

Optimalizace a integrace v Královéhradeckém kraji

Zodpovědnost kraje ze zákona

“Základní dopravní obslužností území kraje je zajištění přiměřené dopravy po všechny dny v týdnu z důvodu veřejného zájmu, především do škol, do úřadů, k soudům, do zdravotnických zařízení poskytujících základní zdravotní péči a do zaměstnání, včetně dopravy zpět, přispívající k trvale udržitelnému rozvoji tohoto územního obvodu.”

Hlavní úkoly OREDO

- ❑ Organizace autobusové a drážní dopravy
- ❑ Analýza autobusové a drážní dopravy
- ❑ Optimalizace dopravní obslužnosti
- ❑ Integrace veřejné dopravy
- ❑ Dopravní poradenství
- ❑ Komunikace se zástupci měst a obcí (řešení připomínek)

Zodpovědnost organizátora

Hlavním úkolem organizátora je zkvalitnění a zefektivnění veřejné dopravy.

Zefektivnění lze dosáhnout OPTIMALIZACÍ a zkvalitnění lze dosáhnout INTEGRACÍ veřejné dopravy.

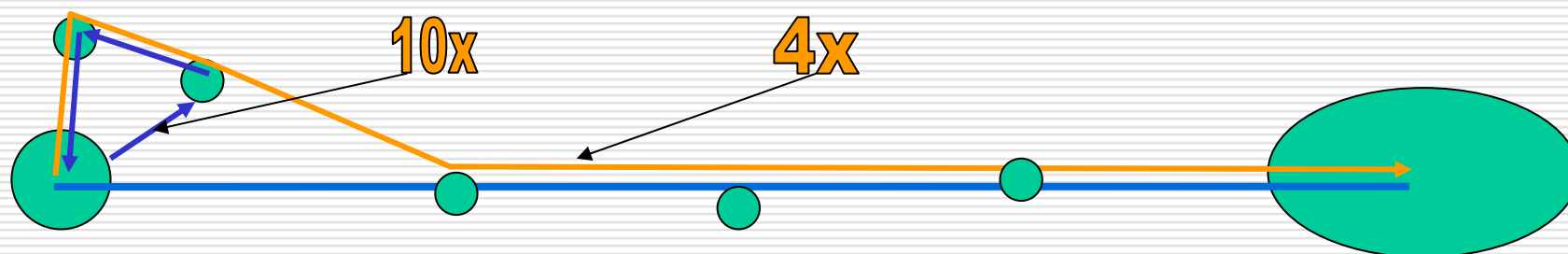
Zděděné problémy v dopravě

- ❑ Množství souběhů
- ❑ Dráha a autobusy – dva málo provázané převážně konkurenční systémy
- ❑ Nízké proběhy vozidel
- ❑ Jízdní řády již neodpovídají stávajícím potřebám cestující veřejnosti
- ❑ Klesající podíl veřejné dopravy vůči rostoucí individuální automobilové dopravě

V čem spočívá optimalizace

- ❑ Stanovení páteřních linek
- ❑ Zavedení taktu do veřejné dopravy
- ❑ Minimalizace počtu vozidel
- ❑ Maximální využití vozidel
- ❑ Nasazení malých vozidel
- ❑ Nový způsob financování

Stanovení páteřních linek



- ❑ Zrušení přímých linek umožní častější spojení se spádovým městem.
- ❑ Podmínkou je dosažení stejné nebo kratší jízdní doby

Zavedení taktu do veřejné dopravy

Příklad taktového jízdního řádu :

	5	7	9	11	13	15	17	19	21
	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕
Dvůr Králové n.L.,aut.st.	11 35	13 35	14 35	15 35	16 35	17 35	18 35	20 35	22 40
Dvůr Králové n.L.,pošta	11 37	13 37	14 37	15 37	16 37	17 37	18 37	20 37	22 42
Dvůr Králové n.L.,Vrchlického . . .	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Dvůr Králové n.L.,Podharť	11 39	13 39	14 39	15 39	16 39	17 39	18 39	20 39	22 44
Dvůr Králové n.L.,kaplička	11 40	13 40	14 40	15 40	16 40	17 40	18 40	20 40	22 45
	11 42	13 42	14 42	15 42	16 42	17 42	18 42	20 42	22 47
Kocbeře,rozc.Vítězná									
	11 42	13 42	14 42	15 42	16 42	17 42	18 42	20 42	22 47
Kocbeře,záv.	>	>	>	>	>	>	>	>	>
Vítězná,Záboří									
Vítězná,Komárov	11 45	13 45	14 45	15 45	16 45	17 45	18 45	20 45	22 50
Vítězná,kříž.Huntířov	11 46	13 46	14 46	15 46	16 46	17 46	18 46	20 46	22 51
Vítězná,Huntířov,truhlárna	11 48	13 48	14 48	15 48	16 48	17 48	18 48	20 48	22 53
Vítězná,Huntířov,pož.zbroj.	11 50	13 50	14 50	15 50	16 50	17 50	18 50	20 50	22 55
Vítězná,bytovky	11 52	13 52	14 52	15 52	16 52	17 52	18 52	20 52	22 57
Vítězná,Koclerov,škola	11 54	13 54	14 54	15 54	16 54	17 54	18 54	20 54	22 59
Vítězná,Koclerov,kašna	11 56	13 56	14 55	15 56	16 56	17 56	18 56	20 56	23 00

Zavedení taktu do veřejné dopravy

Příklad taktového jízdního řádu :

	5	7	9	11	13	15	17	19	21
Dvůr Králové n.L.,aut.st.	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕
Dvůr Králové n.L.,pošta	11 37	13 37	14 37	15 37	16 37	17 37	18 37	20 37	22 42
Dvůr Králové n.L.,Vrchlického . . .	<	<	<	<	<	<	<	<	<
Dvůr Králové n.L.,Podharť	11 39	13 39	14 39	15 39	16 39	17 39	18 39	20 39	22 44
Dvůr Králové n.L.,kaplička	11 40	13 40	14 40	15 40	16 40	17 40	18 40	20 40	22 45
Kocbeře,rozc.Vítězná	11 42	13 42	14 42	15 42	16 42	17 42	18 42	20 42	22 47
Kocbeře,záv.	11 42	13 42	14 42	15 42	16 42	17 42	18 42	20 42	22 47
Vítězná,Záboří	>	>	>	>	>	>	>	>	>
Vítězná,Kocleřov,kašna	11 56	13 56	14 55	15 56	16 56	17 56	18 56	20 56	23 00

Přínosy taktu : – lehká zapamatovatelnost
– nárůst cestujících až o 15%

Minimalizace počtu vozidel

- Minimální počet vozidel určuje zajištění dopravy v ranní špičce
- Lze ho dosáhnout :
 - opuštěním tradičních časových poloh
 - posunem začátku školního vyučování
- Každé uspořené vozidlo přináší roční úsporu cca 750 tis.Kč

Maximální využití vozidel

- ❑ S rostoucím počtem ujetých kilometrů klesá úměrně cena dopravního výkonu (dochází k rozmělnění fixních nákladů)
- ❑ Objednání dalšího výkonu obcemi pouze za variabilní náklady (cca 15 Kč/km místo dnešních 30 Kč/km)

Nasazení malých vozidel

- ❑ Nutné vytvořit speciální oběhy vozidel
- ❑ Úspora variabilních nákladů v důsledku nižší spotřeby PHM



Nový způsob financování

- Náklady na provoz autobusu
 - Konstantní (když vozidlo stojí)
 - Variabilní (když vozidlo jede)

Položka		řádek	Veřejná linková doprava	z toho konstantní		variabilní náklady	
						VA	MA
			Kč/km	%	Kč/km	Kč/km	Kč/km
Pohonné hmoty, oleje		1	7,64	0%	0,00	7,64	
Přezbové obruče		2	0,92	0%	0,00	0,92	
Ostatní přímý materiál, energie		3	1,30	50%	0,65	0,65	
Přímé mzdy		4	6,40	50%	3,20	3,20	
Autobusy celkem	Odpisy	5	2,16	100%	2,16	0,00	
	Pronájem dopr.prostř.(leasing)	6	2,00	100%	2,00	0,00	
	Opravy a udržování autobusů	7	2,80	20%	0,56	2,24	
	Silniční daň	8	0,00	100%	0,00	0,00	
	Pojištění (zákonné, havarijní)	9	0,38	100%	0,38	0,00	
Ostatní přímé náklady	Cestovné	10	0,70	50%	0,35	0,35	
	Odvody do fondů	11	2,00	50%	1,00	1,00	
	Jiné ostatní přímé náklady	12	0,30	50%	0,15	0,15	
Režijní náklady		13	2,63	100%	2,63	0,00	
Provozní náklady celkem		14	29,24	44,75%	13,09	16,16	12,75

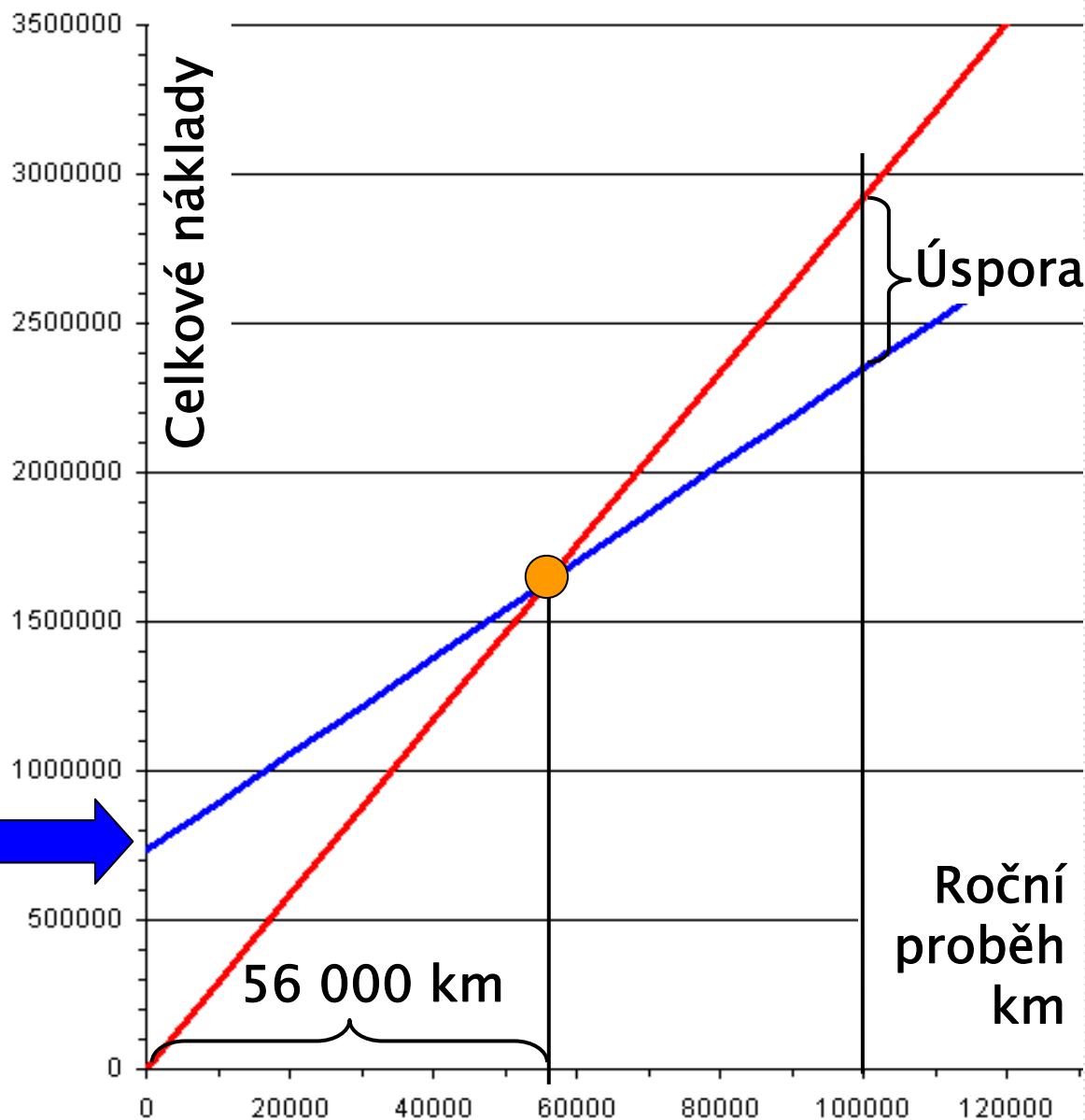
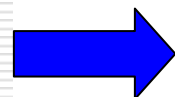
Počet km/vozidlo za rok (průměr)	14	56 000
Konstatní náklady na vozidlo	15	732 776,80

Spotřeba PHM v l na 100 km

VA	29
MA	14

Porovnání vývoje nákladů

732 776 Kč



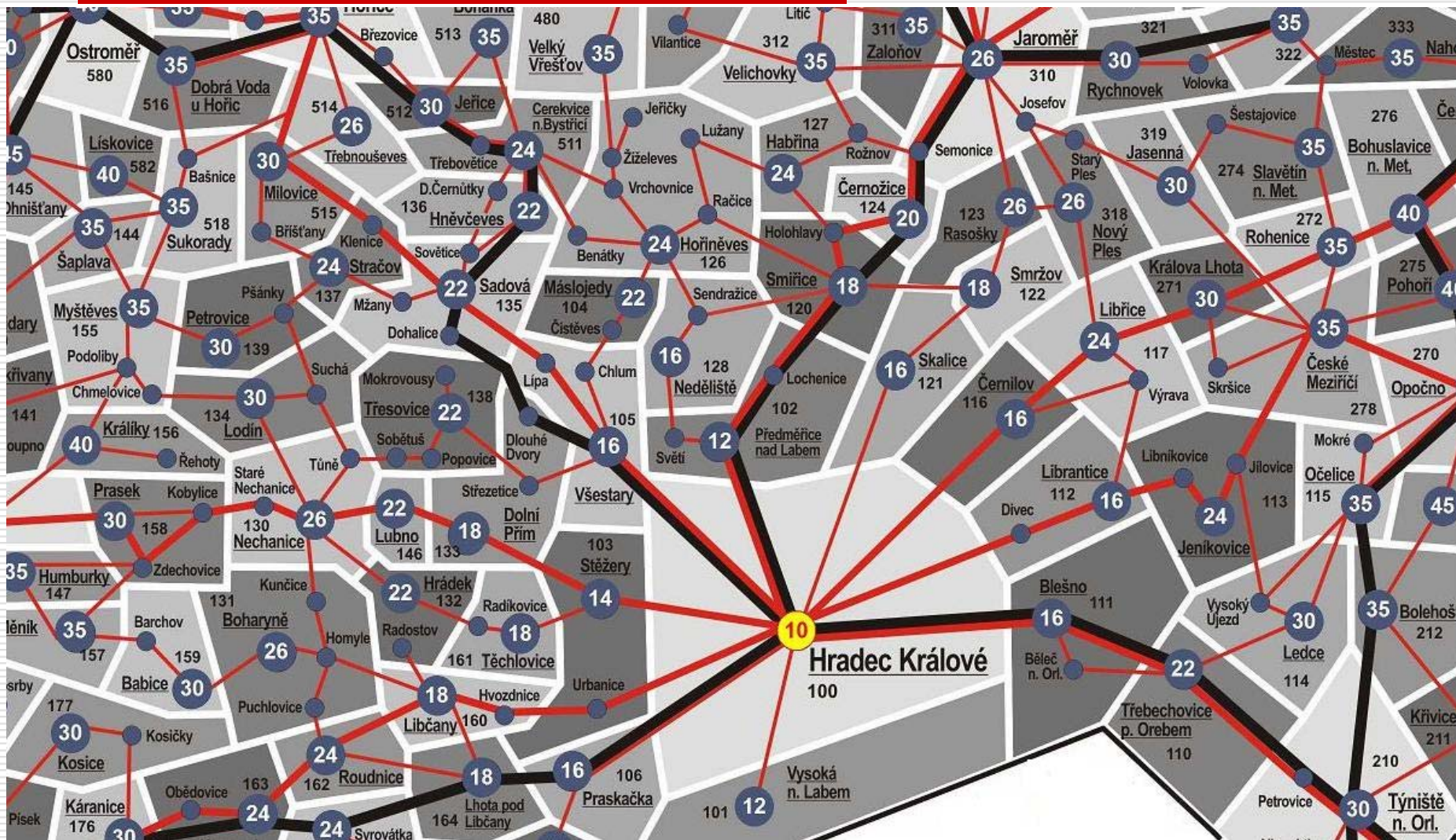
V čem spočívá integrace

- ❑ Propojení drážní a autobusové dopravy
- ❑ Umožňuje jízdu na jednu jízdenku všemi dopravci
- ❑ Spravedlivý tarif – tvořen nejkratší vzdáleností po silnici (cestující neplatí zájížd'ky, pouze 1 nástupní sazba)
- ❑ Časové jízdné s výraznými slevami
- ❑ Jednotný informační systém

Zónově - relační tarif

- ❑ Území je rozděleno do většího počtu menších zón (průměr zóny cca 3 km)
- ❑ Pevně stanovená cena mezi každými jednotlivými dvěmi zónami
- ❑ Výhody :
 - Jednoduchost
 - Přehlednost
 - Spravedlivost

Ukázka tarifní mapy IREDO (výřez)



Stanovení cíle

Dosažení :

maximální nabídky počtu spojů
při stávající výši dotačních prostředků

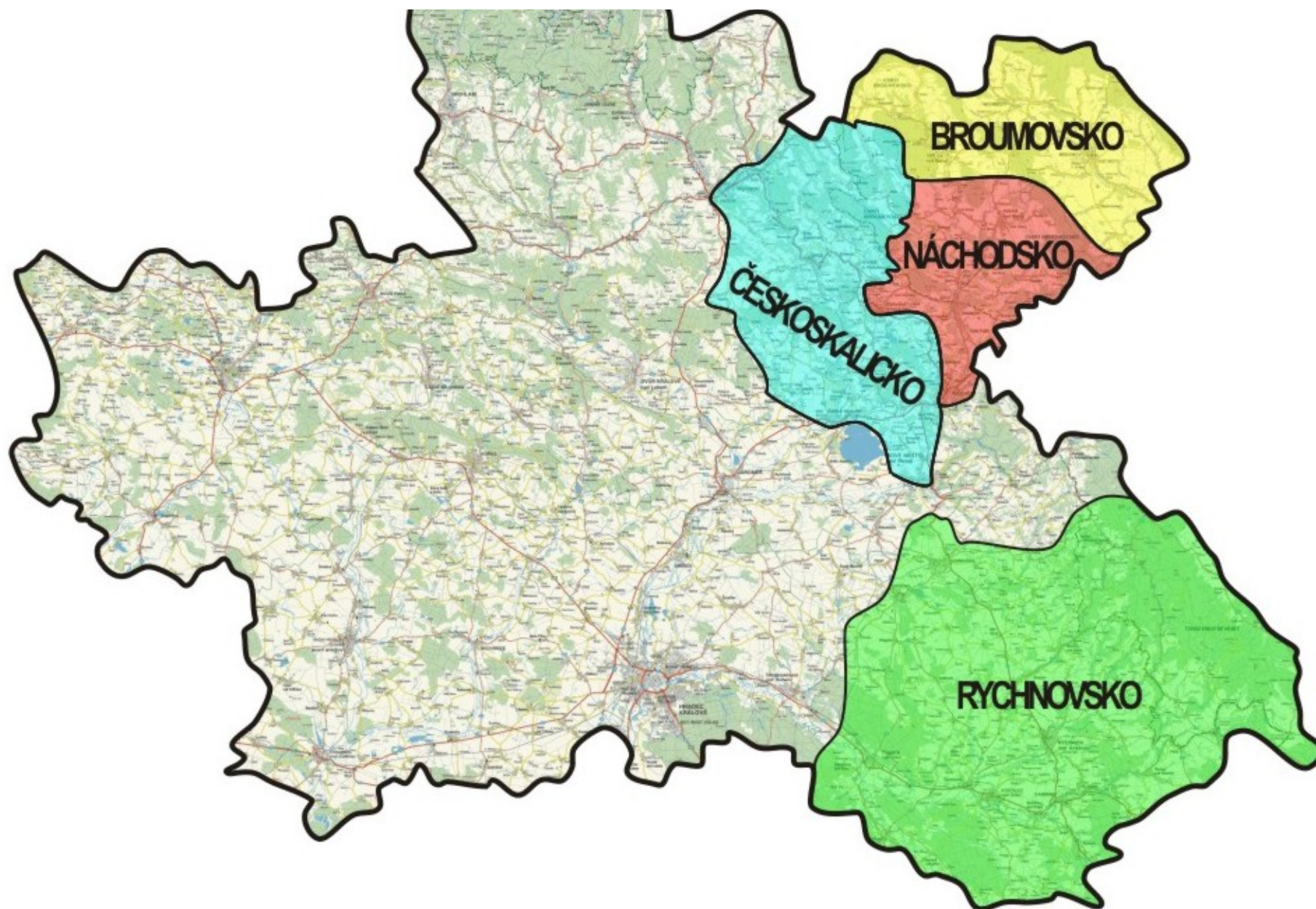
Hlavní zdroje úspor

- ❑ Nižší počet vozidel (cca 750 tis.Kč/vozidlo/rok)
- ❑ Použití malých vozidel s nižší spotřebou
- ❑ Zvýšení tržeb v důsledku lepší nabídky
(nárůst tržeb je oproti nárůstu výkonů poloviční)

Dosavadní zkušenosti s výsledky optimalizace v Královéhradeckém kraji

- ❑ Došlo k nárůstu km o 10 až 80 %
- ❑ Došlo k nárůstu tržeb o 5 až 42 %
- ❑ Významný pokles nákladů na 1 km o 3 až 10 Kč dle typu autobusu a jeho celkového proběhu

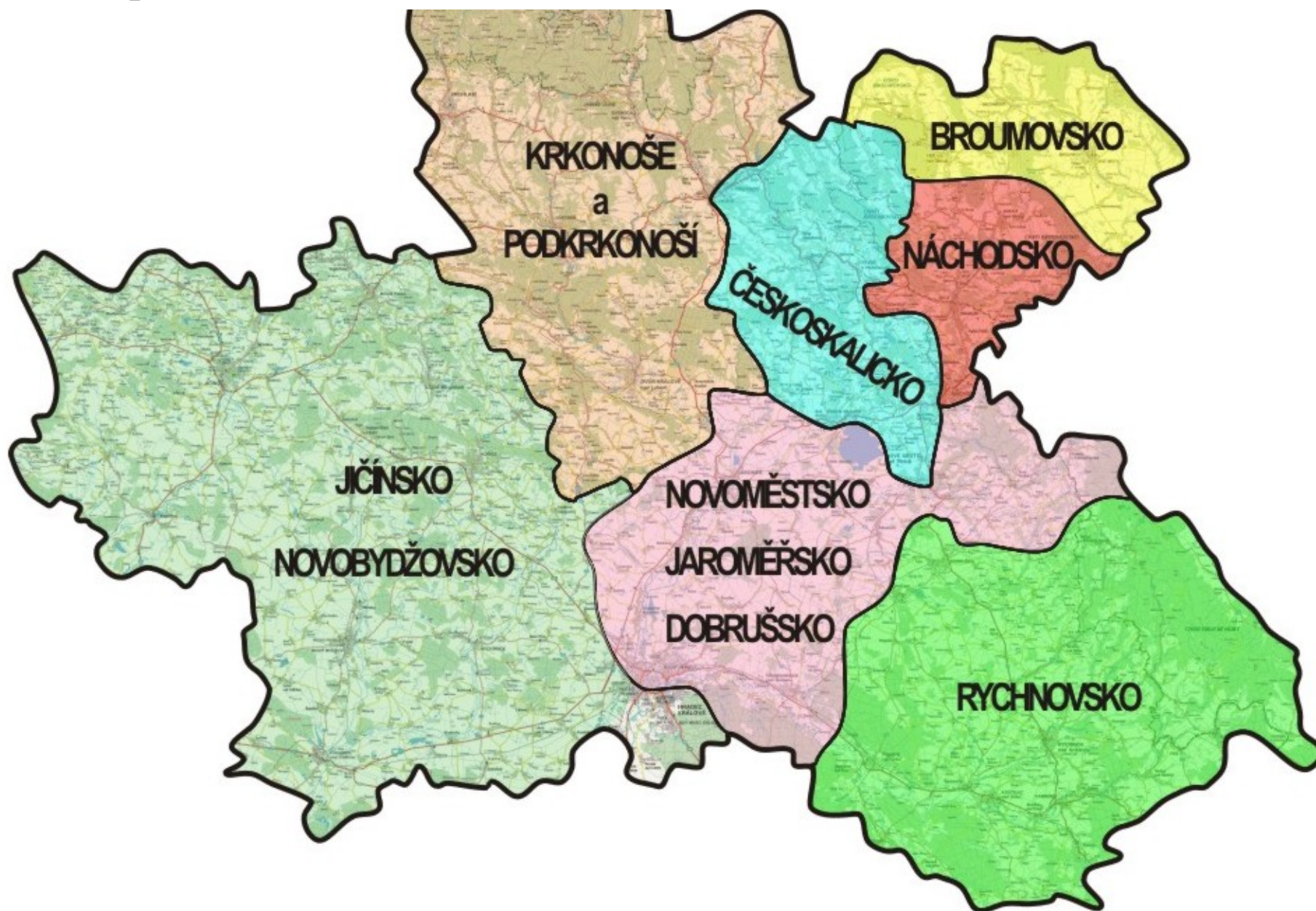
Dosavadní zkušenosti



Výsledky optimalizace

Oblast	Počet km před integrací	Počet km po integraci	Tržba bez integrace	Tržba po integraci	Nárůst km [%]	Nárůst tržeb [%]
Broumovsko	307 113	540 016	3 189 691	4 500 905	75,84	41,11
Náchodsko	1 452 131	1 664 339	19 349 543	20 939 293	14,61	8,22
Rychnovsko	1 585 690	1 905 486	16 344 518	17 915 933	20,17	9,61
Českoskalicko	1 239 786	1 403 665	20 457 235	21 605 175	13,22	5,61

Optimalizované oblasti od 13.6.2010



Návrh projektů od 13.6.2010

Projekty optimalizace dopravy	Stav rok 2007			Návrh optimalizace dopravy - rok 2010								
				Nárůst km v %	náklady - vozidla A+B				náklady - pouze vozidla A			
	mil. km (ročně)	roční náklady při CDV ve výši 29,64 Kč/km	počet vozidel		mil. km (ročně)	roční náklady (optimalizovaná CDV mil.Kč)	počet vozidel velkých	počet vozidel středních a malých	mil.km (ročně)	roční náklady (optimalizo- vaná CDV mil.Kč)	počet vozidel velkých	počet vozidel středních a malých
Novoměstsko, Jaroměřsko a Dobrušsko	3,087	91 498 680	51	24,62	3,847	86,944	16,2	25,70	3,847	93,673	41,90	0
Chlumecko, Jičínsko a Novobýdžovsko	4,145	122 857 800	78	21,35	5,030	121,054	38,8	22,26	5,030	126,817	61,10	0
Krkonoše a Podkrkonoší	2,822	83 644 080	52	17,79	3,324	81,212	24,8	17,00	3,324	84,909	41,80	0
CELKEM:	10,054	298 000 560	181	21,36	12,201	289,211	79,84	64,96	12,201	305,398	144,80	0

Celkové shrnutí přínosů optimalizace

- ❑ Zlepšená dostupnost celého regionu.
- ❑ Častější spojení z malých obcí na hlavní páteř.
- ❑ Rovnoměrnější nabídka a jistota přepravy po celý den.
- ❑ Efektivnější využití přepravní kapacity.
- ❑ Stálé návaznosti na taktových linkách. Lepší vazby vlak–bus.
- ❑ Nárůst počtu přepravených osob.
- ❑ Lépe vyhovuje také turistům.
- ❑ Systém je uživatelsky příjemný.

Děkujeme za pozornost

OREDO s.r.o.:

*Organizace dopravy v KHK,
dopravní optimalizace a poradenství*

Nerudova 104, 500 02 Hradec Králové
mail: bus@oredo.cz, web: www.oredo.cz

Jednatel:

Ing. Vladimír Záleský, zalesky@oredo.cz