

Univerzita Pardubice  
Dopravní fakulta Jana Pernera

Možnosti snížení nákladů ve společnosti BusLine KHK s.r.o.

Bc. Jakub Hanzlík

Diplomová práce  
2019

Univerzita Pardubice  
Dopravní fakulta Jana Pernera  
Akademický rok: 2018/2019

## ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Jakub Hanzlík**  
Osobní číslo: **D17338**  
Studijní program: **N3708 Dopravní inženýrství a spoje**  
Studijní obor: **Dopravní management, marketing a logistika**  
Název tématu: **Možnosti snížení nákladů ve společnosti BusLine KHK s.r.o.**  
Zadávací katedra: **Katedra dopravního managementu, marketingu a logistiky**

### Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

Úvod


1. Dopravní obslužnost a charakteristika nákladových položek
2. Analýza současného stavu
3. Možnosti snížení nákladů
4. Zhodnocení návrhů

Závěr


Rozsah grafických prací: **dle doporučení vedoucí/ho**  
Rozsah pracovní zprávy: **50 - 60 stran**  
Forma zpracování diplomové práce: **tištěná/elektronická**  
Seznam odborné literatury:  
**dle pokynů vedoucí/ho práce**

Vedoucí diplomové práce: **Ing. Jindřich Ježek, Ph.D.**  
Katedra dopravního managementu, marketingu  
a logistiky

Datum zadání diplomové práce: **31. října 2018**  
Termín odevzdání diplomové práce: **17. května 2019**

  
doc. Ing. Libor Švadlenka, Ph.D.  
děkan

L.S.

  
doc. Ing. Jaroslava Hyršlová, Ph.D.  
vedoucí katedry

V Pardubicích dne 12. dubna 2019

Prohlašuji:

Tuto práci jsem vypracoval samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využil, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byl jsem seznámen s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Beru na vědomí, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, a směrnicí Univerzity Pardubice č. 9/2012 Pravidla pro zveřejňování závěrečných prací a jejich základní jednotnou formální úpravu, ve znění pozdějších dodatků, bude práce zveřejněna v Univerzitní knihovně a prostřednictvím Digitální knihovny Univerzity Pardubice.

V Pardubicích dne 15. 5. 2019

Bc. Jakub Hanzlík



Rád bych poděkoval vedoucímu práce, Ing. Jindřichu Ježkovi, Ph.D., za vstřícný přístup a cenné rady při zpracovávání diplomové práce.

## **ANOTACE**

Práce se zaměřuje na vybrané možnosti snížení nákladů ve společnosti BusLine KHK s.r.o. se zaměřením se na střediska Jičín a Hořice. V první části práce se nachází obecný rozbor nákladů či charakteristika autobusové přepravy. Dále navazuje popis společnosti a analýza jednotlivých středisek společnosti, která bude sloužit jako výchozí podklad. Práce uvádí možné návrhy, jak snížit provozní nákladové položky a tím snížit celkové náklady společnosti.

## **KLÍČOVÁ SLOVA**

náklady, turnus, autobus, spotřeba

## **TITLE**

Cost reduction options at BusLine KHK s.r.o. company

## **ANNOTATION**

The work focuses on selected cost reduction options at BusLine KHK s. r. o. with a focus on the Jičín and Hořice transport centers. In the first part of the thesis there is a general cost analysis or the theory of bus transport. Next follows the company's description and centers analysis in the region, which will serve as the basis for cost reduction. The work presents possible suggestions on how to reduce bus cost items and thereby reduce the company's overall costs.

## **KEYWORDS**

costs, batch, bus, consumption

# OBSAH

ÚVOD .....	9
1 DOPRAVNÍ OBSLUŽNOST A CHARAKTERISTIKA NÁKLADOVÝCH POLOŽEK.....	10
1.1 Právní vymezení.....	10
1.2 Uzavření smlouvy .....	11
1.3 Regulace veřejné dopravy .....	12
1.4 Náklady .....	15
1.5 Kompenzace.....	17
1.6 Ekonomicky oprávněné náklady .....	18
1.6.1 Pohonné hmoty.....	18
1.6.2 Opravy a údržba .....	19
1.6.3 Přímý materiál .....	19
1.6.4 Odpisy, leasing.....	19
1.6.5 Osobní náklady.....	20
1.6.6 Stravné .....	21
1.6.7 Použití infrastruktury .....	21
1.6.8 Režijní náklady.....	21
1.6.9 Ostatní náklady.....	21
2 ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU .....	22
2.1 Královéhradecký kraj .....	22
2.1.1 Pracovní příležitosti v kraji .....	23
2.1.2 IREDO .....	23
2.2 Společnost BusLine holding s.r.o.....	24
2.3 BusLine KHK s.r.o.....	25
2.3.1 Stávající stav .....	26
2.3.2 Střediska společnosti .....	27
2.4 Poptávka po cestování.....	29
2.5 Analýza ekonomicky oprávněných nákladů .....	30
2.5.1 Pohonné hmoty.....	30
2.5.2 Odpisy autobusů.....	32
2.5.3 Mzdy řidičů .....	33
2.6 Analýza turnusů .....	35
2.6.1 Turnusy Hořice.....	36

2.6.2	Turnusy Jičín.....	38
2.7	Shrnutí analýzy .....	40
3	MOŽNOSTI SNÍŽENÍ NÁKLADŮ.....	41
3.1	Úpravy turnusů.....	41
3.1.1	Varianta A, ušetření turnusu .....	41
3.1.2	Varianta B, změna turnusu Ho6 .....	45
3.1.3	Varianta C, zavedení nedělního spojení.....	47
3.2	Snížení spotřeby PHM .....	48
3.2.1	Podnikové školení .....	49
3.2.2	Zviditelnit výsledky .....	49
4	ZHODNOCENÍ NÁVRHŮ .....	51
4.1	Úpravy turnusů.....	51
4.1.1	Varianta A .....	51
4.1.2	Varianta B .....	53
4.1.3	Varianta C .....	54
4.1.4	Kombinace varianty A a C.....	55
4.2	Snížení spotřeby PHM .....	56
4.2.1	Zhodnocení návrhu podnikového školení .....	56
4.2.2	Zhodnocení návrhu zviditelnění výsledků .....	57
4.3	Shrnutí.....	58
	ZÁVĚR.....	59
	POUŽITÁ LITERATURA.....	61
	SEZNAM TABULEK.....	64
	SEZNAM OBRÁZKŮ.....	65
	SEZNAM ZKRATEK.....	66
	SEZNAM PŘÍLOH.....	67

## ÚVOD

Doprava je jeden z faktorů, kterým lze posoudit životní úroveň státu, kraje či města. Stala se neoddělitelnou součástí každodenního života. Po zavedení nových slev na jízdném ve veřejné dopravě se poptávka po cestování rapidně navýšila, tudíž je kladen i větší důraz na kvalitu dopravy v České republice. Na zvýšení celkového počtu cestujících se podíleli především studenti, kteří začali využívat veřejnou dopravu pro cestování za sportem či za zábavou a senioři pro turistiku.

Na druhou stranu, po vládním nařízení o navýšení mezd řidičů, se nadále Česká republika potýká s nedostatkem řidičů. Z uvedeného vyplývají dvě protichůdné situace. Na jedné straně zájem o cestování a na straně druhé nedostatek řidičů, vedoucí k nedostatku přepravní kapacity.

Krajskou dopravní obslužnost zajišťují jednotliví dopravci v závazku veřejné smlouvy s krajským úřadem. Úřad dbá dle zákona na to, aby měl každý nárok se odkudkoliv přepravit do zaměstnání, za zábavou nebo do školy. Zajištění veřejné přepravy je ve většině případů ztrátové, proto musí jednotlivé krajské úřady přepravu dopravcům dotovat, aby se vyrovnaly jejich provozní náklady.

Doprovci mají s kraji sjednanou cenu dopravního výkonu pro jasně určený počet kilometrů, v předem stanovených přepravních oblastech a na stanovenou dobu. Tyto podmínky se týkají dopravy ve veřejném závazku, nicméně dopravci mohou provozovat i linky na svoje komerční riziko. Na těchto linkách záleží pouze na dopravcích, kolik si vydělají z tržeb z jízdného a zda bude provoz ztrátový či nikoliv.

Nicméně snahou dopravců je v obou případech snižovat svoje provozní náklady, aby jejich provoz nebyl ztrátový. Mezi nejvíce sledované provozní náklady v dopravních společnostech patří především osobní náklady na řidiče, spotřeba pohonných hmot u autobusů, odpisy autobusů a další. Mezi možná opatření vedoucí ke snížení provozních nákladů se jeví například úprava skladby turnusů nebo zavedení opatření napomáhající ke snížení spotřeby autobusů.

Hlavním cílem práce je navrhnout opatření, která povedou ke snížení provozních nákladů společnosti BusLine KHK s.r.o.

# 1 DOPRAVNÍ OBSLUŽNOST A CHARAKTERISTIKA NÁKLADOVÝCH POLOŽEK

Dopravní obslužnost státu, kraje nebo daného území je tvořena na základě uspořádání obcí a krajských hranic. Velikost a kvalita zajištění veřejné přepravy vypovídá o kvalitě a životní úrovni daného území (Kleprlík, 2011). Obslužnost území je většinou zajišťována autobusovou či železniční přepravou.

## 1.1 Právní vymezení

Přesné vymezení dopravní obslužnosti je uvedeno v zákonu č. 194/2010 Sb., o veřejných službách v přepravě cestujících (Česko, 2010a): *„Dopravní obslužností se rozumí zabezpečení dopravy po všechny dny v týdnu především do škol a školských zařízení, k orgánům veřejné moci, do zaměstnání, do zdravotnických zařízení poskytujících základní zdravotní péči a k uspokojení kulturních, rekreačních a společenských potřeb, včetně dopravy zpět, přispívající k trvale udržitelnému rozvoji územního obvodu.“*

Zákon nabyl účinnosti 1.7.2010. Úkolem zákona je vymezit zajištění dopravní obslužnosti, dále podmínky pro výběr dopravce a uzavření smluv (Epravo, 2010). Webové stránky Epravo (2010) také uvádějí důvod vzniku tohoto zákona, a to vydání nařízení Evropské rady 1370/2007 z října 2007 (EU, 2007), které sjednocuje celoevropské podmínky pro zajištění dopravní obslužnosti. Důležitým faktem na webových stránkách je, že smlouvy se uzavírají na určitou dobu, pro silniční dopravu na 10 let a pro železniční dopravu na 15 let (Epravo, 2010). Van de Velde et al. (2008) přidává příklady ostatních zemí s délkami uzavřených smluv: Prvním příkladem je linková osobní doprava v Polsku v blízkosti města Krakow, kde má objednavatel uzavřenou smlouvu s dopravcem na osm let. Oproti tomu například Francie, konkrétně město Dijon, má sjednanou dopravní obslužnost na pět let (Van de Velde et al., 2008).

Melichar (2011) uvádí, že zákony, především zákon 111/1994 Sb., o silniční dopravě a zákon č. 266/1994 Sb., o drážní dopravě a další, upravují podmínky v podnikání v silniční a železniční osobní dopravě. Také se lze setkat s pojmem veřejný zájem. Je to zájem státu pro zajištění dopravní obslužnosti Melichar (2011). Tichý et al. (2015) dodává přítomnost státu jako významnou roli při financování dopravní obslužnosti, neboť sám dopravce by se do takového podnikání nepouštěl bez pomoci dofinancování od státního sektoru.

Důležitými pojmy jsou dopravce a objednavatel. Dopravce disponuje vozovým parkem a uzavírá smlouvy s objednavatelem, který zajišťuje přepravní uspokojení pro své obyvatele. Objednavatelé dopravní obslužnosti jsou dle Tichého et al. (2015) a Melichara (2011):

- **Stát**, objednává dálkovou dopravu. V České republice se jedná především o železniční osobní dopravu.
- **Kraj**, zde se již k železniční osobní dopravě přidává i autobusová osobní doprava. Důležité je, aby kraje vytvářely přesné plány na koordinaci těchto dvou módů dopravy (integrované systémy). Většinou vznikají speciální organizátoři na řízení krajské obslužnosti.
- **Obec**, totožné s krajským zajištěním dopravní obslužnosti, ve většině případů spolu obce a kraj spolupracují a komunikují.

Kleprlík (2011) k objednavatelům dopravní obslužnosti dodává ještě dva podstatné subjekty:

- **Organizátor dopravy**, organizace založená krajem a obcemi vytvořená pro uzavírání smluv s dopravcem a vytváření integrovaných dopravních systémů v krajích. Organizátor nesmí být sám dopravcem.
- **Dopravce**, vlastník vozového parku a provozovatel veřejné linkové dopravy.

Zákon 111/1994 Sb., o silniční dopravě (Česko, 1994) uvádí, že provozování silniční přepravy pro cizí potřeby je možné na základě koncese. Koncesi vydává příslušný dopravní úřad na základě těchto náležitostí zákona (Česko, 1994):

- **Usazení**, důležité je, aby měl žadající sídlo či trvalý pobyt na území České republiky. Zároveň Kleprlík (2017) uvádí, že žadatel dokládá vlastnictví nejméně jednoho vozidla a vlastnictví provozovny.
- **Dobrá pověst**, zákon uvádí: osoba, která je bezúhonná dle živnostenského zákona.
- **Finanční způsobilost**, prokazuje žadatel zahajovací rozvahou nebo přehledem majetku. Dále v průběhu podnikání musí prokazovat finanční způsobilost každý rok.
- **Odborná způsobilost**, dokládá se na základě úspěšné zkoušky vykonané na příslušném dopravním úřadě.

## 1.2 Uzavření smlouvy

Dalším krokem pro provozování dopravní obslužnosti je uzavření smlouvy o veřejných službách mezi objednavatelem a dopravcem. Kleprlík (2011) uvádí, že smlouva může být

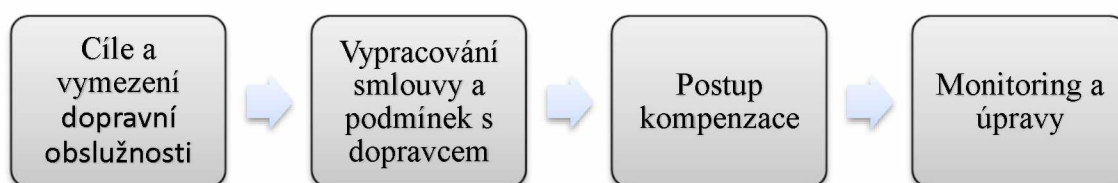
uzavřena pomocí výběrového řízení nebo přímého zadání. Obě varianty jsou zakotveny v zákoně 194/2010 Sb., o veřejných službách v přepravě cestujících (Česko, 2010a). Van de Velde et al. (2008) doporučuje, při zadávání výběrového řízení (ať se jedná o výběrové řízení nebo přímé zadání), že by měl objednavatel postupovat v následujících krocích. Nejdříve vytvořit zadávací dokumentaci, poté vyzvat dopravce k poskytnutí nabídek, vybrat nejvhodnější nabídku, a nakonec uzavřít smlouvu.

Kleprlík (2011) dle zákona 194/2010 Sb. uvádí dva druhy sjednání smluv. Prvním, a více používaným typem, je výběrové řízení, respektive nabídkové řízení. Druhý typ je přímé zadání.

Přímého zadání lze využít dle zákona pouze v mimořádných situacích, tedy dojde-li k náhlému přerušení obslužnosti se současným dopravcem nebo pokud dle Nařízení Evropského parlamentu a Rady ES č. 1370/2007 (EU, 2007): počet kilometrů u smlouvy nepřesahuje 300 000 km za rok nebo hodnota dopravní obsluhy není více než 1 000 000 EUR.

Nabídkové řízení zákon upravuje jako možnost všech dopravců přihlásit se k vystavené nabídce a prokázání podmínek (Česko, 2010a). Nabídka objednavatele musí obsahovat dle vyhlášky 297/2010 Sb. (Česko, 2010c) jeho údaje, rozsah požadované přepravy, kritéria pro dopravce (stáří vozového parku, parametry autobusů...). Součástí jsou i sankce. Dle Královéhradeckého kraje (2016b) například: pozdní přistavení autobusu, pozdní příjezd, nevhodný typ autobusu, starý autobus a jiné.

Po porovnání všech nabídek dopravců si objednavatel vybere toho nejadekvátnějšího a s ním uzavře smlouvu. Čtyři hlavní etapy při postupu vytvoření dopravní obslužnosti uvádí Van de Velde et al. (2008) na obrázku 1.



**Obrázek 1** Postup při zajištění dopravní obslužnosti (autor, Van de Velde et al., 2008)

### 1.3 Regulace veřejné dopravy

Dopravce je podnikající subjekt a stanovení ceny záleží na něm, nicméně doprava má určitá specifika, která je nutno dle Tichého et al., (2015) dodržovat. Jedná se především o integrované systémy, kdy je dopravce součástí systému a musí dodržovat ceny a jízdní řády určené organizátorem IDS (Tichý et al., 2015). Ztrátu v podobě „nízkého“ zlevněného jízdného

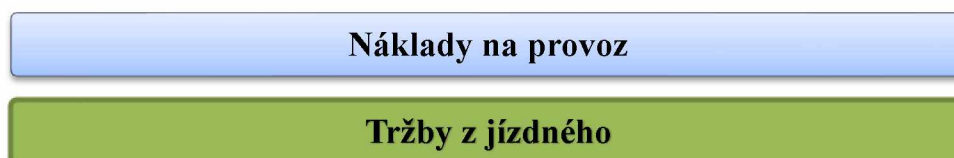


musí stát dorovnávat v kompenzacích dopravci. Kompenzace jsou zjednodušeně rozdíl EON a suma tržeb z jízdného. Princip veřejně regulované autobusové přepravy, charakterizováno pomocí EON lze vidět na obrázku 2.



**Obrázek 2** Veřejná regulovaná autobusová přeprava v rámci IDS (autor)

Tichý et al. (2015) uvádí, že pokud dopravce nevykonává dopravní obslužnost pro veřejný zájem, tedy poskytuje přepravní služby na svoje komerční riziko, musí i zde dodržovat jistou regulaci, ovšem pouze v podobě výše jízdného, nikoliv jízdních řádů a jiných podmínek. Zjednodušené nákladové schéma pro autobusovou přepravu na komerční bázi lze vidět na obrázku 3.



**Obrázek 3** Autobusová přeprava na komerční bázi (autor)

V městské hromadné dopravě a v rámci IDS, organizátoři dopravní obslužnosti stanovují tzv. maximální ceny, podle domluvy s objednavatelem.

Tichý et al. (2015) připomíná, že ve veřejné linkové osobní vnitrostátní pravidelné silniční dopravě platí dle zákona 526 /1990 Sb., o cenách, dodržování věcně usměrněných cen, kde ministerstvo financí každý rok vydává cenový výměr. Ukázka výměru je uvedena na obrázku 4. Název výměru: Výměr MF č. 02/2018, kterým se mění seznam zboží s regulovanými cenami vydaný výměrem MF č. 01/2018, (Česko, 2018). Vychází každý rok a v průběhu roku může být měněn.

Každý dopravce ve výměru nalezne veškeré podmínky a tarify, které musí dodržovat. Jsou zde uvedeny dva základní typy jízdného (Česko, 2018), a to plné jízdné (obyčejné) a zlevněné jízdné (zvláštní).

Plné jízdné platí pro cestující, kteří nemají nárok na zlevněné jízdné. Zlevněné jízdné je nastaveno ve výši 25 % plného jízdného (Česko, 2018). Druhý typ jízdného je rozdělen na (Česko, 2018):

- Cestující mezi 6-18 lety (ve věku od 6-15 let se neprokazují). Cestující ve věku od 15 do 18 let se na slevu prokazují platným identifikačním osobním dokladem nebo ISICem.
- Žáci a studenti ve věku od 18-26 let, ve většině případech vysokoškoláci, se prokazují platným identifikačním osobním dokladem nebo též ISICem.
- Cestující ve věku 65 a více let se prokazují občanským průkazem nebo pasem.

Ve výměru (Česko, 2018) lze vyhledat například všeobecné podmínky, bezplatná přeprava, náležitosti jízdného a jiné. Důležitým bodem je tabulka s cenami pro výpočet plného (obyčejného) věcně usměrňovaného jízdného. Ukázka tabulky je uvedena na obrázku 4.

#### Ceny a určené podmínky ve veřejné linkové osobní vnitrostátní pravidelné silniční dopravě

Ceny pro propočítání plného (obyčejného) věcně usměrňovaného jízdného:

Tarifní pásmo km	Plné (obyčejné) jízdné Kč
1 - 4	10
5 - 7	14
8 - 10	17
11 - 13	21
14 - 17	25
18 - 20	28

**Obrázek 4** Ceny pro propočítání plného (obyčejného) věcně usměrňovaného jízdného (Česko, 2018)

Stejskal (2018) uvádí vzorec 1, kterým si dopravci vypočítávají tzv. koeficient k. Vynásobením jízdného koeficientem k, si každý dopravce může navýšit výsledné jízdné.

$$k = \frac{N + \text{PŘZ}}{T + D} \quad (1)$$

kde:

N... náklady [Kč]

PŘZ... přiměřený zisk [Kč]

T... tržby [Kč]

D... dotace [Kč]

Tímto koeficientem si dopravce může jízdné navýšit, nicméně nesmí přesáhnout danou hodnotu, jinak bude pokutován. Dle Melichara (2011) přiměřený zisk slouží k pravidelné obnově vozového parku podniku a vypočítá se dle vzorce 2 následovně (Česko, 2017):

$$\text{PŘZ} = \left( \frac{A \times C_A}{8} + I - O_A - O_I \right) \times \frac{1}{1-d} - D_A \quad (2)$$

kde:

PŘZ... přiměřený zisk [Kč]

A... počet vozidel zajišťující linkovou dopravu, více než 80%

$C_A$  ... cena vozidla (každý rok určuje MD) [Kč]

I... investiční náklady související s provozem linkové dopravy (garáže, čerpací stanice, informační tabule a jiné) [Kč]

$O_A$  ... celkové účetní odpisy pro autobusy v linkové dopravě [Kč]

$O_I$  ... celkové účetní odpisy pro investice s provozem linkové dopravy [Kč]

d... koeficient zdanění (daň z příjmu 19 %)

$D_A$  ... dotace [Kč]

## 1.4 Náklady

Aby dopravce uspěl u objednavatele, musí mít již zmíněné adekvátní prostředky a podmínky, ale především nejnižší cenu dopravního výkonu (CDV). Tedy cenu za jeden km, kterou je ochoten mu objednavatel doplatit. CDV se tvoří z ekonomicky oprávněných nákladů dopravní společnosti.

Pro správně stanovenou kompenzaci Melichar (2011) používá následující zjednodušený vzorec 3:

$$K = (EON + \text{PŘZ}) - V \quad (3)$$

kde:

EON... ekonomicky oprávněné náklady [Kč]

PŘZ... přiměřený zisk [Kč]

K... kompenzace [Kč]

V... výnosy z tržeb [Kč]

Při rozčlenění nákladů je důležité znát strukturu a vztah nákladů, aby bylo možné je správně přiřadit. Hledisko členění je odvozené od potřeby vedení podniku (Ciska a Birnerová, 2000). Nejčastější dělení nákladů v dopravních podnicích je dle Ciska a Birnerové (2000) následující: druhové členění, účelové členění, kalkulační členění, členění podle místa vzniku, členění podle závislosti na objemu a členění podle kalkulačního vzorce.

Druhé členění nákladů se přiřazuje jednotlivým nákladovým druhům, které si podnik upravuje (může být počet větší či menší), mezi základní lze řadit (Cisco a Birnerová, 2000): spotřeba materiálu, spotřeba externích služeb, mzdové a osobní náklady, odpisy a finanční náklady. Nákladové položky Cisco a Birnerová (2000) dále dělí na prvotní a druhotné. Prvotní jsou ty, které přímo vznikají v podniku (spotřeba materiálu, mzdy a jiné), druhotné náklady vznikají při spotřebě interních zdrojů (oprava dopravních prostředků).

Kalkulační členění nákladů má význam v příčinné souvislosti nákladových položek. Náklady, které přímo souvisí s konkrétním výkonem, jsou náklady přímé, a mají za účel běh celého procesu (Cisco a Birnerová, 2000). Náklady, které nelze přesně přiřadit, jsou nepřímé (režijní).

Při přiřazení nepřímých nákladů je dle Ježka (2018) důležité vybrat vhodnou rozvrhovou základnu pro jejich přesné přiřazení k výkonu.

Členění nákladů dle závislosti na objemu se dělí na fixní náklady a variabilní náklady.

Fixní náklady tvoří významnou složku v podnikání v dopravě, a je nutné jim vzhledem k neměnnosti věnovat pozornost, jelikož při jejich nevyužívání způsobují velké zatížení na jednotku realizovaného výkonu (Konečný, Poliak a Poliaková, 2010). Autoři dále doporučují, aby bylo zajištěno dostatečné využití fixních nákladů (autobusů) a být konkurenceschopní.

Druhou složkou jsou náklady variabilní. Zde se jejich hladina mění s rozsahem výkonu a Konečný, Poliak, Poliaková (2010), ale i Cisco a Birnerová (2000) je dělí na 3 typy: Prvním typem jsou proporcionální náklady. Tyto náklady se mění úměrně s daným výkonem. V dopravních podnicích se jedná především o náklady na pohonné hmoty. Druhý typ představují progresivní náklady. Progresivní náklady rostou rychleji než výkony, jedná se především o příplatky za práci. Třetím typem jsou degresivní náklady, které rostou pomaleji než výkony. Do této skupiny patří náklady na opravy majetku.

Účelové členění se rozděluje dle útvarů společnosti. Je možné ho dělit na nákladní dopravu, osobní dopravu, pomocné činnosti a správu (Cisco a Birnerová, 2000).

Členění nákladu podle místa vzniku a zodpovědnosti má podle Ciska a Birnerové (2000) návaznost na vnitropodnikovou strukturu a je složité zjistit zodpovědnost za nákladové složky.

## 1.5 Kompenzace

Mezi ekonomicky oprávněné náklady patří náklady, které se skutečně podílí na výkonu dopravní obslužnosti pro objednavatele.

Přesné vymezení EON a výchozí finanční model na obrázku 5 je zakotven ve vyhlášce 296/2010 Sb. o postupech pro sestavení finančního modelu (Česko, 2010b).

### Výchozí finanční model (veřejná linková doprava)

Dopravce:

Objednatel:

Výchozí finanční model		řádek	předpokládané hodnoty (v tis. Kč)			
			období 1	období 2*	...	období n*
Výchozí náklady	Pohonné hmoty a oleje	1				
	Přímý materiál a energie	2				
	Opravy a údržba vozidel	3				
	Odpisy dlouhodobého majetku	4				
	Pronájem a leasing vozidel	5				
	Mzdové náklady	6				
	Sociální a zdravotní pojištění	7				
	Cestovné	8				
	Úhrada za použití infrastruktury	9				
	Silniční daň	10				
	Elektronické mýto	11				
	Pojištění (zákonné, havarijní)	12				
	Ostatní přímé náklady	13			...	
	Ostatní služby	14				
	Provozní režie	15				
	Správní režie	16				
<b>Náklady celkem (řádek 1 až 16)</b>		<b>17</b>				
Výchozí výnosy	Tržby z jízdného	18				
	Ostatní tržby z přepravy	19				
	Ostatní výnosy	20				
<b>Výnosy celkem (řádek 18 až 20)</b>		<b>21</b>				
Hodnota provozních aktiv**		22				
<b>Čistý příjem</b>		<b>23</b>				
<b>Kompenzace (ř.17 - ř.21 + ř.23)</b>		<b>24</b>				
Dotace na pořízení a modernizaci vozidel		25				
Jiná dotace		26				

**Obrázek 5** Výchozí finanční model (Česko, 2010c)

Zjednodušeně lze kompenzaci charakterizovat jako rozdíl mezi EON a tržbami z jízdného. Tento rozdíl doplácí objednavatel dopravci, díky uzavřené smlouvě o veřejné dopravě.

Rozdíl vzniká příčinou regulovaného jízdného objednavatelem, z důvodu nároku na poskytnutí dopravy všem za adekvátní ceny. Pokud by dopravce podnikal na svoje komerční riziko, musel by navýšit ceny jízdného, aby pokryl svoje provozní náklady.

Mezi EON lze zařadit: pohonné hmoty, přímý materiál, energie, opravy a údržby, odpisy, pronájmy, leasing, povinné odvody, mzdy, stravné, použití infrastruktury, ostatní přímé náklady, režie a další, které jsou více charakterizovány v oddíle 1.6.

## **1.6 Ekonomicky oprávněné náklady**

Tichý (2017) společně s Ježkem a Kosinou (2013) uvádí hlavní složky nákladů v silniční dopravě. Mezi ekonomicky oprávněné náklady používané v autobusové přepravě v závazku veřejné služby lze zařadit následující nákladové položky:

### **1.6.1 Pohonné hmoty**

Dle Tichého (2017) náklady na pohonné hmoty ovlivňuje mnoho faktorů, respektive jejich spotřebu, která udává velikost výsledné nákladové položky. Dle autora je zde možné zařadit zejména:

- Počet zastávek, ovlivňující počty rozjezdů autobusu.
- S tím související intenzitu provozu.
- Terén a výškový profil.
- Počet cestujících.
- Způsob jízdy řidiče.
- Roční období.
- Stáří autobusu.

U ročního období dále Tichý (2017) uvádí, že spotřeba nafty se liší až v rozmezí o 5 litrů na 100 km. V zimních měsících dochází k výraznému navýšení spotřeby a s upadajícími teplotami se spotřeba naopak snižuje.

Důležitým vlivem na výši nákladů bude mít i jednotková cena pohonných hmot v daném časovém okamžiku (Tichý, 2017). Nutné je dle autora započítat i ostatní náklady spojené s pohonnými hmotami, tedy maziva, oleje, AdBlue a různá aditiva.

Konečný, Poliak a Poliaková (2010) přidávají, že náklady na pohonné hmoty představují jednu z největších položek, tudíž je nutné je co nejvíce redukovat. Konečný spolu s autory (2010) doporučují nákladovou položku pohonné hmoty redukovat pomocí uvedených nástrojů: Prvním je přesné zaznamenání a evidence pohonných hmot a spotřeby. Řidiči tímto

zabezpečením nemohou nijak manipulovat s pohonnými látkami. Další metodou je výběr vhodného vozidla dle členitosti terénu linky, na které operuje. Tedy na členitější terén nasazovat vozidla s nižší spotřebou a naopak. Podobné tomu je i doporučení nasazovat autobusy s nižší spotřebou na delší vzdálenosti a autobusy s vyšší spotřebou na vzdálenosti kratší. Posledním bodem je vhodný výběr dodavatele pohonných hmot, konkrétněji například domluva velkoodběratelské ceny. Zároveň je třeba dbát na kvalitu pohonných hmot.

### **1.6.2 Opravy a údržba**

Náklady, které dopomáhají k udržení provozuschopného stavu autobusu, lze rozdělit do tří skupin.

Tichý (2017) je dělí na pravidelné, nepravidelné a nečekané. Pravidelné slouží pro preventivní prohlídky a údržbu. Nepravidelné jsou náklady, kdy dochází k větším úpravám autobusu, například při výměně dílů či opravách autobusu. Poslední skupinou jsou náklady vydávané při nečekaných nehodách autobusu.

### **1.6.3 Přímý materiál**

Hlavní položkou jsou v této skupině pneumatiky. Podobně jako u pohonných hmot je velikost spotřeby závislá na více faktorech. Tichý (2017) uvádí: styl jízdy řidiče, kvalita pneumatik, kvalita komunikací, rozdílné pneumatiky na nápravách.

Důležité je uvést související položky, které se v této kategorii společně s pneumatikami uvádí. Mohou to být dle kalkulačního vzorce přezutí, údržba, uskladnění, ventilky, duše a jiné.

Mimo pneumatiky lze zařadit i nemrznoucí směsi, mycí prostředky, náhradní díly či ochranné pomůcky. Ježek (2018) zdůrazňuje, že je možné některé položky uvádět v jiných kategoriích nákladů, například v ostatních přímých nákladech nebo režijních nákladech, záleží na podnikových směrnících.

### **1.6.4 Odpisy, leasing**

V této části se náklady na autobus odlišují. Autobus lze zakoupit v hotovosti, požádat o úvěr, nechat zajistit od leasingové společnosti (operativně nebo finančně) či pronajmout (Tichý, 2017). V prvním případě se jedná pouze o pořizovací cenu, v ostatních případech je nutné zvažovat dle autora náklady na servis, úrok, údržbu a jiné.

Tichý (2017) také uvádí, pokud vozidlo pořídíme v hotovosti, bude disponovat i v rozvaze podniku jako majetek a lze ho průběžně odepisovat, snižovat účetní hodnotu. Odpisy se objeví ve výkazu zisků a ztrát jako náklad, a podstatné je, že podnik si o zůstatkovou cenu může snížit celkovou odepisovanou cenu autobusu a tím i snížit náklady na odpisy. Zbylé

způsoby jsou dle autora méně flexibilní a takovéto úpravy zamezují, odepisují se pouze konstantní částky.

### 1.6.5 Osobní náklady

Do této kategorie patří především super hrubé mzdy řidičů. Po vydání nařízení vlády 337/2016 Sb. (Česko, 2016), kdy se navýšila hodinová tarifní sazba řidiče na 98,10 Kč/hod. s platností od 1. 1. 2017. Položka mezd řidičů se stala nejvyšší položkou nákladů při tvorbě CDV a lze očekávat její další nárůst.

Na začátku roku 2019 zvedla vláda opět minimální mzdu, to znamená opět navýšení hodinové mzdy určitých skupin. Řidiči autobusů se řadí do páté platové skupiny dle nařízení 337/2016 Sb. (Česko, 2016). Z daného vyplývá, že hodinová hrubá mzda řidiče činí 118,6 Kč za hodinu pro rok 2019.

Uvedená suma 118,6 Kč je vyplácena za hodinu výkonu. Sazba za hodinu čekání řidiče na další spoj je 106,7 Kč (Česko, 2016).

Dále lze do osobních nákladů na řidiče zařadit prémie v podobě chování řidiče, odměna za nízkou spotřebu, příspěvek za ztížené prostředí či příplatky za přesčasy a práci o víkendech nebo o svátcích.

Důležitou položkou osobních nákladů jsou i odvody, které se počítají z hrubé mzdy řidiče. Tyto odvody se dělí na sociální pojištění (25 % z hrubé mzdy) a zdravotní pojištění (9 % z hrubé mzdy).

Možná skladba celkových osobních nákladů řidiče v autobusových podnicích je uvedena na obrázku 7.



**Obrázek 6** Struktura osobních nákladů (autor, BusLine KHK 2019a)



### **1.6.6 Stravné**

U dopravců nazývané diety se uvádí především tři faktory, které mají vliv na výši diet: turnus řidiče, doba pobytu v zahraničí nebo v Česku a sazba stravného. Pro výpočet přesné položky diet je nutné znát přesný harmonogram řidiče, tedy přesné turnusy a linky, na kterých bude řidič operovat, a také legislativní omezení.

### **1.6.7 Použití infrastruktury**

Patří sem poplatky za vjezdy na autobusové terminály nebo poplatky za vjezdy do tunelů či za stání. Dále Tichý (2017) podotýká, že nelze zapomenout na placení elektronického mýtného a u vybraných vozidel i silniční daň.

### **1.6.8 Režijní náklady**

Do režijních nákladů patří vyšší počet různých položek, které dopravní podnik rozpočítává dle rozvrhové základny a přidělí je každému autobusu, například dle najetých kilometrů.

Gnap (1997) uvádí, že do správní režie patří například: náklady spojené s vedením a řízením společnosti, režijní materiál v kancelářích, pohonné hmoty vozidel zaměstnanců, a jiné. Do provozní režie řadí Gnap (1997): odpisy podnikových budov, energie budov, náklady na školení zaměstnanců nebo náklady na reklamu.

### **1.6.9 Ostatní náklady**

Do ostatních nákladů lze zařadit zbylé náklady, které nemohl dopravní podnik přiřadit přímo. Jak již bylo zmíněno, záleží vše na podniku a jeho podnikových směrnicích a podmínkách, nicméně žádný náklad nesmí být opomenut.



### **2.1.1 Pracovní příležitosti v kraji**

Pracovní příležitosti v kraji jsou především v Hradci Králové, kde sídlí nejvíce podniků a také středních odborných škol nebo Univerzita Hradec Králové. Dalším důležitým městem je Jičín. V Jičíně mají své podniky Continental, Ronal či CS Cargo, kteří jsou významnými zaměstnavateli v kraji.

Jičín je vyhledáván potencionálními zaměstnanci, to dokazuje i druhá nejmenší nezaměstnanost v kraji. Jičínský deník (2018) uvádí, že nejmenší nezaměstnanost je na Rychnovsku (1,1 %). Příčinou je závod Škoda v Kvasinách. Ovšem na druhém místě je dle deníku Jičínsko s 1,6 % nezaměstnaných.

Velké společnosti v Jičíně a Škoda v blízké Mladé Boleslavi ovlivňují nízkou nezaměstnanost na Jičínsku, což má negativní dopad na společnost, která se potýká s nedostatkem řidičů. Nedostatek řidičů se projevuje ve velkých přesčasech současných řidičů a celkovém navyšování nákladů. Podnik musí uzavírat dohody s řidiči v penzi, bez kterých se společnost neobejde.

Pro přilákání většího počtu řidičů společnost nabízí náborový příspěvek či různé benefity. Pomáhá také se získáním řidičského oprávnění skupiny D. Z toho důvodu si společnost vybudovala vlastní autoškolu a umožní řidičům vytvoření si oprávnění zdarma. Uvedené výhody přilákaly jen malý zlomek nových řidičů. Zlepšení situace přineslo až vládní nařízení o zvýšení mezd řidičů autobusů.

### **2.1.2 IREDO**

IREDO je dopravní systém pod jehož dohledem musí dopravce plnit své dopravní závazky a dodržovat jejich podmínky. Jsou zde zapojeni přepravci poskytující autobusovou přepravu i železniční přepravu. Organizátorem a tvůrcem systému je krajská společnost OREDO.

Důležité je, že systém dopravci pevně stanoví jízdní řády, které musí dodržovat a nesmí je měnit. Toto však neplatí pro linky, které dopravce provozuje na svoje komerční riziko.

Snahou systému je co nejvíce vyhovět požadavkům zákazníka. Přepravit ho co nejrychleji na určené místo, pomocí stanoveného jednotného jízdního dokladu. Spojení musí navazovat a odjezdy vozidel musí být v pravidelných intervalech, kvůli přehlednosti a zapamatovatelnosti pro cestujícího.

Královéhradecký kraj (2016a) charakterizuje systém jako zónově relační tarif, a platí, že území je rozděleno na několik menších zón a cena je vždy pevně určena mezi jednotlivými

dvěma zónami. Větší města mohou mít sazby vyšší, aby konkurovala MHD. Cestující si jednoduše, z tarifní mapky umístěné na zastávkách, může spočítat, kolik ho cesta bude stát.

## **2.2 Společnost BusLine holding s.r.o.**

BusLine holding s.r.o. je nástupnickou společností BusLine a.s., která vznikla v roce 2010, kdy došlo ke spojení dvou spolupracujících autobusových dopravců. Jednalo se o společnost ČSAD Semily a. s. a ČSAD Jablonec nad Nisou, což uvádí výroční zpráva společnosti BusLine a.s. (2016). Díky více jak 1 000 zaměstnancům a 600 autobusům, především značky SOR, IVECO Bus a MAN, se společnost řadí mezi největší dopravní společnosti v České republice, dodává ředitel společnosti ve výroční zprávě.

Hlavní sídlo společnosti je umístěno v Libereckém kraji v Semilech. Samotná společnost působí především v Libereckém kraji, Ústeckém kraji a Královéhradeckém kraji. Tyto kraje mezi sebou propojuje dálkovými linkami a navazuje na spojení s ostatními významnými městy jako jsou Liberec, Mladá Boleslav, Praha a další.

Výroční zpráva BusLine a.s. (2016) dále uvádí, že společnost poskytuje provoz na více než 250 linkách, dálkovou přepravu provozuje například na lince Praha – Jablonec nad Nisou moderními autobusy MAN. Zbytek linek je převážně v rámci veřejné zakázky pro kraje. Společnost také podporuje sportovní klub HC Bílí Tygři Liberec či FK Baumit Jablonec nad N. V zimě a v létě zajišťuje provoz skibusů a cyklobusů do českých hor, či nepravidelnou dopravu pro cestovní kanceláře a školní výlety.

Rok 2017 byl pro společnost zásadní ze dvou skutečností. První skutečností bylo uzavření smlouvy s IVECO Bus na obnovu vozového parku a druhou skutečností rozdělení společnosti na menší podniky.

Bradíková (2017) uvádí v BusLetteru uzavření smlouvy na nákup přibližně 400 nových autobusů značky IVECO. Pořízení nových autobusů se bude odehrávat mezi lety 2017 až 2021. Jedná se o obnovu vozového parku a nahrazení starých autobusů značky SOR a Karosa. Obměnou chce společnost dle Bradíkové (2017) dosáhnout průměrného stáří autobusů na hodnotu 4 let. Mezi nově pořízené typy autobusů patří Crossway PRO a Crossway LE (Bradíková, 2017), které výborně splňují požadavky pro krajské objednatele, jelikož jsou nízkopodlažní.

Důležitým milníkem v roce 2017 bylo pro společnost její rozdělení na menší podniky typu s.r.o. patřící pod holdingovou společnost. V podnikovém časopisu BusLetter ředitel společnosti Chobot (2017) hovoří o restrukturalizaci společnosti na těchto 9 menších podniků: BusLine MHD s.r.o., BusLine MAD Česká Lípa s.r.o., BusLine KHK s.r.o., BusLine LK s.r.o.,

OverLine s.r.o., BusLine Support s.r.o., BusLine Technics s.r.o., EnergoGas Invest s.r.o., NorthBus s.r.o. a BusLine a.s.

BusLine MHD má na starosti městskou hromadnou dopravu. Jedná se především o zajištění MHD v Liberci, Jablonci nad Nisou, Varnsdorfu, Jičíně a ostatních městech. Busline MAD Česká Lípa s.r.o. zajišťuje provoz MHD v České Lípě.

Společnost BusLine KHK s.r.o. společně s BusLine LK s.r.o. obstarávají dopravní obslužnost v rámci veřejného zájmu pro krajské objednavatele, tedy pro Královéhradecký kraj a Liberecký kraj.

Společnost NorthBus s.r.o. vznikla vyčleněním nepravidelné autobusové dopravy. Její účel je tedy v zajištění zájezdů pro cestovní agentury, výlety pro školy, pro požadavky sportovních klubů a jiné.

BusLine Technics s.r.o. je důležitým prvkem společnosti. Jedná se o zajištění a dobré fungování opraven a dílen společnosti. Slouží pro zajištění náhradních dílů a jiných potřebných věcí s tím spojených.

EnergoGas Invest s.r.o. zajišťující pohonné látky pro autobusy. Ať už se jedná o naftu do autobusů nebo benzín do osobních vozů zaměstnanců.

Společnost OverLine s.r.o. je vlastníkem a pronajímatelem vozového parku, tedy autobusů.

BusLine a.s. dle webových stránek Busline (2018a) zajišťovala dopravní obslužnost v Ústeckém kraji, nicméně byla prodána společnosti TD Bus a již není součástí nově vzniklého holdingu.

### **2.3 BusLine KHK s.r.o.**

BusLine KHK zajišťuje dopravní obslužnost v Královéhradeckém kraji na základě udělených licencí dle zákona 194/2010 Sb. o silniční dopravě ve vybraných regionech a městech. Společně s BusLine KHK zde působí další dopravci. Mezi ty významné lze zařadit CDS Náchod s.r.o., ČSAD Ústí nad Orlicí a.s., ARRIVA VÝCHODNÍ ČECHY a.s., KAD s.r.o. a další.

V roce 2016 všem dopravcům skončila smlouva s objednavatelem dopravní obslužnosti a od 1.1. 2017 měla začít platit nová smlouva na zajištění obslužnosti. Nicméně dle serveru E15 (2018) úřad pro ochranu hospodářské soutěže tendr na 10 let za 5,5 mld. Kč napadl a pozastavil. Kraj byl nucen prodloužit smlouvy se stávajícími dopravci, než vytvoří nový tendr. Nový tendr ohlásil kraj v říjnu 2018 a nabídky je možné podat do konce ledna, smlouvy by se mohlo podařit

uzavřít v dubnu 2019. Dále portál E15 (2018) uvádí, že tendr vyjde kraj přibližně na 7 mld. Kč. bez DPH a v kraji by mělo být nasazeno 250 autobusů.

### **2.3.1 Stávající stav**

Momentálně mají dopravci v Královéhradeckém kraji uzavřenou smlouvu s krajským úřadem. Jedná se o JŘBU, což znamená jednací řízení bez uveřejnění v zadání veřejné zakázky.

Zadávací dokumentace se až na výjimky ztotožňuje s předcházející dokumentací. Královéhradecký kraj (2016c) zde uvádí především tyto náležitosti:

- Specifikace zakázky.
- Návrh smlouvy
- Pokyny pro výpočet nabídkové ceny.
- Oběhy vozidel.
- Detaily jízdních řádů.
- Sazebník pokut za nedodržení podmínek.
- Oprávněné náklady.
- Označení autobusů.
- Technické standardy, podmínky zastávek a autobusů.

Velkou pozornost věnuje kraj dopravním prostředkům, autobusům. V dokumentaci je obsaženo nespočet kvalit a standardů, které musí dopravce splňovat, jinak bude postižen sankcemi.

Hlavní je stáří autobusů, kde Královéhradecký kraj (2016c) uvádí maximum 15 let nebo průměrné stáří vozového parku. Dále kraj klade důraz na vybavenost. Autobus musí být vybaven GPS systémem pro online sledování, vyhovujícím odbavovacím zařízením, světelnými informačními tabulemi vpředu a na boku autobusu. Autobus by měl být nízkopodlažní nebo by měl disponovat rampou. Pro pohodlí cestujících musí dle venkovní teploty držet i stanovenou teplotu uvnitř vozu.

Královéhradeckým krajem (2016c) byly vytvořeny i základní skupiny autobusů, které musí splňovat předepsané parametry a musí být nasazovány na daných linkách. Z toho vyplývá, že dopravce má povinnost na dané linky nasazovat předepsané autobusy. Přehled kategorií autobusů je v tabulce 1.

**Tabulka 1** Kategorie autobusů

Kategorie vozidla	Název vozidla	Min. celková obsaditelnost	Min. míst k sezení	Min. míst pro kočárky nebo vozičkáře
A	velké	75	45	1
B	střední	55	25	1
C	malé	28	17	1

**Zdroj:** autor, Královéhradecký kraj (2016c)

Dále kraj předepisuje i povinnost v počtu dveří v autobusu a jejich rozměry nebo minimální rychlosti.

### 2.3.2 Střediska společnosti

V královéhradeckém kraji má společnost BusLine KHK středisko v Hořicích a v Jičíně. Operuje zde na 31 linkách. Seznam linek je uveden v příloze A.

Středisko Hořice je umístěno uprostřed trasy mezi Jičínem a Hradcem Králové na silnici číslo I/35. Zároveň přes Hořice tranzitují autobusy z Prahy do Krkonoš, proto se z Hořic stává významný dopravní uzel. Společnost vlastní v Hořicích poměrně velké zázemí s kanceláři a dílnami pro opravu autobusů.

Ve středisku Hořice dle tabulky 2 je zaměstnáno 30 řidičů s průměrným věkem 56 let, což je pro společnost alarmující a je nutné přivést do kolektivu mladší řidiče. Zároveň je nutné získat nové mladé řidiče, i kvůli přesčasům a velkému vytěžování stávajících řidičů. Řidiči často pracují přesčas a jsou vyčerpáni do maxima nebo je nutné zaměstnávat řidiče v penzi.

**Tabulka 2** Struktura věkového uspořádání řidičů

Středisko	Průměr. věk	Věk (muži/ženy)					
		do 20	20-30	30-40	40-50	50-60	nad 60
JIČÍN	48,31	0/0	6/0	4/0	9/0	10/0	10/0
HOŘICE	55,72	0/0	1/0	2/0	9/1	3/0	14/0

**Zdroj:** autor, BusLine (2018b)

Ve středisku se nachází 20 autobusů. Jedná se především o značky SOR a IRIS Bus, nicméně dochází zde k postupné výměně vozového parku za autobusy Crossway PRO a Crossway LE. Oba typy autobusů splňují krajské požadavky.

Crossway LE je určen zejména pro obsluhu okolí měst, protože disponuje nízkopodlažním systémem. Autobus společně s rampou je zachycen na obrázku 8. Naopak Crossway PRO lze nasazovat na dálkové meziměstské linky.





**Obrázek 8** Crossway LE (Bradíková, 2017)

Jičín představuje významný přepravní uzel v severovýchodních Čechách, jelikož se zde sbíhají hlavní přepravní směry z Prahy, Hradce Králové a Liberce. Zároveň se nachází v blízkosti Českého ráje a Krkonoš, tudíž přes Jičín proudí nespočet turistů.

Středisko společnosti v Jičíně je dle počtu budov a dílen menší než v Hořicích. Nicméně co se týče řidičů a velikosti vozového parku, je větší než v Hořicích. Působí zde o devět řidičů více než v Hořicích. Z tabulky 2 lze vidět, že se průměrný věk řidičů zastavil na věku 48 let. Příčinou může být, že město Jičín je větší než Hořice, tudíž je možné do společnosti získat více mladých řidičů, kteří zde mají více možností a větší užití než v menším městě.

Vozový park čítá 35 autobusů. Podobně jako v Hořicích jsou zde zastoupeny značky SOR, IRIS Bus a IVECO. Autobusy značky SOR a IRIS Bus budou stejně jako v Hořicích pomalu nahrazeny novými autobusy Crossway PRO a Crossway LE.

Specifikum a vybavenost autobusu Crossway LE je dle Bradíkové (2017) na nejvyšší úrovni a řadí sem například:

- Nízkopodlažní systém (naklápění vozu).
- Úsporný motor EURO 6.
- Vybavenost v podobě informačních tabulí.
- Systémy sledující ekonomiku provozu, GPS a další.

Podobnými specifiky disponuje i autobus Crossway PRO, jediný významný rozdíl je, že autobus není nízkopodlažní. Nicméně má nízkopodlažní rampu, určenou pro přemístění kočárků či osob s omezenou pohyblivostí, aby vyhovoval požadavkům objednavatele.



## 2.4 Poptávka po cestování

Významnou událostí, která ovlivnila cestování v okolí Hořic, byl odchod společnosti ČSAD Střední Čechy z linky Praha – Pec pod Sněžkou a omezení ostatních dopravců, kteří zde provozovali linky. Jedná se o rok 2017, kdy přišla krize s nedostatkem řidičů a společnost tak musela tuto linku opustit.

Linka zde existovala již od druhé světové války a lidé na ni byli zvyklí. Měla své zastávky v Poděbradech, Městci Králové, Novém Bydžově, Hořicích, Miletíně, Dvoře Králové, Trutnově, Svobodě n. Úpou a v Peci.

Zrušení linky mělo zásadní vliv na spojení Hořic s Prahou. Lze konstatovat, že Hořice jsou v odpoledních hodinách téměř odříznuté od spojení do Prahy, co se týče autobusové dopravy, a především studenti museli hledat alternativní spojení. Zrušení linky kritizovali i zástupci vedení města, proto by určitě podpořili obnovení spojení s Prahou, alespoň v podobě podpory reklamy.

Nevýhodou linky je, že funguje na komerční bázi, tedy linka je v kompetenci dopravce a případné ztráty jdou na jeho účet. Nicméně dle dat společnosti BusLine KHK se zájem o cestování do hlavního města za poslední rok rapidně navýšil.

Vliv na zvýšení počtu přepravených osob má především vládní nařízení o snížení jízdného pro studenty a seniory.

Důkazem zvýšení počtu cestujících je linka 630085 z Jičína do Prahy. Jedná se o linku především v kompetenci dopravce a počty přepravených jsou dle BusLine KHK (2019d) následující: V lednu 2018 na lince cestovalo celkem 8 111 cestujících. Z toho si jízdenku u řidiče zakoupilo 7 930 osob a přes místenkový portál 181 osob. V lednu 2019 na lince cestovalo celkem 8 969 cestujících. Z toho si jízdenku u řidiče zakoupilo 8 511 osob a přes místenkový portál 458 osob. (Leden 2018 a 2019 shodný počet pracovních dnů).

Z uvedeného vyplývá, že se za rok zvýšil celkový počet přepravených o 10,5 %. Zároveň cestující začali více využívat internet pro nakupování místenek, kdy se počet zakoupených místenek navýšil 1,5x.

Zájem o cestování na již zmíněné lince 630085 z Prahy do Jičína dokazuje i tabulka 3. V tabulce je provedena analýza tržeb v jednotlivých spojích, respektive v jednotlivých časech odjezdu.

**Tabulka 3** Přehled tržeb za únor 2019, linka 630085

Číslo spoje	Čas odjezdu z Jičína	Celkem najeto km	Tržba celkem za měsíc	Tržba / 1 km
2	7:45	356	6 425,5 Kč	18,0 Kč
3	7:45	1780	49 023,6 Kč	27,5 Kč
4	15:25	1780	56 614,1 Kč	31,8 Kč
5	16:35	356	12 655,0 Kč	35,5 Kč
6	18:30	356	4 558,9 Kč	12,8 Kč
8	12:00	1780	55 068,5 Kč	30,9 Kč
9	7:25	1780	41 005,0 Kč	23,0 Kč
11	7:20	356	14 895,9 Kč	41,8 Kč
12	9:30	356	10 972,0 Kč	30,8 Kč
13	13:30	356	11 782,4 Kč	33,1 Kč
14	14:45	89	3 091,4 Kč	34,7 Kč
16	15:55	712	27 424,5 Kč	38,5 Kč
17	13:30	356	13 524,5 Kč	38,0 Kč
18	12:45	1780	54 274,5 Kč	30,5 Kč
23	5:25	356	7 858,0 Kč	22,1 Kč
39	13:05	1780	54 939,8 Kč	30,9 Kč
40	10:00	1780	29 218,1 Kč	16,4 Kč
43	15:10	1780	51 599,5 Kč	29,0 Kč
46	17:15	2100	44 325,2 Kč	21,1 Kč
51	16:30	356	9 982,4 Kč	28,0 Kč
106	18:30	356	18 501,5 Kč	52,0 Kč

**Zdroj:** autor, BusLine KHK (2019d)

Například ranní spoj 23 v 5:25 z Jičína má tržby z jízdného v průměru 22,1 Kč za jeden ujetý kilometr. Oproti tomu spoj 5 v 16:35 má tržby v průměru 35,5 Kč za jeden ujetý kilometr. V průměru tržby na jeden kilometr mezi Jičínem a Prahou vychází 29,8 Kč/km! Pokud se jedná pouze o víkendové spoje, průměr se blíží až k 34 Kč/km!

## 2.5 Analýza ekonomicky oprávněných nákladů

Náklady související s provozem každého autobusu společnosti pečlivě zaznamenávají do podnikových materiálů. Společnost BusLine KHK zaznamenává náklady do hospodářských listů vozidel. HLV se skládá z již zmíněných položek v podkapitole 1.6. Základní nákladové položky jsou podrobně rozepsány, aby měl manager dokonalý přehled o jejich vývoji. Mezi nejdůležitější položky HLV lze zařadit: pohonné hmoty, odpisy autobusů, a především mzdy řidičů.

### 2.5.1 Pohonné hmoty

Druhou nejdražší položkou při výkonu dopravní obslužnosti jsou pohonné hmoty. Pohonné hmoty jsou ve společnosti pečlivě sledovány. Řidiči jsou každý den upozorňováni na to, aby dbali na snižování spotřeby ekonomicky výhodnou jízdou. Zároveň je ve společnosti

zaveden systém odměn pro řidiče, který je závislý na velikosti spotřeby každého autobusu. Řidiči si dle kolektivní smlouvy BusLine KHK (2019a) mohou přilepšit až o 2 000 Kč měsíčně. Tudíž je i ve vlastním zájmu řidiče spotřebu snižovat a být náležitě odměněn.

Každý typ autobusu má přidělenou normu od výrobce, jaké spotřeby je možno dosáhnout. Normy si společnost dále upravuje koeficienty. Jedná se především o úpravy v zimě, při vytápění autobusu, chodu klimatizace v létě nebo spojové přírážky.

Přehled spotřeby různých typů autobusů nebo porovnání stejného typu autobusu s rozdílným řidičem je uvedeno v tabulce 4.

**Tabulka 4** Přehled spotřeby prosinec 2018

Střed.	Typ bus	Celkem najeto (km)	Celkem PHM (l)	Norma PHM (l)	Koef. (l)	Norma PHM (l/100km)	Spotřeba PHM (l/100km)	Rozdíl (Kč)
Jičín	Crossway	6 384	1 673,1	1 740,7	121,9	29,2	26,2	5 008,8
Jičín	Crossway	5 822	1 592,2	1 594,7	111,6	29,3	27,3	3 015,6
Jičín	Crossway	4 805	1 438,2	1 304,0	91,3	29,0	29,9	-1 133,6
Jičín	Crossway	6 213	1 862,0	1 686,9	118,1	29,1	30,0	-1 507,5
Hořice	Crossway	5 695	1 431,1	1 552,0	108,6	29,2	25,1	6 066,1
Hořice	SOR 10.5	4 300	900,2	989,7	69,3	24,6	20,9	4 196,5
Jičín	SOR 9,5	5 309	1 283,3	1 099,1	76,9	22,2	24,2	-2 835,5
Jičín	SOR 9,5	4 366	891,0	919,4	64,4	22,5	20,4	2 451,9
<b>Celkem</b>		<b>42 894</b>	<b>11 071</b>	<b>10 887</b>	<b>762</b>	<b>215</b>	<b>204</b>	<b>15 262</b>

**Zdroj:** autor, BusLine KHK (2018d)

Tabulka 4 pojednává o hodnotách spotřeb z prosince 2018. Hodnoty jsou upraveny pomocí koeficientů, aby vycházelo porovnatelné hodnocení celkové spotřeby. Příčinou větší spotřeby nafty jsou nižší teploty v zimě a následné vytápění. Proto je zde zaveden koeficient, aby řidiči mohli být spravedlivě odměněni.

Alarmujícím faktorem, vyplývajícím z tabulky 4, jsou různé hodnoty spotřeby u stejných typů autobusů. Lze vidět, že totožné nové typy autobusů Crossway mají odlišné výsledné spotřeby pohonných hmot.

Při uvědomění si, kolik kilometrů celkem řidič s autobusem za měsíc najede, rozhodují zde nepatrné rozdíly ve spotřebě významnou roli v celkové ekonomické efektivitě společnosti. Pokud by se podařilo autobusy z „červených čísel“ přesměrovat do „černých čísel“ celkem by společnost získala místo 15 262 Kč o přibližně 10 000 Kč více. V tabulce 4 jsou uvedeny pouze vybrané typy autobusů, nicméně obě střediska disponují více než 50 autobusy, a to už je významný podíl při šetření s PHM.

Pro zanalyzování spotřeby zbylých autobusů jsou v příloze B zachyceny rozdíly spotřeby autobusů ve středisku Jičín a v příloze C jsou zachyceny rozdíly spotřeby autobusů ve středisku Hořice. Pro obě střediska celkem za prosinec 2018. Z obou příloh lze vidět, že řidiči s lepší spotřebou ušetří společnosti nemalou částku. Horší řidiči svým stylem jízdy ušetřenou částku tzv. vynulují a společnost z ušetřených peněz nezbyde téměř nic.

Dále se při analýze spotřeby ukázalo, že vyšší spotřeby, než udává norma, dosahují především mladší řidiči společnosti, na rozdíl od starších zkušenějších řidičů.

Zajímavým zjištěním je, že někteří řidiči naftu z autobusů odsávají pro své účely, tudíž některé informace o spotřebě mohou být zkreslené. Daný řidič může být vynikajícím řidičem s nízkou spotřebou, nicméně následným odcizením nafty se jeho spotřeba zvyšuje.

### **2.5.2 Odpisy autobusů**

Odpisy autobusů jsou fixní složkou. Možností snížení jejich výše lze dosáhnout pouze v případě, pokud autobusy budou co nejvíce jezdit a jejich celkový proběh se navýší. Poté se částky odpisů na jeden km začnou snižovat.

Omezující prvek pro dopravce je v tomto případě objednatel, Královéhradecký kraj. Pokud se jedná o dopravní obslužnost objednanou a dotovanou krajem, má dopravce od kraje přesně nadefinováno, kolik kilometrů, na jakých linkách musí najet.

Z daného vyplývá, že pokud chce dopravce snížit náklady na odpisy, musí zavést nadstavbovou komerční linku na své vlastní riziko. Tím navýší proběh autobusu a sníží fixní položky v HLV. Důležité je také uvědomit si, že pokud vytvoří komerční linku, navýší se ostatní variabilní náklady v HLV. Jedná se především o mzdu řidiče, pohonné hmoty a další menší položky. Je tedy nutné vybrat atraktivní spojení mezi městy, kde tržby z prodeje jízdného pokryjí všechny náklady.

Zde by se dalo využít odchodu zmíněné společnosti ČSAD Střední Čechy na lince Praha – Pec pod Sněžkou.

V dnešní době, kdy vláda snížila jízdné pro studenty a seniory, je o cestování autobusy velký zájem viz. podkapitola 2.4 a riziko neúspěchu se zmenšilo. Samozřejmostí při zavedení nové linky nebo pouze spoje, je podpora marketingu a zviditelnění linky.

V tabulce 5 jsou ve zjednodušené podobě zpracovány měsíční HLV nových autobusů Crossway LE (Jičín, 5L5 3447) a Crossway LE (Jičín, 5L4 9742). Lze vidět, že položka odpisů je třetí nejvyšší položkou v HLV Crossway LE (Jičín, 5L5 3447), tak je tomu u většiny autobusů společnosti. Nicméně u druhého autobusu je položka odpisů na jeden kilometr téměř dvojnásobná!

**Tabulka 5** Zjednodušené měsíční HLV (listopad 2018)

RZ	JIČÍN 5L5 3447		JIČÍN 5L4 9742	
Typ Bus	Crossway		Crossway	
Najeto km	8 606 km		4 438 km	
Položky HLV	Celkem Kč	Kč 1/Km	Celkem Kč	Kč/1Km
<b>Pohonné hmoty, maziva</b>	70 060,75 Kč	8,14 Kč	34 937,54 Kč	7,87 Kč
<b>Přímý materiál a energie</b>	242,78 Kč	0,03 Kč	8 562,00 Kč	1,93 Kč
<b>Opravy a udržování</b>	520,00 Kč	0,06 Kč	41,99 Kč	0,01 Kč
<b>Odpisy</b>	53 728,66 Kč	6,24 Kč	49 642,88 Kč	11,19 Kč
<b>Přímé mzdy</b>	62 868,66 Kč	7,31 Kč	30 294,22 Kč	6,83 Kč
<b>Sociální a zdravotní poj.</b>	20 341,48 Kč	2,36 Kč	9 791,05 Kč	2,21 Kč
<b>Cestovné</b>	2 661,26 Kč	0,31 Kč	1 372,38 Kč	0,31 Kč
<b>Úhrada za použití infr.</b>	3 015,08 Kč	0,35 Kč	3 562,02 Kč	0,80 Kč
<b>Silniční daň</b>	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč
<b>Elektronické mýtné</b>	64,64 Kč	0,01 Kč	387,84 Kč	0,09 Kč
<b>Pojištění zákonné odp.</b>	542,85 Kč	0,06 Kč	279,94 Kč	0,06 Kč
<b>Ostatní přímé náklady</b>	29 234,63 Kč	3,40 Kč	17 018,73 Kč	3,83 Kč
<b>Ostatní služby</b>	2 433,07 Kč	0,28 Kč	1 445,70 Kč	0,33 Kč
<b>Režijní náklady správy</b>	34 322,35 Kč	3,99 Kč	17 699,58 Kč	3,99 Kč
<b>Náklady celkem</b>	<b>280 036,21 Kč</b>	<b>32,54 Kč</b>	<b>175 035,87 Kč</b>	<b>39,44 Kč</b>

**Zdroj:** autor, BusLine KHK 2018c

Nejdůležitějším poznatkem z tabulky 5 je porovnání odpisů u jednotlivých HLV. Pokud chce být společnost konkurenceschopná a snížit nákladové položky, musí nastavit proběhy autobusů takovým způsobem, aby byly autobusy maximálně vytížené a náklady na jeden kilometr byly co nejnižší.

### 2.5.3 Mzdy řidičů

Po novém nařízení vlády se hrubé mzdy řidičů rapidně navýšily. V současné době (1.1.2019) se hrubá hodinová sazba výkonu řidiče rovná 118,6 Kč/hod. Na obrázku 9 lze vidět tarifní vývoj ve společnosti BusLine KHK. Zde se hrubá mzda řidičů za poslední tři roky téměř zdvojnásobila!



**Obrázek 9** Vývoj výkonové hodinové sazby řidiče (autor, BusLine KHK 2019b)

Z obrázku 9 je patrné, že v zájmu společnosti by mělo být snižování osobních nákladů řidičů. Celková tarifní sazba je složena ze tří složek. První složka je částka za jednu hodinu výkonu. Druhou složkou je částka za jednu hodinu čekání. Třetí složkou je příplatek za ztížené prostředí. Částky jsou dle společnosti následující (BusLine KHK, 2019b):

- Hrubá mzda za hodinu výkonu 118,6 Kč/hod
- Hrubá mzda za hodinu prostoje 106,7 Kč/hod
- Příplatek za ztížené prostř. 7,9 Kč/hod

V roce 2019 činí tarifní složky řidiče celkem 230 Kč/hod. Pro srovnání v roce 2016 se jednalo přibližně o sumu 120 Kč/hod. (BusLine KHK, 2019b).

Pro výpočet celkových osobních nákladů na jednoho řidiče lze k hrubé mzdě připočítat další položky. Jedná se o prémie, ušetření při spotřebě PHM, příplatky za práci o víkendu či svátek a jiné.

Cestovné neboli diety jsou společnosti BusLine KHK (2019a) stanoveny na 84 Kč za denní turnus. Prémie pro řidiče se týkají především odbornosti za kvalitně odvedenou práci, chování k cestujícím nebo nošení podnikové uniformy. Přičemž řidič může být dle bodové stupnice odměněn až 1 500 Kč (BusLine KHK, 2019a). Pokud je řidičova jízda hospodárná a má nízkou spotřebu, může být odměněn až 2 000 Kč (BusLine KHK, 2019a).

Příplatky za práci o víkendu činí 30 % průměrného výdělku řidiče a příplatky za práci o svátku činí 100 % průměrného výdělku.

Z tabulky 5 lze vyčíst, že celkové osobní náklady na řidiče se pohybují okolo 10 Kč za jeden ujetý kilometr. Z daného vyplývá, že výše mzdy řidiče významně ovlivňuje cenu

dopravního výkonu, jelikož je to třetina celkové ceny dopravního výkonu. K uvědomění si, že mzdy řidičů se v autobusové dopravě za poslední tři roky rapidně navýšily, slouží tabulka 6. Jsou zde uvedeny vybrané HLV autobusů ze střediska Jičín. V tabulce 6 jsou porovnány částky hrubé mzdy řidiče za jeden ujetý kilometr. Jedná se o průměr v jednotlivých letech.

**Tabulka 6** Porovnání hrubé mzdy řidiče za jeden ujetý km

	<b>SOR 8.5</b>	<b>SOR 9.5</b>	<b>Arway</b>	<b>Crossway</b>
<b>2016</b>	5,9 Kč	6,6 Kč	6,4 Kč	6,1 Kč
<b>2018</b>	9,9 Kč	9,9 Kč	8,6 Kč	8,6 Kč

**Zdroj:** autor, BusLine KHK 2016, Busline KHK 2018c

Z tabulky 6 zřetelně plyne rozdíl 2 až 3 Kč za 1 km. Pokud řidič najede za rok přibližně 60 000 km – 80 000 km, jedná se o nemalé částky, při pohledu na počet linek, kterým společnost BusLine KHK disponuje.

## 2.6 Analýza turnusů

Turnusy řidičů přímo souvisí s celkovými osobními náklady na řidiče, respektive s jeho hrubou mzdou. Jedná se o vhodné rozdělení každodenních linek mezi jednotlivé řidiče. Snahou je, aby řidiči neměli dlouhé pauzy a prostoje, které společnost zbytečně zatěžují dalšími mzdovými náklady.

Společnost BusLine KHK používá pro vytvoření dopravního plánu program Edison. Nicméně souslednost a tvorba turnusů je zcela v kompetenci manažera, který musí vytvořit co nejlepší vazby mezi turnusy. Jedna z podob mnoha turnusů společnosti je na obrázku 10. Jedná se o turnus Ho2, který zajišťuje přepravu na lince 630047. Řidič na uvedeném turnusu jezdí mezi Hořicemi a Dvorem Králové. Důležitá informace je, že všechny spoje v turnusu jsou do 50 km, z důvodu rozdílného času pro zavedení bezpečnostní přestávky.

BusLine KHK s.r.o.	Hořice	Turnus: <b>Ho2</b>	Platný od: <b>01.01.2019</b>
Jezdí v X <b>PoÚtStČtPá . .</b>			má spoje do 50 km
Dvůr Králové velký bus			
Nejede: 31.12., 27.12., 28.12., 2.1.			

Cinnost	Odj.	Přij.	Zastávka / informace	Jízda	MaPr	MaPo	OstPr	Pauza	Km	Druh
Začátek	4:25									
Přistavení	4:25	4:26	Garáže - Miletín,nám.	0:01					1.0	
<b>630047-1</b>	<b>4:40</b>	<b>5:06</b>	<b>Miletín,nám. - Dvůr Králové n.L.,aut.st.</b>	<b>0:26</b>	<b>5</b>	<b>*0</b>		<b>0:09</b>	<b>16.0</b>	<b>vni</b>
Informace	5:20		<i>v DK vyčkat 5 min. bus 690116/18 - je to bus CSAD UO od Jaroměře do Trutnova s příjezdem dle JR v 5.27f.</i>							
<b>630047-6</b>	<b>5:30</b>	<b>6:15</b>	<b>Dvůr Králové n.L.,aut.st. - Hořice,aut.nádr.</b>	<b>0:45</b>	<b>5</b>	<b>*0</b>		<b>0:19</b>	<b>24.0</b>	<b>vni</b>
<b>630041-8</b>	<b>6:30</b>	<b>7:15</b>	<b>Hořice,aut.nádr. - Nová Paka,aut.nádr.</b>	<b>0:45</b>	<b>5</b>	<b>*0</b>		<b>0:10</b>	<b>22.0</b>	<b>vni</b>
<b>630041-9</b>	<b>7:20</b>	<b>8:05</b>	<b>Nová Paka,aut.nádr. - Hořice,aut.nádr.</b>	<b>0:45</b>	<b>5</b>	<b>*0</b>			<b>22.0</b>	<b>vni</b>
Bezpečnost	8:30	9:00						0:25		
<b>630047-11</b>	<b>11:05</b>	<b>11:45</b>	<b>Hořice,aut.nádr. - Dvůr Králové n.L.,aut.st.</b>	<b>0:40</b>	<b>5</b>	<b>*0</b>		<b>2:00</b>	<b>23.0</b>	<b>vni</b>
<b>630047-14</b>	<b>12:30</b>	<b>13:21</b>	<b>Dvůr Králové n.L.,aut.st. - Hořice,aut.nádr.</b>	<b>0:51</b>	<b>5</b>	<b>*0</b>		<b>0:40</b>	<b>27.0</b>	<b>vni</b>
Přejezd	13:21	13:22	Hořice,aut.nádr. - Garáže	0:01					1.0	
Informace	13:23		<i>tankování</i>							
Přejezd	13:29	13:30	Garáže - Hořice,aut.nádr.	0:01				0:07	1.0	
<b>630047-15</b>	<b>13:35</b>	<b>14:15</b>	<b>Hořice,aut.nádr. - Dvůr Králové n.L.,aut.st.</b>	<b>0:40</b>	<b>5</b>	<b>*0</b>			<b>23.0</b>	<b>vni</b>
Bezpečnost	14:15	14:25								
<b>630047-20</b>	<b>14:35</b>	<b>15:19</b>	<b>Dvůr Králové n.L.,aut.st. - Hořice,aut.nádr.</b>	<b>0:44</b>	<b>5</b>	<b>*0</b>		<b>0:05</b>	<b>24.0</b>	<b>vni</b>
Bezpečnost	15:19	15:29								
<b>630047-21</b>	<b>15:35</b>	<b>16:18</b>	<b>Hořice,aut.nádr. - Dvůr Králové n.L.,aut.st.</b>	<b>0:43</b>	<b>6</b>	<b>*0</b>			<b>24.0</b>	<b>vni</b>
Bezpečnost	16:23	16:33						0:05		
<b>630047-24</b>	<b>16:38</b>	<b>17:19</b>	<b>Dvůr Králové n.L.,aut.st. - Hořice,aut.nádr.</b>	<b>0:41</b>	<b>5</b>	<b>*0</b>			<b>23.0</b>	<b>vni</b>
<b>630047-25</b>	<b>17:20</b>	<b>17:35</b>	<b>Hořice,aut.nádr. - Miletín,nám.</b>	<b>0:15</b>	<b>1</b>	<b>*0</b>			<b>8.0</b>	<b>vni</b>
Odstavení	17:35	17:36	Miletín,nám. - Garáže	0:01					1.0	
Konec	17:45							0:09		

**Obrázek 10** Podoba turnusu Ho2 (BusLine KHK 2019c)

Z obrázku 10 lze vyčíst, že turnus je určen především pro linku 630047. Některé ostatní turnusy mohou být nakombinovány z různých linek. Linky mohou být v rámci dopravní obslužnosti nebo čistě na komerční bázi. Dále jsou zde uvedeny všechny potřebné časy a doplňující informace pro řidiče (čekání na spoj, tankování).

Při tvorbě turnusů je nutné, aby byly dodrženy zákonem stanovené časy přestávek. Základní znalosti přestávek a oddechů, které musí každý manager při tvorbě turnusů dodržovat dle Česka (2006) a EU (2006), jsou následující:

- Řízení do 50 km, po 4 h řízení 30 min přestávka.
- Řízení nad 50 km, po 4,5 h řízení 45 min přestávka.
- Délka směny, max. 15 h za den.
- Nejdéle 6 h výkonu, 30 min pauza.
- Max doba řízení, 10 h (jen 3x v týdnu).

Přičemž časy přestávek lze upravit a rozdělit do více časových intervalů dle zákona.

### 2.6.1 Turnusy Hořice

Středisko Hořice disponuje 17 základními turnusy a jejich modifikacemi určených pro pracovní dny. Jsou tu také 2 turnusy pro sobotu a 3 turnusy pro neděli. Celkový přehled turnusů v Hořicích je zobrazen v tabulce 7.



**Tabulka 7** Seznam turnusů Hořice

Turnus číslo	Platnost	Jízda (hod, min)	Manipulace (hod)	Bezpečnostní přestávka (hod, min)	Čekání (hod, min)	Odpracováno celk. (hod, min)	Najeto celkem (km)	Celkem výdělek (Kč)	Celkem týdenní ON (Kč)
Ho1	PoÚtStČt	4,16	2,22	1,00	3,37	7,38	104,6	1 331,3	6 656,6
Ho2	PoÚtStČt	7,19	0,52	1,00	4,09	9,11	240,0	1 605,0	8 024,9
Ho3	PoÚtStČt	6,27	0,55	1,00	5,28	8,22	219,0	1 643,3	8 216,7
Ho4	Po .St .Pá	5,53	1,14	1,00	4,33	8,07	203,2	1 513,5	4 540,5
Ho4.1	.Út .Čt .	5,25	0,53	1,00	5,22	7,18	185,2	1 497,2	2 994,4
Ho5	PoÚtStČt	7,18	1,80	0,45	1,30	9,11	342,0	1 248,9	6 244,5
Ho6	PoÚtStČt	7,02	0,45	1,30	5,28	9,17	324,0	1 758,5	8 792,7
Ho7	PoÚtStČt	7,26	0,44	1,00	4,17	9,10	262,0	1 617,6	8 088,0
Ho8	Po .St .Pá	6,30	0,45	0,30	2,56	7,45	224,5	1 293,8	3 881,3
Ho8.1	.Út .Čt .	7,59	1,02	1,00	4,40	10,01	296,5	1 766,8	3 533,6
Ho9	PoÚtStČt	5,58	1,02	1,00	5,35	8,00	229,0	1 608,3	8 041,3
Ho10	PoÚtStČt	8,37	1,02	1,30	2,12	11,09	355,5	1 646,2	8 231,0
Ho11	PoÚtStČt	9,16	1,03	1,00	2,37	11,19	367,0	1 712,5	8 562,7
Ho12	PoÚtStČt	5,44	0,35	0,45	5,41	7,04	211,0	1 501,2	7 506,0
Ho13	PoÚtStČt	6,13	0,48	1,00	4,25	8,01	218,0	1 487,0	7 434,8
Ho14	PoÚtStČt	8,26	0,50	1,30	3,11	10,46	304,0	1 702,7	8 513,5
Ho15	PoÚtStČt	8,21	1,26	1,00	4,10	10,47	336,0	1 809,6	9 048,2
Ho16	PoÚtStČt	8,36	1,12	1,00	4,07	10,48	352,0	1 806,8	9 034,2
Ho17	PoÚtStČt	9,15	0,55	1,30	1,48	11,40	330,0	1 699,3	8 496,6
Hon1	. . . . .Ne	5,00	0,34	0,45	0,33	6,19	257,0	808,3	808,3
Hon2	. . . . .Ne	4,55	0,38	0,30	4,31	6,03	204,0	1 248,3	1 248,3
Hon3	. . . . .Ne	3,08	0,29	0,30	4,02	4,07	122,0	951,7	951,7
Hos2	. . . . .So	6,52	0,49	1,00	4,16	8,41	281,0	1 554,5	1 554,5
Hos3	. . . . .So	4,42	0,36	0,30	6,46	5,48	181,0	1 456,8	1 456,8
<b>Celkem</b>		<b>155,98</b>	<b>18,31</b>	<b>20,75</b>	<b>91,54</b>	<b>203,12</b>	<b>6 148,5</b>	<b>36 269,1</b>	<b>141 860,8</b>

**Zdroj:** autor, Busline 2019c

Hodnoty v tabulce: jízda, manipulace, bezpečnostní přestávka, čekání, odpracované hodiny a najeté kilometry, se týkají jednoho dne turnusu. Výdělek celkem se rovná, kolik si řidič za den vydělá hrubé mzdy v příslušném turnuse. Celkový součet turnusů za jeden provozní týden činí 141 860,8 Kč v hrubé mzdě všech řidičů. Nicméně je nutné počítat se super hrubou mzdou, jelikož tuto celou sumu platí společnost za řidiče. Týdenní celková super hrubá mzda činí, respektive osobní náklady za týden činí, 190 093,5 Kč.

Z analýzy vychází několik nevyhovujících turnusů, vhodných na úpravu. Jedná se o turnusy v pracovním týdnu, kde se doba čekání pohybuje okolo 4 až 5 hodin. Řidiči jsou v této době zcela nevyužití, ale platí se jim hrubá mzda 106,74 Kč za hodinu čekání. Mezi nevyhovující turnusy lze řadit: Ho2, Ho3, Ho6, Ho7, Ho9, Ho12, Ho13, Ho15 a Ho16.

Další možné úpravy lze vytvořit v turnusech, které jsou provozovány na komerční bázi dopravce. Zde je možnost linku zrušit či předělat dle dopravních potřeb, na rozdíl od linek

dotovaných krajem, kde to nelze. Turnusy, které obsahují spoje na komerční bázi jsou Ho6 a Hon1.

Nevyhovující je i turnus Ho4 a Ho4.1. Nicméně se jedná o linku objednanou krajem a ten zde vyžaduje malý autobus. Je to jediný turnus ve středisku Hořice, kde kraj požaduje tento typ autobusu, tudíž ji nelze kombinovat, jelikož na ostatních linkách operuje střední nebo velký autobus.

Mezi ukázkové turnusy možno zařadit Ho2 na obrázku 10, dále Ho10, Ho11 a Ho17. Čekání řidičů se pohybuje v rozmezí 2 hodin, což je přijatelné.

Skladbu turnusů ovlivňuje skladba jednotlivých spojů na lince. Lze konstatovat, že linky, které se provozují spíše v ranní a odpolední špičce, jsou pro skladbu turnusů nevyhovující. Naopak linky, které se neprovozují pouze ve špičkách, ale soustavně celý den, mají lepší výsledky.

Pro optimalizaci turnusů se využijí červeně vyznačené turnusy v tabulce 6, turnusy Ho3, Ho5, Ho6 a Ho9. Jejich podrobná podoba je zobrazena v přílohách D, E, F a G.

## 2.6.2 Turnusy Jičín

Ve středisku Jičín se nachází 23 základních turnusů. Jedná se o turnusy pro pracovní dny. Dále jsou zde modifikované turnusy, vycházející ze základních turnusů. Pro soboty je určeno 5 turnusů a pro neděli 6 turnusů. Jeden speciální turnus Jc24 je určen pro pondělní linku do Prahy a další turnusy rozdělené na dopolední a odpolední směnu.

Obdobně jako u hořických turnusů jsou i zde nevyhovující turnusy v pracovních dnech. Turnusy, kde řidiči dlouho čekají jsou Jc3, Jc4, Jc5, Jc7, Jc15, Jc17, Jc19, Jc21 a Jc22. Doby čekání řidičů se zde pohybují opět mezi 4 až 5 hodinami. Dále jsou zde nevyhovující víkendové turnusy Jcs3 nebo Jcn3.

Komerční spoje společnosti jsou provozovány na turnusech Jc2, Jc6, Jc16, Jc24, Jcs3, Jcs6, Jcn3 a Jcn17. U komerčních spojů se jedná především o spojení mezi Jičínem a Prahou a lze je lépe upravovat či přidávat. Přidávání nového spoje je vhodné spíše v neděli navečer, jelikož v tyto doby studenti jezdí do škol.

Důležitá je i podoba turnusu Jc2. Dle doby čekání není až tak ztrátový, nicméně je situován na jednu polovinu dne. Celkový náhled turnusu Jc2 je v příloze H.

Mezi vhodně vytvořené turnusy se řadí například Jc20 či Jc23, zde se doba čekání řidiče pohybuje něco málo přes 2 hodiny.

Pro optimalizaci turnusů se využijí červeně vyznačené turnusy v tabulce 8, turnusy Jc2, Jc7, Jc24 a Jcn3. Jejich podrobná podoba je zobrazena v přílohách H, I, J a K.

Celkový přehled jičinských turnusů je uveden v tabulce 8. Jeden týden chodu turnusů stojí společnost 206 157,3 Kč. Opět se jedná o sumu hrubých mezd řidičů vydělanou za týden provozu. Nutné je ovšem uvažovat super hrubou mzdu, ta činí 276 250,9 Kč. Týdenní ON pro středisko Jičín jsou tedy 276 250,9 Kč.

**Tabulka 8** Seznam turnusů Jičín

Turnus číslo	Platnost	Jízda (hod,min)	Manipulace (hod,min)	Bezpečností přestávka (hod,min)	Čekání (hod,min)	Odpracováno celkem (hod,min)	Najeto celkem (km)	Celkem výdělek (Kč)	Celkem týdenní ON (Kč)
Jc1	Po.Út.St.Čt.Pá.	7,42	0,47	1,30	2,14	9,59	266,0	1 501,3	7 506,5
Jc2	Po.Út.St.Čt.Pá.	5,57	0,40	1,30	2,33	8,07	305,5	1 300,0	6 500,1
Jc3	Po.Út.St.Čt. . .	5,24	0,47	0,30	5,05	6,41	194,5	1 387,8	5 551,2
Jc3.1	. . . .Pá . .	5,52	0,50	0,30	4,34	7,12	206,5	1 399,2	1 399,2
Jc4	Po.Út.St.Čt.Pá .	8,27	0,45	1,00	4,45	10,12	279,0	1 798,1	8 990,7
Jc5	Po.Út.St.Čt.Pá .	7,28	1,02	1,00	4,45	9,30	256,0	1 709,5	8 547,7
Jc6	Po.Út.St.Čt.Pá .	8,50	0,50	1,30	3,25	11,10	404,5	1 779,0	8 894,8
Jc7	Po.Út.St.Čt.Pá .	7,07	0,40	1,00	3,23	8,47	251,5	1 472,2	7 361,0
Jc8	.Út.Čt. . . .	8,37	0,54	1,00	3,54	10,31	321,5	1 747,9	3 495,8
Jc8.1	Po .St.Pá . .	8,36	0,50	1,00	2,39	10,26	315,0	1 603,1	4 809,3
Jc9.O	Po.Út.St.Čt.Pá .	4,41	0,43	1,00	2,54	6,24	164,0	1 119,7	5 598,3
Jc9.R	Po.Út.St.Čt.Pá .	6,19	0,33	1,00	1,43	7,52	207,0	1 179,8	5 898,9
Jc10.3	Po .St.Pá . .	8,20	0,58	1,30	3,22	10,48	289,5	1 726,8	5 180,3
Jc10.31	.Út.Čt. . . .	7,03	0,48	1,00	5,19	8,51	240,0	1 688,1	3 376,2
Jc11	Po .St.Pá . .	8,27	0,45	1,00	3,58	10,12	282,0	1 714,9	5 144,6
Jc11.1	.Út.Čt. . . .	7,57	0,40	1,00	4,33	9,37	269,5	1 703,4	3 406,7
Jc12	Po.Út.St.Čt.Pá .	7,52	0,59	1,00	3,24	9,51	274,0	1 609,7	8 048,7
Jc13	Po.Út.St.Čt.Pá .	8,24	1,04	1,00	4,27	10,28	292,5	1 800,3	9 001,4
Jc14	Po.Út.St.Čt.Pá .	7,16	0,59	1,00	3,05	9,15	161,0	1 549,6	7 748,2
Jc15	Po.Út.St.Čt.Pá .	6,20	1,08	1,00	5,32	8,28	225,0	1 662,4	8 312,0
Jc16	Po.Út.St.Čt.Pá .	9,31	0,55	1,30	3,00	11,56	382,0	1 830,3	9 151,6
Jc17	Po.Út.St.Čt.Pá .	7,05	0,45	1,30	5,10	9,20	342,0	1 732,8	8 664,2
Jc18	Po.Út.St.Čt.Pá .	7,35	0,43	1,00	4,52	9,18	249,0	1 697,0	8 485,1
Jc19	Po.Út.St.Čt.Pá .	6,58	0,49	1,00	5,27	8,47	248,5	1 693,1	8 465,5
Jc20	Po.Út.St.Čt.Pá .	8,01	1,17	1,30	2,15	10,48	279,5	1 607,2	8 036,2
Jc21	Po.Út.St.Čt.Pá .	7,31	0,40	1,30	4,28	9,41	270,0	1 702,4	8 512,2
Jc22	Po.Út.St.Čt.Pá .	7,34	1,01	1,00	5,24	9,35	275,0	1 789,0	8 945,2
Jc23	Po.Út.St.Čt.Pá .	5,50	0,43	1,00	2,22	7,33	224,5	1 208,7	1 208,7
Jc24	Po . . . . .	3,11	0,20	0,00	0,42	3,31	181,0	492,2	492,2
Jen1	. . . . .Ne	8,26	0,51	1,00	3,45	10,17	321,0	1 701,5	1 701,5
Jen17	. . . . .Ne	6,54	0,20	0,45	0,34	7,59	335,0	1 007,3	1 007,3
Jen2	. . . . .Ne	7,38	0,57	1,00	4,18	9,35	269,0	1 671,6	1 671,6
Jen23	. . . . .Ne	7,01	0,50	0,30	4,24	8,21	222,0	1 400,5	1 400,5
Jen23.z	. . . . .Ne	5,28	0,40	0,30	6,11	6,38	174,0	1 498,9	1 498,9
Jen3	. . . . .Ne	6,53	0,40	0,45	5,25	8,18	369,0	1 629,1	1 629,1
Jen4	. . . . .Ne	5,53	0,39	0,30	4,23	7,02	234,0	1 357,4	1 357,4
Jes2	. . . . .So .	6,44	0,52	1,00	5,17	8,36	245,0	1 652,2	1 652,2
Jes23	. . . . .So .	7,01	0,50	0,30	4,24	8,21	222,0	1 400,5	1 400,5
Jes23.z	. . . . .So .	5,28	0,40	0,30	6,11	6,38	174,0	1 498,9	1 498,9
Jes3	. . . . .So .	6,43	0,35	0,45	5,40	8,03	369,0	1 624,2	1 624,2
Jes4	. . . . .So .	5,53	0,39	0,30	4,23	7,02	234,0	1 357,4	1 357,4
Jes6	. . . . .So .	7,39	0,52	1,30	3,21	10,01	453,0	1 625,9	1 625,9
<b>Celkem</b>		<b>288,56</b>	<b>22,00</b>	<b>36,45</b>	<b>159,70</b>	<b>363,41</b>	<b>11 277,0</b>	<b>64 630,8</b>	<b>206 157,3</b>

**Zdroj:** autor, Busline KHK 2019c

## 2.7 Shrnutí analýzy

Z uvedené analýzy vyplynuly určité varianty a možnosti, kde lze zavést určitá opatření či vytvořit modifikace, které povedou ke snížení celkových provozních nákladů společnosti BusLine KHK s.r.o.

Nejvíce diskutovaným prvkem nákladů společnosti jsou mzdy řidičů, respektive osobní náklady na řidiče, které mají významný vliv na celkovou efektivitu provozu. Při rozboru turnusů řidičů se ukázalo, že týdenní ON řidičů pro střediska jsou přibližně 190 093,5 Kč a 276 250,9 Kč. Problémem jsou především vybrané turnusy, u nichž se vyskytují dlouhá čekání řidičů. Hodinové čekání řidiče stojí společnost 106,7 Kč, proto je v zájmu společnosti tyto nevyhovující turnusy modifikovat a snažit se doby čekání řidičů zmenšit nebo turnus ušetřit.

Turnusy, na kterých budou probíhat změny a lze je vhodně upravit či nakombinovat, jsou následující: Ho3, Ho5, Ho6 a Ho9 v Hořicích a Jc2, Jc7, Jc24 a Jcn3 v Jičíně.

Druhou nejvyšší položkou HLV vozidla je spotřeba nafty. Z analýzy plyne, že někteří řidiči dokážou společnosti za jeden měsíc ušetřit značnou částku na spotřebě PHM. Druhá část řidičů spotřebu neřeší, a tím zvyšuje společnosti náklady na PHM. Bylo by tedy vhodné vytvořit taková opatření, která povedou ke snížení spotřeby všech řidičů společnosti.

V závěru lze konstatovat, že nejlepší řešení by bylo, pokud by se uvedené nedostatky zkombinovaly a společnosti ušetřily nemalé částky.

### 3 MOŽNOSTI SNÍŽENÍ NÁKLADŮ

Cílem kapitoly je navrhnout taková opatření, která povedou ke snížení nákladů společnosti BusLine KHK. Opatření, respektive návrhy vyplynuly z kapitoly dva a pomohou společnosti BusLine KHK snížit její provozní náklady. Z provedené analýzy jasně vyplynulo, že mezi nejdražší položky CDV patří osobní náklady na řidiče, především mzdy řidičů a dále položka PHM.

Prvním nejsložitějším a nejpracnějším návrhem je optimalizace turnusů řidičů a snížení celkových osobních nákladů na řidiče. Jsou zde vytvořeny tři možné varianty, ze kterých může společnost vycházet. Mezi další vedlejší opatření se řadí docílení nižší spotřeby PHM u všech autobusů, respektive řidičů ve společnosti BusLine KHK.

#### 3.1 Úpravy turnusů

Struktura turnusů, respektive osobní náklady na řidiče, mají vliv na ekonomiku podniku, proto jejich správné nastavení může mít významný vliv na konkurenceschopnost a tato opatření patří mezi nejdůležitější.

Vybrané turnusy řidičů lze společně změnit s jednotlivými autobusovými spoji v regionu tak, aby ušetřily nemalou částku pro BusLine KHK. Na základě provedené analýzy jsou vytvořeny změny vybraných turnusů. Změny se týkají především hoříckých turnusů Ho3, Ho5, Ho6, Ho9 a jičínských turnusů Jc2, Jc7, Jc24 a Jcn3.

##### 3.1.1 Varianta A, ušetření turnusu

Jedná se o nejsložitější úpravu turnusů. Navržená optimalizace vychází ze základních hoříckých turnusů Ho3, Ho5, Ho6, Ho9 a jičínských turnusů Jc2 a Jc7.

Návrh úpravy je následující. V současnosti řidič na turnusu Ho6, zobrazeno v příloze F, má dopoledne téměř čtyři hodiny placeného čekání na další spoj, proto je nutné tento turnus upravit. Začátek směny pro turnus Ho6 by byl stejný jako v původním turnusu, tedy od 4:20 až do 7:35 dopoledne. Ovšem zde by řidič na turnusu Ho6 ukončil svoji směnu. Nicméně úprava turnusu bude dále pokračovat.

Nyní je nutné přesunout zbylé spoje v turnusu Ho6 (turnus Ho6 v příloze F). Úprava pokračuje spojem číslo 630074–12 z Hořic do Jičína ve 12:45. Zobrazeno na obrázku 11. Spoj by se přesunul na turnus Jc7 (původní turnus v příloze I), kde se nachází menší pauza, do které by bylo možné tento spoj vhodně umístit.



BusLine KHK s.r.o.	Jičín	Turnus: <b>Jc7</b>	Platný od: <b>01.02.2019</b>
Jezdí v 135 PoÚstČtPá . .			má spoje do 50 km
Hrdoňovice malý bus			
Nejede: 1.2.			

Cinnost	Odj.	Přij.	Zastávka / informace	Jízda	MaPr	MaPo	OstPr	Pauza	Km	Druh
Začátek	5:12									
Přistavení	5:12	5:15	Garáže - Jičín,aut.st.	0:03					1.5	
630082-1	5:20	5:43	Jičín,aut.st. - Újezd p.Tr.,Hrdoňovice,záv.	0:23	0	*0		0:05	16.0	vni
Bezp.přest	6:00	6:15						0:17		
630082-4	6:24	7:00	Újezd p.Tr.,Hrdoňovice,záv. - Jičín,aut.st.	0:36	5	*0		0:04	20.0	vni
630079-7	7:00	7:16	Jičín,aut.st. - Podhradí	0:16	*0	*0			6.0	vni
630079-12	7:17	7:30	Podhradí - Jičín,aut.st.	0:13	1	*0			7.0	vni
630070-5	7:40	8:41	Jičín,aut.st. - Nový Bydžov,Terminál	1:01	7	*0		0:03	32.0	vni
Bezp.přest	8:45	9:00						0:04		
630051-2	9:03	9:45	Nový Bydžov,Terminál - Hořice,aut.nádr.	0:42	3	*0			28.0	vni
630051-3	10:10	10:51	Hořice,aut.nádr. - Nový Bydžov,Terminál	0:41	*5	*0		0:20	24.0	vni
630070-8	11:11	12:10	Nový Bydžov,Terminál - Jičín,aut.st.	0:59	5	*0		0:15	33.0	vni
Přejezd	12:10	12:30	Jičín,aut.st. - Hořice,aut.nádr.	0:20					24.0	
630074-12	12:45	13:55	Hořice,aut.nádr. - Jičín,aut.st.	1:10	5	*0		0:10	41.0	vni
Bezp.přest	13:55	14:25								
630079-19	14:35	15:06	Jičín,aut.st. - Markvartice,Příchvoj	0:31	3	*0		0:07	17.0	vni
630079-24	15:11	15:25	Markvartice,Příchvoj - Jičín,aut.st.	0:15	1	*0		0:03	11.0	vni
630079-33	15:35	16:30	Jičín,aut.st. - Libáň,aut.st.	0:55	5	*0		0:05	38.0	vni
630073-20	16:50	17:20	Libáň,aut.st. - Jičín,aut.st.	0:30	*5	*0		0:15	17.0	vni
Odstavení	17:20	17:22	Jičín,aut.st. - Garáže	0:02					1.0	
Konec	17:22									

### Obrázek 11 Nový turnus Jc7, varianta A (autor)

Z obrázku 11 lze vidět, že spoj z Hořic do Jičína by odjížděl ve zmíněný čas, tedy 12:45. Nicméně se jedná o jičínský turnus, který má pauzu v Jičíně, tudíž je nutné, aby tento autobus přešel do Hořic. Možností je tento přejezd zavést jako komerční spoj. Nový komerční spoj by mohl být atraktivní, jelikož v tomto čase končí většina základních nebo středních škol své vyučování a mohl by být naplno využit. Podstatné je k této změně připočítat vícenáklady na přejezd autobusu. Pokud by se zavedl komerční spoj, tak je nutné brát v úvahu i vybrané tržby na spoji. Varianta A ovšem počítá pouze s přejezdem autobusu na trase dlouhé 24 km.

Dalším krokem je přesunutí původních spojů z turnusu Ho6 čísla 630085–43 a 630085–46. V novém návrhu na obrázku 12 se jedná o spoje pod označením číslo 630085–7 a 630085–10. Ty se přesunou na turnus Ho3 na dopoledne, jelikož je zde velká prodleva v placené čekací době řidiče, téměř čtyři hodiny.

V 8:00 by řidič odjel spoj do Prahy, který je v původním turnusu Ho6 až v 15:10 z Jičína. Spoj do Prahy by odjel z Hořic přes Nový Bydžov, Městec Králové, Poděbrady a Praha. Příjezd do Prahy 9:40. Následný odjezd v 10:00 zpět do Hořic přes stejná města. Příjezd do Hořic by byl přibližně v 11:45. Následuje přestávka a pokračování v turnusu Ho3.

BusLine KHK s.r.o.	Hořice	Turnus: Ho3	Platný od: 01.02.2019
Jezdí v X PoÚtStČtPá . .			má spoje nad 50 km
Miletin střední bus			
Nejede: 31.12., 27.12.-28.12., 2.1.			

Činnost	Odj.	Přij.	Zastávka / informace	Jízda	MaPr	MaPo	OstPr	Pauza	Km	Druh
Začátek	4:30									
Přistavení	4:30	4:42	Garáže - Cerekvice n.Bystř.,Třebovětice	0:12					7.0	
630050-2	4:47	5:19	Cerekvice n.Bystř.,Třebovětice - Hořice,aut.nádr.	0:32	5	*0			21.0	vni
630047-5	5:40	6:20	Hořice,aut.nádr. - Dvůr Králové n.L.,aut.st.	0:40	5	*0		0:16	23.0	vni
Bez.přest	6:20	6:35								
630047-8	6:40	7:25	Dvůr Králové n.L.,aut.st. - Hořice,aut.nádr.	0:45	5	*0			23.0	vni
Bez.přest	7:25	7:55								
630085-7	8:00	9:40	Hořice,aut.nádr. - Praha,Černý Most	1:40	5	*0			99.0	dál
630085-10	10:00	11:40	Praha,Černý Most - Hořice,aut.nádr.	1:40	5	*0		0:15	99.0	dál
Bez.přest	11:45	12:30						0:05		
630047-13	12:30	13:19	Hořice,aut.nádr. - Dvůr Králové n.L.,aut.st.	0:42	5	*0		0:02	24.0	vni
630047-16	13:05	14:16	Dvůr Králové n.L.,aut.st. - Hořice,aut.nádr.	0:41	6	*0		0:10	23.0	vni
Informace	14:29		<i>v B.Poličanech u zámku ve 14.58 hod. vyčkat bus ze Dvora Králové (630047/20)</i>							
630047-19	14:35	15:24	Hořice,aut.nádr. - Dvůr Králové n.L.,aut.st.	0:49	5	*0		0:14	27.0	vni
630047-22	15:38	16:19	Dvůr Králové n.L.,aut.st. - Hořice,aut.nádr.	0:41	9	*0		0:05	23.0	vni
630047-23	16:35	17:15	Hořice,aut.nádr. - Dvůr Králové n.L.,aut.st.	0:40	5	*0		0:11	23.0	vni
630047-26	17:38	18:19	Dvůr Králové n.L.,aut.st. - Hořice,aut.nádr.	0:41	5	*0		0:18	23.0	vni
Odstavení	18:19	18:20	Hořice,aut.nádr. - Garáže	0:01					0.5	
Konec	18:20									

### Obrázek 12 Nový turnus Ho3, varianta A (autor)

Po odchodu dopravců z trasy Krkonoše – Praha a zpět by nové spojení do Prahy z Hořic přes uvedená města mělo přilákat cestující, kteří na spojení s Prahou byli zvyklí. Jsou to především cestující v podobě studentů a žáků středních škol, kterých do Prahy z regionu jezdí opravdu hodně.

Podstatné je uvědomit si vícenáklady, které vzniknou rozdílnou trasou spoje. Rozdíl mezi původní trasou Jičín – Praha a nově vytvořeném spojení Hořice – Praha. Rozdíl v trase činí pouze 9 km.

Další nutná úprava zahrnuje turnusy Ho5 (původní turnus příloha E) a Ho9 (původní turnus příloha G). Zde je nutné spoje z turnusu Ho5 převést do turnusu Ho9, kde se nachází nevyužitá placená pauza řidiče. Konkrétně se jedná o spoje 630074–9, 630041–16 a 630041–17. První spoj jede v 12:15 z Jičína do Hořic, zde navazuje druhý spoj v 13:10 z Hořic do Nové Paky a třetí spoj v 14:15 z Nové Paky do Hořic.

Nutností je opět nepřehlédnout přejezd autobusu z Hořic do Jičína a připočítat tedy vícenáklady na přejezd, 24 km. Výsledná podoba turnusu je na obrázku 13.

Zmíněným přesunem tří spojů se vytvoří potřebná mezera v turnusu Ho5, který slouží pro další nutné úpravy vedoucí k optimalizaci.



BusLine KHK s.r.o.	Hořice	Turnus: <b>Ho9</b>	Platný od: <b>01.02.2019</b>
Jezdí v X <b>PoÚtStČtPá . .</b>			má spoje do 50 km
Cerekvice velký bus			
Nejede: 1.2.			

Činnost	Odj.	Přij.	Zastávka / informace	Jízda	MaPr	MaPo	OstPr	Pauza	Km	Druh
Začátek	5:00									
630047-4	5:07	5:21	Miletín,nám. - Hořice,aut.nádr.	0:14	5	0		0:02	8.0	vni
630075-1	5:25	5:50	Hořice,aut.nádr. - Hradec Králové, Terminál HD	0:25	*4	*0			23.0	vni
630075-4	5:55	6:18	Hradec Králové, Terminál HD - Hořice,aut.nádr.	0:23	5	*0			23.0	vni
630075-6	6:20	6:26	Hořice,aut.nádr. - Holovousy	0:06	2	*0			4.0	vni
630075-7	6:28	6:34	Holovousy - Hořice,aut.nádr.	0:06	2	*0			4.0	vni
630047-7	6:36	7:26	Hořice,aut.nádr. - Dvůr Králové n.L.,aut.st.	0:50	2	3			27.0	vni
Bezp.přest	7:30	8:00						0:01		
630047-12	9:05	9:49	Dvůr Králové n.L.,aut.st. - Hořice,aut.nádr.	0:44	5	3		1:00	24.0	vni
630050-3	10:10	10:35	Hořice,aut.nádr. - Cerekvice n.Bystř.,na návsi	0:25	5	*0		0:13	15.0	vni
630050-6	10:45	11:19	Cerekvice n.Bystř.,na návsi - Hořice,aut.nádr.	0:34	5	*0		0:05	17.0	vni
Přejezd	11:19	11:40	Hořice,aut.nádr. - Jičín,aut.st.	0:21					24.0	
Bezp.přest	11:40	12:10								
630074-9	12:15	13:20	Jičín,aut.st. - Hořice,aut.nádr.	1:05	5	*0			37.0	vni
630041-16	13:30	14:10	Hořice,aut.nádr. - Nová Paka,aut.nádr.	0:40	5	*0		0:05	22.0	vni
630041-17	14:15	14:55	Nová Paka,aut.nádr. - Hořice,aut.nádr.	0:40	5	*0			22.0	vni
630050-7	14:57	15:40	Hořice,aut.nádr. - Sovětice,váha	0:43	2	*0			26.0	vni
630050-10	15:43	16:19	Sovětice,váha - Hořice,aut.nádr.	0:36	*3	*0			20.0	vni
630050-9	17:25	17:48	Hořice,aut.nádr. - Cerekvice n.Bystř.,Třebovětice	0:23	5	*0		1:01	22.0	vni
Přejezd	17:48	18:00	Cerekvice n.Bystř.,Třebovětice - Hořice,aut.nádr.	0:12					7.0	
630047-27	18:20	18:35	Hořice,aut.nádr. - Miletín,nám.	0:15	5	*0		0:15	8.0	vni
Konec	18:35									

**Obrázek 13** Nový turnus Ho9, varianta A (autor)

Pokračování úpravy je nyní provázáno s Jičinským střediskem, respektive s turnusem Jc2, který se vyznačuje odpolední směnou. Podoba původního turnusu Jc2 je v příloze H.

Optimalizace turnusu spočívá v převedení spojů 630085–39 a 630085–4 (Jičín – Praha a zpět) z turnusu Jc2 na turnus Ho5. Tyto spoje byly přesunuty v 13:05 z Jičína do Prahy na turnus Ho5 na obrázku 14. Příjezd do Prahy v 14:35 a odjezd z Prahy v 15:25 příjezd do Hořic v 17:30.

BusLine KHK s.r.o.	Hořice	Turnus: <b>Ho5</b>	Platný od: <b>01.02.2019</b>
Jezdí v X <b>PoÚtStČtPá . .</b>			má spoje nad 50 km
Praha velký bus			

Činnost	Odj.	Přij.	Zastávka / informace	Jízda	MaPr	MaPo	OstPr	Pauza	Km	Druh
Začátek	4:24									
Přistavení	4:43	4:45	Garáže - Hořice,aut.nádr.	0:02				0:19	0.5	
630075-2	4:50	5:20	Hořice,aut.nádr. - Jičín,aut.st.	0:30	5	*0			24.0	vni
630076-1	5:20	5:55	Jičín,aut.st. - Lázně Bělohrad,nám.	0:35	*0	*0			23.0	vni
630049-3	6:10	6:24	Lázně Bělohrad,nám. - Miletín,nám.	0:14	5	5		0:10	9.0	vni
Informace	6:26		<i>při spoji 6/630049 vyčkat v zast.Miletín,Podhájí na bus od Borku - 5/630049</i>							
630049-6	6:35	6:49	Miletín,nám. - Lázně Bělohrad,nám.	0:14	5	*0		0:01	9.0	vni
630076-12	7:00	7:25	Lázně Bělohrad,nám. - Jičín,aut.st.	0:25	11	*0			17.0	vni
630085-9	7:25	8:48	Jičín,aut.st. - Praha,Černý Most	1:23	*0	12			89.0	dál
Bezp.přest	9:00	9:45								
630085-40	10:00	11:30	Praha,Černý Most - Jičín,aut.st.	1:30	10	*0		0:05	89.0	dál
Bezp.přest	11:45	12:00						0:15		
630085-39	13:05	14:35	Jičín,aut.st. - Praha,Černý Most	1:30	5	*0		1:00	89.0	dál
Bezp.přest	14:35	15:05								
630085-4	15:25	17:30	Praha,Černý Most - Hořice,aut.nádr.	2:05	10	*0		0:10	113.0	dál
Odstavení	17:30	17:31	Hořice,aut.nádr. - Garáže	0:01					0.5	
Informace	17:32		<i>tankování</i>							
Konec	17:35							0:04		

**Obrázek 14** Nový turnus Ho5, varianta A (autor)



Nově přesunutá spojení s Prahou je při zpáteční cestě z Prahy prodlouženo až do Hořic, kde směna končí. Prodloužení je vytvořeno z důvodu navýšení spojení mezi Prahou a Hořicemi, a také z důvodu, že se jedná o hořický turnus, respektive řidiče z Hořic. Prodloužení spoje je nutné uvažovat v hodnocení jako navýšení nákladů, ale především jako navýšení tržeb z nového spoje.

Závěrem těchto úprav vzniká nově upravený turnus pod názvem Ho6.B. Nový turnus vznikl na základě posunutého začátku směny turnusu Jc2 až na 17:35 odpoledne. Dále ukončením směny v 23:15 večer a z úpravy turnusu Ho6. Zmíněné dva turnusy se spojily v jeden turnus a ušetřil se tak jeden celý turnus, respektive řidič a s ním spojené osobní náklady na tohoto řidiče. Nová optimalizace turnusů vedoucí ke splnutí dvou turnusů je na obrázku 15.

BusLine KHK s.r.o.		Hořice		Turnus:	Ho6.B		Platný od: 01.02.2019				
Jezdí v X		PoÚtStČtPá . .						má spoje do 50 km			
Praha odpo velký bus											
Cím	Odj.	Přij.	Zastávka / informace	Jízda	MaPr	MaPo	OstPr	Pauza	Km	Druh	
Začátek	17:25										
630075-27	17:35	18:35	Jičín, aut.st. - Hradec Králové, Terminál HD	1:00	10	*0			47.0	vni	
Ost.práce	18:40	20:00	Pracovní záloha				1:20	0:05			
630075-30	20:25	21:25	Hradec Králové, Terminál HD - Jičín, aut.st.	1:00	5	*0		0:20	47.0	vni	
630073-25	22:15	22:40	Jičín, aut.st. - Libáň, aut.st.	0:25	5	*0		0:45	17.0	vni	
Odstavení	22:40	22:59	Libáň, aut.st. - Garáže	0:19					15.0		
Bezpečnost	23:00	23:30						0:01			
Přejezd	4:05	4:19	Garáže - Nová Paka, aut.nádr.	0:14				4:35	19.0		
630041-25	4:25	4:44	Nová Paka, aut.nádr. - Lázně Bělohrad, nám.	0:19	1	*0		0:05	12.0	vni	
630041-3	4:58	5:15	Lázně Bělohrad, nám. - Hořice, aut.nádr.	0:17	5	*0		0:09	10.0	vni	
630041-4	5:20	5:37	Hořice, aut.nádr. - Lázně Bělohrad, nám.	0:17	5	*0			10.0	vni	
630076-6	5:45	6:20	Lázně Bělohrad, nám. - Jičín, aut.st.	0:35	5	*0		0:03	23.0	vni	
630076-7	6:25	6:50	Jičín, aut.st. - Mlázovice	0:25	*5	*0			14.0	vni	
630046-4	6:52	7:28	Mlázovice - Hořice, aut.nádr.	0:36	2	*0			19.0	vni	
Přejezd	7:30	7:31	Hořice, aut.nádr. - Garáže	0:01				0:02	0.5		
Konec	7:31										

Obrázek 15 Nový turnus Ho6.B, varianta A (autor)

Optimalizace varianty A spočívá ve složitější úpravě turnusů a výsledek přinese dopravci ušetření celého jednoho turnusu, tedy ušetření jednoho řidiče. Celkové hodnocení je provedeno v kapitole 4.

### 3.1.2 Varianta B, změna turnusu Ho6

Varianta B vychází z již zmíněné složitější úpravy varianty A. Nicméně se nebude jednat o ušetření turnusu, ale pouze o vytvoření jednoho kratšího turnusu. Pro optimalizaci turnusů se vychází z hořických turnusů Ho3, Ho6 a jičínského turnusu Jc7.

Návrh úpravy je zobrazen na obrázku 16 a je následující. Začátek směny pro turnus Ho6 by byl stejný jako v původním turnusu, tedy od 4:20 až do 7:35 dopoledne. Ovšem zde by řidič na uvedeném turnusu ukončil svoji směnu. Byl by vytvořen dopolední turnus, ideální například pro využití řidiče v důchodovém věku, kteří si chtějí přivydělat či brigádníky.

BusLine KHK s.r.o.	Hořice	Turnus: <b>Ho6</b>	Platný od: <b>01.02.2019</b>
Jezdí v X <b>PoÚtStČtPá . .</b>			má spoje do 50 km
N. Paka Pha velký bus			
Nejede: 1.2.			

Činnost	Odj.	Příj.	Zastávka / informace	Jízda	MaPr	MaPo	OstPr	Pauza	Km	Druh
Začátek	4:05									
Přejezd	4:05	4:19	Garáže - Nová Paka, aut.nádr.	0:14					19.0	
<b>630041-25</b>	<b>4:25</b>	<b>4:44</b>	<b>Nová Paka, aut.nádr. - Lázně Bělohrad, nám.</b>	<b>0:19</b>	<b>1</b>	<b>*0</b>		<b>0:05</b>	<b>12.0</b>	<b>vni</b>
<b>630041-3</b>	<b>4:58</b>	<b>5:15</b>	<b>Lázně Bělohrad, nám. - Hořice, aut.nádr.</b>	<b>0:17</b>	<b>5</b>	<b>*0</b>		<b>0:09</b>	<b>10.0</b>	<b>vni</b>
<b>630041-4</b>	<b>5:20</b>	<b>5:37</b>	<b>Hořice, aut.nádr. - Lázně Bělohrad, nám.</b>	<b>0:17</b>	<b>5</b>	<b>*0</b>			<b>10.0</b>	<b>vni</b>
<b>630076-6</b>	<b>5:45</b>	<b>6:20</b>	<b>Lázně Bělohrad, nám. - Jičín, aut.st.</b>	<b>0:35</b>	<b>5</b>	<b>*0</b>		<b>0:03</b>	<b>23.0</b>	<b>vni</b>
<b>630076-7</b>	<b>6:25</b>	<b>6:50</b>	<b>Jičín, aut.st. - Mlázovice</b>	<b>0:25</b>	<b>*5</b>	<b>*0</b>			<b>14.0</b>	<b>vni</b>
<b>630046-4</b>	<b>6:52</b>	<b>7:28</b>	<b>Mlázovice - Hořice, aut.nádr.</b>	<b>0:36</b>	<b>2</b>	<b>*0</b>			<b>19.0</b>	<b>vni</b>
Přejezd	7:30	7:31	Hořice, aut.nádr. - Garáže	0:01				0:02	0.5	
Konec	7:31									

**Obrázek 16** Nový turnus Ho6, varianta B (autor)

Pro další úpravy je nutné přesunout zbylá spojení z původního turnusu Ho6. Optimalizace pokračuje spojením číslo 630074-12 z Hořic do Jičína v 12:45. Spoj by se přesunul na turnus Jc7, kde je menší pauza, do které by se tento spoj vhodně umístil.

Z obrázku číslo 17 lze vidět, že spoj z Hořic do Jičína by autobus odjížděl ve zmíněný čas, tedy 12:45. Nicméně se jedná o jičínský turnus, který má pauzu v Jičíně, tudíž je nutné, aby tento autobus přejel do Hořic. Možností je tento přejezd zavést jako komerční spoj. Nový komerční spoj by mohl být atraktivní, jelikož v tomto čase končí většina základních nebo středních škol své vyučování a mohl by být naplno využit. Podstatné je k této změně počítat vícenáklady na přejezd autobusu. Pokud by se jednalo o komerční spoj, tak je nutné připočítat i vybrané tržby. V této variantě se uvažuje pouze přejezd autobusu 24 km.

BusLine KHK s.r.o.	Jičín	Turnus: <b>Jc7</b>	Platný od: <b>01.02.2019</b>
Jezdí v 135 <b>PoÚtStČtPá . .</b>			má spoje do 50 km
Hrdoňovice malý bus			
Nejede: 1.2.			

Činnost	Odj.	Příj.	Zastávka / informace	Jízda	MaPr	MaPo	OstPr	Pauza	Km	Druh
Začátek	5:12									
Přistavení	5:12	5:15	Garáže - Jičín, aut.st.	0:03					1.5	
<b>630082-1</b>	<b>5:20</b>	<b>5:43</b>	<b>Jičín, aut.st. - Újezd p.Tr., Hrdoňovice, záv.</b>	<b>0:23</b>	<b>0</b>	<b>*0</b>		<b>0:05</b>	<b>16.0</b>	<b>vni</b>
Bezp.přest	6:00	6:15						0:17		
<b>630082-4</b>	<b>6:24</b>	<b>7:00</b>	<b>Újezd p.Tr., Hrdoňovice, záv. - Jičín, aut.st.</b>	<b>0:36</b>	<b>5</b>	<b>*0</b>		<b>0:04</b>	<b>20.0</b>	<b>vni</b>
<b>630079-7</b>	<b>7:00</b>	<b>7:16</b>	<b>Jičín, aut.st. - Podhradí</b>	<b>0:16</b>	<b>*0</b>	<b>*0</b>			<b>6.0</b>	<b>vni</b>
<b>630079-12</b>	<b>7:17</b>	<b>7:30</b>	<b>Podhradí - Jičín, aut.st.</b>	<b>0:13</b>	<b>1</b>	<b>*0</b>			<b>7.0</b>	<b>vni</b>
<b>630070-5</b>	<b>7:40</b>	<b>8:41</b>	<b>Jičín, aut.st. - Nový Bydžov, Terminál</b>	<b>1:01</b>	<b>7</b>	<b>*0</b>		<b>0:03</b>	<b>32.0</b>	<b>vni</b>
Bezp.přest	8:45	9:00						0:04		
<b>630051-2</b>	<b>9:03</b>	<b>9:45</b>	<b>Nový Bydžov, Terminál - Hořice, aut.nádr.</b>	<b>0:42</b>	<b>3</b>	<b>*0</b>			<b>28.0</b>	<b>vni</b>
<b>630051-3</b>	<b>10:10</b>	<b>10:51</b>	<b>Hořice, aut.nádr. - Nový Bydžov, Terminál</b>	<b>0:41</b>	<b>*5</b>	<b>*0</b>		<b>0:20</b>	<b>24.0</b>	<b>vni</b>
<b>630070-8</b>	<b>11:11</b>	<b>12:10</b>	<b>Nový Bydžov, Terminál - Jičín, aut.st.</b>	<b>0:59</b>	<b>5</b>	<b>*0</b>		<b>0:15</b>	<b>33.0</b>	<b>vni</b>
Přejezd	12:10	12:30	Jičín, aut.st. - Hořice, aut.nádr.	0:20					24.0	
<b>630074-12</b>	<b>12:45</b>	<b>13:55</b>	<b>Hořice, aut.nádr. - Jičín, aut.st.</b>	<b>1:10</b>	<b>5</b>	<b>*0</b>		<b>0:10</b>	<b>41.0</b>	<b>vni</b>
Bezp.přest	13:55	14:25								
<b>630079-19</b>	<b>14:05</b>	<b>15:06</b>	<b>Jičín, aut.st. - Markvartice, Příchvoj</b>	<b>0:31</b>	<b>3</b>	<b>*0</b>		<b>0:07</b>	<b>17.0</b>	<b>vni</b>
<b>630079-24</b>	<b>14:10</b>	<b>15:25</b>	<b>Markvartice, Příchvoj - Jičín, aut.st.</b>	<b>0:15</b>	<b>1</b>	<b>*0</b>		<b>0:03</b>	<b>11.0</b>	<b>vni</b>
<b>630079-33</b>	<b>15:35</b>	<b>16:30</b>	<b>Jičín, aut.st. - Libáň, aut.st.</b>	<b>0:55</b>	<b>5</b>	<b>*0</b>		<b>0:05</b>	<b>38.0</b>	<b>vni</b>
<b>630073-20</b>	<b>16:50</b>	<b>17:20</b>	<b>Libáň, aut.st. - Jičín, aut.st.</b>	<b>0:30</b>	<b>*5</b>	<b>*0</b>		<b>0:15</b>	<b>17.0</b>	<b>vni</b>
Odstavení	17:20	17:22	Jičín, aut.st. - Garáže	0:02					1.0	
Konec	17:22									

**Obrázek 17** Nový turnus Jc7, varianta B (autor)

Posledním krokem je přesunutí původních dvou spojů turnusu Ho6 číslo 630085-43 a 630085-46. Ty se přesunou na turnus Ho3, jelikož je zde velká prodleva v čekací době řidiče, téměř čtyři hodiny. Provedená úprava je na obrázku 18. Jedná se o spoje číslo 630085-7 a 630085-10.

BusLine KHK s.r.o.		Hořice		Turnus:	Ho3		Platný od: 01.02.2019			
Jedí v X		PoÚtStČtPá . .		má spoje nad 50 km						
Miletin střední bus										
Nejede: 31.12., 27.12.-28.12., 2.1.										
Činnost	Odj.	Přij.	Zastávka / informace	Jízda	MaPr	MaPo	OstPr	Pauza	Km	Druh
Začátek	4:30									
Přistavení	4:30	4:42	Garáže - Cerekvice n.Bystř.,Třebovčice	0:12					7.0	
630050-2	4:47	5:19	Cerekvice n.Bystř.,Třebovčice - Hořice,aut.nádr.	0:32	5	*0			21.0	vni
630047-5	5:40	6:20	Hořice,aut.nádr. - Dvůr Králové n.L.,aut.st.	0:40	5	*0		0:16	23.0	vni
Bezpečnost	6:20	6:35								
630047-8	6:40	7:25	Dvůr Králové n.L.,aut.st. - Hořice,aut.nádr.	0:45	5	*0			23.0	vni
Bezpečnost	7:25	7:55								
630085-7	8:00	9:40	Hořice,aut.nádr. - Praha,Černý Most	1:40	5	*0			99.0	dál
630085-10	10:00	11:40	Praha,Černý Most - Hořice,aut.nádr.	1:40	5	*0		0:15	99.0	dál
Bezpečnost	11:45	12:30						0:05		
630047-13	12:37	13:19	Hořice,aut.nádr. - Dvůr Králové n.L.,aut.st.	0:42	5	*0		0:02	24.0	vni
630047-16	13:37	14:16	Dvůr Králové n.L.,aut.st. - Hořice,aut.nádr.	0:41	6	*0		0:10	23.0	vni
Informace	14:29		<i>v B.Poličanech u zámku ve 14.58 hod. vyčkat bus ze Dvora Králové (630047/20)</i>							
630047-19	14:35	15:24	Hořice,aut.nádr. - Dvůr Králové n.L.,aut.st.	0:49	5	*0		0:14	27.0	vni
630047-22	15:38	16:19	Dvůr Králové n.L.,aut.st. - Hořice,aut.nádr.	0:41	9	*0		0:05	23.0	vni
630047-23	16:35	17:15	Hořice,aut.nádr. - Dvůr Králové n.L.,aut.st.	0:40	5	*0		0:11	23.0	vni
630047-26	17:38	18:19	Dvůr Králové n.L.,aut.st. - Hořice,aut.nádr.	0:41	5	*0		0:18	23.0	vni
Odstavení	18:19	18:20	Hořice,aut.nádr. - Garáže	0:01					0.5	
Konec	18:20									

**Obrázek 18** Nový turnus Ho3, varianta B (autor)

V 8:00 by odjel spoj do Prahy, který je v původním turnusu Ho6 až v 15:10 z Jičína. Spoj do Prahy by odjel z Hořic přes Nový Bydžov, Městec Králové, Poděbrady a Praha. Příjezd do Prahy v 9:40. Následný odjezd v 10:00 zpět do Hořic, přes stejná města. Příjezd do Hořic přibližně v 11:45. Následuje přestávka a pokračování v turnusu Ho3.

Podstatné je k této změně počítat vícenáklady, které vzniknou rozdílnou trasou spoje. Tedy rozdíl mezi původní trasou Jičín – Praha a nově vytvořeném spojení Hořice – Praha. Jedná se o rozdíl 9 km na jedné trase.

Optimalizace varianty B spočívá v úpravě třech turnusů, kdy výsledek vytváří jeden zkrácený dopolední turnus Ho6 vhodný pro brigádníky. Celkové hodnocení varianty B je provedeno v kapitole 4.

### 3.1.3 Varianta C, zavedení nedělního spojení

V posledním návrhu opatření pro snížení celkových nákladů společnosti se využije zrušení turnusu Jc24 (původní turnus v příloze J) a jeho spojení s Prahou, které se přesune do dlouhé placené pauzy v turnusu Jcn3.



Postup optimalizace je následující. Pondělní spojení do Prahy, na které se musí vyčlenit speciálně jeden řidič se přesune do nedělního turnusu Jcn3. Uvedenou úpravou zaniká turnus Jc24, který je v příloze J.

Ranní spoje z původního turnusu Jc24, 630085–23 v 5:25 z Jičína do Prahy a zpět spoj 630085–2 v 7:45 z Prahy do Jičína se přesunou do turnusu Jcn3 (původní turnus příloha K). Výsledná úprava nově vytvořeného turnusu Jcn3.C je zachycena na obrázku 19.

BusLine KHK s.r.o.		Jičín		Turnus:	Jcn3.C		Platný od: 01.02.2019				
Jezdí v + . . . . .Ne								má spoje nad 50 km			
Praha ne velký bus											
Nejede: 1.2.											
Činnost	Odj.	Přij.	Zastávka / informace	Jízda	MaPr	MaPo	OstPr	Pauza	Km	Druh	
Začátek	6:17										
Přistavení	6:17	6:20	Garáže - Jičín,aut.st.	0:03					1.5		
630075-101	6:25	7:22	Jičín,aut.st. - Hradec Králové, Terminál HD	0:57	*5	*0			47.0	vni	
630075-100	7:28	8:25	Hradec Králové, Terminál HD - Jičín,aut.st.	0:57	*5	*0		0:01	47.0	vni	
Bezpečný přest	9:30	10:15						1:05			
630085-13	10:30	11:55	Jičín,aut.st. - Praha,Černý Most	1:25	5	*0		0:10	89.0	dál	
630085-14	12:00	13:25	Praha,Černý Most - Jičín,aut.st.	1:25	5	*0			89.0	dál	
630075-105	13:30	14:32	Jičín,aut.st. - Hradec Králové, Terminál HD	0:57	*5	*0		0:05	47.0	vni	
Bezpečný přest	14:30	15:20						0:03			
630075-104	15:28	16:25	Hradec Králové, Terminál HD - Jičín,aut.st.	0:57	*5	*0		0:03	47.0	vni	
630085-5	16:35	18:10	Jičín,aut.st. - Praha,Černý Most	1:35	10	*0			89.0	dál	
630085-6	18:30	19:55	Praha,Černý Most - Jičín,aut.st.	1:25	10	*0		0:10	89.0	dál	
Odstavení	19:55	19:57	Jičín,aut.st. - Garáže	0:02					1.5		
Informace	19:58		<i>Tankování</i>								
Konec	20:00							0:03			

**Obrázek 19** Nový turnus Jcn3.C, varianta B (autor)

Nové nedělní spojení s Prahou, přesunutě z pondělí, vznikne odjezdem autobusu v čase 10:30 z Jičína pod číslem spoje 630085-13 a zpět z Prahy v 12:00 do Jičína pod číslem spoje 630085-14.

Uvedenou úpravou tak vzniká posílené nedělní spojení s Prahou, které jistě ocení žáci a studenti studující v Praze. Dle analýzy únorových tržeb lze očekávat nárůst tržeb, jelikož víkendové spojení do Prahy je mnohem lákavější než pondělní ranní spojení a dosahuje průměrných víkendových tržeb až 34 Kč/km.

### 3.2 Snížení spotřeby PHM

Dalším možným snížením provozních nákladů společnosti je snížení spotřeby PHM. Snížením PHM se nezabývá pouze BusLine KHK, ale všechny dopravní společnosti. Jejich snaha je neustále spotřebu snižovat a být co nejvíce konkurenceschopní.

Z HLV vozidel jasně vyplynulo, že položka spotřeby PHM se při tvorbě CDV pohybuje přibližně 8 Kč/km. Záleží na typu autobusu, ale především na stylu jízdy řidiče, jak dokáže svoji jízdu přizpůsobovat provozu.

Možné doplňkové návrhy vedoucí ke snížení spotřeby PHM u jednotlivých řidičů a následné snížení provozních nákladů společnost, jsou shrnuty v následujících pododdílech.

### 3.2.1 Podnikové školení

Zkušenosti řidičů v naježděných kilometrech dokazují, že mají vliv na spotřebu PHM. To znamená, že starší řidiči mají výrazně lepší výsledky spotřeby PHM než mladší řidiči.

Proto navrhuji zavést podnikové školení, probíhající jedno víkendové dopoledne. Na školení by byli řidiči rozděleni do skupin dle nasazovaných typů autobusů. Jednalo by se o tři skupiny řidičů dle typu autobusů. Skupiny starší Crossway, nový Crossway a SOR. Ostatní méně zastoupené značky autobusů by se neuvažovaly.

Z uvedených typů autobusů by se vždy vybral nejlepší řidič, učitel, který by představil svůj úsporný styl jízdy na vybraném okruhu. Ostatní řidiči by byli uvnitř autobusu a sledovali jeho styl. Po ukončení jízdy nejlepšího řidiče, učitele, by si každý řidič vyzkoušel okruh sám. Učitel by byl vedle něho a radil mu kdy řadit, jak správně brzdit nebo do jaké míry vytáčet motor. Cílem je naučit a pomoci mladším řidičům ve snížení spotřeby, alespoň o 1–2 l/100 km. Vzor záznamového dokumentu pro výsledky měřeného okruhu v Hořicích je zobrazen na obrázku 20.

600	Spotřeba v l/100km		
Hořice	Crossway old	Crossway new	SOR
Učitel	25,64	25,13	20,94
Řidič 1			
Řidič 2			
Řidič 3			
Řidič 4			
Řidič 5			








**Obrázek 20** Záznamový dokument (autor)

Pro středisko Hořice byl vybrán okruh Hořice – Miletín – Lázně Bělohrad – Hořice. Celková délka okruhu je 25 km. Pro středisko Jičín byl vybrán okruh Jičín – Dřevěnice – Železnice – Jičín. Celková délka okruhu je 20 km. Účast řidičů by byla dobrovolná, odměna pro řidiče ve výši 1 000 Kč.

### 3.2.2 Zviditelnit výsledky

Společnost Busline KHK výsledky spotřeby každý měsíc přidává na nástěnku středisek. Nicméně jde jen o stručný výpis výsledků a nezáživné grafy.

Varianta vylepšení zobrazení snížení spotřeb spočívá v soutěži mezi řidiči, kdo bude mít nejlepší výsledky a zároveň nejmenší spotřebu. Jedná se o vytvoření nové viditelné velké nástěnky soutěže. Návrh nové nástěnky se soutěží pro jičínské středisko je na obrázku 21.

Značka	IRISBUS Crossway LE	Řidič	Norma	Spotřeba	Pořadí
L e d e n 2 0 2 0	5L49739				1
	5L49742				2
	5L49770				4
	5L49782				5
	5L49783				3
	5L53447				6
	5L53627				7

**Obrázek 21** Nová nástěnka spotřeby Jičín (autor, BusLine KHK 2018b)

Na obrázku jsou všechny nové autobusy Crossway ve středisku Jičín. Autobusy jsou srovnány pod sebou s řidiči, kteří s nimi jezdí. Přehledně jsou zde uvedeny spotřeby řidičů. Každý může vidět spotřeby kolegů, což vede k motivaci se zlepšovat a být lepší než kolega. Tímto se dosáhne menších a menších spotřeb ve středisku.

Pro správné vyhodnocení pořadí je důležité provázání norem autobusů a skutečné spotřeby autobusů. Toho se docílí podělením skutečné spotřeby s normou. Výsledný podíl udává kolikrát více či méně řidič spotřebuje, než je uvedeno v normách. Ti řidiči, co mají podíl pod 1, tak šetří PHM. Naopak řidiči s koeficientem nad 1 mají vysokou spotřebu.

Jedná se o jednoduchou a nenákladnou úpravu, která by měla vést k výraznému ušetření nákladů na PHM.

## 4 ZHODNOCENÍ NÁVRHŮ

V následující kapitole jsou zhodnocena uvedená opatření, která vedou ke snížení provozních nákladů společnosti, týkající se především optimalizací turnusů řidičů a následné snížení osobních nákladů na řidiče. Jako doplňující návrhy jsou zde uvedeny dvě možnosti, jak snížit spotřebu PHM.

U každého návrhu je vyčíslen současný stav a stav po úpravách, aby byl vidět účinek navržených opatření. Zároveň jsou zde uvedena jednotlivá pozitiva a negativa, které uvedené úpravy přináší, či mohou přinést.

### 4.1 Úpravy turnusů

Zde byly navrženy tři různé varianty úprav turnusů, které vedou ke snížení osobních nákladů řidiče. Varianta A ušetřila společnosti jeden celý turnus. Naopak varianta B společnosti turnus neušetřila, ale vytvořila novou síť turnusů s dopoledním turnusem. Varianta C zrušila celý jeden turnus a přesunula spojení s Prahou do atraktivnějšího času odjezdu a ušetřila jednodenní turnus.

V současné době týdenní částka ON na řidiče, respektive provoz hořických turnusů, činí 190 093,5 Kč. Provoz jičínských turnusů činí 276 250,9 Kč. Dohromady stojí provoz turnusů za týden společnost BusLine KHK 466 344,4 Kč.

#### 4.1.1 Varianta A

Optimalizace turnusů spočívá v přesunutí jednotlivých spojení mezi různé turnusy a zároveň splynutí dvou turnusů do jednoho a ušetření jednoho řidiče a autobusu!

V tabulce 9 jsou porovnány současné turnusy s nově vytvořenými turnusy. Po zavedení úprav se jednotlivé turnusy změnilly následovně.

Tabulka 9 Optimalizace turnusů varianta A

Turnus	Současný stav		Optimalizace	
	Denní částka	Týdenní částka	Denní částka	Týdenní částka
<b>Jc2</b>	1 742,0 Kč	8 710,0 Kč	0,0 Kč	0,0 Kč
<b>Jc7</b>	1 972,7 Kč	9 863,7 Kč	2 016,4 Kč	10 082,2 Kč
<b>Ho3</b>	2 202,1 Kč	11 010,4 Kč	2 303,3 Kč	11 516,6 Kč
<b>Ho5</b>	1 673,5 Kč	8 367,6 Kč	2 182,2 Kč	10 911,0 Kč
<b>Ho6</b>	2 356,4 Kč	11 782,2 Kč	0,0 Kč	0,0 Kč
<b>Ho9</b>	2 155,1 Kč	10 775,3 Kč	2 231,6 Kč	11 158,2 Kč
<b>Ho 6.B</b>	0,0 Kč	0,0 Kč	2 142,7 Kč	10 713,3 Kč
<b>Celkem</b>	<b>12 101,8 Kč</b>	<b>60 509,2 Kč</b>	10 876,2 Kč	<b>54 381,2 Kč</b>

Zdroj: autor, Busline 2019c



Červenou barvou jsou zvýrazněny týdenní částky turnusů. Pro porovnání je zde částka současného stavu vybraných turnusů 60 509,2 Kč za týden. U nově navržených turnusů se jedná o částku 54 381,2 Kč za týden. Rozdíl činí 6 127,9 Kč. Všechny částky se uvažují z pohledu společnosti ve formě super hrubé mzdy.

Důležité je si uvědomit zmíněné přejezdy autobusů u nově navržených turnusů, a také kilometrický rozdíl ve spojení Jičín – Praha do přemístěného spojení Hořice – Jičín, což činí 9 km v jednom spoji. Souhrn přejezdu je uveden v tabulce 10.

**Tabulka 10** Přejezdy autobusů, varianta A

Turnusy	Počet přejezdu/den	Počet přejezdů/týden	Počet km	Cena za 1 km	Celkem
<b>Jc7</b>	1	5	24	10,0 Kč	<b>1 200,0 Kč</b>
<b>Ho3</b>	2	5	9	10,0 Kč	<b>900,0 Kč</b>
<b>Ho9</b>	1	5	24	10,0 Kč	<b>1 200,0 Kč</b>

**Zdroj:** autor, Busline 2019c

Příčinou nově vytvořených přejezdů vznikají provozní náklady ve výši 3 300,0 Kč za týden. Cena 10,0 Kč/km vychází z průměrů HLV vozidel společnosti.

Pokud se odečtou vzniklé náklady 3 300 Kč a nově vytvořené úspory 6 127,9 Kč z nových turnusů, dostáváme částku 2 827,9 Kč. Jedná se o týdenní uspořenou částku po úpravách turnusů. Měsíční částka je po vynásobení v průměru 4 týdny v měsíci přibližně 11 311,8 Kč

Základem optimalizace není pouze zmíněná částka, ale ušetřený turnus a ušetřený turnus znamená zároveň ušetřený řidič, který v dnešní době, kdy je na trhu nedostatek řidičů, má nevyčíslitelnou hodnotu! Dále se provedenou úpravou získá jeden ušetřený autobus navíc.

Pokud by se měla provedená optimalizace vyjádřit peněžně, tak ji lze vyjádřit následovně v tabulce 11. Celková měsíční úspora společnosti činí 116 311,8 Kč.

**Tabulka 11** Celková měsíční úspora, varianta A

Úprava turnusu	11 311,8 Kč
ON na řidiče	50 000,0 Kč
Leasing	50 000,0 Kč
Opravy a údržba	5 000,0 Kč
<b>Celkem</b>	<b>116 311,8 Kč</b>

**Zdroj:** autor, Busline 2019c

Důležité je si uvědomit protažení spoje do Hořic, 24 km. Zde vznikají náklady na provoz spoje až do Hořic ve výši 240 Kč za den. Nicméně při uvažování průměrných tržeb na lince



630085, přibližně 29,4 Kč/km, což se rovná přibližně 850 Kč. To znamená, že s velkou rezervou lze náklady na prodloužení spoje zanedbat.

Mezi pozitiva lze zařadit na prvním místě ušetřeného řidiče. Dále ušetřený autobus, snížení oprav a přímého materiálu, ušetřená částka při úpravě turnusů, možné zvýšení tržeb z jízdného mezi Hořicemi a Prahou. Ušetřeného řidiče je možné využít v dceřiných společnostech holdingu. Jedná se o zařazení řidiče například do sekce výlukové dopravy, sezonní cyklobusy a skibusy nebo na zájezdovou dopravu. Co se týče vyřazeného autobusu, zde se naskytuje možnost nejstarší autobus vyřadit a odprodat ho. Mezi negativa úprav varianty A lze zařadit dva nevynucené přejezdy autobusů.

Celkové hodnocení varianty A lze shrnout jako velmi vhodnou úpravu vedoucí ke snížení provozních nákladů společnosti.

#### 4.1.2 Varianta B

Optimalizace provedená ve variantě B je jednodušší a neušetří žádný turnus, jedná se pouze o vytvoření kratšího turnusu Ho6, například pro brigádníky. Celkové hodnocení varianty je v tabulce 12.

**Tabulka 12** Optimalizace turnusů varianta B

Turnus	Současný stav		Optimalizace	
	Denní částka	Týdenní částka	Denní částka	Týdenní částka
<b>Jc7</b>	1 972,7 Kč	9 863,7 Kč	2 016,4 Kč	10 082,2 Kč
<b>Ho3</b>	2 202,1 Kč	11 010,4 Kč	2 303,3 Kč	11 516,6 Kč
<b>Ho6</b>	2 356,4 Kč	11 782,2 Kč	541,4 Kč	2 706,8 Kč
<b>Celkem</b>	6 531,3 Kč	<b>32 656,3 Kč</b>	4 861,1 Kč	<b>24 305,6 Kč</b>

**Zdroj:** autor, Busline 2019c

Červenou barvou jsou zvýrazněny týdenní částky turnusů. Pro porovnání je zde částka současného stavu vybraných turnusů 32 656,3 Kč za týden. U nově navržených turnusů se jedná o částku 24 305,6 Kč za týden. Rozdíl činí 8 350,7 Kč. Opět uvedeno v super hrubé mzdě, ušetřené pro společnost. Důležité je si uvědomit zmíněné přejezdy autobusů u nově navržených turnusů, vzniklé nově upravenými turnusy, které jsou v tabulce 13.

**Tabulka 13** Přejezdy autobusů, varianta B

Turnusy	Počet přejezdu/den	Počet přejezdů/týden	Počet km	Cena za 1 km	Celkem
<b>Jc7</b>	1	5	24	10,0 Kč	<b>1 200,0 Kč</b>
<b>Ho3</b>	1	5	24	10,0 Kč	<b>1 200,0 Kč</b>

Zdroj: autor, Busline 2019c

Pokud odečteme vzniklé náklady 2 400 Kč a nově vytvořené úsporu 8 350,7 Kč z nových turnusů, dostáváme částku 5 950,7 Kč. Jedná se o týdenní uspořenou částku po úpravách turnusů. Při uvažování čtyřtýdenním měsíci, optimalizace ušetří společnosti osobní náklady na řidiče v částce 23 802,8 Kč za měsíc.

Celkové hodnocení varianty B lze shrnout následovně. Mezi pozitiva lze zařadit dopolední turnus pro brigádníky nebo důchodce, možné zvýšení tržeb z jízdného mezi Hořicemi a Prahou, měsíčně ušetřená částka 23 802,8 Kč. Mezi negativa úprav varianty B lze zařadit dva nevynucené přejezdy autobusů, neušetření řidiče ani autobusu.

#### 4.1.3 Varianta C

Optimalizace ve variantě C vychází především z dlouhé placené čekací pauzy řidiče v nedělním turnusu Jcn3 a v kombinaci s rozbořem tržeb na lince 630085, kde jsou nižší tržby u pondělního páru spojů do Prahy, jelikož víkendové spoje do Prahy jsou mnohem atraktivnější. Pokud se jedná o samotnou úpravu turnusů, ta je zobrazena v tabulce 14.

**Tabulka 14** Optimalizace turnusů varianta C

Turnus	Současný stav		Optimalizace	
	Denní částka	Týdenní částka	Denní částka	Týdenní částka
<b>Jc24</b>	659,8 Kč	659,8 Kč	0,0 Kč	0,0 Kč
<b>Jcn3</b>	2 183,0 Kč	2 183,0 Kč	2 282,8 Kč	2 282,8 Kč
<b>Celkem</b>	2 842,8 Kč	<b>2 842,8 Kč</b>	2 282,8 Kč	<b>2 282,8 Kč</b>

Zdroj: autor, Busline 2019c

Pokud se zohlední pouze úprava turnusů, tak společnost týdně ušetří 559,9 Kč (měsíčně 2 239,9 Kč). Z provedené analýzy jasně vyplývá větší zájem víkendových spojů z Jičína do Prahy. Zde je možné navýšit tržby z jízdného až o 3 000 Kč za měsíc.

Podstatou této úpravy je opět získání jednoho volného řidiče na každé pondělí v měsíci! To samé platí i pro získání volného autobusu nejen v pondělí. Dále je zde lepší přínos tržeb z jízdného než z původního ranního pondělního spojení, jelikož dle analýzy víkendové spoje dosahují tržeb až 34 Kč/km.

**Tabulka 15** Celková měsíční úspora, varianta C

Úprava turnusu	2 239,9 Kč
ON na řidiče	10 000,0 Kč
Leasing	10 000,0 Kč
Opravy a údržba	1 000,0 Kč
Přínos tržeb	3 000,0 Kč
<b>Celkem</b>	<b>26 239,9 Kč</b>

**Zdroj:** autor, Busline 2019c

Přibližný přehled získaných částek pro společnost vlivem navržených úprav je shrnut v tabulce 15. Jedná se o měsíční částku turnusu, tedy v průměru 4 x za měsíc. Dále jsou zde dvakrát částky 10 000 Kč, což je přibližné vyčíslení ušetřeného turnusu a autobusu za 4 dny za měsíc. To samé platí i pro přibližné opravy. Jako poslední je zde odhad nově získaných tržeb. Celkem navržená optimalizace činí 26 239,9 Kč.

#### 4.1.4 Kombinace varianty A a C

Jako nejlepší optimalizaci pro společnost BusLine KHK lze vytvořit kombinaci dvou variant, respektive spojení varianty A a C. Tabulka 16 představuje položky, na kterých společnost ušetří měsíčně sumu odhadem přibližně 142 551,7 Kč.

**Tabulka 16** Celková měsíční úspora, varianta A a C

<b>Varianta A</b>	
Úprava turnusu	11 311,8 Kč
ON na řidiče	50 000,0 Kč
Leasing	50 000,0 Kč
Opravy a údržba	5 000,0 Kč
<b>Varianta C</b>	
Úprava turnusu	2 239,9 Kč
ON na řidiče	10 000,0 Kč
Leasing	10 000,0 Kč
Opravy a údržba	1 000,0 Kč
Přínos tržeb	3 000,0 Kč
<b>Celkem</b>	<b>142 551,7 Kč</b>

**Zdroj:** autor, Busline 2019c

Uvedená kombinace se jeví pro společnost jako nejlepší z hlediska snížení provozních nákladů. Především z důvodu ušetření jednoho celého turnusu a autobusu, a také pro ušetření pondělního turnusu, vzhledem k nedostatku řidičů, se kterým se většina dopravců potýká.

## 4.2 Snížení spotřeby PHM

Snížení spotřeby je zde uvedeno jako doplňkový návrh k optimalizaci turnusů. Spotřebu PHM řeší denně každá dopravní společnost a hledá nespočet variant, jak spotřebu snížit. V opatření jsou uvedeny dva možné návrhy, jak docílit nižších spotřeb u autobusů společnosti Busline KHK. Prvním návrhem je podnikové školení, kde by ti nejlepší řidiči učili ty méně zkušené, jak se zlepšit ve spotřebě. Druhá možnost je postavena na principu soutěživosti řidičů v dosahování nižší spotřeby.

### 4.2.1 Zhodnocení návrhu podnikového školení

Ve středisku Hořice pracuje 30 řidičů, ve středisku Jičín pracuje 39 řidičů. Pokud se bude počítat s 50% účastí školení, někteří řidiči se omluví, někteří budou mít směnu, tak lze počítat s přibližně patnácti řidiči v Hořicích a dvaceti řidiči v Jičíně.

Při účasti patnácti řidičů v Hořicích se jedná o odměnu 15 000 Kč. K tomu je nutné přičíst náklady vzniklé jízdou na okruhu. Zjednodušeně lze počítat pro každý autobus 10 Kč/km. Náklady na jízdu autobusů jsou přibližně 3 750 Kč. Celkem náklady na školení v Hořicích činí 18 750 Kč. Obdobným způsobem lze vypočítat i náklady na školení v Jičíně, ty se rovnají 24 000 Kč. Celkem školení společnost vyjde na 42 750 Kč.

Pro zjednodušený výpočet, kolik školení ušetří společnosti korun, lze postupovat dle tabulky 17. Cena PHM se uvažuje 26,43 Kč/l bez DPH. Při úvaze, že z celkových 35 řidičů zúčastněných na školení se alespoň polovina z nich zlepší o 1l/100 km. V tabulce 17 je zobrazeno 17 uvažovaných řidičů pro středisko Jičín, kde jsou porovnány staré a nové hodnoty.

Tabulka 17 Výpočet výsledku školení

Autobus	Počet řidičů	Prům. spotř. (l/100 km)	Cena 1 km	Cena za měsíc
New Crossway	6	27,9	7,4 Kč	242 926,1 Kč
Old Crossway	5	26,6	7,0 Kč	193 156,9 Kč
SOR	6	23,1	6,1 Kč	201 039,8 Kč
			<b>Celkem</b>	<b>637 122,9 Kč</b>
Autobus	Počet řidičů	Nová spotř. (l/100 km)	Nová cena 1 km	Nová cena za měsíc
New Crossway	6	26,9	7,1 Kč	243 183,0 Kč
Old Crossway	5	25,6	6,8 Kč	185 921,8 Kč
SOR	6	22,1	5,8 Kč	192 317,9 Kč
			<b>Celkem</b>	<b>612 422,7 Kč</b>

Zdroj: autor, BusLine KHK (2018d)



Rozdíl před školením a po zavedení školení činí úsporu přibližně 24 700,1 Kč za měsíc pro společnost. Jedná se o úvahu bez vyplácení odměn, protože řidiči se i po snížení spotřeby o jeden litr budou stále nacházet v „červených číslech“.

Celkové náklady na školení činí 42 750 Kč. To znamená, že náklady na školení se společností navrátí přibližně do 2 měsíců při zachované spotřebě a uvedeném počtu zlepšených řidičů.

#### 4.2.2 Zhodnocení návrhu zviditelnění výsledků

Zviditelnění výsledků ve středisku je postaveno na principu soutěživosti mezi jednotlivými řidiči, kteří jsou rozděleni do skupin dle příslušných autobusů, aby soutěž byla spravedlivá. Možné hodnocení při zavedení soutěže je zobrazeno v tabulce 18.

**Tabulka 18** Výpočet výsledku soutěže

Řidič	Aktuální spotřeba (l/100km)	Cena PHM celkem	Spotřeba po prvním měsíci (l/100km)	Cena PHM po prvním měsíci celkem
A	25,1	36 528,3 Kč	25,1	36 486,6 Kč
B	28,3	41 155,6 Kč	27,2	39 539,2 Kč
C	30,1	43 779,1 Kč	26,3	38 231,0 Kč
		<b>121 463,1 Kč</b>		<b>114 298,6 Kč</b>

**Zdroj:** autor, BusLine KHK (2018d)

V tabulce 18 je fiktivně vyhodnocena soutěž mezi třemi řidiči nového autobusu Crossway. Lze vidět, že po prvním měsíci se druhý a třetí řidič snaží dotáhnout ve spotřebě na prvního řidiče. Jejich snaha přinesla společnosti ušetření PHM v celkové částce 7 164,4 Kč. Po odečtení odměn za nízkou spotřebu přibližně 3 164,4 Kč, tato soutěž přinesla společnosti úsporu ve výši 4 000 Kč za měsíc pouze v soutěži mezi novými autobusy Crossway a pouze ve středisku Hořice.

Pokud by se tento návrh aplikoval i ve středisku Jičín a na všechny tři vybrané typy autobusů nový a starý Crossway a SOR, zcela jistě by se ušetřená částka navýšila o ještě větší sumu ušetřenou pro společnost BusLine KHK. Lze počítat přibližně s 20 000 Kč ušetřenými za měsíc.

V celkovém porovnání dvou opatření ke snížení spotřeby PHM autobusů, se jako nejlepší opatření jeví varianta se soutěží, která na rozdíl od školení je zcela nenákladná a jednoduše řešená.

### 4.3 Shrnutí

Z provedeného zhodnocení všech možností na snížení provozních nákladů společnosti BusLine KHK s.r.o. se jako nejlepší varianta pro společnost jeví kombinace úprav turnusů varianty A a C společně se zviditelněním výsledků vedoucích ke snížení spotřeby.

Varianta A sníží provozní náklady společnosti následujícím způsobem: Ušetřený řidič činí pro společnost přibližně 50 000 Kč. Dále ušetřený autobus, který ušetří společnosti přibližně 50 000 Kč za měsíc. S ušetřeným autobusem přichází i snížení oprav a přímého materiálu, přibližně 5 000 Kč. Samotné úpravy turnusů činí 11 311,8 Kč. Celkově tedy optimalizace ve variantě A sníží společnosti provozní náklady o 116 311,8 Kč.

Varianta C sníží společnosti provozní náklady následujícím způsobem: Jedná se o měsíční částku ušetřenou vlivem úprav turnusů 2 239,9 Kč. Dále jsou zde dvakrát částky 10 000 Kč, což je přibližné vyčíslení ušetřeného turnusu a autobusu za 4 dny za měsíc. Opravy a ostatní materiál jsou vyčísleny na 1 000 Kč. Jako poslední je zde odhad nově získaných tržeb v částce 3 000 Kč za měsíc. Celkem navržená optimalizace C sníží společnosti provozní náklady v hodnotě 26 239,9 Kč.

Snížení spotřeby v podobě zavedení podnikové soutěže mezi řidiči je zcela nenákladné, vyjma tisku a vytvoření tabulky, které lze zanedbat. Vytvořená soutěž by společnosti přinesla měsíční ušetřenou částku v hodnotě 20 000 Kč.

Celkem úpravy sníží společnosti měsíční provozní náklady o 162 551,7 Kč. Jedná se o významnou částku pro společnost, a proto by bylo vhodné uvedené opatření zavést!

## ZÁVĚR

Hlavním cílem práce bylo navrhnout opatření, která povedou ke snížení provozních nákladů společnosti BusLine KHK s.r.o. Mezi zvolená opatření vedoucí k naplnění cíle byly zahrnuty především úpravy turnusů a následné snížení osobních nákladů na řidiče. Mezi doplňkové návrhy lze zařadit dvě opatření na snížení spotřeby PHM.

Z provedené analýzy společnosti vyplynulo několik možností, jak více optimalizovat systém hořických a jičínských turnusů a ušetřit společnosti nemalou částku.

Mezi nejlepší a nejefektivnější řešení vedoucí ke snížení provozních nákladů společnosti lze zařadit úpravu turnusu variantu A, kde se ušetří jeden celý turnus, tedy i řidič a autobus. Je to nová kombinace spojů v šesti turnusech. Optimalizace se týká hořických turnusů Ho3, Ho5, Ho6, Ho9 a jičínských turnusů Jc2 a Jc7. Mezi obrovské pozitivum varianty A lze zařadit ušetřeného řidiče! V dnešní době se každá společnost potýká s nedostatkem řidičů a každý ušetřený řidič je pro ně nesmírně cenný. Mezi další pozitiva se řadí ušetřený autobus, snížení oprav a přímého materiálu spojeného s autobusem, ušetřená částka při úpravě turnusů, zvýšení tržeb z jízdného mezi Hořicemi a Prahou. Mezi negativa varianty A lze zařadit dva nevynucené přejezdy autobusů. Přibližné vyčíslení ušetřené částky navrženým opatřením pro společnost činí 116 311,8 Kč za měsíc provozu.

Další návrh opatření se týká pouze tří turnusů a vychází z hořických turnusů Ho3, Ho6 a jičínského turnusu Jc7. Je to Varianta B. Zde je vytvořen speciální dopolední turnus pro brigádníky nebo řidiče v důchodovém věku. Mezi pozitiva varianty B lze zařadit dopolední turnus pro brigádníky, možné zvýšení tržeb z jízdného mezi Hořicemi a Prahou. Mezi negativa varianty B lze zařadit dva nevynucené přejezdy autobusů, neušetření řidiče ani autobusu. Nicméně optimalizace turnusu ve Variantě B měsíčně ušetří společnosti částku 23 802,8 Kč.

Poslední návrh, který se týká úpravy turnusů, je varianta C. Zde jsou optimalizovány pouze dva jičínské turnusy Jc24 a Jcn3. Mezi pozitiva varianty C se řadí na prvním místě ušetření řidiče každé pondělí, to samé platí i pro autobus a s ním spojené opravy. Navržené opatření bude mít i zásadní vliv na nárůst tržeb na lince 630085. Celkově lze konstatovat, že varianta C ušetří společnosti přibližně 26 239,9 Kč za měsíc.

Mezi doplňková opatření vedoucí ke snížení provozních nákladů společnosti byla navržena dvě opatření týkající se snížení spotřeby PHM.

První opatření souvisí s uspořádáním školení pro řidiče, kde se horší řidiči budou učit od nejlepšího řidiče jeho styl jízdy, který by je měl učit k nižší spotřebě. Uvedená varianta má velké počáteční náklady na školení odhadem 42 750 Kč. Tyto náklady se společnosti vrátí

přibližně do dvou měsíců. Při úvaze, že alespoň 17 řidičů v průběhu dvou měsíců bude mít o jeden litr nižší svoji spotřebu než před školením.

Druhé opatření je na rozdíl od předchozího zcela nenákladné. Jde pouze o vytvoření soutěže mezi jednotlivými řidiči operujícími na stejných typech autobusů. Soutěž by měla donutit řidiče chtít se stát lepším a tím snižovat svou spotřebu. Soutěž řidičů jezdících s novými a starými autobusy Crossway a autobusy SOR, by mohla společnosti ušetřit úsporu přibližně 20 000 Kč měsíčně.

Zajímavou možností se jeví kombinace úpravy turnusů A a C společně se zavedením soutěže na snížení spotřeby. Výsledné opatření sníží společnosti náklady až o 162 551,7 Kč. Úprava přinese nemalou úsporu z provozních nákladů a v neposlední řadě volného řidiče, kterého lze přesunout na ostatní dceřiné podniky holdingu, kde by mohl být využit například při výlukách, při sezonních linkách cyklobusů či skibusů nebo by mohl být využit v zájezdové dopravě.



## POUŽITÁ LITERATURA

- BUSLINE, 2016. *Výroční zpráva Busline 2015*. Semily: BusLine a.s.
- BUSLINE KHK, 2016. *Hospodářský výsledek vozidla (Kalkulační vzorec)*. Semily: BusLine KHK s.r.o.
- BUSLINE KHK, 2018a. *Historie. BusLine*. [online]. [cit. 2018-11-22]. Dostupné z: <http://www.busline.cz/cz/historie.html>
- BUSLINE KHK, 2018b. *Interní materiály*. Semily: BusLine KHK s.r.o.
- BUSLINE KHK, 2018c. *Hospodářský výsledek vozidla (Kalkulační vzorec)*. Semily: BusLine KHK s.r.o.
- BUSLINE KHK, 2018d. *Spotřeba PHM 2018*. Semily: BusLine KHK s.r.o.
- BUSLINE KHK, 2019a. *Kolektivní smlouva*. Semily: BusLine KHK s.r.o.
- BUSLINE KHK, 2019b. *Mzdové tarify řidičů*. Semily: BusLine KHK s.r.o.
- BUSLINE KHK, 2019c. *Turnusy řidičů*. Semily: BusLine KHK s.r.o.
- BUSLINE KHK, 2019d. *Vývoj přepravených osob*. Semily: BusLine KHK s.r.o.
- BRADÍKOVÁ, Nikol, 2017. BusLine nakupuje nové autobusy IVECO. *BusLetter*. Roč. VII, č.13., s. 8.
- CISKO, Štefan a BIRNEROVÁ Eva, 2000. *Náklady v cestnej doprave*. Žilina: Žilinská univerzita. ISBN 80-7100-722-6.
- ČESKO, 1994. *Zákon č. 111/1994, o silniční dopravě ve znění pozdějších předpisů*.
- ČESKO, 2006. *Zákon č. 262/2006, zákoník práce, pracovní doba a doba odpočinku ve znění pozdějších předpisů*.
- ČESKO, 2010a. *Zákon č. 194/2010, o veřejných službách v přepravě cestujících ve znění pozdějších předpisů*.
- ČESKO, 2010b. *Vyhláška č. 296/2010 Sb. o postupech pro sestavení finančního modelu*.
- ČESKO, 2010c. *Vyhláška č. 297/2010 Sb. o stanovení vzoru formuláře pro uveřejnění oznámení o zahájení nabídkového řízení pro výběr dopravce k uzavření smlouvy o veřejných službách v přepravě cestujících*.
- ČESKO, 2016. *Nářízení vlády č. 337/2016 Sb. Nářízení vlády, kterým se mění nařízení vlády č. 567/2006 Sb., o minimální mzdě, o nejnižších úrovních zaručené mzdy, o vymezení ztíženého pracovního prostředí a o výši příplatku ke mzdě za práci ve ztíženém pracovním prostředí, ve znění pozdějších předpisů, a nařízení vlády č. 589/2006 Sb., kterým se stanoví odchylná úprava pracovní doby a doby odpočinku zaměstnanců v dopravě, ve znění nařízení vlády č. 353/2008 Sb.*

- ČESKO, 2018. *Výměr MF č. 02/2018, kterým se mění seznam zboží s regulovanými cenami vydaný výměrem MF č. 01/2018*. Praha: Ministerstvo financí.
- E15, 2018. Královéhradecký kraj vyhlásil několikamiliardový tendr na autobusovou dopravu. *E15*. [online]. [cit. 2018-11-22]. Dostupné z: <https://www.e15.cz/byznys/doprava-a-logistika/kralovehradecky-kraj-vyhlasil-nekolikamiliardovy-tendr-na-autobusovou-dopravu-1352984>
- EU, 2006. *Nariadení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 561/2006 ze dne 15. března 2006 o harmonizaci některých předpisů v sociální oblasti týkajících se silniční dopravy*. Štrasburk.
- EPRAVO, 2010. Zákon o veřejných službách v přepravě cestujících – další krok k fragmentaci právní úpravy veřejného zadávání? *Epravo* [online]. [cit. 2018-10-05]. Dostupné z: <https://www.epravo.cz/top/clanky/zakon-o-verejnych-sluzbach-v-preprave-cestujicich-dalsi-krok-k-fragmentaci-pravni-upravy-verejneho-zadavani-70481.html>.
- GNAP, Jozef, 1997. *Kalkulácia vlastných nákladov a tvorba ceny v cestnej doprave*. Žilina: Žilinská univerzita. ISBN 80-7100-483-3.
- GOOGLE, 2018. Maps. *Google* [online]. [cit. 2018-11-22]. Dostupné z: <https://www.google.com/maps/@50.3616408,15.8638152,10z>
- CHOBOT, Radek, 2017. Hodnocení roku 2017 ředitelem společnosti Ing. Radkem Chobotem. *Busletter*. Roč. VII, č.13., s. 5.
- JEŽEK, Jindřich a KOSINA Ivan, 2013. *Kalkulace nákladů*. Pardubice: Univerzita Pardubice. ISBN 978-80-7395-629-5.
- JEŽEK, Jindřich, 2018. *Interní materiály*. Pardubice.
- JIČÍNSKÝ DENÍK, 2018. Nezaměstnanost v kraji je na historickém minimu. *Jičínský deník* [online]. [cit. 2018-11-22]. Dostupné z: [https://jicinsky.denik.cz/zpravy\\_region/nezamestnanost-v-kraji-je-na-historickem-minimu-20181109.html](https://jicinsky.denik.cz/zpravy_region/nezamestnanost-v-kraji-je-na-historickem-minimu-20181109.html)
- KLEPRLÍK, Jaroslav, 2011. *Silniční doprava*. Pardubice: Univerzita Pardubice. ISBN 978-80-7395-451-2.
- KLEPRLÍK, Jaroslav, 2017. *Interní materiály*. Pardubice.
- KONEČNÝ, Vladimír, Poliak Miloš a Poliaková Adela, 2010. *Ekonomická analýza podniku cestnej dopravy*. Žilina: Žilinská univerzita. ISBN 978-80-554-0253-6.
- KRÁLOVÉHRADECKÝ KRAJ, 2016a. *Plán dopravní obslužnosti Královéhradeckého kraje*. Hradec Králové.
- KRÁLOVÉHRADECKÝ KRAJ, 2016b. *Sazebník smluvních pokut*. Hradec Králové.

- KRÁLOVÉHRADECKÝ KRAJ, 2016c. *Zadávací dokumentace - Zajištění dopravní obslužnosti veřejnou linkovou dopravou na území Královéhradeckého kraje pro přechodné období od 1. 1. 2017*. Hradec Králové.
- KURZY, 2018. Nezaměstnanost v ČR, vývoj. *Kurzy* [online]. [cit. 2018-11-01]. Dostupné z: <https://www.kurzy.cz/makroekonomika/nezamestnanost/>.
- MELICHAR, Vlastimil, 2011. *Ekonomika dopravního podniku*. Pardubice: Univerzita Pardubice.
- STEJSKAL, Petr, 2088. *Tarifní a ceny v dopravě*. Praha: České vysoké učení technické v Praze. ISBN 978-80-01-04122-2.
- TICHÝ, Jan et al., 2015. *Veřejná doprava v ČR*. Praha: IODA, z. s. ISBN 978-80-260-8734-2.
- TICHÝ, Jan, 2017. *Kalkulace nákladů v silniční dopravě*. Praha: IODA, z. s. ISBN 978-80-270-1405-7.
- VAN DE VELDE, Didier et al., 2008. *Contracting in urban public transport*. Amsterdam.

## SEZNAM TABULEK

<b>Tabulka 1</b>	Kategorie autobusů .....	27
<b>Tabulka 2</b>	Struktura věkového uspořádání řidičů .....	27
<b>Tabulka 3</b>	Přehled tržeb za únor 2019, linka 630085.....	30
<b>Tabulka 4</b>	Přehled spotřeby prosinec 2018 .....	31
<b>Tabulka 5</b>	Zjednodušené měsíční HLV (listopad 2018) .....	33
<b>Tabulka 6</b>	Porovnání hrubé mzdy řidiče za jeden ujetý km .....	35
<b>Tabulka 7</b>	Seznam turnusů Hořice .....	37
<b>Tabulka 8</b>	Seznam turnusů Jičín .....	39
<b>Tabulka 9</b>	Optimalizace turnusů varianta A.....	51
<b>Tabulka 10</b>	Přejezdy autobusů, varianta A .....	52
<b>Tabulka 11</b>	Celková měsíční úspora, varianta A .....	52
<b>Tabulka 12</b>	Optimalizace turnusů varianta B.....	53
<b>Tabulka 13</b>	Přejezdy autobusů, varianta B.....	54
<b>Tabulka 14</b>	Optimalizace turnusů varianta C.....	54
<b>Tabulka 15</b>	Celková měsíční úspora, varianta C.....	55
<b>Tabulka 16</b>	Celková měsíční úspora, varianta A a C .....	55
<b>Tabulka 17</b>	Výpočet výsledku školení .....	56
<b>Tabulka 18</b>	Výpočet výsledku soutěže.....	57

## SEZNAM OBRÁZKŮ

<b>Obrázek 1</b>	Postup při zajištění dopravní obslužnosti.....	12
<b>Obrázek 2</b>	Veřejná regulovaná autobusová přeprava v rámci IDS .....	13
<b>Obrázek 3</b>	Autobusová přeprava na komerční bázi .....	13
<b>Obrázek 4</b>	Ceny pro propočet plného (obyčejného) věcně usměřovaného jízdného .....	14
<b>Obrázek 5</b>	Výchozí finanční model .....	17
<b>Obrázek 6</b>	Struktura osobních nákladů.....	20
<b>Obrázek 7</b>	Královéhradecký kraj .....	22
<b>Obrázek 8</b>	Crossway LE .....	28
<b>Obrázek 9</b>	Vývoj výkonové hrubé mzdy .....	34
<b>Obrázek 10</b>	Podoba turnusu Ho2.....	36
<b>Obrázek 11</b>	Nový turnus Jc7, varianta A.....	42
<b>Obrázek 12</b>	Nový turnus Ho3, varianta A .....	43
<b>Obrázek 13</b>	Nový turnus Ho9, varianta A .....	44
<b>Obrázek 14</b>	Nový turnus Ho5, varianta A .....	44
<b>Obrázek 15</b>	Nový turnus Ho6.B, varianta A .....	45
<b>Obrázek 16</b>	Nový turnus Ho6, varianta B .....	46
<b>Obrázek 17</b>	Nový turnus Jc7, varianta B .....	46
<b>Obrázek 18</b>	Nový turnus Ho3, varianta B .....	47
<b>Obrázek 19</b>	Nový turnus Jcn3.C, varianta B .....	48
<b>Obrázek 20</b>	Záznamový dokument.....	49
<b>Obrázek 21</b>	Nová nástěnka spotřeby Jičín.....	50

## SEZNAM ZKRATEK

CDV	Cena dopravního výkonu
EON	Ekonomicky oprávněné náklady
EU	Evropská unie
HC	Zkratka pro hořický turnus
HLV	Hospodářský list vozidla
IDS	Integrovaný dopravní systém
IREDO	Integrovaná regionální doprava
JC	Zkratka pro jičínský turnus
JŘBU	Jednací řízení bez uveřejnění v zadání veřejné zakázky
MD	Ministerstvo dopravy
MHD	Městská hromadná doprava
ON	Osobní náklady
PHM	Pohonné hmoty

## SEZNAM PŘÍLOH

<b>Příloha A</b>	Seznam linek
<b>Příloha B</b>	Spotřeba PHM Jičín
<b>Příloha C</b>	Spotřeba PHM Hořice
<b>Příloha D</b>	Turnus Ho3
<b>Příloha E</b>	Turnus Ho5
<b>Příloha F</b>	Turnus Ho6
<b>Příloha G</b>	Turnus Ho9
<b>Příloha H</b>	Turnus Jc2
<b>Příloha I</b>	Turnus Jc7
<b>Příloha J</b>	Turnus Jc24
<b>Příloha K</b>	Turnus Jcn3





**Příloha A**

<b>Linky dotované krajem</b>	
<b>Číslo linky</b>	<b>Popis linky</b>
630005	Sobotka - Libáň - Dětenice - Mladá Boleslav - Bakov n.Jiz. Kozákov - Semily
630041	Nová Paka - Lázně Bělohrad - Hořice - Hradec Králové
630044	Stará Paka - Nová Paka - Pecka
630045	Staňkov - Pecka - Bukovina u Pecky - Kal - Pecka
630046	Hořice - Ostroměř - Mlázovice - Choteč
630047	Hořice - Miletín - Dvůr Králové n.Lab.
630048	Hořice - Stračov - Petrovice - Sadová
630049	Lázně Bělohrad - Vřesník - Borek - Miletín - Zdobín
630050	Hořice - Jeřice - Cerekvice n.Bystř. - Sadová
630051	Hořice - Bašnice - Šaplava - Nový Bydžov
630053	Hořice - Ostroměř - Chomutice - Vysoké Ves. - Nový Bydž.
630063	Kopidlno - Libáň - Dětenice - Dolní Bousov
630070	Jičín - Slatiny - Vysoké Veselí - Kozojedy - Nový Bydžov
630071	Jičín - Sobotka
630073	Jičín - Libáň - Dětenice
630074	Jičín - Lužany - Chomutice - Hořice
630075	Jičín - Hořice - Hradec Králové
630076	Jičín - Mlázovice - Lázně Bělohrad - Hořice - Nová Paka
630077	Jičín - Prach. skály - Mladějov - Sobotka - Podkost
630078	Jičín - Žeretice - Vysoké Veselí - Volanice
630079	Jičín - Podhradí - Chyjice - Střevač - Markvartice - Libáň
630082	Jičín - Ostružno - Mladějov - Újezd p.Tr.
630083	Jičín - Vršce - Kopidlno - Chroustov/Budčeves,Nečas
630087	Jičín - Nová Paka - Pecka
630089	Jičín - Nová Paka - Horka u St.Paky - Hostinné - Trutnov
630093	Jičín - Podůlší - Jinolice - Hrdoňovice - Mladějov
630095	Jičín - Valdice - Dřevěnice - Soběraz - Železnice - Kyje
630096	Vršce - Kopidlno - Libáň
630542	Sobotka - Střevač - Markvartice - Dolní Bousov - Sobotka
<b>Linky nedotované krajem</b>	
<b>Číslo linky</b>	<b>Popis linky</b>
630084	Jičín-Hradec Králové-Pardubice-Chrudim-Havlíčkův Brod-Jihlava
630085	Hořice-Lázně Bělohrad-Jičín-Mladá Boleslav-Praha

Zdroj: BusLine KHK 2018b

PROSINEC 2018	(1) středisko	(2) typ	(5) km AD celkem	(6) Spotřeba PHM v l (kg)	(9) Spotřeba CNG v l	(11) norma PHM v l	(8) spotřeba celkem	paušální přirážka v litrech	sníh, nebo topení v litrech	klima v litrech	norma PHM [l/100km]	spotřeba PHM [l/100km]	rozdíl v l	rozdíl v Kč
<b>BusLine</b>			<b>124 210</b>	<b>33 001</b>	<b>0</b>	<b>30 847</b>	<b>33 001</b>	<b>0</b>	<b>2 159</b>	<b>0</b>	<b>26,57</b>	<b>26,57</b>	<b>0,00</b>	<b>124,08</b>
2L71545	5000	261 KAROSA C 954.1360	4 191	1 222	0	1 130	1 222		79		28,84	29,16	-0,32	-350,83
2L89465	5000	361 IRISBUS Crossway 12	5 248	1 492	0	1 373	1 492		96		27,99	28,43	-0,44	-610,82
2L89475	5000	362 IRISBUS Crossway 12.8	4 894	1 587	0	1 286	1 587		90		28,12	32,43	-4,31	-5 575,36
2L89739	5000	323 SOR C 10.5	4 062	827	0	934	827		65		24,59	20,36	4,23	4 538,88
2L89829	5000	361 IRISBUS Crossway 12	3 649	1 091	0	928	1 091		65		27,22	29,91	-2,69	-2 591,19
2L89835	5000	361 IRISBUS Crossway 12	3 887	1 144	0	996	1 144		70		27,43	29,43	-2,00	-2 054,86
2L95725	5000	313 SOR C 9,5	5 309	1 283	0	1 099	1 283		77		22,15	24,17	-2,02	-2 835,51
3L15429	5000	313 SOR C 9,5	4 366	891	0	919	891		64		22,53	20,41	2,12	2 451,93
3L15438	5000	313 SOR C 9,5	4 871	1 336	0	1 015	1 336		71		22,30	27,42	-5,12	-6 588,07
3L72675	5000	305 SOR CN 8.5	8 461	1 606	0	1 444	1 606		101		18,27	18,98	-0,72	-1 603,69
4L08045	5000	317 SOR CN 9.5	4 600	969	0	977	969		68		22,72	21,07	1,65	2 010,61
4L25239	5000	361 IRISBUS Crossway 12	5 766	1 617	0	1 508	1 617		106		27,98	28,04	-0,06	-87,87
4L48462	5000	333 SOR C 12	5 549	1 309	0	1 273	1 309		89		24,55	23,59	0,96	1 406,14
4L84539	5000	488 Iveco LE37	2 733	580	0	497	580		35		19,46	21,23	-1,76	-1 274,53
5L49651	5000	373 Iveco Crossway 13	5 792	1 641	0	1 580	1 641		111		29,19	28,33	0,86	1 314,75
5L49652	5000	373 Iveco Crossway 13	5 561	1 681	0	1 520	1 681		106		29,25	30,23	-0,98	-1 433,71
5L49712	5000	373 Iveco Crossway 13	6 454	1 888	0	1 764	1 888		123		29,24	29,25	-0,01	-22,51
5L49739	5000	365 IRISBUS Crossway Low Entry-MAN	4 200	1 137	0	1 152	1 137		81		29,34	27,07	2,27	2 523,26
5L49742	5000	365 IRISBUS Crossway Low Entry-MAN	5 673	1 655	0	1 537	1 655		108		28,99	29,17	-0,19	-277,79
5L49770	5000	365 IRISBUS Crossway Low Entry-MAN	5 720	1 479	0	1 587	1 479		111		29,70	25,86	3,84	5 801,93
5L49782	5000	365 IRISBUS Crossway Low Entry-MAN	4 805	1 438	0	1 304	1 438		91		29,04	29,93	-0,89	-1 133,58
5L49783	5000	365 IRISBUS Crossway Low Entry-MAN	6 213	1 862	0	1 687	1 862		118		29,05	29,97	-0,92	-1 507,51
5L53447	5000	365 IRISBUS Crossway Low Entry-MAN	6 384	1 673	0	1 741	1 673		122		29,18	26,21	2,97	5 008,78
5L53627	5000	365 IRISBUS Crossway Low Entry-MAN	5 822	1 592	0	1 595	1 592		112		29,31	27,35	1,96	3 015,62

PROSINEC 2018	(1) středisko	(2) typ	(5) km AD celkem	(6) Spotřeba PHM v l (kg)	(9) Spotřeba CNG v l	(11) norma PHM v l	(8) spotřeba celkem	paušální přírůžka v litrech	sníh, nebo topení v litrech	klima v litrech	norma PHM [l/100km]	spotřeba PHM [l/100km]	rozdíl	rozdíl v Kč
<b>BusLine</b>			<b>74 606</b>	<b>19 176</b>	<b>0</b>	<b>18 099</b>	<b>19 176</b>	<b>0</b>	<b>1 267</b>	<b>0</b>	<b>25,96</b>	<b>25,70</b>	<b>0,25</b>	<b>5 015,13</b>
2L89479	6000	361 IRISBUS Crossway 12	6 973	1 838	0	1 798	1 838		126		27,59	26,35	1,23	2 276,00
2L89605	6000	361 IRISBUS Crossway 12	4 265	1 094	0	1 104	1 094		77		27,70	25,64	2,06	2 317,87
2L89610	6000	361 IRISBUS Crossway 12	3 739	1 037	0	962	1 037		67		27,54	27,73	-0,19	-189,87
2L95289	6000	323 SOR C 10.5	4 300	900	0	990	900		69		24,63	20,94	3,69	4 196,55
2L95729	6000	313 SOR C 9,5	3 743	852	0	780	852		55		22,30	22,77	-0,47	-465,73
3L37720	6000	484 IVECO DAILY A65C18 STRATOS	3 473	537	0	484	537		34		14,92	15,45	-0,53	-482,72
3L50395	6000	313 SOR C 9,5	4 136	901	0	863	901		60		22,32	21,79	0,53	583,60
3L63465	6000	484 IVECO DAILY A65C18 STRATOS	1 665	280	0	250	280		18		16,09	16,79	-0,71	-310,70
3L72631	6000	326 SOR LH 10.5	2 391	656	0	512	656		36		22,93	27,46	-4,52	-2 858,06
4L08036	6000	317 SOR CN 9.5	4 435	925	0	936	925		66		22,59	20,86	1,73	2 031,12
4L25234	6000	361 IRISBUS Crossway 12	5 369	1 617	0	1 381	1 617		97		27,53	30,12	-2,58	-3 667,86
4L25243	6000	369 IRISBUS CROSSWAY 12 KLIMA	5 564	1 822	0	1 436	1 822		101		27,61	32,75	-5,14	-7 563,73
4L30936	6000	343 SOR ILH 12	4 323	1 005	0	1 066	1 005		75		26,37	23,26	3,12	3 559,48
5L49713	6000	373 Iveco Crossway 13	4 699	1 431	0	1 279	1 431		90		29,13	30,45	-1,31	-1 631,99
5L49764	6000	365 IRISBUS Crossway Low Entry-MAN	5 695	1 431	0	1 552	1 431		109		29,16	25,13	4,03	6 066,14
5L49771	6000	365 IRISBUS Crossway Low Entry-MAN	6 209	1 758	0	1 719	1 758		120		29,62	28,31	1,31	2 153,31
5L49795	6000	365 IRISBUS Crossway Low Entry-MAN	3 627	1 092	0	986	1 092		69		29,08	30,12	-1,04	-998,26

## Příloha D

BusLine KHK s.r.o.	Hořice	Turnus:	Ho3	Platný od: 01.01.2019
Jezdí v X	PoÚtStČtPá . .			má spoje do 50 km
Miletín střední bus				
Nejede: 31.12., 27.12.-28.12., 2.1.				

Činnost	Odj.	Přij.	Zastávka / informace	Jízda	MaPr	MaPo	OstPr	Pauza	Km	Druh
Začátek	4:30									
Přistavení	4:30	4:42	Garáže - Cerekvice n.Bystř.,Třebovědice	0:12					7.0	
630050-2	4:47	5:19	Cerekvice n.Bystř.,Třebovědice - Hořice,aut.nádr.	0:32	5	*0			21.0	vni
630047-5	5:40	6:20	Hořice,aut.nádr. - Dvůr Králové n.L.,aut.st.	0:40	5	*0		0:16	23.0	vni
630047-8	6:40	7:25	Dvůr Králové n.L.,aut.st. - Hořice,aut.nádr.	0:45	10	*0		0:10	23.0	vni
Přejezd	7:25	7:26	Hořice,aut.nádr. - Garáže	0:01					0.7	
Informace	8:07		<b>Tankování</b>							
Přejezd	8:13	8:15	Garáže - Hořice,aut.nádr.	0:02				0:47	0.8	
Bezp.přest	8:45	9:15						0:30		
630047-13	12:37	13:19	Hořice,aut.nádr. - Dvůr Králové n.L.,aut.st.	0:42	5	*0		3:17	24.0	vni
Bezp.přest	13:19	13:29								
630047-16	13:35	14:16	Dvůr Králové n.L.,aut.st. - Hořice,aut.nádr.	0:41	6	*0			23.0	vni
Bezp.přest	14:20	14:30						0:04		
Informace	14:29		<b>v B.Poličanech u zámku ve 14.58 hod. vyčkat bus ze Dvora Králové (630047/20)</b>							
630047-19	14:35	15:24	Hořice,aut.nádr. - Dvůr Králové n.L.,aut.st.	0:49	5	*0			27.0	vni
630047-22	15:38	16:19	Dvůr Králové n.L.,aut.st. - Hořice,aut.nádr.	0:41	9	*0		0:05	23.0	vni
Bezp.přest	16:20	16:30						0:01		
630047-23	16:35	17:15	Hořice,aut.nádr. - Dvůr Králové n.L.,aut.st.	0:40	5	*0			23.0	vni
630047-26	17:38	18:19	Dvůr Králové n.L.,aut.st. - Hořice,aut.nádr.	0:41	5	*0		0:18	23.0	vni
Odstavení	18:19	18:20	Hořice,aut.nádr. - Garáže	0:01					0.5	
Konec	18:20									

Zdroj: Busline KHK 2019c

## Příloha E

BusLine KHK s.r.o.		Hořice		Turnus: <b>Ho5</b>	Platný od: <b>07.01.2019</b>					
Jezdí v X		<b>PoÚtStČtPá . .</b>		má spoje nad 50 km						
Praha velký bus										
Cinnost	Odj.	Přij.	Zastávka / informace	Jízda	MaPr	MaPo	OstPr	Pauza	Km	Druh
Začátek	4:24									
Přistavení	4:44	4:45	Garáže - Hořice,aut.nádr.	0:01				0:20	0.5	
630075-2	4:50	5:20	Hořice,aut.nádr. - Jičín,aut.st.	0:30	5	*0			24.0	vni
630076-1	5:20	5:55	Jičín,aut.st. - Lázně Bělohrad,nám.	0:35	*0	*0			23.0	vni
630049-3	6:10	6:24	Lázně Bělohrad,nám. - Miletín,nám.	0:14	5	5		0:10	9.0	vni
Informace	6:26		<i>při spoji 6/630049 vyčkat v zast.Miletín,Podhájí na bus od Borku - 5/630049</i>							
630049-6	6:35	6:49	Miletín,nám. - Lázně Bělohrad,nám.	0:14	5	*0		0:01	9.0	vni
630076-12	7:00	7:25	Lázně Bělohrad,nám. - Jičín,aut.st.	0:25	11	*0			17.0	vni
630085-9	7:25	8:48	Jičín,aut.st. - Praha,Černý Most	1:23	*0	12			89.0	dál
Bezp.přest	9:00	9:45								
630085-40	10:00	11:30	Praha,Černý Most - Jičín,aut.st.	1:30	10	*0		0:05	89.0	dál
630074-9	12:15	13:20	Jičín,aut.st. - Hořice,aut.nádr.	1:05	5	*0		0:40	37.0	vni
630041-16	13:30	14:10	Hořice,aut.nádr. - Nová Paka,aut.nádr.	0:40	5	*0		0:05	22.0	vni
630041-17	14:15	14:55	Nová Paka,aut.nádr. - Hořice,aut.nádr.	0:40	5	*0			22.0	vni
Odstavení	14:55	14:56	Hořice,aut.nádr. - Garáže	0:01					0.5	
Informace	14:57		<i>tankování</i>							
Konec	15:05							0:09		

Zdroj: BusLine KHK 2019c



## Příloha F

BusLine KHK s.r.o.	Hořice	řumus:	Ho6	Platný od: 01.01.2019
Jezdí v X	PoÚtStČtPá . .			má spoje nad 50 km
N. Paka Pha velký bus				
Nejede: 31.12., 27.12., 28.12.				

Činnost	Odj.	Přij.	Zastávka / informace	Jízda	MaPr	MaPo	OstPr	Pauza	Km	Druh
Začátek	4:20									
630041-25	4:25	4:44	Nová Paka,aut.nádr. - Lázně Bělohrad,nám.	0:19	5	*0			12.0	vni
630041-3	4:58	5:15	Lázně Bělohrad,nám. - Hořice,aut.nádr.	0:17	5	*0		0:09	10.0	vni
630041-4	5:20	5:37	Hořice,aut.nádr. - Lázně Bělohrad,nám.	0:17	5	*0			10.0	vni
630076-6	5:45	6:20	Lázně Bělohrad,nám. - Jičín,aut.st.	0:35	5	*0		0:03	23.0	vni
630076-7	6:25	6:50	Jičín,aut.st. - Mlázovice	0:25	*5	*0			14.0	vni
630046-4	6:52	7:28	Mlázovice - Hořice,aut.nádr.	0:36	2	*0			19.0	vni
Přejezd	7:30	7:31	Hořice,aut.nádr. - Garáže	0:01				0:02	0.5	
Informace	7:35		<i>tankování</i>							
Přejezd	7:45	7:47	Garáže - Hořice,aut.nádr.	0:02				0:14	0.5	
Bezp.přest	8:00	8:45						0:13		
630074-12	12:45	13:55	Hořice,aut.nádr. - Jičín,aut.st.	1:10	5	*0		3:55	41.0	vni
Bezp.přest	14:15	15:00						0:20		
630085-43	15:10	16:40	Jičín,aut.st. - Praha,Černý Most	1:30	8	*0		0:02	89.0	dál
630085-46	17:15	19:05	Praha,Černý Most - Nová Paka,aut.nádr.	1:50	5	*0		0:30	105.0	dál
Konec	18:05									

Zdroj: BusLine KHK 2019c

## Příloha G

BusLine KHK s.r.o.		Hořice		Tumus:	Ho9	Platný od: 07.01.2019				
Jezdí v X		PoÚtStČtPá . .		má spoje do 50 km						
Cerekvice velký bus										
Činnost	Odj.	Přij.	Zastávka / informace	Jízda	MaPr	MaPo	OstPr	Pauza	Km	Druh
Začátek	5:00									
630047-4	5:07	5:21	Miletín,nám. - Hořice,aut.nádr.	0:14	5	0		0:02	8.0	vni
630075-1	5:25	5:50	Hořice,aut.nádr. - Hradec Králové, Terminál HD	0:25	*4	*0			23.0	vni
630075-4	5:55	6:18	Hradec Králové, Terminál HD - Hořice,aut.nádr.	0:23	5	*0			23.0	vni
630075-6	6:20	6:26	Hořice,aut.nádr. - Holovousy	0:06	2	*0			4.0	vni
630075-7	6:28	6:34	Holovousy - Hořice,aut.nádr.	0:06	2	*0			4.0	vni
630047-7	6:36	7:26	Hořice,aut.nádr. - Dvůr Králové n.L.,aut.st.	0:50	2	3			27.0	vni
Bezpečnost	7:30	8:00						0:01		
630047-12	9:05	9:49	Dvůr Králové n.L.,aut.st. - Hořice,aut.nádr.	0:44	5	3		1:00	24.0	vni
630050-3	10:10	10:35	Hořice,aut.nádr. - Cerekvice n.Bystř.,na návsi	0:25	5	*0		0:13	15.0	vni
630050-6	10:45	11:19	Cerekvice n.Bystř.,na návsi - Hořice,aut.nádr.	0:34	5	*0		0:05	17.0	vni
Přejezd	11:19	11:20	Hořice,aut.nádr. - Garáže	0:01					0.5	
Informace	11:25		<b>Tankování</b>							
Bezpečnost	11:30	12:00						0:10		
Přejezd	14:48	14:49	Garáže - Hořice,aut.nádr.	0:01				2:48	0.5	
630050-7	14:57	15:40	Hořice,aut.nádr. - Sovětice,váha	0:43	8	*0			26.0	vni
630050-10	15:43	16:19	Sovětice,váha - Hořice,aut.nádr.	0:36	*3	*0			20.0	vni
630050-9	17:25	17:48	Hořice,aut.nádr. - Cerekvice n.Bystř.,Třebovčice	0:23	5	*0		1:01	22.0	vni
Přejezd	17:48	18:00	Cerekvice n.Bystř.,Třebovčice - Hořice,aut.nádr.	0:12					7.0	
630047-27	18:20	18:35	Hořice,aut.nádr. - Miletín,nám.	0:15	5	*0		0:15	8.0	vni
Konec	18:35									

Zdroj: BusLine KHK 2019c

## Příloha H

BusLine KHK s.r.o. Jičín Turnus: **Jc2** Platný od: **01.01.2019**  
 Jezdí v X **PoÚtStČtPá . .** má spoje nad 50 km

Praha odpo velký bus  
 Nejede: 31.12.

Činnost	Odj.	Přij.	Zastávka / informace	Jízda	MaPr	MaPo	OstPr	Pauza	Km	Druh
Začátek	12:35									
Přistavení	12:40	12:43	Garáže - Jičín,aut.st.	0:03				0:05	1.5	
Bezpečnost	12:45	13:00						0:02		
<b>630085-39</b>	<b>13:05</b>	<b>14:35</b>	<b>Jičín,aut.st. - Praha,Černý Most</b>	<b>1:30</b>	<b>05</b>	<b>*0</b>			<b>89.0</b>	<b>dál</b>
Bezpečnost	14:35	15:05								
<b>630085-4</b>	<b>15:25</b>	<b>17:05</b>	<b>Praha,Černý Most - Jičín,aut.st.</b>	<b>1:40</b>	<b>15</b>	<b>*0</b>		<b>0:05</b>	<b>89.0</b>	<b>dál</b>
<b>630075-27</b>	<b>17:35</b>	<b>18:35</b>	<b>Jičín,aut.st. - Hradec Králové, Terminál HD</b>	<b>1:00</b>	<b>10</b>	<b>*0</b>		<b>0:20</b>	<b>47.0</b>	<b>vni</b>
<b>630075-30</b>	<b>20:25</b>	<b>21:25</b>	<b>Hradec Králové, Terminál HD - Jičín,aut.st.</b>	<b>1:00</b>	<b>5</b>	<b>*0</b>		<b>1:45</b>	<b>47.0</b>	<b>vni</b>
Bezpečnost	21:25	22:10								
<b>630073-25</b>	<b>22:15</b>	<b>22:40</b>	<b>Jičín,aut.st. - Libáň,aut.st.</b>	<b>0:25</b>	<b>5</b>	<b>*0</b>			<b>17.0</b>	<b>vni</b>
Odstavení	22:40	22:59	Libáň,aut.st. - Garáže	0:19					15.0	
Informace	23:00		<i>tankování</i>							
Konec	23:15							0:16		

Zdroj: Busline KHK 2019c



## Příloha I

BusLine KHK s.r.o.	Jičín	Turnus: <b>Jc7</b>	Platný od: <b>01.01.2019</b>
Jezdí v 135 PoÚtStČtPá . .			má spoje do 50 km
Hrdoňovice malý bus			
Nejede: 1.1.			

Činnost	Odj.	Přij.	Zastávka / informace	Jízda	MaPr	MaPo	OstPr	Pauza	Km	Druh
Začátek	5:12									
Přistavení	5:12	5:15	Garáže - Jičín,aut.st.	0:03					1.5	
630082-1	5:20	5:43	Jičín,aut.st. - Újezd p.Tr.,Hrdoňovice,záv.	0:23	0	*0		0:05	16.0	vni
Bezp.přest	6:00	6:15						0:17		
630082-4	6:24	7:00	Újezd p.Tr.,Hrdoňovice,záv. - Jičín,aut.st.	0:36	5	*0		0:04	20.0	vni
630079-7	7:00	7:16	Jičín,aut.st. - Podhradí	0:16	*0	*0			6.0	vni
630079-12	7:17	7:30	Podhradí - Jičín,aut.st.	0:13	1	*0			7.0	vni
630070-5	7:40	8:41	Jičín,aut.st. - Nový Bydžov,Terminál	1:01	7	*0		0:03	32.0	vni
Bezp.přest	8:45	9:00						0:04		
630051-2	9:03	9:45	Nový Bydžov,Terminál - Hořice,aut.nádr.	0:42	3	*0			28.0	vni
630051-3	10:10	10:51	Hořice,aut.nádr. - Nový Bydžov,Terminál	0:41	*5	*0		0:20	24.0	vni
630070-8	11:11	12:10	Nový Bydžov,Terminál - Jičín,aut.st.	0:59	5	*0		0:15	33.0	vni
Bezp.přest	13:30	14:00						1:20		
630079-19	14:35	15:06	Jičín,aut.st. - Markvartice,Příchvoj	0:31	3	*0		0:32	17.0	vni
630079-24	15:10	15:25	Markvartice,Příchvoj - Jičín,aut.st.	0:15	1	*0		0:03	11.0	vni
630079-33	15:35	16:30	Jičín,aut.st. - Libáň,aut.st.	0:55	5	*0		0:05	38.0	vni
630073-20	16:50	17:20	Libáň,aut.st. - Jičín,aut.st.	0:30	*5	*0		0:15	17.0	vni
Odstavení	17:20	17:22	Jičín,aut.st. - Garáže	0:02					1.0	
Konec	17:22									

Zdroj: Busline KHK 2019c

## Příloha J

BusLine KHK s.r.o. Jičín Turnus: **Jc24** Platný od: **01.01.2019**  
Jezdí v 1 **Po . . . . .** má spoje nad 50 km

Praha 5.25 velký bus

Nejede: 22.4., 28.10., 23.12.-24.12., 30.12.-31.12.

Činnost	Odj.	Přij.	Zastávka / informace	Jízda	MaPr	MaPo	OstPr	Pauza	Km	Druh
Začátek	5:12									
Přistavení	5:12	5:15	Garáže - Jičín, aut.st.	0:03					1.5	
<b>630085-23</b>	<b>5:25</b>	<b>7:05</b>	<b>Jičín, aut.st. - Praha, Černý Most</b>	<b>1:40</b>	<b>10</b>	<b>*0</b>			<b>89.0</b>	<b>dál</b>
<b>630085-2</b>	<b>7:45</b>	<b>9:10</b>	<b>Praha, Černý Most - Jičín, aut.st.</b>	<b>1:25</b>	<b>10</b>	<b>*0</b>		<b>0:30</b>	<b>89.0</b>	<b>dál</b>
Odstavení	9:10	9:13	Jičín, aut.st. - Garáže	0:03					1.5	
Konec	9:25							0:12		

Zdroj: Busline KHK 2019c

## Příloha K

BusLine KHK s.r.o.	Jičín	Turnus: <b>Jcn3</b>	Platný od: <b>01.01.2019</b>
Jezdí v + . . . . .Ne			má spoje nad 50 km
Praha ne velký bus			
Nejede: 24.12., 30.12., 25.12., 26.12., 23.12., 17.11., 1.4., 30.3.			

Činnost	Odj.	Přij.	Zastávka / informace	Jízda	MaPr	MaPo	OstPr	Pauza	Km	Druh
Začátek	6:17									
Přistavení	6:17	6:20	Garáže - Jičín,aut.st.	0:03					1.5	
630075-101	6:25	7:22	Jičín,aut.st. - Hradec Králové, Terminál HD	0:57	*5	*0			47.0	vni
630075-100	7:28	8:25	Hradec Králové, Terminál HD - Jičín,aut.st.	0:57	*5	*0		0:01	47.0	vni
630075-105	13:35	14:32	Jičín,aut.st. - Hradec Králové, Terminál HD	0:57	*5	*0		5:05	47.0	vni
Bezp.přest	14:35	15:20						0:03		
630075-104	15:28	16:25	Hradec Králové, Terminál HD - Jičín,aut.st.	0:57	*5	*0		0:03	47.0	vni
630085-5	16:35	18:10	Jičín,aut.st. - Praha,Černý Most	1:35	10	*0			89.0	dál
630085-6	18:30	19:55	Praha,Černý Most - Jičín,aut.st.	1:25	10	*0		0:10	89.0	dál
Odstavení	19:55	19:57	Jičín,aut.st. - Garáže	0:02					1.5	
Informace	19:58		<i>Tankování</i>							
Konec	20:00							0:03		

Zdroj: Busline KHK 2019c

