



Ekonomická  
fakulta  
Faculty  
of Economics

Jihočeská univerzita  
v Českých Budějovicích  
University of South Bohemia  
in České Budějovice

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích  
Ekonomická fakulta  
Katedra ekonomiky

Bakalářská práce

# Význam investic do dopravní infrastruktury v ČR

Vypracovala: Alena Maxová  
Vedoucí práce: Ing. Jiří ALINA, Ph.D.

České Budějovice 2016

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Alena MAXOVÁ**  
Osobní číslo: **E13122**  
Studijní program: **B6208 Ekonomika a management**  
Studijní obor: **Účetnictví a finanční řízení podniku**  
Název tématu: **Význam investic do dopravní infrastruktury v ČR**  
Zadávající katedra: **Katedra ekonomiky**

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

Cílem bakalářské práce je na základě analýzy stavu silniční infrastruktury a jejího financování v ČR nalezení možností investování a zhodnocení přínosů.

Osnova:

1. Význam pojmu investice
2. Dopravní infrastruktura v ČR (základní pojmy, rozdělení silniční dopravy)
3. Analýza stavu silniční dopravy a výše investic do dopravní infrastruktury v ČR
4. Možnosti investování v ČR

Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy: **40 - 50 stran**

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná**

Seznam odborné literatury:

Freimann, F., & Kislíngerová, E. (2002). Řízení, ekonomika a financování dopravní infrastruktury. Pardubice: Univerzita Pardubice.

Kleprlík, J., & Kislíngerová, E. (2011). Silniční doprava. Pardubice: Univerzita Pardubice.

Link, H. (1999). The costs of road infrastructure and congestion in Europe. New York - Physica - Verlag.

Marada, M. (2010). Doprava a geografická organizace společnosti v Česku:

Miroslav Marada a kol. (Vyd. 1., 165 s.) Praha: Česká geografická společnost.

Peřina, L., & Zelený, L. (2000). Doprava: Dopravní infrastruktura. Praha:

Vysoká škola ekonomická.


Vedoucí bakalářské práce:

**Ing. Jiří ALINA, Ph.D.**

Katedra ekonomiky

Datum zadání bakalářské práce: **16. ledna 2015**

Termín odevzdání bakalářské práce: **30. dubna 2016**

  
doc. Ing. Ladislav Rolínek, Ph.D.

děkan

JIHOČESKÁ UNIVERZITA  
V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH  
EKONOMICKÁ FAKULTA  
Studentská 13 (1)  
370 05 České Budějovice

  
doc. Ing. Ivana Faltová Leitmanová, CSc.

vedoucí katedry

V Českých Budějovicích dne 16. března 2015

## **Prohlášení**

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci jsem vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47 zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to - v nezkrácené podobě/v úpravě vzniklé vypuštěním vyznačených částí archivovaných Ekonomickou fakultou - elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním svého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu své kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Nových Hradech 30. srpna 2016

.....  
Alena Maxová

## **Poděkování**

Na tomto místě bych ráda poděkovala všem, kteří mi napomohli k úspěšnému dokončení mé bakalářské práce. Především děkuji vedoucímu bakalářské práce Ing. Jiřímu Alinovi, Ph.D. za veškerý čas, metodické vedení a cenné rady a připomínky, které mi pomohly při vypracovávání této práce.

Ráda bych také poděkovala ŘSD ČR za poskytnutí veškerých potřebných informací ohledně technického stavu silniční infrastruktury, a v neposlední řadě bych ráda poděkovala také ředitelce sekce pro správu finančních zdrojů z SFDI paní Ing. Lucii Bartákové, která mi napomáhala s rozpočty a částkami ohledně financování dopravní infrastruktury.

## OBSAH

Úvod .....	3
<b>1. Investice</b> .....	<b>5</b>
1.1. Ekonomické pojetí investic .....	5
1.2. Druhy investic.....	5
<b>2. Doprava</b> .....	<b>7</b>
2.1. Druhy dopravy .....	7
2.2. Dopravní infrastruktura .....	8
<b>3. Pozemní komunikace</b> .....	<b>10</b>
3.1. Udržování pozemních komunikací .....	11
3.2. Poruchy pozemních komunikací .....	12
<b>4. Cíl a metodika práce</b> .....	<b>14</b>
<b>5. Analýza stavu dopravní infrastruktury a jejího financování v ČR</b> .....	<b>16</b>
5.1. Stav silniční infrastruktury .....	16
5.1.1. Vývoj délky silnic I. třídy a dálnic v České republice.....	16
5.1.2. Hustota silnic a dálnic v České republice .....	22
5.1.3. Hustota dálnic ve vybraných Evropských státech .....	25
5.1.4. Technický stav silnic I. třídy a dálnic .....	26
5.1.5. Technický stav mostů .....	28
5.2. Financování dopravní infrastruktury .....	31
5.2.1. Veřejné národní zdroje.....	31
5.2.2. Public Private Partnership - Projekty PPP .....	35
5.2.3. Evropské zdroje .....	36
5.3. Celkový pohled na financování silniční infrastruktury .....	43
5.3.1. Česká republika.....	43
5.3.2. LITVA .....	43
5.3.3. SINGAPUR .....	44
5.3.4. NORSKO .....	45
5.3.5. VELKÁ BRITÁNIE .....	46
5.3.6. NĚMECKO.....	46
5.3.7. RAKOUSKO .....	47
5.4. Srovnání cen dálnic se zahraničím .....	49
5.4.1. Příklady nákladů na stavbu dálnic D11 a D8.....	50

5.5. Nové možnosti financování silniční infrastruktury v ČR.....	52
5.6. Přínosy plynoucí z investic do dopravní infrastruktury.....	55
<b>Závěr</b> .....	57
<b>Summary</b> .....	59
<b>Seznam použité literatury</b> .....	60
<b>Seznam grafů a obrázků</b> .....	64
<b>Seznam tabulek</b> .....	65
<b>Seznam příloh:</b> .....	66
<b>Seznam zkratk</b> .....	66
<b>Přílohy</b> .....	68

## Úvod

Již od pradávna měli lidé potřebu přemísťovat se. Kromě sebe samých také přemísťovali materiál, zboží či zvířata a jiná břemena. Tento pohyb z jednoho místa na druhé místo lze jednoduše nazvat dopravou. Zprvu se přepravovali pouze pomocí toho, co jim umožnila a nabízela sama příroda, ale postupem času a vývoje přišla v oblasti dopravy řada vynálezů, díky nimž došlo k významnému rozvoji lidské společnosti.

Mezi tyto objevy patří mimo jiné jeden z nejdůležitějších vynálezů v celém vývoji techniky, a to vynález kola, který spadá do období asi 3 000 let před naším letopočtem. Dalším důležitým vynálezem byl parní stroj od Jamese Watta datovaný k roku 1765.

Lze tedy říci, že doprava byla již od pradávných časů důležitou součástí lidského rozvoje a důležitost dopravy je dána již samotným faktem, v jaké době se začala rozvíjet.

V současné době se lze s dopravou setkat v každodenním životě. Ať už je to doprava do škol nebo do zaměstnání, či doprava v rámci jiných aktivit ve volném čase. Doprava je tedy dnes pro lidskou společnost již neodmyslitelnou součástí jejich každodenních životů a nároky na kvalitu dopravní infrastruktury se neustále zvyšují. Dá se říci, že úroveň dopravní infrastruktury přímo ovlivňuje ekonomický rozvoj státu a celkové zvyšování životní úrovně obyvatelstva.

Tato bakalářská práce se zabývá investicemi do dopravní infrastruktury v České republice a z důvodu velké rozsáhlosti této problematiky je zaměřena pouze na silniční infrastrukturu, respektive na silnice I. třídy a dálnice. Cílem této práce je nalezení nových možností investování do silniční infrastruktury vedoucích ke zlepšení úrovně této infrastruktury.

Teoretická část vysvětluje mimo jiné základní pojmy spojené s touto problematikou. Přibližuje pohled na investice, dopravu a na dopravní a silniční infrastrukturu. Praktická část je pak věnována analýze údajům o stavu silnic I. třídy a dálnic v České republice, a dále pak analýze údajům o investování do silniční infrastruktury v České republice.



V závěru práce jsou navrženy nové možnosti financování silniční infrastruktury v České republice, a to po vzoru financování dopravní infrastruktury v Litvě, Singapuru, Norsku, Velké Británii, Rakousku a Německu. Následně jsou zhodnocené přínosy nejen pro uživatele českých silnic a dálnic, které plynou právě z investic do dopravní infrastruktury.

# 1. Investice

## 1.1. Ekonomické pojetí investic

Syrový (2005) ve své knize přirovnává investice ke konzervování masa nebo ovoce. Respektive k době, kdy lidé měli jídla dostatek, a tak si ho odkládali, tak říkajíc, na horší časy. Jejich jedinou motivací tedy bylo udržet si jídlo po delší dobu, aby o něj nepřišli. Stejně tak, jak to dělají někteří investoři s penězi.

Druhé jeho přirovnání, které mne zaujalo, se týká pšenice, u níž lidé měli na výběr. Buď mohli pšenici použít k okamžité spotřebě, nebo jí mohli znovu zasít, a tím získat budoucí, mnohonásobně větší sklizeň. Stručně řečeno, dnes odložíme a později sklídíme více. A i tuto vlastnost mají investice. [1]

*„Investice se ve svém nejširším pojetí v ekonomické teorii často charakterizují jako ekonomická činnost, při níž se subjekt (stát, podnik, jednotlivec) vzdává své současné spotřeby s cílem zvýšení produkce statků v budoucnosti.“* [2, str. 18]

Z pohledu makroekonomie lze investice chápat jako peněžní výdaje vynaložené za účelem dosažení budoucího zhodnocení vynaložených prostředků. [2]

Z pohledu mikroekonomie se investice pokládá za rozsáhlejší peněžní výdaj, na jehož podkladě můžeme v průběhu delšího časového horizontu očekávat jeho přeměnu na budoucí peněžní či jiné hodnoty. [2]

## 1.2. Druhy investic

Z makroekonomického hlediska se investice dělí na:

- Hrubé investice,
- Čisté investice.

*„Hrubé investice představují přírůstek investičních statků za dané období. V současné metodice národních účtů se do nich zahrnují pod názvem „tvorba hrubého kapitálu“ následující části:*

- *Pořízení a úbytky hmotných fixních aktiv (zejména např. budov – i obytných, strojů, zařízení),*
- *Pořízení a úbytky nehmotných fixních aktiv (např. licenci),*
- *Změna stavu zásob (včetně strategických vládních rezerv).“* [2, str. 19]

Při snížení hrubých investic o amortizaci (odpisy) dostáváme čisté investice. Ty zpravidla tvoří méně než polovinu hrubých investic. [2]

Podniková ekonomika rozlišuje tři základní skupiny investic:

- Hmotné investice,
- Finanční investice,
- Nehmotné investice.

Pokud budeme hovořit o hmotné investici, máme na mysli celkové výdaje, které jsme investovali na výstavbu, modernizaci, rekonstrukci nebo obnovu svého majetku. V praxi se jedná zejména o výstavbu nových staveb, zavedení nových technologií, výměnu zastaralých a opotřebovaných strojů, ekologické investice apod. [3]

U finančních investic se jedná zejména o nákup cenných papírů, obligací, akcií, půjčení peněz investičním, popřípadě jiným společnostem, za účelem získání úroků, dividend nebo zisku. [3]

Nehmotnou investicí se rozumí nákup know-how, výdaje na výzkum, licence, patenty, vzdělání nebo sociální rozvoj. [3]

## 2. Doprava

Doprava má mnoho, ačkoli ne moc odlišných definic. Jednou z nich je definice od autorů Zeleného a Peřiny. „Doprava je charakterizována jako činnost spjatá s cílevědomým přemísťováním osob a hmotných předmětů v nejrůznějších objemových, časových a prostorových souvislostech za použití různých dopravních prostředků a technologií.“ [4, str. 5]

Doprava se nemalým způsobem podílí na hospodářském rozvoji státu, na rozvoji mezinárodních vztahů a na uspokojování potřeb obyvatelstva. Pro dobré fungování dopravy je nutná odpovídající infrastruktura.

### 2.1. Druhy dopravy

Druh dopravy je způsob, jakým jsou osoby či zboží přepravovány. Nejpoužívanější rozdělení dopravy je dle prostoru, v jakém se nachází dopravní cesta. Doprava se tedy dělí na pozemní, vodní a leteckou.

Existují však i jiné způsoby, jak druhy dopravy členit. Tyto způsoby uvádí autorka Brůhová-Foltýnová ve své knize a jsou shrnuty v následující tabulce. [5]

Tabulka 1: Klasifikace druhů dopravy

Podle prostoru, ve kterém se nachází dopravní cesta	Pozemní	Silniční	Cyklistická Pěší
		Železniční	
		Nemotorová	
	Vodní	Vnitrozemská	
		Příbřežní	
		námořní	
	letecká		
Podle předmětu způsobu dopravy	Osobní	Individuální	
		Hromadná	
	Nákladní	Veřejná	
		Na vlastní účet	
Podle územního rozdělení	Městská, místní		
	Vnitrostátní, regionální		

přepravených potřeb	Mezinárodní		
Podle vztahu zdroje a cíle dopravy vzhledem k danému území	Vnitřní		
	Vnější		
	Tranzitní		

Zdroj: [5]

## 2.2. Dopravní infrastruktura

Nejdříve je nutné vysvětlit pojem samotné infrastruktury. „*Za infrastrukturu lze považovat skupinu výrobních i nevýrobních odvětví národního hospodářství zajišťujících obecné podmínky pro rozvoj ekonomiky*“ [6]

Lze tedy říci, že za infrastrukturu lze považovat budování dopravních systémů, zdravotních zařízení, stavby škol či bytové zástavby. Infrastruktura je velmi nedílnou součástí rozvoje ekonomiky každé země a je třeba ji budovat do budoucna vždy s předstihem. [6]

Freimann (2005) definuje dopravní infrastrukturu z hlediska ekonomické analýzy jako soubor dopravních sítí spolu s jejich vybavením a dopravních prostředků, které se na zmíněných sítích pohybují.

Dále autor upozorňuje na nutné rozlišování pojmů dopravní infrastruktura a dopravní cesta. Dopravní infrastruktura je nadřazený pojem a lze ji rozdělit na dvě části:

- Dopravní cesta infrastruktury
- Komerční vybavení infrastruktury [7]

Dopravní cestu lze chápat jako vlastní komunikaci, která slouží k pohybu dopravních prostředků, a dále pak jako uzly, ve kterých se komunikace spojují a rozdělují. Do dopravní cesty lze rovněž zahrnout veškerá zařízení, která jsou potřebná k napájení dopravních prostředků. [7]

Do komerčního vybavení lze zahrnout pevná zařízení, která jsou určena k obchodnímu účelu, a to i včetně ošetření dopravních prostředků.

Silniční infrastruktura zahrnuje zejména tyto položky:

- Pozemky,
- Silniční práce před výstavbou: zářezy, odvodnění, atd.,
- Vozovky
- Inženýrské struktury, mosty, propustky, nadjezdy, podjezdy, tunely, atd.,

- Dopravní značení a signalizační a telekomunikační zařízení,
- Osvětlovací zařízení,
- Budovy používané útvary silniční infrastruktury. [7]

### 3. Pozemní komunikace

Zákon č. 13/1997 Sb. rozděluje pozemní komunikace na tyto kategorie:

- Dálnice
- Silnice
- místní komunikace
- účelová komunikace

Dálnice je definována jako pozemní komunikace určená pro rychlou dálkovou a mezistátní dopravu. Je budována vždy s oddělenými místy napojení pro vjezd a výjezd, má vždy nejméně dva jízdní pruhy pro každý z obou směrů jízdy, přičemž oba směry jsou odděleny dělicím pásem, čímž je vyloučeno střetnutí vozidel jedoucích proti sobě. V České republice jsou dálnice přístupné pouze silničním motorovým vozidlům, jejichž nejvyšší povolená rychlost není nižší než 80 km/h. [8]

Silnice je zákonem definována jako veřejně přístupná pozemní komunikace určená k užití silničními a jinými vozidly a chodci. Všechny silnice pak společně tvoří silniční síť. Silnice se podle dopravního významu dělí do tří tříd:

- Silnice I. třídy jsou určeny zejména pro dálkovou a mezistátní dopravu. Navazují na silniční sítě jiných států a tvoří tak mezinárodní síť silnic, které doporučuje a vymezuje Evropská hospodářská komise OSN. Silnice I. třídy může být vystavěna jako rychlostní silnice
- Silnice II. třídy *„jsou určeny k dopravě mezi většími obcemi (např. obce s rozšířenou působností),“*
- Silnice III. třídy *„jsou určeny k vzájemnému spojení obcí nebo jejich napojení na ostatní pozemní komunikace.“* [8, str. 11]

Samostatnou kategorii silnic pak tvořily rychlostní silnice, což byly silnice I. třídy určené pro rychlou dopravu a přístupné pouze silničním motorovým vozidlům s předepsanou minimální rychlostí. Od 1. ledna 2016 však nabyl účinnosti zákon č. 268/2015 Sb., kterým se mění zákon č. 13/1997 Sb. o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů, zákon č. 361/2000 Sb. o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů (zákon o silničním provozu). Tato novela zákona rozděluje dosavadní dálnice na dálnice I. třídy a dálnice II. třídy a rozšiřuje dálniční síť tím, že ruší

současné rychlostní silnice, přičemž tyto rychlostní silnice budou vedeny právě jako dálnice II. třídy. [zákon 268/2015 Sb.]

Místní komunikace je veřejně přístupná pozemní komunikace, která slouží převážně místní dopravě na území obce. Může být rovněž vystavěna jako rychlostní místní komunikace, která je přístupná pouze silničním motorovým vozidlům. „*Místní komunikace se rozdělují do čtyř tříd:*

- *Místní komunikace I. třídy, kterou je zejména rychlostní místní komunikace,*
- *Místní komunikace II. třídy, kterou je dopravně významná sběrná místní komunikace s omezením přímého připojení sousedních nemovitostí,*
- *Místní komunikace III. třídy, kterou je obslužná místní komunikace,*
- *Místní komunikace IV. třídy, kterou je místní komunikace nepřípustná provozu silničních motorových vozidel, nebo komunikace, na níž je umožněn smíšený provoz (např. chodníky, cyklostezky, obytné zóny, atd.).“ [8, str. 11]*

Účelová komunikace je pozemní komunikace, která slouží potřebám vlastníka nemovitostí. „*Účelové komunikace se rozdělují na:*

- *Veřejně přístupné,*
- *Veřejně nepřístupné (např. areál firmy, apod.)“ [8, str. 11]*

### **Vlastnictví pozemních komunikací**

- Dálnice a silnice I. třídy jsou ve vlastnictví státu, kdy vlastnická práva vykonává Ministerstvo dopravy. Správcem pověřilo Ministerstvo dopravy státní příspěvkovou organizaci Ředitelství silnic a dálnic ČR,
- Silnice II. a III. třídy jsou ve vlastnictví krajů, v jejichž katastru se nacházejí,
- Místní komunikace jsou ve vlastnictví obcí, v jejichž katastru se nacházejí,
- Účelové komunikace jsou ve vlastnictví právnické nebo fyzické osoby. [8]

### **3.1. Udržování pozemních komunikací**

Silniční doprava se neustále velmi rozvíjí, a tím se také zvyšují požadavky na spolehlivost a kvalitu silnic a dálnic pro zajištění bezpečné, plynulé a dostatečně rychlé sjízdnosti vozovek. [9]



Základní charakteristikou spolehlivosti vozovky je její:

- Provozní způsobilost – vlastnost povrchu vozovky (např. protismykové vlastnosti, podélné nerovnosti, poruchy vozovek, apod.),
- Únosnost vozovky – schopnost konstrukce a podloží vozovek přenášet dopravní zatížení,
- Udržovatelnost a opravitelnost vozovky. [9]

Pozornost je kladena na ověřování stavu vozovek silnic a dálnic a případné odstraňování zjištěných závad v rámci možností daných státním rozpočtem. Pro toto ověřování stavu povrchu silnic a dálnic se ročně provádí měření na přibližně 6500 km dopravně významných komunikacích. [9]

Údržbu dálnic má na starosti přímo Ředitelství silnic a dálnic ČR, kterou vykonává skrze osmnáct Středisek správy a údržby dálnic (SSÚD). Tato střediska udržují svěřené úseky dálnic ve stavu odpovídajícím určenému účelu. [9]

Údržba a opravy silnic I. třídy je zajišťována jedenácti správami a dvěma závody Ředitelství silnic a dálnic ČR. Samotné výkony údržby a oprav jsou zprostředkovány dodavatelsky na základě uzavřených smluv. [9]

Správu, údržbu a opravy silnic II. a III. třídy mají na starosti jednotlivé kraje. [9]

### **3.2. Poruchy pozemních komunikací**

Poruchy pozemních komunikací jsou závislé na uspořádání a kvalitě materiálu vozovky. Tím lze sice ovlivnit vznik a rychlost vývoje poruch, nelze jim však zabránit. Mezi rozhodující parametry, které ovlivňují vznik a vývoj poruch pozemních komunikací, patří únosnost vozovky. [10]

Mezi charakteristické poruchy neúnosné vozovky patří síťové trhliny, které se tvoří na všech asfaltových vozovkách. Tyto trhliny mohou vznikat hned z několika důvodů, například kvůli vyššímu dopravnímu zatížení, než pro které byla vozovka původně vybudována. [10]

Další poruchou, která vzniká rovněž neúnosností, je olamování okrajů vozovky, které se projevuje rovněž síťovými nebo podélnými trhlinami, avšak tyto se projevují především na okrajích vozovky. Tato deformace vzniká nedostatečným zpevněním okrajů nebo například rozšířením vozovky. [10]

Neúnosností vozovky vzniká v neposlední řadě také plošná deformace, která se projevuje hrboly a prohlubněmi na vozovkách. [10]

Vyjeté koleje vznikají mimo jízdní stopu vozidel vytlačováním asfaltové směsi nákladními vozidly. Vytváří se především na místech zpomalující se a zastavující dopravy – např. v pomalém jízdním pruhu nebo na zastávkách autobusů a trolejbusů. Zejména na dálnicích jsou vyjeté koleje velkým bezpečnostním rizikem, jelikož se v kolejích shromažďuje voda, a ta snižuje účinnost při brzdění vozidla. [10]

Další nebezpečnou poruchou pozemních komunikací je hloubková koroze, která vzniká uvolňováním asfaltové směsi z povrchu vozovky a vznikají tak nerovnosti, které mohou dospět až ke vzniku výtluků – vysvětleno níže. [10]

Příčné trhliny mohou vznikat při velmi nízkých teplotách nebo při jakémkoliv zeslabení asfaltového povrchu. Jedná se o trhliny, které jsou ze začátku úzké, avšak postupem času se rozšiřují. Mohou vést pouze polovinou, ale také i napříč celé vozovky. [10]

Podobně jako příčné trhliny i podélné trhliny jsou zprvu úzké a postupně se rozšiřují. Obvykle vznikají v jízdních stopách vozidel. [10]

Výtluky jsou pokročilým stádiem všech trhlin a hloubkové koroze. V asfaltovém povrchu pak působením provozu vozidel a klimatických vlivů vznikají ostře ohraničené díry. Bez včasné opravy výtluků může dojít až k úplnému rozpadu asfaltového povrchu, a tím se vozovka může stát postupem času nesjízdnou. [10]

## 4. Cíl a metodika práce

Cílem bakalářské práce je na základě analýzy stavu silniční infrastruktury a jejího financování v ČR nalezení možností investování a zhodnocení přínosů.

Z důvodu velké rozsáhlosti problematiky dopravní infrastruktury je tato práce zaměřena pouze na dvě hlavní kategorie pozemních komunikací, a to na silnice I. třídy a dálnice.

Tato bakalářská práce byla sestavena na základě informací z literárních a především internetových zdrojů, které byly pro získání sekundárních dat<sup>1</sup> stěžejní.

Teoretická část, kde jsou vysvětleny hlavní pojmy týkající se této problematiky, je sestavena na základě prostudování několika literárních děl. Tyto zdroje jsou pak vždy za příslušným odstavcem číselně označeny a seznam všech použitých zdrojů je uveden v závěru práce.

Pro vypracování první již zmíněné analýzy jsem použila sekundární údaje o délkách silnic a dálnic a jejich technickém stavu. Tyto údaje mi byly poskytnuty na požádání z Ředitelství silnic a dálnic. Na základě údajů o délkách jsem zpracovala vývoj silnic I. třídy a dálnic od roku 2000 až po současnost (rok 2016). Dále je také za pomoci těchto údajů zpracována hustota silniční a dálniční sítě v České republice. Zde jsem zvolila dva poměrové ukazatele, kdy při prvním z nich je 1 km silnic (dálnic) přiřazován na 1 000 km<sup>2</sup> plochy České republiky, a to podle vzorce: délka komunikace / 78,866. V druhém případě je počítán 1 km silnic (dálnic) připadající na 10 000 obyvatel ČR podle vzorce: délka komunikace / (příslušný počet obyvatel / 10 000). Vypočtenou hustotu dálniční sítě jsem následně také porovnála s hustotami dálničních sítí vybraných Evropských zemí, kde jsem hustotu vypočítávala za pomoci prvního poměrového ukazatele (1 km dálnic připadající na 1 000 km<sup>2</sup> plochy příslušného státu). Údaje o rozlohách a délkách dálničních sítí Evropských států jsem našla vždy na internetových stránkách příslušné země. V neposlední řadě je v rámci této první analýzy také zpracován přehled o technickém stavu dálnic a silnic I. třídy, kde jsem se zaměřila na vyjeté koleje, poruchy a podélné nerovnosti (IRI). Tyto poruchy jsou mimo jiné shromažďovány v Silniční databance vedené ŘSD ČR, která provádí měření na pozemních komu-

---

<sup>1</sup> Sekundární data jsou údaje, které byly shromážděny a uveřejněny již dříve a byla sebrána k jinému účelu, než je řešený problém uživatele. Jsou veřejně přístupné zpravidla na internetových stránkách, či jsou poskytovány na požádání v dané firmě.

nikacích a následně zpracovává souhrn, na kolika kilometrech byly dané poruchy naměřeny.

Pro sestavení druhé analýzy o financování dopravní infrastruktury jsem využila data z rozpočtů Státního Fondu Dopravní Infrastruktury (SFDI), které jsou veřejně přístupné na jejich internetových stránkách. Z těchto rozpočtů jsem po konzultacích s ředitelkou sekce pro správu finančních zdrojů SFDI vypočetla příslušné částky připadající na výstavbu a modernizaci silnic I. třídy a dálnic. Jednalo se o tzv. „filtrování“ potřebných údajů přes soubor Excel, kdy jsem nastavila požadované investiční akce, příslušné pozemní komunikace a následně jsem výslednou částku rozdělila na částky připadající na dálnice a silnice I. třídy. V další části této analýzy jsem tyto výsledné částky vydělila počtem vystavěných kilometrů již zmíněných komunikací a dospěla tak k výsledné částce připadající na 1 kilometr výstavby silnic I. třídy a dálnic v České republice.

Pro nalezení nových možností financování jsem se podívala na financování dopravní infrastruktury v ostatních zemích světa, konkrétně v Litvě, Singapuru, Norsku, Velké Británii, Německu a Rakousku. Část těchto informací jsem našla na internetových stránkách, ale většinu jsem vyčetla z vědeckých časopisů nalezených přes školní portál EBSCO.

V závěru analýzy financování jsou zhodnocené přínosy, které plynou z investic do dopravní infrastruktury.

## **5. Analýza stavu dopravní infrastruktury a jejího financování v ČR**

Hlavním tématem této části je zjištění současného stavu dopravní infrastruktury v České republice a nalezení zdrojů jejího financování. V první části se tato kapitola zabývá stavem silniční infrastruktury a v druhé části se pak zabývá druhy a zdroji financování. V rámci této bakalářské práce je zpracován stav dálnic a silnic I. třídy v České republice a zdroje financování rovněž pro dálnice a silnice I. třídy v České republice.

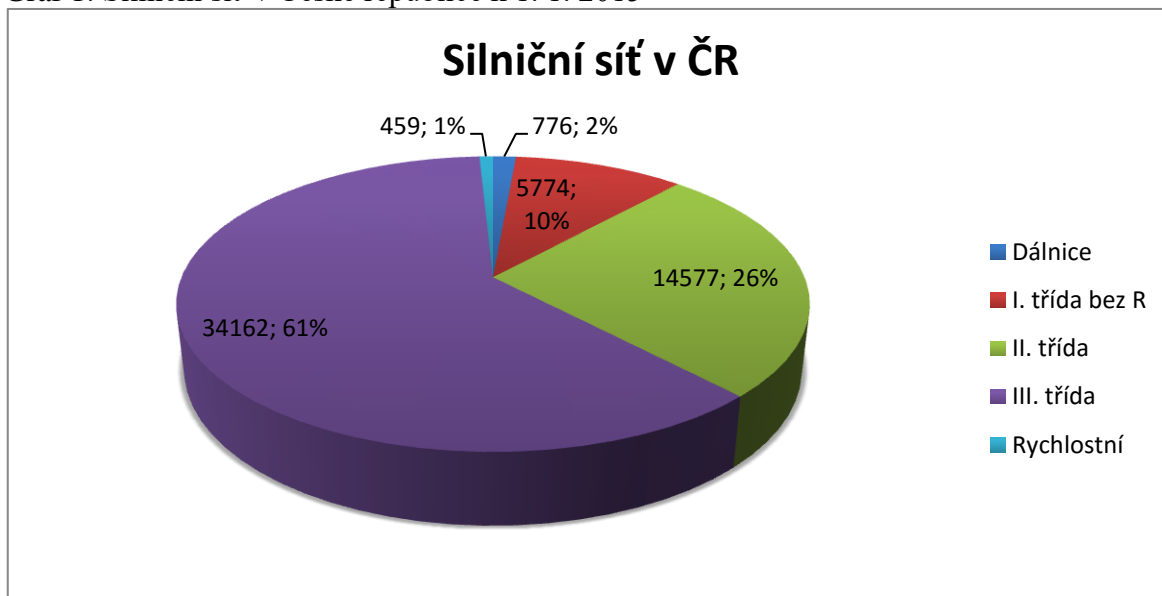
### **5.1. Stav silniční infrastruktury**

Jak je již zmíněno výše, silniční síť v České republice jsou tvořeny sítěmi pozemních komunikací. Jedná se zejména o dálnice, které jsou od začátku roku 2016 rozděleny na dálnice I. třídy a dálnice II. třídy, dále pak o silnice I., II. a III. třídy a o místní komunikace.

#### **5.1.1. Vývoj délky silnic I. třídy a dálnic v České republice**

V České republice bylo evidováno k 1. 1. 2014 v provozu 776 km dálnic a 54 972 km silnic. Z toho připadá 6 233 km délky na silnice I. třídy, 14 577 km na silnice II. třídy a zbylé 34 162 km délky na silnice III. třídy. Ke stejnému datu bylo evidováno v provozu 459 km silnic I. třídy, které byly vybudovány a vedeny jako rychlostní silnice. Rozsah sítě dálnic a rychlostních silnic, které jsou k dnešnímu dni v provozu, činí přibližně 56% rozsahu jejich celkové plánované délky. Tento celkový pohled na silniční síť v České republice k 1. 1. 2014 je vyznačen v grafu č. 1. [12]

Graf 1: Silniční síť v České republice k 1. 1. 2015



Zdroj: [12], vlastní zpracování

Vývoj délky silnic I. třídy zachycuje následující tabulka číslo 2. Pro tuto práci je stěžejní vývoj silnic I. třídy bez rychlostních komunikací, jelikož se od roku 2016 již do kategorie silnic I. třídy nezapočítávají. Od roku 2001 do roku 2006 byl zaznamenán velký přírůstek silnic I. třídy, v roce 2007 byl naopak zaznamenán pokles. S výjimkou roku 2008, kdy roční % přírůstek silnic I. třídy byl 0,2227% a roku 2010, kdy roční % přírůstek činil 0,0858%, je v přírůstcích silnic I. třídy zaznamenán již trvalý pokles.

Tabulka 2: Vývoj délky silnic I. třídy (zaokrouhleno na celé km)

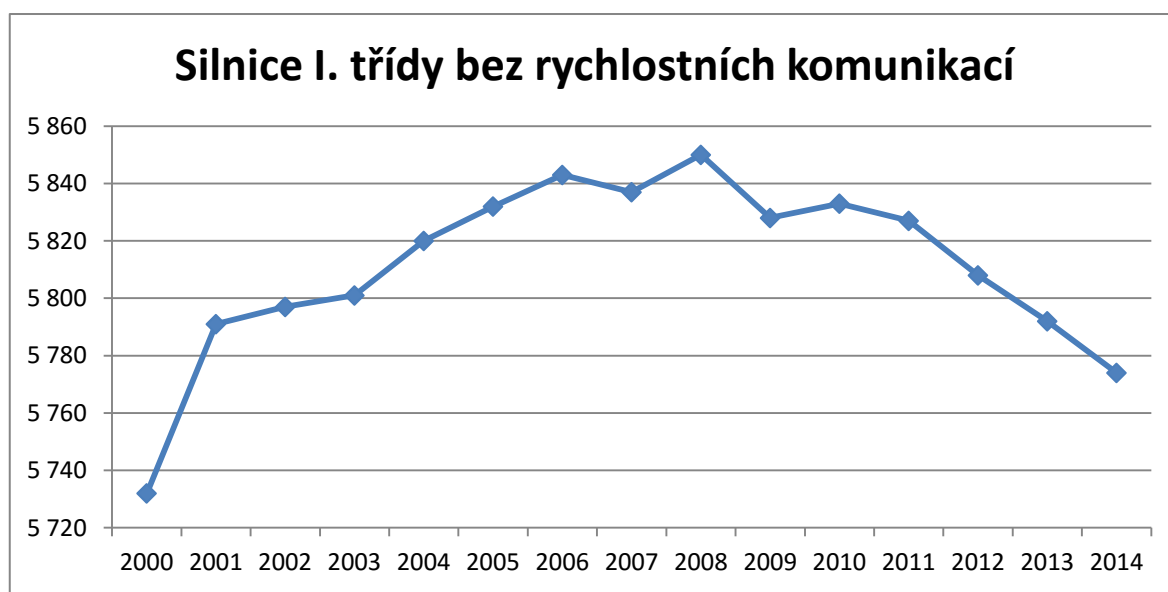
	Silnice I. třídy	Rychlostní komunikace	Silnice I. třídy bez rychlostních komunikací	roční přírůsteky silnic I. třídy (bez R) v km	% roční přírůsteky silnic I. třídy	% podíl rychlostních silnic v silnicích I. třídy
<b>2000</b>	6 031	299	5 732			4,958%
<b>2001</b>	6 091	300	5 791	59	1,0293%	4,925%
<b>2002</b>	6 102	305	5 797	6	0,1036%	4,998%
<b>2003</b>	6 121	320	5 801	4	0,0690%	5,228%
<b>2004</b>	6 156	336	5 820	19	0,3275%	5,458%
<b>2005</b>	6 154	322	5 832	12	0,2062%	5,232%
<b>2006</b>	6 174	331	5 843	11	0,1886%	5,361%
<b>2007</b>	6 191	354	5 837	-6	-0,1027%	5,718%
<b>2008</b>	6 210	360	5 850	13	0,2227%	5,797%
<b>2009</b>	6 198	370	5 828	-22	-0,3761%	5,970%
<b>2010</b>	6 255	422	5 833	5	0,0858%	6,747%
<b>2011</b>	6 254	427	5 827	-6	-0,1029%	6,828%
<b>2012</b>	6 250	442	5 808	-19	-0,3261%	7,072%

<b>2013</b>	6 250	458	5 792	-16	-0,2755%	7,328%
<b>2014</b>	6 233	459	5 774	-18	-0,3108%	7,364%

Zdroj: [11], vlastní zpracování

Tento trend nárůstů a poklesu ročního přírůstku silnic I. třídy je zaznamenán v grafu číslo 2, kde je jasně patrný trvalý pokles v přírůstcích od roku 2010.

Graf 2: Vývoj délky silnic I. třídy bez rychlostních komunikací



Zdroj: [11], vlastní zpracování

Oproti minulému roku (2015), kdy v kategorii silnic I. třídy byly ještě zahrnuty rychlostní komunikace a dalo se říci, že trend je spíše rostoucí (s výjimkou posledních čtyř let, kde byl trend téměř konstantní), je od roku 2016 patrné, že silnice I. třídy zaznamenaly značný pokles právě v důsledku převedení rychlostních komunikací na kategorii dálnic II. třídy. Dalším vysvětlením pro klesající trend silnic I. třídy je převedení částí silnic I. třídy do jiné silniční kategorie či jejich naprosté zrušení. Naopak tedy dálnice zaznamenaly značný nárůst, který je patrný v grafu 6 uvedeném dále, kde je srovnání vývoje dálnic bez rychlostních komunikací s dálnicemi I. a II. třídy.

Silnice I. třídy jsou značeny pomocí velkého písmena I, za nímž jsou jedno – až dvouciferná čísla v rozmezí od 1 do 71. V současné době chybí v této řadě pouze silnice značená číslem 5, která je zcela nahrazena dálnicí D5, a je tak převedena na silnici II. třídy. [12]

Jednotlivé tahy dálnic se v České republice značí velkým písmenem D. Od 1. ledna 2016, tedy po převedení rychlostních silnic do kategorie dálnic, tvoří dálniční

síť v České republice celkem 19 dálnic. V současné době je však alespoň v částečném provozu 17 dálnic, z toho jen čtyři dálnice jsou plně dokončené a mnoho úseků na dálnicích je pouze ve fázi přípravy a stavět se ještě ani nezačaly. [13]

Tento stav je shrnut v tabulce číslo 3, která znázorňuje rychlostní úseky, jež byly převedeny do kategorie dálnic II. třídy od roku 2016. Dálnice D3, D11, D43 a D52 zatím nebyla uvedena do provozu vůbec, dálnice D7 a D35 jsou v provozu alespoň částečně. Zbylé dálnice II. třídy jsou v provozu v celé své délce.

Tabulka 3: Značení dálnic v roce 2016

Označení do 31. 12. 2015	označení od 1. 1. 2016	úseky bývalých rychlostních silnic přeřazené do kategorie dálnic
<b>rychlostní silnice</b>	<b>dálnice</b>	
<b>R1</b>	<b>D0</b>	všechny (v provozu 40 km)
<b>R3</b>	<b>D3</b>	všechny (v provozu žádný)
<b>R4</b>	<b>D4</b>	všechny (v provozu 38 km)
<b>R6</b>	<b>D6</b>	všechny (v provozu 76 km)
<b>R7</b>	<b>D7</b>	většiny (v provozu 38 km bez úseku Spořice - Chomutov)
<b>R10</b>	<b>D10</b>	všechny (v provozu 71 km)
<b>R11</b>	<b>D11</b>	všechny (v provozu žádný)
<b>R35</b>	<b>D35</b>	úsek Hradec Králové – Svitavy – Mohelnice – Olomouc – Lipník nad Bečvou (v provozu 63 km v tomto úseku)
<b>R43</b>	<b>D43</b>	všechny (v provozu žádný)
<b>R46</b>	<b>D46</b>	všechny (v provozu 34 km)
<b>R48</b>	<b>D48</b>	všechny (v provozu 31 km)
<b>R49</b>	<b>D52</b>	všechny (v provozu žádný)
<b>R52</b>	<b>D52</b>	všechny (v provozu 17 km)
<b>R55</b>	<b>D55</b>	všechny (v provozu 18 km)
<b>R56</b>	<b>D56</b>	všechny (v provozu 12 km)

Zdroj: [13], vlastní zpracování

Následující tabulka znázorňuje celkovou délku všech českých dálnic k 1. 1. 2016 a podrobnější výčet toho, kolik kilometrů přesně je v přípravě nebo již ve výstavbě. Z celkové délky 2075 km je v provozu 1213 km dálnic, ve výstavbě 51 km a v přípravě je 811 km dálnic. Například z celkové délky 175 km dálnice D35 je v provozu pouhých 63 km a ze zbylých 111 km je ve výstavbě jen 1 km dálnice. Stav dálniční sítě v České republice k roku 2016 je znázorněn v příloze č. 1, výhledový stav celkové délky dálnic pak v příloze č. 2.



Tabulka 4: stav dálniční sítě k 1. lednu 2016

<b>název dálnice</b>	<b>v provozu</b>	<b>ve výstavbě</b>	<b>v přípravě</b>	<b>celková délka</b>
<b>D0</b>	40	0	42	82
<b>D1</b>	352	14	10	376
<b>D2</b>	61	0	0	61
<b>D3</b>	42	16	117	175
<b>D4</b>	38	5	41	84
<b>D5</b>	151	0	0	151
<b>D6</b>	76	0	92	168
<b>D7</b>	38	0	39	77
<b>D8</b>	82	12	0	94
<b>D10</b>	71	0	0	71
<b>D11</b>	87	3	64	154
<b>D35</b>	63	1	111	175
<b>D43</b>	0	0	78	78
<b>D46</b>	34	0	0	34
<b>D48</b>	31	0	39	70
<b>D49</b>	0	0	59	59
<b>D52</b>	17	0	34	51
<b>D55</b>	18	0	83	101
<b>D56</b>	12	0	2	14
<b>Celkem</b>	<b>1213</b>	<b>51</b>	<b>811</b>	<b>2075</b>

Zdroj: [13], vlastní zpracování

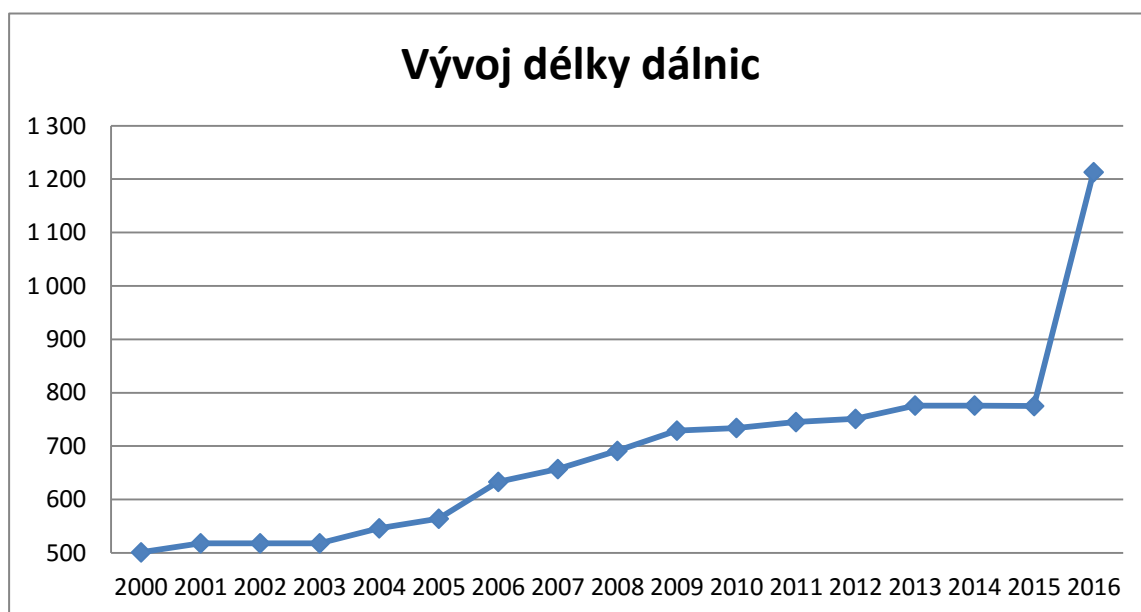
Délka dálnic, které byly v provozu k 31. prosinci 2015, činila 775 km a délka rychlostních silnic v provozu ke stejnému datu činila 463 km. Po přeřazení naprosté většiny rychlostních silnic do kategorie dálnic se tak dálniční síť rozšířila o dalších 438 km a v součtu tvoří dálniční síť v České republice k 1. 1. 2016 celých 1 213 km. Zbýlých 25 km rychlostních silnic bylo převedeno do kategorie silnic I. třídy pod označením silnice pro motorová vozidla s maximální povolenou rychlostí 110 km/hod, kterou ve vybraných úsecích lze zvýšit až na 130 km/hod. Stav vývoje délky dálnic je shrnut v tabulce č. 5 a v následujícím grafu pod tabulkou, kde je na první pohled zřejmý více než poloviční nárůst dálnic právě v roce 2016 po přeřazení rychlostních silnic do kategorie dálnic.

Tabulka 5: Vývoj délky dálnic (zaokrouhleno na celé km)

	<b>Dálnice I. třídy</b>	<b>Roční přírůstky dálnic v km</b>	<b>% roční přírůstky dálnic</b>
<b>2000</b>	501		
<b>2001</b>	518	17	3,3932%
<b>2002</b>	518	0	0,0000%
<b>2003</b>	518	0	0,0000%
<b>2004</b>	546	28	5,4054%
<b>2005</b>	564	18	3,2967%
<b>2006</b>	633	69	12,2340%
<b>2007</b>	657	24	3,7915%
<b>2008</b>	691	34	5,1750%
<b>2009</b>	729	38	5,4993%
<b>2010</b>	734	5	0,6859%
<b>2011</b>	745	11	1,4986%
<b>2012</b>	751	6	0,8054%
<b>2013</b>	776	25	3,3289%
<b>2014</b>	776	0	0,0000%
<b>2015</b>	775	-1	-0,1289%
<b>2016</b>	1213	438	56,5161%

Zdroj: [11], vlastní zpracování

Graf 2: Vývoj délky dálnic v České republice



Zdroj: [11], vlastní zpracování

### 5.1.2. Hustota silnic a dálnic v České republice

Pro zhotovení analýzy stavu silniční infrastruktury v České republice je důležitá mimo vývoje délky také hustota silnic I. třídy a dálnic. V následující tabulce 6 je shrnuta hustota silnic I. třídy a v tabulce číslo 7 pak hustota dálnic. V obou případech jsou použity tyto poměrové ukazatele s výjimkou výpočtu hustoty dálnic. Je zde provedena úprava druhého z ukazatelů, kdy je s ohledem na graf 1 km dálnic přepočítán na 100 000 obyvatel České republiky.

- 1 km silnic I. třídy (dálnic) připadající na 1 000 km<sup>2</sup> plochy ČR,
- 1 km silnic I. třídy (dálnic) připadající na 10 000 obyvatel ČR,

V případě hustoty silnic I. třídy jsou použity délky silnic I. třídy bez rychlostních komunikací, v případě hustoty dálnic jsou použity celkové délky dálnic v provozu. V roce 2016 je zohledněné převedení rychlostních komunikací do kategorie dálnic II. třídy a k délce dálnic je tedy připočtena i délka rychlostních silnic.

Tabulka 6: Hustota silnic 1. Třídy

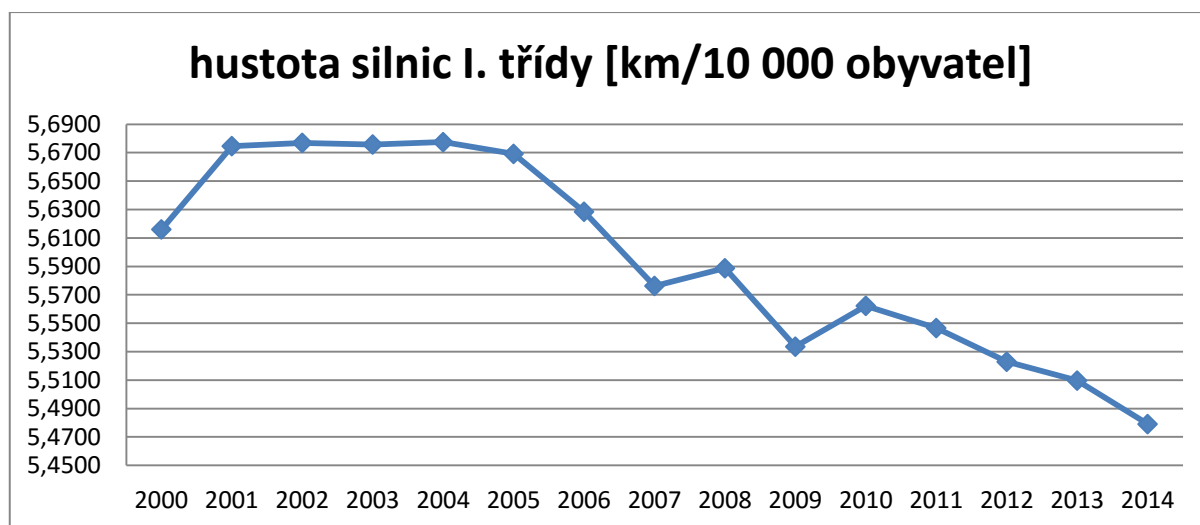
	<b>hustota silnic I. třídy [km/1000 km<sup>2</sup>]</b>	<b>hustota silnic I. třídy [km/10 000 obyvatel]</b>
<b>2000</b>	72,6802	5,6161
<b>2001</b>	73,4157	5,6747
<b>2002</b>	73,5044	5,6770
<b>2003</b>	73,5551	5,6758
<b>2004</b>	73,7961	5,6775
<b>2005</b>	73,9482	5,6692
<b>2006</b>	74,0877	5,6285
<b>2007</b>	74,0116	5,5763
<b>2008</b>	74,1765	5,5887
<b>2009</b>	73,7200	5,5336
<b>2010</b>	73,9609	5,5623
<b>2011</b>	73,8848	5,5466
<b>2012</b>	73,6439	5,5229
<b>2013</b>	73,4410	5,5097
<b>2014</b>	73,2128	5,4791

Zdroj: [11], vlastní zpracování

V následujícím grafu č. 3 je zjevný klesající trend, takže bychom se mohli domnívat, že silnice I. třídy v České republice neustále ubývají. Tento jev je však možné jednoduše vysvětlit. Pro zhotovení tohoto grafu byl použit poměrový ukazatel vyjadřující počet kilometrů silnic I. třídy na 10 000 obyvatel České republiky. Z důvodu každo-

ročního nárůstu obyvatel, který převyšuje nárůst silnic I. třídy je tedy výsledný trend výrazně klesající, ačkoliv silnic I. třídy v České republice tolik neubývá.

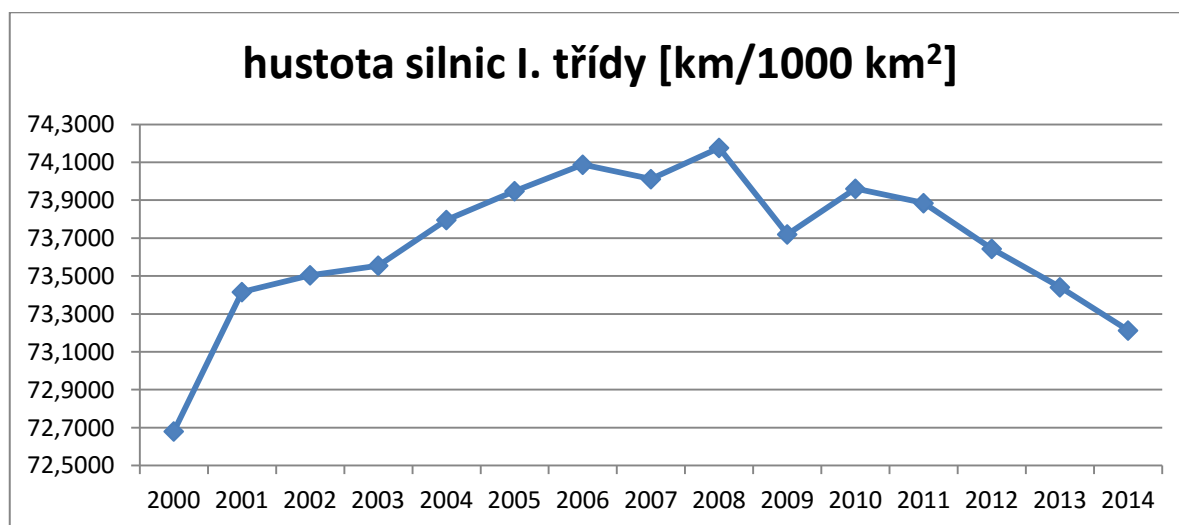
Graf 3: Hustota silnic I. třídy



Zdroj: vlastní zpracování

Graf číslo 4 má větší vypovídající schopnost oproti předcházejícímu, jelikož velikost České republiky, která je použita v tomto poměrovém ukazateli, je neměnná a délka silnic I. třídy je rozpočítávána na konstantních 78 866 km<sup>2</sup>. Je zde zřejmý rostoucí trend do roku 2006, pak je zaznamenán nepatrný pokles. Ale od roku 2010 je naopak trend výrazně klesající. Důvod této skutečnosti je již zmíněn výše. Jedná se o převod některých úseků silnic I. třídy do kategorie jiných pozemních komunikací či jejich naprosté zrušení.

Graf 4: Hustota silnic I. třídy



Zdroj: Vlastní zpracování

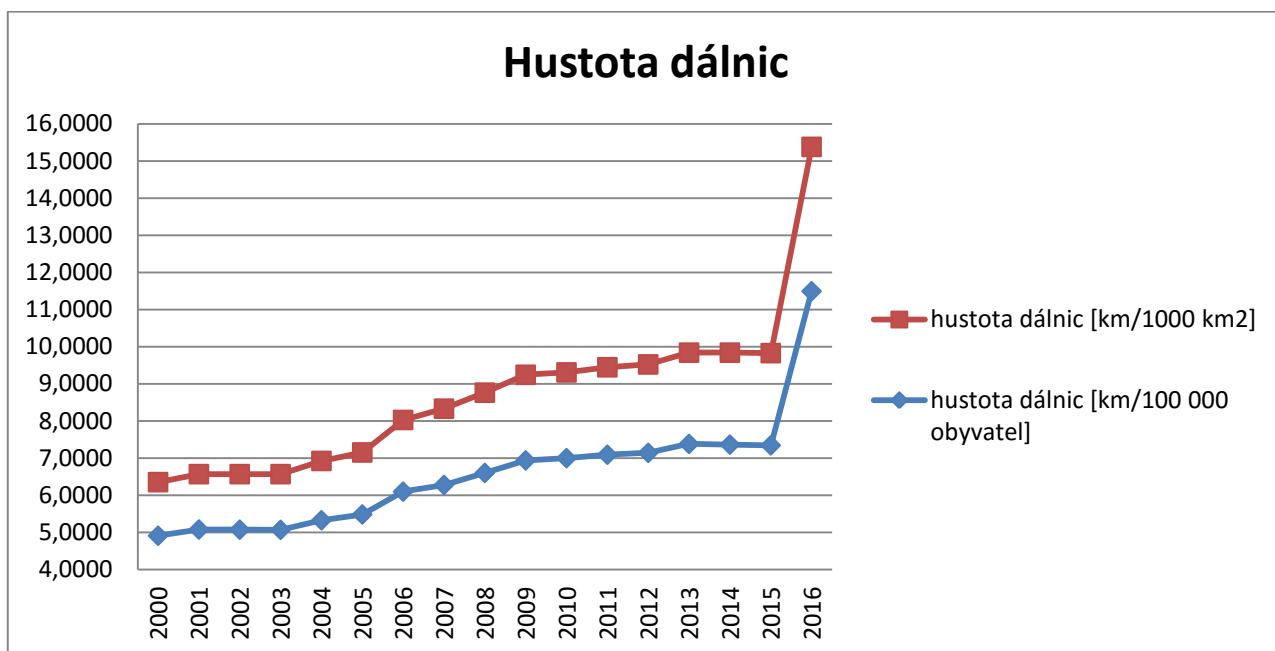
Tabulka 7: Hustota dálnic

	<b>hustota dálnic [km/1000 km<sup>2</sup>]</b>	<b>hustota dálnic [km/100 000 obyvatel]</b>
<b>2000</b>	6,3525	4,9087
<b>2001</b>	6,5681	5,0768
<b>2002</b>	6,5681	5,0727
<b>2003</b>	6,5681	5,0682
<b>2004</b>	6,9231	5,3263
<b>2005</b>	7,1514	5,4825
<b>2006</b>	8,0263	6,0976
<b>2007</b>	8,3306	6,2765
<b>2008</b>	8,7617	6,6014
<b>2009</b>	9,2435	6,9384
<b>2010</b>	9,3069	6,9993
<b>2011</b>	9,4464	7,0916
<b>2012</b>	9,5225	7,1414
<b>2013</b>	9,8395	7,3817
<b>2014</b>	9,8395	7,3636
<b>2015</b>	9,8268	7,3433
<b>2016</b>	15,3805	11,4934

Zdroj: [11], vlastní zpracování

Trendy hustoty dálnic při použití obou poměrových ukazatelů jsou oproti trendům hustoty silnic I. třídy neustále rostoucí. Je tedy patrné, že v České republice každoročně délky dálnic narůstají. Největší nárůst hustoty dálniční sítě je v roce 2016, což je zaznamenáno i v grafu č. 5.

Graf 5: Hustota dálnic v České republice



Zdroj: vlastní zpracování

### 5.1.3. Hustota dálnic ve vybraných Evropských státech

V této kapitole porovnáme hustotu dálniční sítě sedmnácti vybraných Evropských států za použití poměrového ukazatele 1 km dálnic připadající na 1 000 km<sup>2</sup>.

Při tomto porovnání je patrné, že Česká republika se svou hustotou 9,83 km/1000 km<sup>2</sup> výrazně zaostává a nachází se na spodních příčkách. Například oproti Portugalsku, které má srovnatelnou výši HDP, (Portugalsko – 227,3 miliard USD, ČR – 208,8 miliard USD), zaostáváme v hustotě dálnic 3x. Zajímavé je také srovnání s Balkánskými zeměmi, jako jsou Slovinsko a Chorvatsko, které v zájmu vytvoření a udržení kvalitních podmínek pro svůj cestovní ruch stále intenzivně pracují na budování dálnic. V roce 2015 byla hustota dálnic v Chorvatsku 2,5x větší a ve Slovinsku dokonce téměř 4x větší než v České republice.

Z uvedených údajů je tedy zřejmé, že vybavenost České republiky dálniční sítí je nižší, než je tomu u ostatních vyspělých evropských zemí. Pro zlepšení tohoto stavu je nutné zajistit v co možná nejbližší budoucnosti dostavbu dálničních a silničních sítí, jelikož ty jsou hlavním a základním předpokladem pro zajištění kvalitní, rychlé a bezpečné přepravy ovlivňující další možnost ekonomického rozvoje naší republiky.

Tabulka 8: Hustoty dálniční sítě v zemích Evropy v roce 2015

stát	rozloha	dálnice [km]	hustota dálnic [km/1000 km <sup>2</sup> ]
<b>Belgie</b>	30 528	1 763	<b>57,75</b>
<b>Česká republika</b>	78 866	775	<b>9,83</b>
<b>Dánsko</b>	43 094	1 188	<b>27,57</b>
<b>Francie</b>	547 030	11 882	<b>21,72</b>
<b>Chorvatsko</b>	56 528	1 416	<b>25,05</b>
<b>Itálie</b>	301 230	6 758	<b>22,43</b>
<b>Lucembursko</b>	2 586	152	<b>58,78</b>
<b>Německo</b>	357 021	12 917	<b>36,18</b>
<b>Nizozemsko</b>	41 526	2 808	<b>67,62</b>
<b>Portugalsko</b>	92 391	2 992	<b>32,38</b>
<b>Rakousko</b>	83 870	2 183	<b>26,03</b>
<b>Slovensko</b>	48 845	432	<b>8,84</b>
<b>Slovinsko</b>	20 273	771	<b>38,03</b>
<b>Španělsko</b>	504 780	16 583	<b>32,85</b>
<b>Švýcarsko</b>	41 293	1 824	<b>44,17</b>
<b>Švédsko</b>	450 295	2 050	<b>4,55</b>
<b>Velká Británie</b>	244 820	3 673	<b>15,00</b>

Zdroj: [35], vlastní zpracování

#### 5.1.4. Technický stav silnic I. třídy a dálnic

Pro analýzu stavu silniční infrastruktury je mimo délky a hustoty také důležitý technický stav silnic I. třídy a dálnic. Technickým stavem se mimo jiné rozumí únosnost komunikace, vyjeté koleje na komunikacích, hloubka vody ve vyjetých kolejích, různé druhy poruch a podélné nerovnosti (IRI). Veškeré konkrétní údaje o technickém stavu nejen silnic I. třídy a dálnic, ale také silnic II. a III. třídy, jsou shromážděny v Silniční databance vedené Ředitelstvím silnic a dálnic. [14]

Silniční databanka tedy zabezpečuje informační systém o silniční a dálniční síti v České republice. Mezi hlavní činnosti, které spadají do odboru silniční databanky, patří mimo jiné:

- sběr dat,
- zpracování dat,
- pravidelnou aktualizaci těchto dat,
- zpracovávání výstupních informací, jako jsou např. samotná data, ale také mapy a různé statistiky,
- poskytování dat. [14]

Mezi hlavní uživatele, kteří čerpají informace shromážděné v Silniční databance, patří:

- Ministerstvo dopravy ČR,
- Ředitelství silnic a dálnic ČR,
- Státní fond dopravní infrastruktury,
- Veřejnost. [14]

Údaje o vyjetých kolejích, poruchách a podélných nerovnostech, naměřené od roku 2000 do roku 2014 jsou zachyceny v následující tabulce.

Jak je možné vidět z uvedené tabulky číslo 9, na dálnicích neprobíhalo měření každý rok a v letech 2010 a 2011 neprobíhalo měření ani na silnicích I. třídy. Z naměřených údajů je patrné, že vyjeté koleje, poruchy i podélné nerovnosti se postupem času zlepšují a naměřené kilometry s již zmíněnými poruchami se tak snižují, avšak i přes to jsou hodnoty stále vysoké.

Tabulka 9: Délka zaměřených silničních pruhů v km

Rok	Vyjeté koleje		Poruchy		IRI	
	Dálnice	Silnice	Dálnice	Silnice	Dálnice	Silnice
2000	1 030,700	8 198,998	989,028	7 902,029	1 030,700	8 195,286
2001	990,577	8 743,544	988,837	8 755,815	1 057,996	8 827,765
2002	1 216,665	8 869,239	1 209,353	8 840,943	1 216,665	8 869,239
2003	924,021	5 327,666	998,700	10 874,390	921,287	10 875,481
2004	-	4 211,265	-	4 174,856	-	4 211,265
2005	-	4 120,262	-	4 318,901	-	4 123,626
2006	1 630,112	9 009,433	1 674,337	9 006,512	1 628,265	8 977,151
2007	1 389,232	5 979,428	1 389,232	5 978,846	1 389,232	5 979,428
2008	1 201,556	847,679	1 201,556	847,679	1 201,556	847,679
2009	-	884,497	-	885,409	328,647	2 376,737
2010	-	-	-	-	-	-
2011	-	-	-	-	-	-
2012	3 479,466	-	3 184,035	-	3 475,394	-
2013	482,545	3 368,854	480,588	3 371,865	481,325	3 326,813
2014	-	3 758,493	-	3 765,739	-	3 668,647

Zdroj: ŘSD ČR, vlastní zpracování

V druhé tabulce uvedené níže jsou zachycené údaje o vyjetých kolejích, hloubce vody v nich a rovněž o podélných nerovnostech. Jsou zde uvedeny souhrnné údaje naměřené na silnicích I. třídy a dálnicích. Tentokrát se ale jedná o hodnoty, které jsou rozděleny do dvou sloupců podle stupně závažnosti dané poruchy. Hodnocení probíhá na 5 - ti stupňové klasifikaci, kdy 1. stupeň znamená bezproblémo-



vou komunikaci, 2. stupeň označuje komunikaci, která již vykazuje menší problémy, ale provoz na tomto úseku komunikace probíhá bez dalších opatření, 3. stupeň značí střední závažnost a v blízké budoucnosti je nutné podniknout další opatření, 4. stupeň již znamená vysokou závažnost poruch vozovek a je zde nutná neodkladná realizace opatření, u vozovek s 5. stupněm poruch jsou nutná okamžitá opatření, případně omezení provozu. [15]

Tabulka 10: Délka změřených silničních pruhů v km a % nevyhovujících vozovek

Rok	Vyjeté koleje			Hloubka vody			IRI		
	Změřeno	z toho st. 4, 5		Změřeno	z toho st. 4, 5		Změřeno	z toho st. 4, 5	
	km	km	%	km	km	%	km	km	%
2000	9 230	840	9,1	9 226	1 053	11,4	9 226	559	6,1
2001	9 734	971	10,0	9 734	851	8,7	9 886	299	3,0
2002	10 086	950	9,4	10 086	1 011	10,0	10 086	263	2,6
2003	6 252	670	10,7	5 783	1 321	22,9	11 797	388	3,3
2004	4 211	266	6,3	4 211	260	6,2	4 211	346	8,2
2005	4 120	352	8,5	4 120	390	9,5	4 124	1 576	38,2
2006	10 640	587	5,5	10 639	727	6,8	10 605	579	5,5
2007	7 369	442	6,0	7 369	578	7,9	7 369	284	3,9
2008	2 049	45	2,2	2 049	54	2,6	2 049	28	1,4
2009	884	3	0,3	891	59	6,6	2 705	91	3,4
2010									
2011									
2012	3 479	1	0,1	3 481	58	1,7	3 475	169	4,9
2013	3 851	18	0,5	3 851	76	2,0	3 808	66	1,7
2014	3 758	281	7,5	3 759	817	21,7	3 669	81	2,2

Zdroj: ŘSD ČR, vlastní zpracování

Při porovnání údajů Silniční databanky s nároky na uspořádání silnic I. třídy vyplývá, že pouze 45 % délky silnic I. třídy je upraveno do normového stavu, zatímco zbylých 55 % délky svými parametry nebo vedením trasy podmínkám pro zajištění kvalitního a bezpečného provozu neodpovídá. [16]

Nedostatky se týkají zejména časných průjezdů silnic I. třídy městy a obcemi, u kterých chybí obchvaty či okruhy, nedostatečných šířkových parametrů vozovek a křižovatek, což má za příčinu vysokou míru vzniku dopravních kolon. [16]

### 5.1.5. Technický stav mostů

Za kritickou lze také označit situaci ve stavu mostů dle nosné konstrukce nebo spodní stavby, kde z celkového počtu 4 932 mostů na silnicích I. třídy a dálnicích nevy-

hovuje pro špatný technický stav, nedostatečnou zatížitelnost nebo prostorové uspořádání téměř 1 400 mostů.[12].

Tento stav je shrnut v následující tabulce a grafu.

Tabulka 11: Počet mostů na dálnicích a silnicích I. třídy

	<b>počet</b>	<b>délka [m]</b>	<b>plocha [m<sup>2</sup>]</b>
<b>Dálnice</b>	1 012	82 666	1 335 290
<b>Silnice I. třídy</b>	3 920	159 448	2 432 838
<b>celkem</b>	<b>4 932</b>	<b>242 114</b>	<b>3 768 128</b>

Zdroj: ŘSD ČR, vlastní zpracování

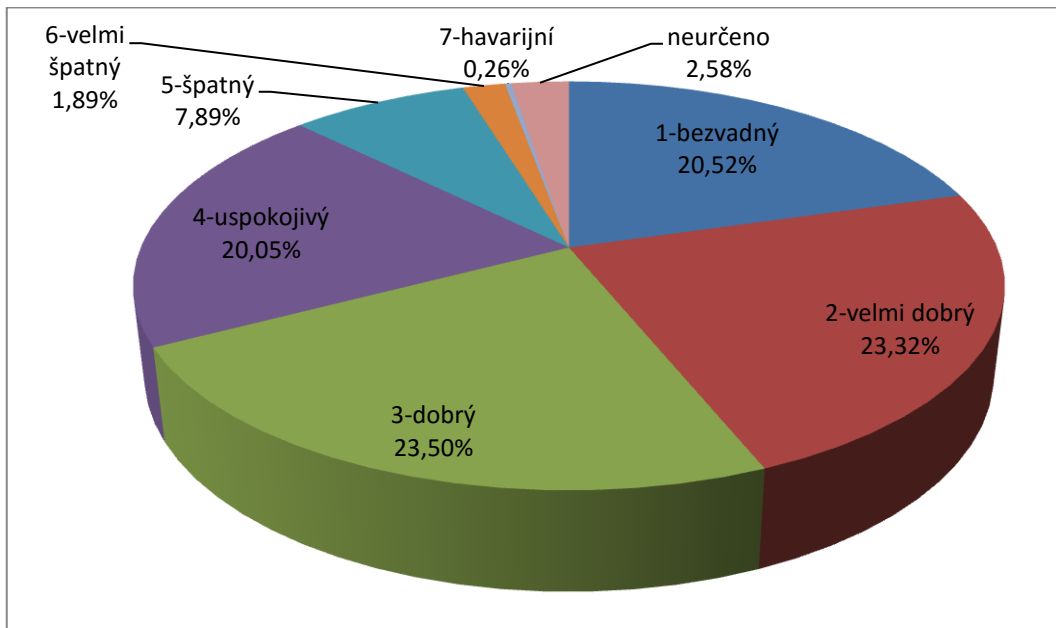
Celkový počet 4 932 mostů je rozdělen do 7 kategorií dle současného stavu mostu. Toto rozdělení spolu s počty mostů připadajících do dané kategorie je uvedeno v následující tabulce.

Tabulka 12: Počet mostů dle daného stavu

	<b>počet</b>
<b>1 - bezvadný</b>	1 012
<b>2 -velmi dobrý</b>	1 150
<b>3 -dobrý</b>	1 159
<b>4 -uspokojivý</b>	989
<b>5 -špatný</b>	389
<b>6 -velmi špatný</b>	93
<b>7 -havarijní</b>	13
<b>neurčeno</b>	127

Zdroj: ŘSD ČR, vlastní zpracování

Graf 6: Počet mostů na dálnicích a silnicích I. třídy dle stavu nosné konstrukce nebo spodní stavby



Zdroj: ŘSD ČR, vlastní zpracování

V současné době je na dálniční i silniční síť vyvíjen stále rostoucí tlak z hlediska rychlosti, bezpečnosti a komfortu přepravy. Díky neustále zvyšující se intenzitě provozu, ale také nedostatečným věnováním finančních prostředků na odstraňování vzniklých poruch, je současný stavebně technický stav českých silnic I. třídy, dálnic a mostů nedostačující, což způsobuje snižující se komfort jízdy, nepříznivou plynulost a bezpečnost silničního provozu. [17]

## 5.2. Financování dopravní infrastruktury

Z hlediska velkého potřebného objemu finančních prostředků je financování dopravní infrastruktury velmi náročné. Výstavba a modernizace dopravní infrastruktury je v České republice v současné době finančně zajišťována z více zdrojů. Mezi základní zdroje, které jsou potřeba k financování dopravní infrastruktury, patří:

- Veřejné národní zdroje,
- Soukromé zdroje, kam se řadí projekty PPP (Public Private Partnership),
- Evropské zdroje.

### 5.2.1. Veřejné národní zdroje

Mezi veřejné národní zdroje se řadí:

- Státní fond dopravní infrastruktury,
- Státní rozpočet,
- Územní rozpočty, tedy rozpočty krajů a obcí.

#### Státní fond dopravní infrastruktury

Státní fond dopravní infrastruktury (SFDI) je zřízen dle zákona č. 104/2000 Sb. o Státním fondu dopravní infrastruktury. Jedná se o právnickou osobu, která je podřízena Ministerstvu dopravy, a majetek, s nímž SFDI hospodaří, je vlastnictvím státu. Tento zákon je účinný ode dne 1. července 2000. [18]

Státní fond je součástí rozpočtové soustavy a každoročně ze státního rozpočtu plynou do SFDI objemné dotace. Za rok 2015 byla tato dotace ve výši téměř 50 miliard korun. Zbylé výdaje, které jsou z tohoto fondu hrazeny, pokrývá fond vlastními příjmy. [18]

V současné době je SFDI hlavním zdrojem financování dopravní infrastruktury v České republice a účelem tohoto fondu je mimo jiné financování výstavby, modernizace, oprav a udržování silnic a dálnic. [18]

Příjmy Státního fondu dopravní infrastruktury jsou následující:

- Převody výnosů z privatizovaného majetku, které jsou příjmem České republiky a s nimiž přísluší hospodařit Ministerstvu financí,
- Výnos silniční daně podle zvláštního právního předpisu,

- Podíl z výnosu spotřební daně z minerálních olejů podle zvláštního právního předpisu,
- Výnosy z mýtného a propadlých kaucí,
- Úvěry, úroky z vkladů, penále, pojistná plnění a jiné platby od fyzických a právnických osob,
- Převody výnosů z příjmů vyplývajících pro stát z koncesionářských smluv na výstavbu, provozování a údržbu dopravní infrastruktury,
- Příspěvky z Evropské komise poskytované prostřednictvím příslušných Evropských fondů,
- Dary a dědictví,
- Dotace ze státního rozpočtu. [19]

Příjmy plynoucí do SFDI z národních zdrojů jsou uvedeny v následující tabulce, kde jsou uvedeny částky zaokrouhlené na celé miliony korun.

Tabulka 13: Příjmy SFDI z národních zdrojů

druh příjmu z národních zdrojů	2012	2013	2014	2015	2016
převody výnosů silniční daně	5 300	5 400	5 200	5 400	5 700
převody podílů z výnosů spotřební daně	7 600	7 300	7 500	7 200	7 400
poplatky za užívání dálnic a rychlostních silnic	2 900	3 900	3 900	4 100	4 200
převody výnosů z mýtného	10 217	8 300	8 000	8 200	9 000
dotace státního rozpočtu na krytí deficitu	14 983	12 671	18 400	19 100	20 800
<b>příjmy SFDI</b>	<b>41 000</b>	<b>37 571</b>	<b>43 000</b>	<b>44 000</b>	<b>47 100</b>

Zdroj: [20], vlastní zpracování

Z tabulky je patrné, že nejpodstatnější částí příjmů z národních zdrojů jsou dotace ze státního rozpočtu. Druhou největší položkou příjmů jsou výnosy z mýtného a následně výnosy ze spotřební daně a silniční daně.

Výdaje rozpočtu SFDI se člení na:

- Běžné výdaje, ze kterých jsou hrazeny náklady na údržbu a opravování dopravní infrastruktury, a výdaje spojené se splátkami úvěrů, úroků z úvěrů apod.
- Kapitálové výdaje, které slouží pro výstavbu a modernizaci dopravní infrastruktury. [19]

V tabulce číslo 10 jsou shrnuty výdaje jak běžné, tedy výdaje na údržbu a opravování dopravní infrastruktury, tak výdaje kapitálové na výstavbu a modernizaci dopravní infrastruktury, které byly hrazeny z rozpočtu Státního Fondu Dopravní Infrastruktury v letech 2010 až 2014.

Tabulka 14: Investiční výdaje do dopravní infrastruktury ze SFDI

Druh infrastruktury	2010	2011	2012	2013	2014
železniční	14 054,00	10 916,40	9 533,60	8 717,70	12 787,30
<b>silniční</b>	<b>40 495,40</b>	<b>29 509,90</b>	<b>20 487,60</b>	<b>16 539,20</b>	<b>11 818,70</b>
vnitrozemské vodní cesty	1 462,10	548,6	433	186,1	263,1
<b>celkem</b>	<b>56 011,50</b>	<b>40 974,90</b>	<b>30 454,20</b>	<b>25 443,00</b>	<b>24 869,10</b>

Zdroj: [11], vlastní zpracování

### Státní rozpočet

Státní rozpočet České republiky lze definovat jako plán hospodaření České republiky. Jedná se o souhrn očekávaných příjmů a výdajů. Orgánem státní správy pro státní rozpočet je Ministerstvo financí a účet státního rozpočtu je veden centrální bankou České republiky – Českou Národní Bankou. [21]

Výdajová strana rozpočtu zahrnuje zejména důchody a další sociální dávky občanům České republiky, platy státních zaměstnanců, převody místních a krajských rozpočtů, různé dotace, výdaje na investice, výdaje na obsluhu státního dluhu a odvody do rozpočtu Evropské Unie. [21]

Pohled na výdaje v roce 2015 je zachycen v následující tabulce. Z tabulky číslo 15 je patrné, že největší výdajovou položkou dle odvětví jsou jednoznačně výdaje na sociální věci a zaměstnanost. Tyto výdaje tvoří téměř polovinu veškerých výdajů do daných odvětví, oproti výdajům do dopravy, které tvoří pouhá 3 % z veškerých výdajů. Je tedy zřejmé, že při takto vysokých výdajích do ostatních odvětví nemohou být finanční prostředky na financování dopravy vyšší, a tedy i toto může být důvodem podfinancování silniční infrastruktury.

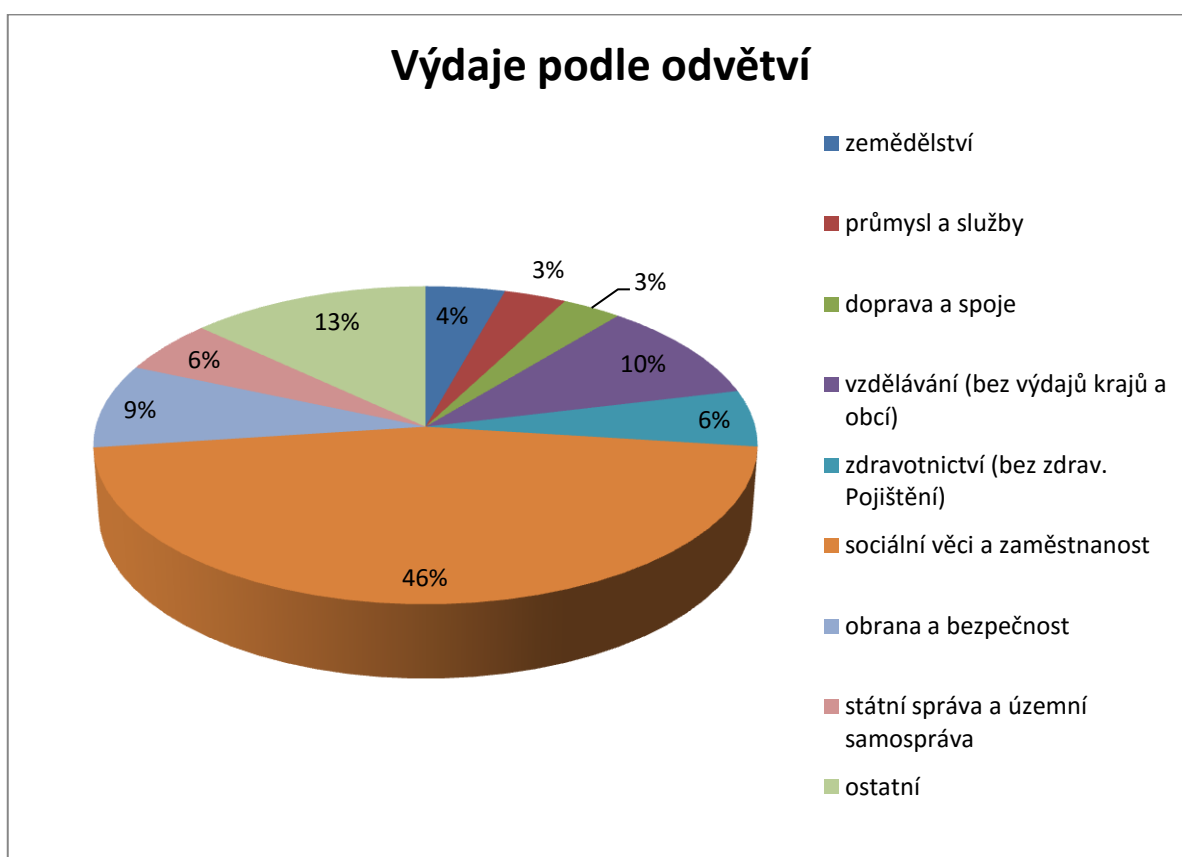
Tabulka 15: Výdaje ze SR v roce 2015 podle odvětví

zemědělství	52,8 mld. Kč
průmysl a služby	41,4 mld. Kč
<b>doprava a spoje</b>	<b>39,6 mld. Kč</b>
vzdělávání (bez výdajů krajů a obcí)	125,0 mld. Kč

zdravotnictví (bez zdrav. Pojištění)	70,1 mld. Kč
sociální věci a zaměstnanost	559,6 mld. Kč
obrana a bezpečnost	104,1 mld. Kč
státní správa a územní samospráva	66,1 mld. Kč
ostatní	159,8 mld. Kč
<b>Výdaje celkem</b>	<b>1 218,5 mld. Kč</b>

Zdroj: [21], vlastní zpracování

Graf 7: Výdaje dle odvětví



Zdroj: [21], Vlastní zpracování

Ještě než byl zřízen Státní fond dopravní infrastruktury, byl hlavním zdrojem financování dopravní infrastruktury právě státní rozpočet. Dnes je financování dopravní infrastruktury ze státního rozpočtu používáno pouze jako doplňkový zdroj při některých úpravách dopravní infrastruktury, které nejsou hrazeny ze SFDI. [22]

## 5.2.2. Public Private Partnership - Projekty PPP

Jak je již patrné z anglického názvu této formy financování, u Public Private Partnership (zkráceně PPP) se jedná o partnerství soukromého a veřejného sektoru, kde jsou na základě smluvního vztahu využity zdroje soukromého sektoru, a to za účelem financování, zajištění, výstavby, obnovy či údržby veřejné infrastruktury popřípadě poskytování veřejných služeb. [23]

Lze tedy říci, že nejdůležitějším přínosem projektů PPP je, že se jedná současně jak o investici, tak také i o dlouhodobé poskytování služeb soukromým sektorem, který projekt financuje, a veřejný sektor mu poskytuje právo na provozování těchto služeb.

PPP lze jednoduše charakterizovat těmito následujícími body:

- Jedná se o relativně dlouhodobý vztah týkající se spolupráce mezi veřejným a soukromým sektorem (partnerem).
- Projekt je financován zcela nebo částečně soukromým sektorem s možným využitím veřejným finančních prostředků.
- Podnikatelský subjekt se účastní různých fází projektu, kam se řadí návrh, vyhotovení, provedení a financování. Veřejnoprávní partner se soustřeďuje zejména na stanovení cílů, dohlíží na správnou kvalitu a cenovou politiku, a také přebírá odpovědnost za kontrolu dosažení a naplnění těchto stanovených cílů.
- Dochází zde k rozdělení rizik mezi veřejný a soukromý sektor, kdy na soukromého partnera jsou obvykle přenesena rizika nesená veřejným sektorem. [24]
- Při neplnění smluvních podmínek, např. nedostačující kvalitou poskytovaných služeb, ohrožuje soukromý sektor své příjmy od veřejného sektoru, a tím i splácení svých investic.
- Veřejný sektor platí soukromému sektoru roční splátky nebo umožňuje soukromému sektoru vybírat peníze přímo od uživatelů služby či infrastruktury.
- Na konci realizace projektu přechází např. vybudovaná infrastruktura do vlastnictví veřejného sektoru. [25]



Průběh PPP projektů lze rozdělit do tří hlavních fází:

První fází je přípravná fáze, kdy je vytvořeno investiční rozhodnutí zadavatelem, kterým je vždy veřejný sektor. Ten detailně popíše a specifikuje své potřeby a cíle, kterých chce v daném projektu dosáhnout, zhodnotí možné cesty, jak by mohly být tyto cíle naplněny, a také specifikuje jeho rozpočtové možnosti.

Druhou fází je fáze výběrového řízení, které se zahajuje odesláním uveřejnění oznámení o zahájení daného výběrového řízení ve Věstníku veřejných zakázek.

Poslední a třetí fází je realizační fáze, kdy je vybrán vítězný uchazeč, který poskytl veřejnému sektoru nejlepší nabídku, a uzavírá se s ním smlouva. [26]

Jako typické příklady oborů, kde se financování realizuje formou PPP projektů, lze uvést:

- Dopravní infrastruktura – výstavba a modernizace dálnic, mostů, tunelů
- Zdravotnictví – výstavba a modernizace nemocnic
- Školství – výstavba a modernizace univerzitních komplexů, studentských kolejí či škol
- Národní bezpečnost – výzbroj a speciální infrastruktura [23]

I přes to, že PPP projekty jsou ve světě často využívanou formou financování výstavby dopravní infrastruktury, v České Republice tomu tak zatím není. Doposud nebyl u nás v rámci dopravní infrastruktury dokončen žádný projekt, který by byl financován právě formou PPP projektů. Tento rok jsou pouze v přípravné fázi projekty na výstavbu a modernizaci rychlostních silnic R4 a R7, které by mohly být financovány formou PPP projektů, avšak v této fázi se nacházel i projekt na rozšiřování dálnice D1, který byl nakonec z PPP projektů vyjmut, a tato rekonstrukce byla financována z fondů Evropské unie. [27]

### **5.2.3. Evropské zdroje**

Zdroje z Evropské unie jsou jedním z nejdůležitějších zdrojů finančních prostředků pro financování nejen dopravní infrastruktury v České republice, ale také pro podporu hospodářského růstu všech zemí EU, pro zlepšování vzdělanosti jejich obyvatel a v neposlední řadě také pro snižování sociálních nerovností mezi členskými státy. [28]

Hlavním koordinátorem při využívání a rozdělování fondů Evropské unie v České republice je Ministerstvo pro místní rozvoj ČR, kde byl zřízen Národní orgán pro koordinaci (NOK). Tuto roli koordinátora zastává Ministerstvo pro místní rozvoj od roku 2006, a to na základě usnesení vlády České republiky. [29]

Mezi fondy, ze kterých členské státy mohou čerpat, patří:

- Evropský fond pro regionální rozvoj
- Evropský sociální fond
- Fond soudržnosti
- Evropský zemědělský fond pro rozvoj venkova
- Evropský námořní a rybářský fond
- Ostatní fondy
  - Fond solidarity
  - Evropský fond pro přizpůsobení se globalizaci [28]

Jak vyplývá již z názvů fondů, každý z nich má jiný účel financování. Pro účely financování dopravní infrastruktury čerpá Česká republika ze zdrojů Strukturálních fondů a z Fondu soudržnosti. K těmto fondům se pak dále řadí zdroje z Evropské investiční banky, ze kterých Česká republika rovněž čerpá finanční prostředky pro financování dopravní infrastruktury.

### **Strukturální fondy**

Nejprve je nutné si objasnit pojem a samotný význam strukturálních fondů. Při postupném rozšiřování Evropské unie se postupem času začaly projevovat velmi znatelné rozdíly mezi hospodářskými úrovněmi jednotlivých států EU. Ta se prostřednictvím strukturálních fondů snaží tyto rozdíly postupně snižovat, až odstraňovat, a na základě toho zajistit kvalitní životní úroveň obyvatel srovnatelnou ve všech členských státech.

Mezi hlavní příjmy strukturálních fondů patří příspěvky všech členských států, které dále plynou do společného rozpočtu Evropské unie. Z principu solidarity zde platí základní pravidlo, že méně ekonomicky vyspělé státy platí menší finanční příspěvky než více ekonomicky vyspělé státy. Lze říci, že chudší státy jsou podporovány právě z příspěvků bohatých států. [28]

V současné době se mezi strukturální fondy poskytované Evropskou unií řadí:

- Evropský sociální fond
- Evropský fond pro regionální rozvoj [28]

Dále je rozebrán Evropský fond pro regionální rozvoj, jelikož oproti prvnímu zmíněnému tento fond poskytuje finanční prostředky pro podporu investičních infrastrukturních projektů.

### **Evropský fond pro regionální rozvoj**

Tento fond vznikl v roce 1974 v rámci Evropského společenství a je nejdůležitějším fondem, který patří mezi strukturální fondy Evropské unie, a zároveň s tím obsahuje největší objem finančních prostředků. Za obecný cíl tohoto fondu lze označit stejný cíl jako u strukturálních fondů, tedy posílit ekonomickou situaci členských států spolu se zvyšováním životní úrovně obyvatel, což se snaží dosahovat snižováním a vyrovnáním rozdílů mezi hospodářskými úrovněmi jednotlivých členských států. Mimoto je to také jeden z nejdůležitějších zdrojů pro financování dopravní infrastruktury v České republice, jak jsem již zmínila výše, jelikož v dílčích cílech zahrnuje podporování výstavby silnic a železnic, tudíž podporuje zlepšování dopravní infrastruktury. [28]

### **Fond soudržnosti**

Druhým zmíněným zdrojem, z něhož České republiky čerpá finanční prostředky od Evropské unie, je Fond soudržnosti, který vznikl v roce 1993, a byl poskytován vybraným zemím (např. Řecku, Portugalsku, Španělsku a Irsku), aby překonaly vstup do Evropské unie, respektive aby se připravily na vstup do jiné hospodářské a měnové unie. Roli Řídícího orgánu zde plní Ministerstvo pro místní rozvoj, které koordinuje zprostředkující orgány Fondu soudržnosti, zejména pak Ministerstvo dopravy a Ministerstvo životního prostředí. [30]

Poskytování finančních prostředků je podmíněno dvěma faktory:

- Hrubý národní důchod (HND) nesmí u členského státu překročit 90% průměru EU,
- Členský stát musí realizovat program „hospodářské konvergence“<sup>2</sup> [30]

---

<sup>2</sup> Jedná se o tzv. Maastrichtská kritéria (známá též jako konvergenční kritéria), která jsou závazná pro členské státy EU při vstupu do EU a při zavedení společné měny eura, tudíž tato konvergenční kritéria musí splňovat každý stát, který chce do EU vstoupit.

Fond soudržnosti se již neřadí mezi strukturální fondy a poskytuje finanční prostředky na velké investiční projekty v oboru životního prostředí a dopravy (transevropské dopravní sítě) těm členským státům, jejichž HND je v průměru nižší než 90% průměr Evropské unie. Tuto podmínku Česká republika splňuje, v současné době je v ČR HDP na obyvatele 80% průměru EU. [30]

Při poskytování finančních prostředků z Fondu soudržnosti se věnuje pozornost zejména tomu, aby se vyloučilo financování jednoho projektu z více fondů, např. jak z Fondu soudržnosti, tak ze Strukturálních fondů. Míra pomoci Evropské unie poskytovaná prostřednictvím tohoto fondu je 80 - 85 % veřejných výdajů. Konkrétní výše finanční pomoci je stanovena podle daného typu projektu, který má být realizován. [30]

Při využívání finančních prostředků pro dopravní infrastrukturu z fondů EU byl zřízen dokument Operační program Doprava, který je společný jak pro Fond soudržnosti, tak i pro Evropský fond pro regionální rozvoj. [30]

### **Operační program Doprava**

Operační program Doprava (OPD) představuje dokument, díky němuž je možno čerpat finanční prostředky z patřičných fondů Evropské unie, a napomáhá tak řešit klíčové problémy v sektoru dopravy v České republice. Svým specifickým zaměřením navazuje na předchozí OPD v období 2007 – 2013, avšak v aktuálním programovém období 2014 – 2020 má jinou strukturu. Roli řídicího orgánu OPD zde zastává Ministerstvo dopravy prostřednictvím Odboru fondů EU. [31]

Operační program Doprava patří mezi největší operační programy v České republice, a to z hlediska objemu finančních prostředků, jelikož na něj připadá zhruba 4,7 mld. EUR, což je přibližně 20% všech finančních prostředků pro Českou republiku z fondů EU. [31]

Hlavním cílem OPD je podpora udržitelné dopravy a odstraňování překážek v klíčových síťových infrastrukturách. Tento cíl lze rozdělit do několika dílčích cílů:

- Zlepšení infrastruktur po stránce kvality a funkčnosti,
- Dokončení páteřní infrastruktury a napojení regionů na síť TEN-T<sup>3</sup>,
- Odstranění přetrvávajících úzkých míst v klíčové infrastruktuře,
- Podpora udržitelné mobility s důrazem na města. [31]

---

<sup>3</sup> TEN-T je transevropská dopravní síť a důvodem pro její zřízení je zlepšení dopravní infrastruktury v mezinárodním měřítku.

Jak jsem již zmínila výše, struktura Operační Program Doprava pro období 2014 – 2020 je odlišná od předchozího OPD. Odráží v ní zkušenosti právě z předchozího období

a snaží se zde předcházet rizikům horšího čerpání v některých oblastech. To uskutečňuje především tím, že oproti šesti předchozím prioritním osám je zde podpora soustředěna pouze do tří věcných prioritních os, které jsou doplněny o čtvrtou prioritní osu zaměřenou na technickou pomoc. [31]

První prioritní osa se zaměřuje na Infrastrukturu pro železniční a další udržitelnou dopravu. V rámci této první osy jsou používány finanční prostředky z Fondu soudržnosti ve výši 52% celkové alokace, tj. 2 395 964 680 EUR. Zde jsou zahrnuty investice např. do železniční infrastruktury, vodních cest sítě TEN-T, do dopravního parku železniční dopravy a nákladní vodní dopravy...[31]

Druhá prioritní osa se týká Silniční infrastruktury na síti TEN-T, veřejné infrastruktury pro čistou mobilitu a řízení silničního provozu. Zde jsou alokovány finanční prostředky opět z Fondu soudržnosti ve výši 28,26% z celkové alokace, tj. 1 327 051 074 EUR. V rámci této prioritní osy jsou zde zahrnuty např. investice na výstavbu a modernizaci dálnic a rychlostních silnic na síti TEN-T. [31]

Třetí prioritní osa zahrnuje Silniční infrastrukturu mimo síť TEN-T a zde jsou využívány prostředky z Evropského fondu pro regionální rozvoj v celkové výši 19,22% z celkové alokace – tj. 902 317 139 EUR pro investice zaměřené na výstavbu a modernizaci silnic mimo síť TEN-T. [31]

Doplňkovou čtvrtou prioritní osou je zde Technická pomoc, která čerpá finance z Fondu soudržnosti ve výši zbylých 1,5% z celkové alokace, tj. 70 436 542 EUR. Tato doplňková prioritní osa zajišťuje finanční prostředky pro financování aktivit spojených s řízením programu, např. zabezpečení kvalitní personální kapacity, podpora při výběru projektů, podpora schopnosti potenciálních příjemců čerpat finanční prostředky z programu apod. [31]

### **Evropská investiční banka**

Evropská investiční banka (EIB) byla vytvořena již v roce 1958 jako finanční instituce v rámci struktury Evropské unie, a to na základě Římské smlouvy při založení Evropského společenství. Sídlí v Lucemburku a má formu akciové společnosti, přičemž jejími akcionáři a zároveň členy jsou všechny členské státy, které okamžikem vstupu do

EU se staly rovněž členy EIB. Podíl České republiky na upsaném kapitálu Evropské investiční banky je 0,761%, což činí 1 851 369 500 EUR z celkové hodnoty 243 284 154 500 EUR upsaného kapitálu. [32]

Její hlavní úlohou je poskytovat finanční prostředky na projekty, kterými dané státy realizují své cíle. Tyto finanční prostředky si EIB půjčuje na kapitálových trzích, které následně za zvýhodněných podmínek poskytuje jednotlivým státům formou úvěrů - nepochází tedy z žádných rozpočtů EU. Tuto hlavní úlohu lze rozdělit do mnoha dílčích úkolů. Zde je možno uvést např. pomoc méně rozvinutým státům, rozvoj průmyslu daného státu a jeho integrace na evropskou úroveň, ochrana životního prostředí, rozvoj dopravních, energetických a telekomunikačních sítí v daném státě. [33]

Evropská investiční banka úvěruje veškeré členské státy, které o úvěr požádají, ale angažuje se také v úvěrování dalších států mimo území Evropské unie. Zde podporuje uskutečňování politik EU pro rozvoj a spolupráci, v rámci čehož poskytuje úvěry přibližně 150 zemím včetně kandidátských zemí a balkánských zemí, zemí v oblasti Středomoří, v Asii a Latinské Americe, států africké, karibské a tichomořské oblasti a zámořských zemí a Jihoafrické republiky. [32]

V souvislosti s financováním České republiky působí EIB v této pozici od roku 1992 a její činnost zde je upravena třemi Rámcovými dohodami (č. 250/1994 Sb., č. 155/1999 Sb. a č. 280/1998 Sb.), které jsou i po vstupu ČR do EU stále platné. [32]

Od roku 1992 do konce roku 2015 uzavřela Evropská investiční banka v České republice úvěrové smlouvy v celkové výši 17 468 milionů EUR, což je při současném kurzu 27 Kč/EUR v přepočtu přibližně 472 miliard korun. [34] Výše úvěrových smluv v České republice za roky 2011 – 2015 je uvedena a shrnuta v následující tabulce.

Tabulka 16: Smlouvy podepsané v ČR v letech 2011 - 2015

<b>rok</b>	<b>částka v mil. EUR</b>
2011	1 246
2012	785
2013	747
2014	1 198
2015	324

Zdroj: [34], vlastní zpracování

V roce 2015 dosahovaly poskytnuté finanční prostředky EIB České republice 324 milionů EUR, tedy v přepočtu téměř 9 miliard korun. Během posledních 5 let dosáhly úvěry celkové výše 4,3 miliard EUR. Celkovou výši čerpaných finančních prostředků v rámci jednotlivých odvětví za období 2011 – 2015 shrnuje následující tabulka. [34]

Tabulka 17: Úvěry EIB České republice podle odvětví v období let 2011 - 2015

Odvětví	částka v mil. EUR
Energetika	668
Doprava, telekomunikace	652
Voda, odpadní vody, pevné odpady, rozvoj měst	138
Průmysl, služby, zemědělství	800
Projekty malého a středního rozsahu	2 043

Zdroj: [34], vlastní zpracování

## 5.3. Celkový pohled na financování silniční infrastruktury

### 5.3.1. Česká republika

Kapitálové výdaje silniční infrastruktury, tedy výdaje na výstavbu a modernizaci silnic I. třídy a dálnic, jsou uvedeny v následující tabulce, kde jsou částky uvedeny v tisících. Tyto výdaje zahrnují kromě národních zdrojů také zdroje z Evropských fondů a z prostředků spolufinancování. Lze tedy říci, že tyto kapitálové výdaje zahrnují veškeré dosavadní zdroje financování dopravní infrastruktury v České republice.

Tabulka 18: Výdaje na výstavbu a modernizaci silnic I. třídy a dálnic

	<b>silnice I. třídy</b>	<b>rychlostní silnice</b>	<b>dálnice</b>	<b>celkem</b>
<b>2004</b>	6 111 125	4 184 886	7 201 546	17 497 557
<b>2005</b>	6 408 130	5 923 718	10 019 355	22 351 203
<b>2006</b>	7 006 361	6 546 365	13 792 976	27 345 702
<b>2007</b>	10 529 824	11 706 470	22 268 167	44 504 461
<b>2008</b>	12 342 885	20 858 650	14 605 308	47 806 843
<b>2009</b>	13 356 340	13 982 605	8 384 826	35 723 711
<b>2010</b>	9 995 702	15 278 790	14 848 633	40 123 125
<b>2011</b>	8 160 290	7 191 688	10 652 824	26 004 802
<b>2012</b>	7 022 524	5 744 588	11 717 640	24 484 752
<b>2013</b>	5 584 227	4 111 316	14 887 339	24 582 882
<b>2014</b>	9 730 546	6 053 394	8 956 798	24 740 738
<b>2015</b>	11 856 108	739 820	8 447 156	21 043 084
<b>2016</b>	8 547 959	1 998 109	11 934 878	22 480 946

Zdroj: SFDI, vlastní zpracování

### 5.3.2. LITVA

Do doby, než se Litva stala členem Evropské unie, byla silniční infrastruktura financována ze státního rozpočtu a z rozpočtů obcí v souladu s programem silniční údržby a rozvoje. Dnem, kdy však Litva vstoupila do Evropské unie, přijala veškeré právní předpisy, dohody a principy, které se týkají financování silničních sítí, a musela své stávající praktiky ve financování infrastruktury změnit tak, aby byly v souladu právě s evropskými předpisy. Takzvaná silniční daň, která tvořila přibližně polovinu příjmů Programu rozvoje litevských silnic, musela být zrušena v souladu s právními předpisy EU. V této situaci musela Litva nalézt nějaké další zdroje financování silniční infrastruktury.



Cla pro paliva, tvořící další značnou část příjmů Programu, byly proto navýšeny a v blízké budoucnosti budou nadále růst v souladu s normami přijatými v Evropské unii.

Praktiky ve financování rozvoje silnic ve státech Evropské unie se značně liší, nicméně princip smíšeného financování, který je založen na financích získaných z plateb za používání silniční infrastruktury a dalších poplatků, je použit všude.

Financování litevských silničních sítí je založeno na zákoně Řízení a Financování Silnic a Rozvojový program Litevské republiky. Článek 3 tohoto zákona jmenuje tyto zdroje financování:

- Daň z příjmů,
- Část spotřební daně obdržené od prodaného benzínu a motorové nafty,
- Spotřební daně obdržené od prodaného zkapalněného plynu pro automobily,
- Poplatek z nákladní dopravy pro zboží registrované v Litevské republice,
- Uživatelský poplatek od majitelů či vlastníků dopravních prostředků registrovaných v Litevské republice,
- Uživatelský poplatek od majitelů či vlastníků dopravních prostředků registrovaných v zahraničí,
- Poplatek za jízdu po silnicích dle dopravního prostředku (podle počtu náprav) registrovaného v Litevské republice i v zahraničí,
- Poplatek za povolení k provádění různých prací v odvětví silniční dopravy,
- Finanční prostředky ze státního rozpočtu,
- Účelové fondy právnických a fyzických osob nebo fondy z cizích zemí.

Od 1. července 2005 vláda Litevské republiky odmítá daň z příjmu jako jeden ze zdrojů financování RHDP (Road Handling and Development Programme). Tento fakt potvrzuje i zákon Endorsement of Financial Indicators of the State Budget and Municipality Budgets z roku 2005.

Jedním ze současných trendů financování silničních sítí je podpora prostřednictvím fondů z Evropské unie. [36]

### **5.3.3. SINGAPUR**

V Singapuru je od roku 1999 zaveden nový elektronický systém zpoplatnění silnic, který změnil tzv. „papírový systém“, který fungoval již od roku 1975. Jedná se o jakousi alternativní formu zdanění, kdy velikost poplatku je závislý na intenzitě pro-

vozu. Poplatky na silnicích rostou, když se intenzita silničního provozu zvyšuje, a naopak se poplatky snižují, když intenzita dopravy klesá. Systém tedy měl napomáhat řidičům vyhnout se dopravním zácpám. Jejich úroveň však zůstala stejná v důsledku rostoucího počtu automobilů.

Občané Singapuru tento systém upřednostňovali a podporovali, jelikož jeho realizace snížila daň za vlastnictví dopravních prostředků o částku větší než výdaje na silniční poplatky. [36]

#### **5.3.4. NORSKO**

Mýtnému v Norsku podléhají veškerá motorová vozidla, kromě motocyklů, a to i zcela na obyčejných silnicích, čímž je Norsko specifické a velmi známé už více než 70 let. Teprve v nedávné minulosti se zastaralé a manuálně obsluhované mýtnice nahradily automatickými mýtnými branami a v dnešní době probíhá platba mýtného na většinu míst pouze bezhotovostně. Jednou z možností je platit prostřednictvím systému Visitors Payment contract, který je určen pro zahraniční turisty, kteří se po norských silnicích pohybují po dobu kratší než 3 měsíce. Tento systém funguje na principu nabitého účtu předem prostřednictvím kreditní karty a při průjezdu první mýtnou branou je z tohoto přednabitého účtu stržena částka 300 Norských korun (1 NOK = 2,87 Kč) jako depositum a při průjezdech dalších mýtných bran je z účtu strháván příslušný poplatek. Pokud řidič vložený deposit vyčerpá ještě před odjezdem z Norska, musí svůj účet nabít znovu. V opačném případě, kdy řidič vložený deposit nevyčerpá, je mu do 85 dnů zbylá částka vrácena na bankovní účet.

Druhou možností, jak zaplatit mýtné v Norsku, je využití dodatečné platby, kdy je na adresu řidiče zaslána faktura s nedoplatkem za projeté úseky na norských silnicích.

Pro řidiče, kteří se na území Norska zdrží po dobu delší než 3 měsíce, nebo projíždí či navštěvují tuto zemi častěji, je vhodné využít pro zaplacení mýtného systém AutoPASS s palubní jednotkou On-Board unit. Tuto jednotku si každý řidič zapůjčí z míst v blízkosti mýtných bran nebo benzínových pump a zaplatí za ni zálohu 200 NOK. Platba mýtného následně probíhá přes fakturu, která je vystavena na základě skutečně projetých zpoplatněných silničních úseků.

Mýtné pro nákladní automobily a autobusy s hmotností vyšší než 3,5 tun má podobná pravidla jako mýtné pro osobní automobily pouze s tím rozdílem, že se liší částky mýtného v jednotlivých úsecích, a v případě systému Visitors Payment contract se liší částka vloženého depozita, která v tomto případě činí 1000 NOK.

Tyto aplikované pevné 24 hodinové poplatky jsou vytvořené nikoliv s cílem regulace intenzity dopravy, jak je tomu v Singapuru, ale pro generování příjmů. [37]

### **5.3.5. VELKÁ BRITÁNIE**

Projekty Public Private Partnership (PPP) se stále více využívají pro vývoj dopravní infrastruktury. Také ve Velké Británii vláda v roce 1992 představila projekt zvaný Private Finance Initiative (PFI), který byl určen pro podporu výstavby nové infrastruktury. PFI projekty lze definovat jako metody spolupráce veřejných a soukromých sektorů při poskytování veřejných služeb. V rámci této spolupráce jsou pak některé povinnosti a rizika přenesena na soukromý sektor, především pak financování výstavby a oprav. Zodpovědnost za zajištění služby, respektive garantování služby, pak nese vždy sektor veřejný.

Soukromý sektor může zadaný projekt financovat zcela sám nebo jen z části. V praxi dochází u většiny projektů spíše k druhé variantě, kdy se na financování podílí i veřejný sektor, a to prostřednictvím fondů z Evropské unie nebo pomocí úvěrů od Světové banky.

PFI je mimo Velké Británie také využíváno například v Kanadě, Francii, Irsku, Portugalsku, Indii, Japonsku, Spojených Státech, ale také v České Republice. [38]

### **5.3.6. NĚMECKO**

Hlavním zdrojem financování německých silnic je rozpočet veřejné správy, který je plněn zejména z daní, a to vč. spotřebních daní z paliv a DPH z paliv, dále prostředky soukromých investorů, a to prostřednictvím PPP projektů, a v neposlední řadě to jsou vybrané poplatky ze strany uživatelů silnic. Povinnost poplatku za užívání dálnic se od podzimu roku 2015 vztahuje na vozidla s hmotností vyšší než 7,5 tun. Do té doby se mýtné vybíralo od vozidel s hmotností vyšší než 12 tun. Sazby se rozlišují podle počtu náprav a emisních limitů. Průměrná výše mýtného se pohybuje v rozmezí 0,1 až 0,3 EUR za 1 kilometr dálnic. Pro ostatní řidiče automobilů, motocyklů a ostatních doprav-

ních prostředků o hmotnosti nižší než 7,5 tun je užívání všech dálničních úseků v Německu zatím bezplatné, německá vláda však plánuje zpoplatnění dálnic i pro uživatele osobních automobilů. Nicméně Evropská komise kritizuje především to, že německá vláda plánuje dopad mýtného jen na zahraniční řidiče, neboť německým řidičům by se zároveň měla snížit daň z vlastnictví vozidla a zaplacené mýtné by se tak vynulovalo. [36]

V důsledku modernizace a usnadnění funguje od 1. ledna 2005 nový, plně automatizovaný systém Toll Collect právě na vybírání těchto poplatků. Více než 300 000 nákladních automobilů je vybaveno jakýmsi malým počítačem, který umožňuje pozorovat přesun těchto vozidel pomocí GPS a satelitu, a data ohledně pohybu na zpoplatněných dálnicích jsou posílána do systému hlavnímu počítače pomocí mobilního připojení. Tento systém je určen hlavně pro ty řidiče, kteří projíždějí s vozem nad 7,5 tun německými dálnicemi častěji a nechtějí se zdržovat placením přes poplatkové terminály. Následné vyúčtování a platba se uskutečňuje jednou měsíčně, a to předem zvolenou platební metodou, kterou si řidič sám může zvolit. Buďto kreditní kartou, metodou LogPay nebo tankovací kartou. [36]

Řidiči ostatních nákladních automobilů, kteří nevyužívají tento moderní systém a chtějí si mýtné naplánovat, mohou zaplatit poplatek přes internetové stránky. Vyúčtování a následná platba plánovaného mýtného probíhá pak i v tomto případě opět přes předem zvolenou platební metodu. [39]

V ostatních případech mohou řidiči zaplatit mýtné manuálně, a to přes poplatkové terminály umístěné na některých odpočívadlech, čerpacích stanicích a samozřejmě na hraničních přechodech. [39]

Německá vláda očekává, že díky zpoplatnění dálniční sítě pro nákladní dopravu a díky snížení hranice hmotnosti pro mýtné podpoří odstranění kamionů z dálnic a zintenzivní tak přepravu po železnicích. [36]

### **5.3.7. RAKOUSKO**

Naši rakouští sousedé financují silniční infrastrukturu prostřednictvím akciové společnosti ASFINAG (Autobahnen und Schnellstrassen Finanzierungs Aktiengesellschaft), která je inspirací nejen pro Českou Republiku, ale také pro Němce, Švýcary nebo Dány. Tato společnost je totiž z velké části nezávislá na vládě a ministerstvu dopravy, funguje čistě na komerčním základě. Příjmy, ze kterých následně financuje ra-

kouské dálnice a silnice, pochází výhradně z mýtného, prodeje dálničních známek a z výnosů z obchodů na odpočívadlech rakouských dálnic. Tyto příjmy se každoročně zhruba pohybují okolo 1,7 miliardy EUR, přičemž částka v roce 2015 připadající na mýtné je 1,1 miliard EUR, výnosy z prodeje dálničních známek jsou 430 milionů EUR a zbylá částka 155 milionů EUR připadá výnosy ze zvláštního mýtného. Ač se tato částka může zdát jakkoliv vysoká, na financování výstavby a modernizace dálnic v Rakousku by nestačila. Firma ASFINAG získává peněžní prostředky na velké investice z prodeje dluhopisů. Pro představu přibližných investovaných ročních částek lze uvést:

- Udržování provozuschopnosti dálnic a rychlostních silnic 140 milionů EUR,
- Nové výstavby a rozšiřování stávajících staveb 800 milionů EUR,
- Obnova a udržení stavebního stavu 320 milionů EUR. [40]

Rozdíl ve financování českých dálnic a silnic je možno vidět například v tom, že ŘSD ČR v České Republice je zcela závislé na státním rozpočtu, respektive na SFDI, který přijímá veškeré výnosy z prodeje dálničních známek a z mýtného a následně rozhoduje o tom, jakou částku vyčlení na výstavbu dálnic a silnic. Není tedy do poslední chvíle zřejmé, s jakou částkou bude ŘSD ČR hospodařit.

Mýtné se v Rakousku vybírá u vozidel nad 3,5 tuny plně elektronicky, což napomáhá plynulému provozu. Tento systém funguje na principu mýtných portálů a přístrojů ve vozidlech, tzv. GO-boxů, které jsou v rámci mýtného povinnou součástí vozidel. Princip tohoto systému je takový, že v tu chvíli, kdy vozidlo, na které se vztahuje povinnost mýtného, projíždí mýtným portálem, komunikuje tato malá krabička s portálem pomocí mikrovln a ukládá se do ní počet průjezdů těmito portály. Částku mýtného je následně možné vyúčtovat dvěma způsoby. Buďto způsobem Post-pay, tedy zaplacení částky mýtného na základě skutečně projetých úseků, kdy se zúčtovaná částka uloží v datové centrále ASFINAG, a řidič pak mýtné uhradí způsobem, jakým si vybere (debetní, kreditní nebo tankovací kartou), anebo je odúčtování dané částky přímo z vkladu uloženého v GO-boxu, kdy nejmenší povolený vklad činí 75 EUR a maximální pak 500 EUR. [41]

Tuto techniku, která se neustále vyvíjí a zdokonaluje, vybudovala společnost ASFINAG a úspěšně se využívá ve 28 státech Evropy, Asie, Latinské Ameriky a Austrálie.

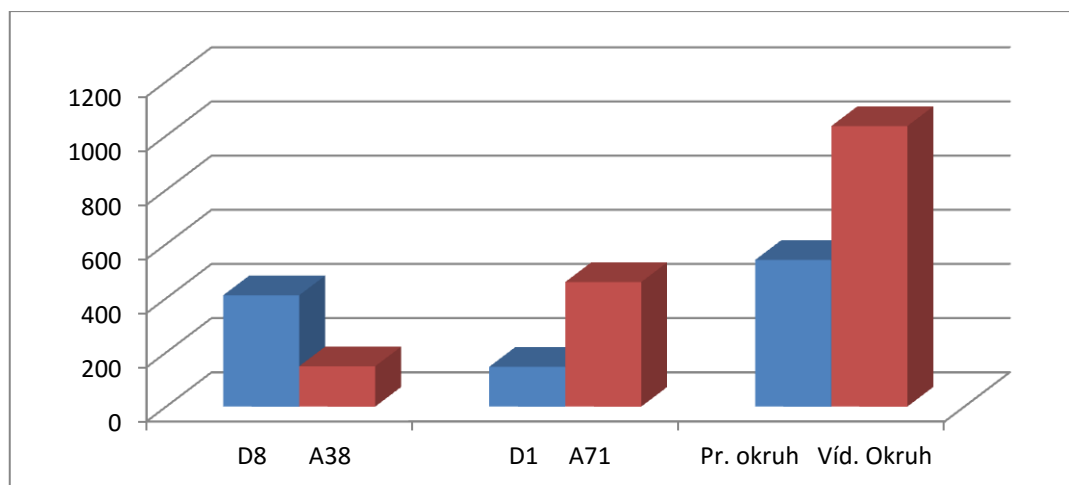
Poplatky za využívání dálnic pro vozidla s hmotností menší než 3,5 tuny se vybírají pomocí dálničních kuponů. [40]

#### 5.4. Srovnání cen dálnic se zahraničím<sup>4</sup>

Pro porovnání cen českých dálnic s dálnicemi v zahraničí byly použity tyto příklady:

- Česká dálnice D8 úsek Knínice – hranice CZ/D
- Německá dálnice A38 Sangerhsn-S (B86) – Eisleben
  
- Česká dálnice D1 úsek Kojetín – Kroměříž
- Německá dálnice A71 Prov. AS B85 – AS Heldrunen
  
- Pražský okruh, úsek Vestec – Lahovice
- Vídeňský okruh, West Kn. Eibesbrunn – Kn. Kornneuburg

Graf 8: Srovnání cen dálnic se zahraničím



Zdroj: Zaslaný soubor ŘSD ČR, vlastní zpracování

<sup>4</sup> Tato kapitola byla vypracována ze zasláního souboru Ředitelstvím silnic a dálnic, s názvem Jaké jsou reálné ceny dálnic v Česku a v zahraničí, vypracovaného A. Brunclíkem v roce 2009.

Z příkladu použitých pro porovnání cen dálnic je možné vyčíst různé výdaje připadající na 1 kilometr, které mohou signalizovat, že české dálnice se stavějí 2x až 3x draž, nebo naopak 2x až 3x levněji, než je tomu v zahraničí. Cena 411 mil. Kč za km na úseku české dálnice D8 - Knínice – hranice CZ/D je 2,6x vyšší než cena na německé dálnici A38 Sangerhsn-S (B86) – Eisleben 149 mil. Kč za km. Je tedy patrné, že stavba úseku na české dálnici je podstatně dražší než stavba úseku na německé dálnici. Druhý příklad nám však ukazuje, že německý úsek dálnice A71 Prov. AS B85 – AS Heldrungen za 460 mil. Kč za km je 3,1x vyšší než úsek české dálnice D1 úsek Kojetín – Kroměříž. Stejný případ nastává ve třetím příkladu, kdy Pražský okruh, úsek Vestec – Lahovice je 1,9x levněji postaven než Vídeňský okruh, West Kn. Eibesbrunn – Kn. Kornneuburg.

Tyto příklady jasně ukazují, že nelze jednoznačně říci, že české dálnice se staví draž než v zahraničí. Pokud ke srovnání dat dojde pouhým přepočtem ceny na 1 km, mohou být výsledky značně zavádějící. Aby mohlo dojít k reálnému srovnání cen, musí být zohledněny i další faktory ovlivňující celkovou cenu stavby. Mezi tyto faktory patří: reliéf krajiny, hustota osídlení, křížení s ostatními pozemními komunikacemi, křížení se železnicí a vodními cestami apod. Důležitá je také výše zdanění a cena materiálu v konkrétní zemi. Pro reálné srovnání je potřeba mít detailní znalosti konkrétní stavby a její cenovou náročnost. Cena je ovlivněna také stávající legislativou, které ovlivňuje výkupy pozemků nebo pravidla pro veřejné soutěže.

#### **5.4.1. Příklady nákladů na stavbu dálnic D11 a D8**

Tyto grafy znázorňují rozdílné stavební náklady při výstavbě dálnic D8 a D11. Na první pohled je zde zřetelný rozdíl stavebních nákladů na samotnou dálnici včetně MÚK<sup>5</sup>, které u dálnice D11 činí 52,6% celkových nákladů, zatímco u dálnice D8 spotřebuje 22,7% celkových nákladů. Výrazný rozdíl je zde také u nákladů na tunely. Zatímco pro stavbu dálnice D11 nebylo potřeba s touto částkou počítat, při stavbě dálnice D8 činí náklady na stavbu tunelů 27,8% celkové částky. Na těchto dvou příkladech je patrné, že celkové náklady jsou ovlivňovány více faktory, které je nutné započítat do celkových nákladů na výstavbu.

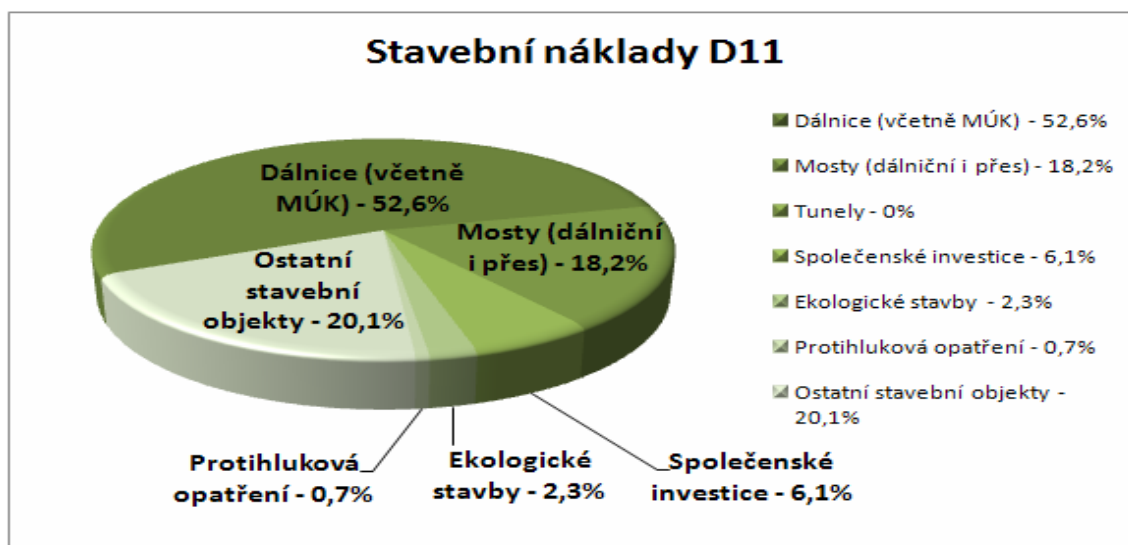
Základní rozbor nákladů na stavbu dálnic počítá se stavebními i nestavebními náklady. Při stavbě dálnice D11 činí stavební náklady 85% celkové částky a nestavební

---

<sup>5</sup> Mimoúrovňové křížení

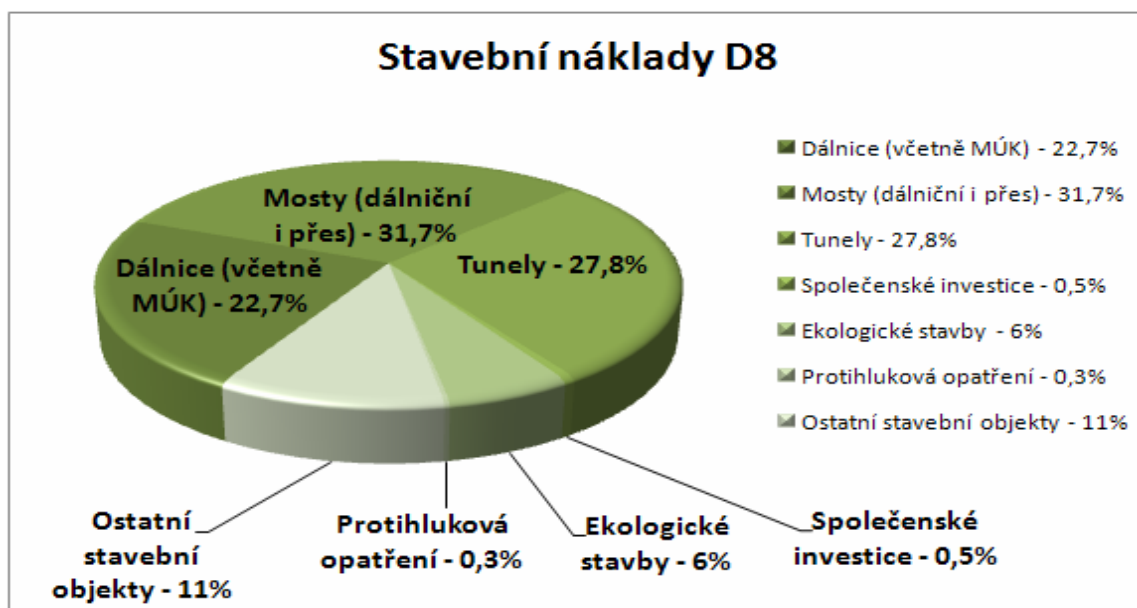
náklady 15%. Při stavbě dálnice D8 činí nestavební náklady pouhých 6% a stavební náklady 94%.

Graf 9: Stavební náklady D11



Zdroj: Zaslané soubory z ŘSD ČR

Graf 10: Stavební náklady D8



Zdroj: Zaslané soubory z ŘSD ČR



## 5.5. Nové možnosti financování silniční infrastruktury v ČR

V porovnání financování dopravní infrastruktury v zahraničních zemích, které je zmíněno v kapitole 5.3.2., se nabízejí nové možnosti zdrojů pro financování silniční a dálniční sítě v České republice. Lze se například inspirovat Norskem a zpoplatňovat nejen veškeré úseky dálnic, ale také veškeré úseky silnic I. třídy a to formou výkonového zpoplatnění pro všechna vozidla včetně osobních. Pro Českou republiku má výkonové zpoplatnění mimořádný význam, jelikož pro zajištění efektivního zpoplatnění tranzitní sítě představuje prakticky jediný možný nástroj. Zatímco v současné době podléhá jí výkonovému zpoplatnění veškeré úseky dálnic, z celkové délky 5 774 km silnic I. třídy je zpoplatněno pouhých 229,7 km. Tyto úseky byly zpoplatněny z důvodu doplnění dálniční sítě a intenzivní tranzitní dopravy. Zavedením výkonového zpoplatnění pro všechna vozidla na všech úsecích silnic I. třídy by došlo k nahrazení dálničních známek tzv. kilometrovým mýtným systémem, což by znamenalo pro SFDI velký finanční příjem, ze kterého by následně mohl financovat silniční infrastrukturu v ČR. [42]

V roce 2012 proběhlo na českých dálnicích velké měření intenzity dopravy, díky kterému je možné jednoznačně říci, že intenzita dopravy každým rokem narůstá. Například na dálnici D1 na úseku Spořilov - Chodov v roce 2000 dosahovala průměrná denní intenzita dopravy 71,4 tisíc projetých vozidel a v roce 2012 narostla tato hodnota již na 95,7 tisíc vozidel. Nejvytíženějším úsekem v roce 2012 byla část Městského okruhu v Praze, konkrétně některé úseky Jižní spojky, kde bylo v pracovních dnech naměřeno až 138 tisíc projíždějících vozidel. S ohledem na tento fakt by bylo možné zavést automatický systém zpoplatnění silnic a dálnic právě na základě intenzity dopravy, jako je tomu například v Singapuru. [43]

Velkým vzorem ve financování dopravní infrastruktury je nejen pro Českou republiku akciová společnost ASFINAG, jež financuje silniční a dálniční síť v Rakousku. Hlavní výhodou tohoto způsobu financování je nezávislost na vládě a ministerstvu dopravy, jelikož pro rozvoj silnic a dálnic využívá čistě svých příjmů, případně příjmů ze svých dluhopisů.

Jako další možnost financování silniční infrastruktury je optimálnějšího využití současného mýtného systému a to rozlišením mýtných tarifů nejen podle dopravního zatížení, ale také např. podle typu vozidla nebo podle konečné délky trasy dopravní přepravy. V současnosti jsou mýtné sazby v České republice výrazně pod hranicí sazeb okolních států a neposkytují dostatečnou úhradu nákladů na výstavbu, modernizaci

a provoz silniční sítě v takové míře, jakou umožňuje Směrnice Evropského parlamentu 1999/62/ES o výběru poplatků za užívání určitých pozemních komunikací těžkými nákladními vozidly. [45]

Další možnosti nalezení finančních zdrojů nám nabízí například zavedení poplatků za povolení k provádění různých pracovních činností v odvětví silniční dopravy, poplatek z nákladní dopravy, či uživatelský poplatek od majitelů nebo vlastníků dopravních prostředků, které jsou v Litvě jedním z hlavních zdrojů pro financování silniční infrastruktury.

Nové možnosti financování silniční sítě přináší také efektivnější využití modelu PPP, díky kterému se v zahraničí výrazně zlevnila výstavba a samotný provoz dopravní infrastruktury. Modely PPP jsou podporovány Evropskou komisí jako účinný nástroj pro dostavění transevropské dopravní sítě TEN-T.<sup>6</sup> [45]

Mezi další alternativní zdroje financování dopravní infrastruktury patří v neposlední řadě také využití dluhopisů. Dluhopis lze obecně považovat za cenný papír vyjadřující závazek emitenta vůči věřiteli. Jedná se tedy o půjčku, kterou poskytuje investor emitentovi, kterým je v tomto případě stát. V roli investora pak nejčastěji vystupuje banka, investiční společnost či např. infrastrukturní fond. Emitent má povinnost postupně celou půjčku investorovi splatit spolu se sjednanými úroky v určitém časovém horizontu. Výrazný rozdíl od financování modelem PPP je zde neexistence soukromého partnera. Není zde zajištěn celý životní cyklus investice a nepřenáší se zde riziko na soukromý sektor. Velkou výhodou této formy financování je především získání velkého objemu peněžních prostředků během krátké doby, a také to že se majitelé dluhopisů nepodílejí na vlastnickém právu k vystavované infrastruktuře. Nevýhodou je však zvyšování zadluženosti daného státu. Proto by v rámci financování silniční infrastruktury bylo vhodné využití střednědobých (5-10 let) až dlouhodobých dluhopisů (více než 10 let), jelikož by se samozřejmě jednalo o vysoké částky, a stát by měl s cílem co nejmenšího zatížení státního rozpočtu správně časově rozložit splátky půjček investorům.

---

<sup>6</sup> Do TEN-T se řadí také česká páteřní silniční a dálniční síť.

Způsoby řešení otázky financování silnic a dálnic v České republice by neměly být založeny jen na hledání nových finančních zdrojů, ale také na zvyšování podílu stávajících národních zdrojů v rozpočtu SFDI. Během posledních 5 let poklesla úroveň podpory SFDI z národních zdrojů téměř na polovinu. Zvýšit tyto zdroje je možné následujícími způsoby:

- Zvýšení podílu SFDI na výnosu spotřební daně z minerálních olejů  
Do roku 2004 tvořil příspěvek do rozpočtu 20% podíl z této daně, od roku 2005 tvoří již pouhých 9,1%. Každý nárůst podílu o 10% znamená zvýšení rozpočtu SFDI přibližně o 9 miliard Kč.
- Změna silniční daně na daň ze všech motorových vozidel  
Do rozpočtu SFDI spadá 100% výše této daně, proto pro navýšení zdrojů pro financování dopravní infrastruktury by bylo velice efektivní tuto daň navýšit paušálně, dle výkonu na základě objemu motoru nebo hmotnosti vozidla, nebo dle emisí.
- Navýšení cen dálničních známek  
Do rozpočtu SFDI plyne rovněž 100% této částky. Výše nárůstu příjmů SFDI je závislá na částce, o kterou by se případně cena dálničních známek navýšila. Např. v roce 2011 bylo možné zakoupit roční dálniční známku za 1 200 Kč. V roce 2012 již tato částka vzrostla na 1 500 Kč a tento nárůst přinesl do rozpočtu SFDI přibližně 650 mil. Kč. [46]

Zvýšení úrovně národních zdrojů je také možné navýšením výkonového zpoplatnění (mýta), které je již zmíněno a vysvětleno na začátku této kapitoly.

## 5.6. Přínosy plynoucí z investic do dopravní infrastruktury

Do roku 2021 plánuje Ředitelství silnic a dálnic prodloužit stávající délku dálnice D3 o 70,8 km a propojit tak jižní bod České republiky s hranicemi Rakouska. Tyto nesporně velké investice budou velkým přínosem nejen pro získání většího objemu finančních zdrojů v podobě mýtného, díky zvýšené přeshraniční přepravě, ale také pro uživatele silniční sítě v podobě úspory času, úspory pohonných hmot a snížené pravděpodobnosti dopravních nehod.

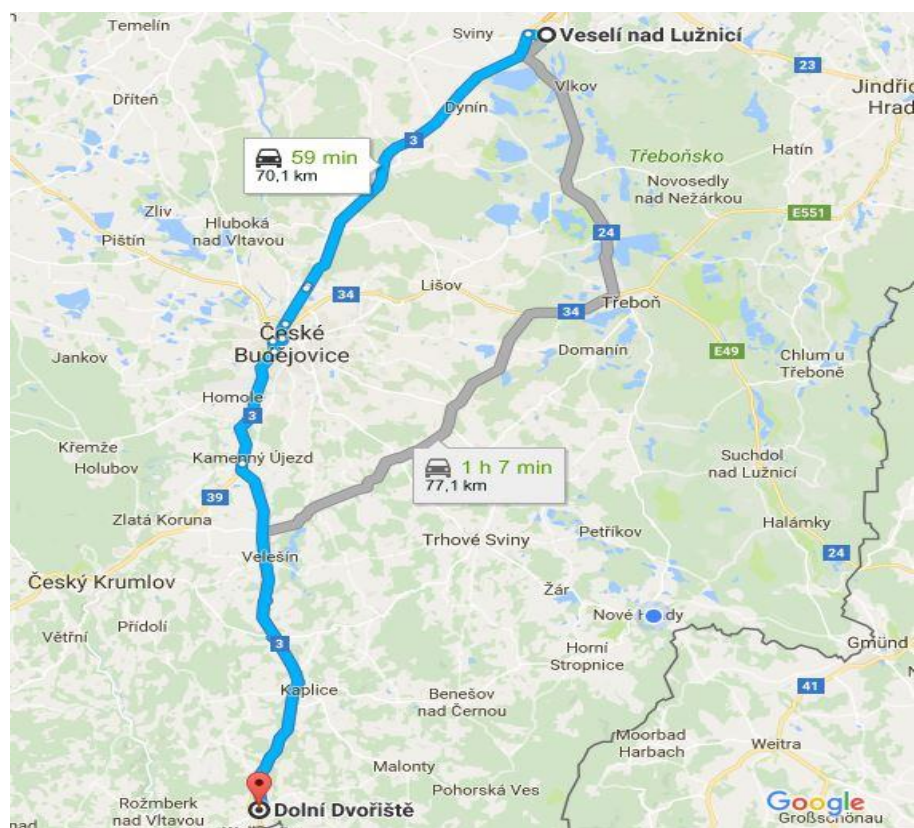
Tabulka 19: Plánovaná výstavba dálnice D3

Dálnice	Úsek	Délka	Zahájení	Zprovoznění
D3	0308C Veselí nad Lužnicí – Bošilec	5,1 km	7. 4. 2015	07/2018
D3	0309/I Bošilec – Ševětín	8,1 km	22. 9. 2015	02/2019
D3	0309/III Borek - Úsilné	3,2 km	7. 4. 2015	03/2018
D3	0309/II Ševětín – Borek	10,7 km	07/2016	06/2020
D3	0310/I Úsilné – Hodějovice	7,2 km	2017	2021
D3	0310/II Hodějovice – Třebonín	12,5 km	2017	2021
D3	0311 Třebonín – Kaplice nádraží	8,5 km	10/2017	10/2020
D3	0312/I Kaplice nádraží – Nažidla	12,0 km	10/2017	09/2020
D3	0312/II Nažidla – hranice s Rakouskem	3,5 km	10/2017	09/2020

Zdroj: [44], vlastní zpracování

V současné době je možné trasu Veselí nad Lužnicí – Dolní Dvořiště (hraniční přechod s Rakouskem) dlouhou 70 km projet osobním automobilem za necelou 1 hodinu, přičemž na této trase dosáhne automobil průměrné rychlosti přibližně 70 km/h. Velkou část tohoto času však strávíme projížděním krajského města České Budějovice a ostatními městy, kde nejvyšší povolená rychlost činí 50 km/h. Po vybudování plánovaných úseků dálnice D3 se délka stráveného času na trase Veselí nad Lužnicí – Dolní Dvořiště zkrátí téměř na polovinu a to díky rychlejší průměrné rychlosti a plynulejší dopravě.

Obrázek 1: Dnešní trasa Veselý nad Lužnicí - Dolní Dvořiště



Zdroj: Mapy google

## Závěr

Tato bakalářská práce měla za cíl nalézt nové možnosti investování do silniční infrastruktury, vedoucích ke zlepšení úrovně této infrastruktury. Aby mohl být naplněn tento cíl, byly analyzovány literární zdroje zabývající se touto problematikou, a to nejen zdroje z České republiky, ale byly analyzovány i zdroje z vybraných evropských zemí, konkrétně pak z Litvy, Rakouska, Německa, Velké Británie a Norska. Jako další zdroj pro srovnání byla použita také mimoevropská země Singapur.

V úvodu práce jsou vysvětleny základní pojmy, jako je ekonomické pojetí investic a jejich druhy. Podrobně je vysvětlena také doprava, přičemž se tato vysvětlení soustředí především na dopravu silniční. Dopravní infrastruktura se skládá z mnoha odvětví, jako jsou pozemky, vozovky, inženýrské struktury a podobně. Tato práce se zabývá pozemními komunikacemi, a to konkrétně silnicemi I. třídy a dálnicemi I. a II. třídy.

Prvním zkoumaným problémem této práce byl stav a vývoj dopravní infrastruktury v České republice. Pro tuto analýzu byla použita data pro silnice I. třídy a pro dálnice. Vzhledem k rozšíření dálniční sítě od 1.1.2016 jsou dále dálnice děleny na dálnice I. a II. třídy. Práce graficky znázorňuje trend přibývání dálniční sítě. Velký nárůst dálnic lze pozorovat od 1.1.2016, který je však způsobený tím, že od tohoto data se dálnice dělí na dálnice I. a II. třídy a dálnicemi II. třídy se stávají do té doby rychlostní silnice. Dálniční síť se stále rozvíjí, v současné době je z celkové délky 2075 km je 1213 km dálnic v provozu, ve výstavbě 51 km a dalších 811 km dálnic se nachází ve stavební přípravě. Aby byla tato analýza možná, byl také proveden rozbor hustoty silnic I. třídy a dálnic v České republice. Výzkum prokázal, že silnice I. třídy v České republice ubývají, což je způsobeno každoročním nárůstem obyvatelstva, který je vyšší než nárůst silnic I. třídy, přestože tyto hmotně neubývají. Oproti tomu trend růstu dálnic je výrazně rostoucí především k 1.1.2016, kdy, jak již bylo zmíněno, došlo k přejmenování rychlostních silnic na dálnice II. třídy. Hustota dálniční sítě byla také srovnána s hustotou dálnic ve vybraných evropských státech. Česká republika se nachází na spodních příčkách hustoty před Slovenskem a Švédskem. Nej hustší dálniční síť má Nizozemsko.

Celkový vývoj silniční a dopravní infrastruktury v České republice je mimo jiné i technickým stavem pozemních komunikací a mostů. Aby byl umožněn rozvoj dálniční a silniční sítě, je potřeba výstavba a modernizace dopravní infrastruktury, která je v České republice v současnosti financována z více zdrojů, mezi které patří veřejné ná-

rodní zdroje, soukromé zdroje a projekty PPP, a také evropské zdroje. Nalezení nových možností financování bylo dalším cílem této práce. Pro tuto analýzu byly nejdříve uvedeny příklady stavebních i nestavebních nákladů několika úseků dálnic nebo silnic I. třídy v České republice a v Německu a Rakousku, kde bylo možné dojít k závěru, že nelze jednoznačně říci, zda je stavba českých silnic a dálnic přefinancována nebo podfinancována, protože celková výdaje jsou ovlivněny mnoha faktory, například náročností terénu.

Pro další srovnání byly použity stejné země, které byly použity rovněž pro sběr dat z literárních zdrojů. Jednou z možností financování je rozvoj automatického systému zpoplatnění silnic a dálnic na základě intenzity dopravy, zavedení poplatků z nákladní dopravy, či uživatelské poplatky od majitelů nebo vlastníků dopravních prostředků. Jako možnost financování je také systém ASFINAG, který by na základě provedené analýzy způsobil nezávislost na vládě a ministerstvu dopravy vzhledem k tomu, že tento systém pro rozvoj silnic a dálnic využívá své příjmy, nebo příjmy z vlastních dluhopisů.

Investice do dopravní infrastruktury a samotné budování silniční a dálniční sítě má velké přínosy pro celou společnost. Měštům a obcím, přes které procházejí silniční sítě, se zvyšuje dopravní dostupnost a tím následně také ekonomická síla. V důsledku budování skladových a obchodních zón vznikají volná pracovní místa pro obyvatele těchto měst, což znamená snižování nezaměstnanosti v daném regionu. Z obchodních a skladových zón rovněž plynou příjmy do rozpočtů měst a obcí, a to ve formě poplatků např. za nacházení se na území daného města. Dalším velkým přínosem spojeným s výstavbou dálnic je odklon velké části automobilů ze silnic I. a II. třídy, což napomáhá plynulejší a rychlejší přepravě zboží a osob, a také podstatné snížení nehodovosti.

## **Summary**

The bachelor thesis focuses on the road infrastructure with the emphasis on finding investment opportunities and consequential evaluation of the benefits. It is based on the state of road infrastructure and its financing.

The thesis is divided into two parts. The theoretical part discusses important basic terms of investing, types of investments and road infrastructure in the Czech Republic. The practical part proposes measures and financing of the road infrastructure in the Czech Republic. For the first analysis of the state of the road infrastructure the data about the length of motorways and the first class roads for the past 15 years as well as data on the quality of road infrastructure are used. The other analysis of the financing of road infrastructure in the Czech Republic is focused on primary sources of funds – public national sources, private sources, public private partnership (PPP projects) and European funds. The conclusion summarizes the findings of both analyzes as well as describes new possibilities of investment and evaluating the benefits of these investments.

Key words: road infrastructure, investment opportunities, sources of funds, motorways, the first class roads



## Seznam použité literatury

- [1] Syrový, Petr. (2005). *Investování pro začátečníky. 2., přepracované vyd.* Praha: Grada
- [2] Valach, J., & Kislingerová, E. (2010). *Investiční rozhodování a dlouhodobé financování.* Praha – Ekopress.
- [3] Synek, M., & Kislingerová, E. (2010). *Podniková ekonomika.* Praha - C.H. Beck.
- [4] Peřina, L., & Zelený, L. (2000). *Doprava: Dopravní infrastruktura.* Praha - Vysoká škola ekonomická.
- [5] Brůhová-Foltýnová, H. (2009). *Doprava a společnost: ekonomické aspekty udržitelné dopravy* (1. vydání.). Praha, Czechia: Karolinum.
- [6] JUROVÁ, Marie. (1999). *Evropská unie - odvětví a infrastruktura.* 1. vyd. Praha: Computer Press
- [7] Freimann, F., & Kislingerová, E. (2002). *Řízení, ekonomika a financování dopravní infrastruktury.* Pardubice – Univerzita Pardubice.
- [8] Kleprlík, J., & Kislingerová, E. (2011). *Silniční doprava.* Pardubice - Univerzita Pardubice.

## Internetové zdroje:

- [9] Ředitelství silnic a dálnic. (2016). *Údržba komunikací* [Online]. [cit. 2016-08-12], Dostupné z: <https://www.rsd.cz/wps/portal/web/Silnice-a-dalnice/Udrzba-komunikaci>
- [10] Consultest s.r.o. zkušební laboratoř, výzkum a poradenské služby ve stavitelství. (2015). *Vzorové poruchy netuhých vozovek* [Online]. [cit. 2016-08-12], Dostupné z: <http://www.consultest.cz/vzorove-poruchy-netuhych-vozovek>
- [11] Sydos. (1998). *Ročenky dopravy* [Online]. [cit. 2016-08-12], Dostupné z: <https://www.sydos.cz/cs/rocenky.htm>
- [12] Ředitelství silnic a dálnic. (2015). *Silnice a dálnice* [Online]. [cit. 2016-08-12], Dostupné z: <https://www.rsd.cz/wps/portal/web/Silnice-a-dalnice/delky-a-dalsi-data-komunikaci>
- [13] České dálnice. (2014). *Dálnice* [Online]. [cit. 2016-08-12], Dostupné z: <http://www.ceskedalnice.cz/dalnice/>

- [14] Ředitelství silnic a dálnic. (2016). *Silniční databanka* [Online]. [cit. 2016-08-12], Dostupné z [www.rsd.cz/wps/portal/web/rsd/Silnicni-databanka](http://www.rsd.cz/wps/portal/web/rsd/Silnicni-databanka)
- [15] Centrum dopravního výzkumu, v.v.i. (2010). *Katalog poruch vozovek s cementobetonovým krytem* [Online]. [cit. 2016-08-12], 5 - 6. Dostupné z: <http://www.pjpk.cz/TP%2062.pdf>
- [16] SBP CONSULT. (2006). *Rozvoj dopravních sítí v České republice do roku 2010 s výhledem do roku 2015* [Online]. [cit. 2016-08-12]. Dostupné z: <http://www.sbp.cz/dokumenty/DopS/Studie/RozvojDS.pdf>
- [17] Vojtíšek M. (2010). *Dálnice a silnice I. třídy, jejich stav a rozvoj v dalším období* [Online]. [cit. 2016-08-12]. Dostupné z: <http://www.silnice-zeleznice.cz/clanek/dalnice-a-silnice-i-tridy-jejich-stav-a-rozvoj-v-dalsim-obdobi/>
- [18] Státní fond dopravní infrastruktury. (2015). [Online]. [cit. 2016-08-12]. Dostupné z: <http://www.sfdi.cz/>
- [19] Státní fond dopravní infrastruktury. (2000). *Zákon o SFDI* [Online]. [cit. 2016-08-12]. Dostupné z: <http://www.sfdi.cz/zakladni-informace/zakon-o-sfdi/>
- [20] Státní fond dopravní infrastruktury. (2015). *Rozpočet SFDI* [Online]. [cit. 2016-08-12]. Dostupné z: <http://www.sfdi.cz/rozpocet-sfdi/rozpocet-sfdi/>
- [21] Ministerstvo financí České republiky. (2015). *Státní rozpočet v kostce – 2015* [Online]. [cit. 2016-08-12]. Dostupné z: <http://www.mfcr.cz/cs/o-ministerstvu/vzdelavani/rozpocet-v-kostce/statni-rozpocet-v-kostce-2015-21174>
- [22] Šlachta E. (2004). *Vypracování systému na vytváření spravedlivého prostředí dopravního trhu včetně harmonizace zpoplatnění užívání dopravní infrastruktury* [Online]. [cit. 2016-08-12]. Dostupné z: [www.sbp.cz/dokumenty/Harmonizace/VyzkumneZpravy/2004/PrubeznaVyzkumnaZprava.pdf](http://www.sbp.cz/dokumenty/Harmonizace/VyzkumneZpravy/2004/PrubeznaVyzkumnaZprava.pdf)
- [23] Businessinfo. (2003). *Public Private Partnership* [Online]. [cit. 2016-08-12]. Dostupné z: <http://www.businessinfo.cz/cs/dotace-a-financovani/public-private-partnership-ppp.html>

- [24] Ministerstvo pro místní rozvoj. (2012). *Public Private Partnership* [Online]. [cit. 2016-08-12]. Dostupné z: <http://www.portal-vz.cz/cs/Spoluprace-a-vymena-informaci/Public-private-partnership>
- [25] ROP Severozápad. (2014). *Stručně o PPP* [Online]. [cit. 2016-08-12]. Dostupné z: <http://www.nuts2severozapad.cz/pro-zadatele/ppp/strucne-o-ppp>
- [26] Ministerstvo financí České republiky. (2013). *Průvodce metodikami pro realizaci PPP projektů – 2013* [Online]. [cit. 2016-08-12]. Dostupné z: <http://www.mfcr.cz/cs/legislativa/metodiky/2013/pruvodce-metodikami-pro-realizaci-ppp-pr-12335>
- [27] Asociace pro rozvoj infrastruktury. (2016). *PPP* [Online]. [cit. 2016-08-12]. Dostupné z: [http://www.ceskainfrastruktura.cz/?qmt\[project-assignmenttype\]\[\]=26&qmt\[project-location\]\[\]=2](http://www.ceskainfrastruktura.cz/?qmt[project-assignmenttype][]=26&qmt[project-location][]=2)
- [28] Ministerstvo pro místní rozvoj ČR. (2016). *Informace o fonděch* [Online]. [cit. 2016-08-12]. Dostupné z: <http://www.strukturalni-fondy.cz/cs/Fondy-EU/Informace-o-fondech-EU>
- [29] Ministerstvo pro místní rozvoj ČR. (2016). *Národní orgán pro koordinaci (NOK)* [Online]. [cit. 2016-08-12]. Dostupné z: <http://www.strukturalni-fondy.cz/cs/Fondy-EU/Narodni-organ-pro-koordinaci>
- [30] Ministerstvo pro místní rozvoj ČR. (2016). *Fond soudržnosti* [Online]. [cit. 2016-08-12]. Dostupné z: <http://www.strukturalni-fondy.cz/cs/Fondy-EU/Programy-2004-2006/Fond-soudrznosti>
- [31] Operační program doprava. (2014). *Základní informace o OPD* [Online]. [cit. 2016-08-12]. Dostupné z: <http://web.opd.cz/priprava-operacniho-programu-doprava-na-obdobi-2014-2020/>
- [32] Ministerstvo financí České republiky. (2005). *EIB – Evropská investiční banka* [Online]. [cit. 2016-08-12]. Dostupné z: <http://www.mfcr.cz/cs/zahranicni-sektor/mezinarodni-spoluprace/mezinarodni-instituce/eib-evropska-investicni-banka-11649>
- [33] Evropská unie. (2016). *Evropská investiční banka (EIB)* [Online]. [cit. 2016-08-12]. Dostupné z: [http://europa.eu/about-eu/institutions-bodies/eib/index\\_cs.htm](http://europa.eu/about-eu/institutions-bodies/eib/index_cs.htm)
- [34] European Investment Bank. (2015). *EIB v České republice* [Online]. [cit. 2016-08-12]. Dostupné z: <http://www.eib.org/projects/regions/european-union/czech-republic/index.htm>

- [35] Autotraveler. (2016). *Road network in Europe* [Online]. [cit. 2016-08-12]. Dostupné z: [http://autotraveler.ru/en/spravka/road-network-in-europe.html#.V6Ma\\_TXyEtB](http://autotraveler.ru/en/spravka/road-network-in-europe.html#.V6Ma_TXyEtB)
- [36] Lingaitiene.O. (2006). *The analysis of road infrastructure development financing in Lithuania*, Transport, 56 – 61. Dostupné z: <http://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/16484142.2006.9638043?needAccess=true>
- [37] Tolls EU. (2016). *Dálniční poplatky Norsko* [Online]. [cit. 2016-08-12]. Dostupné z: <http://www.tolls.eu/cs/norway>
- [38] Debande. O. (2002). *Private Financing of Transport Infrastructure, An Assessment of the UK Experience*, Journal of Transport Economics and Policy (36), 355 – 387. Dostupné z: [http://www.jstor.org/stable/20053911?seq=1#page\\_scan\\_tab\\_contents](http://www.jstor.org/stable/20053911?seq=1#page_scan_tab_contents)
- [39] Tolls EU. (2016). *Dálniční poplatky Německo* [Online]. [cit. 2016-08-12]. Dostupné z: <http://www.tolls.eu/cs/germany>
- [40] GO Maut. (2016). *GO-box* [Online]. [cit. 2016-08-12]. Dostupné z: <https://www.go-maut.at/portal/portal>
- [41] ASFINAG. (2016). *Über uns* [Online]. [cit. 2016-08-12]. Dostupné z: <http://www.asfinag.at/ueber-uns>
- [42] Ministerstvo dopravy. (2016). *Seznam zpoplatněných úseků od 1. Ledna 2016* [Online]. [cit. 2016-08-12]. Dostupné z: [http://www.mdcr.cz/cs/ZPOPLATNENI\\_PK/SEZNAM\\_ZPOPLATNENYCH\\_PK\\_2016/SEZNAM\\_ZPOPLATNENYCH\\_USEKU\\_2016.htm](http://www.mdcr.cz/cs/ZPOPLATNENI_PK/SEZNAM_ZPOPLATNENYCH_PK_2016/SEZNAM_ZPOPLATNENYCH_USEKU_2016.htm)
- [43] České dálnice. (2012). *Intenzity dopravy* [Online]. [cit. 2016-08-12]. Dostupné z: <http://www.ceskedalnice.cz/odborne-info/intenzity-dopravy/>
- [44] České dálnice. (2015). *Úseky ve výstavbě* [Online]. [cit. 2016-08-12]. Dostupné z: <http://www.ceskedalnice.cz/dalnicni-sit/ve-stavbe/>
- [45] Sdružení pro dopravní telematiku. (2010). *Strategie udržitelného financování páteřní silniční infrastruktury ČR*. [cit. 2016-08-19]. Dostupné z: [http://www.sdt.cz/dokumenty/Financovani\\_siln\\_infrastruktury\\_summary\\_140140.pdf](http://www.sdt.cz/dokumenty/Financovani_siln_infrastruktury_summary_140140.pdf)
- [46] Svaz podnikatelů ve stavebnictví v ČR. (2010). *Návrh alternativ financování silniční infrastruktury*. [cit. 2016-08-19]. Dostupné z: [http://www.sps.cz/RDS/\\_PDFDoc/SpVS.pdf](http://www.sps.cz/RDS/_PDFDoc/SpVS.pdf)

## **Seznam grafů a obrázků**

Graf 1: Silniční síť v České republice k 1. 1. 2014.....	17
Graf 2: Vývoj délky dálnic v České republice.....	21
Graf 3: Hustota silnic I. třídy .....	23
Graf 4: Hustota silnic I. třídy .....	23
Graf 5: Hustota dálnic v České republice .....	25
Graf 6: Počet mostů na dálnicích a silnicích I. třídy dle stavu nosné konstrukce nebo spodní stavby .....	30
Graf 7: Výdaje dle odvětví.....	34
Obrázek 1: Dnešní trasa Veselý nad Lužnicí - Dolní Dvořiště.....	56

## Seznam tabulek

Tabulka 1: Klasifikace druhů dopravy.....	7
Tabulka 2: Vývoj délky silnic I. třídy (zaokrouhлено na celé km).....	17
Tabulka 3: Značení dálnic v roce 2016.....	19
Tabulka 4: stav dálniční sítě k 1. lednu 2016 .....	20
Tabulka 5: Vývoj délky dálnic (zaokrouhлено na celé km).....	21
Tabulka 6: Hustota silnic 1. Třídy .....	22
Tabulka 7: Hustota dálnic .....	24
Tabulka 8: Hustoty dálniční sítě v zemích Evropy v roce 2015 .....	26
Tabulka 9: Délka zaměřených silničních pruhů v km .....	27
Tabulka 10: Délka změřených silničních pruhů v km a % nevyhovujících vozovek.....	28
Tabulka 11: Počet mostů na dálnicích a silnicích I. třídy.....	29
Tabulka 12: Počet mostů dle daného stavu.....	29
Tabulka 13: Příjmy SFDI z národních zdrojů.....	32
Tabulka 14: Investiční výdaje do dopravní infrastruktury ze SFDI .....	33
Tabulka 15: Výdaje ze SR v roce 2015 podle odvětví .....	33
Tabulka 16: Smlouvy podepsané v ČR v letech 2011 - 2015.....	41
Tabulka 17: Úvěry EIB České republiky podle odvětví v období let 2011 - 2015.....	42
Tabulka 18: Výdaje na výstavbu a modernizaci silnic I. třídy a dálnic .....	43
Tabulka 19: Plánovaná výstavba dálnice D3 .....	55

## Seznam příloh

Příloha 1: Dálniční síť – stav k 1. 1. 2016

Příloha 2: Dálniční síť – výhledový stav

## Seznam zkratk

ASFINAG	Autobahnen und Schnellstraßen Finanzierungs Aktiengesellschaft
CZ	Mezinárodní označení České republiky
ČR	Česká republika
D	Označení pro dálnice
D	Mezinárodní označení Německa
DPH	Daň z přidané hodnoty
EIB	Evropská investiční banka
EU	Evropská unie
EUR	Euro
GPS	Globální polohový systém
HDP	Hrubý domácí produkt
HND	Hrubý národní produkt
IRI	Poruchy a podélné nerovnosti
Km	Kilometr
Km/h	Kilometr za hodinu
Km <sup>2</sup>	Kilometr čtvereční
Kč	Koruna česká
MD	Ministerstvo dopravy
NOK	Národní orgán pro koordinaci
NOK	Norská koruna
OPD	Operační program doprava

OSN	Organizace spojených národů
PFI	Private Finance Initiative
PPP	Partnerství soukromého a veřejného sektoru
R	Označení pro rychlostní silnice
RHDP	Road Handling and Development Programme
ŘSD ČR	Ředitelství silnic a dálnic České republiky
SFDI	Státní fond dopravní infrastruktury
SSÚD	Středisko správy a údržby dálnic
SR	Státní rozpočet
TEN-T	Transevropské dopravní sítě
USD	Americký dolar



# Přílohy

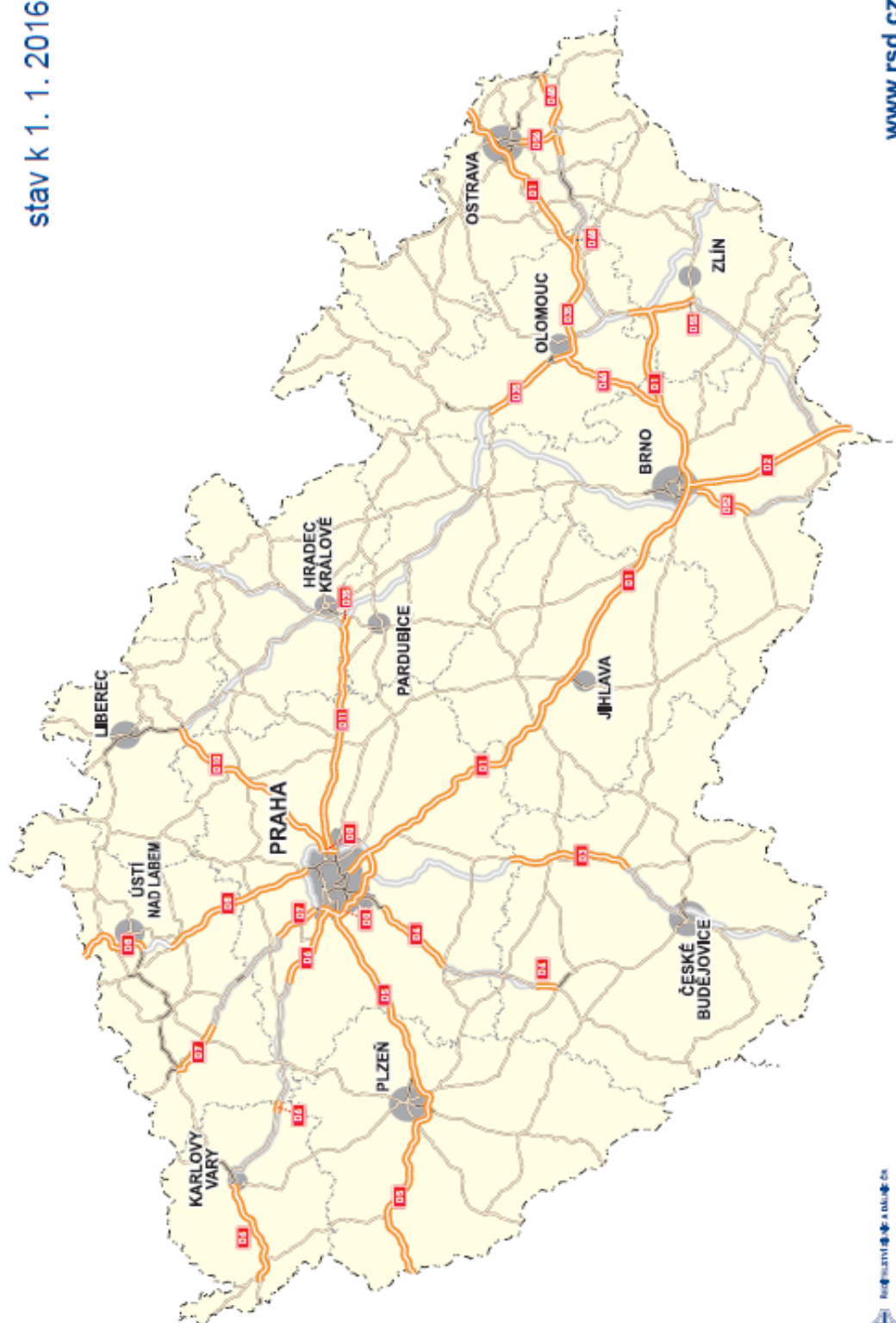
Příloha 1: Dálniční síť, stav k 1. 1. 2016

## Dálniční síť



stav k 1. 1. 2016

— Dálnice v provozu  
— Dálnice - výtah

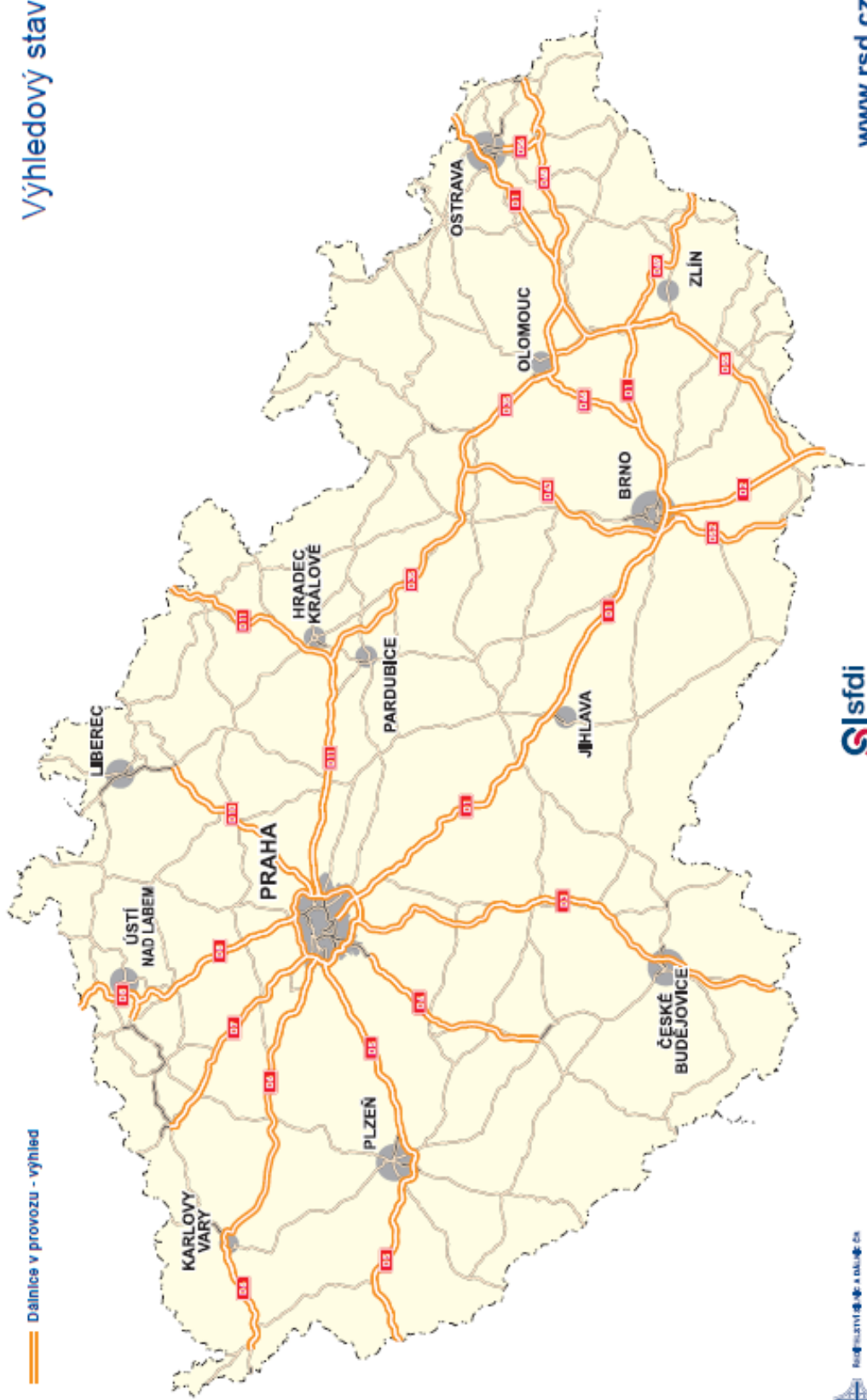


[www.rsd.cz](http://www.rsd.cz)

# Dálniční síť



Výhledový stav



Dálnice v provozu - výhled



[www.rsd.cz](http://www.rsd.cz)