

# **STŘEDOŠKOLSKÁ ODBORNÁ ČINNOST**

**Obor č. 9: Strojírenství, hutnictví a doprava**

## **Koncepce tarifního uspořádání Pražské integrované dopravy**

**Jan Velička  
Praha**

**V Praze 2023**

# STŘEDOŠKOLSKÁ ODBORNÁ ČINNOST

Obor č. 9: Strojírenství, hutnictví a doprava

## Koncepce tarifního uspořádání Pražské integrované dopravy

## The concept of the tariff arrangement of the Prague Integrated Transport

**Autor:** Jan Velička

**Škola:** VOŠ a SPŠ dopravní, Praha 1, Masná 18, 110 00

**Kraj:** Praha

**Konzultant:** Ing. Jan Froněk, Mgr. Jarmila Kulíšková

V Praze 2023

# PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem svou práci SOČ vypracoval/a samostatně a použil/a jsem pouze prameny a literaturu uvedené v seznamu bibliografických záznamů.

Prohlašuji, že tištěná verze a elektronická verze soutěžní práce SOČ jsou shodné.

Nemám závažný důvod proti zpřístupnění této práce v souladu se zákonem č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších předpisů.

V Praze dne 27.3.2023 .....

Jan Velička

## **PODĚKOVÁNÍ**

Chtěl bych poděkovat především panu Ing. Janu Froňkovi za pomoc při hledání podkladů a při závěrečných úpravách práce. Také mu děkuji za nahlédnutí do svých vlastních prací zabývajících se podobným tématem.

Dále bych rád poděkoval paní Mgr. Jarmile Kulíškové za organizaci přihlášek do soutěží v naší škole. Bez ní by spousta z nás nevěděla, že podobné soutěže existují. Za to, že nás k soutěžení vede, jí patří velký dík.

## **ANOTACE**

Ve své práci SOČ jsem se zaměřil na problematiku tarifního uspořádání PID. Cílem bylo vyzkoumat, jaké typy užívají ostatní IDS, ať už v ČR, nebo v zahraničí. Průzkumem jsem chtěl zjistit, proč vlastně systému cestující užívají a jaké výhody ze systému plynou. Vzhledem k možnému rušení pásmového systému jsem si kladl za cíl vytvořit vlastní návrh tarifního rozdělení na základě specifik PID, který si zachovává uživatelskou přívětivost a zároveň přináší úsporu pro objednavatele dopravy (Středočeský kraj).

## **KLÍČOVÁ SLOVA**

doprava, integrace, tarif

## **ANNOTATION**

In my SOČ work, I focused on the issue of the PID tariff arrangement. The goal was to investigate what types of IDS are used by others, either in the Czech Republic or abroad. Through the survey, I wanted to find out why passengers actually use the system and what benefits they derive from the system. Due to the possible interference of the band system, I set myself the goal of creating my own proposal for a tariff arrangement based on the specifics of PID, which maintains user-friendliness and at the same time brings savings for the transport orderer (Central Bohemian Region).

## **KEYWORDS**

transport, integration, tariff

# OBSAH

1	Úvod.....	1
2	IDS v ČR.....	3
2.1	Veřejná doprava Vysočiny (VDV).....	3
2.2	Integrovaný dopravní systém jihočeského kraje (IDSJK) .....	4
2.3	Integrovaný dopravní systém Táborsko (IDS TA).....	4
2.4	Integrovaná doprava Karlovarského kraje (IDOK).....	5
2.5	Integrovaná regionální doprava (IREDO).....	5
2.6	Východočeský dopravní integrovaný systém (VYDIS).....	6
2.7	Integrovaný dopravní systém Libereckého kraje (IDOL) .....	7
2.8	Integrovaná doprava Zlínského kraje (IDZK).....	7
2.9	Zlínská integrovaná doprava (ZID).....	7
2.10	Integrovaný dopravní systém Moravskoslezského kraje (ODIS).....	8
2.11	Integrovaný dopravní systém Olomouckého kraje (IDSOK).....	9
2.12	Integrovaná doprava Plzeňského kraje (IDPK) .....	9
2.13	Doprava Ústeckého kraje (DÚK) .....	10
2.14	Integrovaný systém Jihomoravského kraje (IDS JMK) .....	11
2.15	Pražská integrovaná doprava (PID).....	12
3	IDS v zahraničí .....	14
3.1	Transport for London (TfL) .....	14
3.2	Hamburger Verkehrsverbund (HVV) .....	15
4	Tarifní změny PID k 1. 4. 2023 a 1. 9. 2023 .....	16
5	Vlastní návrh.....	17
5.1	Anketa .....	17
5.2	Změna stávajícího stavu .....	18
5.2.1	KOMBI zóny .....	20
5.3	Vlastní řešení.....	21
5.3.1	KOMBI zóny .....	24
5.3.2	Pražská pásma 0, B .....	27
5.4	Porovnání variant .....	27
6	Závěr .....	29
	Použitá literatura .....	30

## SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1: IDS v ČR.....	3
Obrázek 2: Tarifní mapa IDS JK.....	4
Obrázek 3: Jedna z tarifních map systému IREDO.....	5
Obrázek 4: Tarifní mapa systému ODIS.....	8
Obrázek 5: Tarifní mapa IDPK.....	9
Obrázek 6: Tarifní mapa DÚK.....	10
Obrázek 7: Tarifní mapa IDSJMK.....	11
Obrázek 8: Tarifní mapa PID.....	12
Obrázek 9: Tarifní mapa TfL.....	14
Obrázek 10: Tarifní mapa HVV.....	15
Obrázek 11: Přerušení tangenciální linky č. 742.....	18
Obrázek 12: Okolí Uhlířských Janovic.....	19
Obrázek 13: Rozdělení sektorů dle směrů u Benešova.....	19
Obrázek 14: KOMBI zóna Kladno, Rakovník / Kladno, Slaný.....	20
Obrázek 15: Srovnání tarifního uspořádání ve směru Praha-Turnov.....	22
Obrázek 16: Srovnání tarifního uspořádání v úseku Všetaty – Lysá nad Labem.....	22
Obrázek 17: Dělení sektorů u Benešova.....	23
Obrázek 18: Srovnání tarifního uspořádání v okolí U. Janovic.....	23
Obrázek 19: Rozdělení sektorů ve směru Roudnice n. L. ....	24
Obrázek 20: KOMBI zóna Kladno.....	25
Obrázek 21: KOMBI zóna Beroun.....	25
Obrázek 22: KOMBI zóna Mladá Boleslav.....	26

## SEZNAM ZKRATEK

BČK DÚK	Bezkontaktní čipová karta DÚK
ČD	České dráhy a. s. (železniční dopravce)
DLR	Docklands light railway (městská železnice v Londýně)
DÚK	Doprava Ústeckého kraje
EC	EuroCity (kategorie vlaku)
HVV	Hamburger Verkehrsverbund (Hamburský dopravní svaz)
IAD	individuální automobilová doprava
IC	InterCity (kategorie vlaku)
IDOL	Integrovaný dopravní systém Libereckého kraje
IDPK	Integrovaná doprava Plzeňského kraje
IDS	integrováný dopravní systém
IDS JMK	Integrovaný dopravní systém Jihomoravského kraje
IDS TA	Integrovaný dopravní systém Táborsko
IDSJK	Integrovaný dopravní systém Jihočeského kraje
IDSOK	Integrovaný dopravní systém Olomouckého kraje
IDZK	Integrovaná doprava Zlínského kraje
IREDO	Integrovaná regionální doprava
MHD	městská hromadná doprava
ODIS	Integrovaný dopravní systém Moravskoslezského kraje
OREDO	Organizátor regionální dopravy
PID	Pražská integrovaná doprava
R	rychlík (kategorie vlaku)
SŽ	Správa železnic s. o.
TfL	Transport for London
VDV	Veřejná doprava Vysočiny
VHD	veřejná hromadná doprava
VYDIS	Východočeský dopravní integrováný systém
VRT	Vysokorychlostní trať
ZID	Zlínská integrovaná doprava



# 1 ÚVOD

Téma PID jsem si vybral kvůli zájmu nejen odborného publika, ale i široké veřejnosti každodenně užívající jejich služeb.

Integrovaný dopravní systém (dále IDS) je nástroj, kterým se dá výrazně zvýšit atraktivita veřejné dopravy. Umožňuje cestujícímu na jednu jízdenku cestovat několika druhy dopravy a nezávisle mezi nimi přestupovat.

Když je IDS dobře zpracovaný, má cestující několik dalších výhod. Může si koupit předplatné jízdné s výhodnější cenou, jenž umožňuje např. rychlejší odbavování cestujících v zastávkách a při přepravních kontrolách, kdy si cestující nemusí pro každou cestu koupit samostatnou jízdenku. To napomáhá spolehlivosti<sup>1</sup> celého systému. Pokud jsou zavedeny kvalitativní ukazatele pro dopravce, cestující se může těšit na jednotnou kvalitu vozidel, např. na klimatizaci, zásuvky, bezdrátový internet, platby bezkontaktní platební kartou. Další výhodou systému je možnost zavedení přestupních vazeb, kdy na sebe vzhledem ke společnému koordinátorovi dopravy mohou spoje v případě zpoždění čekat.

IDS se od sebe rozlišují zpravidla tarifem a způsobem jeho určení. Užívá se jízdného kalkulovaného podle projetého času. Při tomto řešení musíme nějakým jiným způsobem zajistit předplatné kupóny. Tento systém se dnes samostatně příliš nepoužívá právě kvůli této situaci.

Dále existuje tarif relační, zde se jízdné kalkuluje podle projetých tarifních jednic. Velmi podobný je tak tarif kilometrický, ten se však v praxi prakticky nepoužívá.

Nejčastější jsou tarify pásmový a zónový. V zásadě jsou si velmi podobné. Oba vymezují oblast s určitým počtem obcí, která se počítá jako jeden tarifní celek a určuje tak cenu jízdného podle toho, kolik zón/pásem cestující projede. Zásadní rozdíl je v tvaru celků.

Pásmový systém formuje prstence kolem hlavního spádového města. Tento systém se používá třeba v Praze (v kombinaci s časovými omezeními pro krátkodobé jízdné) nebo v Londýně. Nevýhoda lpí v tangenciálních (okružních) linkách, které vedou v jednom pásmu dokola. Kvůli nim se pásma různě ohýbají, tudíž nemají přesně kruhový tvar.

Zónový tarif spočívá ve vyhrazení zóny v rozloze příslušné obce, nebo jejich uskupení. Často se kombinuje s relačním tarifem, kdy každá vzdálenost mezi sousedními zónami má jinou cenu. Zónový tarif používá většina IDS v ČR (IDSJMK, IDPK, IREDO). Je obecně shledáván nejvhodnějším.

---

<sup>1</sup> Cestující si nemusí kupovat jízdenku, pouze nastoupí s platným kupónem a načtou jej. Odbavení na zastávkách tak není tak dlouhé a tím i jízdní doby mohou být kratší.

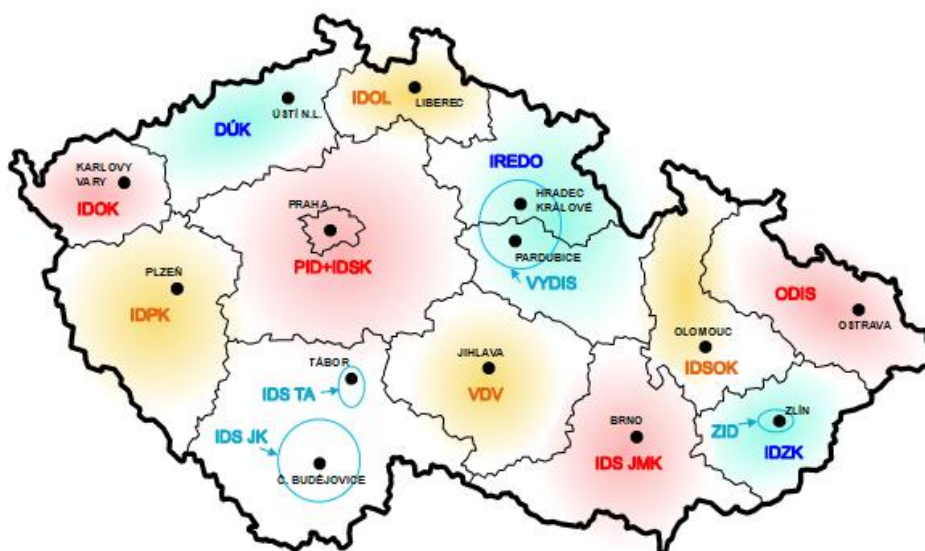
V mé práci se zaměřuji na náhradu současného pásmového systému, což ale nemohu provést zónovým tarifem. Linkové vedení ve Středočeském kraji je totiž dosti specifické, když se zaměříme na velká města. Z nich vede do Prahy často jak železnice, tak rychlé autobusové spoje<sup>2</sup>, mnohokrát s úplně jinou trasou, ale stejným cílem. Cestující by si tak musel ke svému předplacenému kupónu připlatit, jen kdyby chtěl jet jiným druhem dopravy. V ostatních krajích ČR tento problém nenastává, protože železniční doprava zpravidla vždy tvoří páteř systému a není třeba zavádět autobusové spoje navíc. To vzhledem ke stavu železniční sítě kolem Prahy nelze. V první řadě si ale představíme ostatní IDS, z kterých jsem čerpal inspiraci.

---

<sup>2</sup> Spoje, které většinu trasy jedou bez zastávky po dálnici, nebo po silnici I. třídy a napojují větší sídla přímo na Prahu.

## 2 IDS v ČR

Jako první jsem zkoumal všechny IDS v ČR, abych porozuměl, jaké druhy u nás fungují, co přinášejí a případně jakým směrem se v přípravě vlastního návrhu ubírat. Začal jsem z mého pohledu méně rozvinutými IDS a až na specifické výjimky pokračoval k těm největším a nejkompexnějším. U každého druhu, nebo významnějšího IDS jsem popis doplnil plánem sítě. Obecně lze říct, že ty nejpropracovanější systémy IDS v ČR jsou různými variantami zónových tarifů.



Obrázek 1: IDS v ČR<sup>3</sup>

### 2.1 Veřejná doprava Vysočiny (VDV)

Jedná se o IDS se zónově relačním tarifem zavedeným po dlouhých jednáních k 1.3. 2020. Jsou do něj integrovány všechny regionální autobusy a regionální a dálkové vlakové spoje na území kraje Vysočina. Cestující mají k dispozici pouze jednotlivé jízdenky k zakoupení u řidiče autobusu, nebo ve vlaku, či na pokladnách na nádražích. Jízdenky jsou přestupní a pro celý kraj mají jednotnou cenu, což dříve nebylo pravidlem ani pro stejné destinace. Žádné předplatné kupóny VDV nenabízí. Nevýhodou VDV je fakt, že do systému nejsou integrovány systémy MHD ve větších městech. [1]

VDV je teprve v počátcích svého vývoje a bude zajímavé jej pozorovat, ale jako vzor pro tvorbu nového IDS se rozhodně nehodí.

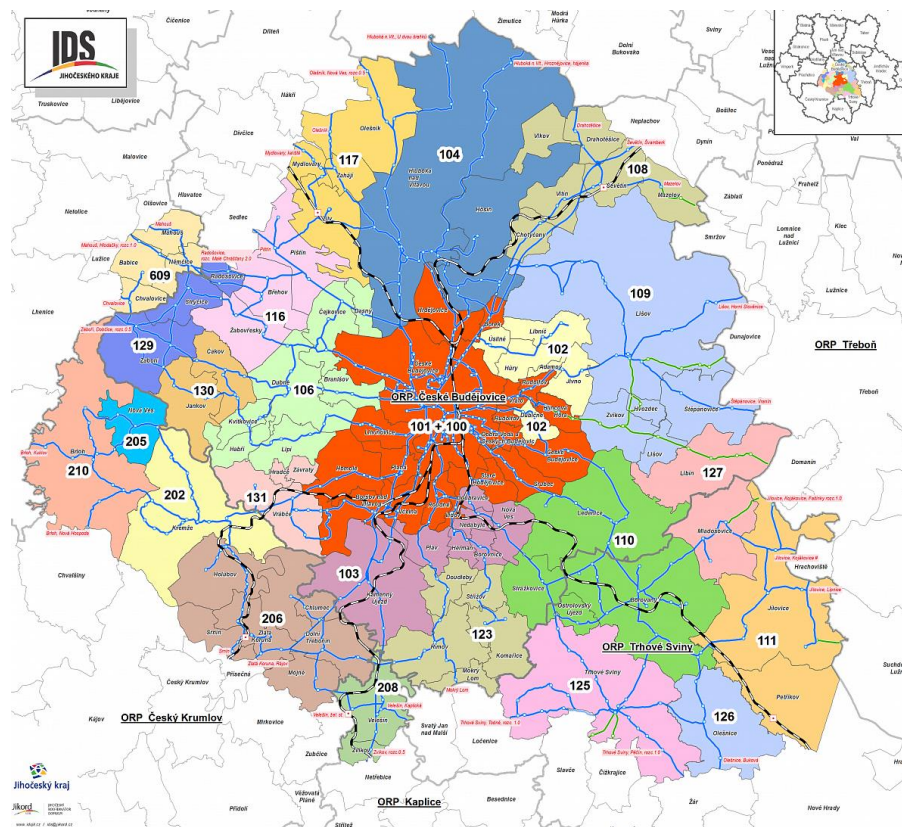
---

<sup>3</sup> FRONĚK, Jan. Model IDS na nadregionální úrovni. Odborná práce. Univerzita Pardubice, Doprvní fakulta Jana Pernera, 2023.

## 2.2 Integrovaný dopravní systém jihočeského kraje (IDSJK)

IDSJK je zónový IDS rozléhající se okolo Českých Budějovic v okruhu cca 20 km. Jsou do něj začleněny jak vlaky, regionální autobusy, tak MHD v Českých Budějovicích. Lze zakoupit předplatné dlouhodobé jízdné a to s 7, 30 a 90denní platností. [2]

Nevýhodou tohoto jinak velmi propracovaného IDS je fakt, že většina kraje zůstává bez integrace a velká část cestujících nemůže čerpat výhod z něj vyplývajících. Jihočeský kraj je zajímavý tím, že se na jeho území nachází 2 IDS. Aglomerace měst Tábor, Sezimovo Ústí a Planá nad Lužnicí spadají do IDS Tábořsko (IDS TA).



Obrázek 2: Tarifní mapa IDS JK<sup>4</sup>

## 2.3 Integrovaný dopravní systém Tábořsko (IDS TA)

Jedná o IDS s pásmovým tarifem, jehož rozloha je ještě menší než rozloha IDSJK. Cestující má na výběr ze 3 pásem: A, B a C. Lze zakoupit předplatné ať už na kombinace více pásem, nebo na jedno pásmo samotné. [3] Inspirace tímto IDS vzhledem k rozsahu PID také není vhodná.

---

<sup>4</sup> IDS Jihočeského kraje. *Integrovaný dopravní systém jihočeského kraje* [online]. 2016 [cit. 29.12.2022]. Dostupné z: <<https://www.idsjk.cz/ids-jihoceskeho-kraje/>>

## 2.4 Integrovaná doprava Karlovarského kraje (IDOK)

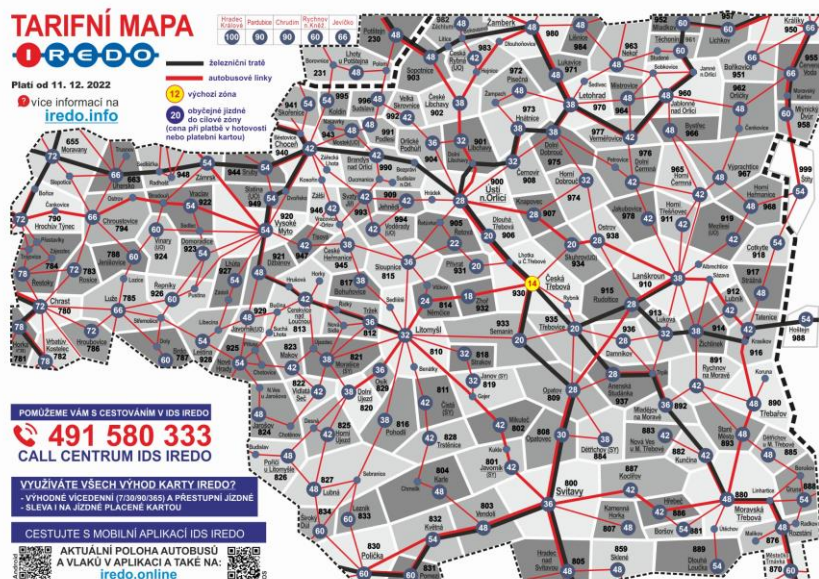
Jde o klasický zónový IDS. Můžeme si zakoupit sedmidenní, či třicetidenní předplatné na jednu z 29 zón. Jednotlivé jízdné je dle tarifu dopravce. Každá zóna má svou cenu a do IDS je zahrnuta veškerá veřejná doprava (včetně MHD) v závazku veřejné služby kromě dálkových vlaků ČD (R, IC). [4]

System sice není nikterak komplexní, ale pro potřeby Karlovarského kraje je dle mého zcela dostačující. Pro Středočeský kraj ale musí být systém přeci jen trochu komplexnější, už jenom vzhledem k počtu přepravených cestujících.

## 2.5 Integrovaná regionální doprava (IREDO)

V rámci ČR jde o ojedinělý IDS, který je výsledkem spolupráce dvou krajů, a to Královéhradeckého a Pardubického. Jedná se o IDS se zónově relačním tarifem, tedy velmi podobný VDV. Integrovány jsou jak autobusové spoje, tak osobní, spěšné vlaky a rychlíky.

Jízdenky lze zakoupit jak v papírové, tak v elektronické podobě. Předplatné jízdné lze zakoupit pouze v elektronické podobě, a to buď na In kartu ČD, nebo na bezkontaktní čipovou kartu IREDO. V systému nejsou integrovány systémy MHD měst Pardubice a Hradec Králové. Ty jsou na podiv běžnému cestujícímu zahrnuty v samostatném IDS VYDIS. [5]



Obrázek 3: Jedna z tarifních map systému IREDO<sup>5</sup>

<sup>5</sup> OREDO s.r.o. - Integrátor regionální dopravy. *OREDO s.r.o. - Integrátor regionální dopravy* [online]. 2023 [cit. 02.01.2023]. Dostupné z: <<https://www.oredo.cz/tarifni-mapy-iredo/>>

Na příkladu IREDO je vidět, že zónově relační tarifní uspořádání může být zdánlivě komplikované pro cestujícího, avšak ve výsledku je toto uspořádání komplikované hlavně pro organizátora. Pro každou zónu je tak na webu organizátora dopravy OREDO samostatná tarifní mapa. Ta je ale vyvěšena na každé autobusové zastávce, takže si každý může spočítat, kolik za cestu do jakékoliv zastávky zaplatí. Ve Středočeském kraji by tato komplikovanost vynikla nejen počtem obcí, ale také alternativními trasami.

## **2.6 Východočeský dopravní integrovaný systém (VYDIS)**

VYDIS je velice neobvyklým IDS. Tarifní uspořádání je zónové, zahrnuje MHD v Pardubicích, Hradci Králové a žel. tratě do okolních měst. Zakoupit lze pouze celodenní, sedmidenní, nebo třicetidenní jízdné, a to pouze na pokladnách ČD, čímž se ČD stávají prakticky koordinátorem celého systému. [6]

Dle mého je VYDIS spíš přežitek a měl by být začleněn do systému IREDO a zrušen. Jak uživatelsky přívětivá je nutnost využívat dva oddělené systémy v okolí velkých měst?

## **2.7 Integrovaný dopravní systém Libereckého kraje (IDOL)**

V zásadě se jedná o identický systém, jako IREDO, tedy systém se zónově relačním tarifem. Jízdné si můžete pořídit jak v papírové podobě, tak na čipové kartě, či v mobilní aplikaci IDOLka. Jízdenky v papírové podobě jsou nepřestupní. Vícedenní předplatné jízdné se nazývá Časovka a lze jej nahrát na čipovou kartu Opus card. Lze si vybrat mezi 7denním, 30denním, 90denním a 366denním jízdným. Opus card lze rovněž využít jako elektronickou peněženku. Do systému jsou zahrnuty všechny systémy MHD v Libereckém kraji. [7]

Jak už jsem zmiňoval u předešlých systémů, zónově relační tarif se mi ve Středočeském kraji nejeví jako ideální.

## **2.8 Integrovaná doprava Zlínského kraje (IDZK)**

Jde o IDS se zónovým tarifem pro předplatné kupony a s tarifem kilometrickým pro krátkodobé jízdné. V IDZK si můžeme zakoupit období londýnské Oyster card, nazvanou Zetka. Můžeme s ní, jak platit jízdné, tak na ni nahrát předplatné kupóny.

Cestující mají na výběr z více než 100 zón nejen na území Zlínského kraje, ale i s přesahy do krajů sousedních. Zajímavostí je provázání karty Zetka s kartou ODISka, které mají stejnou funkci a lze je tak kombinovat. To znamená, že pokud cestuji do Moravskoslezského kraje, můžu si na svou kartu Zetka nahrát zóny ODIS a naopak. Karta Zetka je výhodná i při méně častých jízdách při použití kilometrického tarifu. Pokud budeme přestupovat mezi spoji, nebude nám účtována jednotná nástupní sazba při dalším nákupu jízdného. [8]

Novinkou je možnost nákupu alternativy papírové jízdenky v elektronické podobě aplikace Můj vlak ČD. [9]

Achillovou patou systému je stejně jako u IREDO neintegrování MHD měst Zlín a Otrokovice. Pro ně existuje opět samostatný IDS.

## **2.9 Zlínská integrovaná doprava (ZID)**

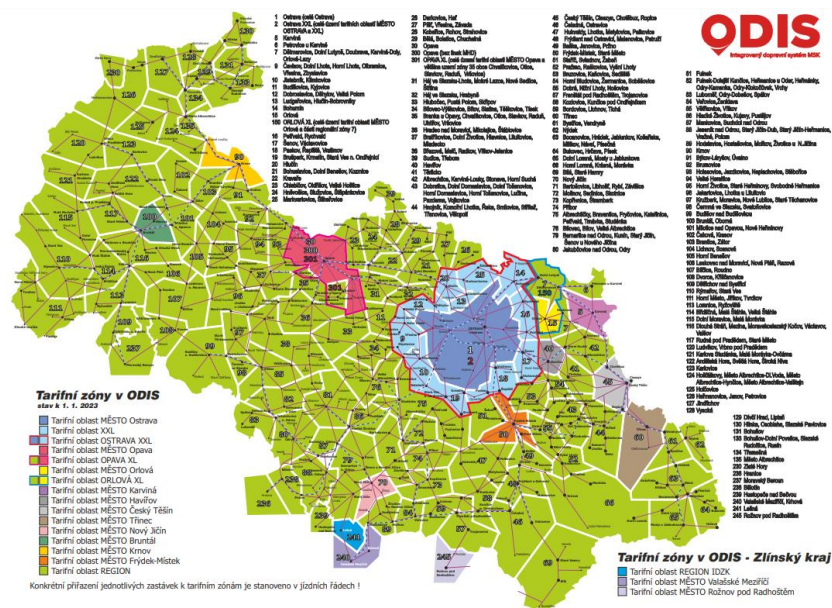
ZID je podobným případem, jako VYDIS. Jedná se o propojení dvou měst (Otrokovice, Zlín) a jejich okolí. Do systému jsou zahrnuty vlaky na trati Zlín-Otrokovice a MHD měst Zlín a Otrokovice. Systém je rozdělen do 5 tarifních pásem a můžeme si zakoupit jak jednotlivé, tak předplatné jízdné na měsíc, nebo čtvrtletí. [10]

Opět se domnívám, že takovéto rozdělení na dva systémy je spíše reliktem a že ZID by měl splynout s IDZK.

## 2.10 Integrovaný dopravní systém Moravskoslezského kraje (ODIS)

Na rozdíl od IDZK je ODIS jedním z nejstarších IDS v ČR. Zatímco IDZK vznikl v roce 2021, ODIS už mezi námi je od roku 1997, tedy ještě před vznikem Moravskoslezského kraje jako takového.

Z hlediska tarifního uspořádání můžeme jednoznačně říct, že IDZK se od ODIS nejen inspiroval, ale de facto jej zkopíroval. Jde tedy opět o systém zónový, kdy se cena jednotlivých jízdenek určuje dle kilometrů. Zakoupit lze již zmíněnou kartu ODISka, která má úplně stejný účel jako karta Zetka. Zásadním rozdílem je rozdílná cena některých zón s velkými městy, jako třeba Ostrava, Frýdek-Místek, Havířov atd. [11]



Obrázek 4: Tarifní mapa systému ODIS<sup>6</sup>

Zónový tarif se pro kraj tohoto typu jeví jako skvělé řešení (mnoho cílů dojíždění, bez alternativních tras), avšak pro kraj Středočeský by opět ideální nebyl.

<sup>6</sup> Koordinátor ODIS s.r.o.. *Koordinátor ODIS s.r.o.* [online]. [cit. 11.01.2023]. Dostupné z: <<https://www.kodis.cz/>>



## 2.11 Integrovaný dopravní systém Olomouckého kraje (IDSOK)

Jedná se o zónový IDS se samostatnou cenou pro každou zónu. Nejdražší je zóna 71 (Olomouc), do které spadá i olomoucká MHD.

Předplatné jízdné lze zakoupit jak v papírové, tak v elektronické podobě. Papírové jsou jednotlivé jízdenky a předplatné kupóny na sedm dní a měsíc. V elektronické formě si můžeme předplatit sedmidenní, měsíční, čtvrtletní a roční cestování. [12]

Ze všech zónových systémů se ale IDSOK vymyká užitím tzv. KOMBI zón při cestování alternativními trasami. Pokud tedy cestující cestuje do stejného cíle, ale ráno využívá autobusu, který jede přes 3 zóny a zpět odpoledne vlaku, který jede přes zóny 4, zaplatí si kombinaci všech projetých zón za zvýhodněnou cenu. [13]

Tato možnost mě velmi inspirovala při vypracovávání mého návrhu.

## 2.12 Integrovaná doprava Plzeňského kraje (IDPK)

Dalším zónovým systémem je IDPK. Do něj spadá veškerá doprava objednaná v závazku veřejné služby včetně vlaků vyšší kvality<sup>7</sup>(EC, IC). [14]



Obrázek 5: Tarifní mapa IDPK<sup>8</sup>

<sup>7</sup> Vlaky vyšší kvality rozumíme vlak vyšší než rychlík (expres, InterCity, EuroCity aj.)

<sup>8</sup> Integrovaná doprava Plzeňského kraje. POVED [online]. 2023 [cit. 05.01.2023]. Dostupné z: <<https://www.idpk.cz/cz/>>

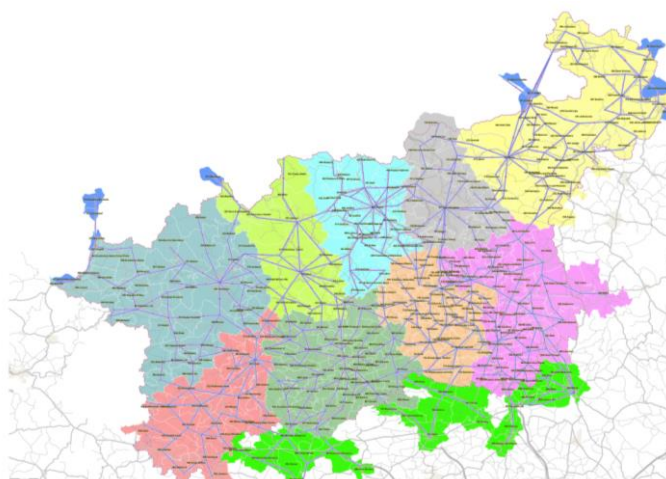
Můžeme si zakoupit jak jednotlivé, tak předplatné jízdné, a to jak v papírové, tak elektronické podobě. V elektronické podobě je to buď na tzv. Plzeňskou kartu, nebo na tzv. Virtuální kartu (pouze zóna 101).

Zajímavostí je nákup předplatného jízdného na přesně určený počet dní (až na 365 dní), což je při nejmenším zajímavá možnost. Každá zóna má stejnou cenu, kromě zóny 101, to je totiž Plzeň. Při nákupu sedmi a více vnějších zón (všechny kromě 101) automaticky dostaneme k dispozici síťovou jízdenku na celý kraj. [15]

## 2.13 Doprava Ústeckého kraje (DÚK)

Dostáváme se ke třem objektivně nejpropracovanějším IDS v ČR, a to ke vztahu k počtu odjetých spojů, integrovaným druhům doprav a možnostem výběru tarifu cestujícím. Začneme v Ústeckém kraji.

V Ústeckém kraji je opět integrována veškerá doprava objednávaná v závazku veřejné služby (kromě vlaků EC), a to včetně turistických linek, přívozů a MHD všech měst.<sup>9</sup> Jedná se o IDS se zónově relačním tarifem. Jízdné si můžeme zakoupit jak v papírové podobě, tak elektronicky v mobilní aplikaci DÚKapka. Předplatné pořídíme v sedmidenní, třicetidenní a devadesátidenní verzi<sup>10</sup>. Předplatné jízdné může být v papírové podobě, v mobilní aplikaci, nebo nahráno na BČK DÚK. DÚK je systém s dobře řešenými přesahy do všech sousedních krajů, a to jak linkovým vedením, tak tarifem. [16]



Obrázek 6: Tarifní mapa DÚK<sup>11</sup>

---

<sup>9</sup> U MHD Most a Litvínov platí pouze papírové jízdenky a jízdenky v aplikaci DÚKapka.

<sup>10</sup> Devadesátidenní doklad jde pořídit pouze na BČK DÚK, nebo v aplikaci DÚKapka, není k dispozici v papírové podobě.

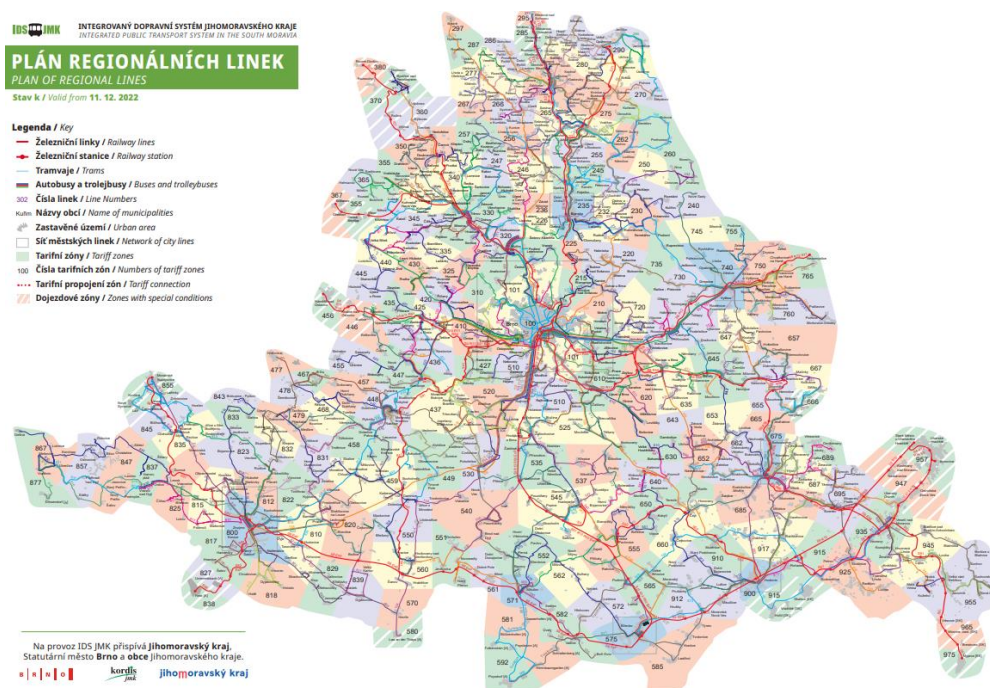
<sup>11</sup> Zónově relační tarif a ceník DÚK, *Ústecký kraj* [online]. Dostupné z: <<https://www.kr-ustecky.cz/tarif-a-cenik/ds-99089/p1=275474>>

U minulých systémů jsem se nezabýval jednotným vizuálem, který zpravidla obnáší logo, ale také jednotný nátěr vozidel. Zatímco loga IDS jsou ve své podstatě povinnou záležitostí, nátěry vozidel jsou v ČR v rámci jednotlivých IDS stále velmi roztržštěné, kdy každý dopravce používá svůj. Jednotný nátěr pro celý systém má jednoznačnou výhodu v uživatelské přívětivosti, kdy cestující okamžitě vidí, zda mu ve spoji jízdné IDS platí.

V oblasti autobusové dopravy má již dnes DÚK velmi dobře zavedenou svou identitu a na území Ústeckého kraje tak už dnes potkáte převážně pouze celozelené autobusy (zvolená barva systému). Pomalu se jednotný vizuál prokousává i do dopravy železniční s příchodem nových elektrických jednotek řady 654 dopravce RegioJet.<sup>12</sup> [17]

## 2.14 Integrovaný systém Jihomoravského kraje (IDS JMK)

O IDS JMK se dlouhodobě hovoří jako o nejdokonalejším českém IDS. Tarifní uspořádání je zónové a platnost jízdenek je omezena i časem. Do systému jsou zahrnuty osobní vlaky, spěšné vlaky a vybrané rychlíky. Stejně tak všechny objednané autobusy a MHD ve větších městech a Brně. Jízdenky si můžeme opět zakoupit v papírové i elektronické podobě, a to jak jízdenky předplacené, tak jednorázové. Jízdné v IDS JMK si můžeme předplatit na měsíc, čtvrtletí, či celý rok. [18]



Obrázek 7: Tarifní mapa IDSJMK<sup>13</sup>

<sup>12</sup> Ostatně už dříve RJ používal na svých spojkách motorové jednotky řady 628 ve schématu DÚK.

<sup>13</sup> IDS JMK. *Integrovaný dopravní systém Jihomoravského kraje - IDS JMK* [online]. 2020 [cit. 06.01.2023]. Dostupné z: <<https://www.idsjmk.cz/a/ids-jmk.html>>

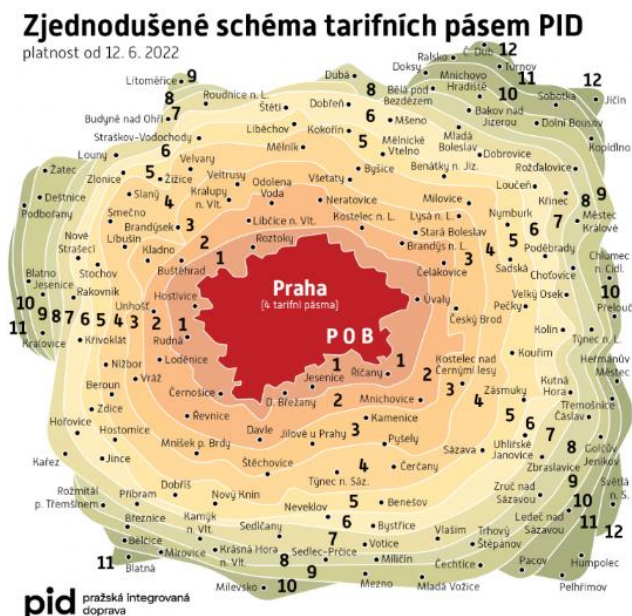
Vyspělost systému je znát hlavně u přestupních vazeb. K přestupním vazbám bych rád uvedl vlastní zkušenost se systémem. Mým cílem byla obec Pasohlávky nedaleko Mikulova. Vyrazili jsme z Ostravy hodinu zpožděným mezistátním vlakem EC (ten do IDS JMK integrován není!) ve směru do Vídně. V Hodoníně vlak mimořádně zastavil a nastoupil zaměstnanec IDS JMK, který se ptal, zda má zajistit přípoj na vlaky a autobusy v systému IDS JMK ve stanici Břeclav. Nám hrozilo ujetí autobusu v Mikulově. Čekání autobusu by bylo příliš velké, tak nám přípoj zajištěn nebyl, ale už jenom ta samotná služba byla pro nás při nejmenším překvapující. Nic podobného jsem zatím v jakémkoliv kraji nezažil.

Novinkou systému je vlastnictví vlastních železničních elektrických jednotek Moravia pro příměstskou dopravu. Železniční vozidla v majetku kraje jsou v ČR novinkou. [19]

Bohužel zónový systém s takto malými zónami, jako má IDS JMK není pro Středočeský kraj vzhledem k alternativním trasám vhodný, anebo by jeho zavedení bylo příliš komplikované.

## 2.15 Pražská integrovaná doprava (PID)

PID je jediným velkým IDS v ČR, jehož tarifní uspořádání je pásmové. Jak už název napovídá, do systému je zapojena Praha a veškerá její MHD. Navíc je integrováno celé území Středočeského kraje (2022). PID se tak stává největším IDS v ČR, a to jak v počtu přepravených cestujících, tak k integrované rozloze.



Obrázek 8: Tarifní mapa PID<sup>14</sup>

<sup>14</sup> Úvodní stránka – *Pražská integrovaná doprava. ROPID* [online]. 2023 [cit. 11.01.2023]. Dostupné z: <<https://pid.cz/>>

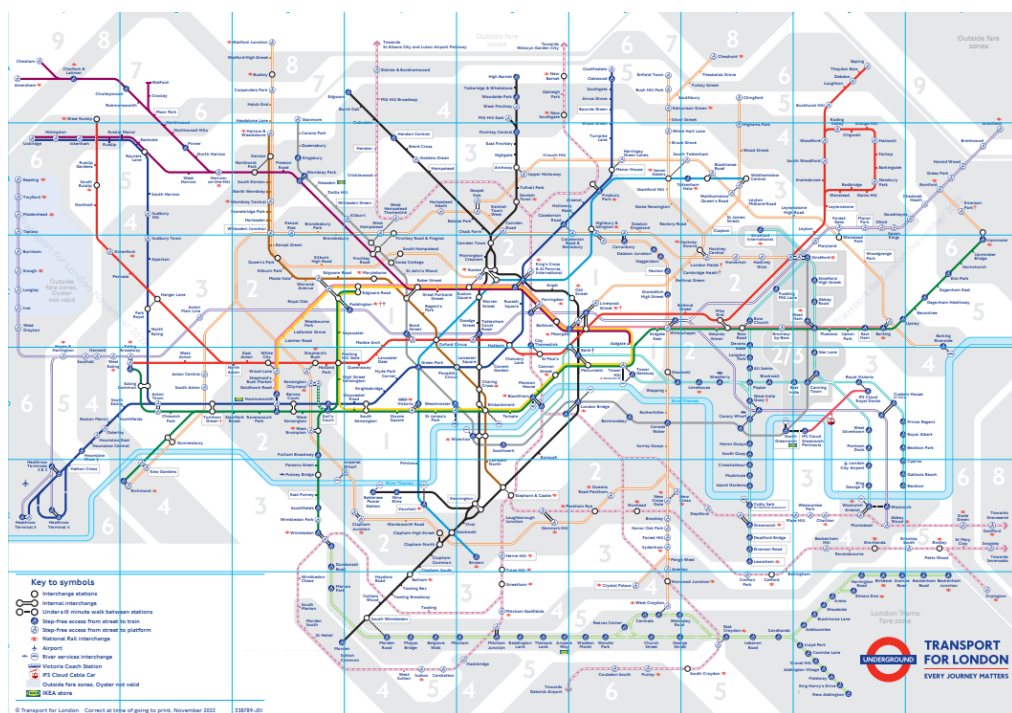
Jízdné je k dispozici jak v papírové, tak elektronické podobě (karta Lítačka a mobilní aplikace PID Lítačka). Jednotlivé jízdné v papírové podobě jde zakoupit na pokladnách ČD a u řidičů příměstských autobusů, zatímco elektronické v mobilní aplikaci. Papírové předplatné koupíme na výdejních místech PID a elektronické buď v aplikaci PID Lítačka, na webu nebo opět na výdejních místech. Délka předplatných kupónů může být 30, 90, či 365 dnů. [20]

### 3 IDS V ZAHRANIČÍ

Vzhledem k unikátnosti systému dopravy v pražské aglomeraci jsem se rozhodl hledat inspiraci i v aglomeracích evropských, zejména pak v obdobně velkých nebo větších městech, než je Praha. Obdobou pražského systému je třeba veřejná doprava v Londýně. Představou, velmi podobnou mému návrhu, je naopak systém hamburský.

#### 3.1 Transport for London (TfL)

Jde o pásmový integrovaný dopravní systém skládající se z 10 tarifních pásem. Jsou to pásma 1-9, kdy pásmo 1 je centrum Londýna. Samostatné pásmo bez čísla mají londýnské tramvaje.



Obrázek 9: Tarifní mapa TfL<sup>15</sup>

Na rozdíl od Prahy a Středočeského kraje je do systému integrován pouze Londýn samotný. Ten však má zhruba 3× větší rozlohu než Praha. Systém se ale jinak PID velmi podobá. Na přestupní jízdenky můžete cestovat veškerou kolejovou dopravou (London Underground, London Overground, DLR, Elisabeth line, příměstské železnice, tramvaje), lanovkami, přívozy a autobusy. Obdobou Lítačky v PID je v Londýně karta Oyster card. Nejen, že si na ni můžete nahrát předplatné kupóny nazvané Travel card, ale Oyster card může fungovat i jako kreditní jízdenka. [21]

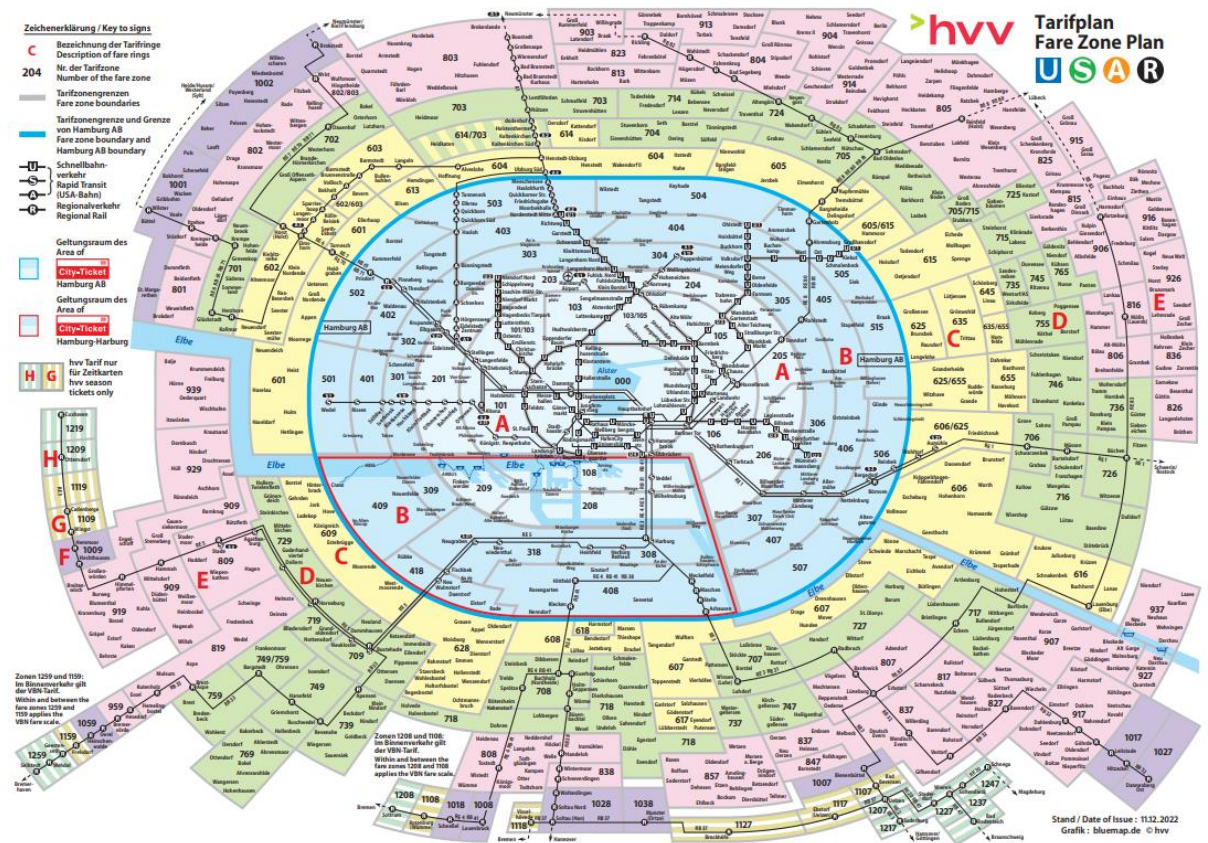
<sup>15</sup> Travelcards and group tickets – Transport for London. Keeping London moving – *Transport for London* [online]. 2017 [cit. 11.01.2023]. Dostupné z: <<https://tfl.gov.uk/fares/how-to-pay-and-where-to-buy-tickets-and-oyster/travelcards-and-group-tickets#on-this-page-0>>

## 3.2 Hamburger Verkehrsverbund (HVV)

V Německu se na rozdíl od ČR používá pojem dopravní svaz (Verkehrsverbund) a narozdíl od ČR pokrývají dopravní svazy plochu celého státu. [22]

Hamburský dopravní systém se zatím zde popsaným integrovaným systémům vymyká. Dalo by se říct, že kombinuje pásmový a zónový tarifní systém.

Pásma jsou označena A-H a zóny, které se nacházejí uvnitř pásem vždy třímístnými kódy. Zóny tedy nemají nahodilý tvar nebo tvar podle katastru obcí, ale přesně zapadají do definovaných pásem. Tím je zajištěna vzdálenost od hlavního centra a zároveň jsou tarifně přerušeny tangenciální linky. Do hamburského systému spadají autobusy, přívozy, metro, městská rychlodráha (S-bahn), příměstská železnice a příměstská železnice AKN. Zajímavostí je rozdílný tarif pro dojíždějící studenty, ten je rozdělen geograficky podle jednotlivých zón. [23]



Obrázek 10: Tarifní mapa HVV<sup>16</sup>

<sup>16</sup> Netz- und Tarifpläne. *HVV* [online]. [cit. 06.01.2023]. Dostupné z: <<https://www.hvv.de/de/plaene>>

## 4 TARIFNÍ ZMĚNY PID K 1. 4. 2023 A 1. 9. 2023

V říjnu roku 2022 se v médiích objevila zpráva o dubnovém zdražení tarifu PID a o jeho následné revizi. [24] V ní bylo uvedeno, že nejpravděpodobnějším řešením je zrušení pásem na území Středočeského kraje, zavedení pouze časových jízdenek v případě krátkodobého jízdného a jednotné celokrajské ceny tzv. flat tarifu u jízdenek dlouhodobých. Jeho cena by se měla pohybovat v rozmezí od 3 500 do 10 000 Kč. Jako důvod této změny je uváděna spravedlivost pro jízdy tzv. tangenciálními linkami, které vedou v jednom pásmu, čímž je jízdné levnější. Středočeský kraj si také slibuje větší příjmy z jízdného.

Kamenem úrazu tohoto řešení může být především neatraktivita cen dlouhodobých kupónů pro cestující, kteří cestují pouze v rozsahu jednoho až tří pásem. Tito cestující budou mít 3 možnosti. Mohou akceptovat vysokou cenu, což velká část obyvatel rozhodně nepřipustí. Druhou možností je kupovat krátkodobé jízdné pro každou cestu. Toto řešení povede k masovému zpomalení odbavování cestujících<sup>17</sup>, nárůstu jízdních dob či zpoždění a tím ke snížení atraktivity těchto spojů a k úbytku cestujících. Poslední možností je rovnou využít IAD vzhledem k cenovému srovnání. Výsledkem zavedení flat tarifu by mohla být tedy i zásadní změna hustoty dopravy na již dnes vytížených komunikacích na okrajích Prahy. Tyto tarifní změny tedy znevýhodňují největší skupinu dojíždějících, a to až natolik, že by mohlo dojít k úbytku těchto cestujících.

Dle mého názoru to vede k trochu levicovému smýšlení, že veřejná doprava má být v první řadě službou a pomoci největší skupině lidí se co nejlépe dostat tam, kam potřebují. Toto je spíše způsob, jak na té největší skupině co nejvíce vydělat.

---

<sup>17</sup> Vysvětleno v poznámce pod čarou č. 1



## 5 VLASTNÍ NÁVRH

Ve svém návrhu jsem se zaměřil pouze na území Středočeského kraje, území hlavního města Prahy jsem neřešil, vzhledem ke skutečnosti, že na jeho území žádné změny chystány nejsou.

### 5.1 Anketa

Součástí vypracování mého návrhu byla anketa mezi cestujícími VHD a obzvláště PID. Průzkum probíhal na sociální síti Instagram. Každá otázka byla umístěná v samostatném Instagram stories. V anketě bylo 6 uzavřených (u) a tři otevřené otázky (o). Průměrný počet odpovědí na otázku byl 43,6. Účastnili se jej hlavně cestující do 26 let, kteří zejména ve špičky pracovních dnů tvoří početnou skupinu cestujících. Výsledky anket jsou podrobně znázorněny v příloze č. 1, zmíním tedy alespoň hlavní informace. Anketa se skládala z 9 otázek, a to:

- Využíváte VHD? (u)
- Jak často používáte VHD? (u)
- Jak daleko s VHD jezdíte? (u)
- Kolik vás cca měsíčně stojí VHD? (o)
- Kolik by vás jízdné muselo stát, abyste přestali VHD používat? (o)
- Využíváte PID? (u)
- Pokud ano, jaký druh jízdného používáte? (u)
- Jste spokojeni se službami PID? (u)
- Co byste zlepšili? (o)

Z obdržených výsledků jsem vyvodil fakta v procentech a pokud to šlo, spočítal jsem neakceptovatelný procentuální nárůst.

Z ankety vyplývá, že 98 % dotázaných používá VHD. Nejvíce dojíždí 2-5× týdně (49 % dotázaných). Většina dotázaných jezdí s VHD 20 km a více při jedné cestě (45 %). 86 % dotázaných využívá služeb PID, z toho 61 % elektronické předplatné (Lítačka). Se službami PID je spokojeno 76 % dotázaných. Nejvíce dotázaných trápí chování řidičů nebo zpoždění spojů.

Většina studentů by přestalo využívat VHD, kdyby došlo k nárůstu cen o 100-250 %, ojedinělé případy i o více.

## 5.2 Změna stávajícího stavu

PID se řadí mezi nejpropracovanější systémy IDS v ČR. Vymyká se rozlohou a tarifním uspořádáním. Je tedy mnoho hledisek, která jsem musel při zpracování tohoto návrhu zohlednit.

Systém musí být cenově vyrovnaný pro celé území Středočeského kraje.

Spousta cestujících využívá pro cesty z velkých sídel, jako Kladno nebo Mladá Boleslav alternativních tras. To znamená že pro ranní cestu zvolí vlak a zpět pojedou například autobusem po dálnici. U těchto cest je nežádoucí, aby si cestující musel zakoupit více tarifních celků než dosud.

V tento moment z úvah odpadá zónový tarif, protože by tyto zóny musely být natolik obsáhlé, že by ve výsledku byl systém příliš komplikovaný. Jedním ze záměrů kraje je odstranění zvýhodnění tangenciálních linek. Tím nám odpadá klasický pásmový systém, protože u něj tohoto cíle můžeme dosáhnout pouze za pomoci výrazného ohýbání pásem, což už je oproti současnému stavu nežádoucí.

Napadla mě proto myšlenka vlastního návrhu, zatím v ČR nepoužitého, a to rozdělení pásem na sektory.

Zadání zdá se být jednoduché. Jednoduše bych rozdělil stávající pásma na menší celky. Rozděloval jsem tedy pásma podle hlavních přepravních proudů, které zpravidla směřují do velkých měst Středočeského kraje. Tak, abych novou dělicí rovinou narušil tangenciální linky a zároveň, aby bylo umožněno cestujícím z velkých měst cestovat alternativními trasami.



Obrázek 11: Přerušení tangenciální linky č. 742<sup>18</sup>

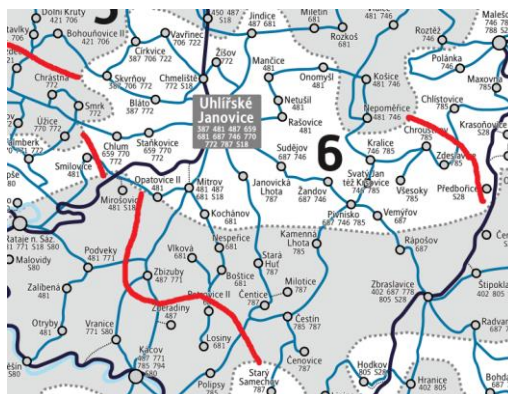
---

<sup>18</sup> Výřez z přílohy č. 2

A právě v tom byl asi největší problém. U některých měst to jde velmi dobře. Příkladem mohou být Kralupy n. V. a Benešov u Prahy, kde toto uspořádání funguje. Vzniknou nám ale zároveň 4 velké sektory ve směru na Kladno, Beroun, Mladou Boleslav a Nymburk. Jednotlivé sektory by tak musely mít minimálně u předplatných jízdenek jinou cenu. Cestující by sice platili za tyto sektory více, ale zároveň tomu odpovídá dopravní obslužnost v dotčeném regionu.

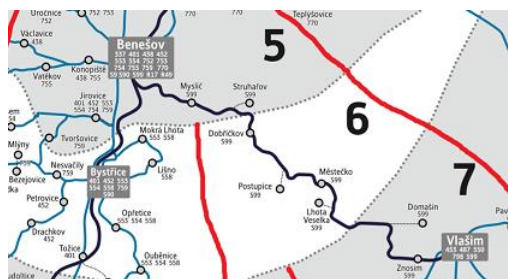
Řešením tohoto problému by mohly být tzv. KOMBI zóny na základě inspirace z Olomouckého kraje. Cestující, který by využíval pouze jednu trasu, zakoupí si pouze ji. Naopak cestující, který cestuje oběma způsoby si zakoupí kombinaci za zvýhodněnou cenu. Hranice „KOMBI“ sektorů jsou v plánu vyznačeny zeleně (viz Příloha 2)

Dalším úskalím se stalo právě současné ohýbání pásem. Tím při rozdělení vznikají různé zvláštnosti typu okolí Uhlířských Janovic, kdy je hranice jednoho sektoru velmi krátká a rozděluje pár vesnic, kdežto hned sousední hranice je několikanásobně delší a rozděluje vesnic mnohem víc. V rozdělování pásem tak není žádná přesná územní pravidelnost. To mě vede k myšlence, zda by nebylo žádoucí celý systém kompletně přepracovat.



Obrázek 12: Okolí Uhlířských Janovic<sup>19</sup>

Uspořádáním do sektorů vzniká možnost oddělení tarifů pro cestující, kteří pokračují z města jiným směrem, a to výhodným umístěním dělicí čáry mezi linky směřující do jiných směrů. Krásně to je vidět na příkladu Benešova u Prahy a dalším směřování na Vlašim nebo Bystřici.



Obrázek 13: Rozdělení sektorů dle směrů u Benešova<sup>20</sup>

<sup>19</sup> Výřez z přílohy č. 2

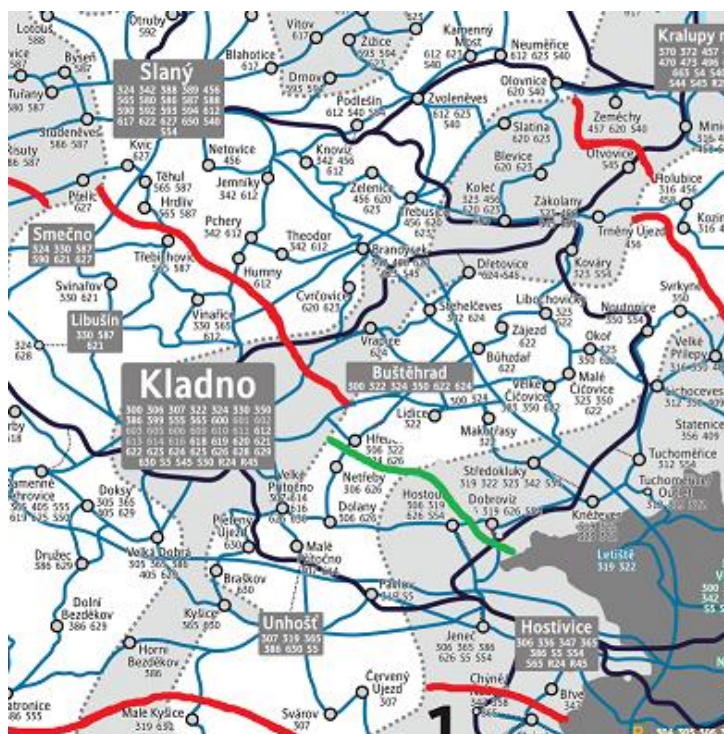
<sup>20</sup> Výřez z přílohy č. 2

## 5.2.1 KOMBI zóny

Jak už jsem zmiňoval, „KOMBI“ zóny jsou označeny zeleně. Znárodnění KOMBI zón si uvedeme na příkladu Kladenska.

Z Kladna do Prahy může cestující cestovat jak vlakem (černá tučná čára), tak autobusem (modré čáry). Potíž je v tom, že zatímco vlaky jsou trasovány přes Unhošť, autobusy jsou vedeny přes Buštěhrad. Pokud by obě alternativní trasy byly v jednom sektoru, byl by příliš velký. Rozdělením by zase cestující přišli o možnost cestovat oběma způsoby, nemluvě o autobusech pokračujících ve směru Slaný, do kterého jezdí autobusy jak samostatně po dálnici, tak přes město Kladno.

Řešením je rozdělení tohoto území na dva směry s možností zakoupit si za zvýhodněnou cenu obě možnosti. Cestující, který je nevyužije, si je tak ani nemusí zakoupit. Pro ostatní cestující necestující ve směru Kladno/Slaný – Praha stále platí samostatné zóny a musí za ně zaplatit.



Obrázek 14: KOMBI zóna Kladno, Rakovník / Kladno, Slaný<sup>21</sup>

Jsem si vědom toho, že můj návrh by bylo potřeba dovést k dokonalosti, ale hlavní myšlenka je v něm dle mého znázorněna dostatečně. Na kompletaci takového návrhu by zcela jistě byla potřeba celá pracovní skupina. Celý plán si lze prohlédnout v příloze 2.

<sup>21</sup> Výřez z přílohy č. 2

## 5.3 Vlastní řešení

Z mého předchozího návrhu je vidno, že použití současných pásem pro rozdělení kraje není úplně ideální, proto jsem se rozhodl pro samostatný návrh s vlastním rozdělením sektorů. Opět jsem se inspiroval systémem HVV.

Začal jsem náčrtem na papíře<sup>22</sup>, do kterého jsem zanesl přibližnou polohu měst, železnic a důležitých autobusových linek na území Středočeského kraje. Zakreslil jsem i připravované rekonstrukce a novostavby ať už klasických, či vysokorychlostních tratí. Ty byly důležité zejména pro úvahu nad KOMBI zónami, které zde také zvažuji. V náčrtu zvýrazněny nejsou.

Zaznačeny jsou rovněž i železniční tratě, na kterých již doprava objednávana není, přesto jsem je pro úplnost zaznamenal.

Poté už jsem vytvářel samotné sektory na základě inspirace současnými pásmy, ale zároveň jsem se od nich ve výsledku poměrně výrazně odchýlil především rozměry pásem nejzazších.

Snažil jsem se systém zjednodušit oproti mému předešlému návrhu a to tak, aby stále došlo ke zvýšení příjmu z jízdného pro objednatele, aniž by to pro cestujícího znamenalo větší újmu.

Sektory se přirozeně směrem od Prahy zvětšují, což odkazuje na znatelně řidší dopravní obslužnost v těchto oblastech a tím i zvýhodnění cestování pro tamní obyvatele. Pomyslných vnějších pásem je tak v mém návrhu nově pouze 8. Naopak pro cestující z nynějšího pásma číslo 1 se příliš nemění. Pásmo bylo víceméně pouze rozděleno. Tím se realizuje myšlenka kraje, jak na cestujících z prvního pásma vydělat více, s tím rozdílem, že jejich jízdenky v porovnání s ostatními oblastmi nijak výrazně nezdraží.

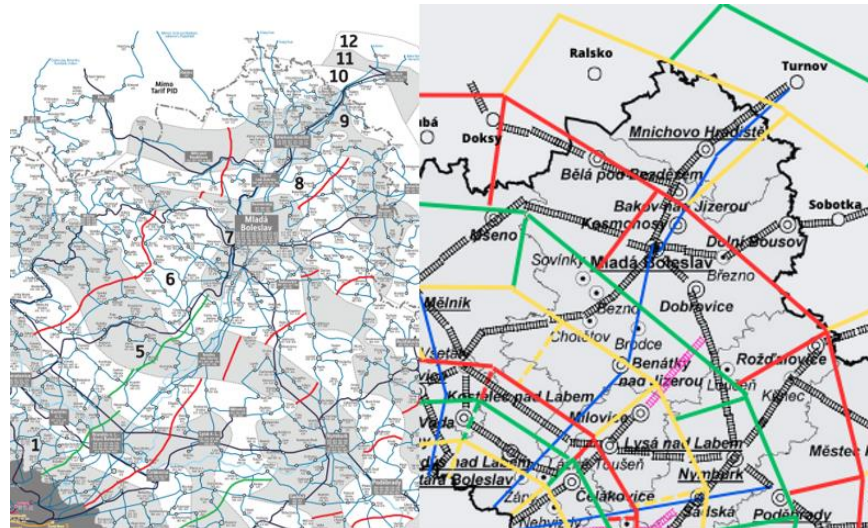
Ve svém návrhu počítám s jednotnou cenou za každý jeden sektor, tak aby se pro cestující systém co nejvíce podobal systému současnému. V případě jednotlivých jízdének bude v okrajových částech kraje hrát roli hlavně limitování časovou platností jízdného díky větším rozměrům sektorů.

Ke grafickému znázornění a tvorbě vlastního návrhu na počítači jsem použil bezplatný program Canva. Nejprve jsem upravil staženou mapu [25] do černobílé podoby a poté už jsem doplňoval hranice sektorů dle náčrtu. KOMBI zóny jsou v návrhu znázorněny dělenou čarou. Roudnická KOMBI zóna je znázorněna tečkovaně, jakožto jediná nově vznikuvší.

---

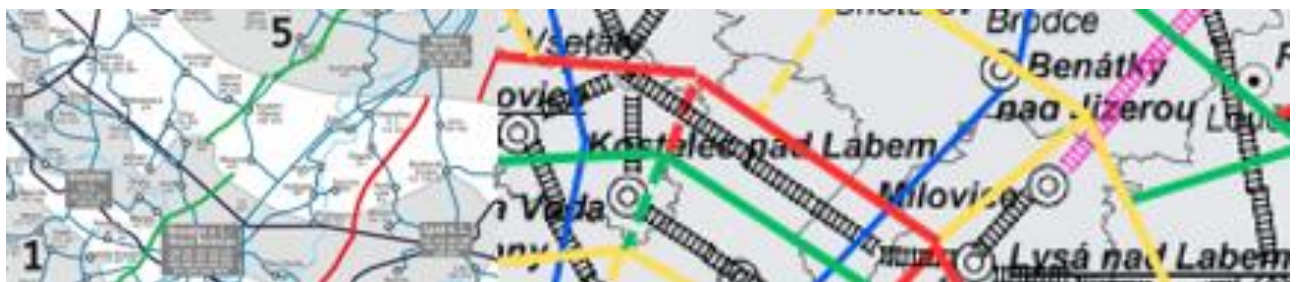
<sup>22</sup> Příloha č. 3

V mnoha případech jsem musel hranice upravit kvůli geograficky nepřesnému znázornění na náčrtu. Došlo tedy ke korektuře. Ačkoliv na náčrtu je pásem pouze 7, tak v počítačové podobě je jich již 8. Například jízdenka z Prahy do Turnova tak nebude dvanáctipásmová, jako dnes, nýbrž osmisektorová. Což by při zachování ceny za sektor rovné dnešní ceně za pásmo znamenalo výrazné zlevnění cesty. To není žádoucí a můj návrh by proto zpravidla v okrajových částech potřeboval zcela novou cenovou politiku.



Obrázek 15: Srovnání tarifního uspořádání ve směru Praha-Turnov<sup>23</sup>

Návrh se snaží co nejvíce reflektovat hlavní směry dojíždění a následné dělení podle toho, kam cestující pokračuje. Zároveň došlo ke kýženému efektu rozdělení tangenciálních linek, jako například železniční trati Všetaty – Lysá nad Labem. Dnes se většina cesty nachází v jednom pásmu až na stanici Všetaty. V mém návrhu musí cestující projet 3 sektory.



Obrázek 16: Srovnání tarifního uspořádání v úseku Všetaty – Lysá nad Labem<sup>24</sup>

<sup>23</sup> Výřez z přílohy č. 2 a č. 4

<sup>24</sup> Výřez z přílohy č. 2 a č. 4

Zachoval jsem rozdělení sektorů v případě dělení směrů cestování. Uvedu stejný případ jako v obrázku číslo 13, a to Benešov u Prahy. Dělí se zde nejen železniční tratě (i v nedalekých Čerčanech), ale i linky autobusové.



Obrázek 17: Dělení sektorů u Benešova<sup>25</sup>

U předešlého návrhu jsem zmiňoval zvláštnosti vznikající ohýbáním pásem, jako například v okolí Uhlířských Janovic. Tyto anomálie jsem novým návrhem eliminoval ve všech případech, což považuji za hlavní výhodu nového komplexně řešeného návrhu.



Obrázek 18: Srovnání tarifního uspořádání v okolí U. Janovic<sup>26</sup>

Návrh tedy konečně řeší všechny požadavky kraje na zvýšení výnosů z jízdného, ukončení zvýhodnění tangenciálních linek bez kompromisů. Je spravedlivý ke všem cestujícím, je přehledný a jednoduchý i pro organizátora.<sup>27</sup> Počítá s budoucím rozvojem sítě VHD a umožňuje jednoduché zavedení samoobslužného odbavování cestujících i na příměstských linkách.<sup>28</sup> Díky tomu je dle mého návrh vhodným řešením změny tarifu PID. Celý návrh si můžete prohlédnout v příloze č. 4.

<sup>25</sup> Výřez z přílohy č. 4

<sup>26</sup> Výřez z přílohy č. 2 a č. 4

<sup>27</sup> V porovnání se zónově relačním tarifem

<sup>28</sup> Díky výhodnosti předplatných kuponů

### 5.3.1 KOMBI zóny

V zásadě by v budoucnu v mém návrhu existovala pouze jedna KOMBI zóna, a to ve směru Praha – Nymburk. Zde bude mít nadále cestující na výběr, zda chce cestovat přes Poříčany a Sadskou, nebo přes Lysou nad Labem. Ostatní KOMBI zóny by byly odstraněny na základě stavebních akcí SŽ [26], souvisejícími se změnou koncepce provozu v daných směrech, v návrhu zakreslených symbolem růžových kolejí. Dokončením těchto staveb bude vyřešena problematika rychlého autobusu<sup>29</sup> a ve stejném směru vedoucí železnice nahrazením autobusů rychlejší a kapacitnější formou železnice, než je ta současná. Jedná se o tyto stavby:

- RS 1 VRT Praha-Běchovice – Poříčany,
- Všejsanská spojka,
- Modernizace a elektrizace trati Nymburk – Nepřevázka,
- Rekonstrukce traťového úseku Mladá Boleslav město (včetně) – Mladá Boleslav hl. n. (včetně),
- Bezděčinská spojka a ŽST Mladá Boleslav východ,
- Novostavba trati Praha-Smíchov – Beroun,
- Modernizace trati Kladno (včetně) – Kladno-Ostrovec (včetně),
- Modernizace trati Praha-Ruzyně (mimo) – Kladno (mimo),
- Novostavba trati Praha-Ruzyně (mimo) – Praha-Letiště Václava Havla (mimo),
- Modernizace trati Praha-Vešlavín (včetně) – Praha-Ruzyně (včetně).

Možný je naopak vznik nové KOMBI zóny ve směru Praha – Roudnice nad Labem v souvislosti s výstavbou nové VRT ve směru Ústí nad Labem. U města Roudnice nad Labem vznikne terminál s přestupem na regionální dopravu, tak by bylo žádoucí vlaky zde zastavující zahrnout do systému PID [27]. Nová trasa nepovede závlekem přes Hněvice, čímž se octne v jiném sektoru. Na druhou stranu, pokud bude chtít cestující cestovat do Roudnice, pravděpodobně již původní železnici nevyužije. Umístění KOMBI zóny je tedy diskutabilní.



Obrázek 19: Rozdělení sektorů ve směru Roudnice n. L.<sup>30</sup>

<sup>29</sup> viz poznámka pod čarou č. 2

<sup>30</sup> Výřez z přílohy č. 4



Konkrétně tedy zanikne KOMBI zóna ve směru Kladno díky rekonstrukci trati Praha – Kladno s výstavbou odbočky trati na letiště. Dojde ke zdvoukolejnění a elektrifikaci trati a k výstavbě přeložek. Díky tomu bude možno omezit autobusovou dopravu jen pro obsluhu obcí po trase. [28]



Obrázek 20: KOMBI zóna Kladno<sup>31</sup>

Další zaniklou KOMBI zónou je směr Beroun – Praha, kde dojde k výstavbě přímého tunelu Praha – Beroun, který poskytne všem cestujícím adekvátní spojení v tomto směru. Příměstská doprava obsluhující obce zůstane na současné železniční trati č. 171. Tím bude možno ukončit provoz autobusů vedoucích po dálnici. Navíc se nový tunel bude nacházet ve stejném sektoru jako nynější dálnice D5, po které autobusy jezdí. [29]



Obrázek 21: KOMBI zóna Beroun<sup>32</sup>

---

<sup>31</sup> Výřez z přílohy č. 4

<sup>32</sup> Výřez z přílohy č. 4

KOMBI zónou, rozkládající se přes nejvíce pomyslných pásem, která zanikne je směr do Mladé Boleslavi. Výstavbou Všejské spojky, rekonstrukcí a nového napojení železniční stanice Mladá Boleslav město a komplexní rekonstrukcí trati Nymburk – Mladá Boleslav dojde k přesunutí hlavní železniční spojnice Prahy a Boleslavi do stejného sektoru, jako dnešní dálnice D10. Opět dojde ke zrušení autobusů vedoucích po dálnici. [30]



Obrázek 22: KOMBI zóna Mladá Boleslav<sup>33</sup>

---

<sup>33</sup> Výřez z přílohy č. 4

### 5.3.2 Pražská pásma 0, B

Vzhledem k tomu, že pásma 0 a B plynule navazují na dvojpásma P, které není nijak rozdělené, nezvažují u těchto vnitropražských pásem žádnou změnu. Mimo jiné také proto, aby vlastníci jízdenek pro pražskou MHD mohli i nadále bez omezení využívat příměstských linek po celé Praze, jako její součásti.

## 5.4 Porovnání variant

Ve srovnání budou proti sobě stát tyto varianty:

- zavedení „flat“ tarifu a pouze časových jízdenek,
- ponechání stávajícího stavu,
- rozdělení stávajících pásem,
- vlastní návrh na tarifní rozdělení PID.

Krajem navržené řešení ve formě „flat“ tarifu a časových jízdenek sice teoreticky přinese více tržeb z jízdného, na druhou stranu toho bude dosaženo určitou diskriminací zákazníků cestujících krátkou cestu. Může znamenat přesedání cestujících do IAD a přetížení důležitých pražských tahů. U jednotlivých časových jízdenek systém opět není spravedlivý. Přirozeně z něj totiž vyplývá, že cestující, který pojedí zastávkovým autobusem zaplatí více než ten, který pojedí rychlíkem. Vzhledem k výhodnosti „flat“ tarifu by bylo komplikované zavádět samoobslužný způsob odbavování cestujících na příměstských linkách, protože by si pravděpodobně většina kupovala jízdenku, čímž by čekali, než se ostatní odbaví u automatu.

Druhou možností je zachovat stávající systém, který je mezi cestujícími i dopravci poměrně zaběhlý. Pro pravidelně dojíždějící je až na tangenciální linky spravedlivý a reflektuje vzdálenost, jakou cestující reálně při své cestě urazí. Zachování současného systému přináší nulové náklady a úsilí, nepřináší ale větší tržby z jízdného. Na druhou stranu si myslím, že peníze, které kraj údajně ušetří, by se daly ušetřit jinde, než přepracováním celého systému (např. změnou oběhu vozidel). Tudíž by nevznikl žádný velký problém, kdyby byl současný systém zachován.

Třetí varianta přináší s rozdělením současných pásem vyšší ceny pro cestující využívající více směrů od Prahy, což je spravedlivé a zároveň to přináší větší tržby pro objednavatele dopravy. Cestující si může zakoupit pouze část kraje, kterou potřebuje, což mu předchozí dvě varianty nenabízí. Zároveň dochází k rozdělení tangenciálních linek a tím i ke stabilizaci cen za projeté kilometry pro všechny trasy u jednotlivých jízdenek. Dle mého názoru je ale vnějších pásem příliš. U těch okrajových často vzniká situace, kdy se v sektoru vyskytuje pouze jedna linka. V takovém případě nemá smysl, aby stál stejně, jako jiné, obsáhlejší sektory.

Tento problém řeší varianta poslední. Nejdálější sektory jsou přirozeně i největší, protože je v nich na výběr mnohem méně možností přepravy. Nevznikají žádné zvláštnosti díky ohýbání stávajících pásem a doprava ve vzdálenějších regionech není nijak znevýhodněna. Reflektuje požadavky jak cestujících, tak kraje. Je jednodušší a přehlednější než varianta třetí. Na druhou stranu by zavedení této varianty znamenalo největší úsilí. Je proto otázkou, jestli se úsilí vložené do vypracování nového systému nevyplatí věnovat jinak<sup>34</sup>.

Upřímně si myslím, že je dobré věnovat pozornost jakékoliv možné pozitivní změně, a proto bych upřednostňoval variantu číslo 4. Když už se objednavatel dopravy chystá dělat změny, ať jsou komplexní a tvoří ze současné PID lepší a pro cestujícího přívětivější systém. Jen tak lze dosáhnout úbytku IAD a přesunu cestujících do dopravy veřejné hromadné.

---

<sup>34</sup> Třeba do zefektivňování systému současného, co se provozních záležitostí týče.

## 6 ZÁVĚR

Výzkumem jsem zjistil, že pro mnohé cestující by víc, než dvojnásobné zdražení bylo opravdu nepřijatelné a začali by využívat IAD. Můj návrh dokázal sloučením několika tarifních modelů vyhovět co nejvíce požadavkům na systém PID již dnes kladeným objednateli. Cíl práce byl tedy splněn.

Ze srovnání vyšla nejlépe varianta kompletního přepracování systému reflektující všechny požadavky kraje se zachováním cenové přijatelnosti pro cestující. Pro toto rozhodnutí je zásadní bez kompromisní zpracování výsledné varianty.

Na mou práci by se dalo na základě poznatků z tvorby pokračovat upřesněním hranic jednotlivých sektorů na základě regionálních specifik.

Dále může dojít k přesné tarifní kalkulaci systému tak, aby byla výhodná pro cestující a zároveň aby přinesla kýžené zvýšení příjmu pro objednatele dopravy (Středočeský kraj).

## POUŽITÁ LITERATURA

- [1] Vysočina zavádí integrovaný tarif. Zatím jen papírové jízdenky a mimo MHD - Zdopravy.cz. *Zdopravy.cz* [online]. 2017 [cit. 29.12.2022]. Dostupné z: <<https://zdopravy.cz/vysocina-zavadi-jako-posledni-z-kraju-integrovaný-tarif-zatim-jen-papirove-jizdenky-a-mimo-vetsinu-mhd-42740/>>
- [2] IDS Jihočeského kraje. *Integrovaný dopravní systém jihočeského kraje* [online]. 2016 [cit. 29.12.2022]. Dostupné z: <<https://www.idsjk.cz/ids-jihoceskeho-kraje/>>
- [3] IDS TA – Integrovaný dopravní systém Táborska. *České dráhy* [online]. 2016 [cit. 29.12.2022]. Dostupné z: <<https://www.cd.cz/typy-jizdenek/regionalni-jizdenky-ids/-26662/>>
- [4] Koordinátor integrovaného dopravního systému Karlovarského kraje, příspěvková organizace – Tarifní z. *Koordinátor integrovaného dopravního systému Karlovarského kraje, příspěvková organizace* [online]. 2023 [cit. 05.01.2023]. Dostupné z: <<https://www.idok.info/tarifni-zony>>
- [5] OREDO s.r.o. - Integrátor regionální dopravy. *OREDO s.r.o. - Integrátor regionální dopravy* [online]. 2023 [cit. 02.01.2023]. Dostupné z: <<https://www.oredo.cz/tarifni-mapy-iredo/>>
- [6] VYDIS – Východočeský dopravní integrovaný systém. *České dráhy*. [online]. 2016 [cit. 02.01.2023]. Dostupné z: <[https://www.cd.cz/typy-jizdenek/regionalni-jizdenky-ids/-26647/?utm\\_source=google&utm\\_medium=cpc&utm\\_campaign=dsa&gclid=Cj0KCQiAnsQdBhCGARIsAAyjYjQ1nCF\\_WLc1LLYfArFFDqqUV5nBKnOpiX7Rs4bsokMX3McLbSQI-0aAqbZEALw\\_wcB](https://www.cd.cz/typy-jizdenek/regionalni-jizdenky-ids/-26647/?utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=dsa&gclid=Cj0KCQiAnsQdBhCGARIsAAyjYjQ1nCF_WLc1LLYfArFFDqqUV5nBKnOpiX7Rs4bsokMX3McLbSQI-0aAqbZEALw_wcB)>
- [7] IDOL – veřejná doprava Liberecký kraj. *KORID LK, spol s.r.o.* [online]. [cit. 11.01.2023]. Dostupné z: <<https://www.iidol.cz/>>
- [8] O nás. *IDZK*. [online]. 2023 [cit. 05.01.2023]. Dostupné z: <<https://www.idzk.cz/o-nas>>
- [9] Jízdenky pro cestování po Zlínském kraji jde nově koupit online - Zdopravy.cz. *Zdopravy.cz* [online]. 2017 [cit. 05.01.2023]. Dostupné z: <<https://zdopravy.cz/jizdenky-pro-cestovani-po-zlinskem-kraji-jde-nove-koupit-online-138374/>>
- [10] ZID – zlínská integrovaná doprava. *ČD* [online]. 2016 [cit. 06.01.2023]. Dostupné z: <<https://www.cd.cz/typy-jizdenek/regionalni-jizdenky-ids/-26654/>>
- [11] Koordinátor ODIS s.r.o.. *Koordinátor ODIS s.r.o.* [online]. [cit. 11.01.2023]. Dostupné z: <<https://www.kodis.cz/>>
- [12] Zakoupení jízdního dokladu a odbavení. *IDSOK.cz. Integrovaný dopravní systém Olomouckého kraje* [online]. [cit. 02.01.2023]. Dostupné z: <<https://www.idsok.cz/jizdne-a-tarif/odbaveni-v-idsok/>>
- [13] Jízdní doklad KOMBI ZÓNA. *IDSOK.cz. Integrovaný dopravní systém Olomouckého kraje* [online]. [cit. 02.01.2023]. Dostupné z: <<https://www.idsok.cz/jizdne-a-tarif/kombizona/>>

- [14] Integrovaná doprava Plzeňského kraje. *ČD* [online]. 2016 [cit. 05.01.2023]. Dostupné z: <<https://www.cd.cz/typy-jizdenek/regionalni-jizdenky-ids/-26570/>>
- [15] Integrovaná doprava Plzeňského kraje. *POVED* [online]. 2023 [cit. 05.01.2023]. Dostupné z: <<https://www.idpk.cz/cz/>>
- [16] Materiály ke stažení: Ústecký kraj. *Ústecký kraj*. [online]. 2022 [cit. 05.01.2023]. Dostupné z: <<https://www.kr-ustecky.cz/materialy-ke-stazeni/ms-250246/p1=250246>>
- [17] RegioJet nasadí v Ústeckém kraji od prosince jednotky Pesa Elf.eu. Nahradí dieselové vlaky - *Zdopravy.cz*. *Zdopravy.cz* [online]. 2017 [cit. 06.01.2023]. Dostupné z: <<https://zdopravy.cz/regiojet-nasadi-v-usteckem-kraji-od-prosince-jednotky-pesa-elf-eu-nahradi-dieselove-vlaky-131700/>>
- [18] IDS JMK. *Integrovaný dopravní systém Jihomoravského kraje - IDS JMK* [online]. 2020 [cit. 06.01.2023]. Dostupné z: <<https://www.idsjmk.cz/a/ids-jmk.html>>
- [19] Sláva v Brně. V neděli se veřejnosti představí nové jednotky Moravia - *Zdopravy.cz*. *Zdopravy.cz* [online]. 2017 [cit. 11.01.2023]. Dostupné z: <<https://zdopravy.cz/slava-v-brne-v-nedeli-se-verejnosti-predstavi-nove-jednotky-moravia-123814/>>
- [20] Úvodní stránka – Pražská integrovaná doprava. *ROPID* [online]. 2023 [cit. 11.01.2023]. Dostupné z: <<https://pid.cz/>>
- [21] Travelcards and group tickets – Transport for London. Keeping London moving – *Transport for London* [online]. 2017 [cit. 11.01.2023]. Dostupné z: <<https://tfl.gov.uk/fares/how-to-pay-and-where-to-buy-tickets-and-oyster/travelcards-and-group-tickets#on-this-page-0>>
- [22] DRDLA, Pavel. Osobní doprava regionálního a nadregionálního významu. Vydání: 3. upravené. Pardubice: Univerzita Pardubice, Dopravní fakulta Jana Pernera, 2021. ISBN 978-80-7560-361-6.
- [23] Netz- und Tarifpläne. *HVV* [online]. [cit. 06.01.2023]. Dostupné z: <<https://www.hvv.de/de/plaene>>
- [24] Tarifní revoluce středočeské části PID v detailu. Možný je konec pásem, krátké cesty zdraží ve všech variantách - *Zdopravy.cz*. *Zdopravy.cz* [online]. 2017 [cit. 18.12.2022]. Dostupné z: <<https://zdopravy.cz/tarifni-revoluce-stredoceske-casti-pid-v-detailu-mozny-je-konec-pasem-kratke-cesty-zdrazi-ve-vsech-variantach-132383/>>
- [25] Mapy a kartogramy – Statistická ročenka Středočeského kraje – 2011 – ČZSO. *czso.cz* [online]. 2014 [cit. 09.03.2023]. Dostupné z: <[https://www.czso.cz/csu/czso/201011-11-r\\_2011-30](https://www.czso.cz/csu/czso/201011-11-r_2011-30)>
- [26] Interaktivní mapa staveb. *Správa železnic, státní organizace* [online]. [cit. 09.03.2023]. Dostupné z: <<https://mapy.spravazeleznic.cz/>>
- [27] Terminál Roudnice nad Labem VRT. *Správa železnic, státní organizace* *www.spravazeleznic.cz* [online]. [cit. 09.03.2023]. Dostupné z: <<https://www.spravazeleznic.cz/vrt/terminal-roudnice-nad-labem>>

[28] Úseky, Správa železnic, státní organizace - *www.spravazeleznic.cz* [online]. [cit. 16.03.2023]. Dostupné z: <<https://www.spravazeleznic.cz/zeleznice-na-letiste/useky>>

[29] Základní informace, Správa železnic, státní organizace - *www.spravazeleznic.cz* [online]. [cit. 16.03.2023]. Dostupné z: <<https://www.spravazeleznic.cz/praha-beroun/zakladni-informace>>

[30] Praha – Liberec za 70 minut. Varianta podél D10 padla, stát zůstane u Všejské spojky - *Zdopravy.cz* [online]. [cit. 16.03.2023]. Dostupné z: <<https://zdopravy.cz/praha-liberec-za-70-minut-varianta-podel-d10-padla-stat-zustane-u-vsejske-spojky-114913/>>