



**ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE**

**FAKULTA DOPRAVNÍ**

Bc. Jan Beránek

**ŘEŠENÍ DOPRAVNÍ OBSLUHY NA HRANICÍCH  
OKRESŮ LOUNY A KLADNO**

Diplomová práce

2016



**ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE**

**Fakulta dopravní  
d ě k a n**

Konviktská 20, 110 00 Praha 1

**K612..... Ústav dopravních systémů**

## **ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE** (PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení studenta (včetně titulů):

**Bc. Jan Beránek**

Kód studijního programu a studijní obor studenta:

**N 3710 – DS – Dopravní systémy a technika**

Název tématu (česky): **Řešení dopravní obsluhy na hranicích okresů Louny  
a Kladno**

Název tématu (anglicky): Transport Services in Border of District Louny and District  
Kladno

### **Zásady pro vypracování**

Při zpracování diplomové práce se řiďte osnovou uvedenou v následujících bodech:

- ve své práci se zaměřte na oblast Libochovice - Peruc - Klobuky a postupujte dle následujících bodů:
- rozbor současné situace v řešeném území
- komplexní zhodnocení kladů a záporů současného stavu
- rámcové návrhy vedoucí k odstranění zásadních nedostatků ve VHD
- úpravy linkového vedení
- návrhy úprav jízdních řádů
- zhodnocení předložených návrhů a porovnání se současným stavem

- Rozsah grafických prací: stanoví vedoucí diplomové práce
- Rozsah průvodní zprávy: minimálně 55 stran textu (včetně obrázků, grafů a tabulek, které jsou součástí průvodní zprávy)
- Seznam odborné literatury: Kubát, Pejša, Jacura, Trešl: Městská a příměstská kolejová doprava, Praha 2010, ISBN978-80-7357-539-7  
Štěrbá, Pastor: Osobní doprava v území a regionech, Praha 2005, ISBN80-01-03185-3  
Molková a kol.: Kapacita železničních tratí, Pardubice 2010, ISBN978-80-7395-317-1

Vedoucí diplomové práce: **Ing. Martin Jacura, Ph.D.**

Datum zadání diplomové práce: **30. června 2015**  
(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 diplomové práce: **30. listopadu 2016**  
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

L. S.

prof. Ing. Pavel Příbyl, CSc.  
vedoucí  
Ústavu dopravních systémů

prof. Dr. Ing. Miroslav Svítek, dr. h. c.  
děkan fakulty



Potvrzuji převzetí zadání diplomové práce.

Bc. Jan Beránek  
jméno a podpis studenta

V Praze dne ..... 29. června 2016

## Poděkování

Na tomto místě bych rád poděkoval všem, kteří mi poskytli podklady pro vypracování této práce. Zvláště pak děkuji panu Ing. Martinu Jacurovi, Ph.D. za odborné vedení a konzultování diplomové práce a za rady, které mi poskytoval po celou dobu mého studia. Děkuji také Ing. Mgr. Janu Feitovi za přeložení abstraktu. Dále bych chtěl poděkovat paní Aleně Beutlerové z Krajské správy Českého statistického úřadu za bezplatné poskytnutí cenných informací. Poděkování si rovněž zaslouží zaměstnanci krajských úřadů Středočeského a Ústeckého kraje za sdělení důležitých informací o současném fungování a stavu veřejné hromadné dopravy. V neposlední řadě velmi děkuji svým rodičům, přítelkyni a blízkým za morální a materiální podporu. Závěrem si zaslouží poděkování moji prarodiče za pravopisnou korekci mé diplomové práce.

## Prohlášení

Předkládám tímto k posouzení a obhajobě diplomovou práci, zpracovanou na závěr studia na ČVUT v Praze Fakultě dopravní.

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

Nemám závažný důvod proti užití 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 25.11.2016

.....

podpis

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

Fakulta dopravní

ŘEŠENÍ DOPRAVNÍ OBSLUHY NA HRANICÍCH OKRESŮ LOUNY A Kladno

Diplomová práce

listopad 2016

Bc. Jan Beránek

Abstrakt

Předmětem diplomové práce „Řešení dopravní obsluhy na hranicích okresů Louny a Kladno“ je detailní rozebrání současné situace ve veřejné hromadné dopravě ve stanovené oblasti. Podle rozboru a stanovení vlastních kritérií vytvoření nového konceptu dopravní obsluhy a následné zhodnocení návrhů.

Abstract

The aim of the diploma thesis titled „The Solution to the Transport Services at the Border of Louny and Kladno Districts“ is to analyse in detail the current situation of the public transport within the above mentioned area. Then it is making of a new concept of transport services according to the analysis and setting actual criteria. Consequently the proposals are evaluated.

Klíčová slova

Dopravní obslužnost \* Veřejná hromadná doprava \* Středočeský kraj \* Ústecký kraj \*  
Mezikrajské hranice \* Spojení \* Návaznosti \* Dopravní uzly \* Autobusy \* Vlaky \* Jízdní řády \*  
Financování

Key words

Transport services \* The Central Bohemia Region \* The Ústecký Region \* Interregion  
borders \* Connection \* Traffic intersections \* Buses and coaches \* Trains \* Timetables \*  
Financing

## Obsah

1	Úvod .....	10
1.1	Zaměření diplomové práce .....	10
1.2	Myšlenka a účel diplomové práce .....	10
1.3	Návaznost na bakalářskou práci .....	11
1.4	Vybraná oblast .....	12
1.5	Cíle diplomové práce .....	12
2	Rozbor současné situace v oblasti .....	13
2.1	Situace v regionu .....	13
2.1.1	Krajina, průmysl a turistický ruch .....	13
2.1.2	Obce .....	14
2.2	Nezaměstnanost obyvatel vybrané oblasti .....	15
2.3	Analýza vyjížděky a dojížděky obyvatel .....	17
2.3.1	Vyjížděka obyvatel z obcí ve vybrané oblasti .....	17
2.3.2	Vyjížděka do spádových měst .....	19
2.3.3	Regionální spádová města .....	22
2.3.4	Vyjížděka do ostatních cílů .....	23
2.3.5	Vyjížděka a dojížděka v rámci vybrané oblasti .....	23
2.3.6	Dojížděka do obcí ve vybrané oblasti .....	24
2.3.7	Využívání dopravních prostředků .....	26
2.4	Počty přepravených cestujících a anketa .....	27
2.4.1	Počty cestujících přepravených autobusy ve Středočeském kraji .....	28
2.4.2	Počty cestujících přepravených v rámci IDS Ústeckého kraje .....	29
2.4.3	Počty cestujících v železničních stanicích a zastávkách v Ústeckém kraji .....	31
2.4.4	Porovnání využívání veřejné hromadné dopravy v obou krajích .....	31
2.4.5	Anketní průzkum .....	33
2.5	Současná dopravní infrastruktura a spoje .....	37
2.5.1	Dopravní infrastruktura .....	37

2.5.2	Autobusová doprava .....	38
2.5.3	Železniční doprava .....	40
2.6	Financování dopravní obslužnosti.....	41
2.6.1	Financování dopravní obslužnosti ve Středočeském kraji.....	41
2.6.2	Financování dopravní obslužnosti v Ústeckém kraji.....	43
3	Zhodnocení kladů a záporů současného stavu u jednotlivých druhů dopravy .....	45
3.1	Autobusová doprava .....	45
3.2	Železniční doprava .....	46
3.3	Veřejná hromadná doprava jako celek.....	46
4	Návrhy vedoucí k odstranění zásadních nedostatků ve VHD .....	46
4.1	Politika a financování veřejné hromadné dopravy .....	47
4.1.1	Politický postoj k veřejné dopravě, marketing atržní hospodářství .....	47
4.1.2	Financování veřejné dopravy – kraj vs. obec .....	48
4.1.3	Řešení financování veřejné dopravy.....	48
4.2	Nedostatečná kvalita stávajícího spojení .....	49
4.2.1	Nevhodné vedení linek .....	49
4.2.2	Nepřehlednost .....	49
4.2.3	Souběhy linek a spojů.....	50
4.2.4	Nevhodné provozní parametry linek .....	51
4.2.5	Řešení nedostatečné kvality současného spojení.....	51
4.2.6	Nedostatečné návaznosti mezi spoji VHD a jinými dopravními prostředky.....	51
4.2.7	Řešení problému nedostatečných návazností.....	52
4.3	Provázanost mezi systémy VHD ve Středočeském kraji a v Ústeckém kraji .....	52
4.3.1	Návrh číslo 1 – propojení linek.....	52
4.3.2	Návrh číslo 2 – prodloužení linek.....	55
5	Zavedení nového konceptu dopravní obsluhy VHD .....	56
5.1	Zásady tvorby nového konceptu .....	56
5.1.1	Standardy kvality dopravní obsluhy .....	56
5.1.2	Zajištění dosažitelnosti spádových měst a životně důležitých cílů.....	57

5.1.3	Stanovení existujících a potenciálních spádových měst.....	58
5.1.4	Spojení do příslušných základních a mateřských škol .....	59
5.1.5	Spojení do příslušných úřadů a pošt, obchodů a zdravotnictví.....	61
5.1.6	Důležité časy příjezdů/odjezdů spojů do/ze spádových měst.....	61
5.1.7	Spojení v okrajových částech dne (dopoledne, večer) a o víkendu .....	62
5.1.8	Taktová doprava a účelové spoje .....	62
5.1.9	Otázka integrovaného systému .....	63
5.2	Návrh linkového vedení .....	63
5.2.1	Schéma nového linkového vedení .....	64
5.2.2	Navržené jízdní řády.....	64
5.2.3	Trať číslo 110 .....	65
5.2.4	Trať číslo 114 .....	67
5.2.5	Trať číslo 096 .....	69
5.2.6	Linka Bus 1.....	69
5.2.7	Linka Bus 2.....	72
5.2.8	Linka Bus 3.....	74
5.2.9	Linka Bus 4.....	74
5.2.10	Linka Bus 5.....	76
5.2.11	Linka Bus 712.....	78
6	Zhodnocení předložených návrhů.....	79
6.1	Zhodnocení dodržení standardů maximální docházkové vzdálenosti.....	80
6.1.1	Páleček (obec Klobuky).....	80
6.1.2	Čeradice (obec Klobuky) .....	80
6.1.3	Kobylníky (obec Klobuky) .....	81
6.1.4	Klobuky.....	81
6.1.5	Vrbičany .....	82
6.1.6	Kokovice (Klobuky).....	83
6.1.7	Páleč .....	83
6.1.8	Telce (obec Peruc) .....	83



6.1.9	Peruc.....	84
6.1.10	Jarpice.....	85
6.1.11	Budenice (obec Jarpice) .....	85
6.1.12	Horní Kamenice (obec Vraný).....	85
6.1.13	Vraný .....	86
6.1.14	Lukov (obec Vraný).....	86
6.1.15	Černochoch (obec Peruc).....	87
6.1.16	Chrastín (obec Peruc).....	87
6.1.17	Ječovice (obec Mšené-lázně) .....	87
6.1.18	Bohdal (obec Mšené-lázně).....	87
6.1.19	Podbradec (obec Mšené-lázně).....	88
6.1.20	Brníkov (obec Mšené-lázně).....	88
6.1.21	Ředhošť (obec Mšené-lázně) .....	89
6.1.22	Loucká (obec Mšené-lázně).....	89
6.1.23	Mšené-lázně .....	89
6.1.24	Vrbice (Mšené-lázně).....	89
6.1.25	Horka (obec Evaň).....	90
6.1.26	Evaň .....	91
6.1.27	Poplze (obec Libochovice).....	91
6.1.28	Libochovice .....	92
6.2	Zhodnocení dodržení standardů zavedení spojení VHD .....	92
6.3	Silné a slabé stránky starého systému VHD .....	94
6.4	Silné a slabé stránky nového systému VHD.....	94
6.5	Rozbor finančního rozpočtu .....	95
7	Závěr .....	97
8	Seznam zdrojů.....	98
9	Seznam příloh .....	99

## Seznam použitých zkratek

ZSJ	základní sídelní jednotka
km	kilometr
m	metr
km <sup>2</sup>	kilometr čtvereční
VHD	veřejná hromadná doprava
IAD	individuální automobilová doprava
ObÚ	obecní úřad
DÚK	Doprava Ústeckého kraje
IDS	integrovaný dopravní systém
ÚK	Ústecký kraj
SK	Středočeský kraj
ZDO	základní dopravní obslužnost
LPG	liquified petroleum gas (zkapalněný ropný plyn)
ZŠ	základní škola
MŠ	mateřská škola
příj.	příjezd
odj.	odjezd
rozc.	rozcestí
žel.st.	železniční stanice
ŽST	železniční stanice
žel.zast.	železniční zastávka
aut.nádr.	autobusové nádraží
n.	nad
nám.	náměstí
host.	hostinec
záv.	závod
ZD	zemědělské družstvo

MAX	maximálně
SŽDC	Správa železniční dopravní cesty
ČD	České dráhy
KŽC	Klub železničních cestovatelů
GVD	grafikon vlakové dopravy
bus	autobus
P+R	parkoviště park and ride
B+R	parkoviště bike and ride
K+R	parkoviště kiss and ride
so	sobota
ne	neděle
vozk <sub>m</sub>	vozový kilometr
Kč	koruna česká
sv.	svatý/svatá/svaté
SLDB	Sčítání lidí, domů a bytů
atd.	a tak dále
č.	číslo
EU	Evropská unie

# 1 Úvod

## 1.1 Zaměření diplomové práce

Diplomová práce se zabývá dopravní obsluhou ve vybraném území Středočeského a Ústeckého kraje. Tato práce řeší komplexní obslužnost veřejnou hromadnou dopravou vymezených částí okresů Kladno, Litoměřice a Louny. Oblast, která je rozebírána, obsahuje celkem 9 obcí různého významu. V diplomové práci jsou navrženy možnosti řešení současné situace ve veřejné dopravě od politického postoje, přes financování dopravy, až po samotné úpravy podoby veřejné hromadné dopravy. Nový koncept dopravní obsluhy je navržen při respektování potřeb místních obyvatel a cestujících dojíždějících do vybrané oblasti. Při všech úpravách není zapomínáno na ekonomické možnosti objednavatelů, kapacitu dopravních cest a smysluplnost řešení. Uvažovány jsou všechny dostupné dopravní prostředky, které lze provozovat na stávajících pozemních komunikacích a železničních tratích. Navržené úpravy jsou především organizačního charakteru, stavební úpravy jsou navrhovány jen v rámci jednotlivých zastávek a přestupních terminálů. Je kladen velký důraz na vzájemné propojení obou krajů a zároveň všech tří okresů veřejnou hromadnou dopravou. Důležitá je také návaznost, a to nejen mezi jednotlivými spoji veřejné hromadné dopravy, ale i mezi prostředky veřejné hromadné dopravy a individuální dopravou. Dopravní obslužnost je plánována v návaznosti na sousední oblasti i cílová města vyjíždějících obyvatel v jiných okresech či krajích.

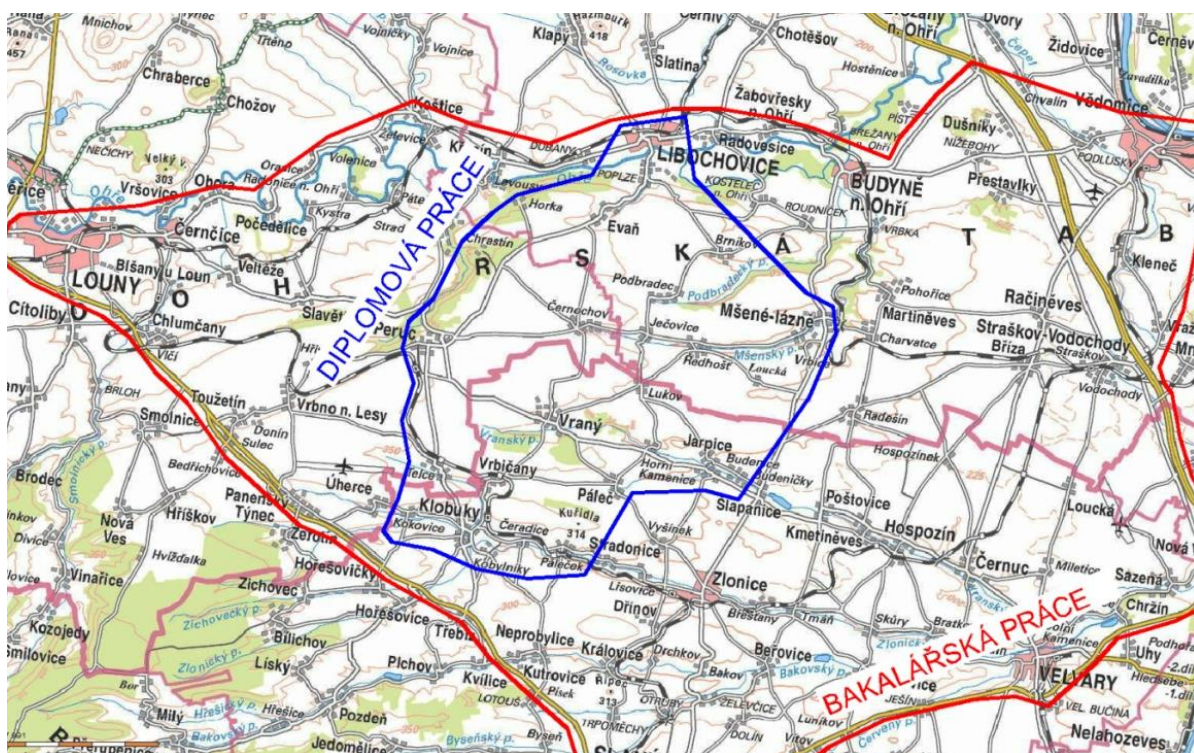
## 1.2 Myšlenka a účel diplomové práce

Hlavním posláním diplomové práce je nalezení optimálního řešení dopravní obsluhy ve vybrané oblasti. Řešené území je rozděleno hranicí mezi Středočeským a Ústeckým krajem, která zároveň tvoří rozmezí mezi třemi okresy. V části Středočeského kraje se nachází okres Kladno a v části Ústeckého kraje najdeme okresy Litoměřice a Louny. Vzhledem k tomu, že každý kraj objednává a financuje veřejnou hromadnou dopravu vlastním mechanismem, je obtížné najít společné řešení propojení systémů obou krajů. Důsledkem jsou nedostatečné vazby mezi spoji objednávanými různými kraji. Kolem mezikrajských hranic tak stojí pomyslná zeď, přes kterou jezdí jen minimum spojů hromadné dopravy. I přes to, že jsou obce nacházející se v blízkosti hranic mezi kraji vzdálené zhruba srovnatelně od potenciálních spádových měst v obou krajích, smysluplné spojení existuje jen s městy ve stejném kraji. Důsledkem je menší množství reálných cílů cestujících spoji veřejné hromadné dopravy, než se potenciálně nabízí. Důležitým posláním diplomové práce jsou i úpravy současného linkového vedení a organizace dopravy v rámci jednotlivých krajů. Kromě hledání možností zavedení nového spojení mezi kraji se tedy bude jednat i úpravy stávající nabídky spojení, která často již neodpovídá současné době. Téma diplomové práce bylo

zvoleno pro upozornění na dnešní stav veřejné dopravy v oblasti, která bývá na okraji zájmu. Je třeba zdůraznit, že i v odlehlejší oblasti žijí lidé, kteří mají základní potřeby podobné s lidmi obývající města a městské aglomerace. Vzhledem k řídkému osídlení území a finanční náročnosti spojení není jednoduché nalézt optimální řešení. Bez zhodnocení současného stavu a návrhů nezbytných řešení pro zlepšení především organizace a systému veřejné hromadné dopravy nelze očekávat žádné zlepšení situace. Tato diplomová práce by měla být prvním krokem pro snahu o zkvalitňování dopravní obsluhy ve vybrané oblasti.

### 1.3 Návaznost na bakalářskou práci

Diplomová práce volně navazuje na moji bakalářskou práci – Dopravní obslužnost na hranicích Středočeského a Ústeckého kraje, ve které byla řešena stejná problematika. Rozdílem je, že v diplomové práci je podrobněji probírána menší oblast. Vybrané oblasti obou prací se prolínají. Práce zohledňuje více okolností, dostupných materiálů, souvislostí a vazeb na okolní oblasti. Podrobnějším řešením poznatků jsou potvrzeny nebo vyvráceny některé závěry bakalářské práce. Rozdíly vymezené oblasti jsou znázorněny v následující mapě.



Obrázek 1: Vybraná oblast v bakalářské a diplomové práci. Zdroj mapového podkladu: <http://nahliznidokn.cuzk.cz/>

## **1.4 Vybraná oblast**

Vybranou oblast najdeme částečně ve Středočeském a částečně v Ústeckém kraji severovýchodně od hlavního města Prahy. Pomyslné hranice oblasti tvoří nejčastěji hranice katastrálních území vybraných obcí. Severně je oblast ohraničena koncem území města Libochovice. Základní sídelní jednotka Dubany ale už do oblasti nepatří. Vymezení území pokračuje jihozápadně rovnoběžně s pozemní komunikací II/237 až do městyse Peruc. Do oblasti jsou ještě zahrnuty ZSJ Horka a Chrástín, které jsou slepými silnicemi severně napojeny na již zmíněnou pozemní komunikaci. Z obce Peruc hranice vybrané oblasti pokračuje podél železniční trati číslo 110 až k základní sídelní jednotce Telce, odkud je vymezení tvořeno západním koncem katastrálního území obce Klobuky, kam spadá ZSJ Kobylníky. Po zahrnutí celého území Klobuk pokračujeme severovýchodním směrem kolem zahrnutých katastrálních území obcí Páleč a Jarpice a dál severně k obci Mšené-lázně. Okruh vybrané oblasti je uzavřen spojením hranic všech základních jednotek obce Mšené-lázně a města Libochovice.

## **1.5 Cíle diplomové práce**

### **Analytická (rozborová) část**

Podrobná analýza současného stavu ve vybrané oblasti slouží jako nezbytný podklad pro následná řešení. Tato část diplomové práce vysvětluje chování obyvatel ve vybrané oblasti hlavně z hlediska dopravy. Úzce s tím souvisí typ osídlení oblasti, průmysl, zemědělství a turistický ruch. S chováním obyvatel souvisí důležitý cíl analytické části práce, kterým je zmapování pohybu lidí v podobě vyjížďky a dojížďky. Mezi těmito a dalšími faktory jsou hledány souvislosti a jsou vzájemně porovnány. Ze zjištěného chování obyvatel a jejich pohybu jsou vyčteny požadavky na dopravní systémy v oblasti. Druhou částí analytické části je zhodnocení současné podoby veřejné hromadné dopravy z hlediska infrastruktury a linkového vedení.

### **Návrhová část**

Návrhová část diplomové práce silně souvisí s analytickou částí, na jejímž základě jsou navržena opatření, která povedou ke zlepšení situace ve veřejné dopravě. Analyzované údaje jsou doplněné o hledání problémů současného stavu, které jsou následně řešeny. Cílem je shromáždění všech získaných poznatků, které jsou využity pro zavedení návrhu nového konceptu dopravní obsluhy veřejnou hromadnou dopravou. Je stanovena metodika pro tvorbu optimalizačního opatření. Konkrétní návrh řešení je jedna z možných variant, které lze zavést do provozu a je možné ho do určité míry změnit na základě následných událostí a vývoje.

## 2 Rozbor současné situace v oblasti

### 2.1 Situace v regionu

#### 2.1.1 Krajina, průmysl a turistický ruch

Vybraná oblast se nachází v regionu, který má ráz venkova a není součástí žádné městské aglomerace. Zeměpisně je oblast součástí Dolnooharské tabule (Dolního Pooohří), které se táhne kolem dolní části toku řeky Ohře od města Louny až po Budyni nad Ohří. Na tuto část krajiny východně navazuje rovinná Středolabská tabule. Naopak severně bychom narazili na pohoří České středohoří. Tvar reliéfu krajiny je někde na rozmezí mezi nížinou a nízkou vysočinou. Díky relativní rovinnosti krajiny se zde velmi daří pěstování rostlinných produktů a krajina je tak od nepaměti hojně využívána pro zemědělskou výrobu, která dodnes v regionu silně převažuje nad ostatními odvětvími průmyslu. Přispívají tomu rozlehlá a lehce obhospodařovatelná pole s kvalitní půdou a absence lesů. Kromě pěstování obilovin byla krajina významná produkcí cukrové řepy, jako základní suroviny pro výrobu řepného cukru. Pro zpracování řepných produktů vznikla ve vybrané oblasti a blízkém okolí celá řada cukrovarů různých velikostí. Po vstupu České republiky do EU však všechny cukrovary ve vybrané oblasti zanikly. Některé areály bývalých cukrovarů byly přeměněny na menší průmyslové podniky jiného zaměření a zbývající zanikly úplně či jsou opuštěné a chátrají. S postupným ukončením zpracování řepy ve vybrané oblasti se tak výrazně změnila tvář zemědělství. Řepa by se musela odvážet do cukrovarů vzdálených více jak 100 km, což se ekonomicky nevyplácí, a tak rozlehlá řepná pole většinou nahradily jiné plodiny. Pole s pěstovanou krmnou nebo cukrovou řepou dnes nalezneme jen ojediněle. Obiloviny se ve vybrané oblasti hojně pěstují i nadále, ale výraznou část dnes tvoří řepka a kukuřice, které jsou podporovány na celostátní i evropské úrovni. Plodiny, které se zde v současnosti pěstují, vyžadují jen malou část lidské ruční práce. O zbytek se stará vyspělá automatizace a mechanizace pro sklizeň zemědělských plodin. Druhá složka zemědělské výroby, živočišná produkce, v regionu mírně poklesla. Většina drobných farmářů s tradičním chovem hovězího a vepřového masa z oblasti vymizela. Zbylo několik velkých producentů masa a živočišných výrobků, které částečně nahradily produkci malých rolníků. I v živočišné výrobě je vysoká míra automatizace a mechanizace chovu a tak nedokáže toto odvětví zaměstnávat vyšší množství lidí. V oblasti najdeme kromě zmíněných zemědělských provozů několik malých nebo středních podniků různého zaměření. Žádný těžký průmysl a ani jiné průmyslové závody, zaměstnávající větší množství obyvatel, zde nejsou a ani nikdy nebyly. V posledních patnácti letech v krajině a areálech nevyužívaných podniků vzniklo několik menších slunečních elektráren. Turistický ruch je soustředěn hlavně do tří lokalit ve vybrané oblasti. Hned několik turisticky atraktivních cílů a zachovalou přírodu najdeme v obci Peruc a v jejím

blízkém okolí. Velmi navštěvovaným místem jsou také Libochovice, které leží kolem mokřadů na břehu řeky Ohře. Město Libochovice se pyšní renesančním zámekem. Severně nedaleko nad městem se tyčí zřícenina hradu Hazmburk. Řada turistů a hostů směřuje do Mšených-lázní, kde se v příjemném údolí Mšenského potoka nacházejí lázně s řadou romantických prvků. Za lázeňskými procedurami jezdí hosté z celého Česka a nalézají tu pomoc s léčbou pohybového aparátu nebo pouhý odpočinek.

### 2.1.2 Obce

Ve vybrané oblasti se nachází celkem 9 obcí, které se skládají z 28 základních sídelních jednotek. Základní sídelní jednotky jsou oddělené obytné celky v podobě vesnic nebo místních částí. Celkový počet obyvatel žijící ve vybrané oblasti k datu 1.1.2011 byl 9113. Přibližná rozloha oblasti činí 117 km<sup>2</sup>. Z těchto údajů plyne poměrně nízká hustota zalidnění, která čítá 77,9 obyvatel na km<sup>2</sup>. Největší obcí a jediným městem v oblasti jsou Libochovice, kde k datu 1.1.2015 bydlelo celkem 3495 obyvatel. Druhou nejobydlenější obcí je městys Peruc s 2118 obyvateli. Třetí příčku dle počtu obyvatel obsazuje obec Mšené-lázně s 1718 obyvateli. Více než 1000 obyvatel ještě žije v obci Klobuky. Statusem městyse se pyšní ještě Vraný, kde bydlí 728 obyvatel. Zbývající čtyři obce, Páleč, Jarpice, Vraný a Evaň mají každá kolem 250 obyvatel.

Tabulka 1: Seznam obcí ve vybrané oblasti

Název obce	Statut	Základní sídelní jednotky	Počet obyvatel
Vraný	městys	Horní Kamenice, Lukov, Vraný	728
Páleč	obec	Páleč	206
Jarpice	obec	Budenice, Jarpice	283
Klobuky	obec	Čeradice, Klobuky, Kobylníky, Kokovice, Páleček	1029
Vrbičany	obec	Vrbičany	213
Peruc	městys	Chrastín, Černochoch, (Hřivčice), (Pátek), Peruc, (Radonice n. Ohří), (Stradonice), Telce	2118
Evaň	obec	Horka, Evaň	267
Mšené-lázně	obec	Bohdal, Brníkov, Ječovice, Loucká, Mšené-lázně, Podbradec, Ředhošť, Vrbice	1718
Libochovice	město	(Dubany), Libochovice, Poplze	3547

*V závorce jsou uvedeny základní sídelní jednotky, nacházející se mimo vybranou oblast a nejsou započítány do celkového počtu obyvatel vybrané oblasti.*



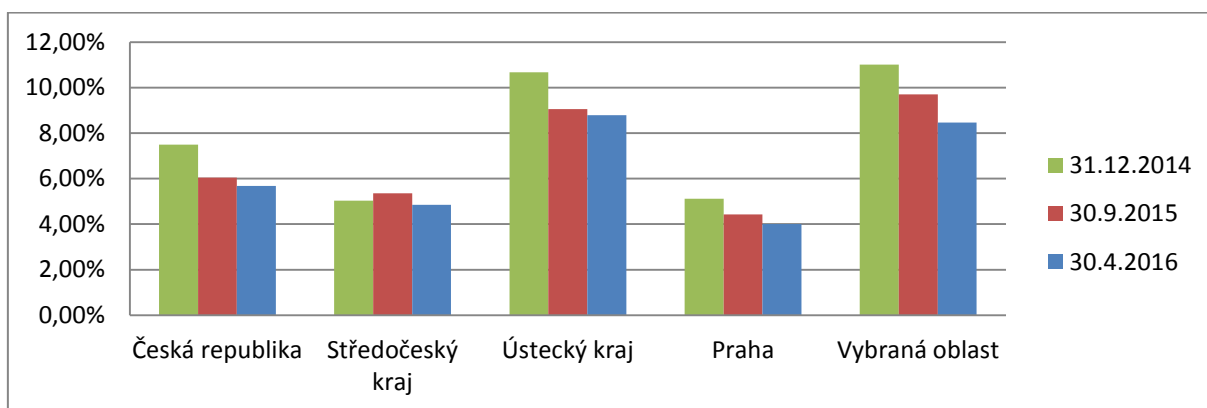
## 2.2 Nezaměstnanost obyvatel vybrané oblasti

Nezaměstnanost je významným faktorem určujícím kvalitu života obyvatel. Obecně platí, že čím je v oblasti vyšší nezaměstnanost, tím je nižší kupní síla obyvatel a vyšší procento chudoby. Nezaměstnanost obyvatel je vyjádřena procentuálně jako podíl nezaměstnaných osob k počtu dosažitelných zaměstnanců ve věku 15 – 64 let. V následujících grafech jsou porovnány celorepublikové a krajské hodnoty s hodnotami vybrané oblasti i jednotlivých obcí. Data byla získána ze záznamů Českého statistického úřadu.

Tabulka 2: Podíl nezaměstnanosti podle oblastí (Zdroj dat: Český statistický úřad)

	31.12.2014	30.9.2015	30.4.2016
Česká republika	7,49%	6,05%	5,68%
Středočeský kraj	5,03%	5,36%	4,85%
Ústecký kraj	10,67%	9,06%	8,79%
Praha	5,12%	4,43%	4,01%
<b>Vybraná oblast</b>	<b>11,01%</b>	<b>9,70%</b>	<b>8,47%</b>

Graf1: Graf podílu nezaměstnanosti podle oblastí (Zdroj dat: Český statistický úřad)



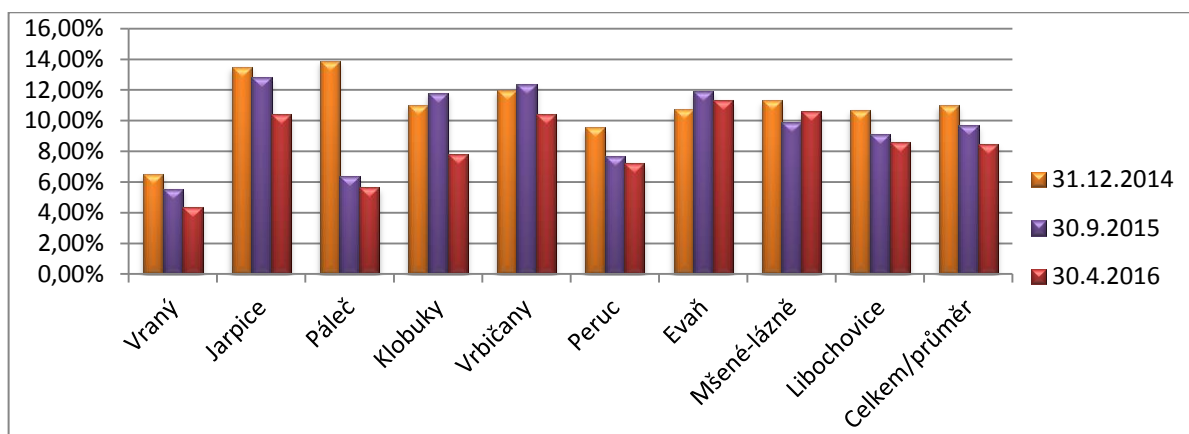
Z výše uvedené tabulky a grafu je patrné, že kromě jedné výjimky ve Středočeském kraji hodnoty za poslední tři sledovaná období postupně klesaly. Může za to zlepšující se ekonomika v rámci celé České republiky a všech krajů. Z grafu lze též vyčíst, že podíl nezaměstnaných osob ve vybrané oblasti je výrazně vyšší než celorepublikový průměr. Tato skutečnost není dobrá a brzdí rozvoj regionu. Srovnatelná nezaměstnanost s vybranou oblastí je pouze v Ústeckém kraji, který má však k datu 30. 4. 2016 po Moravskoslezském kraji druhou nejvyšší nezaměstnanost v České republice. Naopak proti Praze, která se pyšní nejnižší nezaměstnaností v rámci celé republiky, má vybraná oblast tuto hodnotu více jak dvojnásobnou. Podobně výrazný rozdíl je vidět i při porovnání se Středočeským krajem.

Tabulka 3: Podíl nezaměstnanosti ve vybrané oblasti podle obcí (Zdroj dat: Český statistický úřad)

Datum dat	31.12.2014		30.9.2015		30.4.2016	
Název obce	počet	nezaměst.	počet	nezaměst.	počet	nezaměst.
Vraný	33	6,52%	28	5,53%	22	4,35%
Jarpice	24	13,48%	21	12,80%	15	10,39%
Páleč	20	13,89%	9	6,34%	8	5,63%
Klobuky	78	11,02%	21	11,80%	55	7,78%
Vrbičany	18	12%	19	12,34%	16	10,39%
Peruc	139	9,54%	112	7,65%	106	7,24%
Evaň	19	10,73%	20	11,91%	19	11,31%
Mšené-lázně	131	11,30%	113	9,90%	121	10,61%
Libochovice	245	10,69%	205	9,10%	194	8,61%
<b>Celkem</b>	<b>707</b>	<b>11,01%</b>	<b>548</b>	<b>9,70%</b>	<b>556</b>	<b>8,47%</b>

Sloupec počet určuje, kolik osob je k danému datu evidovaných jako nezaměstnaných. Sloupec nezaměst. určuje podíl nezaměstnanosti.

Graf 2: Graf podílu nezaměstnanosti ve vybrané oblasti podle obcí (Zdroj dat: Český statistický úřad)



Tabulka a graf podílu nezaměstnanosti ve vybrané oblasti vypovídají o konkrétních hodnotách pro jednotlivé obce. Stejně, jako v celorepublikovém měřítku, i zde až na výjimky lze sledovat klesající tendenci. Tato tendence ale není rychlejší než v rámci celé republiky a tak se situace zlepšuje jen mírně. Nutno uznat, že ani mírné zlepšení nelze zanedbávat. Nejhorší situace panuje v obcích Jarpice, Vrbičany, Evaň, Mšené-lázně a Libochovice. Naopak velmi příznivé hodnoty jsou vidět u obcí Vraný a Páleč. Ostatní hodnoty jsou pro vybranou oblast průměrné, v rámci České republiky ale stále podprůměrné. Nejnižší hodnota nezaměstnanosti u obce Vraný je dána existencí dvou významných zemědělských podniků zaměstnávajících vyšší počet obyvatel. Nízká hodnota u obce Páleč je pravděpodobně díky blízké vzdálenosti do spádového města Slaného či Zlonic. Lepším hodnotám v Klobukách a v Peruci pravděpodobně pomáhá dostatečná občanská vybavenost, fungování menších podniků v obcích a poměrně kvalitní a pravidelná dopravní obsluha, která je díky trati číslo

110 zajištěna celodenně a celotýdenně do Středočeského i Ústeckého kraje. Obyvatelé obcí s nejvyšším podílem nezaměstnanosti jsou znevýhodněni nedostatkem pracovních míst v místě bydliště, velkou vzdáleností do spádových měst a špatně navrženou dopravní obsluhou.

## 2.3 Analýza vyjížd'ky a dojížd'ky obyvatel

### 2.3.1 Vyjížd'ka obyvatel z obcí ve vybrané oblasti

Z faktů o charakteru vybrané oblasti, které byly popsány v úvodu diplomové práce, je zřejmé, že velká část obyvatel musí za prací vyjíždět do větších měst. V obcích ve vybrané oblasti se nachází jen základní a mateřské školy, takže do větších měst směřují i všichni starší žáci a studenti. Počty vyjíždějících obyvatel z jednotlivých obcí do jiných obcí jsou známy díky pravidelnému sčítání lidu, domů a bytů, které se provádí přibližně každých 10 let. Hodnoty uvedené v práci jsou z roku 2011. Pro seznámení s počtem vyjíždějících obyvatel a jejich cílů byly obce ve vybrané oblasti rozděleny do tří skupin podle okresů, ve kterých se nacházejí. Vždy se tak jedná o obce ležící ve vzájemném sousedství. Charakteristiky vyjížd'ky obyvatel ze stanovených skupin obcí jsou srovnatelné. Rozdíly mezi obcemi ležícími v různých skupinách obcí / krajích / okresech jsou ale podstatně větší. Možné důvody těchto odlišností jsou popsány v další části práce. Podrobný počet vyjíždějících cestujících z jednotlivých obcí / ZSJ je graficky znázorněn v mapě vyjížd'ky, která je přílohou diplomové práce. V přiložené mapě jsou dobře zřetelné již zmíněné shody spádových měst sousedních ZSJ (viz příloha číslo 1).

Tabulka 4: Počet vyjíždějících obyvatel ze sledovaných okresů do krajů (Zdroj dat: SLDB 2011)

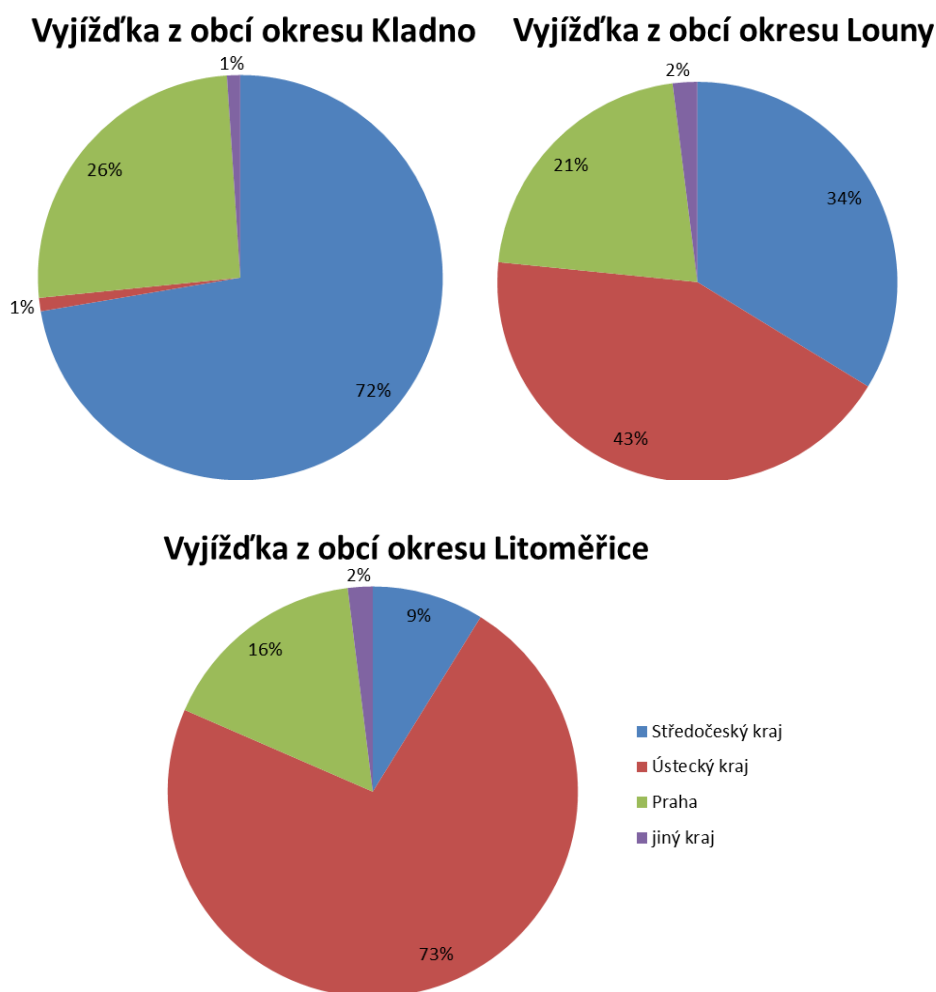
Okres	okres Kladno	okres Louny	okres Litoměřice	Všechny okresy
Obec	Jarpice, Páleč, Vraný, Vrbičany	Peruc	Libochovice, Evaň, Mšené-lázně	Všechny obce
<b>Kraj, ve kterém je cíl vyjížd'ky</b>				
Středočeský kraj	340	85	72	497
Ústecký kraj	5	108	594	707
Praha	120	54	135	309
jiný kraj	5	5	16	26
Celkem vyjíždí	<b>470</b>	<b>252</b>	<b>817</b>	<b>1539</b>
<b>Celkový počet vyjíždějících obyvatel</b>				

V tabulce jsou započítáni všichni obyvatelé vyjíždějící z jednotlivých skupin obcí.

Z tabulky, která udává počet všech vyjíždějících obyvatel, je zřetelné, že nejvíce obyvatel, 817, vyjíždí z obcí v okrese Litoměřice. Toto číslo nejvíce zvyšuje město Libochovice, což je

největší obec ve vybrané oblasti. Naopak nejméně obyvatel vyjíždí z okresu Louny, a to kvůli tomu, že zabírá ve vybrané oblasti nejmenší část. Zastupuje jí pouze obec Peruc s početným množstvím základních sídelních jednotek. Celkový počet vyjíždějících obyvatel je 1539, což představuje 16,89 % obyvatelstva bydlící ve vybrané oblasti. Je třeba dodat, že číslo obsahuje všechny občany včetně dětí a nepracujících seniorů. Nejvíce vyjíždějících obyvatel (76 %) cestuje do spádových měst, která jsou probrána v následující kapitole. Zbývajících 26% obyvatel míří do jiných cílů. Všechny jiné cíle jsou spíše ojedinělé v řádu jednotek vyjíždějících cestujících, takže zde nelze hledat směrodatné pravidelnosti a plánovat podle nich nový koncept dopravní obslužnosti. V následujících grafech si můžeme všimnout procentuálního rozdělení počtu obyvatel vyjíždějících z jednotlivých skupin obcí podle krajů, ve kterých se nachází cíl jejich cest. Drtivá většina obyvatel vyjíždí do cílů nacházejících se ve stejném kraji i okrese, jako obec vyjížděky. Důvody této reality jsou popsány v kapitole o vyjížděce do spádových měst, kde se dají najít určitá pravidla chování vyjíždějících obyvatel.

**Graf 3: Podíly vyjíždějících osob ze sledovaných okresů do krajů (Zdroj dat: SLDB 2011)**



*V grafech jsou započítáni všichni obyvatelé vyjíždějící z jednotlivých skupin obcí.*

### 2.3.2 Vyjíždka do spádových měst

Rozmanitost a počet pracovních příležitostí v místech bydliště obyvatel je malá. Stejně je tomu tak i u škol. Obyvatelé tak musí vyjíždět do měst. Kromě dostatečného výběru pracovních míst a škol tam obyvatelé také naleznou vyšší občanskou vybavenost od zdravotnictví přes úřady až po obchody nejrůznějšího zaměření. Počet vyjíždějících osob do okolních měst je různý. Nejčtenější směry vyjíždky obyvatel z konkrétních obcí jsou dány jako dominantní toky. Nejčastější cíle těchto dominantních toků označujeme jako spádová města.

Tabulka 5: Počty vyjíždějících obyvatel do spádových měst (Zdroj dat: SLDB 2011)

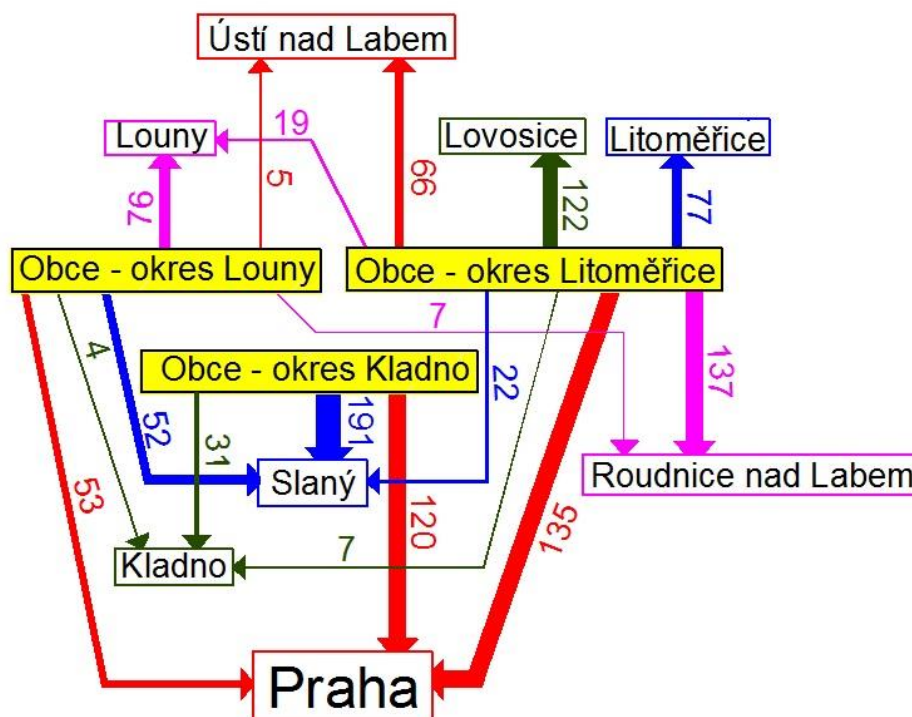
Okres	okres Kladno		okres Louny		okres Litoměřice		Všechny okresy	
Obec	Jarpice, Páleč, Vraný, Vrbičany		Peruc		Libochovice, Evaň, Mšené-lázně		Všechny obce	
Název spádového města	Pravidelně vyjíždí	Nepravidelně vyjíždí	Pravidelně vyjíždí	Nepravidelně vyjíždí	Pravidelně vyjíždí	Nepravidelně vyjíždí	Pravidelně vyjíždí	Nepravidelně vyjíždí
Praha	86	34	44	9	92	43	222	86
Kladno	25	6	4	0	7	0	36	6
Slaný	169	22	45	7	22	0	236	29
Roudnice nad Labem	2	0	6	1	129	8	137	9
Louny	2	0	72	4	18	1	92	5
Ústí nad Labem	0	0	5	0	90	9	95	9
Lovosice	0	0	0	0	115	7	115	7
Litoměřice	0	0	0	0	71	6	71	6
<b>Celkem vyjíždí dle pravidelnosti</b>	<b>284</b>	<b>62</b>	<b>176</b>	<b>21</b>	<b>544</b>	<b>74</b>	<b>1004</b>	<b>157</b>
<b>Celkem vyjíždí</b>	<b>346</b>		<b>197</b>		<b>618</b>		<b>1161</b>	
<b>Celkem vyjíždí do spádových měst</b>								

V tabulce jsou zaznamenány počty vyjíždějících obyvatel skupin obcí do spádových obcí. Tabulka neobsahuje počty obyvatel vyjíždějících do ostatních cílů. Modře jsou zvýrazněny dominantní toky.

Ve výše uvedené tabulce jsou počty vyjíždějících obyvatel ze skupin obcí ve vybrané oblasti. Dominantní toky vyjíždějících obyvatel z vybrané oblasti směřují do osmi spádových měst, která jsou krajská nebo bývalá okresní. Tato města jsou dána přiměřenou vzdáleností od obcí vyjíždky, počtem pracovních příležitostí a škol. Počet obyvatel směřujících z konkrétní obce do spádového města je ovlivněn kvalitou použitelné pozemní komunikace a kvalitou spojení hromadnou dopravou. Patrný je také podíl obyvatel, kteří z obcí vyjíždějí nepravidelně, tj. méně, než pětkrát týdně. Tito lidé většinou vyjíždí za prací na celý pracovní týden, při kterém přechodně přebývají v cílovém místě. Dále sem patří obyvatelé vyjíždějící pravidelně, ale méně než 5 x týdně, jako například zaměstnanci s částečnými úvazky,

pracující důchodci. Nejvyšší podíl nepravdělně vyjíždějících obyvatel je u města Prahy, ale ani tam není převažující nad pravidelnými.

Graf 4: Diagram toků do spádových měst (Zdroj dat: SLDB 2011)



V diagramu jsou zobrazeny počty pravidelně i nepravidelně vyjíždějících obyvatel ze skupiny obcí pouze do spádových měst.

Součty vyjíždějících obyvatel z jednotlivých skupin obcí jsou znázorněny v diagramu vyjížděky obyvatel do spádových měst. V diagramu jsou zřetelné rozdíly mezi třemi skupinami obcí podle okresů. Nejvíce obyvatel vyjíždějících do spádových měst nepřekračuje hranice okresu. Tato skutečnost může být historicky dána zvyky obyvatel, kteří pracují či studují ve městě, ve kterém mají „své“ úřady či zdravotnická zařízení. Dalším důvodem je stávající model dopravní obsluhy. Současné spoje veřejné hromadné dopravy jen výjimečně překračují hranice krajů či okresů a tak mají obyvatelé nedostatečné spojení se spádovými městy v sousedním okrese či kraji i přes to, že jsou vzdálená přibližně stejně, jako spádová města v jejich okrese. Vyšší počet obyvatel dojíždějících do spádového města v sousedním okrese je pouze u obcí v okrese Louny. Tento jev může podporovat existence pravidelného spojení vlaky trati číslo 110 na trase Slaný – Louny, které vede přes mezikrajské hranice a také obsluhuje dané obce na trase. Zajímavým případem je vyjížděka obyvatel do hlavního města Prahy. Do tohoto města míří poměrně vysoké množství obyvatel ze všech obcí ve vybrané oblasti. Lidé do Prahy především cestují za lepšími pracovními příležitostmi a pestrou nabídkou škol. Nutno podotknout, že poměrně velké množství těchto obyvatel dojíždí

do Prahy nepravidelně. V současné době obyvatelé obcí v okrese Kladno vyjíždějí do měst Slaný, Kladno a Praha. Obyvatelé obcí v okrese Louny vyjíždějí do spádových měst Louny, Slaný a Praha. Obyvatelé obcí v okrese Litoměřice vyjíždějí do spádových měst Roudnice nad Labem, Lovosice, Litoměřice, Ústí nad Labem a Praha.

**Tabulka 6: Počet dojíždějících obyvatel do spádových měst (Zdroj dat: SLDB 2011)**

Spádové město dojízdky	Dojíždějící pracující			Dojíždějící studenti		
	Počet dojíždějících z vybrané oblasti	Podíl	Počet dojíždějících studentů	Počet dojíždějících z vybrané oblasti	Podíl	Podíl
Praha	142617	251	0,18%	56743	57	0,10%
Kladno	5820	32	0,55%	2797	10	0,36%
Slaný	2 494	220	8,82%	746	45	6,03%
Louny	2467	76	3,08%	726	19	2,62%
Ústí nad Labem	7554	35	0,46%	6114	36	0,59%
Lovosice	1827	112	6,13%	428	10	2,34%
Litoměřice	2013	51	2,53%	1158	26	2,25%
Roudnice nad Labem	2551	98	3,84%	1172	46	3,92%

Podíl vyjadřuje poměr počtu všech dojíždějících osob k počtu dojíždějících osob z vybrané oblasti.

Z výše uvedené tabulky můžeme vysledovat počty obyvatel dojíždějících do spádových měst. Nejvíce pracujících i studentů z vybrané oblasti dojíždí do Prahy. Jejich podíl vůči všem dojíždějícím do tohoto města je naopak nejnižší. Nejvyšší podíl dojíždějících osob z vybrané oblasti je ve Slaném, a to jak u pracujících, tak i u studentů. Na druhém místě v počtu dojíždějících pracujících obyvatel z vybrané oblasti jsou Lovosice, kde najdeme chemické závody, které patří k významným regionálním zaměstnavatelům. Naopak nejméně pracujících i studujících obyvatel z vybrané oblasti dojíždí do Kladna, což je způsobeno velkou vzdáleností tohoto sídla a také nedostatečně kvalitním spojením veřejnou dopravou. U studentů z vybrané oblasti je poměrně vysoké číslo i poměr u města Roudnice nad Labem.

**Tabulka 7: Charakteristiky spádových měst (Zdroj dat: Český statistický úřad)**

Město	Počet pracovních míst		Počet obyvatel		typ města
	Počet pracovních míst	Saldo	Počet obyvatel	Saldo	
Praha	700900	118326	1267449	0,553001	Hlavní
Kladno	28154	-2397	68466	0,411211	Okresní
Slaný	7264	459	15502	0,468585	Město
Louny	8778	801	18407	0,476884	Okresní
Ústí nad Labem	40365	3424	93248	0,432878	Krajské
Lovosice	4539	1041	8749	0,518802	Město
Litoměřice	10650	-101	24106	0,441799	Okresní
Roudnice nad Labem	6102	532	12995	0,469565	Město

Saldo vyjadřuje rozdíl počtu dojíždějících a vyjíždějících pracujících osob v daném místě. Záporná hodnota znamená, že převažuje počet vyjíždějících osob.

Z charakteristik spádových měst vyplývá v první řadě počet pracovních míst. Nejvíce obsazených pracovních míst najdeme v hlavním městě Praze a naopak nejméně v Lovosicích. Z této tabulky také vyplývá, že kromě měst Kladno a Litoměřice je všude kladné saldo, což znamená, že zde převažuje počet vyjíždějících obyvatel nad dojíždějícími. Tato spádová města se tak řadí mezi města, která jsou schopna nabídnout pracovní místa i obyvatelům z jiných obcí. Zmíněné Kladno a Litoměřice naopak mají hodnotu saldo zápornou a tak tam převažují vyjíždějící obyvatelé. Může to vypovídat o nedostatečném množství pracovních míst a obtížném přijímání potenciálních nových zaměstnanců. Na počet obyvatel ve městě je největší počet pracovních míst v městech Praha a Lovosice, což vyjadřuje podíl uvedený v tabulce. Naopak nejnižší podíl pracovních míst k počtu obyvatel je ve městech Kladno, Ústí nad Labem a Litoměřice. I tato hodnota může vypovídat o nedostatečném počtu pracovních míst pro dané místo a jeho okolí.

### 2.3.3 Regionální spádová města

Obyvatelé vybrané oblasti dojíždějí ve vyšší míře také do dvou měst, která se vzhledem k nízkému počtu cílových dominantních toků již nemohou zařadit mezi spádová města. Jsou tedy někde na rozhraní mezi spádovými městy a ostatními cíly. Nazveme si je jako regionální spádová města a zařadíme do nich dva cíle, Libochovice a Zlonice. Libochovice se nacházejí ve vybrané oblasti, a proto jsou zmíněny i v další kapitole (2.3.5). Zlonice se nacházejí nedaleko za jižními hranicemi vybrané oblasti.

Tabulka 8: Počet dojíždějících osob do regionálních spádových měst podle ZSJ (Zdroj dat: SLDB 2011)

	Klobuky, Čeradice	Klobuky	Klobuky, Kobylníky	Klobuky, Kokovice	Klobuky, Páleček	Vrbičany	Vraný	Vraný, Horní Kamenice	Vraný, Lukov	Páleč	Jarpice, Budenice	Jarpice	Peruc, Chrástín	Peruc, Černochoh	Peruc	Peruc, Telce	Libochovice	Libochovice, Poplze	Evaň, Horka	Evaň	Mšené-lázně, Bohdal	Mšené-lázně, Brníkov	Mšené-lázně, Ječovice	Mšené-lázně, Loucká	Mšené-lázně	Mšené-lázně, Podbradec	Mšené-lázně, Ředhošť	Mšené-lázně, Vrbice	Celkem z vybrané oblasti	Mimo vybranou oblast	Celkem dojíždí
Libochovice práce														1	2				1	6		4	1	1	2				18	176	194
Libochovice škola																			2	6		5			1				14	79	93
Zlonice práce		5			1	1	2	1		1		6			1														18	77	95
Zlonice škola	1	2			4	3	8			2	12																		32	23	55

V tabulce jsou rozdělení dojíždějící za práci a za školou.

Nejvíce obyvatel dojíždí do Libochovic, celkem 287 lidí. Z vybrané oblasti tam dojíždí 32 obyvatel. Převažují tedy dojíždějící z jiných oblastí. Z vybrané oblasti do Libochovic dojíždí



hlavně obyvatelé Evaně a blízkých základních jednotek obcí Peruc a Mšené-lázně. Do Zlonic dojíždí celkem 150 lidí a z nich 50 obyvatel z vybrané oblasti. Z vybrané oblasti do Zlonic dojíždějí především školáci do základní školy z obcí Vraný, Klobuky a Jarpice. Pracujících dojíždí do Zlonic přibližně polovina oproti školákům. V Libochovicích a Zlonicích také obyvatelé z vybrané oblasti najdou jejich příslušné úřady.

#### **2.3.4 Vyjíždka do ostatních cílů**

Kromě převládající vyjíždky obyvatel do spádových měst existuje i nezanedbatelná vyjíždka do jiných cílů. Tyto cíle jsou však rozmanité a toky jsou v řádech jednotek. Do první skupiny ostatních cílů lze zařadit cíle nacházející se v jiných krajích. Jedná se nejčastěji o krajská či okresní města, kam obyvatelé vybrané oblasti dojíždějí nejčastěji za školami, které jsou unikátní svým zaměřením nebo kvalitou v rámci celé České republiky. Tyto cíle a jejich četnost se ale průběžně mění s konci studia jednotlivých žáků. Nelze tak v tomto případě hledat žádné pravidelnosti. Už v současné době pravděpodobně neplatí data získaná při posledním Sčítání lidu, domů a bytů v roce 2011. Dalším důvodem dojíždění do vzdálených cílů je i zaměstnání, i když je oproti dojíždění do školy v menšině. Ani v tomto případě nelze hledat pravidla. Druhou pomyslnou skupinou ostatních cílů jsou obce přímo ve vybrané oblasti. Zde se již dají nalézt určité vazby, i když jsou v porovnání se spádovými městy velmi slabé. Tyto vazby jsou popsány společně s dojíždkou v následující kapitole.

#### **2.3.5 Vyjíždka a dojíždka v rámci vybrané oblasti**

Přímo ve vybrané oblasti lze vysledovat drobné toky vyjíždějících/dojíždějících obyvatel. Počty vyjíždějících obyvatel do cílů ležících přímo ve vybrané oblasti jsou znázorněny v matici přepravních vztahů v rámci vybrané oblasti. Matice byla vytvořena pro vyjíždku rozdělenou podle základních sídelních jednotek do cílů v podobě celých obcí. Podrobnější data nejsou k dispozici. Celkem vyjíždí pouze v rámci vybrané oblasti 79 obyvatel., což je pouhých 5,13 % všech vyjíždějících obyvatel. Do obcí Vrbičany, Páleč a Evaň nikdo z vybrané oblasti nedojíždí. Naopak nejvíce obyvatel v rámci vybrané oblasti dojíždí do obcí Vraný a Libochovice. Lze vypočítat určitou spádovost mezi sousedními obcemi. Tato spádovost existuje především díky chybějícím základním a mateřským školám a také díky fungování regionálních zemědělských a jiných menších průmyslových podniků. Ostatní přepravní proudy jsou v rámci jednotek a existuje u nich velká pravděpodobnost změny v krátkém časovém období a tak se jimi nebudeme dále zabývat.

Tabulka 9: Matice přepravních vztahů ve vybrané oblasti (Zdroj dat: SLDB 2011)

Cílová obec	Klobuky	Vrbičany	Vraný	Páleč	Jarpice	Peruc	Libochovice	Evaň	Mšené-lázně	vyjíždí	Celkem
<b>ZSJ vyjížděky</b>											
Čeradice	X										0
Klobuky	X			5							5
Kobylníky	X										0
Kokovice	X			1							1
Páleček	X			3							3
Vrbičany	1	X		2							3
Vraný	1		X			4	1				6
Horní Kamenice			X								0
Lukov			X							1	1
Páleč			5	X							5
Budenice				X							0
Jarpice			2		X					1	3
Chrastín							X	1			1
Černochochov							X	1	2		3
Peruc	6		1				X	2	1		10
Telce							X				0
Libochovice							1	X		1	2
Poplze								X		1	1
Horka								3	X	1	4
Evaň								12	X	2	14
Bohdal										X	0
Brníkov			1				1	9		X	11
Ječovice			1					1		X	2
Loucká								1		X	1
Mšené-lázně								3		X	3
Podbradec										X	0
Ředhošť										X	0
Vrbice										X	0
<b>Celkem dojíždí</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>21</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>33</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>79</b>	
<b>Celkem vyjíždí/dojíždí v rámci vybrané oblasti</b>											

V matici jsou zaznamenáni všichni obyvatelé vyjíždějící/dojíždějící v rámci vybrané oblasti.

### 2.3.6 Dojíždka do obcí ve vybrané oblasti

Do obcí dojíždí i lidé z jiných oblastí. Vzhledem malému množství průmyslových podniků a úplné absenci škol specifického zaměření, nemají obyvatelé důvod k masivní dojíždce do vybrané oblasti. Místní zemědělská družstva a drobní živnostníci si převážně vystačí s místními zaměstnanci. Dojíždka obyvatel ze vzdálenějších míst je oproti opačné vyjíždce nižší. Celkem do obcí ve vybrané oblasti dojíždí 485 obyvatel. 79 z nich dojíždí z obcí ležících ve vybrané oblasti a zbylých 406 obyvatel do obcí dojíždí z ostatních obcí. Zásahu na výši tohoto čísla mají hlavně žáci, kteří dojíždí do mateřských a základních škol v obcích

Peruc, Mšené-lázně a Libochovice, které mají v regionálním měřítku vysokou kapacitu. Ještě více žáků do těchto škol dojíždí z obcí, které jsou ale až za hranicemi vybrané oblasti. Tabulka a grafy počtu/poměru dojíždějících obyvatel jsou vytvořeny podle skupin obcí, které vznikly podle krajů, ve kterých leží. Velkou část dojížděky také tvoří obyvatelé spádových měst.

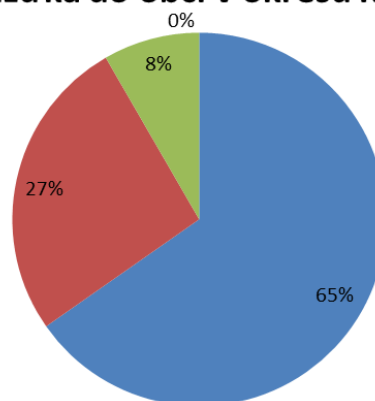
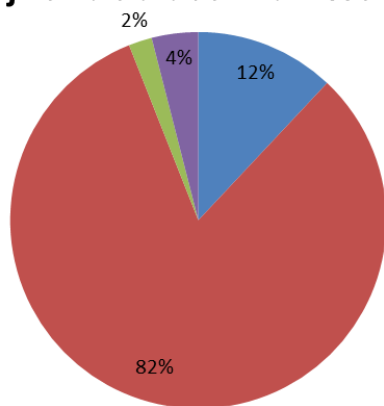
Tabulka 10: Počty dojíždějících obyvatel do skupin obcí podle kraje obcí vyjížděky (Zdroj dat: SLDB 2011)

Okres	okres Kladno	okres Louny	okres Litoměřice	Všechny okresy
Obec	Jarpice, Páleč, Vraný, Vrbičany	Peruc	Libochovice, Evaň, Mšené-lázně	Všechny obce
<b>Kraj, ve kterém je start dojížděky</b>				
Středočeský kraj	47	6	10	63
Ústecký kraj	19	41	340	400
Praha	6	1	9	16
jiný kraj	0	2	4	6
Celkem dojíždí	<b>72</b>	<b>50</b>	<b>363</b>	<b>485</b>
				<b>Celkový počet dojíždějících obyvatel</b>

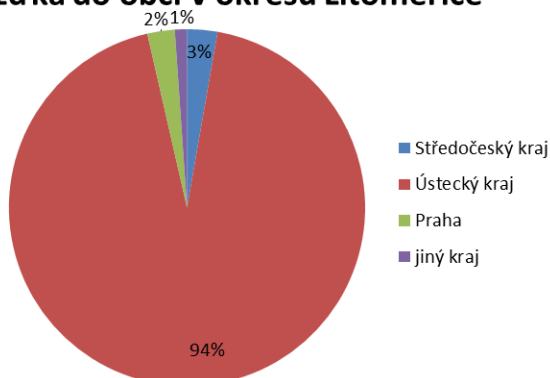
V tabulce jsou zaznamenáni všichni dojíždějící obyvatelé do vybrané oblasti z jiných oblastí.

Graf 5: Podíly dojíždějících osob do skupin obcí podle kraje cílového místa (Zdroj dat: SLDB 2011)

### Dojížděka do obcí v okrese Louny    Dojížděka do obcí v okrese Kladno



### Dojížděka do obcí v okrese Litoměřice



Z tabulky a grafů je patrné, že podobně jako u vyjížďky málokterý významný tok obyvatel přechází mezikrajské hranice. V tomto případě je to způsobeno hlavně krátkou cestou dojíždějících dětí do mateřských a základních škol. Nízký počet pracovních příležitostí ve vybrané oblasti má za následek nízký počet dojíždějících z vzdálenějších cílů. Výjimku opět tvoří skupina obcí v okrese Louny, která se skládá jen ze základních sídelních jednotek obce Peruc. Do Peruce se cestující dostanou železniční trati 110, která zajišťuje pravidelné mezikrajské spojení.

### 2.3.7 Využívání dopravních prostředků

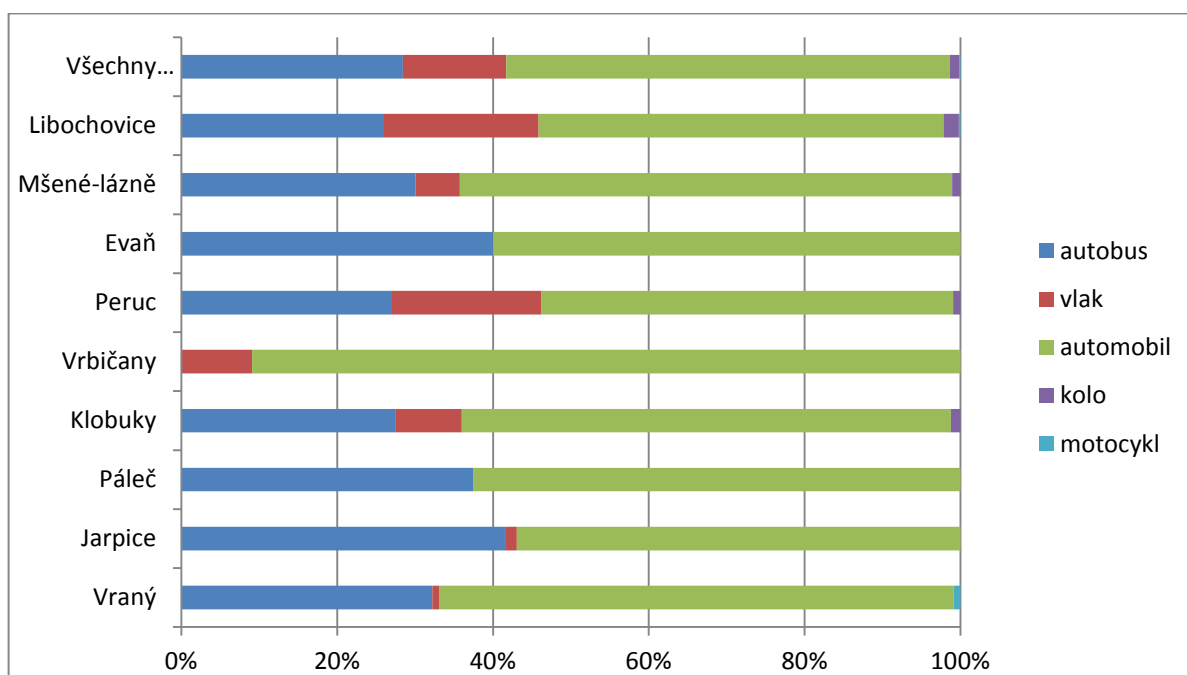
Obyvatelé vyjíždějící z vybrané oblasti mají možnost volby ze dvou základních způsobů dopravy do zaměstnání nebo do školy. První a nejvyužívanější možností je individuální doprava, kam se řadí cestování osobním automobilem, motocyklem nebo na jízdním kole. Druhou možností je používání veřejné hromadné dopravy, kam řadíme autobusovou a železniční dopravu. Díky datům získaným ze Sčítání lidu, domů a bytů v roce 2011 máme možnost odhadnout současný podíl jednotlivých způsobů dopravy. Data jsou dostupná jen pro celé obce, což způsobuje mírnou nepřesnost. Mezi daty jsou totiž zahrnuty i základní sídelní jednotky za hranicemi vybrané oblasti. Informace jsou k dispozici jen pro dominantní směry vyjížďky. Data jsou dále zkrácena metodikou způsobu zpracovávání vyplněných formulářů respondentů. Pokud obyvatel využívá při jedné cestě dva různé dopravní prostředky, je jeho cesta započítána dvakrát.

Tabulka 11: Počty obyvatel obcí podle využívání jednotlivých dopravních prostředků (Zdroj dat: SLDB 2011)

Využívaný dopravní prostředek	autobus	vlak	automobil	kolo	motocykl	procentuální využívání VHD	procentuální využívání IAD
<b>Obec vyjížďky</b>							
Vraný	38	1	78	0	1	33,05%	66,95%
Jarpice	30	1	41	0	0	43,06%	56,94%
Páleč	12	0	20	0	0	37,50%	62,50%
Klobuky	45	14	103	2	0	35,98%	64,02%
Vrbičany	0	1	10	0	0	9,09%	90,91%
Peruc	86	61	168	3	0	46,23%	53,77%
Evaň	6	0	9	0	0	40,00%	60,00%
Mšené-lázně	58	11	122	2	0	35,75%	64,25%
Libochovice	132	101	264	10	1	45,87%	54,13%
<b>Všechny obce</b>	<b>407</b>	<b>190</b>	<b>815</b>	<b>17</b>	<b>2</b>	<b>41,72%</b>	<b>58,28%</b>

V tabulce jsou vypsány hodnoty podle jednotlivých obcí. Do procentuálního využívání VHD jsou započteny dopravní prostředky autobus a vlak, do procentuálního využívání IAD jsou započítány dopravní prostředky automobil, kolo a motocykl. Hodnoty se mohou kvůli výše popsaným důvodům lehce lišit od reality

Graf 6: Procentuální využívání dopravních prostředků podle obcí (Zdroj dat: SLDB 2011)



Z tabulek vyjadřujících četnost využívání jednotlivých dopravních prostředků vyplývá graf, který zobrazuje procentuální využívání dopravních prostředků. Průměrně za všechny obce ve vybrané oblasti nejvíce obyvatel, 58,28 %, využívá IAD. Veřejnou hromadnou dopravu zde využívá 41,72 % obyvatel. Skutečný poměr, který z dostupných dat nelze zjistit, bude pravděpodobně příznivější pro prostředky individuální dopravy. Současné využívání dvou dopravních prostředků s využitím autobusu i vlaku je momentálně běžnější, než využití individuální dopravy s kombinací s přestupem na prostředek VHD. Nejvyšší poměr využívání veřejné hromadné dopravy je u obce Peruc, kterou těsně následují Libochovice. Naopak nejméně veřejnou dopravu využívají obce Vrbičany a Vraný. Využívání vlaku se objevuje nejvíce u obcí, které jsou obslouženy železniční dopravou. U ostatních obcí jde pouze o kombinace s jinými dopravními prostředky. Autobusová doprava obsluhuje všechny obce ve vybrané oblasti. Pouze Vrbičany autobusovou dopravu vůbec nevyužívají. Motocykl využívají pouze dva obyvatelé v celé oblasti a jízdní kolo využívá 17 obyvatel. Nejvíce cyklistů využívá kolo pro cesty za zaměstnáním nebo do školy v Libochovicích vzhledem k rovinatému terénu podél řeky Ohře. Zbytek dopravy patří osobním automobilům, které převládají ve všech obcích.

## 2.4 Počty přepravených cestujících a anketa

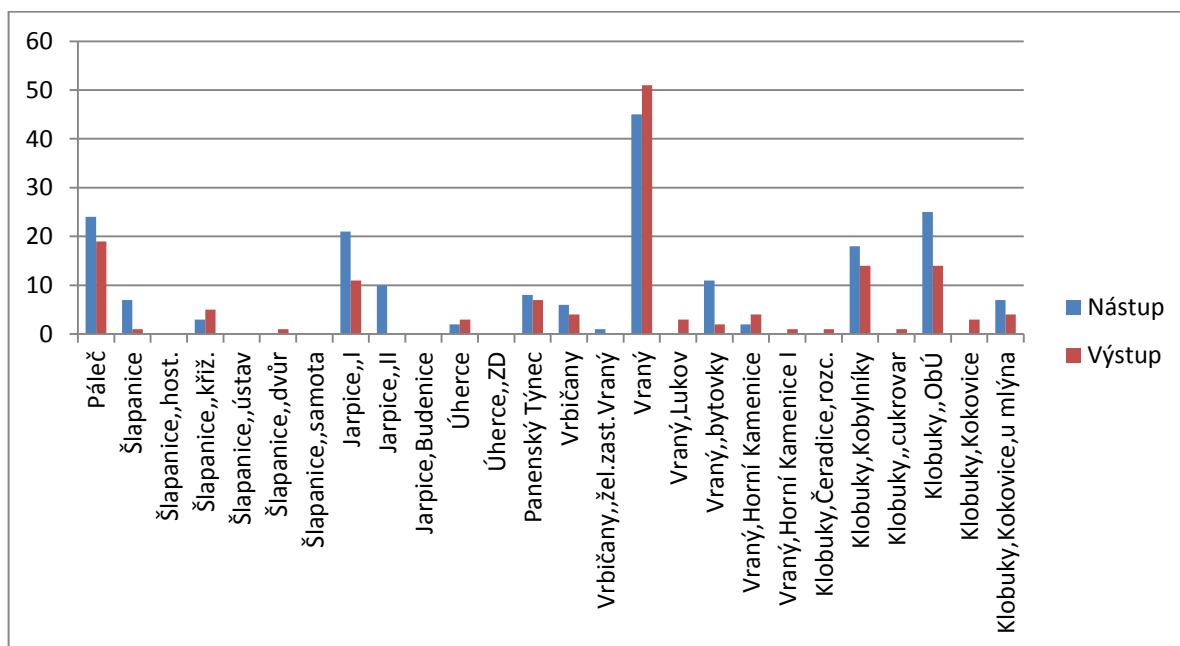
Díky elektronické komunikaci byla získána data vypovídající o počtu přepravených osob. Od krajského úřadu Středočeského kraje byly získány počty nastupujících a vystupujících cestujících dle jednotlivých autobusových zastávek a linek. Data o přepravených cestujících vlaky ve Středočeském kraji získána nebyla. Od krajského úřadu Ústeckého kraje byla

získána data o počtu prodaných jízdenek podle více kritérií v integrovaném systému, který platí v autobusech i vlacích. Silně ale převažuje využití pouze v autobusových spojích. Ze zveřejněného dokumentu Dopravní plán 2017 – 2021 pro Ústecký kraj byla získána data o počtu cestujících nastupujících a vystupujících na jednotlivých železničních stanicích a zastávkách.

#### 2.4.1 Počty cestujících přepravených autobusy ve Středočeském kraji

Od Krajského úřadu Středočeského kraje a jeho odboru dopravy byly získány údaje o počtu přepravených cestujících podle obcí a celých linek. Krajskému úřadu data poskytl dopravce ČSAD Slaný a.s.. Data byla získána průzkumem, který provedl dopravce během dne 6.4.2016. Počty cestujících jsou sečteny ze všech spojů po celý provozní den. Dopravní průzkum obsahuje všechny linky objednané Středočeským krajem, které obsluhují vybranou oblast a její obce. Jsou obsaženy i některé obce za hranicí vybrané oblasti. Bohužel ze získaných dat není možné zjistit, odkud a kam cestující cestovali. Data jsou také zkreslena tím, že jsou z pouhého jednoho dne a nelze určit žádný průměr vytížení. Výhodou je ale rozdělení hodnot podle jednotlivých zastávek.

Graf 7: Počty nastupujících a vystupujících cestujících na zastávkách ve Středočeském kraji k 6.4.2016  
(Zdroj dat: Krajský úřad Středočeského kraje / ČSAD Slaný a.s.)



Z grafu vyplývá, že nejvíce cestujících využívá zastávku Vraný. Vraný je největší ZSJ ve středočeské části vybrané oblasti a končí tam čtyři ze šesti linek objednaných Středočeským krajem. Na druhém místě je zastávka Páleč, která se nachází ve stejnojmenné obci a obsluhuje ji jediná linka. Větší množství cestujících využívá zastávky Jarpice,,II, Vrbičany, Klobuky, Kobylníky a Klobuky,,ObÚ. Využívání ostatních zastávek je velmi nízké a pohybuje se kolem maximální hodnoty pěti osob za den. Údaje jsou podrobně

rozepsány v níže uvedené tabulce. Data s drobnými odchylkami potvrzují údaje o vyjíždě a dojíždě cestujících ze Sčítání lidu, domů a bytů v roce 2011. Nejznatelnější rozdíl najdeme u zastávky Vrbičany. Podle podílu vyjížděky dle použitého dopravního prostředku nevyužívá autobusovou dopravu žádný obyvatel. Dopravní průzkum však tuto skutečnost vyvrací, byť je využití velmi nízké. Autobus buď využili obyvatelé jedoucí do jiných cílů, které nejsou dominantní, nebo se jednalo o zcela náhodné cestující. Počty cestujících jsou obecně velmi nízké a odpovídají současné realitě nízkého využívání prostředků veřejné hromadné dopravy.

**Tabulka 12: Počty přepravených cestujících linkami ve Středočeském kraji za 6.4.2016**

Číslo linky	220067		220069		220073		220074		220082		220087		Celkem	
	N	V	N	V	N	V	N	V	N	V	N	V	N	V
Název autobusové zastávky														
Páleč					24	19							24	19
Šlapanice	3	1									4	0	7	1
Šlapanice,,host.											0	0	0	0
Šlapanice,,křiž.							3	4			0	1	3	5
Šlapanice,,ústav							0	0			0	0	0	0
Šlapanice,,dvůr	0	0					0	0			1	0	0	1
Šlapanice,,samota							0	0			0	0	0	0
Jarpice,,I	0	3					3	8			18	0	21	11
Jarpice,,II							10	0					10	0
Jarpice,Budenice											0	0	0	0
Úherce			2	3									2	3
Úherce,,ZD			0	0									0	0
Panenský Týnec			8	7									8	7
Vrbičany									6	4			6	4
Vrbičany,,žel.zast.Vraný									1	0			1	0
Vraný	8	4			26	33	1	1	10	13			45	51
Vraný,Lukov					0	2	0	1					0	3
Vraný,,bytovky					11	2	0	0					11	2
Vraný,Horní Kamenice	0	0			2	4							2	4
Vraný,Horní Kamenice I					0	1							0	1
Klobuky,Čeradice,rozc.			0	1									0	1
Klobuky,Kobylníky			18	14									18	14
Klobuky,,cukrovar			0	1									0	1
Klobuky,,ObÚ			25	14									25	14
Klobuky,Kokovice			0	3									0	3
Klobuky,Kokovice,u mlýna			7	4									7	4

N – nástup, V – výstup

#### 2.4.2 Počty cestujících přepravených v rámci IDS Ústeckého kraje

Na rozdíl od údajů získaných od Středočeského kraje se nejedná o počty cestujících, ale o počet prodaných jízdenek. Obdržel jsem dvě tabulky ve formátu Excel. První získaná tabulka obsahuje počty prodaných jízdenek podle typů dle tarifu a linek. Nejsou tam ale zaznamenány zastávky, ve kterých byly jízdenky prodány a ani pro která pásma platí. Nelze tedy zjistit, zda zaznamenání cestující byli odbaveni ve vybrané oblasti, nebo někde jinde na

trase linky. Druhá získaná tabulka ale již obsahuje použitelnější data. Zpracování informací velmi pomohla skutečnost, že díky integrovanému systému Ústeckého kraje je celé jeho území rozdělené do malých zón obvykle podle katastrů obcí či jejich částí. V kraji platí zónově relační tarif. Získaná tabulka obsahuje počet všech prodaných typů jízdného mezi všemi zónami během ledna roku 2016. Počet prodaných jízdních dokladů se ale ještě neshoduje s počtem přepravených osob autobusy v oblasti. Jízdenky byly v papírové či elektronické podobě. Většina prodaných jízdenek byla jednorázových, a tak z nich lze určit přesný počet cestujících. Ostatní jízdenky ale měly různou časovou platnost, celodenní, týdenní, měsíční a roční. Při časových jízdenkách s platností týden nebo delší je uvažováno o tom, že je cestující na zakoupené trase využívají 5 x týdně pro cestu tam i zpět. S touto úvahou byla vytvořena matice s počtem přepravených cestujících za měsíc mezi zónami. Bez znalosti obsazení spojů během jednotlivých týdnů je ale jen velmi obtížné odhadnout průměrný počet cestujících za konkrétní den. Počty cestujících i jejich trasy se značně mění během pracovního týdne a víkendů. Bez provedeného dopravního průzkumu, nebo alespoň rozdělení prodaných jízdenek podle dnů v týdnu, nelze přesné hodnoty určit. Celkem bylo za měsíc leden v roce 2016 přepraveno 20666 cestujících, kteří měli start nebo cíl trasy ve vybrané oblasti. Tato hodnota je velmi blízká realitě, avšak je potřeba počítat s drobnou odchylkou při různém využívání časových jízdenek. I přes to, že zónový tarif integrované dopravy Ústeckého kraje platí i ve vlacích, tak je tam využíván (k datu získání průzkumu) jen minimálně na úkor jízdních dokladů ČD.

Z matice odhadovaného počtu přepravených cestujících na základě tarifu DÚK za měsíc leden 2016 můžeme vyčíst, že nejvíce cestujících cestovalo z/do zastávek na území ZSJ Libochovice. Naopak nejméně využívanou zónou je číslo 889, která obsahuje obce Klobuky a Úherce. Tuto zónu obsluhuje jediná linka Ústeckého kraje ve vybrané oblasti, která přesahuje do Středočeského kraje. Při cestách z této zóny byly za sledované období prodány pouze 4 jednorázové jízdní doklady. Pro opačný směr zde nebyl prodán žádný jízdní doklad. Druhou nejvyužívanější zónou je oblast číslo 871, která obsahuje obce Peruc a její ZSJ Peruc, Černochovo a Hřivčice. Tato skutečnost potvrzuje nejvyšší podíl využívání veřejné hromadné dopravy v obci Peruc. Zónu Peruc těsně následuje zóna 776, ve které se nachází Mšené-lázně a Vrbice.

Data byla zpracována do matice, která je součástí příloh diplomové práce. V matici jsou zaznamenány pouze počty cestujících s jízdenkou z/do zón ve vybrané oblasti. Jsou zaznamenány všechny zóny ve vybrané oblasti doplněné zónami, do kterých z vybrané oblasti cestovalo minimálně 101 cestujících za měsíc. Všechny ostatní zóny jsou zahrnuty ve zbytku.



### 2.4.3 Počty cestujících v železničních stanicích a zastávkách v Ústeckém kraji

Sčítací kampaň na jaře a na podzim roku 2015 byla provedena pro potřeby Plánu dopravní obslužnosti Ústeckého kraje 2017 – 2021. Byla získána data o počtu nastupujících a vystupujících cestujících v železničních stanicích a zastávkách. Tyto počty lehce splývají s předchozím průzkumem, protože v nich figuruje podíl jízdenek dle tarifu integrovaného systému Ústeckého kraje. Jejich podíl není známý, ale je velmi malý. Data jsou prezentována v níže umístěné tabulce. Z tabulky vyplývá, že nejvyužívanější železniční stanicí ve vybrané oblasti jsou Libochovice město. Naopak nejméně využívanou je železniční zastávka Telce.

Tabulka 13: Matice počtu cestujících využívajících železniční stanice a zastávky v Ústeckém kraji ze sčítací kampaňe jaro a podzim 2015 pro Plán dopravní obslužnosti Ústeckého kraje 2017 – 2021

	Nástup $\times$	Výstup $\times$	Nástup SONE	Výstup SONE	Nástup - celkem	Výstup - celkem
<b>Trať 110 / linka U40</b>						
<b>Telce</b>	28	25	15	15	695	635
<b>Peruc</b>	34	31	31	35	959	935
<b>Trať 114 / linka U13</b>						
<b>Libochovice</b>	78	85	42	39	1938	2051
<b>Libochovice město</b>	186	184	90	77	4530	4373
<b>Dubany</b>	18	15	6	9	414	381

$\times$  – pracovní dny, SONE – soboty a neděle. Celkové počty nástupu a výstupu jsou měsíční součty průměrných denních hodnot.

### 2.4.4 Porovnání využívání veřejné hromadné dopravy v obou krajích

Vzhledem k rozdílnému charakteru dat vypovídajících o počtu přepravených cestujících v obou krajích je nutné jejich sjednocení, aby byly počty porovnatelné. Jako vhodná jednotka se ukázal počet přepravených cestujících za měsíc z konkrétní skupiny zastávek. Skupiny zastávek jsou shodné s maticovým rozdělením tarifu Dopravy ústeckého kraje, ve Středočeském kraji byly skupiny obcí zvoleny obdobným způsobem, obvykle dle obcí.

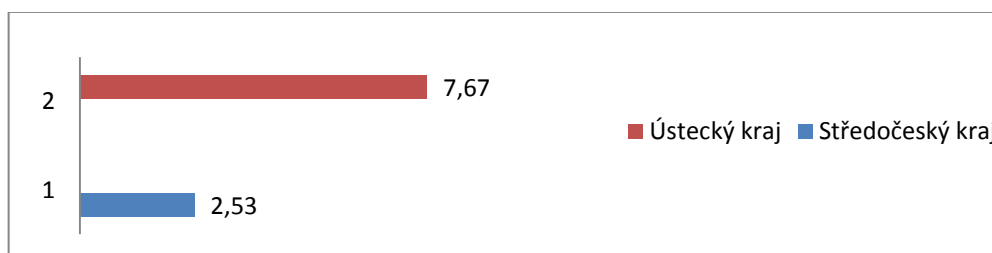
Tabulka 14: Počty přepravených cestujících ve vybrané oblasti

Zdroj počtu cestujících	IDS - ÚK		BUS - SK		VLAK		CELKEM		CELKEM	obyvatel		
	N	V	N	V	N	V	N	V	N+V	cest/měsíc		
Základní sídelní jednotky												
Páleč	x	x	480	380			<b>480</b>	<b>380</b>	860	206	<b>4,175</b>	
Jarpice	x	x	620	220			<b>620</b>	<b>220</b>	840	283	<b>2,968</b>	
Kokovice, Úherce, Klobuky		4	0	640	440	<b>352</b>	<b>242</b>	<b>640</b>	<b>440</b>	1080	748	<b>1,444</b>
Kobylníky, Čeradice, Páleček	x	x		360	320	<b>198</b>	<b>176</b>	<b>360</b>	<b>320</b>	680	339	<b>2,006</b>
Vraný, Lukov, Horní Kamenice	x	x		1160	1180			<b>1160</b>	<b>1180</b>	2340	728	<b>3,214</b>
Vrbičany	x	x		140	80	<b>77</b>	<b>44</b>	<b>217</b>	<b>80</b>	297	213	<b>1,394</b>
Telce	1064	1178	x	x	695	635	<b>1759</b>	<b>1813</b>	3572	334	<b>10,69</b>	
Peruc, Černochoch, Hřivčice	5060	4982	x	x	959	935	<b>6019</b>	<b>5917</b>	11936	1185	<b>10,07</b>	
Ječovice, Ředhošť, Podbradec, Loucká	2017	1978	x	x	x	x	<b>2017</b>	<b>1978</b>	3995	421	<b>9,489</b>	
Mšené-lázně, Vrbice	4082	4040	x	x	x	x	<b>4082</b>	<b>4040</b>	8122	1085	<b>7,486</b>	
Brník	419	430	x	x	x	x	<b>419</b>	<b>430</b>	849	212	<b>4,005</b>	
Evaň, Horka	574	389	x	x	x	x	<b>574</b>	<b>389</b>	963	267	<b>3,607</b>	
Libochovice, Poplze, Dubany	7446	8154	x	x	6882	6805	<b>14328</b>	<b>14959</b>	29287	3547	<b>8,257</b>	

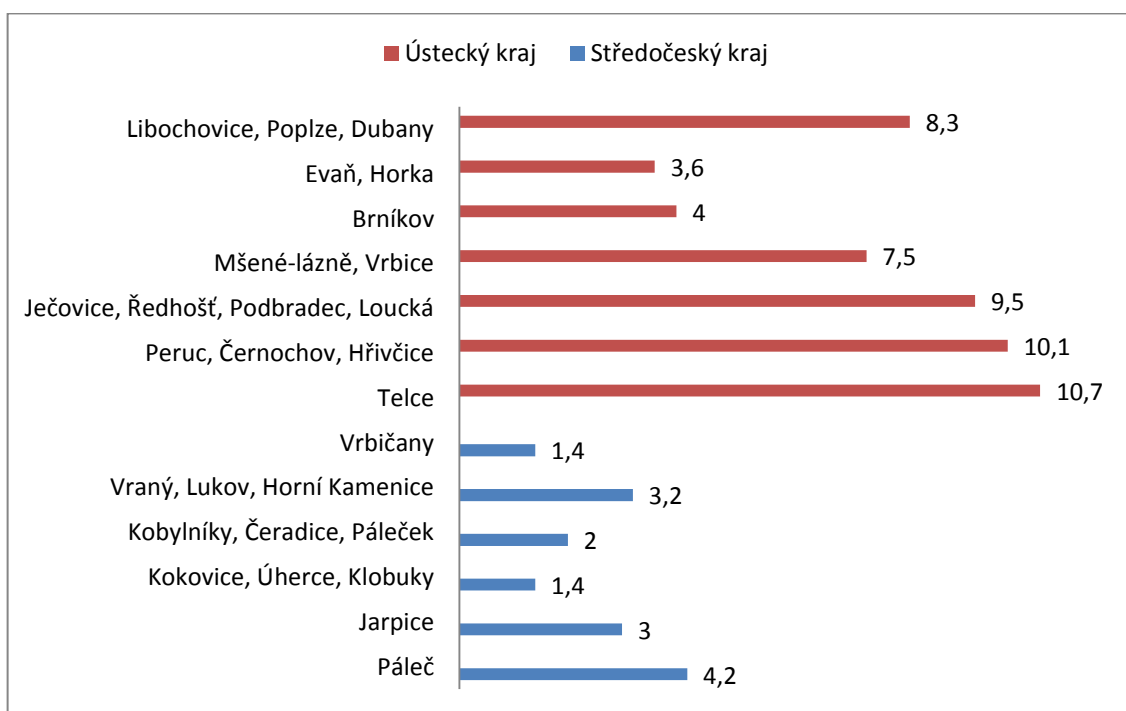
N – nástup, V – výstup, cest/měsíc – průměrný počet cest obyvatel VHD za měsíc. Červeně vyznačené hodnoty jsou odhadnuté.

V tabulce jsou zaznamenány souhrnné informace o počtu přepravených cestujících. Ve sloupcích IDS – ÚK jsou data pocházející z výše popsaného průzkumu dle počtu prodaných jízdenek v integrovaném dopravním systému Ústeckého kraje. Data BUS – SK obsahují počet přepravených cestujících autobusy ve Středočeském kraji a jsou přepočtena na měsíční hodnoty. Vzhledem k tomu, že tyto spoje jezdí jen v pracovní dny, jsou denní hodnoty vynásobeny hodnotou 20, která udává průměrný počet pracovních dní za měsíc. Data ve sloupci VLAK jsou rovněž získána z výše uvedených hodnot. Denní hodnoty v pracovní dny jsou také vynásobeny číslem 20 a počty cestujících během víkendů jsou násobeny číslem 8. Počty vystupujících a nastupujících cestujících na železničních stanicích a zastávkách ve Středočeském kraji nebyly získány, a tak musel být proveden jejich odhad. Tato čísla jsou znázorněna v tabulce červenou barvou. Data byla odhadnuta na základě znalosti průměrného poměru mezi počtem cestujících využívajících autobusy, resp. IDS - ÚK a vlaky v Ústeckém kraji. Ve Středočeském kraji byl použit stejný poměr, jehož hodnota je 0,55. (jeden cestující nastupující do IDS – ÚK = 0,55 cestujících nastupujících do vlaku). Počty vystupujících a nastupujících cestujících ze všech průzkumů jsou sečteny a se znalostí počtu obyvatel základních sídelních jednotek je vypočítán průměrný počet cest prostředky veřejné hromadné dopravy za měsíc pro obyvatele jednotlivých skupin ZSJ.

Graf 8: Průměrný počet cest prostředky VHD za měsíc na obyvatele dle krajů



Graf 9: Průměrný počet cest prostředky VHD za měsíc na obyvatele dle skupin ZSJ



Z výše uvedených grafů vyplývá, že je veřejná hromadná doprava využívána mnohem četněji v obcích v Ústeckém kraji. Často jsou tyto hodnoty několikanásobně vyšší. Za tuto skutečnost může nepochybně lepší kvalita dopravní obslužnosti v systému integrovaného dopravního systému Ústeckého kraje (Doprava Ústeckého kraje). Zde jsou na většině linek spoje provozovány celodenně a celotýdenně v pravidelných rozestupech. Ve Středočeském kraji naopak máme několik poměrně velkých ZSJ, které jsou obslужeny pouze účelovými spoji v pracovní dny.

#### 2.4.5 Anketní průzkum

Anketní průzkum byl proveden pro lepší seznámení s potřebami obyvatel a jejich spokojeností s veřejnou dopravou. Průzkum byl uspořádán pomocí dotazníkových lístků, které byly následně rozneseny do schránek v obcích ve vybrané oblasti. Byly vybrány základní sídelní jednotky s nejhorší dopravní obslužností, které jsou obslужovány pouze autobusovou dopravou. Pro výběr obcí také přispěla vzdálenost od mezikrajských hranic.

**ZSJ, ve kterých byl proveden anketní průzkum:** Černochoch, Vraný, Horní Kamenice, Lukov, Páleč, Jarpice, Brníkov, Ječovice, Podbradec, Ředhošť, Bohdal, Loucká

V dotaznících bylo zahrnuto 7 otázek, z nichž jedna je otevřená. Prvními otázkami, sloužícími pro zařazení respondentů, byly dotazy na věk a obec. Následovala otázka na použitý způsob dopravy za zaměstnáním nebo školou. Další dotaz byl ohledně přestupů při cestování, zda je preferováno častější a přímé spojení se spádovým městem, nebo jestli je

preferováno častější spojení s přestupem. Součástí ankety také bylo zjištění, zda by obyvatelé stáli o nové spojení do spádového města v sousedním kraji a jestli by se jim tím rozšířily obzory při hledání zaměstnání nebo školy. Poslední otevřená otázka byla nechána na úvaze obyvatel a mohli při ní napsat veškeré postřehy a názory na současnou podobu veřejné hromadné dopravy. Byly vytvořeny dvě verze dotazníků, pro obce ve Středočeském kraji a pro obce v Ústeckém kraji. Tyto verze se lišily pouze v názvech potenciálních spádových měst. Obyvatelé měli pro odevzdání dotazníku dvě možnosti – zaslání elektronickou poštou, nebo klasickou poštou na adresu školy ČVUT – Fakulty dopravní.

Dobrý den. Jmenuji se Bc. Jan Beránek a jsem studentem posledního ročníku magisterského studia Českého vysokého učení technického v Praze - Fakulty dopravní. Pracuji na diplomové práci - **Řešení dopravní obsluhy na hranicích okresů Louny a Kladno**. Touto cestou bych Vás chtěl poprosit o pomoc vyplněním krátkého anonymního dotazníku. Věřím, že veškeré poznatky získané při tvorbě diplomové práce využiji i při mé další práci a pomohou ke zlepšení dopravní obsluhy Vaší obce.

1. **Uvedte, prosím, Váš věk.**  Méně než 15 let  15 – 26 let  27 – 65 let  Více než 66 let

2. **Uvedte, prosím, název Vaší obce.**

3. **Jakým způsobem nejčastěji cestujete? (především do zaměstnání nebo do školy)**  
 Veřejná hromadná doprava (autobus, vlak)  Individuální doprava (osobní automobil)  Pěšky  
 Kombinace (osobní automobil + vlak/autobus)  Jinak: \_\_\_\_\_

4. **Zvýšil by se Váš zájem o cestování veřejnou dopravou při vyšší četnosti spojení za cenu přestupu? Byly by zavedeny nové spoje (např. ve večerních hodinách a o víkendu), ale byl by nutný přestup v mezilehlé zastávce.**  
 Ano  Ne, chci spojení jediné bez přestupu  Je mi to jedno  Ne, ani tak bych veřejnou dopravu nevyužíval

5. **Využívali byste nové spojení veřejnou dopravou do Loun, Mostu, Libochovic a jiných měst v Ústeckém kraji?**  
 Ano, pravidelně  Ano, občas  ne  nevím

6. **Rozšířily by se Vám rozhledy při hledání pracovních příležitostí/školy, kdyby existovalo nové spojení veřejnou dopravou do Loun, Mostu, Libochovic a jiných měst v Ústeckém kraji?**  
 Ano  Ne

7. **Nepovinná otázka: Co vám vadí na současně podobě dopravní obslužnosti? Co by se muselo změnit, abyste začali více cestovat veřejnou hromadnou dopravou? Jaké máte další postřehy? (můžete se více rozepsat na samostatný papír / do emailu)**

Obrázek 2: Dotazník pro obyvatele vybraných ZSJ

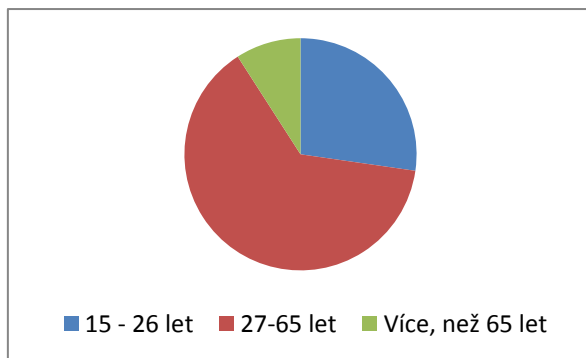
Cílem dotazníku bylo zjištění názoru na současnou podobu veřejné hromadné dopravy v jejich obci a následně rozdělit respondenty do jednotlivých skupin dle prvních dvou otázek. V případě vrácení dostatečného množství formulářů by dotazník sloužil jako důležitý podklad pro tvorbu nového návrhu konceptu dopravní obsluhy regionu. Bohužel návratnost dotazníků byla příliš nízká, nemá vypovídající hodnotu a tak z ankety nelze udělat směrodatný závěr.

Počet roznesených anketních lístků	1040
Počet vrácených anketních lístků	15
Úspěšnost	0,015 %

Neúspěch ankety byl pravděpodobně způsobem zaměnitelností dotazníků s nejrůznějšími reklamními akcemi. Z některých ZSJ se dokonce nevrátil žádný dotazník, z ostatních to bylo v řádech jednotek. Je zarážející nezájem obyvatel vybrané oblasti o veřejnou dopravu.

### 2.4.5.1 Výsledky ankety

#### 1. otázka – uveďte, prosím, Váš věk

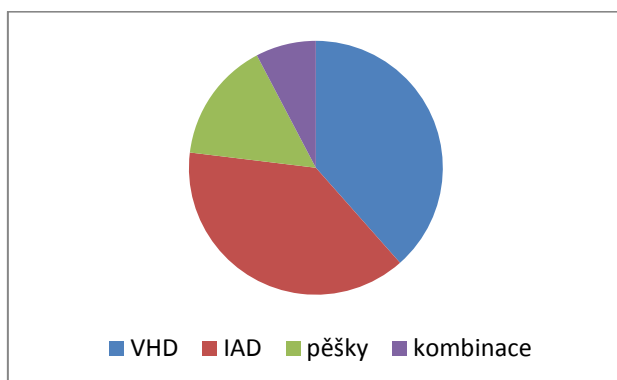


15 - 26 let	4
27-65 let	9
Více, než 65 let	2

#### 2. otázka – Uveďte, prosím, název Vaší obce

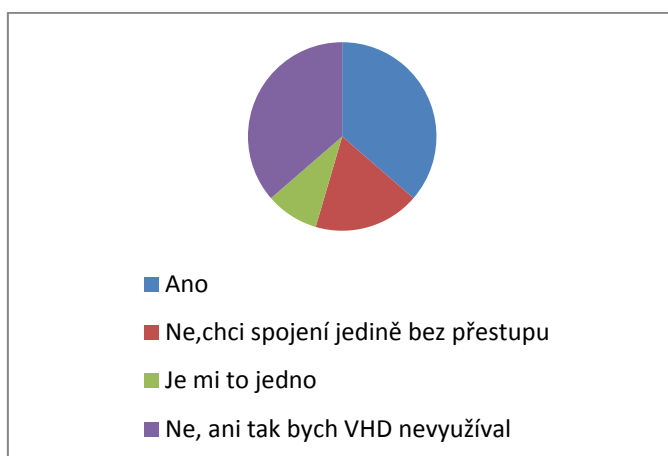
Vraný – 5x, Lukov 1x, Páleč 3x, Jarpice 2x, Černochovo 3x, Podbradec 1x

#### 3. otázka - Jakým způsobem nejčastěji cestujete?



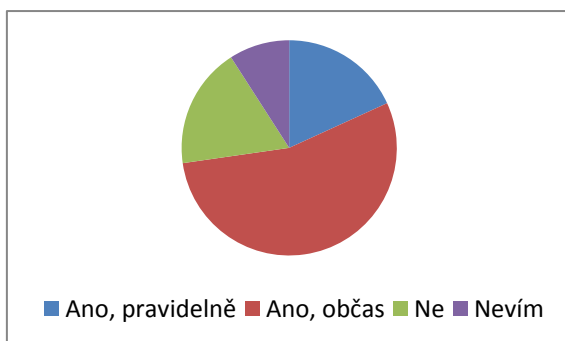
VHD	6
IAD	6
pěšky	3
kombinace	2

#### 4. otázka - Zvýšil by se Váš zájem o cestování veřejnou dopravou při vyšší četnosti spojení za cenu přestupu?



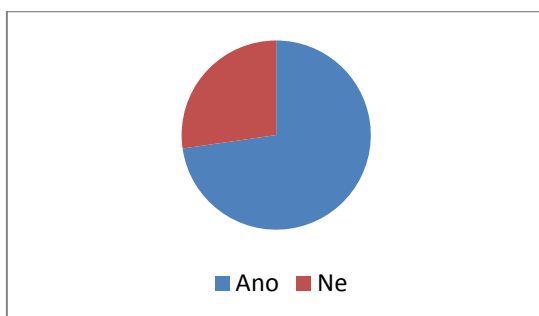
Ano	5
Ne, chci spojení jedině bez přestupu	3
Je mi to jedno	2
Ne, ani tak bych VHD nevyužíval	5

5. **otázka - Využívali byste nové spojení veřejnou dopravou do Loun, Mostu, Libochovic a jiných měst v Ústeckém kraji? / Středočeském kraji**



Ano, pravidelně	3
Ano, občas	7
Ne	3
Nevím	2

6. **otázka - Rozšířily by se Vám rozhledy při hledání pracovních příležitostí/školy, kdyby existovalo nové spojení veřejnou dopravou do Loun, Mostu, Libochovic a jiných měst v Ústeckém kraji?**



Ano	10
Ne	5

7. **otázka – otevřená** (citované odpovědi respondentů – bez úpravy)

Podbradec: Z Podbradce je špatná návaznost spojů na Litoměřice a zpět - spoj Roudnice-Louny nemá přípoj v Ječovicích na Podbradec, Brníkov atd..

Některé spoje, které vybere např. vyhledávač IDOS jsou nepoužitelné z důvodu minimálního času na přestup. Často je na přestup 2-5 minut. Takový spoj si raději nevyberu.

Vraný: Studuji v Roudnici, špatná dopravní obslužnost ze Středočeského kraj.

Lukov: To, co v současné době jezdí, mi stačí. Katastrofa začíná, když jsou prázdniny. To nejezdí NIC!

Jarpice: Veřejná doprava je v pohodě, jen bohužel nejezdí tak často bez přestupu

Jarpice: Jsem zvyklý jezdit autem, je to pohodlnější

Vraný: Okresy Kladno - Louny nejsou dopravou propojeny, což je škoda. Jejich propojení dobrá věc pro všechny

## 2.5 Současná dopravní infrastruktura a spoje

### 2.5.1 Dopravní infrastruktura

Základ dopravní infrastruktury tvoří síť pozemních komunikací a tři železniční tratě. Pozemní komunikace propojují všechny obce ve vybrané oblasti a napojují je na celorepublikovou síť. Pomyslnou páteř tvoří silnice II.třídy č. 118, 237, 239 a 246, které spojují největší sídla a soustřeďují trasy cest na delší vzdálenosti. Nadřazené komunikace I. třídy a dálnice se zde nenacházejí. Na silnice II.třídy se napojuje hustá síť pozemních komunikací III.třídy, které obsluhují všechny základní sídelní jednotky. Síť pozemních komunikací využívají kromě vozidel individuální dopravy také autobusy v rámci veřejné hromadné dopravy. Ve vybrané oblasti najdeme jednu železniční trať kategorie celostátní dráhy číslo 110 a dvě dráhy regionální čísel 096 a 114. Všechny tratě jsou jednokolejné a neelektrizované. Žádné dráhy vyššího významu v oblasti nenajdeme. Pozemní komunikace a železnice najdeme v přehledové mapě, která je součástí příloh diplomové práce.

Tabulka 15: Seznam pozemních komunikací ve vybrané oblasti

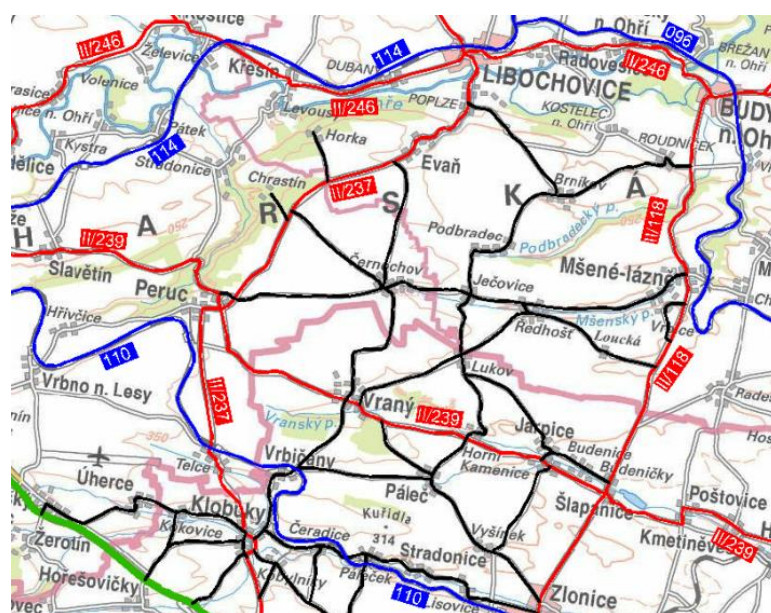
Číslo pozemní komunikace	Kategorie	Trasa
118	II. třída	Kamýk nad Vltavou – Příbram – Beroun – Kladno – Slaný – Zlonice – Budyně n.Ohří – Doksany (nájezd na D8)
237	II. třída	Třebíz – Peruc – Libochovice – Třebenice
239	II. třída	Černuc – Šlapanice – Peruc – Louny
246	II. třída	Louny – Libochovice – Budyně n.Ohří – Roudnice n.Labem – Mělník
různá čísla	III. třída	obsluha všech ZSJ

Správcem všech komunikací vybrané oblasti ve Středočeském kraji je Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, příspěvková organizace, cestmistrovství Kladno. Správcem všech komunikací ve vybrané oblasti v Ústeckém kraji je Správa a údržba silnic Ústeckého kraje, příspěvková organizace. Ve vybrané oblasti Ústeckého kraje se o údržbu dělí cestmistrovství pro oblasti Litoměřice a Louny. Vlastníkem pozemních komunikací jsou kraje.

Vlastníkem a provozovatelem všech železničních tratí ve vybrané oblasti je Správa železniční dopravní cesty, státní organizace

Tabulka 16: Seznam železničních tratí ve vybrané oblasti

Číslo železniční trati	Kategorie	Trasa
096 / T5	regionální dráha, jednokolejná, neelektrizovaná	Roudnice n.Labem – Straškov – Libochovice
110 / U40	celostátní dráha, jednokolejná, neelektrizovaná	Kralupy n.Vltavou – Slaný - Louny
114/ U13	regionální dráha, jednokolejná, neelektrizovaná	Lovosice – Libochovice – Louny - Postoloprty



Obrázek 3: Výřez z mapy dopravní infrastruktury. Zdroj mapového podkladu: <http://nahlizenidokn.cuzk.cz/>

Přehledová mapa dopravní infrastruktury zobrazuje všechny pozemní komunikace a železnice vedoucí ve vybrané oblasti. Tato mapa je zároveň mapou širších vztahů a lze v ní nalézt trasy pozemních komunikací a železnic vedoucích z vybrané oblasti. Zároveň obsahuje návazné silnice I. třídy a dálnice, které jsou sběrnými komunikacemi pro delší cesty z vybrané oblasti.

### 2.5.2 Autobusová doprava

Ve vybrané oblasti je provozováno celkem 17 pravidelných autobusových linek, z toho dvě linky jsou provozovány na podnikatelské riziko. Na všech šesti linkách objednávaných Středočeským krajem jezdí autobusy pouze v pracovní dny. V jízdních řádech linek objednávaných Ústeckým krajem můžeme najít i víkendové spoje. Čtyři linky obsahují pouze spoje v pracovní dny, jedna linka kromě spojů v pracovní dny obsahuje i jeden spoj v neděli a čtyři linky jsou provozovány celotýdenně, byť některé z nich jen v části trasy.



Tabulka 17: Seznam současných autobusových linek

Číslo linky	Trasa linky	Dopravce	Objednavatel	Obsluhovaný kraj
220067	Vraný – Velvary – Praha	ČSAD Slaný a.s.	Středočeský kraj	Středočeský kraj
220073	Slaný – Zlonice – Vraný	ČSAD Slaný a.s.	Středočeský kraj	Středočeský kraj
220074	Slaný – Šlapanice – Vraný	ČSAD Slaný a.s.	Středočeský kraj	Středočeský kraj
220082	Slaný – Klobuky – Vraný	ČSAD Slaný a.s.	Středočeský kraj	Středočeský kraj
220069	Slaný – Klobuky – Panenský Týnec	ČSAD Slaný a.s.	Středočeský kraj	Středočeský kraj
220087	Slaný – Hospozínek	ČSAD Slaný a.s.	Středočeský kraj	Středočeský kraj
562707	Žerotín – Panenský Týnec – Klobuky	BusLine a.s.	Ústecký kraj	Ústecký a Středočeský kraj
552665	Lovosice – Klapý – Libochovice – Peruc	BusLine a.s.	Ústecký kraj	Ústecký kraj
562705	Louny – Slavětín – Peruc, Telce	BusLine a.s.	Ústecký kraj	Ústecký kraj
562711	Louny – Mšené-lázně – Roudnice n. Labem	ČSAD Slaný a.s.	Ústecký kraj	Ústecký kraj
552638	Litoměřice – Mšené-lázně – Martiněves, Radešín	ČSAD Slaný a.s.	Ústecký kraj	Ústecký kraj
552679	Lovosice – Libochovice – Mšené-lázně – Roudnice n. Labem	ČSAD Slaný a.s.	Ústecký kraj	Ústecký kraj
550385	Libochovice – Roudnice n. Labem – Praha	BUDOS – BUS s.r.o.	Komerční linka dopravce	Ústecký kraj, Praha
550913	Libochovice – Budyně n. Ohří – Roudnice n. Labem – Praha	ČSAD Slaný a.s.	Komerční linka dopravce	Ústecký a Středočeský kraj, Praha
552637	Litoměřice – Brozany – Libochovice	ČSAD Slaný a.s.	Ústecký kraj	Ústecký kraj
552655	Libochovice – Chotěšov - Libochovice	ČSAD Slaný a.s.	Ústecký kraj	Ústecký kraj
552685	Štětí – Hošťka – Roudnice n. Labem – Libochovice	ČSAD Slaný a.s.	Ústecký kraj	Ústecký kraj

Všechny spoje objednávané Středočeským krajem zajišťuje pouze dopravce ČSAD Slaný a.s.. O spoje objednávané Ústeckým krajem se dělí dopravci ČSAD Slaný a.s. a BusLine a.s. Nedotované linky zajišťují dopravci ČSAD Slaný a.s. a BUDOS – Bus s.r.o.. Současné linkové vedení je zakresleno v mapě, která je součástí přílohy diplomové práce.



Obrázek 4: Autobusový spoj linky číslo 220067 projel historickou bránu v městysu Vraný

### 2.5.3 Železniční doprava

Ve vybrané oblasti najdeme tři železniční tratě, na kterých je provozována pravidelná osobní doprava. Na dvou tratích je celotýdenní provoz, obě vedou Ústeckým krajem a jedna z nich také krajem Středočeským. Třetí trať se nachází pouze v Ústeckém kraji a je na ní objednáвана výletní víkendová doprava během víkendů od jara do podzimu. Na železničních tratích dominuje státní dopravce ČD a.s., kterého doplňuje dopravce KŽC doprava, s.r.o.. Linky železniční dopravy jsou zakresleny v mapě, která je součástí příloh diplomové práce.



Obrázek 5: Křižování osobních vlaků 9707 a 9704 v železniční stanici Peruc

Tabulka 18: Seznam současných železničních linek

Číslo linky	Trasa linky / trati	Dopravce	Objednavatel	Obsluhovaný kraj
U/S40	Kralupy n.Vltavou – Slaný - Louny	ČD a.s.	Ústecký kraj	Ústecký kraj
U11	Lovosice – Libochovice – Louny - Postoloprty	ČD a.s.	Ústecký a Středočeský kraj	Ústecký a Středočeský kraj
T5	Roudnice nad Labem – Straškov – Libochovice	KŽC doprava, s.r.o.	Ústecký kraj	Ústecký kraj

## 2.6 Financování dopravní obslužnosti

### 2.6.1 Financování dopravní obslužnosti ve Středočeském kraji

#### 2.6.1.1 Autobusová doprava objednávaná krajem

Veřejná autobusová doprava ve Středočeském kraji je objednávaná na základě smluv o závazku veřejné služby ve vnitrostátní linkové osobní dopravě. Smlouvy jsou dvoustranné a jsou uzavřeny mezi objednavatelem, Středočeským krajem a jednotlivými autobusovými dopravci. Vybrané oblasti se týká smlouva mezi Středočeským krajem a dopravcem ČSAD Slaný a.s.. Smlouvy o závazku veřejné služby jsou každoročně doplňovány dodatky se změnami. Mezi hlavní změny patří úpravy jednotlivých složek tvořících výslednou cenu dopravního výkonu, údaje o spojích jednotlivých linek a množství plánovaných vozových kilometrů podle jízdního řádu pro aktuální rok.

#### 2.6.1.2 Mechanismus financování autobusové dopravy Středočeským krajem

Výše finančních prostředků poskytnutých v rámci dotování veřejné dopravy autobusovému dopravci je určena na základě prokazatelné ztráty. Prokazatelná ztráta je vypočtena pomocí ceny dopravního výkonu na 1 km. Tato hodnota se skládá ze dvou složek, jejichž výše je stanovena dohodou mezi objednavatelem a dopravcem. První součástí jsou ekonomicky oprávněné náklady, ve kterých jsou započteny například mzdy zaměstnancům a pohonné hmoty. Druhou částí je přiměřený zisk, který dopravci přináší odměnu a umožňuje například obnovu vozového parku či související investice. Objednavatel ale dopravci proplácí prokazatelnou ztrátu. Prokazatelná ztráta na 1 km je cena dopravního výkonu na 1 km snižena o průměrné předpokládané tržby na 1 km pro daný rok. Celková výše prokazatelné ztráty za celý rok je vypočtena jako součin prokazatelné ztráty za 1 km a předem stanoveného počtu ujetých kilometrů. Tato částka je závislá na skutečně odjetých kilometrech a reálně se může snížit o kilometry neodjeté.

### **Výpočet výše kompenzace:**

*Cena dopravního výkonu na 1 km =*  
*= ekonomicky oprávněné náklady na 1 km + přiměřený zisk na 1 km*

*Prokazatelná ztráta na 1 km =*  
*= cena dopravního výkonu na 1 km – prům. předpokládané tržby na 1 km*

*Prokazatelná ztráta za celý rok =*  
*= prokazatelná ztráta za 1 km \* předem stanovený počet ujetých kilometrů*

#### **2.6.1.3 Hodnoty pro výpočet odhadu prokazatelné ztráty za rok 2016**

Ekonomicky oprávněné náklady na 1 km	neposkytnutý údaj
Přiměřený zisk na 1 km	9,27 Kč
Upravený přiměřený zisk na 1 km	0,10 Kč
Cena dopravního výkonu na 1 km	neposkytnutý údaj
Průměrné tržby z přeprav na 1 km	neposkytnutý údaj
Prokazatelná ztráta na 1 km	17,76 Kč
Ujeté km v ZDO v roce 2016	2 031 000
Prokazatelná ztráta za rok 2016	36 070 560 Kč

Výše uvedené údaje byly získány z kopie poskytnutého dodatku č. XXII ke smlouvě o závazku veřejné služby ve vnitrostátní linkové osobní dopravě. Tento dodatek smlouvy mi byl poslán elektronickou poštou Krajským úřadem Středočeského kraje. Některá data však jsou zakryta, protože se jedná o údaje podléhající obchodnímu tajemství.

#### **2.6.1.4 Autobusová doprava objednávaná jinými objednateli**

Kromě Krajského úřadu Středočeského kraje si veřejnou hromadnou dopravu na území Středočeského kraje také objednávají jednotlivé obce. Zde si obce v kraji spoje VHD objednávají na základě smluv přímo u dopravců, stejně tak financování probíhá bez zásahu kraje. Možnost objednávání hromadné dopravy mají i jiné subjekty, jako například průmyslové závody nebo školy. Zde se ale většinou jedná o neveřejnou smluvní dopravu.

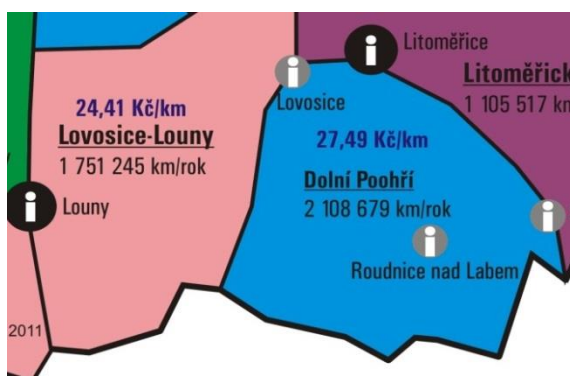
#### **2.6.1.5 Železniční doprava**

Regionální spoje železniční dopravy ve středočeské části vybrané oblasti jsou objednávány výhradně Krajským úřadem Středočeského kraje. Dopravcem všech spojů jsou České dráhy a.s.. Podrobnosti smlouvy nebyly zjištěny. Na zdejších železničních tratích jezdí jen osobní a spěšné vlaky, které mají v rámci celé České republiky na starosti kraje. Komerční železniční a rychlíkové spoje se na území vybrané oblasti nenachází. Obce si železniční dopravu neobjednávají.

## 2.6.2 Financování dopravní obslužnosti v Ústeckém kraji

### 2.6.2.1 Autobusová doprava

Stejně, jako u předchozího kraje, je v Ústeckém kraji veřejná doprava objednána na základě smluv o závazku veřejné služby. Kraj uzavírá s dopravci smlouvy podle oblastí, ve kterých provozují autobusovou dopravu na základě výběrového řízení. Dle níže přiloženého výřezu z rozdělení oblastí Ústeckého kraje mezi dopravce od 1.1.2015 je vybraná oblast rozdělena na dvě části, Lovosice-Louny a Dolní Poohří. Každá část je obsluhována na základě smlouvy s vybraným dopravcem. Růžově vyznačenou oblast Lovosice – Louny má na starosti dopravce BusLine a.s. a modrou dopravce ČSAD Slaný a.s.. Všechny smlouvy pro jednotlivé části jsou na stejném principu a liší se hlavně ve smluvní ceně za dopravní výkon. Na straně objednavatele je vždy Ústecký kraj. Na druhé straně je konkrétní dopravce. Pro ilustraci si přiblížíme smlouvu pro oblast Lovosice – Louny. Desetiletá smlouva o veřejných službách v přepravě cestujících veřejnou linkovou dopravou k zajištění dopravní obslužnosti Ústeckého kraje v oblasti Lovosice – Louny platí od 1.1.2015 do 31.12. 2024.



Obrázek 6: Výřez z rozdělení oblastí Ústeckého kraje. Zdroj: <http://www.kr-ustecky.cz/>

### 2.6.2.2 Mechanismus financování autobusové dopravy Ústeckým krajem

Autobusová doprava v Ústeckém kraji je financována výhradně na základě ceny za dopravní výkon bez vlivu na tržby z jízdného. Dopravní výkon je cena za ujetý vozokilometr a tato závazná částka je uvedena ve smlouvě. Cena za dopravní výkon byla stanovena jako kompenzace za skutečné ekonomicky odůvodněné náklady dopravce s přiměřeným ziskem dopravce. Celková cena vyplacená dopravci za ujeté vozové kilometry ve smluvním období se skládá hlavně ze základní ceny dopravního výkonu na 1 km, která se násobí se stanoveným základním rozsahem veřejných služeb. Pokud dopravce vykoná vozové kilometry nad rámec základního rozsahu služeb, pak se tento počet km násobí s doplňkovou cenou za 1 km. Tímto způsobem se lze v rámci smlouvy dostat až na hodnotu maximálního rozsahu veřejných služeb. Naopak, za každý nerealizovaný 1 km ze základního rozsahu veřejných služeb dopravce vyúčtuje kraji částku úspory za 1 km. Tato možnost může

vzniknout jako neuplatnitelný dopravní výkon, který dopravce vypravil v rozporu se smlouvou, vynechal spoj, bezdůvodně vyslal příliš zpožděný spoj, nebo vyjel ze zastávky s časovým náskokem. V níže uvedené tabulce jsou vypsané smluvní hodnoty pro rok 2015. V následujících letech se počítá se snížením či zvýšením cen v závislosti na průměrné nominální mzdě vyhlášené Českým statistickým úřadem a v závislosti na meziročním zvýšení či snížení spotřebitelské ceny motorové nafty, resp. LPG. Ve smlouvě je také počítáno například s počtem potřebných autobusů a jejich typy.

### **Výpočet výše kompenzace:**

a) Objednávaný dopravní výkon se rovná základnímu rozsahu veřejných služeb

$$\text{kompenzace} = (\text{Objednaný dopravní výkon} * \text{Základní cena na 1 km v příslušném roce}) - \text{Výnosy pro výpočet kompenzace} - (\text{Neuplatnitelný dopravní výkon} * \text{Základní cena na 1 km v příslušném roce})$$

b) Dopravní výkon převyšuje základní rozsah veřejných služeb

$$\text{kompenzace} = (\text{Základní rozsah veřejných služeb} * \text{Základní cena na 1 km v příslušném roce}) + [(\text{Objednaný dopravní výkon} - \text{Základní rozsah veřejných služeb}) * \text{Doplňková cena na 1 km v příslušném roce}] - \text{Výnosy pro výpočet kompenzace} - (\text{Neuplatnitelný dopravní výkon} * \text{Základní cena na 1 km v příslušném roce})$$

c) Dopravní výkon je nižší než základní rozsah veřejných služeb

$$\text{kompenzace} = (\text{Základní rozsah veřejných služeb} * \text{Základní cena na 1 km v příslušném roce}) - [(\text{Základní rozsah veřejných služeb} - \text{Objednaný dopravní výkon}) * \text{Úspora na 1 km v příslušném roce}] - \text{Výnosy pro výpočet kompenzace} - (\text{Neuplatnitelný dopravní výkon} * \text{Základní cena na 1 km v příslušném roce})$$

parametr	hodnota: Louny – Lovosice	hodnota: Dolní Poohří
Základní rozsah veřejných služeb	1 751 245 km	2 108 679 km
Maximální rozsah veřejných služeb	2 101 494 km	2 530 414 km
Základní cena dopravního výkonu na 1 km	24,41 Kč	27,49 Kč
Doplňková cena za 1 km	9,77 Kč	10,996 Kč
Úspora na 1 km	17,08 Kč	19,243 Kč

Výše uvedené údaje byly získány z webových stránek krajského úřadu Ústeckého kraje z volně přístupných smluv v sekci Doprava ústeckého kraje.

### **2.6.2.3 Autobusová doprava objednávaná jinými objednateli**

Kromě krajského úřadu Ústeckého kraje si veřejnou hromadnou dopravu na území Ústeckého kraje také objednávají jednotlivé obce. Zde si obce v kraji spoje smluvně objednávají u

krajského úřadu. Kraj následně dopravu plánuje a objednává u dopravců. Finanční vyrovnání ale probíhá na základě smlouvy mezi dopravcem a obcí. Možnost objednávání hromadné dopravy mají i jiné subjekty, jako například průmyslové závody nebo školy. Zde se ale většinou jedná o neveřejnou smluvní dopravu.

#### 2.6.2.4 Železniční doprava

Regionální spoje železniční dopravy v ústecké části vybrané oblasti jsou objednávány výhradně Krajským úřadem Ústeckého kraje. Dopravcem spojů jsou České dráhy a.s. a KŽC doprava, s.r.o. Podrobnosti smluv nebyly zjištěny. Na zdejších železničních tratích jezdí jen osobní a spěšné vlaky, které mají v rámci celé České republiky na starosti kraje. Komerční železniční a rychlíkové spoje se na území vybrané oblasti nenachází. Obce si železniční dopravu neobjednávají.

### 3 Zhodnocení kladů a záporů současného stavu u jednotlivých druhů dopravy

Klady a zápory jednotlivých druhů dopravy byly popsány pomocí SWOT analýzy. Tabulky metody SWOT analýzy přehledně zobrazují silné a slabé stránky jednotlivých druhů dopravy. Na to navazují příležitosti a hrozby jednotlivých systémů.

#### 3.1 Autobusová doprava

Silné stránky	Slabé stránky
<ul style="list-style-type: none"> <li>- možná variabilita tras linek</li> <li>- vyšší počet autobusových zastávek</li> <li>- nízká finanční náročnost pro stavbu nových zastávek</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- časté změny tras linek způsobují cestujícím zmatek</li> <li>- variantní spoje v rámci jedné linky jsou nepřehledné</li> <li>- špatný stav pozemních komunikací způsobuje rychlejší opotřebení autobusů</li> </ul>
Příležitosti	Hrozby
<ul style="list-style-type: none"> <li>- zavedení autobusových linek do míst, které jsou dosud neobsluhované VHD</li> <li>- výstavba nových autobusových zastávek</li> <li>- zvýšení podílu nízkopodlažních vozidel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- stále se prohlubující nedostatek řidičů autobusů</li> <li>- politika krajských úřadů může vést k omezování autobusové dopravy</li> <li>- zhoršení stavu pozemních komunikací</li> </ul>

### 3.2 Železniční doprava

Silné stránky	Slabé stránky
<ul style="list-style-type: none"> <li>- fungující a osvědčený systém</li> <li>- segregovaná dráha neovlivněná jinými druhy dopravy</li> <li>- spolehlivá páteř regionální dopravy</li> <li>- bezpečný způsob dopravy</li> <li>- neměnná trasa přispívá k přehlednosti pro cestující</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- vzdálenost železničních stanic a zastávek od center sídelních jednotek</li> <li>- zastaralost zabezpečovacího zařízení</li> <li>- tvorba dopravního modelu je závislá na infrastruktuře železničních stanic a tratí</li> <li>- vysoká finanční náročnost pro modernizaci a stavbu nových zastávek</li> </ul>
Příležitosti	Hrozby
<ul style="list-style-type: none"> <li>- modernizace železnice, která povede ke zrychlení a zkapacitnění železniční dopravy</li> <li>- rozšíření rozsahu provozu</li> <li>- vytvoření páteřní a rychlé regionální dopravy</li> <li>- obnova vozového parku, nákup nízkopodlažních motorových vozů</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- vlastnictví sousedních pozemků může být překážkou pro rozvoj železnice</li> <li>- změna politiky krajského úřadu může vést k zastavení dopravy</li> <li>- zastavení dopravy na železniční trati může vést k její likvidaci</li> </ul>

### 3.3 Veřejná hromadná doprava jako celek

Silné stránky	Slabé stránky
<ul style="list-style-type: none"> <li>- zajištění pravidelného a spolehlivého spojení</li> <li>- provázaná veřejná doprava v Ústeckém kraji</li> <li>- dlouhé intervaly mezi změnami dopravy</li> <li>- místo pro společenský kontakt obyvatel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nedostatečná provázanost mezi autobusovou a železniční dopravou ve Středočeském kraji</li> <li>- neprovázané systémy veřejné dopravy ve Středočeském a v Ústeckém kraji</li> <li>- nevhodné přestupní terminály, nebo jejich absence</li> <li>- nedostatek záchytných parkovišť</li> </ul>
Příležitosti	Hrozby
<ul style="list-style-type: none"> <li>- zavedení spojení do nových cílů</li> <li>- vyšší rozsah spojení po dobu celého týdne</li> <li>- zvýšení životní úrovně obyvatel</li> <li>- vyšší podíl VHD prospívá životnímu prostředí</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- prohlubující se neefektivita dopravního řešení</li> <li>- úbytek obyvatel ve vybrané oblasti a tím nižší využitelnost VHD</li> <li>- úbytek cestujících se stále dostupnějšími prostředky IAD</li> </ul>

## 4 Návrhy vedoucí k odstranění zásadních nedostatků ve VHD

Popis a návrhy řešení důležitých problémů současného stavu veřejné hromadné dopravy slouží jako nástroj pro následné plánování nového konceptu dopravní obsluhy veřejnou hromadnou dopravou.



## **4.1 Politika a financování veřejné hromadné dopravy**

Asi nejzásadnějším problémem ve veřejné hromadné dopravě ve vybrané oblasti je současný systém objednávání, financování spojů a politický pohled na dopravu. Bez vyřešení těchto problémů se nelze dostat k dalšímu řešení nové koncepce dopravní obsluhy ve vybrané oblasti. Je proto nezbytné řešit přístup k veřejné dopravě již na politické úrovni.

### **4.1.1 Politický postoj k veřejné dopravě, marketing atržní hospodářství**

Veřejná doprava je často brána pouze jako sociální služba pro obyvatele, kteří nemají možnost využívání vlastního automobilu. Spojové veřejné hromadné dopravy často existují jen v časech, kdy je největší poptávka po cestování, jde o pouhé dopravení obyvatel do zaměstnání, školy a jinými obvyklými cíli. Cestující mají jen omezené možnosti cestování veřejnou dopravou z časového i prostorového hlediska vedení spojů. Chybí dostatečná propagace veřejné dopravy neboli marketing, informovanost cestujících o změnách a mimořádnostech nebo pouhý zákaznický servis. I přes to, že tyto faktory jsou známé spíše z čistě tržního hospodářství s cílem zisku, je třeba je používat i při dotované službě veřejnosti. Při veřejné dopravě se často hledí čistě na finanční ztrátu bez dalších souvislostí. I když to není patrné na první pohled, veřejná doprava má mnoho sekundárních efektů, které přispívají ke kvalitě života v konkrétní oblasti. Veřejná doprava obsahuje mnoho myšlenkových i opravdových vazeb, které si někteří politici nemusí uvědomovat. V oblasti veřejné dopravy je totiž velmi obtížné mluvit o tržním hospodářství, i když některé jeho prvky skutečně obsahuje. Tržní ekonomika se nejzřetelněji objevuje ve vztahu mezi objednavatelem a dopravcem. Objednavatel v roli veřejné správy nakupuje dopravní výkony u dopravce na základě smluv o veřejné službě. Máme jediný článek, který má v řetězci fungování veřejné dopravy zaručený zisk, a tím je dopravce. Dopravce či jeho přidružené společnosti tak mají velký zájem o získání smlouvy o závazku veřejné služby. Při splnění všech podmínek se jedná o podnikání bez rizika spojeným například s počtem přepravených osob nebo jiných prodaných/přepravených jednotkách. Smluvní dopravce tak má pevně daný zisk při plnění svých povinností. O propagaci se musí postarat objednavatel. Bez cesty ke zvyšování zájmu obyvatel o používání veřejné hromadné dopravy můžeme mluvit o začarovaném kruhu, který nikdy nepovede k vyšší atraktivitě tohoto způsobu dopravy. Naopak může dojít k dalšímu omezování spojů a tím k dalšímu snížení atraktivity veřejné obsluhy a k dalšímu úbytku přepravených cestujících. Dalším problémem spojeným se smlouvami mezi objednavateli a dopravci je mnohdy neudržitelně nízká cena dopravních výkonů. Kromě dohody se zavedenými dopravci není výjimkou, že tato cena vzniká při výběrovém řízení o závazek veřejné služby, kdy se soutěží o co nejnižší cenu bez stanoveného stropu. Příliš nízká cena dopravních výkonů se ve výsledku promítá mezi nejslabší články systému veřejné dopravy a těmi jsou zaměstnanci dopravců, hlavně řidiči

autobusů. Nízké platové podmínky často vedou k jejich odchodu. Je velké riziko, že nastane situace, kdy spoje veřejné dopravy nebudou moci vyjet kvůli nedostatku personálu.

#### **4.1.2 Financování veřejné dopravy – kraj vs. obec**

Problémem financování veřejné dopravy se rozumí především rozdílnost jejího mechanismu v rámci různých krajů i obcí. Nejsou totiž dána žádná celorepubliková pravidla pro tvorbu dopravních systémů. Odlišnosti se odvíjejí od politického vedení a místních poměrů. I přes to, že kraje jsou hlavním objednavatelem dopravy, tak nejsou jediné. Na objednávání veřejné dopravy se také podílí některé obsluhované obce. Mezi obcemi jsou ale velké rozdíly. Některé obce na veřejnou dopravu nedoplácí nic, jiné obce si naopak přejí nadstandardní dopravní obslužnost. Problémem je vztah mezi třemi subjekty, krajem, obcí a dopravcem. V každém kraji se tento problém řeší jiným způsobem. V Ústeckém kraji si obce spoje veřejné hromadné dopravy objednávají u krajského úřadu. Kraj následně dopravu plánuje a objednává u dopravců. Finanční vyrovnání ale probíhá na základě smlouvy mezi dopravcem a obcí. Ve Středočeském kraji si obce spoje VHD objednávají na základě smluv přímo u dopravců, stejně tak financování probíhá bez zásahu kraje. Tento způsob financování je velmi nepřehledný, dají se v něm jen obtížně provádět změny, které by vyhovovaly území jako celku a je takřka nemožné vytvořit jednotný a návazný systém. Zajímavostí je, že problém dvojích smluv se týká jen autobusové dopravy a na financování železniční dopravy se podílí pouze kraj. Druhým problémem s financováním veřejné dopravy jsou rozdílné způsoby přerozdělování tržeb z jízdného. V rámci systému jednotlivých krajů bez vzájemné návaznosti to ještě nelze požadovat za problém. V případě propojení systémů dvou krajů či integrovaných dopravních systémech je již potřebná vzájemná dohoda. Možná řešení v tomto případě jsou popsána u problémů spojených s propojením systémů VHD Středočeského a Ústeckého kraje.

#### **4.1.3 Řešení financování veřejné dopravy**

Je nezbytné sjednotit systém objednávání a financování dopravy mezi všemi stranami, které se na veřejné hromadné dopravě podílí. Je nutná vzájemná dohoda mezi dopravci, kraji i obcemi již při tvorbě smluv o závazku veřejné služby. U veřejné dopravy v Ústeckém kraji již taková dohoda existuje a díky ní má dopravní odbor krajského úřadu přehled o rozsahu dopravy na svém území, a tudíž ji může ovlivňovat. U Středočeského kraje tato dohoda chybí. Jsou dva způsoby řešení tohoto problému. Ten první je model, který již funguje v Ústeckém kraji. Funguje na základě objednávkových smluv mezi krajem a dopravci a finančních smluv mezi krajem a dopravci i mezi obcemi a dopravci. Má ale nevýhodu v tom, že dopravní obslužnost jednotlivých obcí je závislá na aktuálních názorech obecních politiků. Druhou a preferovanou možností řešení je veškeré objednávání i financování veřejné dopravy přes krajský úřad. Při tomto způsobu financování by byly krajským úřadem pevně

stanoveny výše dotací pro obce na veřejnou dopravu, a tyto by finance následně posílaly kraji. Částka by mohla být stanovena například na základě výpočtu, který by zohledňoval počet obyvatel, rozlohu a vybavenost obce a podobně. Toto řešení odstraní rozdíly způsobené různými názory na financování VHD místních politiků a zajistí srovnatelnou kvalitu obsluhy všech obcí.

## 4.2 Nedostatečná kvalita stávajícího spojení

Tato kapitola se týká všech linek vedených ve vybraném území. Nejčastější nedostatky jsou v části Středočeského kraje, ale i v Ústeckém kraji lze najít problémy. Špatná kvalita stávajícího spojení se týká autobusové i železniční dopravy. Problémem je nevhodné vedení linek, nevhodné provozní parametry linek a nedostatečné návaznosti mezi spoji VHD i jinými druhy dopravy.

### 4.2.1 Nevhodné vedení linek

Zvláště ve Středočeském kraji najdeme hned několik linek, které svým vedením již neodpovídají současné potřebě. Problémem je velké množství linek s malým počtem spojů. Linky mají například příliš dlouhou trasu, nedostatečně spojují místa, mezi kterými jsou největší vyjíždkové či dojíždkové proudy. Příkladem je linka 220074, která má příliš malé množství spojů a navíc má příliš dlouhou jízdní dobu.

#### 220074 Slaný-Šlapanice-Vraný

Platí od 13.12.2015 do 10.12.2016

Převahu zajišťuje: ČSAD Slaný a.s., Lacinova 1366, 274 80 Slaný, tel. 312 522 210, 416 700 194, 602 203 998, www.icomtransport.cz/csad-slany/, csadslany@csadslany.cz

										1											3											km	Tříd											2											4											6
										10:25											14:45											0	0											5:20											6:55											13:13
										10:30											14:50											0	5											5:19											6:53											13:10
										10:33											14:51											3	3											5:15											6:49											13:06
										10:34											14:52											5	5											5:13											6:46											13:04
										10:35											14:54											6	6											5:12											6:45											13:02
										10:37											14:59											7	7											5:10											6:43											13:00
										10:38											15:00											9	9											5:07											6:40											12:57
										10:39											15:02											10	10											5:06											6:38											12:56
										10:41											15:03											10	10											5:03											6:37											12:54
										10:42											15:04											11	11											5:01											6:35											12:53
										10:46											15:07											11	11											5:00											6:33											12:52
										10:48											15:08											13	13											4:57											6:29											12:49
										10:50											15:09											13	13											4:55											6:27											12:47
										10:51											15:10											14	14											4:53											6:25											12:45
										10:52											15:12											15	15											4:52											6:23											12:43
										10:54											15:13											15	15											4:50											6:20											12:41
										10:55											15:14											17	17											4:48											6:18											12:40
										10:56											15:15											19	19											4:46											6:16											12:39
										10:57											15:16											20	20											4:45											6:15											12:38
										10:58											15:17											21	21											4:44											6:14											12:37
										11:00											15:18											21	21											4:43											6:12											12:36
										11:04											15:19											22	22											4:41											6:10											12:35
										11:06											15:21											26	26											4:36											6:05											12:33
																					15:24											29	29											4:31											6:01											12:31
																					15:25											29	29											4:30											6:00											12:30

☒ jede v pracovních dnech spoj jede po jiné trase

☒ nejede od 23.12.15 do 3.1.16, od 1.7.16 do 31.8.16

Na lince platí tarif vyhlášený ČSAD Slaný a.s.. Informace o tarifu jsou zveřejněny ve vozidlech na lince.

☒ zastávka jen na znamení nebo požádání

MHD možnost přestupu na městskou hromadnou dopravu

Obrázek 7: Jízdní řád linky číslo 220074. Zdroj: www.idos.cz

### 4.2.2 Nepřehlednost

Nepřehlednost je způsobena především vysokým množstvím linek a variant spojů v rámci jedné linky. Je snaha o menší počet linek a variant tras spojů, aby byla zajištěna přehledná pravidelná doprava a rychle vyhledatelné spojení. V řešení bude preferováno logické a rychlé spojení bez závleku do odlehlých základních sídelních jednotek. Příkladem

nepřehledné linky je linka číslo 220087, která má mnoho variant spojů a pro náhodného cestujícího je obtížné se v jízdním řádu vyznat. Linka číslo 220087 obsahuje jen čistě účelové spoje s různými variantami trasy a závleky.

### 220087 Slaný-Hospozínek

Platí od 28.2.2016 do 10.12.2016

Přepřevážně zajišťuje: ČSAD Slaný a.s., Lacinova 1366, 274 80 Slaný, tel. 312 522 210, 416 700 194, 602 203 998, www.csadslany.cz, csadslany@csadslany.cz

1	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23	25	27	29	31	33	35	37	39	41	43	45	47	49	51	53	55	57	59	61	63	65	67	69	71	73	75	77	79	81	83	85	87	89	91	93	95	97	99	101	103	105	107	109	111	113	115	117	119	121	123	125	127	129	131	133	135	137	139	141	143	145	147	149	151	153	155	157	159	161	163	165	167	169	171	173	175	177	179	181	183	185	187	189	191	193	195	197	199	201	203	205	207	209	211	213	215	217	219	221	223	225	227	229	231	233	235	237	239	241	243	245	247	249	251	253	255	257	259	261	263	265	267	269	271	273	275	277	279	281	283	285	287	289	291	293	295	297	299	301	303	305	307	309	311	313	315	317	319	321	323	325	327	329	331	333	335	337	339	341	343	345	347	349	351	353	355	357	359	361	363	365	367	369	371	373	375	377	379	381	383	385	387	389	391	393	395	397	399	401	403	405	407	409	411	413	415	417	419	421	423	425	427	429	431	433	435	437	439	441	443	445	447	449	451	453	455	457	459	461	463	465	467	469	471	473	475	477	479	481	483	485	487	489	491	493	495	497	499	501	503	505	507	509	511	513	515	517	519	521	523	525	527	529	531	533	535	537	539	541	543	545	547	549	551	553	555	557	559	561	563	565	567	569	571	573	575	577	579	581	583	585	587	589	591	593	595	597	599	601	603	605	607	609	611	613	615	617	619	621	623	625	627	629	631	633	635	637	639	641	643	645	647	649	651	653	655	657	659	661	663	665	667	669	671	673	675	677	679	681	683	685	687	689	691	693	695	697	699	701	703	705	707	709	711	713	715	717	719	721	723	725	727	729	731	733	735	737	739	741	743	745	747	749	751	753	755	757	759	761	763	765	767	769	771	773	775	777	779	781	783	785	787	789	791	793	795	797	799	801	803	805	807	809	811	813	815	817	819	821	823	825	827	829	831	833	835	837	839	841	843	845	847	849	851	853	855	857	859	861	863	865	867	869	871	873	875	877	879	881	883	885	887	889	891	893	895	897	899	901	903	905	907	909	911	913	915	917	919	921	923	925	927	929	931	933	935	937	939	941	943	945	947	949	951	953	955	957	959	961	963	965	967	969	971	973	975	977	979	981	983	985	987	989	991	993	995	997	999														
7:10	7:12				14:14	14:14	14:25	15:30	15:32	15:34	15:35	15:38	15:39	15:40	15:41	15:42	15:44	15:45	15:46	15:47	15:48	15:49	15:50	15:51	15:52	15:53	15:54	15:55	15:56	15:57	15:58	15:59	16:00	16:01	16:02	16:03	16:04	16:05	16:06	16:07	16:08	16:09	16:10	16:11	16:12	16:13	16:14	16:15	16:16	16:17	16:18	16:19	16:20	16:21	16:22	16:23	16:24	16:25	16:26	16:27	16:28	16:29	16:30	16:31	16:32	16:33	16:34	16:35	16:36	16:37	16:38	16:39	16:40	16:41	16:42	16:43	16:44	16:45	16:46	16:47	16:48	16:49	16:50	16:51	16:52	16:53	16:54	16:55	16:56	16:57	16:58	16:59	17:00	17:01	17:02	17:03	17:04	17:05	17:06	17:07	17:08	17:09	17:10	17:11	17:12	17:13	17:14	17:15	17:16	17:17	17:18	17:19	17:20	17:21	17:22	17:23	17:24	17:25	17:26	17:27	17:28	17:29	17:30	17:31	17:32	17:33	17:34	17:35	17:36	17:37	17:38	17:39	17:40	17:41	17:42	17:43	17:44	17:45	17:46	17:47	17:48	17:49	17:50	17:51	17:52	17:53	17:54	17:55	17:56	17:57	17:58	17:59	18:00	18:01	18:02	18:03	18:04	18:05	18:06	18:07	18:08	18:09	18:10	18:11	18:12	18:13	18:14	18:15	18:16	18:17	18:18	18:19	18:20	18:21	18:22	18:23	18:24	18:25	18:26	18:27	18:28	18:29	18:30	18:31	18:32	18:33	18:34	18:35	18:36	18:37	18:38	18:39	18:40	18:41	18:42	18:43	18:44	18:45	18:46	18:47	18:48	18:49	18:50	18:51	18:52	18:53	18:54	18:55	18:56	18:57	18:58	18:59	19:00	19:01	19:02	19:03	19:04	19:05	19:06	19:07	19:08	19:09	19:10	19:11	19:12	19:13	19:14	19:15	19:16	19:17	19:18	19:19	19:20	19:21	19:22	19:23	19:24	19:25	19:26	19:27	19:28	19:29	19:30	19:31	19:32	19:33	19:34	19:35	19:36	19:37	19:38	19:39	19:40	19:41	19:42	19:43	19:44	19:45	19:46	19:47	19:48	19:49	19:50	19:51	19:52	19:53	19:54	19:55	19:56	19:57	19:58	19:59	20:00	20:01	20:02	20:03	20:04	20:05	20:06	20:07	20:08	20:09	20:10	20:11	20:12	20:13	20:14	20:15	20:16	20:17	20:18	20:19	20:20	20:21	20:22	20:23	20:24	20:25	20:26	20:27	20:28	20:29	20:30	20:31	20:32	20:33	20:34	20:35	20:36	20:37	20:38	20:39	20:40	20:41	20:42	20:43	20:44	20:45	20:46	20:47	20:48	20:49	20:50	20:51	20:52	20:53	20:54	20:55	20:56	20:57	20:58	20:59	21:00	21:01	21:02	21:03	21:04	21:05	21:06	21:07	21:08	21:09	21:10	21:11	21:12	21:13	21:14	21:15	21:16	21:17	21:18	21:19	21:20	21:21	21:22	21:23	21:24	21:25	21:26	21:27	21:28	21:29	21:30	21:31	21:32	21:33	21:34	21:35	21:36	21:37	21:38	21:39	21:40	21:41	21:42	21:43	21:44	21:45	21:46	21:47	21:48	21:49	21:50	21:51	21:52	21:53	21:54	21:55	21:56	21:57	21:58	21:59	22:00	22:01	22:02	22:03	22:04	22:05	22:06	22:07	22:08	22:09	22:10	22:11	22:12	22:13	22:14	22:15	22:16	22:17	22:18	22:19	22:20	22:21	22:22	22:23	22:24	22:25	22:26	22:27	22:28	22:29	22:30	22:31	22:32	22:33	22:34	22:35	22:36	22:37	22:38	22:39	22:40	22:41	22:42	22:43	22:44	22:45	22:46	22:47	22:48	22:49	22:50	22:51	22:52	22:53	22:54	22:55	22:56	22:57	22:58	22:59	23:00	23:01	23:02	23:03	23:04	23:05	23:06	23:07	23:08	23:09	23:10	23:11	23:12	23:13	23:14	23:15	23:16	23:17	23:18	23:19	23:20	23:21	23:22	23:23	23:24	23:25	23:26	23:27	23:28	23:29	23:30	23:31	23:32	23:33	23:34	23:35	23:36	23:37	23:38	23:39	23:40	23:41	23:42	23:43	23:44	23:45	23:46	23:47	23:48	23:49	23:50	23:51	23:52	23:53	23:54	23:55	23:56	23:57	23:58	23:59	24:00

Obrázek 8: Výřez jízdního řádu linky číslo 220087. Zdroj: www.idos.cz

### 4.2.3 Souběhy linek a spojů

Nevhodnou součástí linkového vedení jsou souběhy spojů. Dva souběžně vedené spoje nejsou dostatečně využity a odebírají finanční možnosti pro zavedení spojů v jiných obdobích, kdy žádný spoj nejede. Řešením je snaha zrušit souběžné spoje. Odstranění souběžných spojů umožní efektivnější využití finančních prostředků. S tímto problémem je však potřeba pracovat velmi opatrně. Jsou případy, kdy souběhy odstranit nejdou. Příkladem je například železniční trať 110 a její úsek Klobuky v Čechách – Zlonice. Zde vede trať v souběhu s autobusovou linkou číslo 220082. Železniční trať zajišťuje rychlé spojení obcí a má menší počet zastávek, kdežto autobusová linka zastavuje ve všech sídelních jednotkách na trase. Při zrušení vlakových spojů by bylo ztraceno přímé spojení Loun, Peruce a obcí v okolí se Slaným a naopak při zrušení autobusové linky by nebyly obslouženy ZSJ Kobylníky, Čeradice, Stradonice a Lisovice.

### 562705 Louny-Slavětín-Peruc,Telce

Platí od 12.6.2016 do 10.12.2016

Přepřevážně zajišťuje: BusLine a.s., Na Rovinkách 211, 513 25 Semily, Podmoklice, provozovna Louny, tel. 481 368 716, www.busline.cz

km	TPZ	Tč	102	104	142	146	106	108	202	110	112	20	144	114	116	206	118	120	122	
0	0	873/23	od Peruc, Telce	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
4	4	871/22	Peruc	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
0	5	871/21	Peruc, žel.st.	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	1	871/20	Peruc	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
7	3	871/19	Peruc, koupaliště	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
10	6	872/18	Peruc, Stradonice	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
12	8	872/17	Peruc, Pátek	...	...	...	...													

30	Zlonice 095	o	4 09	4 29		6 38	6 38		8 37	9 38	Y	12 38
	Zlonice 095		4 09	4 30		6 40	6 40		8 38	9 39	K	12 39
34	Pálec	x	4 13	x 4 34		x 6 44	x 6 44			x 9 43	L	x12 43
37	Klobuky v Čechách	x	4 17	x 4 38		6 48	6 48		8 45	x 9 47	O	12 47
39	Vrbičany	x	4 20	x 4 41		x 6 51	x 6 51			x 9 50	H	x12 50
41	Telce ↔873	x	4 23	x 4 43		x 6 53	x 6 53			x 9 52	R	x12 52
44	Peruc ↔871	25	4 27	4 49		6 58	6 58		8 54	9 58	A	12 58
49	Vrtno nad Lesy ↔874			4 55		7 04	7 04			10 04	C	13 04
59	Chlumčany u Loune ↔882			5 05		7 14	7 14			10 14	E	13 14
63	Louny 114.126 ↔801			5 09		7 18	7 18		9 11	10 18	K	13 18
Do stanice									Most			
25	jede v 6 a †	9700 / 12381 / 19609	Kralupy nad Vltavou -		1 v 6 a † do 26.VI. a od 3.IX. a 24.III., 26.,		27.X., od 1.VII. do 31.VIII. denně		2 Slaný - Louny; Kralupy nad Vltavou - Slaný v X		od 1.VII. do 31.VIII. a 24.III., 26., 27.X.	
16	jede v 6 a † od 25.III. do 30.X.		Roudnice na Labem									
		88	viz trať 111									

Obrázek10:Výřez z jízdního řádu železniční trati číslo 110 se zvýrazněným souběžným spojem. Zdroj: [www.cd.cz](http://www.cd.cz)

Příkladem nevhodného souběhu jsou některé spoje autobusové linky číslo 562705 a spojů na železniční trati číslo 110 / linky U40. Zřetelné je to na výše zvýrazněném spoji číslo 144, který jede v souběhu s vlakovým spojem číslo 9754. Oba spoje jedou v souběžné trase v úseku Peruc, Telce – Peruc a mají stejný cíl, město Louny.

#### 4.2.4 Nevhodné provozní parametry linek

Některé linky jsou vázány jen na pevně stanovené pracovní doby v podnicích ve spádových městech daného okresu. Na to doplácí obyvatelé s rozdílnou nebo pružnou pracovní dobou. Podíl těchto zaměstnanců je stále vyšší a je třeba se jim přizpůsobit i ve veřejné hromadné dopravě. Navíc linky v části Středočeského kraje vůbec nezajišťují spojení ve večerních hodinách a o víkendu. Obce Vraný, Pálec a Jarpice jsou během víkendových dnů zcela bez obsluhy VHD. V ostatních částech dne, kdy jsou linky v provozu, jsou mezi spoji nevhodné časové rozestupy.

#### 4.2.5 Řešení nedostatečné kvality současného spojení

Řešením tohoto problému je rozšíření provozu na menším počtu linek. I přes optimalizační řešení je nutné rozšíření celkového rozsahu provozu, aby se veřejná hromadná doprava mohla stát konkurenceschopnou vůči automobilové individuální dopravě. Finance na spoje v nových časových obdobích lze částečně získat odstraněním souběžných spojů nebo zrušením spojů v zastaralém vedení. Alespoň na páteřních linkách je třeba zajistit spojení v co nejpravdělnějších rozestupech během celého týdne.

#### 4.2.6 Nedostatečné návaznosti mezi spoji VHD a jinými dopravními prostředky

Velkou slabinou současného systému jsou nedostatečné návaznosti mezi jednotlivými spoji veřejné hromadné dopravy. V ústecké části vybrané oblasti již na některých bodech přestupní místa fungují. Ve Středočeském kraji je situace podstatně horší. Je třeba navrhovat místa, kde budou na sebe jednotlivé prostředky veřejné hromadné dopravy kvalitně navazovat. Ve vybrané oblasti je třeba uvažovat s přestupy mezi autobusovými spoji, železničními spoji i s kombinací prostředků veřejné hromadné dopravy. Problémem je také nedostatečná návaznost mezi prostředky VHD a individuální dopravou (např. parkoviště u železničních stanic).

#### **4.2.7 Řešení problému nedostatečných návazností**

Řešením je při projektování nového linkového vedení ve vybrané oblasti uvažovat s vhodnými přestupními body. Tato místa zvýší atraktivitu veřejné hromadné dopravy díky propojení jednotlivých spojů. Vznikne použitelná síť, která rozšíří počet dostupných cílů spoji VHD.

### **4.3 Provázanost mezi systémy VHD ve Středočeském kraji a v Ústeckém kraji**

Tato kapitola se týká vzájemného propojení dnes izolovaných systémů veřejné hromadné dopravy jednotlivých krajů. Řešení provázanosti mezi systémy VHD se týká především autobusové dopravy. Jediná železniční trať vedoucí vybranou oblastí mezikrajské spojení nabízí.

#### **4.3.1 Návrh číslo 1 – propojení linek**

Prvním řešením, a pravděpodobně pro cestující nejpohodlnějším, je propojení vybraných linek objednávaných různými kraji. V tomto případě by byly linky končící před mezikrajskými hranicemi prodlouženy o úsek překonávající tuto hranici a dál napojeny na linky končící v sousedním kraji. Nově by vznikla zcela nová linka obsluhující území obou krajů, která by v ideálním případě spojovala spádová města nacházející se v obou krajích. Toto řešení však s sebou přináší hned několik problémů. Prvním problémem je zvýšená finanční náročnost pro objednavatele. S tímto problémem také souvisí nutnost řešení vzájemného spolufinancování. Není možné, aby byla linka spojující oba kraje dotována pouze jedním krajem, když by sloužila obyvatelům obcí v obou krajích. Problémy tohoto návrhu jsou společné financování linky, nutnost zajištění jednotnosti odbavovacího zařízení a dalšího odpovídajícího vybavení vozidel. S vozidly souvisí i další parametry, které jsou odvislé na vzájemné dohodě obou objednavatelů. Mezi tyto parametry lze zařadit především odpovídající kategorie provozovaných vozidel a jejich náěr. V neposlední řadě je třeba počítat se současnými smlouvami s dopravci a jejich možnými změnami.

##### **4.3.1.1 Problém společného financování**

V první řadě je třeba počítat s tím, že nové mezikrajské spojení bude znamenat zvýšení částky vynakládané kraji na dotování veřejné hromadné dopravy. Bude nutné investovat do nového úseku, který dnes není VHD obsluhován. Problém společného financování nově vzniklé společné linky má hned několik možností řešení. Všechna řešení mají ale společného jmenovatele, kterým je spravedlivé dotování mezikrajského úseku. Nejjednodušším řešením je rozdělení tohoto úseku na dvě poloviny bez ohledu na přesnou polohu hranice krajů. V tomto případě by každý kraj financoval právě „svoji“ polovinu spojení. Druhým možným řešením financování mezikrajského spojení je rozdělení dotací přesným

místem průsečíku spoje s mezikrajskou hranicí. I přes to, že toto řešení zní nejspravedlivěji, tak by ho nespravedlivě odnesl kraj, který má průměrnou vzdálenost posledních ZSJ v kraji od hranic krajů delší. Mezikrajské spojení musí ale být ve stejném společném zájmu obou krajů a tak je nespravedlivé, aby jednomu z krajů vznikla vyšší finanční zodpovědnost při novém spojení, než kraji sousednímu. Třetím možným řešením společného financování mezikrajského úseku je dotování pouze jedním krajem. Nevyrovnanost společného financování lze vyrovnat dotováním jiného mezikrajského úseku druhým krajem. Toto řešení vzhledem ke složitosti a složitému vyrovnání nedoporučuji.

Název řešení	Stručný popis řešení	Preference řešení
Mezikrajské financování na poloviny	Každý kraj financuje polovinu vozových km mezi posledními ZSJ v krajích	ANO
Financování podle hranic krajů	Každý kraj financuje vozové km k hranicím svého území	NE
Financování pouze jedním krajem	Mezikrajské spojení financuje jen jeden kraj	NE

#### **4.3.1.2 Problém rozdílného mechanismu financování a tarifu**

Zásadním problémem je způsob přerozdělování tržeb z jízdného. Zatímco u autobusových spojů objednávaných Středočeským krajem zůstávají tržby vybrané od cestujících dopravci, u autobusových spojů objednávaných Ústeckým krajem vybrané tržby případnou objednateli. Tento zásadní rozdíl spočívá především v reálné ceně vynakládané krajem na 1 km vozového kilometru. Ve Středočeském kraji je tato cena snížena o výši průměrné tržby na 1 km, ale v Ústeckém kraji tato cena snížena o výši tržeb není. Různý je i tarif platný v jednotlivých krajích. V autobusech jezdících v části Středočeského kraje dnes platí výhradně nepřestupní kilometrický tarif. Naopak v Ústeckém kraji platí přestupní zónový tarif. Řešením je vzájemná domluva mezi kraji, která bude závislá na více okolnostech a aktuálních tarifech. Jedním z řešení by mohl být model, kdy budou jednotlivé tarify a s tím i způsoby rozdělení tržeb od sebe striktně odlišené. Cestujícím jedoucím přes mezikrajskou hranici by byl vytvořen zvláštní tarif s daným principem přerozdělování tržeb mezi oběma systémy. Tato varianta není preferována kvůli její složitosti. Dalším řešením by mohlo být vzájemné propojení tarifů a prolínání tarifů. V mezikrajských spojích by platily v celé trase tarify obou krajů a cestující by v případě mezikrajského cestování měl možnost volby nejvhodnějšího tarifu. Různé mechanismy přerozdělování tržeb v obou krajích by zůstaly zachovány. Po náhodných dopravních průzkumech skladby jízdních dokladů by docházelo ke vzájemné finanční kompenzaci.

Název řešení	Stručný popis řešení	Preference řešení
tři tarify – z nich jeden mezikrajský	v části Ústeckého kraje platí tarif Ústeckého kraje, v části Středočeského kraje platí tarif Středočeského kraje, při mezikrajském spojení zvláštní tarif.	NE
dva tarify - prolínání	v celé trase spoje platí tarif Ústeckého i Středočeského kraje.	ANO

#### **4.3.1.3 Problém jednotnosti odbavovacího systému a vybavení vozidel**

S předchozím problémem souvisí problém nutnosti sjednocení odbavovacího systému a odpovídajícího vybavení vozidel. Řešení tohoto problému je závislé na zvoleném řešení společného tarifu. V každém případě bude potřeba vybavit všechna vozidla nasazovaná na společné linky odbavovacím zařízením umožňujícím odbavit cestující příslušným tarifem. V současné době existuje velké množství dopravců a typů odbavovacích zařízení a tak nebude problém vhodné zařízení vybrat. Kraje se musí podílet s dopravci na financování nového odbavovacího zařízení. Spolu s odbavovacím zařízením je třeba sjednotit i doplňující prvky, jako jsou například tlačítka zastávek na znamení, označovače jízdenek, vyvěšené všechny tarify a další součásti standardů kvality pro oba systémy.

#### **4.3.1.4 Problém kategorie vozidel a jejich nátěru**

Patříčně vybavená vozidla je také nutné sjednotit z hlediska kategorie. Je potřeba, aby vozidlo kapacitně postačovalo ve všech částech trasy, i když je pravděpodobné, že v části trasy pojedou jen slabě obsazené. Je tedy třeba vozidla dimenzovat podle nejvytíženějšího úseku. Nízká obsazenost se dá očekávat v mezikrajských úsecích a naopak nejvyšší před cílem u spádového města. Také je třeba dodržení nízkopodlažnosti vozidel. Vzhledem k tomu, že autobusy objednávané Ústeckým krajem jsou již všechny nízkopodlažní, lze předpokládat úplnou nízkopodlažnost také u spojených mezikrajských linek. U mezikrajských linek bude nejvýhodnější nasazování vozidel dopravců obou krajů. Ústecký kraj má již pro dopravce předepsaný nátěr vozidel, u Středočeského kraje zatím žádný jednotný nátěr neexistuje a dopravci mají svá vozidla ve firemních barvách. Pokud by vznikl předepsaný nátěr i pro vozidla objednávaná Středočeským krajem, byla by třeba i tuto skutečnost respektovat. Na lince by tak jezdila vozidla v obou nátěrech. Kompromisem by mohlo být vytvoření jednotného nátěru používaného pouze na mezikrajských linkách. Nový nátěr by mohl být například barevnou kombinací nátěrů obou krajů. Tato varianta je preferována pro přehlednost, díky které budou mít vozidla mezikrajských linek určité barevné prvky jednotlivých systémů.



Název řešení	Stručný popis řešení	Preference řešení
Prolínání nátěrů obou krajů	Na společné lince jsou současně provozována vozidla v nátěrech obou krajů	NE
Společný nátěr pro linku	Nový nátěr pro mezikrajské linky	ANO

#### **4.3.1.5 Problém současných smluv**

Závažnou komplikací pro zavedení nového systému mezikrajských linek mohou být současné smlouvy uzavřené mezi objednavateli. Současné smlouvy o závazku veřejné služby mezi Středočeským krajem a dopravci vyprší 31. 12. 2019. Současné smlouvy o závazku veřejné služby mezi Ústeckým krajem a dopravci vyprší dne 31. 12. 2024. Je možné buď smlouvy předčasně ukončit a vytvořit nové, což ale může být doprovázeno sankcemi. Vhodnějším řešením by byla úprava smluv pomocí dodatků smluv, s kterými současné smlouvy počítají.

#### **4.3.2 Návrh číslo 2 – prodloužení linek**

Další možností propojení obou krajských systémů je prodloužení linek končících v poslední ZSJ daného kraje. Linky jsou prodlouženy o mezikrajský úsek, za kterým je zajištěna návaznost na linky objednávané a financované pouze druhým krajem. Toto řešení je vhodné především v případech, kdy v jednom z krajů jezdí již zavedená linka vedoucí souběžně s hranicemi krajů a nemá v jejich okolí konečnou zastávku. V následných návrzích optimalizačního řešení totiž není preferováno rušení zavedeného a využívaného spojení. I návrh prodloužení linek s sebou přináší určité problémy, které jsou rozebrány níže. Na rozdíl od řešení propojením linek může být prodloužení linek hned z několika důvodů jednodušší. Problém společného financování oběma kraji zůstává i v tomto případě. I přes to, že prodloužené linky bude jeden z krajů obsluhovat jen minimálně, je třeba, aby opět mezikrajské spojení financovaly oba kraje společně.

##### **4.3.2.1 Problém společného financování**

Problém společného financování je shodný s případem propojení linek.

##### **4.3.2.2 Problém rozdílného mechanismu financování a tarifu**

Z hlediska tarifu lze řešení zjednodušit tím, že ve spojích prodloužené linky bude platit pouze tarif kraje, kterým prochází drtivá většina trasy linky. V tomto případě by si cestující pořizovali jízdní doklady pro oba systémy zvlášť, z nichž jeden by platil i pro mezikrajské spojení. Pro složitost a nutnost dvojího odbavení cestujících není tato varianta preferována. Je jí ale možné použít při preferenci méně nákladného řešení. V opačném případě je rozdílný tarif řešen shodně jako u propojení linek. S tím souvisí i problém rozdílného mechanismu financování, který je popsán výše.

Název řešení	Stručný popis řešení	Preference řešení
Odbavovací systém obou krajů	Pro cestující využívající mezikrajské spojení platí tarify obou krajů současně a prolínají se.	ANO
Odbavovací systém jen jednoho kraje	Platí jen tarif kraje, ve kterém je většina trasy spojů. Po přestupu je třeba další odbavení cestujících.	NE

#### **4.3.2.3 Problém jednotnosti odbavovacího systému a vybavení vozidel**

Stejně jako u výše popsanych problémů, má tento problém dvojí řešení. Úsporné v případě zavedení tarifu jen jednoho kraje a standardní jako u propojení linek. Obě řešení jsou vázána na způsob zavedení tarifu.

#### **4.3.2.4 Problém kategorie vozidel a jejich náteru**

Stejně jako v případě propojení linek je nutné kapacitu vozidel dimenzovat podle nejvytíženějšího úseku spojů. V případě prodloužení linek ale není potřeba zajištění jednotného náteru vozidel. Vozidlo ponese náter podle požadavků kraje, do kterého patří.

## **5 Zavedení nového konceptu dopravní obsluhy VHD**

Nový koncept dopravní obsluhy spočívá v optimalizaci současného linkového vedení a je navržen na základě výše zjištěných postřehů. Prioritně byly brány na zřetel nalezené nedostatky, které nejvíce snižují atraktivnost veřejné dopravy ve vybrané oblasti. Velkou váhu při tvorbě návrhů má také analýza životní situace v regionu a cestovních potřeb obyvatel. Pro vlastní návrh nové podoby dopravní obsluhy regionu byly přednostně stanoveny vlastní standardy kvality dopravní obsluhy a nutnost dodržení dosažitelnosti stávajících cílů přepravy s důrazem na životně důležité instituce, jako školy nebo zdravotnická zařízení.

### **5.1 Zásady tvorby nového konceptu**

#### **5.1.1 Standardy kvality dopravní obsluhy**

Inspirací existujících standardů kvality pro různé jiné oblasti jsem se pokusil vytvořit vlastní standardy, které by mohly zajistit dostatečnou kvalitu dopravní obsluhy v celé vybrané oblasti. Navrhované standardy kvality respektují již existující standardy v Ústeckém kraji, místní poměry a návaznosti na okolní systémy. Pro nový koncept dopravní obsluhy jsem vytvořil standardy dosažitelnosti. Respektuji i ostatní typy standardů kvality, ale pro návrh nového konceptu dopravní obsluhy v rozsahu této diplomové práce nejsou směrodatné a tak nebudou dále rozebírány.

- 1) Docházková vzdálenost – základní parametr rozhodující o kvalitě dopravního systému. Pro docházkovou vzdálenost z obydlí na zastávky a stanice veřejné dopravy byly stanoveny dvě uvažované hodnoty. Obvykle bude používána standardní hodnota, která určuje akceptovatelnou vzdálenost pro cestu k dopravnímu prostředku. Maximální hodnota je používána pouze v místně odůvodnitelných případech.

Vzdálenost od obydlí	Standardní hodnota	Maximální hodnota
Železniční zastávka/stanice	1000 m	1500 m
Autobusová zastávka/nádraží	500 m	1000 m

- 2) Každá ZSJ bude obsloužena spoji veřejné hromadné dopravy.
- 3) Pro každou základní sídelní jednotku podle počtu obyvatel je stanoven minimální počet spojů dle provozních dnů. Spoje musí zajistit spojení ZSJ se spádovým městem a životně důležitými institucemi.

Velikost ZSJ	Pracovní dny	soboty+neděle+svátky
nad 100 obyvatel	6	3
do 100 obyvatel	3	0

- 4) Cesta do spádového města (ve směru dominantního toku cestujících), bude obsahovat maximálně 2 přestupy.
- 5) Při garantovaných návaznostech nesmí být doba čekání delší než 20 minut.
- 6) Obce si mohou na vlastní náklady u kraje doobjednat další spoje.

#### **5.1.1.1 Inspirace při stanovení standardů kvality**

Inspiroval jsem se u existujících standardů kvality ve Středočeském kraji, Ústeckém kraji a Jihomoravském kraji. Platné standardy kvality stanovené Středočeským krajem v současnosti neplatí pro část vybrané oblasti, ale pro systém Středočeské integrované dopravy, který se nenachází na celém území kraje. Současné standardy kvality stanovené Středočeským krajem neplatí pro část vybrané oblasti, ale pro systém Středočeské integrované dopravy, který se nenachází na celém území kraje. Na území celého Ústeckého kraje platí zadané standardy kvality. Týkají se tak i spojů provozovaných na území vybrané oblasti. Na území celého Ústeckého kraje platí zadané standardy kvality. Týkají se tak i spojů provozovaných na území vybrané oblasti.

#### **5.1.2 Zajištění dosažitelnosti spádových měst a životně důležitých cílů**

Při tvorbě konceptu dopravní obsluhy VHD je respektováno spojení všech základních sídelních jednotek se spádovými městy. Prvořadé je přirozené spojení s městy, kam

v současné době cestuje nejvíce obyvatel. (viz analytická část diplomové práce). V návrhu je rovněž počítáno s druhořadým spojením do potenciálně spádových měst, kam sice v současné době cestuje minimum obyvatel, ale časové, vzdálenostní a infrastrukturní poměry nabízejí potenciál vytvoření poptávky po cestování do nových cílů. Je třeba zachovat spojení všech obyvatel v regionu s příslušnou základní či mateřskou školou. Důležité je rovněž spojení ke spádovým úřadům, poštám, obchodům a zdravotnickým zařízením. Tyto cíle lze označit jako životně důležité, v žádném případě nelze tyto spoje rozvázat. Sídelní celky, ve kterých žije více než 100 obyvatel, vyžadují i další spoje. Jedná se o okrajové části dne, jako přepravní sedlo v dopoledních hodinách, večery a víkendová spojení. Pouze existence všech těchto možností cestování veřejnou hromadnou dopravou může nalákat nové potenciální cestující.

### 5.1.3 Stanovení existujících a potenciálních spádových měst

Na základě analýzy počtu aktuálních pracovních míst a dalších statistických hodnot v daných místech byla vytvořena níže uvedená tabulka. Tabulka obsahuje seznam všech spádových měst, do kterých je alespoň jeden dominantní tok vyjíždějících obyvatel ze ZSJ ve vybrané oblasti. U všech těchto cílů byla prověřena možnost zvýšení počtu dojíždějících obyvatel. Města schopná přijmout nové zaměstnance jsou navržena pro zvýšení spádovosti pro další ZSJ ve vybrané oblasti. Nově tak vznikne pro jednotlivé obce spojení do nových cílů, kde je reálné nalezení nového pracovního místa. Tato cílová města jsou pro určité ZSJ označena jako potenciální spádová města.

Tabulka 19: Seznam spádových měst a zhodnocení možnosti zvýšení spádovosti

Název spádového města	Možnost zvýšení spádovosti	Důvod nezvýšení spádovosti
Praha	ANO	-
Kladno	NE	záporné SALDO, nízké množství pracovních míst
Slaný	ANO	-
Louny	ANO	-
Ústí nad Labem	spíše NE	nízké množství pracovních míst
Lovosice	ANO	-
Litoměřice	NE	záporné SALDO, malé množství pracovních míst
Roudnice nad Labem	ANO	-
Libochovice	NE	jen regionální spádové město
Zlonice	NE	jen regionální spádové město

V níže uvedené tabulce jsou v prvních sloupcích vždy uvedeny současné spádovosti skupin obcí rozdělených podle okresů. V druhých sloupcích jsou uvedeny navrhované možnosti nové spádovosti. V případě kladné možnosti ANO se jedná o potenciální spádové město.

**Tabulka 10:Současná a navrhovaná spádovost pro skupiny obcí**

Okres	okres Kladno		okres Louny		okres Litoměřice	
Skupina obcí	Jarpice, Páleč, Vraný, Vrbičany		Peruc		Libochovice, Evaň, Mšené-lázně	
	součas.	návrh	součas.	návrh	součas.	návrh
Praha	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO
Kladno	ANO	ANO	ANO	ANO	NE	NE
Slaný	ANO	ANO	ANO	ANO	NE	ANO
Louny	NE	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO
Ústí nad Labem	NE	NE	NE	NE	ANO	ANO
Lovosice	NE	ANO	NE	ANO	ANO	ANO
Litoměřice	NE	NE	NE	NE	ANO	ANO
Roudnice nad Labem	NE	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO
Libochovice	NE	ANO	NE	ANO	ANO	ANO
Zlonice	ANO	ANO	ANO	ANO	NE	NE

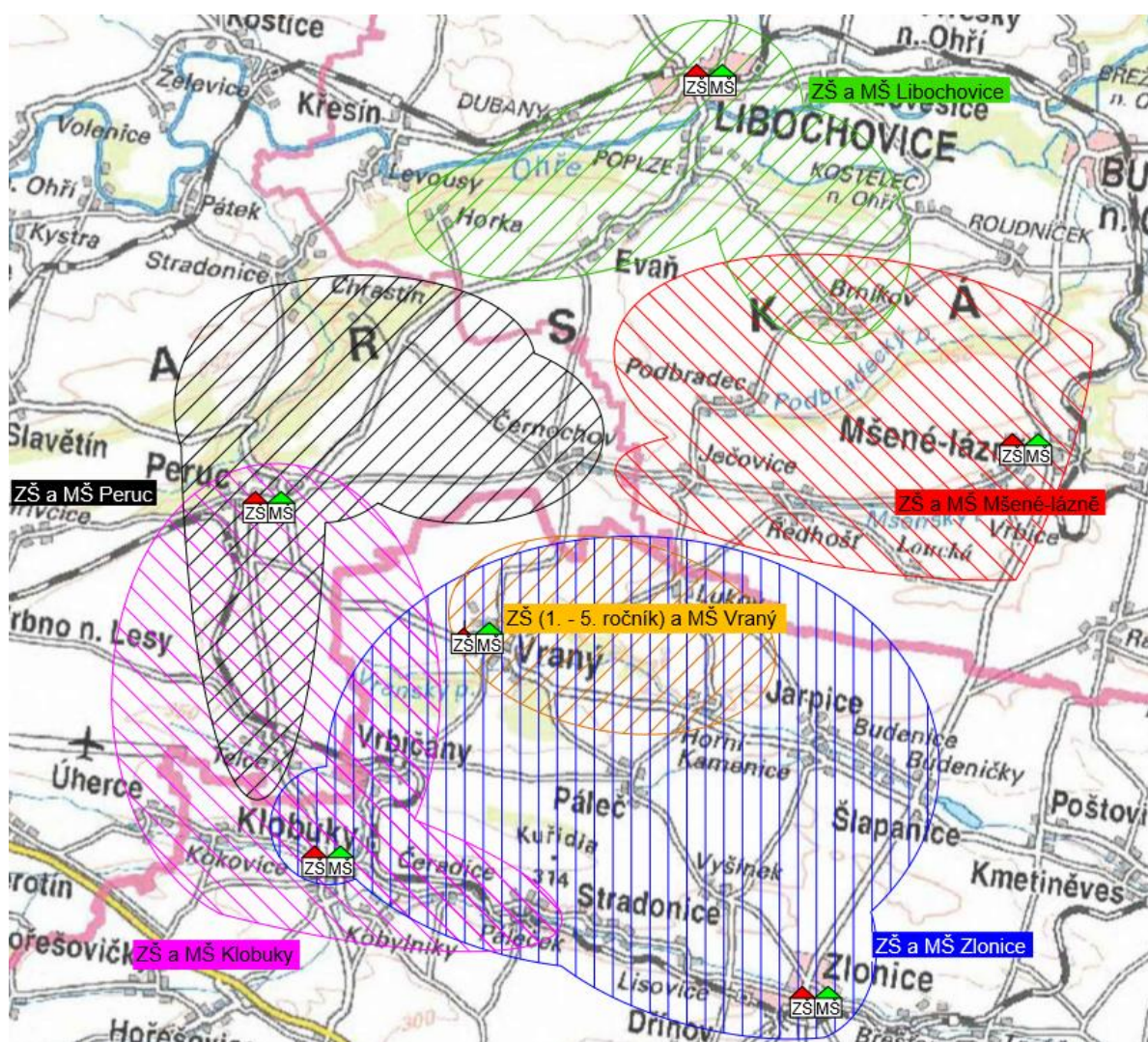
**Tabulka 11:Stanovení potenciální spádových měst**

Okres	okres Kladno		okres Louny		okres Litoměřice	
Skupina obcí	Jarpice, Páleč, Vraný, Vrbičany		Peruc		Libochovice, Evaň, Mšené-lázně	
Praha	spádové		spádové		spádové	
Kladno	spádové		spádové		nespádové	
Slaný	spádové		spádové		potenciální spádové	
Louny	potenciální spádové		spádové		spádové	
Ústí nad Labem	nespádové		nespádové		spádové	
Lovosice	potenciální spádové		potenciální spádové		spádové	
Litoměřice	nespádové		nespádové		spádové	
Roudnice nad Labem	potenciální spádové		Spádové		spádové	
Libochovice	nespádové		nespádové		spádové	
Zlonice	spádové		spádové		nespádové	

#### 5.1.4 Spojení do příslušných základních a mateřských škol

Spojení základních sídelních jednotek se školou, kam dojíždí školáci, je velmi důležité. Zcela nejpřednější je zajištění ranní cesty z domova co nejbližší k budově školy. Žáci cestují do svých škol obvykle mezi 7. a 8. hodinou. Touto dobou rodiče dětí často bývají již mimo domov a nemají možnost děti do školy sami odvézt. Zpáteční cesty jsou také důležité, ale už je velmi náročné je všechny zmapovat a zajistit. Konce školní výuky jsou různé. Časy obědů, kroužky a školní družiny ale mohou pomoci k přizpůsobení odchodů žáků v době odjezdu spoje do místa bydliště. Situaci také usnadňuje skutečnost, že v odpoledních hodinách někteří rodiče již mají možnost odvézt své děti osobním automobilem. Z hlediska bezpečnosti je nežádoucí, aby především předškoláci a žáci prvního stupně základních škol byli nuceni čekat nepřiměřenou dobu na spoj veřejné dopravy před a po školním vyučování. Základní a mateřské školy, kam dojíždějí děti bydlící ve vybrané oblasti, se nachází v šesti

obcích. Pět míst se nachází ve vybrané oblasti a jedno za jejím okrajem. Na základě dat o vyjížděce a dojížděce cestujících byla stanovena mapa spádovosti mateřských a základních škol, díky které je možné stanovit optimální trasy spojů veřejné dopravy pro dopravu školáků. Je preferována spádovost školáků ze základních sídelních jednotek do škol ve své obci. Pokud ze základní sídelní jednotky, jejíž obec nemá školu, nevyjíždí žádný žák, je určena spádovost do nejbližší či z hlediska spojení nejvhodnější základní školy. V případě dojíždění žáků do jiné, než určené spádové školy, není s touto možností počítáno. Je snaha přizpůsobovat polohy spojů začátkům a koncům školního vyučování. V případě nevhodné polohy zapříčiněné například návaznostmi spojů, je možno kontaktovat základní a mateřské školy s žádostí o patřičné posunutí školního vyučování. Tento krok bude proveden pouze v nejnútnejších případech, a když k němu dojde, je nutné garantovat časovou polohu spojů veřejné hromadné dopravy v dlouhodobém horizontu.



Obrázek 11: Mapa spádovosti škol. Zdroj mapového podkladu: <http://nahliznidokn.cuzk.cz/>

Do mapy spádovosti škol jsou zařazeny jen základní a mateřské školy spádové pro obce ve vybrané oblasti. Spádovost škol je vyznačena jen pro obce ve vybrané oblasti.

**Tabulka 22: Přehled nejběžnějších začátků a konců školního vyučování ve spádových školách**

Umístění ZŠ/MŠ	Typ školy	Začátky vyučování	Konce vyučování
Vraný	ZŠ pětiletá, MŠ	8:00 (po – pá), 7:00 (jen po a st)	11:40 (po – pá), 13:55 (po – pá)
Zlonice	ZŠ, MŠ	7:55 (po – pá)	11:25 (po – pá), 13:10 (po – pá), 14:40 (út, čt)
Klobuky	ZŠ, MŠ	7:15 (po–pá), 8:10 (po – pá)	11:50 (po – pá), 12:45 (po,st,pá), 13:40 (út, čt)
Peruc	ZŠ, MŠ	Nezjištěno	Nezjištěno
Mšené-lázně	ZŠ, MŠ	7:25 (po–pá), 8:25 (po – pá)	11:50 (po – pá), 12:45 (po,st,pá), 13:40 (út, čt)
Libochovice	ZŠ, MŠ	7:25 (po–pá), 8:25 (po – pá)	11:50 (po – pá), 12:45 (po,st,pá), 13:40 (út, čt)

### 5.1.5 Spojení do příslušných úřadů a pošt, obchodů a zdravotnictví

Důležitou věcí při tvorbě nového konceptu dopravní obsluhy vybrané oblasti je zajištění spojení k příslušným úřadům a poštám všech základních sídelních jednotek, stejně tak spojení základních obchodů, nemocnic a jiných zdravotnických zařízení. Tato oblast je klíčová při plánování, byť již není přímo závislá na jediný konkrétní čas, jako v případě začátku školního vyučování. Je třeba se řídit pracovní dobou těchto institucí, která je různá. U úřadů a zdravotnických zařízení se jedná především o dopolední časy a brzké odpoledne. U obchodů ve větších městech naopak po dobu téměř celého dne, mnohdy včetně víkendů. Výhodou je, že tyto instituce se obvykle nachází ve spádových městech, kam je zajištění spojení veřejnou hromadnou dopravou samozřejmostí. Spojení za těmito institucemi je možné zajistit školními spoji dojíždějícími do cílů mezi 7. a 8. hodinou. Pro zpáteční cesty je vhodné zavést dopolední spoj přibližně mezi 9. a 12. hodinou v závislosti na místních zvyklostech.

### 5.1.6 Důležité časy příjezdů/odjezdů spojů do/ze spádových měst

Dalším důležitým bodem je spojení do spádových či potenciálně spádových měst. Určení nejvhodnějších příjezdových časů není jednoduchou úlohou vzhledem k tomu, že v místech cíle se nachází větší počet zaměstnavatelů a škol, kde mají různé časy začátků a konců pracovních směn. Je ale třeba se přizpůsobit většině dojíždějících obyvatel. Nejběžnější časy začátků a konců pracovních směn v průmyslových závodech jsou již historicky zavedené a je třeba je dodržovat i do budoucna. Je ale nutné počítat s větším rozptylem potřeb příjezdů a odjezdů obyvatel. Škol ve spádových městech je také více a není možné rozebírat všechny začátky a konce vyučování. Je třeba počítat i se základními a mateřskými školami ve spádových městech i přes to, že většina žáků z vybrané oblasti dojíždí do bližších škol. Navržené linky totiž nebudou obsluhovat jen vybranou oblast, ale i další obce při trase.

Tabulka 23: Tabulka běžných začátků pracovních dob a školních vyučování ve spádových městech

Nejčastější začátky pracovních dob/vyučování		Popis
+ - 6:00	začátek pracovní doby v průmyslových závodech (ranní směna osmihodinová a dvanáctihodinová)	
+ - 7:00	začátek pracovní doby v průmyslových závodech (ranní směna osmihodinová), začátek ranního vyučování ve školách	
+ - 8:00	začátek běžného vyučování ve školách, začátek pracovní doby zaměstnancům v oboru služeb a úřednictví	
+ - 14:00	začátek pracovní doby v průmyslových závodech (odpolední směna osmihodinová)	
+ - 18:00	začátek pracovní doby v průmyslových závodech (noční směna dvanáctihodinová)	
+ - 22:00	začátek pracovní doby v průmyslových závodech (noční směna osmihodinová)	
Nejčastější konce pracovních dob/vyučování		Popis
+ - 6:00	konec pracovní doby v průmyslových závodech (noční směna osmihodinová a dvanáctihodinová)	
+ - 13:00	konec zkráceného vyučování ve školách	
+ - 14:00	konec pracovní doby v průmyslových závodech (ranní směna osmihodinová)	
+ - 15:00	konec odpoledního vyučování ve školách, konec pracovní doby v průmyslových závodech (ranní směna osmihodinová)	
+ - 18:00	konec pracovní doby v průmyslových závodech (ranní směna dvanáctihodinová)	
+ - 22:00	konec pracovní doby v průmyslových závodech (odpolední směna osmihodinová)	

Je nutné podotknout, že konce a začátky pracovních dob a vyučování se mohou v jednotlivých zařízeních lišit.

### 5.1.7 Spojení v okrajových částech dne (dopoledne, večer) a o víkendu

Jak již bylo zmíněno, veřejná doprava se může stát atraktivní jen v případě, kdy existuje spojení během celého dne, včetně víkendových dnů. Pouhé účelové spoje sice zajistí dopravu za nejdůležitějšími cíli, či zaměstnáním v pravidelných směnách, ale už nenabídne cestujícím dostatečnou časovou flexibilitu při jiných důvodech cestování, pružné pracovní době nebo cestách na delší vzdálenosti. Toto musí zajistit dostatečný počet spojů v období dopoledního sedla, během večera a o víkendu. I v těchto obdobích existuje poptávka po cestování a je potřeba jí vyplnit. Jde o spoje vhodné pro turisty, návštěvníky oblasti, nebo i návštěvníky večerních kulturních akcí a obchodů s prodlouženou otevírací dobou. Velmi důležité jsou nedělní odpolední spoje z vybrané oblasti směřující do spádových měst. Tyto spoje dopravují pracující a studenty, kteří do cílového města nedojíždí denně, ale během pracovního týdne v něm přebývají. Víkendové spojení je možné zavést v omezeném rozsahu provozu, některé linky lze sloučit a tím do určité míry prodloužit jízdní doby.

### 5.1.8 Taktová doprava a účelové spoje

Současným trendem ve veřejné dopravě je zavádění taktové dopravy ve všech územích regionů i ve městech. Tento trend je nutné respektovat a navázat na něj. Při slabém provozu v okrajových částech krajů je to ale velmi komplikované. Striktním dodržením taktu při dlouhých intervalech (více než 60 minut) může snadno docházet k nevhodným časovým



polohám spojů vzhledem k místním poměrům. Například může spoj přijíždět příliš brzy k základní škole, nebo může přijíždět příliš pozdě do spádového města a zaměstnanci tak nestihnou dojít na začátky nejběžnějších směn. Opakem taktové dopravy jsou účelové spoje, které dodržují požadavky popsané v kapitole výše. Tyto spoje jezdí podle místních zvyklostí a fungování institucí. Vedení těchto spojů by bylo pro okrajové oblasti regionů nejvhodnější, ale naráží to na nenávaznost na již existující taktovou dopravu v příměstských oblastech. Při vedení pouhých účelových spojů by docházelo k vytvoření izolovaného dopravního mikrosystému, který by nerespektoval návaznosti na okolní větší systémy. Odpověď na otázku, zda projektovat ryze taktovou dopravu či dopravu ryze účelovou, je někde uprostřed. Je třeba zavést rozumný kompromis mezi těmito protiklady. V novém konceptu je brán zřetel na zachování přípojů na spoje v taktové dopravě v okolí vybrané oblasti i na striktně požadované časy příjezdů a odjezdů spojů dle místních poměrů. Není tedy za každou cenu tvořena doprava v pravidelných intervalech, ale často se nachází v jízdních řádech různé odchylky mezi jednotlivými spoji.

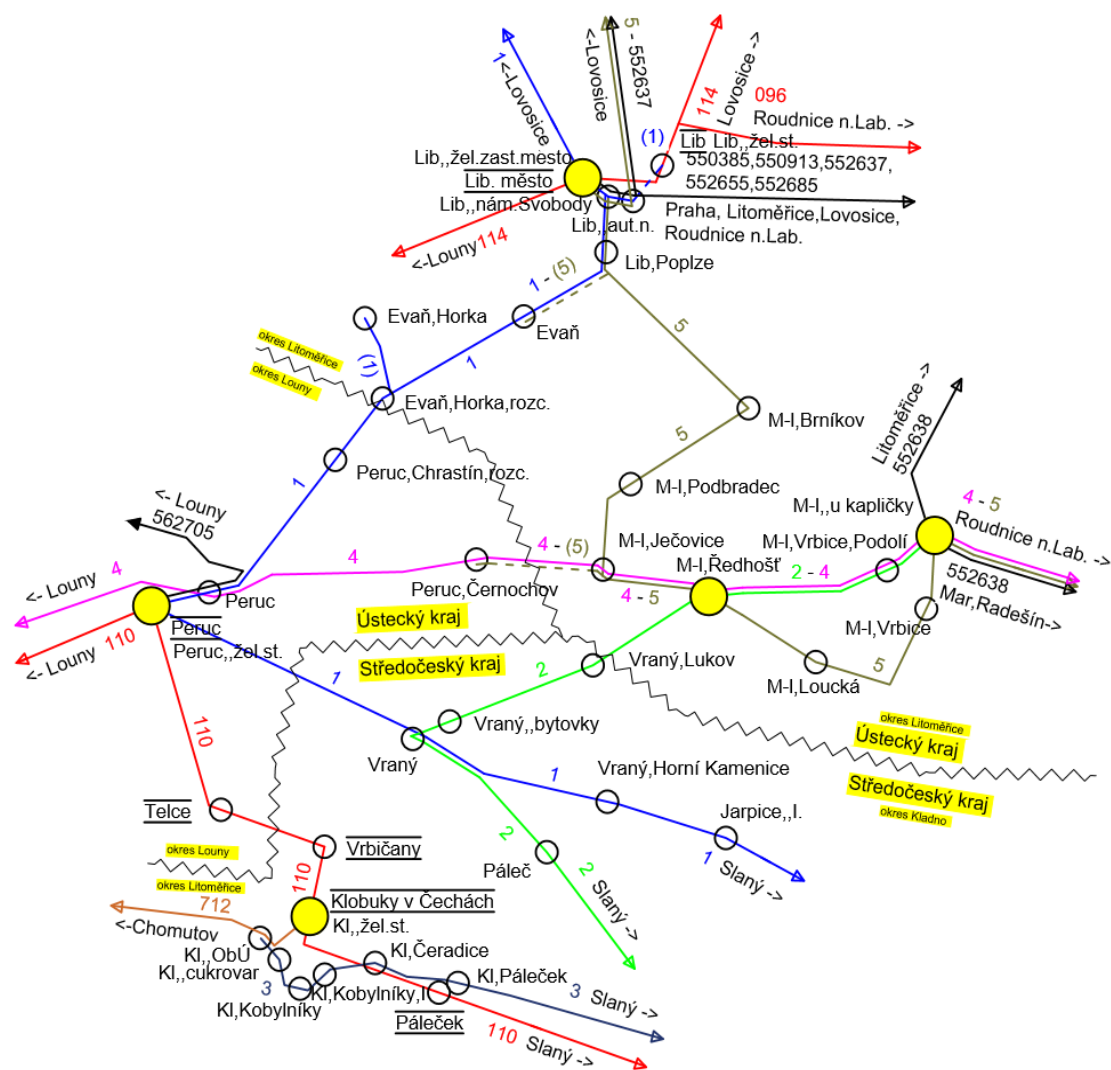
### **5.1.9 Otázka integrovaného systému**

Níže navržená podoba systému veřejné hromadné dopravy ve vybrané oblasti se však může značně lišit od cílového stavu, který bude opravdu zaveden do reálného provozu. Finální podobu nového konceptu dopravní obsluhy může značně ovlivnit vývoj integrovaných dopravních systémů obou krajů. Existence integrovaných systémů znamená alespoň částečnou záruku spolehlivého fungování veřejné hromadné dopravy a její provázanost s okolními systémy. V současné době hranice integrovaných systémů obvykle kopírují hranice krajů, které objednávají a financují regionální dopravu právě v jejich oblastech. Současný vývoj nepředpokládá výraznější změny a je nejpravděpodobnější, že regionální doprava a její integrované systémy zůstanou v rukou jednotlivých krajů. V úvahu ještě přichází celostátní integrovaný systém, který by měl zásadní výhodu v jednotnosti na daleko větší velikosti území. Dnes se tedy musí řešit propojenost menších krajských integrovaných systémů, alespoň sousedních. Například ve vybrané oblasti se bude pravděpodobně jednat o propojení dvou integrovaných systémů, Ústeckého a Středočeského kraje.

### **5.2 Návrh linkového vedení**

V následující kapitole je popsán konkrétní návrh linkového vedení, který vznikl na základě poznatků zjištěných při zpracování této diplomové práce.

## 5.2.1 Schéma nového linkového vedení



**Obrázek 12: Schéma nového linkového vedení**

Zkratky použité ve schématu nového linkového vedení: KI : Klobuky, M-I : Mšené-lázně, Lib : Libochovice

Žlutě jsou vyznačena navržená přestupní místa.

Nový koncept dopravní obsluhy se skládá ze šesti autobusových linek označených čísly 1 – 712 a tří železničních linek čísel 096, 110 a 114.

## 5.2.2 Navržené jízdní řády

Navržené linky jsou prezentovány prostřednictvím přehledových jízdních řádů. V jízdních řádech jsou zobrazeny přestupní vazby a časy návazných spojů. V tabulkách jsou zahrnuty všechny zastávky ve vybrané oblasti. Pro linky pokračující za hranice vybrané oblasti jsou z ostatních zastávek zobrazeny jen vybrané zastávky. Jedná se o cílové zastávky linek, hlavní zastávky ve spádových městech nebo přestupní body. Pro železniční jízdní řády jsou tabulky jízdních řádů řešeny jako celotýdenní se zanesením omezení jízd spojů

v jednotlivých dnech. Autobusové jízdní řády mají tabulky kvůli vyšší přehlednosti rozdělené do pracovních dnů a víkendů.

**Tabulka 24:Legenda symbolů a barev použitých v jízdních řádech**

Lovosice, aut.nádr.	zastávka/spoj se nachází mimo vybranou oblast
Libochovice, žel.zast.město	zastávka/spoj se nachází ve vybrané oblasti
přípoj z Lovosic-trat' 114	přípoje - časy odjezdu/příjezdu přípojného spoje
⑥	spoj jede jen v sobotu
†	spoj jede jen v neděli
✕	spoj jede jen v pracovní dny
Ⓜ	spoj jede v sobotu a v neděli
}	spoj jede jinou trasou
! 5:47	příjezd/odjezd přípojného spoje je z jiné zastávky - nutný přesun

## 5.2.3 Trať číslo 110

### 5.2.3.1 Účel linky

Trať číslo 110/linka U40 je i nadále základem regionální mezikrajské dopravy. Je počítáno s podobným konceptem, jako v návrhu jízdního řádu pro roky 2016/2017, který je rozšířen o nové spoje. Ve vybrané oblasti trať obsluhuje ZSJ Páleček, Klobuky, Vrbičany, Telce a Peruc. ZSJ Vrbičany a Telce nejsou obsluhovány žádnou autobusovou linkou a tak zde hraje jedinou roli ve veřejné dopravě železnice. Během víkendových dnů navíc trať 110 zajišťuje obslužnost základním sídelním jednotkám Čeradice a Kobylníky, které jsou součástí obce Klobuky. Linka Bus 3, která tyto ZSJ obsluhuje během pracovních dnů, není o víkendu provozována. Až na několik výjimek je však dodržena maximální docházková vzdálenost 1500 metrů do železniční stanice Klobuky v Čechách a Páleček.

### 5.2.3.2 Rozsah provozu

Během celého dne je doprava řešena zastávkovými vlaky v pravidelných dvouhodinových intervalech. V období přepravních špiček jsou spoje zahuštěny na hodinový interval. Většina vlaků je vedena v celém úseku Kralupy nad Vltavou – Louny. Dva páry původních spěšných vlaků vedených již z/do Prahy jsou zrušeny a nahrazeny vlaky osobními. Zaniklé přímé spojení je vykompenzováno častějším spojením s přestupem na přípojně vlaky ve stanicích Kralupy nad Vltavou a Louny. Pravidelné intervaly jsou zachovány s ohledem na návazná spojení. Pouze poslední spoj vedený v trase Louny – Slaný s odjezdem z výchozí stanice v 22.50 má drobnou odchylku oproti pravidelnému intervalu kvůli časové poloze návazného spoje z Mostu. Při tvorbě jízdního řádu pro trať 110 bylo pracováno s konečnými návrhy jízdních řádů pro návazné tratě pro období 2016-2017.

### 5.2.3.3 Vazby na jiné linky

V cílové železniční stanici Louny je nejdůležitější návaznost na osobní vlaky trati číslo 126 ve směru Most a v železniční stanici Kralupy nad Vltavou na vlaky trati 090 ve směru Praha.

Díky těmto návaznostem v cílových stanicích spojů existuje kvalitní a pravidelné spojení do vzdálenějších spádových měst a dalších míst dosažitelných sítí železničních tratí v rámci celé České republiky. Vzhledem k pravidelnému křížování osobních vlaků ve stanici Peruc je v této stanici navržen přestupní bod na autobusovou dopravu. Tento přestupní bod je výhodný díky oboustranným návaznostem na železniční dopravu. Přestup v železniční stanici Peruc je zajištěn na linky Bus 1 a Bus 5. V případě autobusové linky 1 jsou přestupy oboustranné do směrů Libochovice a Slaný. U autobusové linky 2 jsou zajištěné přestupy pouze ve směru Mšené-lázně a Roudnice nad Labem. Vzhledem k dlouhým přestupním dobám u většiny návazných spojů nebude zajištěno jejich zajištění k nádražní budově. Cestující budou mít dostatečný čas na přesun od železniční stanice na autobusovou zastávku Peruc v centru obce, která je vzdálena přibližně 900 metrů. Prakticky se bude jednat pouze o spojení ZSJ Černochoy a Ječovice s městem Slaný a nelze tak očekávat velký zájem o tuto přestupní vazbu.

#### **5.2.3.4 Návrh stavebních opatření**

Jsou navrženy velmi krátké staniční intervaly pro křížování ve Slaném a v Peruci a jízdní doby mezi těmito stanicemi jsou bez časové rezervy. Vhodnou stavební úpravou trati a zabezpečovacího zařízení dojde ke zvýšení traťové rychlosti a tím zkrácení jízdní doby v jednotkách minut. Tím je možné stabilizovat jízdní řád, zvýšit časové rezervy ve stanicích, kde dochází ke křížování a tím snížit případný vliv zpoždění vlaků na protijedoucí spoje a přípoje. Je navrhována studie přestavby přednádražního prostoru u železniční stanice Peruc.



**Obrázek 13: V přednádražním prostoru v železniční stanici Peruc je navrhována výstavba malého dopravního terminálu**

Tabulka 25: Jízdní řád pro trať číslo 110

trať 110	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28
přípoj z Prahy-trať 090			5:45	7:45	9:45	11:45	12:45	13:45	14:45	15:45	16:45	17:45	19:45	21:45
Kralupy nad Vltavou		✕ 4:49	5:49	7:49	9:49	11:49	✕ 12:49	13:49	✕ 14:49	15:49	✕ 16:49	17:49	19:49	✕ 21:49
Slaný (odj.)	4:27	✕ 5:27	6:27	8:27	10:27	12:27	✕ 13:27	14:27	✕ 15:27	16:27	✕ 17:27	18:27	20:27	✕ 22:27
Zlonice	4:40	✕ 5:40	6:40	8:40	10:40	12:40	✕ 13:40	14:40	✕ 15:40	16:40	✕ 17:40	18:40	20:40	✕ 22:40
Páleček	4:44	✕ 5:44	6:44	8:44	10:44	12:44	✕ 13:44	14:44	✕ 15:44	16:44	✕ 17:44	18:44	20:44	✕ 22:44
Klobuky v Čechách	4:48	✕ 5:48	6:48	8:48	10:48	12:48	✕ 13:48	14:48	✕ 15:48	16:48	✕ 17:48	18:48	20:48	✕ 22:48
Vrbičany	4:51	✕ 5:51	6:51	8:51	10:51	12:51	✕ 13:51	14:51	✕ 15:51	16:51	✕ 17:51	18:51	20:51	✕ 22:51
Telce	4:54	✕ 5:54	6:54	8:54	10:54	12:54	✕ 13:54	14:54	✕ 15:54	16:54	✕ 17:54	18:54	20:54	✕ 22:54
Peruc (příj.)	4:57	✕ 5:57	6:57	8:57	10:57	12:57	✕ 13:57	14:57	✕ 15:57	16:57	✕ 17:57	18:57	20:57	✕ 22:57
přípoj do Libochovic-bus 1		✕ 5:59	✕ 6:59	8:59	✕ 10:59	12:59		✕ 14:59	✕ 15:59	16:59		✕ 18:59	20:59	✕ 23:14
přípoj do Slaného-bus 1	✕ 4:58	✕ 5:58	6:58	✕ 8:58	10:58	✕ 12:58		14:58		✕ 16:58		18:58	✕ 20:58	✕ 23:12
přípoj do Roudnice n.Labem-bus 4			✕ 6:58	✕ 7:22		✕ 13:22	✕ 14:11	✕ 15:11	✕ 16:11	✕ 17:11	✕ 18:11		✕ 21:13	✕ 23:01
přípoj do Roudnice n.Labem-bus 4			✕ 7:14							✕ 17:22				
přípoj ze Slaného-bus 1	✕ 4:57	✕ 5:57	✕ 6:57	8:57	✕ 10:57	12:57		✕ 14:57	✕ 15:57	16:57		✕ 18:57	20:57	
přípoj z Libochovic-bus 1	✕ 4:55	✕ 5:55	6:57	✕ 8:55	10:55	✕ 12:57		14:57		✕ 16:55		18:55	✕ 20:55	
přípoj z Roudnice n.Labem-bus 4	✕ 4:42	✕ 5:46	✕ 6:56	✕ 8:42		✕ 12:42	✕ 13:42		✕ 15:46	✕ 16:46	✕ 17:46		✕ 20:46	
přípoj z Roudnice n.Labem-bus 4			✕ 6:43	✕ 8:33		✕ 12:33				✕ 16:33			✕ 20:35	
Peruc (odj.)	4:58	✕ 5:58	6:58	8:58	10:58	12:58	✕ 13:58	14:58	✕ 15:58	16:58	✕ 17:58	18:58	20:58	✕ 22:57
Louny	5:18	✕ 6:18	7:18	9:18	11:18	13:18	✕ 14:18	15:18	✕ 16:18	17:18	✕ 18:18	19:18	21:18	
přípoj do Mostu-trať 126	5:22	6:22	7:37	9:22	11:22	13:22	14:22	15:22	16:22	17:22	18:22	19:22	21:22	

trať 110	1	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23	25
přípoj do Mostu-trať 126		5:35	6:35	8:35	10:35	12:35	13:35	14:35	15:35	16:35	18:35	20:35	22:48
Louny	4:37	✕ 5:37	6:37	8:37	10:37	12:37	✕ 13:37	14:37	✕ 15:37	16:37	18:37	20:37	✕ 22:50
Peruc	4:57	✕ 5:57	6:57	8:57	10:57	12:57	✕ 13:57	14:57	✕ 15:57	16:57	18:57	20:57	✕ 23:10
přípoj do Libochovic-bus 1		✕ 5:59	✕ 6:59	8:59	✕ 10:59	12:59		✕ 14:59	✕ 15:59	16:59	✕ 18:59	20:59	✕ 23:14
přípoj do Slaného-bus 1	✕ 4:58	✕ 5:58	6:58	✕ 8:58	10:58	✕ 12:58		14:58		✕ 16:58	18:58	✕ 20:58	✕ 23:12
přípoj do Roudnice n.Labem-bus 4			✕ 6:58	✕ 7:22		✕ 13:22	✕ 14:11	✕ 15:11	✕ 16:11	✕ 17:11		✕ 21:13	
přípoj do Roudnice n.Labem-bus 4			✕ 7:14							✕ 17:22			
přípoj ze Slaného-bus 1	✕ 4:57	✕ 5:57	✕ 6:57	8:57	✕ 10:57	12:57		✕ 14:57	✕ 15:57	16:57	✕ 18:57	20:57	✕ 23:09
přípoj z Libochovic-bus 1	✕ 4:55	✕ 5:55	6:57	✕ 8:55	10:55	✕ 12:57		14:57		✕ 16:55	18:55	✕ 20:55	
přípoj z Roudnice n.Labem-bus 4	✕ 4:42	✕ 5:46	✕ 6:56	✕ 8:42		✕ 12:42	✕ 13:42		✕ 15:46	✕ 16:46	✕ 17:46		✕ 23:00
přípoj z Roudnice n.Labem-bus 4			✕ 6:43	✕ 8:33		✕ 12:33				✕ 16:33		✕ 20:35	
Peruc	4:58	✕ 5:58	6:58	8:58	10:58	12:58	✕ 13:58	14:58	✕ 15:58	16:58	18:58	20:58	✕ 23:11
Telce	5:01	✕ 6:01	7:01	9:01	11:01	13:01	✕ 14:01	15:01	✕ 16:01	17:01	19:01	21:01	✕ 23:15
Vrbičany	5:04	✕ 6:04	7:04	9:04	11:04	13:04	✕ 14:04	15:04	✕ 16:04	17:04	19:04	21:04	✕ 23:18
Klobuky v Čechách	5:07	✕ 6:07	7:07	9:07	11:07	13:07	✕ 14:07	15:07	✕ 16:07	17:07	19:07	21:07	✕ 23:21
Páleček	5:10	✕ 6:10	7:10	9:10	11:10	13:10	✕ 14:10	15:10	✕ 16:10	17:10	19:10	21:10	✕ 23:24
Zlonice	5:15	✕ 6:15	7:15	9:15	11:15	13:15	✕ 14:15	15:15	✕ 16:15	17:15	19:15	21:15	✕ 23:29
Slaný (příj.)	5:27	✕ 6:27	7:27	9:27	11:27	13:27	✕ 14:27	15:27	✕ 16:27	17:27	19:27	21:27	✕ 23:41
Kralupy nad Vltavou	6:07	✕ 7:07	8:07	10:07	12:07	14:07	✕ 15:07	16:07	✕ 17:07	18:07	20:07	22:07	
přípoj do Prahy-trať 090	6:12	7:12	8:12	10:12	12:12	14:12	15:12	16:12	17:12	18:12	20:12	22:12	

## 5.2.4 Trať číslo 114

### 5.2.4.1 Účel linky

Železniční trať spojující Lovosice, Louny a Postoloprty zajišťuje regionální spojení obcí v Ústeckém kraji. Trať 114/U11 ve vybrané oblasti obsluhuje pouze obec Libochovice, avšak má pro území velký význam pro zajištění návazností a spojení do spádových měst.

### 5.2.4.2 Rozsah provozu

Tato trať se dočká jen minimální změny oproti návrhu železničního jízdního řádu pro roky 2016/2017. Koncept a rozsah dopravy zůstává přibližně stejný. Pouze je nově zaveden večerní spoj v 22:49 ze stanice Louny do Libochovic. V opačném směru je večerní spoj číslo 30 z oběhových důvodů veden v pracovní dny v celé své trase. Nyní tento spoj jezdí pouze v pátek. Dále dojde k drobným posunům odjezdů vybraných vlaků ze železniční zastávky Libochovice město v jednotkách minut kvůli zlepšení návazností na autobusové linky. Většina osobních vlaků linky U11 je vedena v trase Česká Lípa – Litoměřice – Lovosice –

Louny – Postoloprty. Vzhledem ke stavu a kapacitě této železniční trati nelze měnit současný koncept dopravy. V rámci chystané modernizace, která přinese zkapacitnění a zrychlení vlaků, lze očekávat celkovou změnu podoby taktové dopravy na trati číslo 114. S případnými změnami bude potřeba úprava parametrů návazných autobusových linek. V současnosti je na této trati počítáno s přibližným dvouhodinovým intervalem v celé trase, kde jsou spoje v období přepravní špičky doplněny na hodinový interval.

### 5.2.4.3 Vazby na jiné linky

Důležité jsou přípojné vazby na rychlíky na železniční trati 090 v železniční stanici Lovosice, které jedou do Prahy či Ústí nad Labem. Spojení s přípojem obstarává dostupnost obcí ležících na železniční trati číslo 114 do zmíněných spádových měst. Zároveň v železniční stanici Louny je zajištěn přípoj do města Most tratí číslo 126, který je pro některé obce na trati spádovým cílem. Podobně jako u trati 110 tato železniční trať zajišťuje kvalitní návaznost na železniční síť v rámci celé České republiky. V železniční zastávce Libochovice město je přestupní bod z vlakových spojů na navržené autobusové linky čísel 2 a 5. U linky Bus 2 je přestupní vazba zajištěna pro vlaky ze směru Lovosice a autobusy ve směru Slaný. Autobusová linka číslo 5 navazuje v zastávce Libochovice město na vlaky ve směru Louny.

### 5.2.4.4 Návrh stavebních opatření

Vzhledem k připravované revitalizaci této železniční trati, není navrhováno žádné stavební opatření.

Tabulka 26: Jízdní řád pro trať 114

114	1	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23	25	27	29
Postoloprty(odj.)		✕ 5:11		6:11	8:11	10:11	12:11	✕ 13:11	14:11	✕ 15:11	16:11	✕ 17:11	18:11	20:11	
přípoj z Mostu-trať 126		5:35		6:35	8:35	10:35	12:35	13:35	14:35	15:35	16:35	17:35	18:35		22:48
Louny(odj.)	✕ 4:06	✕ 5:37		6:37	8:37	10:37	12:37	✕ 13:37	14:37	✕ 15:37	16:37	✕ 17:37	18:37	20:29	✕ 22:49
Libochovice město(přij.)	✕ 4:39	✕ 6:08		7:16	9:08	11:08	13:08	✕ 14:08	15:08	✕ 16:08	17:08	✕ 18:08	19:08	21:01	✕ 23:21
přípoj do Roudnice n. Lab.-bus 5	✕ 4:40			✕ 7:17	9:10		✕ 13:10	✕ 14:10	✕ 15:10	17:10		✕ 19:10	✕ 21:09	✕ 23:22	
přípoj ze Slaného-bus 1			✕ 6:21	✕ 7:21	9:21	✕ 11:21	13:21	✕ 15:21	✕ 16:21	17:21		✕ 19:21			
Libochovice město(odj.)	✕ 4:39	✕ 6:08	✕ 6:53	7:22	9:22	11:22	13:22	✕ 14:22	15:22	✕ 16:22	17:22	✕ 18:22	19:22	21:01	✕ 23:21
Libochovice	✕ 4:50	✕ 6:12	✕ 6:58	7:27	9:27	11:27	13:27	✕ 14:27	15:27	✕ 16:27	17:27	✕ 18:27	19:27	21:05	✕ 23:25
Lovosice (přij.)	✕ 5:20	✕ 6:37	✕ 7:22	7:53	9:53	11:53	13:53	✕ 14:53	15:53	✕ 16:53	17:53	✕ 18:53	19:53	21:29	
přípoj do Prahy-trať 090	5:28	6:58		7:58	9:58	11:58	13:58		15:58	17:58		19:58	21:33		
přípoj do Ústí nad Labem-trať 090	5:29	6:58	7:31	7:58	9:58	11:58	13:58	15:17	15:58	16:58	17:58	18:58	19:58	21:58	
Litoměřice (přij.)	✕ 5:46	✕ 6:55	✕ 7:36	8:14	10:14	12:14	14:14	✕ 15:14	16:14	✕ 17:14	18:14	✕ 19:14	20:14	21:55	

114	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30
Litoměřice (odj.)		✕ 4:39	✕ 5:59		7:40	9:40	11:40	✕ 12:40	13:40	✕ 14:40	15:40	✕ 16:40	17:40	19:40	✕ 22:11
přípoj z Prahy-trať 090				6:23	7:56	9:56	11:56		13:56	14:29	15:56	16:56	17:56	19:56	21:56
přípoj z Ústí nad Labem-trať 090		4:57	6:23	6:23	7:57	9:57	11:57	12:56	13:57	14:56	15:57	16:58	17:57	19:57	22:38
Lovosice (odj.)		✕ 5:01	✕ 6:18	✕ 6:27	8:01	10:01	12:01	✕ 13:01	14:01	✕ 15:01	16:01	✕ 17:01	18:01	20:01	✕ 22:38
Libochovice (přij.)		5:31	6:45	6:49	8:22	10:22	12:22	13:22	14:22	15:22	16:22	17:22	18:22	20:22	23:02
přípoj do Slaného-bus 1		5:34													
Libochovice (odj.)	✕ 4:45	✕ 5:40	✕ 6:46	✕ 6:49	8:28	10:28	12:28	✕ 13:28	14:28	✕ 15:28	16:28	✕ 17:28	18:28	20:22	✕ 23:02
Libochovice město(přijezd)	✕ 4:50	✕ 5:45	✕ 6:50	✕ 6:53	8:33	10:33	12:33	✕ 13:33	14:33	✕ 15:33	16:33	✕ 17:33	18:33	20:27	✕ 23:07
přípoj do Slaného-bus 1				✕ 8:34	10:34	✕ 12:34			14:34		✕ 16:34		18:34	✕ 20:34	
přípoj z Roudnice n. Lab.-bus 5	✕ 4:49		✕ 6:51	✕ 6:52	8:44	✕ 10:44	12:44		✕ 15:44	✕ 16:44	✕ 17:44			20:44	✕ 23:07
Libochovice město(odj.)	✕ 4:50	✕ 5:45	✕ 6:53	✕ 6:53	8:45	10:45	12:45	✕ 13:45	14:45	✕ 15:45	16:45	✕ 17:45	18:45	20:45	✕ 23:08
Louny (přij.)	✕ 5:20	✕ 6:20	✕ 7:28	✕ 7:26	9:20	11:20	13:20	✕ 14:20	15:20	✕ 16:20	17:20	✕ 18:20	19:20	21:20	✕ 23:39
přípoj do Mostu-trať 126		5:22	6:22	7:37	7:37	9:22	11:22	13:22	14:22	15:22	16:22	17:22	18:22	19:22	21:22
Postoloprty (přij.)	✕ 5:47	✕ 7:20	✕ 7:47	✕ 7:47	9:47	11:47	13:47	✕ 14:47	15:47	✕ 16:47	17:47	✕ 18:47	19:47		

## 5.2.5 Trať číslo 096

### 5.2.5.1 Účel linky

Železniční trať číslo 096 vede z Libochovic přes Račiněves a Straškov do Roudnice nad Labem. Ve vybraném území v úseku Libochovice – Račiněves jsou na této trati provozovány pouze turistické vlaky. Tyto vlaky jsou označeny jako T3. Koncept dopravy na této lince zůstává neměnný oproti současnému stavu.

### 5.2.5.2 Rozsah provozu

Dva páry spojů jezdí v celé trase trati 096 během víkendových dnů od konce března do konce října.

### 5.2.5.3 Vazby na jiné linky

Důležitou vazbou na tuto turistickou linku jsou přípoje na rychlíky trati 090 v železniční stanici Roudnice nad Labem do směrů Praha a Ústí nad Labem.

T5 Roudnice nad Labem - Straškov - Mšené Lázně - Libochovice a zpět						⇔ DÚK
18320 číslo	18322 číslo	km	Číslo vlaku Rozsah služeb	km	18321 číslo	18323 číslo
50 9 51	50 13 51	0	↓ Roudnice nad Labem 090 ⇔ 661	0	50 13 08	50 18 00
x 9 53	x 13 53	1	Roudnice nad Labem-Bezděkov ⇔ 661	36	x 13 05	x 17 57
x 9 59	x 13 59	4	Roudnice nad Labem město ⇔ 661	33	x 12 59	x 17 51
x 10 01	x 14 01	5	Roudnice nad Labem-Hracholusky ⇔ 661	32	x 12 57	x 17 49
x 10 06	x 14 06	8	Kloneč ⇔ 686	29	x 12 51	x 17 43
x 10 12	x 14 12	12	Vražkov ⇔ 687	25	x 12 45	x 17 37
10 17	14 17	14	○ Straškov 095 ⇔ 693		12 40	17 32
x 10 19	x 14 19		○ Straškov 095 ⇔ 693	0	23 12 32	17 30
x 10 22	x 14 22	16	Račiněves ⇔ 691	21	x 12 28	x 17 26
x 10 30	x 14 30	21	Charvatce ⇔ 779	16	x 12 20	x 17 18
10 35	14 35	24	Mšené Lázně ⇔ 776	13	12 14	17 12
x 10 41	x 14 41	27	Martiněves u Libochovic ⇔ 779	10	x 12 08	x 17 06
x 10 44	x 14 44	28	Vrbka ⇔ 771	9	x 12 04	x 17 02
10 47	14 47	30	Budyně nad Ohří ⇔ 771	7	12 01	16 59
x 10 52	x 14 52	32	Břežany nad Ohří ⇔ 771	5	x 11 59	x 16 57
x 10 56	x 14 56	34	Žabovřesky nad Ohří ⇔ 775	3	x 11 55	x 16 53
50 11 01	50 15 01	37	○ Libochovice 114 ⇔ 721	0	50 11 50	50 16 48

**Poznámky:**  
 50 jede v ⑥ a † od 25. 3. do 30. 10. 2016  
 ⑥ přeprava jízdních kol (do vyčerpání přepravní kapacity vlaku)  
 x zastavuje pouze na znamení nebo požádání  
 ⇔ tarifní pásmo Dopravy Ústeckého kraje

Obrázek 14: Jízdní řád linky T5. Zdroj: [www.kzc.cz](http://www.kzc.cz)

## 5.2.6 Linka Bus 1

### 5.2.6.1 Účel linky

Navržená linka Bus 1 zajišťuje obsluhu několika obcí ve vybrané oblasti v okresech Kladno i Louny. Je to mezikrajská autobusová linka zajišťující regionální obsluhu i vzájemné spojení cílových měst. Je trasována z města Lovosice přes Klapý, Peruc, Vraný a Zlonice do města Slaný. Ve vybrané oblasti obsluhuje ZSJ Libochovice, Poplze, Evaň, Horka, Chrastín, Peruc, Vraný, Horní Kamenice a Jarpice. Nová linka vznikla spojením linky 665 (Lovosice – Klapý – Libochovice – Peruc) objednávané Ústeckým krajem a linek 220067 a 220074 objednávaných Středočeským krajem. Linkové vedení ve Středočeském kraji je však oproti původnímu rozdílné a zjednodušené. Linka Bus 1 spojuje obce na trase spojů se spádovými městy a zajišťuje zcela nová spojení do sousedních okresů.

### **5.2.6.2 Rozsah provozu**

Linka Bus 1 je provozována ve většině trasy celodenně a celotýdenně. Je snaha dodržovat přibližné pravidelné intervaly mezi spoji zejména kvůli návaznostem na železniční linky, které jsou již v taktové dopravě provozovány. Pouze v úseku Lovosice – Klapý jsou zavedeny vybrané spoje jen v pracovní dny. Tento úsek se ale už nenachází ve vybrané oblasti a potřebný rozsah provozu nebyl prověřen. Je třeba ho ale zachovat kvůli spojení obcí do spádového města Lovosice. V pracovní dny je počítáno s přibližným intervalem 120 minut s vloženými spojive špičkách. Tři páry spojů jsou vedeny závlekem do ZSJ Horka, která spadá pod obec Evaň. Ostatní spoje obsluhují tuto vesnici zastávkou Evaň, Horka, rozc.. Během víkendů je interval dvojnásobný. Jsou zavedeny 4 páry spojů v přibližném čtyřhodinovém intervalu. V neděli je přidán další pár spojů, který ve směru ze Slaného do Klapého zahušťuje interval na 120 minut pro potřeby nedělního dojíždění do vzdálenějších cílů. V opačném směru přidán spoj zajišťuje spojení do města Slaný, které je vhodné pro dojíždění na noční směny.

### **5.2.6.3 Vazby na jiné linky**

V koncové zastávce Slaný, aut. nádr. je uvažováno s vazbou na rychlé autobusové spoje linky 220059 ve směru do Prahy. Přesná časová podoba návazností však není uvažována s ohledem na vysokou frekvenci návazných spojů. Připravovaná integrace této linky do Pražské integrované dopravy však pravděpodobně přinese výrazné změny časových poloh spojů. Na zastávce Peruc, žel.st., která se nachází před stejnojmennou železniční stanicí, jsou zavedeny přestupy na železniční trať číslo 110 do obou směrů, na Louny i Slaný. V železniční zastávce Libochovice město jsou zajištěny přestupy na/z vlaků železniční trati 114. Pro autobusové spoje ze směru Slaný je zde přípoj na vlaky do směru Lovosice. Tento přestup supluje chybějící přímé spojení u některých autobusových spojů do Lovosic. Specificky je veden spoj číslo 3, který pojedě závlekem k železniční stanici Libochovice kvůli zachování přípojné vazby na vlak trati 114 směrem na Lovosice. Návazný vlak má delší pobyt právě v této železniční stanici, a z kapacitních důvodů ho není možné přesunout do zastávky Libochovice město. Aby byl zajištěn přípoj na tento vlak, je nutné toto řešení. Ve směru ze Slaného do Lovosic je u spojů vedených závlekem do Horky nutná změna sledu zastávek v Libochovicích oproti ostatním spojům, aby byla dříve obsloužena železniční zastávka Libochovice město a byl čas na vlakový přípoj ve směru Lovosice.

### **5.2.6.4 Návrh stavebních opatření**

Pro provoz této linky je nutné vybudování zastávek Evaň, Horka, rozc. a Peruc, Chrastín, rozc. Přesná poloha zastávek bude navržena na základě projektu. Pro jeden závlekový spoj do zastávky Libochovice, žel.st. je nutné vybudování této zastávky před železniční stanicí. Je nutné prověřit možnost otáčení autobusů v těchto místech. Dále je navrhována studie



přestavby přednádražního prostoru u železniční stanice Peruc, kde by mohl vzniknout malý přestupní terminál mezi linkami železniční a autobusové dopravy. U terminálu bude navrhována výstavba parkoviště P+R a v budově železniční stanice vybudováno zázemí pro cestující.

Tabulka 12: Jízdní řád pro linku BUS 1

<b>BUS 1</b>	1	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21	31	33	35	37	37
	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	⊕†	⊕†	⊕†	⊕†	†
Lovosice,,aut.nádr. Klapý		5:24	6:05	8:05	10:05	12:05	14:05	16:05	18:05	20:05		6:29	10:29	14:29	18:29	20:29
<i>připoj z Lovosic-trať 114</i>			8:33	10:33	12:33	14:33	16:33	18:33	20:27			10:33	14:33	18:33	20:27	
Libochovice,,žel.zast.město Libochovice,,aut.nádr.	4:34	5:29	6:34	8:34	10:34	12:34	14:34	16:34	18:34	20:34		6:34	10:34	14:34	18:34	20:34
<i>připoj z Lovosic-trať 114</i>		5:31														
Libochovice,,žel.st	∫	5:34	∫	∫	∫	∫	∫	∫	∫	∫		∫	∫	∫	∫	∫
Libochovice,Poplze	4:41	5:41	6:41	8:41	10:41	12:41	14:41	16:41	18:41	20:41		6:41	10:41	14:41	18:41	20:41
Evaň	4:44	5:44	6:44	8:44	10:44	12:44	14:44	16:44	18:44	20:44		6:44	10:44	14:44	18:44	20:44
Evaň,Horka	∫	∫	6:49	∫	∫	12:49	14:49	∫	∫	∫		∫	∫	∫	∫	∫
Evaň,Horka,rozc.	4:48	5:48	∫	8:46	10:46	∫	∫	16:46	18:46	20:46		6:46	10:46	14:46	18:46	20:46
Peruc,Chrástín,rozc.	4:50	5:50	6:52	8:50	10:50	12:52	14:52	16:50	18:50	20:50		6:50	10:50	14:50	18:50	20:50
Peruc	4:53	5:53	6:55	8:53	10:53	12:55	14:55	16:53	18:53	20:53		6:53	10:53	14:53	18:53	20:53
Peruc,,žel. st.	4:55	5:55	6:57	8:55	10:55	12:57	14:57	16:55	18:55	20:55		6:55	10:55	14:55	18:55	20:55
<i>připoj do Loun-trať 110</i>	4:58	5:58	6:58	8:58	10:58	12:58	14:58	16:58	18:58	20:58		6:58	10:58	14:58	18:58	20:58
<i>připoj do Slaného - trať 110</i>	4:58	5:58	6:58	8:58	10:58	12:58	14:58	16:58	18:58	20:58		6:58	10:58	14:58	18:58	20:58
<i>připoj z Loun - trať 110</i>	4:57	5:57	6:57	8:57	10:57	12:57	14:57	16:57	18:57	20:57	23:10	6:57	10:57	14:57	18:57	20:57
<i>připoj ze Slaného - trať 110</i>	4:57	5:57	6:57	8:57	10:57	12:57	14:57	16:57	18:57	20:57	22:57	6:57	10:57	14:57	18:57	20:57
Peruc,,žel. st.	4:58	5:58	6:58	8:58	10:58	12:58	14:58	16:58	18:58	20:58	23:12	6:58	10:58	14:58	18:58	20:58
Vraný	5:05	6:05	7:05	9:05	11:05	13:05	15:05	17:05	19:05	21:05	23:19	7:05	11:05	15:05	19:05	21:05
Vraný,Horní Kamenice	5:08	6:10	7:10	9:10	11:10	13:10	15:10	17:10	19:10	21:10	23:24	7:10	11:10	15:10	19:10	21:10
Jarpice,,I	5:11	6:13	7:13	9:13	11:13	13:13	15:13	17:13	19:13	21:13	23:27	7:13	11:13	15:13	19:13	21:13
Zlonice	5:21	6:24	7:24	9:24	11:24	13:24	15:24	17:24	19:24	21:24		7:24	11:24	15:24	19:24	21:24
Slaný,,aut.nádr.	5:42	6:45	7:45	9:45	11:45	13:45	15:45	17:45	19:45	21:45		7:45	11:45	15:45	19:45	21:45

<b>BUS 1</b>	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	30	32	34	36	36	36
	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	⊕†	⊕†	⊕†	†	⊕	†
Slaný, aut.nádr. Zlonice			6:13	8:13	10:13	12:13	14:13	15:13	16:13	18:13	20:13	22:25	8:13	12:13	16:13	18:13	20:13	20:13
Jarpice,,I	4:44	5:44	6:44	8:44	10:44	12:44	14:44	15:44	16:44	18:44	20:44	22:56	8:44	12:44	16:44	18:44	20:44	20:44
Vraný,Horní Kamenice	4:47	5:47	6:47	8:47	10:47	12:47	14:47	15:47	16:47	18:47	20:47	22:59	8:47	12:47	16:47	18:47	20:47	20:47
Vraný	4:50	5:50	6:50	8:50	10:50	12:50	14:50	15:50	16:50	18:50	20:50	23:02	8:50	12:50	16:50	18:50	20:50	20:50
Peruc,,žel. st.	4:57	5:57	6:57	8:57	10:57	12:57	14:57	15:57	16:57	18:57	20:57	23:09	8:57	12:57	16:57	18:57	20:57	20:57
<i>připoj do Loun-trať 110</i>	4:58	5:58	6:58	8:58	10:58	12:58	14:58	15:58	16:58	18:58	20:58		8:58	12:58	16:58	18:58	20:58	20:58
<i>připoj do Slaného-trať 110</i>	4:58	5:58	6:58	8:58	10:58	12:58	14:58	15:58	16:58	18:58	20:58	23:11	8:58	12:58	16:58	18:58	20:58	20:58
<i>připoj z Loun - trať 110</i>	4:57	5:57	6:57	8:57	10:57	12:57	14:57	15:57	16:57	18:57	20:57	23:10	8:57	12:57	16:57	18:57	20:57	20:57
<i>připoj ze Slaného - trať 110</i>	4:57	5:57	6:57	8:57	10:57	12:57	14:57	15:57	16:57	18:57	20:57	22:57	8:57	12:57	16:57	18:57	20:57	20:57
Peruc,,žel. st.		5:59	6:59	8:59	10:59	12:59	14:59	15:59	16:59	18:59		23:14	8:59	12:59	16:59	18:59	20:59	20:59
Peruc		6:01	7:01	9:01	11:01	13:01	15:01	16:01	17:01	19:01		23:16	9:01	13:01	17:01	19:01	21:01	21:01
Peruc,Chrástín,rozc.		6:04	7:04	9:04	11:04	13:04	15:04	16:04	17:04	19:04		23:19	9:04	13:04	17:04	19:04	21:04	21:04
Evaň,Horka,rozc.		6:08	∫	9:08	11:08	∫	∫	16:08	17:08	19:08		23:23	9:08	13:08	17:08	19:08	21:08	21:08
Evaň,Horka		∫	7:09	∫	∫	13:09	15:09	∫	∫	∫		∫	∫	∫	∫	∫	∫	∫
Evaň		6:10	7:14	9:10	11:10	13:14	15:14	16:10	17:10	19:10		23:25	9:10	13:10	17:10	19:10	21:10	21:10
Libochovice,Poplze		6:13	7:17	9:13	11:13	13:17	15:17	16:13	17:13	19:13		23:28	9:13	13:13	17:13	19:13	21:13	21:13
Libochovice,,nám. Svobody		6:16	7:20	9:16	11:16	13:20	15:20	16:16	17:16	19:16		23:31	9:16	13:16	17:16	19:16	21:16	21:16
Libochovice,,žel.zast.město		∫	7:21	∫	∫	13:21	15:21	∫	∫	∫		∫	∫	∫	∫	∫	∫	∫
<i>připoj do Lovosic-trať 114</i>			7:22			13:22	15:22											
Libochovice,,aut.nádr.		6:19	7:24	9:19	11:19	13:24	15:24	16:19	17:19	19:19		23:34	9:19	13:19	17:19	19:19	21:19	21:19
Libochovice,,žel.zast.město		6:21	7:26	9:21	11:21	13:26	15:26	16:21	17:21	19:21		23:36	9:21	13:21	17:21	19:21	21:21	21:21
<i>připoj do Lovosic-trať 114</i>		6:53		9:22	11:22			16:22	17:22	19:22			9:22	13:22	17:22	19:22		
Klapý		6:26	7:31	9:26	11:26	13:31	15:31	16:26	17:26	19:26			9:26	13:26	17:26	19:26	21:26	21:26
Lovosice,,aut.nádr.			7:55	9:50	11:50	13:55	15:55	16:50	17:50	19:50								21:50

## 5.2.7 Linka Bus 2

### 5.2.7.1 Účel linky

Linka Bus 2 je páteřní linkou spojující Slaný a Mšené-lázně. Je vedena v trase Mšené-lázně – Vraný – Slaný. Touto linkou jsou obsluhovány ZSJ Páleč, Vraný, Lukov, Ředhošť, Vrbice a Mšené-lázně. V úseku Vraný – Slaný nahrazuje současnou linku číslo 220073 a ve zbývajícím úseku je zcela novou linkou. Linka zajišťuje spojení z obcí na trase do spádového města Slaný a s použitím přestupních vazeb v Mšených-lázních a Ředhošti také do měst Louny, Roudnice nad Labem a Litoměřice. Tato autobusová linka rovněž zajišťuje vzájemné spojení vzdálenějších cílů a to zejména jednotlivých spádových měst. Je linkou regionální a vede na území okresů Kladno a Louny.



Obrázek 15:Řidič autobusu linky číslo 220073 stojí na zastávce Páleč a odbavuje nastupující cestující mířící do směru Slaný

### 5.2.7.2 Rozsah provozu

Linka Bus 2 je v provozu celodenně a celotýdenně. Vzhledem k návazným linkám je snaha o dodržení alespoň přibližného pravidelného intervalu mezi spoji. V pracovní dny jsou intervaly mezi spoji přibližně 60 – 120 minut. V době přepravního sedla jsou některé spoje vynechány. Především v ranním a večerním období jsou vybrané spoje z Mšených-lázní ukončeny ve Zlonicích. O víkendu je linka vedena v pravidelném intervalu 120 minut.

### 5.2.7.3 Vazby na jiné linky

V koncové zastávce Slaný, „aut. nádr.“ je uvažováno s vazbou na rychlé autobusové spoje linky 220059 ve směru do Prahy. Ze směru Slaný je v zastávce Mšené-lázně, Ředhošť zaveden přestup na linku Bus 4 ve směru Peruc a Louny. Důležitým přestupním bodem je zastávka Mšené-lázně, „u kapličky“, kde na linku 2 navazuje autobusová linka 638 ve směru Budyně nad Ohří a Litoměřice a Bus 4 nebo 5 ve směru Roudnice nad Labem.

### 5.2.7.4 Návrh stavebních opatření

Je třeba výstavba nové autobusové zastávky Vraný,Lukov. Důvodem výstavby, resp. přesunutí původní zastávky je změna linkového vedení. Původní zastávka, kterou procházely linky 220073 a 220074 se nachází mimo trasu nově zavedené linky Bus 2. Je třeba provést prověření místních parametrů a určení přesného místa pro novou autobusovou zastávku.



Obrázek 16:Umístění původní a nové zastávky Vraný, Lukov

Druhým návrhem je prověření možnosti výstavby zastávky Mšené-lázně,Ředhošť,u kostela, která zkrátí docházkovou vzdálenost pro západní část ZSJ.

Tabulka 13:Jízdní řád pro linku BUS 2

BUS 2	1	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23	25	27	29	31	33	35	37	39	41	43	45
přípoj z Litoměřic-bus 638			5:35	6:40		10:40	12:40	13:40	14:40	15:40	16:40	17:40	18:40	20:40	23:16		8:40	10:40	12:40	14:40	16:40	18:40	20:40
přípoj z Roudnice n.Lobem-bus 4 nebo 5	4:26		5:30	6:42		10:17	12:26	13:25		15:30		17:20		20:30	22:40	6:38	8:18		12:18		16:18		20:18
Mšené-lázně,,u kapličky	4:32	5:12	5:42	6:46	7:12	10:42	12:42	13:42	14:46	15:42	16:42	17:42	18:42	20:42	23:17	6:42	8:42	10:42	12:42	14:42	16:42	18:42	20:42
Mšené-lázně,Vrbice,Podolí	4:33	5:13	5:43	6:47	7:13	10:43	12:43	13:43	14:47	15:43	16:43	17:43	18:43	20:43	23:18	6:43	8:43	10:43	12:43	14:43	16:43	18:43	20:43
přípoj z Loun-bus 4					7:10	10:21	12:21		14:21	15:21	16:21	17:21	18:21	20:21	23:08								
Mšené-lázně,Ředhošť	4:36	5:16	5:46	6:50	7:16	10:46	12:46	13:46	14:50	15:46	16:46	17:46	18:46	20:46	23:21	6:46	8:46	10:46	12:46	14:46	16:46	18:46	20:46
Vraný,Lukov	4:38	5:18	5:48	6:52	7:18	10:48	12:48	13:48	14:52	15:48	16:48	17:48	18:48	20:48	23:23	6:48	8:48	10:48	12:48	14:48	16:48	18:48	20:48
Vraný,,bytovky	4:40	5:20	5:50	6:54	7:20	10:50	12:50	13:50	14:54	15:50	16:50	17:50	18:50	20:50	23:25	6:50	8:50	10:50	12:50	14:50	16:50	18:50	20:50
Vraný	4:42	5:22	5:52	6:56	7:22	10:52	12:52	13:52	14:56	15:52	16:52	17:52	18:52	20:52	23:27	6:52	8:52	10:52	12:52	14:52	16:52	18:52	20:52
Pálec	4:47	5:27	5:57	7:01	7:27	10:57	12:57	13:57	15:01	15:57	16:57	17:57	18:57	20:57	23:32	6:57	8:57	10:57	12:57	14:57	16:57	18:57	20:57
Zlonice	4:53	5:33	6:03	7:07	7:33	11:03	13:03	14:03	15:07	16:03	17:03	18:03	19:03	21:03	23:37	7:03	9:03	11:03	13:03	15:03	17:03	19:03	21:03
Zlonice,,škola					7:35																		
Slaný	5:15		6:25	7:29		11:25	13:25	14:25	15:29	16:25	17:25	18:25	19:25	21:25		7:25	9:25	11:25	13:25	15:25	17:25	19:25	21:25

BUS 2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	
Slaný																								
Zlonice	4:13	5:43		6:09	6:42	8:54	11:54	12:54	13:54	14:54	15:54	16:54	17:54	18:54	20:20	22:47	6:54	8:54	10:54	12:54	14:54	16:54	18:54	20:54
Pálec	4:19	5:49	6:15	6:48	9:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:24	22:51	7:00	9:00	11:00	13:00	15:00	17:00	19:00	21:00	
Vraný	4:24	5:54	6:20	6:53	9:05	12:05	13:05	14:05	15:05	16:05	17:05	18:05	19:05	20:29	22:56	7:05	9:05	11:05	13:05	15:05	17:05	19:05	21:05	
Vraný,,bytovky	4:26	5:56	6:22	6:55	9:07	12:07	13:07	14:07	15:07	16:07	17:07	18:07	19:07	20:31	22:58	7:07	9:07	11:07	13:07	15:07	17:07	19:07	21:07	
Vraný,Lukov	4:28	5:58	6:24	6:57	9:09	12:09	13:09	14:09	15:09	16:09	17:09	18:09	19:09	20:33	23:00	7:09	9:09	11:09	13:09	15:09	17:09	19:09	21:09	
Mšené-lázně,Ředhošť	4:30	5:00	6:26	6:59	9:11	12:11	13:11	14:11	15:11	16:11	17:11	18:11	19:11	20:35	23:02	7:11	9:11	11:11	13:11	15:11	17:11	19:11	21:11	
přípoj do Loun-bus 4	4:31	5:35		7:00		12:31	13:31		15:35	16:31	17:31	18:31		20:36										
Mšené-lázně,Vrbice,Podolí	4:33	5:03	6:29	7:02	9:14	12:14	13:14	14:14	15:14	16:14	17:14	18:14	19:14	20:38	23:05	7:14	9:14	11:14	13:14	15:14	17:14	19:14	21:14	
Mšené-lázně,,u kapličky	4:34	5:04	6:30	7:03	9:15	12:15	13:15	14:15	15:15	16:15	17:15	18:15	19:15	20:39	23:06	7:15	9:15	11:15	13:15	15:15	17:15	19:15	21:15	
přípoj do Litoměřic-bus 638	4:45		6:37	7:14	9:17		13:17		15:17	16:17	17:17		19:17	20:47		7:17	9:17	11:17	13:17	15:17	17:17	19:17		
přípoj do Roudnice n.Lobem-bus 4 nebo 5	4:37	5:05		7:16	9:35	12:27	13:17		15:27	16:27	17:27	18:27		21:10		7:32	9:38		13:38		17:38		21:31	

## 5.2.8 Linka Bus 3

### 5.2.8.1 Účel linky

Tato linka je regionální a doplňuje železniční trať číslo 110. Její význam je pouze ve zkracování docházkových vzdáleností v časech, kdy je nejvyšší poptávka po cestování. Je vedena pouze územím okresu Kladno a obsluhuje ZSJ Klobuky, Kobylníky, Čeradice a Páleček. Linka Bus 3 nahrazuje původní linku číslo 220082 (Slaný – Klobuky – Vraný) a je vlastně její zkrácenou variantou o úsek Klobuky – Vraný. Linka zajišťuje spojení vesnic na trase do spádového města Slaný.

### 5.2.8.2 Rozsah provozu

Linka je v provozu pouze v pracovní dny a je vedena v nepravidelných intervalech. Obsahuje celkem 6 párů spojů především během ranních a odpoledních hodin.

### 5.2.8.3 Vazby na jiné linky

Jedinou vazbou je přípoj ve Slaném, aut. nádr., především ve směru do Prahy linkou 220059, stejně jako u dvou předchozích linek.

### 5.2.8.4 Návrh stavebních opatření

Žádná stavební opatření týkající se linky Bus 3 nejsou plánována.

Tabulka 14: Jízdní řád pro linku BUS 3

<b>BUS 3</b>	1	3	5	7	9	11
Klobuky,,ObU	4:40	6:40	12:40	14:25	15:40	18:15
Klobuky,,cukrovar	4:42	6:42	12:42	14:27	15:42	18:17
Klobuky,Kobylníky	4:43	6:43	12:43	14:28	15:43	18:18
Klobuky,Kobylníky,I	4:44	6:44	12:44	14:29	15:44	18:19
Klobuky,Čeradice	4:46	6:46	12:46	14:31	15:46	18:21
Klobuky,Páleček	4:48	6:48	12:48	14:33	15:48	18:23
Zlonice,,Nádražní	5:01	7:01	13:01	14:36	16:01	18:26
Slaný,,aut.nádr.	5:22	7:22	13:22	14:57	16:22	18:47

<b>BUS 3</b>	2	4	6	8	10	12
Slaný,,aut.nádr.	5:30	11:30	13:30	15:00	16:30	19:00
Zlonice,,Nádražní	5:51	11:51	13:51	15:21	16:51	19:21
Klobuky,Páleček	5:54	11:54	13:54	15:24	16:54	19:24
Klobuky,Čeradice	5:56	11:56	13:56	15:26	16:56	19:26
Klobuky,Kobylníky,I	5:58	11:58	13:58	15:28	16:58	19:28
Klobuky,Kobylníky	5:59	11:59	13:59	15:29	16:59	19:29
Klobuky,,cukrovar	6:00	12:00	14:00	15:30	17:00	19:30
Klobuky,,ObU	6:02	12:02	14:02	15:32	17:02	19:32

## 5.2.9 Linka Bus 4

### 5.2.9.1 Účel linky

Autobusová linka číslo 4 vznikla ze současné linky číslo 711. Doznala jen několika dílčích změn. I nadále spojuje města Louny a Roudnice nad Labem. Zajišťuje obsluhu základních sídelních jednotek výhradně v Ústeckém kraji, v okresech Louny a Litoměřice. Ve vybrané

oblasti linka Bus 4 obsluhuje ZSJ Peruc, Černochoch, Ječovice, Ředhošť, Vrbice a Mšené-lázně.

#### **5.2.9.2 Rozsah provozu**

Linka Bus 4 je v provozu celodenně a celotýdenně v celé své trase. V pracovní dny je linka provozována v intervalech přibližně 120 minut s vynechanými spoji v dopoledním sedle a naopak přidanými spoji v přepravní špičce. Během víkendů je na lince zavedeno 5 párů spojů přibližně každé 4 hodiny během celého dne. První a poslední spoj je ze směru Roudnice nad Labem ukončen v Peruci, „žel.st.“, kde je navržen přestup na vlak do směrů Louny i Slaný.

#### **5.2.9.3 Vazby na jiné linky**

V Lounech je u železniční stanice zajištěn pravidelný přestup na osobní vlaky trati 126 do Mostu. V Peruci je počítáno s přestupem na vlak především ze směru Slaný. V rámci optimalizace nákladů není počítáno se zajištěním většiny spojů k železniční stanici a tak se cestující musí přesunout z autobusové zastávky na železniční stanici, která je vzdálená přibližně 900 metrů. Přestupní doba je však dostatečně dlouhá. K železniční stanici zajíždí pouze vybrané spoje a to z důvodu krátké přestupní vazby. Na zastávce Mšené-lázně, Ředhošť je navržen přestupní bod mezi linkou Bus 4 (od Loun) a Bus 2 (do Slaného). Toto přestupní místo je realizováno jen v pracovní dny. Na zastávce Mšené-lázně, „u kapličky“ je také zajištěn přestup mezi linkou Bus 4 (od Roudnice nad Labem) a Bus 2 (do Slaného). U večerních spojů ukončených ze směru Louny v zastávce Mšené-lázně, „u kapličky“ je v této zastávce vytvořen přestup na linku Bus 5, která jede do Roudnice nad Labem. V cílové zastávce Roudnice nad Labem, „aut. nádr.“ je plánována přestupní vazba u vybraných spojů na vlaky na trati 090 ve směru do Prahy. Pro přestup je nutný přesun z autobusového nádraží na železniční stanici. Trasa přesunu je dlouhá přibližně 450 metrů a je na ní dostatek času.

#### **5.2.9.4 Návrh stavebních opatření**

Je navrhována studie přestavby přednádražního prostoru u železniční stanice Peruc.

Tabulka 15: Jízdní řád pro linku BUS 4

BUS 4	1	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23	31	33	35	37	39
přípoj z Mostu-trať 126	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
Louny, žel.st.		5:22	6:31	9:44	11:35	13:35	14:35	15:35	16:35	17:35	19:35	22:34		9:00	13:00	17:00	
přípoj z Loun a Mostu-trať 110 a 126			6:57										6:57				20:57
přípoj ze Slaného-trať 110			6:57									22:57	6:57				20:57
Peruc, žel.st.		}	6:58	}	}	}	}	}	}	}	}	23:01	7:14	}	}	}	21:13
přípoj ze Slaného-trať 110 (ze žst.)					! 13:57	! 14:57	! 15:57	! 16:57	! 17:57				! 8:57	! 12:57	! 16:57		
Peruc	4:21	5:49	7:00	10:11	12:11	14:11	15:11	16:11	17:11	18:11	20:11	23:03	7:16	9:22	13:22	17:22	21:15
Peruc, Černochoch	4:26	5:54	7:05	10:16	12:16	14:16	15:16	16:16	17:16	18:16	20:16	23:08	7:21	9:27	13:27	17:27	21:20
Mšené-lázně, Ječovice	4:28	5:56	7:07	10:18	12:18	14:18	15:18	16:18	17:18	18:18	20:18	23:10	7:23	9:29	13:29	17:29	21:22
Mšené-lázně, Ředhošť	4:31	5:59	7:10	10:21	12:21	14:21	15:21	16:21	17:21	18:21	20:21	23:13	7:26	9:32	13:32	17:32	21:25
přípoj do Slaného-bus 2	4:36		7:16	10:46	12:46	14:50	15:46	16:46	17:46	18:46	20:46	23:21					
Mšené-lázně, Vrbice, Podolí	4:34	6:02	7:13	10:24	12:24	14:24	15:24	16:24	17:24	18:24	20:24	23:16	7:29	9:35	13:35	17:35	21:28
Mšené-lázně, u kapličky (příj.)	4:36	6:04	7:15	10:26	12:26	14:26	15:26	16:26	17:26	18:26	20:26	23:18	7:31	9:37	13:37	17:37	21:30
přípoj do Roudnice nad Labem-bus 5											21:10						
přípoj ze Slaného-bus 2	4:34		7:03		12:15	14:15	15:15	16:15	17:17	18:15			7:15	9:15	13:15	17:15	21:15
Mšené-lázně, u kapličky (odj.)	4:37	6:05	7:16	10:27	12:27	14:27	15:27	16:27	17:27	18:27			7:32	9:38	13:38	17:38	21:31
Mšené-lázně, lázně	4:38	6:06	}	}	12:28	14:28	}	16:28	}	18:28			7:33	9:39	13:39	17:39	21:32
Budyně n.Ohři, Pražská	}	}	7:23	10:32	}	}	15:32	}	17:32	}			}	}	}	}	}
Roudnice n.Labem, aut.nádr.	5:00	6:36	7:44	10:50	12:50	14:50	15:50	16:50	17:50	18:50			7:55	10:01	14:01	18:01	21:54
přípoj do Prahy-trať 090 (ze žst.)	! 5:13	! 7:13	! 8:13	! 11:13	! 13:13		! 16:13		! 18:13				! 8:13	! 10:13	! 14:13	! 18:13	! 22:10

BUS 4	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	30	32	34	36	38
přípoj z Prahy-trať 090 (ze žst.)	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
Roudnice n.Labem, aut.nádr.	4:05	5:09	6:17	8:05	11:59	13:04	15:03	16:05	17:05	20:09		6:05	7:57	11:57	15:57	19:57
Budyně n.Ohři, Pražská	4:20	}	6:32	}	}	}	}	16:20	}	20:24		}	}	}	}	}
Mšené-lázně, lázně	}	5:27	}	8:23	12:23	13:22	15:28	}	17:23	}		6:23	8:15	12:15	16:15	20:15
Mšené-lázně, u kapličky (příj.)	4:26	5:30	6:38	8:26	12:26	13:25	15:30	16:26	17:26	20:30		6:26	8:18	12:18	16:18	20:18
přípoj do Slaného-bus 2	4:32	5:42	6:46		12:42	13:42	15:42	16:42	17:42	20:42		6:42	8:42	12:42	16:42	20:42
přípoj z Roudnice nad Labem-bus 5											22:43					
Mšené-lázně, u kapličky (odj.)	4:27	5:31	6:39	8:27	12:27	13:27	15:31	16:27	17:27	20:31	22:45	6:27	8:19	12:19	16:19	20:19
Mšené-lázně, Vrbice, Podolí	4:28	5:32	6:40	8:28	12:28	13:28	15:32	16:28	17:28	20:32	22:46	6:28	8:20	12:20	16:20	20:20
přípoj ze Slaného-bus 2	4:30	5:00	6:26		12:11	13:11	15:11	16:11	17:11	20:35						
Mšené-lázně, Ředhošť	4:31	5:35	6:43	8:31	12:31	13:31	15:35	16:31	17:31	20:35	22:49	6:31	8:23	12:23	16:23	20:23
Mšené-lázně, Ječovice	4:33	5:37	6:45	8:33	12:33	13:33	15:37	16:33	17:33	20:37	22:51	6:33	8:25	12:25	16:25	20:25
Peruc, Černochoch	4:35	5:39	6:47	8:35	12:35	13:35	15:39	16:35	17:35	20:39	22:53	6:35	8:27	12:27	16:27	20:27
Peruc	4:42	5:46	6:54	8:42	12:42	13:42	15:46	16:42	17:42	20:46	23:00	6:41	8:33	12:33	16:33	20:33
přípoj do Slaného-trať 110 (ze žst.)	! 4:58	! 5:47		! 8:58	! 12:58	! 13:58	! 15:58	! 16:58		! 20:58	! 23:11		! 8:58	! 12:58	! 16:58	
Peruc, žel.st	}	}	6:56	}	}	}	}	}	}	}			6:43			20:35
přípoj do Slaného-trať 110 (ze žst.)			6:58										6:58			20:58
přípoj do Loun a Mostu-trať 110 a 126			6:58										6:58			20:58
Louny, žel.st.	5:11	6:15	7:33	9:11	13:11	14:11	16:15	17:11	18:11	21:15			8:57	12:57	16:57	
přípoj do Mostu-trať 126	5:22	6:22	7:37	9:22	13:22	14:22	16:22	17:22	18:22	21:22			9:22	13:22	17:22	

## 5.2.10 Linka Bus 5

### 5.2.10.1 Účel linky

Linka Bus 5 zajišťuje místní obsluhu základních sídelních jednotek mezi Mšenými-lázněmi a Libochovicemi. Trasa celé linky je z Lovosic přes Libochovice, Mšené-lázně do Roudnice nad Labem. Dopravní obslužnost plní pro ZSJ Libochovice, Poplze, Brníkov, Podbradec, Ječovice, Ředhošť, Loucká, Vrbice a Mšené-lázně. Jedná se o kompletní náhradu současné linky číslo 679. Kromě zajištění spojení obcí na trase linky se spádovými městy, linka slouží pro spojení cílových měst. Zajímavostí je poslední spoj číslo 21 jedoucí v 22:50 z Lovosic. Tento spoj jede navíc závlekem do ZSJ Evaň a Černochoch a z úsporných důvodů doplňuje tím chybějící pozdní večerní spoj obsluhující tyto ZSJ.

### 5.2.10.2 Rozsah provozu

V pracovní dny je linka v provozu v celé své trase. V úsecích Mšené-lázně,,u kapličky – Roudnice nad Labem,,žel.st. a Libochovice,,aut.nádr. – Lovosice,,záv. jsou vedeny jen vybrané účelové spoje. V prostředním úseku jsou vedeny všechny spoje v přibližném intervalu 120 minut v sedle s vynechanými dopoledními spoji a 60 minut v přepravní špičce. Oproti původní lince jsou zavedeny víkendové spoje v úseku Mšené-lázně,,u kapličky – Libochovice,,aut.nádr. v přibližném intervalu 4 hodiny.

### 5.2.10.3 Vazby na jiné linky

Na zastávce Libochovice, žel.zast. město je zajištěn přestup na spoje linky číslo 5 ve směru Roudnice nad Labem od vlaků železniční trati 114 od Loun. Na autobusové zastávce Mšené-lázně,,u kapličky je navrhnut přestup z autobusové linky Bus 2 od Slaného na autobusovou linku Bus 5 do Roudnice nad Labem. Během víkendů, kdy autobusová linka číslo 5 končí v této zastávce, je zde zajištěn přestup ze spojů od Libochovic na linku Bus 4, která jede do Roudnice nad Labem i během víkendů. V Roudnici nad Labem,,aut.nádr. je zajištěn přestup na vlaky trati 090 do Prahy s přesunem na železniční stanici Roudnice nad Labem. Autobusové spoje, u nichž by byl nedostatečný čas na přesun z autobusového nádraží do železniční stanice, jsou prodlouženy do zastávky Roudnice nad Labem,,žel. st..

### 5.2.10.4 Návrh stavebních opatření

Na této lince nejsou navržena žádná stavební opatření.

Tabulka 16: Jízdní řád pro linku BUS 5

BUS 5	1	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21	31	33	35	37	39
	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕
Lovosice,,záv.		6:22		8:38			14:38	16:38			22:50					
Libochovice,,aut.n.	4:38	6:52	7:15	9:08	12:52	14:08	15:08	17:08	19:08	20:45	23:20	7:06	9:08	13:08	17:08	21:01
<i>přípoj z Loun-trať 114</i>	4:39		7:16	9:08		14:08	15:08	17:08	19:08		23:21		9:08	13:08	17:08	21:01
Libochovice,,žel.zast.město	4:40	∅	7:17	9:10	∅	14:10	15:10	17:10	19:10	∅	23:22	∅	9:10	13:10	17:10	21:03
Libochovice,Poplze	4:42	6:54	7:19	9:12	12:54	14:12	15:12	17:12	19:12	20:47	23:24	7:08	9:12	13:12	17:12	21:05
Evaň	∅	∅	∅	∅	∅	∅	∅	∅	∅	∅	23:27	∅	∅	∅	∅	∅
Mšené-lázně,Brníkov	4:46	6:58	7:23	9:16	12:58	14:16	15:16	17:16	19:16	20:51	23:34	7:11	9:16	13:16	17:16	21:09
Mšené-lázně,Podbradec	4:50	7:02	7:27	9:20	13:02	14:20	15:20	17:20	19:20	20:55	23:38	7:15	9:20	13:20	17:20	21:13
Mšené-lázně,Ječovice	4:53	7:05	7:30	9:23	13:05	14:23	15:23	17:23	19:23	20:58	23:41	7:18	9:23	13:23	17:23	21:16
Peruc,Černochoch	∅	∅	∅	∅	∅	∅	∅	∅	∅	∅	23:43	∅	∅	∅	∅	∅
Mšené-lázně,Ředhošť	4:55	7:06	7:32	9:25	13:06	14:25	15:25	17:25	19:25	21:00	23:47	7:20	9:25	13:25	17:25	21:18
Mšené-lázně,Loucká	4:57	7:09	7:34	9:27	13:09	14:27	15:27	17:27	19:27	21:02	23:49	7:22	9:27	13:27	17:27	21:20
Mšené-lázně,Vrbice	5:00	7:12	7:37	9:30	13:12	14:30	15:30	17:30	19:30	21:05	23:52	7:25	9:30	13:30	17:30	21:23
Mšené-lázně,,u kapličky (přij.)	5:04	7:16	7:41	9:34	13:16	14:34	15:34	17:34	19:34	21:09	23:56	7:29	9:34	13:34	17:34	21:27
<i>přípoj do Roudnice nad Labem-bus4</i>												7:32	9:38	13:38	17:38	21:31
<i>přípoj ze Slaného-bus 2</i>	4:34	7:03		9:15	13:15		15:15	17:15								
Mšené-lázně,,u kapličky (odj.)	5:05	7:17		9:35	13:17		15:35	17:35		21:10						
Mšené-lázně,,lázně	5:06	7:18		9:36	13:18		15:36	17:36		21:11						
Roudnice n.Labem,,aut.nádr.	5:36	7:50		10:08	13:50		16:08	18:08		21:43						
<i>přípoj do Prahy-trať 090 (ze žst.)</i>	<del>6:13</del>	<del>8:13</del>		<del>10:13</del>												
Roudnice n.Labem,,žel.st.				10:09			16:09	18:09		21:42						
<i>přípoj do Prahy-trať 090</i>				10:13			16:13	18:13		21:45						

<b>BUS 5</b>	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	30	32	34	36	38
	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	Ⓣ	Ⓣ	Ⓣ	Ⓣ	Ⓣ
<i>připoj z Prahy-trať 090</i>					9:42	11:42	14:42	16:42	18:42							
Roudnice n.Labem,,žel.st.					9:49	11:49	14:49	16:49	18:49							
<i>připoj z Prahy-trať 090 (ze žst.)</i>			! 5:42								! 21:42					
Roudnice n.Labem,,aut.nádr.			6:15		9:50	11:50	14:50	16:50	18:50		22:13					
Mšené-lázně,,lázně			6:42		10:17	12:17	15:17	17:17	19:17		22:40					
Mšené-lázně,,u kapličky (příj.)			6:44		10:19	12:19	15:19	17:19	19:19		22:42					
<i>připoj do Slaného-bus 2</i>			6:46		10:42	12:42	15:42	17:42	19:42		23:17					
<i>připoj z Roudnice nad Labem-bus 4</i>												6:26	8:18	12:18	16:18	20:18
Mšené-lázně,,u kapličky (odj.)	4:32		6:45	8:20	10:20	12:20	15:20	17:20	19:20	20:14	22:43	6:28	8:20	12:20	16:20	20:20
Mšené-lázně,Vrbice	4:34		6:47	8:22	10:22	12:22	15:22	17:22	19:22	20:16	22:45	6:30	8:22	12:22	16:22	20:22
Mšené-lázně,Loucká	4:37		6:50	8:25	10:25	12:25	15:25	17:25	19:25	20:19	22:48	6:33	8:25	12:25	16:25	20:25
Mšené-lázně,Ředhošť	4:40		6:53	8:28	10:28	12:28	15:28	17:28	19:28	20:22	22:51	6:36	8:28	12:28	16:28	20:28
Mšené-lázně,Ječovice	4:42		6:55	8:30	10:30	12:30	15:30	17:30	19:30	20:24	22:53	6:38	8:30	12:30	16:30	20:30
Mšené-lázně,Podbradec	4:44	6:39	6:57	8:32	10:32	12:32	15:32	17:32	19:32	20:26	22:55	6:40	8:32	12:32	16:32	20:32
Mšené-lázně,Brníkov	4:37	6:43	7:01	8:36	10:36	12:36	15:36	17:36	19:36	20:30	22:59	6:44	8:36	12:36	16:36	20:36
Evaň	4:44	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	∩	20:37	∩	∩	∩	∩	∩
Libochovice,Poplze	4:47	6:49	7:07	8:42	10:42	12:42	15:42	17:42	19:42	20:40	23:05	6:50	8:42	12:42	16:42	20:42
Libochovice,,žel.zast.město	4:49	6:51	∩	8:44	10:44	12:44	15:44	17:44	∩	20:42	23:07	6:52	8:44	12:44	16:44	20:44
<i>připoj do Loun</i>	4:50	6:53		8:45	10:45	12:45	15:45	17:45		20:45	23:08	6:53	8:45	12:45	16:45	20:45
Libochovice,,nám.Svobody	4:50	6:52	7:09	8:45	10:45	12:45	15:45	17:45	19:44	20:43	23:08	6:54	8:46	12:46	16:46	20:46
Libochovice,,aut.n.	4:53	6:55	7:11	8:48	10:48	12:48	15:48	17:48	19:46	20:46	23:11					
Lovosice,,záv.	5:23		7:41			13:18	16:18			21:16						



Obrázek 13: Autobus linky číslo 552679 stojí na zastávce Mšené-lázně,Brníkov

## 5.2.11 Linka Bus 712

### 5.2.11.1 Účel linky

Linka Bus 712 spojuje města Chomutov a Louny s obcí Klobuky. Tato linka na území vybrané oblasti obsluhuje pouze ZSJ Kokovice a Klobuky. Jedná se o současnou linku 562701 prodlouženou o úsek Žerotín – Klobuky. Zároveň se jedná o náhradu současné mezikrajské linky 562707 (Žerotín – Klobuky) objednávané Ústeckým krajem a linky 220069(Slaný – Klobuky - Panenský Týnec) objednávané Středočeským krajem.



### 5.2.11.2 Rozsah provozu

Linka je provozována v pravidelných intervalech z důvodu dodržení návaznosti na vlakové spoje trati 110 ve stanici Klobuky v Čechách a z důvodu zachování původní časové polohy spojů linky 562701. V pracovní dny je linka v provozu v intervalech 120 minut s jedním vynechaným párem spojů v dopoledním sedle a naopak přidány dvěma páry spojů v přepravní špičce, čímž dojde ke zkrácení intervalu na 60 minut v tomto období. Během víkendů jsou zavedeny 4 páry spojů v intervalu 240 minut.

### 5.2.11.3 Vazby na jiné linky

U železniční stanice Klobuky v Čechách jsou zajištěny systémové návaznosti mezi všemi spoji linky Bus 712 a vlaky trati 110 ve směru Slaný.

### 5.2.11.4 Návrh stavebních opatření

Je nutné vybudování nové zastávky Klobuky, „žel.st. před nádražní budovou a prostor pro otáčení autobusů u této zastávky. Přesná poloha autobusové zastávky a točny pro autobusy bude stanovena prověřením místních poměrů.

Tabulka 17: Jízdní řád linky BUS 712

BUS 712	1	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21	31	33	35	37
Chomutov, aut.nádr.	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	⊕	⊕	⊕	⊕
Louny, aut.nádr.			5:53	7:53		13:53	14:53	15:53	17:53			8:16	12:16	16:16	20:16
Panenský Týnec, škola	4:48	5:48	6:48	8:48	12:48	14:48	15:48	16:48	18:48	20:48	22:48	8:48	12:48	16:48	20:48
Klobuky, Kokovice	4:56	5:56	6:56	8:56	12:56	14:56	15:56	16:56	18:56	20:56	22:56	8:56	12:56	16:56	20:56
Klobuky, Kokovice, u mlýna	4:58	5:58	6:58	8:58	12:58	14:58	15:58	16:58	18:58	20:58	22:58	8:58	12:58	16:58	20:58
Klobuky, ObÚ	5:00	6:00	7:00	9:00	13:00	15:00	16:00	17:00	19:00	21:00	23:00	9:00	13:00	17:00	21:00
Klobuky, žel.st.	5:01	6:01	7:01	9:01	13:01	15:01	16:01	17:01	19:01	21:01	23:01	9:01	13:01	17:01	21:01
připoj do Slaného - trať 110	5:07	6:07	7:07	9:07	13:07	15:07	16:07	17:07	19:07	21:07	23:21	9:07	13:07	17:07	21:07
BUS 712	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	30	32	34	36
	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	⊕	⊕	⊕	⊕
připoj ze Slaného - trať 110	4:48	5:48	6:48	8:48	12:48	14:48	15:48	16:48	18:48	20:48	22:48	6:48	10:48	14:48	18:48
Klobuky, žel.st.	4:52	5:52	6:52	8:52	12:52	14:52	15:52	16:52	18:52	20:52	22:52	6:52	10:52	14:52	18:52
Klobuky, ObÚ	4:53	5:53	6:53	8:53	12:53	14:53	15:53	16:53	18:53	20:53	22:53	6:53	10:53	14:53	18:53
Klobuky, Kokovice, u mlýna	4:55	5:55	6:55	8:55	12:55	14:55	15:55	16:55	18:55	20:55	22:55	6:55	10:55	14:55	18:55
Klobuky, Kokovice	4:57	5:57	6:57	8:57	12:57	14:57	15:57	16:57	18:57	20:57	22:57	6:57	10:57	14:57	18:57
Panenský Týnec, škola	5:05	6:05	7:05	9:05	13:05	15:05	16:05	17:05	19:05	21:05	23:05	7:05	11:05	15:05	19:05
Louny, aut.nádr.	5:36	6:36	7:36	9:36	13:36	15:36	16:36	17:36				7:36	11:36	15:36	19:36
Chomutov, aut.nádr.		7:19		10:19	14:19	16:19	17:19	18:19							

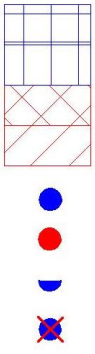






## 6 Zhodnocení předložených návrhů

Předložené návrhy nového konceptu dopravní obslužnosti vybrané oblasti byly zhodnoceny dle stanovených standardů kvality popsanych v úvodu předchozí kapitoly. Dále budou pojmenovány a vzájemně porovnány slabé a silné stránky stávajícího i nového systému dopravní obslužnosti. Závěrem bude provedena finanční analýza a možnosti zavedení nového konceptu.

## 6.1 Zhodnocení dodržení standardů maximální docházkové vzdálenosti

Dodržení maximální přípustné docházkové vzdálenosti ze zastávek veřejné hromadné dopravy bylo zhodnoceno pomocí izochronů. Jednotlivé izochrony byly vytvořeny podle skutečné vzdálenosti ze zastávek VHD do obydlí, průmyslu nebo občanské vybavenosti jednotlivých základních sídelních jednotek. Izochrony jsou v mapových podkladech zakresleny bez ohledu na provozní dny a linky obsluhující konkrétní zastávky. Tyto anomálie by byly v grafické podobě složitě zakreslitelné a tím i nepřehledné. Nepravidelnosti jsou proto popsány textově. Barevná a tvarová zobrazení jsou vysvětlena v níže uvedené legendě.

Tabulka 18:Legenda pro schémata izochronního zakreslení docházkových vzdáleností

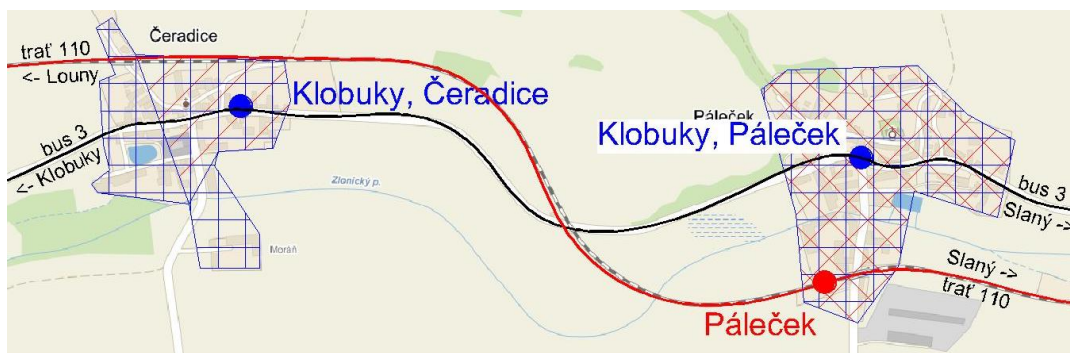
	<p>docházková vzdálenost z autobusové zastávky - max 500 metrů (standardní)</p> <p>docházková vzdálenost z autobusové zastávky - max 1000 metrů (maximální)</p> <p>docházková vzdálenost ze železniční zastávky - max 1000 metrů (standardní)</p> <p>docházková vzdálenost z autobusové zastávky - max 1500 metrů (maximální)</p>
	autobusová zastávka
	železniční zastávka
	autobusová zastávka - jednosměrná
	autobusová zastávka - zrušená
	konec autobusové linky
	závlek autobusové linky - jen vybrané spoje

### 6.1.1 Páleček (obec Klobuky)

Autobusová linka Bus 3 je v provozu jen v pracovní dny v období nejvyšší přepravní poptávky. Mimo toto období je obslužnost zajištěna výhradně tratí 110 ze zastávky Páleček. Dostupnost autobusové i železniční zastávky je ve standardní vzdálenosti.

### 6.1.2 Čeradice (obec Klobuky)

Autobusová linka Bus 3 je v provozu jen v pracovní dny v období nejvyšší přepravní poptávky. Mimo toto období je obslužnost zajištěna výhradně tratí 110 ze zastávky Páleček. Dostupnost autobusové zastávky je v standardní vzdálenosti. Dostupnost železniční zastávky je pro přibližně 60 % ZSJ v maximální vzdálenosti. Zbytek Čeradic překračuje maximální vzdálenost dostupnosti železniční dopravy, avšak rozšíření provozu autobusové linky Bus 3 by bylo ekonomicky neefektivní. Přichází v úvahu výstavba železniční zastávky na trati 110 na severním okraji ZSJ Čeradice, která by odstranila zásadní nedostatek v nesplnění standardu maximální docházkové vzdálenosti v určitém období.



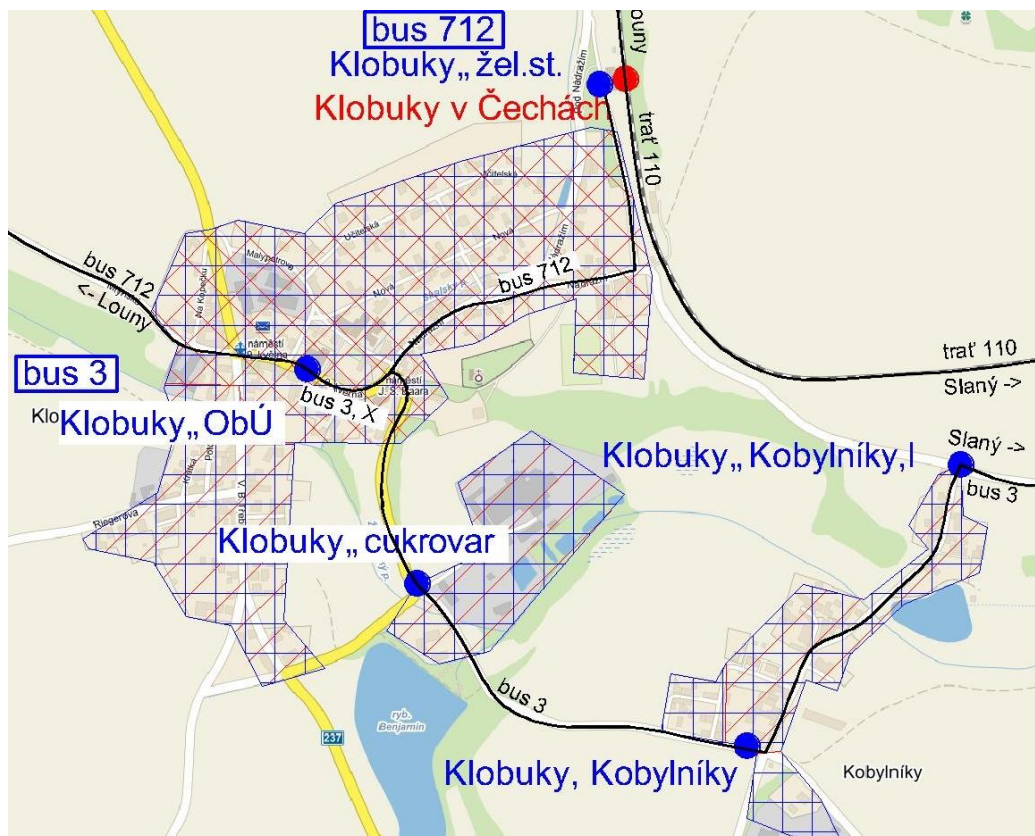
Obrázek 18: Izochronní zakreslení docházkových vzdáleností- ZSJ Čeradice a Páleček

### 6.1.3 Kobylníky (obec Klobuky)

Autobusová linka Bus 3 je v provozu jen v pracovní dny v období nejvyšší přepravní poptávky. Mimo toto období je obslužnost zajištěna výhradně tratí 110 ze zastávky Klobuky v Čechách. Dostupnost autobusové zastávky je v standardní vzdálenosti. Dostupnost železniční zastávky je pro přibližně 85 % ZSJ v maximální vzdálenosti. Zbytek Kobylníků překračuje maximální vzdálenost dostupnosti železniční dopravy, avšak rozšíření provozu autobusové linky Bus 3 by bylo ekonomicky neefektivní. Přichází v úvahu posunutí nástupišť železniční stanice Klobuky v Čechách o 150 metrů blíže k slánskému zhlaví, čímž by byla celá ZSJ Kobylníky v maximální docházkové vzdálenosti a byl by odstraněn zásadní nedostatek v nesplnění standardu maximální docházkové vzdálenosti v určitém období.

### 6.1.4 Klobuky

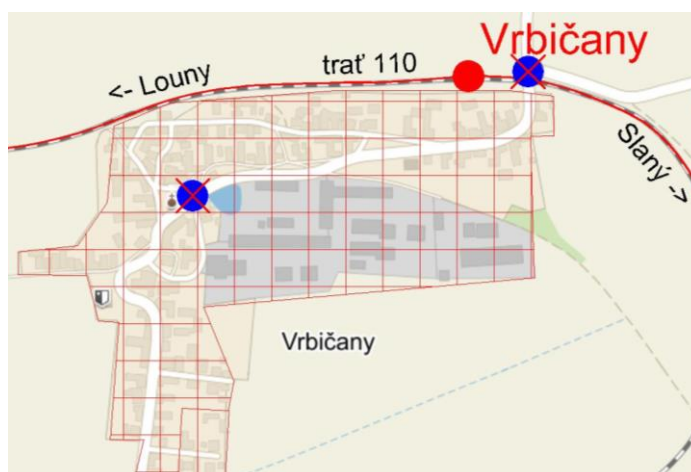
Území celého území ZSJ Klobuky je obslouženo zastávkami autobusové dopravy ve standardní docházkové vzdálenosti. Pouze jižní okraj obce je obsloužen v maximální docházkové vzdálenosti a to pouze v období, kdy není provozována linka Bus 3. Z pohledu dostupnosti železniční dopravy se velká část Klobuk nachází ve standardní docházkové vzdálenosti ze železniční stanice Klobuky v Čechách. Pouze jižní část obce je v maximální docházkové vzdálenosti.



Obrázek 19: Izochronní zakreslení docházkových vzdáleností - ZSJ Klobuky

### 6.1.5 Vrbičany

Naprostá většina ZSJ Vrbičany je ve standardní docházkové vzdálenosti ze železniční zastávky Vrbičany. Přibližně 5 % obce na jižním okraji Vrbičan se nachází v maximální docházkové vzdálenosti. Autobusové zastávky Vrbičany i Vrbičany, „žel.zast.Vraný jsou zrušeny se změnou autobusové linky, která už ZSJ Vrbičany neprojíždí.



Obrázek 20: Izochronní zakreslení docházkových vzdáleností - ZSJ Klobuky

### 6.1.6 Kokovice (Klobuky)

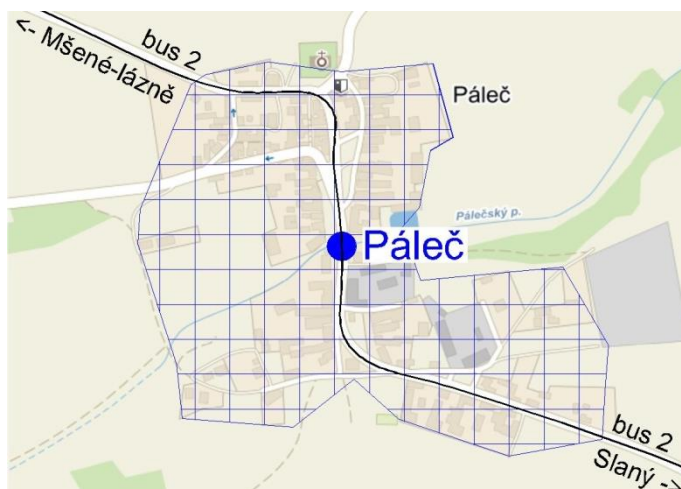
Celá ZSJ Kokovice je ve standardní docházkové vzdálenosti ze zastávek autobusové dopravy, kam jezdí linka Bus 712.



Obrázek 21: Izochronní zakreslení docházkových vzdáleností - ZSJ Kokovice

### 6.1.7 Páleč

Celá ZSJ Páleč je ve standardní docházkové vzdálenosti ze stejnojmenné autobusové zastávky obsluhované linkou Bus 2.



Obrázek 22: Izochronní zakreslení docházkových vzdáleností - ZSJ Páleč

### 6.1.8 Telce (obec Peruc)

Celá ZSJ Telce je ve standardní docházkové vzdálenosti ze stejnojmenné železniční zastávky na trati číslo 110. Autobusová zastávka Peruc, Telce je zrušena se zkrácením autobusové linky, která už do Telců nebude zajíždět.



Obrázek 23: Izochronní zakreslení docházkových vzdáleností - ZSJ Telce

### 6.1.9 Peruc

Většina částí ZSJ Peruc je obslužena autobusovou i železniční dopravou ve standardní docházkové vzdálenosti. Pouze malá část okrajů Peruce se nachází v maximální docházkové vzdálenosti obou způsobů dopravy.



Obrázek 24: Izochronní zakreslení docházkových vzdáleností - ZSJ Peruc

### 6.1.10 Jarpice

Se změnou trasování autobusových linek procházejících touto ZSJ je zrušena zastávka Jarpice,II na severním okraji. Kromě malých částí na severu Jarpic se většina území nachází ve standardní docházkové vzdálenosti ze zastávky Jarpice,I.

### 6.1.11 Budenice (obec Jarpice)

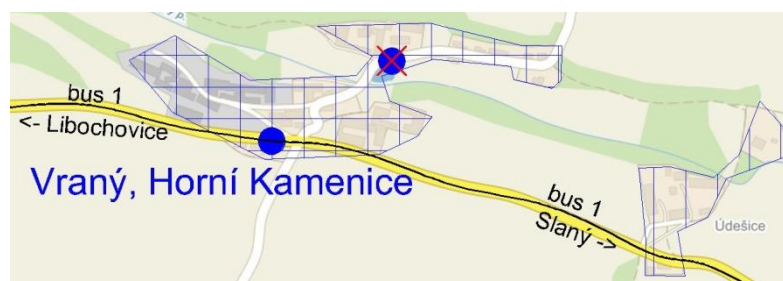
Se změnou trasování autobusových linek procházejících touto ZSJ je zrušena zastávka Jarpice, Budenice. Kromě několika stavení na západním okraji, se většina území Budenic nachází ve standardní docházkové vzdálenosti ze zastávky Šlapanice, dvůr.



Obrázek 25: Izochronní zakreslení docházkových vzdáleností - ZSJ Jarpice, Budenice

### 6.1.12 Horní Kamenice (obec Vraný)

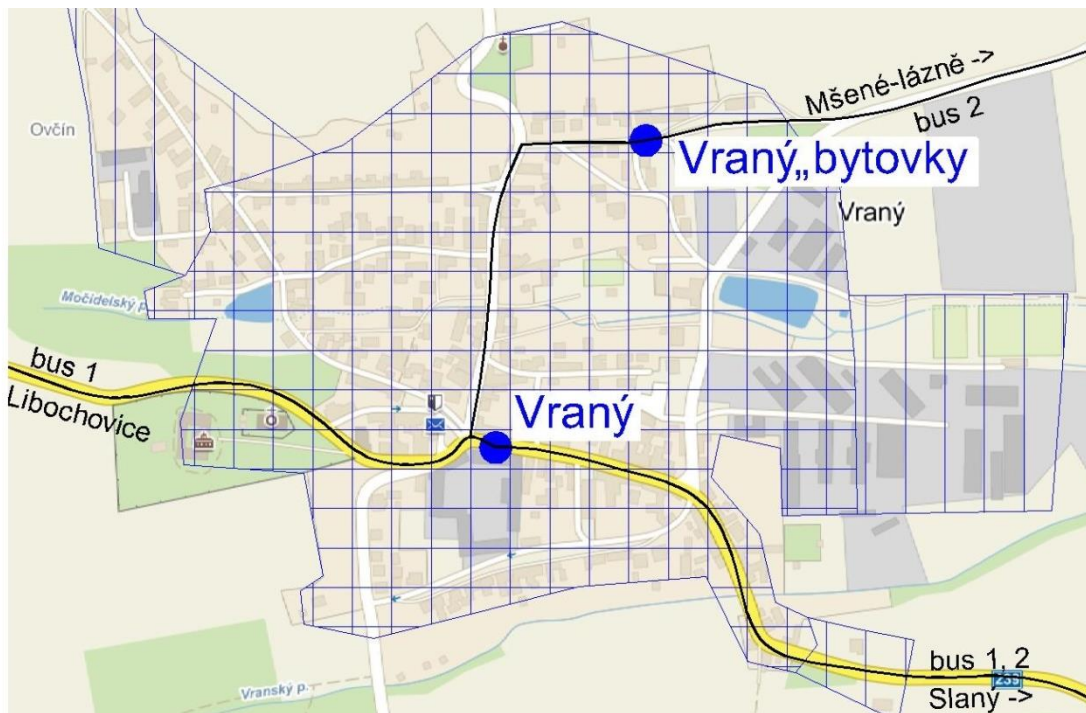
Se změnou trasování autobusových linek procházejících touto ZSJ je zrušena zastávka Vraný, Horní Kamenice, I. Celé území Horní Kamenice se však nachází ve standardní docházkové vzdálenosti ze zachovalé zastávky na hlavní silnici.



Obrázek 26: Izochronní zakreslení docházkových vzdáleností - ZSJ Horní Kamenice

### 6.1.13 Vraný

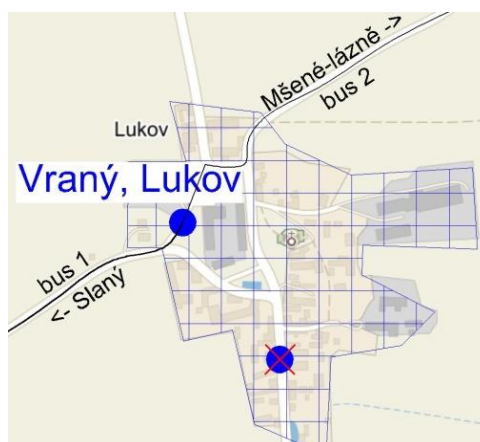
Většina ZSJ Vraný se nachází ve standardní docházkové vzdálenosti z autobusových zastávek. Pouze část místně nazývaná Ovčín se nachází v maximální docházkové vzdálenosti. Podobné je to i u zemědělského objektu ve východní části obce.



Obrázek 27: Izochronní zakreslení docházkových vzdáleností - ZSJ Vraný

### 6.1.14 Lukov (obec Vraný)

Se změnou vedení autobusových linek je zrušena původní zastávka Vraný, Lukov a je navržena výstavba nové stejnojmenné zastávky na východním okraji obce poblíž zemědělské usedlosti. Celá ZSJ je i po změně umístění zastávky ve standardní docházkové vzdálenosti.



Obrázek 28: Izochronní zakreslení docházkových vzdáleností - ZSJ Lukov



### 6.1.15 Černochoh (obec Peruc)

Celá ZSJ Černochoh se nachází ve standardní docházkové vzdálenosti z autobusové zastávky Peruc, Černochoh.



Obrázek 29: Izochronní zakreslení docházkových vzdáleností - ZSJ Černochoh

### 6.1.16 Chrastín (obec Peruc)

Celé území ZSJ Chrastín se nachází v maximální docházkové vzdálenosti z nově navržené autobusové zastávky Peruc, Chrastín, rozc..



Obrázek 30: Izochronní zakreslení docházkových vzdáleností - ZSJ Chrastín

### 6.1.17 Ječovice (obec Mšené-lázně)

Celá ZSJ se nachází ve standardní docházkové vzdálenosti z autobusové zastávky.

### 6.1.18 Bohdal (obec Mšené-lázně)

Většina ZSJ se nachází v maximální docházkové vzdálenosti z autobusové zastávky Mšené-lázně, Ječovice. Jen několik stavení ve východní části blíže k ZSJ Ječovice se nachází ve standardní docházkové vzdálenosti.



Obrázek31: Izochronní zakreslení docházkových vzdáleností - ZSJ Ječovice a Bohdal

### 6.1.19 Podbradec (obec Mšené-lázně)

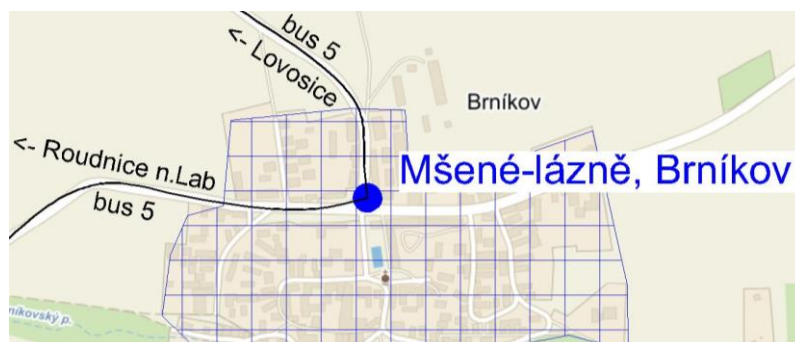
Většina ZSJ se nachází ve standardní docházkové vzdálenosti z autobusové zastávky v centru obce. Jen malá část na okrajích Podbradce se nachází v maximální docházkové vzdálenosti.



Obrázek32: Izochronní zakreslení docházkových vzdáleností - ZSJ Podbradec

### 6.1.20 Brníkov (obec Mšené-lázně)

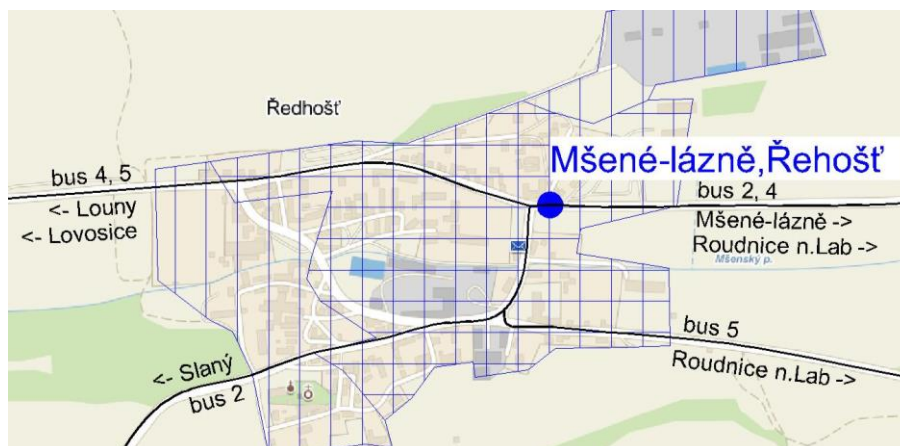
Celá ZSJ se nachází ve standardní docházkové vzdálenosti z autobusové zastávky.



Obrázek33: Izochronní zakreslení docházkových vzdáleností - ZSJ Braníkov

### 6.1.21 Ředhošť (obec Mšené-lázně)

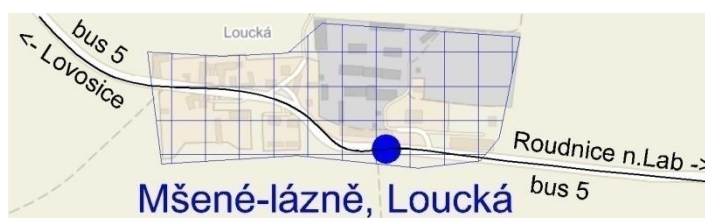
Centrální část Ředhoště se nachází ve standardní docházkové vzdálenosti z autobusové zastávky. Malá severní a poměrně velká východní část se nachází v maximální docházkové vzdálenosti. Vzhledem k této skutečnosti je možné v budoucnu prověřit možnost výstavby nové autobusové zastávky poblíž kostela. Tato eventualita se nabízí díky nové lince Bus 2 procházející touto částí ZSJ.



Obrázek 34: Izochronní zakreslení docházkových vzdáleností - ZSJ Ředhošť

### 6.1.22 Loucká (obec Mšené-lázně)

Celá ZSJ se nachází ve standardní docházkové vzdálenosti z autobusové zastávky.



Obrázek 35: Izochronní zakreslení docházkových vzdáleností - ZSJ Loucká

### 6.1.23 Mšené-lázně

Většina autobusových zastávek je ve standardní docházkové vzdálenosti. Jen malou plochu maximální docházkové vzdálenosti najdeme poblíž železniční stanice, která již není využívána pro každodenní dopravní obsluhu.

### 6.1.24 Vrbice (Mšené-lázně)

Část ZSJ Vrbice se nachází ve standardní docházkové vzdálenosti z autobusových zastávek. Přibližně 40 % ZSJ se nachází v maximální docházkové vzdálenosti.



Obrázek 36: Izochronní zakreslení docházkových vzdáleností - ZSJ Mšené-lázně a Vrbice

### 6.1.25 Horka (obec Evaň)

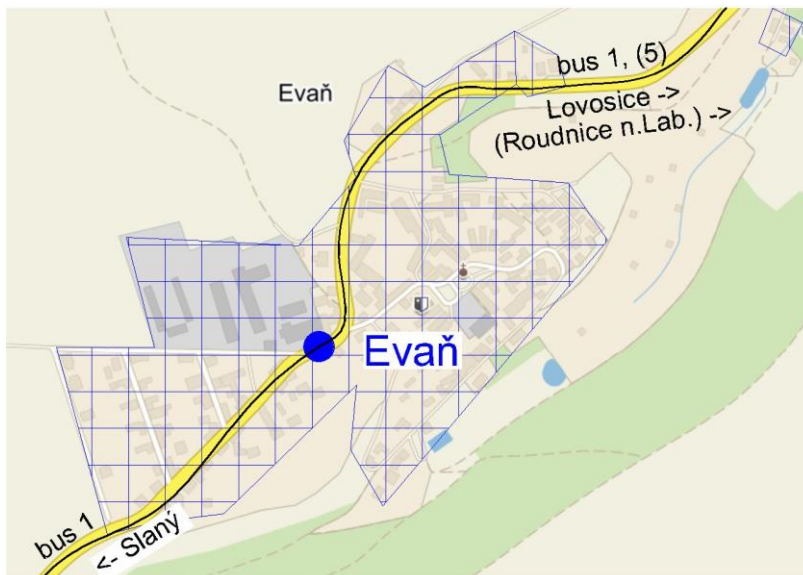
Celá ZSJ Horka se nachází ve standardní vzdálenosti ze zastávky Evaň, Horka. Tato autobusová zastávka je obsluhována jen třemi páry spojů v pracovní dny. V ostatních obdobích je nutné překonat vzdálenost ze zastávky Evaň, Horka, rozc.. Ta se nachází mírně za hranicí maximální docházkové vzdálenosti. Vzhledem k nízkému počtu obyvatel by ale bylo neefektivní zavedení více závkových spojů linky Bus 1.



Obrázek 37: Izochronní zakreslení docházkových vzdáleností - ZSJ Horka

### 6.1.26 Evaň

Většina ZSJ Evaň se nachází ve standardní docházkové vzdálenosti ze stejnojmenné autobusové zastávky v centru. Pouze několik stavení na okraji obce se nachází v maximální vzdálenosti.



Obrázek 38: Izochronní zakreslení docházkových vzdáleností - ZSJ Evaň

### 6.1.27 Poplze (obec Libochovice)

Většina ZSJ Poplze se nachází ve standardní docházkové vzdálenosti ze stejnojmenné autobusové zastávky v centru. Pouze několik stavení na okrajích obce se nachází v maximální vzdálenosti.



Obrázek 39: Izochronní zakreslení docházkových vzdáleností - ZSJ Poplze

### 6.1.28 Libochovice

Kromě několika okrajů se celé Libochovice nachází ve standardní docházkové vzdálenosti z autobusových zastávek. Severní část ZSJ je během víkendů v maximální docházkové vzdálenosti ze zastávek autobusové dopravy, protože linky Bus 5 a 637 obsluhující zastávku Libochovice,,u Králíčků jsou provozovány jen v pracovní dny. Okrajová severní část Libochovic se dokonce tak dostává za hranici maximální docházkové vzdálenosti z autobusových zastávek. Tento nedostatek ale nahrazuje železniční doprava. Ze dvou železničních stanic je docházková vzdálenost do celé plochy ZSJ ve standardní či výjimečně maximální hodnotě.



Obrázek40:Izochronní zakreslení docházkových vzdáleností - ZSJ Libochovice

### 6.2 Zhodnocení dodržení standardů zavedení spojení VHD

Zde je zhodnoceno dodržení požadavku, zda je do každé ZSJ zavedeno spojení veřejnou hromadnou dopravou a zda je dodržen minimální počet párůspojů ze ZSJ do spádových měst dle provozních dnů.

Tabulka 19: Tabulka předepsaných standardů minimálního počtu zavedených párů spojů

Kategorie ZSJ	Velikost ZSJ	Pracovní dny	soboty+neděle+svátky
A	nad 100 obyvatel	6	3
B	do 100 obyvatel	3	0

Tabulka 20: Zhodnocení dodržení standardů zavedení VHD a minimálního počtu spojů do ZSJ

Název ZSJ	Kategorie ZSJ	Spojení VHD	Počet párů spojů linek procházejících ZSJ (pracovní dny/soboty+neděle)	Počet spojů
Páleček	A	ANO	19,5 / 9	ANO
Čeradice	B	ANO	19,5 / 9	ANO
Kobylníky	A	ANO	19,5 / 9	ANO
Klobuky	A	ANO	27,5 / 13	ANO
Vrbičany	A	ANO	13,5 / 9	ANO
Kokovice	A	ANO	8 / 4	ANO
Páleč	A	ANO	15 / 8	ANO
Telce	A	ANO	13,5 / 9	ANO
Peruc	A	ANO	40 / 18 v sobotu, 19 v neděli	ANO
Jarpice	A	ANO	11,5 / 4 v sobotu, 5 v neděli	ANO
Budenice	B	ANO	9 / 4 v sobotu, 5 v neděli	ANO
Horní Kamenice	B	ANO	11,5 / 4 v sobotu, 5 v neděli	ANO
Vraný	A	ANO	26,5 / 12 v sobotu, 13 v neděli	ANO
Lukov	B	ANO	15 / 8	ANO
Černochovo	A	ANO	12 / 5	ANO
Chrastín	B	ANO	10 / 4 v sobotu, 5 v neděli	ANO
Ječovice	B	ANO	22 / 10	ANO
Bohdal	B	ANO	22 / 10	ANO
Podbradec	A	ANO	11 / 5	ANO
Brníkov	A	ANO	11 / 5	ANO
Ředhošť	A	ANO	37 / 18	ANO
Loucká	B	ANO	10,5 / 5	ANO
Mšené-lázně	A	ANO	50 / 24	ANO
Vrbice	A	ANO	32,5 / 15	ANO
Horka	B	ANO	3/0	ANO
Evaň	A	ANO	10,5 / 4 v sobotu, 5 v neděli	ANO
Poplze	A	ANO	21 / 9 v sobotu, 10 v neděli	ANO
Libochovice	A	ANO	69 / 23 v sobotu; 24,5 v neděli	ANO

### **6.3 Silné a slabé stránky starého systému VHD**

#### **Silné stránky**

- Nižší finanční náročnost.
- Více přímých spojení – bez nutnosti přestupů.
- Netřeba při plánování a objednávání dopravy brát zřetel na návaznosti (platí pro SK).
- Obce mají svobodnou možnost při volbě výše a často i způsobu financování VHD.

#### **Slabé stránky**

- Příliš nízká nebo žádná nabídka spojení – především o víkendu a v přepravním sedle (platí především pro SK).
- Nevhodné časové rozložení spojů (platí především pro SK).
- Nepřehledné jízdní řády (platí především pro SK).
- Neřešené vzájemné návaznosti mezi prostředky VHD a jinými druhy dopravy.
- Neprovozanost okolních dopravních systémů.
- Malá rozmanitost cílů – nízké množství dosažitelných spádových měst.
- Nespravedlivé financování VHD – u příhraničního spojení, každá obec dotuje VHD jiným způsobem.
- Neefektivní oběhy vozidel (platí především pro SK).

### **6.4 Silné a slabé stránky nového systému VHD**

#### **Silné stránky**

- Provozanost systémů Ústeckého a Středočeského kraje.
- Pravidelné spojení v rovnoměrných intervalech pro všechny ZSJ.
- ZSJ mají pravidelné spojení s větším množstvím spádových měst.
- Všechny ZSJ s počtem obyvatel vyšším než 100, mají zajištěné víkendové i večerní spojení.
- Spravedlivé financování systému veřejné hromadné dopravy.

#### **Slabé stránky**

- Vyšší finanční náročnost – nutnost finančního zapojení všech obcí, nutnost hledání jiných finančních zdrojů.
- Ztráta některých přímých spojení.
- Taktová doprava způsobuje negativní síťový efekt, kdy v některých bodech dochází k příliš dlouhým čekacím dobám, nebo nemůžou být dodrženy všechny přípoje.



## 6.5 Rozbor finančního rozpočtu

Závěrečnou kapitolou této diplomové práce je zjednodušený rozbor finančního rozpočtu. Byla zde použita výhradně jednotka vozový kilometr (vozk), která udává plánovaný počet kilometrů, které dopravní prostředky urazí během jízd v rámci veřejné hromadné dopravy. Není uvažováno s nájezdovými kilometry, konkrétním mechanismem financování a ani s případnou cenou za vozový kilometr. Tyto parametry budou známy až podle konkrétních smluv, či jejich návrhů nebo návrhů dodatků smluv. Je uvažováno s vozovými kilometry výhradně na území vybrané oblasti. Všechny stávající i navržené spoje však obsluhují širší oblast a tak je potřeba brát na vědomí skutečnost, že se změní počet navržených vozových kilometrů i v okolí vybrané oblasti. Ve výpočtech rovněž nejsou zahrnuty spoje začínající/končící v krajních ZSJ ve vybrané oblasti. Jedná se o návazné spoje zmíněné u návrhů konkrétních linek. Tyto linky v rámci diplomové práce neprošly žádnou změnou.

**Tabulka 21: Počty vozových kilometrů dle provozních dnů či období - stávající stav dopravní obsluhy VHD**

Číslo linky	Trasa linky	[vozk]				
		Pracovní dny	Soboty	Neděle + svátky	Týdně - školní rok	Týdně - prázdniny
552665	Lovosice-Libochovice-Peruc	92	0	0	460	460
562705	Louny-Slavětín-Peruc, Telce	65 (49)	0	0	325	245
562711	Louny-Mšené-lázně-Roudnice n. Lab.	285	86	87	1598	1598
552679	Lovosice-Libochovice-Roudnice n. Lab.	271 (261)	0	16	1371	1321
552685	Štětí-Roudnice n. Lab.-Libochovice	6 (4)	0	0	30	20
220067	Vraný-Velvary-Praha	12	0	0	60	60
220074	Slaný-Šlapanice-Vraný	40 (32)	0	0	200	160
220082	Slaný-Klobuky-Vraný	68 (63)	0	0	340	315
220073	Slaný-Zlonice-Vraný	87 (57) *	0	0	459	309
220087	Slaný-Hospozínek	9 (3)	0	0	45	15
562707	Žerotín-Panenský Týnec-Klobuky	8	0	0	40	40
220069	Slaný-Klobuky-Panenský Týnec	35 (32)	0	0	175	160
110	Kralupy-Slaný-Louny	206 (200)	180	180	1390	1360
114	Lovosice-Louny-Postoloprty	28	16	16	172	172
<b>CELKEM</b>		<b>1584 (1378)</b>	<b>282</b>	<b>299</b>	<b>6665</b>	<b>6235</b>

\* Údaj pro pondělí, středu a v pátek. V úterý a čtvrtek platí 99 (69).

Použitá jednotka pro všechny číselné hodnoty v tabulce je vozový kilometr. V řádce pro pracovní dny hodnota v závorce znamená počet vozkm v prázdninových dnech.

Tabulka 22: Počty vozových kilometrů dle provozních dnů či období - návrhový stav dopravní obsluhy VHD

Číslo linky	Trasa linky	[vozkm]				
		Pracovní dny	Soboty	Neděle + svátky	Týdně - školní rok	Týdně - prázdniny
BUS1	Lovosice-Libochovice-Peruc-Slaný	499	184	230	2909	2909
BUS2	Mšené-lázně-Vraný-Slaný	360	192	192	2184	2184
BUS3	Klobuky-Zlonice-Slaný	48	0	0	240	240
BUS4	Louny-Mšené-lázně-Roudnice n.Lab.	290	134	134	1718	1718
BUS5	Lovosice-Libochovice-Roudnice n.Lab.	346	159	159	2048	2048
BUS712	Klobuky-Pan. Týnec-Louny-Chomutov	33	12	12	189	189
110	Kralupy-Slaný-Louny	270	180	180	1710	1710
114	Lovosice-Louny-Postoloprty	28	16	16	172	172
<b>CELKEM</b>		<b>1874</b>	<b>877</b>	<b>923</b>	<b>11170</b>	<b>11170</b>

Použitá jednotka pro všechny číselné hodnoty v tabulce je vozový kilometr.

Tabulka 23: Porovnání počtu vozových kilometrů ve stávajícím i návrhovém stavu dopravní obsluhy VHD

Den / období provozu	Současný stav (2016)	Návrhový stav	Nárůst vozkm	Procentuální nárůst vozkm
Pracovní dny - školní rok	1584	1874	290	18,31%
Pracovní dny - prázdniny	1378	1874	496	35,99%
Soboty	282	877	595	210,99%
Neděle + svátky	299	923	624	208,70%
Týdně - školní rok	6665	11170	4505	67,59%
Týdně - prázdniny	6235	11170	4935	79,15%

Použitá jednotka pro všechny číselné hodnoty v tabulce je vozový kilometr.

Z výše uvedené tabulky vyplývá, že pro všechny provozní dny dojde k nárůstu počtu vozových kilometrů. Nejmenší nárůst, 18,31 %, vyšel v pracovní dny ve dnech školního vyučování. Tento den se během roku nejčastěji opakuje. Naopak nejvyšší nárůst nastane během víkendů. Úplně nejvíc o soboty, o 210,99 %. Tento obrovský nárůst je dán tím, že v současnosti na většině území vybrané oblasti není provozována žádná víkendová doprava. Během typického týdne během školního roku naroste objem dopravy celkem o 67,59 %. Opět nutno podotknout, že tuto hodnotu nejvíce zvyšují víkendové dny.

## 7 Závěr

Veřejná hromadná doprava má nezastupitelnou úlohu v přemísťování obyvatel každého státu. Její funkčnost závisí na kvalitě navrženého a zavedeného systému. Tento systém je závislý na mnoha často protichůdných parametrech. Jedním z těchto hledisek je respektování charakteru jednotlivých regionů. S tím souvisí i problematika propojení krajů, která je v současném systému řešena nedostatečně.

Ve své diplomové práci jsem se pokusil nalézt možné řešení tohoto problému. Prostřednictvím optimalizace současné nabídky spojení veřejnou hromadnou dopravou by bylo možné zlepšit stávající ne zcela vyhovující jeho podobu. Moderní doba vyžaduje nové přístupy k této problematice. V analytické části této práce jsem vyhodnotil mnoho demografických, geografických a jiných společenských statistických ukazatelů. To mi umožnilo popsat současné lidské potřeby a trendy cestování ve vybrané oblasti včetně mezikrajové problematiky. Na základě této analýzy vznikl nový koncept veřejné hromadné dopravy na výše uvedeném území. Tento koncept je velmi náročný na financování a pravděpodobně nebude být moci realizován v celém rozsahu. Při jeho uvádění do praxe bude třeba hledat kompromisní řešení v některých jeho částech. I tak by jeho zavedení zvýšilo hybnost obyvatel. Lidé by měli možnost četnějšího, rychlejšího, pravidelnějšího a možná i cenově přijatelnějšího spojení. Nebyli by přitom omezováni hranicemi krajů jako dosud. Zkvalitněná doprava přivede na sledované území i větší množství návštěvníků a turistů. Nový koncept dopravní obslužnosti by měl přispět i k omezení individuální dopravy do zaměstnání a škol. Zlepší se i dosažitelnost pracovních míst. Navýšení celkového počtu ujetých vozových kilometrů dopravních prostředků veřejné dopravy tak přinese zvýšení kvality života obyvatel, což bude znamenat příležitost pro rozvoj regionu.

Tato diplomová práce se může stát podkladem pro případnou celkovou optimalizaci linkového vedení v regionu. Její cílovou skupinou jsou obecní a krajští zastupitelé, rozhodující o podobě veřejné hromadné dopravy.

Pro tvorbu map byl použit počítačový program Autodesk AutoCAD 2012. Návrhy jízdních řádů, grafy a tabulky byly vytvořeny v programu Microsoft Excel. Fotografie vložené do této diplomové práce jsou vlastní. Byly pořízeny fotoaparátem Nikon D90 a následně upraveny v grafickém programu Adobe Photoshop 6.0.

Věřím, že veškeré poznatky získané při tvorbě diplomové práce a navržená řešení využiji i v budoucnosti ve své další práci.

## 8 Seznam zdrojů

Dolnooharská tabule. Wikipedia. [online]. c2016 [cit. 2016-11-27]. Dostupné z: [https://cs.wikipedia.org/wiki/Dolnooharsk%C3%A1\\_tabule](https://cs.wikipedia.org/wiki/Dolnooharsk%C3%A1_tabule)

Státní správa zeměměřictví a katastru. Nahlížení do katastru nemovitostí. [online]. c2014-2016 [cit. 2016-11-27]. Dostupné z: <http://nahlizenidokn.cuzk.cz/>

Základní mapa. Mapy.cz. [online]. c2016 [cit. 2016-11-27]. Dostupné z: <https://mapy.cz/zakladni?x=14.4667000&y=50.0833020&z=11>

Obce – ČR. Regionální informační servis: Ministerstvo pro místní rozvoj ČR. [online]. c2012-2016 [cit. 2016-11-27]. Dostupné z: <http://www.risy.cz/cs/vyhledavace/obce>

Obce. Český statistický úřad: Krajská správa ČSÚ v Ústí nad Labem. [online]. c2016 [cit. 2016-11-27]. Dostupné z: [https://www.czso.cz/csu/xu/mesta\\_a\\_obce\\_obce](https://www.czso.cz/csu/xu/mesta_a_obce_obce)

Města a obce. Český statistický úřad: Krajská správa ČSÚ pro Středočeský kraj. [online]. c2016 [cit. 2016-11-27]. Dostupné z: [https://www.czso.cz/csu/xs/mesta\\_a\\_obce](https://www.czso.cz/csu/xs/mesta_a_obce)

Sčítání lidu, domů a bytů 2011. Český statistický úřad. [online]. c2016 [cit. 2016-11-27]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/scitani-lidu-domu-a-bytu-2011>

Český statistický úřad. Zaměstnanost, nezaměstnanost. [online]. c2016 [cit. 2016-11-27]. Dostupné z: [https://www.czso.cz/csu/czso/zamestnanost\\_nezamestnanost\\_prace](https://www.czso.cz/csu/czso/zamestnanost_nezamestnanost_prace)

Zónově relační tarif Dopravy Ústeckého kraje. Ústecký kraj – oficiální web. [online]. c2016 [cit. 2016-11-27]. Dostupné z: <http://www.kr-ustecky.cz/co-je-zonove-relacni-tarif-duk/ds-99089/p1=206500>

Vývěsné jízdní řády. IDOS – internetový jízdní řád. [online]. c2016 [cit. 2016-11-27]. Dostupné z: <http://portal.idos.cz/>

Podřipský motoráček. KŽC – železniční doprava. [online]. c2016 [cit. 2016-11-27]. Dostupné z: <http://www.kzc.cz/vlak/podripsky-motoracek>

Traťové jízdní řády. České dráhy. [online]. c2016 [cit. 2016-11-27]. Dostupné z: <http://www.cd.cz/cs/vnitrostatni-cestovani/jizdni-rad/tratove-jizdni-rady/index.php>

Jan Maxa. Smlouvy o závazku veřejné služby. Ústecký kraj – oficiální web. [online]. c2016 [cit. 2016-11-27]. Dostupné z: <http://www.kr-ustecky.cz/smlouvy-o-zavazku-verejne-sluzby/ds-98811/p1=206516>

Jan Maxa. Dopravní plán 2017 – 2021. Ústecký kraj – oficiální web. [online]. c2016 [cit. 2016-11-27]. Dostupné z: <http://www.kr-ustecky.cz/dopravni-plan-2017-2021/d-1700342/p1=206513>

Dopravní plán Středočeského kraje . Středočeský kraj. [online]. c2016 [cit. 2016-11-27]. Dostupné z: <https://www.kr-stredocesky.cz/web/doprava/dopravni-plan>

Dopravní plán Jihomoravského kraje. Jihomoravský kraj. [online]. c2016 [cit. 2016-11-27]. Dostupné z: <http://www.kr-jihomoravsky.cz/Default.aspx?PubID=176382&TypeID=7>

## **9 Seznam příloh**

**Příloha číslo 1** – Vyjížďková mapa

**Příloha číslo 2** – Matice počtu přepravených cestujících v rámci integrovaného systému DÚK za měsíc leden 2016 – odhad

**Příloha číslo 3** – Mapa dopravní infrastruktury

**Příloha číslo 4** – Současné linkové vedení

**Příloha číslo 5** – Navrhované linkové vedení