

**Vysoká škola logistiky o.p.s.**

**Osobní doprava v České republice**

(Bakalářská práce)



Vysoká škola  
logistiky  
o.p.s.

## Zadání bakalářské práce

student	<b>Jakub Vodák</b>
studijní program	Logistika
obor	Dopravní logistika

Vedoucí Katedry bakalářského studia Vám ve smyslu čl. 22 Studijního a zkušebního řádu Vysoké školy logistiky o.p.s. pro studium v bakalářském studijním programu určuje tuto bakalářskou práci:

Název tématu: **Osobní doprava v České republice**

Cíl práce:

Vyhledat a zpracovat informace o silniční a železniční osobní dopravě v ČR. Provést analýzu vybraných údajů a vytvořit predikci budoucího vývoje.

Zásady pro vypracování:

Využijte teoretických východisek oboru logistika. Čerpejte z literatury doporučené vedoucím práce a při zpracování práce postupujte v souladu s pokyny VŠLG a doporučeními vedoucího práce. Části práce využívající neveřejné informace uveďte v samostatné příloze.

Bakalářskou práci zpracujte v těchto bodech:

Úvod

1. Teorie logistiky osobní dopravy
2. Analýza současného stavu osobní dopravy v ČR
3. Zhodnocení analýzy a predikce budoucího vývoje

Závěr

Rozsah práce: 35 – 50 normostran textu

Seznam odborné literatury:

DRDLA, Pavel. Osobní doprava regionálního a nadregionálního významu. Pardubice: Univerzita Pardubice, © 2018. ISBN 978-80-7560-189-6.

ZELENÝ, Lubomír a kol. Osobní doprava. Praha: C.H. Beck, 2017. ISBN 978-80-7400-681-4.

MINISTERSTVO DOPRAVY ČESKÉ REPUBLIKY. Ročenka dopravy České republiky [online]. Praha: MD ČR, © 2019 [cit. 2019-09-12]. Dostupné z: [www.sydos.cz/cs/rocenky](http://www.sydos.cz/cs/rocenky).

Vedoucí bakalářské práce:

Ing. Blanka Kalupová

Datum zadání bakalářské práce:

31. 10. 2019

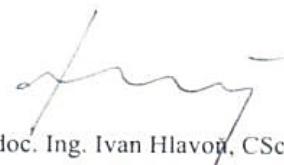
Datum odevzdání bakalářské práce:

5. 5. 2020

Přerov 31. 10. 2019



Ing. et Ing. Iveta Dočkalíková, Ph.D.  
vedoucí katedry



doc. Ing. Ivan Hlavouš, CSc.  
rektor

## Čestné prohlášení

Prohlašuji, že předložená bakalářská práce je původní a že jsem ji vypracoval samostatně. Prohlašuji, že citace použitých pramenů je úplná a že jsem v práci neporušil autorská práva ve smyslu zákona č. 121/2000 Sb., o autorském právu, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů.

Prohlašuji, že jsem byl také seznámen s tím, že se na mou bakalářskou práci plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů, zejména § 60 – školní dílo. Beru na vědomí, že Vysoká škola logistiky o.p.s. nezasahuje do mých autorských práv užitím mé bakalářské práce pro pedagogické, vědecké a prezentační účely školy. Užiji-li svou bakalářskou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědom povinnosti informovat o této skutečnosti Vysokou školu logistiky o.p.s.

Prohlašuji, že jsem byl poučen o tom, že bakalářská práce je veřejná ve smyslu zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, zejména § 47b. Taktéž dávám souhlas Vysoké škole logistiky o.p.s. ke zpřístupnění mnou zpracované bakalářské práce v její tištěné i elektronické verzi. Tímto prohlášením souhlasím s případným použitím této práce Vysokou školou logistiky o.p.s. pro pedagogické, vědecké a prezentační účely.

V Přerově, dne 05. 05. 2020

.....

podpis

## **Poděkování**

Rád bych poděkoval vedoucí mé bakalářské práce Ing. Blance Kalupové za věnovaný čas, trpělivost, empatii a velmi užitečné odborné rady, které mi významným způsobem napomohly při psaní této bakalářské práce.

## **Anotace**

V bakalářské práci je řešena problematika osobní dopravy v rámci České republiky. V teoretické části bakalářské práce je charakterizována osobní doprava, kde jsou uvedeny její základní specifika a je také představen systém veřejné osobní dopravy v České republice. V praktické části bakalářské práce je zkoumán současný stav osobní dopravy v České republice s využitím statistických údajů. Na základě vyhodnocení těchto údajů je zpracována predikce možného budoucího vývoje osobní dopravy v České republice.

## **Klíčová slova**

veřejná osobní doprava, dopravní obslužnost, silniční doprava, železniční doprava, veřejné služby

## **Annotation**

Bachelor thesis deals with the issue of passenger transport in the Czech Republic. The theoretical part of the bachelor's thesis characterizes passenger transport and basic specifics and also introduces the system of public passenger transport in the Czech Republic. The practical part of the bachelor thesis examines the current state of passenger transport in the Czech Republic using statistical data. Based on the evaluation of these data, a prediction of the possible future development of passenger transport in the Czech Republic is elaborated.

## **Keywords**

public transport, transport services, road transport, rail transport, public services

# Obsah

Úvod .....	9
1 Logistika osobní dopravy .....	10
1.1 Doprava .....	10
1.1.1 Základní rozdělení dopravy .....	11
1.1.2 Druhy osobní dopravy .....	12
1.2 Logistický přístup k osobní dopravě .....	15
1.3 Veřejná osobní doprava .....	18
1.4 Kvalita veřejné osobní dopravy .....	19
1.4.1 Požadavky veřejné správy na kvalitu dopravního parku .....	22
1.5 Systém fungování veřejné osobní dopravy v ČR .....	23
1.5.1 Dopravní obslužnost .....	23
1.5.2 Poskytování veřejných služeb ve veřejné osobní dopravě .....	26
1.6 Financování veřejné osobní dopravy .....	28
1.6.1 Financování dopravní infrastruktury .....	28
1.6.2 Kompenzace veřejné služby .....	30
1.6.3 Kompenzace slev na jízdě .....	31
2 Analýza současného stavu osobní dopravy v ČR .....	33
2.1 Současný stav veřejné osobní dopravy .....	33
2.2 Vliv individuální dopravy na veřejnou osobní dopravu .....	35
2.3 Současný stav osobní železniční a autobusové dopravy .....	38
2.3.1 Komparace z hlediska počtu cestujících .....	38
2.3.2 Komparace z hlediska přepravní vzdálenosti .....	41
2.4 Současný stav MHD .....	43
3 Zhodnocení analýzy a predikce budoucího vývoje .....	46
3.1 Možnosti zlepšení stavu veřejné osobní dopravy .....	46
3.2 Predikce budoucího vývoje .....	47

3.2.1	Predikce budoucího vývoje v železniční dopravě.....	50
3.2.2	Predikce budoucího vývoje v autobusové dopravě.....	53
3.2.3	Predikce budoucího vývoje v MHD.....	56
	Závěr.....	59
	Seznam zdrojů.....	60
	Seznam grafických objektů.....	63
	Seznam zkratk.....	66
	Seznam příloh.....	67



# Úvod

V současné době je kladen čím dále větší důraz na rychlou a zároveň kvalitní přepravu osob. V posledních letech se možnosti přepravy osob stále rozšiřují, a to s sebou přináší nové možnosti, ale i rizika. Člověk si může vybrat, zda pro svou cestu zvolí individuální dopravu, nebo využije dopravu hromadnou. Právě hromadné dopravě osob v rámci České republiky (dále ČR) se tato práce věnuje. Důvodem, proč jsem si vybral toto téma, je jeho aktuálnost a fakt, že stav hromadné dopravy osob ovlivňuje mnoho dalších oblastí.

Jedním ze základních pojmů v hromadné dopravě osob v ČR je veřejná osobní doprava. Veřejná osobní doprava musí být dostupná komukoliv a její fungování musí být efektivní a hospodárné. Kvalita a fungování veřejné osobní dopravy značně ovlivňuje ekonomické procesy v rámci celé ČR, ale i v rámci menších územních celků. Je žádoucí, aby veřejnou osobní dopravu lidé upřednostňovali před individuální dopravou. Jedním z důvodů je stále se zhušťující provoz na pozemních komunikacích, obzvláště ve městech. Za další důležitý důvod lze považovat vyšší ekologičnost veřejné osobní dopravy.

Cílem bakalářské práce je vyhledat a zpracovat informace o silniční a železniční osobní dopravě v ČR. Provést analýzu vybraných údajů a vytvořit predikci budoucího vývoje.

Bakalářská práce je rozdělena do tří kapitol. První kapitola je zaměřena na teoretickou stránku řešené problematiky. V první řadě je charakterizována doprava jako celek, včetně jejího základního rozdělení. Dále jsou v práci rozpracována specifika osobní dopravy, včetně fungování logistického přístupu vůči osobní dopravě a procesů, které jsou důležité pro její řízení. Další podkapitoly jsou věnovány veřejné osobní dopravě, kde je práce zaměřena na její základní charakteristiku, kvalitativní kritéria, systém fungování a financování.

Druhá a třetí kapitola bakalářské práce je zaměřena na praktickou stránku řešené problematiky. Ve druhé kapitole je provedena analýza současného stavu veřejné osobní dopravy a vlivu individuální dopravy. Dále je analyzován současný stav železniční dopravy, silniční dopravy a městské hromadné dopravy. Třetí kapitola je zaměřena na stanovení predikce možného budoucího vývoje.

# 1 Logistika osobní dopravy

Základní charakteristikou osobní dopravy je, že jejím prostřednictvím je zabezpečována přeprava osob. Osobní doprava je ale pouze jedním ze segmentů dopravy, proto musí být v první řadě charakterizována doprava jako celek.

## 1.1 Doprava

**Doprava** je proces přemístění, který je zabezpečován pohybem dopravních prostředků po dopravní síti. Doprava je cílevědomá činnost, která je vykonávána primárně za účelem přepravy nákladu či osob. **Přeprava** je produktem dopravy, lze také říci, že je to výsledek přemísťovacího procesu. [1]

Z pohledu technického zabezpečení fungování dopravy je základním pojmem **technická základna dopravy**, tvoří ji z dopravní prostředky, dopravních cesty a dopravní zařízení. [2]

**Dopravní prostředky** jsou charakterizovány jako prostředky, které jsou schopny pohybu po dopravní síti a pomocí nichž je uskutečňována přeprava. Jsou řazeny do mobilní části technické základny dopravy. [2]

**Dopravní cesty** mohou být vytvořeny přirozenou formou (řeky, moře) a formou uměle vytvořenou (silnice, železnice). Po dopravních cestách je vykonáván pohyb dopravních prostředků. [2]

**Dopravní zařízení** lze charakterizovat jako zařízení, bez nichž by ale nemohla být doprava prováděna. Patří sem jak technické objekty (letiště, železniční stanice), tak zabezpečovací zařízení a sdělovací zařízení. Spolu s dopravními cestami jsou řazeny do stabilní části technické základny. [2]

Na dopravu je nahlíženo i z hlediska vzájemných vztahů subjektů, které v dopravě působí. Za základní vztah v dopravě je považován vztah dopravce a přepravce. **Dopravce** je subjektem na straně nabídky. Dopravcem je nabízena volná přepravní kapacita. Jeho činností je tedy poskytování dopravy pro cizí potřeby. **Přepravce** je subjektem na straně poptávky. Je jím poptávána volná přepravní kapacita. Stručně řečeno, přepravce je většinou v roli odesílatele či příjemce zboží. [2]

V osobní dopravě je subjektem na straně poptávky cestující. Aby vztah dopravce a přepravce mohl správně fungovat, je třeba existence **přepravních podmínek**, které jsou

zabezpečovány danou legislativou, pomocí níž jsou určeny práva a povinnosti jednotlivých smluvních stran. [2]

Doprava je jedním ze základních odvětví světového hospodářství a lze ji řadit do růstového odvětví hospodářství. V sektoru dopravy je využíváno nespočet dopravních technologií a typů dopravních prostředků. U dopravního sektoru je pozorován postupný vývoj preferencí a technického zabezpečení dopravy. Za současný trend ve světové dopravě je považováno spojení rychlosti, bezpečnosti a hospodárnosti a je také brán v potaz ekologický aspekt dopravy. V osobní dopravě se zvyšují požadavky cestujících na celkovou kulturu cestování. Vývoj dopravního sektoru není ve světě rovnoměrný, souvisí například s ekonomickou situací jednotlivých států a s jejich dopravní politikou. [1]

### 1.1.1 Základní rozdělení dopravy

Dopravu lze chápat jako víceoborový sektor. Doprava se vyznačuje velkou univerzálností, a to například ve spojení s jinými odvětvími světového hospodářství a její role je nezastupitelná. [1] Dopravu lze rozdělit dle několika hledisek viz Schéma 1.1.

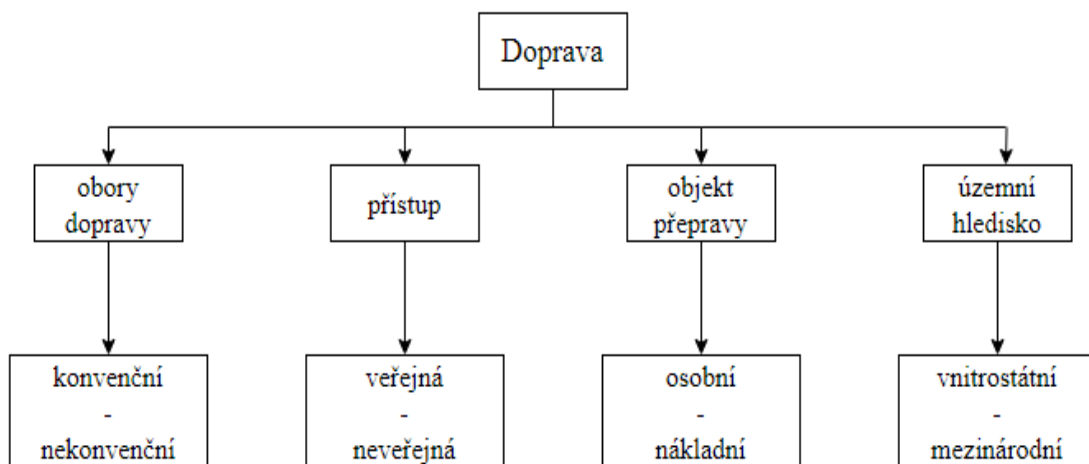


Schéma 1.1 Schéma rozdělení dopravy

Zdroj: vlastní zpracování.

- a) **Obory dopravy** jsou děleny na konvenční a nekonvenční.
- **Konvenční obory dopravy** – pod konvenční obory dopravy se řadí silniční, železniční, letecká a vodní doprava.

- **Nekonvenční obory dopravy** – nejvyužívanějším oborem nekonvenční dopravy je potrubní doprava, která je nezastupitelná například při přepravě plynu a ropy. Dále se zde řadí například pásová v nákladní dopravě. [2]

**b) Přístup k dopravě** je dělen na veřejný a neveřejný přístup.

- **Veřejná doprava** – je přístupná široké veřejnosti a jsou u ní předem stanovené podmínky. Téma veřejné osobní dopravy je dále v této práci široce rozpracováno.
- **Neveřejná doprava** – je opakem dopravy veřejné, z čehož vyplývá, že neslouží široké veřejnosti, patří sem například individuální automobilová doprava. [2]

**c) Předmět dopravy** je rozdělen na přepravu osob a nákladu.

- **Osobní dopravou** je zabezpečována přeprava osob. Tento druh dopravy je v další části této práce široce rozpracován.
- **Nákladní doprava** se zaměřuje na přepravu nákladu. Druhů nákladů je nepřeberné množství, mohou být děleny jak dle povahy (sypký materiál, nebezpečné věci atd.), tak dle určitých sfér (ve výrobě, v oběhu, pro osobní potřeby). [2]

**d) Územní hledisko**

- **Vnitrostátní doprava** je uskutečňována pouze na území jednoho státu.
- **Mezinárodní doprava** je uskutečňována na území dvou a více států. [2]

### 1.1.2 Druhy osobní dopravy

Níže uvedené druhy osobní dopravy se týkají pouze problematiky hromadné dopravy osob, individuální doprava není brána v potaz. Dále mají níže uvedené druhy osobní dopravy pouze konvenční charakter, existují i nové alternativní druhy a systémy hromadné dopravy osob, a to i v kombinaci s individuální dopravou. Lze například vzpomenout systémy park and ride, bike and ride, kiss and ride atd.

### a) **Železniční doprava**

Z hlediska **infrastruktury** je železniční síť v ČR jedna z nejhustších v Evropě a díky této skutečnosti má železniční doprava ve veřejné osobní dopravě značný význam v dálkové i regionální dopravě. Z hlediska **subjektů** působících v osobní železniční dopravě je primárním subjektem Správa železnic. Prostřednictvím Správy železnic je zajišťována správa a fungování železničních tratí ve vlastnictví státu a správa dalšího státního majetku (železniční stanice) a dále přidělení kapacity dopravní cesty dopravcům. [1]

Největším osobním dopravcem v železniční dopravě je státní organizace České dráhy (dále ČD). ČD ale ztratily v posledních letech monopol v poskytování osobní dopravy, z důvodu liberalizace železnice. Hlavními konkurenty ČD v dálkové dopravě jsou soukromí dopravci RegioJet, LeoExpress a společnost ARRIVA. [1]

V oblasti veřejné osobní železniční dopravy došlo k velkým změnám 15. 12. 2019. Zhruba 5 % dopravních výkonů ČD převzali soukromí dopravci. Změny jsou patrné hlavně na regionálních tratích. Největší diferenciací dopravců nastala v Ústeckém kraji. Změny lze pozorovat i na rychlíkových linkách. [3] Z pohledu cestujících a železničního provozu je důležitá **kategorizace vlaků osobní dopravy a jsou uvedeny v příloze A.**

### b) **Linková (autobusová doprava)**

Linková doprava je charakterizována jako pravidelné poskytování přepravních služeb na předem stanovené trase a s předem určenými zastávkami pro nástup a výstup cestujících. Pojem autobusová doprava se rozumí souhrn linkové, ale i nepravidelné dopravy osob autobusy. **Linková doprava může být provozována dvěma způsoby:**

- **veřejná linková doprava** – je dostupná všem za předem stanovených podmínek, o udělení koncese k jejímu provozování rozhoduje živnostenský a dopravní úřad,
- **zvláštní linková doprava** – je dostupná pouze vybraným skupinám cestujících, například přeprava pracovníků konkrétní společnosti. [1]

Pomocí linkové dopravy lze zajistit plošnou obsluhu území, ale s relativně malou cestovní rychlostí a závislostí na provozu na pozemních komunikacích. Je velmi operativní a snadno dostupná, ale s nižší přepravní kapacitou, například ve srovnání s železniční dopravou. Za negativní stránku lze taktéž považovat externalitu v podobě hluku a znečišťování životního prostředí. Pořizovací náklady na vybavení dopravního parku nejsou v porovnání s ostatními druhy dopravy vysoké. [4]

### c) Vodní doprava

Z hlediska vnitrozemské osobní dopavy v ČR není vodní doprava konkurenceschopná. Důvodem je malá přepravní rychlost a značná závislost na okolních podmínkách (splavnost). Využití vnitrozemské vodní osobní dopavy v ČR má primárně rekreační charakter. Vnitrozemská vodní osobní doprava může být veřejná (pravidelné linky s jízdním řádem), nebo neveřejná (na základě objednávky), nebo kombinací předchozích možností. [5]

### d) Letecká doprava

Leteckou dopravu lze považovat za nejmladší dopravní obor s velkou dynamikou rozvoje. Je nejrychlejším a nejbezpečnějším druhem dopavy a má značný dopad na mezinárodní obchod a turistiku. [5] V podmínkách ČR je charakter letecké dopavy primárně mezinárodní. Počet cestujících využívajících vnitrostátní leteckou dopravu v ČR značně klesá. Důvodem je výrazné zvýšení kvality a rychlosti železniční dopavy a dále jsou postupně rušeny jednotlivé vnitrostátní letecké linky.[6]

### e) Městská hromadná doprava

Prostřednictvím městské hromadné dopavy (dále MHD) jsou uspokojovány přepravní potřeby měst. V podmínkách ČR je MHD provozována prostřednictvím jednotlivých dopravních podniků. Jsou propojovány jednotlivé dopravní obory do jednoho celku. [5]

**Na fungování MHD jsou kladeny obecné požadavky:**

- linkové uspořádání dopavy,
- použití taktového nebo pravidelného jízdního řádu,
- plošná obsluha města,
- jednoduché tarifní podmínky,
- snaha preferovat MHD před individuální dopravou. [1]

Pro přepravu cestujících v rámci MHD jsou využívány vhodné dopravní prostředky, a to například autobusy, tramvaje, vlaky, trolejbusy atd. [5] Jak už je výše řečeno, jednotlivé spoje MHD jsou vedeny na principu linkového uspořádání, základní typy linek jsou uvedeny v **příloze B**.

## **f) Integrovaný dopravní systém**

Integrovaný dopravní systém (dále IDS) lze charakterizovat jako koordinované využití jednotlivých druhů veřejné osobní dopravy (linková a železniční doprava, MHD), které jsou provozovány rozdílnými dopravci. Prostřednictvím IDS musí být zabezpečena hospodárná obsluha území (v podmínkách ČR území kraje) a nutnou podmínkou je vzájemná kooperace jednotlivých druhů veřejné osobní dopravy, dopravců a objednatelů. [5] Hlavními cíli je zrychlení dopravy, zvýšení atraktivity veřejné osobní dopravy pro cestující a lepší přehlednost systému. [1] **IDS je dále charakterizován těmito vlastnostmi:**

- jednotná dopravní nabídka (koordinované jízdní řády),
- jednotný tarif,
- jednotná nabídka jízdních dokladů,
- jednotné přepravní podmínky,
- jednotné standardy kvality,
- jednotný informační servis,
- jednotná prezentace IDS ve vztahu k cestujícím. [5]

## **1.2 Logistický přístup k osobní dopravě**

Aplikace logistického přístupu v osobní dopravě je nezbytná, obyvatelstvo má nepřetržitou potřebu někam cestovat, a to primárně do zaměstnání a škol, ale i v rámci volnočasových aktivit. Osobní doprava se musí vyznačovat určitým standardem kvality a efektivností. Toho lze dosáhnout finančními investicemi, například do infrastruktury a vytvořením precizního a vzájemně provázaného systému osobní dopravy. Potřeba logistiky v osobní dopravě je podložena dalšími důvody. [7]

Jedním z hlavních důvodů je současná přetíženost pozemních komunikací, a to hlavně v centrech s velkou koncentrací obyvatelstva. Je potřeba, aby byl přepravní proud usměrněn zavedením kvalitní veřejné osobní dopravy, aby byla omezena individuální doprava. [7] Další možností je vhodné plánování struktur měst. Vhodné usměrnění přepravního proudu lze definovat jako vztah, ve kterém je výkon osobokilometrů (oskm) realizován za menšího množství vozokilometrů (vozk). Problémem je i znečišťování životního prostředí a náklady na jejich eliminaci. [1]

Jednou z definic logistiky v osobní dopravě je konstatování, že je to „*prognózování, plánování, organizování, operativní řízení a následná kontrola všech činností mezi subjekty vstupujícími do přepravního procesu na straně nabídky. Tím vytváří předpoklady k zabezpečení dostatečně rychlé, spolehlivé, pohodlné a bezpečné přepravy cestujících a jejich zavazadel za odpovídající cenu při využití spolupráce mezi všemi dopravními obory.*“ [1, s. 41]

Obecně je za **základní cíl** v logistice považována spokojenost zákazníka. Tento cíl je modifikován i do oblasti logistiky osobní dopravy a to tak, aby spokojeným zákazníkem nebyla, nadále využívána individuální doprava, ale hromadná doprava. Sekundárně jsou logistikou osobní dopravy řešeny finanční náklady na provozování dopravy. [1] **Logistický řetězec v osobní dopravě** není započat až od nastoupení cestujícího do dopravního prostředku veřejné dopravy, ale je brána v úvahu i cesta na první zastávku veřejné dopravy. Totéž platí i při ukončení logistického řetězce. [1]

Příklad logistického řetězce je uveden ve schématu 1.2.

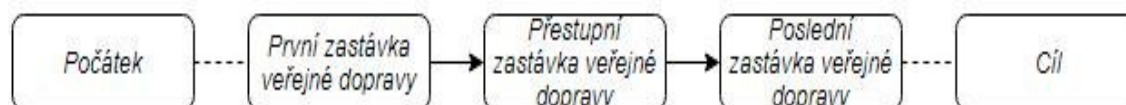


Schéma 1.2 Schéma příkladu logistického řetězce v osobní dopravě

Zdroj: vlastní zpracování.

### Činnosti v řízení osobní dopravy

Základní činností v řízení osobní dopravy je **prognózování**. Výstupem z prognózování bývá primárně tzv. přepravní mapa, která sestává z jednotlivých přepravních proudů. V přepravním proudu jsou analyzovány jednotlivé základní veličiny, a to počet cestujících, počáteční a koncový bod přepravy, směr jízdy a čas. Sekundárně se sledují i délky přepravních proudů a použité dopravní prostředky. Vstupní data k vytvoření přepravní mapy jsou získávány těmito metodami.:

- **Přepravní průzkum** – pomocí sčítacích lístků, každý cestující je představován jedním lístkem a nese základní informace o přepravě daného cestujícího. Jednodušší metodou je prosté pozorování, není ale tak přesné.



- **Expertní odhad** – je prováděn v místech, kde ještě doprava není zavedena.
- **Dotazování** – je zabezpečováno pomocí vytvořených dotazníků.
- **Přesná evidence počtu cestujících** – tato metoda je využitelná pouze při existenci odbavovacích systémů na zastávkách a ve vozidlech, lze ji považovat za nejspolehlivější metodu, ale nelze z ní zjistit podrobné údaje. [1]

Další nezbytnou činností je **plánování. Dělí se dle časového trvání:**

- **Krátkodobé** – je operativní, tudíž je stanovováno pouze v řadě hodin či dnů, zavádí se u předpokládaných krátkodobých výluk a při nutnosti posílení dopravy z důvodu konání masových akcí.
- **Střednědobé** – stanovuje se v řadě týdnů či měsíců, neměla by být překročena hranice jednoho roku. Typickým příkladem střednědobého plánování je vytváření minutového jízdního řádu na základě parametrů z dlouhodobého plánování.
- **Dlouhodobé** – stanovuje se i v horizontu několika let. Pomocí dlouhodobého plánování se stavují obecné parametry jízdního řádu, tarifní podmínky, investice a legislativní rámec. [1]

V osobní dopravě je také třeba se zabývat služebními náležitostmi, a to zajišťuje **organizování dopravy**. Základním stavebním článkem v organizování dopravy jsou zaměstnanci. Za jednu z nejdůležitějších činností v rámci organizování je tvorba směn a mzdové podmínky. Nutností je stanovení vazeb jednotlivých řidičů na jednotlivá vozidla. Tyto vazby nemusí být žádné, ale nejčastěji je využíván systém, kde jednotlivá skupina řidičů obsluhuje danou konkrétní skupinu vozidel. Tyto vazby jsou poté podkladem pro vytváření vozových jízdních řádů pro jednotlivá vozidla na dané lince. [1]

V případě, že ve fungování dopravy nastane nepředvídatelná událost, je třeba existence **operativního řízení**. Nepředvídatelné události nelze predikovat, ale když nastanou, je nutné na ně adekvátně reagovat. Jedním ze způsobů je zavedení náhradní dopravy, která je primárně využívána v železniční dopravě, vlaky bývají nahrazeny náhradní autobusovou dopravou. [1]

Dalším ze způsobů je odklon, který je opět využíván výhradně v železniční dopravě, vlak je veden po objízdné trase, tak aby byla zachována obsluha důležitých úseků. Na tento způsob se váže i zkracování spojů, spoj je ukončen dříve než na plánované konečné zastávce. V běžném provozu některé spoje čekají na tzv. přípoje. Při zpoždění přípojného

spoje je nezbytné, aby byla dispečerem správně vyhodnocena situace a bylo určeno, zda a případně jak dlouho bude návazný spoj čekat. Je jasné patrné, že silniční doprava se vyznačuje vyšší mírou operativnosti než železniční doprava, a i než ostatní konvenční druhy dopravy. [1]

Závěrečnou činností je **kontrola**. Kontrolou, která je zaměřena na cestujícího se zjišťuje, zda byly cestujícím dodrženy tarifní podmínky dopravce. Dále je nutná kontrola klíčových zaměstnanců dopravce, a to především řidičů. V gesci dopravce je i kontrola stavu vlastněných dopravních prostředků. Stav dopravních prostředků a komunikací může být přezkoumán i kontrolním orgánem. Správními orgány je kontrolováno, zda dopravce disponuje povinnou koncesí a licencí k provozování dopravy. [1]

### 1.3 Veřejná osobní doprava

Veřejná osobní doprava musí být přístupná každému zájemci, a to za podmínek, které jsou předem stanoveny a známy. V současné době je kvalitní veřejná osobní doprava velmi žádaná, a to z důvodů sociálních, ekonomických a ekologických. Za potencionálního uživatele veřejné osobní dopravy může být považován každý obyvatel ČR. ČR má velmi vyspělý a rozvinutý systém veřejné osobní dopravy. Rozhodující vliv na fungování systému veřejné osobní dopravy má veřejná správa (stát, kraje a obce), funkce veřejné správy ve veřejné osobní dopravě je rozpracována v podkapitole 1.5. [8]

Veřejná osobní doprava je komplexní systém, kterým je brána v potaz oblast odborná, ale i politická. Pro správné fungování systému veřejné osobní dopravy je nutno, aby tyto dvě oblasti spolu navzájem kooperovali, a to v zastoupení odborníků z dopravy a odborníků z oblasti politiky. Současným trendem v ČR je, že se veřejná osobní doprava stává spíše oblastí politickou, což v některých případech vede k negativním důsledkům. [9]

Veřejná osobní doprava v ČR je řízena dvěma základními legislativními dokumenty a to zákonem č. 194/2010 Sb., o veřejných službách v přepravě cestujících a o změně dalších zákonů a Nařízením Evropského parlamentu a Rady č. 1370/2007 o veřejných službách v přepravě cestujících po železnici a silnici. Dále jsou brány v potaz koncepční knihy tzv. Bílá a Zelená kniha. [9]

**Zákonem č. 194/2010 Sb., o veřejných službách v přepravě cestujících** je definován základní rámec fungování veřejné osobní dopravy v ČR. Jeho prostředním je legislativně ukotveno zajištění dopravní obslužnosti, dále postup při uzavírání smluv, kompenzace a mimořádné situace. [10]

Je nezbytné brát v úvahu i zákony, které se nepřímo váží k veřejné osobní dopravě, ale značně její fungování ovlivňují. Z pohledu dopravce jsou pro něj klíčová ustanovení z nového občanského zákoníku, dále se musí řídit v pracovněprávních vztazích zákoníkem práce a také zákonem o daních z příjmu i dalšími daňovými zákony a zákonem o účetnictví. O prostředcích, které budou státem vydány do dopravy, rozhoduje zákon o státním rozpočtu. Z finančního hlediska je dále nutno uvést zákon o Státním fondu dopravní infrastruktury (dále SFDI) a zákon o rozpočtovém určení daní. Ceny ve veřejné osobní dopravě jsou regulovány, proto musí dopravci dodržovat zákon o cenách. [8]

Je nezbytné respektovat i zákony, které se přímo váží na daný druh dopravy. V silniční dopravě je stěžejním zákonem zákon o silniční dopravě a v železniční dopravě zákon o drahách. Jde pouze o stručný výčet nejdůležitějších zákonů. Zákonů, které ovlivňují veřejnou osobní dopravu, je velmi mnoho. [8]

#### **1.4 Kvalita veřejné osobní dopravy**

Pojmem kvalita je vyjadřována kladná povaha výrobku či služby, která koreluje s požadavky konečného zákazníka a odpovídá stanoveným standardům. [8] Jednotlivé požadavky a standardy se liší od odvětví, pro které byly stanoveny. V oblasti veřejné osobní dopravy jsou dány specifické požadavky na kvalitu a **lze je rozdělit do sedmi skupin:**

1. správný rozsah dopravní obslužnosti území, dostatečná četnost spojů a jejich vzájemná návaznost,
2. péče o zachování zdraví a života cestujících a péče o jejich zavazadla a věci,
3. míra dostupnosti,
4. dodržování časových poloh spojů,
5. zajištění pohodlné přepravy pro cestující,
6. spolehlivost při poskytování služeb,
7. informovanost cestujících. [5]

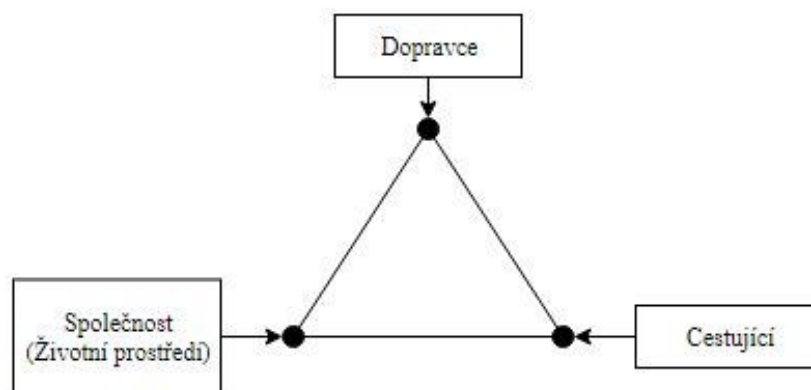
Standarty, které jsou uplatnitelné ve veřejné osobní dopravě, jsou charakterizovány v normě ČSN EN 13 816. Normou jsou děleny standarty **do osmi skupin** (dostupnost, přístupnost, informace, čas, péče o zákazníka, komfort, bezpečnost, péče o životní prostředí). [8]

V oblasti osobní dopravy působí různé zájmové skupiny (viz Obr. 1.1) a každá zájmová skupina má své vlastní aspekty kvality, které se následně projevují v celkové kvalitě osobní dopravy. Cílem **dopravců** je maximalizace zisku, proto je jimi často odmítána obsluha neatraktivních územních celků a obsluha v neatraktivním časovém úseku. Zejména silniční dopravci, z hlediska finančních nákladů nechtějí investovat do ekologičtějších dopravních prostředků. [5]

**Cestujícími** je požadována co nejširší nabídka služeb, bez ohledu na zájmy dopravce a často také bez ohledu na životní prostředí. [5]

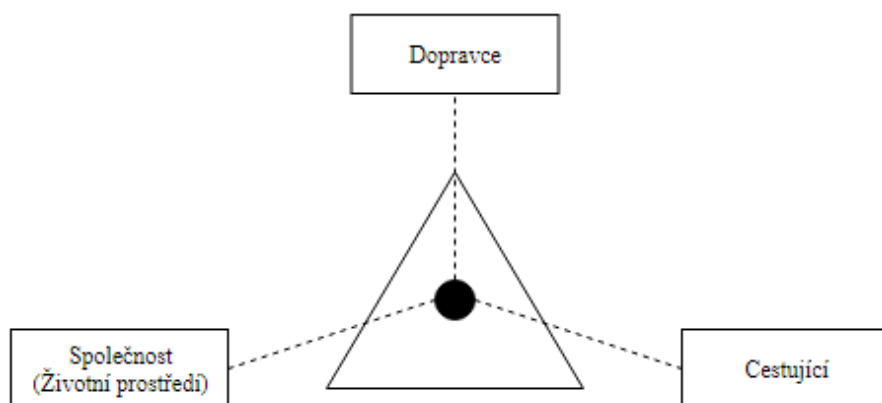
Zájmem **celé společnosti a životního prostředí** je maximalizace využití ekologických způsobů dopravy, např. cyklistická doprava. [5]

Na Obr. 1.1 (viz níže) lze jasně pozorovat, že zájmy jednotlivých skupin, jsou diametrálně odlišné. Z tohoto důvodu je nutno, aby byl mezi jednotlivými skupinami naleznut kompromis, který je reprezentován na Obr. 1.2.



Obr. 1.1 Zájmové skupiny v osobní dopravě

Zdroj: vlastní zpracování podle [5].



Obr. 1.2 Kompromis zájmových skupin v osobní dopravě

Zdroj: vlastní zpracování podle [5].

Úroveň kvality může být reprezentována několika modely. Jedním z nich je tzv. smyčka kvality služby. Tímto modelem je poukazováno na skutečnost, že všechny činnosti by měly procházet neustálým procesem zlepšování (viz Schéma 1.3). Prvotním procesem je stanovení cílů, dále hledání správných zdrojů, samotná realizace a následná analýza. [8] Z pohledu kvality dopravních prostředků je uváděna tzv. Sperlingova stupnice, jejíž pomocí jsou hodnoceny kvalitativní vlastnosti dopravních prostředků. Jednou z vlastností je například plocha na jednoho cestujícího, dále hluk, výměna vzduchu atd. [5]

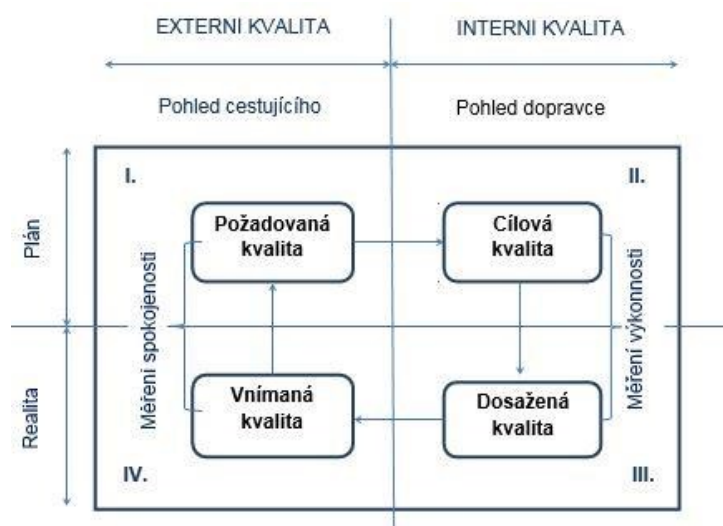


Schéma 1.3 Schéma smyčky kvality služby

Zdroj: [8].

### 1.4.1 Požadavky veřejné správy na kvalitu dopravního parku

Základní požadavky na standardy kvality a bezpečnosti dopravního parku jsou zakotveny v již zmíněném zákoně č. 194/2010 Sb., o veřejných službách v přepravě cestujících, bližší vymezení požadavků je uvedena v Nařízení vlády č. 63/2011 Sb. Objednavatelé veřejné dopravy si mohou stanovit ještě přísnější parametry. Například Pražskou integrovanou dopravou jsou využívána doporučení, která vychází z normy ČSN EN 13 816. [8]

**Zákonem č. 194/2010 Sb.** jsou vymezeny standardy informačních zařízení pro cestující. Je stanoveno, že vozidlo veřejné linkové dopravy musí být označeno názvem konečné zastávky spoje a označením linky. Tyto údaje musí být dobře viditelné i za tmy. V železniční osobní dopravě musí být uvedena minimálně konečná stanice spoje. Ve veřejné osobní drážní dopravě, která je provozována na tramvajové či trolejbusové trati musí být uvedeno označení linky a název konečné zastávky. Všechna vozidla, která byla uvedena do provozu po vydání tohoto zákona, musí být vybavena akustickým informačním zařízením. [10]

Zákonem jsou dále stanoveny podmínky pro přepravu osob s omezenou možností orientace a pohybu. Pro tyto osoby musí být vyznačena místa ve vozidle a musí být umožněna přeprava dětského kočárku a vodícího psa nevidomé osoby. Vozy, pomocí kterých je možno tyto osoby přepravovat musí být označeny mezinárodním symbolem přístupnosti. [10]

**Nařízením vlády č. 63/2011 Sb.** je vymezeno maximální přípustné průměrné stáří vozidel ve veřejné linkové dopravě. Průměrné stáří vozidel by nemělo přesahovat 9 let. Pokud je uzavřena smlouva mezi dopravcem a krajem či obcí, tak se tento limit zvyšuje na 10 let. Určení průměrného stáří vozidla se odvíjí od data první registrace. Dopravce má povinnost prokazovat splnění standardů kvality a bezpečnosti. Tato povinnost se vztahuje jak k veřejné linkové dopravě, tak k veřejné drážní osobní dopravě. [11]

K 31. březnu každého kalendářního roku musí dopravce předložit seznam vozidel (v železniční dopravě seznam pravidelných řazení vlaků), které využíval k přepravě cestujících v rámci veřejné služby. Nařízením jsou dále charakterizovány minimální počty vozidel, která jsou vhodná pro přepravu osob s omezenou schopností orientace a pohybu, viz Tab. 1.1. [11]

Tab. 1.1 Počet vozidel pro přepravu osob s omezenou schopností orientace a pohybu

Dopravní výkon/objednatel	Obec	Kraj
≤ 70 000 km/rok	min. 1 z 10 vozidel (do 1.1.2015) min. 1 z 6 vozidel (od 1.1.2015)	min. 1 vozidlo z 10 (do 1.1.2015)
> 70 000 km/rok	min. ½ vozového parku	min. 1 vozidlo z 6 (do 1.1.2015)

Zdroj: [8].

Jak už bylo řečeno, jednotliví objednatelé si mohou stavit konkrétnější požadavky na vybavení vozidel. V **příloze C** jsou uvedeny obecné požadavky Ministerstva dopravy České republiky (dále MDČR) na vybavení vlaků určených pro dálkovou dopravu.

## 1.5 Systém fungování veřejné osobní dopravy v ČR

Pojmem systém je charakterizována určitá množina prvků, která má mezi sebou vzájemné interakce a také daným způsobem působí na své okolí. V systému fungování veřejné osobní dopravy v ČR jsou právě těmito prvky objednatelé, dopravci, cestující, organizátoři, provozovatelé infrastruktury a správní úřady. [10]

### 1.5.1 Dopravní obslužnost

Dopravní obslužnost lze chápat, jako zajištění dopravy na daném území po všechny dny v týdnu. Doprava je zajišťována primárně k tomu, aby se cestující mohli dopravovat do zaměstnání, školských zařízení, zdravotnických zařízení, k orgánům veřejné správy a dále za účelem uspokojování rekreačních a kulturních potřeb. Prostřednictvím dopravní obslužnosti je přispíváno k trvale udržitelnému rozvoji daného území.

V ČR je systém objednávání dopravy veřejnou správou v současné době **třístupňový**:

1. **Stát** – Státem je zajišťována dopravní obslužnost prostřednictvím MDČR. Dopravní obslužnost je zabezpečována výhradně veřejnou železniční osobní dopravou. Vlaky mají mezinárodní, celostátní nebo nadregionální charakter.
2. **Kraje** – Krajem je zajišťována dopravní obslužnost na celém jeho území a na území jiného kraje, pokud byl vydán potřebný souhlas. Dopravní obslužnost na území kraje je zabezpečována veřejnou železniční osobní dopravou a veřejnou linkovou dopravou.
3. **Obce** – Obcí je zajišťována dopravní obslužnost nad rámec krajské obslužnosti, a to pomocí veřejné železniční osobní dopravy a veřejné linkové dopravy. Městská hromadná doprava je specifickou kategorií. [10]

Výše uvedené rozdělení je odvozeno od procesu **tzv. regionalizace**, tento proces byl započat během roku 2005. Odpovědnost za zajišťování regionální dopravní obslužnosti byla převedena na orgány samospráv na principu subsidiarity. Jedním z důvodů zavedení tohoto principu bylo zajištění většího propojení jednotlivých subsystémů veřejné osobní dopravy. Pozitivní změna nastala i díky vzniku integrovaných dopravních systémů. Požadované zlepšení, ale nenastalo v rámci vazeb mezi kraji v regionální dopravě. [9]

Fungování dopravní obslužnosti je odvozeno od přepravních proudů, které jsou prostorově a časově diferencovány. Z tohoto důvodu je dána existence **tzv. závazku veřejné služby**. [8] Legislativou Evropské unie (dále EU) je závazek veřejné služby definován jako „*požadavek, který vymezí nebo stanoví příslušný orgán k zajištění veřejné služby v přepravě cestujících v obecném zájmu, který by provozovatel na základě svých vlastních obchodních zájmů bez odměny nepřevzal vůbec nebo nepřevzal ve stejném rozsahu nebo za stejných podmínek.*“ [12, článek 2] Je nutné, aby bylo fungování dopravní obslužnosti hospodárné, efektivní a kooperativní, z tohoto důvodu je vypracováván **tzv. plán dopravní obslužnosti území**.

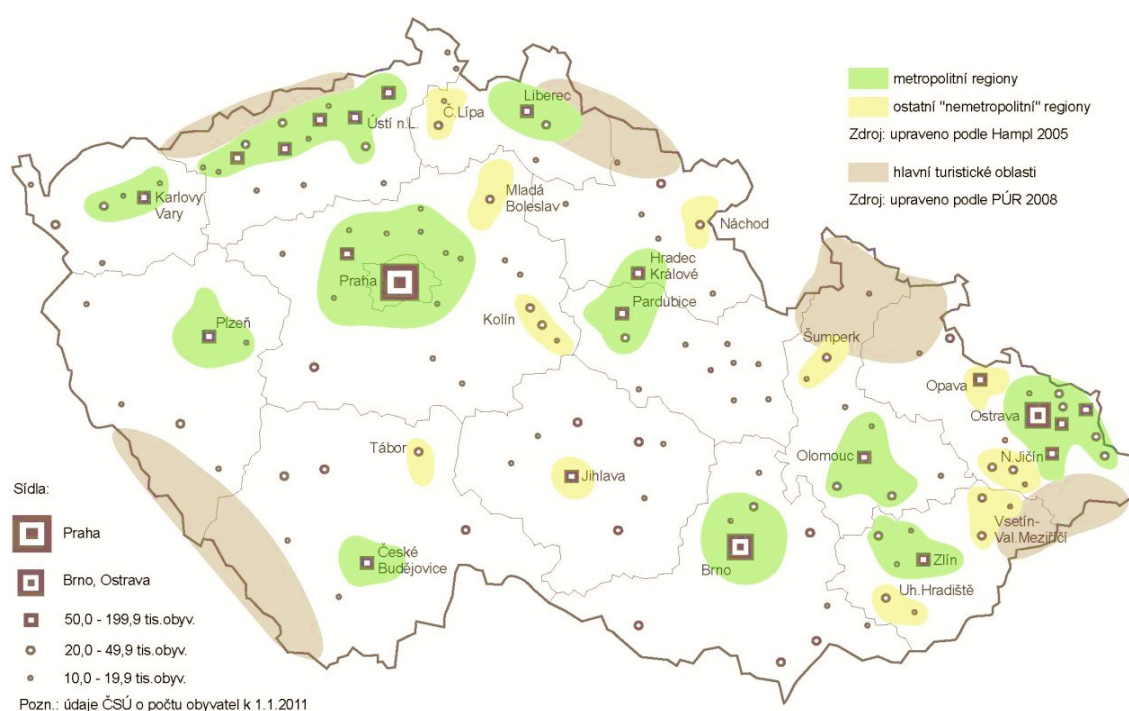
Plán je vytvářen prostřednictvím MDČR a krajů, pro oba subjekty je vytvoření tohoto plánu povinné. Základním podkladem pro plán jsou páteřní spoje veřejné železniční osobní dopravy. Plán je vytvářen na dobu 5 let. **V plánech dopravní obslužnosti jsou například tyto údaje:**

- charakteristika zajišťovaných veřejných služeb,
- rozsah kompenzací,



- postup při uzavírání smluv,
- harmonogram uzavírání smluv,
- způsoby integrace. [10]

**Dopravní obslužnost** veřejnou osobní dopravou jednotlivých území v ČR se odvíjí od hustoty osídlení daného území a od intenzity přepravních proudů. Dálková a nadregionální doprava se zpravidla koncentruje do obcí s více než 10 000 obyvateli. Z hlediska dálkové dopravy jsou klíčové tzv. metropolitní regiony, které lze považovat za hlavní zdroje a cíle cest, viz Obr. 1.3. Každý metropolitní region má své hlavní jádro, bývá jím ve většině případů krajské město. Hlavní jádra bývají významná z populačního či obchodního hlediska a nachází se zde sídla významných institucí. V metropolitních regionech se nachází i tzv. vedlejší jádra, která mají menší významnost vůči hlavním jádrům. [13]



Obr. 1.3 Metropolitní regiony, významná sídla a turistické oblasti v ČR

Zdroj: [13].

Severní část ČR je z velké části urbanizovaná, a to díky procesu industrializace. Nejvyšší podíl obyvatel žijících ve městech je v Moravskoslezském, Ústeckém a Karlovarském kraji. V jižní části ČR je větší část obyvatel situována v malých obcích. Na území Čech je dominantním metropolitním regionem Praha, na Moravě a ve Slezsku je to Brno

a Ostrava. Nemetropolitní regiony, jsou méně významné než metropolitní regiony, ale stále mají v rámci ČR určitou důležitost. [13]

Z hlediska přepravních proudů je třeba rozlišovat denní (např. dojíždění do zaměstnání a škol) a celkovou frekvenci. Vysokou **denní frekvenci** cestujících na dálkových a meziregionálních spojích lze sledovat například **mezi těmito lokalitami**:

- Praha – Kolín, Mladá Boleslav, Pardubice, Litoměřice, Lovosice,
- Děčín – Česká Lípa,
- České Budějovice – Tábor,
- Ostrava – Opava,
- Brno – Břeclav atd. [13]

U **celkové frekvence** cestujících na dálkových a meziregionálních spojích, nehraje takovou roli vzdálenost a jízdní doba jako u denního dojíždění. U celkové frekvence jsou významné přepravní proudy například **mezi těmito lokalitami**:

- Praha – Plzeň, Ústí nad Labem, Liberec, Ostrava, Brno,
- Ostrava – Brno, Olomouc,
- Brno – Olomouc atd. [13]

### 1.5.2 Poskytování veřejných služeb ve veřejné osobní dopravě

Poskytování veřejných služeb ve veřejné osobní dopravě je založeno na smluvním vztahu mezi objednavatelem (orgán samosprávy) a dopravcem. Smlouva, kterou mezi sebou smluvní strany uzavírají, se nazývá **smlouva o veřejných službách v přepravě cestujících**. Tato smlouva se neuzavírá v případě, když objednavatel poskytuje veřejné služby v přepravě cestujících sám. [10]

Uzavřenou smlouvou by měl být jasně vymezen předmět služby a ekonomické parametry. Bližší parametry smluv jsou vymezeny Nařízením Evropského parlamentu a Rady č. 1370/2007 a v obecném principu Zákonem o zadávání veřejných zakázek č. 134/2016 Sb. Smlouvy by měly být uzavírány na takovou dobu, aby byl poskytnut dopravcům prostor na návratnost jejich investic. [8]

Nařízením Evropského parlamentu a Rady č. 1370/2007 jsou tyto délky blíže specifikovány, u veřejné linkové dopravy by měla být délka smluv 10 let, ve veřejné železniční osobní dopravě je tato delší, a to 15 let. Je možné, aby byly tyto

doby prodlouženy, a to s ohledem na místní specifika, která jsou například dána demografií obyvatelstva. [8]

Dalším důležitým parametrem této smlouvy je vymezení práv, povinností a zodpovědností jednotlivých smluvních stran. Smlouvou je též udáváno rozložení rizik. Rizika jsou dělena na výnosová a nákladová. Ať už jsou nesený rizika objednavatelem, nebo dopravcem, tak platí, že objednavatel je povinen vyplácet dopravci kompenzace a její výše právě na tom, která smluvní strana rizika nese. [8]

**Jsou rozlišovány dva druhy smluv, a to dle toho, kdo nese výnosové riziko:**

- **brutto smlouvy** – v tomto případě nese výnosové riziko objednavatel a jsou jím vybírání dopravci dle jejich nákladů,
- **netto smlouvy** – výnosové riziko je na straně dopravce, při výběru je klíčová výše kompenzace, která by měla být dopravci poskytnuta. [8]

**Nejpozději v den nabití účinnosti smlouvy musí dopravce mít:**

- přidělenou kapacitu dopravní cesty,
- licenci, či potřebná oprávnění,
- schválený jízdní řád,
- zajištěn dopravní park, personál a technické zázemí atd. [8]

Dále musí být dopravcem splňovány standarty kvality a bezpečnosti dopravy. Smlouvy o veřejných službách v přepravě cestujících nejsou veřejnoprávními smlouvami. Dopravce může být vybrán na základě nabídkového řízení nebo na základě přímého zadání. [10]

Při výběru dopravce **nabídkovým řízením** musí být dodrženy zásady výběrového řízení.

**Výběrové řízení musí být:**

- transparentní,
- spravedlivé,
- hospodárné. [8]

Je nutné, aby nabídkové řízení bylo zahájeno zveřejněním oznámení o zahájení nabídkového řízení. Do procesu nabídkového řízení se může přihlašovat neomezené množství dopravců, kterými musí být prokázána kvalifikace, která je požadována objednavatelem. Oznámení o zahájení nabídkového řízení je zveřejňováno v informačním systému dle zákona o veřejných zakázkách. V případě, že předpokládán rozsah služeb

bude vyšší než 50 000 km za rok, tak musí být oznámení uveřejněno v Úředním věstníku EU. Následně, ty dopravce, kteří nebyli z procesu vyřazeni, vyzve objednavatel k jednání o nabídkách. Primární hodnotící kritérium je ekonomická výhodnost nabídky dopravce. [10]

U procesu **přímého zadání** neprobíhá výběrové řízení a je to možné **v těchto případech:**

- pokud je nad provozovatelem vykonávána kontrola veřejným orgánem,
- očekávaná přeprava je do 300 000 km za rok nebo na částky do 2 milionů euro,
- při hrozbě přerušení veřejných služeb,
- smlouvy s železničním dopravcem pro některé vlakové spoje. [8]

## 1.6 Financování veřejné osobní dopravy

Veřejná osobní doprava je financována primárně z veřejných zdrojů. Výše finančních prostředků vydaných do veřejné osobní dopravy by měla být taková, aby cestujícím byla poskytována služba, která bude splňovat určité kvalitativní parametry. [8]

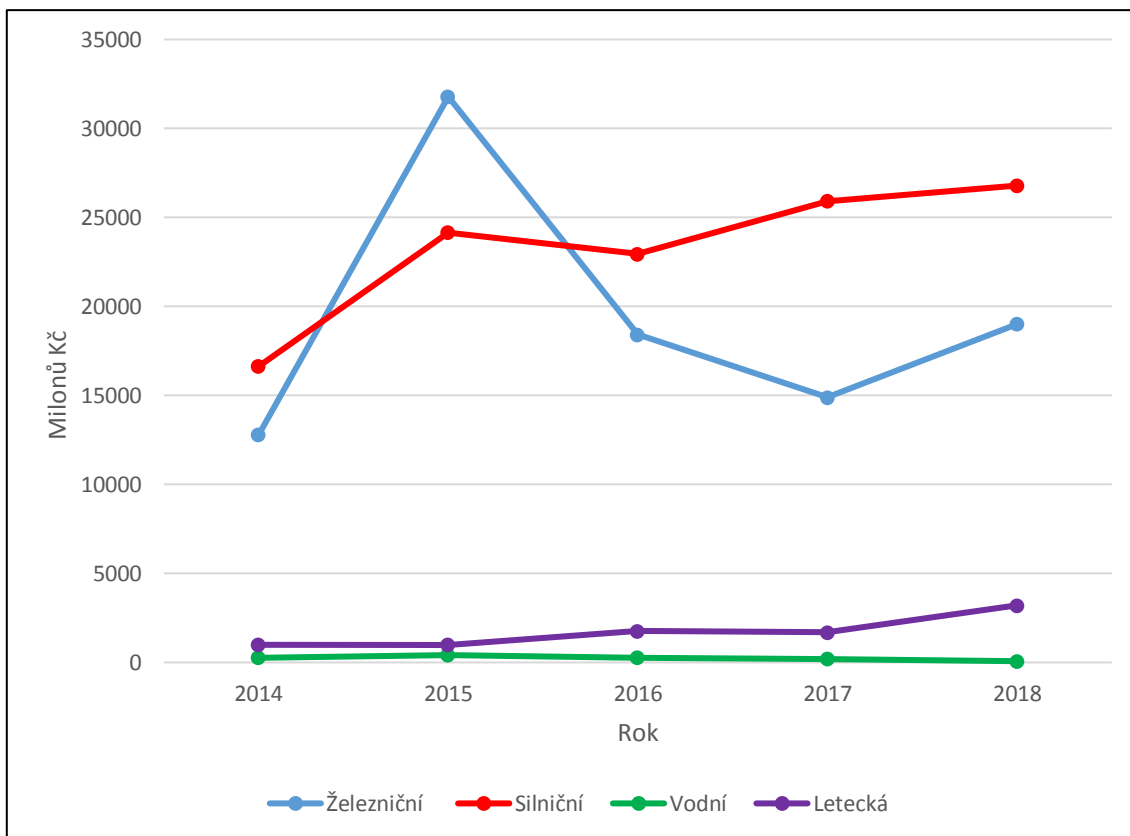
### 1.6.1 Financování dopravní infrastruktury

Finanční prostředky vydané na stavbu a údržbu dopravní infrastruktury nejsou přímo vázány na veřejnou osobní dopravu, ale díky kvalitní a dostupné infrastruktuře je zajištěna kvalitnější veřejná osobní doprava. Finance vydané na stavbu a údržbu dopravní infrastruktury jsou z důvodu vysokých pořizovacích nákladů jednou z nejvýznamnějších položek státního rozpočtu a rozpočtu samospráv viz tab. 1.2 a graf 1.1. Investice do dopravní infrastruktury přináší řadu pozitivních efektů, jako je například vliv na rozvoj regionů a vytváření nových pracovních míst. [1]

Tab. 1.2 Celkové investiční výdaje do dopravní infrastruktury v milionech Kč

Druh infrastruktury	2014	2015	2016	2017	2018
Železniční	12 787,3	31 784,5	18 423,7	14 890,8	19 003,3
Silniční	16 631,7	24 156,6	22 958,3	25 910,9	26 791,3
Vodní	263,1	412,5	264,2	190,0	71,2
Letecká	990,5	993,3	1 759,0	1 683,0	3 208,6
<b>Celkem</b>	<b>30 672,6</b>	<b>57 346,9</b>	<b>43 405,2</b>	<b>42 674,7</b>	<b>49 074,4</b>

Zdroj: vlastní zpracování podle [14].



Graf 1.1 Celkové investiční výdaje do dopravní infrastruktury

Zdroj: vlastní zpracování podle [14].

Státem vlastněná dopravní infrastruktura je v současné době financována prostřednictvím **SFDI**. Z tohoto fondu jsou vydávány finanční prostředky na výstavbu a údržbu dopravní infrastruktury silniční, železniční a vodní dopravy. Finanční prostředky z tohoto fondu jsou dále využívány na financování průzkumných a projektových prací, pokrytí nákladů z procesu získávání vlastnických práv a na výstavbu a údržbu multimodálních překladišť atd. Financování SFDI je zajišťováno prostřednictvím jeho příjmů, **a to jsou například:**

- výnosy ze silničních daní,
- výnosy z mýtného,
- dotace z EU,
- dotace ze státního rozpočtu,
- podíl ze spotřební daně z minerálních olejů,
- převody z výnosů privatizovaného majetku,
- výnosy z časového poplatku. [15]

V oblasti **cizích zdrojů** plynoucích do SFDI jsou významnými zdroji úvěry od Evropské investiční banky (dále EIB) a fondy EU. Co se týče úvěrů od EIB, tak jsou finanční prostředky získávány prostřednictvím úvěrových smluv, které jsou uzavírány s ČR a jsou garantovány státní zárukou. [1] V současné době je a byl pro financování dopravní infrastruktury klíčový Operační program doprava (dále OPD) 2014 – 2020. Za celé programové období by měla výše finančních prostředků plynoucích z OPD dosáhnout 2,2 miliard €. Cílem SFDI je alokace 90 % zdrojů. Značný přínos OPD je zaznamenán ve zrychlení a zjednodušení celého procesu vyplácení dotací z fondů EU. [15]

### 1.6.2 Kompenzace veřejné služby

Pojmem kompenzace se veřejné osobní dopravě rozumí vydané finanční prostředky objednavatelem dopravci za poskytování veřejných služeb. Jejich výše je uvedena v Tab. 1.3. Kompenzace nejsou vypláceny v případě, pokud je dopravcem provozována doprava na základě tržní poptávky a na jeho vlastní podnikatelské riziko. V linkové dopravě se jedná především o dálkové a mezinárodní linky, které jsou poskytovány například společnostmi Student Agency a FlixBus. V železniční dopravě se jedná o kategorie vlaků EuroCity, InterCity, SuperCity a také o provozování některých spojů dálkové dopravy soukromími dopravci (LeoExpress, RegioJet). [16]

Důležitým pojmem je **adekvátní kompenzace**, jež je charakterizována jako dotace z veřejných zdrojů, „*kteřé nemohou překročit výši, která je nezbytná k pokrytí čistých nákladů vzniklých při plnění závazků veřejné služby, s přihlédnutím k příjmům získaným z této činnosti a přiměřenému zisku*“. [8, s. 19] Pokud by byla vyplácená kompenzace vyšší, tak se celá uzavřená smlouva stává neplatnou. [8]

Další situace, při které by mohlo dojít k zneplatnění smlouvy je vyplácení kompenzace, jejíž výše je neslučitelná s tržním prostředím.[16] Kompenzace jsou vypláceny orgánem, kterým je veřejná osobní doprava objednána, nejvyšší objem finančních prostředků je vydáván tradičně kraji. [8]

Tab. 1.3 Dotace vydané do pravidelné veřejné osobní dopravy v milionech Kč

Druh dopravy	2014	2015	2016	2017	2018
Linková doprava	5 825	5 721	6 080	6 812	7 018
Železniční doprava	13 523	13 827	14 081	14 439	14 982

Zdroj: vlastní zpracování podle [14].

Při poskytování kompenzací je též nutno brát zřetel na tzv. **přiměřený zisk**. Jeho prostřednictvím by měla být dopravcům dodávána motivace k poskytování jejich dopravních služeb a měla by jim být vytvářena přidaná hodnota. V ČR je v současné době hranicí pro možnou míru výnosu kapitálu 7,5 % s ohledem na provozní aktiva dopravce. [16]

### 1.6.3 Kompenzace slev na jízdném

Od září roku 2018 se výrazně změnil systém kompenzace slev na jízdném. Žáci do 15 let, studenti do 26 let a osoby, které mají 65 let a více, mají nárok na slevu na jízdném ve výši 75 %. Výše vydaných finančních prostředků je uvedena v Tab. 1.4. Dříve byla kompenzace o poznání nižší, osoby, které měly 65 let a více neměly nárok na žádnou slevu. Studenti do 26 let měli nárok na 25 % slevu a žáci do 15 let na slevu ve výši 62,5 %. Pro uznání slevy se musí osoby prokázat požadovaným průkazem, u studentů je to například průkaz ISIC, u osob nad 65 let občanský průkaz. Podstatnou změnou je i skutečnost, že před zářím roku 2018 mohla být sleva využita pouze na trase mezi domovem a školním zařízením, nyní už je tato sleva poskytována na všechny vnitrostátní relace. [17]

Tab. 1.4 Vyplacené kompenzace za slevy na jízdném

Měsíc	Zaokrouhlená vyplacená částka
Září 2018	463 000 000 Kč
Říjen	512 000 000 Kč
Listopad	488 000 000 Kč
Prosinec	412 000 000 Kč
Leden	439 000 000 Kč
Únor	419 000 000 Kč
Březen	455 000 000 Kč
Duben	487 000 000 Kč
Květen	527 000 000 Kč
Červen	511 000 000 Kč
Červenec	394 000 000 Kč
Srpen	463 000 000 Kč
Září 2019	578 000 000 Kč

Zdroj: vlastní zpracování podle [17].

Podle statistických údajů slev nejvíce využívají žáci do 15 let, dále pak studenti do 26 let a senioři. Zavedení slev přispělo k mírnému nárůstu cestujících z výše vyjmenovaných skupin. Slevy jsou vypláceny ze státního rozpočtu. [17] Zavedení takto vysokých slev vyvolalo celou řadu kritiky ze strany odborníků a široké veřejnosti. Dle mnoha názorů šlo pouze o populistický tah vlády. Rychlé schválení této změny má také za následek nekvalitní systém kontroly dopravců.

Po zavedení slev začal být tento systém zneužíván některými dopravci. Od 1.1.2020 je zafixována maximální hodnota kompenzace. Dopravci byla v některých případech navyšována cena jízdenek do výrazně vyšších částek, než je obvyklé. Při překročení limitu plné ceny jízdenky bude státem poskytována menší sleva, než je 75 %. [18]



## 2 Analýza současného stavu osobní dopravy v ČR

Současný stav osobní dopravy v ČR je ovlivněn mnoha faktory a je nutné tyto faktory identifikovat a zjistit jakých hodnot je v jednotlivých letech dosahováno. Je analyzováno období od roku 2000 do roku 2018 (statistické údaje o roku 2019 nebyly v době psaní této práce zcela k dispozici). Je charakterizována veřejná osobní doprava a dále železniční a silniční doprava (autobusová doprava a MHD). Z důvodu marginálního zastoupení letecké a vodní dopravy ve vnitrozemské osobní dopravě nejsou tyto druhy dopravy analyzovány.

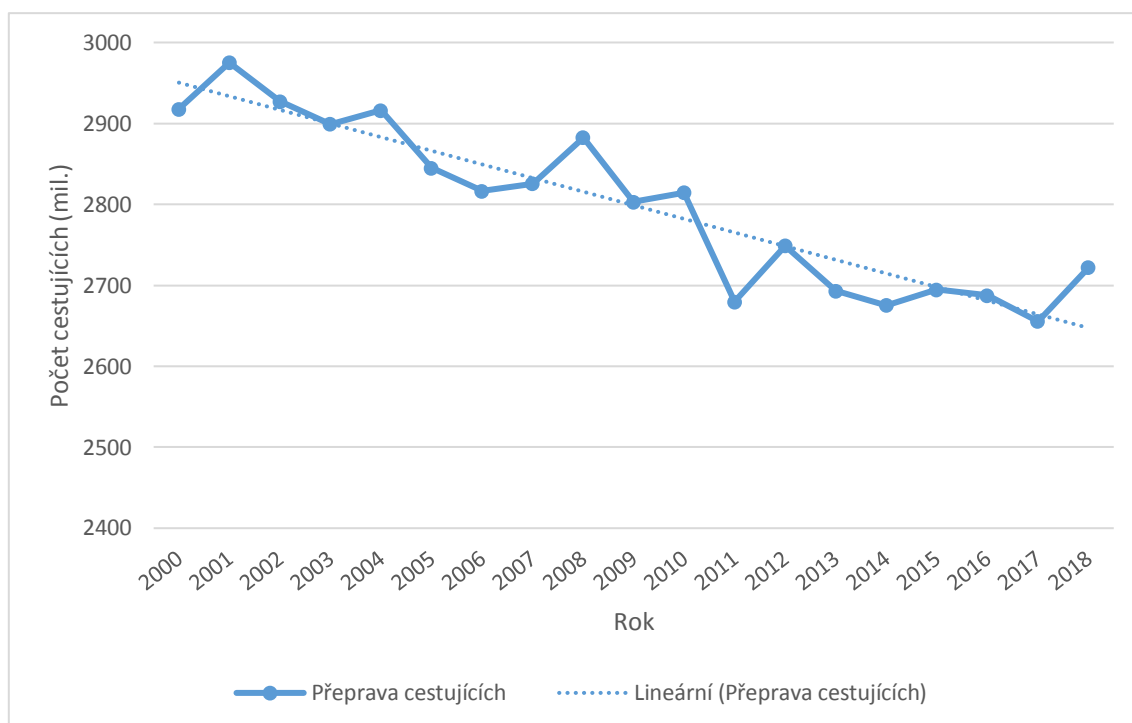
### 2.1 Současný stav veřejné osobní dopravy

Základními směrodatnými údaji je počet cestujících a přepravní výkon, který je udáván v osobokilometrech (oskm). Jedním osobokilometrem je reprezentována přeprava jedné osoby na vzdálenost jednoho kilometru.

Tab. 2.1 Počet cestujících ve veřejné osobní dopravě v letech 2000 až 2018

Rok	Přeprava cestujících celkem (mil. osob)	Meziroční změna	Změna oproti výchozímu roku (2000)	Přepravní výkon (mil. oskm)
2000	2 917,6	*	*	37 064,7
2001	2 975,1	1,97 %	1,97 %	39 451,2
2002	2 927,2	-1,61 %	0,33 %	38 345,8
2003	2 899,1	-2,46 %	-0,63 %	38 623,8
2004	2 916,0	0,58 %	-0,05 %	39 369,9
2005	2 844,9	-2,44 %	-2,49 %	39 952,8
2006	2 816,6	-0,99 %	-3,46 %	40 981,7
2007	2 825,7	0,32 %	-3,15 %	41 265,2
2008	2 882,6	2,01 %	-1,20 %	42 665,3
2009	2 803,1	-2,76 %	-3,92 %	42 893,2
2010	2 814,6	0,41 %	-3,53 %	43 458,6
2011	2 679,5	-4,80 %	-8,16 %	42 862,6
2012	2 749,0	4,27 %	-5,78 %	43 533,7
2013	2 693,0	-2,04 %	-7,70 %	42 522,4
2014	2 675,4	-0,65 %	-8,30 %	43 854,3
2015	2 694,6	0,72 %	-7,64 %	44 108,6
2016	2 687,6	-0,26 %	-7,88 %	46 702,4
2017	2 655,4	-1,20 %	-8,99 %	49 828,1
2018	2 721,9	2,50 %	-6,71 %	51 996,2

Zdroj: vlastní zpracování podle [14].

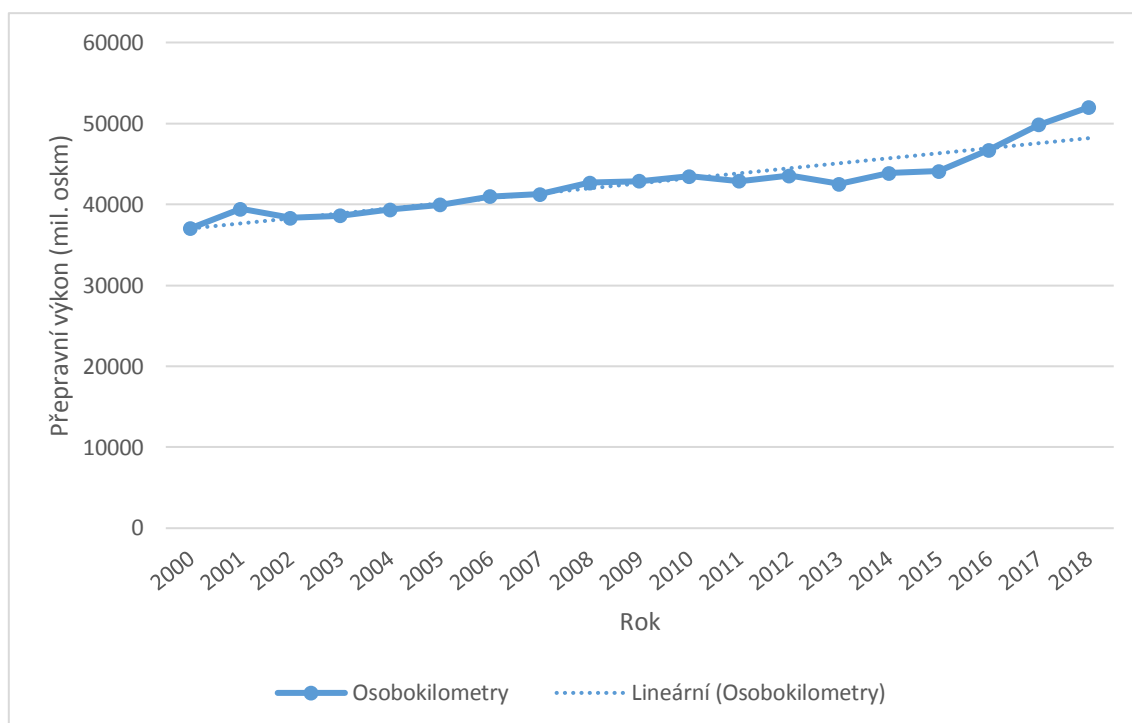


Graf 2.1 Přeprava cestujících ve veřejné osobní dopravě v letech 2000 až 2018

Zdroj: vlastní zpracování.

Z tab. 2.1 a grafu 2.1 jasně vyplývá, že cestujících ve veřejné dopravě dlouhodobě ubývá. Graf 2.1 je proložen lineární spojnicí trendu, která je klesající. Počet cestujících není ale každoročně klesající, lze pozorovat i jednotlivá meziroční navýšení, nejvyšší mezi lety 2011 a 2012. Největší meziroční pokles nastal mezi lety 2010 a 2011. V posledním sledovaném roce 2018 byl zaznamenán druhý největší meziroční nárůst, za příčinu tohoto nárůstu mohou být v tom roce nově poskytované slevy na jízdě. Je žádoucí, aby počet cestujících ve veřejné dopravě nadále rostl.

Důvodů, proč počet cestujících ve veřejné dopravě dlouhodobě klesá, může být hned několik, a to například horší dostupnost veřejné dopravy, nižší pohodlí, technický stav vozového parku, ceny jízdného, vysoká zpoždění, špatná informovanost atd.



Graf 2.2 Přepravní výkony ve veřejné osobní dopravě v letech 2000 až 2018

Zdroj: vlastní zpracování.

Z výše uvedeného grafu je patrné, že dlouhodobě přepravní výkony ve veřejné osobní dopravě mají stoupající tendenci, i přes dlouhodobý pokles cestujících. Až na pár výjimek, přepravní výkony meziročně stoupají, a to obzvláště v posledních sledovaných letech. Za jeden z důvodů této stoupající tendence lze například považovat nárůst průměrné přepravní vzdálenosti cestujících, tato problematika je podrobněji popsána v kapitole 2.2, dále za tento důvod lze považovat zavádění nových linek ze strany dopravců, či větší kapacita některých dopravních prostředků.

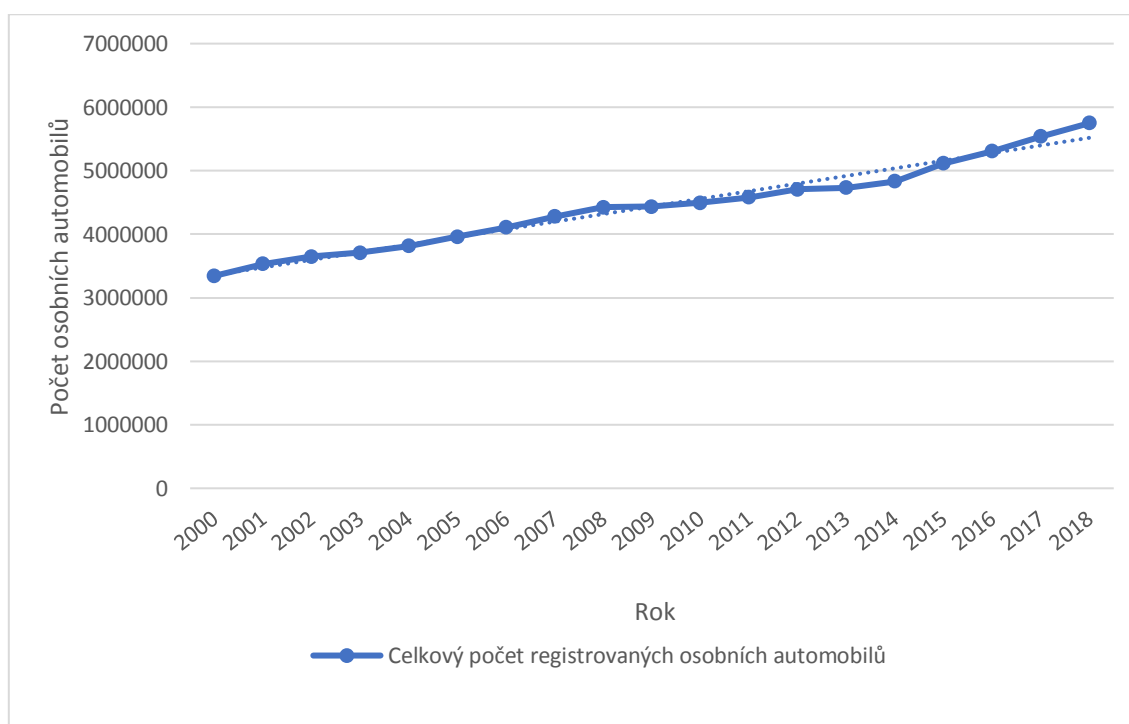
## 2.2 Vliv individuální dopravy na veřejnou osobní dopravu

Důležitým faktorem, proč počet cestujících ve veřejné osobní dopravě dlouhodobě klesá, je vyšší preference individuální dopravy. Tuto skutečnost lze doložit například rostoucím počtem registrovaných osobních automobilů viz tab. 2.2 a graf 2.3.

Tab. 2.2 Počet registrovaných osobních automobilů v letech 2000 až 2018

Rok	Celkový počet registrovaných osobních automobilů	Meziroční změna	Změna oproti výchozímu roku (2000)
2000	3 343 870	*	*
2001	3 529 791	5,56 %	5,56 %
2002	3 647 067	3,32 %	9,07 %
2003	3 706 012	1,62 %	10,83 %
2004	3 815 547	2,96 %	14,11 %
2005	3 958 708	3,75 %	18,39 %
2006	4 108 610	3,79 %	22,87 %
2007	4 280 081	4,17 %	28,00 %
2008	4 423 370	3,35 %	32,28 %
2009	4 435 052	0,26 %	32,63 %
2010	4 496 232	1,38 %	34,46 %
2011	4 581 642	1,90 %	37,02 %
2012	4 706 325	2,72 %	40,74 %
2013	4 729 185	0,49 %	41,43 %
2014	4 833 386	2,20 %	44,54 %
2015	5 115 316	5,83 %	52,98 %
2016	5 307 808	3,76 %	58,73 %
2017	5 538 222	4,34 %	65,62 %
2018	5 747 913	3,79 %	71,89 %

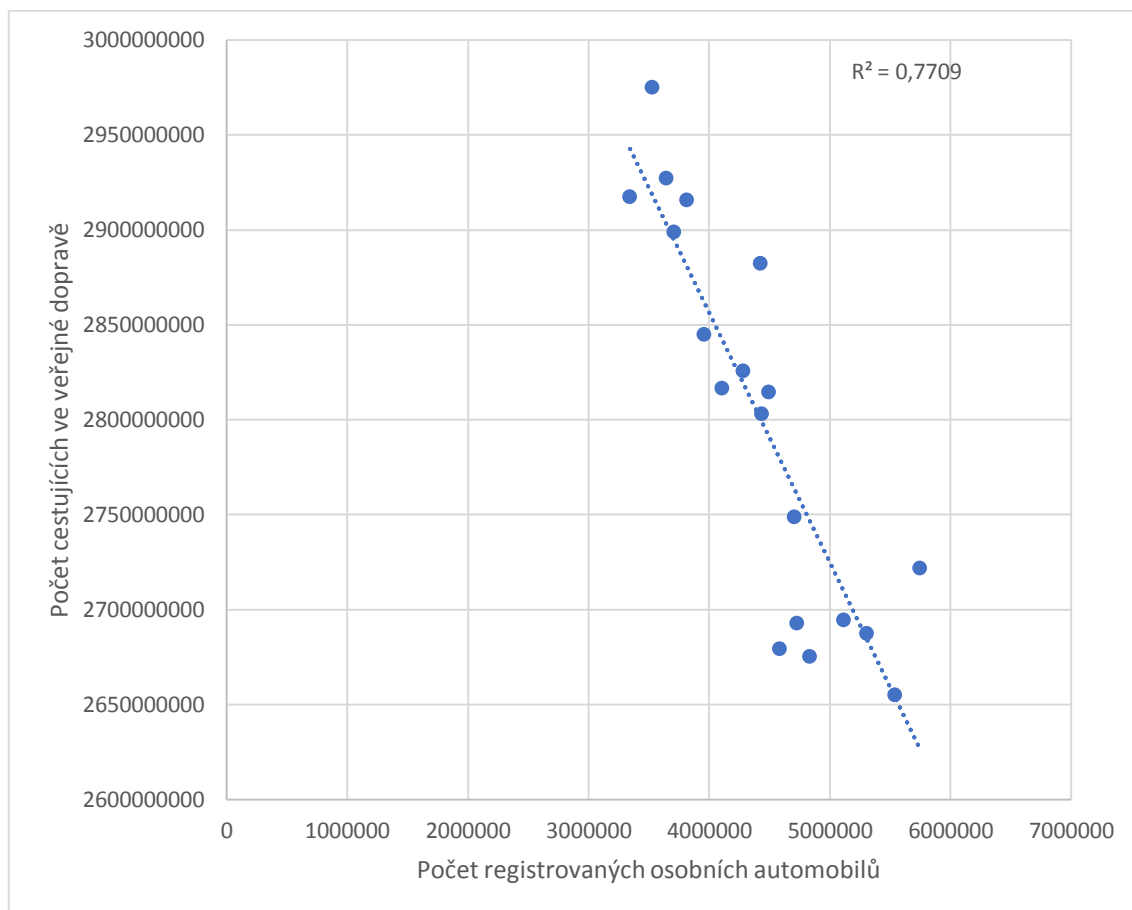
Zdroj: vlastní zpracování podle [14].



Graf 2.3 Počet registrovaných osobních automobilů v letech 2000 až 2018

Zdroj: vlastní zpracování.

Počet registrovaných osobních automobilů má od roku 2000 jednoznačnou stoupající tendenci, za celou dobu sledování nebyl zaznamenán ani jeden meziroční pokles. Nárůst v posledním sledovaném roce 2018 je oproti roku 2000 enormní a to 71,89 %. Takový nárůst není z pohledu veřejné osobní dopravy žádoucí. Vzájemný vliv počtu registrovaných osobních automobilů a počtu cestujících ve veřejné osobní dopravě lze vyjádřit pomocí lineární regrese v bodovém grafu pomocí programu Microsoft Excel, viz graf 2.4.



Graf 2.4 Lineární regrese

Zdroj: vlastní zpracování.

Lineární regresi je udáván vztah dvou proměnných. Pomocí lineární regrese je i stanoven tzv. koeficient determinace ( $R^2$ ). Koeficientem determinace je hodnocena přesnost vytvořeného modelu a vzájemná závislost zkoumaných proměnných. Čím více se blíží hodnota koeficientu determinace k číslu 1, tím vyšší je jeho přesnost a závislost proměnných. [19] V případě výše vytvořeného modelu je hodnota koeficientu determinace 0,7709.

## 2.3 Současný stav osobní železniční a autobusové dopravy

Cestujícími je železniční a autobusová doprava využívána primárně pro příměstskou, regionální a dálkovou přepravu. Oba dva druhy dopravy si tedy navzájem konkurují, proto je vhodné provést vzájemnou komparaci. Do níže uvedených údajů jsou započítány i výkony, které jsou provedeny mimo závazek veřejné služby.

### 2.3.1 Komparace z hlediska počtu cestujících

Oba dva výše uvedené druhy dopravy lze primárně komparovat z hlediska celkového počtu cestujících.

Tab. 2.3 Přeprava cestujících železniční dopravou v letech 2000 až 2018

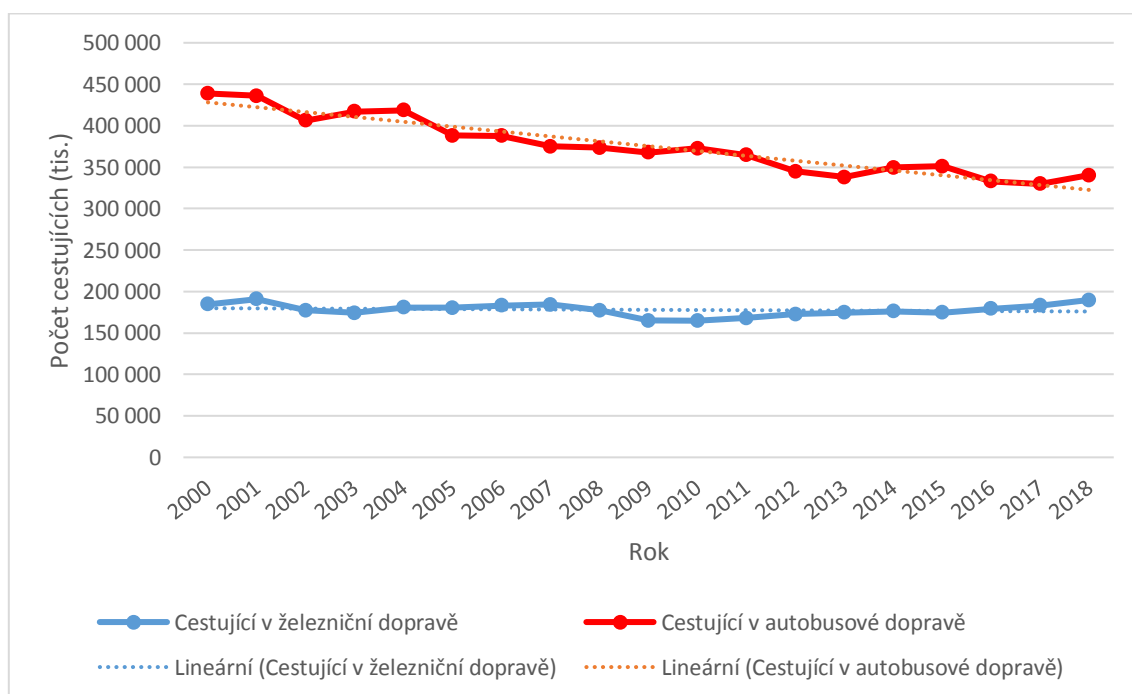
Rok	Přeprava cestujících celkem (tis. osob)	Meziroční změna	Změna oproti výchozímu roku (2000)	Přepravní výkon (mil. oskm)
2000	184 735	*	*	7 300
2001	190 748	3,25 %	3,25 %	7 299
2002	177 232	-7,09 %	-4,06 %	6 597
2003	174 179	-1,72 %	-5,71 %	6 518
2004	180 949	3,89 %	-2,05 %	6 590
2005	180 266	-0,38 %	-2,42 %	6 667
2006	183 027	1,53 %	-0,92 %	6 922
2007	184 234	0,66 %	-0,27 %	6 898
2008	177 424	-3,70 %	-3,96 %	6 803
2009	164 958	-7,03 %	-10,71 %	6 503
2010	164 802	-0,09 %	-10,79 %	6 591
2011	167 932	1,90 %	-9,10 %	6 714
2012	172 801	2,90 %	-6,46 %	7 265
2013	174 486	0,98 %	-5,55 %	7 601
2014	176 051	0,90 %	-4,70 %	7 797
2015	174 624	-0,81 %	-5,47 %	8 298
2016	179 172	2,60 %	-3,01 %	8 843
2017	183 024	2,15 %	-0,93 %	9 498
2018	189 536	3,56 %	2,60 %	10 286

Zdroj: vlastní zpracování podle [14].

Tab. 2.4 Přeprava cestujících autobusovou dopravou v letech 2000 až 2018

Rok	Přeprava cestujících celkem (tis. osob)	Meziroční změna	Změna oproti výchozímu roku (2000)	Přepavní výkon (mil. oskm)
2000	438 878	*	*	9 351
2001	435 913	-0,68 %	-0,68 %	10 608
2002	406 097	-6,84 %	-7,47 %	9 668
2003	417 012	2,69 %	-4,98 %	9 449
2004	418 598	0,38 %	-4,62 %	8 516
2005	388 261	-7,25 %	-11,53 %	8 607
2006	387 708	-0,14 %	-11,66 %	9 501
2007	375 019	-3,27 %	-14,55 %	9 519
2008	373 395	-0,43 %	-14,92 %	9 215
2009	367 648	-1,54 %	-16,23 %	9 494
2010	372 548	1,33 %	-15,11 %	10 336
2011	364 616	-2,13 %	-16,92 %	9 267
2012	344 988	-5,38 %	-21,39 %	9 015
2013	337 978	-2,03 %	-22,99 %	9 026
2014	349 515	3,41 %	-20,36 %	10 010
2015	350 920	0,40 %	-20,04 %	9 996
2016	332 763	-5,17 %	-24,18 %	10 257
2017	329 733	-0,91 %	-24,87 %	11 178
2018	340 178	3,17 %	-22,49 %	10 950

Zdroj: vlastní zpracování podle [14].



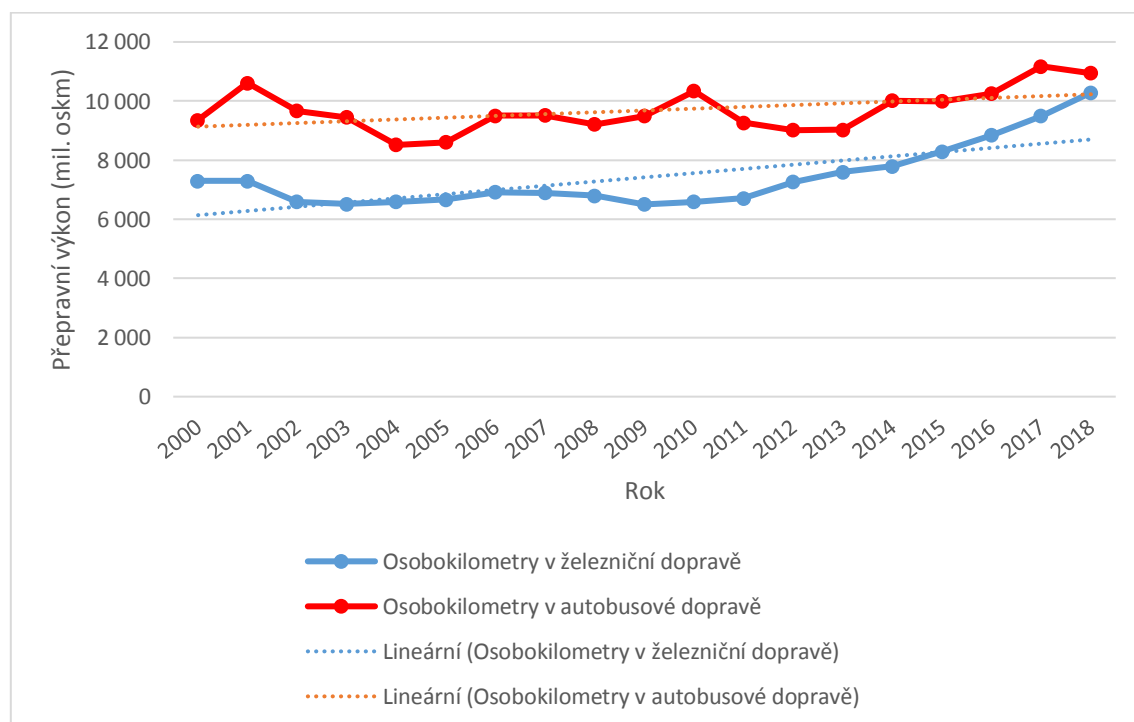
Graf 2.5 Srovnání počtu cestujících v železniční a autobusové dopravě

Zdroj: vlastní zpracování.

Z výše uvedených tabulek a z grafu je jasně patrné, že autobusová doprava je cestujícími více využívána než železniční doprava. Hlavní příčinou této skutečnosti je, že autobusovou dopravou je obsluhováno větší množství měst a obcí, z důvodu neexistence železniční tratí v některých oblastech. Oproti výchozímu roku 2000 ale v železniční dopravě cestujících dlouhodobě přibývá, u autobusové dopravy lze sledovat trend opačný. Tento stav je žádoucí, a to už z důvodů ekologických a také z důvodu současného přetížení pozemních komunikací.

V posledním roce sledování 2018 byl úbytek cestujících v autobusové dopravě oproti výchozímu roku 2000 je 22,49 %. Tento velký úbytek může být způsoben snížením počtu spojů ze strany dopravců, nižším pohodlím, menší přepravní rychlostí ve srovnání s železniční dopravou, závislostí na dopravní situaci na pozemních komunikacích a také již zmíněnou preferencí individuální dopravy.

Růst počtu cestujících v železniční dopravě je v současné době 2,60 % oproti roku 2000, nárůst cestujících je tedy pozvolný. Růst počtu cestujících může být zapříčiněn zkvalitněním dopravního parku a větším pohodlím, zaváděním nových spojů, začleněním některých spojů do IDS, větší nabídka služeb v dálkové dopravě atd.



Graf 2.6 Srovnání přepravních výkonů železniční a autobusové dopravy

Zdroj: vlastní zpracování.



Vývoj přepravních výkonů je u obou druhů dopravy rozlišný, v železniční dopravě je trend od roku 2009 rostoucí, zatímco vývoj v autobusové dopravě je nepravidelný a vyznačuje se častými meziročními nárůsty a poklesy. Rozdíl v přepravních výkonech není mezi železniční a autobusovou dopravou tak značný jako v počtu cestujících. Každoročně byl autobusovou dopravou vykazován vyšší přepravní výkon než v železniční dopravě, ale v posledních sledovaných letech se rozdíl stále zmenšuje. Důvodem této skutečnosti je zvyšující se přepravní vzdálenost cestujících v železniční dopravě a fakt, že dopravní prostředky v železniční dopravě jsou značně kapacitnější než v autobusové dopravě.

### 2.3.2 Komparace z hlediska přepravní vzdálenosti

Oba dva druhy lze komparovat i z hlediska průměrné přepravní vzdálenosti za jednotlivé sledované roky.

Tab. 2.5 Průměrná přepravní vzdálenost cestujících v železniční dopravě v letech 2000 až 2018

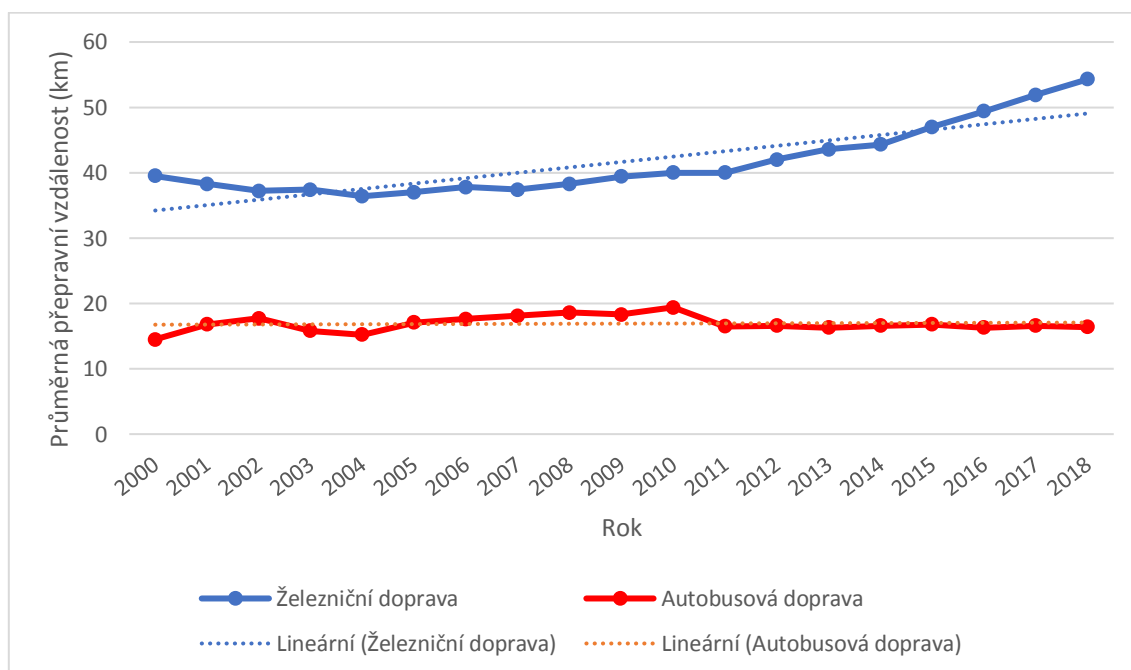
Rok	Průměrná přepravní vzdálenost (km)	Meziroční změna	Změna oproti výchozímu roku (2000)
2000	39,5	*	*
2001	38,3	-3,04 %	-3,04 %
2002	37,2	-2,87 %	-5,82 %
2003	37,4	0,54 %	-5,32 %
2004	36,4	-2,67 %	-7,85 %
2005	37,0	1,65 %	-6,33 %
2006	37,8	2,16 %	-4,30 %
2007	37,4	-1,06 %	-5,32 %
2008	38,3	2,41 %	-3,04 %
2009	39,4	2,87 %	-0,25 %
2010	40,0	1,52 %	1,27 %
2011	40,0	0 %	1,27 %
2012	42,0	5,00 %	6,33 %
2013	43,6	3,81 %	10,38 %
2014	44,3	1,61 %	12,15 %
2015	47,0	6,09 %	18,99 %
2016	49,4	5,11 %	25,06 %
2017	51,9	5,06 %	31,39 %
2018	54,3	4,62 %	37,47 %

Zdroj: vlastní zpracování podle [20].

Tab. 2.6 Průměrná přepravní vzdálenost cestujících v autobusové dopravě  
v letech 2000 až 2018

Rok	Průměrná přepravní vzdálenost (km)	Meziroční změna	Změna oproti výchozímu roku (2000)
2000	14,5	*	*
2001	16,8	15,86 %	15,86 %
2002	17,7	5,36 %	22,07 %
2003	15,8	-10,73 %	8,97 %
2004	15,2	-3,80 %	4,83 %
2005	17,1	12,50 %	17,93 %
2006	17,6	2,92 %	21,38 %
2007	18,1	2,84 %	24,83 %
2008	18,6	2,76 %	28,28 %
2009	18,3	-1,61 %	26,21 %
2010	19,4	6,01 %	33,79 %
2011	16,5	-14,95 %	13,79 %
2012	16,6	0,61 %	14,48 %
2013	16,3	-1,81 %	12,41 %
2014	16,6	1,84 %	14,48 %
2015	16,8	1,20 %	15,86 %
2016	16,3	-2,98 %	12,41 %
2017	16,6	1,84 %	14,48 %
2018	16,4	-1,20 %	13,10 %

Zdroj: vlastní zpracování podle [20].



Graf 2.7 Srovnání průměrné přepravní vzdálenosti v železniční a autobusové dopravě

Zdroj: vlastní zpracování.

Průměrná přepravní vzdálenost se u obou druhů dopravy oproti výchozímu roku 2000 zvýšila. V železniční dopravě je tento nárůst významnější, v posledním roce sledování 2018 37,47 %. V autobusové dopravě byl zaznamenán nárůst 13,10 %. V železniční dopravě se od roku 2007 průměrná přepravní vzdálenost stále zvyšuje, zatímco v autobusové dopravě jsou zaznamenány v posledních letech i meziroční poklesy hodnot, tento rozdíl je jasně patrný na křivkách Grafu 2.5.

Je patrné, že cestujícími je preferována na cesty na dlouhou vzdálenost železniční doprava před autobusovou dopravou. Existence tohoto stavu je podmíněna vyšší přepravní rychlostí železniční dopravy než autobusové dopravy a vyšším komfortem cestujících při přepravě. Dalším důvodem je vyšší počet dálkových linek v železniční dopravě než v autobusové dopravě, cestující tedy nejsou nuceni v železniční dopravě tak často přestupovat. Autobusová doprava je využívána častěji při cestách cestujících na krátké vzdálenosti, například do obcí v blízkém okolí velkých měst. Nárůst u obou druhů dopravy je podmíněn i větší ochotou lidí dojíždět každodenně za prací.

## 2.4 Současný stav MHD

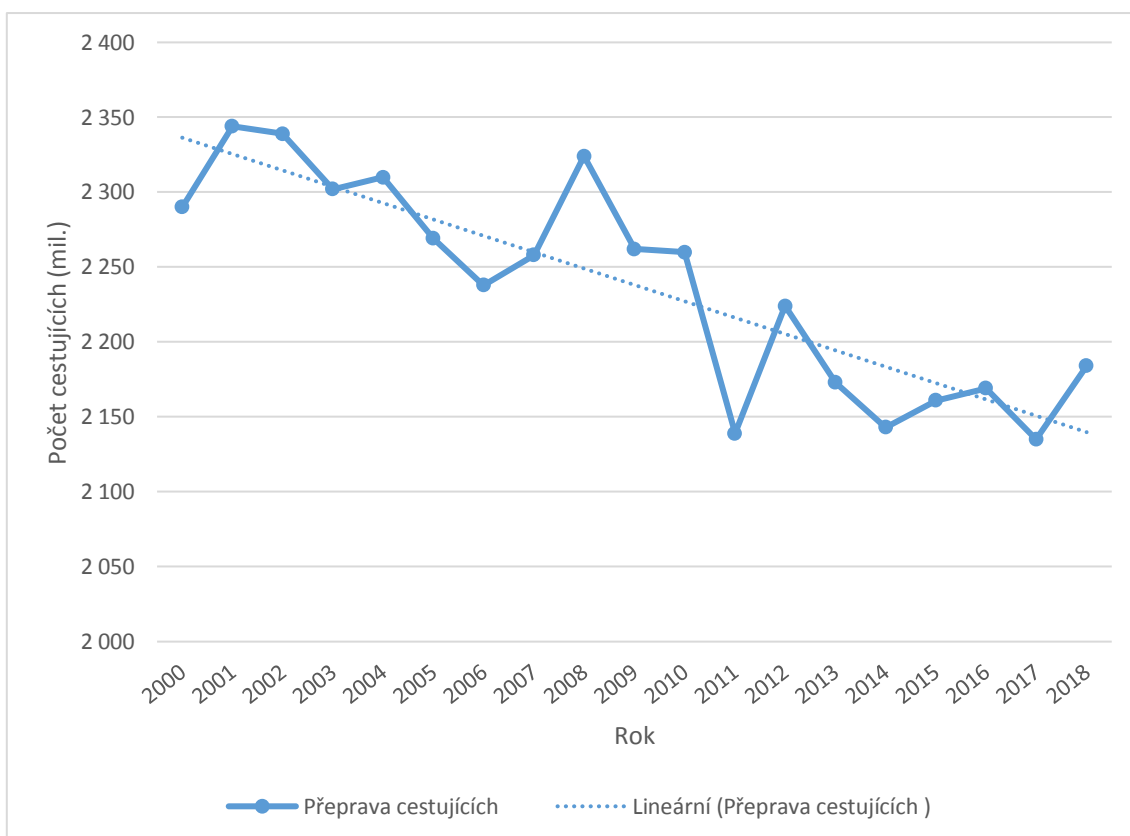
MHD je v současné době nejvyužívanějším druhem veřejné osobní dopravy z hlediska počtu cestujících. Význam MHD pro velká města je velký.

Tab. 2.7 Přeprava cestujících MHD v letech 2000 až 2018

Rok	Přeprava cestujících celkem (mil. osob)	Meziroční změna	Změna oproti výchozímu roku (2000)	Přepravní výkon (mil. oskm)
2000	2 290	*	*	14 541
2001	2 344	2,36 %	2,36 %	15 138
2002	2 339	-0,21 %	2,14 %	15 170
2003	2 302	-1,58 %	0,52 %	15 540
2004	2 310	0,35 %	0,87 %	15 427
2005	2 269	-1,77 %	-0,92 %	14 935
2006	2 238	-1,37 %	-2,27 %	14 313
2007	2 258	0,89 %	-1,40 %	14 353
2008	2 324	2,92 %	1,48 %	15 881
2009	2 262	-2,67 %	-1,22 %	15 555
2010	2 260	-0,09 %	-1,31 %	15 617
2011	2 139	-5,35 %	-6,59 %	15 281
2012	2 224	3,97 %	-2,88 %	16 625
2013	2 173	-2,29 %	-5,11 %	16 276
2014	2 143	-1,38 %	-6,42 %	16 270

Rok	Přeprava cestujících celkem (mil. osob)	Meziroční změna	Změna oproti výchozímu roku (2000)	Přepravní výkon (mil. oskm)
2015	2 161	0,84 %	-5,63 %	16 100
2016	2 169	0,37 %	-5,28 %	17 387
2017	2 135	-1,57 %	-6,77 %	17 842
2018	2 184	2,30 %	-4,63 %	17 906

Zdroj: vlastní zpracování podle [14].



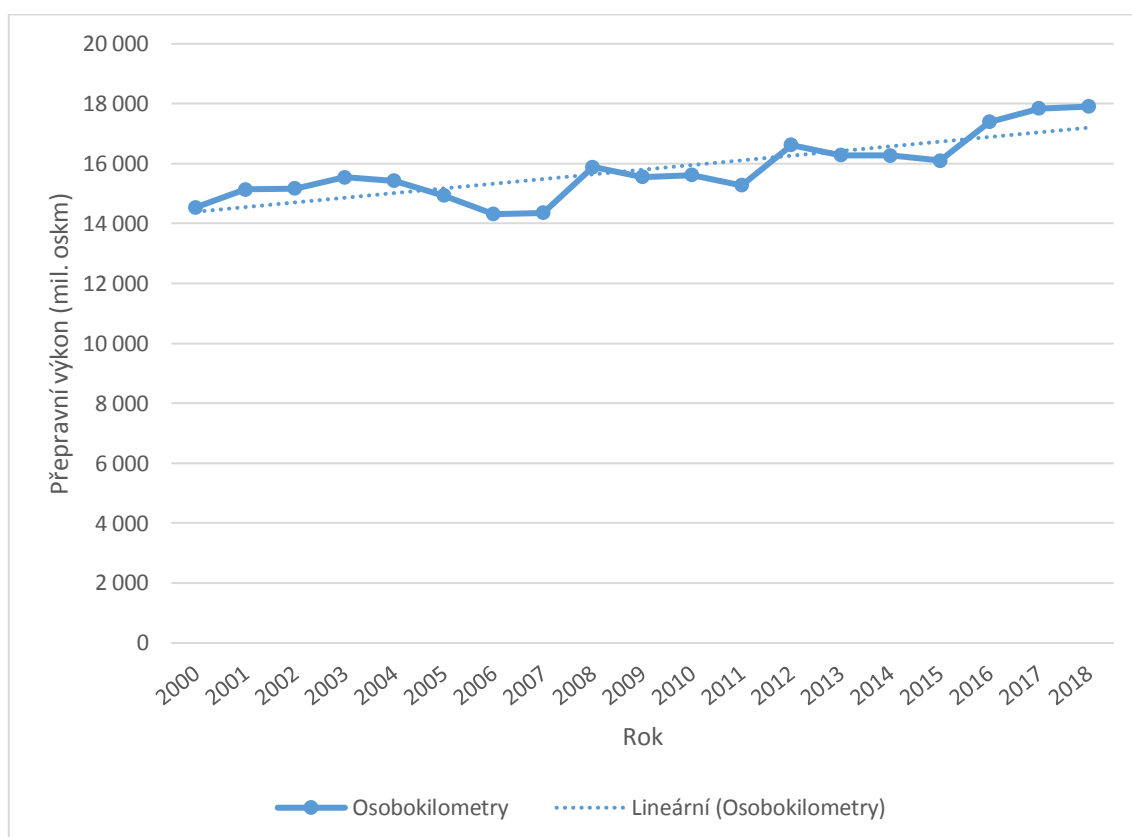
Počet cestujících v MHD v letech 2000 až 2018

Zdroj: vlastní zpracování.

Počet cestujících přepravených MHD dlouhodobě klesá i přes jednotlivé meziroční nárůsty. MHD má nejvyšší podíl na přepravě cestujících v rámci veřejné osobní dopravy. V posledním sledovaném roce 2018 byl zaznamenán nejvyšší meziroční nárůst od roku 2012, není zcela jasné, co tento nárůst způsobilo, protože již zmíněné slevy na jízdném pro důchodce a studenty nemusí být jednotlivými dopravními podniky poskytovány, a tudíž je poskytl jen některé dopravní podniky.

Mnoho větších měst trápí velký provoz na pozemních komunikacích a také zhoršující se stav ovzduší. Z těchto důvodů je nutné, aby počet přepravených cestujících MHD každoročně rostl a aby byla upřednostňována MHD před dopravou individuální.

Nejvyšší propad počtu cestujících byl zaznamenán v roce 2011 o 6,59 % oproti výchozímu roku 2000 a od tohoto roku se hodnoty už nevrátili do podobného stavu jako před tímto propadem. Důvodem tohoto propadu může být například snížený komfort cestování, častá zpoždění způsobené zvýšeným provozem na pozemních komunikacích, malá četnost spojů na jednotlivých linkách, preference individuální dopravy (osobní automobil, jízdní kolo, chůze, taxi atd.).



Graf 2.8 Převravní výkony v MHD

Zdroj: vlastní zpracování.

Ve srovnání s vývojem počtu cestujících v MHD se přepravní výkony dlouhodobě zvyšují, je jasně patrný nárůst v posledním sledovaném roce 2018 oproti výchozímu roku 2000. Trend není zcela rostoucí, jsou zaznamenány roky s meziročními poklesy, které ale nebyly strmé. Dlouhodobý růst přepravních výkonů v MHD, může být způsoben rozšiřováním linek, například i do okrajových částí měst (zvyšuje se přepravní vzdálenost) a zkapacitněním dopravních prostředků.

### 3 Zhodnocení analýzy a predikce budoucího vývoje

Analýzou současného stavu, která je provedena v předchozí kapitole je jasně prokazatelné, že dlouhodobě až na pár výjimek, význam veřejné osobní dopravy klesá a je častěji preferována doprava individuální. Aby tento současný stav nadále nepřetrvával, je nezbytné, aby v jednotlivých oblastech veřejné osobní dopravy docházelo ke snahám zvýšit počty cestujících, a to ze strany veřejné správy a dopravců.

Z výše provedené analýzy je taktéž patrné, že v posledních letech stoupá na významnosti v rámci ČR železniční doprava, tento trend je třeba zachovat. Naopak u autobusové dopravy není takový rostoucí trend zaznamenán. Je taktéž prokázáno, že na cesty na dlouhé vzdálenosti je cestujícími jednoznačně preferována železniční doprava. Počet cestujících v MHD dlouhodobě klesá, je nutné, aby tento trend byl zvrácen, a naopak by měl být nadále podporován růst přepravních výkonů v rámci MHD.

#### 3.1 Možnosti zlepšení stavu veřejné osobní dopravy

V oblasti veřejné osobní dopravy se naskýtá hned několik řešení, jak celkově zkvalitnit poskytované služby a tím zvýšit význam veřejné osobní dopravy v ČR. Veřejná osobní doprava musí splňovat určité standardy kvality, které jsou ze strany cestujících požadovány (viz kapitola 1.4). Z výše provedené analýzy lze vyvozovat, že pro cestující je jedním z primárních faktorů **cena jízdného**, možným řešením může být další zavádění slev na jízdném. Poskytované slevy na jízdném jsou ale výraznou výdajovou položkou veřejných rozpočtů, proto je z tohoto důvodu na zvážení jejich další zavádění.

Pro zlepšení stavu veřejné osobní dopravy jsou nezbytné **investice do dopravního parku**. Takto vydané investice mohou zlepšit pohodlí cestování například zaváděním moderních systémů odbavování a audiovizuálních informačních systémů. Je vhodné zavádět v MHD, linkové a železniční dopravě nízkopodlažní dopravní prostředky, aby byla veřejná doprava přístupnější osobám se zdravotním znevýhodněním. Kvalita dopravního parku je kritizována hlavně na regionálních spojích železniční dopravy, kde jsou ještě ve velké míře využívány zastaralé vozy. Je nezbytné, aby dopravní prostředky splňovaly určité ekologické standardy.

Zlepšení lze dosáhnout také lepší **kooperací s individuální osobní dopravou**. V současné době je často cestujícími využívána kombinace individuální a železniční dopravy, z tohoto důvodu je nutné budovat další parkoviště typu P+R. Ve velkých městech je vhodným řešením vybudování tzv. záchytných parkovišť v jejich okrajových částech s následnou možností přestupu na veřejnou osobní dopravu.

Cestující od využití veřejné osobní dopravy odrazují též **zpoždění jednotlivých spojů**. V linkové dopravě a v MHD dochází ke zpoždění zejména z důvodu zvýšeného provozu na pozemních komunikacích, řešením může být například vyhrazení speciálních silničních pruhů pro autobusy ve městech. V železniční dopravě dochází ke zpoždění zejména z důvodu stavebních prací na trati, křížování vlaků a povětrnostní situaci. Řada železničních tratí je na hranici své kapacity, proto je nutné zvyšovat kapacitu vytižených tratí.

K zvýšení počtu cestujících může též přispět **lepší informovanost cestujících**, s využitím elektronické komunikace například pomocí internetových stránek, či sociálních sítí dopravců a příslušných orgánů veřejné správy. Dle statistik z ročenek dopravy je patrné, že stále více cestujících využívá veřejné osobní dopravy v rámci IDS, čím dál více spojů je do IDS začleňováno a tento trend je třeba zachovat.

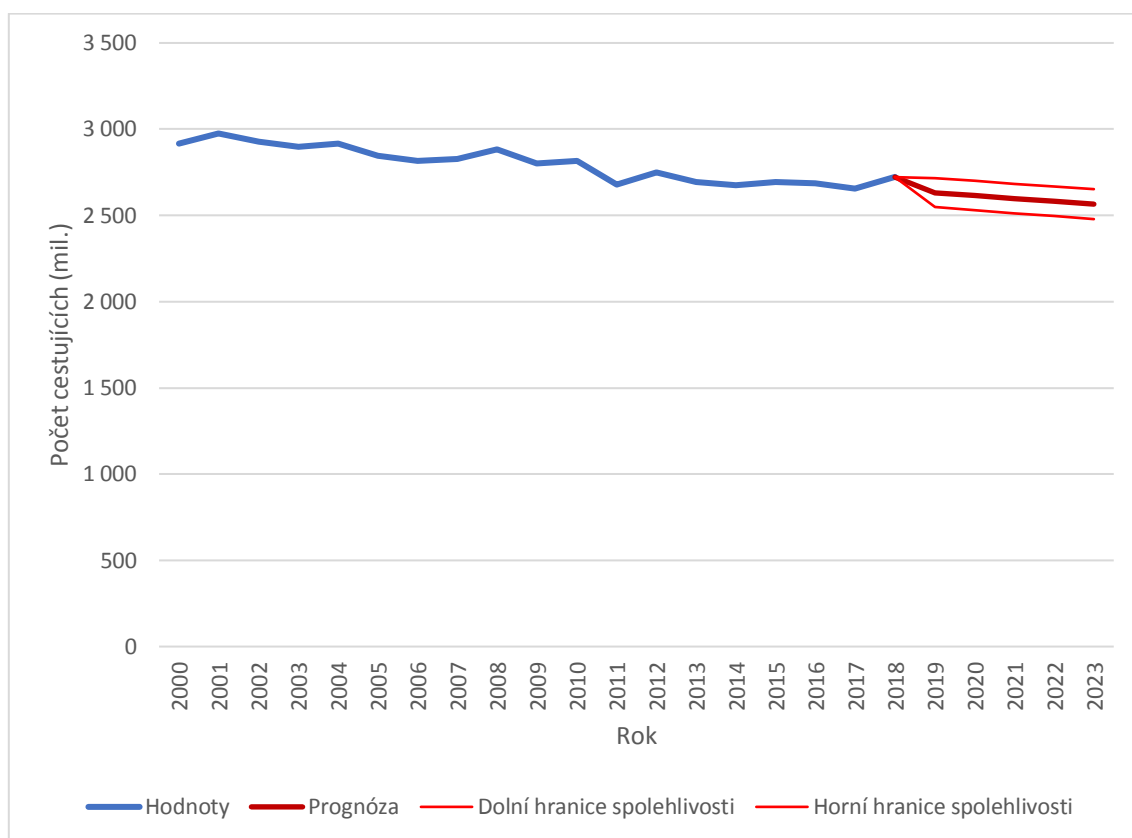
### **3.2 Predikce budoucího vývoje**

Níže uvedené predikce budoucího vývoje jsou vytvořeny v programu Microsoft Excel pomocí tzv. listu prognózy. Na základě historických hodnot jsou pomocí tohoto nástroje stanoveny předpokládané budoucí hodnoty. Predikce je stanovena na dobu 5 let po roce 2018, z důvodu větší přesnosti krátkodobějších predikcí. Interval spolehlivosti je stanoven na hodnotu 95 %. Intervalem spolehlivosti se rozumí, kolik procent budoucích hodnot bude náležet do okruhu budoucích výsledků predikce. [19] Charakterizovaná predikce je založena pouze na matematickém základě. Budoucí vývoj je závislý i na mnoha dalších okolnostech, jejichž vývoj nelze dopředu předvídat (investice, ekonomická recese, dopravní politika státu a EU atd.). K vytvoření predikce jsou použita data z předchozí kapitoly.

Tab. 3.1 Predikce počtu cestujících ve veřejné osobní dopravě pro období 2019 až 2023

Rok	Prognóza (mil. osob)	Dolní hranice spolehlivosti	Horní hranice spolehlivosti
2019	2 631,7	2 547,6	2 715,9
2020	2 615,1	2 530,3	2 699,9
2021	2 598,5	2 513	2 684
2022	2 581,9	2 495,7	2 668,1
2023	2 565,3	2 478,5	2 652,2

Zdroj: vlastní zpracování.



Graf 3.1 Predikce počtu cestujících ve veřejné dopravě pro období 2019 až 2023

Zdroj: vlastní zpracování.

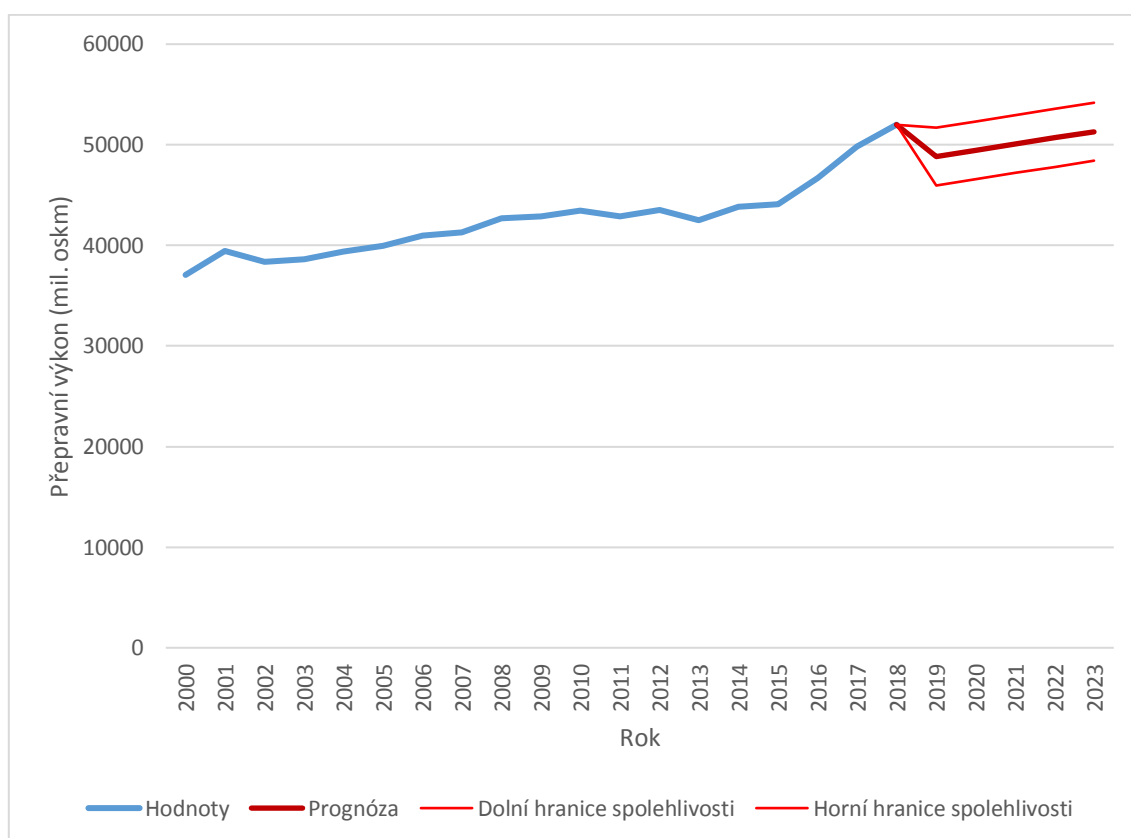
Výše vytvořenou predikcí je předpokládáno, že počet cestujících ve veřejné osobní dopravě bude každoročně klesat oproti roku 2018, kde byl počet cestujících na hodnotě 2 721,9 mil. Je možné, že budoucí vývoj se bude od predikce lišit, a to například z důvodu zavedených slev na jízdném.



Tab. 3.2 Predikce přepravních výkonů ve veřejné osobní dopravě  
pro období 2019 až 2023

Rok	Prognóza (mil. oskm)	Dolní hranice spolehlivosti	Horní hranice spolehlivosti
2019	48 826,2	45 950,1	51 702,4
2020	49 444,9	46 568,8	52 321,1
2021	50 063,7	47 187,5	52 939,9
2022	50 682,4	47 806,2	53 558,7
2023	51 301,2	48 424,9	54 177,4

Zdroj: vlastní zpracování.



Graf 3.2 Predikce přepravních výkonů ve veřejné osobní dopravě pro období 2019 až 2023

Zdroj: vlastní zpracování.

Dle predikce jsou stanoveny budoucí očekávané hodnoty přepravních výkonů ve veřejné dopravě. Očekávané hodnoty by měly dle predikce klesat oproti poslednímu sledovanému roku 2018, kdy byl přepravní výkon roven hodnotě 51 996,2 oskm a pak se k původní hodnotě budou navracet. Trend v posledních letech byl ale stoupající, proto je možné, že hodnoty budou nadále stoupat a budou se blížit k horní hranici spolehlivosti.

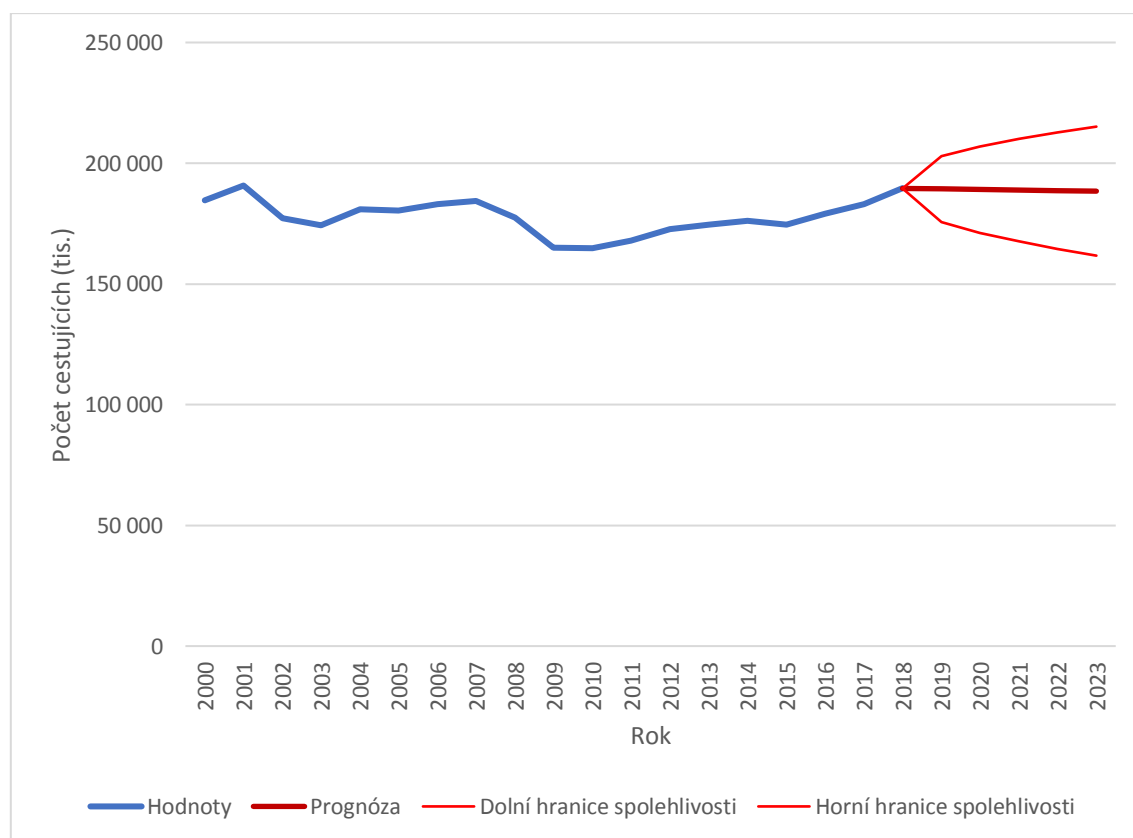
### 3.2.1 Predikce budoucího vývoje v železniční dopravě

Dle analýzy vytvořené v předchozí kapitole je patrné, že cestujících v železniční dopravě v posledních letech značně přibývá, je tedy otázkou, zda tento trend bude pokračovat. Změnu může vyvolat již zmíněné velké střídání dopravců v září 2019 a slevy na jízdném. Velkým zásahem do tohoto vývoje může být pandemie nemoci COVID-19, kdy dochází k velké redukci počtu dálkových spojů a redukce se týká i některých regionálních spojů.

Tab. 3.3 Predikce počtu cestujících v železniční dopravě pro období 2019 až 2023

Rok	Prognóza (tis. osob)	Dolní hranice spolehlivosti	Horní hranice spolehlivosti
2019	189 315	175 601	203 030
2020	189 094	171 233	206 956
2021	188 874	167 654	210 093
2022	188 653	164 532	212 774
2023	188 432	161 717	215 147

Zdroj: vlastní zpracování.



Graf 3.3 Predikce počtu cestujících v železniční dopravě pro období 2019 až 2023

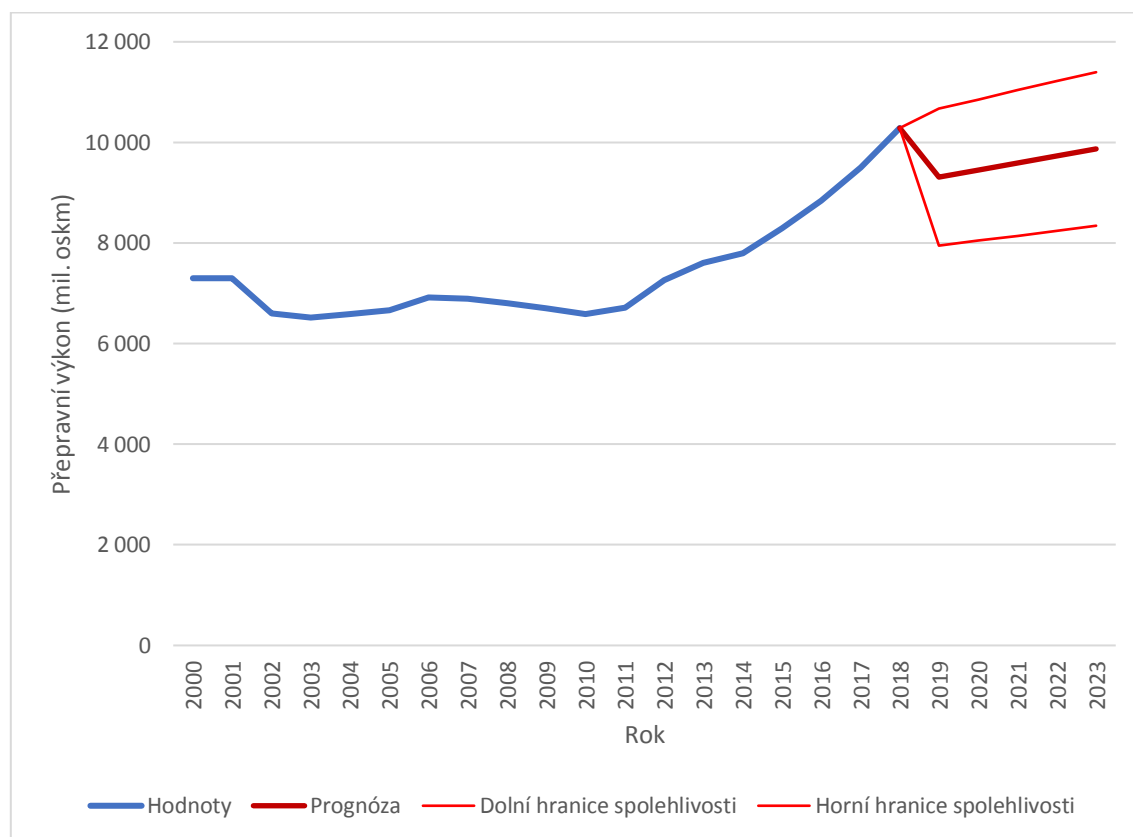
Zdroj: vlastní zpracování.

Výše vytvořenou predikcí je předpokládáno, že počet cestujících v železniční dopravě, bude velmi nepatrně klesat, dá se říci, že současný stav se skoro nezmění. Hodnoty v posledních sledovaných letech se však zvyšovaly, je možné, že tento trend bude pokračovat.

Tab. 3.4 Predikce přepravních výkonů v železniční dopravě pro období 2019 až 2023

Rok	Prognóza (mil. oskm)	Dolní hranice spolehlivosti	Horní hranice spolehlivosti
2019	9 311	7 948	10 673
2020	9 451	8 046	10 855
2021	9 590	8 144	11 036
2022	9 730	8 244	11 217
2023	9 870	8 344	11 396

Zdroj: vlastní zpracování.



Graf 3.4 Predikce přepravních výkonů v železniční dopravě pro období 2019 až 2023

Zdroj: vlastní zpracování.

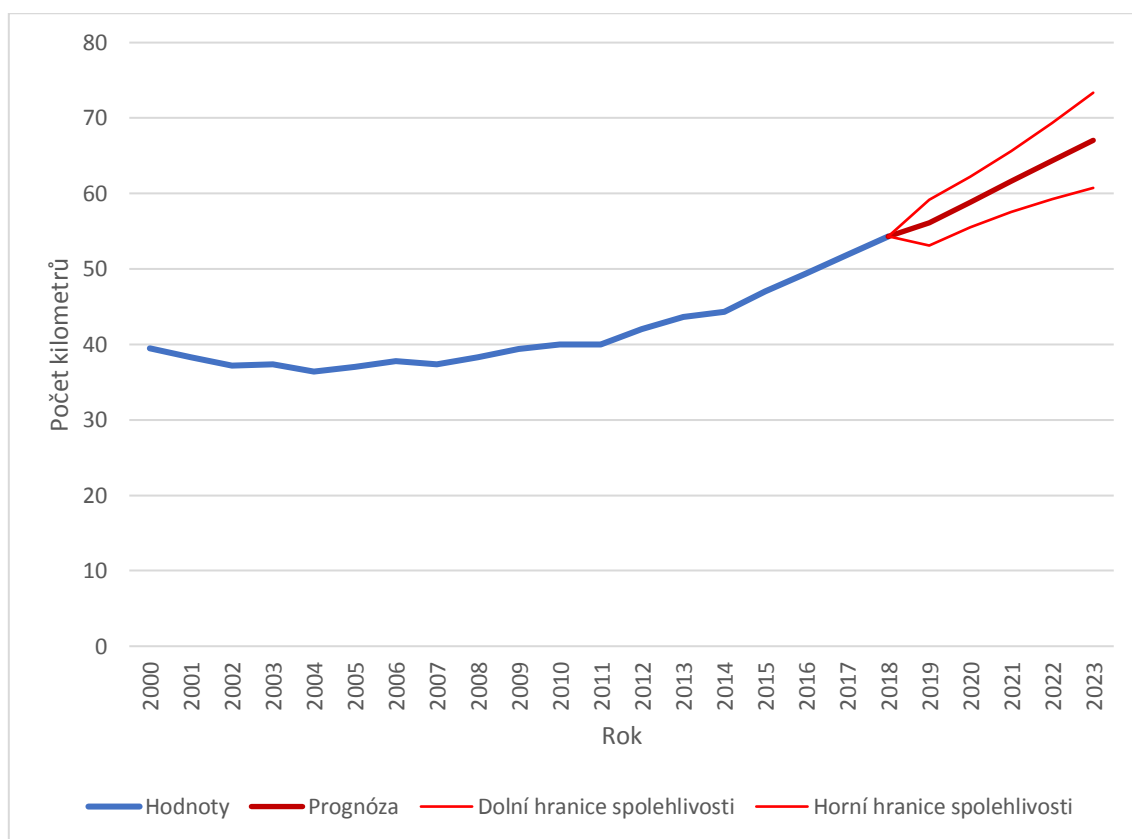
I přes jasně stoupající tendenci přepravních výkonů v železniční dopravě je výše vytvořenou predikcí předpokládáno, že mezi lety 2018 a 2019 nastane pokles z 10 286 oskm na 9 311 oskm, s následným vzestupem hodnot v dalších letech.

Je ale velmi pravděpodobné, že předpovídaný propad hodnot nenastane a růst hodnot bude pokračovat a hodnoty se budou blížit k horní hranici spolehlivosti.

Tab. 3.5 Predikce průměrné přepravní vzdálenosti cestujících v železniční dopravě v letech 2019 až 2023

Rok	Prognóza (km)	Dolní hranice spolehlivosti	Horní hranice spolehlivosti
2019	56,1	53,1	59,1
2020	58,9	55,5	62,2
2021	61,6	57,5	65,7
2022	64,3	59,3	69,4
2023	67	60,7	73,4

Zdroj: vlastní zpracování.



Graf 3.5 Predikce průměrné přepravní vzdálenosti cestujících v železniční dopravě v letech 2019 až 2023

Zdroj: vlastní zpracování.

Predikcí je jasně stanoveno, že v následujících letech bude průměrná přepravní vzdálenost nadále stoupat, tak jako tomu bylo v předešlých letech.

Dle predikce by se měla každoročně přepravní vzdálenost zvyšovat o 2,7 km – 2,8 km. Tempo růstu se však může ještě změnit, například v reakci na zavádění nových linek ze strany dopravců.

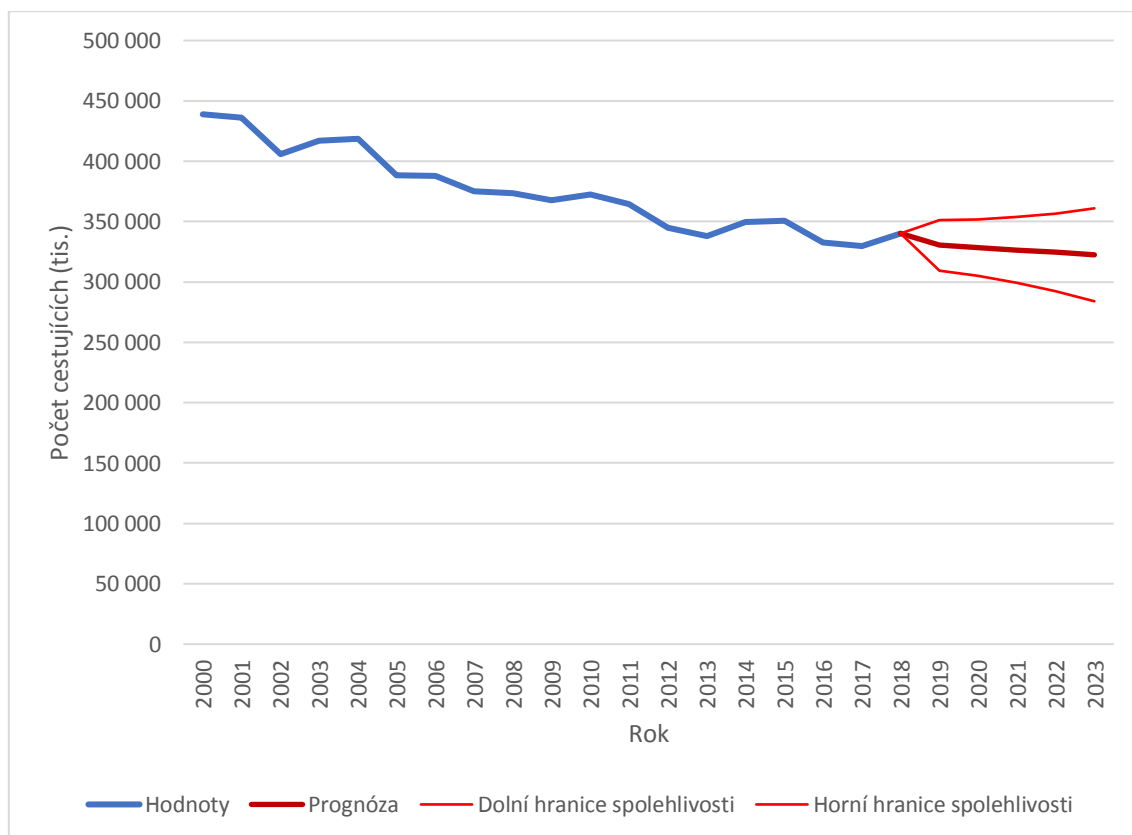
### 3.2.2 Predikce budoucího vývoje v autobusové dopravě

Dle analýzy zpracované v předchozí kapitole počet cestujících v autobusové dopravě dlouhodobě ubývá, avšak budoucí vývoj bude opět záviset na efektu, který vytvoří slevy na jízdném a také, jaký dopad bude mít na autobusovou dopravu pandemie COVID-19.

Tab. 3.6 Predikce počtu cestujících v autobusové dopravě pro období 2019 až 2023

Rok	Prognóza (tis. osob)	Dolní hranice spolehlivosti	Horní hranice spolehlivosti
2019	330 365	309 459	351 272
2020	328 395	305 021	351 769
2021	326 425	299 211	353 639
2022	324 455	292 142	356 768
2023	322 484	283 998	360 971

Zdroj: vlastní zpracování.



Graf 3.6 Predikce počtu cestujících v autobusové dopravě pro období 2019 až 2023

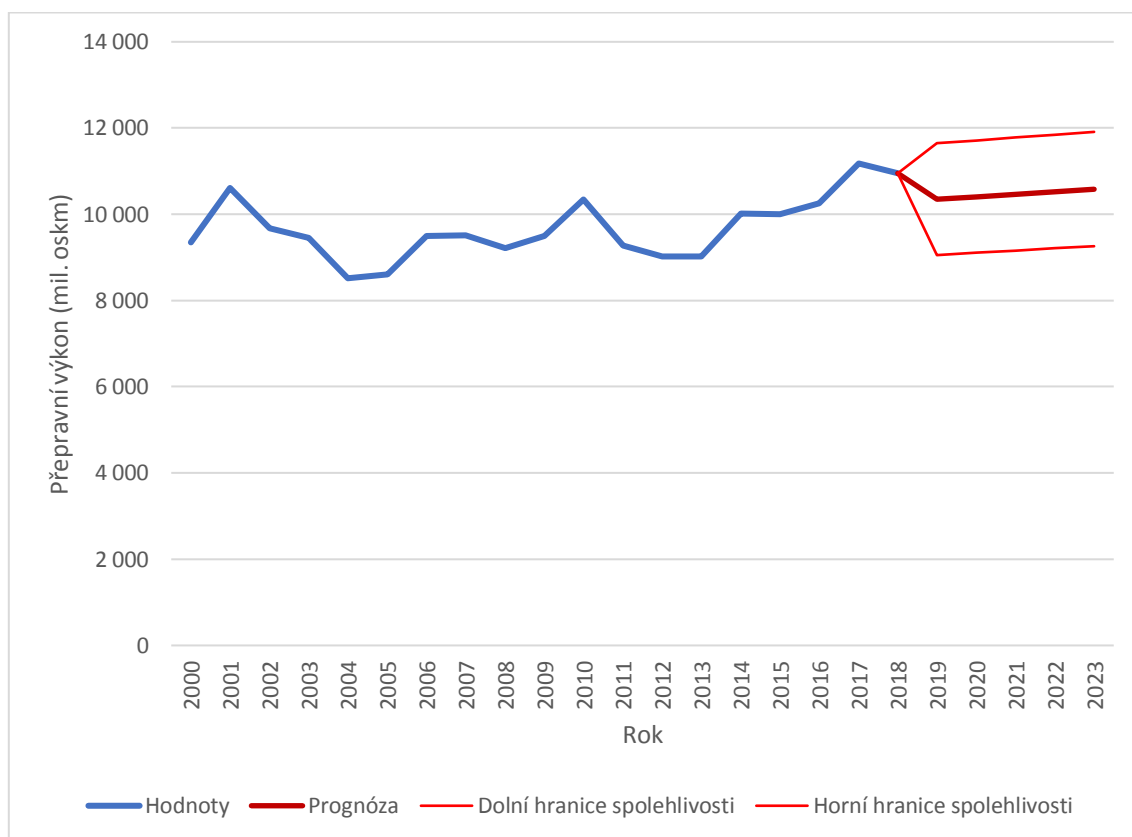
Zdroj: vlastní zpracování.

Predikcí je předpokládáno, že počet cestujících v autobusové dopravě bude každoročně mírně klesat. Avšak mezi roky 2017 a 2018 došlo k meziročnímu nárůstu o 3,17 %, je tedy možné, že místo poklesu hodnot nastane opět mírný nárůst, tudíž budoucí hodnoty se budou blížit mírně k horní hranici spolehlivosti.

Tab. 3.7 Predikce přepravních výkonů v autobusové dopravě pro období 2019 až 2023

Rok	Prognóza (mil. oskm)	Dolní hranice spolehlivosti	Horní hranice spolehlivosti
2019	10 350	9 053	11 646
2020	10 409	9 106	11 712
2021	10 469	9 158	11 779
2022	10 528	9 211	11 845
2023	10 588	9 264	11 911

Zdroj: vlastní zpracování.



Graf 3.7 Predikce přepravních výkonů v autobusové dopravě pro období 2019 až 2023

Zdroj: vlastní zpracování.

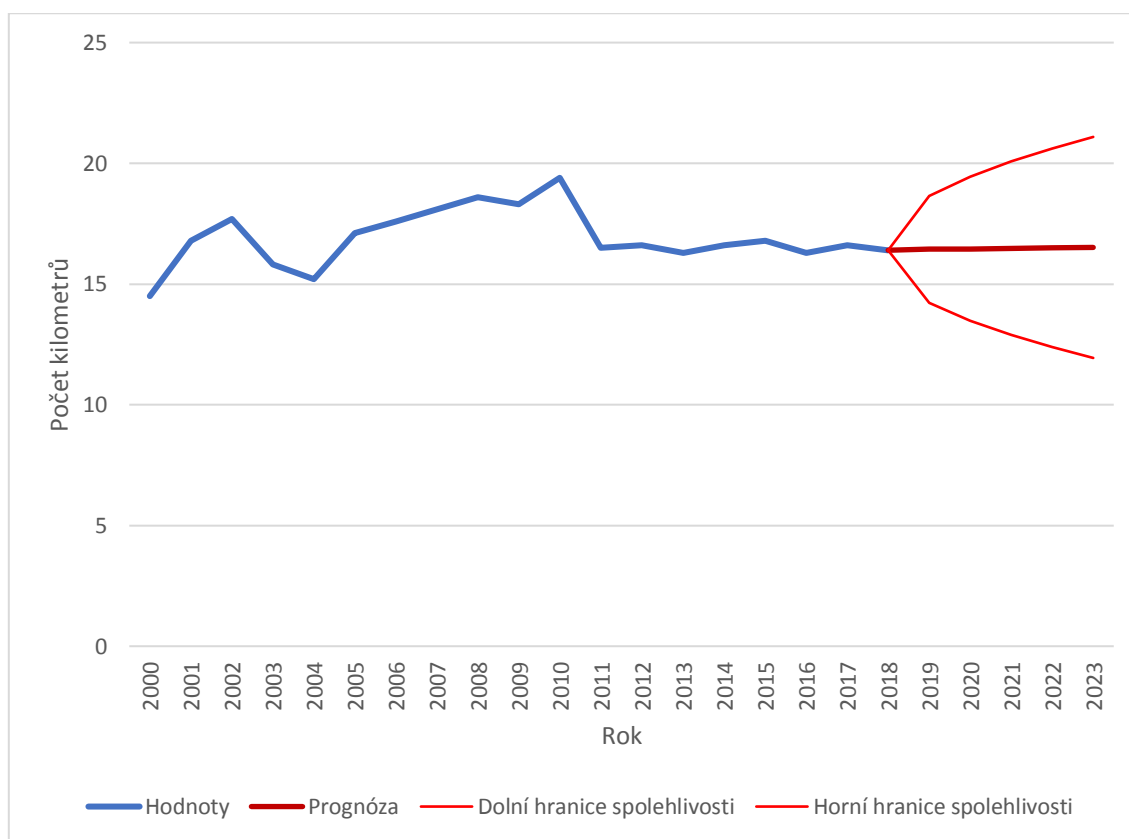
V posledním sledovaném roce 2018 byl přepravní výkon na hodnotě 10 950 oskm. Predikcí je předpokládáno, že nastane meziroční pokles mezi lety 2018 a 2019 na 10 350 oskm. Následovat by měl postupný mírný nárůst hodnot přepravního výkonu.

Je ale složité určit, jak přesně se budou hodnoty přepravního výkonu v autobusové dopravě vyvíjet, a to z důvodu častých poklesů a následných růstů hodnot.

Tab. 3.8 Predikce průměrné přepravní vzdálenosti cestujících v autobusové dopravě v letech 2019 až 2023

Rok	Prognóza (km)	Dolní hranice spolehlivosti	Horní hranice spolehlivosti
2019	16,4	14,2	18,7
2020	16,5	13,5	19,4
2021	16,5	12,9	20,1
2022	16,5	12,4	20,6
2023	16,5	11,9	21,1

Zdroj: vlastní zpracování.



Graf 3.8 Predikce průměrné přepravní vzdálenosti cestujících v autobusové dopravě v letech 2019 až 2023

Zdroj: vlastní zpracování.

Od roku 2011 se průměrná přepravní vzdálenost cestujících v autobusové dopravě měnila pouze nepatrně, tentýž trend je předpokládán predikcí i pro následující roky. Predikcí je dokonce udáváno, že od roku 2020 bude průměrná přepravní vzdálenosti jen stagnovat.

Lze však ale očekávat, že hodnoty se budou od sebe meziročně nepatrně lišit a budou se mírně blížit k horní, nebo dolní hranici spolehlivosti.

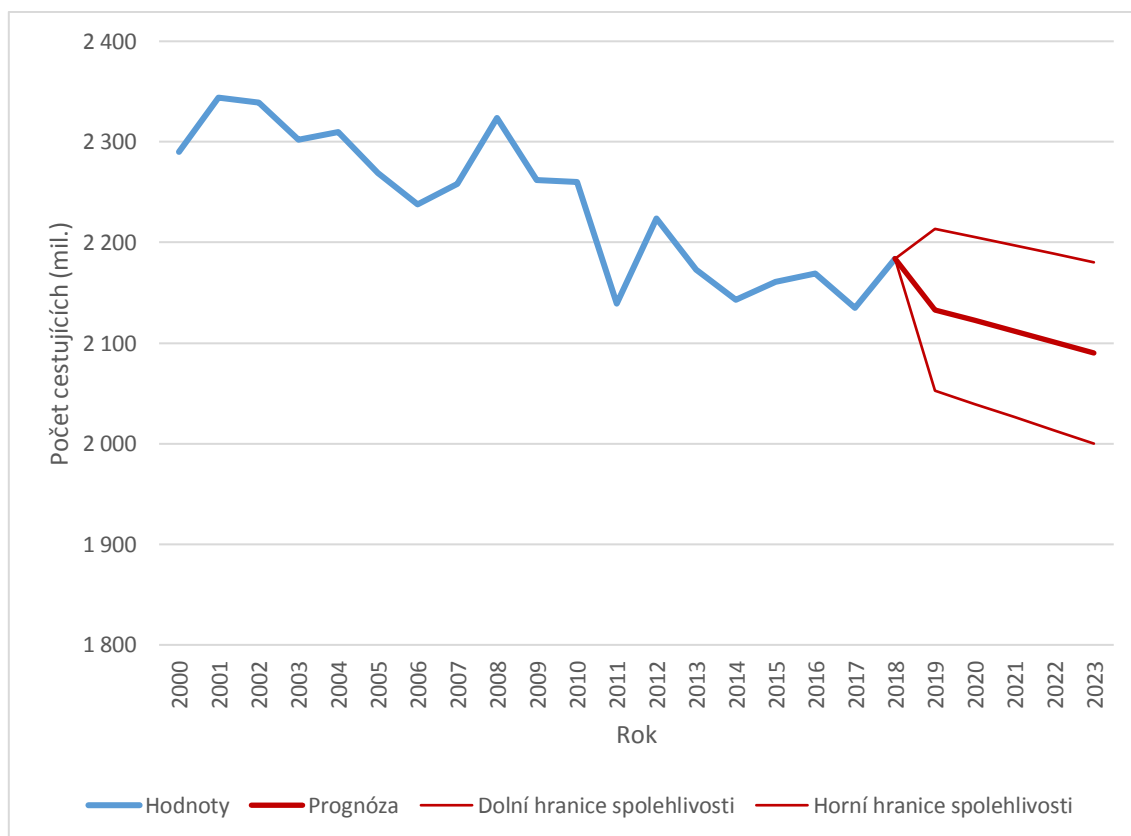
### 3.2.3 Predikce budoucího vývoje v MHD

Vývoj MHD je dlouhodobě typický častými meziročními výkyvy, proto lze předpokládat, že v nadcházejících letech bude tento trend nadále pokračovat. Taktéž na MHD má dopad pandemie nemoci COVID-19, v mnoha městech dochází k redukci jednotlivých spojů.

Tab. 3.9 Predikce počtu cestujících v MHD pro období 2019 až 2023

Rok	Prognóza (mil. osob)	Dolní hranice spolehlivosti	Horní hranice spolehlivosti
2019	2 133	2 053	2 214
2020	2 122	2 039	2 205
2021	2 112	2 026	2 197
2022	2 101	2 013	2 189
2023	2 090	2 000	2 180

Zdroj: vlastní zpracování.



Graf 3.9 Predikce počtu cestujících v MHD pro období 2019 až 2023

Zdroj: vlastní zpracování.



Přepokládané budoucí hodnoty, které jsou dány výše uvedenou predikcí, stanovují, že počet cestujících v MHD bude nadále dlouhodobě klesat. Avšak mezi lety 2017 a 2018 nastal poměrně značný nárůst hodnot. Je tedy možné, že růst bude pokračovat, je ale otázkou jak velkým tempem a zda již zmíněný nárůst nebyl pouze výjimkou, protože v průběhu sledovaných let byly zaznamenány krátkodobé výkyvy hodnot.

Tab. 3.10 Predikce přepravních výkonů v MHD dopravě pro období 2019 až 2023

Rok	Prognóza (mil. oskm)	Dolní hranice spolehlivosti	Horní hranice spolehlivosti
2019	17 471	16 282	18 661
2020	17 625	16 435	18 814
2021	17 778	16 588	18 967
2022	17 931	16 742	19 121
2023	18 085	16 895	19 274

Zdroj: vlastní zpracování.



Graf 3.10 Predikce přepravních výkonů v MHD dopravě pro období 2019 až 2023

Zdroj: vlastní zpracování.

V posledním sledovaném roce 2018 byla hodnota přepravního výkonu 17 906 oskm, výše vytvořenou predikcí je předpokládáno, že v období mezi lety 2019 a 2021 hodnoty oproti tomuto roku poklesnou a následně opět budou stoupat.

Opět je otázkou, zda předpokládaný propad hodnot nastane a jaký bude jeho průběh, lze ale předpokládat, že propad nebude enormní. V případě, že propad nenastane, tak se hodnoty budou blížit předpokládaným hodnotám horní hranice spolehlivosti.

## Závěr

Cílem bakalářské práce je vyhledat a zpracovat informace o silniční a železniční osobní dopravě v ČR. Provést analýzu vybraných údajů a vytvořit predikci budoucího vývoje.

Osobní doprava je každodenní součástí života skoro všech obyvatel, proto je její význam je velký. Je charakterizována veřejná osobní doprava v ČR, z této charakteristiky je patrné, že systém veřejné osobní dopravy sestává z mnoha procesů. Systém veřejné dopravy není zcela bez chyb a je nutné stále pracovat na jejím zlepšení, a to ze strany orgánů veřejné správy a dopravců. Zlepšení lze dosáhnout lepší dopravní politikou ČR a EU a celkovým zkvalitněním veřejné osobní dopravy.

V praktické části bakalářské práce je provedena analýza současného stavu z hlediska počtu cestujících a z hlediska přepravních výkonů ve veřejné osobní dopravě, železniční a autobusové dopravě a v MHD. Analýzou je zjištěno, že počet cestujících dlouhodobě klesá (kromě železniční dopravy) a je prokázána těsná závislost počtu registrovaných osobních automobilů na veřejnou osobní dopravu. Je zjištěno, že nově zavedené slevy na jízdném pro studenty a seniory mohou zvyšovat počty cestujících ve veřejné osobní dopravě. Z hlediska analýzy průměrných přepravních vzdáleností v železniční a autobusové dopravě je zjištěno, že železniční doprava je stále více využívána na delší cesty, nežli tomu bylo v minulosti.

Predikcí budoucího vývoje je na matematickém základu zpracován předpokládaný budoucí vývoj v počtu cestujících, přepravních výkonech a v železniční a autobusové dopravě předpokládaný vývoj průměrné přepravní vzdálenosti na dobu 5 let. Přesnost predikcí nelze zcela určit, protože není jasné, jakým směrem se veřejná osobní doprava a jednotlivé druhy dopravy budou ubírat a jak velký efekt budou mít slevy na jízdném.

## Seznam zdrojů

- [1] ZELENÝ, Lubomír a kol. *Osobní doprava*. 1. vydání. V Praze: C.H. Beck, 2017. ISBN 978-80-7400-681-4.
- [2] HLAVOŇ, Ivan, Blanka KALUPOVÁ, Ivan BARANČÍK a Erika KONUPČÍKOVÁ. *Dopravní a spojová soustava*. Přerov: Vysoká škola logistiky, 2010. ISBN 978-80-87179-12-3.
- [3] SŮRA, Jan. Měsíc do velkého střídání dopravců. Vyjedeme, lidi máme, slibují. *Zdopravy.cz - Dopravní zpravodajství - Doprava v ČR a ve světě* [online]. Praha: Avizer Z, © 2017-2019, 15. 11. 2019 [cit. 2019-12-01]. Dostupné z: <https://zdopravy.cz/mesic-do-velkeho-stridani-dopravcu-vyjedeme-lidi-mame-slibuji-37283/>.
- [4] JANOŠ, Vít. 17TEDL – Technologie dopravy a logistika - autobusová doprava. Praha. Dostupné také z: <https://zolutarev.fd.cvut.cz/ma/ctrl.php?act=show,file,25727>.
- [5] DRDLA, Pavel. *Osobní doprava regionálního a nadregionálního významu*. 2. vydání upravené. Pardubice: Univerzita Pardubice, Dopravní fakulta Jana Pernera, 2018. ISBN 978-80-7560-189-6.
- [6] Vzhůru nad Česko. *Česko v datech* [online]. Česko v datech, © 2019, 6. 9. 2017 [cit. 2019-12-06]. Dostupné z: <https://www.ceskovdatech.cz/clanek/72-vzhuru-nad-cesko-vyvoj-letecke-dopravy-v-ceske-republice/>.
- [7] BAZALA, Jaroslav. Osobní doprava jako logistická služba. *Logistická akademie* [online]. Ostrava-Poruba: Logistická akademie, 2015, 4. 11. 2015 [cit. 2019-11-10]. Dostupné z: <https://www.logisticaakademie.cz/blog/aktuality/osobni-doprava-jako-logistica-sluzba>.
- [8] BAROCH, Václav a kol. *Veřejná doprava v České republice*. 1. vydání. Praha: IODA, z.s., 2015. ISBN 978-80-260-8734-2.
- [9] *Zelená kniha koncepce veřejné dopravy*. Praha: Ministerstvo dopravy České republiky, 2014.
- [10] ČESKO. Zákon č. 194/2010 Sb., o veřejných službách v přepravě cestujících a o změně dalších zákonů. Sbírka zákonů. Praha: Parlament ČR, 2010, ročník 2010, 65/2010, číslo 194.

[11] ČESKO. Nařízení vlády č. 63/2011 Sb., o stanovení minimálních hodnot a ukazatelů standardů kvality a bezpečnosti a o způsobu jejich prokazování v souvislosti s poskytováním veřejných služeb v přepravě cestujících. *Sbírka zákonů*. Praha: Vláda ČR, 2011, ročník 2011, částka 24, číslo 63.

[12] Nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1370/2007 o veřejných službách v přepravě cestujících po železnici a silnici a o zrušení nařízení (EHS) č. 1191/69 a č. 1107/70. *Úřední věstník Evropské unie*. Štrasburk: Evropský parlament, 2007, ročník 2007, číslo 1370.

[13] *Plán dopravní obsluhy území vlaky celostátní dopravy – zásady objednávky dálkové dopravy pro období 2017 – 2021*. Praha: Ministerstvo dopravy České republiky.

[14] Ministerstvo dopravy České republiky. *Ročenka dopravy České republiky* [online]. Praha: Ministerstvo dopravy České republiky, © 2019 [cit. 2020-02-03]. Dostupné z: [www.sydos.cz/cs/rocenky](http://www.sydos.cz/cs/rocenky).

[15] Operační program doprava 2014-2020. *Státní fond dopravní infrastruktury* [online]. Praha: Státní fond dopravní infrastruktury [cit. 2019-11-27]. Dostupné z: <https://www.sfdi.cz/fondy-eu/operacni-program-doprava-20142020/>.

[16] SLÁMA, David. Financování veřejné dopravy. *Deník veřejné správy* [online]. Praha: Triada, © 2019, 25. 8. 2014 [cit. 2019-11-27]. Dostupné z: <http://www.dvs.cz/clanek.asp?id=6662552>.

[17] SŮRA, Jan. 15 milionů denně. Stát zveřejnil, kolik projedí za slevy studenti či senioři. *Zdopravy.cz - Dopravní zpravodajství - Doprava v ČR a ve světě* [online]. Praha: Avizer Z, © 2017-2019, 8. 11. 2019 [cit. 2019-11-26]. Dostupné z: [https://zdopravy.cz/15-milionu-denne-stat-zverejnil-kolik-projezdi-za-slevy-studenti-ci-seniori-36935/?fbclid=IwAR2cIc26ek-BVKAE1QWYFILG0iOW51b4\\_er1lSw2hs0tvBNiZFoRKkpuDB4](https://zdopravy.cz/15-milionu-denne-stat-zverejnil-kolik-projezdi-za-slevy-studenti-ci-seniori-36935/?fbclid=IwAR2cIc26ek-BVKAE1QWYFILG0iOW51b4_er1lSw2hs0tvBNiZFoRKkpuDB4).

[18] Změny ve slevách na jízdné: Proplácení bude mít svůj strop. *Ministerstvo dopravy České republiky* [online]. Praha: Ministerstvo dopravy České republiky, © 2019, 31. 10. 2019 [cit. 2019-11-27]. Dostupné z: <https://www.mdcz.cz/Media/Media-atiskove-zpravy/Zmeny-ve-slevach-na-jizdne-Proplaceni-bude-mit-sv>.

[19] RUDL, Lukáš. *Prognóza výkonu výrobního podniku a odhad dopadu na VAPE* [online]. Praha, 2017 [cit. 2020-01-22]. Dostupné z: <https://dspace.cvut.cz/bitstream/handle/10467/69273/F1-BP-2017-Rudl-Lukas->

BP%20-%20text.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Bakalářská práce. České vysoké učení technické v Praze, Fakulta stavební, Katedra ekonomiky a řízení ve stavebnictví.

[20] Osobní doprava – časové řady. *Český statistický úřad* [online]. Praha: Český statistický úřad, 2020, 3. 1. 2020 [cit. 2020-03-06]. Dostupné z: [https://www.czso.cz/csu/czso/osobni\\_doprava\\_casove\\_rady](https://www.czso.cz/csu/czso/osobni_doprava_casove_rady).

# Seznam grafických objektů

## Seznam grafů

Graf 1.1	Celkové investiční výdaje do dopravní infrastruktury .....	29
Graf 2.1	Přeprava cestujících ve veřejné osobní dopravě v letech 2000 až 2018.....	34
Graf 2.2	Přepravní výkony ve veřejné osobní dopravě v letech 2000 až 2018 .....	35
Graf 2.3	Počet registrovaných osobních automobilů v letech 2000 až 2018 .....	36
Graf 2.4	Lineární regrese.....	37
Graf 2.5	Srovnání počtu cestujících v železniční a autobusové dopravě .....	39
Graf 2.6	Srovnání přepravních výkonů železniční a autobusové dopravy .....	40
Graf 2.7	Srovnání průměrné přepravní vzdálenosti v železniční a autobusové dopravě . .....	42
Graf 2.8	Přepravní výkony v MHD.....	45
Graf 3.1	Predikce počtu cestujících ve veřejné dopravě pro období 2019 až 2023 .....	48
Graf 3.2	Predikce přepravních výkonů ve veřejné osobní dopravě pro období 2019 až 2023 .....	49
Graf 3.3	Predikce počtu cestujících v železniční dopravě pro období 2019 až 2023 ...	50
Graf 3.4	Predikce přepravních výkonů v železniční dopravě pro období 2019 až 2023 ...	51
Graf 3.5	Predikce průměrné přepravní vzdálenosti cestujících v železniční dopravě v letech 2019 až 2023 .....	52
Graf 3.6	Predikce počtu cestujících v autobusové dopravě pro období 2019 až 2023 .	53
Graf 3.7	Predikce přepravních výkonů v autobusové dopravě pro období 2019 až 2023 .....	54
Graf 3.8	Predikce průměrné přepravní vzdálenosti cestujících v autobusové dopravě v letech 2019 až 2023 .....	55
Graf 3.9	Predikce počtu cestujících v MHD pro období 2019 až 2023 .....	56
Graf 3.10	Predikce přepravních výkonů v MHD dopravě pro období 2019 až 2023 .....	57

## Seznam tabulek

Tab. 1.1	Počet vozidel pro přepravu osob s omezenou schopností orientace a pohybu .....	23
Tab. 1.2	Celkové investiční výdaje do dopravní infrastruktury v milionech Kč .....	28
Tab. 1.3	Dotace vydané do pravidelné veřejné osobní dopravy v milionech Kč .....	30
Tab. 1.4	Vyplacené kompenzace za slevy na jízdném .....	31
Tab. 2.1	Počet cestujících ve veřejné osobní dopravě v letech 2000 až 2018 .....	33
Tab. 2.2	Počet registrovaných osobních automobilů v letech 2000 až 2018 .....	36
Tab. 2.3	Přeprava cestujících železniční dopravou v letech 2000 až 2018 .....	38
Tab. 2.4	Přeprava cestujících autobusovou dopravou v letech 2000 až 2018 .....	39
Tab. 2.5	Průměrná přepravní vzdálenost cestujících v železniční dopravě v letech 2000 až 2018 .....	41
Tab. 2.6	Průměrná přepravní vzdálenost cestujících v autobusové dopravě v letech 2000 až 2018 .....	42
Tab. 2.7	Přeprava cestujících MHD v letech 2000 až 2018 .....	43
Tab. 3.1	Predikce počtu cestujících ve veřejné osobní dopravě pro období 2019 až 2023 .....	48
Tab. 3.2	Predikce přepravních výkonů ve veřejné osobní dopravě pro období 2019 až 2023 .....	49
Tab. 3.3	Predikce počtu cestujících v železniční dopravě pro období 2019 až 2023 .....	50
Tab. 3.4	Predikce přepravních výkonů v železniční dopravě pro období 2019 až 2023 .....	51
Tab. 3.5	Predikce průměrné přepravní vzdálenosti cestujících v železniční dopravě v letech 2019 až 2023 .....	52
Tab. 3.6	Predikce počtu cestujících v autobusové dopravě pro období 2019 až 2023 .....	53
Tab. 3.7	Predikce přepravních výkonů v autobusové dopravě pro období 2019 až 2023 .....	54
Tab. 3.8	Predikce průměrné přepravní vzdálenosti cestujících v autobusové dopravě v letech 2019 až 2023 .....	55
Tab. 3.9	Predikce počtu cestujících v MHD pro období 2019 až 2023 .....	56
Tab. 3.10	Predikce přepravních výkonů v MHD dopravě pro období 2019 až 2023 .....	57



## **Seznam obrázků**

Obr. 1.1	Zájmové skupiny v osobní dopravě.....	20
Obr. 1.2	Kompromis zájmových skupin v osobní dopravě .....	21
Obr. 1.3	Metropolitní regiony, významná sídla a turistické oblasti v ČR.....	25

## **Seznam schémat**

Schéma 1.1	Schéma rozdělení dopravy .....	11
Schéma 1.2	Schéma příkladu logistického řetězce v osobní dopravě .....	16
Schéma 1.3	Schéma smyčky kvality služby .....	21

## Seznam zkratek

€	euro
ČD	České dráhy
ČR	Česká republika
ČSN	česká technická norma
EIB	Evropská investiční banka
EN	evropská norma
ETCS	European Train Control System
EU	Evropská unie
IDS	integrovaný dopravní systém
ISIC	International Student Identity Card
Kč	koruna česká
MDČR	Ministerstvo dopravy České republiky
MHD	městská hromadná doprava
OPD	Operační program doprava
P+R	Park and Ride
SFDI	Státní fond dopravní infrastruktury

## **Seznam příloh**

Příloha A      Kategorizace vlaků osobní dopravy

Příloha B      Základní typy linek MHD

Příloha C      Obecné požadavky MDČR na vybavení dálkových vlaků

## Kategorizace vlaků osobní dopravy

**Osobní vlaky jsou v ČR kategorizovány takto:**

- **osobní vlak (Os)** – zpravidla jsou jím obsluhovány všechny stanice a zastávky na dané trase, je využíván v regionální dopravě na krátké vzdálenosti,
- **spěšný vlak (Sp)** – nejsou jím obsluhovány všechny stanice a zastávky na dané trase, vyznačuje se vyšší cestovní rychlostí, je využíván v regionální dopravě, v některých případech i v dálkové dopravě,
- **rychlík (R)** – jsou jím obsluhovány pouze významnější stanice a zastávky, je určen pro dálkovou přepravu, zpravidla pouze na území ČR.,
- **expres (Ex)** – jsou jím obsluhovány pouze významné stanice, je charakterizován vysokou cestovní rychlostí, je často určen i pro mezinárodní dopravu,
- **Intercity (IC)** – vyznačuje se podobnými vlastnostmi jako expres, jeho součástí ale musí být restaurační vůz,
- **Eurocity (EC)** – je charakterizován stejnými vlastnostmi jako IC, ale je určen pro mezinárodní dopravu,
- **Railjet (rj)** – vlaky této kategorie jsou provozovány pouze jednotkami Railjet,
- **Supercity (SC)** – podobné vlastnosti jako předešlé kategorie, spoje jsou realizovány pouze jednotkami typu Pendolino,
- **Euronight (EN)** – je určen pro mezinárodní přepravu, zpravidla v nočních hodinách, je vybaven lůžkovými a lehátkovými vozy. [1]

Soukromími dopravci je v některých případech využíváno vlastní značení, u společnosti RegioJet je to RJ, u společnosti LeoExpress LE atd.

## **Základní typy linek MHD**

**Jsou definovány základní typy linek:**

- **diametrální** – páteřní linky MHD, je jimi protínáno celé město přes jeho centrum, na okrajích města jsou na ně navazovány další linky, mají krátký interval a velkou kapacitu dopravních prostředků,
- **radiální** – stejné znaky jako diametrální typ linek, ale s ukončením v centru města,
- **napájecí** – je jimi navazováno na předchozí dva typy linek, jejím prostřednictvím je obsluhována vybraná část města,
- **tangenciální** – není jimi obsluhováno centrum města, ale jsou jimi propojovány okrajové části města,
- **překryvné** – zrychlené linky, jsou jimi vynechávány méně významné zastávky,
- **metrolinky**. [1]

## Obecné požadavky MDČR na vybavení dálkových vlaků

Vybraný požadavek	Expresní vlaky	Rychlíky páteřních linek	Rychlíky ostatních linek
Linka	Ex 1 – 4	R 5 – 13, 18 – 20, 23	R 14, 15, 21, 22, 24, 26, 27
Maximální rychlost alespoň	200 km/h	160 km/h	130 km/h
Elektrická trakce	Ano	Dle nasazení	Dle nasazení
Zabezpečení ETCS	Ano	Ano	Ano
Změna směru jízdy	5 minut	4 minuty	4 minuty
Wi-Fi	Ano	Ano	Ano
Stojící cestující	Ne <sup>1</sup>	10 %	10 %
Možnost rezervace	Ano	Ano	Ano
Klimatizace	Ano	Ano	Ano
Centrální zavírání dveří	Ano	Ano	Ano
Vnitřní bezbariérovost	Ano	Nepovinné	Nepovinné
Restaurační oddíl	Ano	Nepovinné	Nepovinné
Prodej občerstvení	Ano	Ano	Nepovinné
Počet míst k sezení na jedno WC	80	100	120
Schválení na předmětných drahách	Ano	Ano	Ano
Maximální nedostatek převýšení (mm)	130 (150)	130 (150)	130
Dynamické vlastnosti (kw/t)	10	10	8
Jednotný vzhled na lince	Ano	Ano	Ano
Logo MDČR na obou stranách vozu	Ano	Ano	Ano
Směrové tabule na stranách vozu	Ano	Ano	Ano
První třída alespoň (%)	16 %	12 %	8 %

<sup>1</sup> Výjimečně je stání cestujících povoleno v obdobích se zvýšenou frekvencí cestujících, například páteční odpoledne a o vánočních svátcích.

<b>Vybraný požadavek</b>	<b>Expresní vlaky</b>	<b>Rychlíky páteřních linek</b>	<b>Rychlíky ostatních linek</b>
Linka	Ex 1 – 4	R 5 – 13, 18 – 20, 23	R 14, 15, 21, 22, 24, 26, 27
Prostorové oddělení 1. a 2. tř. a 1. tř. a nástupního prostoru	Ano, dveřmi	Ano, dveřmi	Ano, dveřmi
Prostorové oddělení 2. tř. a nástupního prostoru	Ano, dveřmi	Ano	Ano
Modul kapacita osob	300, 200	300, 200	180, 120
Povinná rezervace	Ne	Ne	Ne
Dětský kočárek	1 na 50 míst, od 300 dále 1 na 100 míst	1 na 50 míst, od 300 dále 1 na 100 míst	1 na 50 míst, od 300 dále 1 na 100 míst
Jízdní kolo	Jedno na 50 míst	2 na 50 míst, od 200 dále 1 na 50 míst	2 na 50 míst, od 200 dále 1 na 50 míst
Počet sedadel na šířku skříně 2. tř.	Max. 4	Max. 4	Max. 4
Počet sedadel na šířku skříně 1. tř.	Max. 3	Max. 3	Max. 3
Nekuřácký prostor včetně WC	Ano	Ano	Ano
Sklopná sedadla	Nezapočítávají se do kapacity	Max. 10 % ve 2. třídě	Max. 10 % ve 2. třídě
Vysoká celoplošná opěrka zad	Ano	Ano	Ano
Opěrka hlavy	Ano	Ano	Ano
Opěrky rukou	Ano	Ano	Ano
Polohovatelná sedadla	alespoň v 1.třídě	Alespoň v 1.třídě	Alespoň v 1.třídě
Stolek u sedadel	Ano	Ano	Ano
Police na zavazadla s alespoň částečně průhledným dnem	Ano	Ano	Ano
Tónovaná determální skla	Ano	Ano	Ano
Celoplošná stínitelnost oken u míst k sezení	Ano	Ano	Nepovinná
Bezbariérové WC	Ano	Ano	Ano
Uzavřený systém WC	Ano	Ano	Ano

<b>Vybraný požadavek</b>	<b>Expresní vlaky</b>	<b>Rychlíky páteřních linek</b>	<b>Rychlíky ostatních linek</b>
Linka	Ex 1 – 4	R 5 – 13, 18 – 20, 23	R 14, 15, 21, 22, 24, 26, 27
Počet míst k sezení na 1 zásuvku 230 V, 2. třída	2	4	4
Počet míst k sezení na 1 zásuvku 230 V, 1. třída	2	2	2
Akustický a vizuální informační systém	Ano	Ano	Ano

Zdroj: vlastní zpracování dle [13].



<b>Autor</b>	<b>Jakub Vodák</b>
<b>Název BP</b>	<b>Osobní doprava v České republice</b>
<b>Studijní obor</b>	<b>DOL</b>
<b>Rok obhajoby BP</b>	<b>2020</b>
<b>Počet stran</b>	51
<b>Počet příloh</b>	3
<b>Vedoucí BP</b>	<b>Ing. Blanka Kalupová</b>
<b>Anotace</b>	V bakalářské práci je řešena problematika osobní dopravy v rámci České republiky. V teoretické části bakalářské práce je charakterizována osobní doprava, kde jsou uvedeny její základní specifika a je také představen systém veřejné osobní dopravy v České republice. V praktické části bakalářské práce je zkoumán současný stav osobní dopravy v České republice s využitím statistických údajů. Na základě vyhodnocení těchto údajů je zpracována predikce možného budoucího vývoje osobní dopravy v České republice.
<b>Klíčová slova</b>	veřejná osobní doprava, dopravní obslužnost, silniční doprava, železniční doprava, veřejné služby
<b>Místo uložení</b>	ITC (knihovna) Vysoké školy logistiky v Přerově
<b>Signatura</b>	