

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
FAKULTA DOPRAVNÍ



Petr Pinčák

**KOORDINACE AUTOBUSOVÝCH A VLAKOVÝCH LINEK
V OBLASTI PRAHY-ZÁPAD A KLADENSKA**

Bakalářská práce

Praha 2018

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

Fakulta dopravní

děkan

Konviktská 20, 110 00 Praha 1



K612_____ústav dopravních systémů

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení studenta (včetně titulů):

Petr Pinčák

Kód studijního programu a studijní obor studenta:

B 3710 -DOS — Dopravní systémy a technika

Název tématu (česky): **Koordinace autobusových a
vlakových linek v oblasti Prahy-západ a
Kladenska**

Název tématu (anglicky): **Coordination between Railway and Bus Lines in the
Prague-West and Kladno Region**

Zásady pro vypracování

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

- Vymezení řešené oblasti
- Základní přepravní vazby
- Rozbor přepravních vztahů na železniční trati č. 120
- Přepravní průzkumy a jejich vyhodnocení
- Návrh dopravních opatření
- Porovnání současného a navrhovaného řešení



Rozsah grafických prací: stanoví vedoucí bakalářské práce

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

Seznam odborné literatury: stanoví vedoucí bakalářské práce

Vedoucí bakalářské práce: Ing. Martin Jareš,
Ph.D.
Ing. Petr Chmela

Datum zadání bakalářské práce: **30. června 2017**
(datum prvního zadání této práce, které musí být nejpozději 10 měsíců před datem prvního předpokládaného odevzdání této práce vyplývajícího ze standardní doby studia)

Datum odevzdání bakalářské práce: **29. května 2018**
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



doc. Ing. Otakar Vacín, Ph.D. prof. Dr. Ing. Miroslav Svítek, dr. h. c.
vedoucí děkan fakulty Ustavu dopravních systémů

Potvrzuji převzetí zadání bakalářské práce.....

Petr Pinčák jméno
a podpis studenta

V Praze dne.....30. června 2017

Poděkování

Na tomto místě bych rád poděkoval všem, kteří mi poskytli podklady k vypracování této práce. Především pak děkuji Ing. Petrovi Chmelovi a Ing. Martinovi Jarešovi, Ph.D. za odborné vedení bakalářské práce a za veškeré odborné konzultace, které mi poskytovali po celou dobu mého studia. Děkuji také svým rodičům a blízkým za podporu, které se mi dostávalo po celé studium.

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem tuto písemnou studii bakalářské práce vypracoval samostatně, pouze za odborného vedení vedoucího práce Ing. Petra Chmely.

Dále prohlašuji, že veškeré podklady a zdroje, ze kterých jsem čerpal, jsou uvedeny v seznamu použité literatury v souladu s Metodický pokynem o etické přípravě vysokoškolských závěrečných pracích.

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

Petr Pinčák

V Praze dne 14.srpna 2018

podpis

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

Fakulta dopravní

KOORDINACE AUTOBUSOVÝCH A VLAKOVÝCH LINEK V OBLASTI PRAHY-ZÁPAD A KLADENSKA

bakalářská práce

srpen 2018

Petr Pinčák

ABSTRAKT

Předmětem bakalářské práce „Koordinace autobusových a vlakových linek v oblasti Prahy-Západ a Kladenska“ bylo zanalyzovat autobusové a vlakové linky v dané oblasti. Na základě analýzy byl vypracovaný návrh na zlepšení návaznosti autobusů na vlaky, díky kterému by se železniční doprava, která představuje páteřní dopravní spojení oblasti s Prahou, stala dostupnější pro širší okruh obyvatel z regionu.

Klíčová slova: Integrovaný dopravní systém, přestupní vazby, preference železnice

ABSTRACT

The subject of the bachelor thesis „Coordination between Railway and Bus Lines in the Prague-West and Kladno Region“ is analysis Bus and Railway Lines in the Region. Based on the analysis is proposed solution for improvement Railway and Bus coordination. Thanks to new transport connection will railway become more accessible to people, who live in the Region.

Key words: Integrated transport systém, transfer links, rail preferences

Obsah

1. Seznam použitých zkratk	6
2. Úvod	7
3. Vymezení řešené oblasti	8
3.1 Popis jednotlivých obcí	10
3.2 Veřejná doprava ve zkoumaných obcích	15
3.3 Demografie dané oblasti	17
4. Základní přepravní vazby	19
4.1 Počet dojíždějících obyvatel v dané oblasti	19
4.2 Popis jednotlivých linek	21
5. Rozbor přepravních vztahů na železniční trati č. 120 (Praha – Kladno – Rakovník)	33
5.1 Přehled linek	35
5.2 Popis jednotlivých stanic a zastávek v úseku Praha - Kladno	35
6. Přepravní průzkumy a jejich vyhodnocení	40
6.1 Přepravní průzkumy	40
6.1.1 Průzkum parkování	40
6.1.2 Průzkum počtu spojů	44
6.1.3 Průzkum linky B82 (Praha – Unhošť – N. Strašecí / Stochov / Lány)	47
6.2 Vyhodnocení přepravních průzkumů	48
7. Návrh dopravního opatření	50
7.1 Navržené linky	52
7.1.1 Linka 682	52
7.1.2 Linka 627	56
7.2 Bilance provozních nákladů	59
8. Porovnání současného a navrhovaného řešení	61
8.1 Oblast linky 682	61
8.2 Oblast linky 627	65
8.3 Celkové porovnání	67
9. Závěr	68
10. Použité zdroje	70
11. Seznam obrázků, tabulek a grafů	72
11.1 Seznam obrázků	72
11.2 Seznam tabulek	73
11.3 Seznam grafů	73

1. Seznam použitých zkratek

Zkratka	Význam
MHD	Městská hromadná doprava
IDS	Integrovaný dopravní systém
PID	Pražská integrovaná doprava
SID	Středočeská integrovaná doprava
P+R	Parkoviště „Park nad ride“
B+R	Parkoviště „Bike and ride“
PAD	Pravidelná autobusová doprava
ČD	České Dráhy
Os	Osobní vlak
Sp	Spěšný vlak
R	Rychlík
Linky S	Příměstské vlaky, které jsou součástí IDS
NAD	Náhradní autobusová doprava

Tabulka 0: Seznam zkratek

2. Úvod

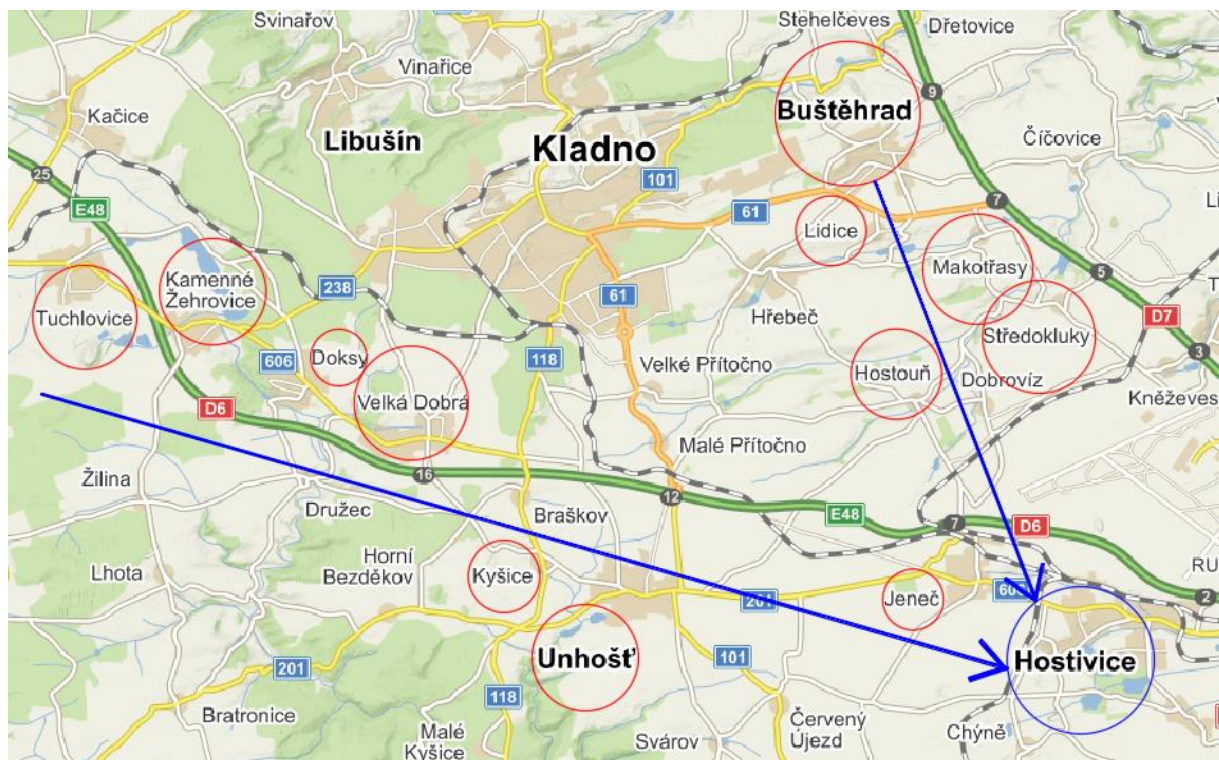
Hlavním cílem této bakalářské práce je zlepšit provázanost železniční a autobusové dopravy, a to zejména v okolí železniční trati číslo 120 (Praha – Kladno – Rakovník) a umožnit tak cestovat lidem z širšího okolí do Prahy po železnici. Návaznost autobusů na vlak je dnes běžná v okolí všech koridorových tratí (např. 011 Praha – Kolín, 171 Praha – Beroun, 221 Praha – Benešov u Prahy). Autobusy jsou zde ukončeny u významných železničních stanic a cestující přestupují na vlak, který vnímají jako páteřní a spolehlivý druh dopravy při cestě do hlavního města. Většinou se sice jedná o koridorové tratě, na kterých jezdí kapacitní jednotky, které jsou schopny dosahovat velmi krátkých jízdních dob. Nicméně železniční trať 120 lze svým charakterem také považovat za typickou příměstskou železniční trať, a to především díky intenzitě provozu a konkurenceschopnosti se silniční dopravou. Jízdní doby po železnici jsou podstatně kratší než jízdní doby autobusů. Vlaky navíc cestující dovezou přímo do centra bez nutnosti přestupu na prostředky MHD. Přesto ve zkoumaném regionu neexistuje téměř žádná propojenost železnice s autobusovou dopravou.

Celý proces je součástí postupné integrace Středočeského kraje do systému PID. Postupně tak vzniká jeden velký integrovaný dopravní systém (IDS). Integrovaný dopravní systém je systém obsluhy určitého území, který zahrnuje více druhů dopravy a dopravních prostředků. Hlavním cílem IDS je sjednotit tarif na celém území, díky čemuž vznikne možnost cestovat po vymezeném území na jednu (obvykle časovou) jízdenku. Velmi důležitá je také provázanost jednotlivých druhů dopravy (např. autobus – vlak). Součástí IDS je obvykle i městská doprava v jednotlivých městech, která zahrnuje například tramvaje, metro, městské autobusy, ale například i lanovky nebo lodě. Cestující tak mohou dojet na jednu jízdenku z regionu do města, kde mohou bez omezení využít i prostředky MHD. Naopak cestující, kteří cestují pouze v rámci města mohou využít například příměstskou železnici, která bývá v mnoha případech rychlejší než prostředky MHD. Hlavním cílem IDS je zatraaktivnit veřejnou dopravu a nabídnout lidem dopravní spojení, které je rychlejší než individuální doprava. Součástí IDS mohou být také záchytná parkoviště P+R nebo B+R, které se nachází obvykle u páteřních druhů dopravy, jako je například metro nebo železnice. Cestující zde mohou bezpečně odstavit automobil a do centra města pokračovat prostředky veřejné dopravy, které dosahují kratších jízdních dob než automobilová doprava.

3. Vymezení řešené oblasti

Návrh nového dopravního spojení a opatření byl proveden v obcích ležících západně od Prahy. Konkrétněji se jedná o obce ležící v okrese Praha – Západ a Kladno. Jako centrální přestupní bod mezi autobusovou a železniční dopravou byla zvolena obec Hostivice. Jedná se o velmi významný uzel, na kterém se každou hodinu křížují linky R45, R24 a S65. Dále zde pak zastavuje linka S5. Obec Hostivice je také velmi významným regionálním centrem. Nachází se zde dvě základní školy a jedno gymnázium. Dále také několik lékařských ordinací a obchodů. Někteří obyvatelé okolních obcí zde tedy mají svůj cíl dopravy. Těto skupině obyvatel mohou nově navržené linky zlepšit dopravní spojení s obcí.

Zkoumané obce pak leží západně (Jeneč, Unhošť, Kyšice, Velká Dobrá, Doksy, Kamenné Žehrovice, Tuchlovice) a severně (Hostouň, Běloky, Středokluky, Lidice, Buštěhrad) od obce Hostivice.

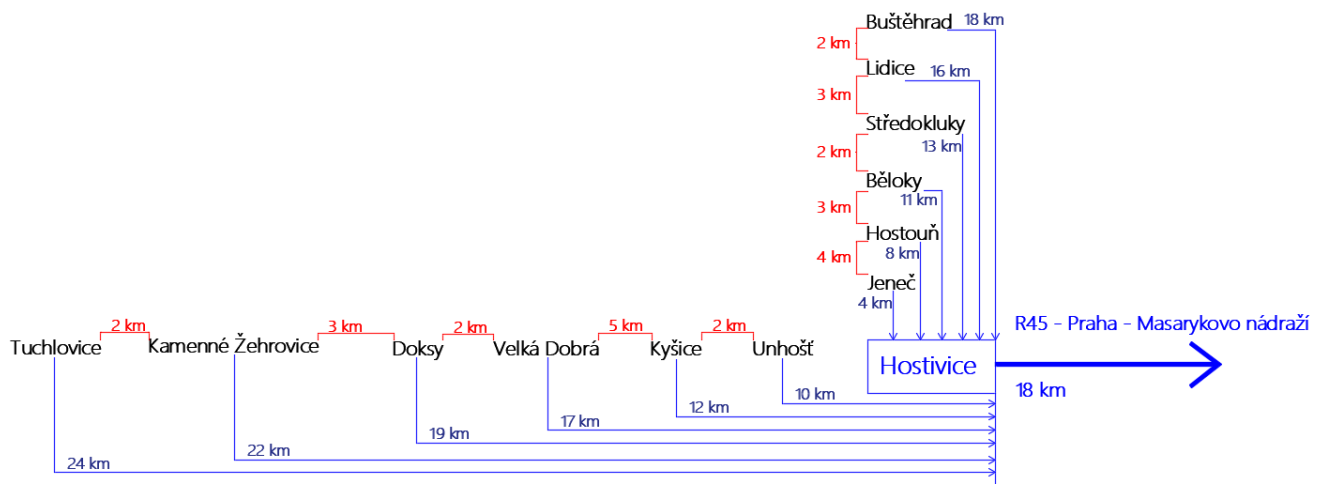


Obrázek 1: Vymezení oblasti

Na obrázku jsou vidět dva základní směry, do kterých budou navržené nové autobusové linky, které budou ukončeny na nádraží v Hostivici. V obcích Unhošť a Buštěhrad se nachází základní školy a další občanská vybavenost a dá se tedy předpokládat, že do těchto obcí budou také dojíždět obyvatelé z přilehlého okolí.

Obce jsou poměrně dobře propojeny s okrajem Prahy. Obce orientované západním směrem leží poblíž dálnice D6, naopak obce severně od Hostivice leží poblíž dálnice D7. Jízdní doba automobilem na okraj Prahy je tedy poměrně nízká a k největšímu zdržení pak dochází na příjezdových komunikacích do Prahy. I z tohoto důvodů velké množství lidí využívá parkoviště P+R v okolních obcích Prahy (např. Roztoky, Český Brod, Beroun) a dále pokračují do centra města po železnici. Jelikož automobilová doprava silně ovlivňuje dopravu autobusovou, pak lze očekávat na příjezdech do Prahy i určitá zpoždění autobusů. Napojení některých autobusů na železnici by pak mělo podstatný přínos pro zkrácení jízdních dob do centra města pro cestující, kteří využívají veřejnou dopravu.

Na následujícím schématu jsou znázorněny kilometrické vzdálenosti mezi jednotlivými obcemi a přestupní stanicí Hostivice. Vzdálenosti jsou brány podle trasy autobusů. Vzdálenost mezi stanicí Hostivice a stanicí Praha – Masarykovo nádraží je 18 kilometrů.



Obrázek 2: Kilometrické vzdálenosti

Podle obrázku můžeme vidět, že Hostivice leží přibližně v polovině cesty do Prahy většiny zkoumaných obcí. Ze znázorněných obcí leží nejdále od centra Prahy obec Tuchlovice, která je vzdálená 42 kilometrů. Za současného stavu je potřeba 75 minut na překonání této vzdálenosti při použití veřejné dopravy. Navržené řešení popsané v následujících kapitolách by cestu zkrátilo o 14 minut, a to díky přestupu z autobusu na vlak.

Vzdálenost mezi jednotlivými obcemi je v průměru 3 kilometry. Území je tedy poměrně hustě osídleno. Podle kilometrických vzdáleností můžeme vidět také spádovost menších obcí do větších obcí a měst, ve kterých se nachází lepší občanská vybavenost, jako je například základní škola. Například na základě dojížďkové vzdálenosti, a i polohy lze předpokládat, že obce Středokluky, Lidice a Běloky jsou částečně vázány na obec Buštěhrad, Kyšice na obec Unhošť anebo Hostouň a Jeneč na Hostivice.

3.1 Popis jednotlivých obcí

Hostivice

Střed obce leží 4 km od hranic Prahy. Jedná se o město patřící do okresu Praha – Západ. V současné době zde žije přibližně 8300 obyvatel, město se však rychle rozvíjí a v průměru zde každý rok přibude 300 obyvatel. Ve městě se nachází mateřská škola, 2 základní školy a gymnázium. V okolí Hostivice se rozvíjí logistické firmy, které zde mají velké sklady, přesto většina obyvatel dojíždí za prací do Prahy nebo do Kladna.

Obcí prochází silnice II/606, která tvoří zároveň páteřní komunikaci obce vedoucí po ulici Československé armády. V minulosti zde byla velmi silná tranzitní doprava, docházelo zde k častým kongescím a dopravním nehodám. Situaci v roce 2010 zlepšilo otevření nového úseku dálnice D6, který vede severně od obce. V současné době k žádným závažnějším dopravním problémům v obci nedochází a silniční doprava je zde poměrně stabilní. V Hostivici se nachází celkem 11 autobusových zastávek (Hostivice; Hostivice, Nouzov; Hostivice, Na Pískách; Hostivice, Průmyslová; Hostivice, K dálnici; Hostivice, stadion; Hostivice, Litovice; Hostivice, Sportovců; Hostivice, Jeneček; Hostivice, Staré Litovice; Hostivice, Ve vilkách). V obci se také nachází železniční stanice, která je zároveň významným železničním uzlem. Setkává se zde páteřní trať 120 (Praha – Masarykovo nádraží – Rakovník) s tratěmi 122 (Praha hlavní nádraží – Rudná u Prahy) a 121 (Hostivice – Podlešín).



Obrázek 3: Autobusová zastávka "Hostivice"

Jeneč

Obec Jeneč leží přibližně 4 kilometry od hranic Prahy. V obci žije přibližně 1300 obyvatel. V obci se nachází Národní integrované středisko řízení letového provozu, které představuje určitě pracovní příležitosti pro obyvatele. V obci se také nachází několik logistických center. Přesto většina obyvatel dojíždí za zaměstnáním do Prahy, případně do Kladna. Stejně jako v Hostivici prochází obcí silnice II/606 a severně od obce se nachází nájezd na dálnici D6. V Jenči nalezneme celkem 5 autobusových zastávek. (Jeneč; Jeneč, Lidická; Jeneč, nádraží; Jeneč, komerční zóna; Jeneč, vysílací středisko) Také zde nalezneme železniční stanici ležící na trati 120, na které zastavují pouze osobní vlaky linky S5 (Praha – Masarykovo nádraží – Kladno – Ostrovec) a železniční zastávku ležící na trati 121, kde zastavují vlaky linky S54 (Hostivice – Středokluky).

Unhošť

Unhošť je město, které leží jižně od Kladna. Žije zde 4711 obyvatel a nachází se zde základní škola. Obyvatelé dojíždí za zaměstnáním do Kladna a do Prahy. Obcí prochází 2 tranzitní silnice – II/201 (Křivoklát – Zbečno – Unhošť – Jeneč) a II/101 (Kladno – Unhošť – Rudná a dále okruhem kolem Prahy). V obci najdeme 6 autobusových zastávek (Unhošť, nám.; Unhošť, škola; Unhošť, rest. Slovan; Unhošť, u křížku; Unhošť, u pivovaru; Unhošť, Lidická). Přibližně 3 kilometry od města je také železniční stanice, na které zastavují osobní vlaky linky S5, které jezdí v hodinovém intervalu. Železniční stanice ovšem leží na území obce Malé Přítočno. Stanice je z města Unhošť přístupná pouze po silnici vedoucí přes okolní pole.

Kyšice

Jedná se o menší obec s 632 obyvateli. Nachází se nedaleko města Unhošť, se kterou je propojena i osvětleným chodníkem. Obcí prochází silnice II/118 (Beroun – Kladno) a II/201. V obci působí kosmetická firma a výrobce limonád a minerálních vod, do obce tak dojíždí za zaměstnáním několik desítek lidí. V obci se také nachází soukromá mateřská a základní škola. Nachází se zde pouze jedna autobusová zastávka „Kyšice“, která je umístěna přímo v centru obce.

Velká Dobrá

Leží přibližně 4 kilometry jihozápadně od Kladna. Žije zde přibližně 1770 obyvatel. V obci se nachází základní škola. Nedaleko Velké Dobré se nachází letiště, na kterém přistávají především ultralehká letadla a aerotaxi. Obcí prochází silnice II/606. Přímo v obci je umístěn nájezd na dálnici D6. Nachází se zde dvě autobusové zastávky (Velká Dobrá; Velká Dobrá, u školy).



Obrázek 4: Pohled na autobusovou zastávku "Unhošť, nám."

Doksy

Tato obec je vzdálena 3 kilometry západně od obce Velká Dobrá. Žije zde 1651 obyvatel. Obcí prochází také silnice II/606 a nejbližší nájezd na dálnici D6 se nachází právě ve Velké Dobré. V obci se nachází 4 autobusové zastávky (Doksy; Doksy, družstevní; Doksy, u můstku; Doksy, rozc.).

Kamenné Žehrovice

Kamenné Žehrovice leží přibližně 7 kilometrů západně od Kladna. V obci žije 1736 obyvatel. I přes nízký počet obyvatel se v obci nachází poměrně slušná občanská vybavenost. Nalezneme zde mateřskou a základní školu nebo například knihovnu a zdravotní středisko. V těsné blízkosti obce vede dálnice D6, obec však leží přesně mezi dvěma exity – mezi exitem 16 (Velká Dobrá) a exitem 25 (Kačice). Obcí prochází 2 tranzitní silnice II/606 a II/238 (Kamenné Žehrovice – Kladno). V obci jsou 3 autobusové zastávky (Kamenné Žehrovice; Kamenné Žehrovice, Háje; Kamenné Žehrovice, Báňská).

Přibližně 3 kilometry od obce se nachází železniční stanice Kamenné Žehrovice. Vzhledem k tomu, že se nachází uprostřed lesa, je pro většinu obyvatel nepoužitelná a téměř všichni obyvatelé, kteří využívají veřejnou dopravu, zvolí raději autobus. V železniční stanici zastavují osobní vlaky linky S50 (Rakovník – Kladno), které jezdí s intervalem 120 minut. Železniční stanice je zde poměrně velká a rozsáhlá, svůj význam však má, respektive měla, především díky nákladní dopravě. Do stanice totiž byly zaústěny dvě vlečky s přílehlých dolů. V současné době je stanice využívána především pro křižování vlaků, a to jak osobní, tak i nákladní dopravy.

Tuchlovice

V Tuchlovicích žije 2523 obyvatel. Obec se skládá se 2 částí, z vlastních Tuchlovic a přilehlé obce Srby. Poblíž obce vede dálnice D6. Nejbližší nájezd, vzdálený asi 3 kilometry, je exit 25 (Kačice). Obcí také prochází silnice II/606. V centru obce se nachází autobusová zastávka Tuchlovice. V části Srby najdeme zastávku Tuchlovice, Srby. Dále jsou zde zastávky Tuchlovice, Dřevěnkov rozc. a Tuchlovice, Dřevěnkov, která leží nedaleko osady, která se nachází poblíž bývalého dolu.



Obrázek 5: Autobusová zastávka v obci Tuchlovice, které je umístěna přímo v centru obce

Hostouň

Hostouň leží nedaleko Prahy. V současné době zde žije 1166 obyvatel, počet obyvatel se však neustále zvyšuje, a to díky probíhající výstavbě nových rodinných domů. Obec se nachází asi 2 kilometry od nájezdu na dálnici D6. V obci nalezneme celkem 3 autobusové zastávky (Hostouň; Hostouň, Na Pohoří; Hostouň, u hřiště). I přes velmi dobrou polohu Hostouň trvá cesta autobusem ke stanici metra Zličín 36 minut. V obci se nachází také železniční zastávka, na které zastavují vlaky linky S54. Zastávka je ale umístěna přibližně 1,5 kilometru od centra obce. Nabídka vlaků je zde atraktivní pouze v určitou denní dobu. Jízdní řády jsou totiž částečně koordinovány podle směn blízkého logistického centra, které má významný podíl na obnovení železničního provozu na trati.

Běloky

Jedná se o velmi malou obec ležící v těsné blízkosti od obce Středokluky. V obci žije pouhých 182 obyvatel. Nedaleko obce se nachází nájezd na dálnici D7.

Makotřasy

V Makotřasech žije 448 obyvatel a leží přibližně 9 kilometrů od Kladna. Sousedí s obcí Lidice, s kterou má velmi úzkou vazbu už jen proto, že Makotřasy spadají do obvodu pošty pod Lidice. Obec leží v těsné blízkosti silnice I/61, která se zde zároveň napojuje na dálnici D7. V centrální části obce se nachází zastávka Makotřasy, náves. Přibližně 500 metrů za obcí najdeme ještě zastávku Makotřasy, rozcestí.

Lidice

Obec leží v těsné blízkosti Buštěhradu. Žije zde 563 obyvatel. Na území obce se nachází 2 autobusové zastávky Lidice, ObÚ, a Lidice, Památník. První jmenovaná zastávka leží přímo v centru obce. Zastávka Lidice, Památník je od obce vzdálena asi 600 metrů a leží na silnici I/61. Nabídka spojů je zde výrazně vyšší, díky linkám 300 a 324, které na zastávce zastavují.

Buštěhrad

Buštěhrad je menší, ale rychle se rozvíjející město ležící mezi Prahou a Kladnem. Ve městě žije 3407 obyvatel. Město má zároveň regionální význam. Nachází se zde mateřská a základní škola. Město má velmi dobré dopravní spojení s Prahou i Kladnem, a to především díky silnici I/61 a dálnici D7. Nejbližší železniční zastávkou je zastávka Kladno – Vrapice, která v minulosti nesla název Buštěhrad. Zastávka je od obce vzdálena asi 3 kilometry. Město má velmi dobré autobusové spojení s Prahou. Nachází se zde 5 autobusových zastávek (Buštěhrad; Buštěhrad, u Kahance; Buštěhrad, U školy; Buštěhrad, Bouchalka, kříž.; Buštěhrad, Bouchalka)

3.2 Veřejná doprava ve zkoumaných obcích

Obec	Linka	Ze zastávky	Do zastávky	Železnice
Hostivice	306	Praha, Zličín	Jeneč, Lidická	ANO, nádraží 500 metrů od centra Linky: R45, R24, S5, S65, S54,
	336	Praha, Zličín	Hostivice, Ve vilkách	
	347	Praha, Zličín	Praha, Motol	
	386	Praha, Zličín	Hostivice, Ve vilkách	
	A32	Praha, Hradčanská	Unhošť, nám.	
	B81	Praha, Hradčanská	Křivoklát, nad hradem	
	B82	Praha, Hradčanská	Stochov/ Lány/ Nové Strašecí	
	B85	Praha, Zličín	Stochov, nám.	
	PAD	Praha, Hradčanská	Rakovník /Mšec /Nové Strašecí	
Jeneč	306	Praha, Zličín	Jeneč, Lidická	ANO, nádraží 600 metrů a zastávka 800 metrů od centra Linky: S5, S54
	319	Jeneč, nádraží	Praha, letiště	
	626	Jeneč, Lidická	Kladno, aut. nádraží	
	A32	Praha, Hradčanská	Unhošť, nám.	
	B81	Praha, Hradčanská	Křivoklát, nad hradem	
	B82	Praha, Hradčanská	Stochov/ Lány/ Nové Strašecí	
	B85	Praha, Zličín	Stochov, nám.	
	PAD	Praha, Hradčanská	Rakovník /Mšec /Nové Strašecí	
Unhošť	307	Praha, Zličín	Unhošť, nám.	ANO, nádraží přibližně 3 km od centra Linka: S5
	A29	Kladno, aut. nádraží	Unhošť, nám.	
	A30	Kladno, aut. nádraží	Beroun, aut. nádraží	
	A32	Praha, Hradčanská	Unhošť, nám.	
	A33	Kladno, aut. nádraží	Unhošť, nám.	
	B81	Praha, Hradčanská	Křivoklát, nad hradem	
	B82	Praha, Hradčanská	Stochov/ Lány/ Nové Strašecí	
	B85	Praha, Zličín	Stochov, nám.	
PAD	Praha, Hradčanská	Rakovník		
Kyšice	A29	Kladno, aut. nádraží	Unhošť, nám.	NE
	A30	Kladno, aut. nádraží	Beroun, aut. nádraží	
	B82	Praha, Hradčanská	Stochov/ Lány/ Nové Strašecí	
	B85	Praha, Zličín	Stochov, nám.	
	PAD	Praha, Hradčanská	Rakovník	
Velká Dobrá	A33	Kladno, aut. nádraží	Unhošť, nám.	NE
	A34	Kladno, aut. nádraží	Bratronice, ObÚ	
	B81	Praha, Hradčanská	Křivoklát, nad hradem	
	B82	Praha, Hradčanská	Stochov/ Lány/ Nové Strašecí	
	PAD	Praha, Hradčanská	Rakovník	
Doksy	A34	Kladno, aut. nádraží	Bratronice, ObÚ	NE
	B81	Praha, Hradčanská	Křivoklát, nad hradem	
	B82	Praha, Hradčanská	Stochov/ Lány/ Nové Strašecí	
	PAD	Praha, Hradčanská	Rakovník	

Obec	Linka	Ze zastávky	Do zastávky	Železnice
Kamenné Žehrovice	A35	Kladno, aut. nádraží	Zbečno, žel.st.	ANO, nádraží přibližně 3,5 km od centra Linka: S50
	A37	Kladno, aut. nádraží	Rakovník, aut. st.	
	A38	Kladno, aut. nádraží	Rakovník, aut. st.	
	A39	Kladno, aut. nádraží	Nové Strašecí, Palackého	
	A40	Kladno, aut. nádraží	Stochov, nám.	
	A41	Kladno, aut. nádraží	Kačice / Nové Strašecí	
	B55	Kladno, aut. nádraží	Rakovník, aut. st.	
	B82	Praha, Hradčanská	Stochov / Lány / Nové Strašecí	
	B85	Praha, Hradčanská	Stochov, nám.	
	PAD	Praha, Hradčanská	Rakovník	
Tuchlovice	A37	Kladno, aut. nádraží	Rakovník, aut. st.	NE
	A38	Kladno, aut. nádraží	Rakovník, aut. st.	
	A39	Kladno, aut. nádraží	Nové Strašecí, Palackého	
	A40	Kladno, aut. nádraží	Stochov, nám.	
	A41	Kladno, aut. nádraží	Kačice / Nové Strašecí	
	A42	Kladno, aut. nádraží	Kačice	
	B55	Kladno, aut. nádraží	Rakovník, aut. st.	
	B82	Praha, Hradčanská	Stochov / Lány / Nové Strašecí	
	B85	Praha, Zličín	Stochov, nám.	
PAD	Praha, Hradčanská	Rakovník		
Hostouň	319	Jeneč, nádraží	Praha, letiště	ANO, 1,5 km od centra, S54
	626	Jeneč, Lidická	Kladno, aut. nádraží	
Běloky	322	Praha, nádraží Veslavín	Kladno, aut. nádraží	NE
Makotřasy	300	Praha, n. Veslavín	Kladno, U Kostela	NE
	322	Praha, n. Veslavín	Kladno, aut. nádraží	
	324	Praha, Zličín	Kladno, Energie	
Lidice	300	Praha, n. Veslavín	Kladno, U Kostela	NE
	322	Praha, n. Veslavín	Kladno, aut. nádraží	
	324	Praha, Zličín	Kladno, Energie	
Buštěhrad	300	Praha, n. Veslavín	Kladno, U Kostela	NE
	322	Praha, n. Veslavín	Kladno, aut. nádraží	
	324	Praha, Zličín	Kladno, Energie	
	350	Praha, Dejvická	Kladno, OAZA	

Tabulka 1: Veřejná doprava ve zkoumaných obcích

V tabulce č.1 je znázorněn detailní přehled všech autobusových linek, které danou obcí projíždí. Modře jsou podbarveny linky PID (Pražská integrovaná doprava), červeně linky SID (Středočeská integrovaná doprava) a zeleně ostatní pravidelné autobusové linky. V posledním sloupci jsou informace o železniční dopravě a dostupnosti železničních stanic. Z tabulky je tak patrné, jaké obce jsou již plně zintegrovány do tarifu PID. Do obcí orientovaných severně od Hostivice již zajíždí pouze linky PID. Naopak v obci Hostivice, která se nachází nedaleko hranic Prahy se ještě setkáme i s linkami, které jsou pouze součástí SID.

Středočeská integrovaná doprava (SID) je dopravní systém, který se nachází téměř na celém území Středočeského kraje. Kraj zaintegroval vybrané linky, které jezdí především v okolí větších měst Středočeského kraje. Tyto linky nesou označení posledního dvojčíslí z licenčního čísla a jsou doplněny velkým tiskacím písmenem A-J, podle okresu města, z kterého linka vyjíždí. Je zde přesně definovaný tarif. Možné si je zakoupit jednotlivé jízdenky, případně časový kupon pro neomezený počet jízd. Každý okres má vytvořené vlastní tarifní zóny. Obecně se dá říci, že tarif je velmi složitý a nepřehledný. Neexistuje ani žádný koordinátor, který by případně koordinoval jízdní řády mezi jednotlivými dopravci. Dalším zásadním nedostatkem je neprovázanost systému s železnicí, jak dopravní, tak i tarifní.

Dále se zde setkáme s pravidelnými autobusovými linkami (PAD), které nejsou součástí žádného dopravního integrovaného systému. Obvykle se jedná o linky, které jezdí delší vzdálenost (např. Praha – Rakovník). S linkami PID se setkáme ještě v obci Unhošť, do vzdálenějších obcí již zajíždí pouze linky SID, případně pravidelné autobusové linky.

3.3 Demografie dané oblasti

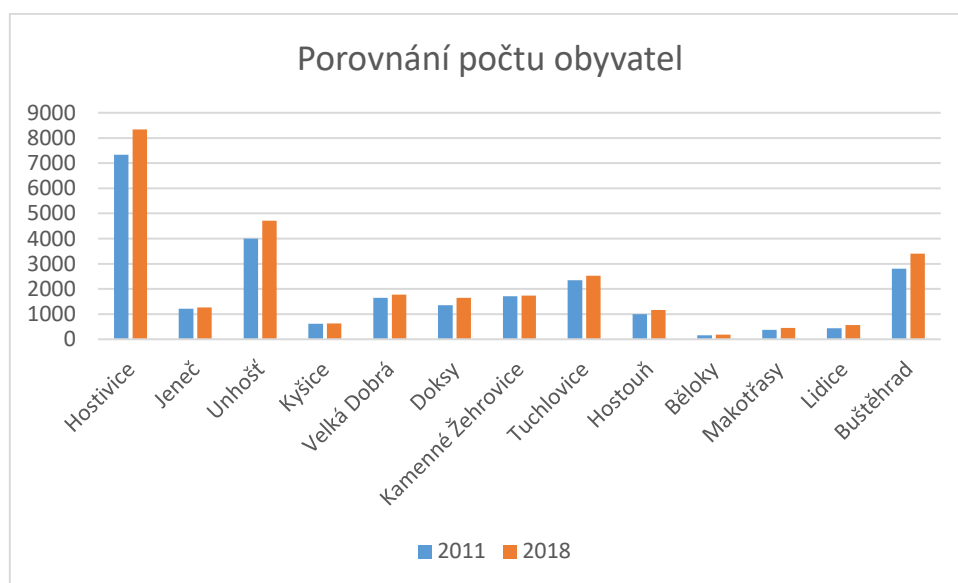
Okolní obce Prahy se velmi rychle rozvíjí. Pro mnohé lidi se stává stále více atraktivní bydlení v klidnější obci, která má velmi dobré dopravní spojení s Prahou. V následující tabulce jsou porovnány počty obyvatel jednotlivých obcí v roce 2011 a 2018.

Obec	Počet obyvatel 2011	Počet obyvatel 2018
Hostivice	7331	8341
Jeneč	1214	1270
Unhošť	3997	4711
Kyšice	616	632
Velká Dobrá	1643	1773
Doksy	1348	1651
Kamenné Žehrovice	1712	1736
Tuchlovice	2340	2523
Hostouň	994	1166
Běloky	158	182
Makotřasy	371	448
Lidice	442	563
Buštěhrad	2801	3407

Tabulka 2: Počet obyvatel v jednotlivých obcích

Za posledních 7 let se nejvíce zvýšil počet obyvatel ve městě Hostivice, a to o více než 1000 obyvatel. Ve všech zkoumaných obcích se počet obyvatel od roku 2011 zvýšil. Spoustu obcí navíc připravuje další pozemky pro výstavbu rodinných domů, i v budoucnu se dá tedy očekávat postupný nárůst obyvatel v daném regionu.

Rok 2011 je podstatný pro následující kapitolu práce, protože v roce 2011 byl provedený průzkum „Sčítání domů, bytů a lidu 2011“, ze kterého získáme velmi přehledná data o dojíždění obyvatel dané obce. Na základě vývoje počtu obyvatel, pak data aproximují na současný rok. 2018. Na následujícím grafu můžeme vidět srovnání počtu obyvatel v roce 2011 a 2018 v jednotlivých obcích. Nejvíce obyvatel má město Hostivice, následně pak Unhošť a Buštěhrad. Naopak nejmenší počet obyvatel nalezneme v obci Bělky.



Graf 1: Porovnání počtu obyvatel

4. Základní přepravní vazby

Obce orientované v okolí hlavního města mají nejsilnější přepravní vazby s Prahou, z okolních obcí do Prahy jezdí každý den přibližně 90 % dojíždějících obyvatel. Čím dále jsou obce vzdálené od Prahy, tím klesá i procento dojíždějících do Prahy. Naopak obce jsou zde ovlivňovány dalšími významnými městy regionu. V regionu dále existují slabší vazby, především mezi většími obcemi, ve kterých se nachází základní občanská vybavenost a jejich okolními spádovými obcemi.

4.1 Počet dojíždějících obyvatel v dané oblasti

V následující tabulce můžeme vidět počet obyvatel, kteří dojíždí z dané obce každý den do Prahy do zaměstnání, případně do škol. Dále je zde zaznamenán počet lidí, kteří dojíždějí do menších regionálních center neboli do významnějších obcí ve zkoumané oblasti.

Obec	Počet dojíždějících do Prahy	Další cíle dojížděky v dané oblasti	Počet dojíždějících
Hostivice	2146	Jeneč	34
Jeneč	223	Hostivice	21
Unhošť	619	Jeneč + Hostivice	32
Kyšice	85	Unhošť	39
Velká Dobrá	167	Unhošť	25
Doksy	137	Unhošť	13
Kamenné Žehrovice	131	Tuchlovice	13
Tuchlovice	167	Kamenné Žehrovice	15
Hostouň	196	Hostivice	13
Bělky	42	-	-
Makotřasy	66	-	-
Lidice	68	Buštěhrad	13
Buštěhrad	501	-	-

Tabulka 3: Počet vyjíždějících obyvatel v roce 2011.

Data pochází z roku 2011, kdy byl proveden průzkum „Sčítání lidu, domů a bytů 2011“. Vzhledem k neustálému rostoucímu počtu obyvatel v okolí Prahy nejsou data aktuální. V závislosti na vývoji počtu obyvatel byla data z roku 2011 pomocí úměrnosti transformována tak, aby se více podobala roku 2018. Výpočet byl proveden podle následujícího vzorce.

$$\text{Koeficient dojíždění: } k_D = \frac{P_{D2011}}{P_{O2011}}$$

$$\text{Počet dojíždějících obyvatel v roce 2018: } P_{D2018} = k_D * P_{O2018}$$

k_D - Koeficient dojíždění, udává poměr mezi počtem dojíždějících obyvatel a celkovým počtem obyvatel

P_{D2011} - Počet dojíždějících obyvatel do Prahy za zaměstnáním nebo do školy v roce 2011

P_{O2011} - Počet obyvatel v roce 2011

P_{D2018} - Počet dojíždějících obyvatel do Prahy za zaměstnáním nebo do školy v roce 2018

P_{O2018} - Počet obyvatel v roce 2018

V následující tabulce jsou pak zaznamenána data aproximována na rok 2018.

Obec	Počet dojíždějících do Prahy	Další cíle dojížděky v dané oblasti	Počet dojíždějících
Hostivice	2775	Jeneč	44
Jeneč	254	Hostivice	25
Unhošť	715	Jeneč + Hostivice	37
Kyšice	97	Unhošť	45
Velká Dobrá	184	Unhošť	28
Doksy	151	Unhošť	15
Kamenné Žehrovice	142	Tuchlovice	14
Tuchlovice	179	Kamenné Žehrovice	17
Hostouň	235	Hostivice	16
Běloky	54	-	-
Makotřasy	78	-	-
Lidice	79	Buštěhrad	15
Buštěhrad	591	-	-

Tabulka 4: Počet vyjíždějících obyvatel v roce 2018.

Z následujících dat vyplývá, že čím je obec blíže k hranicím Prahy, tím jsou silnější přepravní vazby mezi hlavním městem a danou obcí. S rostoucí vzdáleností se snižuje i počet dojíždějících do Prahy. Ve vzdálenějších obcích naopak vznikají další přepravní vztahy s většími městy Středočeského kraje. Zároveň se zde vyskytují i slabší přepravní vztahy mezi významnějšími obcemi regionu a jejich spádovými obcemi. Obvykle se jedná o dojížděku žáků do základních škol.

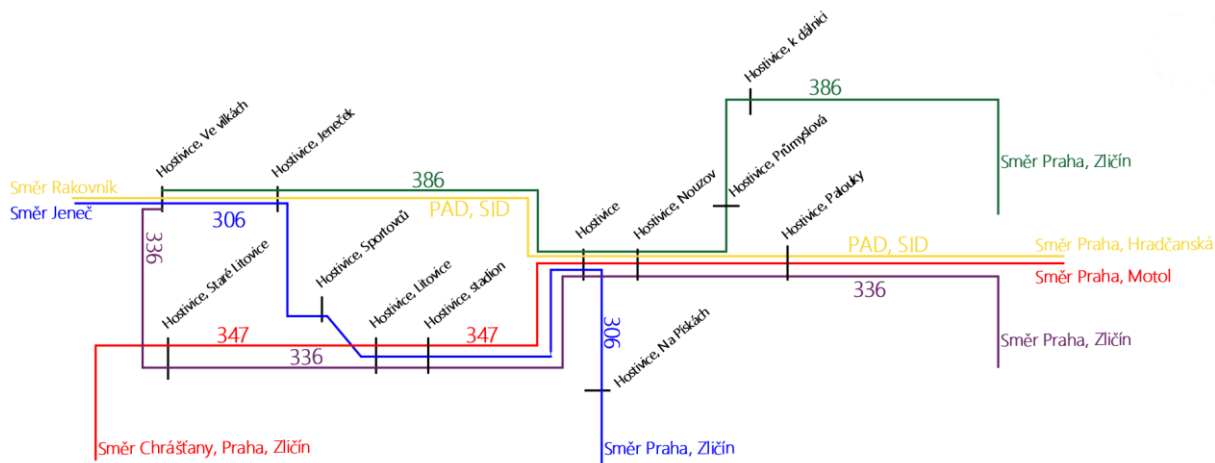
Největší přepravní vazby s Prahou má město Hostivice. Denně do Prahy dojíždí přibližně 2775 lidí, což je téměř třetina celkové počtu obyvatel. Další velmi silné vazby mají města Unhošť a Buštěhrad.

Nutno podotknout, že v průzkumu se počítá pouze s obyvateli, kteří dojíždí do zaměstnání nebo do školy každý pracovní den. Musíme ovšem brát v úvahu i ostatní obyvatele, kteří jezdí například na úřady nebo do nemocnice. Nejedná se sice o pravidelné cestující, nicméně přesto tato skupina obyvatel tvoří ve veřejné dopravě podstatné procento cestujících.

4.2 Popis jednotlivých linek

V následujícím textu jsou popsány vybrané linky, které projíždí vymezenou oblastí, a které významně ovlivňují přepravní vazby a vztahy ve zkoumaném regionu.

Jako první jsou popsány linky, které projíždí přes město Hostivice, která má nejvíce autobusových zastávek, ze všech zkoumaných obcí. Městem také projíždí největší množství autobusových linek, přičemž každá linka má trochu odlišnou trasu. Veškeré autobusové zastávky, společně s různorodým vedením linek přes město je zakresleno v následujícím schématu. Městem projíždí celkem 4 linky PID, z toho dvě jsou ve městě ukončeny. Přesto žádná linka nezajíždí k železniční stanici a není tak provázána s železniční dopravou. Dále zde jezdí 4 linky SID a několik linek PAD.



Obrázek 6: Autobusové linky ve městě Hostivice

Linka 306

Trasa

Praha, Zličín – Praha, Starý Zličín – Praha, Sobín – Hostivice – Hostivice, Ve Vilkách – Jeneč, Lidická

Popis linky

Linka vyjíždí z terminálu Zličín a následně obsluhuje okrajovou část Prahy, dále pokračuje do města Hostivice, ve kterém zastaví celkem na 7 zastávkách. Z Hostivice jede do obce Jeneč, kde některé spoje končí. Vybrané spoje (obvykle v intervalu 60-120 minut) pokračují ze zastávky Jeneč, Lidická jako linka 626 ve směru Kladno, autobusové nádraží. Některé spoje končí už v zastávce Hostivice, Ve Vilkách. Linka tedy slouží jak pro cestující, kteří bydlí na okraji Prahy, tak i pro obyvatele sousedních, ale i vzdálenějších obcí. Vzhledem k intervalu, trase a rozsahu provozu by se dalo hovořit o jedné z páteřní linek oblasti.

Interval + rozsah provozu

Linka je v provozu každý den od 4 do 24 hodin.

Pracovní den				Víkend
Ranní špička	Dopolední sedlo	Odpolední špička	Večer	30 minut
10 minut	30 minut	15 minut	30 minut	

Tabulka 5: Intervaly linky 306

Linka 336

Trasa

Praha, Zličín – Hostivice, Nouzov – Hostivice – Hostivice, Litovice – Hostivice, Ve Vilkách

Popis linky

Jedná se o expresní linku, která spojuje terminál Zličín a město Hostivice. Na rozdíl od linky 306 jede mezi Hostivicí a Zličínem po dálnici D0. V Hostivici má pak 8 zastávek. Zároveň se jedná o posilovou a přímočarou linku, která jezdí pouze v pracovní dny. Cesta z Hostivice na Zličín zabere pouhých 11 minut.

Interval + rozsah provozu

Linka jezdí pouze v pracovní dny vždy od cca 5 do 23 hodin.

Pracovní den				Víkend
Ranní špička	Dopolední sedlo	Odpolední špička	Večer	nejede
30 minut	60 minut	30 minut	60 minut	

Tabulka 6: Intervaly linky 336

Linka 347

Trasa

Praha, Zličín – Chrášťany – Chýně – **Chýně, Háje** – Hostivice, Břve – **Hostivice, Břve, sportovní hala** – Hostivice – Hostivice, Nouzov – Praha, Bílá Hora – Praha, Obora Hvězda – Praha, Nemocnice Motol – **Praha, Motol**.

Popis linky

Linka 347 je tangenciální linkou, která má obě konečné v Praze. Trasa ovšem není přímočará, jelikož linka cestou obsluhuje obce, ležící v těsné blízkosti Prahy. Linka spojuje dva významné přestupní uzly v Praze (Zličín, Nemocnice Motol), což je velkou výhodou pro cestující, kteří si mohou vybrat, z jakého terminálu do cílové obce vyjedou. Linka má po celý den stejný interval 60 minut, slouží tak především jako alternativní spojení daných obcí s Prahou. Zároveň propojuje méně významné obce (Chyš, Chrášťany) s městem Hostivice, která může být cílem dopravy pro některé obyvatel jmenovaných obcí. Předposlední večerní spoj, který vyjíždí z pražského Zličína jede pouze do zastávky Chýně, Háje. Poslední spoj končí v zastávce Hostivice, Břve, stadion.

Interval + rozsah provozu

Linka je v provozu každý den. V pracovní dny jezdí v časovém rozmezí od 5 do 23 hodin. V sobotu od 6 do 23 hodin a v neděli od 8 do 23. hodin

Pracovní den				Víkend
Ranní špička	Dopolední sedlo	Odpolední špička	Večer	120 minut
60 minut	60 minut	60 minut	60 minut	

Tabulka 7: Intervaly linky 347

Linka 386

Trasa

Praha, Zličín –Hostivice, K Dálnici – Hostivice, Nouzov – Hostivice – Hostivice, Ve Vilkách

Do města Hostivice ještě zajíždí z pražského Zličína linka 386, každý pracovní den vyjede celkem 6 spojů, 3 v ranní a 3 v odpolední špičce. Linka jede po dálnici D0 a D6 až k průmyslovému areálu v Hostivici, slouží tak především pro svoz a odvoz zaměstnanců z Prahy, případně z centra Hostivice do logistického areálu.

Linka 626

Trasa

Jeneč, Lidická – Jeneč, komerční zóna – Jeneč, vysílací středisko – Jeneč, nádraží – Dobrovíz – Hostouň – Dolany – Hřebeč – Velké Přítočno, ObÚ – Kladno, Pražská křižovatka – Kladno, Sítná – Kladno, Nám. Svobody – Kladno, autobusové nádraží

Popis linky

Linka 626 má velmi specifickou trasu, téměř každý spoj má totiž trošku jiné vedení. Některé spoje, především v období dopravní špičky končí již v zastávce Jeneč, komerční zóna a Jeneč, vysílací středisko jiné naopak končí v zastávce Hostouň a pouze část spojů pokračuje až do zastávky Kladno, autobusové nádraží. Z Hostouně do Kladna navíc existuje také několik variant vedení linky. Na následujícím obrázku je výřez vysvětlivek z jízdního řádu. Linka má tedy 13 různých variant vedení, podle vynechávání zastávek, případně ukončení v dřívější zastávce. Většina spojů se v zastávce Jeneč, Lidická přemění na linku 306 ve směru Praha, Zličín a stejně tak i opačně. Linka tak vlastně nepřímě spojuje Kladno s Prahou přes výše jmenované obce. Slouží tak pro dopravu obyvatel do Kladna, ale i do Prahy. Zároveň obsluhuje významná logistická centra v Jenči a Dobrovízi. Navíc ještě zajíždí k Národnímu integrovanému středisku pro řízení letového provozu v Jenči. Na následujícím obrázku (č.7) můžeme vidět výřez z jízdního řádu, který je velmi různorodý a skoro každý spoj je označen jiným písmenkem.

- A - nejede přes zastávky **Jeneč až Jeneč,Nádraží; Hostouň,Na Pohoří; Velké Přítočno,ObÚ; Kladno,Zdrav.stř.**
- H - jede jen do zastávky **Hostouň**
- B - nejede přes zastávky **Jeneč,vysílací středisko a Jeneč,Nádraží**
- J - jede jen do zastávky **Jeneč,Komerční zóna**
- C - nejede přes zastávku **Jeneč,vysílací středisko**
- D - nejede přes zastávky **Jeneč až Jeneč,Nádraží**
- V - jede jen do zastávky **Jeneč,vysílací středisko**
- E - nejede přes zastávku **Jeneč,Nádraží**
- I - nejede přes zastávky **Hostouň,Na Pohoří; Hřebeč,Netřeby; Hřebeč**
- K - nejede přes zastávky **Jeneč až Jeneč,Komerční zóna; Hostouň,Na Pohoří; Hřebeč,Netřeby; Hřebeč**
- L - nejede přes zastávky **Jeneč až Jeneč,Komerční zóna**
- M - nejede přes zastávky **Hostouň,Na Pohoří; Velké Přítočno,ObÚ; Kladno,Zdrav.stř.**
- N - nejede přes zastávky **Jeneč až Jeneč,Komerční zóna; Hostouň,Na Pohoří; Velké Přítočno,ObÚ; Kladno,Zdrav.stř.**

16	MS	HD	38
17	IS	HD	38
18	V		38
19	M	HD	08
20			
21	HC		11
22			
23			
0			
1			
2			
3			

Platí Smluvní p
Na území měst
Jízda s předem

Obrázek 7: Výřez z jízdního řádu linky 626 [15]

Interval + rozsah provozu

Linka jezdí v pracovní dny od 4 do 21 hodin, o víkendech pak od 6 do 19 hodin.

Pracovní den				Víkend
Ranní špička	Dopolední sedlo	Odpolední špička	Večer	120 minut
30 minut	60 minut	30 minut	60 minut	

Tabulka 8: Intervaly linky 626

Linka 319

Trasa

Praha, Letiště – Praha, Terminál 2 – Tuchoměřice, rozc. – Kněžves, U nádraží – Středokluky, u školy – Středokluky – Dobrovíz – Hostouň, Na Pohoří – Hostouň – Jeneč, nádraží – Pavlov, žel. zastávka – Unhošť, nám.

Popis linky

Linka spojuje letiště s obcemi, které leží západním směrem od Prahy, slouží tak především pro dopravu zaměstnanců letiště, kteří v daných obcích žijí. Pro cestu do centra je nutné na letišti přestoupit na linku 119 a následně ještě na metro, cesta do centra města tak trvá poměrně dlouho a stává se neatraktivní. Linka také spojuje významnější sídla v regionu s menšími, méně významnými obcemi, vyskytují se zde tedy i regionální přepravní vazby, například dojíždění dětí do základních škol.

Vybrané spoje (3 v ranní špičce a 4 v odpolední špičce) pak navazují v železniční zastávce Pavlov na vlakové linky S5.

Některé spoje, pak speciálně jezdí pouze v úseku Unhošť, nám. – Pavlov, žel. zastávka. I to je důkazem, že město Unhošť má zájem o určité napojení na železnici. Návaznost v Pavlově, ovšem osobně nepovažuji zrovna za vhodnou, jelikož Pavlov je na trati 120 jedna z mála zastávek, která nedisponuje ani čekárnou. V případě, že by se autobus opozdil, tak by cestující museli bez jakéhokoliv zázemí čekat až 60 minut na další vlak. Problém je i v opačném případě, jelikož čekací doba autobusu na vlak je pouhé 3 minuty, což znamená, že pokud se vlak opozdí například o 5 minut, autobus už cestujícím ujede. Dalším problémem je poměrně dlouhá jízdní doba vlaků linky S5. Jedná se o osobní vlaky, které se na mnoha místech křížují se spěšnými vaky R45, případně rychlíky linky R24. I přes výše popsané nevýhody je linka 319 ovšem důkazem o zájmu okolních obcí o napojení na železnici a jedná se o velmi důležitý poznatek pro návrh dopravního opatření, který je popsán v následujících kapitolách.

Interval + rozsah provozu

Linka 319 má poměrně nepravidelný interval způsobený především několika možnými variantami vedení linky. V celé trase jede pouze 5 spojů denně. Ostatní spoje jsou vedeny pouze v části trasy, většina pak pouze v úseku Hostouň – Praha, Letiště s intervalem od 30 do 120 minut. V dopolední sedle pak linka nejezdí vůbec. V sobotu a v neděli je linka v provozu pouze v úseku Hostouň – Praha, Letiště s nepravidelným intervalem. (V průměru jezdí spoje po 180 minutách).



Obrázek 8: Autobusová zastávka linky 319 (vpravo) a železniční zastávka linky S5 (vlevo) v Pavlově

Linka 307

Trasa

Praha, Zličín – Chrášťany – Rudná, U nádraží – Rudná, U kina – Rudná, škola – Rudná, Hořelice – Drahelčice – Úhonice – Ptice – Červený Újezd – Svárov – **Unhošť, nám.**

Popis linky

Linka jede z pražského Zličína severozápadně přes výše jmenované obce až do města Unhošť. Ve městě Unhošť se jedná o jedinou linku integrovaného systému PID, která spojuje Unhošť a Prahu. (Výjimkou je několik málo spojů linky 319, která jezdí z Unhoště na letiště.) Linku tedy především využívají obyvatelé města a obcí pro cestu na přestupní terminál Zličín. Některé spoje jedou kolem nádraží v Rudné, nicméně neexistuje zde žádná koordinace s železniční dopravou.

Interval + rozsah provozu

Linka je v provozu každý den. V pracovní dny jezdí v časovém rozmezí od 4 do 24 hodin, o víkendu pak jezdí od 5 do 24 hodin. Poslední spoj vyjíždí ze zastávky Praha, Zličín v 0:10.

Pracovní den				Víkend
Ranní špička	Dopolední sedlo	Odpolední špička	Večer	120 minut
30 minut	60 minut	30 minut	120 minut	

Tabulka 9: Intervaly linky 307

Linka 322

Trasa

Praha, Nádraží Veveslavín – Praha, Divoká Šárka – Praha, Terminál 3 – **Praha, Terminál 1** – Tuchoměřice, Outlet – Kněžves – Středokluky – Běloky – Makotřasy, náves – Lidice ObÚ – Buštěhrad – Hřebeč – Kladno, Pražská křiž. – Kladno, Sítná – Kladno, Nám. Svobody – **Kladno, autobusové nádraží**

Popis linky

Linka propojuje menší obce, které leží mezi Prahou a Kladnem a slouží pro dopravu obyvatel do obou měst. Linka navíc zajíždí i na letiště. Některé spoje jedoucí od Kladna končí již v zastávce Praha, Terminál 1. Slouží tedy i pro dojíždění zaměstnanců letiště, například z Kladna nebo z okolních obcí. Linka není určena pro přímé dojíždění mezi Kladnem a Prahou, jelikož jízdní doba linky je 72 minut.

Interval + rozsah provozu

Linka je v provozu každý den od 4 do 24 hodin

Pracovní den				Víkend
Ranní špička	Dopolední sedlo	Odpolední špička	Večer	60-120 minut
30 minut	60 minut	30-60 minut	60 minut	

Tabulka 10: Intervaly linky 322

Linka 300

Trasa

Praha, Nádraží Veleslavín – Praha, Divoká Šárka – Makotřasy, rozc. – Lidice, Památník – Buštěhrad – Kladno, Pražská křiž. – Kladno, Sítná – Kladno, Nám. Svobody – Kladno, žel. zast. město – **Kladno, U kostela**

Popis linky

Jedná se o páteřní linku, jezdící mezi Prahou a Kladnem. Linka projíždí téměř celým městem Kladno a slouží tak především pro obyvatele Kladna, kteří jí využívají k dojíždění do Prahy. Na své trase projíždí ještě přes město Buštěhrad. Linka jezdí v dopravních špičkách v intervalu 30 minut, v sedle pak 60 minut. O víkendech jezdí celý den s 60-ti minutovým intervalem. Linka je v provozu denně od 4 do 24 hodin.

Linka 324

Trasa

Praha, Zličín – Praha, Terminál 3 – Praha, U Hangáru – Makotřasy, rozc. – Lidice, Památník – Buštěhrad – Kladno, Okrsek 4 – Kladno, Růžové pole – Kladno, U Kauflandu – Kladno, Sítná – Kladno, Nám. Svobody – Kladno, žel. zast. město – Kladno, U kostela – Kladno, Energie

Popis linky

Linka spojuje terminál Zličín s městem Kladno, kde podobně jako linka 300 projíždí celým městem. Cestou ze Zličína ještě obsluhuje letiště a město Buštěhrad. Linka jezdí ve stejných intervalech, jako linka 300. Ve špičce 30 minut, v sedle 60 minut, o víkendu pak 60 minut. V provozu je pak každý den od 4 do 24 hodin.

V následujícím textu jsou popsány linky SID, které projíždí zkoumanou oblastí a zároveň významně ovlivňují přepravní vazby ve zkoumané oblasti a daném směru. Veškeré linky SID nemají pravidelné intervaly. Linky mají navíc rozdílné časové polohy v různých obdobích roku. Stejně tak pokud je nějaká linka v provozu celotýdenně, tak jsou o víkendu upraveny časové polohy spojů, i když třeba jen o několik desítek minut. U každé linky, jsou tedy intervaly alespoň částečně zprůměrovány a zapsány do příslušné tabulky.

Linka A32

Trasa

Praha, Hradčanská – Hostivice – Jeneč – **Unhošť, nám.** – Horní Bezděkov – Unhošť, Nouzov – **Malé Kyšice** – Unhošť, Hřebenka – Chyňava, u Nováků – **Chyňava, sídl.**

Popis linky

Linka vyjíždí z terminálu Hradčanská a přes Bílou Horu, Hostivice a Jeneč pokračuje do zastávky Unhošť, nám., kde je většina spojů ukončena. V pracovní dny jeden ranní spoj začíná v Chyňavě, naopak zpět do Chyňavy jede jeden spoj v odpolední špičce. Jeden spoj ráno a jeden odpoledne vyjíždí z Malých Kyšic, o víkendu pak spoje tři. Zpět do Malých Kyšic pak z Prahy dojedou spoje tři, o víkendy čtyři. Jak už jsem zmínil, většina spojů je tedy vedena pouze v úseku Unhošť, nám – Praha, Hradčanská. Společně s PID linkou 307 zajišťují hlavní dopravní spojení mezi městem Unhošť a Prahou. Linka A32 však není zintegrována do systému PID, což je pro cestující velmi nevýhodné. Stejně tak neexistuje žádná koordinace mezi danými linky. Linka má z Unhoště do Prahy stejnou trasu, jako linka B82, která bude popsána na následující stránce.

Interval + rozsah provozu

V pracovní dny je linka v provozu od 5 do 20 hodin. Poslední spoj vyjíždí ze zastávky Praha, Hradčanská v 19:25. O víkendu je linka v provozu od cca 6 do 21 hodin, poslední spoj vyjíždí o něco později – ve 20:15

Pracovní den				Víkend
Ranní špička	Dopolední sedlo	Odpolední špička	Večer	140 - 180 minut
50 - 70 minut	Není v provozu	80 - 100 minut	Není v provozu	

Tabulka 11: Intervaly linky A32

Linka B82

Trasa

Praha, Hradčanská – Hostivice – Jeneč – Unhošť, nám. – Kyšice. – Velká Dobrá – Doksy – Kamenné Žehrovice – Tuchlovice – (Kačice) – **Stochov, nám / Lány, nám. / Nové Strašecí, Palackého**

Popis linky

Linka B82 začíná v zastávce Praha, Hradčanská a konečnou zastávkou má téměř vždy jinou. Část spojů jede do Stochova, další část do Nového Strašecí a několik málo spojů do Lán. Až do zastávky Unhošť, nám. má stejnou trasu jako linka A32 následně pokračuje po výše uvedené trase do příslušných konečných zastávek. Z Unhoště do Stochova má linka stejnou trasu jako linka B85 (Praha, Zličín – Stochov, nám.), se kterou je částečně zkoordinována. Linka zajišťuje přepravu mezi Prahou a okolními, ale i vzdálenějšími obcemi, která se nachází západně od Prahy. Zároveň slouží pro dopravu z menších obcí do významnějších regionálních měst, které leží na trase linky, a kde se nachází základní občanská vybavenost.

Interval + rozsah provozu

V pracovní dny je linka v provozu od 4 do 23 hodin, o víkendy pak od 5 do 19 hodin

Pracovní den				Víkend
Ranní špička	Dopolední sedlo	Odpolední špička	Večer	cca 180 minut
55-70 minut	100 minut	50-80 minut	60-90 minut	

Tabulka 12: Intervaly linky B82

Linka B85

Trasa

Praha, Zličín – Hostivice – Jeneč – Unhošť, nám. – Kyšice. – Velká Dobrá – Doksy – Kamenné Žehrovice – Tuchlovice – **Stochov, nám / Nové Strašecí, Palackého**

Popis linky

Jedná se o posilovou linku, která jezdí pouze ve špičkách v pracovní dny. Linka spojuje terminál Zličín s obcemi ležícími západně od Prahy. Trasu má podobnou jako linka B82 s tím rozdílem, že všechny spoje jsou ukončeny v zastávce Stochov, nám. Výjimku tvoří první ranní spoj, který vyjíždí již z Nového Strašecí.

Podle mého názoru je u linky B85 zvolen v Praze pro ukončení linky lepší dopravní terminál (Zličín) než v případě linky B82 (Hradčanská). Terminál Zličín se nachází na okraji Prahy a autobusy tak nejsou ovlivňovány silnou automobilovou dopravou v Praze.

Interval + rozsah provozu

Linka je v provozu pouze v pracovní dny, a to pouze v ranní (5-9 hodin) a odpolední špičce (15-19:30 hodin).

Pracovní den				Víkend
Ranní špička	Dopolední sedlo	Odpolední špička	Večer	Není v provozu
60-65 minut	Není v provozu	60-65 minut	Není v provozu	

Tabulka 13: Intervaly linky B85

Linka A39

Trasa

Kladno, autobusové nádraží – Kladno, Nám. Svobody – Doksy, rozc. – Kamenné Žehrovice – Tuchlovice – Stochov, Slovanka – **Lány, nám** – Rynholec – **Nové Strašecí, Palackého**

Popis linky

Linka spojuje Kladno a několik menších, ale významnějších regionálních měst. Je určena pro dojíždění z okolních obcí do daných měst, případně i pro jízdu mezi jednotlivými městy. Linku v některých časových polohách doplňuje ještě linka **A38** (Kladno, autobusové nádraží – Rakovník / Vinařice), která pokračuje až do Rakovníka. V obci Kamenné Žehrovice se linka napojuje na trasu linek B82 a B85, které jedou od Prahy do stejných cílových zastávek. Jízdní řády nejsou nijak zkoordinovány, a tak se velmi často stává, že určité spoje jezdí v souběhu.

Interval + rozsah provozu

Linka je v provozu celý týden. V pracovní dny od 6 do 18 hodin, o víkendu od 6 do 15 hodin

Pracovní den				Víkend
Ranní špička	Dopolední sedlo	Odpolední špička	Večer	120 minut
35 - 60 minut	120 minut	45 - 120 minut	Není v provozu	

Tabulka 14: Intervaly linky A39

Linka A42

Trasa

Kladno, autobusové nádraží – Kladno, Nám. Svobody – Doksy, rozc. – Kamenné Žehrovice, Báňská služba – Tuchlovice, Srby – Tuchlovice – Stochov, nám. – Stochov, Čelechovice – **Kačice**

Popis linky

Linka má podobnou trasu jako linka A39. Má ovšem odlišnou konečnou zastávku, jede do zastávky Stochov, náměstí a následně do obce Kačice. Linka A42 jede mimo obec Kamenné Žehrovice, a naopak obsluhuje část Tuchlovic, která nese název Srby. V pracovní dny posiluje linku, především v dopravních špičkách, linka **A40**, která je ukončena už v zastávce Stochov, náměstí. Linka A40 naopak jede přes obec Kamenné Žehrovice a nejede přes Srby. Linka A42 nemá přímočarou trasu, a tak cesta z Kladna do Kačice trvá 37 minut. Pro srovnání vlak stejnou trasu zvládne za 11 minut.

Interval + rozsah provozu

Linka je v provozu celý týden. V pracovní dny od 5 do 20 hodin, o víkendu od 7 do 17 hodin

Pracovní den				Víkend
Ranní špička	Dopolední sedlo	Odpolední špička	Večer	250 minut
55 minut	80 minut	60 minut	Není v provozu	

Tabulka 15: Intervaly linky A42

Ve večerních hodinách obsluhuje danou oblast linka A41, do které jsou sloučeny trasy jednotlivých linek a linka postupně obsluhuje všechny obce. Na lince tak vznikají časté závleky, které způsobují dlouhou jízdní dobu.

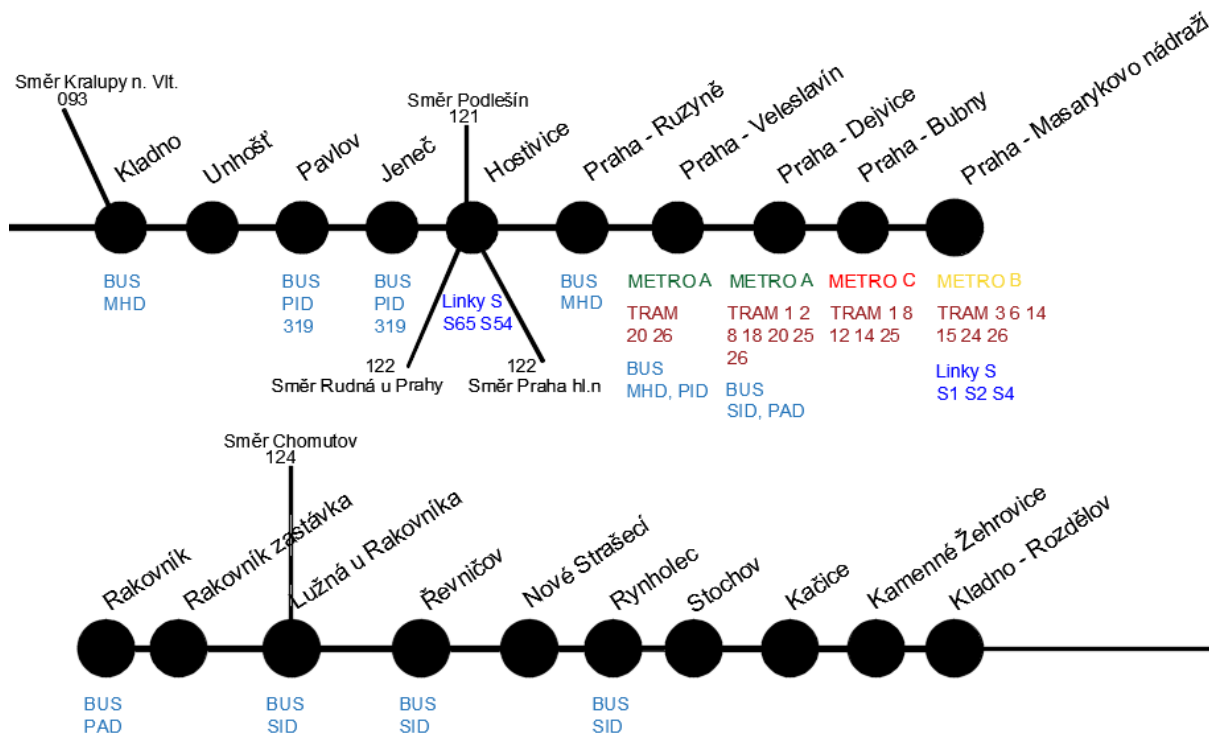
5. Rozbor přepravních vztahů na železniční trati č. 120 (Praha – Kladno – Rakovník)

Železniční trať 120 (Praha – Masarykovo nádraží – Rakovník) je dlouhá 72 kilometrů. Celkem se zde nachází 15 železničních stanic (Praha – Masarykovo nádraží; Praha – Bubny; Praha – Dejvice; Praha – Veleslavín; Praha – Ruzyně; Hostivice; Jeneč; Unhošť; Kladno; Kamenné Žehrovice; Stochov; Nové Strašecí; Řevničov; Lužná u Rakovníka a Rakovník) a 5 železničních zastávek (Pavlov; Kladno – Rozdělov; Kačice; Rynholec a Rakovník zastávka). Na trati jezdí převážně osobní a spěšné vlaky linek R45, S5 a S50. Dále pak rychlíky linky R24. Všechny vlaky osobní dopravy provozují ČD. Je zde ovšem také provozována poměrně intenzivní nákladní doprava. Trať je jednokolejná a není elektrizována. Výjimku tvoří krátký traťový úsek Praha – Bubny až Praha – Masarykovo nádraží. Nejvyšší traťová rychlost je 80 km/h.

Z Kladna do Prahy se jedná o typicky příměstskou železniční trať, především kvůli oblasti, kterou železnice prochází, ale také díky intervalům a intenzitě železničního provozu. Vlaky bývají velmi vytižené, a to zejména v dopravních špičkách. V některých časových obdobích by bylo potřeba ještě zvýšit nabídku o několik spojů, nicméně současná kapacita a stav trati to neumožňuje. V úseku Kladno až Rakovník je provoz o něco slabší. Důvodů je hned několik. Nádraží jsou poměrně vzdálená od center obcí a v regionu je provozována poměrně intenzivní autobusová doprava, která v mnoha případech dosahuje kratších jízdních dob, a navíc přímé propojení center. Na druhou stranu je trať poměrně silně využívána v turistické sezóně. Problém nastává v nerovnoměrném vytižení souprav, které jsou vypravovány v Rakovníku. Kapacita je z Rakovníka do Kladna využita minimálně, naopak z Kladna do Prahy je kapacita v mnoha případech nedostatečná.

Na trati jezdí především motorové jednotky řady 814 a soupravy složené z vozů BdtN. Vozy nejsou vybaveny klimatizací, nicméně přesto poskytují dostatečný komfort. V blízké budoucnosti se počítá s nákupem nových jednotek s lepší akcelerací, které by umožnily zkrátit jízdní doby a zároveň by disponovaly větší kapacitou. Neustále se také připravují projekty, které se týkají celkové rekonstrukce, zdvojkolejnění a elektrizace trati, a to v úseku Praha – Masarykovo nádraží až Kladno. Existuje několik návrhů, finální podoba se ovšem ještě může lišit. Dá se tedy předpokládat, že trať bude čím dál více atraktivnější a bude jí využívat stále více obyvatel z širšího okolí. Od roku 2017 je na trati zřízena provizorní zastávka Praha – Bubny Vltavská, která se nachází bezprostředně u vchodu do metra C a u tramvajových zastávek. Na této zastávce jsou v současné době všechny vlaky ukončeny, a to z důvodu rekonstrukce Negrelliho viaduktu. Toto opatření by mělo skončit v roce 2019.

Na schématu můžeme vidět, jaká je možnost přestupu na prostředky veřejné dopravy v jednotlivých železničních stanicích a zastávkách. V Praze je téměř ve všech stanicích umožněn přestup na metro a velké množství tramvajových linek. Ve stanicích, které se nacházejí na okraji Prahy je možné přestoupit na regionální a městské autobusy. Ve stanici Praha – Masarykovo nádraží mohou cestující přestoupit na další vlaky linek S. Stanice se navíc nachází v blízkosti hlavního nádraží, odkud odjíždí dálkové vlakové spoje.



Obrázek 9: Přehled železničních stanic a zastávek na trati 120

V dalších stanicích, které leží mimo Prahy, je možnost přestupu na další prostředek veřejné dopravy podstatně horší. Ve stanici Hostivice je pouze možné přestoupit na další linky S, autobusová zastávka se zde ovšem nenachází. V Jenči a Pavlově je možné přestoupit na vybrané spoje linky 319. Dohromady se však jedná pouze asi o 6 spojů denně. Ke Kladenskému nádraží zajíždí autobusy MHD. Mezi Kladnem a Rakovníkem je možnost přestupu na jakýkoliv autobus téměř nulová. V blízkosti většiny nádraží se nenachází ani autobusová zastávka. Zastávka autobusu se nachází pouze u zastávky v Rynholci a u nádraží v Řevničově, Lužné a Rakovníku. K nádražím zajíždí autobusy SID, jejichž jízdní řády ovšem nejsou zkoordinovány s vlaky. Většina železničních stanic se však nachází poměrně daleko od centra dané obce a návazné autobusové spoje by tak mohly zvýšit atraktivitu železnice.

5.1 Přehled linek

Linka	Kategorie	Interval	Trasa
R24	R	120 min	Praha – Masarykovo nádraží – Kladno – Rakovník
R45	Sp	120 min	Praha – Masarykovo nádraží – Kladno – Kladno – Ostrovec
S5	Os	60 min	Praha – Masarykovo nádraží – Kladno – Kralupy nad Vltavou
S50	Os	120 min	Kladno – Rakovník
S65	Os	60 min	Praha hl.n. – Hostivice – Rudná u Prahy
S54	Os	60 min*	Hostivice – Podlešín

Tabulka 16: Přehled vlakových linek na trati 120

*Linka S54 jezdí pouze v období ranní a odpolední špičky

Linky R24 a R45 zastavují v úseku Kladno – Praha ve stejných železničních stanicích, zároveň jezdí v prokladu. Celkový interval zrychlených vlaků mezi Kladnem a Prahou je tedy 60 minut. Ve stanici Kladno navazuje na linku R45 linka S50 ve směru Rakovník. Linky R24, R45, S65 a S54 se každou hodinu potkají v železniční stanici Hostivice, kde je možné mezi jednotlivými linkami vzájemně přestoupit. Následně se zase rozjedou do různých směrů.

Zajímavé jsou také velmi rozdílné jízdní doby linek R45, R24 a linkou S5 mezi Prahou a Kladnem. Zrychlené linky zvládnou cestu za 39 minut, linka S5 za 56 minut, což je o 17 minut déle. Osobní vlaky navíc zastavují pouze v Unhošti, Pavlově, Jenči a Praze – Ruzyni. Dlouhá jízdní doba však vzniká z důvodu nutného křížování na jednokolejné trati.

5.2 Popis jednotlivých stanic a zastávek v úseku Praha - Kladno

V následujícím textu jsou popsány jednotlivé železniční zastávky a stanice, které se přímo týkají zkoumané oblasti. Jsou to všechny stanice a zastávky mezi Prahou a Kladnem

Praha – Masarykovo nádraží

Jedná se o největší nádraží na trati 120. Cestující zde mohou přestoupit na další příměstské vlaky ve směru Kralupy nad Vltavou, Lysá nad Labem, Nymburk a Kolín. Od hlavního nádraží je vzdáleno přibližně 7 minut chůze. Nádraží se nachází prakticky v centru Prahy a je vzdálené asi 300 metrů od náměstí Republiky. Ihned na nádraží najdeme vstup do metra B, před budovou železniční stanice se nachází také tramvajová zastávka. Od roku 2017 prochází nádraží postupnou rekonstrukcí, v budoucnu se má stát součástí nádraží obchodní centrum. Definitivně tak zanikly veškeré úvahy o zrušení nádraží a přesunutí veškerého provozu na nádraží hlavní, které je již v současné době přetížené.

Praha – Bubny

Nádraží je svou rozlohou poměrně rozsáhlé. V jeho obvodu se nachází velké množství odstavných a manipulačních kolejí, které se dříve používaly především pro nákladní dopravu. V současné době jsou však využívány pouze pro odstavování souprav, které jezdí pouze v období přepravní špičky. Nádraží leží v blízkosti metra C a tramvajové zastávky Vltavská. Na nádraží zastavují pouze osobní vlaky a nádraží není příliš frekventované. Od roku 2017 je z důvodu výluky a úplného uzavření Negrelliho viaduktu zřízená provizorní zastávka Praha – Bubny Vltavská, která se nachází asi 300 metrů od nádraží a umožňuje cestujícím rychlejší přestup na prostředky MHD. Z tohoto důvodu vlaky stanicí Praha – Bubny dočasně projíždí. Po skončení výluky však zřejmě zůstane zastávka zachována a o budoucnosti nádraží tak není rozhodnuto.



Obrázek 10: Přijíždějící souprava řazená z jednoho vozu ABfbrdtn a dvou vozů řady Bdtn do provizorní zastávky Praha - Bubny Vltavská, v pozadí nádraží Praha - Bubny

Praha – Dejvice

Na nádraží se každou hodinu křižují osobní vlaky linky S5 se spěšnými vlaky linky R45, případně s rychlíky linky R24. Nádraží leží v těsné blízkosti přestupního terminálu Hradčanská, kde se nachází stanice metra A, a odkud odjíždí velké množství tramvajových linek. I z tohoto důvodu je nádraží poměrně využíváno. Na Hradčanské se také nachází autobusové zastávky, ze kterých odjíždí regionální, ale i dálkové autobusové spoje. Z Hradčanské odjíždí například i dvě zkoumané linky SID - A32 a B82.

Praha – Veleslavín

Nádraží Praha – Veleslavín je menší nádraží, které leží na území Prahy 6. V minulosti se jednalo a poměrně málo frekventovanou stanicí, na které zastavovaly pouze vybrané osobní vlaky. Význam získalo až v roce 2015, kdy se v jeho těsné blízkosti otevřela stanice metra a velký přestupní terminál, kde byly ukončeny veškeré regionální autobusy z Kladenska a Slánska. Dále pak například autobusová linka MHD 119 jedoucí na letiště. V současné době zde tedy zastavují vlaky všech kategorií, včetně rychlíků linky R24. Zajímavostí je, že jízdní doba vlaků zůstala přesto stejná. Stanice je velmi využívána a každý den zde vystoupí stovky cestujících, zejména v období ranní špičky. Připraven je i přímý vstup do stanice metra z nádraží, který by cestujícím usnadnil přestup. V současnosti však není v provozu a otevřen bude pravděpodobně až s celkovou rekonstrukcí tratě.

Praha – Ruzyně

Jedná se o menší nádraží, které se nachází na západním okraji Prahy. Nádraží má však poměrně velký dopravní význam, jelikož se zde každou hodinu křižují osobní vlaky linky S5. Spěšné vlaky ani rychlíky zde nezastavují. Do nádraží je také zaústěná vlečka z přilehlého průmyslového areálu.

Hostivice

Nádraží Hostivice patří k jednomu z nejvýznamnějších na celé trati. Celkem se zde sbíhají 3 tratě (trať 120 Praha – Kladno – Rakovník, trať 121 Podlešín – Hostivice a trať 122 Praha – Hostivice – Rudná u Prahy). Ve špičkovém období se zde každou hodinu setkává až 5 vlaků z jednotlivých směrů. Vlaky z tratí 121 a 122 zde navazují na páteřní linky R24 a R45. Nádraží je velmi frekventované a využívá ho velké množství cestujících. V těsné blízkosti se také nachází velká šterková plocha, která v současné době slouží jako parkoviště. Na nádraží zastavují vlaky všech kategorií.



Obrázek 11 – Setkání vlaků linek R24, R45, S65 a S54 ve stanici Hostivice

Jeneč

Jedná se o menší nádraží, které se nachází na okraji obce Jeneč. Od centra obce je nádraží vzdáleno přibližně 1 kilometr. Na nádraží zastavují osobní vlaky linky S5. V blízkosti nádraží se nachází autobusová zastávka. Na vlaky však navazuje pouze asi 1 spoj linky PID 319, která následně jede na pražské letiště.

Pavlov

Zastávka Pavlov je jednou z mála zastávek na trati 120. Zastavují zde pouze osobní vlaky linky S5, a to pouze na znamení. Zastávka se nachází přímo na okraji obce Pavlov. Pro obyvatele Pavlova představuje vlak nejrychlejší dopravní spojení s Prahou. Asi 100 metrů od zastávky se nachází autobusová zastávka Pavlov, nádraží, kde zastavuje linka PID 319, která vyjíždí z města Unhošť a dále pokračuje na letiště Praha. Vybrané spoje (3 v ranní a 4 v odpolední špičce) navazují na vlaky. Zastávka Pavlov však nedisponuje žádným zázemím. Pokud se tedy autobus opozdí, budou cestující nuceni čekat venku na další vlak linky S5. V opačném případě, tedy pokud se zpozdí vlak, tak autobus na cestující vyčká pouhé 3 minuty, což také přináší určitá rizika.

Unhošť

Nádraží Unhošť se vlastně nachází na katastrálním území obce Malé Přítočno. Od města Unhošť je nádraží vzdáleno asi 2 kilometry. Obyvatelé by navíc na nádraží museli jít po neosvětlené silnici vedoucí uprostřed polí. Proto nádraží nevyužívají prakticky žádní obyvatelé města Unhošť, ale naopak ho využívá několik desítek obyvatel z Malého Přítočna. Zastavují zde osobní vlaky linky S5.

Kladno

Jedná se o velkou železniční stanici, do které je kromě trati 120 zaústěna ještě trať 093 vedoucí z Kralup nad Vltavou. Osobní vlaky linky S5 pokračují dále ze stanice Kladno po trati 093 do stanice Kladno – Ostrovec, případně až do Kralup nad Vltavou. Spěšné vlaky linky R45 pokračují také do stanice Kladno – Ostrovec. Pouze rychlíky R24 pokračují po trati 120 až do Rakovníka. Na nádraží také začínají osobní vlaky S50, které jedou rovněž do Rakovníka. Vedle železniční stanice se nachází autobusová zastávka, na které zastavují linky MHD Kladno.



Obrázek 12: Pohled na železniční stanici Kladno a způsob parkování v jejím okolí

6. Přepravní průzkumy a jejich vyhodnocení

6.1 Přepravní průzkumy

6.1.1 Průzkum parkování

Průzkum parkování byl proveden na neoficiálních parkovištích P+R v blízkosti nádražích Kladno město, Kladno a Hostivice. Průzkum byl realizován dne 11. října 2017 v časovém rozmezí od 10 do 12 hodin, tedy v čase, kdy se předpokládá, že jsou parkoviště maximálně vytížená.

Nutno podotknout, že zastávka **Kladno město** nedisponuje ani neoficiálním parkovištěm P+R. Pro odstavování vozidel se zde využívá parkoviště v přílehlém sídlišti a parkoviště u nákupního domu BILLA. Obsazenost parkoviště zde tedy byla určena pouze odhadem, a to podle obsazených míst, které se nachází v těsné blízkosti zastávky, ale naopak velmi daleko od vchodu do obchodního domu, případně od zástavby.

U stanice **Kladno** se nachází pouze malé parkoviště s kapacitou asi 30 míst. Mnohem větší část vozidel tedy parkuje na travnatých plochách v okolí nádraží a u přílehlého obchodního domu TESCO, který je od nádraží vzdálený asi 300 metrů. V průzkumu byla započítána všechna auta, která cestující zjevně využili pro cestu na vlak (U OD TESCO auta rozpoznány tak, že parkují na místech, které jsou v blízkosti nádraží ale naopak velmi daleko od vchodu do obchodu).

Parkoviště u nádraží v **Hostivici** je nejkapacitnější. Vozidla parkují na šterkové ploše vybudované hned vedle kolejiště. I přes velký zájem o jeho využívání, disponuje parkoviště ještě dostatečnou rezervou. Další podstatná část parkovacích míst je před budovou železniční stanice, kde se nachází přibližně 20 stání. Auta také parkují podélně v ulici Železničářů.

Obsazenost parkovišť

P+R (neoficiální)	Kapacita	Obsazenost
Kladno město	-	20
Kladno	30	133
Hostivice	100	80

Tabulka 17: Obsazenost jednotlivých parkovišť

U železniční stanice Kladno by bylo zapotřebí vybudovat parkoviště minimálně o 103 míst větší, než je současná kapacita. Kdyby v blízkosti nádraží nebyl vybudován obchodní dům s vysokým počtem parkovacím míst, nemohli by cestující u nádraží na Kladně zaparkovat. Parkování na parkovišti u obchodního domu za jiným účelem, než je nákup není samozřejmě dovoleno, nicméně parkujícím lidem nehrozí žádný postih.

Porovnání obsazenosti jednotlivých parkovišť

V následujícím grafu (č.2) můžeme vidět porovnání obsazenosti jednotlivých parkovišť. Nejvíce obsazených míst se podle průzkumu nachází v okolí železniční stanice Kladno, následuje železniční stanice Hostivice a nejméně lidí parkuje v okolí zastávky Kladno město, kde ani nelze určit přesný počet parkujících. Při cestě ze zastávky Kladno město je navíc nutné v některých časových polohách přestoupit ve stanici Kladno, což určitým způsobem snižuje atraktivitu.



Graf 2: Srovnání obsazenosti parkovišť

Parkoviště u železniční stanice Kladno kapacitně nestačí. Na parkovišti zaparkují pouze cestující, kteří jedou na rychlík s pravidelným odjezdem z Kladna v 6:08, což je poslední možný čas, kdy se dá na parkovišti ještě zaparkovat. Všichni ostatní přijíždějící v průběhu ranní špičky musí parkovat podél hlavní silnice, což je poněkud nebezpečné, a navíc i takto zaparkované automobily brání ve výhledu řidičům, kteří chtějí z oficiálního parkoviště odjet. Cestující, kteří přijedou až ke konci ranní špičky, případně v průběhu dopoledne jsou nuceni parkovat na parkovišti u obchodního domu. V okolí nádraží se nachází velké množství nevyužitých ploch, na kterých by se mohlo postavit větší a kapacitnější parkoviště. Tím se zvýšila bezpečnost parkování a parkoviště by přilákalo i další lidi. Navíc by cestující nemuseli nelegálně parkovat a zabírat parkovací místa u obchodního domu. Nicméně výstavba parkoviště bude pravděpodobně realizována až se zahájením rekonstrukce trati 120.



Obrázek 13: Pohled na nádraží Kladno z jediného oficiálního parkoviště u nádraží

V okolí železniční stanice Kladno parkuje velké množství automobilů, což svědčí o čím dál větší atraktivitě železniční dopravy. Lidé jsou ochotni jezdit na vlak i z větších vzdáleností, a to i za cenu, že mají z dané obce přímé autobusové spojení s Prahou. Parkoviště pravděpodobně využívají obyvatelé Kladna, které bydlí ve vzdálenějších čtvrtích, v jejichž blízkosti není žádná železniční zastávka. Dále zda zřejmě parkují lidé z okolních obcí, které jsou orientovány severně a východně od města Kladna.

V následující tabulce (č.18) jsou znázorněny vybrané obce, jejich vzdálenost a jízdní doba autem na parkoviště. Jízdní doba je počítána z centra obce (náves, náměstí) a byla zjištěna vlastním měřením.

Obec	Vzdálenost [km]	Jízdní doba [min]
Velká Dobrá	5,7	7
Doksy	7,6	9
Kamenné Žehrovice	10,4	13
Tuchlovice	12,5	16
Kyšice	5,1	6
Unhošť	7	9

Tabulka 18: Vzdálenost jednotlivých obcí od železniční stanice Kladno



Obrázek 14: Štěrková plocha u železniční stanice Hostivice, která slouží k parkování

Parkoviště v Hostivici se nachází na obrovské štěrkové ploše bezprostředně vedle nádražní budovy. Parkoviště kapacitně dostačuje, a naopak disponuje ještě rezervou parkovacích míst. Přímo před nádražní budovou se navíc nachází další stání. Parkovací místa tedy dostačují i v případě, že se na některé z tratí koná výluka a část štěrkové plochy je vymezeno pro autobusy náhradní dopravy. Parkoviště je velmi využívané, a to také z důvodu, že jízdní doba vlakem z Hostivice na Nádraží Veleslavín činí pouze 7 minut a je to tak nejrychlejší spojení z této oblasti na metro. Parkoviště využívají pravděpodobně obyvatelé okolních obcí. Nedaleko Hostivice se ovšem nachází také sjezd z dálnice D6, je tedy možné, že parkoviště využívají i lidé z širšího okolí, kterým se nechce zajíždět do centra Prahy autem. Vzdálenost vybraných obcí v okolí města Hostivice, které leží ve zkoumané oblasti a jízdní doba autem, která byla zjištěna na základě osobního šetření je zapsána v následující tabulce (č.19).

Obec	Vzdálenost [km]	Jízdní doba [min]
Hostouň	7,7	8
Středokluky	13,1	13
Makotřasy	13	16
Buštěhrad	15,9	19
Unhošť	12,9	10

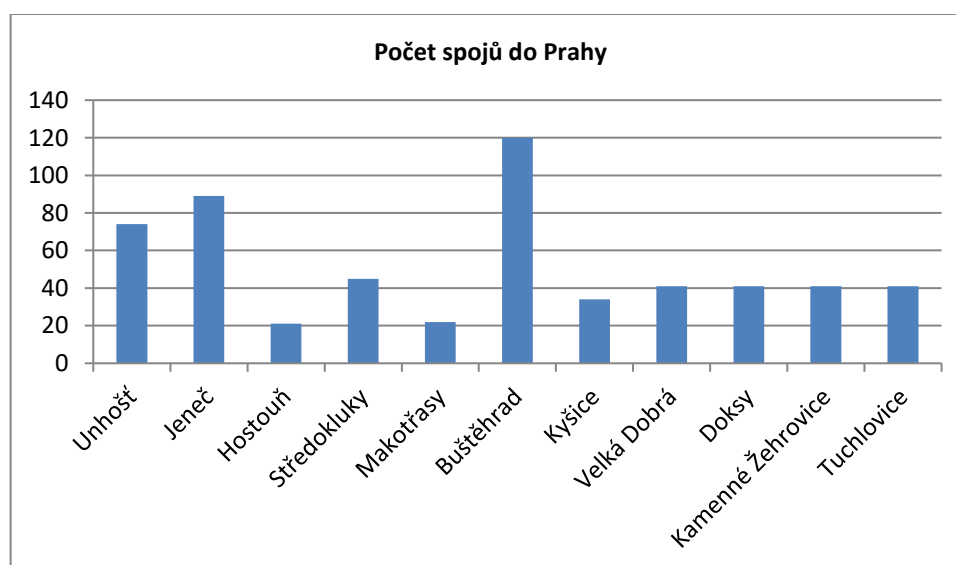
Tabulka 19: Vzdálenost jednotlivých obcí od železniční stanice Hostivice

6.1.2. Průzkum počtu spojů

Ve všech obcích, které se nachází ve zkoumané oblasti byl zjištěn počet spojů, které spojují danou obec s Prahou. V úvahu byly brány všechny spoje, kterými cestující dojedou na libovolný přestupní terminál v Praze (Zličín, Nádraží Veveslavín, Hradčanská). Počet spojů pak vypovídá o zájmu obyvatel o veřejnou dopravu v dané oblasti.

SMĚR DO PRAHY					
Obec	Ranní špička [5-9h]	Dopol. sedlo [9-13h]	Odpo. špička [13-18h]	Večer [18-24h]	Celkem
Unhošť	19	14	29	12	74
Jeneč	25	18	37	9	89
Hostouň	7	3	9	2	21
Běloky	7	3	7	5	22
Makotřasy	7	3	7	5	22
Buštěhrad	34	22	39	25	120
Kyšice	8	10	11	5	34
Velká Dobrá	11	12	13	5	41
Doksy	11	12	13	5	41
Kamenné Žehrovice	11	12	13	5	41
Tuchlovice	11	12	13	5	41

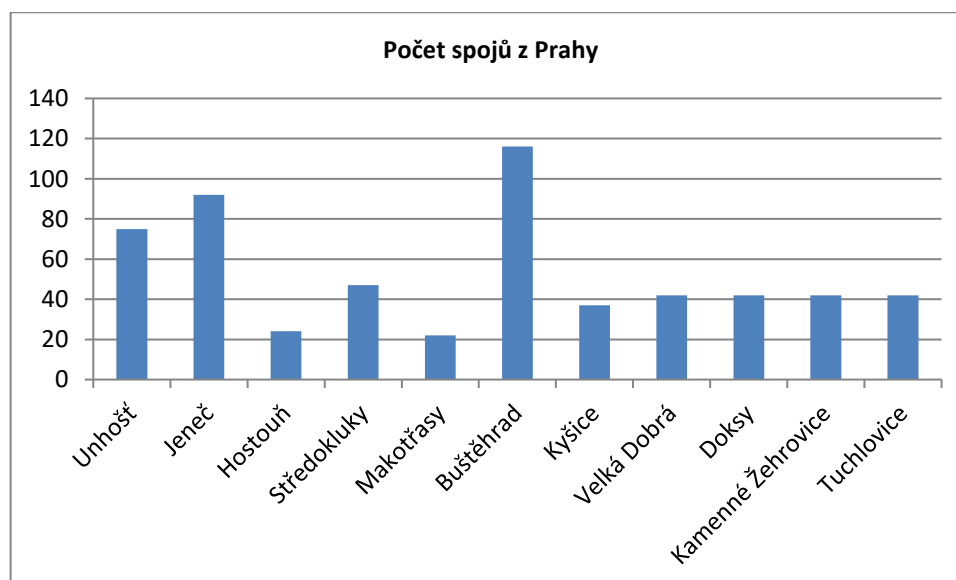
Tabulka 20: Počet spojů jedoucích z daných obcí do Prahy



Graf 3: Srovnání počtu spojů jedoucích do Prahy

SMĚR Z PRAHY					
Obec	Ranní špička [5-9h]	Dopol. sedlo [9-13h]	Odpo. špička [13-18h]	Večer [18-24h]	Celkem
Unhošť	15	18	26	16	75
Jeneč	20	20	30	22	92
Hostouň	8	2	12	2	24
Běloky	4	5	6	7	22
Makotřasy	4	5	6	7	22
Buštěhrad	24	21	39	32	116
Kyšice	7	9	14	7	37
Velká Dobrá	8	10	16	8	42
Doksy	8	10	16	8	42
Kamenné Žehrovice	8	10	16	8	42
Tuchlovice	8	10	16	8	42

Tabulka 21: Počet spojů jedoucích do daných obcí z Prahy



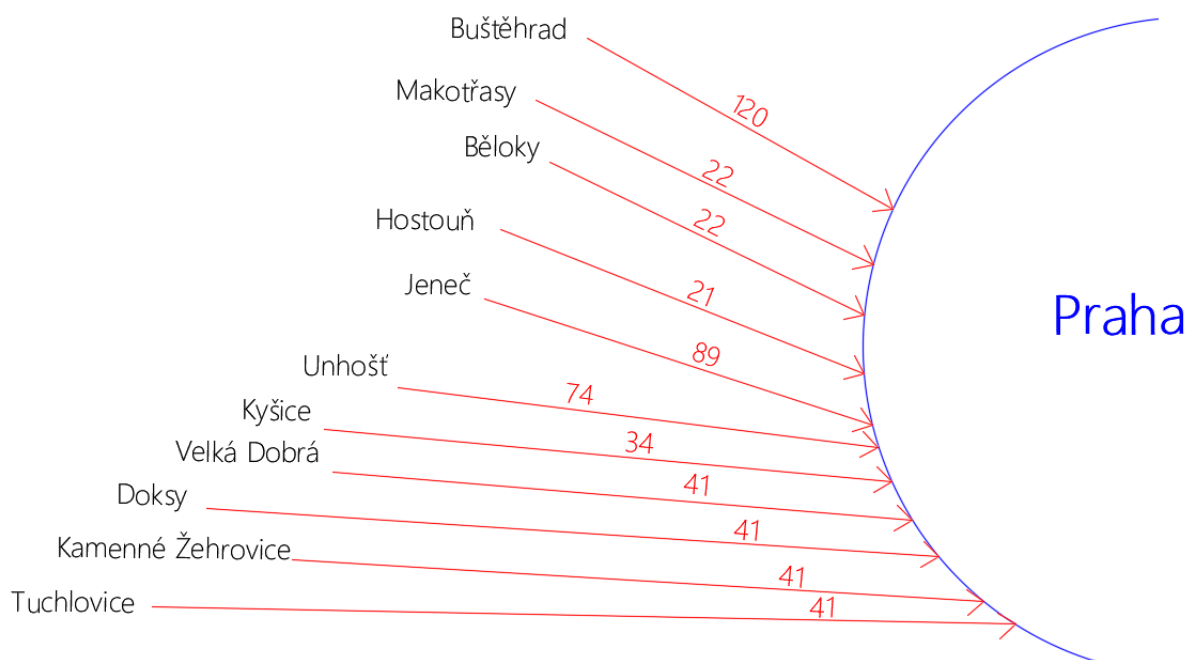
Graf 4: Srovnání počtu spojů jedoucích od Prahy

Poměrně vysoký počet spojů svědčí o vysoké poptávce po denní dojíždce. Zajímavým zjištěním byl fakt, že obce ležící v těsné blízkosti Prahy mají v několika případech menší počet spojů než obce, které jsou vzdáleny několik desítek kilometrů od okraje Prahy.

Vysoký počet spojů v Unhošti, Jenči a Buštěhradě je daný také polohou obcí. Přes obce jsou vedeny autobusové linky ze vzdálenějších, významných měst, které pokračují dále do Prahy. V těchto větších obcích jsou také patrně větší rozdíly mezi ranní, případně odpolední špičkou a sedlem. Naopak v menších obcích jsou spoje více rozloženy po celý den a v ranní špičce jsou například přidány pouze 2 až 3 spoje.

Obec s nejmenším počtem spojů je Hostouň. Denně tam zajíždí pouze 21 spojů ve směru do Prahy a 24 ve směru z Prahy. Tento fakt je velmi zajímavý, jelikož obec Hostouň se nachází pouze několik kilometrů od hranic Prahy a dá se tedy předpokládat velmi silná poptávka po přepravě do Prahy. Do obce vede také železniční trať, ale jízdní řády vlaků jsou koordinovány především podle blízkého logistického centra a přestupní vazby v Hostivících tak nejsou příliš atraktivní. Železniční zastávka je navíc od okraje obce vzdálena asi 650 metrů. Pro srovnání město Unhošť má 2889 obyvatel a denně tam jede 74 spojů do Prahy a 75 spojů z Prahy. Obec Hostouň má 1100 obyvatel a spojů tam zajíždí 5x méně. Kombinací autobusového spojení a železnice z Hostivice, by obec Hostouň mohla získat stabilní nabídku spojení do Prahy, která v současné době zoufale chybí. Nutno totiž podotknout, že část spojů je obsluhována linkou 319, která jede pouze na letiště.

Naopak do Buštěhradu zajíždí největší množství spojů. Obec má přímé a poměrně rychlé autobusové spojení s přestupním terminálem Nádraží Velešlavín.



Obrázek 15: Počet spojů jedoucích do Prahy

6.1.3 Průzkum linky B82 (Praha – Unhošť – N. Strašecí / Stochov / Lány)

Na lince B82 byl proveden vozový průzkum dne 12.6.2018. Pro průzkum byl vybrán spoj číslo 13 s odjezdem ze zastávky Stochov, náměstí v 7:05. Hlavním cílem průzkumu bylo ověřit dodržování jízdního řádu. Na základě průzkumu, pak došlo k úpravě jízdních dob na nově navržené lince 682. Dále byly ověřeny informace z demografických údajů o dané oblasti. Na linku byl nasazen autobus značky SOR s obsaditelností 35 míst k sezení.

Zastávka	Pravidelný odjezd	Skutečný odjezd	Nástup	Výstup	Celkem
Stochov, nám.	7:05	7:05	3	0	3
Stochov, U dubu	7:07	7:08	4	0	7
Stochov, U křížku	7:08	7:09	1	0	8
Stochov, Slovanka	7:11	7:12	0	2	6
Tuchlovice	7:15	7:16	8	1	13
Tuchlovice, Dřevěnkov	7:17	7:18	0	0	13
Kamenné Žehrovice	7:20	7:21	7	1	19
Kamenné Žehrovice, háje	7:22	7:23	5	0	24
Doksy	7:24	7:26	10	0	34
Velká Dobrá, u školy	7:27	7:30	4	8	30
Velká Dobrá	7:31	7:32	2	0	32
Braškov, Valdek	7:35	7:36	4	0	36
Kyšice	7:38	7:39	5	0	41
Unhošť, res. Slovan	7:41	7:42	0	0	41
Unhošť, škola	7:42	7:42	0	11	30
Unhošť, nám.	7:44	7:45	8	0	38
Jeneč, vysílací středisko	7:48	7:49	0	0	38
Jeneč	7:50	7:51	1	2	37
Hostivice	7:54	7:55	0	1	36
Hostivice, Nouzov	7:56	7:57	0	0	36
Hostivice, Palouky	7:58	7:59	0	0	36
Praha, Ruzyňský hřbitov	8:02	8:04	0	0	36
Praha, Bílá Hora	8:05	8:14	0	2	34
Praha, Obora Hvězda	8:09	8:20	0	0	34
Praha, Hradčanská	8:20	8:32	0	34	0

Tabulka 22: Průzkum linky B82

Autobus přijel do cílové zastávky se zpožděním 12 minut. Zpoždění vzniklo mezi zastávkami Praha, Ruzyňský hřbitov a Praha, Hradčanská. Důvodem byly kongesce, které se vytváří v dopravních špičkách v ulici Karlovarská a na křižovatce Vypich. V úseku Stochov, nám. – Hostivice jel autobus včas podle jízdního řádu a nedocházelo zde k žádnému většímu zdržení, a to ani na zastávkách se zvýšenou frekvencí cestujících.

Autobus byl plně vytížen, navíc se jednalo o školní autobus, který svážel žáky s okolních obcí do školy ve Velké Dobré a v Unhošti. Vytíženost autobusu zároveň svědčí o pravidelné dojížděcí obyvatel dané oblasti do hlavního města. V obcích Jeneč a Hostivice už do autobusu nepřistupovali téměř žádní cestující. Hlavním důvodem je existence atraktivnějšího spojení s Prahou.

6.2 Vyhodnocení přepravních průzkumů

Z dopravních průzkumů vyplývá, že železniční doprava je nejspolehlivější a páteřní doprava pro cestu z okolních obcí do Prahy. Obliba železniční dopravy stále roste. Železnici nevyužívají pouze lidé, kteří bydlí v blízkosti železniční stanice, ale lidem se na nádraží vyplatí dojíždět i z větší vzdálenosti. Parkování automobilů u nádraží a následné využití železničního spojení je čím dál častějším jevem. Vybudovaná parkoviště mají naplněnou kapacitu, některé významné dopravní uzly navíc disponují pouze parkovištěm o velmi malé a zcela nedostačující kapacitě.

V dané oblasti navíc neexistují téměř žádné vazby autobusové dopravy na železniční dopravu, jak dnes bývá běžné například ve stanicích na trati 010 ve směru na Kolín, nebo na trati 221 směr Benešov u Prahy. Železniční trať ve směru na Kladno není sice zmodernizována, jako u výše zmiňovaných příkladů, nicméně stále se jedná o nejspolehlivější a nejrychlejší spojení s Prahou. To si uvědomuje stále více obyvatel, kteří dávají přednost kombinované dopravě než přímé autobusové dopravě. Autobusová doprava v dané oblasti je navíc poměrně intenzivní, s vysokým počtem spojů a s poměrně krátkými intervaly. Přesto stále více lidí preferuje železnici. Důvodem je dlouhá jízdní doba autobusů, nutnost přestupu na prostředky městské dopravy pro cestu do centra a zpoždění, které vznikají kvůli silné individuální dopravě. Dva největší přestupní uzly na trati 120 jsou Hostivice a Kladno. V případě Kladna na vlaky navazují alespoň některé spoje MHD, případně i další regionální SID spoje, ovšem pouze v některých časových polohách a návaznost je spíše čistě náhodná než plánovaná. V případě Hostivic je situace ještě horší. Přestože se jedná o velmi významný dopravní uzel, kde se každou hodinu setkává až 5 vlaků z několika různých směrů, tak zde není žádná možnost přestupu na autobusovou dopravu. Nejbližší autobusová zastávka je od nádraží vzdálená přibližně 600 metrů.

Obsazenost parkovišť svědčí o velmi vysokém počtu cestujících, kteří na nádraží dojíždí i z větší vzdálenosti.

Déle byl proveden průzkum linky B82. Linka jela podle jízdního řádu až do zastávky Hostovice, odkud začala nabírat postupná zpoždění, a to kvůli silné individuální dopravě na příjezdových komunikacích do Prahy. Po připočtení zpoždění pak byla jízdní doba mezi zastávkami Hostovice a Prahy, Hradčanská 37 minut. Pokud by autobus jel včas podle jízdního řádu, pak by jízdní doba byla 24 minut. Pro porovnání jízdní doba vlaku linky R45 mezi stanicí Hostovice a stanicí Praha – Dejvice, která se nachází v těsné blízkosti Hradčanské je 13 minut. V obou případech je železnice podstatně rychlejší. Pokud by byl autobus ukončen na nádraží Hostovice, tak by se cestujícím díky přestupu na vlak zkrátila jízdní doba. Zároveň by autobus mohli využít cestující, kteří v současné době využívají pro svou cestu na nádraží automobil, tím by mohlo dojít i k odlehčení parkoviště.



Obrázek 16: Zastávka Hradčanská, vpravo železniční stanice Praha - Dejvice

Na fotografii můžeme vidět autobusovou zastávku, která je výchozí zastávkou pro SID linky A32, B82 a B85. Všechny linky odjíždí se stejného stanoviště 1. V pravé části můžeme vidět nádraží Praha – Dejvice, které se nachází v těsné blízkosti Hradčanské.

7. Návrh dopravního opatření

Na základě přepravních průzkumů a analýz byly navrženy dvě nové autobusové linky, které jsou ukončeny v železniční stanici Hostivice. Linky jsou zaintegrovány do systému PID. Do systému PID jsou plně zaintegrovány i veškeré vlakové linky, které zastavují ve stanici Hostivice. Cestující tak mohou jednu časovou jízdenku využít jak na vlak, tak následně na autobus.

Bylo posouzeno několik možných variant ukončení autobusových linek. V úvahu připadaly železniční stanice a zastávky Unhošť, Pavlov, Jeneč a Hostivice. Hlavní kritérium pro výběr ukončení linek byly intervaly a četnost návazných vlakových linek. Nádraží v Hostivici je jedinou z výše uvedených stanic, na které zastavují vlakové linky R45 a R24, které mají podstatně kratší jízdní dobu než osobní vlaky linky S5. Vlaková linka R45 společně s linkou R24 jezdí v intervalu 60 minut, ve stejném intervalu byl navržen i jízdní řád nově navržených autobusových linek.

Ve stanici Hostivice navíc na linku R45 navazují i osobní vlaky S65. Cestující tak budou moci využít přímé spojení ve směru Praha - Zličín, Praha - Smíchov sev.n. a Praha hlavní nádraží.

Obec Hostivice se nachází v těsné blízkosti Prahy. Z dopravních analýz vyplývá, že největší tvorba kongescí je v ranních špičkách na příjezdových komunikacích do Prahy. Zde také dochází k největšímu zdržení autobusových linek, které díky kongescím nabírají velká zpoždění. Naopak jízdní doba vlakem z nádraží Hostivice na nádraží Veleslavín je pouze 7 minut a na nádraží Praha - Dejvice 13 minut. Těmto časům se jízdní doba po silnici ani zdaleka nepřibližuje a železniční doprava se v tomto úseku stává bezkonkurenční.

Na nádraží v Hostivici se v současné době nenachází žádná autobusová zastávka pravidelných linek. Výjimku tvoří pouze autobusy náhradní dopravy, které zde zastavují na provizorní zastávce. Nově zavedené autobusové linky odbočí ze silnice II/606 do ulice Jirásková a následně Železničářů, po které by přijedou do prostoru přednádraží. V prostoru přednádraží je nutné vybudovat dvě autobusové stání. Žádné odstavné stání zde není potřeba, jelikož spoje linky R45 a R24 se ve stanici Hostivice křížují. Autobusy tudíž nejdříve vyloží cestující a na stejném stání pak vyčkají na příchod cestujících od vlaku. Výstupní zastávka, tak bude sloučena se zastávkou nástupní. Vedle autobusových zastávek je také zapotřebí nechat určitou rezervu, aby zde mohla být v případě potřeby zřízená provizorní autobusová zastávka v případě NAD. Dále zde bude vybudováno menší sociální zařízení pro řidiče autobusů. Autobusová stání se budou nacházet bezprostředně vedle výpravní budovy, kde je v současné době velká šterková plocha využívána pro parkování. Zbytek šterkové plochy bude zrekonstruován na oficiální parkoviště P+R, tím dojde k usměrnění parkování.

A zároveň ke zvýšení kapacity parkovacích míst. V současné době se totiž parkuje pouze po obvodu štěrkové plochy a vnitřek plochy zůstává zcela nevyužitý. Parkovací místa, která budou muset být zrušena kvůli vzniku autobusových zastávek budou zcela nahrazena na parkovišti P+R. Dojde také ke zvýšení bezpečnosti a komfortu parkování. Podrobnější výkres prostoru přednádraží se nachází v samostatné příloze.



Obrázek 17: Prostor pro umístění autobusových zastávek ve stanici Hostivice

Na obrázku č.16 můžeme vidět štěrkovou plochu, která se nachází bezprostředně vedle kolejí. Tento prostor bude v návrhu zrekonstruován. V pravé části v blízkosti koleje budou vybudovány dvě zastávky. Na zadní části plochy bude vybudováno parkoviště P+R. Na obrázku můžeme v levé části vidět provizorní zastávku NAD.

Cestující díky poloze zastávky tak zvládnou přestup z vlaku do autobusu do jedné minuty. Návrh počítá i s vybudováním nových chodníků a přechodů pro chodce. Případná čekárna bude pro cestující k dispozici ve výpravní budově. V budoucnu, v souvislosti s modernizací tratě 120 se počítá s rekonstrukcí stanice Hostivice, prostor přednádraží by tak mohl být první částí rekonstrukce nádraží.

7.1 Navržené linky

7.1.1. Linka 682

Linka 682 začíná v železniční stanici Hostivice a její trasa vede přes Jeneč, Unhošť, Kyšice, Velkou Dobrou, Doksy, Kamenné Žehrovice a je ukončena v Tuchlovicích. Linka jezdí v obou směrech v intervalu 60 minut. Navazuje tudíž na každý vlakový spoj linky R45 (případně R24). Linka je součástí systému PID. Nahrazuje tak linku B82, která v současné době jezdí z Hradčanské přes Hostivice a dále po uvedené trase do Tuchlovic. Z Tuchlovic má linka B82 několik možných variant pokračování, některé spoje jsou ukončeny v Lánech, jiné na Stochově a zbytek v Novém Strašecí. Do všech uvedených míst ovšem linka jezdí v souběhu s linkami SID. Linka A39 jezdí v trase Kladno – Lány – Nové Strašecí, linka A40 a A42 v trase Kladno – Stochov. V Tuchlovicích by v budoucnu mohla vzniknout koordinace výše zmiňovaných linek, a to v souvislosti integrace Rakovnicka do systému PID. Linka B82 není navíc ve zmiňovaném úseku podle výsledku průzkumu příliš vytížená. Lidé z Nového Strašecí, případně ze Stochova využívají přímé vlakové spojení s Prahou, případně expresní autobusové linky jedoucí po dálnici D6. Ukončení by tak přineslo ušetření několika desítek vozokilometrů, jelikož na nově navrženou linku 682 navazují v zastávce Tuchlovice výše zmiňované linky SID. V současné době se ovšem jedná o 2 rozdílné integrované systémy a linka 682 je tak pouze prvním krokem integrace PID v dané oblasti. Nicméně ani za současného stavu nebudou téměř žádní cestující poškozeni. Cestující, kteří jedou z Kamenných Žehrovic a Tuchlovic do Stochova nebo Nového Strašecí využijí souběžně jedoucí linky SID. Z dalších obcí již nebyly zaznamenány žádné přepravní vazby, případně velmi slabé vazby. Cestující však také mohou využít dalších linek SID a PAD, anebo můžou v zastávce Tuchlovice vykonat přestup, i když zatím mezi dvěma integrovanými systémy.

Stávající linka B82 je ukončena na Hradčanské. V ranní a odpolední špičce linka nabírá zpoždění. Problémy a kongesce bývají především v Karlovarské a Bělohorské ulici. Ukončení nové linky 682 na nádraží v Hostivici by tak přineslo řadu výhod. Vlaky na rozdíl od autobusů dodržují jízdní řád poměrně stabilně. Dále lidem směřujícím dále do centra odpadne nutnost jízdy městskou dopravou z Hradčanské, ale mohou pohodlně dojet vlakem až na Masarykovo nádraží. Navíc mohou ze stanice Hostivice využít výše zmiňovanou linku S65 směřující na hlavní nádraží.

V pracovní den je navrženo 38 spojů linky 682. O víkendech a svátcích pak 18 spojů. Víkendový provoz je navrhnout v intervalu 120 minut na základě současné dopravní obslužnosti regionu a jízdního řádu stávající linky B82.

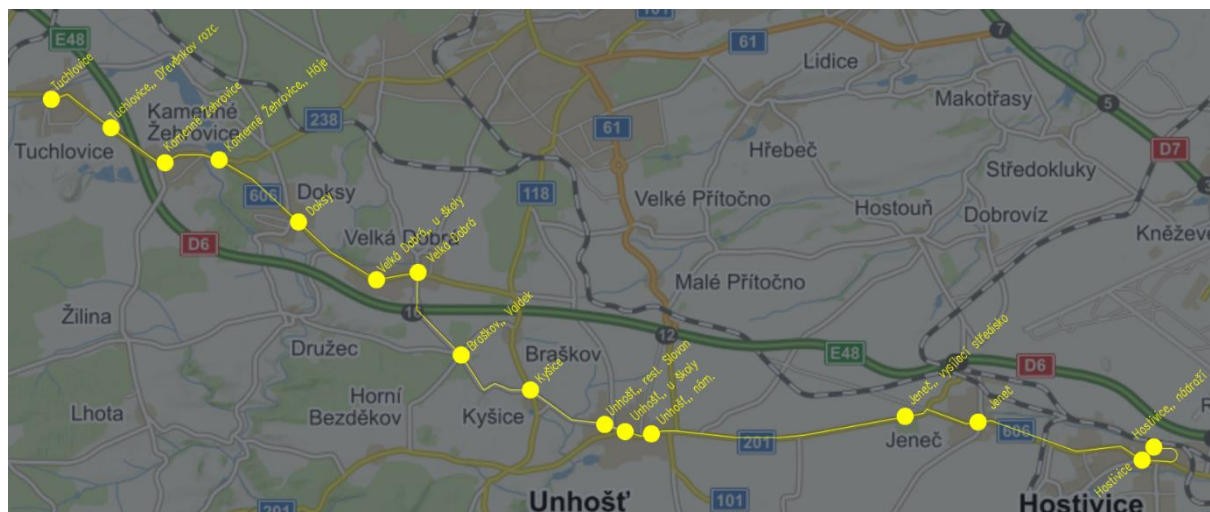
Pouze ve dnech školního vyučování vyjíždí spoj 9, který začíná v obci Doksy a končí již v Unhošti. Slouží pro svoz žáků okolních obcí do základní školy v Unhošti. Večerní spoj 36 je ukončen již v zastávce Velká Dobrá, naopak spoj 37 ve stejné zastávce začíná. Toto opatření je v důsledku snížené poptávky ve večerních hodinách. Na linku je potřeba nasadit celkem dva autobusy, o víkendu pak postačí autobus jeden.

V železniční stanici Hostivice mají cestující na přestup 4 minuty. Autobusová zastávka se nachází v blízkosti kolejí, s docházkovou vzdáleností přímo k vlaku do 60 sekund. V případě mimořádného zpoždění autobusu při cestě z Tuchlovic využijí cestující následný osobní vlak linky S5 s odjezdem přibližně 20 minut po vlaku linky R45. V opačném případě, tedy zpoždění vlaku, vyčká autobus vždy na příjezd vlaku, pokud zpoždění vlaku nepřesáhne 20 minut. V obci Tuchlovice je zajištěna dostatečně dlouhá doba obratu autobusu, tak aby se případné zpoždění autobusu nepřenášelo na další spoje.

V autobusech bude platit tarif PID. Tarifní pásma jsou rozdělena následovně.

1. **tarifní pásmo:** Hostivice, nádraží; Hostivice; Jeneč a Jeneč, vysílací středisko
2. **tarifní pásmo:** Unhošť, nám; Unhošť, rest. Slovan a Unhošť, škola
3. **tarifní pásmo:** Kyšice; Braškov, Valdek; Velká Dobrá; Velká Dobrá, u školy
4. **tarifní pásmo:** Doksy; Kamenné Žehrovice, Háje; Kamenné Žehrovice; Tuchlovice, Dřevěnkov rozc.; Tuchlovice

Do obcí ležících v 1. a 2. tarifním pásmu již zajíždějí ostatní pravidelné linky PID. Oblast, ve které leží obce z 3. a 4. tarifního pásma ještě nebyla zaintegrována a zařazení do pásma tak proběhlo na základě vzdálenosti a porovnání tarifu současného dopravce a tarifu PID.



Obrázek 18: Trasa linky 682

Na obrázku č. 17 je znázorněna trasa linky 682. Délka trasy je 24 kilometrů. Na následujících stránkách jsou znázorněny podrobné jízdní řády.

Linka 682

Tuchlovice – Hostivice, nádraží

Km	T		1 X	3 X	5	7 X	9 X	11	13 X	15	17 X	19	21 X
0	4	Tuchlovice	5:02	5:42	6:12	6:52	***	7:52	8:52	9:52	10:52	11:52	12:52
1	4	Tuchlovice, Dřevěnkov	5:04	5:44	6:14	6:54	***	7:54	8:54	9:54	10:54	11:54	12:54
2	4	Kamenné Žehrovice	5:06	5:46	6:16	6:56	***	7:56	8:56	9:56	10:56	11:56	12:56
3	4	Kamenné Žehrovice, Háje	5:08	5:48	6:18	6:58	***	7:58	8:58	9:58	10:58	11:58	12:58
5	4	Doksy	5:10	5:50	6:20	7:00	7:30	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00
7	3	Velká Dobrá, u školy	5:12	5:52	6:22	7:02	7:32	8:02	9:02	10:02	11:02	12:02	13:02
7	3	Velká Dobrá	5:14	5:54	6:24	7:04	7:35	8:04	9:04	10:04	11:04	12:04	13:04
9	3	Braškov, Valdek	5:17	5:57	6:27	7:07	7:38	8:07	9:07	10:07	11:07	12:07	13:07
12	3	Kyšice	5:19	5:59	6:29	7:09	7:40	8:09	9:09	10:09	11:09	12:09	13:09
13	2	Unhošť, rest. Slovan	5:22	6:02	6:32	7:12	7:43	8:12	9:12	10:12	11:12	12:12	13:12
13	2	Unhošť, škola	>	>	6:33	7:13	7:45	>	>	>	>	>	>
14	2	Unhošť, nám	5:24	6:04	6:34	7:14	7:46	8:14	9:14	10:14	11:14	12:14	13:14
18		Jeneč, vysílací středisko	5:28	6:08	6:38	7:18	***	8:18	9:18	10:18	11:18	12:18	13:18
20	1	Jeneč	5:30	6:10	6:40	7:20	***	8:20	9:20	10:20	11:20	12:20	13:20
23	1	Hostivice	5:34	6:14	6:44	7:24	***	8:24	9:24	10:24	11:24	12:24	13:24
24	1	Hostivice, nádraží	5:36	6:16	6:46	7:26	***	8:26	9:26	10:26	11:26	12:26	13:26
Odjezd vlaků směr Praha			5:38	6:22	6:53	7:30		8:30	9:30	10:30	11:30	12:30	13:30

Km	TP		23	25 X	27	29 X	30	31 X	33	35 X	37
0	4	Tuchlovice	13:52	14:52	15:52	16:52	17:52	18:52	19:52	20:52	***
1	4	Tuchlovice, Dřevěnkov rozc.	13:54	14:54	15:54	16:54	17:54	18:54	19:54	20:54	***
2	4	Kamenné Žehrovice	13:56	14:56	15:56	16:56	17:56	18:56	19:56	20:56	***
3	4	Kamenné Žehrovice, Háje	13:58	14:58	15:58	16:58	17:58	18:58	19:58	20:58	***
5	4	Doksy	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	***
7	3	Velká Dobrá, u školy	14:02	15:02	16:02	17:02	18:02	19:02	20:02	21:02	***
7	3	Velká Dobrá	14:04	15:04	16:04	17:04	18:04	19:04	20:04	21:04	22:04
9	3	Braškov, Valdek	14:07	15:07	16:07	17:07	18:07	19:07	20:07	21:07	22:07
12	3	Kyšice	14:09	15:09	16:09	17:09	18:09	19:09	20:09	21:09	22:09
13	2	Unhošť, rest. Slovan	14:12	15:12	16:12	17:12	18:12	19:12	20:12	21:12	22:12
13	2	Unhošť, škola	>	>	>	>	>	>	>	>	>
14	2	Unhošť, nám	14:14	15:14	16:14	17:14	18:14	19:14	20:14	21:14	22:14
18		Jeneč, vysílací středisko	14:18	15:18	16:18	17:18	18:18	19:18	20:18	21:18	22:18
20	1	Jeneč	14:20	15:20	16:20	17:20	18:20	19:20	20:20	21:20	22:20
23	1	Hostivice	14:24	15:24	16:24	17:24	18:24	19:24	20:24	21:24	22:24
24	1	Hostivice, nádraží	14:26	15:26	16:26	17:26	18:26	19:26	20:26	21:26	22:26
Odjezd vlaků směr Praha			14:30	15:30	16:30	17:30	18:30	19:30	20:30	21:30	22:57

Tabulka 23: Jízdní řád linky 682 Tuchlovice - Hostivice, nádraží

Z Tuchlovic do Hostivice je vypraveno každý pracovní den 20 spojů, o víkendu pak jede spojů 9. Spoje jedoucí v pracovní dny jsou označeny v jízdním řádu písmenem „X“. Spoj číslo 9 jede pouze ve dnech školního vyučování. Jedná se o školní spoj, který jede pouze v úseku Doksy – Unhošť, nám. Poslední spoj 37 jede pouze v úseku Velká Dobrá – Hostivice, nádraží

Linka 682

Hostivice, nádraží – Tuchlovice

Příjezd vlaků od Prahy			5:49	6:31	7:03	7:27	8:27	9:27	10:27	11:27	12:27	13:27
Km	Tp		2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
			X	X		X		X		X		X
0	1	Hostivice, nádraží	6:01	6:41	7:11	7:31	8:31	9:31	10:31	11:31	12:31	13:31
1	1	Hostivice	5:03	6:43	7:13	7:33	8:33	9:33	10:33	11:33	12:33	13:33
4	1	Jeneč	6:07	6:47	7:17	7:37	8:37	9:37	10:37	11:37	12:37	13:37
6	1	Jeneč, vysílací středisko	6:09	6:49	7:19	7:39	8:39	9:39	10:39	11:39	12:39	13:39
10	2	Unhošť, nám	6:13	6:53	7:23	7:43	8:43	9:43	10:43	11:43	12:43	13:43
11	2	Unhošť, rest. Slovan	6:15	6:55	7:25	7:45	8:45	9:45	10:45	11:45	12:45	13:45
12	3	Kyšice	6:18	6:58	7:28	7:48	8:48	9:48	10:48	11:48	12:48	13:48
15	3	Braškov, Valdek	6:20	7:00	7:30	7:50	8:50	9:50	10:50	11:50	12:50	13:50
17	3	Velká Dobrá	6:23	7:03	7:33	7:53	8:53	9:53	10:53	11:53	12:53	13:53
17	3	Velká Dobrá, u školy	6:25	7:05	7:35	7:55	8:55	9:55	10:55	11:55	12:55	13:55
19	4	Doksy	6:27	7:07	7:37	7:57	8:57	9:57	10:57	11:57	12:57	13:57
21	4	Kamenné Žehrovice, Háje	6:29	7:09	7:39	7:59	8:59	9:59	10:59	11:59	12:59	13:59
22	4	Kamenné Žehrovice	6:31	7:11	7:41	8:01	9:01	10:01	11:01	12:01	13:01	14:01
23	4	Tuchlovice, Dřevěnkov	6:33	7:13	7:43	8:03	9:03	10:03	11:03	12:03	13:03	14:03
24	4	Tuchlovice	6:35	7:15	7:45	8:05	9:05	10:05	11:05	12:05	13:05	14:05

Příjezd vlaků od Prahy			14:27	15:27	16:27	17:27	18:27	19:27	20:27	21:27	22:27
Km	Tp		22	24	26	28	30	32	34	36	38
				X		X		X		X	
0	1	Hostivice, nádraží	14:31	15:31	16:31	17:31	18:31	19:31	20:31	21:31	22:31
1	1	Hostivice	14:33	15:33	16:33	17:33	18:33	19:33	20:33	21:33	22:33
4	1	Jeneč	14:37	15:37	16:37	17:37	18:37	19:37	20:37	21:37	22:37
6	1	Jeneč, vysílací středisko	14:39	15:39	16:39	17:39	18:39	19:39	20:39	21:39	22:39
10	2	Unhošť, nám	14:43	15:43	16:43	17:43	18:43	19:43	20:43	21:43	22:43
11	2	Unhošť, rest. Slovan	14:45	15:45	16:45	17:45	18:45	19:45	20:45	21:45	22:45
12	3	Kyšice	14:48	15:48	16:48	17:48	18:48	19:48	20:48	21:48	22:48
15	3	Braškov, Valdek	14:51	15:51	16:51	17:51	18:51	19:51	20:51	21:51	22:51
17	3	Velká Dobrá	14:53	15:53	16:53	17:53	18:53	19:53	20:53	21:53	22:53
17	3	Velká Dobrá, u školy	14:55	15:55	16:55	17:55	18:55	19:55	20:55	***	22:55
19	4	Doksy	14:57	15:57	16:57	17:57	18:57	19:57	20:57	***	22:57
21	4	Kamenné Žehrovice, Háje	14:59	15:59	16:59	17:59	18:59	19:59	20:59	***	22:59
22	4	Kamenné Žehrovice	15:01	16:01	17:01	18:01	19:01	20:01	21:01	***	23:01
23	4	Tuchlovice, Dřevěnkov rozc.	15:03	16:03	17:03	18:03	19:03	20:03	21:03	***	23:03
24	4	Tuchlovice	15:05	16:05	17:05	18:03	19:05	20:05	21:05	***	23:05

Tabulka 24: Jízdní řád linky 682 Hostivice, nádraží - Tuchlovice

Z Hostivice do Tuchlovice je každý pracovní den vypraveno 19 spojů, o víkendu pak spojů 9. Spoj 36 je ukončen již v zastávce Velká Dobrá. Na lince 682 je každý pracovní den vypraveno celkem 38 spojů.

7.1.2 Linka 627

Druhou navrženou linkou je linka 627. Linka bude výchozí také v železniční stanici Hostivice a pojedje do obce Buštěhrad. Až do zastávky Jeneč pojedje souběžně s linkou 682. V tomto úseku byly posouzeny 2 varianty vedení linky. První variantou bylo vedení linky z nádraží po dálnici D6 až do zastávky Hostouň. Druhá, zvolená varianta je vedení linky přes obce Hostivice a Jeneč, i přes souběh s linkou 682. Obce Hostivice a Jeneč jsou totiž poměrně významnými regionálními centry, které můžou být cílem poptávky přepravy pro obyvatelé okolních obcí, do kterých je linka 627 navržena. Jízdní doby obou variant jsou přibližně stejné. Druhá varianta je navíc kilometrově kratší. Ze zastávky Jeneč linka pokračuje přes obce Hostouň, Běloky, Makotřasy, Lidice do obce Buštěhrad, kde se nachází stejnojmenná konečná zastávka.

Obec Buštěhrad je významnějším regionálním centrem, proto by linku mohli využívat nejenom cestující jedoucí na vlak, ale i obyvatelé obcí, které sousedí s Buštěhradem. Obec Buštěhrad má poměrně rychlé spojení s Prahou, díky autobusům 300 a 324, které jezdí na Nádraží Veleslavín a na Zličín. Jsou vedeny ovšem po silnici R7, na které se v ranních špičkách často vytvářejí kongesce a jízdní doby autobusů tak nejsou dodržovány. Při cestě na Veleslavín je cesta z Buštěhradu kombinací linky 627 a R45 asi o 10 minut delší než přímými autobusovými linkami. Do centra města je pak po uvážení nutnosti přestupu na prostředek MHD při použití linek 300 nebo 324 nově navržené spojení téměř stejně rychlé. Pro cestující z Buštěhradu se tak linka 627 může stát zajímavou alternativou.

Primárně je však linka určena pro obce Lidice, Makotřasy, Běloky a Hostouň, kterým by se po zavedení linky 627 výrazně zkrátila jízdní doba při cestě do Prahy. Linka je částečně provázána s linkou 626, která začíná v zastávce Jeneč, Lidická a pokračuje přes Dobrovíz a Hostouň dále do Kladna. Linka 627 je však navržena ze zastávky Jeneč, Lidická přímo do obce Hostouň. V obci Hostouň se linka opět kříží s linkou 626, které ovšem nejprve zajede do obce Dobrovíz a do logistického centra. Proto bylo zvoleno označení navržené linky příslušným číslem.

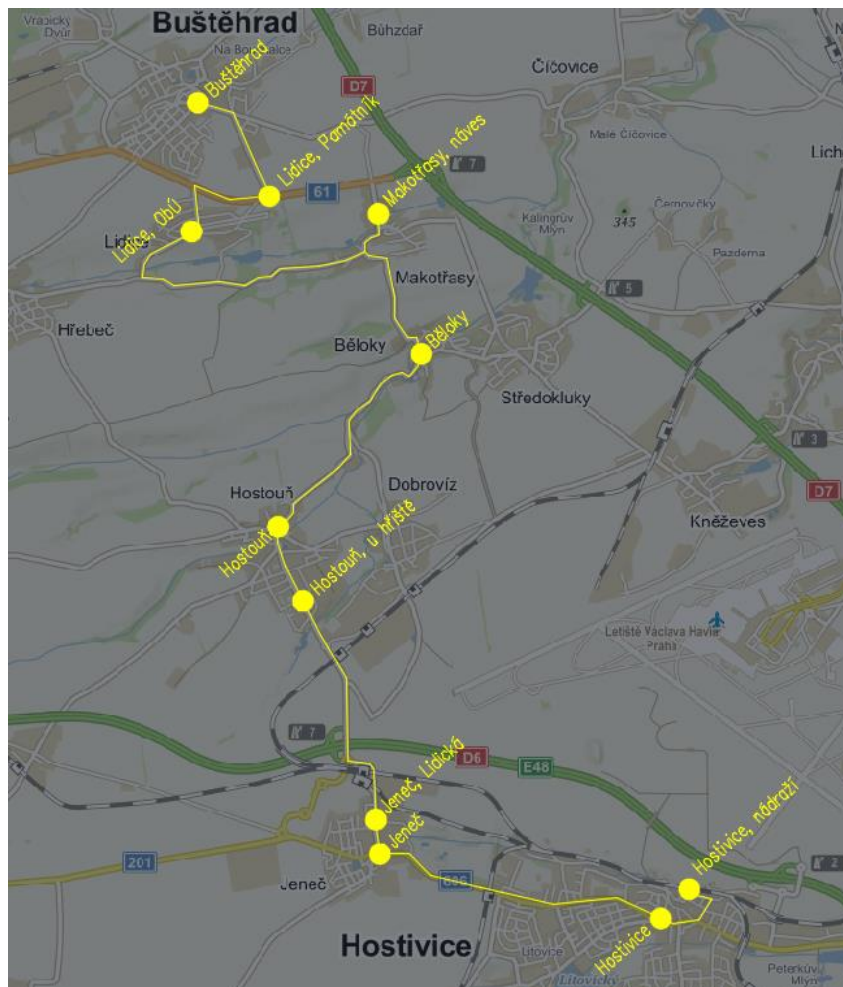
Interval linky je 60 minut. Autobusy tedy navazují na všechny spoje linky R45 (R24). Linka je v provozu pouze v pracovní dny. Jedná se totiž pouze o posilovou linku, která nabízí cestujícím rychlejší a zajímavější spojení s Prahou. Na provoz linky bude potřeba 1 autobus. Každý pracovní den bude vypraveno 38 spojů.

V železniční stanici Hostivice je stanovena doba přestupu na 3 minuty. V případě zpoždění autobusu využijí cestující osobní vlak S5, jedoucí přibližně 20 minut po lince R45. V opačném případě vyčká autobus 627 na zpožděný vlak, nejvýše však 15 minut.

Nižší čekací čas autobusu než u linky 682 je zvolen z důvodu kratšího obratu autobusu v Buštěhradě.

V autobusech bude platit tarif PID. Autobus je zaveden v již v integrované oblasti PID a tarifní pásma jsou následující.

1. **tarifní pásmo:** Hostivice, nádraží; Hostivice; Jeneč a Jeneč, Lidická; Hostouň, u hřiště; Hostouň; Běloky
2. **tarifní pásmo:** Makotřasy, náves; Lidice, ObÚ; Lidice, Památník; Buštěhrad



Obrázek 19: Trasa linky 627

Na obrázku je znázorněna trasa linky 627. Délka trasy je 18 kilometrů a na své trase má celkem 11 zastávek.

Zajímavostí je, že v minulosti jezdila na nádraží v Hostivici linka 319, která měla velmi podobnou trasu jako nově navrhovaná linka 627. V minulosti tak již byla snaha o alespoň částečné propojení okolních obcí s železnicí.

Na následující stránce můžeme vidět navrhované jízdní řády linky 627.

Linka 627

Buštěhrad – Hostivice, nádraží

Km	TP		1	3	5	7	9	11	13	15	17
0	2	Buštěhrad	5:54	6:24	7:04	8:04	9:04	10:04	11:04	12:04	13:04
1	2	Lidice, Památník	5:55	6:25	7:05	8:05	9:05	10:05	11:05	12:05	13:05
2	2	Lidice, ObÚ	5:57	6:27	7:07	8:07	9:07	10:07	11:07	12:07	13:07
5	2	Makotřasy, návěs	6:00	6:30	7:10	8:10	9:10	10:10	11:10	12:10	13:10
7	1	Běloky	6:03	6:33	7:13	8:13	9:13	10:13	11:13	12:13	13:13
10	1	Hostouň	6:06	6:36	7:16	8:16	9:16	10:16	11:16	12:16	13:16
11	1	Hostouň, u hřiště	6:07	6:37	7:17	8:17	9:17	10:17	11:17	12:17	13:17
13	1	Jeneč, Lidická	6:10	6:40	7:20	8:20	9:20	10:20	11:20	12:20	13:20
14	1	Jeneč	6:11	6:41	7:21	8:21	9:21	10:21	11:21	12:21	13:21
17	1	Hostivice	6:15	6:45	7:25	8:25	9:25	10:25	11:25	12:25	13:25
18	1	Hostivice, nádraží	6:17	6:47	7:27	8:27	9:27	10:27	11:27	12:27	13:27
Odjezd vlaků směr Praha			6:22	6:53	7:30	8:30	9:30	10:30	11:30	12:30	13:30

Km	TP		19	21	23	25	27	29	31	33	35
0	2	Buštěhrad	14:04	15:04	16:04	17:04	18:04	19:04	20:04	21:04	22:04
1	2	Lidice, Památník	14:05	15:05	16:05	17:05	18:05	19:05	20:05	21:05	22:05
2	2	Lidice, ObÚ	14:07	15:07	16:07	17:07	18:07	19:07	20:07	21:07	22:07
5	2	Makotřasy, návěs	14:10	15:10	16:10	17:10	18:10	19:10	20:10	21:10	22:10
7	1	Běloky	14:13	15:13	16:13	17:13	18:13	19:13	20:13	21:13	22:13
10	1	Hostouň	14:16	15:16	16:16	17:16	18:16	19:16	20:16	21:16	22:16
11	1	Hostouň, u hřiště	14:17	15:17	16:17	17:17	18:17	19:17	20:17	21:17	22:17
13	1	Jeneč, Lidická	14:20	15:20	16:20	17:20	18:20	19:20	20:20	21:20	22:20
14	1	Jeneč	14:21	15:21	16:21	17:21	18:21	19:21	20:21	21:21	22:21
17	1	Hostivice	14:25	15:25	16:25	17:25	18:25	19:25	20:25	21:25	22:25
18	1	Hostivice, nádraží	14:27	15:27	16:27	17:27	18:27	19:27	20:27	21:27	22:27
Odjezd vlaků směr Praha			14:30	15:30	16:30	17:30	18:30	19:30	20:30	21:30	22:30

Tabulka 25: Jízdní řád linky 627 Buštěhrad – Hostivice, nádraží

Linka 627

Hostivice, nádraží – Buštěhrad

Příjezd vlaků od Prahy			6:26	7:03	7:27	8:27	9:27	10:27	11:27	12:27	13:27
Km	TP		2	4	6	10	12	14	16	18	20
0	1	Hostivice, nádraží	6:30	7:10	7:30	8:30	9:30	10:30	11:30	12:30	13:30
1	1	Hostivice	6:32	7:12	7:32	8:32	9:32	10:32	11:32	12:32	13:32
4	1	Jeneč	6:36	7:16	7:36	8:36	9:36	10:36	11:36	12:36	13:36
5	1	Jeneč, Lidická	6:37	7:17	7:37	8:37	9:37	10:37	11:37	12:37	13:37
7	1	Hostouň, u hřiště	6:40	7:20	7:40	8:40	9:40	10:40	11:40	12:40	13:40
8	1	Hostouň	6:41	7:21	7:41	8:41	9:41	10:41	11:41	12:41	13:41
11	1	Běloky	6:44	7:24	7:44	8:44	9:44	10:44	11:44	12:44	13:44
13	2	Makotřasy, návěs	6:47	7:27	7:47	8:47	9:47	10:47	11:47	12:47	13:47
16	2	Lidice, ObÚ	6:50	7:30	7:50	8:50	9:50	10:50	11:50	12:50	13:50
17	2	Lidice, Památník	7:52	7:32	7:52	8:52	9:52	10:52	11:52	12:52	13:52
18	2	Buštěhrad	7:53	7:33	7:53	8:53	9:53	10:53	11:53	12:53	13:53

Příjezd vlaků od Prahy			14:27	15:27	16:27	17:27	18:27	19:27	20:27	21:27	22:27
Km	TP		22	24	26	28	30	32	34	36	38
0	1	Hostivice, nádraží	14:30	15:30	16:30	17:30	18:30	19:30	20:30	21:30	22:30
1	1	Hostivice	14:32	15:32	16:32	17:32	18:32	19:32	20:32	21:32	22:32
4	1	Jeneč	14:36	15:36	16:36	17:36	18:36	19:36	20:36	21:36	22:36
5	1	Jeneč, Lidická	14:37	15:37	16:37	17:37	18:37	19:37	20:37	21:37	22:37
7	1	Hostouň, u hřiště	14:40	15:40	16:40	17:40	18:40	19:40	20:40	21:40	22:40
8	1	Hostouň	14:41	15:41	16:41	17:41	18:41	19:41	20:41	21:41	22:41
11	1	Běloky	14:44	15:44	16:44	17:44	18:44	19:44	20:44	21:44	22:44
13	2	Makotřasy, návěs	14:47	15:47	16:47	17:47	18:47	19:47	20:47	21:47	22:47
16	2	Lidice, ObÚ	14:50	15:50	16:50	17:50	18:50	19:50	20:50	21:50	22:50
17	2	Lidice, Památník	14:52	15:52	16:52	17:52	18:52	19:52	20:52	21:52	22:52
18	2	Buštěhrad	14:53	15:53	16:53	17:53	18:53	19:53	20:53	21:53	22:53

Tabulka 26: Jízdní řád linky 627 Hostivice, nádraží – Buštěhrad

Linka 627 je v provozu pouze v pracovní dny. V každém směrech je vypraveno vždy 18 spojů, které jedou v celé trase linky.

7.2 Bilance provozních nákladů

Na obě navržené linky budou nasazeny standartní autobusy. Celkové náklady standartního autobusu jsou **50 Kč na 1 kilometr**. Na lince 682 se ovšem náklady ušetří. Linka totiž bude místo stávající linky B82, která je ukončena na Hradčanské, ukončena již na nádraží v Hostivici. Linka nepojede v úseku Hostivice – Praha, Hradčanská, tento úsek je dlouhý 12 kilometrů. Linka ze zastávky Hostivice pojede do zastávky Hostivice, nádraží. Vzdálenost tohoto úseku je 1 kilometr. Celkem se tedy ušetří na každém spoji 11 kilometrů, což činí 550 Kč.

Každý pracovní den je v úseku Hostivice – Praha, Hradčanská a opačně vypraveno celkem 36 spojů. O víkendu a svátcích pak spojů 10. Pro výpočty je brán v úvahu rok 2018, který má 250 pracovních dní. Celkové ušetřené náklady za 1 rok pak vypočítáme podle následujícího vzorce:

$$N_u = (P_p * n_{sp} * NS_{km} + P_v * n_{sv} * NS_{km}) * km = (250 * 36 * 55 + 115 * 10 * 55) * 11 \\ = \mathbf{6\ 140\ 750\ Kč}$$

N_u - Celkové ušetřené náklady,

P_p - Počet pracovních dní v roce 2018

n_{sp} - Celkový počet spojů v pracovní dny

P_v - Počet dnů pracovního volna (víkendy + svátky)

n_{sv} - Celkový počet spojů o víkendech a svátcích

NS_{km} - Náklady standartního autobusu na 1 kilometr

Další prostředky se pak ušetří díky ukončení linky v obci Tuchlovice. Tyto prostředky můžou být použity pro zlepšení dopravní obsluhy v dané oblasti a k lepší koordinaci jednotlivých linek.

Ušetřenými náklady pak můžeme částečně pokrýt nově navrženou linku 627. Trasa je dlouhá 18 kilometrů. Každý pracovní den je celkem na lince 627 vypraveno 38 spojů. Výpočet provozních nákladů je počítán podle následujícího vzorce.

$$N_c = P_p * n_{sp} * NS_{km} * km = 250 * 38 * 55 * 18 = \mathbf{9\ 405\ 000\ K\check{c}}$$

P_p - Počet pracovních dní v roce 2018

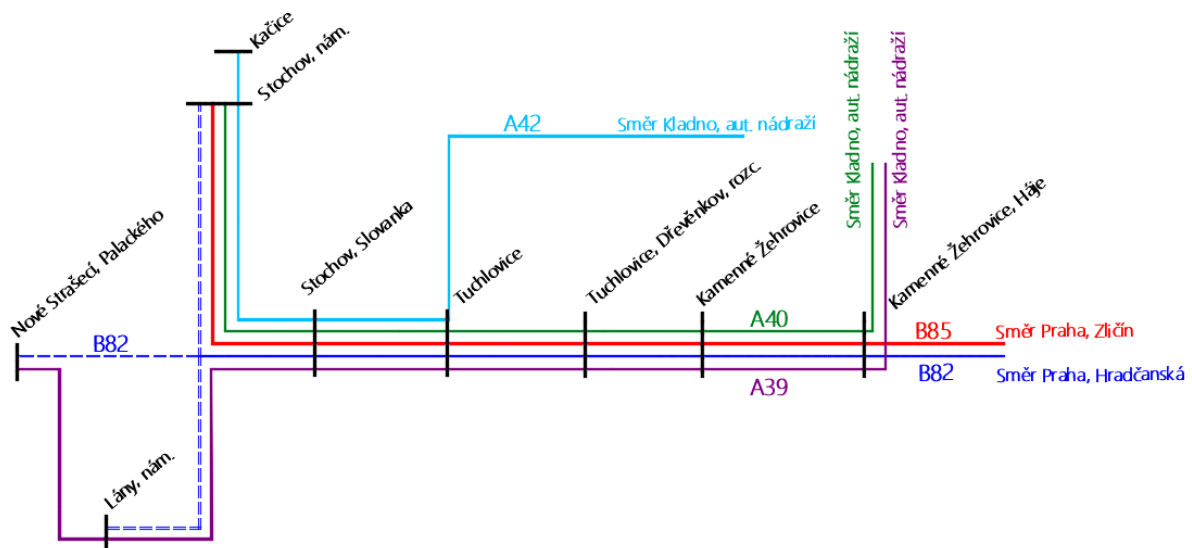
n_{sp} - Celkový počet spojů v pracovní dny

NS_{km} - Náklady standartního autobusu na 1 kilometr

Roční náklady na linku 627 tak činí 9 405 000 Kč. Z toho 6 140 750 Kč pokryjí ušetřené náklady, které vznikly zavedením linky 682. Zbylé **3 264 250 Kč** budou uhrazeny z veřejného rozpočtů obcí a Středočeského kraje.

Navržená linka 682 by tak byla první PID linkou v dané oblasti. Došlo by tak k podobné situaci, jako je například v současné době ve městě Unhošť. Jedna linka by byla součástí PID, ostatní linky ještě stále jako součást systému SID.

Na následujícím schématu můžeme vidět aktuální stav vedení linek v okolí Tuchlovic. Jak je patrné linka B82 má ze zastávky Stochov, Slovanka celkem 3 možné varianty vedení. Na schématu jsou zaznamenány pouze linky, se kterými by proběhla koordinace v zastávce Tuchlovice. Oblastí ještě projíždí několik neintegrováných linek PAD dopravců Anexia a ČSAD Slaný, které jsou vedeny v několika možných variantách v úseku Rakovník (Mšec) – Nové Strašecí – Stochov, Slovanka – Praha. Některé spoje jedou ze zastávky Stochov, Slovanka po dálnici přímo do Prahy, jiné jsou naopak vedeny jako zastávkové po trase linek B82 a B85. Další část spojů je pak vedena z obce Velká Dobrá po dálnici D6. Ke koordinaci všech linek pak dojde zřejmě s integrací Rakovnícka do systému PID.



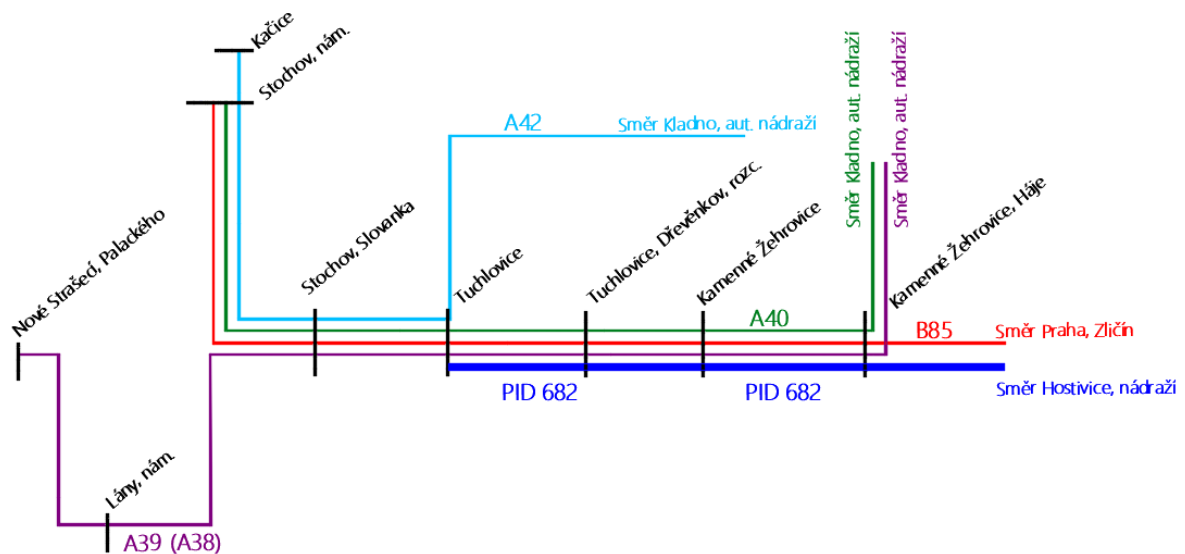
Obrázek 21: Současné vedení linek v okolí Tuchlovic

Zkrácení linky B82 do zastávky Tuchlovice by přineslo velkou úsporu vozokilometrů, zároveň by došlo k efektivnějšímu oběhu vozidel a řidičů. Dále by byla stanovena pevná trasa s pravidelným intervalem.

Přímé vazby Stochova, Nového Strašecí a Láňy s obcemi, které leží na trase linky B82 budou nadále zajišťovat ostatní výše zmíněné linky SID. Kromě toho bude možné v zastávce Tuchlovice přestoupit na linky A39 ve směru Nové Strašecí, případně A40 (A42) ve směru Stochov. U některých spojů linky A42 je potřeba provést minutové úpravy jízdních řádů, tak aby vznikla v zastávce Tuchlovice návaznost na PID linku 682.

Jak jsem již zmínil, navržená linka 682 je prvním krokem integrace oblasti Rakovnicka, která by měla být realizována v nejbližších měsících. Následně pak bude možné vytvořit mnohem lepší koordinaci jednotlivých linek.

Na následujícím schématu pak můžeme vidět nově navržené řešení. Došlo ke zpřehlednění vedení linky. Linku B82 s nepravidelným intervalem nahradila nová linka PID 682 s intervalem 60 minut.



Obrázek 22: Vedení linek s nově navrženou linkou 682 v okolí Tuchovic

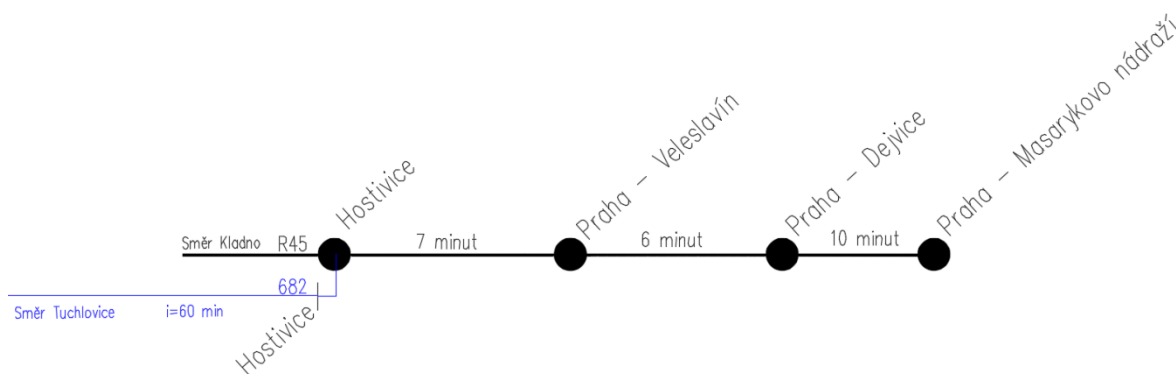
Další změnou je ukončení linky již u železniční stanici Hostovice. Dojde tak k další úspoře vozokilometrů. Na každém spoji konkrétně k přibližně 11 kilometrům. Cestujícím se navíc díky přestupu na vlak zkrátí jízdní doba, ještě výraznější úsporu pak zaznamenají cestující mířící do centra.

V následující tabulce jsou zaznamenány jízdní doby z daných obcí do centra Prahy současného dopravního spojení a jízdní doby navrhovaného řešení. V posledním sloupci je zaznamenána celková časová úspora. Jako centrální stanice byla zvolena stanice Náměstí Republiky, které se nachází poblíž hlavního nádraží, autobusového nádraží, administrativních budov, obchodních center, ale i historického centra. Jako současné spojení bylo vybráno nejrychlejší spojení dané obce s centrem Prahy s přestupem v libovolném přestupním terminálu v Praze v ranní špičce.

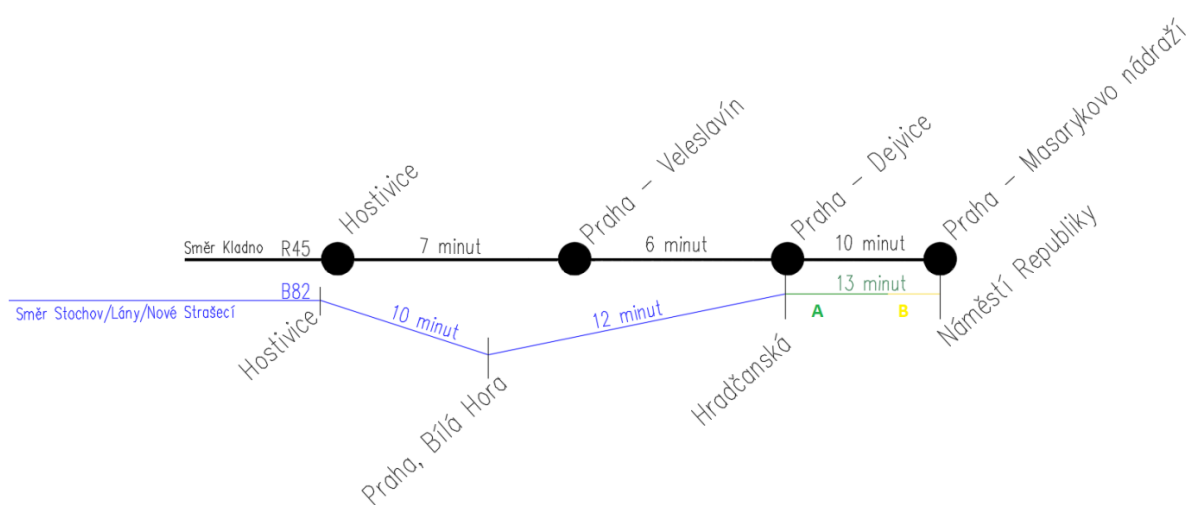
Do celkového času jsou započítané i přestupní doby. Přestupní doba ve stanici Hostovice z autobusu na vlak je stanovena na 4 minuty. Přestupní doba v zastávce Hradčanská z autobusu na metro je stanovena na 5 minut a v terminálu Zličín na 3 minuty.

Obec	Jízdní doba – současný stav	Jízdní doba – navrhované řešení	Celková časová úspora
Tuchlovice	75 minut	61 minut	14 minut
Kamenné Žehrovice	69 minut	57 minut	12 minut
Doksy	65 minut	53 minut	12 minut
Velká Dobrá	58 minut	49 minut	9 minut
Kyšice	55 minut	44 minut	11 minut
Unhošť	50 minut	39 minut	11 minut

Tabulka 27: Porovnání jízdní doby veřejnou dopravou s navrženým spojením linky 682



Obrázek 23: Navrhované ukončení linky 682

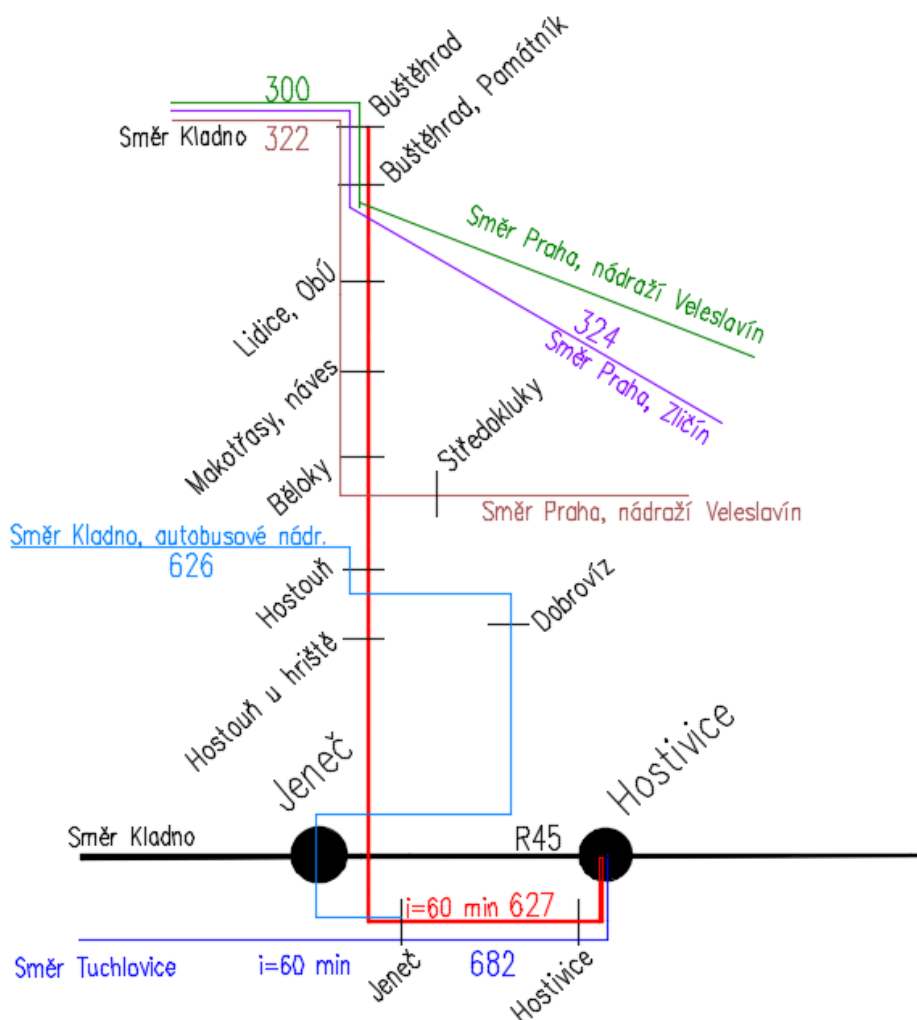


Obrázek 24: Současný stav

Pokud bychom chtěli porovnat časovou úsporu, která vznikla díky zkrácení linky, jejímu ukončení na nádraží v Hostivici a přestupu na vlak, pak můžeme vycházet z následujících schémat. Na prvním schématu můžeme vidět současný stav a na druhém navrhované řešení.

8.2 Oblast linky 627

Jedná se o nově vzniklou linku, která jezdí pouze v pracovní dny a slouží jako alternativní spojení pro obce severně od Hostivice. Takovým příkladem je například obec Hostouň, která i přes vysoký počet dojíždějících nemá rychlé spojení s Prahou. Linky, které částečně ovlivňují linku 627 jsou znázorněny na následujícím schématu. Červeně je pak vyznačena nově navržená linka 627.



Obrázek 25: Schéma vedení linky 627

Díky nově vzniklé lince získají obce znázorněné na obrázku rychlejší spojení s Prahou. Jízdní doby jsou opět porovnány v následující tabulce. Přestupní doba v terminálu Veveslavín je stanovena na 4 minuty.

Obec	Jízdní doba – současný stav	Jízdní doba – navržené řešení	Celková časová úspora
Buštěhrad	42 minut	49 minut	-
Lidice	60 minut	46 minut	14 minut
Makotřasy	58 minut	43 minut	15 minut
Běloky	55 minut	40 minut	15 minut
Hostouň	69 minut	37 minut	32 minut

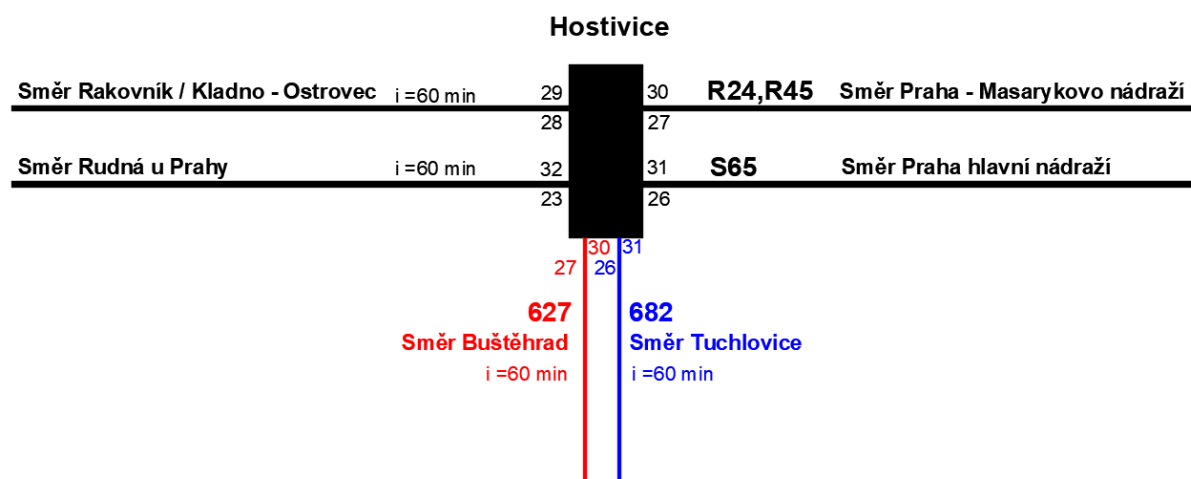
Tabulka 28: Porovnání jízdní doby veřejnou dopravou s navrženým spojením linky 627

Z Buštěhradu do centra Prahy je jízdní doba nově navrženým spojením o 7 minut delší než se stávajícím existujícím spojením. Důvodem jsou přímé autobusové linky 300 a 324 jedoucí z Buštěhradu po dálnici D7 bez zastavení na nádraží Veveslavín, případně na Zličín. Pro některé obyvatele však linka může být zajímavou alternativou. Buštěhrad je navíc významným regionálním centrem, do kterého dojíždějí například žáci z okolních obcí, proto je vhodné linku 627 ukončit právě v Buštěhradě. Linka 627 slouží především pro obyvatele obcí Lidice, Makotřasy, Běloky a Hostouň. Cestovní doba se zkrátí v průměru o 15 minut, v případě Hostouně dokonce o 32 minut. Ze všech obcí dojíždí velké množství obyvatel denně do hlavního města.

Linka 627 představuje jedno z mála tangenciálních spojení, které se v dané oblasti nachází.

8.3 Celkové porovnání

Na následujícím schématu můžeme detailně vidět přestupní uzel Hostivice. V navrhovaném řešení se počítám s ukončením dvou linek v železniční stanici. Obě linky budou navazovat na vlakovou linku R45, případně R24.



Obrázek 26: Schéma návaznosti autobusových a vlakových linek v železniční stanici Hostivice

V dané oblasti se jedná o první významnou návaznost autobusové dopravy na železnici. Ukončení linek v železniční stanici přinese pro cestující řadu výhod. Cestujícím se díky návrhu zkrátí jízdní doba při cestě do Prahy. Na nádraží v Hostivici bude navíc umožněn velmi komfortní přestup, kteří cestující zvládnou v řádech několika desítek sekund. Díky železnici tak cestujícím přibude spousta dalších dopravních možností a kombinací, které mohou využít. V návrhu se počítá, že autobusy budou navazovat na vlaky v pravidelném intervalu po celý den. Dále pak budou, stejně jako vlaky, plně integrovány do systému PID. Pro mnohé cestující to bude znamenat, že budou moci na autobus přestoupit, aniž by si museli dokupovat jakoukoliv další jízdenku. Dojde navíc k ušetření několika desítek kilometrů, které by autobusy jezdily po podobné trase jako vlaky na stejnou cílovou zastávku. Tím se zvýší efektivita obrátů autobusů a sníží nároky na počet řidičů.

9. Závěr

Hlavní myšlenkou celé bakalářské práce je preferovat a zatraktivňovat příměstskou železnici, která jednoznačně patří k páteřní veřejné dopravě. Příměstská železnice je výrazně rychlejší než jakýkoliv druh silniční dopravy. Tento fakt začíná vnímat stále větší množství lidí, a tak se počet cestujících na železnici neustále zvyšuje. Lidem se na nádraží vyplatí dojíždět i z větších vzdáleností.

Ve zkoumané oblasti (Praha – Západ a Kladensko) jsou cestující, kteří chtějí využít železnici při cestě do Prahy, nicméně bydlí několik kilometrů od železniční trati, odkázáni pouze na automobil. O tom svědčí i vysoká obsazenost parkovišť, která se nacházejí v okolí železničních stanic. V regionu dosud neexistují téměř žádné návaznosti autobusů na vlaky, tak jak je tomu běžné na ostatních příměstských tratích. V práci byly navrženy celkem dvě linky, které jsou v návrhu ukončeny na nádraží v Hostivici. Nově navržené linky by měly především poukázat na nedostatečnou provázanost železniční a autobusové dopravy v daném regionu.

První navrženou linkou je linka 682, která nahrazuje současnou SID linku B82. Linka B82 není ukončena na velkém terminálu na okraji Prahy (např. Zličín), ale je vedena z města Hostivice až do zastávky Praha, Hradčanská. Ve stejném úseku (Hostivice – Praha – Dejvice) jezdí také vlakové linky R24, R45 a S5. Dalo by se tak říct, že autobus jede v souběhu s vlaky, které ovšem dosahují kratší jízdní doby. Cestující navíc dovezou přímo do centra bez nutnosti přestupu na prostředky MHD. Nově navržená linka 682 je tak ukončena na nádraží v Hostivici, kde je cestujícím umožněn přestup na spěšné vlaky, případně rychlíky, které jezdí v hodinovém intervalu. Do centra cestující dovezou za 24 minut. Kromě toho, že se cestujícím výrazně zkrátí jízdní doba, tak najede každý spoj linky 682 o 11 kilometrů méně oproti stávající lince B82. Ročně by se tak ušetřilo přibližně 6 000 000 korun. Tyto prostředky je možné investovat do dalších autobusových linek, které by propojily okolní obce s železnicí. V bakalářské práci je navržena linka 627, která tangenciálně propojuje obce ležící severně od města Hostivice. Jedná se především o obce, které v současné době nemají příliš atraktivní spojení s Prahou, přestože se nacházejí nedaleko jejího okraje. Vznikne tak nové dopravní spojení, díky kterému se zkrátí jízdní doba do centra Prahy. Linka je navržena na provoz v pracovní dny. Ročně by stála přibližně 9 000 000. Z toho dvě třetiny nákladů by pokryly ušetřené prostředky z linky 682.

Nově navržené linky by také mohly částečně odlehčit parkovištím, které se nacházejí v okolí železniční tratě, a které mají omezenou a v současné době téměř naplněnou kapacitu. Řešením není pouze neustále zřizování nových parkovacích míst. Další možností je

nabídnout cestujícím atraktivní dopravní spojení veřejnou dopravou v podobě návazných autobusů, které cestující dovezou přímo do místa bydliště, a které budou jezdit ve stejném intervalu jako vlaky. Důležité je, aby byl celý systém provázaný a cestující mohli autobusem cestovat na stejnou jízdenku jako vlakem. Díky zónovému tarifu integrovaného systému by přestup některé cestující nestál žádné další peníze navíc. Součástí bakalářské práce je návrh přednádražního prostoru železniční stanice Hostivice, který počítá s vybudováním oficiálního parkoviště P+R, které by se tak stalo prvním oficiálním P+R v okolí železniční tratě číslo 120.

Inspiraci pro tvorbu bakalářské práce jsem čerpal především z příměstských tratí, které vedou do Prahy z dalších směrů (Kolín, Benešov, Kralupy nad Vltavou). Díky modernější železniční trati a nasazení kapacitních jednotek, které dosahují vysokých rychlostí, a tím i velmi krátkých jízdních dob je zde železnice brána jako nejspolehlivější a nejrychlejší druh dopravy. Autobusy zde navazují na vlaky a odváží cestující do okolních obcí. Mnohdy ani z dané obce neexistuje žádné přímé autobusové spojení s Prahou, jelikož by bylo absolutně nekonkurenceschopné oproti železnici. Nutno podotknout, že na linky R45 a R24 se plánují v nejbližší době pořídit nové jednotky, které budou dosahovat lepší akcelerace, a tím se zkrátí jízdní doby. Plánuje se také celková rekonstrukce trati, která výrazně zkrátí jízdní doby vlaků do Prahy. V budoucnosti se dá tedy počítat s rostoucím zájmem o tuto železniční trať a cestujícím je potřeba nabídnout atraktivní návazné dopravní spojení.

Věřím, že své poznatky, které jsem získal při tvorbě práce využiji i v budoucnosti při své další práci.

10. Použité zdroje

- [1] JAREŠ, Martin. *Integrovaná doprava v praxi: jedna jízdenka, jeden tarif, jeden jízdní řád, jedna síť*. Praha: ČVUT Praha, 2016.
- [2] Středočeský kraj [online]. Základní informace o kraji. Dostupný z WWW: <<https://www.kr-stredocesky.cz/web/kraj>>
- [3] Mapy.cz [online]. Mapové podklady. Dostupný z WWW: <<https://mapy.cz/zakladni?x=14.0165348&y=50.1338993&z=12>>
- [4] Město Hostivice, oficiální internetové stránky [online]. Dostupný z WWW: <<http://www.hostivice.eu/>>
- [5] JENEČ, oficiální web obce [online]. Dostupný z WWW: <<http://www.jenec.cz/>>
- [6] Město Unhošť [online]. Dostupný z WWW: <<http://www.muunhost.cz/>>
- [7] OBEC Kyšice [online]. Dostupný z WWW: <<http://www.obec-kysice.cz/>>
- [8] VELKÁ DOBRÁ, oficiální stránky obce [online]. Dostupný z WWW: <<http://www.velkadobra.cz/>>
- [9] Oficiální webové stránky obce Kamenné Žehrovice [online]. Dostupný z WWW: <<https://www.kammennezehrovice.cz/>>
- [10] Obec Tuchlovice [online]. Dostupný z WWW: <<http://www.ou-tuchlovice.cz/>>
- [11] Obec Hostouň - Oficiální stránky Obce Hostouň [online]. Dostupný z WWW: <<http://www.hostounuprahy.cz/>>
- [12] Obec Makotřasy - Oficiální stránky obce Makotřasy [online]. Dostupný z WWW: <<http://www.makotrasy.cz/>>
- [13] Obec Lidice - Oficiální stránky obce Lidice [online]. Dostupný z WWW: <<http://www.obec-lidice.cz/>>
- [14] Město Buštěhrad [online]. Dostupný z WWW: <<https://www.mestobustehrad.cz/>>
- [15] Pražská integrovaná doprava [online]. Jízdní řády podle linek, autobusy příměstské. Dostupný z WWW: <<https://pid.cz/jizdni-rady-podle-linek/autobusy-primestske/?tab=1>>
- [16] Pražská integrovaná doprava [online]. Příměstské cestování. Dostupný z WWW: <<https://pid.cz/primestske-cestovani/>>

- [17] Arriva [online]. Regionální bus a MHD, Kladno. Dostupný z WWW:
<<https://www.arriva.cz/cs/kde-jezdime/mhd/stredocesky-kraj/kladno>>
- [18] České Dráhy [online]. Spojení a jízdenka. Dostupný z WWW:
<<https://www.cd.cz/spojeni-a-jizdenka/>>
- [19] Obyvatelé Česka [online]. Dostupný z WWW: <<https://www.obyvateleceska.cz/>>
- [20] Český statistický úřad [online]. *Dojíždka do zaměstnání a škol podle Sčítání lidu, domů a bytů - Česká republika - 2011*. Dostupný z WWW: <<https://www.czso.cz/csu/czso/dojizdka-do-zamestnani-a-skol-podle-scitani-lidu-domu-a-bytu-2011-ceska-republika-2011-6elqhcwv>>
- [21] IDOS.cz [online]. Jízdní řády online. Dostupný z WWW:
<<https://jizdnirady.idnes.cz/autobusy/spojeni/>>
- [22] 2GIS.cz [online]. Autobusy Praha. Dostupný z WWW: <<https://2gis.cz/praha>>
- [23] TRAM- BUS.cz [online]. Autobusy, linka PID 307. Dostupný z WWW:
<<https://www.tram-bus.cz/stredni-cechy/autobusy/denni/linky-300-349/linka-pid-307/>>
- [24] České Dráhy. *Jízdní řád 2018*. Praha: České Dráhy, a.s., 2018.

11. Seznam obrázků, tabulek a grafů

11.1 Seznam obrázků

<i>Obrázek 1:</i> Vymezení oblasti.....	8
<i>Obrázek 2:</i> Kilometrické vzdálenosti.....	9
<i>Obrázek 3:</i> Autobusová zastávka "Hostivice"	10
<i>Obrázek 4:</i> Pohled na autobusovou zastávku "Unhošť, nám."	12
<i>Obrázek 5:</i> Autobusová zastávka v obci Tuchlovice, které je umístěna přímo v centru obce.....	13
<i>Obrázek 6:</i> Autobusové linky ve městě Hostivice	21
<i>Obrázek 7:</i> Výřez z jízdního řádu linky 626 [15].....	25
<i>Obrázek 8:</i> Autobusová zastávka linky 319 (vpravo) a železniční zastávka linky S5 (vlevo) v Pavlově	26
<i>Obrázek 9:</i> Přehled železničních stanic a zastávek na trati 120	34
<i>Obrázek 10:</i> Přijíždějící souprava řazená z jednoho vozu ABfbrdtn a dvou vozů řady Bdtn do provizorní zastávky Praha - Bubny Vltavská, v pozadí nádraží Praha - Bubny	36
<i>Obrázek 11 –</i> Setkání vlaků linek R24, R45, S65 a S54 ve stanici Hostivice	38
<i>Obrázek 12:</i> Pohled na železniční stanici Kladno a způsob parkování v jejím okolí.....	39
<i>Obrázek 13:</i> Pohled na nádraží Kladno z jediného oficiálního parkoviště u nádraží	42
<i>Obrázek 14:</i> Štěrková plocha u železniční stanice Hostivice, která slouží k parkování	43
<i>Obrázek 15:</i> Počet spojů jedoucích do Prahy	46
<i>Obrázek 16:</i> Zastávka Hradčanská, vpravo železniční stanice Praha - Dejvice	49
<i>Obrázek 17:</i> Prostor pro umístění autobusových zastávek ve stanici Hostivice	51
<i>Obrázek 18:</i> Trasa linky 682.....	53
<i>Obrázek 19:</i> Trasa linka 627.....	57
<i>Obrázek 20:</i> Výřez z jízdního řádu linky B82	61
<i>Obrázek 21:</i> Současné vedení linek v okolí Tuchlovic	62
<i>Obrázek 22:</i> Vedení linek s nově navrženo linkou 682 v okolí Tuchlovic	63
<i>Obrázek 23:</i> Navrhované ukončení linky 682	64
<i>Obrázek 24:</i> Současný stav.....	64
<i>Obrázek 25:</i> Schéma vedení linky 627	65
<i>Obrázek 26:</i> Schéma návaznosti autobusových a vlakových linek v železniční stanici Hostivice.....	67

11.2 Seznam tabulek

<i>Tabulka 1:</i> Veřejná doprava ve zkoumaných obcích.....	16
<i>Tabulka 2:</i> Počet obyvatel v jednotlivých obcích.....	17
<i>Tabulka 3:</i> Počet vyjíždějících obyvatel v roce 2011.....	19
<i>Tabulka 4:</i> Počet vyjíždějících obyvatel v roce 2018.....	20
<i>Tabulka 5:</i> Intervaly linky 306.....	22
<i>Tabulka 6:</i> Intervaly linky 336.....	23
<i>Tabulka 7:</i> Intervaly linky 347.....	23
<i>Tabulka 8:</i> Intervaly linky 626.....	25
<i>Tabulka 9:</i> Intervaly linky 307.....	27
<i>Tabulka 10:</i> Intervaly linky 322.....	28
<i>Tabulka 11:</i> Intervaly linky A32.....	29
<i>Tabulka 12:</i> Intervaly linky B82.....	30
<i>Tabulka 13:</i> Intervaly linky B85.....	31
<i>Tabulka 14:</i> Intervaly linky A39.....	31
<i>Tabulka 15:</i> Intervaly linky A42.....	32
<i>Tabulka 16:</i> Přehled vlakových linek na trati 120.....	35
<i>Tabulka 17:</i> Obsazenost jednotlivých parkovišť.....	40
<i>Tabulka 18:</i> Vzdálenost jednotlivých obcí od železniční stanice Kladno.....	42
<i>Tabulka 19:</i> Vzdálenost jednotlivých obcí od železniční stanice Hostivice.....	43
<i>Tabulka 20:</i> Počet spojů jedoucích z daných obcí do Prahy.....	44
<i>Tabulka 21:</i> Počet spojů jedoucích do daných obcí z Prahy.....	45
<i>Tabulka 22:</i> Průzkum linky B82.....	47
<i>Tabulka 23:</i> Jízdní řád linky 682 Tuchlovice - Hostivice, nádraží.....	54
<i>Tabulka 24:</i> Jízdní řád linky 682 Hostivice, nádraží - Tuchlovice.....	55
<i>Tabulka 25:</i> Jízdní řád linky 627 Buštěhrad – Hostivice, nádraží.....	58
<i>Tabulka 26:</i> Jízdní řád linky 627 Hostivice, nádraží - Buštěhrad.....	58
<i>Tabulka 27:</i> Porovnání jízdní doby veřejnou dopravou s navrženým spojením linky 682.....	Chyba! Záložka není definována.
<i>Tabulka 28:</i> Porovnání jízdní doby veřejnou dopravou s navrženým spojením linky 627.....	66

11.3 Seznam grafů

<i>Graf 1:</i> Porovnání počtu obyvatel.....	18
<i>Graf 2:</i> Srovnání obsazenosti parkovišť.....	41
<i>Graf 3:</i> Srovnání počtu spojů jedoucích do Prahy.....	44
<i>Graf 4:</i> Srovnání počtu spojů jedoucích od Prahy.....	45