výkonů a zákaz převodu prostředků ze segmentu dopravní cesty do okruhu přepravních a ostatních výkonů. Zákon také obsahoval ustanovení o povinnosti zve-

řejňovat roční účetní závěrku podle oddělených segmentů (§ 4j zákona č. 9/1993 Sb.). Tato ustanovení odpovídala směrnici 91/440/EHS o účetním oddělení provozování dopravy a provozování dopravní cesty. Skutečným reformním krokem, který po desetiletích prolomil státní monopol, byl však až zákon č. 266/1994 Sb. o dráhách.

Od roku 1993 můžeme v České republice sledovat dva paralelní procesy: (i) vznik Českých drah jako skutečného podniku a jeho postupnou vnitřní transformaci směřující ke zvýšení provozní efektivity a (ii) reformu celého odvětví železniční dopravy směřující k více či méně regulované vzájemné konkurenci železničních dopravců. První proces byl v podstatě nezávislý na Společné dopravní politice EU a muselo by k němu dojít v každém případě, neboť v rozvíjející se tržní ekonomice byl socialistický model národního dopravce ekonomicky i politicky neudržitelný (Nigrin – Kvizda 2013). Druhý proces byl výsledkem implementace železničních balíčků EU a stal se pro ČR nezbytným ode dne vstupu do Evropské unie 1. 5. 2004. Zákon o dráhách z roku 1994 byl proto novelizován zákonem č. 103/2004 Sb., jehož klíčovým ustanovením bylo zavedení povinnosti vést oddělené účetnictví za osobní drážní dopravu, za nákladní drážní dopravu a za činnosti, na něž byly poskytnuty finanční prostředky z veřejných zdrojů (§ 63 odst. 4); současně začal platit zákaz převodu veřejných prostředků poskytnutých k provozování veřejné železniční osobní dopravy a prostředků k provozování dopravní cesty.

Blížící se vstup do EU byl důležitým impulsem k reformám českých železnic. Reformy předznamenalo přijetí klíčového zákona č. 77/2002 Sb. „o akciové společnosti České dráhy, státní organizaci Správa železniční dopravní cesty a o změně zákona č. 266/1994 Sb. o dráhách“ a zákona č. 77/1997 Sb. „o státním podniku“ s účinností od 1. 1. 2003. Tímto zákonem byl podnik České dráhy zrušen jako „státní organizace“ a byl nahrazen dvěma institucemi: akciovou společností České dráhy stoprocentně vlastněnou státem (ČD a.s.), a státní organizací Správa železniční dopravní cesty (SŽDC). Společnosti ČD, a.s. bylo svěřeno provozování železniční dopravy a instituci SŽDC vlastnictví a provoz dráhy ve veřejném zájmu. Faktické oddělení provozování dopravních služeb od správy dopravní cesty však neproběhlo jednorázově, ale byl na několik let vytvořen hybridní systém (IBM 2011, s. 54); tato skutečnost se také stala předmětem kritiky ze strany Komise. Ve skutečnosti SŽDC pouze plnila funkci vlastníka dopravní cesty a hospodařila s majetkem, který ji tvořil, ale provoz železniční dopravní cesty převzala až od 1. června 2008. Do této doby si na zajištění provozu cesty a na investiční činnost najímala služby ČD, a.s. na základě tříletých smluv a hradila ČD a.s. náklady s tím související, což se stalo významným příjmem této společnosti (§ 21, 22 a 24 zákona č. 77/2002 Sb. ve znění zákona č. 293/2004 Sb. a zákona č. 179/2008 Sb., vyhláška č. 501/2005 Sb.). Celý proces unbundlingu byl dovršen až 1. 9. 2011, kdy bylo z ČD převedeno téměř 9,5 tisíce zaměstnanců zajišťujících provoz dráhy (zejm. výpravčích) na SŽDC (2012). Od této doby jsou ČD skutečně pouze dopravcem a nepodílejí se na správě ani provozu dopravní cesty. Nevyřešeno však zůstávalo vlastnictví staničních budov, které patřily ČD, přestože je využívaly i ostatní dopravci, kteří se ovšem nepodílejí na nákladech provozu a investic do těchto zařízení. Směrnice 2001/14/ES zakládá dopravcům právo na tzv. *minimální přístu-*

*pový balík*, jehož součástí je i přístup ke staničním zařízením a budovám. Protože podmínky přístupu k infrastruktuře stanovuje správce dopravní cesty v prohlášení o dráze, vznikla v ČR paradoxní situace, kdy SŽDC poskytovala přístup také k osobním nádražním budovám, které však v té době byly ve vlastnictví ČD. K téměř kompletnímu vyřešení této situace došlo v roce 2016, kdy ČD. podepsaly smlouvu se SŽDC o převodu zhruba 1 500 nádražních budov a 316 zaměstnanců, kteří se o ně starali. Stále však nebyly převedeny některé budovy, např. ty, kde nebyly vyjasněny vlastnické vztahy nebo jiné problémy. To se týkalo např. pražského Masarykova nádraží nebo hlavního nádraží v Brně.

Důležitou součástí transformace bylo ustavení dalších institucí nezbytných pro dozor a regulaci nově vznikajícího dopravního trhu. Zákonem č. 77/2002 Sb. byla zřízena Drážní inspekce a Drážní úřad. Drážní úřad je orgánem státní správy a současně je dozorovým orgánem ve věcech drah. Ve smyslu železničních balíčků EU má Drážní úřad postavení regulatorního orgánu s pravomocemi kontroly přidělování kapacity železniční dopravní cesty a regulace zpoplatnění, tzn. struktury a výše poplatků za přístup. Drážní inspekce je orgánem státní správy vykonávajícím státní dozor v oblasti bezpečnosti železničního provozu (Kvizda 2016).

Co se týče pozice České republiky z hlediska implementace evropské legislativy, podle pozice v LIB-indexu 2004 byla řazena do skupiny zemí *delayed* (viz tab. 5.1 ), tj. zemí, které sice přijaly některé formální kroky spojené s Prvním balíčkem, ale nesplňovaly ještě všechna kritéria, a současně vykazovaly reálné bariéry pro posílení konkurence v odvětví. Studie kladně hodnotila formální vydělení Správy železniční dopravní cesty (SŽDC) jako nezávislého provozovatele infrastruktury (podle zákona 77/2002 Sb.), stejně jako oddělení vedení účetnictví za infrastrukturu, osobní dopravu, nákladní dopravu a služby ve veřejném zájmu. Rovněž pozitivně bylo hodnoceno formální nastavení přístupu na dopravní cestu garantované pro mezinárodní kombinovanou i nákladní dopravu (Kirchner 2004). Tímto pozitivní výčet končí a studie si dále všímala problémů, formálních i praktických, které způsobily výsledné zařazení ČR v LIB-indexu 2004. První zásadní problém v rámci LEX-indexu spočíval v tom, že monopolnímu národnímu dopravci (Českým drahám) bylo svěřeno řízení provozu na dopravní cestě a tato kompetence nebyla svěřena za tím účelem nově založenému subjektu SŽDC. Z toho plynulo neudržitelné riziko diskriminačního chování, nejasného postupu a netransparentního financování. Další problém se týkal subjektu regulátora: tato zodpovědnost byla svěřena Drážnímu úřadu (DÚ), jehož skutečné kompetence byly malé. Dohled a přímé kompetence nad systémem poplatků za přístup na cestu mělo Ministerstvo dopravy a přidělování kapacity dopravní cesty přímo podléhalo SŽDC (Kirchner 2004, s. 39). V rámci ACCESS-indexu studie zmiňovala jako problém zejména nejednoznačně a málo detailně popsany proces přidělování dopravní cesty. Pokud jde o COM-index, studie si zejména všímala rozporuplné situace na železničním trhu: na jedné straně nejhustší síť dopravních cest v Evropě v dopravně významné oblasti, na straně druhé velký propad podílu výkonů na celkové dopravě, mizivý počet konkurenčních dopravců (prakticky jen několik málo nákladních dopravců s celkovým tržním podílem kolem 2 %) a neefektivní provoz. Studie rovněž nabízí vysvětlení, které přes-

ně odpovídá intuici: struktura formálních pravidel a jejich nositelů je v ČR příliš komplikovaná a nepřehledná (Kirchner 2004, s. 40).

Česká republika byla i mezi zeměmi, které v roce 2008 kritizovala Evropská komise na základě kontroly z roku 2006. Prostřednictvím Ministerstva zahraničních věcí bylo podáno formální vyjádření (Ministerstvo zahraničních věcí ČR 2008), jehož obsahem bylo odmítnutí kritiky Komise ve všech bodech s poukazem na formální splnění a implementaci směrnic obsažených v Prvním balíčku. Nesplnění podmínky nezávislosti správce železniční dopravní cesty odmítlo ministerstvo s tím, že „...*tato funkce je v České republice dostatečným způsobem zajištěna zákonem č. 77/2002 Sb., o akciové společnosti České dráhy, a to zejména co se týče pravomoci přidělování tras, přístupu k infrastruktuře a procesu zpoplatnění tratí*“ (Ministerstvo zahraničních věcí ČR 2008, s. 2). Hlavní argument ministerstva se však opíral o novelu výše uvedeného zákona, který pod číslem 179/2008 Sb. vstoupil v platnost 1. června 2008. Na základě tohoto zákona došlo k převodu funkcí provozovatele celostátní železniční dráhy a regionálních drah ve vlastnictví státu ze společnosti České dráhy a.s. (dále ČD) na státní organizaci Správa železniční dopravní cesty (ibid, s. 2). Podle této novely již tedy v době kritiky Komise provozovala železniční dopravní cestu státní organizace Správa železniční dopravní cesty, a to ve veřejném zájmu a nezávisle na dominantním národním dopravci. Předmět podnikání ČD tak byl zúžen pouze na zajištění železničních dopravních služeb, a to nikoli jen formálně, ale reálným převodem činností spojených s provozováním dráhy, včetně vydělení adekvátních materiálních a technologických statků i zaměstnanců. Provozuje-li akciová společnost České dráhy jiné činnosti než činnost provozování železniční osobní dopravy, je povinna vést pro tyto činnosti oddělené vnitropodnikové účetnictví; finanční prostředky z činnosti provozování železniční osobní dopravy hrazené z veřejných prostředků nemůže převádět do jiných činností.

Výtku Komise o nedostatečném provedení směrnice o zpoplatnění přístupu na dopravní cestu ministerstvo rovněž zcela odmítlo. Hlavním argumentem ministerstva bylo, že „*stanovení poplatků provádí ... provozovatel infrastruktury. Státní organizace Správa železniční dopravní cesty vydává Prohlášení o dráze celostátní a regionální, ve kterém stanovuje výši ceny za přidělení kapacity a za použití železniční dopravní cesty. Role Ministerstva financí, které na základě zákona č. 526/1990 Sb., o cenách zveřejňuje Výměr Ministerstva financí, kterým se vydává seznam zboží s regulovanými cenami, se odvíjí od kompetence Ministerstva financí zajistit cenovou regulaci v segmentech, které nelze považovat za plně tržní (železniční dopravní cesta je v tomto pohledu monopolní statek). Maximální cena stanovená Ministerstvem financí představuje pouze limit, který provozovatel dopravní cesty nesmí překročit, aby nepoškodil uživatele infrastruktury*“ (ibid, s. 3). Protože novelizovaná směrnice 91/440/EHS (zejména v čl. 4 odst. 1 a čl. 8) a směrnice 2001/14/ES (v čl. 4) určuje, že členské země stanoví rámec a pravidla pro nastavení poplatků, odvolalo se ministerstvo právě na tento fakt a poukázalo na to, že „*za takové vymezení rámce pro stanovení poplatků členským státem lze ... považovat právě regulaci maximální ceny stanovenou Ministerstvem financí*“ (ibid, s. 4).

Dále Komise kritizovala nedostatečnou institucionální podporu rozvoje a zefektivnění železniční dopravní cesty a nesystematický tlak na snižování nákladů a poplatků spojených s použitím cesty. Zde se hlavní argumenty ministerstva opíraly o existenci a poslání Státního fondu dopravní infrastruktury (dále SFDI), jenž je hlavním zdrojem finančních prostředků pro údržbu, rozvoj a modernizaci železniční infrastruktury, s tím že: *„tyto investiční akce jsou zaměřeny mimo jiné na náhradu zastaralých technologií zabezpečení provozu a jsou přímo spojeny se zefektivněním zajištění provozování dopravní cesty, kdy dochází mimo jiné k podstatnému snižování náročnosti na personální zajištění předmětných činností“* (ibid, s. 4). Je pravdou, že podle dikce zákona č. 104/2000 Sb. využívá SFDI své zdroje na rozvoj, výstavbu, údržbu a modernizaci železniční dopravní cesty prostřednictvím financování výstavby, modernizace, oprav a údržby celostátních a regionálních drah a poskytováním příspěvků na průzkumné a projektové práce, studijní a expertní činnosti zaměřené na výstavbu, modernizaci a opravy staveb celostátních a regionálních drah (ibid, s. 4).

Výši nastavených poplatků, kterou Komise kritizuje s odvoláním na požadavek snižování ceny za použití cesty vedoucí ke zvýšení intermodální konkurenceschopnosti železnice, považovalo ministerstvo rovněž za uspokojivou. Argumentem ministerstva bylo v tomto případě rozdělení zdrojů SŽDC (ibid, s. 5) na vlastní příjmy z poplatků (cca 54 %) a na dotace na opravy a údržbu ze SFDI (cca 46 %), což v pojetí ministerstva znamená, že *„...cena tedy nepokrývá celkové vlastní náklady, pouze jejich marginální část, a to pouze v případě nákladů na provozování dopravní cesty, tj. řízení provozu, a zajištění její provozuschopnosti, tj. údržby“* (ibid, s. 4). V této souvislosti se ministerstvo rovněž odvolávalo na doporučení Komise, aby poplatky za použití cesty byly stanovovány na bázi marginálních nákladů. Je zřejmé, že se jednalo o potvrzení předpokládaných důsledků unbundlingu: cena za použití infrastruktury byla v ČR natolik nízká, že nepokrývala náklady spojené s provozem, údržbou a rozvojem dopravní cesty, přitom byla (minimálně některými subjekty) vnímána jako diskriminační a z pohledu EU neúměrně vysoká, než aby odpovídala záměru Prvního balíčku. Samo ministerstvo konstatuje, že *„...náklady na modernizaci a rozvoj infrastruktury nejsou prozatím zpoplatněny, neboť není dokončena harmonizace podmínek podnikání v sektoru dopravy, která by měla vést především k navýšení podílu uživatelů silniční sítě na úhradě jejich nákladů“* (ibid, s. 5). Je tedy zřejmé, že v ČR se ani neuvažuje o tom, že by poplatky za použití cesty mohly pokrýt náklady s ní spojené; v podstatě se tak ministerstvo otevřeně hlásí k intermodálnímu křížovému subvencování, přičemž je zřejmé, že tento systém jen velmi volně souvisí s internalizací negativních externalit spojených s poškozováním životního prostředí, s bezpečností dopravy, se zábořem půdy apod.

Poslední výtku Komise se týkala toho, že v České republice byly nedostatečně upraveny kompetence regulačního subjektu; i tuto výtku ministerstvo odmítlo. Základem argumentace bylo, že regulačním subjektem je ze zákona č. 266/1994 Sb. ustaven Drážní úřad a v souladu se zákonem č. 500/2004 Sb. vydává příslušná rozhodnutí v dotčených věcech. Předmětem výtky Komise byl zejména fakt, že kompetence Drážního úřadu nejsou dostatečné a že ve skutečnosti rozhoduje Ministerstvo dopravy. Argument ministerstva se opíral o



taxativní vymezení případů, kdy skutečně rozhoduje v první instanci Ministerstvo dopravy: (i) zařazení železniční dráhy do kategorie a (ii) zrušení celostátní nebo regionální dráhy. V případech, které se týkají Prvního balíčku, plnilo Ministerstvo dopravy pouze roli odvolacího orgánu a rozhodnutí Drážního úřadu bylo kompetentní a adekvátní smyslu Balíčku. Jednalo se především o vyjednávání mezi žadateli o přidělení dopravní cesty a správcem infrastruktury (tj. poskytovatelem). Vyjednávání vycházela na základě zákona z Prohlášení o dráze celostátní a regionální, přičemž zákonem byl také upraven postup jednání. Transparentnost byla podle ministerstva zajištěna zákonným ustanovením, že „...pokud Drážní úřad zjistí nesprávný postup při zpracování prohlášení o dráze včetně kritérií v něm obsažených nebo při procesu přidělování kapacity dopravní cesty včetně jeho výsledků a způsobu stanovení cen, rozhodne o změně prohlášení o dráze včetně kritérií v něm obsažených nebo rozhodne o přidělení kapacity dopravní cesty včetně způsobu stanovení cen“ (ibid, s. 6). Součástí množiny institucí, které mohou regulovat železniční trh, spadá také Úřad pro ochranu hospodářské soutěže, v jehož kompetenci je na základě zákona č. 143/2001 Sb. ukládání příslušných opatření samozřejmě i na trhu železničních dopravních služeb. Vzhledem k tomu, že žádná evropská směrnice přesně nedefinuje regulační subjekt, mělo ministerstvo za to, že je možné, aby výše zmíněné pravomoci sdílely dvě různé instituce (ibid, s. 8).

V roce 2018 na trhu nákladní dopravy v ČR působí 59 licencovaných firem poskytujících nákladní přepravu na železnici, z toho 16 jich je zahraničních. Dominantním přepravcem se zhruba dvoutřetinovým tržním podílem zůstává ČD Cargo.

Na poli osobní přepravy došlo k nejvýraznějšímu zlomu v roce 2011, kdy na nejvytíženější trasu Praha-Ostrava vstoupil soukromý dopravce RegioJet a následně roku 2012 společnost Leo Express. Vstup nových dopravců výrazně změnil situaci na zmiňované trase, došlo k poklesu ceny jízdenky, nárůstu kvality přepravy a zvýšení počtu spojů. V roce 2018 tyto soukromé společnosti působí na tratích Praha-Ostrava-(Žilina-Košice) a Praha-Brno-(Viedeň/Bratislava).

## 5.10 Dílčí závěry

Základní cíle Společné dopravní politiky EU v oblasti železniční dopravy můžeme dnes shrnout do čtyř základních oblastí (viz také Europa.eu, 2013. Summaries of EU Legislation – Rail Transport). První oblastí je snaha zlepšit finanční situaci železničních podniků. Základním předpokladem bylo oddlužení původních státních dopravců a umožnění jejich fungování na komerční bázi s efektivním a nezávislým managementem. Na toto úzce navazuje druhá oblast, kterou je zavádění a posílení vlivu tržních sil v železniční dopravě, což by mělo jednak motivovat management a pracovníky, vést ke snížení nákladů a k růstu kvality a škály poskytovaných služeb. Třetí oblastí jsou veřejné služby, které zaujímají důležité postavení v celém systému přepravních služeb a umožňují přispívat k sociální kohezi, hospodářskému posílení periferních regionů a k ekonomickému růstu. Poslední oblastí je integrace jednotlivých ná-

rodních železničních dopravců v rámci jednotného trhu a vytvoření plně integrované jednotné evropské železniční oblasti.

Výše uvedené cíle jsou výsledkem postupné liberalizace železnic, která započala již v 90. letech 20. století a která nabrala na obrátkách s novým milénium a železničními balíčky, které vytčené cíle formálně upravují a operacionalizují. Zatímco První balíček byl ještě zaměřen na liberalizaci nákladní dopravy s cílem otevřít transevropský nákladní železniční trh do roku 2008, Druhý balíček se zaměřoval na postupnou integraci evropského trhu a směřoval k vytvoření jednotné železniční oblasti s kompatibilní právní a technickou základnou. Třetí balíček byl zaměřen na nejproblematičtější, nejkontroverznější a politicky nejcitlivější oblast osobní dopravy, v konečném znění se však liberalizace dotkl výrazně méně, než v původním návrhu. Proto Komise v roce 2014 vypracovala návrh Čtvrtého balíčku, který by měl vést k výraznější liberalizaci osobní dopravy na celoevropské úrovni a prohloubit právní i technickou harmonizaci. Výsledná podoba Čtvrtého balíčku doznala výrazného změkčení původně navrhovaných striktních pravidel. Silný a trvalý tlak, zejména ze strany Německa, vedl k tomu, že původní záměry nejsou ve finálním znění přítomny. Jedná se například o požadavek na plné faktické oddělení provozovatele dopravy a správce infrastruktury, který tak zůstává povolenou strukturou. Plně implementován má být Čtvrtý balíček v roce 2023. Měl by přinést více konkurence na železnici, otevřít trh i v oblasti regionální dopravy a dopravy v závazku veřejné služby. To vše by mělo vést k růstu kvality a atraktivity poskytovaných služeb.

## 6 VLIV EVROPSKÝCH REFORM NA EFEKTIVITU ŽELEZNICE

*„The underlying rationale has, among other things, been that promoting competition lead to increased operational efficiency and improved consumer welfare.“*

*William Jack Baumol  
New York University a Princeton University (1982)*

Liberalizační reformy byly v jednotlivých evropských zemích v rámci společné dopravní politiky EU provedeny s různou intenzitou a vyústily do různé institucionální struktury jednotlivých národních dopravních trhů. Otázkou je, zda provedené reformy přispěly k řešení problémů na železnicích, a pokud ano, tak které reformy měly největší vliv. S ohledem na to, že trvá určitý čas, než se zavedené reformy projeví v praxi a v dostupných datech, a že některé země ještě neprovedly všechny reformy, představuje účinnost železničních reform významnou výzkumnou otázku s důležitými implikacemi pro praktickou dopravní politiku.

Cílem této kapitoly je identifikovat, zda evropské železniční reformy zvyšují efektivitu železničního odvětví. Konkrétně je zkoumán vliv vertikální separace, horizontální separace a vstupu konkurence na efektivnost železničního odvětví 23 evropských zemí v období 1999–2010. Použitou metodou je DEA analýza efektivity (*Data Envelopment Analysis*) a následná regresní analýza determinantů DEA skóre efektivity. DEA je poměrně rozšířenou metodou v oblasti měření efektivity, využívá aplikaci lineárního programování bez nutnosti znalosti konkrétních parametrů popisujících tvar produkční funkce. Regresní analýza determinantů DEA skóre se snaží vysvětlit skóre efektivity pomocí reformních proměnných a dalších ekonomických a geografických kontrolních proměnných.

### 6.1 Evropské reformy

Evropské železniční reformy, tak jak byly popsány v předchozích kapitolách, měly podobu vertikální separace a vstupu konkurence do odvětví. Minimálním požadavkem bylo účetní a provozní oddělení managementu infrastruktury a provozu železničních služeb do oddělených divizí jednoho vlastnického holdingu. Touto cestou se v Evropě vydalo například Německo, Rakousko nebo Itálie. Druhou možností je důsledná institucionální vertikální separace infrastruktury a dopravních služeb, kdy je manažer infrastruktury a dominantní provozovatel služeb rozdělen do dvou institucionálně nezávislých subjektů. Tuto variantu volilo například Švédsko nebo Velká Británie.

Za největší výhodu úplné institucionální vertikální separace infrastruktury a služeb bylo považováno účinnější působení konkurence vedoucí ke zlepšení poskytovaných služeb, k nižším cenám, ke spokojenějším zákazníkům, k redukci jednotkových nákladů a důsledná kontrola veřejných dotací směřujících do dopravy (Thompson 1997). Očekávalo se, že tyto efekty následně podpoří růst přepravních výkonů a modálního podílu železnice na dopravním trhu.

S vertikální separací však nebyla spojena jen pozitivní očekávání; hlavní nevýhoda byla spatřována v růstu transakčních nákladů. Například Deville–Verduyn (2012) vidí železnice jako komplexní organizaci, kde vertikální integrace představuje zásadní prvek koordinace kvůli velké technologické závislosti mezi infrastrukturou a rozhodováním o operacích jako např. alokace kapacity, bezpečnost, jízdní řády, plánování investic, délka vlaku, jeho rychlost, počet zastávek a typ vozidel. V integrované organizaci lze tato rozhodnutí provádět s mnohem menšími transakčními náklady než ve dvou oddělených organizacích. Vertikální separace proto může být zdrojem méně efektivních investičních rozhodnutí zejména kvůli vysoké kapitálové náročnosti investic a dlouhodobosti jejich návratu, jejichž horizont často přesahuje dobu platnosti smluv uzavřených na zajištění dopravní obsluhy. Merkert et al. (2012) se pokusili transakční náklady kvantifikovat na vzorku železničních dopravců v Německu, Švédsku a Velké Británii: objem těchto nákladů však vycházel relativně nízký. Je možné se domnívat, že podíl transakčních nákladů vzniklých v důsledku plné institucionální vertikální separace bude výrazně vyšší v postkomunistických zemích v důsledku nižší kvality institucionálního prostředí i regulace. Shires et al. (1994) spatřují hlavní problémy vertikální separace, kromě nárůstu transakčních nákladů, v nižší koordinaci investic, v údržbě infrastruktury a zodpovědnosti za zpoždění. Za zásadní považují otázku, zda je vůbec možné cílů vytčených reformami dosáhnout, aniž by příliš vzrostly náklady odvětví. Pittman (2005) uvádí, že železniční doprava je odlišná od ostatních síťových odvětví, ve kterých je čím dál více pozitivních zkušeností s vertikální separací (elektřina, plyn, telekomunikace), zejména v důsledku vysokého podílu fixních nákladů. V integrované formě je také možné lépe sladit údržbu (synergické efekty ze sdíleného vybavení a poskytování služeb) a modernizaci (technologický pokrok, inovace produktů) mezi infrastrukturou a provozem (Ksoll 2004).

Na druhou stranu je zřejmé, že integrovaná podoba železničního podniku je zdrojem řady neefektivit a plýtvání zdroji. Pokud není management infrastruktury důsledně oddělen od provozování služeb, může mít silnou motivaci preferovat svého dopravce na úkor ostatních - firma může zneužít svého dominantního postavení, což může mít podobu neposkytování informací, účtování vysokých poplatků za vstup na infrastrukturu, složité procedury pro získání povolení vstupu na koleje, apod. Dále spojení infrastruktury a poskytování služeb podporuje nízkou transparentnost u účtování nákladů, či při alokovaní kapacity. Důsledkem je vznik křížových dotací, kdy některé ztrátové aktivity jsou financovány ziskovými aktivitami; ceny na ziskových tratích jsou příliš vysoké, na neziskových tratích příliš nízké, což vede k alokační neefektivitě (Deville–Verduyn 2012). Z ekonomické teorie tudíž nevyplývá jedno-

značný závěr, zda by úplná institucionální separace odvětví měla vést ke zvýšení či snížení efektivity odvětví. Na tuto otázku může dát odpověď empirická studie.

Rovněž otázka, zda pro danou zemi je přínosnější horizontální separace nebo integrace, nemá jednoznačnou odpověď a záleží zřejmě na konkrétních charakteristikách každé země. V Evropě se výrazně liší ziskový potenciál osobní a nákladní dopravy. U nákladní dopravy se očekává, že bude zisková. Osobní doprava je většinou ztrátová a je nutno ji dofinancovat z veřejných zdrojů, bez nichž by pravděpodobně nebyla provozována. Většina evropských zemí pokračuje v tradičním schématu integrace osobní a nákladní dopravy v rámci jednoho holdingu s cílem úspor nákladů. Země, které horizontální separaci provedly, o tento synergický nákladový efekt sice přicházejí, na druhou stranu nedochází k demotivačním křížovým dotacím mezi oběma typy přepravy. Tudiž i u horizontální separace není z teoretického pohledu jednoznačné očekávání o vlivu horizontální separace na efektivitu odvětví.

Základním reformním opatřením na evropských železnicích je vstup konkurence do poskytování železničních služeb. Motivací dopravců je tvorba zisku, jejich management se snaží snižovat náklady a volit takovou strategii, která povede k větší poptávce po jejich službách. Ze vzájemné rivality pak většinou nejvíc těží zákazník, protože v prostředí hospodářské soutěže si žádný subjekt nemůže dovolit stanovit vysoké ceny, aniž by vzápětí jiný konkurent nepřevzal jeho podíl na trhu nižšími cenami. Tlak konkurence nutí dopravce být efektivnější tím, že vyostřuje podněty nutící k efektivnímu chování. Efektivní podniky prosperují na úkor neefektivních; tento selektivní proces vede k efektivitě celého odvětví, neboť nutí dopravce k inovacím (Vickers 1995). Intenzita konkurence měřená nárůstem počtu soutěžících nebo snížením úrovně renty je spojena s nárůstem TFP (Total Factor Productivity – *souhrnná produktivita výrobních faktorů*). Získání tržního podílu generuje nižší úroveň produktivity. Konkurence umožňuje mnoha subjektům, aby podnikání zkusili, a následně vybere ty nejlepší z nich (Nickell 1996). Empirická studie Lang et al. (2011) z odvětví dopravy ukazuje, že zvýšení počtu konkurentů v odvětví nákladní a/nebo osobní dopravy zvyšuje celkový výstup (ve vlakokilometrech) a snižuje cenu za kilometr. Efekt na výstup jednotlivého operátora je negativní, pokud je konkurentů relativně málo. Nárůst konkurence je pro spotřebitele přínosný díky nižším cenám, zatímco individuální prospěch jednotlivých dopravců se s rostoucím počtem soutěžitelů snižuje. Celkový efekt na blahobyt je nejednoznačný a závisí na intenzitě konkurence.

Vstup konkurence na železnici může mít formu konkurence o trh (veřejné soutěže o dotované služby) nebo konkurence na trhu (komerční přístup). Volná konkurence na trhu je vhodná pouze pro dostatečně velký trh a je realizovatelná pouze na linkách, které jsou potenciálně ziskové. Rozvíjí se tedy zejména v nákladní dopravě, protože většina osobních spojů je ztrátová. V osobní dopravě se s tímto typem konkurence můžeme setkat na nejlukrativnějších linkách (např. v ČR trasa Praha – Ostrava). Tyto spoje pak existují společně s dotovanými linkami, což přináší řadu koordinačních problémů (neférové praktiky, návaznost spojení, platnost jízdních dokladů, atd.). Ve všech zemích EU platí od roku 2007 volný vstup do

odvětví v nákladní dopravě. V osobní dopravě převládá přímé zadávání dotovaných služeb národním operátorům, ale konkurence postupně proniká i do tohoto segmentu, přičemž je využívána jak konkurence o trh, tak konkurence na trhu.

## 6.2 Efektivita a její měření

Tato část se věnuje efektivitě a metodám jejího měření a podrobněji se věnuje metodě DEA, která je využita v empirické části. V ekonomické teorii se efektivností rozumí stav, kdy není možno při daných zdrojích vyrobit o jednotku statku více, aniž by bylo nutné omezit výrobu statku jiného, tj. neexistuje žádné plýtvání, firma nebo ekonomika vyrábí na hranici produkčních možností. Pro účely kvantitativní ekonomické analýzy se efektivitou rozumí poměr výstupů a vstupů zkoumaného výrobního procesu. Touto definicí se opouští předpoklad neexistence plýtvání, kdy místo ideálního stavu máme na mysli míru jeho dosahování (Jablonský, Dlouhý 2004).

Odvětví železniční dopravy využívá více vstupů a produkuje více výstupů. Jako výstupy se obvykle používají přepravené osobo-kilometry a tuno-kilometry za rok. Vstupy jsou průměrný roční počet zaměstnanců, délka tratí, počet lokomotiv a vagónů. Vypočtená efektivnostní skóre lze využít k sestavení žebříčku zemí, což umožňuje identifikovat země efektivní a neefektivní. Následně lze skóre efektivity použít v analýze hledání závislosti na ekonomických a hospodářsko-politických proměnných (např. HDP na osobu, hustota železniční sítě, provedení reformy) a vyvozovat z nich tak, které veličiny mají vliv na efektivitu a které nikoliv. Je třeba vzít v potaz chyby měření, specifickou prostředí, právní rámec, instituce, apod.

V rámci železničního odvětví je možné očekávat, že celá řada dopravců nebo celých národních odvětví bude díky neefektivitám operovat hluboko pod hranicí produkčních možností. Měření efektivnosti produkčních jednotek a identifikace zdrojů jejich neefektivnosti je důležitým předpokladem pro zlepšování jejich chování v konkurenčním prostředí. Zpravidla je používáno více vstupů a často i produkováno více výstupů a s ohledem na to se rozlišuje efektivita alokační, technická a dynamická. *Alokační efektivita* se měří pomocí maximalizace celkového blahobytu, předpokladem je použití vstupů ve správných proporcích (mezní míra substituce mezi dvěma vstupy je rovna poměru jejich cen). *Technická efektivita* znamená nepoužití nadbytečného množství vstupů při dané úrovni výstupu. Aby byla jednotka plně produkčně efektivní, je třeba, aby byla efektivní z hlediska alokačního i technického (Cooper et al. 2007). Technická efektivita dominuje zájmu analýz, alokační efektivita firmy se obvykle předpokládá. Lze se také setkat s pojmem *dynamická efektivita*, která zahrnuje možnost technologické změny v čase a tudíž i posun hranice produkčních možností (Cooper et al. 2007).

Mezi hlavní metody měření efektivity patří přístupy založené na ekonometrickém odhadu produkčních/nákladových funkcí, indexy celkové produktivity faktorů, modely analý-

zy obalu dat (DEA), modely stochastických mezí (SFA). První dva přístupy se spíše používají na agregátní časové řady pro posouzení technologické změny resp. souhrnné produktivity faktorů. Druhé dva přístupy (DEA a SFA) se nejčastěji používají na průřezová data za účelem zjištění relativní efektivity zkoumaných jednotek (Coelli et al. 2005).

Z odhadů produkčních resp. nákladových funkcí lze získat informace o vývoji produktivity v čase. Nejčastěji se používá translog specifikace nákladové funkce se zahrnutím časového trendu. Translog funkce má např. oproti tradiční Cobb-Douglasově funkci (s předpokladem konstantní elasticity substituce) flexibilní tvar, umožňuje lepší vystižení dat, na druhou stranu je potřeba dostatečný počet pozorování kvůli vysokému počtu odhadovaných parametrů. Parametry funkcí se odhadují metodou nejmenších čtverců resp. metodou maximální věrohodnosti (Coelli et al. 2005).

Celková produktivita výrobních faktorů (TFP) se používá u jednotek s mnoha vstupy popř. výstupy. TFP se měří jako poměr celkového indexu výstupů vůči celkovému indexu vstupů. Problémem je přiřazení vah jednotlivým vstupům a výstupům (Coelli et al. 2005).

Analýza obalu dat (DEA) je velmi populární metoda měření efektivity. Jedná se o aplikaci lineárního programování. Při výpočtu se nejprve odhadne hraniční produkční funkce, která je po částech lineární a vůči ní se pak poměřuje míra efektivity jednotlivých jednotek. Efektivita je definována jako vážený poměr výstupů k váženému poměru vstupů za podmínky, že všechny váhy vstupů i výstupů jsou kladné (větší než libovolně malé číslo epsilon, což zaručuje, že ve výrobním procesu budou použity alespoň určitou měrou všechny vstupy a produkovány alespoň v nějakém množství všechny výstupy). Váhy hledáme v optimalizačním procesu a jsou voleny tak, aby byla maximalizována výsledná efektivita jednotek (Coelli et al. 2005). Jednotky s efektivitou menší než jedna jsou neefektivní. Modely používané v rámci DEA omezují skóre efektivity mezi 0 a 1, přičemž jednotka/země dosahující hodnoty 1 je považována za efektivní, neefektivní jednotky mají skóre menší než 1 (Cooper et al. 2011). U DEA metody není problém s více vstupy a výstupy. DEA pracuje s fyzickými jednotkami vstupů a výstupů, tedy nevyžaduje informace o cenách vstupů a výstupů, které jsou často těžko dostupné, což ovšem může být problém, pokud se tyto ceny mezi subjekty ve vzorku výrazně liší (např. mezi západní a východní Evropou, zejména mzdy a ceny služeb). DEA nevyžaduje parametrickou specifikaci. DEA předpokládá, že zkoumané jednotky (firmy, dopravci) jsou homogenní. Její výsledky ovšem mohou být zkreslené odlehlými pozorováními a chybami měření. Problémem je také situace s velkým počtem vstupů a výstupů, kdy příliš mnoho jednotek může vycházet jako efektivní.

Analýza stochastických mezí (Stochastic Frontier Analysis – SFA) je parametrickou metodou, která odhaduje hranici produkčních možností. Vyžaduje specifikaci produkční funkce (tj. její parametrický popis); obvykle se používá Cobb-Douglasova produkční funkce nebo translog funkce. SFA je stochastickou metodou, je tedy méně citlivá na odlehlá pozorování než DEA metoda. Obsahuje dvě stochastické složky – jedna reprezentuje chybu měření a druhá zachycuje neefektivnost (Coelli et al. 2005). Model se odhaduje pomocí metody ma-

ximální věrohodnosti. Nevýhodou SFA je potřeba konkrétního parametrického tvaru produkční resp. nákladové funkce a dostatečný počet pozorování. Naopak předností SFA je lepší vystižení dat.

### 6.3 Data Envelopment Analysis - základní modely

DEA modely pracují s tzv. množinou přípustných možností, což je množina všech přípustných kombinací vstupů  $x$  a výstupů  $y$  takových, že se vstupy  $x$  lze vyrobit výstupy  $y$  (Ray 2014). Hranici této množiny tvoří body, pro které platí, že nelze dosáhnout stejného (popř. vyššího) výstupu s nižšími vstupy. Produkční jednotky na této hranici jsou efektivní (Jablonský 2004). Pro použití metody DEA je důležitý typ *výnosů z rozsahu*, který charakterizuje danou jednotku/firmu. Výnosy z rozsahu zachycují souvislost mezi proporcionální změnou vstupů a jí vyvolanou změnou výstupu. Při rostoucích výnosech z rozsahu zvýšení objemu každého vstupu o  $x$  % povede ke zvýšení výstupu o více než  $x$  %. Při klesajících výnosech z rozsahu v důsledku růstu každého ze vstupů o  $x$  %, dojde k růstu výstupu o méně než  $x$  % (Cooper et al. 2011). O konstantní *výnosy z rozsahu* (CRS) se jedná tehdy, pokud růst každého ze vstupů o  $x$  % způsobí růst výstupu rovněž o  $x$  %.

Proč jsou výnosy z rozsahu důležité? Předpoklad konstantních výnosů z rozsahu platí pouze tehdy, pokud firmy operují při optimální velikosti. V realitě však nedokonalá konkurence, vládní regulace, finanční omezení apod. způsobují, že firmy nefungují při optimální velikosti produkce. Proto řada autorů navrhla modifikace základního modelu s CRS tak, aby umožnil existenci variabilních výnosů z rozsahu (Coelli et al. 2005). Předpoklad variabilních výnosů z rozsahu (VRS) umožňuje, aby se výnosy z rozsahu mohly měnit v závislosti na objemu produkce (Cooper et al. 2007).

Základním DEA modelem je *CCR model* (Charnes - Cooper - Rhodes 1978) s předpokladem konstantních výnosů z rozsahu. Výsledné skóre efektivity lze interpretovat jako maximální možnou hodnotu mezi 0 a 1 vyjadřující poměr vážených výstupů a vážených vstupů, přičemž jednotlivé váhy jsou voleny tak, aby žádná ze zkoumaných jednotek nedosáhla efektivity větší než 1. Efektivita rovna jedné znamená, že daná jednotka je efektivní (leží na hranici produkčních možností). Váhy jsou stanoveny pro každou jednotku zvlášť a mohou se zásadně lišit, čímž je však zároveň umožněna větší pružnost zohledňující různou kvalitu a cenu vstupů a výstupů. Tento model podhodnocuje efektivitu jednotek, které operují při variabilních výnosech z rozsahu.

Banker et al. (1984) navrhli tzv. *BCC model* s variabilními výnosy z rozsahu (tj. uvažujeme, že typ výnosů z rozsahu se mění s velikostí produkce). Autoři modifikovali základní model s konstantními výnosy z rozsahu vložením (konvexních) omezení, která zajistí, že neefektivní firma je porovnávána pouze s firmami podobné velikosti. V základním CRS modelu toto omezení není, tj. firma může být porovnávána s firmami, které jsou podstatně větší/menší než ona, což může vést k zavádějící interpretaci výsledků. Produkční množina je



tvorena konvexní kombinací vstupů a výstupů jednotlivých jednotek a je tedy podmnožinou výrobní množiny CCR modelu, tudíž efektivnostní skóre BCC modelu nemůže být nižší než u CCR modelu. Z konstrukce produkční hranice ovšem vyplývá, že jednotky s nejnižším/nejvyšším množstvím některého vstupu/výstupu tvoří produkční hranici, tj. výnosy z rozsahu mohou být nadhodnoceny. Podíl efektivit z obou výše zmíněných modelů (CCR / BCC) se označuje *SE* (Scale Efficiency) a vyjadřuje tu část neefektivity, která plyne z existence variabilních výnosů z rozsahu v daném odvětví.

Dalším typem DEA modelu je SBM (Slack Based Measure) model. Tento přístup se nezabývá proporcionálními změnami vstupů či výstupů jako je tomu např. u CCR modelu. V reálném světě se ne všechny vstupy (výstupy) chovají proporcionálním způsobem. Použijeme-li např. práci, materiál a kapitál jako vstupy, některé jednotky mohou být substituovatelné a nemění se proporcionálně (Cooper et al. 2007). Efektivnost se měří pomocí přidatných proměnných (slacks). Tento přístup více odpovídá realitě, protože neefektivita často vyplývá ze suboptimálního poměru zapojených vstupů (popř. výstupů), tj. z určité alokační neefektivity. Je možné jej využít pro různé druhy výnosů.

Výsledkem analýzy efektivity může být nalezení mnoha efektivních jednotek. Možnost jejich klasifikace představují tzv. *modely super efektivnosti*, kdy se původně efektivní jednotka ze souboru vyjme a měří se její vzdálenost od nové efektivní hranice. Hodnocení vývoje efektivnosti v čase musí brát v úvahu změny technologií, které zvyšují efektivitu. Nástrojem, který umožňuje odlišit modelové zachycení vlivu změn technologií (technickou efektivitu) od ostatních zdrojů zvyšování efektivity, je tzv. *Malmquistův index* (Malmquist 1953).

## 6.4 Přehled studií o vlivu reformy na efektivitu odvětví

Většina studií zabývajících se měřením efektivity železnic používá údaje z Mezinárodní železniční unie (UIC – International Union of Railways). S těmito daty jsou však spjaté určité problémy (Nash 2013):

- data UIC zahrnují většinou pouze data o národním dopravci;
- data Velké Británie, která je v provádění reformy nejdál, nejsou z UIC dostupná;
- některá dostupná data nejsou kompletní, nebo jsou zavádějící, např. některé informace ohledně počtu kolejových vozidel nebo personálu;
- data zahrnují pobočky v ostatních zemích, tudíž pokud se dá v analýze dohromady geografická infrastruktura a národní operátoři, výsledky nejsou konzistentní;
- aktuální stav provedené reformy nemusí odpovídat formálnímu datu implementace reformy, přičemž faktický rozdíl může být i několik let.

S ohledem na tyto problémy a rozdílné metodologie výpočtu efektivity není překvapující, že empirické studie docházejí k různým závěrům ohledně vlivu reforem na efektivitu železnic.

V současné době existuje několik základních studií na téma vliv reforem na efektivitu železničních systémů v Evropě, které se liší použitou metodou, vzorkem zkoumaných zemí a časovým úsekem zkoumání. Následující část představuje rešerši nejvýznamnějších studií na téma efektivity železnic.

Cantos Sánchez (2001) se zabýval měřením úspor ze struktury mezi infrastrukturou a provozováním nákladní a osobní dopravy. Použil translog nákladovou funkci pro 12 evropských zemí v letech 1973-1990. Došel k závěru, že existuje komplementární vztah mezi nákladovými strukturami nákladní dopravy a infrastruktury a substituční vztah mezi náklady osobní dopravy a infrastruktury. Tudíž vertikální separace by zhoršila efektivitu nákladní dopravy, ale zlepšila by efektivitu dopravy osobní. Horizontální separace nákladní a osobní dopravy by měla zlepšit efektivitu odvětví. Analýza byla provedena pouze na datech vertikálně integrovaných společností, což poněkud omezuje aplikaci dosažených výsledků.

Driessen et al. (2006) představuje studii provedenou na 13 západoevropských zemích v letech 1990-2001. Provedli DEA analýzu za účelem získání skóre efektivity a následně zkoumali vliv jednotlivých reformních opatření pomocí tobit regrese. Dospěli k závěru, že konkurence o trh (competitive tendering) v osobní dopravě zvyšuje efektivitu, zatímco konkurence na trhu (open access) ji snižuje (zejména ztrátou úspor z hustoty u národního dominanty a kvůli nižší koordinaci systému). Vliv vertikální integrace identifikovali jako kladný. Manažerská nezávislost na vládě snižuje (oproti očekávání) produkční efektivitu, což může být dáno tím, že většina železnic Evropy je vlastněna státem a nečelí soutěžnímu tlaku a zvýšení nezávislosti bez dostatečné konkurence a adekvátní regulace může omezovat podněty pro růst efektivity. Poslední dva závěry jsou v konfliktu s dřívějšími studiemi.

Wetzel (2008) zkoumala dopad regulačních a environmentálních podmínek na technickou efektivitu ve 22 evropských zemích v období 1994-2005. Použila multi-output distance function model, který odhadla pomocí metody SFA. Zjistila, že vynechání environmentálních faktorů jako např. hustota sítě či míra elektrifikace, vede k vychýleným odhadům. Vliv vertikální separace jí vyšel kladný, ale statisticky nevýznamný, tudíž neprokázaný. Vstup konkurence na trh domácí nákladní dopravy zvyšoval efektivitu odvětví, kdežto vstup konkurence na trh mezinárodní dopravy nákladní a domácí osobní dopravy efektivitu snižoval. Existence nezávislého regulátora měla pozitivní vliv na efektivitu. Proměnné vertikální separace ani horizontální separace nevyšly statisticky významné, tudíž nebylo možné vyvodit nějaké závěry. Ze západoevropských zemí dosáhly nejhoršího skóre země, které provedly jen jeden či dva reformní kroky, tudíž nekompletní provedení reforem zhoršovalo výslednou efektivitu. Identifikovala rozdíly v efektivitě mezi skupinou východoevropských a západoevropských zemí, jejichž rozlišení vedlo ke statistické významnému vlivu HDP institucionální separace na technickou efektivitu.

Asmild et al. (2009) zkoumali 23 evropských zemí v letech 1995-2001. Použili metodu MEA (Multidirectional Efficiency Analysis), která umožňuje analyzovat vliv reforem na neefektivitu jednotlivých nákladových položek. Analýzu provedli ve dvou krocích – získání skóre efektivit a následné vyhodnocení vlivu reforem pomocí tobit regrese. Zkoumali vliv účetního oddělení infrastruktury a služeb, institucionální oddělení infrastruktury a služeb, nezávislost managementu na vládě, organizace soutěží v osobní dopravě a otevření trhu v nákladní dopravě. Dospěli k závěru, že reformy obecně zvyšují technickou efektivitu, ale odlišnou měrou pro různé nákladové položky. Zabývali se rozdíly mezi západními a východními zeměmi Evropy, zejména kvůli nižší produktivitě a nižším mzdám na východě, kdy v případě peněžního vyjádření vycházely východní země efektivněji (resp. méně neefektivní) než v případě vyjádření ve fyzických jednotkách. Nesnažili se vysvětlovat hladiny efektivit, ale její změny po zavedení reforem.

Growitsch–Wetzel (2009) zkoumali ve 27 evropských zemích v období 2000-2004 vliv úspor z vertikální integrace na efektivitu železnice. Použili bootstrapovou proceduru pro DEA analýzu s využitím modelu super efektivit. Zjistili, že skóre z běžné DEA jsou oproti bootstrapovým odhadům nadhodnoceny. Pro většinu evropských železnic prokázali mírný efekt úspor ze struktury pro vertikálně integrované železnice, zejména kvůli technologické a transakční závislosti infrastruktury a provozu na železnici.

Friebel et al. (2010) se zabývali vlivem sekvenčního řazení reforem na vzorku 12 západoevropských zemí v letech 1980-2003 metodou SFA. Zjistili, že vstup konkurence, zřízení nezávislého regulátora a vertikální separace zvyšují efektivitu. Nicméně dopad reforem závisí na řazení reforem - současné zavedení reforem snižuje efektivitu, postupné zavádění reforem efektivitu zvyšuje. Nebyli schopni rozlišit vliv jednotlivých reforem, protože k dispozici byla oficiální data implementace reforem, nikoli míra jejich implementace v praxi.

Cantos Sánchez et al. (2010) zkoumali vliv organizačních reforem na efektivitu, produktivitu a technologický pokrok v 16 západoevropských zemích v období 1985-2004. Použili dvoufázový přístup – metodu DEA pro odhady efektivit a následně lineární regresi k identifikaci faktorů efektivit. Zjistili, že vertikální separace zvyšuje efektivitu odvětví, produktivitu a technologický pokrok a její vliv je výrazně silnější, pokud byly současně prováděny i horizontální reformy. Vliv samotné horizontální separace byl statisticky nevýznamný, ale ve vzorku zemí byly pouze dvě takové země, tudíž by tento výsledek neměl být zobecňován. Jelikož efektivita a produktivita v zemích, které provedly pouze vertikální separaci je velmi podobná u zemí, které reformy neprovedly, zdá se, že pozitivní efekt vertikální separace se naplno projeví ve spojení s provedenou horizontální separací.

Cantos Sánchez et al. (2012) rozšířili svoji předchozí studii, zkoumali 23 evropských zemí v letech 2001-2008 pomocí DEA (konstantní a variabilní výnosy z rozsahu) a SFA (dvoukroková a jednokroková). Odhadnuté efektivitě pomocí SFA vyšly nižší, než pomocí DEA (BCC i CCR model), ale získané závěry jsou poměrně robustní vůči použité odhadové technice. Nejvíce efektivními zeměmi jsou země, které dokončily všechny hlavní body reforem (vertikální

separace, zavedení soutěží v osobní dopravě a zavedení open access konkurence v nákladní dopravě), protože jednotlivé reformy jsou silně komplementární.

Mizutani–Uranishi (2013) studovali vliv horizontální a vertikální separace na náklady ve 23 evropských a východoasijských OECD zemích v letech 1994-2007. Zjistili, že horizontální separace snižuje náklady firem a vertikální separace závisí na hustotě přepravy. Při nízké hustotě přepravy vertikální separace náklady snižuje (nízké náklady na koordinaci), při vysoké hustotě je zvyšuje (v důsledku vysokých transakčních nákladů).

Bil (2014) provedl DEA analýzu pro 23 evropských zemí (země EU doplněné o Švýcarsko a Norsko) s využitím různých typů výnosů na základě dat UIC (Mezinárodní železniční unie). Odhadoval průměrnou efektivitu za období 1999-2010 pomocí několika modelů (BCC, CCR, GRS, SBM, AR) a porovnával vliv použitých modelů na efektivnostní skóre jednotlivých zemí. Ukázal, že některé nedostatky modelů BCC a CCR řeší model GRS. Snažil se identifikovat různé zdroje neefektivit železnic.

Většina studií efektivity železnic, které zahrnuly ukazatel horizontální separace, prokázala jeho pozitivní vliv na efektivitu odvětví. Vliv vstupu konkurence na trh osobní a nákladní dopravy se ukázal většinou jako pozitivní, ale v některých studiích mělo zavedení open access konkurence vliv negativní. U vertikální separace nebyly výsledky jednoznačné – některé studie ukazují na vliv pozitivní, některé na negativní a některé na vliv nulový. Je také významný rozdíl u analýz prováděných pouze na západoevropských zemích a analýz zahrnujících i země východoevropské.

U vertikální separace a částečně u vstupu konkurence do odvětví tak na základě existujících empirických studií není jednoznačný konsenzus ohledně jejich vlivu na efektivnost odvětví a bylo by vhodné tuto otázku prozkoumat na aktualizovaném datovém vzorku, protože řada studií již datově poměrně zastarala. Dalším slibným aspektem zkoumání je rozšíření panelu zemí, protože zhruba polovina studií byla provedena pouze na vzorku západoevropských zemí. Díky odlišným ekonomickým, institucionálním a hospodářsko-politickým charakteristikám se lze domnívat, že efekt reformy může být odlišný na vzorku zemí v západní a východní Evropě. Tímto problémem se zabývali např. Asmild (2009) nebo Wetzel (2008), nicméně pouze na datech do roku 2001 resp. 2005. V řadě východoevropských zemí proběhly reformy později, tudíž výsledky získané z novějších dat by mohly dát podrobnější informace o vztahu provedených reform a efektivity železnic. Také by bylo vhodné ověřit robustnost výsledků s využitím více odhadových metod.

## 6.5 Empirická analýza metodou DEA

Abychom ověřili míru vlivu provedených reform na efektivitu železničního odvětví v jednotlivých evropských zemích, aplikovali jsme dvoufázovou analýzu. V první fázi byla vypočtena skóre efektivity metodou DEA; ve druhé fázi byly hledány determinanty DEA skóre

pomocí tobit regrese, nejprve pro všechny země dohromady a následně s rozlišením zemí západoevropských a východoevropských. V další analýze používáme jako vstupní proměnné roční průměrný počet zaměstnanců přepočítaný na celé úvazky, délku tratí v kilometrech, pro aproximaci kapitálové zásoby počet vagónů v nákladní dopravě a počet lokomotiv a vozů v osobní dopravě; výstupní proměnné jsou osobo-kilometry a tuno-kilometry.

Při výpočtu efektivity, který provedl Bil (2014), byla odhadnuta efektivita v jednotlivých evropských zemích za období 1999-2010. Výsledky pro základní CCR model (model s konstantními výnosy z rozsahu) pro jednotlivé země jsou zachyceny v tabulce 6.1. Za efektivní považujeme ty země, které dosáhly efektivnostního skóre rovného jedné. Ostatní země se skóre nižším než jedna jsou neefektivní.

Tabulka 6.1: Skóre efektivity pomocí DEA analýzy, CCR model

Země	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Belgie	0,69	0,65	0,73	0,71	0,71	0,77	0,76	0,81	0,77	0,77	0,79	0,77
Bulharsko	0,46	0,42	0,38	0,35	0,36	0,35	0,34	0,34	0,34	0,31	0,28	0,33
Česká rep.	0,40	0,44	0,42	0,35	0,36	0,35	0,33	0,35	0,36	0,36	0,40	0,39
Estonsko	n.a.	n.a.	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	n.a.	n.a.	n.a.
Finsko	0,84	0,79	0,92	0,72	0,72	0,71	0,82	0,68	0,93	1,00	1,00	0,93
Francie	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Itálie	0,91	0,96	1,00	1,00	1,00	1,00	0,99	0,99	0,94	0,91	0,88	0,84
Irsko	0,86	0,72	0,76	0,79	0,81	1,00	0,67	0,73	1,00	1,00	1,00	0,88
Litva	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,97	1,00	n.a.	n.a.	n.a.
Lotyšsko	0,83	0,86	0,66	0,60	0,72	0,70	0,66	0,69	0,81	1,00	1,00	1,00
Lucembursko	n.a.	n.a.	0,63	0,49	0,48	0,41	0,38	0,41	0,38	0,40	0,40	n.a.
Maďarsko	0,50	0,48	0,47	0,52	0,52	0,46	0,54	0,45	0,39	0,51	1,00	1,00
Německo	0,87	0,84	0,97	0,78	0,75	0,79	0,78	0,82	0,80	0,80	0,83	0,79
Polsko	0,62	0,58	0,51	0,46	0,53	0,51	0,47	0,47	0,50	0,52	0,51	0,51
Portugal	0,73	0,69	0,87	0,70	0,68	0,74	0,76	0,77	0,82	0,81	0,78	0,78
Rakousko	0,72	0,73	0,74	0,69	0,72	0,72	0,67	0,70	0,71	0,78	0,94	1,00
Rumunsko	n.a.	0,43	0,41	0,34	0,49	0,52	0,50	0,45	0,43	0,42	0,37	0,37
Řecko	0,66	0,77	0,71	0,57	0,67	0,62	0,68	0,55	0,51	0,42	n.a.	n.a.
Slovensko	0,57	0,58	0,52	0,42	0,41	0,40	0,35	0,37	0,36	0,39	0,41	0,42
Slovinsko	0,54	0,55	0,49	0,44	0,53	0,54	0,50	0,50	0,57	0,65	0,63	0,79
Španělsko	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Švédsko	1,00	1,00	n.a.	1,00	1,00	1,00	n.a.	1,00	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Švýcarsko	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Zdroj: Bil (2014)

Z tabulky 6.1 vyplývá, že v průměru bylo plně efektivních 6 zemí každý rok (z celkového počtu 23 zemí) Mezi nejefektivnější země kromě typických ekonomicky velmi vyspělých západních železničních velmocí jakými jsou Švýcarsko, Francie, a Švédsko, patří i Španělsko (orientované zejména na osobní dopravu) a dále pobaltské země, které slouží zejména tranzitní nákladní přepravě surovin z Ruska k pobaltským přístavům (Litva a Estonsko, v posledních čtyřech sledovaných letech bylo efektivní i Lotyšsko) a v důsledku toho vychází země jako velmi efektivní; na druhou stranu osobní doprava je tu poměrně malého rozsahu. U efektivních západních zemí by mohlo hrát roli nezahrnutí cen vstupů a výstupů, kde jsou výrazné rozdíly v cenových hladinách zejména u jízdného a ceny práce, podstatně menší jsou oproti východoevropským zemím cenové rozdíly vozidel a kolejové techniky (neobchodovatelné versus obchodovatelné zboží).

Nejméně efektivní země jsou země bývalého východního bloku: v dolní části žebříčku efektivity je Bulharsko, Rumunsko, Česká republika a Slovensko. Země východní Evropy jsou odlišné zejména v důsledku historických a institucionálních rozdílů, dále v důsledku pozdější implementace reform, menší rozlohy a hustší sítě. Železniční podniky v nich mají často stále ještě velké množství zaměstnanců i majetkových vstupů. Technologie jsou často zastaralé a nekvalitní, železnice se jich nedokázaly včas zbavit, popř. je nahradit novými. V důsledku prudké změny prostředí po změně režimu došlo k velkému nárůstu silničních dopravců a tím i k poměrně velkému a rychlému propadu výkonů železnic, který nebyl doprovázen adekvátními strukturálními změnami. V důsledku setrvačnosti odvětví, tlaku odborů a absence zkušeností s tržním prostředím, postupovaly reformy pomalu. V západních zemích se konkurence silničních dopravců vyvíjela postupně a železnice na něj mohly průběžně reagovat. Efektivita v ČR i v SR zaznamenává po provedení reform mírný nárůst, v Bulharsku je více méně konstantní a v Rumunsku měla efektivita poněkud oscilativní charakter.

V následující části je zkoumána vazba mezi efektivitou a provedenými železničními reformami s využitím výsledků základního CCR modelu (konstantní výnosy z rozsahu). Ve druhé fázi empirické analýzy byl proveden odhad závislosti efektivnostních skóre na provedených reformách. Cílem bylo ověření vztahu mezi provedenými reformami a efektivitou. Reformní proměnné jsou reprezentovány umělými proměnnými, které nabývají hodnoty 1, pokud daná reforma byla v zemi zavedena, hodnoty 0 v opačném případě. Vertikální separaci rozumíme úplné institucionální oddělení infrastruktury a provozování služeb, horizontální separaci chápeme v rovině provozní, tj. oddělení osobní a nákladní železniční dopravy. Vstup konkurence do osobní dopravy a do nákladní dopravy zachycuje stav, kdy konkurenční provozovatelé služeb zaujímají více jak 1% tržního podílu. Rok provedení vertikální a horizontální separace a vstup konkurence v nákladní a osobní dopravě v jednotlivých zemích, je zachycen v následující tabulce.

Tabulka 6.2: Implementace železničních reforem v evropských zemích

Země	Vertikální separace	Horizontální separace	Vstup konkurence nákladní	Vstup konkurence osobní
Belgie	-	-	2005	-
Bulharsko	2001	-	2005	2008
Česká rep.	2003	-	2004	2011
Estonsko	-	1997	1997	1997
Finsko	1995	-	-	-
Francie	1997	-	2006	-
Itálie	-	-	2002	2001
Irsko	-	-	-	-
Litva	-	-	-	-
Lotyšsko	-	-	2004	2004
Lucembursko	-	-	-	-
Maďarsko	2007	2008	2004	2004
Německo	-	-	1995	1996
Polsko	-	-	2003	2005
Portugalsko	1997	-	-	1999
Rakousko	-	-	1999	2003
Rumunsko	1999	-	1999	2009
Řecko	2010	-	-	-
Slovensko	2002	2006	2004	-
Slovinsko	-	-	-	-
Španělsko	2005	-	2005	-
Švédsko	1995	2002	1996	1995
Švýcarsko	-	-	2004	-

Zdroj: Tomeš (2014)

Z tabulky 6.2 lze vyčíst, že úplná vertikální separace proběhla v 11 zemích z celkového počtu 23 zkoumaných. Některé země byly efektivní po celé zkoumané období, některé se po zavedení reformy staly efektivnějšími, některé méně efektivními, efektivita některých stagnovala. Horizontální separace proběhla pouze ve čtyřech zemích, přičemž dvě z nich (Estonsko, Švédsko) byly efektivní po celou dobu, efektivita Slovenska byla více méně stabilní a Maďarsko se stalo efektivním, ale došlo v něm i k dalším změnám (převzetí národního dominanty), které mohly tento nárůst efektivnosti zapříčinit. Poněkud problematičtějšími proměnnými jsou vstup konkurence do osobní a do nákladní dopravy. Většinou se za jejich naplnění považuje stav, kdy noví operátoři představují více jak 1 % objemu dopravních služeb, přičemž studie se opět mírně liší: některé uvažují rozdělení do více kategorií dle dosaženého tržního podílu, aby se zohlednila míra zavedení konkurence. Umožnění vstupu konkurence

v nákladní dopravě proběhlo ve většině zemí (16), konkurence v osobní dopravě ve 13 zemích. Všechny reformy zavedlo pouze Švédsko, které vychází efektivně po celé sledované období, a také Maďarsko, které je efektivní až ke konci sledovaného období, ovšem reformy zavedlo o řadu let později.

Pro ověření závislosti efektivity na uskutečněných reformách jsme provedli tobit regresi. Použití obyčejné metody nejmenších čtverců v lineárním regresním modelu by vedlo k vychýleným odhadům parametrů, protože tato metoda nebere v úvahu tzv. cenzorovaná pozorování. Na ta se právě používá tzv. tobit regrese. Tobit model umožňuje modelování tzv. latentní (nepozorované) proměnné pomocí pozorovaných vysvětlujících veličin, přičemž pozorované hodnoty, které chceme vysvětlit, jsou cenzorované (zleva, zprava nebo obojí). Efektivnostní skóre DEA nemůže být větší než 1, tj. máme pouze hodnoty DEA skóre od 0 do 1, ale latentní (nepozorovaná) proměnná může nabývat hodnot vyšších, ale v optimalizačním procesu jsou hodnoty větší než 1 cenzorovány na 1.

Použité proměnné a jejich popisné statistiky jsou uvedeny v tabulce 6.3. Vysvětlovanou proměnnou je skóre efektivity získané DEA metodou z CCR modelu (konstantní výnosy z rozsahu). Jako vysvětlující proměnné jsou použity čtyři proměnné týkající se provedených reforem (vertikální separace, horizontální separace, vstup konkurence do nákladní a do osobní dopravy); jedná se o umělé proměnné (1 značí zavedenou reformu, 0 nikoli); dále čtyři proměnné charakterizující zemi – *postkomunistické země* (hodnota 1 značí *postkomunistickou zemi*), HDP na osobu (v tisících EUR v cenách roku 2005), rozloha (v tisících km<sup>2</sup>) a hustota sítě vyjádřená jako celková délka tratí dělená rozlohou.

Tabulka 6.3: Popisné statistiky proměnných

Proměnná	Jednotky/ hodnoty	Průměr	Min	Max	Směrod. odchylka
<b>závislá proměnná:</b>					
DEA skóre efektivity	<i>0 až 1</i>	0,72	0,28	1	0,24
<b>reformní proměnné:</b>					
vertikální_separace	<i>0 nebo 1</i>	0,39	0	1	0,49
horizontální_separace	<i>0 nebo 1</i>	0,18	0	1	0,39
nákladní_konkurence	<i>0 nebo 1</i>	0,46	0	1	0,50
osobní_konkurence	<i>0 nebo 1</i>	0,34	0	1	0,47
<b>kontrolní proměnné:</b>					
postkomunistické země	<i>0 nebo 1</i>	0,37	0	1	0,48
Ln (HDP p.c.)	<i>ln (tis. EUR 2005)</i>	2,78	0,64	4,26	0,87
Rozloha	<i>1000 km<sup>2</sup></i>	173,17	2,60	544,00	158,72
hustota sítě	<i>km tratí/ rozloha</i>	55,95	12,37	121,85	30,78

Zdroj: vlastní výpočet



Výsledky z provedené tobit regrese jsou zachyceny v tabulce 6.4. Hvězdičky označují statistickou významnost odhadnutého koeficientu na hladině významnosti 1% (\*\*\*), 5% (\*\*) a 10% (\*). Výsledný model je model s nejlepší hodnotou věrohodnostní funkce a informačních kritérií (Akaikovo, Schwarzovo a Hannah-Quinnovo).

Tabulka 6.4: Výsledky základní tobit regrese

<b>závislá proměnná:</b>			
DEA_skóre_efektivity			
<b>vysvětlující proměnné:</b>	<b>Odhad koeficientu</b>	<b>Směrodatná odchylka</b>	<b>Statistická významnost</b>
Konstanta	0,653	0,129	***
vertikální_separace	-0,168	0,029	***
horizontální_separace	0,294	0,088	***
nákladní_konkurence	0,047	0,032	-
osobní_konkurence	-0,006	0,033	-
ln_HDP_p_c	0,100	0,036	***
postkomunistické země	-0,102	0,060	*
Rozloha	0,001	0,0001	***
hustota_sítě	-0,003	0,001	***
<b>další charakteristiky:</b>			
Počet pozorování	256		
Počet zemí	23		

*Zdroj:* vlastní výpočet

Z tabulky 6.4 lze vyčíst, že proměnná vertikální separace je silně statisticky významná a záporné znaménko u odhadu parametru značí negativní vliv této reformy na efektivitu, pravděpodobně zejména kvůli nárůstu transakčních nákladů. Tedy pokud se zcela oddělí provozování služeb od infrastruktury, vzniknou dopravcům náklady, které by za situace zastřešení obojího pod jedním subjektem nevznikaly nebo by byly menší – alokace kapacity, bezpečnost, jízdní řády, plánování provozních a infrastrukturních investic, délka vlaku a rychlost, výluky a zpoždění. Formálně oddělené subjekty znamenají dva podnikové managementy, dva informační systémy, dva příjemce dotací, atd. Tyto subjekty se musí sejít a domlouvat se na řešení problémů, plánování vývoje, investic. Kontrakční domlouvání je zřejmě nákladnější, než by bylo v rámci jedné firmy.

Horizontální separace je také silně významná, kladné znaménko značí pozitivní vliv této proměnné na efektivitu, pravděpodobně zejména v důsledku toho, že přestane působit demotivační dotování ztrátové dopravy osobní ze zisků dopravy nákladní, zmizí křížové dotace mezi oběma typy přepravy.

Parametry u proměnných vstupů konkurence do nákladní a do osobní dopravy se neukázaly jako statisticky významně různé od nuly, tedy u vstupu konkurence do osobní i do nákladní dopravy se neprokázal vliv na efektivitu železnice. Může to být způsobeno např. tím, že vstup konkurence do železniční dopravy je poměrně novým jevem, který se zatím ještě nestihl projevit v dostupných datech; podíly nových operátorů jsou většinou malé na to, aby ovlivnily celkovou efektivitu; také vliv konkurence může být velmi malý a zároveň charakterově rozdílný v zemích východní a západní Evropy, což může vést ke statistické nevýznamnosti koeficientu v regresi. Pro země západní Evropy je již vliv konkurence statisticky významný (viz tab. 6.5).

Z kontrolních proměnných vyšel silně významný pozitivní vliv HDP, rozloha země i hustota sítě, tj. země větší, bohatší a s rozsáhlou železniční sítí mají tendenci vykazovat i vyšší efektivitu. Umělá proměnná pro postkomunistické země má statisticky významný vliv pouze pro hladinu významnosti 10% a to vliv negativní, tj. tyto země mají tendenci vykazovat nižší efektivitu.

Dále jsme zjišťovali, zda mají reformní proměnné různý vliv v zemích západní Evropy a v zemích střední a východní Evropy, jelikož v některých studiích (Wetzel 2008, Asmild 2009) se ukázalo toto rozlišení být významné. Výsledky této regrese jsou zachyceny v tabulce 6.5. Umělá proměnná *East* nabývá hodnoty 1 pro postkomunistické země východní Evropy (Bulharsko, Česká republika, Estonsko, Lotyšsko, Litva, Maďarsko, Polsko, Rumunsko, Slovensko, Slovinsko), umělá proměnná *West* nabývá hodnoty 1 pro země západní Evropy (Belgie, Finsko, Francie, Itálie, Irsko, Lucembursko, Německo, Portugalsko, Rakousko, Řecko, Španělsko, Švédsko, Švýcarsko).

Z tabulky 6.5 je vidět, že vliv vertikální separace je kladný, ale statisticky nevýznamný v zemích západní Evropy, kdežto v zemích střední a východní Evropy má statisticky významný negativní vliv. Tedy v zemích západní Evropy není z dat prokazatelný vliv vertikální separace na efektivitu, v zemích východní Evropy je patrný negativní vztah mezi vertikální separací a efektivitou. Pravděpodobně je tomu tak v důsledku velkého nárůstu transakčních nákladů. Managementy více podniků se musí domlouvat na řešení problémů (výluky, zpoždění), plánování vývoje a investic (provozní, infrastrukturní). Transakční náklady jsou v zemích střední a východní Evropy zřejmě vyšší, jelikož je pro ně charakteristická větší regulace odvětví, horší vynucování smluv, silnější dobývání renty, což společně zřejmě vede k převážení negativního efektu vertikální separace nad jejími výhodami, které spočívají zejména v nárůstu konkurence. Provozní výsledky národních dopravců jsou v zemích střední a východní Evropy většinou záporné (mimo pobaltských zemí), kdežto na západě jsou většinou kladné.

Vliv horizontální separace vyšel pozitivní v obou skupinách zemí, ale k dispozici je pouze jediná země západní Evropy, která provedla horizontální separaci (Švédsko), tudíž vypovídací schopnost této skutečnosti je velmi omezená. Horizontální separace proběhla v zemích, pro které nejsou dostupná data, tudíž nemá smysl z takto omezeného datového vzorku vyvozovat nějaké závěry či doporučení.

Tabulka 6.5: Výsledky rozšířené tobit regrese (rozdělení Západ/Východ)

<b>závislá proměnná:</b>			
DEA skóre efektivity			
<b>vysvětlující proměnné:</b>	<b>Odhad koeficientu</b>	<b>Směrodatná odchylka</b>	<b>Statistická významnost</b>
konstanta	0,738	0,124	***
vertikální_separace*West	0,057	0,044	
vertikální_separace*East	-0,236	0,048	***
horizontální_separace*West	0,889	0,067	***
horizontální_separace*East	0,331	0,081	***
nákladní_konkurence*West	0,239	0,048	***
nákladní_konkurence*East	-0,064	0,051	
osobní_konkurence*West	-0,116	0,037	***
osobní_konkurence*East	0,079	0,060	
ln_HDP_p_c	0,043	0,035	
postkomunistické země	-0,042	0,060	
rozloha	0,004	0,001	***
hustota_sítě	-0,003	0,001	***
<b>další charakteristiky:</b>			
Počet pozorování	256		
Počet zemí	23		

*Zdroj:* vlastní výpočet

Vstup konkurence do nákladní dopravy je významný pouze v západních zemích a má dle očekávání pozitivní vliv na efektivitu právě v důsledku větší konkurence, která by měla vést k efektivnějšímu chování. Vstup konkurence do osobní dopravy je významný pouze v západních zemích a má na efektivitu vliv záporný. Jak již bylo zmíněno výše, vstup konkurence do osobní dopravy nemá z teoretického hlediska jednoznačné dopady. Z kontrolních proměnných jsou významné pouze rozloha a hustota sítě a jejich vliv je kladný, tj. větší a hustěji pokryté země vykazují tendenci k vyšší efektivitě.

Hodnota tzv. pseudo-koeficientu determinace pro model s rozlišením zemí východní a západní Evropy je nejvyšší ze všech testovaných modelů (0,93). Nejvyšší hodnota tohoto koeficientu v modelech bez rozlišení zemí západní a východní Evropy se pohybovala kolem 0,8. Závěrem lze shrnout, že při analýze vlivu evropských železničních reforem se rozlišení zemí východní a západní Evropy jeví být důležité.

## 6.6 Dílčí závěry

Mezi nejefektivnější země podle výsledků CCR modelu patří ze západních zemí Švýcarsko, Francie, Španělsko a Švédsko, dále také pobaltské země (Litva, Estonsko, v posledních letech i Lotyšsko), které slouží zejména jako tranzitní koridor pro přepravu ruských surovin do pobaltských přístavů. Mezi nejméně efektivní země patří Bulharsko, Rumunsko, Česká republika a Slovensko. Při zkoumání všech zemí bez rozlišení zemí západní Evropy a zemí střední a východní Evropy, se vliv vertikální separace ukázal jako faktor snižující efektivitu (zejména kvůli nárůstu transakčních nákladů). Horizontální separace efektivitu zvyšovala. Zavedení konkurence nemělo statisticky významný vliv. Z kontrolních proměnných byl statisticky významný vliv HDP na osobu, rozlohy a hustoty sítě, všechny pozitivně; dále pak příslušnost země do střední či východní Evropy, a to negativně.

Při rozlišení zemí západní Evropy a zemí střední a východní Evropy byl identifikován negativní vliv vertikální separace pouze v postkomunistických zemích, naopak v západních zemích se stal statisticky nevýznamným pravděpodobně v důsledku pouze mírného nárůstu transakčních nákladů. Managementy separovaných částí podniku se musí domlouvat na řešení problémů a plánování vývoje, což vyvolává transakční náklady. Ty jsou v zemích střední a východní Evropy zřejmě vyšší v důsledku větší regulace odvětví, horšího vynucování smluv i silnějšího dobývání renty, což společně zřejmě vede k převážení negativního efektu vertikální separace nad výhodami vertikální separace, které spočívají zejména v nárůstu konkurence.

Vliv horizontální separace zůstává kladný pro oba typy zemí, tudíž eliminace demotivačního efektu v nákladní dopravě a křížových dotací nákladní a osobní dopravy je zřejmě významným faktorem efektivity. Významným se stal také vliv zavedení konkurence do nákladní dopravy, ale pouze v západních zemích. Působí na efektivitu pozitivně, tudíž větší intenzita konkurence nákladní dopravě prospívá. Naopak konkurence v osobní dopravě, která je také významná pouze u západních zemí, působí na efektivitu negativně. Jak již bylo zmíněno výše, zavádění konkurence do osobní dopravy je poněkud problematickou otázkou zejména z důvodu obecné ztrátovosti provozu a potřeby velkého objemu dotací z veřejných zdrojů na většině linek. Z kontrolních proměnných zůstala významná pouze rozloha a hustota sítě, obojí pozitivně.

## ZÁVĚR

Dopravní politika a dopravní plánování ovlivňuje významným způsobem fungování národní ekonomiky i její zapojení do globálních ekonomických struktur. Je proto důležité, aby jednotlivé nástroje i cíle byly posuzovány komplexně, aby byla pečlivě vážena pozitiva a negativa jednotlivých opatření a zejména aby byly pečlivě váženy a predikovány dlouhodobé důsledky jednotlivých opatření. Tato monografie se pokusila komplexně a interdisciplinárně analyzovat a zhodnotit současnou dopravní politiku Evropské unie a zejména její aplikaci v odvětví železniční dopravy. Je zřejmé, že základem soudobé dopravní politiky musí být restrukturalizace odvětví dopravy a nastavení jeho institucí tak, aby segmenty, které mohou fungovat na tržním principu, byly zcela liberalizovány. Zejména se to týká železniční dopravy, která do dnešních dnů zůstává jedním z nejméně řízených a regulovaných segmentů. Je třeba zajistit volný vstup do odvětví všem subjektům, které splňují nediskriminačně stanovená kritéria (bezpečnostní, environmentální, technologické standardy, apod.) a které jsou schopny efektivně uspokojovat poptávku po přepravě. Současně je však třeba plánovat a řídit rozvoj dopravní infrastruktury a přístup na ni tak, aby byly maximalizovány užitky spotřebitelů i zisky dopravců při minimalizaci výdajů z veřejných rozpočtů. Liberalizace železnice neznamena neexistenci regulatorního rámce, neboť specifika železniční dopravy významnou regulaci a řízení celého systému nezbytně potřebují – regulace se však musí omezit jen na ty segmenty, kde je to nezbytné, a ponechat volný prostor pro standardní dopravní podnikání.

Hlavním nástrojem evropské železniční reformy je unbundling, což je metoda, která se v některých síťových odvětvích dobře osvědčila. Z ekonomické teorie však vyplývají prakticky potvrzené poznatky, které je třeba brát v úvahu, a které výsledný efekt unbundlingu relativizují. Není možné předpokládat, že oddělení dopravců od infrastruktury automaticky zvýší konkurenci v odvětví a konkurenceschopnost železnice jako módu: pro výsledný dopad unbundlingu na efektivitu odvětví je velmi důležité, zda a v jaké míře se uplatní úspory z rozsahu a ze struktury, jak zafunguje efekt úspor z hustoty dopravy a zda a jak silné jsou výnosy z vertikální integrace. Přestože je unbundling základním nástrojem liberalizace, znamená pro železniční podnikání trvale vysokou míru státní intervence a regulace v odvětví. Důvodem jsou ekonomická a zejména technologická specifika železnice: stát bude vlastníkem, správcem a regulátorem dopravní sítě, stát bude rozhodovat o směrech a technických i ekonomických parametrech sítě, stát bude určovat základní nákladové položky dopravců skrze regulovanou cenu přístupu na infrastrukturu. A právě toto vše musí být předmětem konzistentní dopravní politiky.

Aplikaci jednotlivých regulačních pravidel a institucionální struktury v odvětví plošně ve všech zemích EU komplikuje fakt, že podíl železniční dopravy na celkových přepravních výkonech jak v osobní, tak i v nákladní dopravě se mezi evropskými zeměmi významně liší.

Vliv na to mají poměry fyzicko geografické, sociálně geografické, ekonomické i technické. Hlavní vliv však má dopravní politika aplikovaná jednotlivými národními vládami v rámci implementace unijních pravidel. Faktem však je, že se dopravní trh v evropských zemích v posledních desetiletích poměrně významně proměňuje v souladu s kohezní politikou EU; sbližují se sociální a hospodářské úrovně jednotlivých zemí, jejich institucionální struktury a obecně i ekonomické a dopravní chování evropské společnosti jako celku. V tomto společném ekonomickém prostoru však stále vyčnívají rozdělené trhy služeb a právě odvětví dopravy a zejména té železniční.

Základní cíle Společné dopravní politiky EU v oblasti železniční dopravy můžeme dnes shrnout do čtyř základních oblastí: první oblastí je snaha zlepšit finanční situaci železničních podniků; základním předpokladem bylo oddlužení původních státních dopravců a umožnění jejich fungování na komerční bázi s efektivním a nezávislým managementem. Druhou oblastí je zavádění a posílení vlivu tržních sil, což by mělo motivovat management a pracovníky, vést ke snížení nákladů a k růstu kvality a škály poskytovaných služeb. Třetí oblastí jsou veřejné služby, které zaujímají důležité postavení v celém systému přepravních služeb a umožňují přispívat k sociální kohezi, hospodářskému posílení periferních regionů a k ekonomickému růstu. Poslední oblastí je demonopolizace jednotlivých národních železničních dopravců v rámci jednotného trhu a vytvoření plně integrované jednotné evropské železniční oblasti. Základními nástroji k prosazení reformních kroků jsou soubory právních pravidel vydávaných Radou a Parlamentem EU; dosud byly vydány ve čtyřech tzv. železničních balíčcích. Implementace těchto opatření na národní úrovni však naráží na různé objektivní překážky i účelové obstrukce. Implementací balíčků a aplikací evropských pravidel rozdílným způsobem na národní úrovni vzniklo několik skupin zemí, které postupují v železniční reformě poměrně odlišným způsobem a s odlišnými výsledky pokud jde o efektivitu fungování železnic.

Mezi země, které železniční reformou dosáhly nejlepších výsledků, patří ze západních zemí Švýcarsko, Francie, Španělsko a Švédsko, dále také pobaltské země (Litva, Estonsko, v posledních letech i Lotyšsko). Mezi nejméně efektivní země patří Bulharsko, Rumunsko, Česká republika a Slovensko. Při zkoumání všech zemí bez rozlišení zemí západní Evropy a zemí střední a východní Evropy, se vliv unbundlingu ukázal jako faktor snižující efektivitu (zejména kvůli nárůstu transakčních nákladů, naproti tomu horizontální separace efektivitu zvyšovala. Při rozlišení zemí západní Evropy a zemí střední a východní Evropy je zřejmý negativní vliv vertikální separace pouze v postkomunistických zemích, naopak v západních zemích se stal statisticky nevýznamným pravděpodobně v důsledku pouze mírného nárůstu transakčních nákladů. Vliv horizontální separace zůstává kladný pro oba typy zemí, tudíž eliminace demotivačního efektu v nákladní dopravě a křížových dotací nákladní a osobní dopravy je zřejmě významným faktorem efektivity. Významným se stal také vliv zavedení konkurence do nákladní dopravy, ale pouze v západních zemích. Působí na efektivitu pozitivně, tudíž větší intenzita konkurence nákladní dopravě prospívá. Naopak konkurence v osobní dopravě, která je také významná pouze u západních zemí, působí na efektivitu negativně. Jak již bylo zmíněno výše, zavádění konkurence do osobní dopravy je poněkud problematickou otázkou

zejména z důvodu obecné ztrátovosti provozu a potřeby velkého objemu dotací z veřejných zdrojů na většině linek.

Je zřejmé, že evropské reformy významným způsobem ovlivňují strukturu a ekonomickou výkonnost dopravního odvětví a po desetiletích mění trend ve vývoji železniční dopravy. Současně však zůstává mnoho nevyřešených problémů, institucionální reformy postupují pomalu a ještě pomaleji se dostávají očekávané výsledky. Analýze a hodnocení dopravní politiky ve vztahu k železnicím je tak třeba věnovat soustavnou odbornou pozornost.

## SUMMARY

This monograph deals with the issue of the organization and regulation of transport systems and, above all, the rail transport segment, which is extremely complex in terms of planning, financing and regulation. The book concludes the monographic edition “Railway Reforms” as its 6th volume; the previous volumes addressed individual aspects of rail transport: modeling demand for transport and its prediction, regulating the competitive environment on the railways, specific stories of sectoral reforms in the UK and Germany, and economic appreciation of the liberalization of railway systems in Europe. This last volume is devoted to a comprehensive analysis and assessment of transport policy in relation to the railways in the countries of the European Union. Transport policy has a significant role to play in the economic policy of the European Union, national states, regions and cities, given the scarcity of natural resources and the growing demand for transport services, with fiscal, strategic, environmental and social goals being increasingly urgent. The entire book is divided into six chapters, which form closed units, are focused on a certain aspect of transport policy on the railway and are always concluded by a partial conclusion. At the same time, however, the chapters logically follow and complement each other, forming a whole, from which it is possible to derive overall conclusions and recommendations.

The conclusions of the individual chapters show that the basis of the current transport policy must be the restructuring of the transport sector and the setting up of its institutions so that the segments that can operate on the market principle are fully liberalized. In particular, this concerns rail transport, which to date remains one of the most managed and regulated segments. Free access to the sector should be ensured for all entities that meet non-discriminatory criteria (safety, environmental, technology standards, etc.) and are able to effectively meet transport demand. At the same time, however, it is necessary to plan and manage the development and access of transport infrastructure in order to maximize the benefits of the consumers and the profits of the carriers while minimizing public budget expenditures. The liberalization of the railway does not mean that there is no regulatory framework, as the specifics of rail transport necessarily require significant regulation and management of the whole system - regulation must, however, be limited to those segments where it is necessary and leave space for standard transport business.



# REJSTŘÍK

- Amsterodamská smlouva, 75
- bariéry vstupu, 41, 99
- Bílá kniha, 74, 75, 76, 80, 85, 87, 88
- C. Sforza, 79
- Cobb-Douglasova produkční funkce, 118
- České dráhy, 108, 110
- decoupling*, 75
- Deutsche Bahn, 98
- dominantní postavení, 32, 106
- doprava
- automobilová, 50
  - letecká, 41, 44, 48, 57, 58, 80, 81, 83, 85
- dopravní cesta, 34, 37, 45, 110
- dotace, 10, 31, 37, 38, 39, 84, 83, 98, 111, 128
- dotazníkový průzkum, 16, 18
- Drážní inspekce a Drážní úřad, 109
- economies of density*. viz úspory z hustoty dopravy
- economies of scale*. viz úspory z rozsahu
- economies of scope*. viz úspory ze struktury
- European Railway Agency, 86
- Evropská komise, 12, 72, 73, 75, 81, 87, 88, 110
- Evropská unie, 69, 70
- Evropská železniční agentura*, 86
- Evropský soudní dvůr, 88
- guidelines, 74
- IBM, 36, 98, 99, 100, 101, 103, 104, 105, 108
- Incumbent, 74, 97
- interdisciplinární přístup, 20
- konkurence
- intermodální, 34, 36, 37, 38, 39, 42, 43, 45, 46, 111
  - intramodální, 11, 34, 35, 38, 43, 45, 46, 47, 97
- Maastrichtská smlouva, 74
- minimální přístupový balík*, 84, 109
- Ministerstvo dopravy, 109, 111
- monitoring, 17, 19, 93, 98
- monopol
- přirozený, 38, 43
- náklady
- fixní, 36
  - mezní, 39
  - transakční, 115
  - utopené, 34

variabilní, 37

*open access*, 35, 36, 57, 91, 121, 123

politika hospodářské soutěže, 43

Regulace odvětví železnice

- evropský model, 36

rozdělení

- vertikální, 36

Římská smlouva, 72, 74

*Schaus*, 72, 73

*služba ve veřejném zájmu*, 81

Smlouvy z Nice, 75

společná dopravní politika, 7, 48, 73, 79

Správa železniční dopravní cesty, 108

technická specifika železnice, 44

TEN-T, 44, 75, 76, 79

unbundling, 32, 35, 36, 40, 43, 47

Úřad pro ochranu hospodářské soutěže, 112

úspory z hustoty dopravy, 42

úspory z rozsahu, 36, 37, 47, 97, 132

úspory ze struktury, 40

vertikální integrace, 36, 40, 41, 42, 47, 115, 121, 122, 132

vertikální separace, 7, 36, 41, 47, 99, 114, 115, 121, 122, 123, 126, 127, 128, 129, 131, 133

## SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

- [1] ACWORTH, W. M. (1908) The Relation of Railways to the State. *The Economic Journal*, Vol. 18, N° 72, pp. 501-519
- [2] ALBALATE, D., BEL, G., FAGEDA, X. (2015) Competition and cooperation between high-speed rail and air transportation services in Europe. *Journal of Transport Geography* 42, 166-174.
- [3] ARMSTRONG, M. – SAPPINGTON, D. E. M. (2006) Regulation, Competition, and Liberalization. *Journal of Economic Literature*, vol. 44, no. 2, s. 325-366
- [4] ASMILD, M., HOLVAD, T., HOUGAARD, J., L., KRONBORG, D. (2009) Railway reforms: do they influence operating efficiency? *Transportation* 9. vol. 36. no. 5. ISSN 0049-4488, 1572-9435.
- [5] BAMFORD, C. G. (2001) *Transport Economies. Studies in Economics and Business*. Oxford: Heinemann
- [6] BANKER, R. D., CHARNES, A., & COOPER, W. W. (1984) Some models for estimating technical and scale inefficiencies in data envelopment analysis. *Management science*, 30(9), 1078-1092.
- [7] BANNOCK, G. – BAXTER, R. E. – DAVIS, E. (2003) *The Penguin Dictionary of Economics*. London: Penguin
- [8] BAUMOL, W. J. – PANZAR, J. C. – WILLIG, R. D. (1982) *Contestable Markets and the Theory of Industry Structure*. New York: Harcourt Brace Jovanovich, Inc.
- [9] BECKMANN, M. - GOLOB, T. F. (1972) A Critique of Entropy and Gravity in Travel Forecasting. In: Newell, G. F. (ed.) *Traffic Flow and Transportation*. New York: Elsevier
- [10] BECKMANN, M. - MCGUIRE, B. - WINSTEN, C. B. (1956) *Studies in the Economics of Transportation*. New Haven: Yale University Press
- [11] BELL, M. G. H. (1997) The Games Transportation Academics Play. *Transportation*, vol. 24, s. 33–42
- [12] BEN-AKIVA, M. – MORIKAWA, T. (2002) Comparing ridership attraction of rail and bus. *Transport Policy*, vol. 9, no. 2, pp 107–116
- [13] BERLINGERIO, M. – CALABRESE, F. – DI LORENZO, G. – NAIR, R. – PINELLI, F. – SBODIO, M. L. (2013) AllAboard: a System for Exploring Urban Mobility and Optimizing Public Transport Using Cellphone Data. In: Blockeel H., Kersting K., Nijssen S., Železný F. (eds) *Machine Learning and Knowledge Discovery in Databases*. ECML PKDD 2013. *Lecture Notes in Computer Science*, vol 8190. Springer, Berlin, Heidelberg
- [14] BIGGAR, D. (2004) *On the Structural Reform of Railways*. Paris: OECD
- [15] BIGGAR, E. B. (1917) *The Canadian Railway problem*. Toronto: The Macmillan Company Limited
- [16] BIL, J. (2014) Comparison and decomposition of European railway efficiency using DEA techniques. *Enterprise and the Competitive Environment 2014 conference*, ECE 2014, Brno, Czech Republic.
- [17] Black, W., R. (2003) *Transportation: a geographical analysis*. New York: Guilford Press.
- [18] BOHTE, W. – MAAT, K. (2008) Deriving and validating trip destinations and modes for multi-day GPS-based travel surveys: a large-scale application in the Netherlands. In: *8<sup>th</sup> International Conference on Survey Methods in Transport*, Annecy
- [19] BOYCE, D. E. – WILLIAMS, H. C. W. L. (2005) Urban Travel Forecasting in the USA and UK. In: Reggiani, A. – Schintler, L. (eds.) *Methods and Models in Transport and Telecommunications: Cross Atlantic Perspectives*. Berlin: Springer Verlag
- [20] BRIGINSHAW, D. (2004) European transport ministers approve First Railway Package recast. [online]. [cit.2015-11-12]. Dostupné z: <<https://www.railjournal.com/index.php/policy/european-transport-ministers-approve-first-railway-package-recast.html>>

- [21] BRINKE, J. (1999) *Úvod do geografie dopravy*. Praha: Univerzita Karlova – nakladatelství Karolinum.
- [22] BRITISH RAILWAY BOARD. (1963) *The Reshaping of British Railways*. London: Her Majesty's Stationery Office
- [23] BROADBERRY, S. N. – O'ROURKE, K. H. (2010) *The Cambridge economic history of Europe*. Cambridge: Cambridge University Press
- [24] BRUYELLE, P., THOMAS, P., R. (1994) The impact of the Channel Tunnel on Nord-Pas-de-Calais. *Applied Geography* 14, 87-104.
- [25] BUTCHER, L. (2013) *Railways: EU policy*. [online]. [cit.2014-02-07]. Dostupné z: <<http://researchbriefings.files.parliament.uk/documents/SN00184/SN00184.pdf>>
- [26] BUTTON, K. J. – KEELER, T. E. (1993) The Regulation of Transport Markets. *The Economic Journal*, vol. 103, No. 419, s. 1017-1027
- [27] CABRAL J. A. S. – BEIRAO, G. (2007) Understanding attitudes towards public transport and private car: A qualitative study. *Transport Policy*, vol. 14, pp 478–489
- [28] CAIRNS, S. (1998) Formal Demise of "Predict and provide". *Town and Country Planning*, vol. 67, no. 9, s. 281
- [29] Calabrese, F. – Colonna, M. – Lovisolo, P. – Parata, D. – Ratti, C. (2011) Real-Time Urban Monitoring Using Cell Phones: A Case Study in Rome. *IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems*, vol. 12, no. 1, p. 141–151
- [30] Calabrese, F. – Diao, M. – Di Lorenzo, G. – Ferreira, J. – Ratti, C. (2013) Understanding individual mobility patterns from urban sensing data: A mobile phone trace example. *Transportation Research Part C*, vol. 26, p. 301–313
- [31] CANTOS SÁNCHEZ, P., PASTOR J., M., SERRANO, L., 2012. Evaluating European railway deregulation using different approaches. *Transport Policy* no 11. vol. 24. pp. 67–72. ISSN 0967070X.
- [32] CANTOS SÁNCHEZ. P. 2001. Vertical relationships for the European railway industry. *Transport Policy*. vol. 8. no. 2. pp. 77–83. ISSN 0967070X.
- [33] CANTOS SÁNCHEZ. P., PASTOR, J., M., SERRANO, L., 2010. Vertical and Horizontal Separation in the European Railway Sector and its Effects on Productivity. *Journal of Transport Economics and Policy* vol. 44. no. 2. pp. 139–160. ISSN 0022-5258.
- [34] Cao, J., Liu, X., C., Wang, Y., Li, Q. 2013. Accessibility impacts of China's high-speed rail network. *Journal of Transport Geography* 28, 12-21.
- [35] Carlsson, F. (2003) The demand for intercity public transport: the case of business passengers. *Applied Economics*, vol. 35, pp 41–50
- [36] CAVES, D. W. – CHRISTENSEN, L. R. – SWANSON, J. A. (1980) Productivity in U.S. Railroads, 1951-1974. *Bell Journal of Economics*, N° 11/1, s. 166-181
- [37] CEEP (2015) *4th Railway Package: right direction, but still a long way to go*. [online]. [cit.2016-02-05]. Dostupné z: <https://www.ceep.eu/4th-railway-package-right-direction-but-still-long-way-to-go/>
- [38] CESIFO (2011) *IBM Rail Liberalization Index, 2002 – 2011*. [online]. [cit.2016-04-05]. Dostupné z: <[http://www.cesifo-group.de/ifoHome/facts/DICE/Infrastructure/Transportation/Railways/IBM-rail-lib-ind\\_02-11/fileBinary/IBM-rail-lib-ind\\_02-11.xls](http://www.cesifo-group.de/ifoHome/facts/DICE/Infrastructure/Transportation/Railways/IBM-rail-lib-ind_02-11/fileBinary/IBM-rail-lib-ind_02-11.xls)>
- [39] CHARLTON, C., VOWLES, T. (2008) Inter-urban and regional transport. In R. KNOWLES, J. SHAW, I. DOCHERTY (eds.). *Transport geographies: mobilities, flows and spaces*. Oxford: Blackwell, 120-136.
- [40] CHARNES, A., COOPER, W. W., & RHODES, E. (1978). Measuring the efficiency of decision making units. *European journal of operational research*, 2(6), 429-444.
- [41] CHECKLAND, P. – SCHOLLES, J. (1990) *Soft System Methodology in Action*. New York: John Wiley and Sons
- [42] CHECKLAND, P. (1999) *Systems thinking, systems practice. Includes a 30-Year Retrospective*. New York: John Wiley and Sons

- [43] CHEN, C. – BIAN, L. – MA, J. (2014) From sightings to activity locations: how well can we guess the locations visited from mobile phone sightings. *Transportation Research Part C*, vol. 46, no. 10, p. 326-337
- [44] CHEN, C. – GONG, H. – LAWSON, C. – BIALOSTOZKY, E. (2010) Evaluating the feasibility of a passive travel survey collection in a complex urban environment: lessons learned from the New York City case study. *Transportation Research Part A*, vol. 44, no. 10, p. 830-840
- [45] CHEN, C. – MA, J. – SUSILO, Y. – LIU, Y. – WANG, M. (2016) The promises of big data and small data for travel behavior (aka human mobility) analysis. *Transportation Research Part C*, vol. 68, p. 285-299
- [46] CHISHOLM, M. (2000) *The Long March from Realism to Reality*. London: Landor Publishing
- [47] CHUNG, E. H. – SHALABY, A. (2005) A trip reconstruction tool for GPS-based personal travel survey. *Transportation Planning Technology*, vol. 28, no. 5, p. 381-401
- [48] Clear Air Act Amendments (104 Stat. 2468, P.L. 101-549)
- [49] COASE, R. (1937) The Nature of the Firm. *Economica* 1937/4, s. 386-405
- [50] COELLI T. J., RAO D. S. P., O'DONELL C. J., BATTESE G. E. (2005) *An Introduction to Efficiency and Productivity Analysis*. Springer Science & Business Media. ISBN 978-0387-24266-8.
- [51] COHN, G. (1908) On the Nationalization of Railways. *The Economic Journal*, Vol. 18, N° 72, s. 520-531
- [52] COOPER W. W., SEIFORD L. M., ZHU, J. (2007) *Data Envelopment Analysis: A Comprehensive Text with Models, Applications, References and DEA-Solver Software*. ISBN 978-0387-45281-4
- [53] COOPER, W. W., SEIFORD L. M., ZHU, J., (ed.) (2011) *Handbook on Data Envelopment Analysis*. Springer Science & Business Media.
- [54] CWERNER, S., KESSELRING, S., URRY, J. (eds.) (2009) *Aeromobilities*. New York: Routledge.
- [55] DEPARTMENT FOR TRANSPORT. (2015) *Supplement to the October 2013 Strategic Case for HS2 Technical Annex: Demand and Capacity Pressures on the West Coast Main Line*.
- [56] DE RUS, GINES (2008) The economic effects of high-speed rail investment. In: Discussion Paper 2008-16. Paris: International Transport Forum. <<http://www.internationaltransportforum.org/jtrc/discussionpapers/dp200816.pdf>> (Accessed 25.11.13).
- [57] DEVILLE, X., VERDUYN, F. (2012) *Implementation of EU legislation on rail liberalisation in Belgium, France, Germany and The Netherlands*. Working Paper Document No 221, National Bank of Belgium, Brussels, March 2012.
- [58] DI PIETRANTONIO, L. - PELKMANS, J. (2004) The Economics of EU Railway Reform. *Competition and Regulation in Network Industries*. 5. 295-347. 10.1177/178359170400500304.
- [59] DOBRUSZKES, F., DEHON, C., GIVONI, M. (2014) Does European high-speed rail affect the current level of air services? An EU-wide analysis. *Transportation Research Part A* 69, 461-475.
- [60] DOMERGUE, P., QUINET, E. (2001) Situation and Problems of Railway Industry in Europe. *Japan Railway & Transport Review* No. 26 (pp.4-7), [online]. [cit.2016-04-22]. Dostupné z:<[http://www.ejrcf.or.jp/jrtr/jrtr26/s04\\_dom.html](http://www.ejrcf.or.jp/jrtr/jrtr26/s04_dom.html)>
- [61] DRAHOTSKÝ, I. - MELICHAR, V. - KAMPF, R. - KAMPF, R. - JEŽEK, J. - BÁRTOVÁ, P. - CHLAŇ, A. - BECKOVÁ, H. - LEJSKOVÁ, P. - PRŮŠA, P. - KUNHART, J. - KUDLÁČKOVÁ, N. - POJKAROVÁ, K. - ŠVADLENKA, L. (2008) *Modelování vlivu sociálních a ekonomických faktorů rozvoje a omezení dopravního systému*. 1. vyd. Brno: Tribun
- [62] DRAHOTSKÝ, I. – PELTRÁM, A. (2009) Limits of Environmentally Friendly Transport. *Transaction on Transport Sciences*, vol. 2, N° 2, s. 36-41
- [63] DRIESSEN, G., LIJESSEN, M., G., MULDER, M. (2006) *The impact of competition on productive efficiency in European railways*. The Hague: CPB Netherlands Bureau for Economic Policy Analysis. ISBN 9058332934 9789058332936.
- [64] DUNLOP, R. J. (1999) The New Zealand Experience in Restructuring Road Administration. New Zealand Road Reform. *Transportation* vol. 26, N° 1, s. 87-111

- [65] EC (1991) *Council Directive 91/440/EEC of 29 July 1991 on the development of the Community's railways*. [online]. [cit.2016-08-23]. Dostupné z:<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A31991L0440>
- [66] EC (1995) *Council Directive 95/18/EC of 19 June 1995 on the licensing of railway undertakings*. [online]. [cit.2016-09-23]. Dostupné z:<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A31995L0018>
- [67] EC (1995b) *Council Directive 95/19/EC of 19 June 1995 on the allocation of railway infrastructure capacity and the charging of infrastructure fees*. [online]. [cit.2016-08-15]. Dostupné z:<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A31995L0019>
- [68] EC (2001a) *Directive 2001/12/EC of the European Parliament and of the Council of 26 February 2001 amending Council Directive 91/440/EEC on the development of the Community's railways*. [online]. [cit.2016-12-11]. Dostupné z:<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32001L0012>
- [69] EC (2001b) *Directive 2001/13/EC of the European Parliament and of the Council of 26 February 2001 amending Council Directive 95/18/EC on the licensing of railway undertakings*. [online]. [cit.2016-12-04]. Dostupné z:<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32001L0013>
- [70] EC (2001c) *Directive 2001/14/EC of the European Parliament and of the Council of 26 February 2001 on the allocation of railway infrastructure capacity and the levying of charges for the use of railway infrastructure and safety certification*. [online]. [cit.2016-10-04]. Dostupné z:<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32001L0014>
- [71] EC (2001d) *Directive 2001/16/EC of the European Parliament and of the Council of 19 March 2001 on the interoperability of the trans-European conventional rail systém*. [online]. [cit.2016-10-04]. Dostupné z:<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex:32001L0016>
- [72] EC (2003) Rail infrastructure package: Commission refers 9 Member States to the Court of Justice. [online]. [cit.2016-10-06]. Dostupné z:[http://europa.eu/rapid/press-release\\_IP-03-1400\\_en.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_IP-03-1400_en.htm)
- [73] EC (2004) *Directive 2004/49/ec of the european parliament and of the council of 29 April 2004 on safety on the Community's railways and amending Council Directive 95/18/EC on the licensing of railway undertakings and Directive 2001/14/EC on the allocation of railway infrastructure capacity and the levying of charges for the use of railway infrastructure and safety certification*. [online]. [cit.2016-01-22]. Dostupné z:<https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2004:220:0016:0039:EN:PDF>
- [74] EC (2004b) *Directive 2004/50/ec of the european parliament and of the council of 29 April 2004 amending Council Directive 96/48/EC on the interoperability of the trans-European high-speed rail system and Directive 2001/16/EC of the European Parliament and of the Council on the interoperability of the trans-European conventional rail system* [online]. [cit.2016-01-28]. Dostupné z:<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FRN/ALL/?uri=celex%3A32004L0050>
- [75] EC (2004c) *Directive 2004/51/ec of the european parliament and of the council of 29 April 2004 amending Council Directive 91/440/EEC on the development of the Community's railways*. [online]. [cit.2016-03-28]. Dostupné z:<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FRN/ALL/?uri=celex%3A32004L0051>
- [76] EC (2004d) *Corrigendum to Regulation (EC) No 881/2004 of the European Parliament and of the Council of 29 April 2004 establishing a European railway agency (Agency Regulation)*. [online]. [cit.2016-07-29]. Dostupné z:<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32004R0881R%2801%29>
- [77] EC (2006b) Second Railway Package: European Commission sends a reasoned opinion to 4 Member States. [online]. [cit.2016-08-02]. Dostupné z:[http://europa.eu/rapid/press-release\\_IP-06-881\\_en.doc](http://europa.eu/rapid/press-release_IP-06-881_en.doc)
- [78] EC (2006c) Second Railway Package: Commission sends Reasoned Opinions to 13 Member States. [online]. [cit.2016-08-02]. Dostupné z:[http://europa.eu/rapid/press-release\\_IP-06-1383\\_en.htm?locale=en](http://europa.eu/rapid/press-release_IP-06-1383_en.htm?locale=en)

- [79] EC (2006d) Rail competitiveness: Commission takes Portugal and Slovenia to the Court and sends reasoned opinion to Latvia. [online]. [cit.2016-08-02]. Dostupné z:[http://europa.eu/rapid/press-release\\_IP-06-1780\\_en.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_IP-06-1780_en.htm)
- [80] EC (2007) *Directive 2007/58/EC of the European Parliament and of the Council of 23 October 2007 amending Council Directive 91/440/EEC on the development of the Community's railways and Directive 2001/14/EC on the allocation of railway infrastructure capacity and the levying of charges for the use of railway infrastructure*. [online]. [cit.2016-02-12]. Dostupné z:[https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?toc=OJ:L:2007:315:TOC&uri=uriserv:OJ.L\\_.2007.315.01.0044.01.ENG](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?toc=OJ:L:2007:315:TOC&uri=uriserv:OJ.L_.2007.315.01.0044.01.ENG)
- [81] EC (2007b) *Directive 2007/59/EC of the European Parliament and of the Council of 23 October 2007 on the certification of train drivers operating locomotives and trains on the railway system in the Community*. [online]. [cit.2016-03-17]. Dostupné z:<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LVN/TXT/?uri=celex:32007L0059>
- [82] EC (2007c) *Regulation (EC) No 1370/2007 of the European Parliament and of the Council of 23 October 2007 on public passenger transport services by rail and by road and repealing Council Regulations (EEC) Nos 1191/69 and 1107/70*. [online]. [cit.2016-06-17]. Dostupné z:<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=celex:32007R1370>
- [83] EC (2007d) *Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1371/2007 ze dne 23. října 2007 o právech a povinnostech cestujících v železniční dopravě*. [online]. [cit.2016-06-17]. Dostupné z:<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/?uri=CELEX%3A32007R1371>
- [84] EC (2007e) *Summaries of EU legislation, White Paper: A strategy for revitalising the Community's railways*. [online]. [cit.2016-08-17]. Dostupné z:<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=LEGISSUM%3AI24014>
- [85] EC (2007f) European rail market: Commission takes 10 Member States to the Court. [online]. [cit.2016-08-17]. Dostupné z:[http://europa.eu/rapid/press-release\\_IP-07-368\\_en.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_IP-07-368_en.htm)
- [86] EC (2010) *Interpretative communication from the Commission on certain provisions of Directive 2007/58/EC*. [online]. [cit.2016-05-19]. Dostupné z:[https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv:OJ.C\\_.2010.353.01.0001.01.ENG&toc=OJ:C:2010:353:TOC](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv:OJ.C_.2010.353.01.0001.01.ENG&toc=OJ:C:2010:353:TOC)
- [87] EC (2012) *Directive 2012/34/EU of the European Parliament and of the Council of 21 November 2012 establishing a single European railway area*. [online]. [cit.2016-01-13]. Dostupné z:<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32012L0034>
- [88] EC (2013) *Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions on "The fourth railway package – Completing the single european railway area to foster european competitiveness and growth"*. [online]. [cit.2016-03-07]. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/ALL/?uri=CELEX%3A52013DC0025>
- [89] EC (2012a) *Report from the Commission to the Council and the European Parliament: Third report on monitoring development of the rail market*. [online]. [cit.2017-06-07]. Dostupné z:<<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52012DC0459>>
- [90] EC (2014) Transport: European Parliament adopts equivocal first reading position on fourth railway package, European Commission Press release. [online]. [cit.2016-03-07]. Dostupné z:[http://europa.eu/rapid/press-release\\_IP-14-192\\_en.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_IP-14-192_en.htm)
- [91] EC (2016) *Zpráva Komise Evropskému parlamentu a Radě, Pátá zpráva o vývoji na železničním trhu*. [online]. [cit.2017-06-07]. Dostupné z:<<http://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2016/CS/COM-2016-780-F1-CS-MAIN.PDF>>
- [92] EHRMANN, T. (2003) *What can regulatory economics learn from franchise systems? Some additional arguments for vertical integration of railway companies*. Paper on The First Conference on Railroad Industry Structure, Competition, and Investment, Toulouse
- [93] ELIAS, D. – NADLER, F. – STEHNO, J. – KRÖSCHE, J. – LINDORFER, M. (2016) SOMOBIL – improving public transport planning through mobile phone data analysis. *Transportation Research Procedia*, vol. 14, p. 4478 – 4485

- [94] EU (2016) *Regulation (EU) 2016/2338 of the European Parliament and of the Council of 14 December 2016 amending Regulation (EC) No 1370/2007 concerning the opening of the market for domestic passenger transport services by rail*. [online]. [cit.2017-09-11]. Dostupné z:<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32016R2338>
- [95] EU (2016b) *Directive (EU) 2016/2370 of the European Parliament and of the Council of 14 December 2016 amending Directive 2012/34/EU as regards the opening of the market for domestic passenger transport services by rail and the governance of the railway infrastructure*. [online]. [cit.2017-04-13]. Dostupné z:<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1529825334096&uri=CELEX:32016L2370>
- [96] EU (2016c) *Regulation (EU) 2016/2337 of the European Parliament and of the Council of 14 December 2016 repealing Regulation (EEC) No 1192/69 of the Council on common rules for the normalisation of the accounts of railway undertakings*. [online]. [cit.2017-09-11]. Dostupné z:<<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32016R2337>>
- [97] EUROPEAN COMMISSION (1993) *The future development of the common transport policy. A global approach to the construction of a Community framework for sustainable mobility*. COM(92) 494, Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities
- [98] EUROPEAN COMMISSION (1996) *A strategy for revitalizing the Community's railways* COM(96) 421, Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities
- [99] EUROPEAN COMMISSION (2001) *European transport policy for 2010: time to decide*. COM(2001) 370, Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities
- [100] EUROPEAN COMMISSION (2006a) *Zpráva Komise Evropskému parlamentu, Radě, Evropskému hospodářskému a sociálnímu výboru a Výboru regionů o provádění Prvního železničního balíčku*, COM(2006) 189, Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities
- [101] EUROPEAN COMMISSION (2006b) *Keep Europe moving - Sustainable mobility for our continent Mid-term review of the European Commission's 2001 Transport White Paper*. COM(2006) 314, Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities
- [102] EUROPEAN COMMISSION (2007) *Sdělení Komise Radě a Evropskému parlamentu o vývoji na železničním trhu* COM(2007) 609, Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities
- [103] EUROPEAN COMMISSION (2008) *Komise vyzývá členské státy, aby zajistily řádné provedení prvního železničního balíčku*, IP/08/1031, Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities
- [104] EUROPEAN COMMISSION (2011) *White paper on transport – Roadmap to a single European transport area – Towards a competitive and resource-efficient transport system*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- [105] EUROPEAN COMMUNITIES (2003) *Revitalising Europe's Railways. Towards an integrated European railway area*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
- [106] EUROPEAN PARLIAMENTARY RESEARCH SERVICE (2014) *The Fourth Railway Package: an overview*. [online]. [cit.2017-04-13]. Dostupné z:<[http://www.europarl.europa.eu/RegData/bibliotheque/briefing/2014/140748/LDM\\_BRI\(2014\)140748\\_REV1\\_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/bibliotheque/briefing/2014/140748/LDM_BRI(2014)140748_REV1_EN.pdf)>
- [107] EUROPEAN UNION (2016) *EU transport in figures – Statistical pocketbook 2016*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- [108] ESTACHE, A. - DE RUS, G (2000) *Privatization and Regulation of Transport Infrastructure : Guidelines for Policymakers and Regulators*. WBI Development Studies;. Washington, DC: World Bank
- [109] FISCHER, P. A. – BITZAN, J. – TOLLIVER, D. (2001) *Analysis of Economies of Size and Density for Short Line Railroads*. Fargo: North Dakota State University [http://www.ndsu.nodak.edu/ndsu/ugpti/MPC\\_Pubs/html/MPC01-128/index.html](http://www.ndsu.nodak.edu/ndsu/ugpti/MPC_Pubs/html/MPC01-128/index.html)
- [110] FLOOD, R. L. – CARSON, E. R. (1993) *Dealing with Complexity: An Introduction to the Theory and Application of System Science*. New York: Plenum Press



- [111] FLOOD, R. L. – N. R. A. ROMM (1997) *Critical Systems Thinking: Current Research and Practice*. New York: Plenum Press
- [112] FLYVBJERG, B. – HOLM, M. K. S. – BUHL, S.L. (2006) Inaccuracy in Traffic Forecasts. *Transportation Review*, vol. 26, N° 1, s. 1-24
- [113] FRIEBEL, G., IVALDI, M., VIBES, C. (2010) Railway (De)Regulation: A European Efficiency Comparison. *Economica*. vol. 77. no. 305. pp. 77–91 ISSN 00130427, 14680335.
- [114] GAGNÉ, R. (1990) On the Relevant Elasticity Estimates for Cost Structure Analysis of the Trucking Industry. *The Review of Economics Statistics*, Vol. 72, s. 160-164
- [115] GERONDEAU C. (1997) *Transport in Europe*. Norwood, MA: Artech House
- [116] GODDARD, S. B. (1996) *Getting There: the Epic Struggle Between Road and Rail in the American Century*. Chicago: University of Chicago Press
- [117] GOETZ, A. R. – SZYLIOVICZ, J. S. (1997) Revisiting Transport Planning and Decision-making Theory: the case of Denver International Airport. *Transportation Research* 31A, s. 263-280
- [118] GOMÉZ-IBANÉZ, J. (1999) *Regulating Coordination: The Promise and Problems of Vertically Unbundling Private Infrastructure*. Discussion Paper, Taubman Center for State and Local Government, Harvard University
- [119] GONG, H. – CHEN, C. – BIALOSTOZKY, E. – LAWSON, C. (2011) A GPS/GIS method for travel mode detection in New York City. *Computation Environment Urban Systems*, vol. 36, no. 2, p. 131-139
- [120] GONG, L. – LIU, X. – WU, L. – LIU, Y. (2015) Interfering trip purposes and uncovering travel patterns from taxi trajectory data. *Cartography and Geographic Information Science*, vol. 43, no. 2, p. 103-114
- [121] GONZALEZ, M. C. – HIDALGO, C. A. – BARABASI, A.-L. (2008) Understanding individual human mobility patterns. *Nature*, vol. 453, no. 5, p. 779-782
- [122] GOODWIN, P. – HALLET, S. – KENNY, F. – STOKES, G. (1991) *Transport: The New Realism*. Report to the Rees Jeffrey's Road Fund, Oxford: University of Oxford
- [123] GOODWIN, P. (2012) Three views on 'peak car'. *World transport policy and Practice* 17(4), 8-17.
- [124] GOV.UK. (2016) (<https://www.gov.uk/government/organisations/high-speed-two-limited>)
- [125] GRAY, D., FARRINGTON, J., KAGERMEIER, A. (2008) Geographies of rural transport. In R. Knowles, J. Shaw, I. Docherty (eds.). *Transport geographies: mobilities, flows and spaces*. Oxford: Blackwell, 102-119.
- [126] GROWITSCH, Ch., WETZEL, H. (2009) Testing for Economies of Scope in European Railways: An Efficiency Analysis. *Journal of Transport Economics and Policy*. Vol. 43. no. 1. pp. 1–24. ISSN 0022-5258.
- [127] GUNDEGÅRD, D. – RYDERGREN, C. – BREYER, N. – RAJNA, B. (2016) Travel demand estimation and network assignment based on cellular network data. *Computer Communications*, vol. 95, p. 29–42
- [128] GWILLIAM, K. A. (2008) A Review of Issues in Transit Economics. *Research in Transportation Economics*, vol. 30, s. 1-19
- [129] HANSON, S. (2000) Transportation: Hooked on Speed, Eyeing Sustainability. In E. Sheppard, T. J. Barnes (eds.) *A Companion to Economic Geography*. Blackwell Publishers Ltd, 468-483.
- [130] HEALAY, P. (1977) The Sociology of Urban Transportation Planning: A Socio-political Perspective. In: Hensher, D. A. (ed.) *Urban Transport Economics*. Cambridge: Cambridge University Press, s. 199-227
- [131] HEGGIE, I. G. (1994) *Management and Financing of Roads: An Agenda for Reform. Sub-Saharan Africa Transport Policy Program Working Paper No. 10*, Washington, DC: World Bank. Dostupné z: <http://documents.worldbank.org/curated/en/940991468742880106/Commercializing-Africas-Roads-transforming-the-role-of-the-public-sector>
- [132] HEGGIE, I. G. (1999) Commercially managed road funds: managing roads like a business, not like a bureaucracy. *Transportation*, vol. 26, s. 87–111

- [133] HENSHER, D. A. – ROSE, J. M. – COLLINS, A. T. (2011) Identifying commuter preferences for existing modes and a proposed Metro in Sydney, Australia with special reference to crowding. *Public Transportation*, vol. 3, no. 2, pp 109–147
- [134] HENSHER, D. A. – STOPHER, P. – BULLOCK, P. (2003) Service quality—developing a service quality index in the provision of commercial bus contracts. *Transportation Research Part A*, vol. 37, pp 499–517
- [135] HEYMANN, E. (2006) *Competition in European railway market. Morning has broken*. Reports on European Integration – EU Monitor 39, Deutsche Bank Research
- [136] HINE, J. (2008) Transport and social justice. In R. Knowles, J. Shaw, I. Docherty (eds.). *Transport geographies: mobilities, flows and spaces*. Oxford: Blackwell, 49-61.
- [137] HIRSCHHAUSEN, C. VON (2002) *Modernizing Infrastructure in Transformation Economies: Paving the way to European Enlargement*. Cheltenham: Edward Elgar
- [138] HUTCHINSON, B. G. (1981) Urban Transport Policy and Policy Analysis Method. *Transport Reviews*, vol. 1, s. 169-188
- [139] IBM (2002) *Rail Liberalisation Index 2002. Study on the Liberalisation of the European Rail Transport Markets*. Brussels: IBM Global Business Services
- [140] IBM (2004) *Rail Liberalisation Index 2004. Market opening: comparison of the rail markets of the Member States of the European Union, Switzerland and Norway*. Brussels: IBM Global Business Services
- [141] 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
- [142] IBM (2011) *Rail Liberalisation Index 2011. Market opening: comparison of the rail markets of the Member States of the European Union, Switzerland and Norway*. Brussels: IBM Global Business Services
- [143] ISARD, W. (1960) *Methods of Regional Analysis*. Cambridge: MIT Press
- [144] IVALDI, M. – MCCULLOUGH, G. J. (2004) *Subadditivity Tests for Network Separation with an Application to U.S. Railroads*. Toulouse: CICT, <http://papers.ssrn.com/sol3/results.cfm>
- [145] IVE (2005) *Safety Certification Study: Acceptance Criteria & Assessment Methodologies for Safety Certificates Delivered in Accordance with Directive 2001/14/EC*. dostupné na [http://europa.eu.int/comm/transport/rail/research/studies\\_fr.htm](http://europa.eu.int/comm/transport/rail/research/studies_fr.htm).
- [146] JABLONSKÝ, J., DLOUHÝ, M. (2004) *Modely hodnocení efektivnosti produkčních jednotek*. ISBN 80-86419-49-5.
- [147] JARA-DÍAZ, S. R. – CORTÉS, C. – PONCE, F. (2001) Number of Points Served and Economies of Spatial Scope in Transport Cost Functions. *Journal of Transport Economics and Policy*, Vol. 35, N° 2, s. 327-342
- [148] JELEN, J., SELLNER, S. (1997) *Svět rychlých kolejí*. Praha: Nakladatelství dopravy a turistiky – NADATUR.
- [149] JIAO, J., WANG, J., JIN, F., DUNFORD, M. (2014) Impacts on accessibility of China's present and future HSR network. *Journal of Transport Geography* 40, 123-132.
- [150] KANE, L. – DEL MISTRO, R. (2003) Changes in Transport Planning Policy: Changes in Transport Planning Methodology? *Transportation*, Vol. 30, s. 113-131
- [151] KANG, C. – LIU, Y. – MA, X. – WU, L. (2012) Towards estimating urban population distributions from mobile call data. *Journal of Urban Technology*, vol. 19, no. 4, p. 3-21
- [152] KATZ, M. L. – SHAPIRO, C. (1985) Network Externalities, Competition, and Compatibility. *The American Economic Review*, vol. 75, no. 3, s. 424-440
- [153] KEELER, T. E. (1974) Railroads Costs, Returns to Scale, and Excess Capacity. *Review of Economics and Statistics*, N° LVI, s. 201-208
- [154] KHISTY, C. J. - ARSLAN, T. (2005) Possibilities of Steering the Transportation Planning Process in the Face of Bounded Rationality and Unbounded Uncertainty. *Transportation Research*, vol. 13C, s. 77–92

- [155] KHISTY, C. J. (1993) Citizen Participation Using a Soft Systems Perspective. *Transportation Research Record*, N° 1400, s. 53-57
- [156] KIRCHNER, C. (2004) *Rail liberalisation index 2004. Comparison of the market opening in the rail markets of the member states of the European Union, Switzerland and Norway*. IBM Business Consulting Services, [online]. [cit.2014-03-05]. Dostupné z:[http://db-m1.org/site/en/file\\_\\_attachements/position\\_\\_papers/study\\_\\_rail\\_\\_libaralisation\\_\\_index\\_\\_2004\\_\\_complete\\_\\_version.pdf](http://db-m1.org/site/en/file__attachements/position__papers/study__rail__libaralisation__index__2004__complete__version.pdf)
- [157] KIRCHNER, C. (2007) *Rail Liberalisation Index 2007*, IBM/Kirchner 2007 [online]. [cit.2014-03-05]. Dostupné z: <[http://www.deutschebahn.com/site/bahn/en/db\\_\\_group/press/information\\_\\_material/rail\\_\\_liberalisation\\_\\_index2007.html](http://www.deutschebahn.com/site/bahn/en/db__group/press/information__material/rail__liberalisation__index2007.html)>
- [158] KNOWLES, R., D. (2006) Transport shaping space: differential collapse in time-space. *Journal of Transport Geography* 14, 407-425.
- [159] KOMISE EVROPSKÝCH SPLEČENSTVÍ (2010) *EVROPA 2020 - Strategie pro inteligentní a udržitelný růst podporující začlenění. KOM(2010)(Sdělení komise)*, Brusel
- [160] KRÓL, M., TACZANOWSKI, J. (2016) *Regionalne przewozy kolejowe w Polsce, Czechach i na Słowacji*. Warszawa: Szkoła Główna Handlowa w Warszawie.
- [161] KSOLL M. (2004) *Integration of Infrastructure and Transport: an Assessment from Industrial Economics and Railway Perspectives*. Paper from 2nd Conference on Railroad Industry Structure, Competition and Investment, Evaston (Ill., USA), October 2004, 27 pages.
- [162] KVIZDA, M. – POSPÍŠIL, T. – SEIDENGLANZ, D. – TOMEŠ, Z. (2007) *Železniční doprava – institucionální postavení, hospodářská politika a ekonomická teorie*. Brno: Masarykova univerzita
- [163] KVIZDA, M. (2006) *Ekonomické dějiny železniční sítě České republiky – mýty, omyly a iluze v hospodářské politice a path dependence železných drah*. Brno: Masarykova univerzita
- [164] KVIZDA, M. (2007) Vertikální integrace versus separace v železniční dopravě – cui bono? In: *Rozvoj systémů osobní dopravy z hlediska respektování požadavků uživatele*. Pardubice: Univerzita Pardubice, s. 103-109
- [165] KVIZDA, M. (2008) Úzká místa dopravní politiky - metodologie hospodářsko-politických rozhodování o dopravních projektech. In *Rozvoj a perspektivy dopravních systémů ve vazbě na vnější okolí*. Pardubice: Dopravní fakulta Jana Pernera, Univerzita Pardubice, s. 107-114
- [166] KVIZDA, M. (2016) *Politika hospodářské soutěže na železnici – teorie, zkušenosti a praktická aplikace*. Brno: Masarykova univerzita
- [167] KVIZDA, M., TOMEŠ, Z. (2013) *Modely a metody regulace konkurenčního prostředí na trhu železničních dopravních služeb*. Masarykova univerzita. ISBN 978-80-210-6733-2.
- [168] LANG, M., LAPERROUZA, M., FINGER, M. (2011) *Competition Effects in a Liberalized Railway Market*. *J Ind Compet Trade*, DOI 10.1007/s10842-011-0117-2, 24 pages.
- [169] LANGMYHR, T. (2001) The Rationality of Transport Investment Packages. *Transportation*, vol. 28, s. 157–178
- [170] LARDINOIS, C. (1989) Simulation, Gaming and Training in a Competitive, Multimodal, Multi-company, Intercity Passenger-transportation Environment. *Journal of Operational Research Society*, vol. 40, N° 10, 849–861
- [171] LI, X. – TIAN, X. – LI, X. (2016) Multi-mode Choice Behavior for Passenger in Comprehensive Transportation Corridor. *Procedia Engineering*, vol. 137, pp 849 – 857
- [172] LINSTONE, H. A. (1984) *Multiple Perspectives for Decision-making*. Amsterdam: Elsevier Publishing
- [173] LIU, F. – JANSSENS, D. – CUI, J. – WANG, Y. – WETS, G. – COOLS, M. (2014) Building a validation measure for activity-based transportation models based on mobile phone data. *Expert Systems with Applications*, vol. 41, p. 6174–6189
- [174] LYONS, G. – JAIN, J. – HOLLEY, D. (2007) The use of travel time by rail passengers in Great Britain. *Transportation Research Part A*, vol. 41, pp 107–120
- [175] MALMQUIST, S. (1953) Index numbers and indifference surfaces. *Trabajos de Estadística y de Investigación Operativa*, 4(2), 209-242.

- [176] MARTENS, K. (2016) *Transport Justice: Designing fair transportation systems*. New York: Routledge
- [177] MARTI-HENNEBERG, J. (2015) Attracting travellers to the high-speed train: a methodology for comparing potential demand between stations. *Journal of Transport Geography* 42, 145-156.
- [178] MARTÍN, J. C. – NOMBELA, G. (2007) Microeconomic impacts of investments in high speed trains in Spain. *The Annals of Regional Science*, vol. 41, no. 3, pp 715-733
- [179] MCBRIDE, P., J. (1996) *Human Geography. Systems, Patterns and Change*. Surrey: Nelson and Sons Ltd.
- [180] McNALLY, M. G. (2000) The Activity-based Approach. In: Henscher, D. A. – Button, K. J. (eds.) *Handbook of Transport Modelling*. New York: Elsevier
- [181] MERKERT, R., SMITH, A. S. J., NASH, Ch., A. (2012) The measurement of transaction costs - evidence from European railways. *Journal of Transport Economics and Policy (JTEP)*, 2012m 46.3: pp, 349-365.
- [182] METZ, D. (2015) Peak car in the big city: Reducing London's transport greenhouse gas emissions. *Case Studies on Transport Policy* 3, 367-371.
- [183] MEYER, M. D. – MILLER, E. J. (1984) *Urban Transportation Planning: A Decision-oriented Approach*. London: McGraw-Hill
- [184] MICHAEL, S. C. (2000) The Effect of Organizational Form on Quality: the Case of Franchising. *Journal of Economic Behaviour and Organization* 2000/43, s. 295-318
- [185] MINISTERSTVO ZAHRAŇIČNÍCH VĚCÍ ČR (2008) *Vyjádření předkládané v souladu s článkem 226 Smlouvy o založení Evropského společenství Českou republikou k formálnímu upozornění v řízení o porušení Smlouvy č. 2008/2086*. Praha
- [186] MINISTRY OF TRANSPORT United Kingdom (1966) *Transport policy*. Cmnd. 3057 (White paper) London: Her Majesty's Stationery Office
- [187] MINISTRY OF TRANSPORT United Kingdom (1992) *New opportunities for railway – The privatisation of British Rail*. (White paper) London: HSMO
- [188] MITCHELL, A. (1997) Private Enterprise or Public Service? The Eastern Railway Company and the French State in the Nineteenth Century. *The Journal of Modern History*, N° 69, pp. 18-41
- [189] MITCHELL, R. B. –RAPKIN. C. (1954) *Urban Traffic: A Function of Land Use*. New York: Columbia University Press
- [190] MIZUTANI, F., URANISHI, S. (2013) Does vertical separation reduce cost? An empirical analysis of the rail industry in European and East Asian OECD Countries. *Journal of Regulatory Economics*. vol. 43. no. 1. pp. 31–59. ISSN 1573-0468.
- [191] MOLLE, W. T. M. (2001) *The economics of European integration: theory, practice, policy*. 4. vyd. Aldershot: Ashgate
- [192] MRAVČÍKOVÁ, M. – PELTRÁM, A. (2009) Transport and Environment. *Transaction on Transport Sciences*, vol. 2, N° 1, s. 15-20
- [193] MULÍČEK, O. (2008) Geografie sídel. In V. Toušek, J. Kunc, J. Vystoupil (eds.). *Ekonomická a sociální geografie*. Plzeň: Aleš Čeněk, 97-130.
- [194] MYŠKOVÁ, I. - MELICHAR, V. – DRAHOTSKÝ (2014) I. Strategic Objectives of Transport Enterprise in Relation to the Requirements of Transport Policy in the Application of the Balanced Scorecard Method. In: *Proceedings of the 1st CER Comparative European Research Conference*. London: SCIEEMCEE, 2014. s. 36-39
- [195] NASH, C. A. – PRESTON, J. (1993) The Policy debate in Great Britain. In *European Conference of Ministers of Transport: Privatization of railways*. Paris: ECMT, s. 85-119
- [196] NASH, C. – RIVERA-TRUJILLO, C. (2004) Rail regulatory reform in Europe – principles and practice. *Institute for Transport Studies, University of Leeds*
- [197] NASH, C. (2013) *Rail Transport, Chapter 3 of Regulating Transport in Europe*. ISBN 9781781004821.
- [198] NDBW (2002) *Summary of the Study Rail Liberalisation Index 2002*. [online]. [cit.2017-03-05]. Dostupné z:<[http://www.ndbw.be/site/LIB\\_INDEX\\_engl.pdf](http://www.ndbw.be/site/LIB_INDEX_engl.pdf)>

- [199] NEWBERY, D. M. (1999) *Privatization, Restructuring, and Regulation of Network Utilities*. Cambridge: MIT Press
- [200] NICKELL, S., J. (1996) Competition and Corporate Performance. *Journal of Political Economy*, Vol. 104, No. 4, pp. 724-746, The University of Chicago Press. <http://www.jstor.org/stable/2138883>
- [201] NIEDERCORN, J. H. – BECHTOLT, B. V. (1969) An Economic Derivation of the “Gravity Law” of Spatial Interaction. *Journal of Regional Sciences*, vol. 9, N° 2, s. 273-282
- [202] NIGRIN, T. - KVIZDA, M. (2013) Politika hospodářské soutěže aplikovaná v odvětví železniční dopravy. In: *Modely a metody regulace konkurenčního prostředí na trhu železničních dopravních služeb*. 1 vyd. Brno: Nakladatelství Masarykovy univerzity, 2013, 1, s. 181-201. ISBN 978-80-210-6733-2.
- [203] NIGRIN, T. – MLSNA, P. – SEIDENGLANZ, D. – TOMEŠ, Z. – DUJKA, J. (2017) *Železniční reforma v Německu*. edice Železniční refirmy, Praha: Karolinum
- [204] OECD (2018) *Transport infrastructure investment and maintenance spending*. Dostupné z: [https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=ITF\\_INV-MTN\\_DATA](https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=ITF_INV-MTN_DATA)
- [205] OWENS, S. (1995) From ‘predict and provide’ to ‘predict and prevent’?: Pricing and planning in transport policy. *Transport Policy*, vol. 2, no. 1, s. 43-49
- [206] OXFORD ANALYTICA DAILY BRIEF (2013) Progress on EU rail liberalisation will be slow. [online]. [cit.2017-07-14]. Dostupné z:<<https://dailybrief.oxan.com/Analysis/DB181217/Progress-on-EU-rail-liberalisation-will-be-slow>>
- [207] PAHA, J. – ROMPF, D. – WARNECKE, C. (2013) Customer choice patterns in passenger rail competition. *Transportation Research Part A*, vol. 50, s. 209–227
- [208] PAS, E. (1990) Is Travel Demand Analysis in the Doldrums? In: Jones, P. (ed.) *Development in Dynamic and Activity-based Approaches to Travel Analysis*. Avebury: Aldershot, s. 3-27
- [209] PAS, E. (1995) The Urban Transportation Process. In Hanson, S. (ed) *The Geography of Urban Transportation*, New York: The Guilford Press, s. 53-77
- [210] PELTRÁM A. - NAGYOVÁ J (1999) SONERAIL *Social Necessary Railways, part Social Necessary Railways in the Czech Republic*, Project of the frameprogramme EC
- [211] PELTRÁM, A. – DOMÁČÍ, J. (2010) Decarbonisation of Transport and Modal Split. *Transaction on Transport Sciences*, vol. 3, N° 3, s. 107-114
- [212] PELTRÁM, A. – DOMÁČÍ, J. (2011) Technical Notes on Usable Information to the Segments of Development of Economic Environment influencing Demand on Transport Market. *Transaction on Transport Sciences*, vol. 4, N° 2, s. 113-114
- [213] PELTRÁM, A. – DRAHOTSKÝ, I. (2009) *Doprava a životní prostředí*. Praha:Nadatur
- [214] PELTRÁM, A. (2009) *Evropská integrace a Česká republika*. Praha: Grada
- [215] PELTRÁM, A. et al. (2003) *Dopravní politika*. Bělá pod Bezdězem: Nakladatelství Máchova kraje
- [216] PERL, A., D., GOETZ, A., R. (2015) Corridors, hybrids and networks: three global development strategies for high speed rail. *Journal of Transport Geography* 42, 134-144.
- [217] PIETRANTONIO, L. DI – PELKMANS, J. (2004) *The Economics of EU Railway Reform*. Bruges European Economic Policy Briefings, Bruges: College of Europe
- [218] PITMANN, R. (2005) Structural Separation to Create Competition? The Case of Freight Railways. *Review of Network Economics*, Vol. 4, Issue 3, p. 181-196.
- [219] PITTMAN, R. W. (2003) Vertical restructuring (or Not) of the Infrastructure sectors of Transition Economies. *Journal of Industry Competition and Trade* 2003/3, s. 5-26
- [220] PITTMAN, R. W. (2004) Russian Railways Reform and the Problem of Non-Discriminatory Access to Infrastructure. *Annals of Public and Cooperative Economics*, 75, s. 167-192
- [221] POLAK, J. (1987) A Comment on Supernak’s Critique of Transport Modelling. *Transportation*, vol. 14, s. 63–72
- [222] PRESTON, J. (2001) An Overview of Public Transport Reforms in Great Britain and Forecasts for the Future. *International Journal of Transport Economics*, vol. 26, N° 1, s. 23-42
- [223] PUFFERT, D. J. (2002) Path Dependence in Spatial Networks: The Standardization of Railway Track Gauge. *Explorations in Economic History* 39/2002, pp. 282-314

- [224] QUINET, E. – VICKERMAN, R. (2004) *Principles of Transport Economics*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing
- [225] RAILWAY GAZETTE (2013) European Commission takes Germany to court over accounting separation. *Railway Gazette*. [online]. [cit.2017-08-15]. Dostupné z: <<http://www.railwaygazette.com/news/policy/single-view/view/european-commission-takes-germany-to-court-over-accounting-separation.html>>
- [226] RAY, S. (2014) *Data envelopment analysis: An Overview*. Working Paper 2014-33. <http://web2.uconn.edu/economics/working/2014-33.pdf>
- [227] REDERER, V, RŮT, Š., JANDOVÁ, M., SEIDENGLANZ, D.,TOMEŠ,Z. (2017) *Železniční reforma ve Velké Británii*. 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2017. 150 s. Edice Železniční reformy, sv. 5. ISBN 978-80-210-8743-9.
- [228] RODRIGUE, J-P., COMTOIS, C., SLACK, B. (2017) *The geography of transport systems*. 4th edition. Abingdon: Routledge.
- [229] ROSS, J. F. L. (1994) High-speed rail: Catalyst for European integration?. *Journal of Common Market Studies*, 32, 191-214.
- [230] ROTH, G. (1996) *Roads in a Market Economy*. Farnham (London): Ashgate Publishing Company
- [231] ROTH, G. ed. (2006) *Street Smart: Competition, Entrepreneurship, and the Future of Roads*. New Brunswick (USA) and London (UK): Transaction Publishers
- [232] SCHEIN, E. (1990) Models of Consultation: What Do Organizations of the 1990s Need? *Consultation International Journal*, vol. 9, N° 4, s. 261-275
- [233] SEIDENGLANZ, Daniel, Filip CHVÁTAL a Kateřina NEDVĚDOVÁ. 2011 (De)regulace evropských železnic a aktuální vývojové trendy v osobní a nákladní dopravě. In Seminář Telč 2011 (*Regulace konkurenčního prostředí na železnici - teorie v centru a praxe v regionech*).
- [234] SEIDENGLANZ, D. (2006) *Železnice v Evropě a evropská dopravní politika*. Brno: Masarykova univerzita.
- [235] SEIDENGLANZ, D., KVIZDA, M., NIGRIN, T., TOMEŠ, Z., DUJKA, J. (2016) Czechoslovak light rail – Legacy of socialist urbanism or opportunity for the future?. *Journal of Transport Geography* 54, 414-429.
- [236] SHEPPARD, E. (2001) Quantitative Geography: Representations, Practices and Possibilities. *Environmental Planning*, vol. 19D, s. 535–554
- [237] SHIFTAN, Y. – OUTWATER, M. L. – ZHOU, Y. (2008) Transit market research using structural equation modeling and attitudinal market segmentation. *Transport Policy*, vol. 15, pp 186– 195
- [238] SHIRES, J. D., PRESTON, J., M., NASH, C. A., WARDMAN, M. (1994) *Rail Privatisation: The Economic Theory*. University of Leeds, Institute for Transport Studies, ITS Working Paper 419. ISSN 0142-8942.
- [239] SLANÝ, A. – FRANC, A. (2015) *Hospodářská politika*. 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita Muni-Press
- [240] STELLING, P. – JENSEN, A. (2005) *Train Operator's Economies of Scale and Business Strategies*. Third Conference on Railroad Industry Structure, Competition and Investment: Stockholm School of Economics, [http://www.hhs.se/NR/rdonlyres/C090FEAC-BB96-40A2-9306-3C8F9A9DC662/0/Stelling\\_and\\_Jensen\\_Train\\_Operators\\_Economies\\_of\\_Scale.pdf](http://www.hhs.se/NR/rdonlyres/C090FEAC-BB96-40A2-9306-3C8F9A9DC662/0/Stelling_and_Jensen_Train_Operators_Economies_of_Scale.pdf)
- [241] ŠTĚRBA, R. (2016) Rozvrácení British Rail a její renacionalizace po 20. letech. *Vědeckotechnický sborník ČD*, no. 42/2016
- [242] STEVENS, H. (2004) *Transport Policy in the European Union*. New York: Palgrave McMillan
- [243] STEWART, J. Q. (1950) The Development of Social Physics. *American Journal of Physics*, vol. 18, N° 5, s. 239-253
- [244] SŽDC (2012) Výroční zpráva. [online]. [cit.2017-08-02]. Dostupné z: <<http://www.szdc.cz/soubory/vysledky-hospodareni/2011-vz.pdf>>
- [245] TACZANOWSKI, J. (2015) The effects of liberalisation of the passenger railway market on the situation of regional rail connections in Poland, Czech Republic, Slovakia and Austria. *Národohospodářský obzor/Review of Economic Perspectives* 15(3), 249-268.

- [246] TALVITIE, A. (1982) A look at the conceptual foundations of the transportation planning process. Paper presented in the Conference on Economic Stagnation, Zandvoort, Netherlands
- [247] TALVITIE, A., DEGHANI, Y. (1979) Comparison of observed and coded network travel time and cost measurements. *TRB Record* 723, pp. 46–51 (1979).
- [248] TALVITIE, A., DEGHANI, Y. (1981) *Final Report: Refinement and Application of Disaggregate Travel Demand Models*. State University of New York, Buffalo
- [249] TALVITIE, A., et al. (1981) An assessment of land use and socioeconomic forecasts in the Baltimore Region. *Transportation Research Record*
- [250] TALVITIE, A., KIRSHNER, D. (1978) Specification, transferability and the effect of data outliers in modeling the choice of mode in urban travel. *Transportation* 7, 311–331 (1978)
- [251] TALVITIE, A. – PERSON, T. (1997) Public Participation in the Helsinki Cross-town Artery Project. *Journal of Advanced Transportation*, vol. 31, N° 2, s. 185-199
- [252] TALVITIE, A. (1976) *Disaggregate Travel Demand Models with Disaggregate Data, not with Aggregate data, and for What*. Working paper N° 7615, Berkeley: University of California Berkeley
- [253] TALVITIE, A. (1996) International Experience in Restructuring the Road Sector. *Transportation Research Record* N° 1558, s. 99-108
- [254] TALVITIE, A. (2006) Experimental Incrementalism: on the Theory and Technique to Implement Transport Plans and Policies. *Transportation* vol. 33, s. 83-110
- [255] TALVITIE, A. (2008) Model, Process, Technique, and the Good Thing. *Transportation*, Vol. 35, s. 375-393
- [256] TAYLOR, Z. (2006) Railway closures to passenger traffic in Poland and their social consequences. *Journal of Transport Geography* 14, 135-151.
- [257] TETTAMANTI, T. – DEMETER, H. – VARGA, I. (2012) Route Choice Estimation Based on Cellular Signaling Data. *Acta Polytechnica Hungarica*, vol. 9, no. 4, p. 207-220
- [258] The Intermodal Surface Transportation Efficiency Act (Public Law 102-240)
- [259] THOMPSON, L. (2003) *The Regulatory Challenge in Russian Railways*. OECD Seminar on Railways Reform, Moscow, May
- [260] THOMPSON, L. S. (1997) *The Benefits of Separating Rail Infrastructure from Operations*. The World Bank Group - Finance, Private Sector, and Infrastructure Network. Public Policy for the Private Sector, Note No. 135, December 1997.
- [261] TIMMS, P. (2008) Transport Models, Philosophy and Language. *Transportation*, vol. 35, s. 395-410
- [262] TMIP (2013) *Household Surveys at a Glance*. Federal Highway Administration, Washington D.C.
- [263] TOMEŠ, Z. – POSPÍŠIL, T. (2006) *Ekonomické aspekty železniční dopravy*. Brno: Masarykova univerzita
- [264] TOMEŠ, Z. – REDERER, V. – RŮT, Š. – JANDOVÁ, M. – SEIDENGLANZ, D. (2017) *Železniční reforma ve Velké Británii*. Brno: Masarykova univerzita, MuniPress
- [265] TOMEŠ, Z. (2014) *Konkurence a výkonnost na evropských železnicích*. Masarykova univerzita. ISBN 978-80-210-7141-4.
- [266] TSUJI, Y. (2006) Railway time and rubber time. The paradox in the Japanese conception of time. *Time & Society* 15(2/3), 177-195.
- [267] VICKERMAN, R. (1998) Transport, communications and European integration. In D. Pinder (ed.) *The new Europe: economy, society, and environment*. Chichester: Wiley, 223-238.
- [268] VICKERS, J. (1995) Competition and Regulation in Vertically Related Markets. *Review of Economic Studies*, vol. 62, N° 1, s. 1-17
- [269] VICKERS, J. (1995) Concepts of Competition. *Oxford Economic Papers*, New Series, Vol. 47, No. 1, pp. 1-23, Oxford University Press. <http://www.jstor.org/stable/2663661>
- [270] Vyhláška č. 501/2005 Sb., Vyhláška o vymezení nákladů provozovatele dráhy spojených s provozováním a zajišťováním provozuschopnosti, modernizace a rozvoje železniční dopravní cesty
- [271] WACHS, M. (ed.) (1985) *Ethics in planning*. New Brunswick, NJ: State University of New Jersey Press

- [272] WACHS, M. (1996) A New Generation of Travel Demand Models. *Transportation*, vol. 23, s. 213-214
- [273] WACKERMANN, G. (1998) Hochgeschwindigkeitszüge und Magnetbahn aus französischer Sicht. In W. Tietze (ed.) *Transrapid-Verkehr in Europa*. Berlin-Stuttgart: Borntraeger, 35-49.
- [274] WALTERS, A. A. (1961) The theory and measurement of private and social cost of highway congestion. *Econometrica*, vol. 29, N° 4, 676–699
- [275] WATSON, R. - SMITH, R. (1988) Application of the Lancaster Soft System Methodology in Australia. *Journal of Applied Systems Analysis*, vol. 15, s. 3-26
- [276] WETZEL, H. – GROWITSCH, C. (2006) *Economies of Scope in European Railways: An Efficiency Analysis*. IWH-Discussion Paper 5, Halle: Institut für Wirtschaftsforschung Halle
- [277] WETZEL, H. (2008) *European Railway Deregulation: The Influence of Regulatory and Environmental Conditions on Efficiency*. University of Lüneburg Working Paper Series in Economics. no. 86. Working Paper Series in Economics.
- [278] WHITE, H. P. (1963) The reshaping of British Railways, a review. *Geography* 48(3), 335-337.
- [279] WILLIAMS, H. C. W. L. – ORTUZAR, J. D. (1982) Travel Demand and Response Analysis – Some Integrating Themes. *Transportation Research*, vol. 16A, s. 345-362
- [280] WILLIAMSON, O. E. (1975) *Markets and Hierarchies: Analysis and Antitrust Implications*. New York: Free Press
- [281] WILLSON, R. W. – PAYNE, M. – SMITH, E. (2003) Does discussion enhance rationality? A Report from Transportation Planning Practice. *Journal of the American Planning Association*, vol. 69, no. 4, s. 354–367
- [282] WILLSON, R. W. (2001) Assessing Communicative Rationality as a Transportation Planning Paradigm. *Transportation*, vol. 28, s. 1–31
- [283] WILLUMSEN, L. G. - DE ORTUZAR, J. D. (1985) Intuition and Models in Transport Management. *Transportation Research*, vol. 19A, s. 51–57
- [284] WILLUMSEN, L. G. (1990) Urban Traffic Modelling With Limited Data. In: Dimitriou, H. T. (ed.) *Transport Planning for Third World Cities*. London: Routledge
- [285] WILSON, A. G. (1970) The Use of the Concept of Entropy in System Modelling. *Operational Research Quarterly*, vol. 21, N° 2, 247–265
- [286] WINSTON, C. (1985) Conceptual Developments in the Economics of Transportation: an Interpretative Survey. *Journal of Economic Literature* N° 23/1985, s. 57-94
- [287] WOLMAR, CH. (2009) *Blood, iron & gold: How the railways transformed the world*. London: Atlantic Books.
- [288] WORLD BANK (2002) *World Development Report 2002: Building Institutions for Markets*. Washington D. C.: World Bank
- [289] XU, K. – WINDLE, R. – GRIMM, C. – CORSI, T. (1994) Re-evaluating Returns to Scale in Transport. *Journal of Transport Economics and Policy*, Vol. 28, s. 275-286
- [290] YING, J. (1992) On Calculating Cost Elasticities. *The Logistics and Transportation Review*, Vol. 28, s. 231-235
- [291] Zákon č. 103/2004 Sb., Zákon, kterým se mění zákon č. 266/1994 Sb., o dráhách, ve znění pozdějších předpisů, zákon č. 56/2001 Sb., o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích a o změně zákona č. 168/1999 Sb., o pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou provozem vozidla a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o pojištění odpovědnosti z provozu vozidla), ve znění zákona č. 307/1999 Sb., ve znění pozdějších předpisů, a zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě, ve znění pozdějších předpisů
- [292] Zákon č. 104/2000 Sb., Zákon o Státním fondu dopravní infrastruktury a o změně zákona č. 171/1991 Sb., o působnosti orgánů České republiky ve věcech převodů majetku státu na jiné osoby a o Fondu národního majetku České republiky, ve znění pozdějších předpisů
- [293] Zákon č. 143/2001 Sb., Zákon o ochraně hospodářské soutěže a o změně některých zákonů (zákon o ochraně hospodářské soutěže)
- [294] Zákon č. 179/2008 Sb., Zákon, kterým se mění zákon č. 77/2002 Sb., o akciové společnosti České dráhy, státní organizaci Správa železniční dopravní cesty a o změně zákona č. 266/1994 Sb.,



o dráhách, ve znění pozdějších předpisů, a zákona č. 77/1997 Sb., o státním podniku, ve znění pozdějších předpisů, ve znění nálezu Ústavního soudu vyhlášeného pod č. 83/2003 Sb., zákona č. 179/2003 Sb. a zákona č. 293/2004 Sb.

- [295] Zákon č. 293/2002 Sb., Zákon, kterým se mění zákon č. 77/2002 Sb., o akciové společnosti České dráhy, státní organizaci Správa železniční dopravní cesty a o změně zákona č. 266/1994 Sb., o dráhách, ve znění pozdějších předpisů, a zákona č. 77/1997 Sb., o státním podniku, ve znění pozdějších předpisů, ve znění nálezu Ústavního soudu vyhlášeného pod č. 83/2003 Sb. a zákona č. 179/2003 Sb., a zákon č. 171/1991 Sb., o působnosti orgánů České republiky ve věcech převodů majetku státu na jiné osoby a o Fondu národního majetku České republiky, ve znění pozdějších předpisů
- [296] Zákon č. 77/1997 Sb., Zákon o státním podniku
- [297] Zákon č. 77/2002 Sb. „o akciové společnosti České dráhy, státní organizaci Správa železniční dopravní cesty a o změně zákona č. 266/1994 Sb. o dráhách
- [298] ZHENG, Z. – WASHINGTONA, S. – HYLAND, P. – SLOAN, K. – LIU, Y. (2016) Preference heterogeneity in mode choice based on a nationwide survey with a focus on urban rail. *Transportation Research Part A*, vol. vol. 91, issue C, pp 178–194
- [299] ZMUD, J. – LEE-GOSSELIN, M. – CARRASCO, J. A. – MUNIZAGA, M. A. (2013) *Transport Survey Methods: Best Practice for Decision Making*. Bingley: Emerald Group Publishing

## SEZNAM TABULEK

Tabulka 1.1: Objem veřejných prostředků do dopravy (investice, po státech) mld. EUR .....	10
Tabulka 3.1: Vybavenost dopravní infrastrukturou ve vybraných regionech světa v roce 2013 .....	49
Tabulka 3.2: Vybavenost dopravní infrastrukturou ve vybraných regionech světa v roce 2013 .....	49
Tabulka 3.3: Výkony osobní dopravy ve vybraných regionech světa v roce 2013.....	51
Tabulka 3.4: Výkony osobní dopravy ve vybraných regionech světa v roce 2013.....	51
Tabulka 3.5: Výkony nákladní dopravy ve vybraných regionech světa v roce 2013.....	52
Tabulka 3.6: Výkony nákladní dopravy ve vybraných regionech světa v roce 2013.....	52
Tabulka 3.7: Výkony nákladní dopravy podle druhů dopravy v EU-28 v letech 1995-2014 ....	53
Tabulka 3.8: Podíly druhů nákladní dopravy na celkovém přepravním výkonu .....	54
Tabulka 3.9: Výkony nákladní železniční dopravy ve státech EU-28 v letech 1995-2014.....	55
Tabulka 3.10: Výkony osobní dopravy podle druhů dopravy v EU-28 v letech 1995-2014.....	57
Tabulka 3.11: Výkony osobní dopravy podle druhů dopravy v EU-28 v letech 1995-2014.....	58
Tabulka 3.12: Výkony osobní železniční dopravy ve státech EU-28 v letech 1995-2014 .....	60
Tabulka 3.13: Výkony vysokorychlostní železniční dopravy (HST) v EU-28 v letech 1995-2014 .....	63
Tabulka 3.14: Výkony vysokorychlostní železniční dopravy ve státech EU-28 v letech 1995-2014.....	64
Tabulka 3.15: Srovnání podílů vysokorychlostní železniční a letecké dopravy na vybraných trasách v roce 2008 .....	65
Tabulka 3.16: Železniční infrastruktura ve státech EU-28 .....	67
Tabulka 3.17: Vysokorychlostní tratě v EU-28 ve výstavbě (stav v roce 2014) <sup>*)</sup> .....	68
Tabulka 5.1: Zadluženost železnic v roce 1993 .....	92
Tabulka 5.2: Celková liberalizace železnic v EU 2002,2004,2007, 2011. ....	109

Tabulka 5.3: Lex index 2002,2004,2007,2011.....	112
Tabulka 5.4: Access index, 2002,2004,2007,2011 .....	113
Tabulka 5.5: COM index 2002,2004,2007,2011 .....	114
Tabulka 6.1: Skóre efektivity pomocí DEA analýzy, CCR model.....	133
Tabulka 6.2: Implementace železničních reforem v evropských zemích.....	135
Tabulka 6.3: Popisné statistiky proměnných .....	136
Tabulka 6.4: Výsledky základní tobit regrese .....	137
Tabulka 6.5: Výsledky rozšířené tobit regrese (rozdělení Západ/Východ) .....	139

## SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 3.1: Podíl železnic na celkovém přepravním výkonu v nákladní dopravě v roce 2008 .....	55
Obrázek 3.2: Podíl železnice na osobní dopravě v roce 2008 (v %).....	59
Obrázek 3.3: Vývoj sítě vysokorychlostních železnic v Evropě.....	62
Obrázek 3.4: Odhadované tržní podíly železnice a ostatních druhů dopravy (v %) na trasách Madrid – Sevilla a Paříž – Lyon před zavedením vysokorychlostní železniční dopravy a po něm .....	65
Obrázek 5.1 Podíl konkurenčních provozovatelů nákladní železniční dopravy na trhu (2014, % tunokilometrů) .....	116
Obrázek 5.2: Vývoj podílu konkurenčních provozovatelů v letech 2011–2014 (v procentních bodech).....	116

V edici „**ŽELEZNIČNÍ REFORMY**“ dosud vyšlo:

1. svazek ***Modely a metody regulace konkurenčního prostředí na trhu železničních dopravních služeb***. KVIZDA, Martin, Zdeněk TOMEŠ a kolektiv. Brno: Masarykova univerzita, 2013. 243 s. ISBN 978-80-210-6733-2
2. svazek ***Konkurence a výkonnost na evropských železnicích***. TOMEŠ, Zdeněk. Brno: Masarykova univerzita, 2014. 148 s. ISBN 978-80-210-7141-4
3. svazek ***Politika hospodářské soutěže na železnici - teorie, zkušenosti a praktická aplikace***. KVIZDA, Martin. Brno: Masarykova univerzita, 2016. 202 s. ISBN 978-80-210-8299-1
4. svazek ***Železniční reforma v Německu***. NIGRIN, Tomáš a kolektiv (Petr Mlsna, Daniel Seidenglanz, Zdeněk Tomeš, Jiří Dujka) Praha: Karolinum, 2017. ISBN 978-80-246-3627-6
5. svazek ***Železniční reforma ve Velké Británii***. TOMEŠ Zdeněk a kolektiv (Václav Rederer, Štěpán Růt, Monika Jandová, Daniel Seidenglanz) Brno: Masarykova univerzita, 2017. ISBN 978-80-210-8743-9