

# Kulatý stůl – Energeticky efektivní městská doprava

---

**Ing. Věra Fuksová**  
Jednatelka společnosti

# Vývoj prokazatelné ztráty a tržeb v autobusové dopravě

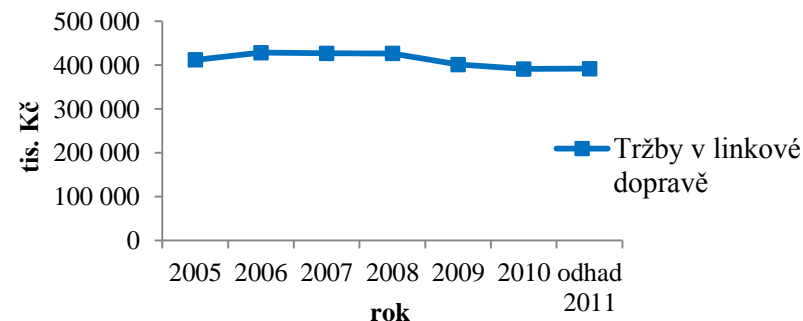
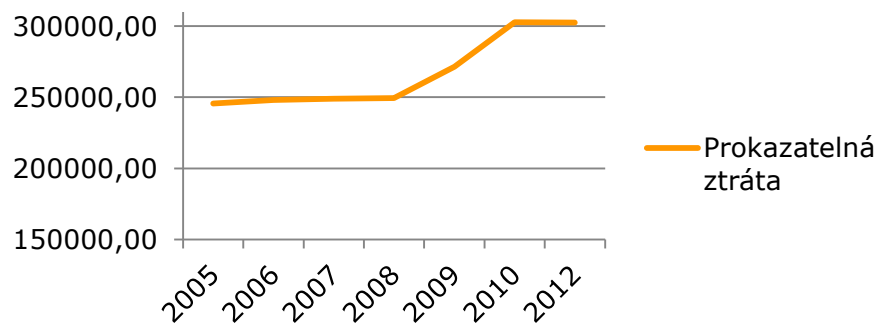
Finanční prostředky na úhradu prokazatelné ztráty u linkových dopravců z rozpočtu Zlínského kraje

Rok	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2012
Linková doprava	245 611 193	248 101 352	248 967 880	249 484 778	271 552 400	302 609 849	302 446 000

Tržby z přeprav linkových dopravců v rámci závazku veřejné dopravní služby v ZK

Rok	2005	2006	2007	2008	2009	2010	odhad 2011
Linková doprava (v tis. Kč)	411 665	428 230	426 836	426 541	401 308	391 166	391 573

## Prokazatelná ztráta



## Vývoj prokazatelné ztráty a tržeb v železniční dopravě

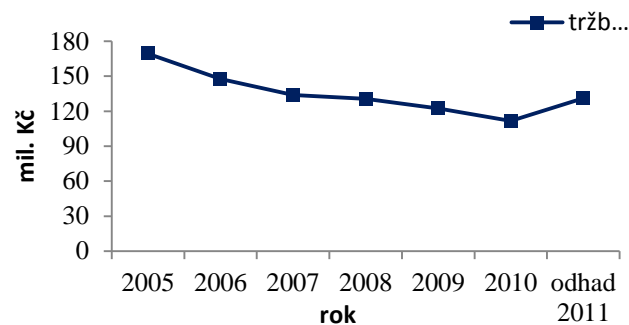
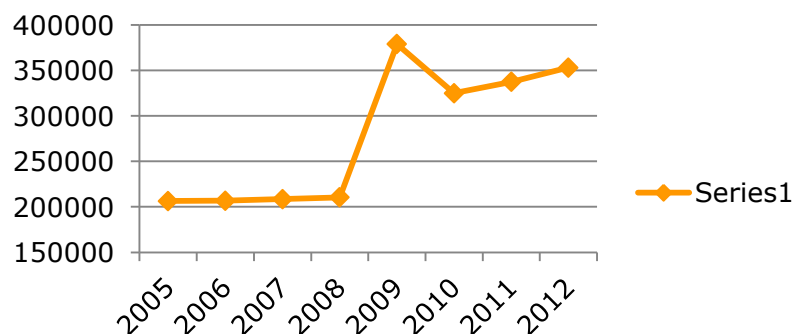
Finanční prostředky na úhradu prokazatelné ztráty u Českých drah, a.s. z rozpočtu Zlínského kraje (včetně dotací ze státního rozpočtu)

Rok	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
ČD v tis. Kč	206 486,6	206 810	208 450	210 500	379 000	325 018	337 627	353 245

Pozn. Státní dotace v roce 2009 činila 154 mil. Kč, v letech 2010, 2011 a 2012 pak 90,877 mil. Kč.

Tržby z přeprav Českých drah, a.s. v rámci závazku veřejné dopravní služby v ZK

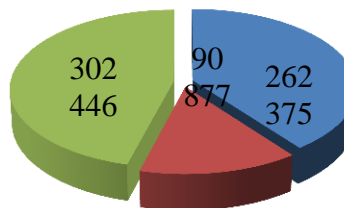
Rok	2005	2006	2007	2008	2009	2010	odhad 2011
ČD v mil. Kč	169,4	147,5	133,9	130,5	122,3	111,6	131,0



# Financování linkové dopravy v roce 2012

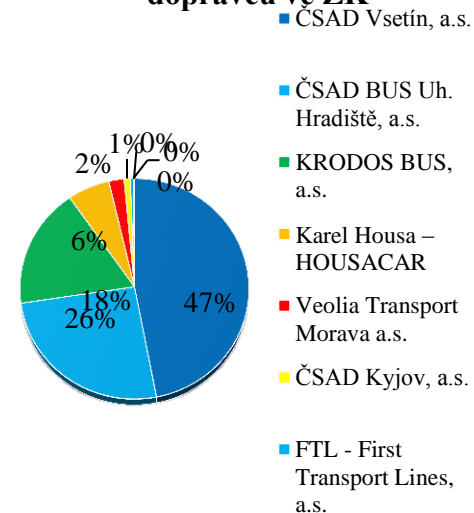
## Financování dopravní obslužnosti ZK v roce 2012 (v tis. Kč)

Drážní doprava	262 375
Státní dotace ze SR na drážní dopravu	90 877
<b>Linková doprava</b>	<b>302 446</b>
z toho dotace od obcí	41 325,97



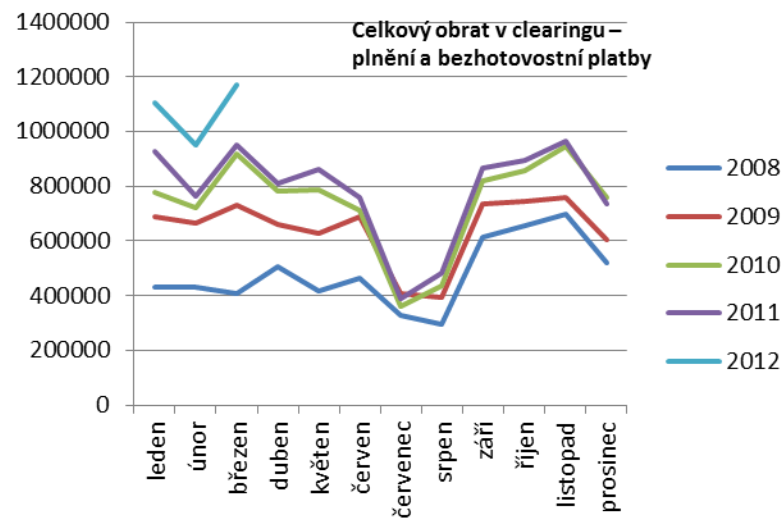
- Drážní doprava
- Státní dotace ze SR
- Linková doprava

## Procentuální podíl km linkových dopravců ve ZK



# Clearing

- ❑ V provozu od 1. 11. 2007
- ❑ Vzájemná akceptace čipových karet u linkových dopravců
- ❑ Možnost platby jízdného jednou kartou u všech dopravců zapojených v clearingingu, včetně nabití částky na čipovou kartu
- ❑ Zapojení dopravci:
  - ČSAD Vsetín a.s.
  - ČSAD BUS Uherské Hradiště a.s.
  - KRODOS BUS a.s.
  - Karel Housa – HOUSACAR
  - Kroměřížské technické služby, s. r. o.
- ❑ Celkový obrat v clearingingu za rok 2011 byl ve výši 9,4 mil. Kč
- ❑ Objem počtu plnění čipových karet a vydaných jízdenek přesáhl 350 tis.



# Zlínská integrovaná doprava

- ❑ Druhý nejstarší IDS v ČR - vznikl v roce 1992 dvoustrannou dohodou mezi ČD a DSZO
- ❑ Od roku 2000 začleněny vybrané spoje dopravce ČSAD Vsetín a.s., pouze na území MHD:
  - Posilové školní spoje
    - ❑ Z Kudlova do Zlína na lince Luhačovice-Luhačovice, [linka 820775](#)
    - ❑ z Mladcové do Zlína, [linka 820831](#)
    - ❑ mezi zastávkami Zlín,Štípa,pož.zbroj.-Zlín,Štípa,škola, [linka 820881](#)
  - První a poslední spoje
    - ❑ ze Zlína do Kudlova, odj. 22:26 h, [linka 820765](#)
    - ❑ z Kudlova do Zlína, odj. 4:46 h, [linka 820775](#)
    - ❑ z Čepkova na Mladcovou, odj. 22:21 h, [linka 820831](#)
- ❑ Od roku 2012 začleněny vybrané spoje dopravce Karel Housa-HOUSACAR., pouze na území MHD:
  - ❑ ze Zlína Malenovic do Chlumu, odj. 6:40, [linka 820022](#)
  - ❑ ze Zlína Malenovic do Chlumu, odj. 22:32, [linka 820022](#)
  - ❑ z Chlumu do Zlína Malenovic, odj. 4:55, [linka 820022](#)
  - ❑ z Chlumu do Zlína Malenovic, odj. 6:50, [linka 820022](#)
- ❑ Jízdné:
  - Jednorázová jízdenka – platnost 20 min. v autobuse
    - ❑ 20,- Kč
    - ❑ Zlevněná 10,- Kč (6 – 15 let)



- ❑ Vize = IDS ZID, tj. postupná integrace jednotlivých oblastí Zlínského kraje

- Předplatné jízdné s označením „i“
  - ❑ Obyčejné jízdné
  - ❑ Žákovské a studentské jízdné

# Program rozvoje jednotného dopravního systému Zlínského kraje

---

- Zadavatel: Krajský úřad Zlínského kraje, Odbor dopravy a silničního hospodářství
- ŘEŠENÍ DOPRAVNÍ OBSLUŽNOSTI VE DVOU ÚROVNÍCH:
  - Hladina A – opatření s celokrajským dosahem – páteřní železniční linky, expresní autobusové linky, problematika IDS jako celku.
  - Hladina B – opatření s lokálním dosahem – napájecí autobusové linky, místní a městská doprava.
- Návrh standardů veřejné dopravy a kvalitativních ukazatelů dopravní služby včetně návrhu systému měření kvality
- Posouzení předpokládaných nákladů na zavedení navržených standardů v rámci Zlínského kraje



# SWOT - Veřejná drážní doprava

<p style="text-align: center;"><b>Silné stránky (S)</b></p> <p>Bezpečnost – nízké riziko vzniku nehodové události a následků pro cestující. Ekologičnost – minimální dopad na životní prostředí (zejména oproti IAD). Jízdní doby – na modernizovaných tratích a koridorech. Taktová doprava a provoz také během víkendů a svátků. Návaznost spojů a vazby – pravidelné přípojové skupiny ve vybraných uzlech.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Slabé stránky (W)</b></p> <p>Ekonomicky vysoce ztrátový provoz osobní dopavy – nutnost hrazení prokazatelné ztráty. Velká vzdálenost některých zastávek od center obcí. Klesající využití vlaků osobní dopavy. Rychlost dopavy – zejména na regionálních tratích. Zastaralý vozový park a nižší stupeň pohodlí během přepravy. Problematická koordinace dálkové a regionální dopavy – nepřipoje. Zanedbaná a nerozvinutá infrastruktura, neumožňující optimální organizaci provozu.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Příležitosti (O)</b></p> <p>Integrační aktivity směrem k ostatním druhům VD, ale i IAD (P&amp;R, půjčovny). Zatraktivnění nabídky osobních vlaků a služeb – rozvoj odlehlejších území. Vstup dalších dopravců a vznik tlaku konkurenčního prostředí – zlepšení služeb. Zatraktivnění především regionálních tratí – rychlost a služby – za relativně nízkých požadavcích na investiční prostředky. Zvýšení objemu nákladní přepravy – přesunem ze silnice. Maximální využití EU zdrojů – vozidla, infrastruktury, stanice, moderní informační a odbavovací technologie.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Hrozby (T)</b></p> <p>Nedostatek finančních prostředků na krytí prokazatelné ztráty – provozní podfinancování Trvalý nedostatek a další pokles zdrojů na údržbu a modernizaci vozidlového parku – další pokles konkurenceschopnosti k IAD a silnici obecně. Roste náročnost cestujících na kvalitativní ukazatele přepravy – veřejná doprava a železnice bude při zachování současné úrovně kvality dopavy nadále chápána jako „sociální“ doprava.</p>



# SWOT - Veřejná linková doprava

<p style="text-align: center;"><b>Silné stránky (S)</b></p> <p>V posledních letech modernizovaný vozový park. Celokrajské pokrytí přepravních potřeb. Operativní přizpůsobení výkyvům poptávky. Relativně nízké provozní náklady vzhledem k železnici, žádné náklady na dopravní infrastrukturu hrazené dopravcem. Vzájemný konkurenční tlak privátních dopravců a tím tlak na kvalitu, interní efektivnost, atraktivnost pro zákazníka.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Slabé stránky (W)</b></p> <p>Provoz zejména jen ve špičkách pracovních dní. Nedostatečné návaznosti. Stav zastávek a infrastruktury. Informovanost cestujících – na zastávkách jsou nepřehledné jízdni řády (ztěžují rychlou orientaci a vyhledání spojení) nebo úplně chybí. Nejsou poskytovány operativní informace (zpoždění, odřeknutí atp.). Z hlediska kongescí na dopravní síti (dopravní zácpy) není dopravní výhoda proti IAD - negativní vliv na spolehlivost. Malý podíl nízkopodlažních vozidel.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Příležitosti (O)</b></p> <p>Návaznost na ostatní druhy dopravy – dopravní integrace (IDS, terminály). Další modernizace vozového parku a moderní technologie (navigace, komunikace, odbavení – karty) ze zdrojů EU.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Hrozby (T)</b></p> <p>Nedostatek finančních prostředků na krytí prokazatelné ztráty. Působení vnějších činitelů, které není možno ovlivnit (politika a ekonomické trendy). Trvalý růst IAD a možný trend v podobě dalšího odlivu cestujících z hromadné dopravy. Roste náročnost cestujících na kvalitativní ukazatele přepravy.</p>

# Nastavení priorit veřejné dopravy

---

- Nastavení priorit mezi veřejnou linkovou a drážní dopravou a jejich koordinace:
  - Požadavky na organizaci příměstské dopravy
    - četnost spojů
    - rozsah dopravní nabídky
    - zastávky
  - Požadavky na organizaci regionální dopravy
    - přípojové skupiny spojů v uzlech
    - periodická doprava (takt, interval)
  - Vazba na dopravní systémy sousedních zemí
    - nutnost zpracování studie rozvoj přeshraniční dopravy Zlínský + Trenčínský kraj
  - Vazba na nadregionální dopravní systémy
    - problematika přesahu IDS ODIS do oblasti Valašska
  - Vazba na jiné druhy regionální a dálkové dopravy

# Standardy kvality služeb

---

- Návrh standardů veřejné dopravy a kvalitativních ukazatelů dopravní služby včetně návrhu systému měření kvality
  - Zavedení standardů veřejné dopravy – definované ukazatele:
    - Standardy dostupnosti zastávek veřejné dopravy
    - Standardy tras linek veřejné dopravy
    - Standardy četnosti spojů veřejné dopravy
    - Standardy dopravního systému a sítě
    - Standardy obsazenosti prostředků veřejné dopravy
    - Standardy dostupnosti jízdenek
    - ... a dalších 10 kritérií
  - Zavedení měření standardů veřejné dopravy – základní metody:
    - Měření přímého provedení,
    - přehledy spokojenosti zákazníků,
    - tajně provedené zákaznické testy.

# Standardy kvality dopravy



## A. STANDARDY DOSTUPNOSTI ZASTÁVEK VEŘEJNÉ DOPRAVY

Tyto standardy definují maximální vzdálenosti obcí s min. 10 obyvateli k zastávce veřejné dopravy (pro části obcí, stejně jako u větších částí obcí bez odpovídající komunikace).

### 1. Definice sledovaných standardů

A1	U obcí od 10 do 500 obyvatel maximální vzdálenost 3 km vzdušnou čarou.
A2	U obcí od 500 do 5000 obyvatel maximální vzdálenost 2 km vzdušnou čarou.
A3	U obcí od 5000 do 100 000 obyvatel maximální vzdálenost 1 km vzdušnou čarou.

### 2. Vyhodnocování plnění standardů:

Hodnocení provádí	organizátor dopravy (nebo jím najatá organizace)
Frekvence hodnocení	jednoroční (k začátku platnosti grafikonu)
Metoda hodnocení	měření přímého provedení (rozbor dopravní nabídky)
Jednotka hodnocení	počet obcí nesplňujících kritérium
Nepřijatelný stav	existují obce nesplňující kritérium
Požadovaný stav	všechny obce splňují kritérium
V případě neplnění	zdůvodnění a zpracování návrhu opatření



## B. STANDARDY TRAS LINEK VEŘEJNÉ DOPRAVY

Tyto standardy řeší koncepci trasování linek veřejné dopravy. Cílem standardů organizace veřejné dopravy je garantovat občanům dostupnost některých základních cílů cest bez přestupu i při snaze o maximální efektivnost veřejné dopravy odstraněním nadbytečných souběhů linek veřejné dopravy a zejména jednotlivých druhů dopravy.

### 1. Definice sledovaných standardů


B1	Bezpřestupové spojení z každé obce, resp. části obce (oficiálně stanovené – např. vlastním katastrálním územím) do obce s pověřeným obecním úřadem, pod který správně přísluší (alespoň v rozsahu nutném pro styk občana s úřadem).
B2	Bezpřestupové spojení z každé obce, resp. části obce do obce se základní školou 1. stupně, v jejichž spádovém obvodu se nachází (dle školského zákona č. 561/2004 Sb. musí kraj zajistit dopravu žáků, pokud je škola od místa bydliště více než 4 km).
B3	Bezpřestupové spojení z každé obce do obce, kde se nachází nejbližší obvodní lékař.


Standardy B1 až B3 obecně není nutno dodržet, pokud je pro občany obce důležitější spojení do jiné obce než odpovídá standardům B1 až B3. Standardy B1 až B3 nemusí splňovat vždy nejbližší zastávka, ale zastávka dostupná dle standardu dostupnosti (viz bod A).

### 2. Vyhodnocování plnění standardů:

Hodnocení provádí	organizátor dopravy (nebo jím najatá organizace)
Frekvence hodnocení	jednoroční (k začátku platnosti grafikonu)
Metoda hodnocení	měření přímého provedení (rozbor dopravní nabídky)
Jednotka hodnocení	počet obcí nesplňujících kritérium
Nepřijatelný stav	existují obce nesplňující kritérium
Požadovaný stav	všechny obce splňují kritérium
V případě neplnění	zdůvodnění a zpracování návrhu opatření

# Standardy kvality dopravy

 <b>C. STANDARDY ČETNOSTI SPOJŮ VEŘEJNÉ DOPRAVY</b>	
<b>1. Definice sledovaných standardů</b>	
C1	Do obcí od 10 do 50 obyvatel 2 páry spojů v pracovní den. Optimálně v čase odpovídajícím dojížděcí do školy a ze školy, případně přizpůsobeném též dojížděcí do zaměstnání na ranní směnu a z ranní směny.
C2	Do obcí od 50 do 1000 obyvatel 3 páry spojů denně. Optimálně v časech odpovídajícím dojížděcí do zaměstnání na ranní směnu a z ranní směny a dopravě školáků, o víkendu pak 3 páry spojů.
C3	Do obcí od 1000 do 5 000 obyvatel v pracovní dny 6 párů spojů. Optimálně v časech odpovídajícím dojížděcí do zaměstnání na každou směnu včetně dvanáctihodinových a dopravě školáků včetně odpoledního návratu studentů – tj. ve špičce v rozestupu min. 120 min.), o víkendu pak 3 páry spojů (v rozestupu min. 4 hodiny). Spoje směřovat u obcí s pověřeným obecním úřadem nejlépe ve vztahu k obcí s rozšířenou působností.
C4	Do obcí nad 5 000 obyvatel v pracovní dny v intervalu ve špičce max. 60 min. a mimo špičku pracovních dní a o víkendech max. 120 min. Spoje směřovat u obcí s pověřeným obecním úřadem nejlépe ve vztahu k obcí s rozšířenou působností, u obcí s rozšířenou působností nejlépe ve vztahu k okresnímu městu.
C5	U okresních měst nejlépe ve vztahu ke krajskému městu v intervalu max. 60 min. Denně večer a o víkendech ráno max. 120 min.
C6	Obsluha čistě průmyslových zón pouze v rozsahu dopravy na každou směnu a z každé provozované směny ve vztahu k nejbližší obci s pověřeným obecním úřadem.
Do standardu četnosti spojů se nezapočítávají jen linky v závazku veřejné služby, ale také dálkové linky mimo závazek veřejné služby – podstatné je, že občané mají dopravní obsluhu zajištěnou. Standardy četnosti spojů mají úzkou vazbu na rozpočtové možnosti kraje – tzn. pokud by v budoucnu bylo možné navýšení dotace na dopravní obslužnost, bylo by možné i zvýšit četnost spojů dle těchto standardů.	
<b>2. Vyhodnocování plnění standardů:</b>	
Hodnocení provádí	organizátor dopravy (nebo jím najatá organizace)
Frekvence hodnocení	jednoroční (k začátku platnosti grafikonu)
Metoda hodnocení	měření přímého provedení (rozbor dopravní nabídky)
Jednotka hodnocení	počet obcí nesplňujících kritérium
Nepřijatelný stav	existují obce nesplňující kritérium
Požadovaný stav	všechny obce splňují kritérium
V případě neplnění	zdůvodnění a zpracování návrhu opatření

 <b>D. STANDARDY DOPRAVNÍHO SYSTÉMU A SÍTĚ</b>	
Tyto standardy řeší koncepci trasování linek veřejné dopravy. Cílem standardů organizace veřejné dopravy je garantovat občanům dostupnost některých základních cílů cest bez přestupu i při snaze o maximální efektivnost veřejné dopravy odstraněním nadbytečných souběhů linek veřejné dopravy a zejména jednotlivých druhů dopravy.	
<b>1. Definice sledovaných standardů</b>	
D1	Přehlednost (jednoznačně definované trasy bez větvení /zajištění do zastávek navíc mimo základní trasu nebo rozvětvení pouze vybraných spojů (max. 5 párů, pokud však má linka více než 5 párů spojů celkem) je ale přípustné/ a minimalizace počtu linek s cílem provozovat linky v co možná nejkratších intervalech).
D2	Omezení souběhů (pokud je autobusová linka v souběhu s dráhou nebo jinou autobusovou linkou s dostatečnou kapacitou, bude ukončena na první společné zastávce, kde je možné obrácení vozidel a jsou vytvořeny podmínky pro přestup cestujících, přičemž musí být dodrženy standardy A1 až A3).
D3	Koordinace jízdních řádů (při souběhu linek delším než pět zastávek by měl být maximální časový rozstup mezi linkami nižší než dvojnásobek minimálního časového rozstupu mezi linkami, přičemž pokud je linku nutno koordinovat s více linkami, je prioritou vždy proložení v úseku, kde je provozováno méně linek a poté s linkou, se kterou má linka delší společný úsek) – platí však pouze, není-li v rozporu se standardy B1 až B5. Standard E3 není nutno dodržet v případě spojů vázaných na začátek nebo konec pracovní doby nebo školní výuky.
D4	Návaznosti linek v přestupních bodech (za přestupní návaznost se považuje doba čekání do 10 minut).
<b>2. Vyhodnocování plnění standardů:</b>	
Hodnocení provádí	organizátor dopravy (nebo jím najatá organizace)
Frekvence hodnocení	jednoroční (k začátku platnosti grafikonu)
Metoda hodnocení	měření přímého provedení (rozbor dopravní nabídky)
Jednotka hodnocení	počet linek nesplňujících kritérium
Nepřijatelný stav	existují neoptimalizované linky, které nesplňují kritérium
Požadovaný stav	všechny linky splňují kritérium
V případě neplnění	zdůvodnění a zpracování návrhu opatření

# Projekt „Koncepce návaznosti spojů veřejné linkové a drážní dopravy na MHD“

- ❑ Základním cílem dokumentace „KONCEPCE NÁVAZNOSTI SPOJŮ VEŘEJNÉ LINKOVÉ A DRÁŽNÍ DOPRAVY NA MĚSTSKÉ HROMADNÉ DOPRAVY V LOKALITÁCH VSETÍN, VALAŠSKÉ MEZIŘÍČÍ, UHERSKÉ HRADIŠTĚ, KROMĚŘÍŽ A ZLÍN“ je připravit návrh na zvýšení účinnosti a zkvalitnění veřejné dopravy ve městech Zlínského kraje.
- ❑ Řešení projektu je založeno na odstranění zdvojené nabídky veřejné dopravy, která vychází z faktu dvojího objednatele (města versus kraj). V praxi to znamená, že podobnou, či stejnou funkci plní linka MHD ve městě, a zároveň linka regionální v jeho bezprostředním okolí. Nejvýraznější souběhy jsou mezi MHD a linkovou dopravou (ve všech městech kraje), v oblasti Zlína a Uherského Hradiště i mezi MHD a železniční dopravou.
  - Efektivním dopravním řešením pak může být jednotná nabídka veřejné dopravy ve městech a jejich okolí.



# Analýza jednotlivých měst Zlínského kraje



- ❑ Zlín – Otrokovice
- ❑ Hlavním cílem zde je rozšíření Zlínské integrované dopravy ve větším rozsahu na linkovou autobusovou dopravu a zjednodušení tarifního systému. Dopravní řešení směřuje zejména k vyššímu využití terminálu v Otrokovicích a řešení souběhů v trase Otrokovice – Zlín – Želechovice, v trase Mladcová – Zlín, Kudlov – Zlín, Lhota – Malenovice – Zlín.
- ❑ Uherské Hradiště
- ❑ Zdejší propojení MHD a linkové dopravy je na velmi dobré úrovni, hlavně díky spolupráci měst Uherské Hradiště, Staré Město a Kunovice s dopravcem ČSAD Uherské Hradiště. V dalších krocích je nutné se zaměřit na zjednodušení a zpřehlednění tarifních podmínek, úpravu dopravního řešení linkové dopravy od východu až k terminálu ve Starém Městě, řešení trasy Uherské Hradiště – Jarošov a zapojení železniční dopravy do systému v úseku Staré Město – Uherský Brod.
- ❑ Vsetín
- ❑ Linkovou dopravu i MHD zde provozuje jeden dopravce – ČSAD Vsetín. Tarifně i odbavovacím systémem jsou si oba systémy blízké. Souběhy bude vhodné řešit v trase na Jasénku, Jasenici (průmyslový areál bývalé Zbrojovky Vsetín) a Semetín.



# Analýza jednotlivých měst Zlínského kraje

- ❑ Valašské Meziříčí
- ❑ Situace je velmi podobná s městem Vsetín. Je zde však podstatně větší počet souběžných tras – směr Podlesí, Krhová, Poličná a úsek centrum – DEZA. Komplikaci může způsobit i osamostatnění Poličné a Krhové, dosud místních částí Města Valašského Meziříčí. Doporučeným řešením je sjednocení dopravy ve větší spádové oblasti v trase mezi městy Rožnov – Valašské Meziříčí – Vsetín.
- ❑ Kroměříž
- ❑ Linkovou dopravu provozuje dopravce KRODOS, MHD pak Kroměřížské technické služby. Souběžné úseky mezi linkovou dopravou a MHD jsou v trase Autobusové nádraží (AN) – Magneton - Horní zahrady (směr Chropyně), AN – Vážany a trasa AN – centrum – Nemocnice - Výzkumný ústav obilnářský - Rataje. Tarifně bude vhodné začlenit i trať Kroměříž – Zborovice.



# Projekt „Koncepce návaznosti spojů veřejné a drážní dopravy na MHD“

- ❑ Technicky lze navrhnout tato řešení:
- ❑ Prodloužení linek MHD za hranici města se zrušením souběžné linky regionální.
- ❑ Úprava regionální linky na území města (rozšíření počtu obsluhovaných zastávek) a zrušením souběžné linky či spojů linky MHD.
- ❑ V obou případech se společným financováním této linky ze strany města a kraje.
- ❑ Podmínkou tohoto řešení je:
- ❑ Návrh jednotného tarifního systému pro všechny druhy veřejné dopravy s cílem podpořit poptávku cestujících a stabilizovat, či dokonce zvýšit, absolutní hodnoty tržeb. Tarifní systém by měl být založen na výhodných předplatních jízdenkách a komfortním elektronickém jízděm.
- ❑ Návrh jednotného odbavovacího systému v souladu s projektem KORIS a přesným clearingem tržeb v systému check in – check out. V tomto systému rozdělování tržeb lze pak odvrátit nedůvěru mezi různými objednateli dopravy a dopravci.



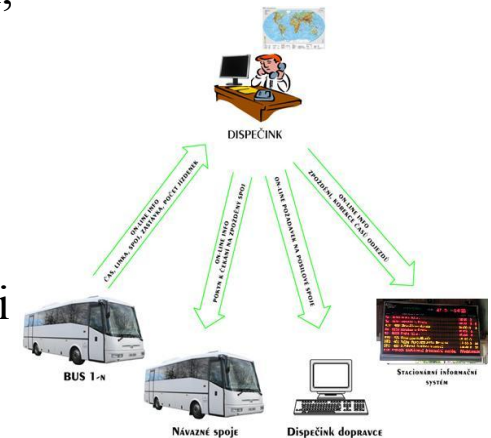
23.5.2012



13

# KORIS - komplexní odbavovací, řídicí a informační systém

- ⇒ Realizace za předpokladu spolufinancování ROP NUTS II Střední Morava, oblast podpory 1.2 veřejná doprava
- ⇒ Celkové náklady projektu 116 mil Kč
- ❑ Informační systémy vozidel:
  - ❑ Instalace vnitřního informačního panelu s hlásičem zastávek;
  - ❑ Centrální dispečink
  - ❑ Sběr informací z jednotlivých vozidel všech dopravců;
  - ❑ Operativní řízení provozních problémů;
  - ❑ Sledování a vyhodnocování provozu dopravy;
  - ❑ Kontrola dodržování standardů kvality dopravy jednotlivými dopravci.
- ❑ Stacionární informační systémy:
  - ❑ Odjezdové informační panely na nádražích a dopravních terminálech.
  - ❑ Zastávkové informační panely.



---

Děkuji Vám za pozornost