

# **Unbundling a konkurence na železnici**

**Martin Kvizda**

**Masarykova univerzita v Brně**

**listopad 2008**

# Struktura příspěvku

---

- Úvodní teze
- 1. Unbundling z pohledu neoklasické ekonomie
- 2. Praktický pohled na unbundling
- 3. Odtržení rozhodování o infrastruktuře od dopravců
- 4. Úzká místa železničních reforem v Evropě
- Závěry .

# Úvodní teze

Co přinese reforma železniční dopravy:

- **intramodální konkurence → efektivnost odvětví**
- **efektivnost odvětví → intermodální konkurenceschopnost**
- **intermodální konkurenceschopnost → společenské cíle (intermodal shift, environmentální, ...) .**

## Ale je to opravdu tak?

- vede intramodální konkurence k efektivnosti odvětví?

Problém → úspory z rozsahu, úspory ze struktury, úspory z vertikální integrace

- vede efektivnost k intermodální konkurenceschopnosti?

Problém → úspory z hustoty dopravy, parametry sítě, geografické faktory, dopravní politika

- vede intermodální konkurenceschopnost k plnění společenských cílů?

Problém → deformace tržního prostředí, arbitrární rozhodování, alternativní náklady .

## Jak nalézt řešení?

- ekonomie
  - sociální geografie
  - dopravní inženýrství a plánování
- specifika železniční dopravy jako modu
- specifika železniční dopravy vzhledem ke konkrétním podmínkám .

# Problém ekonomický

- nástroj reformy → tržní konkurence
- způsob provedení → regulace přirozeného monopolu + deregulace provozu

Kde je přirozený monopol ?

→ vertikální integrace × vertikální separace (unbundling)

## Čtyři oblasti problémů:

1. existence úspor z rozsahu a ze struktury,
2. ohrožení alokační efektivity odtržením rozhodování o infrastruktuře od dopravců,
3. existence úspor z hustoty dopravy,
4. působení intermodální konkurence .

**Cíl: identifikovat úskalí unbundlingu na základě poznatků ekonomické teorie i praktických zkušeností s železničním provozem .**

# 1. Unbundling z pohledu neoklasické ekonomie

## Úspory z rozsahu (economies of scale):

- Vztah mezi vstupy a celkovým objemem výstupních výkonů provozu.
- Technologie → efekt působí proti velkému počtu konkurentů v odvětví → nejefektivnější jen jediný producent.
- Větší počet producentů → sub-optimální výstup → vyšší průměrnými náklady odvětví.
- Působí v odvětvích s relativně vysokými fixními náklady.



## Empirické studie:

- zdrojem fixních nákladů je infrastruktura (*Keeler 1974, Caves – Christensen – Swanson 1980*),
- významné úspory z rozsahu vznikají na železnici (*Winston 1985, Wetzel – Growitsch 2006*)
- bez nákladů infrastruktury (*Gagné 1990, Ying 1992, Xu – Windle – Grimm – Corsi 1994*) → železnice nemá výrazně vyšší úspory z rozsahu oproti jiným modům .

## Unbundling:

- poplatky za použití dopravní cesty → součást variabilních nákladů (× vlastnictví nebo paušál),
- vytížení infrastruktury není součástí úspor z rozsahu dopravce.

## Úspory z rozsahu vlastníka infrastruktury ?

- podpora konkurence více dopravců → zvýšené náklady státu (provozní dotace, objednávka veřejné služby),
- poplatky pod skutečnými náklady → s rostoucí intenzitou využití infrastruktury ztráta státu – „diseconomies of scale“ .

## Úspory ze struktury (economie of scope):

- snížením průměrných nákladů při rozšíření produkce o nové produkty.

### Empirické studie:

- souběžně osobní i nákladní doprava jedním dopravcem (*Pietrantonio – Pelkmans 2004, Wetzel - Growitsch 2006*),
- změna nebo zvýšení obsluhovaných destinací („economies of spatial scope“ - *Jara-Díaz – Cortés – Ponce 2001*) .

## Umožní vlastník sítě úspory ze struktury ?

- úspory ze struktury → možnosti sítě → železnice je tvrdě omezena,
- empiricky prokázány úspory z prostorové struktury v letecké a autobusové dopravě (*Jara-Díaz et al. 2001, s. 331*) → nejsou tvrdá technologická omezení → nízké transakční náklady změny destinace.
- Vertikální integrace → infrastruktura součástí fixních nákladů dopravce → nese celé transakční náklady → ekonomická kalkulace úspor,
- Unbundling → dopravce nenese transakční náklady, změny destinace a sítě jen v rámci administrativních omezení .

## Úspory ze struktury při unbundlingu efektivní, pokud:

- systém regulace flexibilní,
- síť má dostatečnou kapacitu,
- pokrývá všechny poptávané destinace,
- poplatky za použití cesty do nových destinací jsou nediskriminační,
- poplatky nejsou zatíženy opuštěnými destinacemi .

## 2. Praktický pohled na unbundling

### Úspory z hustoty dopravy (economies of density):

- vztah mezi vstupy a výstupy při neměnné velikosti sítě,
- oddělení efektů spojených s provozními výkony, od efektů spojených s provozem po určité trase.

### Empirické studie:

- úspory z hustoty dopravy → hlavní faktor efektivity provozu (např. *Jara-Díaz – Cortés – Ponce 2001*),
- hlavní faktor při unbundlingu (*Stelling – Jensen 2005*).

## Unbundling:

- Výnosy z hustoty dopravy → přímo pro vlastníka infrastruktury, nepřímo pro odvětví,
- zhodnocení investic do infrastruktury → nadkritická hustota dopravy → výnosy z poplatků za použití cesty + tržby za přepravní tarify + nekvantifikovatelné společenské výnosy .

## Intermodální konkurence:

- hustota dopravy → technologická výhoda železnice → na určitých destinacích .

## Unbundling:

- ekonomicky i technicky optimální rozložení investic do infrastruktury → selhání vlastníka sítě,
- předimenzování sítě v určitých segmentech → cenové přizpůsobení → vysoká cena odradí dopravce, nízká cena nezajistí návratnost investice,
- podinvestování určitého segmentu sítě → neumožní využít potenciál úspor z hustoty dopravy → snížení efektivity provozu a intermodální konkurenceschopnosti .



### 3. Odtržení rozhodování o infrastruktuře od dopravců

- Racionální rozhodování o nákladech → konkurenceschopnost odvětví,
- optimální alokace zdrojů do inovací a rozvojových investic → v rámci jedné integrované firmy,
- unbundling → přesun části fixních nákladů od subjektů, kteří je využívají .

#### Sít'ový monopol:

- Zneužití → maximalizace zisku nikoli efektivní alokací zdrojů, ale cenovou tvorbou,
- antimonopolní politika → vertikální separace .
- Efektivní praxe: výroba × distribuce elektřiny, letiště × aerolinky, autodopravci × silnice, rejdy × přístavy .

## Problém technologický:

- Vztah vozidel a cesty a je velmi těsný (× ostatní mody) → transakční náklady unbundlingu .

## Problém železniční sítě:

- z druhé poloviny 19. století, změněná geopolická, sociální a ekonomická situace → velké části sítě neodpovídají poptávce .
- Kdo a na základě čeho rozhodne o objemu a umístění potřebných investic ?
- Kdo ponese riziko s těmito investicemi spojené ?

## Unbundling:

- deformace investičních plánů vlastníka infrastruktury i dopravců,
- koordinace investičního rozhodování → administrativní nástroje → centrálního plánování,
- konsenzus mezi poptávanými a realizovanými technickými parametry jednotlivých tratí ?
- rozhodování při subvencované osobní dopravě ?
- rozhodování při institucionální roztržitosti poptávky (stát × kraje),
- rozhodování o prioritách dopravců (nákladní, dálková osobní, vysokorychlostní, regionálka, IDS ...)

## 4. Úzká místa železničních reforem v Evropě

Dva modelové přístupy k řešení konkurenčního prostředí:

1. **fungování tržních principů** → volná konkurence vertikálně integrovaných dopravců:

- nezávislý regulátor přístupu na cizí infrastrukturu,
- dopravci si konkurují navzájem na některých destinacích,
- jsou každý sám vystaveni silné a účinné konkurenci ostatních dopravních modů,
- země Severní a Jižní Ameriky .

## 2. tržní síly jen v přesně vymezeném a regulovaném rámci:

- oddělení infrastruktury od dopravců,
- dopravci si navzájem konkurují v přesně vymezeném prostoru,
- dopravci poskytují služby v segmentech jim na určitý čas vymezených a potenciálně si navzájem konkurují,
- železnice jako odvětví konkuruje ostatním modům,
- část nákladů a rizik intermodální konkurence na sebe bere vlastník a regulátor infrastruktury – stát,
- evropský unbundling → CTP EU .

## Problém „Evropského modelu“:

1. čistý unbundling (vertical separation):
  - ztráta pozitivních efektů vertikální integrace,
  - ztráta úspor z ..... (?).
2. Vertikálně integrovaný dopravce s povinností umožnit vstup (vertical access):
  - zachování části výnosů z vertikální integrace,
  - třetí subjekty nemají výnosy z vertikální integrace,
  - není možná účinná intramodální konkurence .

## Problém nastavení ceny za přístup:

- není na základě transparentní nabídky a poptávky,
- na základě investic do infrastruktury → investice neodrážejí reálnou poptávku po nich,
- cena selhává jako informační indikátor rozhodování .

# Závěr

- zvláštní postavení železniční dopravy → technologie,
- ekonomické efekty unbundlingu nejednoznačné,
- nejasné vymezení přirozeného monopolu a vlivu intermodální konkurence,
- odtržení rozhodování o infrastruktuře → sub-optimální řešení,
- stát v roli vlastníka, regulátora a plánovače → všechny nevýhody jako před unbundlungem .



## Další analýza problému ...

- **Ekonomie – vymezení přirozeného monopolu na železnici a efektivita intermodální regulace;**
- **Humánní geografie – analýza skutečných přepravních potřeb mezi regiony v modální struktuře;**
- **Dopravní inženýrství – efektivita unbundlingu z hlediska technologie a plánování infrastruktury .**



<http://www.econ.muni.cz/railway>

**Děkuji za pozornost.**