



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

FAKULTA DOPRAVNÍ

Tomáš Bárta

**OPTIMALIZACE DOPRAVNÍ OBSLUHY DOBŘÍŠSKA
A SEDLČANSKA**

Bakalářská práce

PRAHA 2022



K612 **Ústav dopravních systémů**

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE
(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení studenta (včetně titulů):

Tomáš Bárta

Studijní program (obor/specializace) studenta:

bakalářský – DOS – Dopravní systémy a technika

Název tématu (česky): **Optimalizace dopravní obsluhy Dobříšska a Sedlčanska**

Název tématu (anglicky): The Transport Optimization in the Dobříš and Sedlčany Region

Zásady pro vypracování

Při zpracování bakalářské práce se řiďte následujícími pokyny:

- Vymezení řešené oblasti a její charakteristika
- Současný stav dopravní obsluhy
- Provedené průzkumy a jejich vyhodnocení
- Návrh dopravních opatření
- Návrh návazných úprav
- Vyhodnocení navrhovaných opatření



Rozsah grafických prací: stanoví vedoucí bakalářské práce

Rozsah průvodní zprávy: minimálně 35 stran textu (včetně obrázků, grafů a tabulek, které jsou součástí průvodní zprávy)

Seznam odborné literatury: stanoví vedoucí bakalářské práce

Vedoucí bakalářské práce:

Ing. Martin Jareš, Ph.D.

Datum zadání bakalářské práce:


30. června 2021

(datum prvního zadání této práce, které musí být nejpozději 10 měsíců před datem prvního předpokládaného odevzdání této práce vyplývajícího ze standardní doby studia)

Datum odevzdání bakalářské práce:

8. srpna 2022


- a) datum prvního předpokládaného odevzdání práce vyplývající ze standardní doby studia a z doporučeného časového plánu studia
- b) v případě odkladu odevzdání práce následující datum odevzdání práce vyplývající z doporučeného časového plánu studia


Ing. Martin Jacura, Ph.D.
vedoucí
Ústavu dopravních systémů




doc. Ing. Pavel Hrubeš, Ph.D.
děkan fakulty

Potvrzuji převzetí zadání bakalářské práce.


Tomáš Bárta
jméno a podpis studenta

V Praze dne..... 30. června 2021

Poděkování

Na tomto místě bych především rád poděkoval za odborné vedení této práce Ing. Martinu Jarešovi, Ph.D., který mi poskytoval zajímavé rady a podněty. Dále bych rád poděkoval také druhému vedoucímu projektu Regionální integrovaná doprava, Ing. Petru Chmelovi. Mimo to patří velký dík také mým blízkým, rodině i přátelům, za pomoc a péči, kterou mi poskytují během celého studia.

Prohlášení

Předkládám tímto k posouzení a obhajobě bakalářskou práci, která byla zpracována na závěr bakalářského studia na Fakultě dopravní ČVUT v Praze.

Prohlašuji, že jsem předloženou práci vypracoval samostatně a že jsem uvedl veškeré použité informační zdroje v souladu s Metodickým pokynem o dodržování etických principů při přípravě vysokoškolských závěrečných prací.

Nemám závažný důvod proti užívání tohoto školního díla ve smyslu § 60 Zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon).

V Praze dne 8. srpna 2022

.....
Tomáš Bárta

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

Fakulta dopravní

OPTIMALIZACE DOPRAVNÍ OBSLUHY DOBŘÍŠSKA A SEDLČANSKA

bakalářská práce

Tomáš Bárta

ABSTRAKT

Obsahem této bakalářské práce je podrobná analýza a současně návrh optimalizace dopravní obsluhy oblasti v okolí měst Dobříš a Sedlčany. Zabývá se integrací linek a druhů veřejné dopravy do společného integrovaného systému Pražská integrovaná doprava a přináší podněty pro úpravy dopravní infrastruktury, které by zvýšili kvalitu dopravní obsluhy v regionu.

Klíčová slova: integrované dopravní systémy, dopravní infrastruktura, koordinace linek

ABSTRACT

The subject of this bachelor thesis is a detailed analysis and a draft of optimization of current public transport network in the area surrounding the cities of Dobříš and Sedlčany. Its main purpose is the integration of all lines and means of transport into one unified integrated system – Pražská integrovaná doprava. It brings up suggestions on how to improve the current infrastructure, which would increase the quality of transport operation in the area.

Key words: integrated systems of transport, traffic infrastructure, coordination of lines

Obsah

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK	8
1. ÚVOD	9
2. INTEGROVANÝ DOPRAVNÍ SYSTÉM	10
2.1. CHARAKTERISTIKA	10
2.1.1. <i>Pražská integrovaná doprava</i>	10
2.1.2. <i>Středočeská integrovaná doprava</i>	11
2.2. FINANCOVÁNÍ REGIONÁLNÍ DOPRAVY	11
2.3. ORGANIZACE SYSTÉMU PID	14
2.3.1. <i>ROPID a IDSK</i>	14
2.3.2. <i>Projektování veřejné dopravy</i>	15
2.3.3. <i>Standardy kvality a sankce</i>	15
2.3.4. <i>Dispečerské řízení</i>	17
2.3.5. <i>Kontrola</i>	18
3. VYMEZENÍ ŘEŠENÉ OBLASTI A JEJÍ CHARAKTERISTIKA	19
3.1. VYMEZENÍ OBLASTI	19
3.2. CHARAKTERISTIKA OBLASTI	19
3.2.1. <i>Okres Příbram</i>	19
3.2.2. <i>Významné obce v okrese Příbram</i>	21
3.3. DEMOGRAFIE OBLASTI	23
3.3.1. <i>Vývoj počtu obyvatel ve vybraných obcích</i>	23
3.3.2. <i>Dojíždějící do zaměstnání a škol</i>	24
3.3.3. <i>Školství v oblasti</i>	26
3.4. DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURA	27
3.4.1. <i>Silniční infrastruktura</i>	27
3.4.2. <i>Železnice</i>	27
3.4.3. <i>Vodní doprava</i>	28
4. SOUČASNÝ STAV DOPRAVNÍ OBSLUHY	29
4.1. ZÁKLADNÍ PŘEPRAVNÍ VAZBY	29

4.2.	SOUČASNÝ STAV LINKOVÉHO VEDENÍ	29
4.2.1.	<i>Linky v systému PID</i>	29
4.2.2.	<i>Linky v systému SID</i>	31
4.3.	POPIS UZLŮ	33
4.3.1.	<i>Dobříš, náměstí</i>	33
4.3.2.	<i>Železniční stanice Dobříš</i>	34
4.3.3.	<i>Sedlčany</i>	35
4.3.4.	<i>Sedlec-Prčice</i>	36
4.3.5.	<i>Nečín</i>	37
4.3.6.	<i>Skalka</i>	38
4.3.7.	<i>Kamýk nad Vltavou</i>	38
4.3.8.	<i>Dolní Hbity</i>	39
4.3.9.	<i>Solenice</i>	39
4.3.10.	<i>Krásná Hora nad Vltavou</i>	40
4.4.	SITUACE V INDIVIDUÁLNÍ AUTOMOBILOVÉ DOPRAVĚ	40
4.5.	SITUACE V CYKLISTICKÉ A PĚŠÍ DOPRAVĚ	43
5.	PROVEDENÉ PRŮZKUMY A JEJICH VYHODNOCENÍ	44
5.1.	DEFINICE PŘEPRAVNÍCH PRŮZKUMŮ	44
5.2.	PŘÍPRAVA A REALIZACE JEDNOTLIVÝCH PRŮZKUMU	44
5.2.1.	<i>Anketa</i>	45
5.2.2.	<i>Vozový průzkum</i>	47
5.2.3.	<i>Profilový průzkum</i>	49
5.2.4.	<i>Terénní průzkumy</i>	51
5.2.5.	<i>Soupis vydaných jízdenek na linkách SID</i>	53
5.2.6.	<i>Analýza přesnosti expresních linek Praha-Dobříš</i>	56
5.3.	SHRNUTÍ PROBLÉMŮ	57
6.	NÁVRH DOPRAVNÍCH OPATŘENÍ	60
6.1.	NÁVRH VEDENÍ LINEK A JEJICH PROVOZNÍCH PARAMETRŮ	61
6.1.1.	<i>Linka 360</i>	61
6.1.2.	<i>Linka 413</i>	62

6.1.3.	<i>Linka 414</i>	63
6.1.4.	<i>Linka 419</i>	64
6.1.5.	<i>Linka 420</i>	65
6.1.6.	<i>Linka 450</i>	66
6.1.7.	<i>Linka 454</i>	66
6.1.8.	<i>Linka 510</i>	67
6.1.9.	<i>Linka 513</i>	68
6.1.10.	<i>Linka 514</i>	68
6.1.11.	<i>Linka 515</i>	69
6.1.12.	<i>Linka 516</i>	70
6.1.13.	<i>Linka 520</i>	70
6.1.14.	<i>Linka 530</i>	71
6.1.15.	<i>Linka 549</i>	71
6.1.16.	<i>Linka 559</i>	72
6.1.17.	<i>Linka 754</i>	72
6.1.18.	<i>Úpravy parametrů na dalších linkách PID</i>	73
6.1.19.	<i>Shrnutí</i>	74
7.	NÁVRH NÁVAZNÝCH ÚPRAV INFRASTRUKTURY	75
7.1.	NÁVRH ÚPRAV V JEDNOTLIVÝCH LOKALITÁCH	75
7.1.1.	<i>Dobříš</i>	75
7.1.2.	<i>Skalka</i>	76
7.1.3.	<i>Višňová</i>	77
7.1.4.	<i>Obory</i>	78
7.1.5.	<i>Nečín</i>	78
7.1.6.	<i>Kamýk nad Vltavou</i>	79
7.1.7.	<i>Dolní Hbity</i>	79
7.1.8.	<i>Sedlčany</i>	80
7.1.9.	<i>Sedlec-Prčice</i>	80
7.2.	NÁVRH ÚPRAV CYKLISTICKÉ A PĚŠÍ INFRASTRUKTURY	81
8.	VYHODNOCENÍ NAVRHOVANÝCH OPATŘENÍ	82

9. ZÁVĚR	83
10. POUŽITÉ ZDROJE	85
11. SEZNAMY OBRÁZKŮ, GRAFŮ A TABULEK	88
11.1. SEZNAM OBRÁZKŮ	88
11.2. SEZNAM TABULEK	89
11.3. SEZNAM GRAFŮ	90
12. SEZNAM PŘÍLOH.....	91

Seznam použitých zkratek

aut. nádr	Autobusové nádraží
aut. st.	Autobusová stanice / autobusové stanoviště
B+R	Záchytné parkoviště „Bike and Ride“
ČSAD	Původní Československá státní automobilová doprava
ČSÚ	Český statistický úřad
IAD	Individuální automobilová doprava
IDS	Integrovaný dopravní systém
IDSK	Integrovaná doprava Středočeského kraje
K+R	Místa pro krátkodobé zastavení „Kiss and Ride“
Md(N)	Autobusový vůz midi délky 8,1-10 m (nízkopodlažní)
Md(N)+ / Md@N	Autobusový vůz midi délky 10,1-11 m (nízkopodlažní)
MHD	Městská hromadná doprava
Mn(N)	Autobusový vůz mini do délky 8 m (nízkopodlažní)
nám.	Náměstí
ORP	Obec s rozšířenou působností
P+R	Záchytné parkoviště „Park and Ride“
PAD	Pravidelná autobusová doprava
PID	Pražská integrovaná doprava
ROPID	Regionální organizátor Pražské integrované dopravy
Sd(N)	Autobusový standardní vůz délky 11,1-14 m (nízkopodlažní)
Sd(N)+ / Sd@N	Autobusový standardní vůz délky 14,1-17 m (nízkopodlažní)
SID	Středočeská integrovaná doprava
SLDB	Sčítání lidu, domů a bytů
SO ORP	Správní obvod obce s rozšířenou působností
VHD	Veřejná hromadná doprava
žel. st.	Železniční stanice

1. Úvod

Hlavní cíl této práce je optimalizace dopravní obsluhy na Dobříšsku a Sedlčansku. Veřejná doprava musí být kvalitní, konkurenceschopná a ekonomicky efektivní. Je potřeba, aby držela krok s dobou.

Předmětem této práce je tedy podrobná analýza současného stavu tak, aby došlo k odhalení problémů, které vyžadují změnu, a následná tvorba optimalizačního návrhu řešení těchto odhalených nedostatků.

Se zlepšením dopravní obslužnosti souvisí i kvalitní infrastruktura. Proto jí je potřeba udržovat. Z toho důvodu se práce zabývá také analýzou stavu dopravní infrastruktury a odhalením nedostatků, které v současné době obsahuje.

Aby bylo dosaženo kvalitní dopravní obsluhy co největší části oblasti, pracuje návrh s nástroji integrovaných dopravních systémů, které jsou shrnuty v následující kapitole. S rozvojem technologií a mobility se totiž musí doprava rychle rozvíjet s dobou a musí kvalitou odpovídat rostoucím požadavkům cestujících. To je jeden ze základních předpokladů k zajištění její konkurenceschopnosti. A právě společná a jednotná koordinace integrovaného systému k tomuto cíli dopomáhá.

Cílem optimalizačního návrhu je zahrnout celou oblast konkrétně do systému Pražské integrované dopravy, která se v posledních desetiletích rozrůstá z Prahy a přilehlých oblastí do celého kraje a poskytuje tak jednotné služby velikému počtu obyvatel, kteří v kraji žijí.

Pro tvorbu kvalitní obsluhy v dané oblasti je nutná perfektní znalost místních poměrů, požadavků na přepravu obyvatel, dojížděku za vzděláním a prací. Proto tato práce kromě dat dostupných z různých publikací či internetu pracuje také s daty, která byla získána vlastními dopravními průzkumy. Těmi se myslí jednak podrobné terénní zkoumání, ale také vozové a profilové průzkumy či například anketní průzkum spokojenosti s veřejnou dopravou.

Pomocí takto získaných dat je následně možné zahrnout do návrhu co nejširší spektrum poznatků a požadavků, které by měl návrh splňovat a které by měly být při jeho tvorbě zohledněny.

Cílem práce je tedy návrh takového optimalizačního řešení dopravní obsluhy v oblasti, který bude respektovat moderní trendy při tvorbě dopravní obsluhy a zároveň poskytne kvalitní řešení dopravy širokému spektru uživatelů. To, aby doprava byla konkurenceschopná, je totiž zásadní pro kvalitu života nejen v samotném regionu, ale zejména v okolních větších sídlech, které by na doplatili na velký příliv automobilů z okolí v případě nefunkčního systému veřejné dopravy.

2. Integrovaný dopravní systém

Celá práce a výsledné řešení počítá se zapojením veřejné dopravy do integrovaného systému (IDS), a to konkrétně do existujícího integrovaného systému „Pražská integrovaná doprava (PID)“. Na následujících řádcích je IDS charakterizován a je stručně popsán konkrétní systém PID z několika hledisek.

2.1. Charakteristika

Integrovaný dopravní systém (IDS) je systematické propojení a prosíťování všech v dané oblasti dostupných linek a druhů městské a regionální dopravy v jeden systém. [1]

Rozdíl IDS oproti běžnému systému veřejné dopravy spočívá v tom, že cestujícímu může být nabízeno spojení ve smyslu „1 jízdenka, 1 jízdní řád, 1 tarif, 1 síť“, přestože se v dané oblasti vyskytuje více druhů dopravy a také administrativní hranice (např. mezi městem a regionem). Pojem „integrovaný“ zde často znamená „napříč více druhy dopravy“, „přes působnost více dopravců“, „společně“ nebo „jednotně“. [1]

Navrhnout nebo zřídit IDS mimo jiné znamená propojit městské a regionální dopravy, propojení železnice, metra, tramvají, trolejbusů, autobusů, ale také přívozů, lanovek atd., využití příměstské dopravy pro obsluhu města, a naopak prodloužení městských linek pro obsluhu regionu. Dále to může být společný tarif pro existující linky v dané oblasti, spolupráce koordinátora, objednatelů, dopravců a dalších institucí, stejný a nediskriminující přístup dopravců na trh a využití synergických efektů. [1]

V rámci IDS jsou maximalizovány výhody a minimalizovány nevýhody jednotlivých druhů dopravy. To zvyšuje atraktivitu veřejné dopravy pro cestujícího a zároveň roste efektivita dopravního systému pro objednatele. [1]

2.1.1. Pražská integrovaná doprava

„Pražská integrovaná doprava (dále PID) je moderní integrovaný dopravní systém hromadné dopravy osob, budovaný podle doporučení Evropské unie jako komunální dopravní svaz. PID je budována s cílem zajistit kvalitní dopravní obslužnost území, podmiňující konkurenceschopnost hromadné dopravy vůči dopravě individuální. Rozhodujícími kritérii atraktivity integrovaného systému jsou čas, cena, pohodlí, spolehlivost a bezpečnost.“ [2]

PID zahrnuje železnici, metro, tramvaje, autobusy, lanovou dráhu a některé přívozy. V současné době do systému PID spadá celý systém MHD v Praze, příměstské vlaky a vybrané dálkové vlaky v Praze a Středočeském kraji. Dále jsou postupně do systémů zahrnovány

regionální autobusy zajišťující dopravu na území Prahy, Středočeského kraje a v některých případech i okolních krajích. „Tento systém je postupně integrován společnými přepravními a tarifními podmínkami a jednotným dopravním řešením včetně koordinace jízdních řádů.“ [2]

„Základní principy Pražské integrované dopravy jsou:

- Jednotný regionální dopravní systém založený na preferenci páteřní kolejové dopravy (železnice, metro, tramvaje), autobusová doprava je organizována především jako návazná doprava k terminálům, budovaným u stanic kolejové dopravy
- Systém umožňuje kombinovaný způsob přepravy osobním automobilem a prostředky hromadné dopravy, realizovaný prostřednictvím záchytných parkovišť P+R, budovaných při terminálech páteřní kolejové dopravy na okraji Prahy a v jejím okolí
- Jednotný přestupní tarifní systém, umožňující uskutečnit cestu na jeden jízdni doklad s potřebnými přestupy, a to bez ohledu na zvolený dopravní prostředek a dopravce
- Vytvoření podmínek pro tržní a konkurenční prostředí na dopravním trhu s cílem udržet potřebnou ekonomickou efektivitu provozu, a to při zachování dopravní koordinace a kooperace“ [2]

2.1.2. Středočeská integrovaná doprava

Středočeská integrovaná doprava (dále SID) je ustupující integrovaný systém zahrnující autobusy v několika oblastech Středočeského kraje. Systém SID organizoval zpočátku přímo odbor dopravy z pozice dopravního úřadu pro Středočeský kraj a samosprávné orgány Středočeského kraje. Od roku 2017 má systém na starosti organizace IDSK. [11]

V SID platí zónový tarif. V posledních letech jsou s rozvojem PID do dalších oblastí Středočeského kraje rušeny linky SID a nahrazovány právě linkami PID. K datu 12.6.2022 v podstatě zanikne systém SID v souvislosti s integrací posledních oblastí Středočeského kraje do PID.

2.2. Financování regionální dopravy

Financování regionální autobusové a železniční dopravy mají ve své gesci jednotlivé kraje a obce. Středočeský kraj se řídí uzavřenými smlouvami s dopravci zajišťující samotný provoz. Zajišťování dopravní obslužnosti společně s jejím financováním řeší Zákon č. 194/2010 Sb.

„Zákon č. 194/2010 Sb. (o veřejných službách v přepravě cestujících a o změně dalších zákonů) upravuje v návaznosti na přímo použitelný předpis Evropské unie (Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1370/2007 ze dne 23. října 2007 o veřejných službách v přepravě cestujících po železnici a silnici a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 1191/69 a č.

1107/70, v platném znění) postup státu, krajů a obcí při zajišťování dopravní obslužnosti veřejnými službami v přepravě cestujících veřejnou drážní osobní dopravou a veřejnou linkovou dopravou.“ [3]

„V případě dopravní infrastruktury stát zajišťuje investice do dálnic, silnic I. třídy, železničních a vodních cest, kraje pak zajišťují investice a údržbu u silnic II. a III. třídy. Města a obce pak spravují místní komunikace, kotviště přívozů či dráhy veřejné dopravy (tramvaje), jsou-li na jejich území a v jejich vlastnictví.“ [12]

„V oblasti objednávky veřejné dopravy stát zajišťuje a platí objednávku železniční dopravy mezinárodního a nadregionálního charakteru, kraje objednávají a platí osobní a spěšné vlaky (s částečným finančním příspěvkem ministerstva dopravy) a k tomu kompletní autobusovou dopravu (v některých krajích také přívozy). Obce pak krajům na zajištění veřejné dopravy přispívají finančně ze svých rozpočtů na základě smluv, přičemž v každém kraji je to řešeno jinak. Zákon pak nařizuje krajům zajistit dopravní obslužnost, přičemž její rozsah si každý kraj určuje sám.“ [12]

Nový koncept financování ve Středočeském kraji

V roce 2021 se přistoupilo k mírné proměně modelu financování závazkové dopravy. „Podle nových standardů dopravních obslužností by měla skončit doba, kdy přes 500 obcí a měst vůbec na krajskou veřejnou dopravu nepřispívá. Platby se budou odvíjet nejen podle počtu obyvatel, ale i počtu linek a spojů, které obcí projíždí.“ [13] Podle zástupců vedení kraje je potřeba změnit i způsob financování veřejné dopravy ze státního rozpočtu, jinak hrozí výrazné omezení. [13]

„V současné době existují tři typy smluv s obcemi v rámci tří systémů dopravy (PID, SID, PAD), Středočeský kraj nemá navíc nad částí smluv žádnou/plnou kontrolu. Příspěvky obcí na dopravní obslužnost vycházejí z historického vývoje a napříč krajem se značně liší, protože nemají pravidla a jsou tedy nevyvážené. Železnice není vůbec zahrnuta. Středočeský kraj čekají nevyhnutelně soutěže na nové autobusové dopravce (současné smlouvy jsou platné do 11/2024 a nelze je dále prodloužit).“ [14]

„Nový model je založen na výpočtu, který stanovuje počet obyvatel obsluhovaných danou linkou, přičemž každý obyvatel obce je započítán pouze jednou (náleží k jedné lince). Dle součtu obyvatel obcí na trase je linka zařazena do kategorie, které odpovídá určitý počet standardních spojů. Následně je pro každou obec určeno, zda má linka spoje navíc, tedy nadstandardní obslužnost. Na základě reálných ekonomických dat (nákladů a tržeb) je vypočteno, jaká je ztráta z provozu nadstandardních spojů pro celou linku. Částka je ponížena

o příspěvek kraje na nadstandardní dopravu, který je nastaven na 30 %. Zbylá částka je rozpočítána mezi jednotlivé obce dle jejich podílů obyvatel pro danou linku.“ [14]

Nové standardy dopravní obslužnosti vzbuzují emoce a některé obce dosud na nový model financování nepřistoupily. Mezi nimi jsou i největší středočeská sídla jako Kladno a Mladá Boleslav.

Enormní nárůst nákladů na dopravní obslužnost v letech 2015-2021

Mezi lety 2015–2021 enormně narostly náklady na dopravní obslužnost, což komplikuje situaci ve financování dopravy. [12]

Důvody nárůstu nákladů jsou:

- Zvyšování mezd řidičů autobusů
- Zvyšování počtu obyvatel
- Integrace dopravy
- Zmrazení cen jízdného [12]

V současné době lze očekávat další nezanedbatelný nárůst nákladů hlavně z důvodu stoupajících cen pohonných hmot a energie.

Dalším problémem je evropský vlakový zabezpečovací systém (ETCS) na železnici, který v českém podání (tzn. opět nad rámec požadavků EU) znamená, že jím bude nutné vybavit i lokální tratě. Současně se připravuje emisní směrnice i pro železnici. Tato opatření znamenají během několika let vyřazení motorových jednotek řady 810 a 814. [12] „Tyto jednotky dnes po středočeských lokálních tratích jezdí za ceny cca 95–130 Kč/vlakokilometr. Nové soupravy na tyto lokální tratě budou znamenat navýšení ceny za vlakokilometr, které se budou přibližovat k částce 160–190 Kč, jak můžeme vidět v krajích, kde je již pořídili. Nízkoemisní vozidla společně s ETCS může zapříčinit navýšení nákladů takřka o 40 %.“ [12]

2.3. Organizace systému PID

V této části práce je popsána organizace integrovaného systému PID z hlediska řízení a kompetencí zainteresovaných subjektů.

2.3.1. ROPID a IDSK

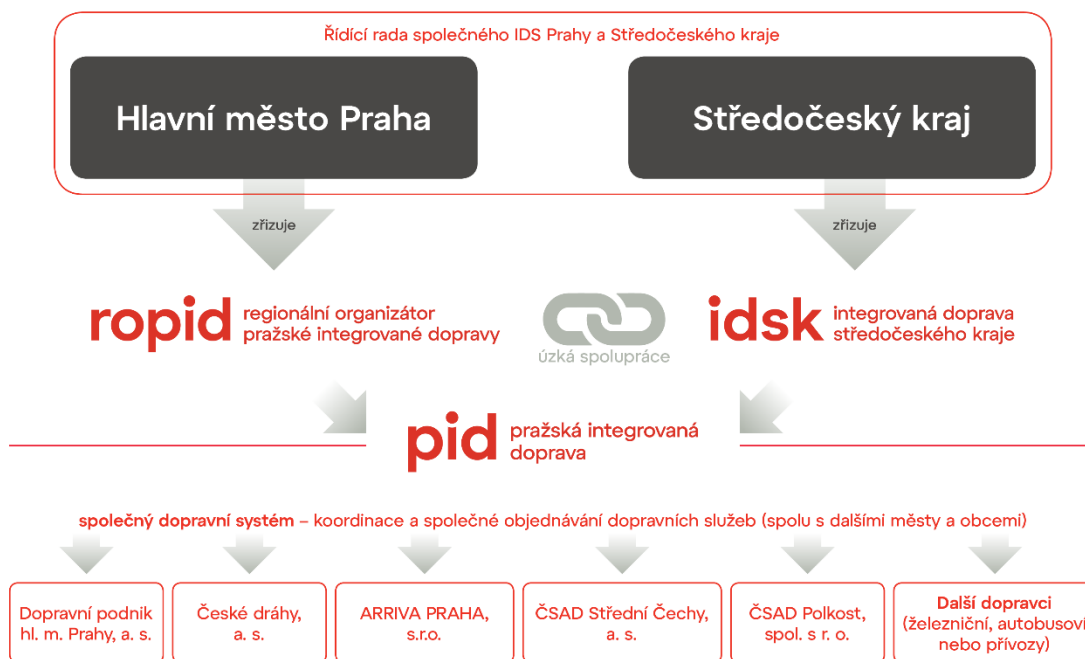
„Regionální organizátor Pražské integrované dopravy, zahájil svoji činnost dne 1. prosince 1993. ROPID byl zřízen jako příspěvková organizace hl. m. Prahy. Jeho vytvořením vyvrcholil záměr města reagovat na společenské a ekonomické změny a vybudovat moderní integrovaný systém hromadné dopravy osob v hlavním městě a okolí. Vytvořením a rozvojem systému PID byla pověřena právě organizace ROPID. Její úloha je organizační a kontrolní. Ze své práce se odpovídá orgánům samosprávy a státní správy, které jej zabezpečením dopravy pověřily.“ [15]

„Základní kompetence organizace ROPID jsou:

- Příprava dalšího rozvoje IDS
- Zpracování zásad organizace hromadné dopravy osob
- Stanovení potřebného objemu dopravních výkonů k zajištění dopravní obslužnosti území a jejich projednání s kraji, obcemi a dopravci
- Návrh dopravních opatření, intervalů linek, jízdních řádů, prokladů a návazností
- Spolupráce na realizaci preferenčních opatření
- Objednávka vlaků na území Prahy
- Návrh ekonomického zajištění provozu PID
- Návrh tarifu a jízdného PID
- Vypracování regionálního plánu dopravy
- Uzavírání smluv k zajištění provozu PID a jejich kontrola
- Organizace finančních toků tržeb a dotací PID
- Výběr dopravců nově zřizovaných linek formou veřejných soutěží
- Zajištění jednotného informačního systému“ [15]

„Integrovaná doprava Středočeského kraje (IDSK) zahájila svou činnost k 1. dubnu 2017. Na základě právních analýz byl pro realizaci postupujících integrací veřejné dopravy na území Středočeského kraje nutný organizátor vlastněný Středočeským krajem. Nejvhodnějším řešením v dané chvíli s ohledem na časové limity dané výběrovými řízeními se ukázal vznik příspěvkové organizace IDSK.“ [16] Kompetence má shodné s organizací ROPID, se kterou rovněž úzce spolupracuje. Na obrázku 1 je schematicky vyobrazen princip fungování obou organizací vzhledem k objednatelům a dopravcům.

Spolupráce organizátorů ROPID a IDSK na integraci veřejné dopravy v Praze a Středočeském kraji



Obrázek 1: Hierarchizace systému PID (zdroj: pid.cz)

2.3.2. Projektování veřejné dopravy

Obě organizace (ROPID a IDSK) zastupující funkci organizátora PID mají samostatná oddělení zabývající se projektováním dopravy. V organizaci ROPIDu jsou to Oddělení projektování městské dopravy a Oddělení projektování příměstské dopravy. Organizace IDSK zahrnuje Oddělení projektování dopravy BUS a Oddělení projektování dopravy VLAK. V každém z těchto oddělení je zařazeno několik dopravních referentů (projektantů), kteří mají na starosti linky PID v přidělené oblasti. Jejich činností je navrhování linek a jízdních řádů, navrhování návazností, vytváření dopravních opatření, spolupráce s dopravci a dalšími pracovníky v organizacích ROPID a IDSK či řešení podnětů cestujících.

2.3.3. Standardy kvality a sankce

„Standardy kvality PID jsou dokumenty, které si kladou za cíl zvýšení kvality poskytovaných služeb a atraktivity veřejné dopravy v systému PID skrze jasně definované požadavky organizátora směrem k dopravcům. Dodržování standardů kvality PID je pravidelně kontrolováno a dopravcům jsou v každém čtvrtletí předávány výsledky.“ [17]

„Měření jednotlivých standardů probíhá buď formou sběru dat od dopravců nebo pomocí tzv. fiktivních zákazníků, kteří mají za úkol sledovat jednotlivé měřené aspekty v terénu. Doplňkové měření probíhá v rámci kontrolní činnosti.“ [17]

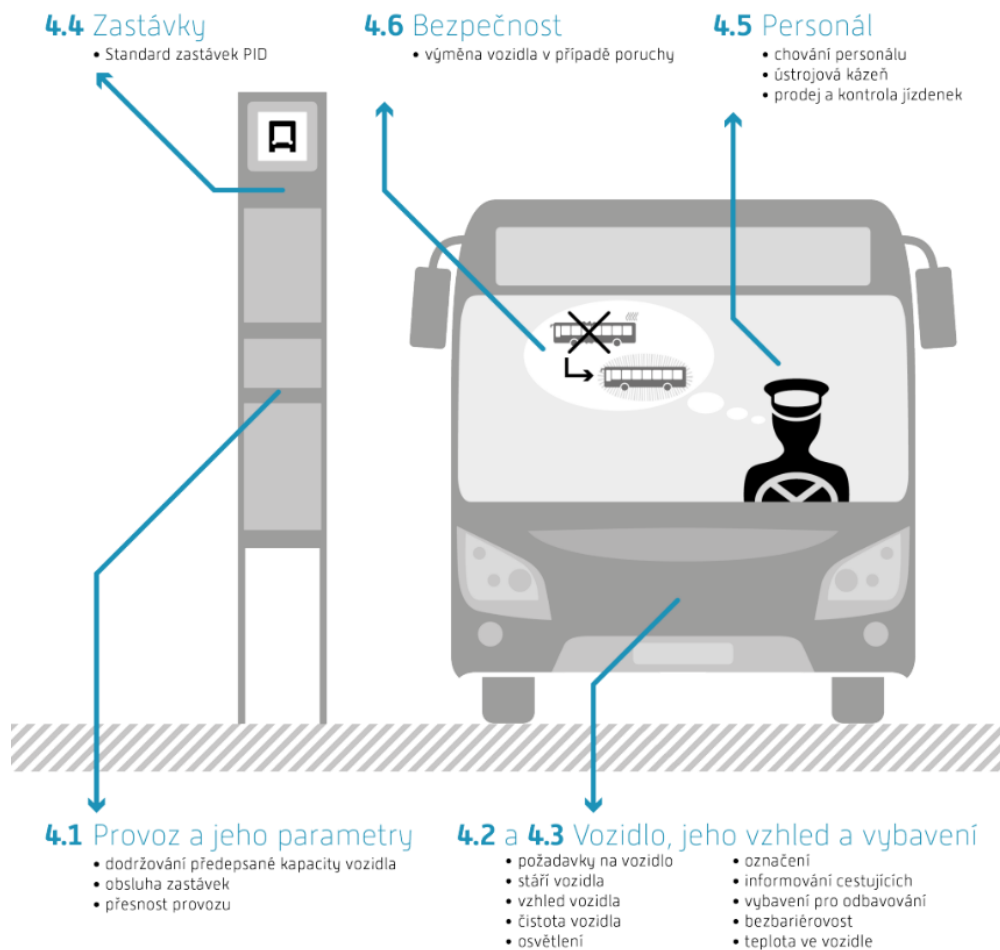
Jednotlivými měřenými aspekty obecně jsou:

- Provoz a jeho parametry
- Vozidlo, jeho vzhled a vybavení
- Zastávky
- Personál
- Bezpečnost [17]

Příklady platných dokumentů:

- Standardy kvality PID – Autobusy PID
- Manuál jednotného vzhledu vozidel PID – autobusy
- Odbavovací a informační zařízení ve vozidlech PID
- Podmínky certifikačního procesu zařízení pro provoz v PID
- Mezikrajské Standardy kvality PID
- Výklad Standardů kvality PID pro NAD
- Standardy kvality PID – Vlaky

Na obrázku 2 je možné vidět vybrané měřené standardy kvality PID, jejichž dodržování je kontrolováno.



Obrázek 2: Vybrané měřené aspekty standardů kvality PID (zdroj: pid.cz)

2.3.4. Dispečerské řízení

Integrovaný systém by měl mít také správně nastavené a fungující dispečerské řízení. Koordinační dispečink PID zajišťuje dohled nad provozem většiny linek PID. Dispečink aktivně komunikuje s jednotlivými dopravci a operativně řeší mimořádnosti v provozu. Hlavní činností dispečinku je koordinace provozu PID, zvyšování spolehlivosti a přesnosti provozu, operativní řešení změn, sledování průběhu výluk, minimalizace dopadů mimořádných událostí na provoz PID, zajišťování NAD za přerušení provozu na železnici, monitoring a kontrola dodržování garantovaných návazností, kontrolní činnost či asistence přímo v terénu, tvorba dispečerských opatření, zpracovávání výpadků provozu všech dopravců v PID, spolupráce s dispečinkou sousedních organizátorů IDS, komunikace s projektanty a v neposlední řadě kontrola dodržování dopravní kázně ve spravovaných terminálech a stanovištích (Zličín, Černý Most, Roztyly, Želivského, Na Knížecí, aj.).

2.3.5. Kontrola

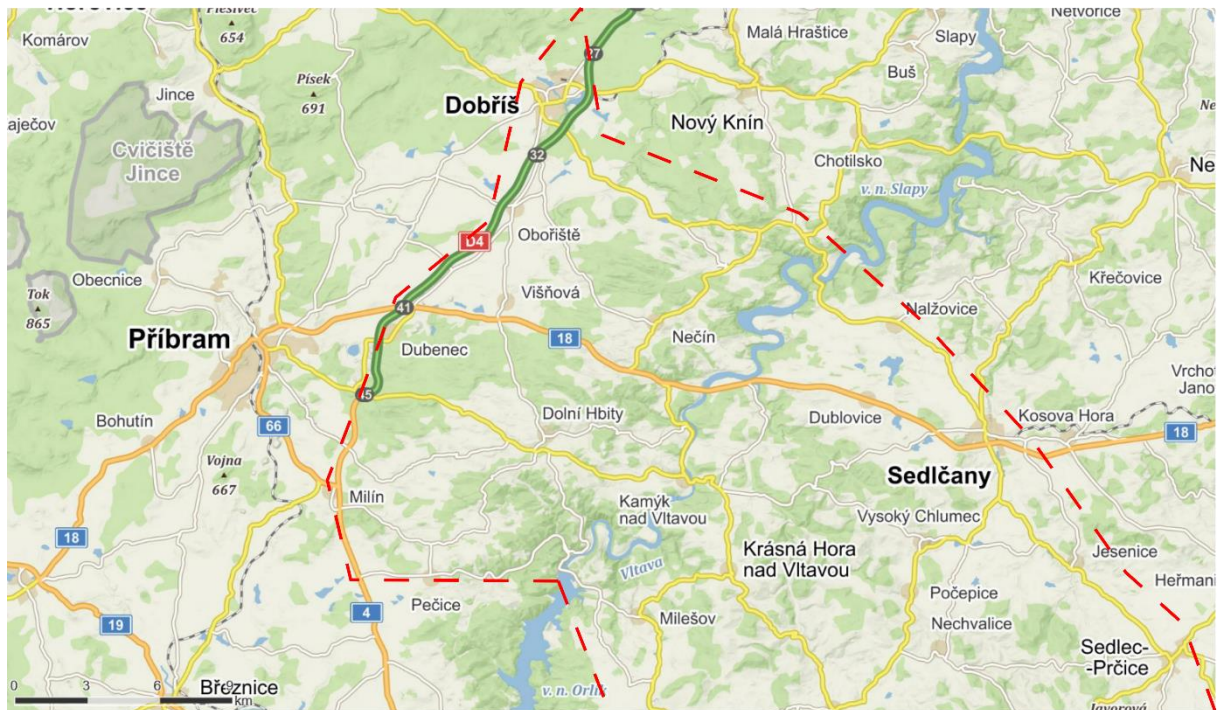
Dopravci a organizátor v systému PID se řídí mimo jiné tarifem PID, SPPO PID a Standardy kvality PID. Zaměstnanci organizace ROPID nebo IDSK pravidelně provádějí kontrolní činnost v dopravních prostředcích a na zastávkách. Zjišťuje se mimo jiné, zda vypravený vůz splňuje podmínky provozu v PID (vybavení, stav informačního systému). Dalším zjišťovaným aspektem na příměstských linkách je kontrola správného odbavování a prodej jízdních dokladů řidičem. Ve vlacích se například navíc kontrolují toalety. Z této činnosti kontroloři sepisují hlášení a v případě významných prohrěšků je na dopravce uvalena sankce.

K další kontrolní činnosti patří online sledování provozu dispečery PID. S tím souvisí kontrola správného vypravení vozů v dispečerském programu MPVnet, správného chodu GPS vozů (známá poloha a zpoždění v informačních kanálech pro veřejnost), dodržování jízdního řádu a trasy. Dopravci zároveň mají povinnost na dispečink PID hlásit jakékoliv excesy v provozu (například porucha vozidla). Při zjištění dispečerů, že nějaký spoj byl neodjetý nebo velmi předjetý oproti jízdnímu řádu, dochází k projednání situace s dopravcem a v krajním případě je na něj uvalena sankce.

3. Vymezení řešené oblasti a její charakteristika

3.1. Vymezení oblasti

V této práci byla řešena výhradně vymezená oblast ve Středočeském kraji, konkrétně v okrese Příbram. Jako hranice jsou stanoveny katastrální území obce Dobříš, silnice II/119 mezi Dobříš a Sedlčany, silnice II/120 mezi Sedlčany a Sedlcem-Prčicí, katastrální území obce Sedlec-Prčice, částečně hranice okresu Příbram, hranice katastrálních území obcí Klučence, Bohostice, Pečice a Milín a silnice I/4 s navazujícím úsekem dálnice D4 do Dobříše. Návrhy a analýza však byla provedena i pro logické vazby za vymezené území. Pro lepší představu je vytvořena mapa oblasti (Obrázek 3).



Obrázek 3: Mapa vymezené oblasti (zdroj: mapy.cz)

3.2. Charakteristika oblasti

3.2.1. Okres Příbram

(zpracováno dle zdroje [4])

Příbramsko se nachází v jihozápadní části Středočeského kraje a jako okrajová oblast sousedí na jihu s krajem Jihočeským – s okresy Písek, Strakonice a Tábor, na západě s krajem Plzeňským – s okresy Rokycany a Plzeň-jih. Severní hranici tvoří okres Beroun a okres Praha-západ, východní pak okres Benešov.

Okres Příbram je největším okresem Středočeského kraje. Zemědělská půda zabírá 47,7 % z jeho rozlohy a lesy 40,6 %. Jedná se o nejvíce zalesněnou oblast v kraji. Svou hustotou zalidnění 73,7 obyvatel/km² se naopak řadí mezi tři nejhřidčeji osídlené okresy kraje. Počet obyvatel 115,2 tisíc (8,2 % obyvatel kraje) ho řadí na páté místo v kraji.

Okres se člení na 3 správní obvody obcí s rozšířenou působností (Příbram, Dobříš, Sedlčany). Ty se v současné době dále dělí na 5 správních obvodů obcí s pověřeným obecním úřadem (Příbram, Dobříš, Sedlčany, Rožmitál pod Třemšínem, Březnice). Členění na SO ORP vidíme na obrázku 4.

V současnosti náleží do okresu Příbram 120 obcí. Ze všech obcí jich 8 má přiznán statut města (Příbram, Dobříš, Sedlčany, Rožmitál pod Třemšínem, Březnice, Sedlec-Prčice, Nový Knín, Krásná Hora nad Vltavou) a 2 obce byly stanoveny městysem (Jince, Vysoký Chlumec).

Příbramsko je značně členité. V západní a severozápadní části tvoří přirozenou hranici Brdy., které zde přesahují výšku 800 m. V jižní části okresu najdeme Středočeskou pahorkatinu. Napříč územím protéká řeka Vltava, která region dělí na dvě nestejně části. Na tomto vodním toku se nachází dvě přehrady – Orlická a Kamýcká.

Nerostné bohatství v hlubinách země na úpatí Brd pod Třemošnou zajistilo městu Příbrami i celému regionu světové jméno. Historie města je již od dávných dob spjata s hornickou činností. Za svůj rozvoj po druhé světové válce vděčí Příbramsko rovněž báňské činnosti, a to těžbě uranových rud, což však na druhé straně přineslo současným generacím vážné ekologické problémy. Vedle uranového průmyslu byl pro oblast charakteristický průmysl strojírenský, potravinářský a hutnictví neželezných kovů. V průběhu 90. let se stal zásadním pro situaci na okrese útlum uranového průmyslu.

Napojení Příbramska na Prahu zajišťuje dálnice D4, na území okresu se dále nacházejí silnice I. třídy I/4 (navazující na D4), I/18, I/19 a I/66. Okresem prochází jedna významnější železniční trať 200 Zdice – Protivín, ostatní tratě mají převážně lokální význam.

Příbramsko je pro své přírodní krásy a příhodnou polohu vyhledávaným turistickým teritoriem. Nachází se zde řada rekreačních zařízení.

Na Příbramsku taktéž nalezneme chráněnou krajinnou oblast Brdy, národní přírodní rezervaci Drbákov – Albertovy skály, jeden z nejlépe zachovaných souborů ekosystémů význačných pro říční fenomén střední Vltavy.

ADMINISTRATIVNÍ ROZDĚLENÍ OKRESU PŘÍBRAM - STAV K 1.1.2016



Obrázek 4: Administrativní rozdělení okresu příbram (zdroj: czso.cz)

3.2.2. Významné obce v okrese Příbram

Příbram

Příbram je město ve Středočeském kraji ležící 54 km jihozápadně od Prahy v oblasti Brdy. Žije zde přes 30000 obyvatel. [19] Jedná se o přirozené centrum pro blízké okolí s širokou škálou občanské vybavenosti. Ve Příbrami je provozován samostatný systém MHD a městem také prochází regionální železniční trať č. 200.

„Příbram byla proslulá jako historické hornické město, což nyní připomíná Hornické muzeum Příbram, jedno z největších hornických muzeí ČR spravující rozlehlý skanzen. Nyní, po útlumu těžby, je známá hlavně díky poutnímu místu Svaté Hoře, kde je barokní klášterní komplex.“ [8]

V rámci správního obvodu obce s rozšířenou působností (SO ORP) Příbram je toto město rozlohou třetí největší obcí (po městu Rožmitál pod Třemšínem a obcí Hvožďany). Počtem obyvatel je město Příbram v rámci SO ORP největší. [18]

Dobříš

Město Dobříš leží v severní části okresu Příbram asi 40 km jihozápadně od Prahy. „Na počátku svého vzniku byla Dobříš osadou na významné obchodní cestě tzv. Zlaté (Solné) stezce, která vedla z Prahy do Bavor. Ve městě převažuje strojírenský, dřevozpracující a kožedělný průmysl.“ [20]

Dobříš je zároveň obcí s rozšířenou působností (ORP) a vytváří přirozené centrum pro své okolí. Správní obvod ORP Dobříš se skládá celkem ze 24 obcí (z toho 2 města). [21]

Město leží na rychlostní komunikaci D4 vedoucí z Prahy na křižovatku Skalka u Příbrami. Trasa silnice sleduje přibližně trasu historické Zlaté stezky a silnice č. 4, která spojuje Prahu se západní polovinou Jihočeského kraje. [22] Do města vede lokální trať č. 210.

Sedlčany

Sedmitisícové město Sedlčany se nachází na pravém břehu středního toku řeky Vltavy, ve zvlněné krajině Středočeské pahorkatiny a ve východní části okresu Příbram. [23] Ve městě sídlí obecní úřad obce s rozšířenou působností.

Do města vede z Olbramovic lokální železniční trať č. 223, která byla vybudována v roce 1894, což bylo také impulzem k rozvoji oblasti. Nejvýznamnější pozemní komunikací ve městě je silnice I/18, která propojuje okresy Příbram a Benešov.

Krásná Hora nad Vltavou

Krásná Hora nad Vltavou je město, které se nachází v okrese Příbram, asi 14 km jihozápadně od města Sedlčany. Žije zde zhruba 1 100 obyvatel. [25]

„U Krásné Hory se zlato rýžovalo i dolovalo se střídavými úspěchy. Za krále Jana Lucemburského patřila Krásná Hora mezi česká horní města.“ [26] Městem vedou silnice II/102 a II/118.

Sedlec-Prčice

Město vzniklo roku 1957 sloučením původně samostatných obcí, města Sedlec a městyse Prčice, které spolu těsně sousedí. Žije zde přibližně 2 900 obyvatel. V současnosti je město nejvíce proslulé pořádáním tradičního pochodu Praha-Prčice. [27] Ze silniční sítě zde nalezneme silnice II/120 a II/121.

3.3. Demografie oblasti

3.3.1. Vývoj počtu obyvatel ve vybraných obcích

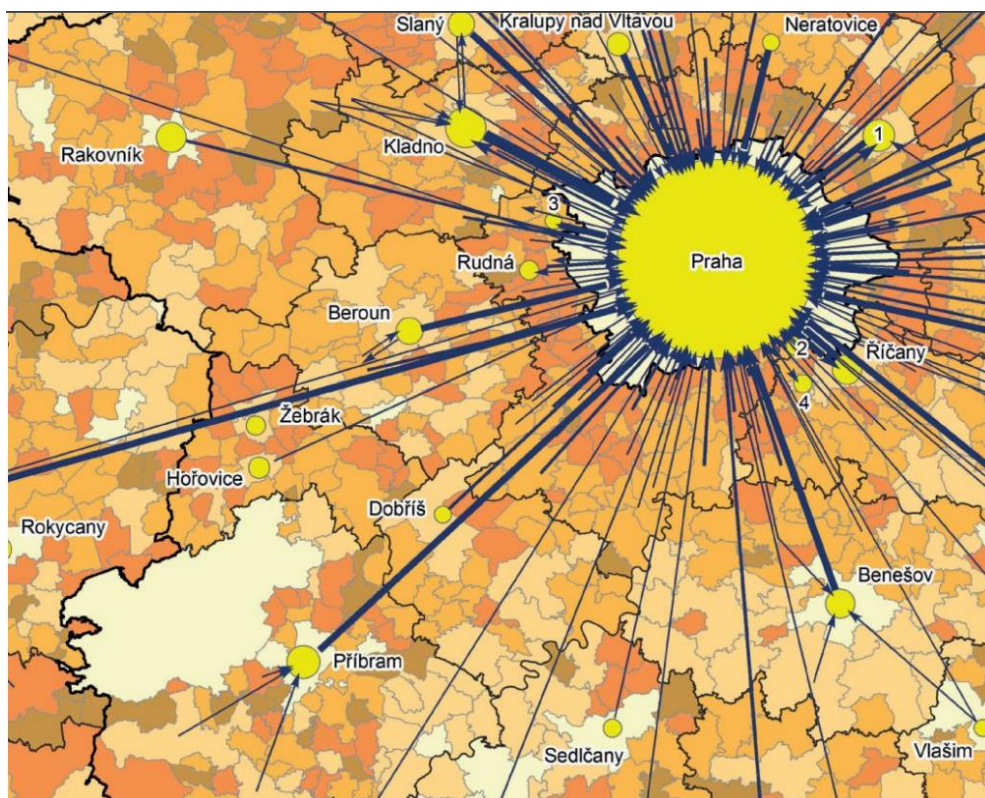
V následující tabulce 1 jsou dle dat Sčítání domů, lidu a bytů a dalších zdrojů vypsány počty obyvatel ve vybraných obcích vymezené oblasti dle jednotlivých let. Ve většině sídel má počet obyvatel mírně rostoucí tendenci. Za povšimnutí stojí počty obyvatel ve dvou největších sídlech oblasti, kterými jsou Dobříš a Sedlčany. V Dobříši díky výhodné poloze a kvalitní silniční infrastruktuře za poslední leta počet výrazně vzrostl. Naopak v Sedlčanech dochází k odlivu obyvatel. Jedním z důvodů může být chybějící kvalitní a kapacitní dopravní infrastruktura. Dalším důvodem je také nejvyšší úmrtnost v kraji.

Tabulka 1: Vývoj počtu obyvatel v obcích (zdroj: SLDB 2011, ČSÚ a obyvatelceska.cz)

Název obce	Počet obyvatel 2001	Počet obyvatel 2011	Počet obyvatel 2018
Borotice	322	348	378
Daleké Dušníky	398	404	410
Dobříš	7825	8672	8983
Dolní Hbity	823	848	865
Drevníky	291	304	325
Drhovy	239	253	264
Dublovice	994	1049	1087
Jesenice	494	528	544
Kamýk n. Vlt.	783	867	931
Klučenice	474	464	442
Kosova Hora	1239	1271	1338
Krásná Hora n. Vlt.	1047	1067	1107
Milešov	317	358	317
Nečín	716	746	768
Nedrahovice	469	449	454
Nechvalice	621	629	659
Nový Knín	1731	1952	2039
Petrovice	1402	1319	1302
Počepice	498	507	543
Rybníky	270	374	435
Sedlčany	7846	7497	7080
Sedlec-Prčice	2946	2904	2854
Solenice	320	381	386
Svaté Pole	326	358	478
Svatý Jan	662	652	667
Višňová	595	625	671
Vysoký Chlumec	789	811	829
Zduchovice	265	287	301
Županovice	81	82	77

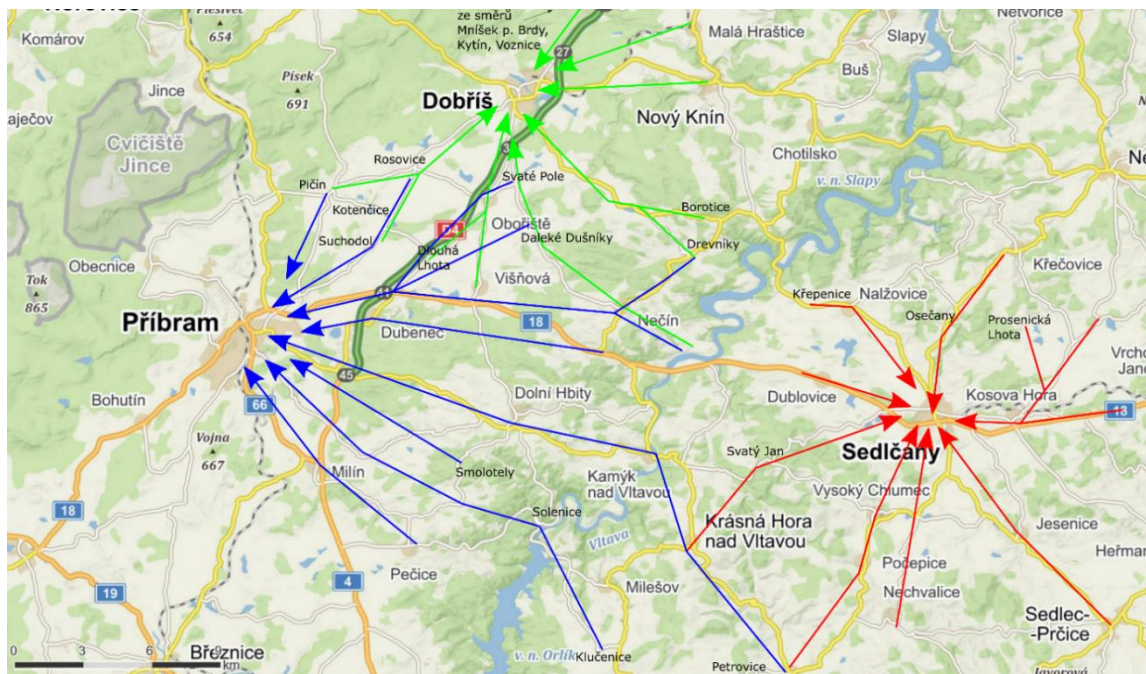
3.3.2. Dojíždějící do zaměstnání a škol

Ze Sčítání lidu, domů a bytů 2011 byly získány data o dojíždějících do zaměstnání a škol. Na následujícím obrázku 5 ze SLDB 2011 je vyobrazena míry dojížděky z větších sídel Středočeského kraje do Prahy. Můžeme sledovat silné vazby měst Příbram, Dobříš a Benešov na Prahu. Naopak vazba města Sedlčany na Prahu je slabá. Jak již bylo řečeno, způsobuje to hlavně kvalita infrastruktury a spojení daného sídla s Prahou.



Obrázek 5: Vyjížděka a dojížděka do zaměstnání (zdroj: SLDB 2011, ČSÚ)

Pro následnou návrhovou část je nutné znát i pohyby v rámci okresu Příbram. Byla tedy využita data ze SLDB 2011 o vyjíždějících. Z tabulky pro okres Příbram byly vyfiltrovány obce v řešené oblasti, ale pro lepší názornost a snadnější interpretaci hlavních pohybů obyvatel v rámci vymezené oblasti byl vytvořen následující výkres (Obrázek 6). Vyobrazeny jsou výhradně dojížděky do obcí Dobříš, Příbram a Sedlčany.



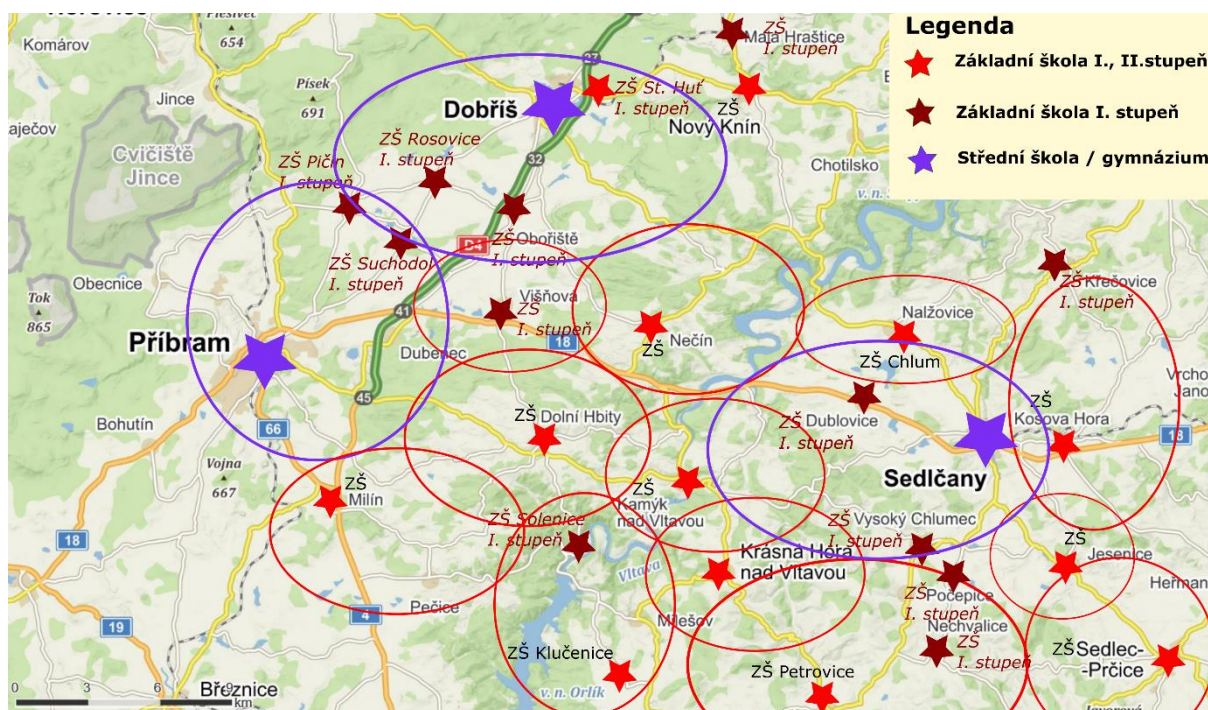
Obrázek 6: Schéma hlavní vyjížděk v oblasti (zdroj: mapový podklad mapy.cz, vlastní tvorba)

3.3.3. Školství v oblasti

V okrese Příbram se nachází řada škol a školek. Střední školy nebo gymnázia se nachází v obcích Příbram, Dobříš a Sedlčany.

Základních škol je v oblasti více. V některých menších obcích jsou dokonce pouze základní školy s prvním stupněm, ve kterých je obvykle malotřídní výuka. Provoz těchto škol je nutný posuzovat při plánování dopravní obsluhy v jejich okolí.

Na následujícím obrázku 7 jsou vyobrazeny všechny školy ve vymezené oblasti dle kategorií ZŠ s prvním stupněm, ZŠ s prvním i druhým stupněm a střední školy a jejich přibližná spádovost. Schéma bylo vytvořeno dle dostupných dat na webových stránkách škol či podle průzkumů, ve kterých jsou zaznamenány dojížděky včetně věkové kategorie cestujících.



Obrázek 7: Školství v oblasti (zdroj: mapový podklad mapy.cz, vlastní tvorba)

3.4. Dopravní infrastruktura

3.4.1. Silniční infrastruktura

Dálnice D4

Nejvýznamnější komunikací oblasti je dálnice D4. Tato komunikace je součástí dálničního tahu D4 z Prahy přes Příbram k Nové Hospodě, křižovatka se silnicí I/20, odkud dále pokračuje silniční tah I/4 na Strakonice a dále na hranice s Německem u obce Strážný, kde navazuje na německou spolkovou silnici č. 12 do Pasova. V provozu jsou dálniční úseky Praha – Skalka u Příbrami a Mirovice – Nová Hospoda, kde navazuje silnice pro motorová vozidla I/20 do Písku. V současnosti je plánováno další prodloužení této komunikace až k dalšímu již provozovanému úseku jižně od Mirovic. K dokončení dálnice tak zbývá postavit ještě cca 32 km mezi křižovatkou se silnicí II/118 a Miroticemi, výhledově se také předpokládá modernizace úseku mezi Lahovicemi (křiž. Zbraslav s Pražským okruhem D0) a Jílovištěm tak, aby i tento úsek mohl být následně označen jako dálnice. Tím bude výstavba 84 km dlouhé dálnice D4 dokončena. [28] Zajímavostí je, že dostavba dálnice D4 probíhá formou projektu PPP (Public Private Partnership, neboli partnerství veřejného a soukromého sektoru).

Silnice I/18

Další významnou komunikací je silnice I. třídy I/18, která má regionální význam a propojuje okresy Příbram a Benešov.

3.4.2. Železnice

Železniční trať č. 210 Praha – Vrané nad Vltavou – Dobříš / (Čerčany)

Jedná se o jednokolejnou neelektrifikovanou regionální trať spojující Prahu, Vrané nad Vltavou a obce na jedné větvi do Dobříše a na druhé větvi do Čerčan. Trať prochází většinou členitým terénem kolem řeky a údolím. Od nového grafikonu je provoz mezi Čisovicemi a Dobříší velmi omezen, takže pro většinu cest do oblasti je tato trať nepoužitelná. Trasa železnice je zajímavá spíše z turistického hlediska, takže její vytíženost je větší zejména o víkendech.

Železniční trať č. 223 Olbramovice – Sedlčany

Trať Olbramovice – Sedlčany je jednokolejná neelektrifikovaná regionální trať. Trať byla postavena dle lokálových zákonů a provoz na ní byl zahájen v roce 1894.

V současné době je provoz zajišťován motorovými vozy řady 810 s kapacitou 55 sedících cestujících. Celý úsek je provozován ve zjednodušeném režimu řízení dopravy dle předpisu D3.

3.4.3. Vodní doprava

Pro komplexní posouzení stavu dopravy nelze vynechat vodní dopravu, která však má v dané oblasti vedle ostatních módů dopravy minoritní podíl. Vodní dopravní cestu v regionu tvoří řeka Vltava.

Řeka Vltava je nejdelší řekou na území Česka. Posuzovanou oblast protíná vodní nádrž Slapy nacházející se na řece Vltavě. Díky této vodní cestě je tvořen jedinečný ráz krajiny a řeka také zapříčiňuje příliv turistů.

Tato vodní cesta je splavná pro menší plavidla. Hlavně v letní sezóně na Slapské přehradě probíhá plavba parníků a menších rekreačních lodí. Společnost Lodní doprava Slapy zajišťuje přes léto pravidelnou osobní dopravu. Trasa parníku je stanovena dle dostupného jízdního řádu ze Slapské přehrady do Nové Živohošti. [29]

Pro další zlepšení turistického ruchu a mobility osob v této oblasti lze uvažovat o zavedení přívozů ve vybraných trasách (například Živohošť – Nová Živohošť, Ždáň – Měřín). Přívozy by bylo možné provozovat jako soukromé, ale možností je také podpora krajem a integrace do systému PID po vzoru pražských přívozů. S tím by vznikla provázanost s autobusovou dopravou a vytvoření nových možností tras.

4. Současný stav dopravní obsluhy

4.1. Základní přepravní vazby

V následující tabulce 2 jsou patrné základní přepravní vazby mezi vybranými významnými obcemi v okrese Příbram a Prahou. Tabulka byla zpracována v souladu dle dat popsaných v kapitole o demografii.

Největší vazby jsou z Příbrami a Dobříše na Prahu. Vazby v rámci okresu se pohybují ve stovkách dojíždějících.

Tabulka 2: Základní přepravní vazby (zdroj: SLDB 2011, ČSÚ)

Obec vyjížd'ky	Obec dojížd'ky	Počet dojíždějících
Dobříš	Praha	1034
	Příbram	199
Sedlec-Prčice	Sedlčany	163
	Praha	154
Sedlčany	Praha	363
	Příbram	121
Příbram	Praha	1908
	Dobříš	189

4.2. Současný stav linkového vedení

V současné době je část linek v oblasti již zaintegrována do Pražské integrované dopravy. Středočeská integrovaná doprava zahrnuje další linky, které se rovněž brzy stanou součástí PID.

4.2.1. Linky v systému PID

V současnosti dochází k rozšiřování systému PID na Dobříšsku a Sedlčansku. Dobříš se stala součástí PID s prodloužením linky 317. Dalším důležitým krokem bylo integrování páteřních linek z Prahy do Příbrami a z Prahy do Sedlčan, čímž vznikly linky 360, 392, 393 a 395. Do konkrétní oblasti „Dobříšsko a Sedlčansko“ integrace přišla v červnu 2021, kdy došlo ke zrušení části linek SID v této oblasti a zavedených nových linek PID. Také vedle autobusů došlo k rozšíření vlakových linek S do této oblasti.

Stav linek je zpracováván k únoru 2022. Důležité je také zmínit, že poslední integrace autobusů v této oblasti je plánována na 12.6.2022. Změnami, které tato integrace přinese, se však tato práce nezabývá. V tabulce 3 je uváděn interval nebo počet spojů v silnějším směru.

Tabulka 3: Provozní parametry linek PID

Linka	Trasa	Interval [min.] / počet spojů <small>pozn. [-] = není v provozu</small>				
		Ráno	Sedlo	Odpoledne	Večer	Víkend
317	Praha – Mníšek p. Brdy	15	30	15	30	30-60
	Mníšek p. Brdy – Dobříš	30	60	60	2 spoje	120
360	Praha – Sedlčany	15-43	60	45-90	120	45-120
361	Praha – Nový Knín	30-65	120	60	120	120
	Nový Knín – Dobříš	5-110	20-100	30-63	1 spoj	-
392	Praha – Dobříš	5-62	-	-	-	5 spojů
	Dobříš – Příbram	60	30-40	60-80	1 spoj	240
395	Praha – Příbram	15	20	20	40	15-30
420	Dobříš – Milevsko	1 spoj	1 spoj	1 spoj	-	2xSo, 1xNe
454	Sedlčany – Tábor	80-120	1 spoj	70-120	-	2 spoje
451	Votice – Borotín	29-65	2 spoje	38-80	-	3 spoje
486	Sedlčany – Křečovice	3 spoje	1 spoj	2 spoje	-	-
513	Sedlčany – Sedlec-Prčice – Vrchotovice	4 spoje	1 spoj	6 spojů	-	1 spoj
514	Dobříš – Županovice	2 spoje	1 spoj	3 spoje	-	-
515	Příbram – Hřiměždice, Vestec / Borotice, Čelina	3 spoje	1 spoj Nečín – Čelina	3 spoje	-	-
516	Sedlčany – Zvírotice	2 spoje	-	2 spoje	-	-
517	Dobříš – Příbram	30-60	120	60	1 spoj	120
518	Sedlčany – Hořetice	3 spoje	1 spoj	4 spoje	-	-
519	Sedlčany – Votice	3 spoje	2 spoje	5 spojů	-	-
520	Dobříš – Hřiměždice, Vestec / Kamýk n. Vlt.	3 spoje	3 spoje	5 spojů	-	-
556	Sedlčany – Votice	1 spoj	-	1 spoj	-	-
639	Dobříš – Hořovice	3 spoje	1 spoj	3 spoje	-	-
754	Příbram – Benešov	5-90	120	10-65	-	240

Linku 317 provozuje výhradně kloubovými autobusy dopravce Martin Uher. Mezi Prahou a Mníškem pod Brdy zajišťuje společně s linkou 320 pátešní spojení. Dále v úseku Mníšek pod Brdy – Dobříš jezdí jen vybrané spoje.

Rychlé spojení Dobříše a Prahy zajišťují expresní linky 392 a 395, linka 395 na opačné straně své trasy spojuje rychlou trasou Dobříš s Příbramí. Linka 392 dále mezi Dobříší a Příbramí obsluhuje menší obce a jede na rozdíl od linky 395 mimo dálnici. Některé spoje linky 392 jezdí pouze v trase Praha – Dobříš nebo Příbram – Dobříš a naopak. Několik spojů denně jedoucích ve zkrácené trase Praha – Dobříš pokračuje v Dobříše dále jako linka 420 nebo 520 do cílů Kamýk nad Vltavou či Milevsko. Jmenované linky 392 a 395 jsou v prokladu mezi Prahou a Dobříší. Ve všední dny spojení z Příbrami do Prahy doplněno o linku 393, která nezajíždí do Dobříše a je tak o něco rychlejší. Výhradně na pátešní linky 392, 393 a 395 byly nakoupeny kapacitní autobusy délky 15 metrů (kategorie Sd+). Tyto autobusy nyní obsluhují velký počet spojů na těchto linkách.

Ve zkoumané oblasti se dále nachází doplňkové regionální linky PID a SID obsluhující menší obce. Tomu odpovídají i parametry linek. Na obrázku 8 lze vidět příklad vypsání návazností v jízdním řádu linky 520, což alespoň částečně zvyšuje spolehlivost spojení.

- △ spoj 3, 15 a 21 vyčká v zastávce **Dobříš,nám.** příjezdu spoje linky **392** ze směru **Praha** max. 15 min.
- △ spoj 5, 7, 11 a 17 vyčká v zastávce **Dobříš,nám.** příjezdu spoje linky **395** ze směru **Praha** max. 15 min.
- △ spoj 9 a 15 vyčká v zastávce **Nečín** příjezdu spoje linky **515** ze směru **Příbram** max. 15 min.
- △ spoj 19 navazuje v zastávce **Dobříš,nám.** na spoj linky **392** ze směru **Praha** (přímý vůz)
- ▲ na spoj 1, 9, 11 a 15 v zastávce **Hříměždice,Vestec** navazuje spoj linky **520** směr **Obory, Nečín a Dobříš** (přímý vůz)
- ▲ na spoj 3, 5 a 7 v zastávce **Hříměždice,Vestec** navazuje spoj linky **520** směr **Hříměždice, Nečín a Dobříš** (přímý vůz)
- ▲ na spoj 11 a 15 v zastávce **Nečín** navazuje spoj linky **520** směr **Drevníky**

Obrázek 8: Poznámky v linkovém jízdním řádu (zdroj: pid.cz)

4.2.2. Linky v systému SID

V oblasti paralelně se systémem PID funguje také systém linek SID. Vedení linek tohoto systému je zastaralé, chaotické a nepravidelné. Vychází zejména z rozsahu někdejšího provozu linek ČSAD. Rovněž intervaly jsou nepravidelné a rozsah provozu většiny linek neodpovídá standardům, kterých by měla doprava ve 21. století dosahovat.

Tabulka 4 shrnuje parametry všech linek v oblasti a jejich trasy. V tabulce je uváděn pro každé období **počet spojů v silnějším směru**. Vložené spoje jedoucí pouze minimální část trasy nebyly započítány. Linky jsou uváděny licenčním číslem a v závorce označením SID. V příloze 3 „Náhled linkových jízdních řádů původního systému linek SID“ jsou k dispozici linkové jízdní řády k náhledu.

Tabulka 4: Provozní parametry linek SID

Linka	Trasa	Počet spojů <small>pozn. [-] = není v provozu</small>				
		Ráno	Sedlo	Odpoledne	Večer	Víkend
300041 (D41)	Příbram – Solenice – Klučenice	4 spoje	1 spoj	5 spojů	-	3x v SO, 2x v NE
300042 (D42)	Příbram – Krásná H. n. Vlt. – Petrovice	5 spojů	1 spoj	6 spojů	-	2x v NE
300043 (D43)	Příbram – Smolotely	2 spoje	-	2 spoje	-	-
300044 (D44)	Klučenice – Solenice / Krásná H. n. Vlt., Zhoř	2 spoje	-	1 spoj	-	-
300046 (D46)	Příbram – Kamýk nad Vltavou	2 spoje	1 spoj	2 spoje	-	1x v SO
303060 (D60)	Sedlčany – Petrovice – Milevsko	1 spoj	-	1 spoj	-	3 spoje
300069 (D69)	Sedlčany – Nechvalice – Sedlec–Prčice	1 spoj	1 spoj	2 spoje	-	-
300070 (D70)	Sedlčany – Petrovice	2 spoje	1 spoj	3 spoje	-	-
300071 (D71)	Sedlčany – Kuní	1 spoj	1 spoj	2 spoje	-	-
300072 (D72)	Sedlčany – Klučenice	2 spoje	1 spoj	1 spoj	-	-
300073 (D73)	Sedlčany – Kamýk n.Vlt., Velká	2 spoje	-	2 spoje	-	-
300074 (D74)	Sedlčany – Krásná Hora n. Vltavou	1 spoj	1 spoj	1 spoj	-	-
300075 (D75)	Sedlčany – Krásná Hora n. Vltavou	3 spoje	-	2 spoje	-	-

4.3. Popis uzlů

4.3.1. Dobříš, náměstí

Dobříš ze své role obce s rozšířenou působností je spádová pro menší okolní obce. Dojíždí sem obyvatelé za různým účelem (do škol, na úřady, za nákupy, k lékaři).

V centru města Dobříš na Mírovém náměstí se nachází menší autobusový terminál. Poloha uzlu je pro cestující velmi výhodná. Terminál má 9 stání (8 odjezdových zastávek, 1 zastávka výstupní). Přes zastávku Dobříš, náměstí projíždí páteřní linky 392 a 395 z Příbrami do Prahy. Zároveň zde začíná a končí řada dalších regionálních linek. V tomto uzlu jsou vytvořeny mezi některými linkami garantované návaznosti. V zastávce je dle průzkumů velký obrat cestujících.

Samotný terminál má původní podobu a neprošel řadu let rekonstrukcí i přes svou zanedbanost. Odstav autobusů společnosti Arriva Střední Čechy (dopravce většiny linek v oblasti) v době delších přestávek probíhá většinou v místě jejich nedaleké provozovny.

Na obrázku 9 lze vidět rozložení přestupního uzlu Dobříš, nám.



Obrázek 9: Schéma uzlu Dobříš, nám. (zdroj: pid.cz)

Na následující fotografii (obrázek 10) se nachází výchozí spoj linky 317. Z fotografie je podle počtu vyčkávajících osob na odbavení patrné značné vytížení tohoto spoje.



Obrázek 10: Autobus linky 317 v zastávce Dobříš, nám. (foto: autor)

4.3.2. Železniční stanice Dobříš

V okrajové části města severovýchodně od centra Dobříše se nachází železniční stanice. Nedávno proběhla rekonstrukce nádražní budovy. Přednádražní prostor zůstal neutěšený a nástupiště byla ponechána v původní podobě (viz Obrázek 11).

V Pražské ulici nedaleko nádraží se nachází autobusová zastávka Dobříš, žel.st. Tuto zastávku obsluhují linky 317, 361, 392 a několika spoji k železniční stanici zajíždí linka 639, která je zde ukončena. Z vlakových linek do Dobříše zasahují osobní vlaky linky S88.



Obrázek 11: Kolejiště železniční stanice Dobříš (foto: autor)

4.3.3. Sedlčany

Hlavním uzlem v Sedlčanech je autobusové nádraží, které bylo v roce 2019 zrekonstruováno. Přestupní terminál má oválný tvar. Veškeré autobusy přijíždí na nový terminál z ulice. Při najezení na prostor terminálu je vybudována výstupní zastávková hrana pro 2 výstupní stanoviště. Po objetí navrhované budovy dopravního terminálu najíždí autobusy ke 4 nástupním hranám se 7 odjezdovými stanovišti. [9]

Součástí autobusového nádraží je i odjezdová hala. Návrh autobusového nádraží má nevýhodu v nemožném objíždění autobusů, jenž mají odjezdové stání za sebou. Schéma terminálu lze vidět na obrázku 12. Výhodu nalezneme v zastřešení velké části prostoru nástupišť, moderní hale s čekárnou, informačním systémem či prvcích pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.



Obrázek 12: Schéma uzlu Sedlčany, aut. st. (zdroj: pid.cz)

V interiéru nové budovy autobusového nádraží v Sedlčanech se nachází prostorná čekárna, skříňky pro uložení věcí, informace pro cestující a automaty s drobným občerstvením. Celá podoba nádraží tak odpovídá standardům doby. Současnou podobu nádraží je možné vidět na obrázku 13.



Obrázek 13: Autobusový terminál Sedlčany (zdroj: [9] stavbaroku.cz)

4.3.4. Sedlec-Prčice

Ve městě Sedlec-Prčice na náměstí 7. května se nachází nejvýznamnější zastávka Sedlec-Prčice, náměstí. Jedná se o konečnou zastávku linek PID 454, 451, 513 a 559. Zastávka je tvořena nástupní hranou na chodníku a odstavným stáním podélně od nástupní hrany.

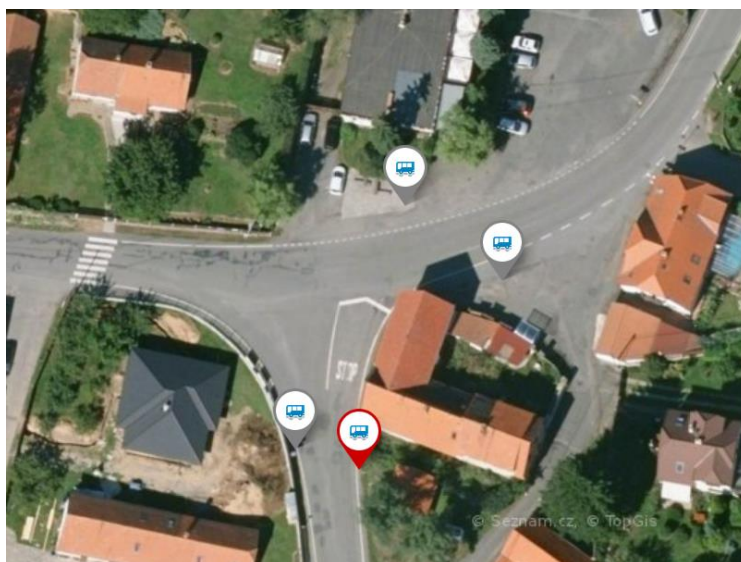
Na obrázku 14 jsou zachyceny autobusy pro odvoz účastníků Pochodu Praha-Prčice 2022 v obratišti Sedlec-Prčice.



Obrázek 14: Zastávka Sedlec-Prčice, nám. (foto: autor)

4.3.5. Nečín

Jedná se o dva páry zastávek umístěných v blízkosti stykové křižovatky ve středu obce Nečín. Problematické aspekty jsou pozorovatelné již z přiloženého snímku satelitní mapy. Na tomto místě několikrát denně funguje garantovaná návaznost mezi linkami 515 a 520. Na následujícím obrázku 15 lze vidět současnou podobu uzlu, dispozici křižovatky a polohy zastávek.



Obrázek 15: Satelitní snímek křižovatky v obci Nečín (zdroj: mapy.cz)

Na obrázku 16 jsou zdokumentovány zastávky Nečín pro spoje jedoucí z/do obce Obory přes zastávku Nečín, Jablonce. Opačná zastávka směrem do Obor není na fotografii k nalezení, jelikož není nijak vyznačena. Nachází se však přibližně na stejné úrovni zastávky od Obor.



Obrázek 16: Zastávka Nečín (foto: autor)

4.3.6. Skalka

Uzel „Skalka“ (viz obrázek 17) se nachází jižně od Dobříše na sjezdu č. 41 z dálnice D4. V uzlu nalezneme zastávky linek 393, 395, 515, 517, 754 a D46. K některým ze zastávek je zhoršený přístup nebo jsou od sebe vzdálené stovky metrů, a přestup je proto komplikovaný.



Obrázek 17: Zastávky Drásov, Skalka V. a VI. (foto: autor)

4.3.7. Kamýk nad Vltavou

Kamýk nad Vltavou se nachází ve střední části okresu Příbram na Krásnohorsku. Obec i uzel mají menší význam. Zastávka Kamýk nad Vltavou se nachází v centru obce a lze v této zastávce přestupovat mezi linkami 420, 520, D46, D73 a D74. Některé spoje těchto linek jsou v této zastávce ukončeny. Zastávku je možné vidět na obrázku 18.



Obrázek 18: Zastávka Kamýk nad Vltavou (foto: autor)

4.3.8. Dolní Hbity

Jedná se o uzel západně od Kamýku nad Vltavou. Zastávku Dolní Hbity obsluhují linky 420, D42, D43 a D46. Významný podíl cestujících využívající zastávku jsou školáci dojíždějící do místní základní školy. Na obrázku 19 lze vidět čekárnu v tomto uzlu.



Obrázek 19: Zastávka Dolní Hbity (foto: autor)

4.3.9. Solenice

Solenice jsou menší obec nacházející se západním směrem od Krásné Hory nad Vltavou. Na okraji obce se nachází menší autobusový terminál (Obrázek 20). Obec obsluhují autobusové linky D41, D42 a D44. Součástí terminálu jsou odjezdová stání se zábradlím a čekárna. Všechny linky zde provádějí obrat a tomu je přizpůsobena infrastruktura, která je nicméně zastaralá.



Obrázek 20: Zastávka Solenice (foto: autor)

4.3.10. Krásná Hora nad Vltavou

Město Krásná Hora nad Vltavou se nachází jihozápadním směrem od Sedlčan a největší sídlo v přilehlém regionu. Uzel (viz obrázek 21) se nachází na náměstí v centru města poblíž městského úřadu a školy a je tvořen dvěma páry zastávek. Krásnou Horu nad Vltavou obsluhují linky 420, D42, D44, D74 a D75.



Obrázek 21: Zastávka Krásná Hora nad Vltavou (foto: autor)

4.4. Situace v individuální automobilové dopravě

Pro komplexní posouzení dopravní situace ve sledované lokalitě je nutné se věnovat i individuální automobilové dopravě. IAD představuje dle získaných dat velkou část přepravní práce, a proto na ni nelze zapomínat při analýze.

Situaci v IAD ve městě Dobříš

„Pomocí aktuálního počtu ekonomicky aktivních obyvatel, je možné zjistit kolik obyvatel, využívá daný dopravní prostředek. V roce SLDB 2011 to bylo 4259 obyvatel z celkových 8672 s obvyklým pobytem. Dle přepočtu z výše uvedeného grafu lze například stanovit odhad absolutních počtů jednotlivých dopravních prostředků či kombinací.“ [10] Z tabulky 5 lze vidět, že až 1710 ekonomicky aktivních obyvatel využívá k cestě do zaměstnání IAD.

Tabulka 5: Odhad počtu obyvatel dle druhu dopravy
(zdroj: Územně dopravní koncepce města Dobříše)

odhad absolutního počtu dělby přepravní práce dle ekonomicky aktivních obyvatel	JEDEN DOPRAVNÍ PROSTŘEDEK									KOMBINACE DOPRAVNÍCH PROSTŘEDKŮ					
	ekonomicky aktivní	BUS	vlak	MHD	IAD - řidič	IAD - spolucest.	MOTO	cyklo	jiný	BUS + vlak	BUS + MHD	vlak + MHD	automobil řidič + MHD	BUS + vlak + MHD	žádný
absolutní hodnoty	4 259	1158	70	125	1710	366	7	31	11	50	201	9	10	13	74

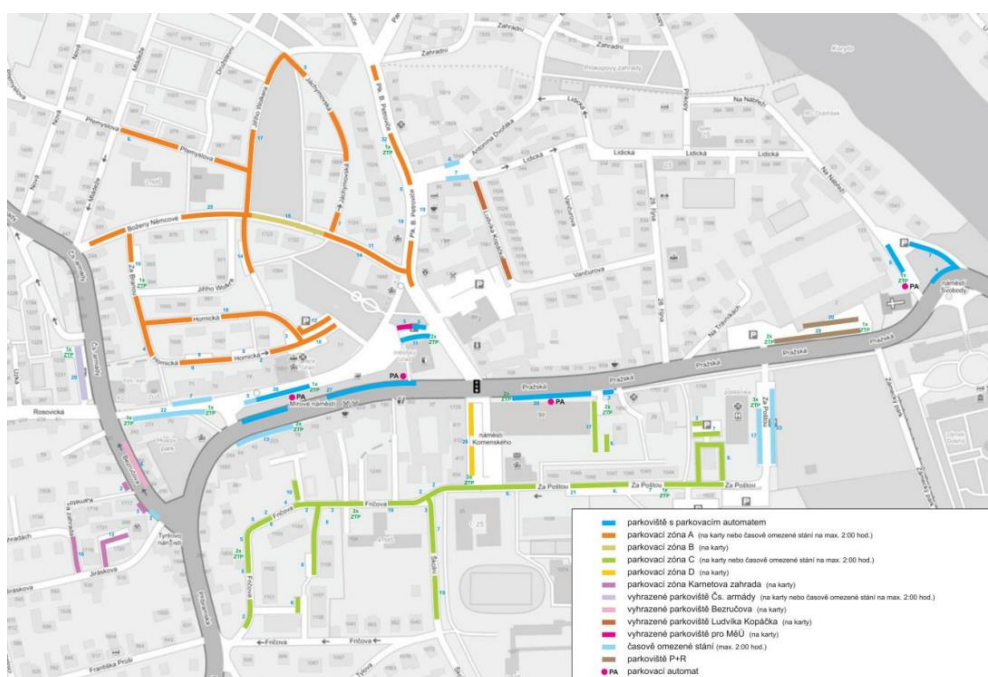
„Problém ve městě Dobříš představuje tranzitní doprava. Je zřejmé, že největší tranzit je v relaci II/114, která je vlastně spojnicí komunikací I/3 (Praha – České Budějovice), D4 (Praha – Strakonice) a D5 (Praha – Plzeň). Stejně tak je tomu v případě silnice II/119, která se v Sedlčanech napojuje na silnici I/18 ve směru na Votice.“ [10]

Z důvodu vysokých tranzitů na silnicích II. třídy město Dobříš plánuje obchvat města. Tento obchvat by měl být vystavěn západně od města a je zakotven v územním plánu.

Parkování ve městě Dobříš

„V centru města Dobříš jsou zavedeny zóny placeného/omezené stání. Tato regulace platí ve vybraných ulicích okolo Mírového náměstí. Zóny jsou zavedeny ve více režimech. Jednak se jedná o parkovací zóny pro rezidenty (zóny A, B, C, D a Karmetova zahrada), dále o zóny s časově omezeným stáním (parkovací kotouče) buď na délku stání, nebo v určité hodiny dne. Dále se jedná o zpoplatněná návštěvnická stání vč. parkoviště P+R. Jako poslední v systému jsou vyhrazená parkoviště – Čs. Armády, Bezručova a MěÚ. [10] Schéma zón placeného/omezeného stání je na obrázku 22.

„Cenově je systém nastaven tak, že placené parkování je za 20 Kč/hod, kde je prvních 30 min. zdarma. Další jsou parkovací plochy u zámku Dobříš, kde jsou celkem 3 možnosti parkování, a to na náměstí Svobody za 20 Kč/hod. Dále pak na parkovišti P+R se závorami na 10 Kč/den a poslední parkoviště u anglického parku, které je nehlídané a je zdarma.“ [10]



Obrázek 22: Schéma organizace dopravy v klidu v centru Dobříše (zdroj: Územně dopravní koncepce města Dobříše)

Na dalších obrázcích lze vidět záchytné parkoviště P+R v Pražské ulici. Vzdálenost od autobusových zastávek na Mírovém náměstí (Dobříš, nám.) je přes 400 metrů a není proto příliš atraktivní pro dojíždějící VHD do dalších cílů. V den pořízení fotografie (obrázek 23) 30.5.2022 v 11:30 na místě parkovalo jen zhruba 15 automobilů.



Obrázek 23: P+R Dobříš (foto: autor)

Situace v IAD ve městě Sedlčany

Nejvýznamnější komunikací ve městě je silnice I. třídy č. I/18 spojující okres Příbram a Benešov. Komunikace I/18 v Sedlčanech z velké části prochází po okraji města. Nejvýznamnější křižovatkou ve městě je okružní křižovatka Příbramská x Sedlecká x Votická. Tato okružní křižovatka se nachází poblíž několika obchodních domů a centrum města je rovněž nedaleko, v některých denních obdobích je tedy velice zatížena. Skrz centrum města prochází silnice č. II/105. Výrazné zlepšení dostupnosti městě Sedlčany nastane po dostavbě dálnice D3 mezi Prahou a Jihočeským krajem, kdy vznikne sjezd z dálnice nedaleko Sedlčan.

Parkování ve městě Sedlčany

Ve městě Sedlčany je regulována pouze malá část parkovišť. Jedná se o parkoviště v centru města na náměstí T. G. Masaryka a na Komenského náměstí. Využívá se zde systému časově omezeného stání (parkovací kotouče). Při překročení limitní doby jsou parkoviště zpoplatněna. Byla také zavedena možnost platby pomocí SMS nebo mobilní aplikace. Ve městě se nenachází žádné parkoviště kategorie P+R. Parkoviště v blízkosti autobusového terminálu jsou neregulována a zdarma, avšak nemají příliš velkou kapacitu.

4.5. Situace v cyklistické a pěší dopravě

Situace v cyklistické a pěší dopravě v Dobříši

„Z hlediska potenciálu cyklistické dopravy zde spíše převažuje rekreační účel nad dopravním (tj. dojíždka do zaměstnání a škol). V rámci cyklokoncepce města bylo provedeno sčítání na několika profilech, kde bylo celkem naměřeno 125 cyklistů/hod ve špičkové hodině, což při přepočtu odpovídá 1950 cyklistům/den. Dále existuje cyklogenerel z roku 2012, který zpracovává a pravidelně aktualizuje Středočeský kraj. Město Dobříš má zpracovanou dopravní koncepci, která je v podstatě kopíruje řešení cyklogenerelu.“ [10] V posledních letech v Dobříši návazně na popsané dokumenty dochází k výstavbě a vylepšení cyklistické infrastruktury pro podporu tohoto druhu dopravy.

„Městem Dobříš prochází několik turistických tras vč. naučných stezek. Turisticky se jedná o zajímavý region s růstovým potenciálem. Z významných tras se jedná o modrou a zelenou trasu ve směru Brodce a vrch Kazatelna. Dále pak Svatojakubská cesta ve směru Hostomice. Celou Dobříš také vede naučná stezka „Dobří(š) v poznání“. Ve směru na Brdy vede modrá turistická značka až do Mníšku pod Brdy. Ve směru na Starou Huť je naučná stezka Karla Čapka. Uliční síť je poměrně dobře vybavená alespoň jednostrannými chodníky a s víceméně dostatečným počtem přechodů pro chodce, popř. míst pro přecházení. Pěší doprava může v rámci města sloužit jako náhrada hromadné, individuální či cyklistické dopravy. Je však nutné vytvořit co nejkratší a nejkomfortnější pěší trasy. Z hlediska dostupnosti je zřejmé, že ve městě Dobříš je většina plochy města dostupná do 15 min do centra. To předurčuje město Dobříš jako město krátkých vzdáleností, kde lze většinu cest realizovat pěším pohybem.“ [10]

Situace v cyklistické a pěší dopravě v Sedlčanech

Na Sedlčansku rovněž u cyklistické a pěší dopravy převažuje rekreační účel nad dopravním. Ze Sedlčan vedou cyklotrasy do všech světových stran, což podporuje turismus v tomto malebném kraji.

Nedávno byla mezi Sedlčany a Sedlec-Prčice vystavěna nová cyklostezka, která je ve většině trasy separovaná od automobilového provozu a její minimální šířka je 2,5 metrů, což umožňují obousměrný provoz cyklistů. Tento projekt by mohl být vzorem pro výstavbu další cyklistické infrastruktury pro podporu tohoto druhu dopravy v oblasti Dobříšsko a Sedlčansko. Většina sítě cyklotras na Dobříšsku a Sedlčansku je nyní vedena po pozemních komunikacích společně s automobily.

5. Provedené průzkumy a jejich vyhodnocení

5.1. Definice přepravních průzkumů

Přepravními průzkumy se rozumí souhrn činností, kterými jsou zjišťovány informace o dopravě. Slouží jako podklad pro optimalizaci provozu, aby bylo možné co nejlépe přizpůsobit nabídku poptávce.

Konkrétní důvody provádění přepravních průzkumů:

- Vyhodnocení provozu linek
- Zjištění vývojových trendů
- Podklad pro rozdělení tržeb
- Podklad vyúčtování výkonů
- Dělbá přepravní práce (modal split)
- Zjištění kvality a spokojenosti

Podstatné je rovněž osobní pozorování v terénu (informace o vlivu dalších okolností atd.).

5.2. Příprava a realizace jednotlivých průzkumu

V rámci analytické části práce bylo provedeno několik průzkumů různých typů. Rovněž organizací IDSK byly poskytnuty již provedené vozové průzkumy, profilové průzkumy a soupis vydaných jízdenek na linkách SID. Dále pomocí dispečerského systému MPVnet byly vygenerovány data o přesnosti provozu vybraných spojů PID.

V následující tabulce 6 jsou rozepsány průzkumy dle typu, kdy data byla shromážděna vlastním průzkumem nebo zprostředkovaně.

Tabulka 6: Soupis průzkumů dle zpracovatele

Vlastní průzkumy	Získaná data
Vozové průzkumy	Vozové průzkumy
Profilové průzkumy	Profilové průzkumy
Anketní průzkumy	Soupis vydaných jízdenek na linkách SID
Terénní průzkumy	Data o přesnosti provozu

5.2.1. Anketa

Jedním z provedených průzkumů byla anketa. Tento typ průzkumu lze provádět ústním dotazováním či písemnými dotazníky. Otázky mohou směřovat na začátek a cíl cesty (potom jedná se pak o směrový průzkum), pravidelnost cesty, účel cesty, druh jízdného (potom se jedná průzkum skladby jízdních dokladů), názory, přání, spokojenost. Anketou lze také sledovat dopravní chování.

Praktická příprava průzkumu

Při přípravě je nutné si stanovit účel průzkumu a cílovou skupinu. Anketa by měla být co nejjednodušší pro cestující i tazatele (rychlé a snadné odpovědi, menší počet otázek, případně nabídka odpovědí). Dále je nutné zvolit způsob provedení (osobně či elektronicky) a není také od věci vyzkoušet nejprve praktickou realizaci na menším vzorku cestujících.

Vlastní průzkum spokojenost s dopravní obsluhou

V několika dnech mezi 23.5. a 1.6.2022 byl proveden ve městě Dobříš, v obci Nečín a v některých autobusových spojích v této oblasti průzkum spokojenosti s dopravní obsluhou.

Otázky byly zvoleny následovně:

- 1) Na jaké trase jezdíte nejčastěji?
- 2) Jak jste spokojeni se současnou podobou veřejné dopravy v regionu?
- 3) Co si myslíte o postupné integraci oblastí v regionu do systému PID?
- 4) Doplnková otázka při dotazování na Mírovém náměstí: Co si myslíte o současné podobě zastávek na Mírovém náměstí v Dobříši?

Otázka 2) a 3) měly tři varianty odpovědí dle škály spokojenosti:

- a) Jsem spokojen/a a nemám k ní žádné výhrady.
- b) Veřejnou dopravu využívám, ale s některými věcmi jsem nespokojen/a.
- c) Nejsm spokojen/a.

Na čtvrtou otázku respondenti mohli odpovídat dle vlastního uvážení. V některých případech došlo k diskusi o variantách a možnostech zlepšení. Jako cílová skupina byli zvoleni uživatelé VHD starší 18 let.

Vyhodnocení průzkumu spokojenosti

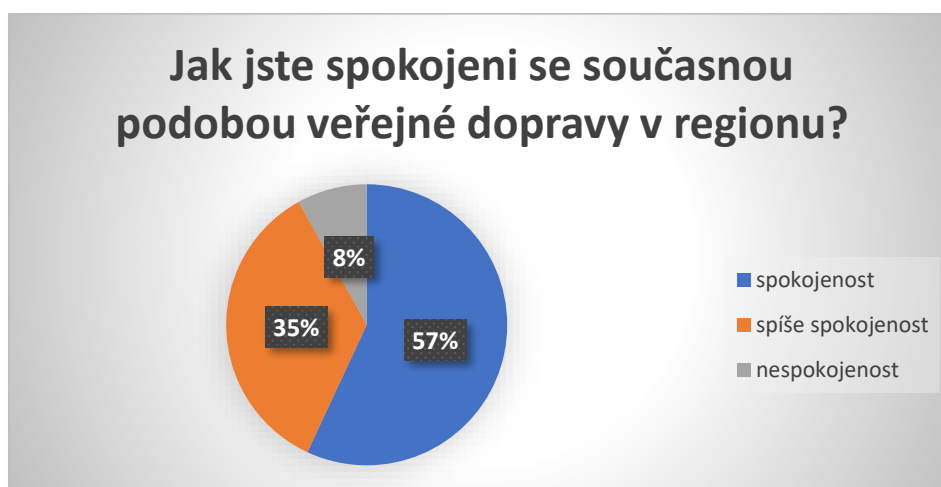
Celkem bylo zastíženo k dotazování 66 respondentů a odpovědi byly zapsány do záznamového archu. V následujících bodech jsou graficky znázorněny pomocí sloupcového nebo koláčového grafu počty různých odpovědí na jednotlivé otázky.

První vyhodnocenou je otázka 1. Nejvíce respondentů odpovědělo, že jezdí na trase Dobříš – Praha, dále řada z nich využívá spoje na trase Dobříš – Příbram a nízké procento pak trasy Nečín – Dobříš, Velký Chlumelec – Praha, Nečín – Praha, Dobříš – Rosovice – Příbram, Drevníky – Dobříš, Rosovice – Dobříš, Malá Hraštice – Dobříš, Nový Knín – Dobříš, Hostomice – Dobříš, Obořiště – Dobříš či Svaté Pole – Dobříš. Graf 1 vyobrazuje počty respondentů na jednotlivé trasy.



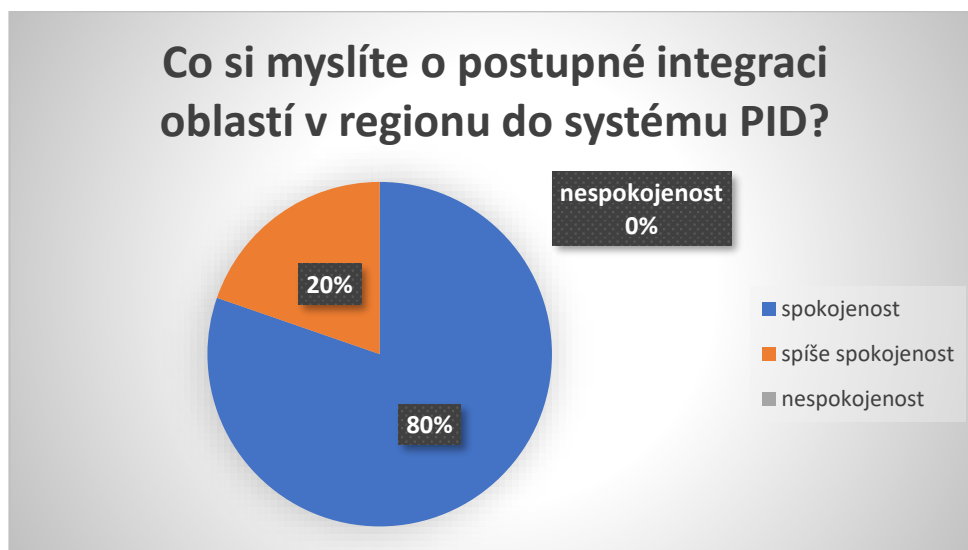
Graf 1: Sloupcový graf nejčastějších tras respondentů

Přehled výsledků otázky 2 lze vidět v grafu 2. Navíc k této otázce byly zaznamenány nedostatky vnímané respondenty: málo spojů dopoledne a o víkendech do menších obcí, nevybavenost některých autobusů klimatizací, chování řidičů a zrušení vlakových spojů.



Graf 2: Procentuální zastoupení míry spokojenosti se současnou podobou dopravy

Přehled výsledků otázky 3 vidíme v grafu 3. Jedinými negativy ze strany dotazovaných uživatelů byla složitost tarifu PID či porušování smluvních přepravních podmínek cestujícími.



Graf 3: Procentuální zastoupení míry spojenosti postupné integrace do PID

Pomocí poslední doplňkové otázky 4 byla zaznamenány nejčastější nedostatky v terminálu Dobříš, nám., kterými jsou:

- Nepřehlednost (mnoho odjezdových stání)
- Chybí informační tabla
- Chybí odbavovací hala
- Chybí vodní a okrasné prvky

5.2.2. Vozový průzkum

Nejčastěji prováděné průzkumy ve veřejné dopravě jsou vozové a profilové průzkumy. Několik vozových průzkumů bylo provedeno vlastním šetřením a další řada byla získána od organizátora IDSK.

Během vozového průzkumu se nachází sčítač ve vozidle a pro všechny zastávky na trase linky zaznamenává počet vystupujících, nastupujících, počet cestujících na odjezdu a skutečný čas. Výstupem mohou být obraty v jednotlivých zastávkách a zatížení všech úseků.

Výhoda toho typu průzkumu je celkový přehled o počtu cestujících v celé trase. Nevýhodou je naopak personální, organizační a finanční náročnost.

Vlastní vozový průzkum

Dne 24.5.2022 byl proveden vozový průzkum na linkách 360, 515 a 754. Souhrny z vozových průzkumů jsou shrnuty do tabulek 7, 8, 9 a 10. První vozový průzkum proběhl v autobuse linky 360 mezi Čelínou a Sedlčany. Spoj přijel z Prahy a celou zbývající cestu přepravoval průměrně 15 cestujících.

Tabulka 7: Souhrn vozového průzkumu na lince 360

Linka 360	<i>Datum a čas: 24.05.2022 15:49 – 16:15</i>	
Úsek	Maximum cestujících ve vozidle	Celkem přepraveno cestujících
Borotice, Čelina – Sedlčany, aut.st.	15	17

Další vozový průzkum proběhl na lince 515 mezi Čelínou a Příbramí. V Čelíně spoj navazoval na linku 360 z Prahy, reálně nepřestoupil žádný cestující. První cestující na tento spoj nastoupili až v zastávce Nečín a maxima cestujících bylo dosaženo v zastávce Drásov, Cihelna.

Tabulka 8: Souhrn vozového průzkumu na lince 515

Linka 515	<i>Datum a čas: 24.5.2022 13:53 - 14:36</i>	
Úsek	Maximum cestujících ve vozidle	Celkem přepraveno cestujících
Borotice, Čelina – Příbram, aut. nádr.	8	8

Průzkum na lince 515 byl proveden i v opačném směru. Spoj byl hodně využit žáky a studenty příbramských škol. Již v zastávce Příbram, Stadion Horymír bylo dosaženo maxima cestujících ve vozidle. Z Drásova začalo docházet k výstupu cestujících. Nejvíce cestujících vystoupilo v zastávce Nečín a zároveň zde byl zaznamenán největší obrat mimo Příbram (*výstup 8, nástup 5, na odjezdu 7*). Do konečné Borotice, Čelina byli dopraveni 3 cestující.

Tabulka 9: Souhrn vozového průzkumu na lince 515

Linka 515	<i>Datum a čas: 24.05.2022 14:44 – 15:36</i>	
Úsek	Maximum cestujících ve vozidle	Celkem přepraveno cestujících
Příbram, aut. nádr. – Borotice, Čelina	27	33

Poslední vozový průzkum byl vykonán na lince 754 mezi Sedlčany a Příbramí. Maxima cestujících ve vozidle bylo dosaženo v zastávce Sedlčany, Kulturní dům. V zastávce Dubovice vystoupilo 5 cestujících a v dalším úseku až do Příbrami bylo přepravováno průměrně 10 cestujících s mírnými výkyvy.

Tabulka 10: Souhrn vozového průzkumu na lince 754

Linka 754	Datum a čas: 24.05.2022 16:30 – 17:18	
Úsek	Maximum cestujících ve vozidle	Celkem přepraveno cestujících
Sedlčany, aut. st. – Příbram, aut. nádr.	17	21

5.2.3. Profilový průzkum

Během profilového průzkumu stojí sčítač na zastávce a jsou zaznamenány všechny spoje na lince (i na více linkách současně). Je zaznamenáván počet cestujících na příjezdu, počet vystupujících, nastupujících, počet cestujících na odjezdu a skutečný čas. Pro relevantnost se často zapisuje i číslo linky, typ vozu, evidenční číslo vozu, časový úsek provádění průzkumu a další údaje.

Výstupem tohoto průzkumu může být obrat cestujících v dané zastávce (výstup + nástup) a zatížení přilehlých úseků. Výhodou jsou nižší náklady než u vozového průzkumu. Nevýhodou je, že získáme pouze údaje z dané zastávky a nepřesnosti v případě většího počtu cestujících.

Profilové průzkumy provedené ve významných uzlech v minulosti byly rovněž získány od organizace IDSK.

Profilový průzkum v uzlu Dobříš

V následujících dvou tabulkách je část profilového průzkumu, který byl proveden v úterý 2.11.2021 v čase 5:15 – 21:50 organizátorem v uzlu Dobříš, náměstí. Průzkum byl proveden pro linky 317, 361, 392, 395, 420, 514, 517, 520 a 639. Počasí při provádění průzkumu bylo Tabulka 11 vyobrazuje zjištěné počty vystupujících v zastávce „Dobříš, nám. – výstupní“ (zahrnuje tedy linky zde končící) v ranní špičce před osmou hodinou. Toto období bylo vybráno, protože se v něm vyskytují maximální počty vystupujících za celý den. Sloupec „odjezd“ je v tuto chvíli časem příjezdu, pro autentičnost byl ponechán popis v původní podobě. Z výstupu je patrné, že nejvytíženější jsou ráno na příjezdu spoje linek 317 a 361. Z toho důvodu jsou na daných linkách dokonce zavedeny posilové školní spoje. Naopak méně využité jsou spoje linek 392, 514 a 520.

Tabulka 11: Výstup z profilového průzkumu v Dobříši (zdroj: materiál IDSK)

Čas Odjezd	Linka	Pořadí	Typ vozu	Počet cestujících				Nabídka	Využití % příjezd	Využití % odjezd	Využití % max.profil - graficky																	
				Příjezd	Výstup	Nástup	Odjezd				5%	10%	15%	20%	25%	30%	35%	40%	45%	50%	55%	60%	65%	70%	75%	80%	85%	90%
7:24	392	39	Sd@N	15	15	0	0	75	20,00	0,00	[Grafický výstup]																	
7:26	317	10	KbN	67	67	0	0	90	74,44	0,00	[Grafický výstup]																	
7:37	392	44	Sd@	52	52	0	0	75	69,33	0,00	[Grafický výstup]																	
7:37	361	3	SdN	48	48	0	0	60	80,00	0,00	[Grafický výstup]																	
7:40	317	13	MnN	12	12	0	0	30	40,00	0,00	[Grafický výstup]																	
7:41	317	11	KbN	62	62	0	0	90	68,89	0,00	[Grafický výstup]																	
7:41	392	55	SdN	12	12	0	0	60	20,00	0,00	[Grafický výstup]																	
7:43	361	28	Sd	56	56	0	0	60	93,33	0,00	[Grafický výstup]																	
7:45	361	31	Md@N	39	39	0	0	50	78,00	0,00	[Grafický výstup]																	
7:46	361	24	SdN	32	32	0	0	60	53,33	0,00	[Grafický výstup]																	
7:47	514	2	SdN	36	36	0	0	60	60,00	0,00	[Grafický výstup]																	
7:50	520	1	SdN	16	16	0	0	60	26,67	0,00	[Grafický výstup]																	

Tabulka 12 ukazuje počty nastupujících do spojů na linkách jedoucích směrem do Prahy. Na expresních linkách 392 a 395 do Prahy je průměrná poptávka mezi 70 a 80 %. Zároveň lze sledovat na těchto vytížených spojích nasazení kapacitních vozů kategorie Sd@ (Sd+), což znázorňuje třínápravové autobusy délky 15 metrů. Linky 317 a 361 vzhledem ke svému charakteru zastávkových linek směrem do Prahy se zpravidla naplní až v dalších zastávkách.

Tabulka 12: Výstup z profilového průzkumu v Dobříši (zdroj: materiál IDSK)

Čas Odjezd	Linka	Pořadí	Typ vozu	Počet cestujících				Nabídka	Využití % příjezd	Využití % odjezd	Využití % max.profil - graficky															
				Příjezd	Výstup	Nástup	Odjezd				5%	10%	15%	20%	25%	30%	35%	40%	45%	50%	55%	60%	65%	70%	75%	80%
5:59	395	53	Sd@	18	2	44	60	75	24,00	80,00	[Grafický výstup]															
6:13	317	3	KbN	0	0	5	5	90	0,00	5,56	[Grafický výstup]															
6:16	395	38	Sd@	23	6	38	55	75	30,67	73,33	[Grafický výstup]															
6:29	420	60	Sd	26	26	0	0	60	43,33	0,00	[Grafický výstup]															
6:30	395	33	Sd@	31	14	35	52	75	41,33	69,33	[Grafický výstup]															
6:32	361	23	SdN	0	0	5	5	60	0,00	8,33	[Grafický výstup]															
6:33	392	60	Sd	0	0	47	47	60	0,00	78,33	[Grafický výstup]															
6:34	317	4	KbN	0	0	6	6	90	0,00	6,67	[Grafický výstup]															
6:34	517	71	Sd	4	4	0	0	60	6,67	0,00	[Grafický výstup]															
6:35	392	51	Sd	35	6	16	45	60	58,33	75,00	[Grafický výstup]															
6:44	395	46	Sd@	17	7	29	39	75	22,67	52,00	[Grafický výstup]															

Profilový průzkum Sedlčany

Další profilový průzkum byl vykonán organizátorem ve středu 20.10.2021 v čase 5:00 – 19:30 v Sedlčanech na autobusovém nádraží. Průzkum byl proveden pro linky 360, 454, 486, 513, 516, 518, 519, 556 a 754. Počasí při provádění průzkumu bylo zaznamenáno následovně: polojasno, 14°C.

V první části výstupu z průzkumu (Tabulka 13) jsou k vidění počty nastupujících do odpoledních spojů ze Sedlčan. Vytížení linek do obcí na Sedlčansku je průměrné. Nejvytíženější je spoj linky 519 s odjezdem v 15:05. Dáno je to však tím, že byl na daný spoj nasazen autobus kategorie MnN, což znázorňuje minibus s kapacitou 30 osob.

Následuje shrnutí shledaných problémů a rizik v navštívených lokalitách.

Dobříš, náměstí

- Zastaralá infrastruktura (zastávky v oblouku, nízká nástupní hrana)
- Nedefinovaný prostor (odstavná stání, místa pro přecházení)
- Absence moderního informačního systému
- Absence haly s čekárnou a infocentra
- Nízká míra architektonických a okrasných prvků

Železniční stanice Dobříš

- Stanice s úroňovými nástupišti a úroňovými přechody
- Zanedbaný přednádražní prostor
- Absence oficiálního parkoviště

Nečín

- Špatná informovanost na zastávkách (neaktuální informace, neoznačená zastávka)
- Chybějící chodníky, zvýšené nástupní hrany na zastávkách a přechody pro chodce
- Problematický obrat autobusů
- Chybějící přístřešky na některých zastávkách

Čelina

- Zastávka 360 (směr Sedlčany) a 515 - bez zvýšené nástupní hrany, navíc je umístěna v prostoru křižovatky
- Problematický obrat autobusů

Višňová

- Špatný přístup na zastávku Višňová, rozcestí (směrem od Příbrami)
- Nezvýšené nástupní hrany zastávek
- Problematický přestup (např. mezi linkami 420 a 754)

Obory

- Problematické umístění zastávky pro linku 520 v křižovatce
- Čekárna pouze u jedné zastávky

Sedlčany, autobusové nádraží

- Nevhodná koncepce terminálu (v některých případech nemožné objíždění autobusů)
- Vzdálenost od vlakového nádraží
- Neregulované parkování v blízkosti terminálu

Sedlec-Prčice, náměstí

- Absence moderního informačního systému
- Složitá manipulace autobusu z odstavného stání do nástupní zastávky (případný nástup v oblasti vozovky)
- Neregulované parkování na náměstí

Skalka

- Zastávky s nevhodným napojením na infrastrukturu pro pěší nebo bez napojení
- Nedořešený bezbariérový přístup
- Chybějící čekárny u některými zastávek
- Složité přestupy mezi spoji
- Nesjednocený název všech zastávek v uzlu
- Absence záchytného parkoviště

Kamýk nad Vltavou

- Autobusové zastávky pouze pro jeden autobus
- Absence čekárny
- Otáčení autobusů na nevhodném místě

Dolní Hbity

- Zastávky bez označení dopravním značením a označníkem, nevymezen nástupní prostor zastávek
- Obrát autobusu v křižovatce
- Absence chodníků
- Nevyznačení parkovacích stání v okolí uzlu

Solenice

- Zastaralá infrastruktura

5.2.5. Soupis vydaných jízdenek na linkách SID

K potřebám bakalářské práce byly ze strany IDSK poskytnuty soupisy vydaných jízdenek na linkách SID ve vymezené oblasti, které byly vyhotoveny dopravcem.

Příklad výstupu o vydaných jízdenkách na lince SID D42 (300042) dne 6.1.2020, který byl dále zpracován a upraven, je možné vidět v následující tabulce 15.

Tabulka 15: Soupis vydaných jízdenek na lince 300042 (zdroj: materiál IDSK)

Linka: 300042		Spoj: 2	Datum: 2020-01-06	
Čas	Tarif	Platba	Nástupní zastávka	Výstupní zastávka
04:22:33	12: COB	Kupón-CZK	16251: Krásná Hora n.Vlt.,,,PB	28798: Příbram,,aut.nádr.,PB
04:24:25	1: AOB	Ele. karta-CZK	16251: Krásná Hora n.Vlt.,,,PB	28798: Příbram,,aut.nádr.,PB
04:24:31	1: AOB	Hotovost-CZK	16251: Krásná Hora n.Vlt.,,,PB	28798: Příbram,,aut.nádr.,PB
04:35:42	1: AOB	Hotovost-CZK	13917: Kamýk n.Vlt.,,,PB	28798: Příbram,,aut.nádr.,PB
04:41:33	1: AOB	Hotovost-CZK	41798: Zduchovice,,PB	28798: Příbram,,aut.nádr.,PB
04:41:41	1: AOB	Hotovost-CZK	41798: Zduchovice,,PB	28798: Příbram,,aut.nádr.,PB
04:41:51	1: AOB	Hotovost-CZK	41798: Zduchovice,,PB	28798: Příbram,,aut.nádr.,PB
04:41:56	1: AOB	Hotovost-CZK	41798: Zduchovice,,PB	28798: Příbram,,aut.nádr.,PB
04:42:08	1: AOB	Ele. karta-CZK	41798: Zduchovice,,PB	28798: Příbram,,aut.nádr.,PB
04:42:12	1: AOB	Hotovost-CZK	41798: Zduchovice,,PB	28798: Příbram,,aut.nádr.,PB
04:48:07	179: Zam	Ele. karta-CZK	6509: Dolní Hbity,Kaliště,,PB	28798: Příbram,,aut.nádr.,PB
04:59:20	1: AOB	Hotovost-CZK	21156: Milín,Stěžov,,PB	28798: Příbram,,aut.nádr.,PB
05:02:07	1: AOB	Ele. karta-CZK	29194: Radětice,,PB	28798: Příbram,,aut.nádr.,PB
05:04:41	1: AOB	Ele. karta-CZK	21149: Milín,Buk,,PB	28798: Příbram,,aut.nádr.,PB
05:05:49	1: AOB	Hotovost-CZK	21150: Milín,Buk,kříž,,PB	28798: Příbram,,aut.nádr.,PB

V soupisech jsou dostupná data o způsobu odbavení cestujícího, kategorii cestujícího, jeho trase a ceně jízdního dokladu s DPH. Pro každý spoj jednotlivých linek SID jsou dostupné soupisy z různých dnů roku 2020 a 2021 (většinou 20 dnů, v některých případech méně). Některá data jsou však zkrácena z důvodu změny poptávky vzhledem k pandemii COVID-19.

Mohlo tedy dojít k vyhodnocení hlavní kategorie přepravených cestujících, počtu přepravených cestujících či podílu využití alternativních metod platby na jednotlivých spojech. Pro následující výstupy byly data z jednotlivých soupisů zprůměrována. Pro jednotlivé spoje jsou uvedené celkové počty jako průměr z například 20 vzorků. Zprůměrovaná data části spojů linky D41 vidíme v tabulce 17.

K těmto datům je ovšem nutné dodat, že dle vlastních zkušeností řidiči na linkách SID vydávají jízdenky pro jinou trasu, odlišnou kategorii cestujícího nebo dokonce nevydávají žádný jízdní doklad. Z toho důvodu dochází k dalšímu zkrácení těchto soupisů.

Další příkladem je výstup ze soupisu vydaných jízdenek na lince D72 (300072) ze dne 6.1.2020 a nalezneme ho v tabulce 16.

Tabulka 16: Soupis vydaných jízdenek na lince 300072 (zdroj: materiál IDSK)

Linka: 300072 (D72)			Datum: 2020-01-06		
Číslo spoje: 4					
Čas	Tarif	Platba	Výchozí zastávka	Cílová zastávka	Cena s DPH
07:16:34	8: AZT	Hotovost-CZK	26383: Petrovice,,PB	31105: Sedlčany,,aut.st.,PB	8
07:16:39	600: Sen 65+ 1/4	Hotovost-CZK	26383: Petrovice,,PB	31105: Sedlčany,,aut.st.,PB	8
07:16:43	543: Zvy6-18	Hotovost-CZK	26383: Petrovice,,PB	31105: Sedlčany,,aut.st.,PB	8
07:16:50	543: Zvy6-18	Hotovost-CZK	26383: Petrovice,,PB	31105: Sedlčany,,aut.st.,PB	8
07:16:56	543: Zvy6-18	Hotovost-CZK	26383: Petrovice,,PB	31105: Sedlčany,,aut.st.,PB	8
07:17:00	543: Zvy6-18	Hotovost-CZK	26383: Petrovice,,PB	31105: Sedlčany,,aut.st.,PB	8
07:24:19	1: AOB	Hotovost-CZK	26386: Petrovice,Týnčany,rozc.1.6,PB	31105: Sedlčany,,aut.st.,PB	33
07:29:20	543: Zvy6-18	Hotovost-CZK	40924: Vysoký Chlumec,Zvěstovice,,PB	31105: Sedlčany,,aut.st.,PB	6
07:29:28	543: Zvy6-18	Hotovost-CZK	40924: Vysoký Chlumec,Zvěstovice,,PB	31105: Sedlčany,,aut.st.,PB	6
07:34:26	1: AOB	Hotovost-CZK	40915: Vysoký Chlumec,,rozc.0.3,PB	31105: Sedlčany,,aut.st.,PB	19
07:34:32	543: Zvy6-18	Ele. karta-CZK	40915: Vysoký Chlumec,,rozc.0.3,PB	31105: Sedlčany,,aut.st.,PB	4,2
07:34:36	543: Zvy6-18	Hotovost-CZK	40915: Vysoký Chlumec,,rozc.0.3,PB	31105: Sedlčany,,aut.st.,PB	4
07:36:16	543: Zvy6-18	Hotovost-CZK	40912: Vysoký Chlumec,,PB	31105: Sedlčany,,aut.st.,PB	4
07:36:19	543: Zvy6-18	Hotovost-CZK	40912: Vysoký Chlumec,,PB	31105: Sedlčany,,aut.st.,PB	4
07:36:27	543: Zvy6-18	Hotovost-CZK	40912: Vysoký Chlumec,,PB	31105: Sedlčany,,aut.st.,PB	4
07:36:33	543: Zvy6-18	Hotovost-CZK	40912: Vysoký Chlumec,,PB	31105: Sedlčany,,aut.st.,PB	4
07:36:38	600: Sen 65+ 1/4	Hotovost-CZK	40912: Vysoký Chlumec,,PB	31105: Sedlčany,,aut.st.,PB	4
07:36:43	600: Sen 65+ 1/4	Hotovost-CZK	40912: Vysoký Chlumec,,PB	31105: Sedlčany,,aut.st.,PB	4
07:36:48	1: AOB	Hotovost-CZK	40912: Vysoký Chlumec,,PB	31105: Sedlčany,,aut.st.,PB	19
07:36:55	543: Zvy6-18	Hotovost-CZK	40912: Vysoký Chlumec,,PB	31105: Sedlčany,,aut.st.,PB	4
07:37:00	543: Zvy6-18	Hotovost-CZK	40912: Vysoký Chlumec,,PB	31105: Sedlčany,,aut.st.,PB	4
07:37:05	543: Zvy6-18	Hotovost-CZK	40912: Vysoký Chlumec,,PB	31105: Sedlčany,,aut.st.,PB	4
07:37:14	231: DPO	Kupón-CZK	40912: Vysoký Chlumec,,PB	31105: Sedlčany,,aut.st.,PB	0
07:37:17	543: Zvy6-18	Hotovost-CZK	40912: Vysoký Chlumec,,PB	31105: Sedlčany,,aut.st.,PB	4
07:37:21	543: Zvy6-18	Hotovost-CZK	40912: Vysoký Chlumec,,PB	31105: Sedlčany,,aut.st.,PB	4
07:37:24	543: Zvy6-18	Hotovost-CZK	40912: Vysoký Chlumec,,PB	31105: Sedlčany,,aut.st.,PB	4
07:42:05	16: DOB	Kupón-CZK	31120: Sedlčany,Libíň,,PB	31105: Sedlčany,,aut.st.,PB	0

Tabulka 17: Souhrn ze soupisů vydaných jízdenek na lince D41 (zdroj: materiál IDSK)

Linka D41				
Číslo spoje	Způsob odbavení			Celkem přepraveno
	Hotově	Elektronickou kartou	Kupón	
2	9	2	4,25	15,25
3	3,05	1,1	0,6	4,75
4	8,07	1,25	3,5	12,82
5	2,5	0,75	0,25	3,5
6	5,5	0,5	0,5	6,5
7	13	0,95	3,8	17,75
8	23,75	13	3,8	40,55
10	11,85	18,45	1,2	31,5
11	38,25	6,65	1,1	46
12	23,4	4,7	0,75	28,85

5.2.6. Analýza přesnosti expresních linek Praha-Dobříš

Pomocí neveřejného dispečerského sledovacího systému MPVnet byla vygenerovány data o přesnosti expresních linek 392 a 395 na trase Dobříš – Praha a zpět. Byla zpracována statistika přesnosti provozu (viz Tabulka 18 a Tabulka 19) ve špičkách pracovních dnů za měsíc září 2021 a měsíce duben, květen a červen roku 2022. Směr do Prahy byl posuzován v čase 6:00 – 10:00, kdy je přepravováno nejvíce cestujících a komunikace jsou maximálně zatížené a směr z Prahy byl naopak posuzován v odpolední špičce mezi 15:00 – 18:00, kdy dochází k návratu dojíždějících.

Trasa Dobříš – Praha

Tabulka 18: Statistika přesnosti spojů Dobříš-Praha (zdroj: MPVnet)

Měsíc a rok	Do 3 min.	3–10 min.	> 10. min	Odchylky
Září 2021	13,21	30,19	56,60	[%]
Duben 2022	13,52	32,08	54,40	[%]
Květen 2022	35,22	57,23	7,23	[%]
Červen 2022	42,77	51,89	5,35	[%]

Trasa Praha – Dobříš

Tabulka 19: Statistika přesnosti spojů Praha-Dobříš (zdroj: MPVnet)

Měsíc a rok	Do 3 min.	3–10 min.	> 10. min	Odchylky
Září 2021	55,74	26,01	18,24	[%]
Duben 2022	82,70	15,09	1,89	[%]
Květen 2022	76,73	19,18	4,09	[%]
Červen 2022	77,36	21,07	1,26	[%]

Analýzou bylo zjištěno zlepšení přesnosti provozu s časem na expresních linkách mezi Dobříší a Prahou. Směrem do Prahy zajisté pomohla výstavba nových BUS pruhů. Z toho vychází, že se vyplatí podporovat tento druh preferenčního opatření veřejné hromadné dopravy osob. BUS pruh na Strakonické ulici směrem do centra Prahy zajistí denně včasný příjezd tisícům cestujících.

5.3. Shrnutí problémů

Profilové a vozové průzkumy ukázaly malé vytížení regionálních spojů do menších obcí. Naopak vytížení páteřních linek mezi většími sídly je adekvátní. Pomocí získaných soupisů vydaných jízdenek na linkách SID bylo zjištěno vytížení všech spojů, charakter spojů a procentuální využití alternativní platebních metod systému SID. Dle anketních průzkumů došlo podle respondentů v průběhu let ke značnému zlepšení kvality služeb VHD a integrace do PID je vnímána pozitivně.

Při dotazování bylo zaznamenáno i několik nedostatků (např. malá četnost spojů v okrajových obdobích). Terénní průzkumy pomohly k registraci dalších problémových míst a jejich zdokumentování. Analýza přesnosti potvrdila fakt, že nejvíce konkurenceschopným prostředkem VHD jsou expresní autobusy mezi Dobříší a Prahou.

Zároveň byly analyzovány ostatní druhy dopravy pro zjištění jejich významu a potenciálu. Pomocí zpracování průzkumů různého druhu došlo k získání velkého množství dat a mohlo dojít ke komplexnímu zhodnocení současného stavu dopravní obsluhy ve zvolené oblasti.

Hlavním problémem v oblasti byla shledána existence dvou nekompatibilních integrovaných systémů, které mají rozdílný tarif, způsob informování, kvalitu a další. To pro koncového uživatele představuje velké nepříjemnosti.

Další významný problém představuje nízký podíl kolejové dopravy. Z toho důvodu nelze návrh dopravní obsluhy koncipovat jako návazný systém k páteřní železniční trati. Železnice totiž v této oblasti není konkurenceschopná ostatním druhům dopravy a nachází se zde pouze lokální tratě.

Díličí nedostatky lze rovněž najít v linkovém vedení. Může jít o nevyhovující provozní parametry, nepřehledné vedení linek a chybějící koordinaci jízdního řádu. Chyby byly zpozorovány také v oblasti infrastruktury. Zastávky autobusů ve většině obcí jsou zanedbané bez odpovídajících parametrů.

V následující tabulce 20 jsou stručně popsány hlavní zjištěné problémy.

Tabulka 20: Shrnutí zjištěných problémů

Problémová oblast	Typ problému	Návrh řešení
Dopravní model	Stav integrace, 2 nekompatibilní systémy VHD PID x SID	Kompletní integrace do PID
	Nízký podíl kolejové dopravy	Snaha zatraktivnit železniční dopravu a analyzovat možnosti jejího rozvoje
Linkové vedení	Nepřehledné vedení linek	Analýza a reorganizace linkového vedení
	Chybějící koordinace JŘ	Zlepšení míry koordinace
Infrastruktura	Nevyhovující infrastruktura	Návrh a realizace úprav problémových míst
Provozní parametry	Nevyhovující rozsah provozu, nízká poptávka na regionálních linkách (zejména SID)	Možná úprava rozsahu provozu v souvislosti s lepší koordinací linek
Marketing	Nízká informovanost	Zlepšení informovanosti pomocí různých kanálů
Kvalita	Špatná kvalita poskytovaných služeb	Aplikování standardů kvality na celé území
Místní problém	Bariérový efekt řeky	Respektovat

V následujících dvou bodech je shrnut stav dopravní obsluhy na Dobříšsku a Sedlčansku:

- Rychlé a konkurenceschopné autobusové spojení z Prahy do měst Dobříš a Příbram
 - Krátké intervaly, kapacitní vozidla, stále lepší preference autobusů (BUS pruhy na Strakonické)
- Horší dopravní obsluha menších obcí na jih od Dobříše a v okolí Sedlčan
 - Dlouhé intervaly, minimum přímých spojů do Prahy, minimum večerních a víkendových spojů, nelze konkurovat automobilové dopravě
 - Na řadě linek udržování pouze školních spojů a několikrát za den spojení do okresního města, ojedinělé víkendové spojení

Porovnání systémů PID a SID

V následující tabulce 21 je naznačeno porovnání výhod a nevýhod jednotlivých systémů dopravy, které v oblasti fungují, ze kterého je možné vidět, proč je výhodné podporovat moderní integrovaný dopravní systém PID.

Tabulka 21: Porovnání systémů PID a SID

<u>System</u>	<u>Výhoda</u>	<u>Nevýhoda</u>
SID	Dobré fungování školních spojů	Nepřehlednost, velké množství linek, složitý tarif
		Většinou špatný rozsah provozu bez pravidelného taktu
	Dopravní spojení v tradičních směrech a časech	Výluky a mimořádnosti zpravidla řešeny přímo dopravcem
		Řízení se starými pořádky
		Špatná informovanost
		Nízké nároky na dopravce v porovnání s jinými systémy
PID	Přehlednost	V některých případech složitost tarifu a odbavení
	Lepší informovanost	Výběrová řízení, ve kterých je preferována cena nad kvalitou – výpadky takto vybraných dopravců
	Využití přestupního tarifu	
	Zapojení do systémů více módů dopravy	
	Nastavení standardů kvality, vyšší nároky na dopravce	Cenově náročný systém pro rozpočty krajů a obcí, tržby pokrývají malé procento nákladů
	Snaha zajistit dostatečný rozsah provozu, pravidelný takt, garantované návaznosti	
	Frekventovanější kontrola	
	Plánování má na starosti organizátor systému, existuje dispečerské řízení	

6. Návrh dopravních opatření

Na základě předchozí analýzy byla navržena optimalizace linkového vedení. Je počítáno se zařazením všech linek do PID, u linek SID došlo k transformaci na linky PID. Pro nové linky v návrhu byla zvolena dosud neexistující čísla v systému PID.

Hlavním cílem bylo vytvořit časté spojení mezi největšími sídly v oblasti Dobříš, Příbram a Sedlčany a rovněž vyhovující propojení všech obcí v oblasti s jejich přirozenými spádovými centry. Nelze však zapomínat na stále častější dojížděky do Prahy, z toho důvodu je dalším pilířem vytvoření kvalitního spojení z celé oblasti do hlavního města. Koncept počítá s ponecháním páteřního autobusového spojení Praha – Dobříš, které zajišťují autobusové linky 392 a 395.

V návrhu lze dělit linky na páteřní, které jsou provozovány ve špičkách maximálně v hodinovém intervalu a linky doplňkové, které mají interval delší. Snahou bylo zvolit v maximální míře trasy přehledné a homogenní. Vzhledem k charakteru linek a obsluze výhradně menších sídel je však na některých linkách přistoupeno k vytvoření závleků nebo variantnímu vedení trasy. Dále v některých případech dochází k přesahům linek do Jihočeského kraje, tento jev nicméně nacházíme i v současném stavu.

Základními pilíři návrhu linkového vedení lze shrnout do následujících bodů:

- Plná integrace do PID
- Jednoduché vedení linek
- Vytvoření přestupních vazeb
- Provoz linek v okrajových obdobích
- Zajištění prokladů linek
- Využití integrálního taktového grafikonu

6.1. Návrh vedení linek a jejich provozních parametrů

Nově navržené nebo upravené linky PID jsou popsány na následujících stranách. K dispozici je také Příloha 2 „Schéma navrhovaného stavu dopravní obsluhy v oblasti“, která obsahuje mapu vedení všech níže popsaných linek.

6.1.1. Linka 360

Navržená trasa: Praha – Štěchovice – Sedlčany – Vysoký Chlumeč – Petrovice – Milevsko

Typ vozu: Sd / SdN

Rozsah provozu: 4:30 – 23:45

Tabulka 22: Navrhované provozní parametry linky 360

Úsek Praha – Sedlčany					
	Ráno	Sedlo	Odpoledne	Večer	Víkend
Interval	15 min.*	60 min.	30 min.	120 min.	120 min.
Úsek Sedlčany – Petrovice					
Interval	60 min.	240 min.	120 min.	240 min.	240 min.
Úsek Petrovice – Milevsko					
Interval	Pouze vybrané spoje				

*uváděno ve směru přepravní špičky (do Prahy)

V úseku Praha – Sedlčany jsou ponechány podobné parametry jako v současném stavu. Ze Sedlčan je nově linka prodloužena přes Vysoký Chlumeč do Petrovice a dále do Milevska. Mezi Sedlčany a Petrovicemi zajišťuje přímé a nejrychlejší spojení, zároveň je zde v prokladu s linkou 510, která však zajišťuje obsluhu dalších okolních obcí. Na linku 360 v zastávce Vysoký Chlumeč navazuje linka 520 do Krásné Hory nad Vltavou a Klučenic. Dále je navržena v zastávce Počepice garantovaná návaznost linky 450 jedoucí ve směru Nechvalice, Sedlec-Prčice a Votice. Do Milevska je navrženo pokračování linky 360 pouze vybranými spoji.

Některé spoje ukončené v Sedlčanech mohou pokračovat jako linka 454 nebo 513 do města Sedlec-Prčice, aby existovalo přímé spojení tohoto města s Prahou. O víkendu lze linku vést navíc přes obec Nechvalice, aby byla zajištěna rovněž víkendová obsluha této obce.

6.1.2. Linka 413

Navržená trasa: Praha – Dobříš – Kamýk nad Vltavou – Krásná Hora nad Vltavou – Klučenice – Milevsko

Typ vozu: Sd / SdN

Rozsah provozu: 4:30 – 22:30

Tabulka 23: Navrhované provozní parametry linky 413

Úsek Praha – Dobříš					
	Ráno	Sedlo	Odpoledne	Večer	Víkend
Interval	60 min.*	Není v provozu	120 min.	Není v provozu	Vybrané spoje
Úsek Dobříš – Krásná Hora nad Vltavou					
Interval	60 min.*	240 min.	120 min.	240 min.	240 min.
Úsek Krásná Hora nad Vltavou – Klučenice – Milevsko					
Interval	Pouze vybrané spoje				

*uváděno ve směru přepravní špičky (do Prahy)

Linka 413 svými spoji zajišťuje spojení obcí Svaté Pole, Daleké Dušníky, Nečín, Obory, Kamýk nad Vltavou, Krásná Hora nad Vltavou, Milešov, Klučenice, Kovářov a Milevsko s Dobříš a Prahou. Přímé spoje do Prahy jsou zajištěny ve špičkách pracovních dnů a o víkendu. Provoz v úseku Dobříš – Praha je alternativně možné řešit pro větší přehlednost pokračováním přímého spoje pod číslem linky 392. V ostatním období, kdy linka začíná v Dobříši je navržena garantovaná návaznost na linku 395 z Prahy i Příbrami. Další garantované návaznosti jsou navrženy v zastávkách Daleké Dušníky, Druhlice (na linku 515); Obory (na linky 515 a 754); Kamýk nad Vltavou, Velká (na linku 530); Kamýk nad Vltavou, U školky (na linky 549/559) a Krásná Hora nad Vltavou (na linku 520).

Tato linka je v úseku Praha – Dobříš – Daleké Dušníky proložena s linkou 414 a v úseku Kamýk nad Vltavou – Krásná Hora nad Vltavou s linkou 420, v těchto úsecích tak vzniká páteřní svazek s pravidelnými intervaly. Dále je mezi obcemi Daleké Dušníky a Nečín v rámci možností ve směru přepravní špičky v prokladu s linkou 515.

O víkendu lze nad rámec vést linku mezi zastávkami Nečín a Obory trasou přes Lipiny, Hřimězdice a Vestec mimo Jablonce, čímž by se vytvořilo spojení těchto sídel v nepracovní dny, jelikož na lince 515 obsluhující tuto lokalitu je navržen provoz pouze v pracovní dny. Ve schématu navrhovaného stavu dopravní obsluhy (Příloha 2) pro přehlednost tato možnost není znázorněna.

6.1.3. Linka 414

Navržená trasa: Praha – Dobříš – Dolní Hbity – Solenice – Klučenice – Milevsko

Typ vozu: Sd / SdN

Rozsah provozu: 4:30 – 22:30

Tabulka 24: Navrhované provozní parametry linky 414

Úsek Praha – Dobříš					
	Ráno	Sedlo	Odpoledne	Večer	Víkend
Interval	60 min.*	Není v provozu	120 min.	Není v provozu	Vybrané spoje
Úsek Dobříš – Klučenice					
Interval	60 min.*	240 min.	120 min.	240 min.	240 min.
Úsek Klučenice – Milevsko					
Interval	Pouze vybrané spoje				

*uváděno ve směru přepravní špičky (do Prahy)

Linka 414 zajistí spojení obcí Svaté Pole, Daleké Dušníky, Višňová, Dolní Hbity, Solenice, Milešov, Klučenice, Kovářov a Milevsko s Dobříší a Prahou. V některých případech se jedná o nové spojení. Většinu trasy jede ve stopě původní linky 420, nová linka 414 má však větší rozsah provozu a kratší interval oproti původní lince 420. Stejně jako u předchozí popsané linky 413 lze pro přehlednost řešit provoz části spojů mezi Dobříší a Prahou převedením pod linku 392. Pátevní svazek linek tvoří s linkou 413 mezi Prahou / Dobříší a Dalekými Dušňky s linkou 419 mezi Solenicemi a Klučenicemi. Garantované návaznosti jsou navrženy v uzlech Dobříš (na linku 395), Daleké Dušníky (na linku 515), Višňová (na linku 754), Dolní Hbity (na linku 420 a 530), Solenice (na linku 419) a Milešov (na linku 520).

6.1.4. Linka 419

Navržená trasa: Milín – Pečice – Solenice – Milešov – Klučenice

Typ vozu: Md+ / MdN+

Rozsah provozu: 4:30 – 22:30

Tabulka 25: Navrhované provozní parametry linky 419

Úsek Milín – Solenice					
	Ráno	Sedlo	Odpoledne	Večer	Víkend
Interval	60 min.	120 min.	60 min.	120 min.	240 min.
Úsek Solenice – Klučenice					
Interval	120 min.	240 min.	120 min.	240 min.	Není v provozu

Linka 419 kopíruje většinou trasy původní linky SID D41. Jedná se o páteřní linku spojující obce v okolí Orlické přehrady s Milínem. Ukončení v Milíně je realizováno z důvodu lepšího využití kapacity spojů v úseku Milín – Příbram a pro snadnější orientaci a pro snadnější orientaci v linkovém vedení v tomto úseku (detailně řešeno v bakalářské práci Michala Kareše). Mezi Solenicemi a Klučenicemi je navržen provoz každého druhého spoje. Závlekem do Smolotel se vytváří propojení této obce s novými cíli. V současné chvíli mezi Pečičkami a Smolotely neexistuje autobusový provoz. Zavedení provozu linky těmito místy by tedy bylo podmíněno schválením příslušnými orgány (policí atd.).

V ranní špičce by autobusy linky 419 z Milína pokračovaly pod číslem jiné linky a pokračovala by přímo do Příbrami, čímž by bylo zachováno přímé spojení obcí v okolí Orlické přehrady s Příbrami. V ostatním období jsou navrženy garantované návaznosti v Milíně na jiné linky z Příbrami (detailně řešeno v bakalářské práci Michala Kareše). Linku 419 je také možné vést až k vlakovému nádraží v Milíně, které se nachází stranou od obce a návaznosti tak zajistit i v případě integrovaných osobních vlaků. Vyžadovalo by to však výstavbu autobusové zastávky u nádraží.

6.1.5. Linka 420

Navržená trasa: Příbram – Dolní Hbity – Kamýk nad Vltavou – Krásná Hora nad Vltavou – Petrovice

Typ vozu: Sd / SdN

Rozsah provozu: 4:30 – 22:30

Tabulka 26: Navrhované provozní parametry linky 420

Úsek Příbram – Kamýk nad Vltavou					
	Ráno	Sedlo	Odpoledne	Večer	Víkend
Interval	60 min.*	120 min.	60 min.	120 min.	240 min.
Úsek Kamýk nad Vltavou – Petrovice					
Interval	60 min.*	240 min.	120 min.	240 min.	240 min.

*uváděno ve směru přepravní špičky (do Příbrami)

Linka 420 nově spojí Příbram a oblast Krásnohorska. Nahrazuje tak výhradně původní linku SID D41. Mezi Příbramí a Kamýkem nad Vltavou se bude jednat o páteřní linku s pravidelným intervalem 60 minut ve špičkách pracovních dnů. Mezi Kamýkem nad Vltavou a Krásnou Horou nad Vltavou je navržen proklad s linkou 413, čímž bude zajištěn v daném úseku rovněž interval maximálně 60 minut ve špičkách. Spoje z Příbrami ukončené v Kamýku nad Vltavou budou pokračovat dále jako linka 549 nebo 559 do Sedlčan. Do zastávek Pečice, Drsník a Petrovice, Týnčany jsou zavedeny z důvodu zjištěné nízké poptávky pouze vybrané spoje.

Díky vzájemnému přestupu v Dolních Hbitech s linkou 414 bude zajištěno pravidelné a rychlé spojení Krásnohorska a Petrovic s Dobříší a Prahou. V Kamýku nad Vltavou je navržen vzájemný přestup s linkou 549 nebo 559. Další návaznosti je možné v případě potřeby a možností zavést v Krásné Hoře nad Vltavou (na linku 520) a v Petrovicích (na linku 360 nebo 510).

6.1.6. Linka 450

Navržená trasa: Počepice – Nechvalice – Sedlec-Prčice – Heřmaničky – Votice

Typ vozu: Md+ / MdN+

Rozsah provozu: 4:30 – 23:00

Tabulka 27: Navrhované provozní parametry linky 450

Úsek Počepice – Sedlec-Prčice					
	Ráno	Sedlo	Odpoledne	Večer	Víkend
Interval	60 min.	240 min.	120 min.	Není v provozu	Není v provozu
Úsek Sedlec-Prčice – Votice					
Interval	60 min.	120 min.	60 min.	120 min.	120 min.

Nová linka 450 nahrazuje výhradně původní linku SID D69. Ukončení v Počepicích je realizováno z důvodu lepšího využití kapacity spojů v úseku Sedlčany – Počepice a pro snadnější orientaci v linkovém vedení v tomto úseku. V Počepicích je navržen vzájemný přestup s linkou 360. Případně může v některých obdobích (např. školní spoje) dojít k prodloužení spojů z Počepic až do Sedlčan, což by umožnila změna orientace na linku 360 nebo 510. Na opačné straně trasy linka zajišťuje dopravní obsluhu okolí města Sedlec-Prčice.

Zároveň je počítáno s vytvořením nového modelu spojení města Sedlec-Prčice s Benešovem a Prahou. Model počítá s přesunutím zastavování rychlíku R16 (Praha – Jižní Čechy) z Olbramovic do Votic. Linka 450 by tak nejpřímější trasou přes Heřmaničky na nádraží ve Voticích zajistila napojení na většinu rychlíků do Prahy, ale také směrem do Jihočeského kraje.

6.1.7. Linka 454

Navržená trasa: Sedlčany – Jesenice – Sedlec-Prčice – Jistebnice – Tábor

Typ vozu: Sd / SdN

Rozsah provozu: 4:30 – 22:00

Tabulka 28: Navrhované provozní parametry linky 454

Úsek Sedlčany – Sedlec-Prčice					
	Ráno	Sedlo	Odpoledne	Večer	Víkend
Interval	60 min.	240 min.	120 min.	240 min.	240 min.
Úsek Sedlec-Prčice – Tábor					
Interval	60 min.	240 min.	60 min.	Není v provozu	240 min.

Provoz linky 454 zůstává téměř shodný se současným stavem. Jedinou změnou je zpřehlednění trasy v úseku Sedlčany – Sedlec-Prčice a převedení některých spojů na linku 513 a naopak. Zároveň v tomto úseku je navržen na linkách 454 a 513 shodný interval a jejich vzájemný proklad.

Z uzlu Sedlčany mohou v případě potřeby a dle provozních možností spoje pokračovat jako linka 360 do Prahy a naopak. Případně lze dané opatření kompenzovat garantovanými návaznostmi.

6.1.8. Linka 510

Navržená trasa: Sedlčany – Vysoký Chlumec – Petrovice – Petrovice, Kuní

Typ vozu: Md+ / MdN+

Rozsah provozu: 4:30 – 22:00

Tabulka 29: Navrhované provozní parametry linky 510

Úsek Sedlčany – Petrovice					
	Ráno	Sedlo	Odpoledne	Večer	Víkend
Interval	60 min.	240 min.	120 min.	240 min.	Není v provozu
Úsek Petrovice – Petrovice, Kuní					
Interval	Pouze vybrané spoje				

Nová linka 510 je navržena jako náhrada stávajících linek SID D60, D69, D70 a D71. Ve většině své trasy mezi Sedlčany, Vysokým Chlumcem a Petrovicemi dochází k vytvoření páteřního svazku s linkou 360 a zajištění vzájemných prokladů. Úsek s nízkou poptávkou po přepravě Petrovice – Petrovice, Kuní obsluhují dle potřeby pouze vybrané spoje pro zajištění základní dopravní obsluhy.

6.1.9. Linka 513

Navržená trasa: Sedlčany – Jesenice – Sedlec-Prčice – Sedlec-Prčice, Vrchotovice

Typ vozu: Md+ / MdN+

Rozsah provozu: 4:30 – 20:00

Tabulka 30: Navrhované provozní parametry linky 513

Úsek Sedlčany – Sedlec-Prčice					
	Ráno	Sedlo	Odpoledne	Večer	Víkend
Interval	60 min.	240 min.	120 min.	240 min.	Není v provozu
Úsek Sedlec-Prčice – Sedlec-Prčice, Vrchotovice					
Interval	Pouze vybrané spoje				

Provoz linky 513 zůstává téměř shodný se současným stavem. Jedinou změnou je zpřehlednění trasy v úseku Sedlčany – Sedlec-Prčice a převedení některých spojů na linku 454 a naopak. Zároveň v tomto úseku je navržen na linkách 454 a 513 shodný interval a jejich vzájemný proklad.

Z uzlu Sedlčany v případě potřeby a dle provozních možností mohou spoje pokračovat jako linka 360 do Prahy a naopak. Případně lze dané opatření kompenzovat garantovanými návaznostmi.

6.1.10. Linka 514

Navržená trasa: Dobříš – Županovice – Nečín

Typ vozu: MdN / MdN+

Rozsah provozu: 4:30 – 22:30

Tabulka 31: Navrhované provozní parametry linky 514

Úsek Dobříš – Županovice					
	Ráno	Sedlo	Odpoledne	Večer	Víkend
Interval	60 min.	120 min.	60 min.	120 min.	240 min.
Úsek Županovice – Nečín					
Interval	120 min.	240 min.	120 min.	240 min.	240 min.

Linka 514 má proti původnímu stavu prodlouženou trasu o závleky do Dražetic a Čeliny, které by byly obsluhovány zpravidla ráno směrem do Nečína a odpoledne směrem do Dobříše pro lepší využití kapacity. Dále jsou vytvořeny variantní trasy bez zajištění do Nechalova a naopak

nové trasování části spojů přes Slovanskou Lhotu, kde by byla vytvořena nová zastávka a snížena tak docházková vzdálenost z této lokality. Polovinu spojů by bylo možné vést přes Slovanskou Lhotu a druhou polovinu mimo Nechalov přes Borotice. Do obce Nečín zajíždí nově náhradou za původní větev linky 515.

V Dobříš je navrženo vedení linky do ulice Školní ke gymnáziu, kde by docházelo k otáčení přes nynější parkoviště. Druhým navrženým opatřením je prodloužení z náměstí přes Větrník do lokality Vlaška, která je v tuto chvíli bez dopravní obsluhy. Díky tomu by byly zkráceny docházkové vzdálenosti na zastávky VHD. Tyto opatření by však před zavedením bylo nutné prověřit a musela by podlehnout schválení příslušnými orgány státní správy.

Garantované návaznosti jsou navrženy v uzlech Dobříš (na linky 392/395); Borotice, Čelina (na linku 360) a Nečín (na linku 515). Z důvodu zajištění co největší efektivity lze oběhy tvořit přejezdy vozů na linku 515 a naopak.

6.1.11. Linka 515

Navržená trasa: Příbram – Hřiměždice – Obory

Typ vozu: MdN / MdN+

Rozsah provozu: 4:30 – 22:30

Tabulka 32: Navrhované provozní parametry linky 515

Úsek Příbram – Hřiměždice					
	Ráno	Sedlo	Odpoledne	Večer	Víkend
Interval	60 min.	240 min.	120 min.	240 min.	Není v provozu
Úsek Hřiměždice – Obory					
Interval	60 min.	120 min.	60 min.	120 min.	Není v provozu

Oproti původnímu stavu linky 515 je navrženo převedení větve Nečín – Borotice, Čelina na linku 514 a naopak prodloužení trasy z Hřiměždic do Obor. Linka 515 je proložena mezi Višňovou a Dalekými Dušníky s linkou 414 (v ranní špičce směrem do Obor, v odpolední špičce směrem do Příbrami). V úseku Daleké Dušníky, Druhlce – Nečín je proložena s linkou 413 (v ranní špičce směrem do Příbrami, v odpolední špičce směrem do Obor).

Garantované návaznosti jsou navrženy v uzlech Daleké Dušníky, Druhlce (s linkou 413); Daleké Dušníky (s linkou 414); Nečín (s linkou 514) a Obory (s linkou 413 a 754). V případě úpravy infrastruktury lze garantovanou návaznost zavést i v uzlu Dubenec, Skalka (s linkami 393, 395 nebo 517).

Z důvodu požadavků na časové polohy vzhledem k prokladům s dalšími linkami je nutné některé spoje z obou směrů vést ve zkrácené trase pouze do Hřiměždic nebo Nečína. Pomocí předchozích opatření je zajištěno časté spojení (ve špičkách například každou hodinu) z obcí na trase popisované linky do významných cílů (Příbram, Dobříš, Sedlčany a Praha).

6.1.12. Linka 516

Navržená trasa: Sedlčany – Zvírotice

Typ vozu: MnN

Rozsah provozu: 4:30 – 20:00

Tabulka 33: Navrhované provozní parametry linky 450

Úsek Sedlčany – Zvírotice					
	Ráno	Sedlo	Odpoledne	Večer	Víkend
Interval	60 min.	240 min.	120 min.	Není v provozu	240 min.

Trasování linky 516 zůstává podobné s jejím původním vedením. Rozsah provozu je proti původnímu rozšířen, zároveň je navrženo nasazení menšího vozu kategorie minibus s kapacitou 30 cestujících.

6.1.13. Linka 520

Navržená trasa: Vysoký Chlumeč – Krásná Hora nad Vltavou – Milešov – Klučenice

Typ vozu: MdN

Rozsah provozu: 4:30 – 20:00

Tabulka 34: Navrhované provozní parametry linky 520

Úsek Vysoký Chlumeč – Klučenice					
	Ráno	Sedlo	Odpoledne	Večer	Víkend
Interval	60 min.	120 min.	120 min.	Není v provozu	Není v provozu

Linka 520 kompletně změní trasu a spojí Vysoký Chlumeč, Krásnou Horu nad Vltavou, Milešov a Klučenice. Nahradí tak hlavně původní linky SID D44 a D72. Ve Vysokém Chlumci je zajištěn přestup na linku 360 do Sedlčan a Prahy, v některých obdobích na linku 510 do Sedlčan. Některé významné spoje lze z Vysokého Chlumce prodloužit pod číslem linek 360 nebo 510 do Sedlčan.

6.1.14. Linka 530

Navržená trasa: Kamýk nad Vltavou – Dolní Hbity – Smolotely

Typ vozu: MnN

Rozsah provozu: 4:30 – 22:00

Tabulka 35: Navrhované provozní parametry linky 530

Úsek Kamýk nad Vltavou – Smolotely					
	Ráno	Sedlo	Odpoledne	Večer	Víkend
Interval	60 min.	240 min.	120 min.	240 min.	240 min.

Další navržená linka číslo 530 částečně nahrazuje původní linky SID D43 a D46. Jedná se o doplňkovou linku, která má jako svou úlohu návoz cestujících na páteřní linky do Příbrami a Dobříše. Zásadní úlohou je také propojení Smolotel se školou v Dolních Hbitech a dalších méně významných zdrojů cest se školou v Kamýku nad Vltavou.

Garantované návaznosti jsou navrženy v uzlech Dolní Hbity (s linkami 414 a 420); Kamýk nad Vltavou, Velká (s linkou 413) a možnost návazností je také v Kamýku nad Vltavou, u školky (s linkami 549 nebo 559).

6.1.15. Linka 549

Navržená trasa: Sedlčany – Kamýk nad Vltavou

Typ vozu: Md+ / MdN+

Rozsah provozu: 4:30 – 20:00

Tabulka 36: Navrhované provozní parametry linky 549

Úsek Sedlčany – Kamýk nad Vltavou					
	Ráno	Sedlo	Odpoledne	Večer	Víkend
Interval	60 min.	240 min.	120 min.	240 min.	240 min.

Linka 549 v navrhované trase nahrazuje původní linky SID D73 a D74. Společně s další navrženou linkou 559 v celé své trase tvoří páteřní svazek, a proto jsou nutností vzájemné proklady. Vybrané spoje závlekem obsluhují lokalitu Svatý Jan, Hrachov.

V Kamýku nad Vltavou je linka vedena do nově navrženého uzlu Kamýk nad Vltavou, u školky, kde jsou zajištěny vzájemné garantované návaznosti s linkami 413 a 419. Některé spoje z Kamýku pokračují jako linka 419 do Milína.

6.1.16. Linka 559

Navržená trasa: Sedlčany – Kamýk nad Vltavou

Typ vozu: Md+ / MdN+

Rozsah provozu: 4:30 – 20:00

Tabulka 37: Navrhované provozní parametry linky 559

Úsek Sedlčany – Kamýk nad Vltavou					
	Ráno	Sedlo	Odpoledne	Večer	Víkend
Interval	60 min.	240 min.	120 min.	240 min.	Není v provozu

Linka 559 v navrhované trase nahrazuje původní linky SID D73, D74 a D75. Společně s předchozí navrženou linkou 549 v celé své trase tvoří páteřní svazek, a proto jsou nutností vzájemné proklady. Vybrané spoje zajíždí závlekem do Vysokého Chlumce s ohledem na poptávku a případné požadavky dotčených obcí.

V Kamýku nad Vltavou je linka vedena do nově navrženého uzlu Kamýk nad Vltavou, u školky, kde jsou zajištěny vzájemné garantované návaznosti s linkami 413 a 419. Některé spoje z Kamýku pokračují jako linka 419 do Příbrami.

6.1.17. Linka 754

Navržená trasa: Příbram – Sedlčany – Neveklov – Benešov

Typ vozu: Sd / SdN

Rozsah provozu: 4:30 – 22:30

Tabulka 38: Navrhované provozní parametry linky 754

Úsek Příbram – Benešov					
	Ráno	Sedlo	Odpoledne	Večer	Víkend
Interval	30-60 min.	120 min.	60 min.	120 min.	240 min.

Poslední linkou návrhové části je páteřní linka 754, která má ponechanou původní trasu z Příbrami přes Sedlčany do Benešova.

Novinkou na této lince jsou garantované návaznosti v uzlech Višňová, rozcestí (s linkou 414), Obory (s linkami 413 a 515), Sedlčany, aut.st. (různé linky, již nyní některé návaznosti existují). V případě úpravy infrastruktury lze garantovanou návaznost zavést i v uzlu Dubenec, Skalka (s linkami 393, 395 nebo 517).

6.1.18. Úpravy parametrů na dalších linkách PID

Na lince 361 by bylo vhodné rozšířit provoz mezi Novým Knínem a Dobříší v období sedla a večer, a hlavně zavést víkendový provoz. Ve špičkách jsou spoje linky 361 v tomto úseku nadprůměrně vytížené. Respondenti v anketě využívající linku 361 si stěžovali na horší spojení z Dobříše do okolí Nového Knína v okrajových obdobích.

Taktéž u linky 639 by bylo vhodné rozšířit počty spojů, jelikož pozorované spoje byly plně obsazeny. Obcím na Hostomicku by byla vytvořena pravidelná alternativa spojení VHD do Prahy. Nově by při častějším provozu linky 639 mohli dojíždějící využívat přestupu v Dobříší na expresní linky 392 nebo 395 do Prahy. Byla by tak vytvořena alternativa k cestování vlaky linky S7, na které cestující přestupují z vlaků linky S76 (Lochovice – Zadní Třebaň) nebo regionálních autobusů PID. Rovněž by úprava pomohla k lepší dostupnosti občanské vybavenosti nacházející se v Dobříší.

Ve městě Sedlčany je vhodné dále podporovat železniční dopravu. Jednou možností by bylo zavedení autobusové zastávky u železniční stanice. V případě provozních možností a poptávky lze do budoucna propojit některé autobusové linky končící v Sedlčanech a vytvořit tak průjezdný model vybraných linek skrz Sedlčany. Tyto linky by pak bylo účelné vést přes nově vzniklou zastávku ideálně v časových polohách před odjezdy vlaků pro lepší dostupnost železniční stanice.

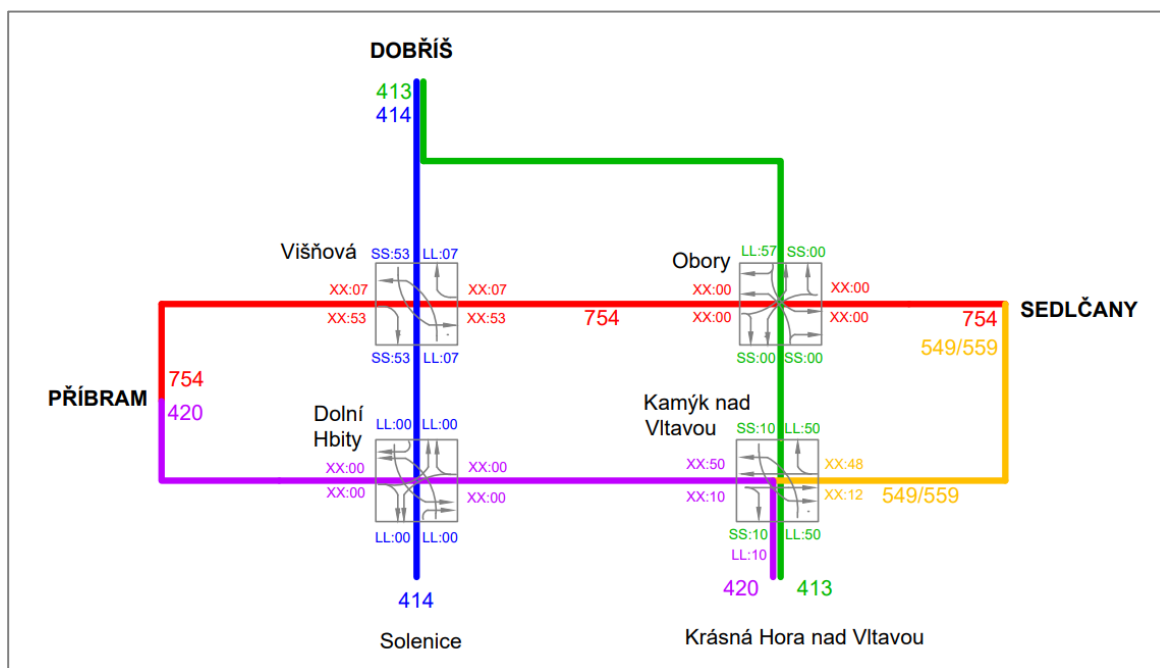
U ostatních linky PID, které v návrhové části nebyly zmíněny, je počítáno s ponecháním stejné trasy a provozních parametrů.

6.1.19. Shrnutí

V předchozí části kapitoly byly popsány jednotlivé nově navrhované nebo upravené linky. Díky navrženým garantovaným návaznostem v uzlech Višňová, Obory, Dolní Hbity a Kamýk nad Vltavou je vytvořeno časté spojení (ve špičkách pracovních dnů každou hodinu) mimo jiné v následujících trasách:

- Dobříš – Sedlčany
- Praha – Dobříš – Kamýk nad Vltavou – Krásná Hora nad Vltavou
- Příbram – Kamýk nad Vltavou – Krásná Hora nad Vltavou

Na následujícím schématu (Obrázek 24) lze shlédnout možné využití integrálního taktového grafikonu s garantovanými návaznostmi v navrhovaném stavu. V návrhu jsou vyobrazeny páteřní linky 419, 754 a páteřní svazky linek 413 + 414 a 549 + 559. Jedná se o navržené časové polohy ve špičkách pracovních dnů, znak XX ve schématu znázorňuje každou hodinu, LL lichou hodinu a SS sudou hodinu.



Obrázek 24: Schéma linek a uzlů s využitím integrálního taktového grafikonu (zdroj: vlastní tvorba)

7. Návrh návazných úprav infrastruktury

V této části práce jsou řešeny dříve shledané problémy týkající se infrastruktury. Významný problém je, že většina zastávek v regionu se nachází v neutěšeném stavu, což zamezuje přehlednosti a bezpečnosti.

7.1. Návrh úprav v jednotlivých lokalitách

Pro možnou realizaci navržené změny linkové vedení a vytvoření celkového funkčního dopravního modelu je zapotřebí upravit infrastrukturu v konkrétních místech v regionu. V dalších bodech jsou řešeny možné úpravy v jednotlivých lokalitách.

7.1.1. Dobříš

Ve městě Dobříš je dle předchozí analýzy řada nedostatků v oblasti infrastruktury. Možná zlepšení jsou shrnuta do několika následujících bodů:

- Výstavba nového terminálu zahrnující:
 - Nová nástupiště, parkoviště B+R
 - Nově vzniklou halu s čekárnou, infocentrem a úschovnou
 - Moderní informační systém (odjezdové tabule atd.)
- Modernizace železniční stanice a okolí
 - Nová nástupiště odpovídající 21. století s bezbariérovým přístupem
 - Výstavba parkoviště P+R, B+R a zastávky pro linku 639 přímo před nádražím
- Zřízení nových autobusových zastávek v ul. Školní (u sportovní haly), v lokalitě Vlaška, u obchodního centra v jižní části Dobříše
- Další podpora cyklistické dopravy (cyklostezky, odstavné plochy jízdních kol, zavedení systému sdílení kol)
- Výstavba dalších parkovišť P+R ve vytipovaných lokalitách
 - Poblíž nově vzniklého obchodního centra v jižní části Dobříše (u supermarketu Billa), vhodné vystavět zde i novou zastávku
 - Poblíž zastávky Dobříš, Průmyslová zóna

7.1.2. Skalka

Aby se eliminovaly dříve popsané problémy v uzlu Skalka, je zapotřebí přistoupit ke stavebním úpravám v okolí přilehlé mimoúrovňové křižovatky. V některých případech pro zlepšení situace může pomoci pouhá úprava dopravního značení.

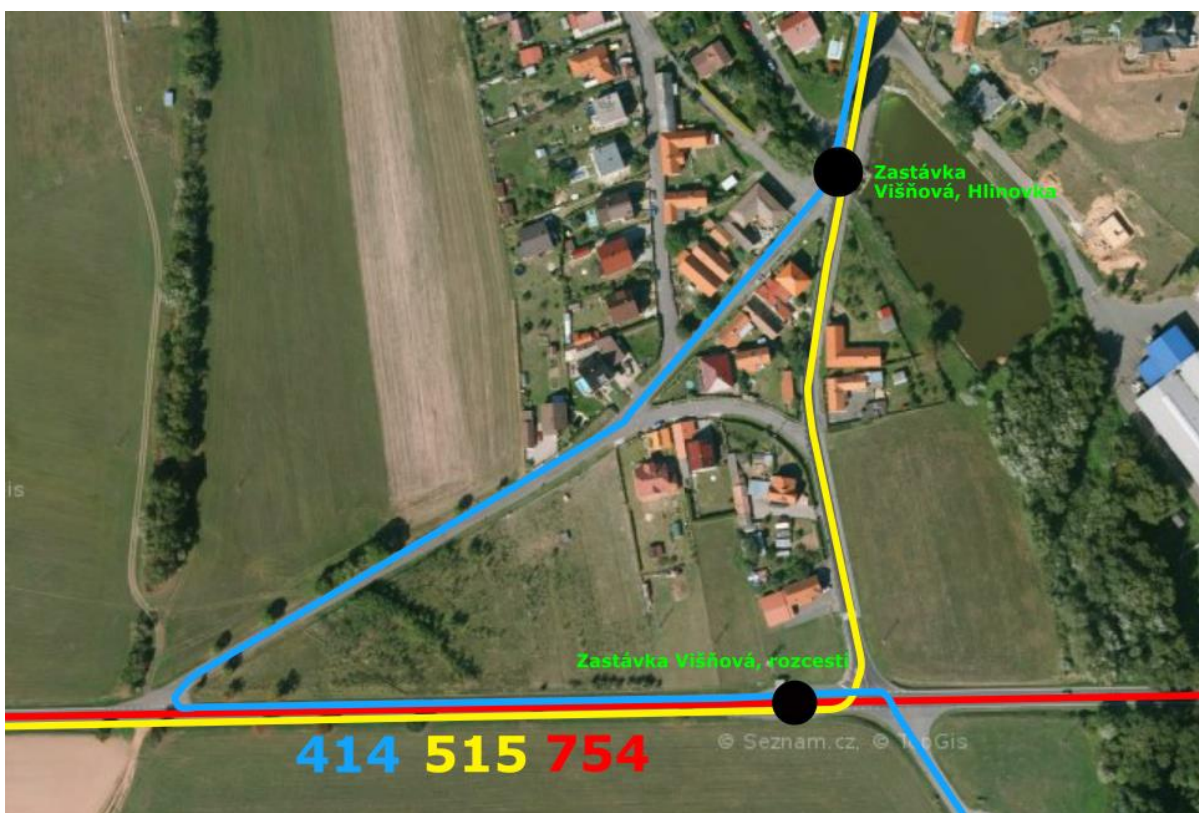
Možné úpravy problémového uzlu Skalka jsou shrnuty do následujících bodů:

- **Zlepšení přístupu od zastávky Dubenec, Skalka I.** (zastávka linek 393, 395 od Prahy) k ostatním zastávkám (Dubenec, Skalka III.; Dubenec, Skalka IV.; Drásov, Skalka V. a Drásov, Skalka VI.) v okolí okružní křižovatky. Uvedené lze řešit například vytvořením nových chodníků, podchodu/přechodu pro chodce, v případě potřeby nové lávky pro pěší paralelně se silničním mostem a v neposlední řadě úpravou vodorovného a svislého značení s ohledem na pěší provoz.
- **Zřízení nové zastávky ve směru z Příbrami v úrovni zastávky Dubenec, Skalka I.** pro linky 515 a 754. Nová zastávka by umožnila lepší přestupní vazbu mezi linkami 393 + 395 směrem z Prahy a 515 + 754 směrem do Višňové. Přístup k opačné zastávce by bylo vhodné řešit vytvořením podchodu, další napojení na ostatní zastávky v okolí okružní křižovatky je totožné s řešením v předchozím bodě.
- Vytvoření bezbariérového přístupu ke všem zastávkám (například na zastávku Drásov, Skalka VII. v blízkosti dálnice D4 je aktuálně přístup zajištěn pouze schodištěm).
- Zajištění pravidelného prořezávání dřevin v okolí zastávek pro linku 517 (Drásov, Skalka VI. a Drásov, Skalka V.), které znemožňují přístup na zastávku.
- Sjednocení názvu všech zastávek v uzlu pro větší přehlednost

7.1.3. Višňová

Pro možnou aplikaci navrženého vedení linek v lokalitě Višňová je zapotřebí rekonstrukce zastávky Višňová, rozcestí (zřízení zálivů délky minimálně pro dva autobusy typu Sd 12 m s bezbariérovým přístupem) a vytvoření bezpečného přístupu k této zastávce (podchod nebo přechod pro chodce). Druhá úprava je problematická z důvodu nejvyšší dovolené rychlosti 70 km/h v těchto místech.

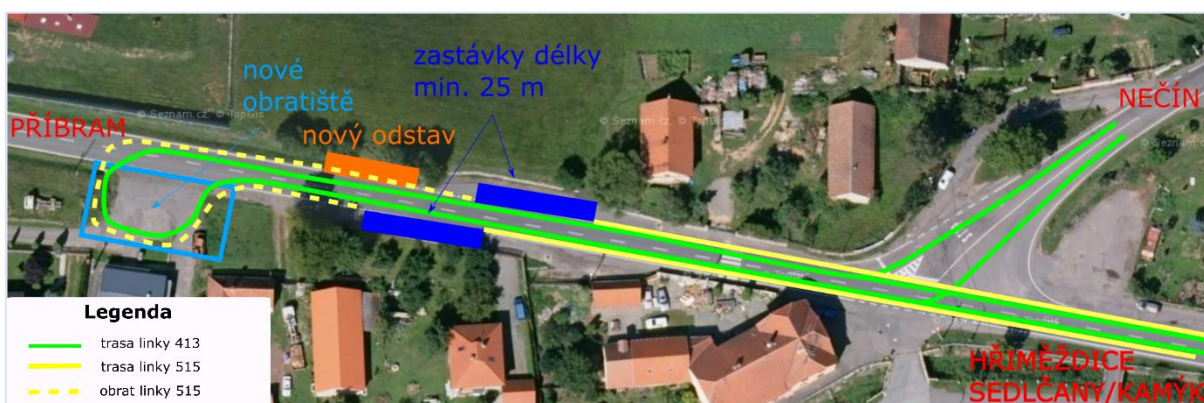
Na obrázku 25 vidíme možné vedení linek 414, 515 a 754 s vytvořením garantovaných návazností v zastávce Višňová, rozcestí. Pro bezproblémové odbočení autobusů linky 414 ze silnice I/18 směrem do obce Višňová je nutností rozšířit nároží křižovatky.



Obrázek 25: Schéma návrhu vedení linek v lokalitě Višňová
(zdroj: mapový podklad mapy.cz, vlastní tvorba)

7.1.4. Obory

Obory jsou další lokalitou, ve které by bylo nutné provést úpravy infrastruktury. Vhodným řešením pro možné vedení linek dle návrhu se jeví sjednocení zastávek všech linek a zřízení odstavné plochy a obratiště pro možnost otáčení autobusů viz. obrázek 26. Průjezd otočkou byl prověřen pomocí vlečných křivek v programu AutoCAD. Výstavba obratiště je nicméně vzhledem k majetkoprávním vztahům problematická, jelikož dle katastru nemovitostí část pozemku v místě navrhovaného obratiště patří soukromému subjektu. Muselo by například dojít k odkoupení soukromé plochy obcí.

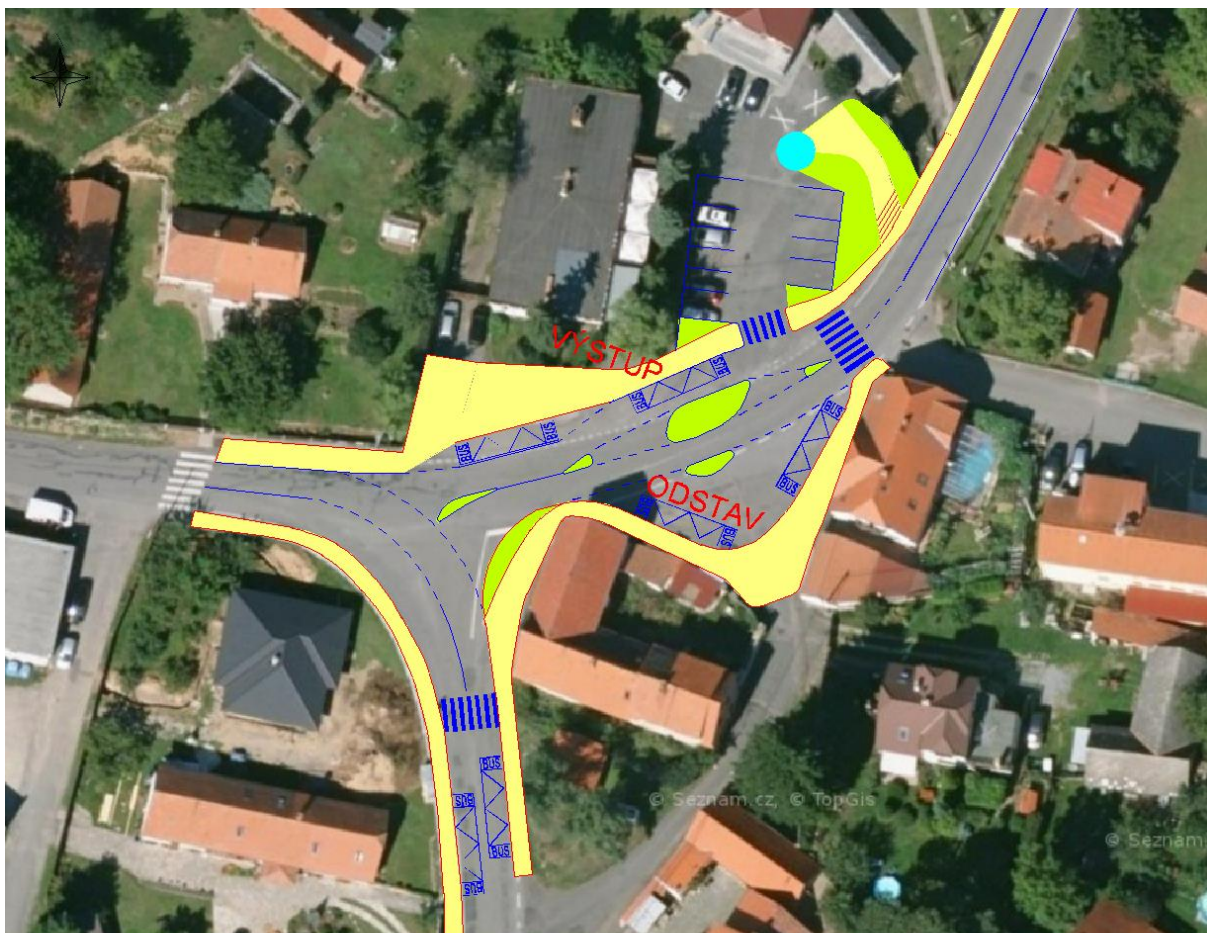


Obrázek 26: Schéma návrhu úprav a vedení linek v lokalitě Obory (zdroj: mapový podklad mapy.cz, vlastní tvorba)







7.1.5. Nečín

Rovněž lokalita Nečín je z hlediska infrastruktury problematická. V současné době je ve středu obce rozlehlá křižovatka, kdy v okolí chybí vyhrazené plochy pro chodce odpovídající současné době a autobusové zastávky jsou špatně označené.

Ke zlepšení situace by napomohla kompletní přestavba křižovatky a jejího okolí s vytvořením nových ploch pro chodce, vodorovného značení a bezpečnostních prvků. Možnou variantu vidíme na následujícím schématu (obrázek 27). Návrh počítá s otáčením autobusů přijíždějících od severu, což bylo prověřeno pomocí vlečných křivek v programu AutoCAD. Část pozemku v místě navrhovaného parkoviště dle katastru nemovitostí patří soukromému subjektu, což může být za daných okolností problematické.



LEGENDA

	Nové hrany		Vodorovné dopravní značení
	Vozovka		Zeleň
	Plochy pro chodce		Vodní plocha

Obrázek 27: Schéma návrhu úprav v lokalitě Nečín (zdroj: mapový podklad mapy.cz, vlastní tvorba)

7.1.6. Kamýk nad Vltavou

Z prostorových důvodů lze situaci v Kamýku nad Vltavou přesunutím uzlu s návaznostmi do zastávky Kamýk nad Vltavou, U školky, kde by bylo zapotřebí zvýšit počet stanovišť, případně zde vytvořit malý autobusový terminál.

7.1.7. Dolní Hbity

Návrh nového linkového vedení počítá dle integrálního taktového grafikonu (obrázek 25) s setkáváním až pěti autobusů několikrát za den v uzlu Dolní Hbity. Tomu je třeba přizpůsobit infrastrukturu. Řešením může být výstavba malého terminálu s dostatečnou kapacitou pro umožnění průjezdu dalších vozidel a eliminaci vzájemného zablokování autobusů.

7.1.8. Sedlčany

Pro další zlepšení kvality dopravní obsluhy Sedlčan a reagování na některé požadavky jsou navrženy následující úpravy infrastruktury:

- Rekonstrukce železniční stanice
- Zřízení autobusové zastávky u železniční stanice
- Zřízení oficiálních parkovišť P+R, K+R, B+R
 - V blízkosti železniční stanice (výstavba nového parkoviště na místě rampy)
 - V blízkosti autobusového nádraží
- Zřízení autobusové zastávky na náměstí T. G. Masaryka (záliv v prostoru náměstí nebo na úkor parkovacích míst)
- Větší podpora cyklistické dopravy (cyklostezky, odstavné plochy pro jízdní kola, zavedení systému sdílení kol)
- Do budoucna návrh na výstavbu nového terminálu v těsné blízkosti železniční stanice

Město Sedlčany rovněž dlouhodobě požaduje zavedení rychlejšího spojení do Prahy. Vystavením nátlaku na modernizaci železniční tratě do Olbramovic, nákup nových vlaků s lepšími jízdními vlastnostmi a případné vedení přímých vlaků až do Prahy by bylo alespoň částečně možné tohoto cíle dosáhnout. Do budoucna s tímto problémem může pomoci dostavění dálnice D3 mezi Prahou a Jihočeským krajem se sjezdem poblíž Sedlčan. Dálnici by poté mohly využít spoje nových expresních autobusových linek mezi Prahou a Sedlčany, kdy v Praze se vzhledem k trasování dálnice se jeví jako vhodný výchozí bod budoucí stanice Depo Písnice vznikajícího metra D.

7.1.9. Sedlec-Prčice

Možná zlepšení dopravní infrastruktury v lokalitě Sedlec-Prčice shrnují následující body:

- Výstavba nového autobusového terminálu na náměstí 7. května (Sedlec-Prčice, nám.)
- Úprava parkovacích míst s případnou regulací (výhradně na náměstí 7. května)
- Prověření zřízení nových zastávek v části Sedlec pro zkrácení docházkových vzdáleností
- Podpora cyklistické dopravy (výstavba potřebné infrastruktury)

7.2. Návrh úprav cyklistické a pěší infrastruktury

Jižním směrem v okolí Dobříše nejsou žádné cyklotrasy. Bylo by tedy vhodné v této lokalitě na vhodných komunikacích vyznačit nové cyklotrasy pro podporu tohoto druhu dopravy a rekreačního využití v oblasti. V úsecích s potenciálním vyšším využitím cyklisty a pro jejich bezpečnost se jeví jako vhodné řešení výstavba separované cyklostezky. Nové cyklostezky by jistě našly využití oblasti jižně od Dobříše nebo podél silnice I/18 z Příbrami do Sedlčan. V těchto místech cyklistická doprava není příliš podporována.

Problémem ve většině menších obcí na Dobříšsku a Sedlčansku je absence kvalitní pěší infrastruktury (výhradně chodníků). Obce se pomalu zlepšují ve zkvalitňování své dopravní infrastruktury, včetně té pro pěší, nejedná se však o znatelný boom. Situace týkající se pěších v menších obcích Středočeského kraje by si zasloužila ucelenou koncepci a silnější podporu (finanční, osvětou). Modernizace dopravní infrastruktury (zastávek, pozemních komunikací, ploch pro pěší) je zapotřebí koordinovat se zavedeným nebo plánovaným modelem dopravní obsluhy a systémem osvětlení. Při některých projektech je však koordinace ignorována a dochází k zachování současného stavu. Kvalitní veřejná doprava společně s kvalitní dopravní infrastrukturou může zlepšit úroveň kvality života a bezpečnost obyvatel.

8. Vyhodnocení navrhovaných opatření

V této kapitole je vyhodnocen návrh nového linkového vedení v oblasti a návazných úprav infrastruktury. Linkové vedení bylo sestaveno s přihlédnutím k datům z průzkumů, demografii dané oblasti a současnému linkovému vedení. Navržený model vedení linek by bylo možné realizovat pouze po úpravách infrastruktury v některých lokalitách. Pro komplexní řešení a podporu všech druhů dopravy v rámci udržitelnosti jsou v návrhu okrajově řešeny kromě VHD i další vybrané druhy dopravy.

Výhody a nevýhody návrhu vedení linek

Tabulka 39: Výhody a nevýhody návrhu vedení linek

Výhody	Nevýhody
Celkové zpřehlednění linkového vedení (snaha o homogenní trasování linek)	Nutnost ponechat větší množství linek pro zajištění kvalitní obsluhy
Návrh počítající s plnou integrací linek do PID (čerpání benefitů tohoto systému)	
Využití taktového grafikonu a zlepšení přestupních vazeb v oblasti (vytvoření pravidelného spojení do většiny sídel)	V některých případech nutnost více přestupů
Navržení provozu linek i v okrajových obdobích	

V návrhu návazných úprav infrastruktury byly řešeny dříve popsané problémy týkající se výhradně infrastruktury. Pro vytvoření celkového funkčního dopravního modelu došlo k nalezení možných řešení úprav v jednotlivých lokalitách. Konkrétně byly řešeny lokality Dobříš, Skalka, Višňová, Obory, Nečín, Kamýk nad Vltavou, Dolní Hbity, Sedlčany a Sedlec-Prčice.

Dle shledaných problémů byly také stručně navrženy úpravy cyklistické a pěší infrastruktury na Dobříšsku a Sedlčansku. Zejména pro vyšší bezpečnost těchto účastníků provozu je nutné nezapomínat také na tuto infrastrukturu. Kvalitní pěší a cyklistická infrastruktura může rovněž zlepšit život v obcích a podpořit turismus.

9. Závěr

Veřejná doprava představuje jednu ze základních služeb obyvatelstvu a její kvalita a konkurenceschopnost jsou zásadní pro správné fungování regionu, ve kterém je provozována. Jak již bylo zmíněno, je proto velmi důležitá její dobrá organizace a řízení. Cílem této práce byla analýza současného stavu dopravy v okolí Dobříše a Sedlčan a také návrh její možné optimalizace.

Aby obyvatelé veřejnou dopravu využívali, je nutné jim k tomu dát dostatečný důvod. Musí tedy existovat dostatek argumentů, proč nechat automobil doma a vyrazit autobusem nebo vlakem. Četnost počtu spojů však v současné době není vysoká. Lidé v menších obcích jsou často odkázáni na osobní automobil bez možnosti si zvolit cestu veřejnou dopravou.

Provedené průzkumy ukázaly, že problémem není pouze nízká četnost spojů, avšak také velmi nepřehledná síť linek, která je umocněna faktem, že v oblasti koexistují dva nezávislé systémy veřejné dopravy. Další poměrně zásadní problém tvoří zastaralá infrastruktura, která neodpovídá v řadě případů současným standardům a době.

Pozitivně je možné vnímat fakt, že obyvatelé z regionu velmi vítají příchod Pražské integrované dopravy. Řada z nich tvrdí, že se kvalita poskytovaných služeb ve veřejné dopravě za poslední roky velmi zlepšila. I to je impulsem pro pokračování integrace do zbývajících částí kraje.

Práce se tedy zakládá na myšlence integrace zbytku linek do systému PID, což by znamenalo unifikaci podmínek pro všechny oblasti v regionu a vytvoření silného systému integrované dopravy, která díky synergickým efektům přináší zkvalitnění služeb pro koncového uživatele systému.

Nejvíce konkurenceschopným prostředkem VHD byly shledány expresní autobusy mezi Dobříš a Prahou. Proto je navrhovaný systém na tyto linky napojen a spojení s klíčovými městy v oblasti je považováno za základní povinnost správně fungující veřejné dopravy.

Tato práce navrhuje nové linkové vedení a úpravy infrastruktury ve vybraných lokalitách. Při návrhu bylo přihlíženo k současným potřebám a moderním trendům v dopravě, bylo využito výhod taktových jízdních řádů a došlo k výraznému rozšíření přestupních vazeb na několika místech v regionu.

Zavedení taktu na všech linkách v oblasti umožňuje vytvoření prokladů, a tedy i úseků, kde linky jezdí ve svazcích. Zajišťují tak nižší intervaly pro obce, které leží na hlavních tazích. Tím samozřejmě dochází ke zkvalitnění nabízené dopravní obsluhy a v důsledku i k příchodu nových cestujících.

V optimalizačním návrhu je také část, která se zabývá několika úpravami stávajícího nevyhovujícího stavu dopravní infrastruktury. Je totiž důležité si uvědomit, že i v menších obcích představuje kvalitní infrastruktura velmi důležitou roli, a to jak z pohledu vizuální stránky, tak také z pohledu bezpečnosti provozu.

Je tedy dobré poukázat na skutečnosti, že dopravu je vždy nutné řešit komplexně, tedy s přihlédnutím nejen ke všem druhům dopravy v daném místě, ale také k infrastruktuře a jejím úpravám, které je nutné postupně realizovat a neopomíjet je.

Výsledkem této bakalářské práce je tedy podrobná analýza, která se zaměřila na řadu různých aspektů, které plánování dopravní obslužnosti zahrnuje. Těmi jsou současné linkové vedení, názory místních, podrobné šetření v terénu, stav dopravní infrastruktury, možnosti zavedení přestupních bodů na nových místech apod.

Dále práce přináší návrh optimalizačního řešení, kdy opět komplexně posuzuje možnou variantu linkového vedení s využitím moderních trendů v dopravě, ale také navrhuje související úpravy dopravní infrastruktury. Tento návrh pak stojí na základě dat z ČSÚ, ale také na vlastních průzkumech a šetřeních, které již byli zmíněny.

Díky zavádění kvalitní dopravní obsluhy i do odlehlých míst je umožněn rovnocenný rozvoj oblasti a všem jsou poskytnuty rovné podmínky. Kromě toho se zvyšuje ekonomická i ekologická efektivita provozu vozidel veřejné dopravy, kdy při zavádění integrovaných systémů dochází k synergickým efektům. To vše umožňuje udržitelný rozvoj regionů i měst, a proto je plánování a organizace veřejné dopravy velmi zásadní.

K výběru tohoto tématu pro bližší zpracování v rámci své bakalářské práce jsem se rozhodl na základě inspirace integracemi v jiných oblastech Středočeského kraje. Zkoumat jednotlivé aspekty plánování dopravy mi vždy přišlo velice zajímavé a vnímám, jak velkou roli veřejná doprava hraje v životě každého z nás.

Grafické přílohy byly zpracovány pomocí software Autodesk AutoCAD 2023 a Inkscape. Textová část práce byla zpracována v programu Microsoft Office Word a většina průzkumů byla vyhodnoceny pomocí Microsoft Office Excel.

Věřím tedy, že poznatky a zkušenosti získané při zpracování bakalářské práce využiji dále ve svém profesním životě.

10. Použité zdroje

- [1] JAREŠ, Martin. *Integrovaná doprava v praxi: jedna jízdenka, jeden tarif, jeden jízdní řád, jedna síť*. Praha: Česká technika – nakladatelství ČVUT, 2016. ISBN 978-80-01-05896-1.
- [2] O systému | Pražská integrovaná doprava. *Úvodní stránka | Pražská integrovaná doprava* [online]. Copyright © 2022 ROPID [cit. 05.07.2022]. Dostupné z: <https://pid.cz/o-systemu/>
- [3] 194/2010 Sb. Zákon o veřejných službách v přepravě cestujících. *Zákony pro lidi – Sbírka zákonů ČR v aktuálním konsolidovaném znění* [online]. Copyright © AION CS, s.r.o. 2010 [cit. 05.07.2022]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2010-194>
- [4] Okres Příbram. *Český statistický úřad* [online]. [cit. 05.07.2022]. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/xs/okres_pribram
- [5] Regionální zprávy z Prahy | PRAHA TV. *PRAHA TV* [online]. [cit. 05.07.2022]. Dostupné z: <https://prahatv.eu/zpravy>
- [6] Historie města: Krásná Hora nad Vltavou. *Krásná Hora nad Vltavou: Titulní stránka* [online]. [cit. 05.07.2022]. Dostupné z: <https://www.krasna-hora.cz/historie-mesta/d-97608/p1=4357>
- [7] Informační systém krajského úřadu: Úvodní strana. *Středočeský kraj* [online]. [cit. 22.07.2022]. Dostupné z: <https://www.kr-stredocesky.cz/web/urad>
- [8] Příbramsko | Brdy a Podbrdsko – Turistický portál. *Brdy a Podbrdsko – dovolená kousek za Prahou* [online]. [cit. 22.07.2022]. Dostupné z: <https://www.brdyapodbrdsko.cz/pribramsko>
- [9] Modernizace přestupního terminálu Sedlčany. *Stavba roku*. [online]. Copyright ©, Nadace pro rozvoj architektury a stavitelství. Všechna práva vyhrazena. [cit. 22.07.2022]. Dostupné z: <http://www.stavbaroku.cz/printDetail.do?Dispatch=ShowDetail&siid=1875>
- [10] Územně dopravní koncepce města Dobříše – MA21 2: Dobříš. *Dobříš: Titulní stránka* [online]. [cit. 22.07.2022]. Dostupné z: <https://www.mestodobris.cz/uzemne-dopravni-koncepce-mesta-dobrise-ma21-2/ds-25762/archiv=0>
- [11] Středočeská integrovaná doprava. *Wikipedia* [online]. [cit. 22.07.2022]. Dostupné z: https://cs.wikipedia.org/wiki/St%C5%99edo%C4%8Desk%C3%A1_integrovan%C3%A1_doprava
- [12] Borecký: Nelikvidujeme veřejnou dopravu ve Středočeském kraji, neexistuje zázračné východisko. *Z dopravy* [online]. [cit. 22.07.2022]. Dostupné z: <https://zdopravy.cz/borecky->

nelikvidujeme-verejnu-dopravu-ve-stredoceskem-kraji-neexistuje-zazracne-vychodisko-85876/

[13] Středočeský kraj zapojí více do financování veřejné dopravy radnice, odstraní „černé pasažéry“ z řad obcí a měst. *Z dopravy* [online]. [cit. 22.07.2022.]. Dostupné z: <https://zdopravy.cz/stredocesky-kraj-zapoji-vice-do-financovani-verejne-dopravyradnice-odstrani-cerne-pasazery-z-rad-obci-a-mest-84095/>

[14] Návrh standardů dopravní obslužnosti Středočeského kraje po roce 2021. *Středočeský kraj* [online]. [cit. 22.07.2022]. Dostupné z: <https://www.kr-stredocesky.cz/web/urad>

[15] O organizaci ROPID | Pražská integrovaná doprava. *Úvodní stránka | Pražská integrovaná doprava* [online]. Copyright © 2022 ROPID [cit. 22.07.2022]. Dostupné z: <https://pid.cz/o-organizaci/o-organizaci-ropid/>

[16] O IDSK | Integrovaná doprava Středočeského kraje. *Integrovaná doprava Středočeského kraje* [online]. Copyright © 2021 Vytvořil [cit. 22.07.2022]. Dostupné z: <https://www.idsk.cz/o-idsk>

[17] Standardy kvality PID | Pražská integrovaná doprava. *Úvodní stránka | Pražská integrovaná doprava* [online]. Copyright © 2022 ROPID [cit. 22.07.2022]. Dostupné z: <https://pid.cz/standardy-kvality/>

[18] ANALYTICKÁ ČÁST – PROFIL MĚSTA PŘÍBRAM Zpracování Strategického plánu rozvoje města Příbram na období let 2014 – 2020. *Město Příbram – oficiální stránky* [online]. [cit. 22.07.2022]. Dostupné z: https://pribram.eu/files/post/101328/SP_Pribram_Analyticka_cast_FINAL.pdf

[19] Příbram. *Wikipedia* [online]. [cit. 22.07.2022]. Dostupné z: <https://cs.wikipedia.org/wiki/P%C5%99%C3%ADbram>

[20] Marketingová strategie Dobříše: Dobříš. *Dobříš: Titulní stránka* [online]. [cit. 22.07.2022]. Dostupné z: <https://www.mestodobris.cz/marketingova-strategie-dobrise/d-476735>

[21] Dobříš | Charakteristika zájmového území. EDPP.CZ | *Elektronický digitální povodňový portál* [online]. Copyright © 2010 [cit. 05.08.2022]. Dostupné z: https://www.edpp.cz/orpdos_charakteristika-zajmoveho-uzemi/

[22] Dálnice D4. *Wikipedia* [online]. [cit. 05.08.2022]. Dostupné z: https://cs.wikipedia.org/wiki/D%C3%A1lnice_D4

- [23] Sedlčansko nejen z nebe – Město Sedlčany | Creative Business Studio. *Creative Business Studio | Jedinečný pohled na krajinu* [online]. Copyright © 2021 CBS Nakladatelství, s.r.o. [cit. 05.08.2022]. Dostupné z: <https://www.cbs-cesko.cz/project/sedlcansko-nejen-z-nebe-mesto-sedlcany/>
- [24] SO ORP Sedlčany. *Český statistický úřad* [online]. [cit. 05.08.2022]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/documents/10180/25385875/15372852+2123a02.pdf/4d3f2fe4-0f56-4eda-9e87-c83aaad839c1?version=1.0>
- [25] Krásná Hora nad Vltavou. *Wikipédia* [online]. [cit. 05.08.2022]. Dostupné z: https://cs.wikipedia.org/wiki/Kr%C3%A1sn%C3%A1_Hora_nad_Vltavou
- [26] Kudy z nudy – Krásná Hora nad Vltavou. *Kudy z nudy – Homepage* [online]. Copyright © 2022 CzechTourism [cit. 05.08.2022]. Dostupné z: <https://www.kudyznudy.cz/kam-pojedete/oblasti/toulava/krasna-hora-nad-vltavou>
- [27] O městě a jeho okolí: O městě a okolí: Sedlec-Prčice. *Sedlec-Prčice: Titulní stránka* [online]. [cit. 05.08.2022]. Dostupné z: <https://www.sedlec-prcice.cz/o-meste-a-okoli/ds-1052/p1=4161>
- [28] Dálnice D4. *Ministerstvo dopravy* [online]. [cit. 05.08.2022]. Dostupné z: <https://www.mdcr.cz/getattachment/Media/Media-a-tiskove-zpravy/Dostavba-32-kilometru-pisecke-dalnice-D4-zacina,-o/publikace-D4.pdf.aspx>
- [29] Lodní doprava Slapy. *Lodní doprava Slapy* [online]. [cit. 05.08.2022]. Dostupné z: <http://www.lodnidopravaslapy.cz/public/>

11. Seznamy obrázků, grafů a tabulek

11.1. Seznam obrázků

Obrázek 1: Hierarchizace systému PID (zdroj: pid.cz).....	15
Obrázek 2: Vybrané měřené aspekty standardů kvality PID (zdroj: pid.cz)	17
Obrázek 3: Mapa vymezené oblasti (zdroj: mapy.cz).....	19
Obrázek 4: Administrativní rozdělení okresu příbram (zdroj: czso.cz).....	21
Obrázek 5: Vyjížďka a dojížďka do zaměstnání (zdroj: SLDB 2011, ČSÚ).....	24
Obrázek 6: Schéma hlavní vyjížďek v oblasti (zdroj: mapový podklad mapy.cz, vlastní tvorba)	25
Obrázek 7: Školství v oblasti (zdroj: mapový podklad mapy.cz, vlastní tvorba)	26
Obrázek 8: Poznámky v linkovém jízdním řádu (zdroj: pid.cz)	31
Obrázek 9: Schéma uzlu Dobříš, nám. (zdroj: pid.cz)	33
Obrázek 10: Autobus linky 317 v zastávce Dobříš, nám. (foto: autor)	34
Obrázek 11: Kolejiště železniční stanice Dobříš (foto: autor)	34
Obrázek 12: Schéma uzlu Sedlčany, aut. st. (zdroj: pid.cz).....	35
Obrázek 13: Autobusový terminál Sedlčany (zdroj: [9] stavbaroku.cz)	36
Obrázek 14: Zastávka Sedlec-Prčice, nám. (foto: autor)	36
Obrázek 15: Satelitní snímek křižovatky v obci Nečín (zdroj: mapy.cz).....	37
Obrázek 16: Zastávka Nečín (foto: autor)	37
Obrázek 17: Zastávky Drásov, Skalka V. a VI. (foto: autor).....	38
Obrázek 18: Zastávka Kamýk nad Vltavou (foto: autor)	38
Obrázek 19: Zastávka Dolní Hbity (foto: autor)	39
Obrázek 20: Zastávka Solenice (foto: autor)	39
Obrázek 21: Zastávka Krásná Hora nad Vltavou (foto: autor)	40
Obrázek 22: Schéma organizace dopravy v klidu v centru Dobříše (zdroj: Územně dopravní koncepce města Dobříše)	41
Obrázek 23: P+R Dobříš (foto: autor).....	42

Obrázek 24: Schéma linek a uzlů s využitím integrálního taktového grafikonu (zdroj: vlastní tvorba)	74
Obrázek 25: Schéma návrhu vedení linek v lokalitě Višňová (zdroj: mapový podklad mapy.cz, vlastní tvorba).....	77
Obrázek 26: Schéma návrhu úprav a vedení linek v lokalitě Obory (zdroj: mapový podklad mapy.cz, vlastní tvorba).....	78
Obrázek 27: Schéma návrhu úprav v lokalitě Nečín (zdroj: mapový podklad mapy.cz, vlastní tvorba)	79

11.2. Seznam tabulek

Tabulka 1: Vývoj počtu obyvatel v obcích (zdroj: SLDB 2011, ČSÚ a obyvateleceska.cz) ...	23
Tabulka 2: Základní přepravní vazby (zdroj: SLDB 2011, ČSÚ).....	29
Tabulka 3: Provozní parametry linek PID	30
Tabulka 4: Provozní parametry linek SID	32
Tabulka 5: Odhad počtu obyvatel dle druhu dopravy (zdroj: Územně dopravní koncepce města Dobříše).....	40
Tabulka 6: Soupis průzkumů dle zpracovatele	44
Tabulka 7: Souhrn vozového průzkumu na lince 360	48
Tabulka 8: Souhrn vozového průzkumu na lince 515	48
Tabulka 9: Souhrn vozového průzkumu na lince 515	48
Tabulka 10: Souhrn vozového průzkumu na lince 754	49
Tabulka 11: Výstup z profilového průzkumu v Dobříši (zdroj: materiál IDSK)	50
Tabulka 12: Výstup z profilového průzkumu v Dobříši (zdroj: materiál IDSK)	50
Tabulka 13: Výstup z profilového průzkumu v Sedlčanech (zdroj: materiál IDSK).....	51
Tabulka 14: Výstup z profilového průzkumu v Sedlčanech (zdroj: materiál IDSK).....	51
Tabulka 15: Soupis vydaných jízdenek na lince 300042 (zdroj: materiál IDSK).....	54
Tabulka 16: Soupis vydaných jízdenek na lince 300072 (zdroj: materiál IDSK).....	55
Tabulka 17: Souhrn ze soupisů vydaných jízdenek na lince D41 (zdroj: materiál IDSK)	56

Tabulka 18: Statistika přesnosti spojů Dobříš-Praha (zdroj: MPVnet)	56
Tabulka 19: Statistika přesnosti spojů Praha-Dobříš (zdroj: MPVnet)	56
Tabulka 20: Shrnutí zjištěných problémů	58
Tabulka 21: Porovnání systémů PID a SID	59
Tabulka 22: Navrhované provozní parametry linky 360.....	61
Tabulka 23: Navrhované provozní parametry linky 413.....	62
Tabulka 24: Navrhované provozní parametry linky 414.....	63
Tabulka 25: Navrhované provozní parametry linky 419.....	64
Tabulka 26: Navrhované provozní parametry linky 420.....	65
Tabulka 27: Navrhované provozní parametry linky 450.....	66
Tabulka 28: Navrhované provozní parametry linky 454.....	66
Tabulka 29: Navrhované provozní parametry linky 510.....	67
Tabulka 30: Navrhované provozní parametry linky 513.....	68
Tabulka 31: Navrhované provozní parametry linky 514.....	68
Tabulka 32: Navrhované provozní parametry linky 515.....	69
Tabulka 33: Navrhované provozní parametry linky 450.....	70
Tabulka 34: Navrhované provozní parametry linky 520.....	70
Tabulka 35: Navrhované provozní parametry linky 530.....	71
Tabulka 36: Navrhované provozní parametry linky 549.....	71
Tabulka 37: Navrhované provozní parametry linky 559.....	72
Tabulka 38: Navrhované provozní parametry linky 754.....	72
Tabulka 39: Výhody a nevýhody návrhu vedení linek.....	82

11.3. Seznam grafů

Graf 1: Sloupcový graf nejčastějších tras respondentů	46
Graf 2: Procentuální zastoupení míry spokojenosti se současnou podobou dopravy	46
Graf 3: Procentuální zastoupení míry spojenosti postupné integrace do PID	47

12. Seznam příloh

1. Schéma současného stavu dopravní obsluhy v oblasti
2. Schéma navrhovaného stavu dopravní obsluhy v oblasti
3. Náhled linkových jízdních řádů původního systému linek SID