

Převod silniční dopravy na železnici z hlediska ceny

Úvod

Je dostatečně známo, že KD je ekologicky šetrný způsob přepravy. Ovšem tato skutečnost sama o sobě by přiměla jen velmi málo dopravců, aby se na ni orientovali. Vždyť překládané zboží ani dnes nedostane nějaký „ekologický bonus“. Rozhodujícím kritériem pro jakoukoli dopravní společnost je proto konkrétní hospodářský přínos kombinované dopravy. KD, ať již doprovázená nebo nedoprovázená, pomáhá podniku snižovat variabilní náklady na pohonné hmoty, pneumatiky a opravy, životnost kamionů se prodlouží. Když organizace investuje do příslušného zařízení vhodného pro kombinovanou dopravu, může omezit svůj vozový park. Tahače a soupravy používané jen ve svozu a rozvozu do a z terminálů, pak mohou přepravovat větší počet výměnných přepravníků nebo sedlových návěsů, vhodných k manipulaci jeřábem. A nesmíme podceňovat ani pokles osobních nákladů. KD umožňuje s menším počtem vlastních pracovníků přemísťovat více zboží. Vzhledem k předpisům dnes řidič nemůže za den ujet více než 700 km. Pokud ovšem zcela vědomě neporušuje platné předpisy.

Ve Švýcarsku stále platí hranice 28 tun. Kombinovaná doprava nám ušetří nákladné překládání, protože na silnici by se náklad z jedné soupravy o hmotnosti 40 tun musel rozdělit do dvou kamionů maximálně po 28 tunách. Sníží se tak i riziko poškození. Díky nedoprovázené dopravě nemusí podnik udržovat rozsáhlý vozový park. Přesto není všechno jen růžové. Hangartner (a.s. působící jako operátor KP) kritizuje hlavní cenovou politiku železnic a varuje je, aby nezneužívaly svého monopolního postavení. Pokud by kombinovaná doprava měla zůstat stále výhodnější, potřebuje větší cenovou jistotu. Na železnici má jeden požadavek: Náklady na kolejovou dopravu nesmějí růst rychleji než náklady na srovnatelnou dopravu silniční.“

Podpora kombinované dopravy

V poslední době sáhl EU k několika podpůrným opatřením, které mají zvýšit atraktivitu KP. V první řadě to je povolení vyšší celkové hmotnosti ISO-kontejnerů dopravovaných po silnici „do“ a „z“ terminálu. Povolená celková hmotnost nyní může činit v zemích Evropské unie, kde je normálně povoleno 40 tun, až 44 tuny. Předpokladem však je, že vozidlo bude použito v rámci kombinované dopravy.

Dalším podpůrným opatřením je rušení zákazu takzvané kabotáže pro účely KD. To již v zemích Evropské unie pozbylo na významu, neboť kabotáž (vlastní vnitrostátní přeprava produktů jednoho státu po území jiného státu) je nyní stále více obecně povolována.

Dopravní organizace využívající kombinované dopravy mohou v mnoha zemích ušetřit i na daních z motorových vozidel. Tato úspora se opírá o tuto úvahu: Podnik, který využívá KD, znamená pro silniční infrastrukturu menší zatížení. Bylo by v rozporu se zásadou rovného přístupu ke všem, kdyby takový dopravce musel kromě nákladů spojených s používáním silnic (daň z motorových vozidel, mýta, daň z olejů) platit ještě náklady na využívání druhého dopravního prostředku. Podnik pak logicky „získává“ i nárok na vrácení příslušné částky daní, které zaplatil jako poplatek za silniční infrastrukturu, kterou nevyužívá. Další opatření jako osvobození od některých zákazů jízdy (o víkendech, o svátcích) anebo, při přepravách Ro-La, uznání doby jízdy po kolejích jako doby odpočinku pro řidiče, zvyšují atraktivnost kombinované dopravy.

V některých případech dovoluje Evropská unie členským státům (jak to ostatně Švýcarsko a Rakousko samy již delší dobu praktikují), aby poskytovaly příspěvky na provozní náklady v rozjezdové fázi konkrétního projektu KP. Že se komise Evropské unie v případě kombinované dopravy rozhodla pro podporu, je nutno zvláštního odůvodnění. Vždyť Evropská unie se jinak snaží dodržovat zásadu, že bychom se měli obejít bez státních subvencí. Protože však kombinovaná doprava byla prohlášena za prvořadou záležitost společného zájmu, upustila Evropská unie v jejím případě od svých zásad.

Evropská unie však není jedinou organizací, která podporuje kombinovanou dopravu. Zájem o ni překračuje její rámec. OSN shrnula ve svém dokumentu „European Agreement on Important International Combined Transport Lines and Related Installations“, který mezitím podepsalo 20 evropských států, své cíle na poli infrastruktury kombinované dopravy. Patří sem například i zvýšení rychlosti vlaků kombinované dopravy na 100 km/h, resp. na 120 km/h. Dále se požaduje zvýšení délky vlaků na minimálně 600, resp. 750 m. A nikoli posledním podpůrným opatřením by mělo být zvýšení hmotnosti vlaků na 1200 t, resp. na 1500 t.

Za celoevropsky koordinovanou podporu kombinované dopravy se zasazuje též Evropská konference ministrů dopravy CEMT (Paříži). Koncem roku 1994 se konal mezinárodní hearing, z něhož vzešel celý katalog požadavků. Subvence jsou z hlediska CEMT účelně vynaloženými penězi, „pokud dotčenými kombinovanými dopravami může být docíleno pozitivních dopravně politických efektů“. Evropská konference ministrů dopravy se zasazuje o větší spravedlnost při rozdělování nákladů na komunikace a sociálních nákladů mezi všemi druhy dopravy. Pokud by na tomto poli bylo dosaženo úspěchu, mohla by kombinovaná doprava uplatnit své systémové výhody a nepotřebovala by již žádnou podporu.

Cenové srovnání přepravy po silnici versus kombinovaná doprava

Ve střední Evropě působí několik linek využívající systému Ro-La, pro účely této práce byly vybrány následující spoje:

Sopron – Wels
Salzburg – Ljubljana
Villach – Wels
Brenner – Manching
Szeged – Wels
Wörgl - Verona
Wels - Maribor
Wörgl- Trento
Szeged – Ljubljana
Singen - Milano
Basel - Lugano
Friburg - Lugano
Freiburg - Novara

Tyto spoje byli cenově porovnány se silniční dopravou, která by byla uskutečněna mezi těmito městy. Výsledek porovnání *Tabulka č. 3*. Do této tabulky byly uvedeny údaje o dopravě silniční, které byli zformulovány v *Tabulce č.1 - Modelové parametry pro jízdu kamionu* a posléze vypočteny v *Tabulce č.2 - Výpočet nákladů kamionu na km*. Údaje v tabulkách 1 a 2 jsou pouze orientačního charakteru. Výsledné ceny za silniční přepravu a přepravu pomocí systému Ro-La, byli ještě porovnány s cenou za přepravu pomocí kontejnerového přepravního systému - *Tabulka č. 4 – Položky k výpočtu ceny při užití KPS*.

Tabulka č. 1 - Modelové parametry pro jízdu kamionu

spotřeba pohonných hmot	l/100km	38
cena PHM	Eur/l	1,13
motorový olej	% z PHM	6
cena 1 pneu	Eur/l	245
počet pneu	ks	12
proběh pneu	km	50000
mzda řidiče	Eur/hod	10
cena automobilu	Eur	110000
životnost	roky	6
údržba a opravy	Eur/km	0,15
sociální pojištění	% mzdy	26
zdravotní pojištění	% mzdy	9
diety	Eur/hod	0,26
pojistné, daně, dálnice	Eur/rok	2300
provozní režie	Eur/rok	1900
správní režie	Eur/rok	1600
roční doba provozu	hod	2200
technická rychlost	Km/hod	80

Tabulka č. 2 - Výpočet nákladů kamionu na km

Položka kalkulačního vzorce	KALKULACE			KALKULACE NÁKLADŮ			KALK. TARIFŮ	
	Náklady závislé na		Nezávislé náklady	Náklady závislé na		Nezávislé náklady	Tarifní sazby	
	km	hod		km	hod		km	hod. stání
1. Spotřeba pohonných hmot	x			0,455			0,455	
2. Pryžové obruče	x			0,059			0,059	
3. Mzda		x			10,000		0,125	10,000
4. Odpisy			x			18 333	0,104	8,333
5. Oprava a údržba	x			0,150			0,150	
6.1 Zdravotní a sociální pojištění		x			3,500		0,044	3,500
6.2 Diety - paušál		x		0,260			0,003	0,260
6.3 Ostatní			x			2 300	0,013	1,045
Přímé náklady celkem				0,924	13,500	20 633	0,953	23,139
7. Provozní režie			x			1 900	0,011	0,864
8. Správní režie			x			1 600	0,009	0,727
Režijní náklady celkem			x			3 500	0,020	1,591
Úplně vypočtené náklady	x	x	x	0,924	13,500	24 133	0,973	24,730

Tabulka č. 3 - Porovnání nákladů přepravy po silnici a přepravy pomocí Ro-La

spoje	Přeprava po silnici				Ro - La		Porovnání	
	vzdálenost [km]	vypočtené náklady na km	cena jednosměrné jízdy [Eur]	cena obousměrné jízdy [Eur]	cena za jízdu v jednom směru [Eur]	cena obousměrné jízdy [Eur]	rozdíln cen pro jeden směr (záporné hodnoty = Ro-La výhodnější)	rozdíln cen pro oba směry (záporné hodnoty = Ro-La výhodnější)
Sopron – Wels	258	0,973	251,03	502,07	309	568	57,97	65,93
Salzburg – Ljubljana	277	0,973	269,52	539,04	270	490	0,48	-49,04
Villach – Wels	296	0,973	288,01	576,02	235	420	-53,01	-156,02
Brenner – Manching	272	0,973	264,66	529,31	330	645	65,34	115,69
Szeged – Wels	615	0,973	598,40	1196,79	503	956	-95,40	-240,79
Wörgl - Verona	333	0,973	324,01	648,02	280	560	-44,01	-88,02
Wels - Maribor	263	0,973	255,90	511,80	300	550	44,10	38,20
Wörgl- Trento	233	0,973	226,71	453,42	258	516	31,29	62,58
Szeged – Ljubljana	653	0,973	635,37	1270,74	480	920	-155,37	-350,74
Singen - Milano	539	0,973	524,45	1048,89	(*) 445	890	-79,45	-158,89
Basel - Lugano	263	0,973	255,90	511,80	(*) 355	710	99,10	198,20
Friberg - Lugano	308	0,973	299,68	599,37	(*) 405	810	105,32	210,63
Freiburg - Novara	313	0,973	304,55	609,10	(*) 505	1010	200,45	400,90

(*) ceny za spoj jsou proměnné během denní doby

Tabulka č. 4 – Položky k výpočtu ceny při užití KPS

Položka	Cena
Vystavení kontejneru	20 [Eur]
Plomba	40 [Eur]
Sklad kontejneru	20 [Eur/den]
Překládka	300 [Eur]
Pronájem kontejneru	7 [Eur/den]

Výsledná hodnota použití systému KPS je 522 Eur. Modelově bylo zvoleno, že přeprava pomocí tohoto systému bude trvat 6 dní. Jako přepravní prostředek byl zvolen ISO kontejner 40'.

Zhodnocení:

Silniční přeprava je ekonomicky výhodná do přepravní vzdálenosti cca 280km. Přeprava pomocí systému Ro-La je výhodná do vzdálenosti cca od 280km. Přeprava nákladu pomocí systému KPS se vyplácí oproti silniční přepravě a přepravě pomocí systému KPS cca od vzdálenosti 630km.

Samostatnou kapitolou je Švýcarsko, zde by silniční přeprava byla výhodná do cca 400km (poslední tři spoje v tabulce č.3), ovšem je zde limit pro maximální ložnou míru 28tun, to znamená, že náklad by bylo nutno rozložit na dva kamiony. Z uvedeného vyplývá, že jeden kamion by se vyplatil do vzdálenosti 200km.

Výsledky mohli být zkresleny tím, že spoje linek Ro-La jsou provozovány na území různých států různými dopravci, rovněž částky za službu kontejnerového operátora jsou brány pouze od jednoho subjektu. Nakonec mohlo dojít k drobnému zkreslení díky přibližně voleným částkám, užitých při kalkulaci silniční dopravy.

Práce se zabývala pouze faktorem ceny závislé na vzdálenosti. Byl zanedbán faktor času, který je rovněž rozhodujícím faktorem. U přepravy pomocí systému Ro-La by se dalo říci, že nakládka plus vykládka trvá cca 1hodinu, ovšem u přepravy pomocí systému KPS byl volen čas přepravy velkoryse 6 dní. Systém KPS tedy není vhodný pro přepravu na takto krátké vzdálenosti jako jsou v této práci voleny a systém Ro-La, soudě dle destinací jeho provozu, je určen spíše k překonání tzv. Úzkého hrdla (nepříznivý terén plus přetížené pozemní komunikace).

Rovněž není zohledněn pohled ze strany státu, myšlen fakt, že kombinovaná přeprava, zejména doprovázená je často dotována.

Zdroje:

- 1) V zorném poli kombinovaná doprava – UIRR – 1996
- 2) Tarifní dodatek ČSKD Intrans - 2008
- 3) Obecné problémy intermodální dopravy – CDV – 2003
- 4) <http://maps.google.com/>