



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
FAKULTA DOPRAVNÍ

Bc. David Hudec

Studie dopravy v obci Zdiby a jejím blízkém okolí

Diplomová práce

2021



K612 Ústav dopravních systémů

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

Jméno a příjmení studenta (včetně titulů):

Bc. David Hudec

Kód studijního programu a studijní obor studenta:

N 3710 – DS – Dopravní systémy a technika

Název tématu (česky): **Studie dopravy v obci Zdiby a jejím blízkém okolí**

Název tématu (anglicky): Traffic Study in the Village Zdiby and its Surroundings

Zásady pro vypracování

Při zpracování diplomové práce se řiďte následujícími pokyny:

- charakteristika stávající organizace dopravy v obci Zdiby a jejím blízkém okolí
- analýza dopravně inženýrských charakteristik na významných komunikacích v oblasti okolo Zdib
- posouzení variant řešení SOKP 519 „Suchdol-Březiněves“ v návaznosti na SOKP 518 a 520 zejména se zaměřením na dopad stavby SOKP 519 na dopravu v okolí Zdib
- analýza uspořádání prostoru komunikace č. II/608 od hranic Prahy po obec Zdiby (včetně) v kontextu s plánovanými aktivitami podporující veřejnou hromadnou dopravu
- návrh dopravního řešení vybraných komunikací dle ČSN 73 6110 s ohledem na plynulost a bezpečnost silničního provozu



Rozsah grafických prací: stanoví vedoucí diplomové práce

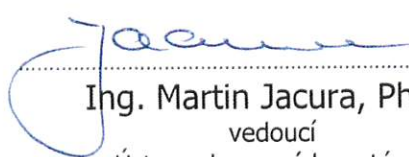
Rozsah průvodní zprávy: minimálně 55 stran textu (včetně obrázků, grafů a tabulek, které jsou součástí průvodní zprávy)

Seznam odborné literatury: stanoví vedoucí diplomové práce

Vedoucí diplomové práce: **doc. Ing. Josef Kocourek, Ph.D.**

Datum zadání diplomové práce: **30. června 2020**
(datum prvního zadání této práce, které musí být nejpozději 10 měsíců před datem prvního předpokládaného odevzdání této práce vyplývajícího ze standardní doby studia)


Datum odevzdání diplomové práce: **17. května 2021**
a) datum prvního předpokládaného odevzdání práce vyplývající ze standardní doby studia a z doporučeného časového plánu studia
b) v případě odkladu odevzdání práce následující datum odevzdání práce vyplývající z doporučeného časového plánu studia


Ing. Martin Jacura, Ph.D.
vedoucí
Ústavu dopravních systémů




doc. Ing. Pavel Hrubeš, Ph.D.
děkan fakulty

Potvrzuji převzetí zadání diplomové práce.


Bc. David Hudec
jméno a podpis studenta

V Praze dne 30. června 2020

Poděkování

Na tomto místě bych rád poděkoval všem, kteří mi poskytli podklady pro vypracování této práce. Zvláště pak děkuji panu doc. Ing. Josefu Kocourkovi, Ph.D. za odborné vedení a konzultování diplomové práce a za rady, které mi poskytoval po celou dobu vypracování této závěrečné práce.

Rád bych také poděkoval zástupcům obce Zdiby, zejména paní starostce JUDr. Evě Slavíkové za navržené téma diplomové práce a podklady poskytnuté k dopravní problematice v obci Zdiby.

Velké díky patří také paní por. Mgr. Lucii Hanouskové z PČR a panu Tomáši Prouskovi z organizace ROPID za konzultaci a věcné připomínky k výkresové části diplomové práce.

Dále bych chtěl poděkovat kolegům z práce, kteří mi poskytli spoustu rad a informací především z praxe.

V neposlední řadě je mou milou povinností poděkovat své přítelkyni Sabině, rodičům a blízkým za podporu, které se mi dostávalo po celou dobu studia.

Prohlášení

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

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

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

V Praze dne 15.05. 2021



.....

podpis

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

Fakulta dopravní

STUDIE DOPRAVY V OBCI ZDIBY A JEJÍM BLÍZKÉM OKOLÍ

Diplomová práce

květen 2021

Bc. David Hudec

ABSTRAKT

Předmětem diplomové práce „**Studie dopravy v obci Zdiby a jejím okolí**“ je analýza současné dopravní situace v obci Zdiby včetně identifikace dopravních nedostatků. Dále je práce zaměřena na analýzu dopravních záměrů v obci Zdiby a jejím okolí, včetně posouzení jejich dopadu na obec Zdiby. V neposlední řadě je součástí práce návrh uspořádání silnice II/608 z pohledu plánovaného vyhrazeného pruhu pro autobusy s kladeným důrazem na zvýšení bezpečnosti pěší a cyklistické dopravy podél komunikace.

KLÍČOVÁ SLOVA: Silniční okruh kolem Prahy, aglomerační silniční okruh, tramvajová trať, veřejná hromadná doprava, vyhrazený jízdní pruh pro autobusy, silniční průtah obcí, bezpečnostní inspekce, veřejný prostor, dopravní průzkum

CZECH TECHNICAL UNIVERSITY IN PRAGUE

Faculty of Transportation Sciences

TRAFFIC STUDY IN THE VILLAGE ZDIBY AND ITS SURROUNDINGS

Diploma Thesis

may 2019

Bc. David Hudec

ABSTRACT

The subject of the diploma thesis „**Traffic study in the village Zdiby and its surroundings**“ is to analyze current traffic situation in the area of the city Zdiby including the identification of traffic scarcities. The thesis is also focused on the analysis of the transport intentions in the wider area of the city Zdiby and assessment of its influence on the city. One part of the project is the design of disposition of the road II/608. The designed layout of the road respects the planned reserved lane for buses on the road and also the intentions to increase the safety of pedestrians and bicycle traffic on the road.

KEYWORDS: The Ring Road, agglomeration road ring, tram line, public transport, reserved lane for buses, road passage of municipalities, security inspection, public space, traffic survey

Seznam použitých zkratk

ČSÚ	Český statistický úřad
TEN – T	Transevropská dopravní síť
SOKP	Silniční okruh kolem Prahy
MÚK	Mimoúrovňová křižovatka
ZÚR	Zásady územního rozvoje
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
EIA	Posuzování vlivů na životní prostředí
RPDI	Roční průměr denních intenzit
ÚKD	Úroveň kvality dopravy
CDV	Centrum dopravního výzkumu
KSÚS	Krajská správa a údržba silnic
ROPID	Regionální organizátor Pražské integrované dopravy
TSK	Technická správa komunikací hl. m. Prahy
IPR	Institut plánování a rozvoje hl. m. Prahy
PČR	Policie České republiky
ČVUT	České vysoké učení technické v Praze
ŘSD	Ředitelství silnic a dálnic ČR
ČSN	Česká technická norma
TP	Technické podmínky
OSSSPO	Osoby se sníženou schopností pohybu a orientace
PK	Pozemní komunikace
VDZ	Vodorovné dopravní značení
SDZ	Svislé dopravní značení
ČÚZK	Český úřad zeměměřičský a katastrální
ÚP VÚC	Územní plán velkého územního celku
MČ	Městská část
ul.	Ulice
k.ú.	Katastrální území

Obsah

1	Úvod.....	9
2	Obec Zdiby z hlediska širších vztahů.....	10
2.1	Základní informace o obci Zdiby.....	10
2.2	Zdroje a cíle dopravy.....	11
2.3	Širší dopravní vztahy.....	12
2.3.1	Silniční doprava.....	12
2.3.2	Železniční doprava.....	14
2.3.3	Veřejná doprava.....	15
2.3.4	Cyklistická doprava.....	16
2.3.5	Letecká doprava.....	17
3	Analýza současné dopravní situace v obci Zdiby.....	18
3.1	Intenzity dopravy.....	18
3.2	Analýza dopravní nehodovosti v řešené lokalitě.....	20
3.2.1	Statistika dopravních nehod dle hlavní příčiny nehody.....	22
3.2.2	Statistika dopravních nehod dle viditelnosti.....	23
3.2.3	Závěr k dopravní nehodovosti.....	24
3.3	Bezpečnostní inspekce.....	24
3.3.1	Denní bezpečnostní inspekce – ul. Pražská.....	24
3.3.2	Noční bezpečnostní inspekce – přechod pro chodce v ul. Pražská.....	29
4	Problematika současné dopravní situace.....	35
4.1	Současná doprava na území obce Zdiby.....	35
4.1.1	Tranzitní doprava.....	35
4.1.2	Uspořádání uličního prostoru.....	37
4.2	Problematika dopravy v okolí obce Zdiby.....	38
4.2.1	Chybějící silniční infrastruktura v Praze.....	38
4.2.2	Chybějící silniční infrastruktura ve Středočeském kraji.....	40
4.3	Konkurenceschopnost veřejné hromadné dopravy.....	41

5	Plánované investiční záměry	44
5.1	SOKP	44
5.1.1	Varianta A – ZÚR	46
5.1.1.1	Východní úsek.....	47
5.1.1.2	Severní úsek	49
5.1.1.2.1	Vyjádření dotčených orgánů ke stavbě SOKP 518 a SOKP 519	54
5.1.2	Varianta B – regionální	55
5.1.3	Dílčí varianty severní části SOKP 518 a 519	55
5.1.3.1	Varianta J.....	56
5.1.3.2	Varianta Ss	57
5.1.3.3	Alternativní varianty jednotlivých SOKP pro variantu J (A – ZÚR)	58
5.1.4	Souhrn jednotlivých variant SOKP.....	59
5.2	Tramvajová trať Kobylisy – Zdiby	62
5.2.1	Popis navržené trasy.....	62
5.2.2	Předpokládané linkové vedení	65
5.3	Vyhrazený jízdní pruh pro autobusy	67
5.3.1	Pilotní projekt – Realizace vyhrazeného jízdního pruhu pro autobusy	67
5.3.2	Jednání ze dne 8.4.2021	72
5.4	Další investiční záměry ovlivňující dopravu v ulici Pražská v obci Zdiby	72
6	Dopad jednotlivých záměrů na dopravu ve Zdibech a jejich okolí	75
6.1	SOKP	75
6.1.1	Dopad vybraných variant na dopravu ve Zdibech a okolí	76
6.1.1.1	Varianta A – ZÚR.....	76
6.1.1.2	Regionální varianta Ss – prodloužená varianta	81
6.2	Tramvajová trať Kobylisy – Zdiby – Sedlec.....	81
6.2.1	Dopady z hlediska veřejné hromadné dopravy	81
6.2.1.1	Kapacita přepravní nabídky.....	81
6.2.1.2	Cestovní rychlost.....	84

6.2.2	Dopady z hlediska individuální automobilové dopavy.....	85
6.2.2.1.1	Vývoj intenzit dopavy pro rok 2025 (střednědobý výhled)	86
6.2.2.1.2	Vývoj intenzit dopavy pro rok 2050 (dlouhodobý výhled).....	87
6.2.2.1.3	Výsledky vývoje intenzit	88
6.3	Vyhrazený jízdní pruh pro autobusy	90
7	Vyhodnocení, návrh řešení.....	90
7.1	SOKP	90
7.1.1	Vyhodnocení	90
7.1.2	Návrh řešení	91
7.2	Tramvajová trať Kobylisy – Zdiby – Sedlec.....	92
7.2.1	Vyhodnocení	92
7.2.2	Návrh řešení	93
7.2.2.1	Kratší traťový interval tramvajových linek	93
7.2.2.2	Zrušení vybraných zastávek a prodloužení autobusových linek	94
7.2.2.3	Prodloužení tramvajové trati.....	95
7.3	Vyhrazený jízdní pruh pro autobusy	95
7.3.1	Vyhodnocení	95
7.3.2	Návrh řešení	96
7.3.2.1	Varianta 1.....	97
7.3.2.2	Varianta 2.....	100
7.3.2.3	Prodloužení vyhrazeného jízdního pruhu pro autobusy	104
8	Závěr.....	106
9	Seznam příloh	109
10	Seznam obrázků.....	110
11	Seznam tabulek	112
12	Seznam grafů	112
13	Seznam zdrojů.....	113

1 Úvod

Předmětem diplomové práce je studie dopravy v obci Zdiby a jejím okolí. Práce je zaměřena na analýzu současné dopravní situace v obci Zdiby a jejím okolí, včetně identifikace dopravních nedostatků v úseku silnice II/608 – ul. Pražská. Dále na souhrn a vyhodnocení dopravních vlivů tří nejvýznamnějších investičních záměrů, které budou mít na dopravu ve Zdibech výrazný vliv. Jedná se o dostavbu severního segmentu silničního okruhu kolem Prahy, prodloužení tramvajové trati z Kobylis do Zdib a vyhrazený jízdní pruh pro autobusy v trase plánované tramvajové trati.

Dostavba silničního okruhu kolem Prahy bude mít velký dopravní význam zejména pro Prahu, a to z důvodu očekávaného odklonění tranzitní dopravy z Prahy, čímž dojde k uvolnění dopravní zátěže na místních komunikacích v Praze. Jelikož dostavbou SOKP vznikne nová dopravní nabídka a lze očekávat nárůst individuální automobilové dopravy, nabízí se důležitá otázka, jaké dopravní dopady bude mít SOKP na obce vzdálené nedaleko od Prahy, mezi které spadají také Zdiby.

Vzhledem k rostoucí zástavbě a rychlému demografickému vývoji obcí severně od Prahy se dále nabízí otázka ohledně zvýšení konkurenceschopnosti veřejné hromadné dopravy. V takto významných regionech je zapotřebí kvalitní dopravní obsluha pomocí kolejové dopravy a z tohoto důvodu je plánováno prodloužení tramvajové trati z Kobylis, přes Zdiby do Sedlce, která by však v dalších fázích mohla pokračovat dále do větších obcí, kterými jsou Líbeznice a Odolena Voda.

V souvislosti s prodloužením tramvajové trati je pro přechodné období, než dojde k výstavbě tramvajové trati, plánováno vyznačení vyhrazeného jízdního pruhu pro autobusy v celé délce ulice Pražská, kterým dojde k přípravě dopravního režimu pro tramvajovou trať. Z výše zmíněných investičních záměrů lze tento záměr označit jako nejaktuálnější s nejbližší dobou realizace.

V rámci této práce jsou všechny investiční záměry stručně shrnuty včetně aktuálního stavu projektové dokumentace a plánovaného termínu realizace. Poté jsou všechny záměry posouzeny z hlediska dopravních vlivů na obec Zdiby.

Nakonec je součástí práce návrh dvou variant situačního řešení ulice Pražská, kdy jeden návrh je řešen nestavebně za účelem co nejrychlejší možné realizace a druhý stavebně jako návrh uspořádání ulice Pražská v případě nerealizování tramvajové trati a obsluhy území autobusovou dopravou. V poslední řadě je řešeno možné prodloužení vyhrazeného jízdního pruhu dále do regionu za účelem zvýšení konkurenceschopnosti veřejné hromadné dopravy.

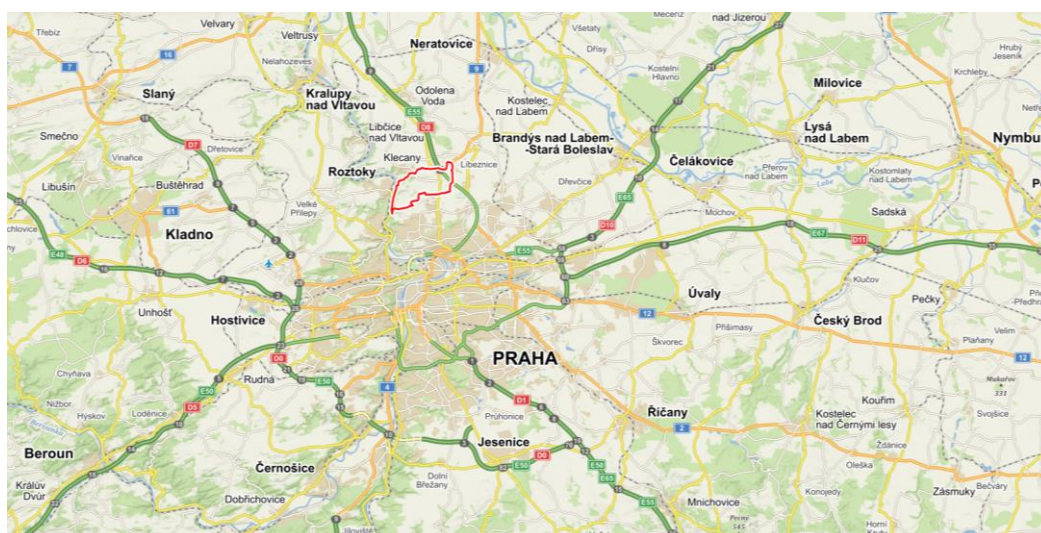
2 Obec Zdiby z hlediska širších vztahů

2.1 Základní informace o obci Zdiby

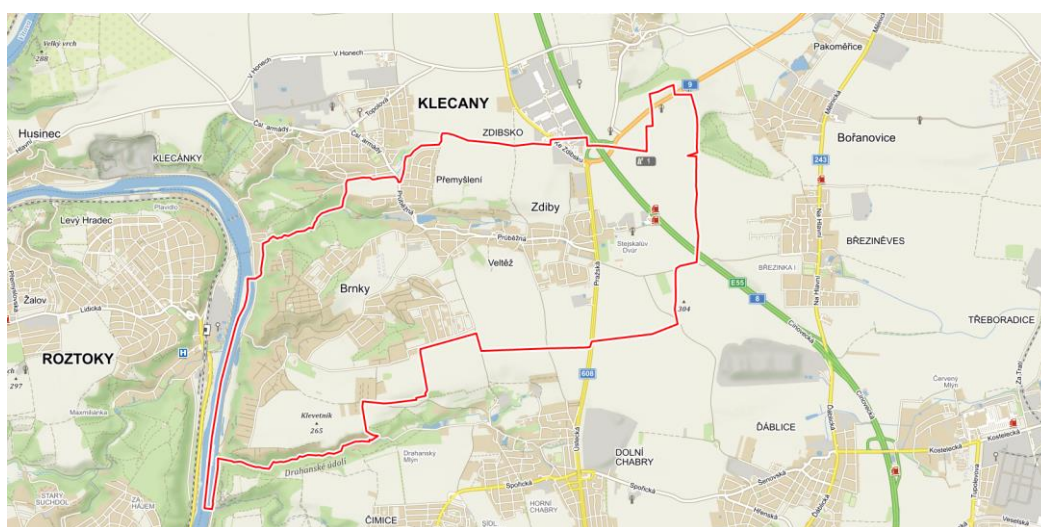


Obrázek 1 - Znak obce Zdiby [1]

Obec Zdiby, s rozlohou 9,68 m² se nachází ve Středočeském kraji, okrese Praha – východ, přibližně 9 km severně od Prahy, hlavního města České republiky a žije zde 3 805 obyvatel (data z ČSÚ ke dni 1.1.2020). Zdiby se dělí celkem na 3 části – Přemýšlení, Brnky a Veltěž, která je považována za centrum obce. Obec je rozdělena celkem na 3 k.ú. (k.ú. Zdiby, k.ú. Přemýšlení, k.ú. Brnky). Východní částí k.ú. Brnky protéká řeka Vltava. [2] Poloha obce a rozdělení obecních částí viz. obrázek 2 a 3.



Obrázek 2 - Poloha obce ku Praze [3]



Obrázek 3 - Obec Zdiby s obecními částmi [3]

2.2 Zdroje a cíle dopravy

OBČANSKÁ VYBAVENOST

Centrem občanské vybavenosti obce Zdiby je obecní část Veltěž. Zde se nachází obecní úřad, základní škola, mateřské školy, hasičská zbrojnice, policejní stanice, knihovna, pošta, sokolovna, koupaliště, fotbalové hřiště, obchod s potravinami, hostince a další služby.

Mimo část obce Veltěž se v obci nachází místa s občanskou vybaveností jen zřídka, jedná se mimo jiné o dvě restaurace podél ulice Pražská a dětská hřiště.

TURISTICKY ZAJÍMAVÁ MÍSTA

Z hlediska turistiky se v obci nachází 3 zámky. Jedná se o zámky Přemyšlení, Brnky a Zdiby.

Nejzajímavější historickou budovou v obci je kostel Povýšení svatého kříže u místního hřbitova.

Z hlediska přírodních památek se v jiho-západní části k.ú. Brnky nachází přírodní památka Kaňon Vltavy u Sedlece

2.3 Širší dopravní vztahy

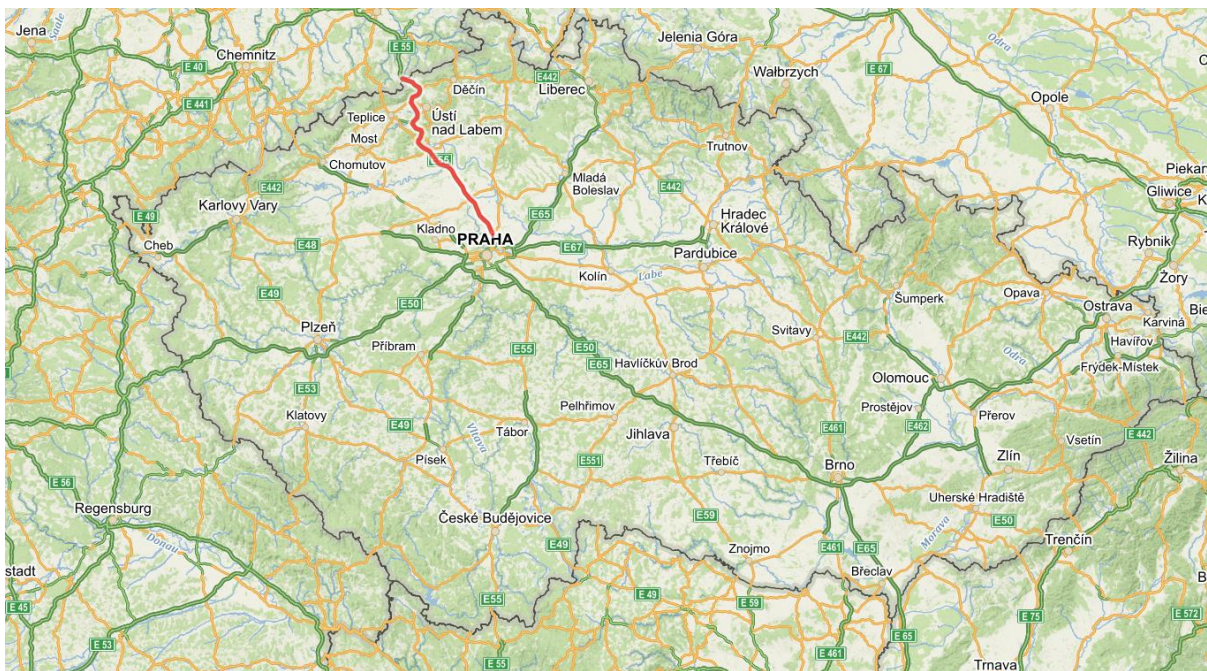
2.3.1 Silniční doprava

DÁLNIČNICE D8

Nejvýznamnější komunikací, procházející obcí Zdíby, je dálnice D8 (obrázek 4) nacházející se na severo – východním okraji obce. Dálnice D8 je součástí TEN-T a s celkovou délkou 92,2 km spojuje na českém území hlavní město Prahu s hraničním přechodem Krásný Les v Krušných horách, odkud pokračuje dále do Německa. [4]

Významné obce na trase dálnice D8

- Praha – dálniční křižovatka Praha – Březiněves R1-D8 (km. 0,0)
- **Zdíby (km. 1,0)**
- Roudnice nad Labem (km. 29,3)
- Lovosice (km. 48,0)
- Ústí nad Labem (km. 69,2)
- Krásný Les – hranice s Německem (km. 92,2)



Obrázek 4 - Dálnice D8 [3]

V obci dále začíná jedna silnice první třídy (I/9), prochází jí jedna silnice druhé třídy (II/608) a jedna silnice třetí třídy (III/2424). Silniční síť v okolí obce Zdiby je vyobrazena na obrázku 5.

SILNICE I/9

Silnice I/9, celkové délky 108,4 km spojuje obec Zdiby s hraničním přechodem Rumburk ve Šluknovském výběžku, odkud pokračuje dále do Německa. Nejvýznamnějšími městy na trase jsou Neratovice, Mělník, Česká Lípa a Nový Bor.

Začátek komunikace v obci Zdiby je v místě okružní křižovatky D8 x I/9 x II/608.

SILNICE II/608

Silnice II/608, celkové délky 50,6 km, spojuje severní část Prahy a obec Terežín. Jedná se z velké části o bývalou komunikaci první třídy I/8, která po celé délce trasy kopíruje vedení dálnice D8 a před jejím zprovozněním byla hlavní komunikací mezi Prahou a Ústím nad Labem.

V obci Zdiby je komunikace II/608 reprezentována především ulicí Pražská, která je vedena ve východní části obce. Úsek ulice Pražská v k.ú. Zdiby je definován hranici k.ú. Zdiby až po okružní křižovatku D8 x I/9 x II/608. Úsek komunikace je charakterizován především tranzitní dopravou. Funkční skupina místní komunikace je B – sběrná.

Uspořádání místní komunikace v obci Zdiby

Komunikace je z velké části vedena mimo zastavěná území. Jedná se o čtyřpruhovou místní komunikaci s uspořádáním jízdních pruhů v režimu 2+2, kde jízdní směry jsou od sebe odděleny středním dělicím pásem. Za okružní křižovatkou směrem k obci Klíčany je charakterizována jako dvoupruhová, směrově nerozdělená komunikace.

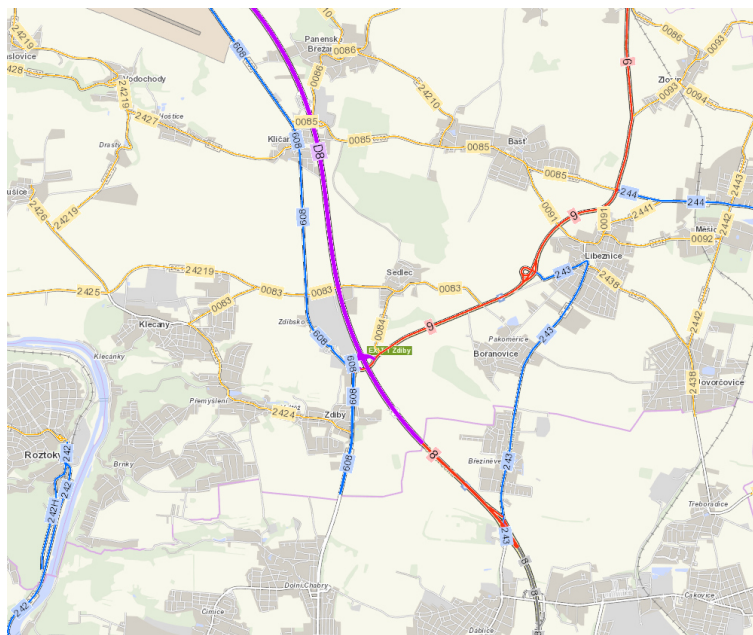
SILNICE III/2424

Silnice III/2424, celkové délky 3,12km, spojuje obce Zdiby a Klecany. Úsek silnice je veden od křižovatky silnic II/608 (ul. Pražská) a III/2424 (ul. Průběžná) v obci Zdiby po křižovatkou III/2424 (ul. Čsl. Armády) a III/0083 (ul. Topolová) v obci Klecany

Ve Zdibech je průtah silnice III/2424 (ul. Průběžná) veden napříč celou obcí a jedná se tak o hlavní komunikaci který je charakterizován především zdrojovou/cílovou dopravou. Funkční skupina místní komunikace je B – sběrná.

Uspořádání místní komunikace v obci Zdiby

Jedná se o dvoupruhovou, směrově nerozdělenou komunikaci vedenou v zastavěném území.



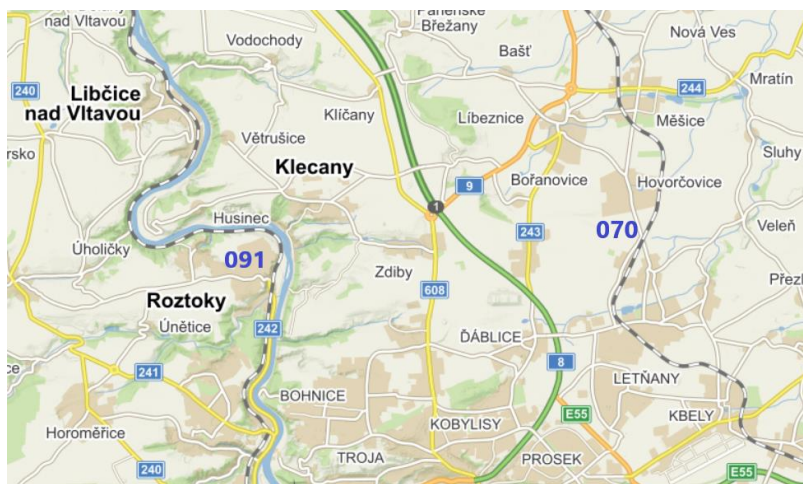
Obrázek 5 - Silniční síť v obci Zdiby [5]

2.3.2 Železniční doprava

Obcí Zdiby neprochází žádná železniční trať. Nejbližší železniční stanicí jsou Měšice u Prahy, vzdálené cca 7 km od Zdíb, které leží na železniční trati 070. Ta je vedena v trase: Praha hl.n. – Praha – Vysočany – **Měšice u Prahy** – Neratovice – Mladá Boleslav hl.n. – Mnichovo Hradiště – Turnov.

Při západním břehu řeky Vltavy vede železniční trať 091, která však pro obyvatele Zdíb není zcela atraktivní, a to díky absenci silničních vazeb mezi východním a západním břehem řeky v blízkosti Zdíb.

Železniční trati v blízkosti obce Zdiby viz obrázek 6.



Obrázek 6 - Železniční tratě v okolí obce Zdiby [3]

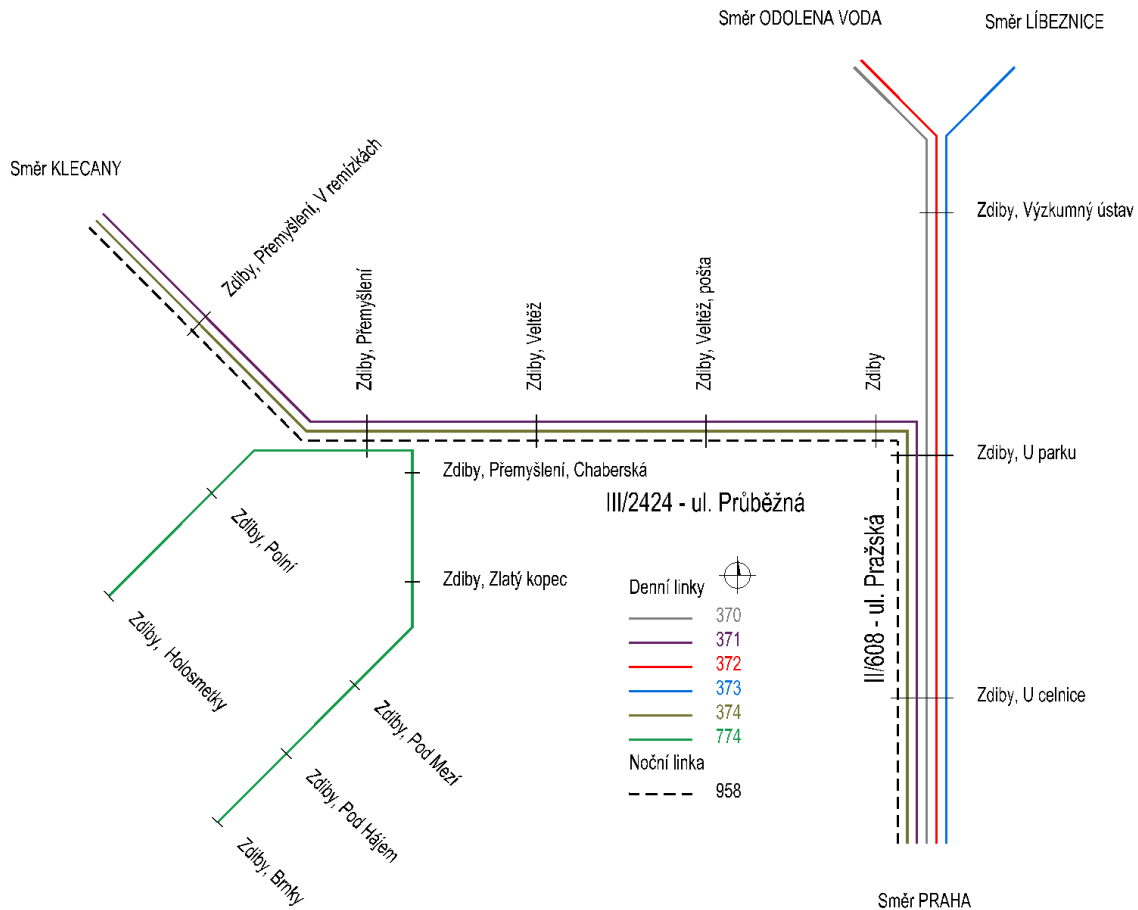
2.3.3 Veřejná doprava

Zdiby jsou součástí Pražské integrované dopravy. Dopravní obslužnost je aktuálně zastoupena pouze autobusy, konkrétně šesti denními a jednou noční autobusovou linkou. V k.ú. Zdiby se nachází celkem 15 autobusových zastávek, z čehož je 5 zastávek v ulici Průběžná a 3 v ulici Pražská. Nejbližší tramvajovou zastávkou je zastávka Vozovna Kobylisy. Nejbližší stanicí metra je stanice Kobylisy na lince C.

V tabulce 1 jsou shrnuty jednotlivé autobusové zastávky v obci Zdiby včetně linek, kterými jsou obsluhovány. Schéma linkového vedení viz. obrázek 7.

Tabulka 1 - Autobusové linky a zastávky v obci Zdiby

	<u>Zastávka</u>	<u>Ulice</u>	<u>Denní linky</u>	<u>Noční linky</u>
1	Zdiby, Výzkumný ústav	Pražská	370, 372, 373	-
2	Zdiby, U parku	Pražská	370, 371, 372, 373, 374	958
3	Zdiby, U celnice	Pražská	370, 371, 372, 373, 374	958
4	Zdiby	Průběžná	371, 374	958
5	Zdiby, Veltěž, pošta	Průběžná	371, 374	958
6	Zdiby, Veltěž	Průběžná	371, 374	958
7	Zdiby, Přemýšlení, V remízkách	Průběžná	371, 374	958
8	Zdiby, Přemýšlení	Průběžná	371, 374, 774	958
9	Zdiby, Polní	K Holosmetkům	774	-
10	Zdiby, Holosmetky	U Vodojemu	774	-
11	Zdiby, Přemýšlení, Chaberská	Chaberská	774	-
12	Zdiby, Zlatý kopec	Na Ladech	774	-
13	Zdiby, Pod Mezí	Přemýšlenská	774	-
14	Zdiby, Pod Hájem	Přemýšlenská	774	-
15	Zdiby, Brnky	Sedlecká cesta	774	-



Obrázek 7 - Schéma linkového vedení

2.3.4 Cyklistická doprava

Na území Zdib se nachází celkem 2 cyklotrasy, přičemž ani jedna neprochází centrem obce.

Cyklotrasa EV7 – Sluneční trasa

Jedná se o cyklotrasu, která je součástí evropských cyklotras (EuroVelo). Cyklotrasa, celkové délky 6 000 km spojuje Severní mys (Nordkapp) v Norsku s ostrovem Malta. V České republice je trasa vedena přes Děčín, Ústí nad Labem, **Zdice**, Prahu, České Budějovice a Český Krumlov.

Obec Zdice cyklotrasa protíná v jejích západní části, kde je vedena podél řeky Vltavy. (obrázek 8)



Obrázek 8 - Cyklotrasa EV7 na území obce Zdíby

Cyklotrasa A288

Jedná se o cyklotrasu celkové délky 3,2 km spojující obec Zdíby a městskou část Ďáblice. V obci Zdíby cyklotrasa začíná v místě účelové komunikace východně od silnice II/608 (ul. Pražská), přesněji v místě autobusové zastávky Zdíby, U parku, ve směru z Prahy.

2.3.5 Letecká doprava

Ve vzdálenosti cca 6 km severně od obce Zdíby se nachází mezinárodní neveřejné civilní letiště Vodochody. V budoucnu se však plánuje přestavba na moderní mezinárodní letiště sloužící především pro nízkonákladové a charterové dopravce.

3 Analýza současné dopravní situace v obci Zdiby

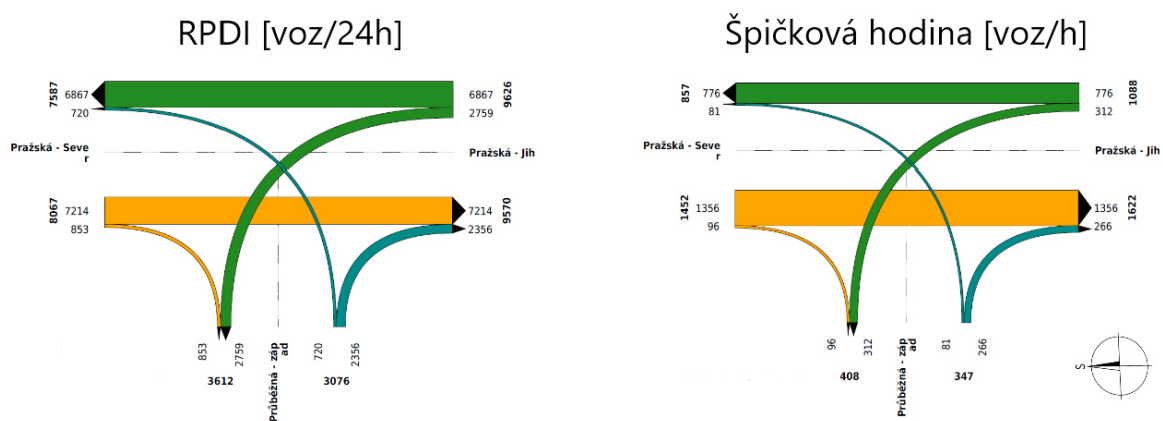
Nejvýznamnějšími komunikacemi v obci Zdiby jsou průtahy silnice druhé třídy II/608 (ul. Pražská) a silnice třetí třídy III/2424 (ul. Průběžná). Vzhledem k tomu, že na analýzu ulice Průběžná byla zaměřena bakalářské práce v roce 2019 [7], je tato práce zaměřena na analýzu průtahu silnice II/608, respektive ulici Pražská.

3.1 Intenzity dopravy

PRŮZKUM INTENZIT

Průzkum intenzity byl proveden v rámci projektu Dopravní studie pilotního projektu realizace vyhrazeného jízdního pruhu pro autobusy ve Středočeském kraji v obci Zdiby, který byl zpracován pod vedením doc. Ing. Josefa Kocourka, Ph.D. [8]

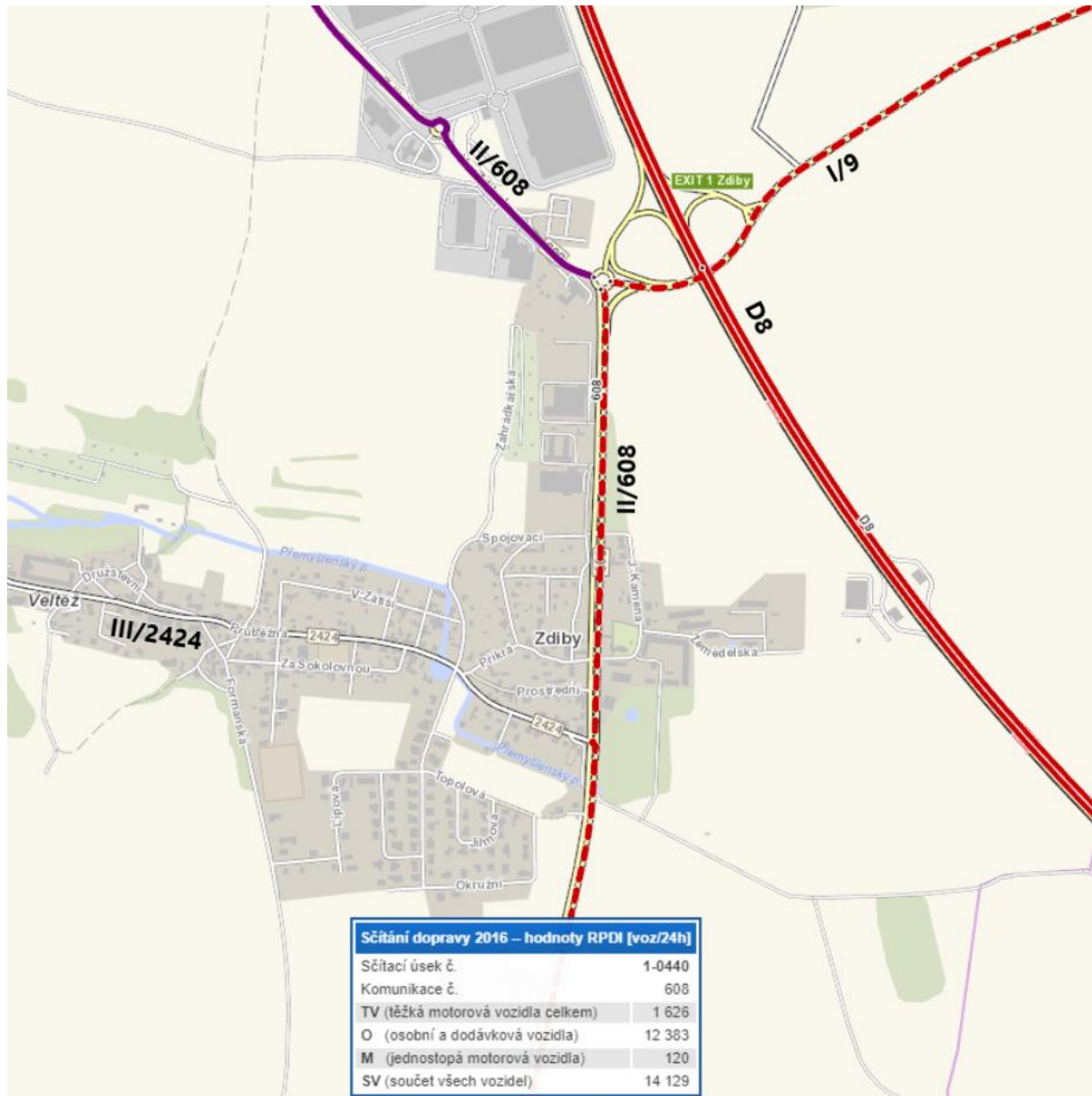
Dopravní průzkum byl proveden v místě křižovatky ulic Pražská x Průběžná, ve středu 7.10.2020 v časovém období 6:00 – 18:00 a následně vyhodnocen. Na obrázku 9 jsou vyobrazeny výsledné hodnoty pro RPDl a špičkovou hodinu. [8]



Obrázek 9 - Zátěžový diagram intenzit [8]

CELOSTÁTNÍ SČÍTÁNÍ DOPRAVY

Pro řešení úsek komunikace jsou k dispozici také data o dopravních intenzitách z celostátního sčítání dopravy z roku 2016. [9] (obrázek 10)

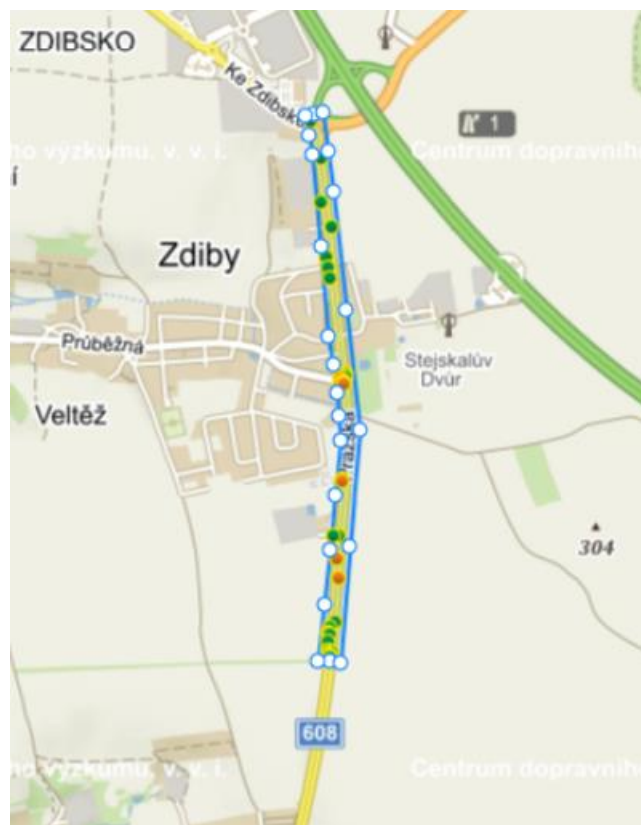


Obrázek 10 - Celostátní sčítání dopravy [9]

Po porovnání výsledků je patrné, že hodnota RPDl mezi roky 2016 a 2020 vzrostla o cca. 3500 voz/den. Tento nárůst může být částečně ovlivněn také tím, že v roce 2020 lidé při cestě do zaměstnání více využívali osobní automobilovou dopravu namísto veřejné hromadné dopravy z důvodu výskytu onemocnění COVID-19, způsobeného virem SARS-CoV-2.

3.2 Analýza dopravní nehodovosti v řešené lokalitě

Rozbor dopravní nehodovosti byl proveden v úseku silnice II/608 (ul. Pražská) v území mezi k.ú. Zdiby – okružní křižovatka D8 x I/9 x II/608 (obrázek 11). Údaje byly převzaty ze statistik dopravních nehod od Policie ČR, které jsou volně k nahlédnutí na stánkách Centra dopravního výzkumu [10]. Analýza byla provedena pro poslední 3 roky, tedy v časovém rozmezí od 01.01.2018 -01.01.2021. V daném období bylo Policií ČR evidováno celkem 31 dopravních nehod, z čehož 11 nehod bylo s lehkým zraněním (oranžový bod v obrázku 11) s celkem 18 lehce zraněnými osobami.



Obrázek 11 - Sledovaná lokalita [10]

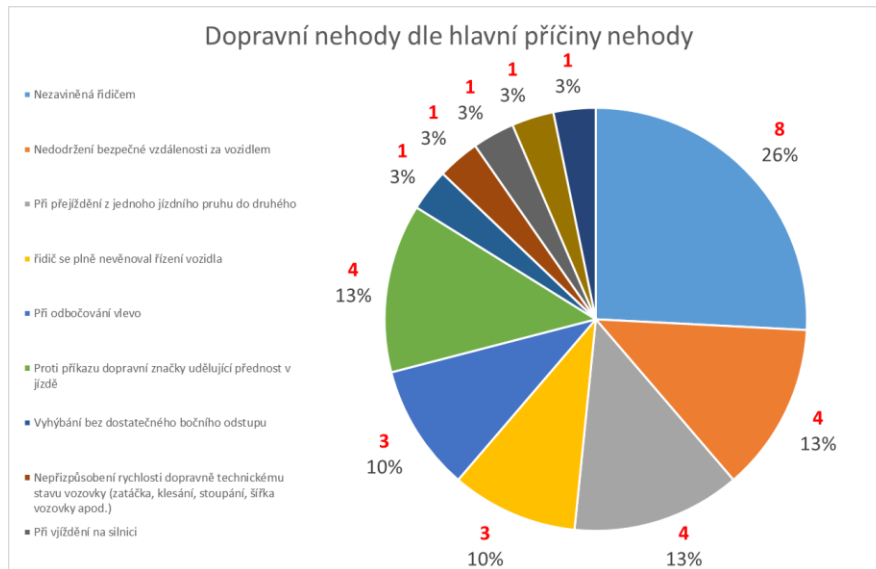
V tabulce 2 je souhrn všech statistických ukazatelů týkajících se dopravní nehodovosti v řešeném úseku komunikace II/608 – ul. Pražská.

Tabulka 2 - Přehled všech evidovaných dopravních nehod

		Počet nehod celkem	Lehce zraněné osoby
Počet nehod celkem		31	18
<i>Pozn.: ve sledovaném období nedošlo v řešeném území k žádnému těžkému zranění ani úmrtí</i>			
Hlavní příčina nehody	Nezaviněná řidičem	8	-
	Nedodržení bezpečné vzdálenosti za vozidlem	4	3
	Při přejíždění z jednoho jízdního pruhu do druhého	4	2
	řidič se plně nevěnoval řízení vozidla	3	-
	Při odbočování vlevo	3	3
	Proti příkazu dopravní značky DEJ PŘEDOST	2	-
	Proti příkazu dopravní značky STÚJ DEJ PŘEDOST	2	6
	Vyhýbání bez dostatečného bočního odstupu	1	1
	Nepřízpůsobení rychlosti dopravně technickému stavu vozovky (zatačka, klesání, stoupání, šířka vozovky apod.)	1	1
	Při vjíždění na silnici	1	1
	Při otáčení nebo couvání	1	-
	Jiný druh nesprávného způsobu jízdy	1	1
	Druh nehody	Srážka s jedoucím nekolejovým vozidlem	19
Srážka s lesní zvěří		8	-
Srážka s pevnou překážkou		4	2
Viník nehody	Řidič motorového vozidla	22	17
	Lesní/domácí zvěř	8	-
	Řidič nemotorového vozidla	1	1
Druh vozidla viníka nehody	Osobní automobil bez přívěsu	40	13
	motocykl	3	3
	Jízdní kolo	2	2
	Nezjištěno, řidič ujel	2	-
	Nákladní automobil bez návěsu	2	-
	Nákladní automobil s návěsem	1	-
	Autobus	1	-
Stav povrchu vozovky	Suchý, neznečištěný	25	17
	Mokrý	5	1
	Suchý, znečištěný	1	-
Viditelnost	Ve dne, viditelnost nezhoršená vlivem povětrnostních podmínek	21	15
	V noci - s veřejným osvětlením, viditelnost nezhoršená vlivem povětrnostních podmínek	4	2
	V noci - bez veřejného osvětlení, viditelnost nezhoršená vlivem povětrnostních podmínek	4	-
	Ve dne, zhoršená viditelnost (svítání, soumrak)	1	-
	Ve dne, zhoršená viditelnost vlivem povětrnostních podmínek (mlha, sněžení, déšť apod.)	1	1
Druh pevné překážky	Bez pevné překážky	27	16
	Odrážník, patník, sloupek směrový, sloupek dopravní značky apod.	3	1
	Jiná překážka (zábradlí, oplocení, násep, nástupní ostrůvek apod.)	1	1
Alkohol	Ne	17	16
	Nezjišťováno	12	-
	Ano, obsah alkoholu v krvi 1,5 ‰ a více	2	2

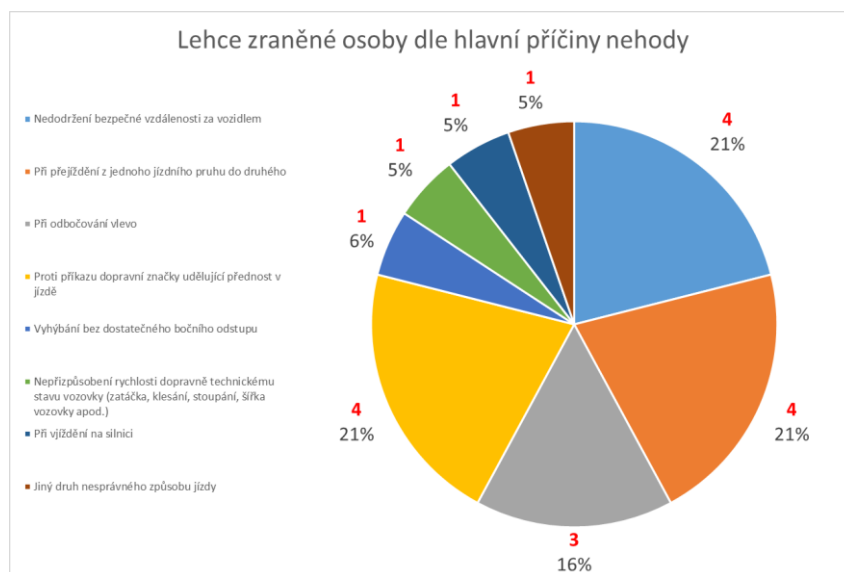
3.2.1 Statistika dopravních nehod dle hlavní příčiny nehody

Největší počet dopravních nehod nebyl zaviněn řidičem vozidla (8). Nejčastějšími příčinami dopravních nehod byly nedodržení bezpečné vzdálenosti za vozidlem (4), přeježdění z jednoho jízdního pruhu do druhého (4), nerespektování příkazu dopravní značky udělující přednost v jízdě (4), nevěnování se řízení vozidla (3), a při odbočování vlevo (3). [10] (graf 1)



Graf 1 - Dopravní nehody dle hlavní příčiny nehody

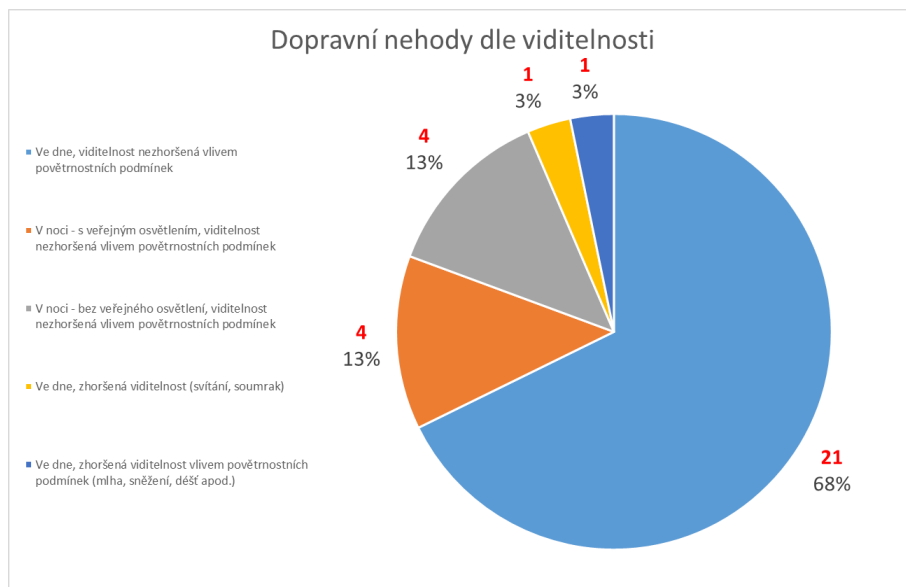
Nejvíce nehod s lehce zraněnými osobami bylo zapříčiněno nerespektováním příkazu dopravní značky udělující přednost v jízdě (6), odbočováním vlevo (3) a nedodržením bezpečné vzdálenosti za vozidlem (3). [10] (graf 2)



Graf 2 - Lehce zraněné osoby dle hlavní příčiny nehody

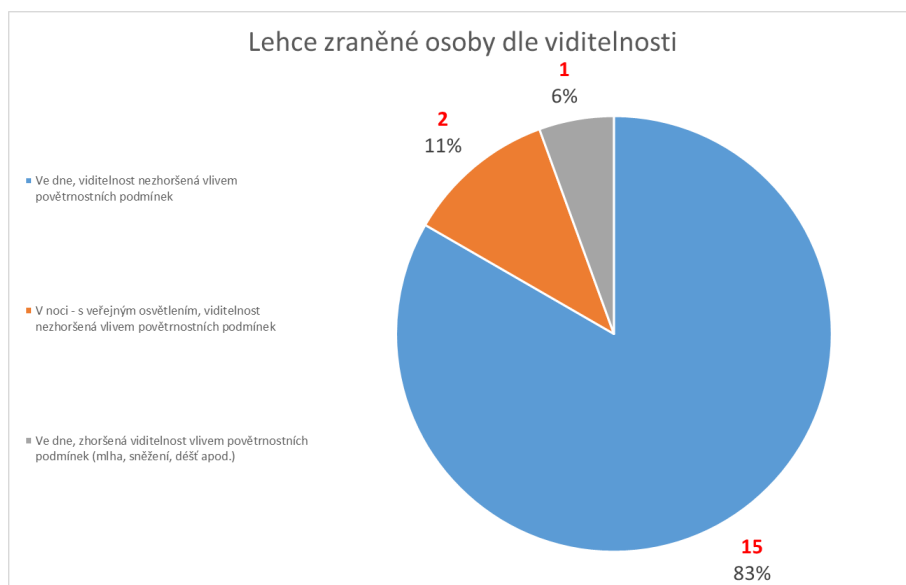
3.2.2 Statistika dopravních nehod dle viditelnosti

Největší počet dopravních nehod se stal ve dne za nezhoršené viditelnosti (21). Dále jsou čteně zastoupeny dopravní nehody v noci, kdy čtyři nehody se staly v místě s veřejným osvětlením a čtyři v místě bez veřejného osvětlení. [10] (graf 3)



Graf 3 - Dopravní nehody dle viditelnosti

Nejvíce dopravních nehod s lehce zraněnými osobami bylo ve dne za nezhoršené viditelnosti (15), dvě zraněné osoby byly v noci v místě veřejného osvětlení a jedna osoba za dne při zhoršené viditelnosti. [10] (graf 4)



Graf 4 - Lehce zraněné osoby dle viditelnosti

3.2.3 Závěr k dopravní nehodovosti

Na základě vyhodnocené dopravní nehodovosti v části úseku silnice II/608 v ulici Pražská byly identifikovány základní dva faktory, které výrazně ovlivňují vznik dopravních nehod a bezpečnost silničního provozu. Jedná se o:

1. Křižovatka ulic Pražská x Průběžná

Jedná se o velice nepřehlednou křižovatku, která je kanalizována pomocí betonových CITY – BLOKŮ, coby pevných překážek, plastových montovaných plastových obrub a vodorovného dopravního značení.

Významným faktorem je také opotřebené vodorovného dopravního značení v místě křižovatky, chybná poloha VDZ V5 při levém odbočení z ulice Pražská do ulice Průběžná a absence VDZ V5 při levém odbočení z ulice Průběžná do ulice Pražská.

2. Šířkové uspořádání komunikace

Vzhledem k velkorysému šířkovému uspořádání ulice Pražská, především pak obydlené části obce Zdiby, dochází řidiči k nevhodnému stylu jízdy, překračování maximální povolené rychlosti a nevěnování se dostatečně řízení vozidla.

3.3 Bezpečnostní inspekce

V ulici Pražská byly provedeny dvě bezpečnostní inspekce. Nejprve denní bezpečnostní inspekce v celém úseku ulice Pražská a následně noční bezpečnostní inspekce v místě přechodu pro chodce přes ulici Pražská v obydlené části obce Zdiby.

3.3.1 Denní bezpečnostní inspekce – ul. Pražská

Denní bezpečnostní inspekce byla provedena a vyhodnocena v roce 2020 Ing. Bc. Karlem Kociánem, Ph.D. v rámci projektu Dopravní studie pilotního projektu realizace vyhrazeného jízdního pruhu pro autobusy ve Středočeském kraji v obci Zdiby – část Bezpečnostní inspekce PK. [11]

Níže je stručný souhrn výsledků z výše uvedené bezpečnostní inspekce.

Bezpečnostní inspekce byla provedena v úseku dlouhém 1 762 m, vymezeném mezi hranicí k.ú. Zdiby a okružní křižovatkou D8 x I/9 x II/608. Pro řešený úsek bylo identifikováno celkem 60 dopravně – bezpečnostních deficitů. (30 pro každý směr jízdy). Ve velkém množství případů se jednalo o nečitelnost VDZ a SDZ, pevné překážky poblíž PK, reklamní zařízení v blízkosti PK, chybné provedení zádržných zařízení, chybně provedené autobusové zastávky, nebo výrazné nedostatky v pěší infrastruktuře. [11]

Nejzávažnější rizika byla identifikována v místě výskytu pěší dopravy. [11]

Autobusová zastávka Zdiby, U Celnice (obrázek 12 a 13)

Identifikované nedostatky

Absence VDZ

Neadekvátní podmínky pro pěší – absence návaznosti na pěší infrastrukturu



Obrázek 12 - Autobusová zastávka Zdiby, U Celnice – směr do Prahy



Obrázek 13 - Autobusová zastávka Zdiby, U Celnice – směr z Prahy

Autobusová zastávka Zdiby, U Parku – směr z Prahy (obrázek 14)

Identifikované nedostatky

Absence VDZ

Neadekvátní podmínky pro pěší – absence návaznosti na pěší infrastrukturu



Obrázek 14 - Autobusová zastávka Zdiby, U Parku – směr z Prahy

Autobusová zastávka Zdiby, Výzkumný ústav (obrázek 15 a 16)

Identifikované nedostatky

Absence VDZ

Neadekvátní podmínky pro pěší – absence návaznosti na pěší infrastrukturu



Obrázek 15 - Autobusová zastávka Zdiby, Výzkumný ústav – směr z Prahy



Obrázek 16 - Autobusová zastávka Zdiby, Výzkumný ústav – směr do Prahy

Přechod pro chodce (obrázek 17)

Identifikované nedostatky

Dlouhý, nedělený přechod pro chodce

Opotřebené VDZ

Nezavázanost na chodník

Neadekvátně provedený dělící ostrůvek

Absence přisvětlení



Obrázek 17 - Přechod pro chodce přes ulici Pražská

3.3.2 Noční bezpečnostní inspekce – přechod pro chodce v ul. Pražská

Důvodem pro provedení noční bezpečnostní inspekce přechodu pro chodce v ulici Pražská byla denní bezpečnostní inspekce zpracovaná Ing. Bc. Karlem Kociánem, Ph.D. v rámci projektu: Dopravní studie pilotního projektu realizace vyhrazeného jízdního pruhu pro autobusy ve Středočeském kraji v obci Zdiby – část Bezpečnostní inspekce PK. [11]

V rámci bezpečnostní inspekce bylo na daném přechodu pro chodce identifikováno několik závažných bezpečnostních deficitů, mezi nimiž byla také absence přsvětlení přechodu pro chodce. Z tohoto důvodu byla pro přechod pro chodce provedena noční bezpečnostní inspekce za účelem identifikace nedostatků za snížených viditelnostních podmínek, resp. za tmy.

Řešený přechod pro chodce (obrázek 17) se nachází v centrální části intravilánového vedení silnice II/608 v místě křižovatky Pražská x Příkrá x J. Káměna (obrázek 18). Jedná se o jediný přechod pro chodce přes ulici Pražská v obci Zdiby a je tedy velice důležitým propojovacím bodem mezi východní a západní částí obce Zdiby. Přechod pro chodce přes 2 jízdní pruhy s délkou 8,5 m a 9,5 m je rozdělen nestavebně pouze pomocí montovaných obrub.



Obrázek 18 - Poloha přechodu pro chodce [3]

V rámci noční bezpečnostní inspekce bylo postupováno dle metodiky: NOČNÍ BEZPEČNOSTNÍ INSPEKCE Pozemních komunikací z 2.1 2020 [12]

Noční bezpečnostní inspekce byla provedena dne 23.3.2021 v 18:30. V rámci bezpečnostní inspekce byly pořízeny dvě fotografie pro každý směr jízdy, a to ze vzdálenosti 34 m a 60 m. (obrázek 21) Fotografie byly pořízeny digitálním fotoaparátem SONY DCS-HX60 (obrázek 19)

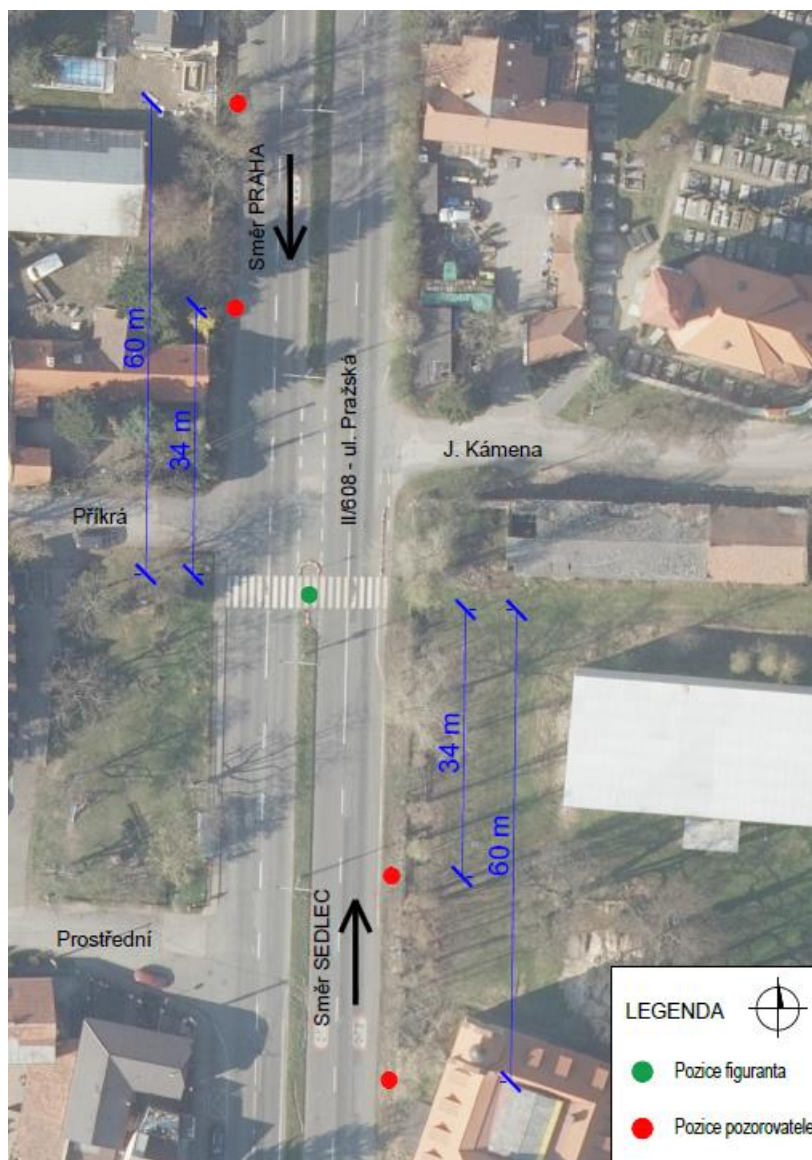
s nastavením automatické clony, bez blesku a nejnižší hodnotou ohniskové vzdálenosti, v tomto případě ED 4 mm (obrázek 20). Fotoaparát byl umístěn na stativu ve výšce 1,2 m nad úrovní vozovky, což odpovídá úrovni očí řidiče osobního automobilu a snímal figuranta stojícího ve středním dělicím ostrůvku přechodu pro chodce.



Obrázek 19 - Fotoaparát SONY DSC-HX60 [13]

Fotoaparát	
Výrobce fotoaparátu	SONY
Model fotoaparátu	DSC-HX60
Závěrka clony	f/3.5
Délka expozice	1 sec.
Rychlost ISO	ISO-100
Expozice	0 krok
Ohnisková vzdálenost	4 mm
Maximální clona	3.6171875
Režim expozimetru	Maticové měření
Vzdálenost objektu	
Režim blesku	Bez blesku, nucený

Obrázek 20 - Nastavení fotoaparátu

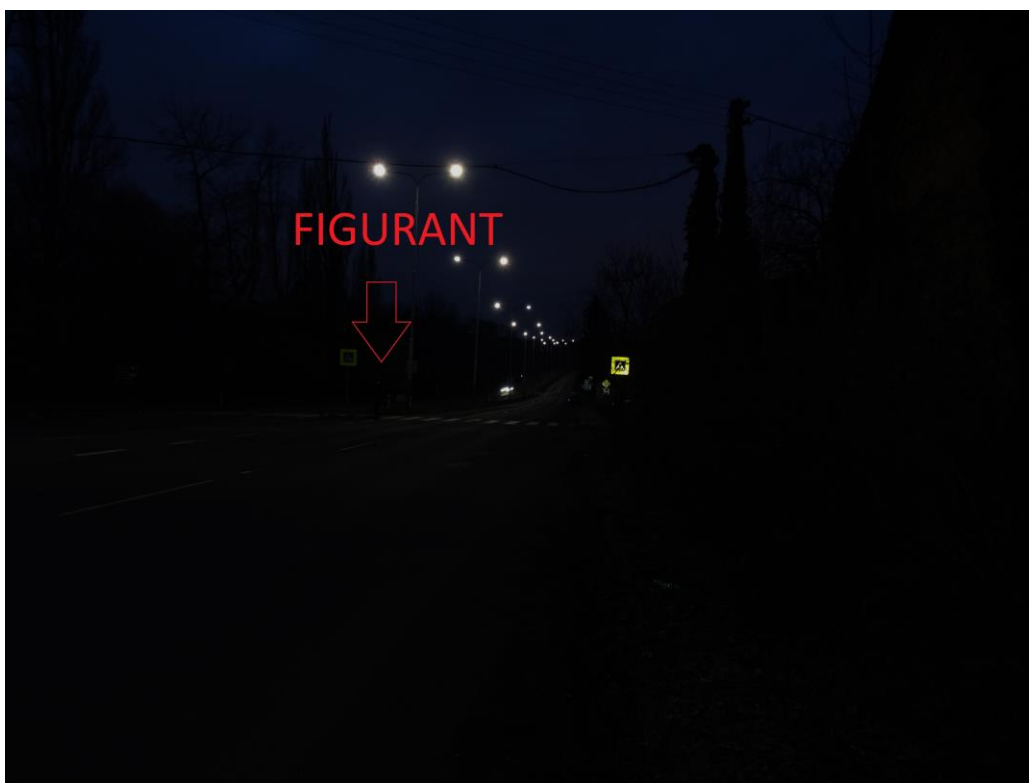


Obrázek 21 - Pozice pozorovatele a figuranta [14]

FOTODOKUMENTACE

Výsledné fotografie byly následně počítačově upraveny tak, aby vynikl barevný kontrast osvětlených a neosvětlených ploch a byla zřetelná problematika přechodu pro chodce. Výsledné fotografie viz. obrázky 22, 23, 24, 25.

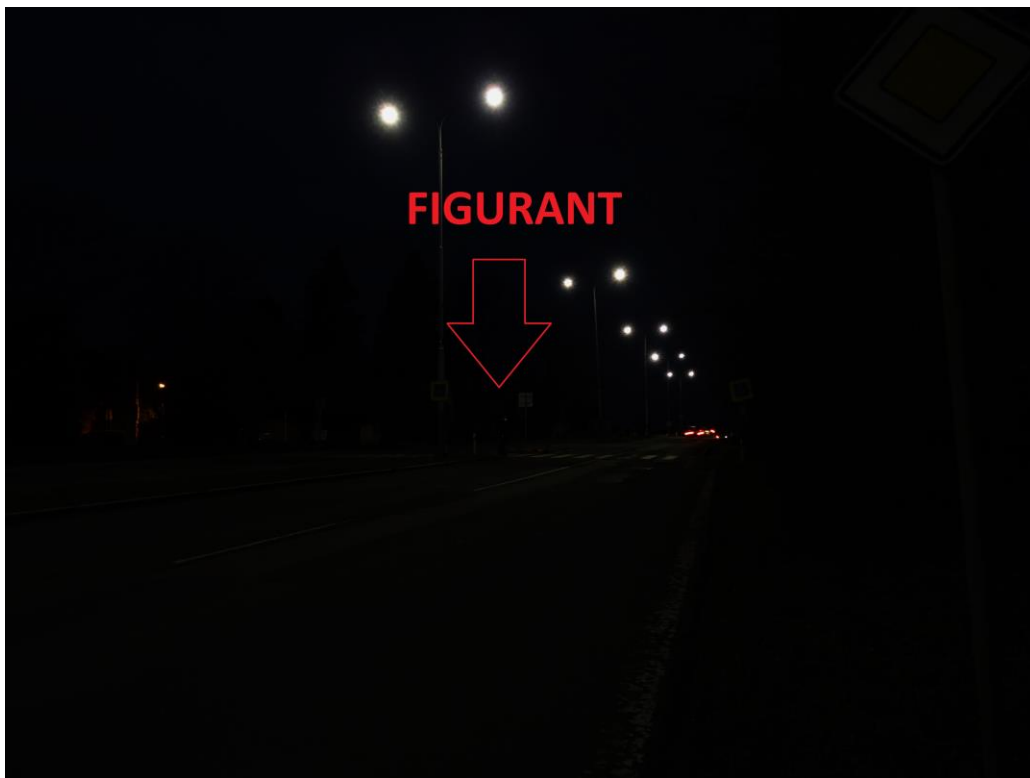
Směr Praha



Obrázek 22 - Noční viditelnost ze vzdálenosti 34 m – směr do Prahy



Obrázek 23 - Noční viditelnost ze vzdálenosti 60 m směr do Prahy



Obrázek 24 - Noční viditelnost ze vzdálenosti 34 m směr z Prahy



Obrázek 25 - Noční viditelnost ze vzdálenosti 60 m směr z Prahy

VYHODNOCENÍ VIDITELNOSTI A SHRUTÍ NOČNÍ BEZPEČNOSTNÍ INSPEKCE

Z přiložené fotodokumentace vyplývá, že figurant stojící v místě středního dělicího pruhu není řidičem motorového vozidla včas rozpoznán a dostatečně identifikován. To je zapříčiněno tím, že místo přechodu pro chodce není přisvětleno a nedochází tak k dostatečnému kontrastu mezi figurantem a okolím, což vede ke splynutí figuranta s okolím a jeho nerozpoznatelnosti řidičem vozidla.

Z přiložené fotodokumentace je patrné, že podmínky viditelnosti jsou zcela nedostačující. To je zapříčiněno absencí přisvětlení přechodu pro chodce, čímž nedochází ke kontrastu mezi chodcem a okolím. Tento nedostatek činí z přechodu pro chodce velice nebezpečné místo pro pěší, coby nejzranitelnější účastníky silničního provozu.

Vzhledem k charakteru komunikace a šířkovému uspořádání jízdních pruhů dochází v daném místě k častému překračování maximální povolené rychlosti, což činí z již nebezpečně provedeného přechodu pro chodce ještě nebezpečnější místo pro pěší.

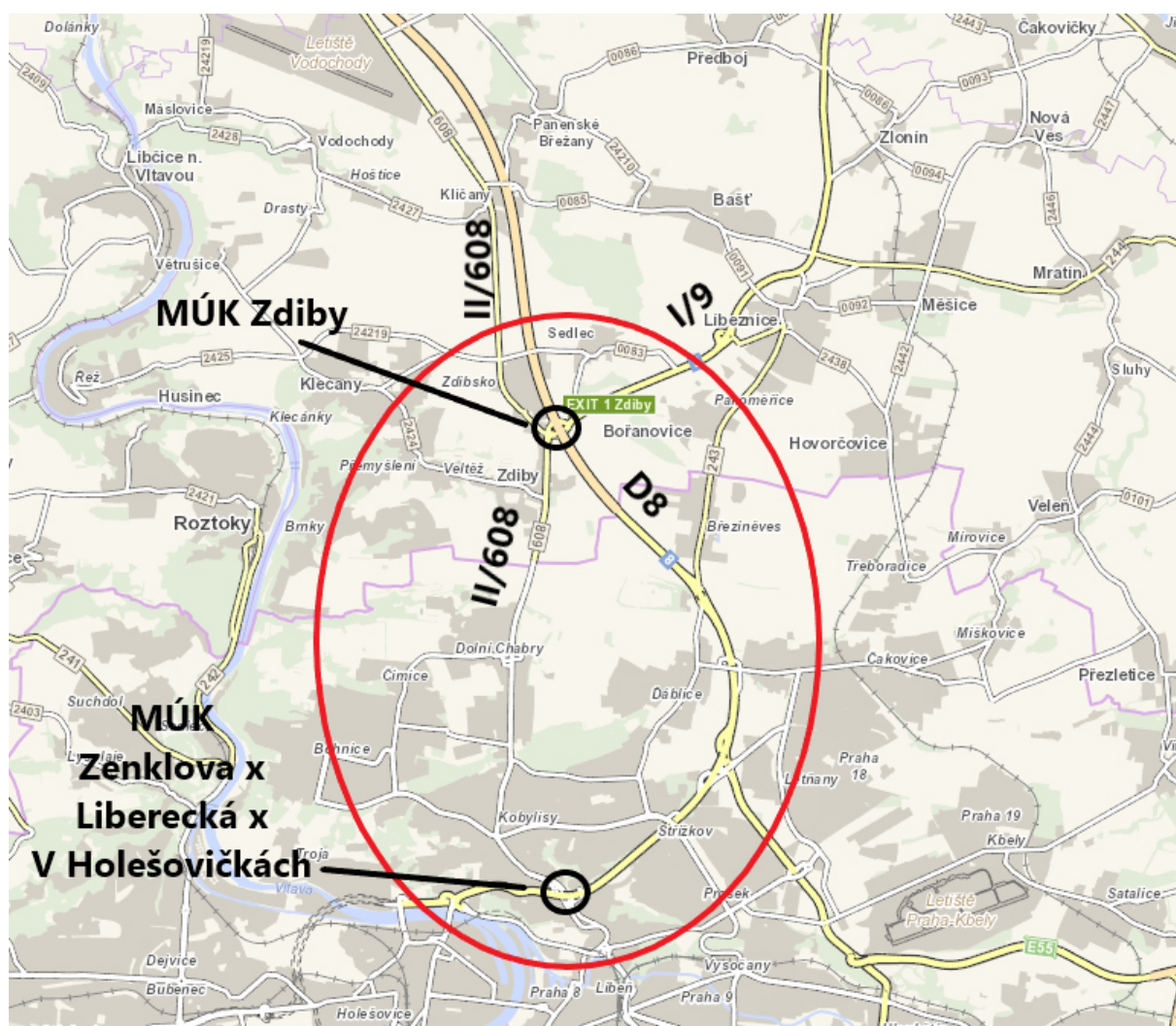
Na základě noční inspekce je doporučeno zřízení přisvětlení přechodu pro chodce. V souvislosti s tím také stavební úprava přechodu pro chodce tak, aby splňoval normová kritéria. V tomto případě se jedná o zúžení jízdních pruhů ze dvou na jeden a vytvoření fyzického ochranného ostrůvku mezi jízdními pruhy.

4 Problematika současné dopravní situace

4.1 Současná doprava na území obce Zdiby

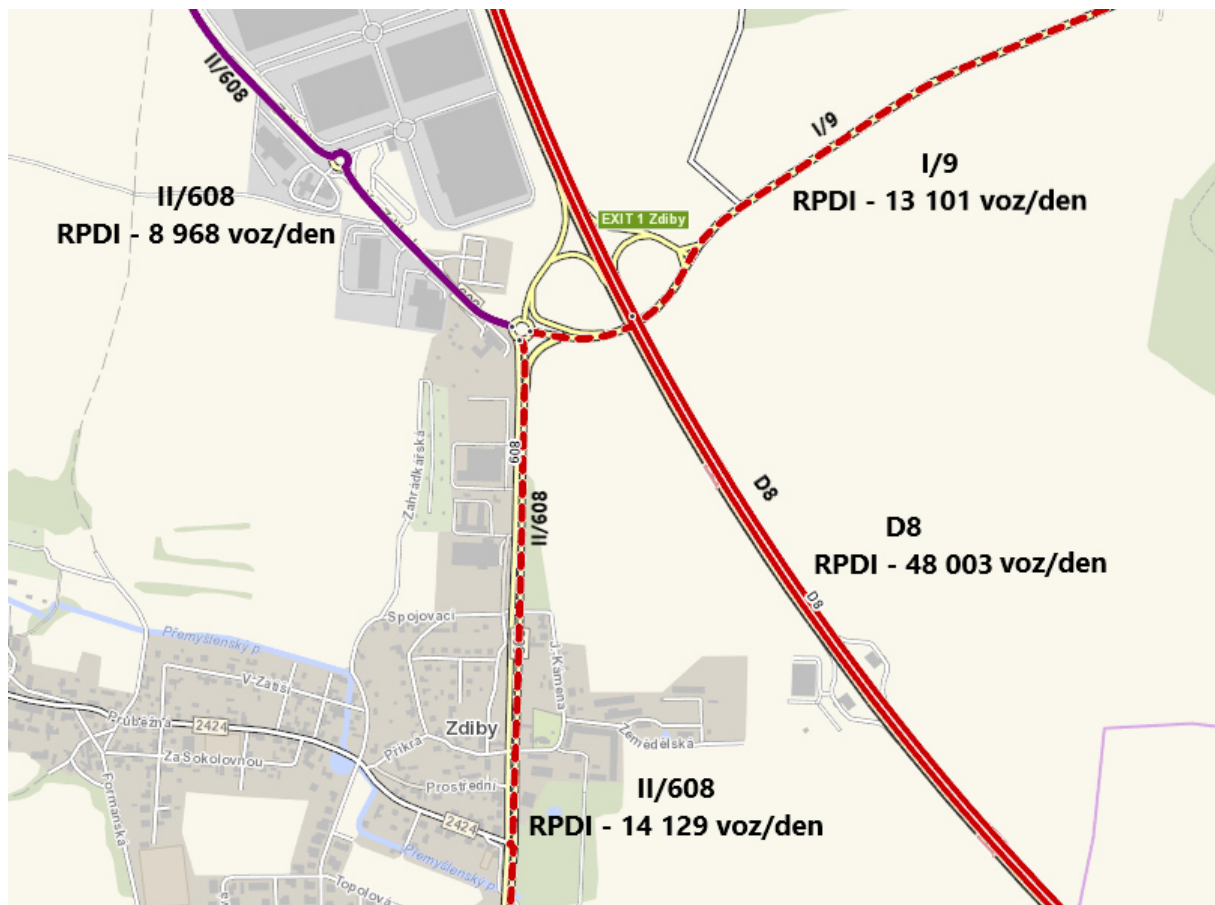
4.1.1 Tranzitní doprava

Vzhledem k tomu, že tranzitní dopravu směřující do/z Prahy by měla odvádět především dálnice D8, která je k tomu určena, je v úseku silnice II/608 v k.ú. Zdiby vysoký podíl tranzitní dopravy, který v místě křižovatky ulic Pražská x Průběžná činí **79,6%** veškeré dopravy. To je zapříčiněno nejen vysokou propustností komunikace, která je v úseku od okružní křižovatky D8 x I/9 x II/608 až do Prahy vedena v uspořádání jízdních pruhů 2+2, ale především polohou komunikace, která umožňuje přímočařejší propojení s hlavním městem ČR než pomocí dálnice D8. Přímočaré vedení silnice II/608 je patrné z obrázku 26.



Obrázek 26 - Poloha silnice II/608 ku dálnici D8 [5]

Důkaz, že velká část řidičů využívá pro spojení z Prahou silnici II/680 místo dálnice D8 vyplývá také z RPDI z celostátního sčítání dopravy z roku 2016 pro jednotlivé komunikace. (obrázek 27)



Obrázek 27 - Intenzity dopravy v severním úseku ulice Pražská [9]

Dle RPDI znázorněných na obrázku 27 je patrné, že v místě okružní křižovatky D8 x I/9 x II/608 dochází k vysokému navýšení intenzit dopravy na silnici II/608. Přírůstek dopravy je zapříčiněn především díky silnici I/9, kdy je pro řidiče přirozenější a přímočařejší jízda do Prahy pomocí kapacitní čtyř pruhové komunikace II/608, namísto využití dálnice D8, která by měla plnit funkci dopravního přivaděče do města a ulevit tak od dopravní zátěže právě komunikacím typu II/608. Řidiči využívají ve velké míře silnici II/608 oproti dálnici D8 i přes to, že úsek mezi MÚK Zdíby a MÚK ulic Zenklova x Liberecká x V Holešovičkách je s využitím dálnice D8 pouze o cca 1,5 km delší s kratší jízdní dobou o 3 minuty. Velký vliv na velké využití silnice II/608 v daném úseku má nejen přímočarost trasy, ale také časové zdržení, které je zapříčiněno častými kongesci v místě napojení dálnice D8 na pražskou infrastrukturu a v neposlední řadě i spotřeba paliva automobilu, která je při využití rychlostní komunikace vyšší než při plynulém průjezdu o rychlosti 50 – 70 km/h.

4.1.2 Uspořádání uličního prostoru

Tento odstavec vychází z již zmíněné denní a noční bezpečnostní inspekce. Níže jsou vytaženy pouze základní bezpečnostní nedostatky týkající průtahu silnice II/608 (ul. Pražská)

Vzhledem k současnému uspořádání uličního prostoru vytváří uliční uspořádání komunikace značnou bariéru a vysoké nebezpečí, především pro nejzranitelnější účastníky silničního provozu, tedy chodce.

V neposlední řadě je nutno zmínit, že současné uspořádání ulice Pražská, především v obydlené části obce Zdiby nevytváří příjemný vizuální dojem z obce.

USPOŘÁDÁNÍ JÍZDNÍCH PRUHŮ V OBYDLENÉ ČÁSTI OBCE

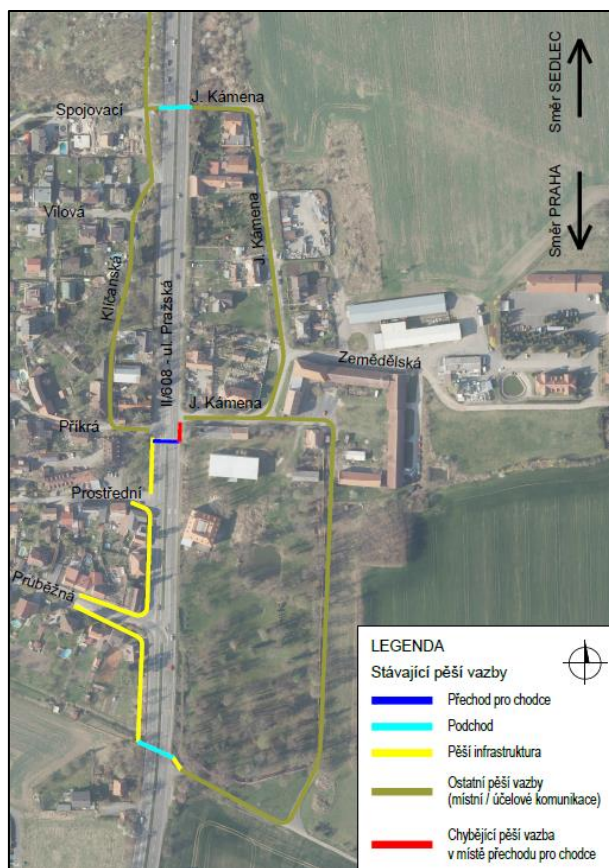
Komunikace je skrz obec vedena s uspořádáním jízdních pruhů v režimu 2+2 a plynule tak navazuje na úseky mimo obydlenou oblast. Řidiči tak nejsou na vjezd do obydlené části obce výrazně upozorněni a komunikace je v obydlené části uspořádána stejným způsobem jako v extravilánové části obce. To vede k častému překračování maximální povolené rychlosti, což vytváří značné nebezpečí pro pohyb pěších.

PĚŠÍ INFRASTRUKTURA

Jak již bylo zmíněno výše, daný úsek je velice nebezpečný především pro pěší. V prostoru komunikace jsou chybně řešeny pěší vazby mezi východní a západní částí ulice Pražská. Především je obtížné bezpečné překonání komunikace. Komunikaci je možno překonat pouze pomocí 2 podchodů v severní a jižní části obce a přechodu pro chodce přes 2 jízdní pruhy o celkové délce 8,5 m a 9,5 m ve střední části obce, který je rozdělen pouze nestavebně pomocí montovaných obrub. Výrazný problém je v napojení stávajících autobusových zastávek na pěší infrastrukturu, a to jak v příčném, tak v podélném směru podél ulice Pražská. Chybějící infrastrukturou souvisí také absence chodníku po východní straně komunikace v místě přechodu pro chodce, který je v tomto místě ukončen v zeleni a chodci tak nejsou bezpečně navedeni do navazujících ulic.

Co se týká prvků pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace, ty nejsou podél komunikace řešeny vůbec.

Stávající pěší vazby jsou vyobrazeny na obrázku 28



Obrázek 28 - Stávající pěší vazby podél ul. Pražská v obydlené části Zdib [14]

4.2 Problematika dopravy v okolí obce Zdiby

V kapitolách níže jsou stručně popsány dva hlavní problémy chybějící silniční infrastruktury, které spolu velice úzce souvisí. Jedná se o chybějící infrastrukturu nejen v Praze, ale také tak ve Středočeském kraji.

4.2.1 Chybějící silniční infrastruktura v Praze

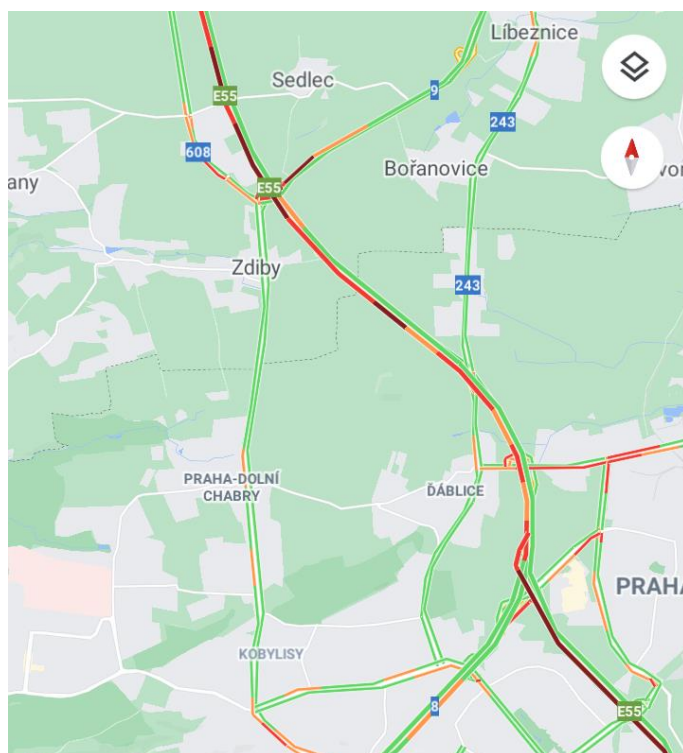
Hlavním dopravním problémem z hlediska dopravní infrastruktury je především chybějící silniční okruh kolem Prahy, který by po dokončení měl sloužit především k odvedení tranzitní, zejména nákladní dopravy z Prahy a výrazně tak ulevit od dopravní zátěže místním komunikacím v Praze, na kterých dochází v současné době k překročení jejich kapacity. SOKP je plánován již řadu let, avšak v provozu je pouze jeho jiho – západní polovina. Zbylá část SOKP je prozatím pouze v rámci projektové přípravy a její výstavba je závislá na více faktorech. Mezi ty zásadní se řadí především faktory ekologické a urbanistické, na jejichž základě dochází k rozporu dotčených městských částí a obcí se stávajícím plánovaným vedením SOKP.

Chybějící infrastruktura kolem Prahy je patrná z obrázku 29



Obrázek 29 - Chybějící infrastruktura v Praze [3]

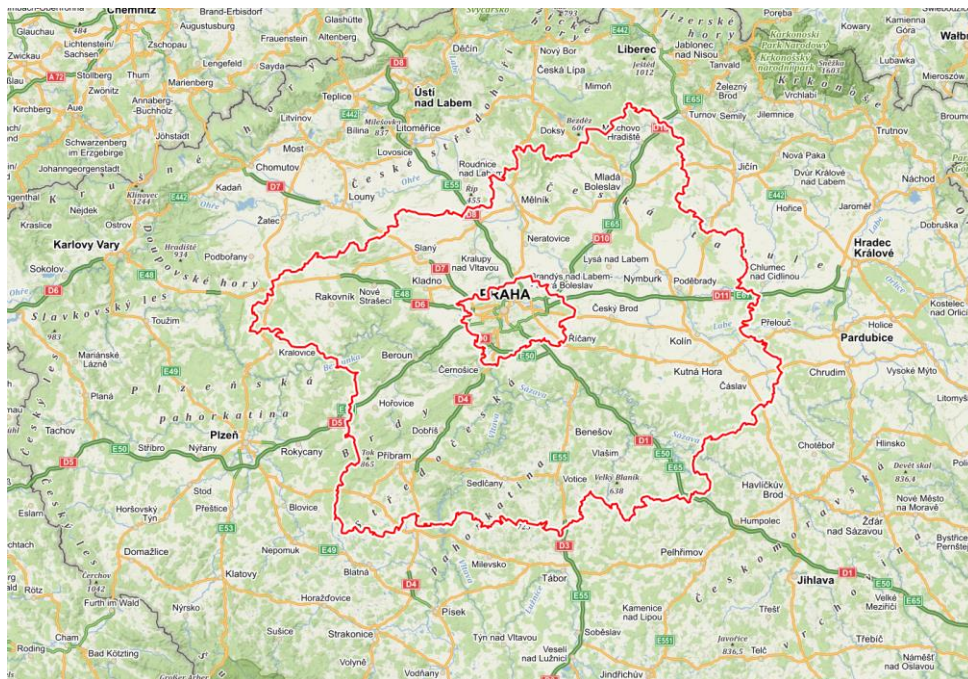
Nedostavěný severní úsek SOKP má mimo jiné také nemalý vliv na ulici Pražská v obci Zdiby. Vlivem nedostavěného SOKP totiž dochází k častým kongescím na dálnici D8 před vjezdem do Prahy, jak tomu znázorněno na obrázku 30. V tomto případě řada řidičů hledá alternativní trasu, která je zde nabízena v podobě kapacitního úseku silnice II/608 mezi Zdiby a Prahou. Tím za dané situace dochází k výraznému navýšení intenzity v daném úseku silnice II/608, tedy i v ulici Pražská.



Obrázek 30 - Kongesce na dálnici D8 před Prahou [15]

4.2.2 Chybějící silniční infrastruktura ve Středočeském kraji

S Pražským okruhem úzce souvisí problematika chybějící infrastruktury ve Středočeském kraji. Vzhledem k neadekvátnímu propojení a dopravní komunikací jednotlivých krajských měst pomocí kvalitní silniční infrastruktury jsou řidiči nuceni při jízdě mezi jednotlivými krajskými městy (např. Beroun – Benešov) využít silniční infrastrukturu v Praze (Pražský okruh, Městský okruh). Chybějící infrastruktura tak přivádí do Prahy tranzitní dopravu, čímž se výrazně zvyšuje intenzita na daných komunikacích nejen v Praze, ale také na dálničních a silničních přivaděčích. Z tohoto důvodu tranzitní doprava přispívá k často opakujícím se dopravním kongescím nejen na Pražském a Městském okruhu, ale také ostatních místních komunikacích v Praze, které jsou s okruhy úzce propojeny. Z následujícího obrázku je patrné že ve velké části kraje chybí kvalitní infrastruktura mezi významnými městy kraje.



Obrázek 31 - Chybějící silniční síť ve Středočeském kraji

Aktuální stav dálnic a silnic I. třídy viz. obrázek 31

Pro vysvětlení jsou zde příklady, kde komunikace mezi jednotlivými městy v kraji pomocí krajské silniční infrastruktury funguje správně a kde nikoliv.

1. Fungující komunikace (I/16, I/38)

Rakovník – Slaný – Mělník – Mladá Boleslav – Poděbrady – Kutná Hora

2. Nefungující komunikace (silnice II. třídy)

Kladno – Beroun – Benešov – Kutná Hora

Aglomerační okruh již dnes reprezentuje silnice II. třídy II/101 (obrázek 32), která však zcela neplní účel, který by komunikace tohoto charakteru měla plnit, tedy komfortního propojení významných měst na území Středočeského kraje a tím tak odlehčit zatížené silniční infrastruktury v Praze včetně dálničních a silničních přivaděčů od tranzitní dopravy. Komunikace II/101 neplní tento účel nejen z důvodu, že se jedná pouze o komunikaci II. třídy ale také z důvodu, že je chybně vedena především v jižní části, kde je vedena v těsné blízkosti Prahy a doprava je tak stále přiváděna těsně k jejím hranicím a řidiči tak musí využít stávající silniční a dálniční přivaděče.



Obrázek 32 - Silnice II/608 [6]

4.3 Konkurenceschopnost veřejné hromadné dopravy

V souvislosti s nárůstem motorizace a rozvíjející se příměstskou zástavbou v obcích severně od Prahy vzniká stále vyšší poptávka po dopravě, a to především v dopravním spojení s Prahou. Vzhledem k nízké konkurenceschopnosti stávající veřejné hromadné dopravy v oblasti severně od Prahy cestující využívají především individuální automobilovou dopravu při spojení s hlavním městem ČR. Důsledkem toho je výrazný růst intenzit individuální automobilové dopravy, která výrazně ovlivňuje kvalitu dopravy nejen na silničních přivaděčích (v tomto případě silnice II/608), ale také na místních komunikacích v Praze, na kterých již dnes dochází k častému překračování kapacity a vzniku častých kongescí.

Dopravním spojení obcí severně od Prahy s hlavním městem ČR pomocí veřejné hromadné dopravy je aktuálně zajištěno především pomocí autobusové dopravy. Autobusová doprava však není pro cestující zcela komfortní a spolehlivá, jelikož autobusové linky jsou vedeny ve shodné stopě s individuální automobilovou dopravou a tím pádem jsou součástí častých

kongescí, ke kterým dochází především v době ranní a odpolední špičky. Autobusy jsou tak zpomaleny, čímž dochází k nedodržování jízdního řádu a prodloužení cestovní doby, což není z hlediska cestujícího žádané.

Do rychle rozvíjející oblasti, do které se bezesporu řadí také řešená oblast, je z hlediska konkurenceschopnosti veřejné hromadné dopravy zapotřebí obsluha území pomocí kvalitní kolejové dopravy, jakou je příměstská železnice nebo tramvaj.

V oblasti se sice nachází 2 železniční tratě, přesněji trať 091 a 070, které však pro obyvatele dojíždějící do Prahy z oblastí kolem Zdib, Klecan či Odolene Vody nejsou zcela vhodné, a to z následujících důvodů:

- **Železniční trať 091**

Železniční trať 091 je vedena při západním břehu řeky Vltavy. Právě Vltava vytváří výraznou liniovou bariéru mezi obcemi při východním a západním břehu řeky. To je dáno absencí silniční infrastruktury přes Vltavu, kterou dochází k nemožnosti propojení obcí na východním a západním břehu Vltavy. Nejbližšími místy, kudy lze řeku překonat je pomocí mostu Barikádníků, Trojského mostu nebo Bubenečského tunelu v Praze a poté až pomocí mostu v Kralupech nad Vltavou, který se nachází ve vzdálenosti cca. 17 km od Prahy. V úseku mezi Prahou a Kralupy nad Vltavou lze Vltavu překonat pouze pomocí přívozu, které však nejsou pro spojení východního a západního břehu řeky vhodné.

Z tohoto důvodu není možné obyvateli obcí na východním břehu řeky Vltavy (Vodochody, Klecany, Zdiby, ...) využívat železniční dopravu a při cestě do Prahy tak musí volit pouze mezi autobusovou hromadnou dopravou a individuální automobilovou dopravou.

- **Železniční trať 070**

Železniční trať 070 je z pohledu dopravní dostupnosti oproti trati 091 dostupnější, avšak ani v tomto případě se nejedná zcela o konkurenceschopnou dopravu pro cestující z řešeného území. To je zapříčiněno především dlouhou cestovní dobou vlaku, které je zapříčiněna maximální povolenou rychlostí vlaku, a nepřímým vedením trasy v úseku mezi Třeboradicemi a železniční stanicí Praha – Hlavní nádraží, které tak cestovní dobu výrazně prodlužuje.

Především díky výše zmíněným nedostatkům v oblasti veřejné hromadné dopravy dochází k vysokému využití individuální automobilové dopravy při cestě do Prahy ať na záchytná

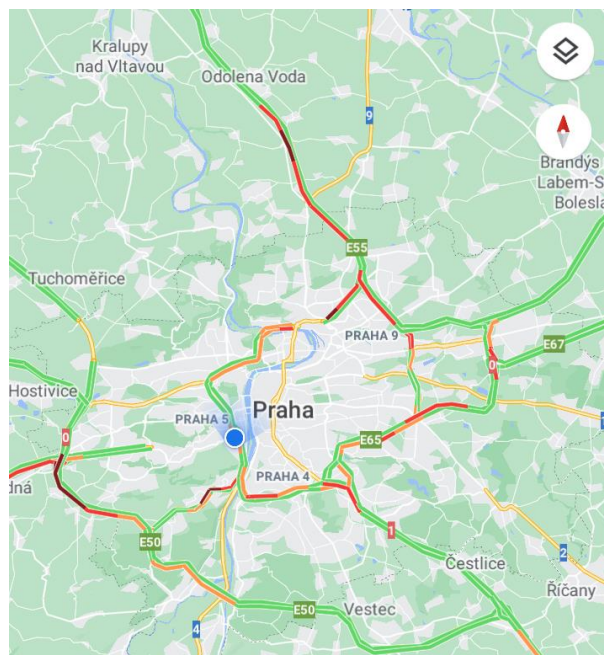
5 Plánované investiční záměry

5.1 SOKP

Silniční okruh kolem Prahy neboli dálnice D0 či Pražský okruh je dopravní stavba, která je součástí sítě silnic a dálnic České republiky a po jejím dokončení bude tvořit vnější obchvat Prahy, který již částečně tvoří v jeho jihu – západním segmentu. Zároveň bude součástí transevropské dopravní sítě TEN-T. [17]

Jedná se o dálnici vedenou podél hranice dělící území Prahy a Středočeského kraje, která propojí všechny dálniční a silniční tepny před vjezdem do Prahy a tím eliminuje zbytnou dopravu I. stupně (tranzitní), která v současné době výrazně ovlivňuje kvalitu provozu na místních komunikacích v Praze, především na Městském okruhu, který tvoří vnitřní okruh Prahy. [17]

Aktuálně je v provozu úsek SOKP mezi dálnicemi D1 a D7 a svou funkci plní pouze pro tranzitní dopravu mezi dálnicemi D1, D4, D5, D6 a D7. Tranzitní doprava využívající ostatní dálniční tepny vedoucí na území Prahy je nucena využít stávající infrastrukturu v centru, tedy především Městský okruh, čímž výrazně ovlivňuje dopravu nejen na vnitřním okruhu, ale také místních komunikacích v centru Prahy. Pro dopravní situaci v hlavním městě ČR je výstavba zbylé části SOKP nezbytná, jelikož výstavbou SOKP tak dojde k výraznému poklesu intenzit, kongescí a zkrácení celkové jízdní doby na místních komunikacích v hlavním městě ČR, především pak na Městském okruhu. Kongesce vzniklé mimo jiné chybějící částí SOKP viz obrázek 34.



Obrázek 34 - Kongesce vzniklé chybějící částí SOKP [15]

V současné době je v provozu celkem 7 úseků v jiho – západní části SOKP a krátký úsek ve východní části. Celková délka provozovaného úseku SOKP je momentálně 40 km. [17]

Pro chybějící část SOKP bylo zpracováno několik variant řešení vedení trasy. Jedná se především o 2 hlavní varianty (obrázek 35). Variantu A – ZÚR, která kopíruje hranice území hlavního města Prahy a je dána historickým návrhem z 60. let minulého století s celkovou délkou 42 km (na obrázku níže červená barva). Naproti tomu Varianta B – regionální, tedy návrh vedení zbylé části SOKP územím Středočeského kraje s celkovou délkou 68 km (na obrázku níže zelená barva)



Obrázek 35 - Varianty chybějícího úseku SOKP [18]

5.1.1 Varianta A – ZÚR

Jedná se o úsek vedený nejbližže katastrální hranici území hl. m. Prahy, pro který je s účinností od 1.10.2014 vymezen koridor v ZÚR. Návrh vedení trasy v této variantě vychází z koncepce 60. let minulého století, která se však v průběhu let měnila až do roku 1999, kdy došlo k ustálení stávajícího návrhu trasy. [31]

V současné době je v provozu celkem 7 úseků z 11 o celkové délce 40 km z plánovaných 82 km. V provozu jsou aktuálně úseky mezi dálnicí D1 a D7 v jihozápadní části a úsek mezi dálnicí D10 a silnicí I/12 ve východní části. [17]

Na obrázku 36 a v tabulce 3 níže jsou znázorněny již provozované úseky SOKP (modrá barva) a plánované úseky SOKP (červená barva).



Obrázek 36 - Úseky SOKP dle varianty ZÚR [19]

Tabulka 3 - Úseky SOKP dle varianty ZÚR [19]

Úsek	Délka [km]	V provozu od
SOKP 510 Satalice – Běchovice	4,100	1984 (I. etapa), 1993 (II. etapa)
SOKP 511 Běchovice – D1		-
SOKP 512 D1 – Vestec	8,750	2010
SOKP 513 Vestec – Lahovice	8,337	2010
SOKP 514 Lahovice – Slivenec	6,030	2010
SOKP 515 Slivenec – Třebonice	7,200	1983
SOKP 516 Třebonice – Řepy	3,500	2000
SOKP 517 Řepy – Ruzyně	2,5100	2001
SOKP 518 Ruzyně – Suchdol		-
SOKP 519 Suchdol – Březiněves		-
SOKP 520 Březiněves – Satalice		-

V kapitolách níže je stručný popis a fáze jednotlivých chybějících úseků SOKP

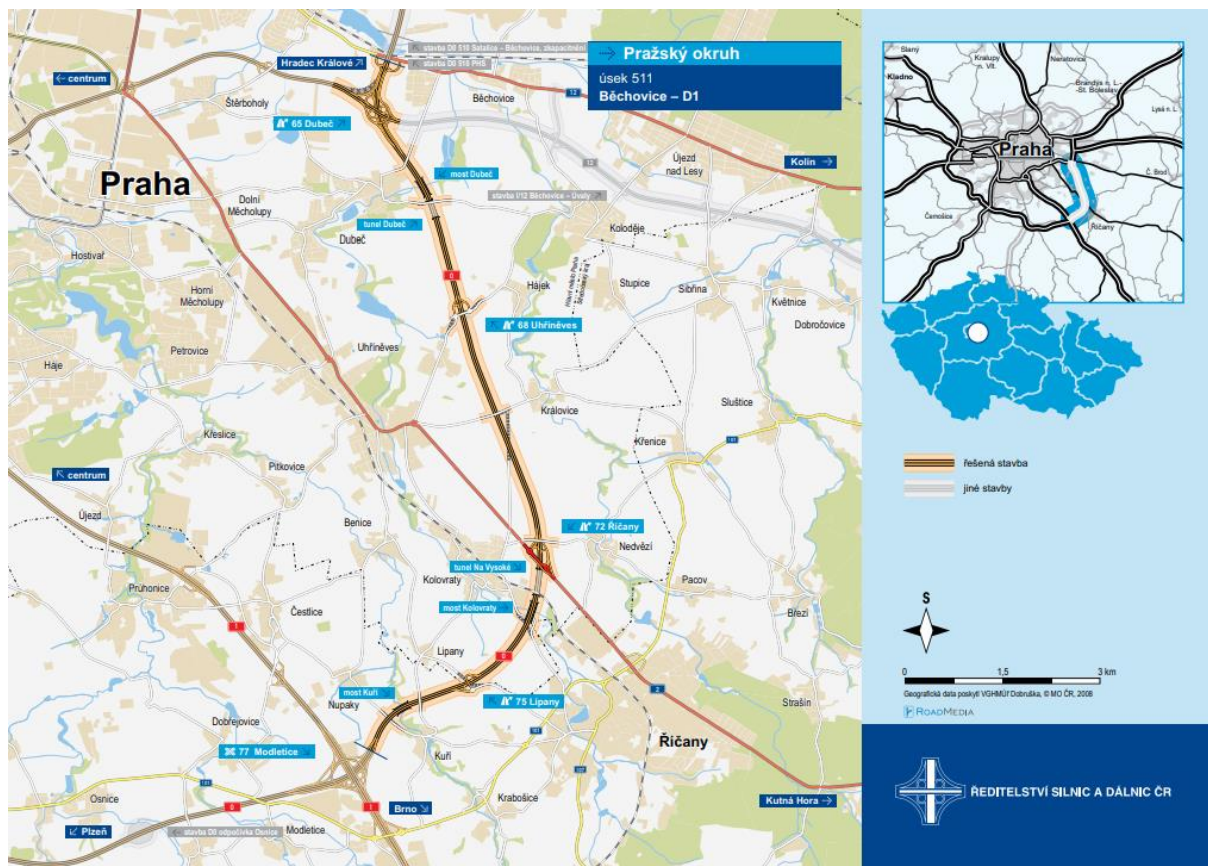
5.1.1.1 Východní úsek

SOKP 511 Běchovice – D1 (obrázek 37)

Úsek celkové délky cca 12,50 km tvoří jihovýchodní část SOKP a navazuje na již realizované úseky SOKP 110 a SOKP 112. Tvoří tak velice významný segment, který propojí dálnice D10 a D11 s dálnicí D1, tedy východní dálniční přivaděče s jižními a západními. Po realizaci daného úseku se předpokládá přesun velké části tranzitní dopravy vedoucí ze severo – východní oblasti ČR, které je k Praze přiváděna pomocí dálnic D10 a D11 a pokračující dále jižním až západním směrem od Prahy (dálnice D1, D4, D5). Úsek SOKP 511 vysoce sníží intenzity, především nákladní automobilové dopravy, ve velké části Městského okruhu. Konkrétně na Štěrboholské spojce a Jižní spojce, které jsou již dnes vysoce dopravně zatíženy a dochází zde k častým kongescím a tím pádem k nežádoucímu prodloužení jízdních dob a značnému diskomfortu jízdy.

Pro úsek je momentálně vydáno závazné souhlasné stanovisko EIA z 11/2017 a schválení záměru projektu z 04/2020. Aktuálně je stavba SOKP 511 ve fázi vydaného nepravomocného územního rozhodnutí z 07/2020, jelikož proti územnímu rozhodnutí bylo podáno celkem 47 odvolání. Zpravomocnění územního rozhodnutí závisí na vypořádání všech podaných odvolání odvolávacím orgánem, kterým byl určen Krajský úřad Jihočeského kraje. Vydání

stavebního povolení se předpokládá v roce 2022, zahájení stavby v roce 2023 a uvedení do provozu 3 roku po zahájení stavby, tedy v roce 2026. [20]



Obrázek 37 – Stavba č. 511 [20]

5.1.1.2 Severní úsek

Jedná se celkově o 3 úseky (SOKP 518, 519 a 520) o celkové délce cca. 27,90 km propojující již realizované úseky SOKP 517 a 510. Tvoří tak segment spojující dálnice D10 a D11 s dálnicemi D7 a D8. Realizace severního úseku předpokládá výrazné snížení intenzit v severo – západním segmentu Městského okruhu, na Břevnovské, Vysočanské i Prosecké radiále.

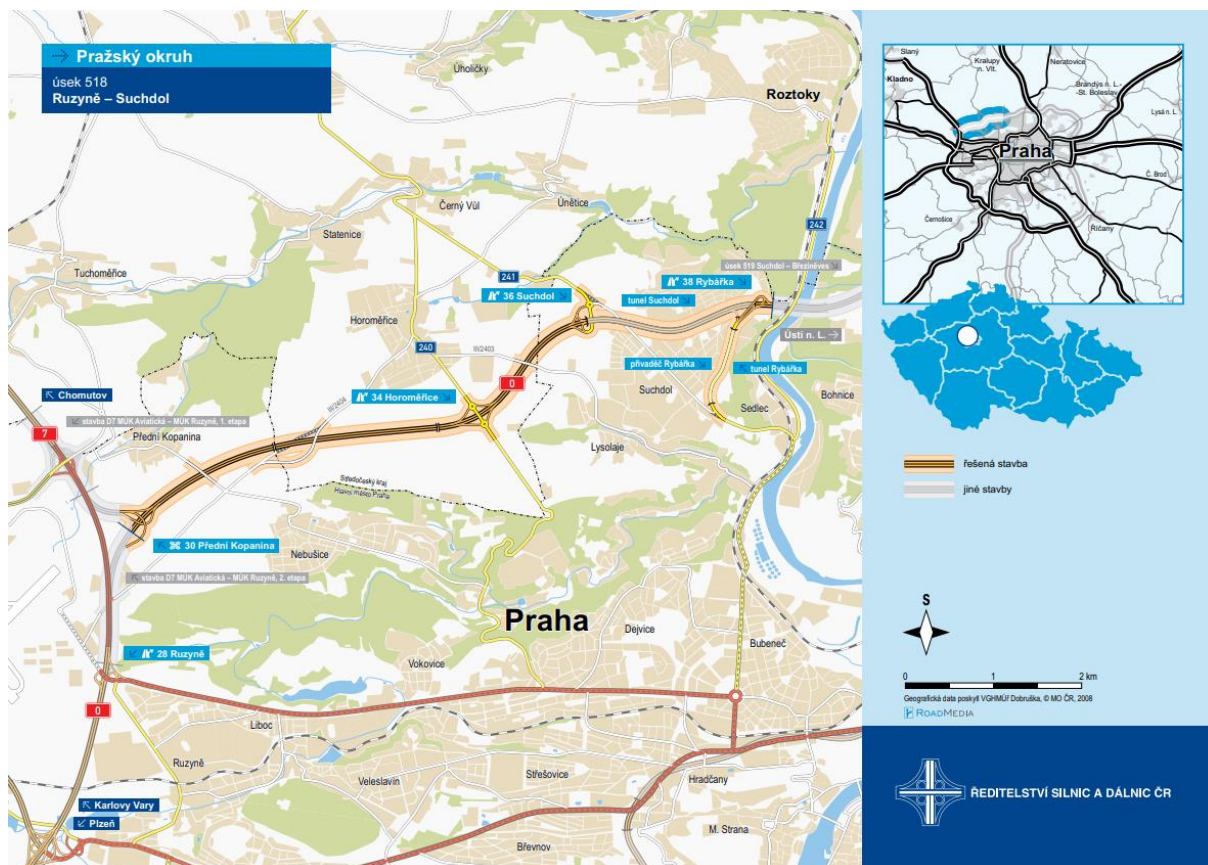
Severní úsek ve variantě A-ZÚR je veden v těsné blízkosti hustě osídlených a rychle rozvíjejících se aglomeračních center, což vzbuzuje značné rozpory mezi dotčenými městskými částmi a obcemi.

SOKP 518 Ruzyně – Suchdol (obrázek 38)

Úsek celkové délky cca 8,25 km tvoří jednu ze tří chybějících staveb severní části SOKP. Stavba navazuje na již realizovaný úsek SOKP 517 a na plánovaný úsek SOKP 519, se kterou úzce souvisí. Stavba vymezena MÚK Přední Kopanina až před most přes Vltavu, který je již součástí stavby SOKP 519 je navržena z velké části na povrchu s celkem čtyřmi MÚK, 8 nadjezdy celkové délky 586 m a 2 tunely o celkové délce 2870 m. První tunel je navržen pod zastavěnou částí městské části Praha – Suchdol a druhý tvoří značnou část nově navrženého přivaděče Rybářka. [21]

Součástí stavby je přeložka silnice I/7 mezi MÚK Ruzyně a MÚK Aviatická, a to z důvodu výstavby nové přistávací dráhy letiště Václava Havla. Déle je navržena přeložka silnice III/2404 v délce 1 150 m v místě křížení stavby SOKP 518 se silnicí III/2404. V místě MÚK Horoměřice je navržena přeložka silnice II/240 v celkové délce 605 m, a to z důvodu napojení komunikace na MÚK Horoměřice. Dále stavba počítá s přeložkou silnice 241 v místě MÚK Suchdol. Na konci daného úseku před mostním objektem přes řeku Vltavu vznikne MÚK Rybářka s novým přivaděčem Rybářka o délce 1860 m, ústícího do ulice Kamýcká. Přivaděč je ve velké části navržen v tunelu Rybářka. [21]

Pro stavbu byl vydán závěr zjišťovacího řízení MŽP v 12/2019 jehož součástí je mimo jiné prověření možnosti zrušení přivaděče Rybářka a sloučení záměru SOKP 518 a SOKP 519 do jednoho záměru [22]. Aktuálně se stavba nachází ve fázi zpracování dokumentace EIA, která je zpracovávána na základě vydaného závěru zjišťovacího řízení MŽP. Předpokládané předání dokumentace EIA se předpokládá v 05/22, vydání závazného stanoviska v 10/2022, vydání ÚR v roce 2023, SP v roce 2025, zahájení stavby v roce 2027 a uvedení do provozu v roce 2030. [21]



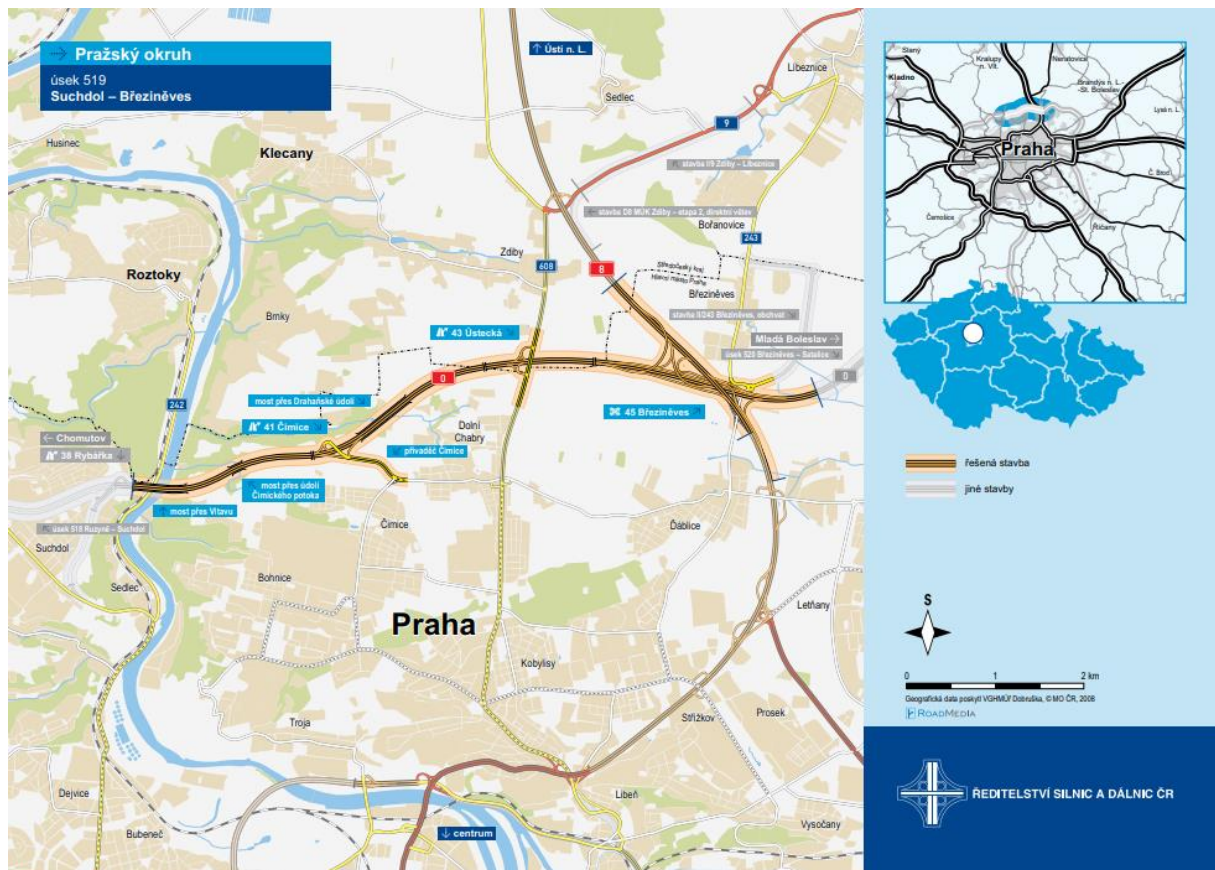
Obrázek 38 – stavba č. 518 [21]

SOKP 519 Suchdol – Březiněves (obrázek 39)

Úsek celkové délky cca 6,65 km tvoří další ze tří chybějících staveb severní části SOKP. Stavba navazuje na plánované úseky SOKP 520 a SOKP 518, se kterým úzce souvisí. Stavba, vymezena mostem přes Vltavu po MÚK Březiněves s dálnicí D8, je navržena na povrchu s celkem třemi MÚK, 3 dálničními mosty (most přes Vltavu, most přes údolí Čimického potoka a most přes Drahaňské údolí), 5 nadjezdy v hlavním úseku, 3 nadjezdy na Prosecké radiále a 4 nadjezdy na větvích křižovatek, 1 ekoduktem a 1 lávkou pro pěší. Celková délka mostních objektů je 2 185 m. [23]

Součástí stavby je úprava silnice II/608 o délce 917 m v místě MÚK Ústecká, která umožňuje výhledové umístění tramvajové trati vedoucí mezi Kobylisy a Zdiby. Dále je navržen nový přivaděč Čimice o délce 750 m ústící do ulice Čimická v městské části Praha - Dolní Chabry. [23]

Pro stavbu byl vydán závěr zjišťovacího řízení MŽP v 12/2019 jehož hlavní podmínkou je prověření možnosti zrušení přivaděče Čimice a sloučení záměru SOKP 518 a SOKP 519 do jednoho záměru [24]. Aktuálně se stavba nachází ve fázi zpracování dokumentace EIA, která je zpracovávána na základě vydaného závěru zjišťovacího řízení MŽP. Předpokládané předání dokumentace EIA se předpokládá v 05/22, vydání závazného stanoviska v 10/2022, vydání ÚR v roce 2023, SP v roce 2025, zahájení stavby v roce 2027 a uvedení do provozu v roce 2030. [23]



Obrázek 39 – stavba č. 519 [23]

SOKP 520 Březiněves – Satalice (obrázek 40)

Úsek celkové délky cca 12, 95 km tvoří poslední ze tří chybějících staveb severní části SOKP. Stavba navazuje na plánovaný úsek SOKP 519 a na již realizovaný úsek SOKP 510. Stavba, vymezena od MÚK Březiněves po MÚK Satalice, kde se napojuje na již realizovaný úsek SOKP 510, je navržena s celkem 4 MÚK. Vedení trasy je posuzováno celkem ve 3 různých výškových variantách, a tak se délky a počty mostních a tunelových objektů liší pro jednotlivé varianty. [25]

Varianta 1 – Optimální řešení trasy

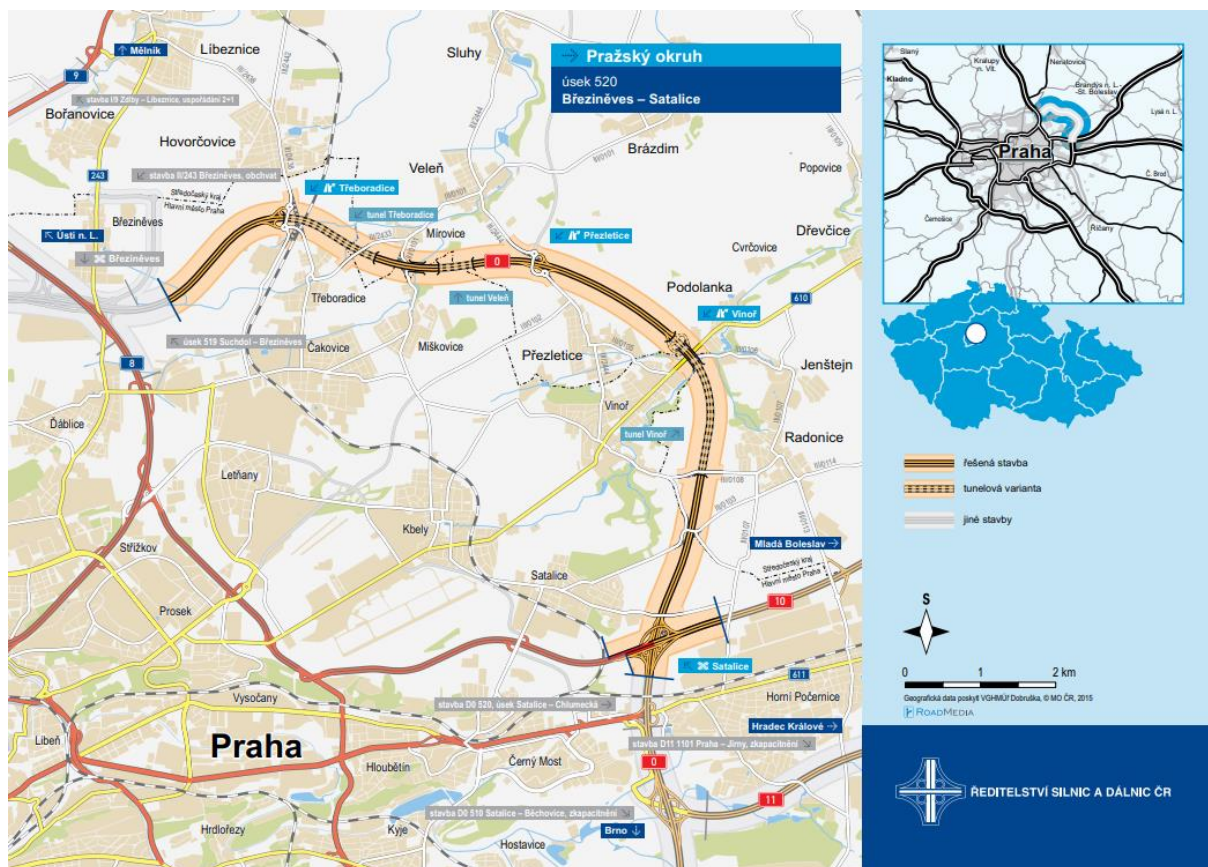
Trasa je vedena po povrchu s celkem 8 dálničními mosty, 8 nadjezdy, 1 nadjezdem na větvích křižovatek, 1 mostem na kolektoru, 1 mostem na místní komunikaci, 1 železničním mostem a 1 technologickým mostem přes SOKP. Celková délka mostních objektů je v této variantě 1 166 m. V dané variantě není navržen žádný tunelový objekt. [25]

Varianta 2 – Zahloubené řešení trasy

Jedná se o shodný charakter vedení trasy jako ve variantě 1 s tím rozdílem, že niveleta komunikace je více zahloubena a vedena tak z větší části v zářezu. [25]

Varianta 3 – Tunelové řešení trasy

Trasa v této variantě je charakterizována celkem 5 dálničními mosty, 4 nadjezdy, 1 nadjezdem na větvích křižovatek, 1 mostem na kolektoru, 1 mostem na místní komunikaci, 1 železničním mostem a 2 technologickým mostem přes SOKP. Délka mostních objektů činí 656 m. Trasa je z velké části vedena pod povrchem pomocí 3 tunelů celkové délky 3 830 m. [25]



Obrázek 40 - SOKP 520 [25]

Součástí všech posuzovaných variant je přeložka silnice III/2438 v místě MÚK Třeboradice, přeložka silnice III/244 v místě MÚK Přezletice, přeložka silnic II/601 a III/0105 v místě MÚK Vinoř, a nakonec přeložky silnic III/0108 a III/0103 v místě křížení daných komunikací s nově navrženou stavbou. [25]

Součástí tunelové varianty je navíc přeložka železniční trati Praha – Turnov a silnice III/2443. [25]

Pro stavbu byla vypracována technická studie pro všechny 3 varianty a k datu 10/2020 bylo zveřejněno oznámení o zahájení zjišťovacího řízení EIA k záměru. Závěr zjišťovacího řízení MŽP byl vydán v březnu 2021 a plyne z něj např., že je zapotřebí detailněji rozpracovat varianty 2 a 3 a naopak varianta 1 se nedoporučuje v dokumentaci EIA nadále rozpracovávat a prověřovat [26]. Předání dokumentace EIA se předpokládá v 06/22, vydání závazného stanoviska v 11/2022, vydání ÚR v roce 2024, SP v roce 2025, zahájení stavby v roce 2026 a uvedení do provozu v roce 2029. [25]

5.1.1.2.1 Vyjádření dotčených orgánů ke stavbě SOKP 518 a SOKP 519

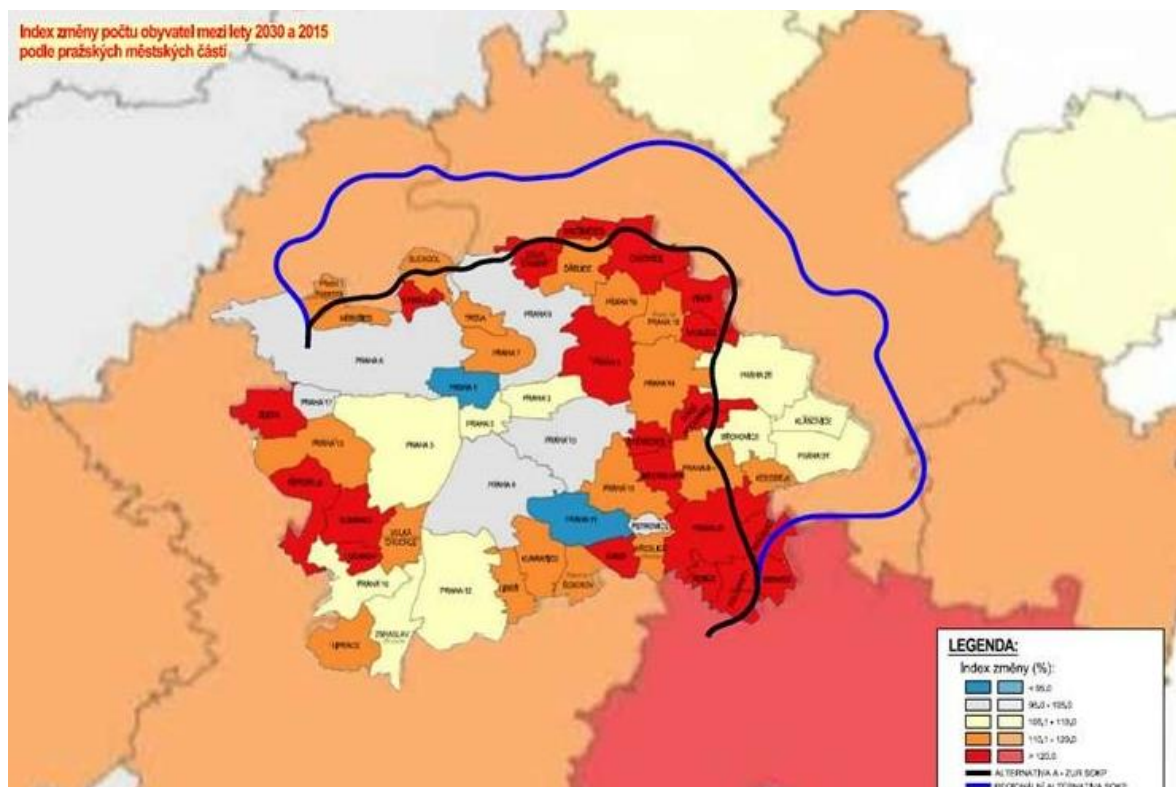
V tomto odstavci je stručný souhrn některých nejčastěji opakovaných se připomínek k dokumentaci pro oznámení záměru ke stavbě SOKP 518 a SOKP 519 vydaných v závěru zjišťovacího řízení z 12/2019 [22] [24]. Reakce z hl.m. Prahy a Středočeského jsou taková, že stavbu podporují. Dotčené obce a městské částí naopak stavbu naopak nepodporují z několika důvodů. Jejich stručný souhrn je vypsán níže.

Nejčastěji objevující se připomínky a požadavky

- Stavba je v rozporu s nařízením 1315/2013 TEN-T
- Nevhodné umístění SOKP z hlediska demografického vývoje a územního rozvoje
- Prověření/zrušení přivaděče Rybářka a MÚK Rybářka v SOKP 518
- Prověření/zrušení přivaděče Čimice a MÚK Čimice v SOKP 519
- Posouzení více variant SOKP v severo – západním segmentu
- Zprovozněním SOKP dojde k výraznému zvýšení dopravy na silnici II/608 a I/9
- Zveřejnění kartogramu dopravních intenzit pro celou pražskou metropolitní oblast
- Ekologické připomínky
 - Překročení hlukových a emisních limitů
 - Zvýšení hlukové zátěže v již hlučném území v okolí letiště Václava Havla
 - Vedení trasy v blízkosti přírodních památek, ÚSES, Natura 2000
 - Důkladné posouzení vlivů stavebních prací na veřejné zdraví, přírodu a krajinu

5.1.2 Varianta B – regionální

Jedná se o variantu vedenou územím Středočeského kraje o celkové délce 68 km, tedy o 26 km delší, než ve variantě A – ZÚR. To znamená, prodloužení jízdní doby o cca 12 minut při průměrné rychlosti 130 km/h a o cca 20 minut při rychlosti 80 km/h. Oproti variantě A – ZÚR, pro kterou je vymezen koridor v ZÚR, je varianta B – regionální vedena v nesouladu s územním plánem celkem 41 obcí [32]. Z plánovaných staveb SOKP dle varianty A – ZÚR je v této variantě uvažováno pouze s jižní částí úseku SOKP 511 u dálnice D1 (viz. obrázek 41). S ostatními SOKP dle varianty A – ZÚR počítáno není, a to ani s již vystavěným úsekem SOKP 510. Regionální varianta vznikla z iniciativy městských částí a obcí dotčených trasou ve variantě A – ZÚR, a to především z důvodu rozporu s nařízením 1315/2013 TEN-T. Dle tohoto nařízení musí být trasa vedena mimo zastavěné území a musí dojít k oddělení městské a tranzitní dopravy, což vzhledem k rychlému rozvoji městských částí a obcí v koridoru vymezeném pro trasu ve variantě A – ZÚR není splněno (obrázek 41).



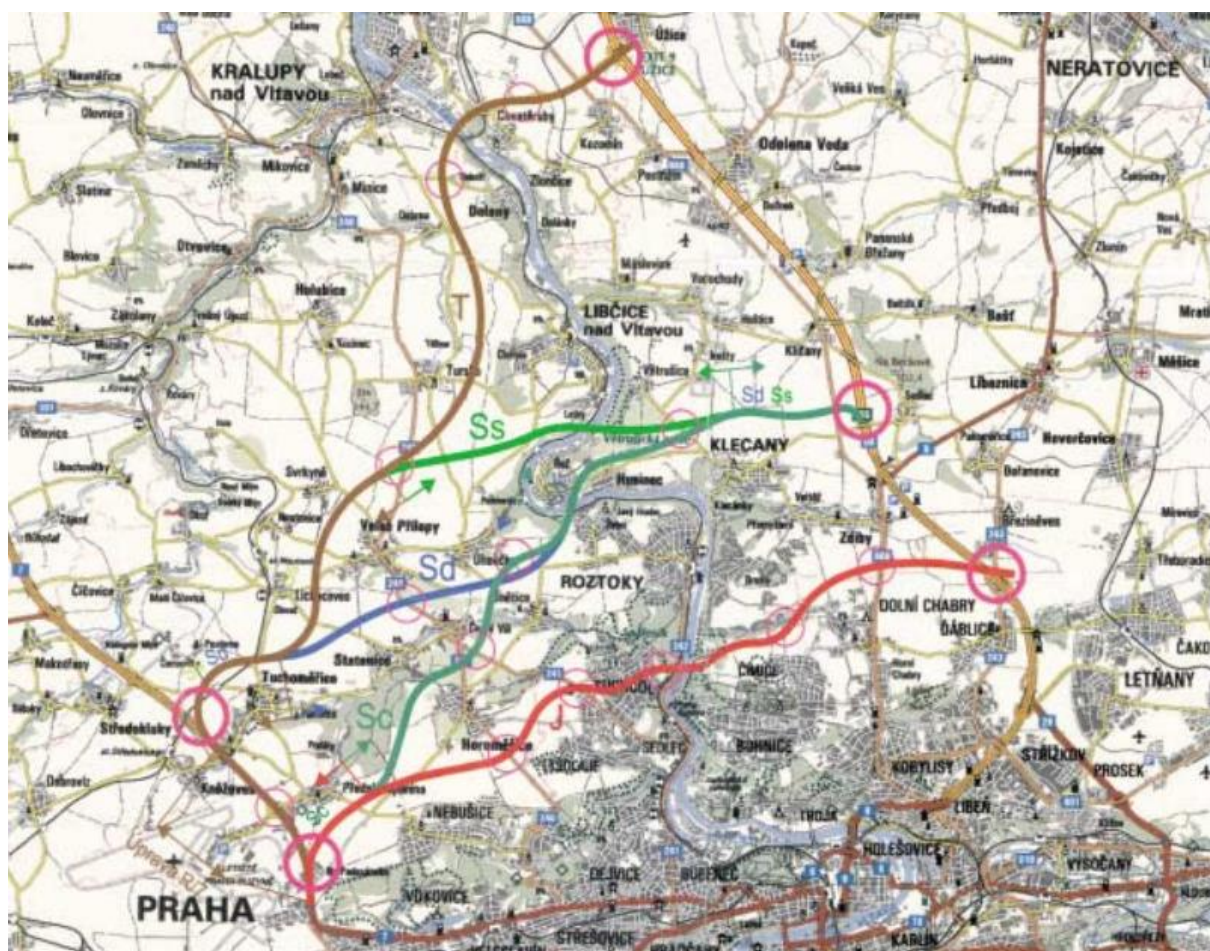
Obrázek 41 - Index změny počtu obyvatel Prahy 2015–2030 [27]

5.1.3 Dílčí varianty severní části SOKP 518 a 519

Vzhledem k odporu občanských sdružení, některých obcí a městských částí proti vedení trasy dle varianty A – ZÚR byly pro stavby SOKP 518 a SOKP 519 v minulosti zpracovány alternativní varianty vedení okruhu. Z toho důvodu vzniklo v průběhu let několik studií zabývajících se alternativním vedením trasy severo – západní části SOKP (obrázek 42). Po

posouzení jednotlivých variant byly doporučeny a dále důkladněji zpracovány dvě varianty. Jižní varianta J, která odpovídá vedení trasy shodně s variantou A – ZÚR a severní varianta Ss, která je vedena územím Středočeského kraje. [28]

Pro variantu J a variantu Ss byla zpracována dokumentace EIA a bylo vydáno stanovisko MŽP, které souhlasí se severní variantou Ss a s jižní variantou podmíněně jen za předpokladu, že ÚP VÚC Pražského regionu prokáže nereálnost varianty severní. Obě varianty byly součástí Komplexního posouzení alternativního návrhu silničního okruhu kolem Prahy z 10/2016 – 12/2016, o kterém je zmíněno v kapitole 4.1.2 a která vyhodnotila jako nejvýhodnější jižní variantu, vedenou ve stávající navržené trase dle varianty A – ZÚR. [31]



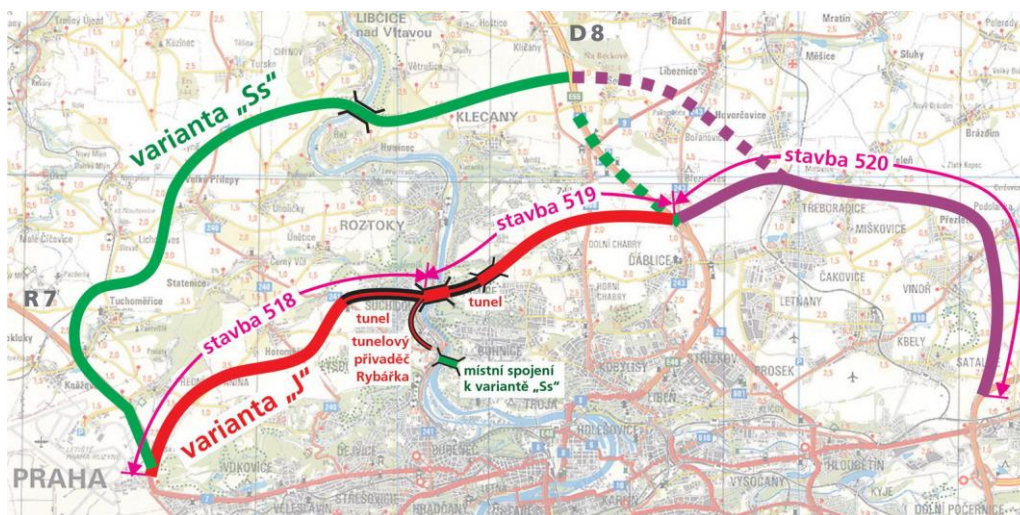
Obrázek 42 - Alternativní varianty severo – západního segmentu SOKP [28]

5.1.3.1 Varianta J

Jedná se o stávající vedení trasy dle varianty A – ZÚR, která je již analyzována výše. (viz. kapitola 5.1.1.2)

5.1.3.2 Varianta Ss

Tato varianta je alternativou k úsekům SOKP 518 a 519 ve variantě J (A – ZÚR). Trasa v této variantě nahrazuje úseky SOKP 518 a 519 z varianty J a je ukončena v místě napojení na dálnici D8, pomocí které je napojena na úsek SOKP 520. (viz obrázek 43, zelená a zelená přerušovaná křivka). Trasa vedena přibližně 3,5 km severněji od varianty J s délkou cca 27 km. je tedy o 7 km delší než varianta J, což při rychlosti 130 km/h prodlouží jízdní dobu o cca 3 minuty a při rychlosti 80 km/h o cca 5 minut.



Obrázek 43 - Vedení SOKP varianty J a Ss [29]

Varianta Ss – prodloužená varianta

Pro variantu Ss bylo mimo původní – posuzované varianty navrženo také alternativní vedení trasy k variantě Ss, a to v podobě jejího prodloužení a plynulejšího napojení na úsek SOKP 520. [29]

Vedení této varianty je totožné s původní variantou. Liší se pouze v jejím ukončení a napojení na úsek SOKP 520, které je v této variantě plynulejší a přirozenější. Součástí této varianty je proto přeložení současného návrhu vedení trasy v úseku SOKP 520 v místě MÚK Třeboradice, odkud je vedena mezi obcemi Líbeznice a Bořanovice s napojením na variantu Ss v místě MÚK s dálnicí D8. (viz obrázek 43, zelená a fialová přerušovaná křivka). [29]

5.1.3.3 Alternativní varianty jednotlivých SOKP pro variantu J (A – ZÚR)

I vzhledem k značnému odporu dotčených městských částí a obcí dochází k velké podpoře výstavby jižní varianty J, která je totožná s variantou A – ZÚR. Z toho důvodu dochází k nemalému množství připomínek k řešeným úsekům. V souvislosti s připomínkami vznikly iniciativou některých městských částí i alternativní návrhy pro jednotlivé úseky. Jedná se například o požadované zrušení dálničních přivaděčů Rybářka a Čimice se stejnojmennými MÚK či vedení určitých částí SOKP pod zemským povrchem v tunelové variantě.

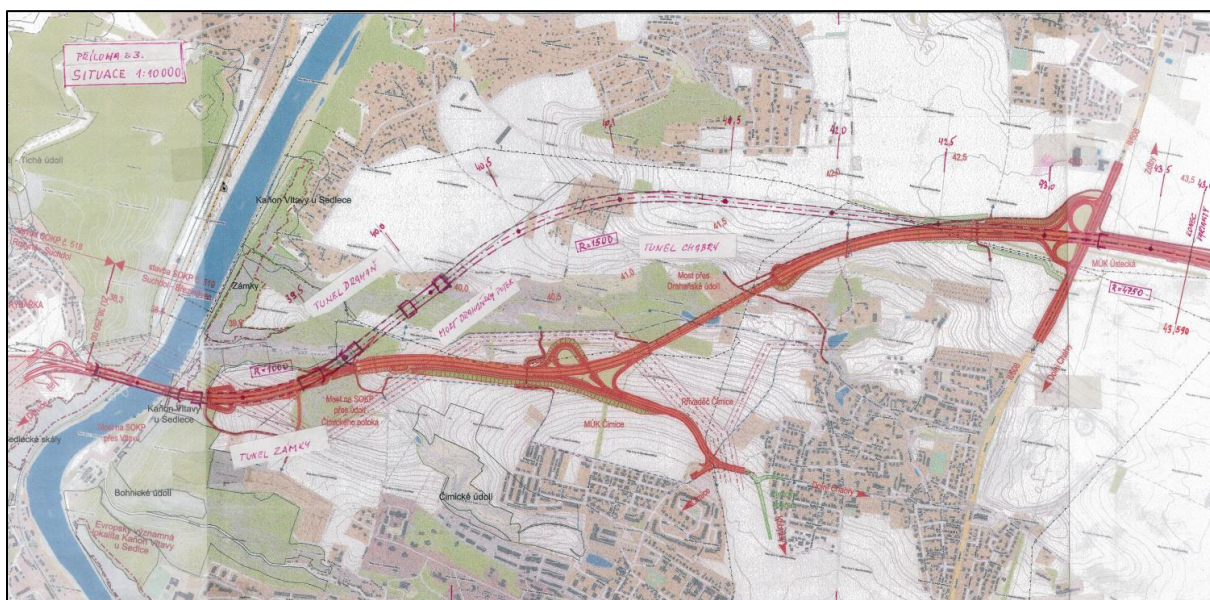
SOKP 518 Ruzyně – Suchdol

Pro daný úsek je požadováno posouzení zrušení přivaděče Rybářka společně s MÚK Rybářka a s tím související varianta tunelového přivaděče Kamýcká s napojením do MÚK Suchdol. [22]

SOKP 519 Suchdol – Březiněves

Pro daný úsek je požadováno posouzení zrušení přivaděče Čimická společně s MÚK Čimice. [24]. Dále byla městskou částí Praha – Dolní Chabry, ve snaze zmírnit negativní vliv na životní prostředí MČ Praha – Dolní Chabry, objednána studie vedení trasy v SOKP 519 v tunelové variantě v úseku most přes Vltavu – MÚK Ústecká, jejíž součástí je také zrušení Čimického přivaděče společně s MÚK Čimice. [30]

Tunelová varianta (obrázek 44)



Obrázek 44 - Tunelové vedení SOKP 519 [30]

5.1.4 Souhrn jednotlivých variant SOKP

Nutno podotknout, že v průběhu příprav SOKP vzniklo již mnoho variant vedení a všechny mají svá negativa i pozitiva (časová, finanční, ekologická, legislativní, dopravní,...). Z toho důvodu dochází v průběhu let k rozporu názorů na jednotlivé varianty, což je vzhledem k vysokému množství dotčených orgánů pochopitelné. Jelikož je problematika SOKP velice rozsáhlá, vzniklo v průběhu příprav SOKP několik detailních dokumentací zabývajících se řešením zbylých variant nedostavěného úseku SOKP a mnoho názorů. Dokumentace a názory se však v mnoha věcech rozcházejí. Níže je výběr a stručné představení vybraných dokumentací a názorů na chybějící část SOKP.

KOMPLEXNÍ POSOUZENÍ ALTERNATIVNÍHO NÁVRHU SOKP

Pro porovnání variant varianty A – ZÚR a řady variant regionálních bylo na základě objednávky ŘSD vypracováno ČVUT Fakultou dopravní pod vedením Prof. Ing. Pavla Příbyla, Cs.c Komplexní posouzení alternativního návrhu silničního okruhu kolem Prahy z 10/2016 – 12/2016 [31], kdy se pomocí metody Rizikové analýzy dospělo k výsledku, který v současné době vylučuje možnost realizace regionální varianty a to na základě 4 identifikátorů v kategorii nepřijatelných rizik, kterými byly:

- *Riziko zpoždění a časových průtahů při přípravě stavby*
- *Riziko nesouladu se stávajícími územními plány obcí a krajů*
- *Riziko nemožnosti ko-financování z evropských fondů*
- *Riziko nedostatečné podrobnosti a přehlednosti zpracované studie.*

PRACOVNÍ POSOUZENÍ PRŮCHODNOSTI VARIANT SOKP

Pro porovnání variant A – ZÚR a B – regionální bylo v roce 2019 vpracováno Ing. Arch. Filipem Foglarem pracovní posouzení průchodnosti variant SOKP z 01/2019 [32], na jehož základě odmítly zástupci hl. m. Prahy řešit alternativní variantu SOKP a to z následujících důvodů:

- *Větší finanční náklady*
- *Větší zábor ploch určených pro bydlení a výstavbu*
- *Nesoulad územního plánu s 41 obcemi*
- *Prodloužení přípravy nové alternativní trasy o desítky let.*

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Dalším dokumentem, který porovnává varianty A – ZÚR a B – Regionální je diplomová práce: Zhodnocení variant severozápadní části Silničního okruhu kolem Prahy, která byla vypracována Bc. Karolínou Novákovou na ČVUT Fakultě dopravní v květnu 2019 [33].

Předmětem práce bylo posouzení obou variant a zhodnocení SOKP z hlediska vlivu na životní prostředí, zástavbu a soulad s územními plány, a to pomocí rizikové analýzy [33].

Po vyhodnocení byla identifikována celkem 3 nepřijatelná rizika pro variantu A – ZÚR a šest nepřijatelných rizik pro variantu B – Regionální [33].

Nepřijatelná rizika pro variantu A – ZÚR:

- *Stavba zasahuje či je vedena v blízkosti zástavby*
- *Příprava varianty*
- *Oddálení realizace stavby*

Nepřijatelná rizika pro variantu B – Regionální

- *Oddálení realizace stavby*
- *Zanesení trasy v územním plánu*
- *Příprava varianty*
- *Stavba zasahuje do či je vedena v blízkosti zástavby*
- *Využití okruhu vnější i vnitřní dopravou*
- *Ulehčení dopravy v centru města*

Dle provedené analýzy tedy vyšla lépe varianta A – ZÚR.

PLATFORMA ZA KVALITNÍ DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU, Z. S.

Jedná se o odbornou, neziskovou a nepolitickou organizaci, která podporuje vedení zbylé části SOKP v regionální variantě. Níže je souhrn vybraných faktů a názorů, proč by měla být zbylá část SOKP realizována v regionální variantě.

1. Zastaralost návrhu

Prvotní návrh 60. let minulého století byl navržen tak, aby tvořil okruh Prahy mimo zastavěná území. Od té doby se však zastavěné území v Praze výrazně rozrostlo a stávající návrh SOKP se tak dostal do Prahy. Tím pádem bude plnit funkci nejen pro tranzitní dopravu, ale také pro místní dopravu. Hlavním úkolem SOKP je vyčlenit tranzitní, především kamionovou dopravu z Prahy, což při stávajícím návrhu nebude splněno a stávající varianta dovede tranzitní

dopravu do Prahy. K tranzitní dopravě tak přibude doprava místní, což povede k vysokému zatížení komunikace a bude tak docházet k dopravním kolapsům podobně, jako tomu je již dnes v oblasti Jižní spojky v Praze. [34]

2. Stavba je v rozporu s nařízením 1315/2013 TEN-T

Dle tohoto nařízení musí být trasa vedena mimo zastavěné území a musí dojít k oddělení městské a tranzitní dopravy, což vzhledem k rychlému rozvoji městských částí a obcí v koridoru vymezeném pro trasu ve variantě A – ZÚR není splněno. [34]

3. Nárůst IAD

Realizací SOKP ve variantě A – ZÚR dojde k indukci dopravy, kdy nabídka nové kapacity vyvolá nárůst nové poptávky. Vzhledem k blízkosti SOKP k centru Prahy bude centrum města dostupnější pomocí IAD a více lidí využít při cestě do Prahy automobilovou dopravu, což bude mít za následek zvýšení intenzit nejen na SOKP, ale hlavně na silničních a dálničních přivaděčích do Prahy a na místních komunikacích v Praze. [34]

4. Rozpory s dokumentací Komplexní posouzení alternativního návrhu SOKP

Dle autorů regionální alternativy SOKP je dokumentace odborně nesprávná, účelová, ve svém závěru protispolečenská, a tudíž nepřijatelná, a to z důvodu provedení rizikové analýzy a identifikace chyb pouze v regionální variantě, nikoliv pro obě varianty. S ohledem na výše uvedené bylo autory požadováno nové objektivní porovnání obou variant. Na základě toho došlo v roce 2020 k aktualizaci původní studie regionální varianty. Nové posouzení jednotlivých variant však nebylo ani není ze strany investora iniciováno. [35]

5. Multikriteriální hodnocení variant A – ZÚR a B – regionální

V roce 2017 bylo pod vedením Ing. Milana Strnada provedeno předběžné multikriteriální hodnocení obou variant, ze kterého vyšla lépe regionální varianta. [36]

5.2 Tramvajová trať Kobylisy – Zdiby

Jedná se o významný investiční záměr, od kterého se očekává zvýšení konkurenceschopnosti a kapacity veřejné hromadné dopravy v severní oblasti Středočeského kraje. Aktuálně se jedná o prodloužení tramvajové trati z Vozovny Kobylisy do Zdib, avšak v budoucnu by mohlo dojít k jejímu prodloužení dále severním směrem, až do obce Odolena Voda a severo – východním směrem do obce Líbeznice. [37]

5.2.1 Popis navržené trasy

Trasa tramvajové trati je navržena v koridoru stávající silnice II/608 o celkové délce 5, 445 m se sedmi novými tramvajovými zastávkami a je vymezena mezi tramvajovou smyčkou Vozovna Kobylisy – Terminál P+R Sedlec u Líbeznic, který je navržen za prostorem okružní křižovatky D8 x I/9 x II/608. [37]

Tramvajová trať je navržena v koordinaci s ostatními investičními záměry v řešené oblasti, včetně rekonstrukce okružní křižovatky D8 x I/9 x II/608, přes kterou je tramvajová trať vedena po mostním objektu, aby nesnižovala kapacitu okružní křižovatky. [37]

Návrh tramvajové trati počítá mimo jiné v celé trase s celkem pěti křižovatkami řízenými světelným signalizačním zařízením s preferenčním opatřením pro tramvaje. [37] Nutno poznamenat, že křižovatky řízené SSZ sice zvýší kapacity jednotlivých křižovatek, ale výrazně naruší plynulost hlavního dopravního proudu na silnici II/608.

Součástí návrhu je vybudování dvou terminálů s kapacitními parkovišti typu P + R. [37]

Terminál P + R Zdiby, U Celnice

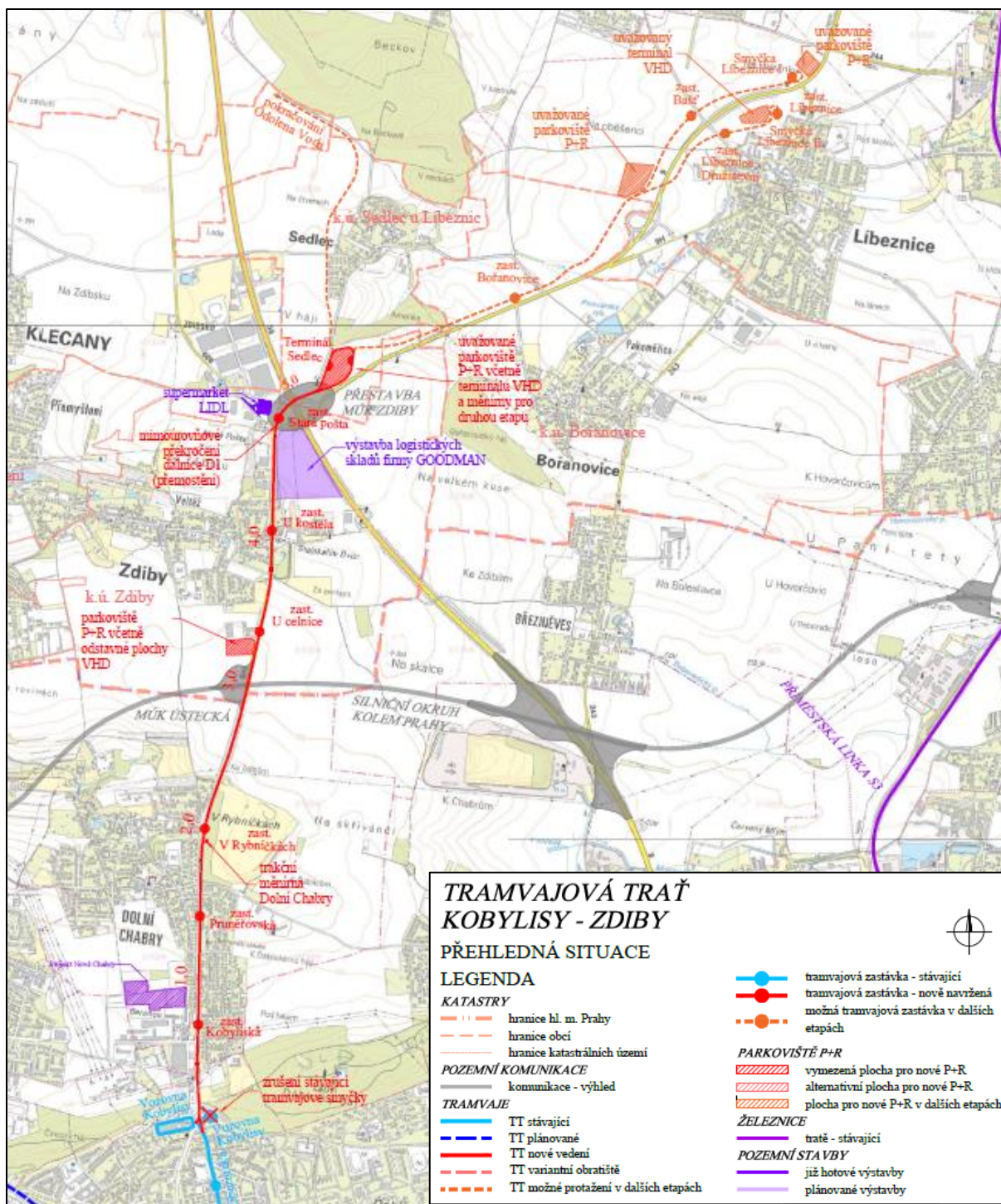
Terminál o celkové kapacitě 420 parkovacích stání je navržen v těsné blízkosti plánovaného sjezdu MÚK Ústecká z Pražského okruhu. Kapacita byla navržena na základě předpokládané poptávky z dopravního modelu, a tak se kapacita parkoviště může v rámci dalších stupňů projektové dokumentace měnit.

Terminál P + R Sedlec u Líbeznic

Terminál s parkovacím domem o celkové kapacitě 840 parkovacích stání je navržen v prostoru smyčky za okružní křižovatkou D8 x I/9 x II/608.

Součástí terminálu je tramvajová smyčka, která bude sloužit nejen pro obrat tramvajů, ale také linkových autobusů.

Přehledná situace tramvajové trati včetně plánovaných stavebních záměrů viz obrázek 45.



Obrázek 45 - Přehledná situace tramvajové trati [37]

V rámci technické studie bylo vzhledem k šířkovému uspořádání komunikace zvažováno 5 různých variant řešení tramvajové trati, ze kterých byly následně vybrány a podrobně rozpracovány tři, respektive čtyři varianty s tím, že varianta V0 popisuje stávající stav bez tramvajové trati, který byl výchozí pro výpočty prognózy intenzit dopravy. [37]

Varianta 0 – stávající stav

Jedná se o popis stávajícího stavu uspořádání silnice II/608, tedy uspořádání jízdních pruhů v režimu 2+2 se středním dělicím ostrůvkem. Lokálně je komunikace uspořádána v režimu 1+1 a to v místech některých přechodů pro chodce a v místech křižovatek kde jeden jízdní pruh je vždy přímý a druhý slouží pro levé, respektive pravé odbočení. [37]

Varianta 1

Tato varianta je navržena s uspořádáním jízdních pruhů v režimu 1+1 v celé délce úseku, s lokálním rozšířením na 2+1/1+2 v místě křižovatek vlivem odbočovacích pruhů pro levá odbočení. Zvýšený tramvajový pás je navržen ve středu komunikace a je sjízdný pro složky IZS, případně BUS. Podél jízdních pruhů je navržen cyklopruh v celé délce tramvajové trati, lokálně nahrazen piktokoridorem v místě parkovacího pruhu v městské části Praha – Dolní Chabry. [37]

Varianta 2

Tato varianta je navržena s uspořádáním jízdních pruhů 2+1/1+2 v celé délce úseku, s lokálním rozšířením na 2+2 v místě křižovatek vlivem odbočovacích pruhů pro levá odbočení, a naopak lokálním zúžením na 1+1 v místě přechodů pro chodce. Zvýšený tramvajový pás je navržen ve středu komunikace a je sjízdný pro složky IZS, případně BUS. Podél jízdních pruhů je navržen cyklopruh v celé délce tramvajové trati, lokálně nahrazen piktokoridorem v místě parkovacího pruhu v městské části Praha – Dolní Chabry. [37]

Varianta 3

Tato varianta je navržena s uspořádáním jízdních pruhů 2+2 v celé délce úseku, s lokálním rozšířením na 3+2 v místě křižovatek vlivem odbočovacích pruhů pro levá odbočení, a naopak lokálním zúžením na 1+1 v místě přechodů pro chodce. Zvýšený tramvajový pás s otevřeným štěrkovým ložem je navržen ve středu komunikace. Podél jízdních pruhů je navržen cyklopruh v celé délce tramvajové trati, lokálně nahrazen piktokoridorem v místě parkovacího pruhu v městské části Praha – Dolní Chabry. [37]

Pro posouzení EIA byly vybrány varianty V1 a V2. Souhlasné stanovisko EIA pak bylo vydáno k variantě V1, která tak bude detailněji podrobena dalším stupňům projektové dokumentace. [38]

Průběh a stav projektové dokumentace:

11/2019 – technická studie

04/2020 – Dokumentace EIA

12/2020 – Souhlasné stanovisko EIA k variantě V1

Předpokládané termíny realizace stavby:

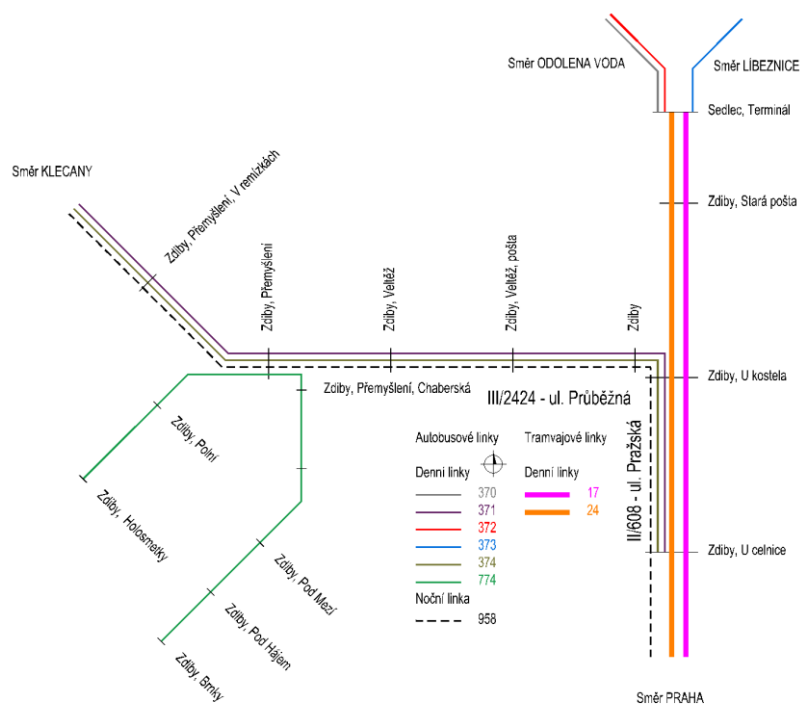
2024 – Zahájení realizace stavby

2025 – Dokončení stavby

5.2.2 Předpokládané linkové vedení

Realizací tramvajové trati dojde k prodloužení tramvajové linky č. 17 a 24 z Vozovny Kobylisy do tramvajové smyčky Sedlec, Terminál. Dále dojde ke zkrácení autobusových linek 370, 372 a 373, které již nebudou zajíždět do zastávky Praha, Kobylisy a končit budou nově v místě tramvajové smyčky Sedlec, Terminál. Autobusové linky 371 a 374 budou také zkráceny. Dle nového návrhu již nebudou zajíždět do autobusové zastávky Praha, Kobylisy a končit budou v zastávce Zdíby, U Celnice. Noční autobusová linka zůstane bez změny. Zároveň dojde k přesunu a přejmenování některých zastávek. [39]

Schéma předpokládaného linkového vedení viz obrázek 46.



Obrázek 46 - Schéma navrženého linkového vedení v obci Zdíby

NAVRŽENÉ LINKOVÉ INTERVALY

Tramvajová linka 17

Změna linkového vedení se týká úseku Zdiby – Výstaviště Holešovice [39]

PRACOVNÍ DEN

Tabulka 4 - Navržené linkové intervaly tramvajové linky č. 17 - pracovní den

Ranní špička [min]	Sedlo [min]	Odpolední špička [min]	Večer [min]
8	10	8	20

SOBOTA + NEDĚLE

Tabulka 5 - Navržené linkové intervaly tramvajové linky č. 17–sobota + neděle

Dopoledne [min]	Odpoledne [min]	Večer [min]
15	15	20

Tramvajová linka 24

Změna linkového vedení se týká úseku Zdiby – Kubánské náměstí. Linka 24 bude nově provozována celotýdenně a celodenně. [39]

PRACOVNÍ DEN

Tabulka 6 - Navržené linkové intervaly tramvajové linky č. 24 - pracovní den

Ranní špička [min]	Sedlo [min]	Odpolední špička [min]	Večer [min]
8	10	8	20

SOBOTA + NEDĚLE

Tabulka 7 - Navržené linkové intervaly tramvajové linky č. 24–sobota + neděle

Dopoledne [min]	Odpoledne [min]	Večer [min]
15	15	20

5.3 Vyhrazený jízdní pruh pro autobusy

5.3.1 Pilotní projekt – Realizace vyhrazeného jízdního pruhu pro autobusy

Veškeré informace v této kapitole vychází z Dopravní studie pilotního projektu realizace vyhrazeného jízdního pruhu pro autobusy ve Středočeském kraji v obci Zdiby, zpracované pod vedením doc. Ing. Josefa Kocourka, Ph.D. [8]

V souvislosti s plánovanou výstavbou tramvajové trati byla provedena dopravní studie za účelem ověření možné realizace vyhrazeného jízdního pruhu pro autobusy, kterým dojde k přípravě dopravního režimu na plánovaný projekt tramvajové trati, tedy změnu uspořádání jízdních pruhů v celém úseku ulice Pražská z režimu 2+2 na režim 1+1, ve kterém je plánován úsek silnice II/608 po realizaci tramvajové tratě.

V rámci studie byla provedena úprava dopravního značení v křižovatce Pražská x Průběžná za účelem zvýšení propustnosti, bezpečnosti dané křižovatky a prověření možnosti realizace vyhrazeného jízdního pruhu pro autobusy v celé délce ul. Pražská.

Pro potřeby studie byly provedeny 2 dopravní průzkumy v místě křižovatky ulic Pražská x Průběžná. První průzkum byl proveden před aplikací dočasných dopravních opatření dne 7.10.2020 a druhý v průběhu aplikovaných dopravních opatření dne 15.10.2020. Dopravní průzkumy byly provedeny za účelem získání dat k určení intenzit dopravy a posouzení bezpečnosti na křižovatce pomocí konfliktních situací.

Navržená dopravní opatření (obrázek 47)

Pro posouzení křižovatky bylo provedeno snížení počtu jízdních pruhů v křižovatce ve směru od exitu 1 dálnice D8 a vytvoření zkráceného pravého odbočovacího pruhu z ulice Pražská do ulice Průběžná. Dále bylo doplněno vodorovného značení V5 pro levé odbočení z ulice Průběžná, a to za účelem možného objetí vozidla čekajícího na odbočení vlevo vozidlem odbočujícím vpravo.

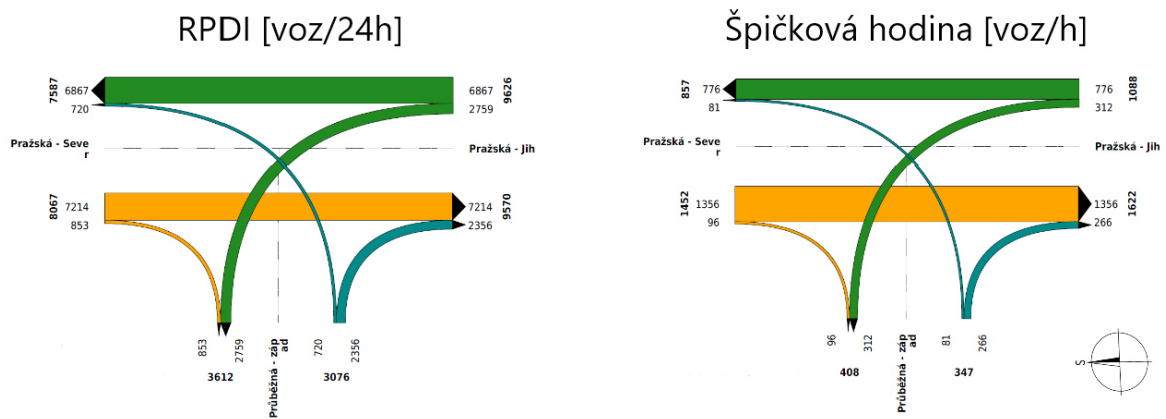


Obrázek 47 - Schématické zobrazení umístění dočasného dopravního značení [8]

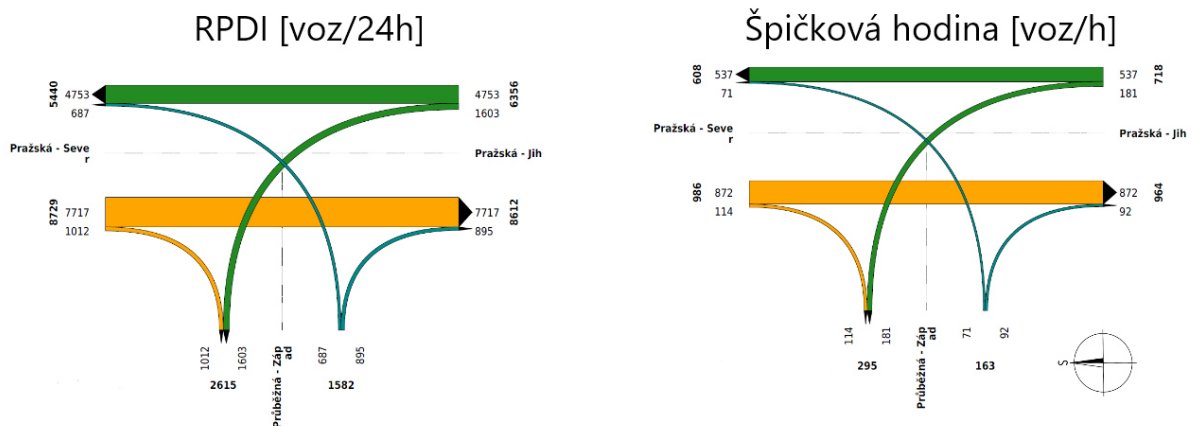
INTENZITY DOPRAVY

Pro kapacitní posouzení křižovatky byl proveden průzkum intenzit dopravy. Průzkum byl proveden ve dnech 7.10.2020 před aplikací dočasných opatření a 15.10.2020 v průběhu aplikovaného dočasného opatření. Průzkum byl vyhodnocen na základě videozáznamu z časového období 6:00 – 18:00 a následného určení intenzit špičkové hodiny a RPDl dle TP 189.

Výsledné intenzity viz. obrázek 48 a 49.



Obrázek 48 - Intenzity dopravy před aplikací dočasných opatření [8]



Obrázek 49 - Intenzity dopravy po aplikaci dočasných opatření [8]

Rozdíl intenzit mezi jednotlivými měřeními je způsoben celorepublikovým omezením v rámci nemoci COVID -19, kterým byl částečně ovlivněn průzkum ze dne 15.10.2020

SLEDOVÁNÍ DOPRAVNÍCH KONFLIKTŮ

Pro vyjádření bezpečnosti byla křižovatka vyhodnocena pomocí metody dopravních konfliktů. Metoda sledování dopravních konfliktů je efektivní nástroj pro vyjádření bezpečnosti provozu. Jedná se o sledování a vyhodnocování konfliktních situací v reálném provozu. Za konflikt je považována taková situace, která se blíží dopravní nehodě, ale je včas odvrácena a k dopravní nehodě nakonec nedojde. Výhodou této metody je odhalení rizikových faktorů před vznikem samotné dopravní nehody. K bezpečnostnímu posouzení sledované lokality pak dochází na základě stupně závažnosti konfliktu, definovaného dle tabulky 8. K určení stupně závažnosti pak dochází na základě uvážení posuzovatele.

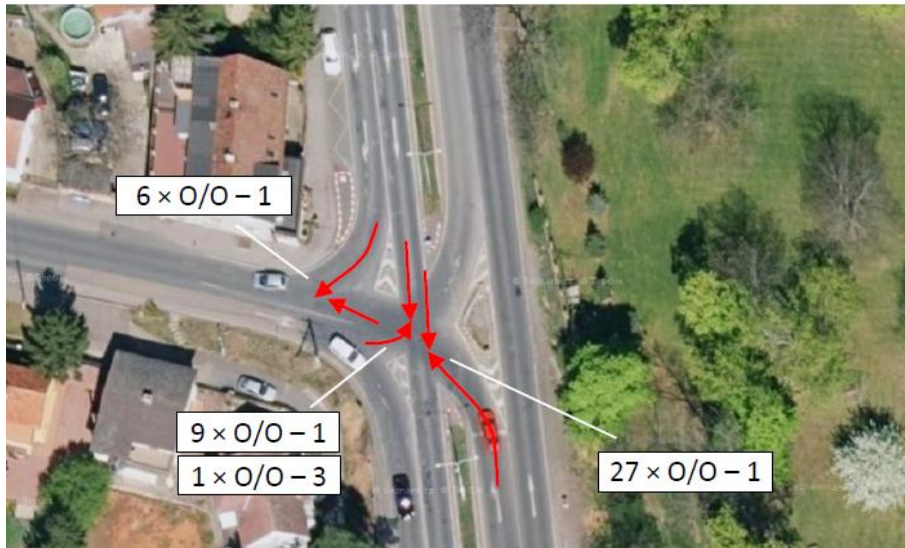
Tabulka 8 - Tabulka stupňů závažnosti konfliktu a příklad zápisu [8]

Stupnice vyhodnocování s charakteristikou jednotlivých stupňů závažnosti			
Stupeň závažnosti konfliktu		Interpretace stupně	
0		Sledování jakéhokoliv samostatného chování účastníka silničního provozu (např. nedání signálu o změně směru jízdy)	
1		Kontrolovaný manévr bez omezení (např. změna rychlosti); lehký konflikt	
2		Výrazný manévr, s omezením (např. změna směru); střední konflikt	
3		Kritický manévr, s ohrožením; těžký konflikt	
4		Fyzická kolize, nehoda	
Způsob zápisu dopravního konfliktu:		1 x O / N – 1	
		Počet událostí x zavinil (příčinitel) / reagoval (reakcionář, či oběť) – stupeň závažnosti	
Použité zkratky:			
O	osobní vozidlo	B	autobus
N	lehké nákladní vozidlo	T	tramvaj
NT	těžké nákladní vozidlo	Ch / C	chodec / cyklista

Sledování dopravních konfliktů bylo provedeno v daný den vždy v čase 7:00 – 11:00 a 14:00 – 18:00

Vyhodnocení před aplikací dočasných opatření

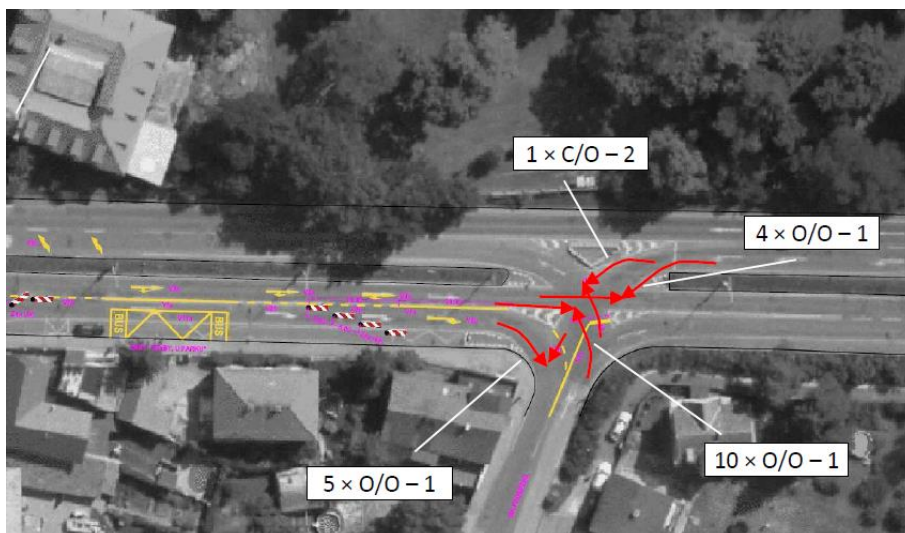
Před aplikací dočasných opatření bylo pozorováno celkem 64 dopravních konfliktů, z čehož 42 případů bylo ohodnoceno stupněm 1 a jeden případ stupněm 3. Na obrázku 50 jsou vyobrazeny dopravní konflikty se stupněm závažnosti 1 a 3.



Obrázek 50 - Schéma dopravních konfliktů před aplikací dočasných opatření [8]

Vyhodnocení po aplikaci dočasných opatření

Po aplikaci dočasných opatření bylo pozorováno celkem 38 dopravních konfliktů, z čehož 19 případů bylo ohodnoceno stupněm 1 a jeden případ stupněm 2. Na obrázku 51 jsou vyobrazeny dopravní konflikty se stupněm závažnosti 1 a 2.



Obrázek 51 - Schéma dopravních konfliktů po aplikaci dočasných opatření [8]

I vzhledem k částečnému ovlivnění dopravy kvůli celorepublikovým omezením v rámci nemoci COVID -19, kterým byl částečně ovlivněn průzkum ze dne 15.10.2020 lze z naměřených dat konstatovat, že realizace dopravních opatření v prostoru křižovatky jsou účinná a přispějí ke zvýšení bezpečnosti v dané křižovatce.

POSOUZENÍ KAPACITY KŘÍŽOVATKY

Posouzení křižovatky bylo provedeno dle TP188 na základě naměřených intenzí.

Vzhledem k částečnému ovlivnění dopravy kvůli celorepublikovým omezením v rámci nemoci COVID - 19 byl částečně ovlivněn průzkum ze dne 15.10.2020. Z toho důvodu byla pro přesnější kapacitní posouzení křižovatky Pražská x Průběžná použita data z prvního měření. Výsledky kapacitního posouzení je vyobrazeno v tabulce 9.

Tabulka 9 - Souhrn kapacitního posouzení křižovatky Pražská x Průběžná [8]

	Stávající stav	Dočasná opatření	Dočasná opatření
Intenzity ze dne	<u>7.10.2020</u>	<u>7.10.2020</u>	<u>15.2.2020</u>
ÚKD (ul. Pražská)	A	A	A
Střední doba zdržení	≤10 s	≤10 s	≤10 s
Char. doby zdržení	Velmi malá	Velmi malá	Velmi malá
ÚKD (ul. Průběžná)	F	E	D
Střední doba zdržení		>45 s	≤ 45
Char. doby zdržení	Překročena kapacita	Nestabilní stav	Stabilní stav s vysokými ztrátami

Dle ČSN 73 6102 je pro posuzované komunikace, tedy pro silnici II. třídy (ul. Pražská) požadován stupeň úrovně kvality dopravy D a pro silnici III. třídy (ul. Průběžná) stupeň úrovně kvality dopravy E.

Z výsledků je patrné, že ÚKD na severním a jižním rameni křižovatky pro všechna měření odpovídá stupni A rameno tedy kapacitně **vyhovuje** To je zapříčiněno hlavním směrem bez nutnosti dávání přednosti v jízdě.

Pro vedlejší rameno (ul. Průběžná) jsou výsledná ÚKD pro jednotlivá měření rozdílná. Před aplikací dočasných opatření odpovídá ÚKD stupni F, tedy překročení kapacity a rameno tím pádem kapacitně **nevyhovuje**. Aplikací dočasných opatření došlo ke zlepšení ÚKD na stupeň D, respektive E vzhledem k dopravnímu omezení v den průzkumu 15.10.2020. V tomto případě již rameno kapacitně **vyhovuje**.

Kapacitní posouzení je dáno na základě nejhůře vycházejícího ramene. Z toho lze usoudit, že před aplikací dočasných opatření, tedy ve stávajícím stavu křižovatka kapacitně **nevyhovuje**. Aplikací dočasných opatření došlo ke zlepšení stupně ÚKD minimálně o jeden stupeň a křižovatka již kapacitně **vyhovuje**. Díky tomuto závěru lze tedy konstatovat, že aplikací dočasných opatření došlo k zvýšení plynulosti dopravního provozu.

5.3.2 Jednání ze dne 8.4.2021

Dne 8.4.2021 proběhlo jednání za účelem projednání realizace vyhrazeného jízdního pruhu pro autobusy v ulici Pražská v obci Zdiby. Mezi účastníky jednání byli zástupci pilotní studie z ČVUT, obce Zdiby, KSÚS, TSK a ROPID. Z jednání byla omluvena paní por. Mgr. Hanousková z PČR, která však jednání připomínkovala dodatečně.

Výsledek jednání

- Vyhrazený jízdní pruh pro autobusy postačí pouze ve směru do centra, tedy od okružní křižovatky D8 x I/9 x II/608 na hranici mezi k.ú. Zdiby a k.ú. Dolní Chabry, kde dojde ke koordinaci s vyhrazeným jízdním pruhem pro autobusy na území hl.m. Prahy.
- Tomášem Prouskem (ROPID) bylo navrženo provedení autobusových zastávek tak, aby byla zajištěna plynulost vedení autobusové dopravy a zároveň vznikly nové a bezpečné příčné pěší vazby mezi zastávkami.
- Zohlednění cyklistické dopravy podél celé délky ulice Pražská.
- Vytvoření podélných a příčných pěších vazeb mezi autobusovými zastávkami a obcí Zdiby a vedení cyklistické dopravy mimo hlavní dopravní prostor, což je hlavní požadavek por. Mgr. Hanouskové, bez kterého nelze vydat souhlasné stanovisko k vyhrazenému jízdnímu pruhu pro autobusy od PČR.
- Na základě výše provedené noční bezpečnostní inspekce budou přechody pro chodce nově přisvětleny, napájeny pomocí solárních panelů.
- Všechny úpravy budou provedeny nestavebně s co nejmenšími finančními náklady.
- Zastávka Zdiby, U Parku směr Praha zůstane ve stávající poloze.

5.4 Další investiční záměry ovlivňující dopravu v ulici Pražská v obci Zdiby

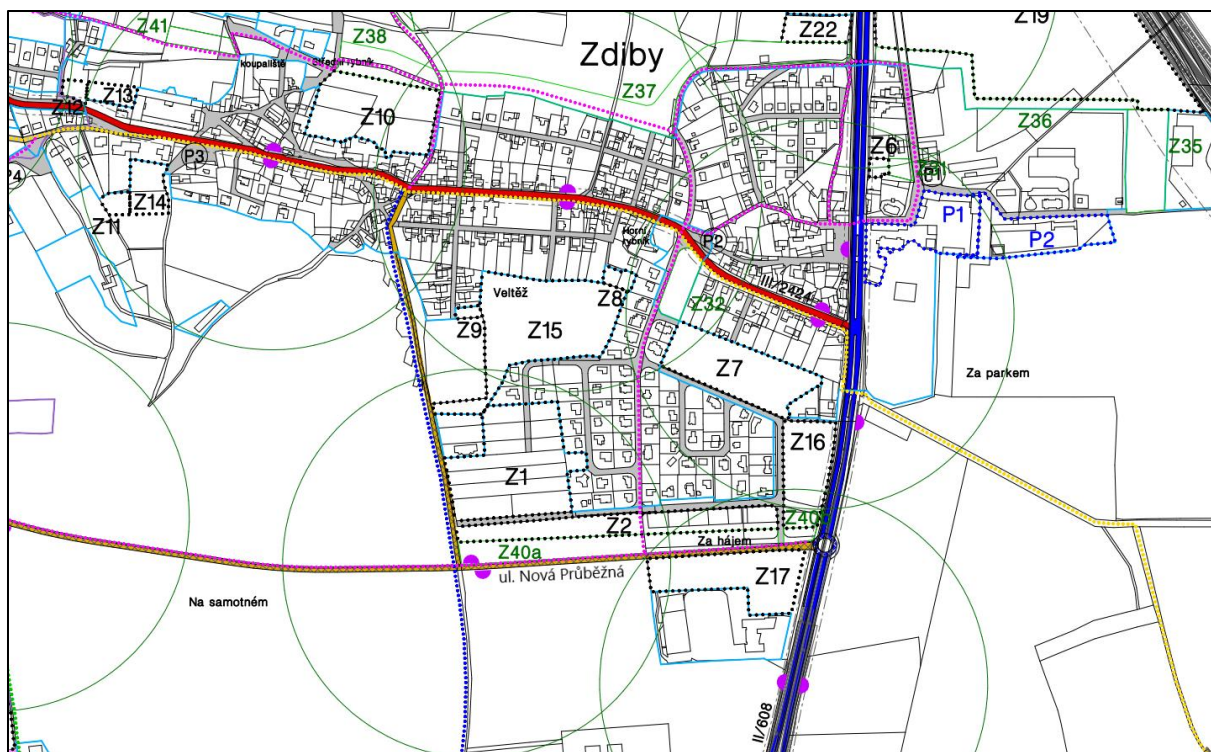
V této kapitole jsou vypsány další investiční záměry vyplývající mimo jiné také z územního plánu obce Zdiby, které také ovlivní dopravu v ulici Pražská.

GOODMAN ZDIBY LOGISTICS CENTRE

Jedná se o záměr vybudování logistického areálu se sklady v ploše o rozloze cca. 13 ha. Areál by se měl nacházet v průmyslové zóně obce Zdiby v severní části ulice Pražská s dopravním napojením na silnici II/608 poblíž okružní křižovatky D8 x I/9 x II/608. [37]

Místní komunikace Nová Průběžná

Jedná se nově plánovanou místní komunikaci propojující zdibskou část Brnky s ulicí Pražská, na které je plánováno nové napojení na ulici Pražská pomocí okružní křižovatky poblíž Celního úřadu (obrázek 52). Bude se jednat o místní komunikaci funkční skupiny C – obslužná s novými autobusovými zastávkami. Komunikace Nová Průběžná zcela jistě uleví od dopravní zátěže křižovatce Pražská x Průběžná a obyvatelům nejen zdibské části Brnky tak výrazně zlepší dopravní dostupnost. [40]



Obrázek 52 - Umístění ul. Nová Průběžná v územním plánu [40]

Supermarket Zdiby

Dalším záměrem je výstavba nákupního centra vedle Celního úřadu s dopravním napojením navě plánovanou místní komunikací Nová Průběžná. Vzhledem k minimu dostupných dokumentů k plánovanému záměru lze předpokládat, že výstavba záměru je momentálně pozastavena. [37]

Letiště Vodochody

Jak již bylo zmíněno v kapitole 2.2.5, je plánovaná rekonstrukce stávajícího necivilního mezinárodního letiště na moderní mezinárodní letiště sloužící nízkonákladovým a charterovým přepravcům. Letiště bude schopno odbavit průměrně 48 letadlových spojů

a projektová kapacita terminálu činí 1200 cestujících/hod. Pro veřejnost je plánováno kapacitní parkoviště s kapacitou 572 parkovacích stání. [41]

Součástí tohoto investičního záměru je také plánovaná realizace nového dálničního sjezdu MÚK Vodochody (Odolena Voda) na dálnici D8. [41]

Vizuální podoba letiště viz obrázek 53.



Obrázek 53 - Vizualizace letiště Vodochody [41]

Přestavba letiště zcela jistě ovlivní dopravu ve Zdibech a okolí. Především se dá očekávat nárůst dopravy v úseku silnice II/608, kterou budou uživatelé zajisté využívat, jelikož pomocí této komunikace bude zajištěno přímočaré spojení mezi Prahou a letištem Vodochody. Plánovaná výstavba letiště zcela jistě zasáhne také do linkového vedení veřejné hromadné dopravy.

6 Dopad jednotlivých záměrů na dopravu ve Zdibech a jejich okolí

6.1 SOKP

Pro účel této práce, tedy posouzení dopadů SOKP na obec Zdiby, byly k posouzení vybrány pouze některé varianty z výše uvedených a to ty, které dopravu ve Zdibech ovlivní nejvíce. Posuzované varianty (obrázek 54) jsou následující:

Varianta A – ZÚR

Tato varianta je posuzována z důvodu, jelikož je současné době nejvíce prosazovaná a zároveň se nachází v nejpokročilejší fázi projektové dokumentace. Součástí posouzení je také vliv přivaděčů Rybářka a Čimická se stejnojmennými MÚK, jelikož na základě připomínek dotčených orgánů by mohlo dojít k jejich zrušení.

Regionální varianta Ss – prodloužená varianta

Tato varianta byla vybrána jako zástupce regionálních variant.



Obrázek 54 - Posuzované varianty severního segmentu SOKP

Ostatní výše zmiňované varianty nejsou předmětem posouzení této diplomové práce, a to z následujících důvodů.

Tunelová varianta SOKP 519

Jedná se o variantní řešení úseku SOKP 519 v tunelové variantě. Ta bude mít na zasažené území zajisté pozitivní vliv z ekologického hlediska, avšak na dopravu bude mít vliv stejný, jako povrchová varianta bez přivaděče Čimická.

Varianta Ss původní – posuzovaná

Jedná se o zcela irelevantní variantu, jelikož tato varianta počítá s využitím dálnice D8 v délce cca 5,5 km. To by znamenalo zvýšení intenzity na již kapacitně zatíženém úseku dálnice D8 o veškerou intenzitu z Pražského okruhu, čímž by zcela jistě docházelo velice často k překročení kapacity dálnice D8, tím pádem k častým kongescím a v neposlední řadě k výraznému zvýšení intenzit na komunikaci II/608, kterou by řidiči využívali pro přesun do Prahy ještě ve větší míře, než je tomu dnes. Především z tohoto důvodu je tato varianta zcela nepřijatelná.

B – Regionální varianta

Regionální varianta je zastoupena posuzovanou variantou Ss, která je v severo – západní části vedena ve shodné stopě, jako varianta regionální a předpokládá stejný vliv na obec Zdiby jako v regionální variantě celého nezprovozněného úseku. Dalším důvodem neposuzování regionální varianty je předpoklad výstavby stavby SOKP 511, u které se očekává vydání stavebního povolení v roce 2022.

Jednotlivé varianty SOKP 520

Dané varianty nejsou posuzovány z důvodu stejného ovlivnění dopravy v obci Zdiby ve všech navržených variantách.

6.1.1 Dopad vybraných variant na dopravu ve Zdibech a okolí

6.1.1.1 Varianta A – ZÚR

V této kapitole jsou shrnuty dopady nejen na obec Zdiby, ale také na vybrané MČ vlivem přivaděčů Rybářka a Čimice.

MČ Praha Suchdol – Přivaděč Rybářka

Přivaděč Rybářka bude mít zásadní vliv na dopravu v MČ Praha – Suchdol, kde jsou navrženy dvě MÚK. Přesněji MÚK Suchdol v severo – západní části MČ a MÚK Rybářka se stejnojmenným přivaděčem. Při pohledu na obrázek 55 je zřejmé, že přivaděč Rybářka bude mít na dopravu v MČ Praha – Suchdol pozitivní vliv, a to z následujícího důvodu. MÚK Suchdol

vytvoří nové dopravní napojení na SOKP, což bude mít za důsledek zvýšení intenzit IAD. Doprava vzniklá severně od MČ bude na SOKP připojena právě pomocí MÚK Suchdol a doprava směřující na SOKP z jižní části bude odvedena pomocí přivaděče Rybářka. V případě zrušení přivaděče Rybářka by tak došlo k přesunu veškeré intenzity z jižní části do MÚK Suchdol a k dopravnímu spojení by řidiči museli využít ulici Kamýčká, která tvoří hlavní místní komunikaci v MČ Praha Suchdol. Tím by se zde výrazně zvýšily intenzity dopravy, což není pro daný typ komunikace žádoucí.



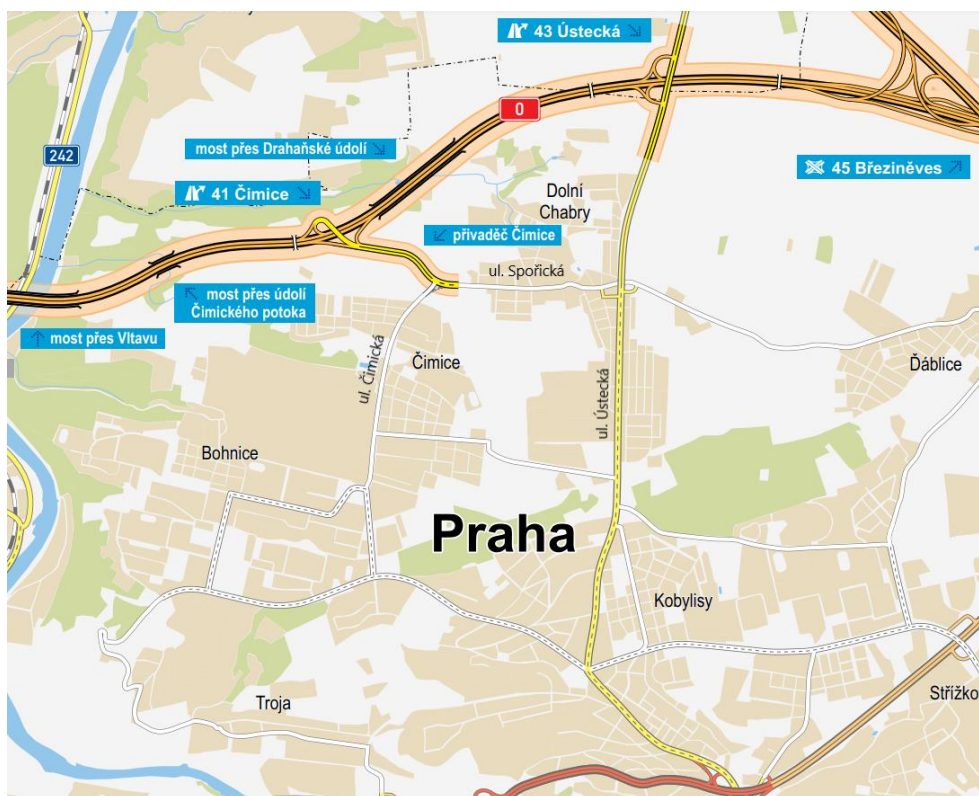
Obrázek 55 - Umístění přivaděče Rybářka [21]

Je tedy patrné, že přivaděč Rybářka má na variantu A – ZÚR z hlediska dopravy v MČ Praha–Suchdol pozitivní vliv.

V neposlední řadě je nutno poznamenat, že výstavba MÚK Suchdol a MÚK Rybářka bude mít výrazný vliv mimo jiné na již zatíženou ulici Jugoslávských partyzánů v MČ Praha – Dejvice, která bude hlavním přivaděčem dopravy z prostoru kolem Vítězného náměstí.

MČ Praha Dolní Chabry, Praha Čimice – Přivaděč Čimice

Přivaděč Čimice bude mít zásadní vliv na dopravu především v MČ Praha – Dolní Chabry a Praha – Čimice, kam ústí navržený přivaděč Čimická. Přesněji přivaděč ústí do ulice Čimická a Spořická. Výstavbou čimického přivaděče lze očekávat vysoký nárůst intenzit v ulicích Čimická a Spořická, což není žádoucí. Výrazný problém nastane především v ulici Spořická, kterou bude nemalé množství řidičů využívat ke spojení s ulicí Ústecká, jelikož tak vznikne přímočaré spojení mezi úsekem západně od MÚK Čimice a MČ Praha – Kobylisy. Ulice Spořická (obrázek 56, 57) je vedena v zastavěné části MČ Praha – Dolní Chabry a je podél ní umístěna většina občanské vybavenosti, jako je škola či úřad, která generuje vysoké intenzity pěší dopravy podél ulice Spořická. Vysokým nárůstem intenzit vzniklých výstavbou čimického přivaděče tak dojde ke snížení bezpečnosti pěších, zejména pak dětí v blízkosti základní školy. V neposlední řadě bude vysokými intenzitami výrazně ovlivněn komfort života obyvatel MČ Praha – Dolní Chabry. Přímočaré spojení mezi MÚK Čimice a MČ Praha – Kobylisy je patrná z obrázku 56.



Obrázek 56 - umístění přivaděče Čimická [23]



Obrázek 57 - ulice Spořická

Je tedy patrné, že přivaděč Čimická má na variantu A – ZÚR z hlediska dopravy v MČ Praha – Dolní Chabry a Praha – Čimice negativní vliv.

Obec Zdiby

Dopravu v obci Zdiby je v této variantě nejvíce ovlivní MÚK Ústecká. Výstavbou MÚK Ústecká lze očekávat vysoký nárůst intenzit v úseku mezi MÚK Ústecká a MÚK Zdiby na dálnici D8 a to především z důvodu přímočarého spojení mezi těmito dvěma body. Díky přímočarému spojení mezi MÚK Ústecká a MÚK Zdiby bude ulice Pražská využívána řidiči jedoucích na SOKP nejen ze silnic I/9 a II/608 ale i částí řidičů z dálnice D8, což výrazně posílí problém s intenzitami a tranzitní dopravou, o které bylo již zmíněno v kapitole 4.1.1. Přímočaré spojení mezi MÚK Ústecká a MÚK Zdiby pomocí ulice Pražská je patrná z obrázku 58.



Obrázek 58 - Umístění MÚK Ústecká [23]

Z tohoto pohledu bude mít na dopravu v obci Zdiby varianta A – ZUR s MÚK Ústecká negativní vliv.

V neposlední řadě je nutno poznamenat, že výstavba MÚK Ústecká bude mít podobný vliv na ulici Ústecká, jako na ulici Pražská.

6.1.1.2 Regionální varianta Ss – prodloužená varianta

Varianta vedená území Středočeským krajem bude mít na dopravu v obci Zdiby zcela jistě pozitivní vliv. V případě realizace severní varianty dojde vlivem SOKP opět k navýšení dopravních intenzit v ulici Pražská vlivem přímočarého spojení s Prahou oproti dálnici D8, avšak oproti variantě A – ZÚR bude nárůst dopravy nepatrný, jelikož nevznikne dopravní uzel, který ve variantě A – ZÚR reprezentuje MÚK Ústecká.

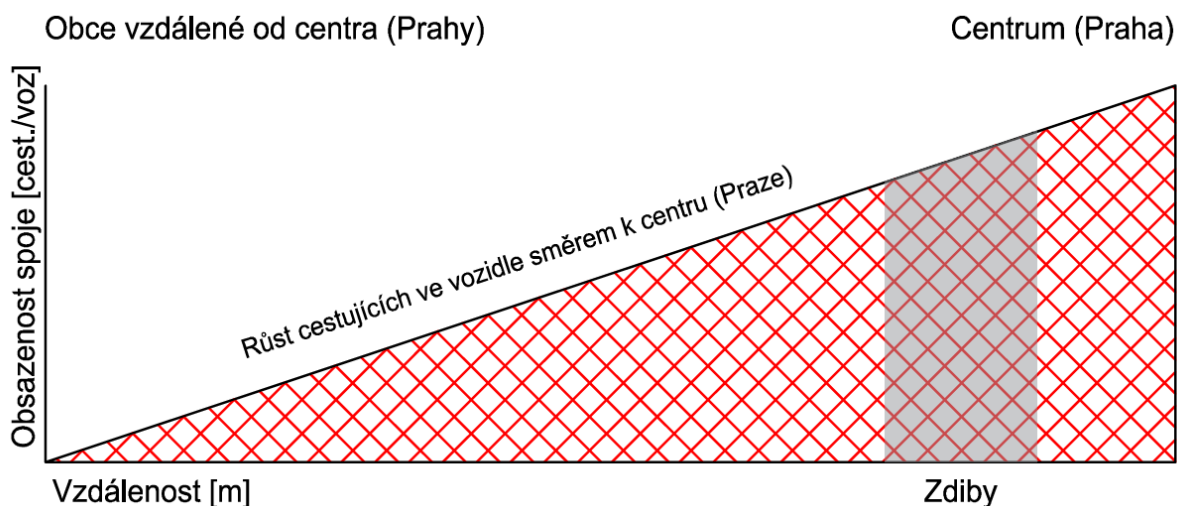
6.2 Tramvajová trať Kobylisy – Zdiby – Sedlec

6.2.1 Dopady z hlediska veřejné hromadné dopravy

6.2.1.1 Kapacita přepravní nabídky

Nová tramvajová trať a změna linkového vedení zajisté vyvolá novou poptávku po veřejné hromadné dopravě nejen ve Zdibech, ale také v celém regionu.

Vytvořením nové tramvajové linky dojde k ukončení všech autobusových linek, které ze Zdib pokračovaly až do zastávky Kobylisy v tramvajových zastávkách Terminál, Sedlec a Zdiby, U Celnice. To znamená, že cestující využívající stávající autobusové linky do Prahy budou nuceni přestoupit na tramvajovou linku, čímž se také prodlouží jejich cestovní doba. Vzhledem k tomu, že se jedná o příměstské autobusové linky svázející cestující z/do Prahy je vývoj obsazenosti jednotlivých spojů je reprezentován křivkou znázorněnou na obrázku 59.



Obrázek 59 - Růst cestujících ve vozidle MHD směrem k centru

To ve stručnosti znamená, že cestující v průběhu trasy stále přistupují a cestují až na konečnou zastávku, kde přestupují na jiný druh městské dopravy. V průběhu trasy tedy vystupuje pouze zanedbatelná menšina. Vzhledem k tomu, že ve Zdibech jsou jedny

z posledních zastávek ve směru příměstských linek do Prahy, je počet cestujících, kteří využívají úsek mezi Zdiby a Prahou a budou tak nuceni přestoupit poměrně velký.

ORIENTAČNÍ VÝPOČET KAPACITY

Pro zjištění počtu cestujících využívající veřejnou hromadnou dopravu v úseku Zdiby – Kobyličky byl proveden orientační výpočet. Pro výpočet bylo použito nejvytíženější přepravní období, tedy ranní špička, která je ve Zdibech v čase 7:00 – 8:00. viz. níže.

Tabulka 10 - Aktuální počet cestujících v ranní špičce v úseku Zdiby – Kobyličky

Linka č.	Počet spojů [spoj/hod]	Počet spojů celkem [spoj/hod]	Průměrná obsazenost jednoho spoje v ranní špičce [cest./voz]	Cestujících celkem [cest.]
370	6	20	53,6	1072
371	6			
372	2			
373	2			
374	2			
<i>Pozn. Hodnota průměrné obsazenosti jednoho spoje vychází z internetového článku: Tramvajová trať z Kobyličky přes Zdiby do Sedlce? [43]</i>				

Z tabulky 10 je patrné, že veřejnou hromadnou dopravu v trase Zdiby - Kobyličky využívá cca. 1072 stávajících cestujících. Ke stávajícím cestujícím zajisté přibudou další, které vygenerují nová záchytná parkoviště. Vzhledem k návrhu linkových intervalů tramvajových linek se nabízí otázka, zda nabízená kapacita tramvajových linek ve špičkové hodině bude dostačující.

Orientační výpočet kapacity pro špičkovou hodinu (7:00 – 8:00)

1. Odhad nově generované poptávky

$$NP = (P_S + P_Z) * 0,75 * 1,2 = (840 + 420) * 0,75 * 1,2 = \mathbf{1134 \text{ cest./hod}}$$

Kde

NP	nová poptávka [cest./hod]
P _S , P _Z	kapacita nových parkovišť P+R Sedlec, Zdiby [voz]
0,75	odhadované využití parkovišť ve špičkové hodině [-]
1,2	odhadovaný průměrný počet osob v jednom vozidle [cest./voz * hod]

Poznámka: Nově generovaná poptávka a je dána odhadem 75% využití kapacity obou parkovišť a průměrem 1,2 osobami v jednom vozidle ve špičkové hodině (7:00 – 8:00).

2. Nová poptávka

$$PC = SP + NP = 1072 + 1134 = \mathbf{2206 \text{ cest./hod}}$$

Kde

PC	poptávka celkem [cest./hod]
SP	stávající poptávka [cest./hod]
NP	nově generovaná poptávka [cest./hod]

3. Počet spojů

$$PS = \frac{60}{I_{17}} + \frac{60}{I_{24}} = \frac{60}{8} + \frac{60}{8} = \mathbf{15 \text{ spoj./hod}}$$

Kde

PS	počet spojů [spoj/hod]
I ₁₇ , I ₂₄	interval linky 17, interval linky 24

4. Nabízená kapacita

$$NK = PS * K = 15 * 140 = 2100 \text{ cest./hod}$$

Kde

NK	nabízená kapacita [cest./hod]
PS	počet spojů [spoj/hod]
K	Kapacita tram. soupravy dle standardu obsazenosti PID [cest/spoj] [44]

5. Rezerva kapacity

$$RK = \left(\frac{NK}{NP} * 100 \right) - 100 = \left(\frac{2100}{2206} * 100 \right) - 100 = -4,8 \doteq -5 \%$$

Kde

RK	rezerva kapacity [%]
NK	nabízená kapacita [cest/hod]
PC	poptávka celkem [cest/hod]

Z výsledků je patrné, že z hlediska přepravní nabídky nabízená kapacita tramvajové trati nebude dostačující již na jejím počátku. Vzhledem k vývoji severní oblasti okolo Zdib, kde se očekává vysoký nárůst obyvatelstva a tím pádem noví cestující dojíždějící do Prahy lze očekávat, že se při stávajícím navrženém stavu bude situace ohledně rezervy kapacity nadále zhoršovat. Tím pádem bude často docházet k přeplnění jednotlivých vozů nad rámec standardu obsazenosti a cestování veřejnou dopravou bude pro cestující nekomfortní, čímž může dojít z řady cestujících k upřednostnění individuální automobilové dopravy a dojde tak k navýšení intenzit dopravy na silnici II/608 v úseku mezi Zdiby a Kobylisy.

6.2.1.2 Cestovní rychlost

Jak již bylo zmíněno, velké množství cestujících, kteří do Prahy dojíždí ze Zdib a vzdálenějších obcí bude muset při cestě do Prahy nuceno přestoupit z autobusu na tramvaj. Přesněji se jedná o 95 % [43] ze stávajících cestujících v úseku Zdiby – Kobylisy, tedy cca. 1019 cestujících. Zbylých 5 % (cca. 53 cestujících) využívá stávající autobusové zastávky u ulici Pražská/Ústecká na II/608 a realizací nové tramvajové trati se pro ně mění pouze změna dopravního prostředku, avšak nebude se jich týkat výše zmíněný přestup.

Cestujícím, kteří budou nuceni přestoupit se tak sníží cestovní rychlost a prodlouží se tak cestovní doba. Na prodloužení cestovní doby mají vliv následující faktory:

- Přesun mezi výstupní zastávkou autobusu a nástupní zastávkou tramvaje – cca. 1 min
- Průměrná doba čekání na přípoj – 2 min (polovina z traťového intervalu)

Cestovní doba tramvaje oproti autobusu se prodlouží také v úseku mezi Zdiby a Kobylisy. To je dáno především legislativním omezením rychlosti tramvaje, pro kterou je maximální povolená rychlost v intravilánu 60 km/h, kdežto pro autobus je to 90 km/h. Úsek mezi Zdiby a Prahou, ve kterém je umožněna rychlost 90 km/h je dlouhý cca. 1 km. To odpovídá prodloužení cestovní doby tramvaje oproti autobusu o cca. 20 sekund. Na takto krátkém úseku tedy k výrazné změně nedojde. Nutno podotknout, že tato porovnání platí pouze v případě plynulého dopravního proudu. V případě ovlivněného dopravního proudu, kdy autobus nebude moci jet rychlostí 90 km/h, bude jízdní doba výrazně ve prospěch tramvaje, jelikož bude vedena po samostatném tělese a nebude tak ovlivněna okolní dopravou.

6.2.2 Dopady z hlediska individuální automobilové dopravy

Součástí dokumentace EIA z 04/2020 jsou dopravně inženýrské podklady vývoje intenzit automobilové dopravy pro varianty V0 (bez tramvajové trati), V1 (režim 1+1) a V2 (režim 2+1/1+2) se souvisejícími investičními záměry pro rok 2025 a pro rok 2050. Data byla získána pomocí dopravního modelu. [37]

DOPRAVNÍ MODEL

Dopravní model je matematický model, který představuje účinný nástroj pro dopravní inženýrství a rozvoj města. Pomocí dopravního modelu lze predikovat stav a vývoj dopravy na několik let dopředu se zohledněním plánovaných investičních záměrů, které mohou dopravu ovlivnit ve smyslu generování nové dopravy, přesun dopravního proudu na jinou komunikaci apod. Mezi záměry ovlivňující dopravu se řadí například nová infrastruktura, nová nabídka veřejné hromadné dopravy, nová místa k parkování, budovy nabízející nové pracovní příležitosti, stavby pro volnočasové aktivity,... [37]

Dopravní model pracuje na principu dlouhodobého pozorování, dopravního vývoje a chování dopravních uživatelů v daném území (v tomto případě Prahy a blízkého okolí) a pravidelně dochází k jeho kalibraci, jelikož se doprava pravidelně vyvíjí. Na to mají vliv nejen nové dopravní stavby, ale také demografické údaje, nové pracovní příležitosti apod. [37]

Rozsah dopravního modelu pro Prahu viz obrázek 60.



Obrázek 60 - Rozsah dopravního modelu pro Prahu [37]

Pro Prahu zajišťují činnosti týkající se dopravního modelu (tvorba, aktualizace, správa) Institut plánování a rozvoje hl. m. Prahy a Technická správa komunikací hl. m. Prahy – Úsek dopravního inženýrství. Výpočet stavu dopravy následně probíhá pomocí počítačového softwaru. Pro dopravní modely jsou využívány hodnoty intenzit za průměrný pracovní den (PPD), které jsou 1.15x vyšší než hodnoty RPDl. [37]

6.2.2.1.1 Vývoj intenzit dopravy pro rok 2025 (střednědobý výhled)

Pro výpočet střednědobého výhledu byl nejprve sestaven výchozí model stávajícího stavu (rok 2018/19), ze kterého byl následně predikován vývoj dopravy v řešeném území. [37]

Základní model pro střednědobý výhled zohlednil známé plánované investiční záměry v rozsahu dopravního modelu. Jedná se o následující záměry:

- SOKP – úsek 511 (D1 – Běchovice) včetně přeložky sil. I/12 v úseku Běchovice – Úvaly
- Obchvat Březiněvsí včetně zklidnění stávající ulice Hlavní
- Přeložky silnic II/240 a II/101 v úseku D7 – D8
- I. etapa přestavby MÚK Zdiby na D8 (přímá křižovatková větev z D8 na I/9 ve směru k Líbeznícm
- Obytný SOUBOR Nové Chabry, fáze F a G
- Supermarket Zdiby
- Goodman Zdiby Logistic Centre

Následně byly vypočteny pro každou variantu 2 stavy, které zohledňují/nezohledňují záměr letiště Vodochody s MÚK Odolena Voda. Predikce dopravy pro střednědobý výhled byla tedy vypracována v následujících variantách:

- Stávající stav
- Varianta 0 – bez záměru Letiště Vodochody + MÚK Odolena Voda
- Varianta 0 – se záměrem Letiště Vodochody + MÚK Odolena Voda
- Varianta 1 – bez záměru Letiště Vodochody + MÚK Odolena Voda
- Varianta 1 – se záměrem Letiště Vodochody + MÚK Odolena Voda
- Varianta 2 – bez záměru Letiště Vodochody + MÚK Odolena Voda
- Varianta 2 – se záměrem Letiště Vodochody + MÚK Odolena Voda

Výsledné hodnoty viz. kapitola 6.2.2.1.3 níže

6.2.2.1.2 Vývoj intenzit dopravy pro rok 2050 (dlouhodobý výhled)

Výpočet dlouhodobého výhledu opět vychází z modelu stávajícího stavu (rok 2018/19), ze kterého byl následně predikován vývoj dopravy v řešeném území [37].

Základní model pro dlouhodobý výhled byl doplněn o další známé plánované investiční záměry v rozsahu dopravního modelu. V tomto časovém horizontu bylo zohledněno velké množství investičních záměrů, které dlouhodobý výhled dopravy ovlivní. Níže je výčet těch nejvýznamnějších, které dopravu v řešeném území ovlivní nejvíce:

- Dokončení Pražského okruhu (Stavby SOKP 518 – 520)
- Zkapacitnění dálnice D8 (po MÚK Zdiby)
- Přeložky a MÚK a úsecích I/9
- ...

Následně byly vypočteny pro každou variantu 2 stavy, které zohledňují/nezohledňují záměr letiště Vodochody s MÚK Odolena Voda. Predikce dopravy pro střednědobý výhled byla tedy vypracována v následujících variantách:

- Varianta 0 – bez záměru Letiště Vodochody + MÚK Odolena Voda
- Varianta 0 – se záměrem Letiště Vodochody + MÚK Odolena Voda
- Varianta 1 – bez záměru Letiště Vodochody + MÚK Odolena Voda
- Varianta 1 – se záměrem Letiště Vodochody + MÚK Odolena Voda
- Varianta 2 – bez záměru Letiště Vodochody + MÚK Odolena Voda
- Varianta 2 – se záměrem Letiště Vodochody + MÚK Odolena Voda

Výsledné hodnoty viz. kapitola 6.2.2.1.3 níže.

6.2.2.1.3 Výsledky vývoje intenzit

Ze střednědobého a dlouhodobého vývoje intenzit pro řešenou oblast byly vybrány a vyobrazeny pouze 3 hlavní úseky komunikací, které vyobrazují výsledný vliv jednotlivých záměrů na obec Zdiby. (obrázek 61 a tabulka 11)

- Úsek 1 – II/608 – ulice Pražská jižně od křižovatky Pražská x Průběžná
- Úsek 2 – II/608 – ulice Pražská severně od křižovatky Pražská x Průběžná
- Úsek 3 – III/2424 – ulice Průběžná v místě křižovatky Pražská x Průběžná



Obrázek 61 – Hodnocené úseky vývoje intenzit [3]

Tabulka 11 - Vývoj intenzit v místě křižovatky Pražská x Průběžná

Varianta	Rok	úsek komunikace	ZÁMĚRY			INTENZITY DOPRAVY [voz/den]					
			záměr TT + Termitály P+R	Letiště Vodochody + MÚK Odolena Voda	SOKP 519	Intenzita dopravy celkem [voz/den]	Intenzita vozidel nad 3,5t [voz/den]	Podíl vozidel nad 3,5t [%]	Nárůst/úbytek vozidel celkem mezi 2019 - 2025 [voz/den]	Nárůst/úbytek vozidel celkem mezi 2025 - 2050 [voz/den]	Nárůst/úbytek vozidel celkem mezi 2019 - 2050 [voz/den]
Stávající stav	2018/19	1	NE	NE	NE	19600	900	4,59			
		2	NE	NE	NE	16500	880	5,33			
		3	NE	NE	NE	8000	220	2,75			
Varianta 0	2025	1	NE	NE	NE	21600	870	4,03	2000	-2700	-700
			ANO	ANO	ANO	18900	660	3,49			
	2050	1	NE	ANO	NE	22200	930	4,19	2600	-3400	-800
			ANO	ANO	ANO	18800	720	3,83			
	2025	2	NE	NE	NE	17800	880	4,94	1300	-7200	-5900
			ANO	ANO	ANO	10600	540	5,09			
	2050	2	NE	ANO	NE	18400	930	5,05	1900	-6800	-4900
			ANO	ANO	ANO	11600	580	5,00			
	2025	3	NE	NE	NE	8800	210	2,39	800	3300	4100
			ANO	ANO	ANO	12100	270	2,23			
	2050	3	NE	ANO	NE	9200	220	2,39	1200	1700	2900
			ANO	ANO	ANO	10900	230	2,11			
Varianta 1	2025	1	ANO	NE	NE	19500	810	4,15	-100	-1200	-1300
			ANO	ANO	ANO	18300	660	3,61			
	2050	1	ANO	ANO	NE	20100	940	4,68	500	-2500	-2000
			ANO	ANO	ANO	17600	680	3,86			
	2025	2	ANO	NE	NE	15700	810	5,16	-800	-5700	-6500
			ANO	ANO	ANO	10000	510	5,10			
	2050	2	ANO	ANO	NE	16200	860	5,31	-300	-5700	-6000
			ANO	ANO	ANO	10500	530	5,05			
	2025	3	ANO	NE	NE	8600	200	2,33	600	3500	4100
			ANO	ANO	ANO	12100	290	2,40			
	2050	3	ANO	ANO	NE	8700	200	2,30	700	1900	2600
			ANO	ANO	ANO	10600	220	2,08			
Varianta 2	2025	1	ANO	NE	NE	22100	870	3,94	2500	-2500	0
			ANO	ANO	ANO	19600	670	3,42			
	2050	1	ANO	ANO	NE	22600	920	4,07	3000	-3200	-200
			ANO	ANO	ANO	19400	710	3,66			
	2025	2	ANO	NE	NE	18400	880	4,78	1900	-7500	-5600
			ANO	ANO	ANO	10900	530	4,86			
	2050	2	ANO	ANO	NE	18900	920	4,87	2400	-7200	-4800
			ANO	ANO	ANO	11700	560	4,79			
	2025	3	ANO	NE	NE	8800	210	2,39	800	3500	4300
			ANO	ANO	ANO	12300	270	2,20			
	2050	3	ANO	ANO	NE	9200	220	2,39	1200	1700	2900
			ANO	ANO	ANO	10900	230	2,11			

ROK 2025

Z výsledků pro střednědobý výhled (2025) je patrné, že výstavba tramvajové trati a redukce počtu jízdních pruhů na uspořádání 1+1 bude mít kladný dopad na intenzity IAD v ulici Pražská, které budou po realizaci tramvajové trati klesat a odvrátí tak nepříznivý vzrůst intenzit, který by nastal v případě zachování stávajícího stavu.

Nejhorší výsledky vychází ve Variantě 2, tedy tramvajovou tratí a uspořádáním jízdních pruhů v režimu 2+1/1+2. Vysoký nárůst intenzit (i oproti vývoji stávajícího stavu) je dán kapacitním uspořádáním jízdních pruhů a záchytnými parkovišti, které generují novou dopravu.

ROK 2050

I přes to, že výpočet objemu přepravních vztahů pro dlouhodobý výhled (2050) zohledňuje nárůst 19 % dopravy oproti stávajícímu stavu, je výrazný pokles intenzit v obou úsecích ulice

Pražská. To je zapříčiněno především dokončeným Pražským okruhem, přesněji stavbami SOKP 518–520.

Pokles intenzit v ulici Pražská vlivem dokončeného SOKP je však diskutabilní a velice nepravděpodobný, a to především ve variantě bez tramvajové trati. Tématu, jak ovlivní dopravu SOKP v ulic Pražské, je věnována dřívější kapitola 6.1.1.1

Výrazný nárůst intenzit lze očekávat v ulici Průběžná, což je dáno demografickým vývojem obcí Zdiby a Klecany.

6.3 Vyhrazený jízdní pruh pro autobusy

Realizace vyhrazeného jízdního pruhu pro autobusy podél ulice Pražská bude mít pozitivní vliv na konkurenceschopnost veřejné hromadné dopravy, jelikož realizací vyhrazeného jízdního pruhu pro autobusy dojde k urychlení jízdy autobusů především v době ranní dopravní špičky ve směru do Prahy.

Výrazným pozitivním vlivem vyhrazeného jízdního pruhu pro autobusy však bude zvýšení bezpečnosti pro občany obce Zdiby. Podmínkou realizace vyhrazeného jízdního pruhu je totiž zajištění podélných a příčných pěších vazeb mezi jednotlivými zastávkami, které zde v současné době chybí a tvoří tak významné bezpečnostní riziko pro pěší a cyklistickou dopravu v obci Zdiby. Současně bude provedeno v místě příčných pěších vazeb přes ulici Pražskou nové přisvětlení přechodů pro chodce, které je dnes nedostačující, jak bylo dokázáno v noční bezpečnostní inspekci.

V neposlední řadě bude výrazně zvýšena bezpečnost cyklistů, kteří budou v celé délce ulice Pražská vedeni mimo hlavní dopravní prostor.

7 Vyhodnocení, návrh řešení

7.1 SOKP

7.1.1 Vyhodnocení

Na základě dopravních dopadů SOKP na Zdiby a okolí z kapitoly 6.1 bylo provedeno stručné vyhodnocení k danému investičnímu záměru.

Z hlediska dopravních dopadů by pro obec Zdiby bylo nejlepší vést SOKP v regionální variantě, jelikož by tak nedošlo k výraznému zvýšení intenzit dopravy v ulici Pražská, ke kterému dojde v případě realizace SOK dle varianty A – ZÚR ve stávající variantě. V případě stávající varianty A – ZÚR by obci Zdiby z hlediska dopravní zátěže, nejvíce pomohlo zrušení MÚK Ústecká současně s přivaděčem Čimice se stejnojmennou MÚK, díky čemuž by nedošlo k výraznému navýšení intenzit dopravy v ulici Pražská.

7.1.2 Návrh řešení

Otázka kolem vedení SOKP je řešena již mnoho let a každá varianta má své adekvátní výhody a nevýhody. Z globálního hlediska je však opomíjena důležitá otázka ohledně kvalitní a konkurenceschopné silniční infrastruktury ve Středočeském kraji, která je v současné době na velice špatné úrovni a velká část řidičů ze Středočeského kraje je nucena využívat silniční infrastrukturu v Praze, včetně její silničních a dálničních přivaděčů.

Jinými slovy je zapotřebí zabývat se otázkou takzvaného třetího okruhu kolem Prahy, který je důležitým prvkem ke správně fungujícímu SOKP. Aglomerační okruh, který by ve Středočeském kraji vytvořil konkurenceschopnou silniční síť tak, aby jednotlivá okresní města byla spolu schopna dopravně komunikovat bez nutnosti využití silniční infrastruktury v Praze a jejím blízkém okolí by výrazně snížil intenzity nejen na pražských komunikacích, ale především na silničních a dálničních přivaděčích do Prahy, mezi kterými se nachází mimo jiné komunikace II/608 v obci Zdiby.

Aglomerační okruh by měl být složen výhradně ze silnic I. třídy a v dostatečné vzdálenosti od Prahy tak, aby řidiči jedoucí např. z Berouna do Benešova mohli využít mimo silniční infrastruktury v Praze (Pražský okruh, Městský okruh) alternativní cestu pomocí již zmiňovaného aglomeračního okruhu.

V případě výstavby aglomeračního okruhu a dostavby SOKP by jednotlivé okruhy plnili následující funkce

Městský okruh: Rychlostní místní komunikace pro dopravní komunikaci v Praze

Silniční okruh kolem Prahy: dálnice sloužící k odvedení zbytné dopravy (tranzitní) z Prahy

Aglomerační okruh: Komunikace sloužící pro komunikaci mezi významnými městy ve Středočeském kraji

7.2 Tramvajová trať Kobylisy – Zdiby – Sedlec

7.2.1 Vyhodnocení

Na základě dopravních dopadů tramvajové trati na Zdiby a okolí z kapitoly 6.2 bylo provedeno vyhodnocení, včetně výhod a nevýhod daného investičního záměru (tabulka 12).

Tabulka 12 - Výhody a nevýhody tramvajové trati

VÝHODY	NEVÝHODY
Vyšší konkurenceschopnost VHD	Přestup navíc
Navýšení kapacitní nabídky	Delší cestovní doba pro 95 % stáv. cestujících
Nová záchytná parkoviště	Nedostatečná kapacita linek
Snížení intenzit IAD v ul. Pražská	

VÝHODY

Prodloužení tramvajové trati bude mít pozitivní vliv na intenzity IAD v ulici Pražská, a to ve variantě V1, kdy uspořádáním jízdních pruhů v režimu 1+1 dojde k poklesu intenzit na daném úseku silnice II/608, tedy i v obydlené části obce Zdiby.

Zavedením kolejové dopravy do demograficky rozvojové oblasti, do které oblast v okolí Zdib zaručeně patří, zajisté dojde ke zkvalitnění veřejné hromadné dopravy, čímž dojde ke zvýšení poptávky z řady cestujících, kteří dnes do Prahy dojíždí osobním automobilem a využijí tak pro dopravu do hlavního města ČR veřejnou hromadnou dopravu namísto IAD. Tomu výrazně přispěje také vytvoření nových záchytných parkovišť P+ R, díky kterým vzroste poptávka po veřejné hromadné dopravě a poklesnou tak již zmíněné intenzity v ulici Pražská.

NEVÝHODY

Jednou z nevýhod je ukončení autobusových linek u tramvajových zastávek. To představuje značnou nevýhodu pro stávající uživatele VHD v úseku mezi Zdiby – Kobylisy, kterých je ve špičkové hodině mezi 7:00 - 8:00 dle provedeného výpočtu cca. 1072. Těmto cestujícím tak vznikne navíc jeden přestup mezi dopravními prostředky, čímž se zvýší cestovní doba o cca. 3 minuty a výrazně se sníží jejich komfort jízdy.

Nevýhodou je také nevhodně řešené linkové vedení a nová nabízená kapacita. Vzhledem k tomu, že všechny autobusové linky jsou ukončeny u tramvajových zastávek, sníží se nově navržená kapacita o stávající cestující, kteří budou muset přestoupit z autobusu na tramvaj. Nově navržená přepravní kapacita tramvajové trati je ve špičkové hodině při navrženém traťovém intervalu 2100 cest./hod. To je oproti stávající přepravní kapacitě, která je pro

standardní 12 m dlouhý autobus dle standardu kvality obsazenosti 60 cest./voz. při 20 spojích za hodinu 1200 cest./hod o 900 cest./hod více. Nově navržená kapacita se však sníží o stávající poptávku cestujících, která je ve špičkové hodině mezi 7:00 – 8:00 cca. 1072 cest./hod. Pro nové zákazníky, kteří budou tramvajové linky využívat především díky záchytným parkovištím P + R tak zbude přepravní kapacita pouze 1028 cest./hod, což vzhledem k novým záchytným parkovištím o kapacitě 1260 parkovacích stání nebude dostačující, jelikož se předpokládá vysoký příjezd cestujících na parkoviště především ve špičkové hodině.

Při současném návrhu linkového vedení bude tedy ve špičkové hodině docházet k dovršení až překonání kapacity vozidel, který je dán standardem obsazenosti linek PID, což zajisté bude mít vliv na kvalitu veřejné hromadné dopravy a spokojenost cestujících.

7.2.2 Návrh řešení

V této kapitole jsou stručně popsány návrhy, které by vyřešili nedostatky z návrhu tramvajové tratě, kterými jsou především nekomfortní přestup velké části cestujících mezi linkami a nedostatečná kapacita navržených linek.

7.2.2.1 Kratší traťový interval tramvajových linek

Tento návrh se týká pouze otázky zvýšení přepravní kapacity. Neřeší tedy problematiku týkající se nového přestupu stávajících cestujících a tím pádem prodloužení cestovní doby.

Problém ohledně kapacity by bylo možné vyřešit kratším traťovým intervalem tramvajových linek. Jako možnost se nabízí prodloužení tramvajové linky č.3 z Kobylis do Zdib. Tato linka má interval v ranní špičce 8 minut, tedy stejný, jaké mají linky 17 a 24. Tím pádem by se snížil linkový interval ze stávajících 4 minut na 2,6 minuty. Nové linkové parametry jsou znázorněny pro špičkovou hodinu mezi 7:00 – 8:00 v tabulce 13.

Tabulka 13 - Změna provozních parametrů v případě zkrácení linkového intervalu

	Linky 17, 24	Linky 3, 17, 24	Rozdíl
Počet linek	2	3	+1
Linkový interval [min]	4	2,6	-1,4
Počet spojů za hodinu [spoj./hod]	15	22,5 ÷ 22	+7
Kapacita [cest./hod]	2100	3080	+980
Poptávka [cest./ hod]	2206	2206	-
Rezerva kapacity [%]	-5	39	+44

Z výsledků je patrné, že posílením tramvajového úseku o linku č.3 dojde k výraznému vylepšení situace z pohledu rezervy kapacity. Ta je v tomto případě 39%, což je velice komfortní a lze tak očekávat, že pomocí tohoto návrhu bude možné komfortně obsloužit danou i při očekávaném nárůstu cestujících v horizontu několika let.

Příklad výše je pouze ukázkový, a pro stávající stav finančně vysoce neefektivní. Vzhledem k tomu, že výpočet poptávky je pouze orientační, jedná se pouze o ukázkový příklad a možnost řešení v případě nárůstu poptávky a již nedostačující přepravní kapacity.

7.2.2.2 Zrušení vybraných zastávek a prodloužení autobusových linek

Jednou z možností, jak lze vyřešit současně problematiku prodloužení cestovní doby vlivem přestupu a kapacitu linek, je zachování linkového vedení nejvytíženějších autobusových linek, tedy linek 370 a 371, až do Kobylis dle stávajícího stavu. Tyto linky, které jsou využívány většinou stávajících cestujících, by cestující dopravili až do Kobylis bez nutnosti přestupu na jiný druh dopravy. Tím by se zlepšila nejen cestovní pro většinu stávajících cestujících, ale také obsazenost tramvajových linek.

Vzhledem k návrhu zachování vedení autobusových linek až do Kobylis by byla vhodná preferenční opatření pro autobusy ve formě vyhrazeného jízdního pruhu pro autobusy. To by znamenalo uspořádání uličního prostoru v režimu jízdních pruhů 2+2 s tramvajovým pásem v ose komunikace, jak je tomu v navrhované technické studii ve variantě 3, která s uspořádáním jízdních pruhů v režimu 2+2 počítá v celém úseku. Jedinou změnou, kterou by bylo zapotřebí změnit variantu je přetvoření vždy jednoho jízdního pruhu pro každý směr jízdy na vyhrazený jízdní pruh pro autobusy. Jelikož by se tímto opatřením nezvýšil počet jízdních pruhů pro IAD, měla by tato varianta stejný vliv na intenzity v ulici Pražská, jako posuzovaná a podporovaná varianta 1.

Vzhledem k prodloužení linek č. 370 a 371 do Kobylis a by bylo možné odstranit některé tramvajové zastávky, které budou dle tohoto návrhu obsluhovány autobusovými linkami. Tramvajové linky by poté bylo možno vést jako expresní, které by obsluhovaly pouze nejvýznamnější zastávky a sloužily by tak pro rychlé spojení parkovišť P+R s Kobylisy, tedy přestupem na metro linky C. Odebráním některých nácestných zastávek by tak došlo ke zkrácení cestovní doby, jelikož by tramvaj neztrácela čas brzdění, stáním v zastávce a následným rozjezdem. Součástí návrhu by bylo vhodné, aby tramvaj mimo obydlená území mohla dosáhnout jízdní rychlostí 80 km/h, čímž by se cestovní doba také zkrátila.

Tímto návrhem by bylo možné prodloužení navrhovaného traťového intervalu pro tramvajové linky mimo špičková přepravní období, jelikož velkou část cestujících by obsloužily autobusové

linky 370 a 371. V tomto případě by mohlo být linkové vedení řešeno tak, že ve špičkovém provozním období by byla obsluha trati Zdiby – Kobylisy tramvajovými linkami č. 17 a 24 a v sedle pouze jednou linkou a druhá by tak končila ve Vozovně Kobylisy.

7.2.2.3 Prodloužení tramvajové trati

Vzhledem k demografickému vývoji a předpokládanému nárůstu obyvatelstva v severní oblasti bude v budoucnu zapotřebí řešit otázku ohledně prodloužení kolejové dopravy hlouběji do území Středočeského kraje. Tento návrh je již zmíněn ve stávající technické studii pro tramvajovou trať Kobylisy – Zdiby, kde v přehledné situaci je návrh možného pokračování tramvajové trati do obcí Odolena Voda a Líbeznice.

Prodloužení kolejové dopravy (v tomto případě tramvaj) do větších měst s vyšší koncentrací lidí (např. Odolena Voda, Líbeznice) je rozhodně správný směr, kterým se vydat s obsluhou území veřejnou dopravou. Prodloužením tramvajové trati dojde k rychlému a přímočarému spojení bez nutnosti přestupů a veřejná doprava tak bude v oblasti na vysoké úrovni, čímž si vytvoří nové zákazníky, kteří dnes využívají k dojíždění do Prahy individuální automobilovou dopravu.

7.3 Vyhrazený jízdní pruh pro autobusy

7.3.1 Vyhodnocení

Realizace vyhrazeného jízdního pruhu pro autobusy v ulici Pražská bude mít pozitivní vliv především na občany obce Zdiby a cyklisty, jelikož současně s vyhrazeným jízdním pruhem pro autobusy vzniknou zcela nové pěší a cyklistické vazby podél celé ulice Pražská, včetně přisvětlení přechodů pro chodce.

Z hlediska VHD bude vyhrazený jízdní pruh také přínosem, avšak ne tak výrazným, jelikož v současné době je provoz v ulici Pražská povětšinou plynulý a nedochází zde k výraznému ovlivnění jízdní rychlosti autobusu. Problém spojený se zdržením autobusové dopravy však nastává na silnici II/608 v ranní špičce ve směru do Prahy v úseku mezi okružními křižovatkami II/608 x III/0083 a D8 x I/9 x II/608, tedy ještě před ulicí Pražská. V tomto místě by měl vyhrazený jízdní pruh pro autobusy výrazně vyšší význam a skutečně by tak snížil cestovní dobu cestujících jedoucích do Prahy. Možné řešení vyhrazeného jízdního pruhu pro autobusy v daném úseku silnice II/608 viz přílohy 3.X.X a 4.X.X.

7.3.2 Návrh řešení

Vzhledem k plánovanému záměru vyhrazeného jízdního pruhu pro autobusy byly navrženy 2 varianty řešení vyhrazeného jízdního pruhu pro autobusy v ulici Pražská o celkové délce cca 1 700 m. Dále byla prověřena možnost realizace vyhrazeného jízdního pruhu pro autobusy ve směru do Prahy v úseku mezi okružními křižovatkami II/608 x III/0083 a D8 x I/9 x II/608, tedy prodloužení vyhrazeného jízdního pruhu pro autobusy o dalších cca 1 200 m.

Všechny navržené varianty vychází z následujících technických norem, technických podmínek vyhlášek a ostatních dokumentů.

- ČSN 73 6101 – Projektování silnic a dálnic [45]
- ČSN 73 6102 – Projektování křižovatek na místních komunikacích [46]
- ČSN 73 6110 – Projektování místních komunikací [47]
- ČSN 73 6425–1 Autobusové, trolejbusové a tramvajové zastávky, přestupní uzly a stanoviště – Návrh zastávek [48]
- ČSN 73 6056 – Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel [49]
- TP 65 – Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích [50]
- TP 133 – Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích [51]
- TP 135 – Projektování okružních křižovatek na silnicích a místních komunikacích [52]
- TP 179 – Navrhování komunikací pro cyklisty [53]
- Vyhláška č. 398/2009 Sb. – Vyhláška o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb [54]
- Zásady pro navrhování a zřizování preference autobusů a trolejbusů VHD [55]

Součástí variant je také prověření rozhledových poměrů v rizikových místech.

Obě variantní řešení byla prověřena vlečnými křivkami dle TP 171 za pomoci programu AutoTURN 10. Za pomoci vlečných křivek směrodatných vozidel byly následně upraveny především poloměry jednotlivých nároží v křižovatkách.

Pro návrh jednotlivých varianty byly použity následující podklady

- Ortofoto mapa [14]
- Katastrální mapa [56]

7.3.2.1 Varianta 1

První varianta byla navržena na základě požadavků KSÚS, ROPID a obce Zdiby vzniklých na jednání dne 8.4.2021 a dodatečných připomínek por. Mgr. Jany Hanouskové z PČR. Vzhledem k plánovanému záměru tramvajové trati se jedná pouze o provizorní, tedy nestavební variantu, která bude sloužit pouze přechodně v období, než bude realizována tramvajová trať, která počítá se stavební úpravou celého uličního prostoru.

Jak bylo zmíněno již výše (kapitola 5.3.2), výsledkem jednání bylo zřízení vyhrazeného jízdního pruhu pro autobusy pouze ve směru do Prahy, přisvětlení přechodů pro chodce, a především zajištění podélných a příčných pěších vazeb, což je hlavní požadavek PČR.

Součástí návrhu je koordinace s vyhrazeným jízdním pruhem pro autobusy na území hl. m. Prahy, která bude zajištěna organizací ROPID.

POPIS VARIANTY

Uspořádání jízdních pruhů

km. 0,0 – 0,3 (začátek úseku – zastávka Zdiby, U celnice)

Ve směru z Prahy jsou vedeny 2 průběžné jízdní pruhy o šířce 3,25 m a 3,50 m doplněné o vyhrazený jízdní pruh pro cyklisty o proměnné šířce 2,00 – 2,65 m

Ve směru do Prahy je veden průběžný jízdní pruh o šířce 3,25 m a vyhrazený jízdní pruh pro autobusy a cyklisty s šířkou 4,50m

km. 0,3 – 0,9 (zastávka Zdiby, U celnice – křižovatka Pražská x Průběžná)

Ve směru z Prahy jsou vedeny 2 průběžné jízdní pruhy o šířce 3,25 m a 3,50 m.

Ve směru do Prahy je veden průběžný jízdní pruh o šířce 3,25 m a vyhrazený jízdní pruh pro autobusy (3,50m)

km. 0,9 – 1,1 (křižovatka Pražská x Průběžná – křižovatka Pražská x J. Káměna)

Jedná se o zastavěnou část obce Zdiby, kde jsou jízdní pruhy v obou směrech jízdy zúženy do jednoho průběžného.

km. 1,1 – 1,4 (křižovatka Pražská x J. Káměna – zastávka Zdiby, Výzkumný ústav)

Ve směru z Prahy jsou vedeny 2 průběžné jízdní pruhy o šířce 3,25 m a 3,50 m.

Ve směru do Prahy je veden průběžný jízdní pruh o šířce 3,25 m a vyhrazený jízdní pruh pro autobusy 3,50m

km. 1,4 – 1,7 (zastávka Zdiby, Výzkumný ústav – konec úseku)

Ve směru z Prahy jsou navrženy 2 průběžné jízdní pruhy, a to z důvodu zajištění co nejdelšího průpletu mezi řadícími pruhy

Ve směru z Prahy je navržen 1 průběžný jízdní pruh střídavě doplněný o pravý odbočovací pruh kvůli vjezdům do logistických areálů.

Jízdní pruhy byly navrženy tak, aby šířka komunikace mezi obrubami byla vždy alespoň 5,50 m a to z důvodu možného objetí odstaveného vozidla. Rozšíření jízdních pruhů je řešeno pomocí dopravního stínu doplněného o příčné pruhy, které je v případě potřeby možno přejet.

Autobusová zastávka Zdiby, U Celnice

Obě zastávky byly navrženy ve stávající poloze v autobusovém zálivu s fyzickým oddělením zastávky od průběžného jízdního pruhu, a to za účelem zkrácení pěší vzdálenosti autobusové zastávky od přechodu pro chodce.

Autobusová zastávka Zdiby, U Parku

Obě zastávky byly navrženy ve stávající poloze. Zastávka ve směru z Prahy byla pouze přesunuta ze zálivu do jízdního pruhu, a to za účelem potřebného prostoru pro nástupiště a stezku pro chodce a cyklisty.

Autobusová zastávka Zdiby, Výzkumný Ústav

Autobusová zastávka Zdiby, Výzkumný ústav směr DO Prahy byla přemístěna ze stávající polohy cca o 100 m blíže k Praze z důvodu, že dnes je chybně umístěna, jelikož se nachází nevhodně v odbočovacím pruhu, a především v rozhledových poměrech vozidla vyjíždějícího z vedlejšího ramene křižovatky.

Zastávka ve směru Z Prahy byla navržena v autobusovém zálivu s fyzickým oddělením zastávky od průběžného jízdního pruhu, a to za účelem zkrácení pěší vzdálenosti autobusové zastávky od přechodu pro chodce.

Mezi všemi zastávkami byly navrženy nové příčné i podélné pěší vazby, které v současném stavu chybí.

Parkovací a odstavná stání

V místě stávajících parkovacích stání byla snaha o zachování co největšího počtu parkovacích stání, která slouží mimo jiné také pro zásobování místního květinářství.

Křižovatka Pražská x Průběžná

Návrh stykové křižovatky ulic Pražská x Průběžná vychází ze stávajícího geometrického uspořádání. Změna oproti stávajícímu stavu je pouze ve zkrácení pravého odbočovacího pruhu a novou polohou vodorovného dopravního značení při výjezdu z ulic Průběžná tak, aby v případě čekajícího osobního vozidla na levé odbočení bylo možné jeho objetí vozidly odbočující vpravo. Tyto úpravy navrženy na základě dopravního průzkumu [8] a výrazně zvýší bezpečnost a kapacitu křižovatky.

Pěší a cyklistická doprava

Hlavním důvodem tohoto návrhu je zajištění pěších a cyklistických vazeb, které jsou v současném stavu největším nedostatkem a nebezpečím. Tento návrh počítá s vytvořením infrastruktury pro pěší a cyklisty se zajištěním co nejkratší a nejpřímochařejší dostupnosti významných bodů, jako jsou autobusové zastávky se zbytkem obce.

km. 0,0 – 0,3 (začátek úseku – zastávka Zdiby, U celnice)

V daném úseku nejsou zapotřebí podélné pěší vazby a z toho důvodu jsou zde zohledněny pouze podmínky pro cyklisty, kteří jsou ve směru z Prahy vedeni pomocí vyhrazeného jízdního pruhu pro cyklisty až do místa autobusové zastávky, kde se napojují na společnou stezku pro chodce a cyklisty. Ve směru do Prahy jsou cyklisté vedeni ve společném vyhrazeném jízdním pruhu pro autobusy a cyklisty

km. 0,3 – 0,8 (zastávka Zdiby, U celnice – zastávka Zdiby, U Parku, směr Z Prahy)

V tomto úseku jsou chodci a cyklisté vedeni pomocí společné stezky pro chodce a cyklisty při východní straně komunikace

km. 0,8 – 1,1 (zastávka Zdiby, U Parku, směr Z Prahy – křižovatka Pražská x J. Kámena)

V tomto úseku bylo navrženo nové propojení pomocí stezky pro chodce a cyklisty při východní straně komunikace.

Organizace a vedení cyklistické dopravy:

- Směr z Prahy

Cyklisté jedoucí směrem do Zdib či Klecan využijí stávající infrastrukturu pomocí podjezdu pod ulici Pražská

Cyklisté jedoucí směrem na Odolenou Vodu využijí nově navrženou stezku pro chodce a cyklisty s následným přejezdem ulice Pražská v místě sdruženého přechodu pro chodce a cyklisty

- Směr do Prahy

Cyklisté jedoucí do Prahy budou vedeni do místa stávajícího přechodu v ulici Průběžná, doplněným o cyklistický přejezd. Odtud jsou cyklisté dále vedeni pomocí stávajícího podchodu pod ulicí Pražská s napojením na stezku pro chodce a cyklisty vedenou při východní straně komunikace.

km. 1,1 – 1,4 (křižovatka Pražská x J. Kámena – zastávka Zdiby, Výzkumný ústav)

V daném úseku je navržena stezka pro chodce a cyklisty při západní straně komunikace. Mezi staničením km. 1,25 – km. 1,40 je stezka pro chodce a cyklisty přerušena, jelikož chodník vedoucí k zastávce Zdiby, Výzkumný ústav je z důvodu výskytu komunikace na mostním objektu navržen s šířkou 2,00 m a jeho součástí je nástupiště, cyklisté jsou v tomto úseku vedeni po přilehlé účelové komunikaci.

km. 1,4 – 1,7 (zastávka Zdiby, Výzkumný ústav – konec úseku)

V tomto úseku je stezka pro chodce a cyklisty navržena při západní straně komunikace s ukončením v místě parkoviště stávajícího motorestu.

Veškerá pěší infrastruktura je navržena s ohledem na pohyb OSSPO, tedy v bezbariérovém provedení s patřičnými hmatovými a vizuálními prvky [54].

7.3.2.2 Varianta 2

Druhá varianta byla navržena jako příklad možného uspořádání ulice Pražská v případě, že by nedošlo k realizaci tramvajové trati a řešená oblast by byla nadále odsluhována pouze autobusovou dopravou. Návrh dále nepočítá s MÚK Ústecká, se kterou by se však bylo možné koordinovat v rámci projekčních příprav.

Naopak součástí návrhu je plánovaný stavební záměr komunikace Nová Průběžná, která v budoucnu propojí ulici Pražská s částí obce Brnky.

Návrh dále počítá s koordinací na území hl.m. Prahy, s rozšířením komunikace II/608 v úseku mezi okružními křižovatkami II/608 x III/0083 a D8 x I/9 x II/608 a zřízení bypassu v místě okružní křižovatky D8 x I/9 x II/608 z důvodu možného vzniku vyhrazeného jízdního pruhu ve směru do Prahy.

Pro případ nerealizace tramvajové trati lze předpokládat posílení autobusových linek, což by zajisté znamenalo také u jistých linek nasazení kloubových autobusů, se kterými tato varianta počítá.

POPIS VARIANTY

Uspořádání jízdních pruhů

Uspořádání jízdních pruhů mezi k.ú. Zdiby a okružní křižovatkou D8 x I/9 x II/608 je mimo lokální změny řešeno v režimu 2 + 2, kde v každém směru slouží jeden jízdní pruh jako průběžný a druhý jako vyhrazený jízdní pruh pro autobusy. Šířka vyhrazeného jízdního pruhu pro autobusy 3,50m a šířka průběžného jízdního pruhu 3,25 m – 3,50 m. V úseku mezi okružní křižovatkou D8 x I/p x II/608 a zastávkou Zdiby, Výzkumný ústav jsou navrženy 2 průběžné jízdní pruhy, a to z důvodu zajištění co nejdelšího průpletu mezi řadícími pruhy a také kvůli vjezdům do logistických areálů. Jízdní směry jsou od sebe odděleny středním dělicím pásem o šířce 2,50m, který je v místě lokálního zúžení navržený jako pojížděný z důvodu možného objetí odstaveného vozidla.

Okružní křižovatka Pražská x Nová Průběžná

Okružní křižovatka byla navržena v místě plánované místní komunikace Nová Průběžná, která vychází z platného územního plánu obce Zdiby. Okružní křižovatka byla navržena pomocí TP 135 [52] s průměrem 30,00 m, šířkou okružního pásu 6,00 m a šířkou pojížděného prstence 1,80 m. Šířka vjezdů a výjezdů byla navržena v ulici Pražská v nejužším místě na 5,50 m z důvodu možného objetí odstaveného vozidla, jelikož v navazujících úsecích je navržen střední dělicí pás.

Ulice Nová Průběžná

Jak již bylo zmíněno, jedná se nově plánovanou místní komunikaci funkční skupiny C – sběrnou, která bude mimo jiné sloužit pro autobusové linkové vedení. V souvislosti s ulicí Nová Průběžná byla propojena stávající obydlená oblast.

Autobusová zastávka Zdiby, U Celnice

Autobusová zastávka byla v návrhu přesunuta do prostoru okružní křižovatky, tedy o cca 250 m dále od Prahy. Nová poloha zastávky jistě zlepší pěší dostupnost cestujícím, jelikož byla přesunuta blíže stávající zastávce. Vzhledem k přesunu zastávky Zdiby, U parku směr Z Prahy za křižovatku Pražská x Průběžná, bude zastávka Zdiby, U Celnice novým přestupním bodem mezi autobusovými linkami jedoucími do centra Zdib a Směrem na obce Odolena Voda či Líbeznice.

Autobusová zastávka Zdiby, U Parku

Autobusová zastávka Zdiby, U Parku směr DO Prahy byl ponechána ve stávající poloze. Zastávka směr Z Prahy byla přesunuta ze stávající polohy o cca 200 metrů směrem od Prahy naproti zastávce opačného směru. Tímto přesunem dojde ke zvýšení atraktivity zastávky, jelikož bude přesunuta blíže obydlené části obce, čímž se zkrátí docházková vzdálenost cestujících na zastávku. V neposlední řadě dojde také k přehlednosti obou zastávek, které tak budou umístěny přehledně ve stejné poloze.

Autobusová zastávka Zdiby, Výzkumný Ústav

Autobusová zastávka Zdiby, Výzkumný ústav směr DO Prahy byla přemístěna ze stávající polohy cca o 100 m blíže k Praze z důvodu, že dnes je chybně umístěna, jelikož se nachází nevhodně v odbočovacím pruhu, a především v rozhledových poměrech vozidla vyjíždějícího z křižovatky.

Zastávka ve směru Z Prahy byla navržena v autobusovém zálivu s fyzickým oddělením zastávky od průběžného jízdního pruhu, a to za účelem zkrácení pěší vzdálenosti autobusové zastávky od přechodu pro chodce.

Všechny autobusové zastávky byly navrženy s šířkou 3,50 m a délkou 30–32 m pro případné sjetí dvou autobusů délky 12 a 18 m, které lze v případě posílení autobusových linek očekávat. Prostor autobusové zastávky byl navržen z odolnější konstrukce kvůli deformacím vzniklým brzděním a rozjížděním autobusů.

Mezi všemi zastávkami byly navrženy komfortní a bezpečné příčné i podélné pěší vazby, které v současném stavu chybí.

Autobusové zastávky v místě stezky pro chodce a cyklisty jsou od stezky odděleny pomocí zábradlí.

Pěší a cyklistická doprava

Hlavním důvodem tohoto návrhu je zajištění pěších a cyklistických vazeb, které jsou v současném stavu největším nedostatkem a nebezpečím. Tento návrh počítá s kvalitní a komfortní infrastrukturou pro pěší a cyklisty se zajištěním co nejkratší a nejpřímočařejší dostupností významných bodů, jako jsou autobusové zastávky se zbytkem obce.

km 0,0 – km 1,0 (začátek úseku – křižovatka Pražská x Prostřední)

Zde je navržena stezka pro chodce a cyklisty po východní straně komunikace. V místě okružní křižovatky jsou zajištěny bezpečné příčné pěší a cyklistické vazby mezi nově navrženou ulicí Nová Průběžná. V km. 0,80 je možné využití stávající infrastruktury s napojením na ulici Průběžná a následného pokračování do centra obce Zdiby či do Klecan.

km. 1,1 – 1,4 (křižovatka Pražská x J. Kámena – zastávka Zdiby, Výzkumný ústav)

V tomto úseku je navržena stezka pro chodce a cyklisty po obou stranách komunikace s vedením, a to z následujícího důvodu:

- Stezka po východní straně komunikace

Tato stezka bude sloužit především cyklistům projíždějícím obcí Zdiby

- Stezka po západní straně komunikace

Tato stezka je zde navržena z důvodu napojení pěší a cyklistické infrastruktury na obec Zdiby, která je z velké části situována západně od ulice Pražská

Ve stejném úseku je přerušena stezka pro chodce a cyklisty při západní straně komunikace ve staničení km. 1,25 – km. 1,40, jelikož chodník vedoucí k zastávce Zdiby, Výzkumný ústav je z důvodu výskytu komunikace na mostním objektu navržen s šířkou 2,00 m, cyklisté jsou v tomto úseku vedeni po přilehlé účelové komunikaci.

km. 1,4 – 1,7 (zastávka Zdiby, Výzkumný ústav – konec úseku)

V tomto úseku je stezka pro chodce a cyklisty navržena při západní straně komunikace s ukončením v místě parkoviště stávajícího motorestu.

Současně s návrhem spojovací větve v okružní křižovatce D8 x I/9 x II/608 bylo zajištěno napojení cyklistů na stávající dopravní infrastrukturu a také nové pěší a cyklistické propojení se supermarketem LIDL, které zde v současné době chybí.

Veškerá pěší infrastruktura je navržena s ohledem na pohyb OSSPO, tedy v bezbariérovém provedení s patřičnými hmatovými a vizuálními prvky [54].

Parkovací a odstavná stání

Pro potřeby květinářství bylo navrženo jedno místo pro zásobování místního květinářství při západní straně komunikace a pro uživatelské potřeby dvě parkovací stání při východní straně komunikace.

Křižovatka Pražská x Průběžná

Návrh stykové křižovatky ulic Pražská x Průběžná vychází ze stávajícího geometrického uspořádání. Změna oproti stávajícímu stavu je pouze ve zkrácení pravého odbočovacího pruhu a novou polohou vodorovného dopravního značení při výjezdu z ulic Průběžná tak, aby v případě čekajícího osobního vozidla na levé odbočení bylo možné jeho objetí vozidly odbočující vpravo. Tyto úpravy navrženy na základě dopravního průzkumu [8] a výrazně zvýší bezpečnost a kapacitu křižovatky.

Okružní křižovatka D8 x I/9 x II/608

V místě okružní křižovatky byla navržena spojovací větev (bypass) mezi jižním a západním ramenem okružní křižovatky s napojením na možné rozšíření komunikace II/608 v úseku mezi okružními křižovatkami II/608 x III/0083 a D8 x I/9 x II/608. Výstavbou spojovací větve, která by byla určena pouze pro autobusy a navazovala by na vyhrazený jízdní pruh v úseku mezi okružními křižovatkami by bylo možné zajistit vysokou kvalitu a konkurenceschopnost autobusové dopravy.

7.3.2.3 Prodloužení vyhrazeného jízdního pruhu pro autobusy

Jak bylo zmíněno již v kapitole 7.3.1 výše, dopravní situaci v celém regionu by současně s realizací vyhrazeného jízdního pruhu pro autobusy v celé délce ulice Pražská výrazně zlepšila realizace vyhrazeného jízdního pruhu pro autobusy ve směru do Prahy v úseku mezi okružními křižovatkami II/608 x III/0083 a D8 x I/9 x II/608 (dl. úseku cca 1 200 m), tedy ještě před ulicí Pražská, ve kterém dochází k výrazně většímu ovlivnění plynulosti autobusů než v ulici Pražská, kde je doprava plynulejší. Zvýšení kvality VHD v daném úseku by bylo možno zajistit pomocí rozšíření komunikace o vyhrazený jízdní pruh směrem do Prahy a současně s tím zřízení bypassu v místě okružní křižovatky D8 x I/9 x II/608, který by byl určen pouze pro vozidla VHD.

Možnost rozšíření komunikace o vyhrazený jízdní pruh pro autobusy a zkapacitnění okružní křižovatky D8 x I/9 x II/608 byla prověřena z pohledu majetkoprávních vztahů, získaných

pomocí internetové aplikace ČÚZK [57] ke dni 30.4.2021. Možné rozšíření komunikace bylo schematicky zakresleno pomocí vzorových příčných řezů umístěných do vybraných míst pozemní komunikace.

Pro orientační prověření majetkoprávních vztahů byla vyhotovena samostatná příloha 4.1 – Katastrální situační výkres, ve kterém jsou přehledně rozlišeni vlastníci jednotlivých pozemků při záboru komunikace 9,00 a 12,00 m od osy komunikace.

Ze vzorových příčných řezů (přílohy 4.3.X) je dále patrné, jak výrazný zásah do soukromého pozemku by byl nutný v případě rozšíření komunikace o vyhrazený jízdní pruh pro autobusy.

Z vybraných řezů je patrné, že v případě pouhého rozšíření komunikace bez zásahu do stávajících jízdních pruhů by bylo zapotřebí zásah mimo jiné také do pozemků vlastníků fyzickými osobami. V případě rekonstrukce celé komunikace a nového směrového vedení by nejspíše bylo zapotřebí zásah pouze do pozemku vlastníčího firmou P3 Prague D8 s.r.o.

Nutno poznamenat, že toto prověření slouží pouze jako orientační pro hlubší zamyšlení správce komunikace a organizátora veřejné hromadné dopravy. Šířkové rozměry by bylo zapotřebí prověřit detailním návrhem komunikace na základě geodetického zaměření, ze kterého by byl na základě směrového a výškového vedení komunikace přesný zábor stavby a tím také přesný zábor do jednotlivých soukromých pozemků.

8 Závěr

Předmětem diplomové práce bylo provedení analýzy současné dopravní situace v obci Zdiby včetně identifikace dopravních nedostatků v úseku silnice II/608 – ul. Pražská. Dále souhrn a posouzení plánovaných investičních záměrů, které budou mít výrazný vliv na dopravu nejen ve Zdibech, ale také v jejich okolí. Nakonec byl předmětem diplomové práce návrh možného uspořádání ulice Pražská v souvislosti s plánovaným vyhrazeným jízdním pruhem pro autobusy.

V úvodu práce byl proveden stručný popis obce Zdiby se zařazením obce do dopravního systému všech dopravních subsystémů z hlediska širších vztahů.

Následně byla provedena analýza současné dopravní situace. Nejprve byly stanoveny intenzity dopravy v křižovatce ulic Pražská x Průběžná, které byly porovnány s daty z celostátního sčítání dopravy z roku 2016, čímž byl určen jejich vývoj. Poté byla analyzována data dopravní nehodovosti v úseku ulice Pražská za poslední 3 roky, tedy v časovém rozmezí od 01.01.2018 - 01.01.2021. Následně nejprve byla shrnuta denní bezpečnostní inspekce, která byla provedena Ing. Bc. Karlem Kociánem, Ph.D. z roku 2020. Na základě provedené denní bezpečnostní inspekce byla provedena noční bezpečnostní inspekce v místě stávajícího přechodu pro chodce v ulici Pražská. Z provedených bezpečnostních inspekcí byly identifikovány nejzávažnější bezpečnostní nedostatky v pěší infrastruktuře. Jedná se především o absenci podélných a přírodních pěších vazeb mezi autobusovými zastávkami a obydlenu částí obce Zdiby. V neposlední řadě byl na základě noční bezpečnostní inspekce identifikován výrazný bezpečnostní nedostatek v osvětlení přechodu pro chodce.

Další část této práce byla věnována problematice současné dopravní situace v obci Zdiby i v jejich okolí. Z hlediska obce Zdiby byl identifikován problém s tranzitní dopravou v rámci ulice Pražská, kdy řidiči dojíždějící do Prahy ze severní části Středočeského kraje využívají pro spojení s Prahou silnici II/608 (ul. Pražská) namísto dálnice D8, která je k tranzitní dopravě určena. To je dáno především přímočarostí silnice II/608. Dalším výrazným nedostatkem je bezpečnost pěších a nedostatečná pěší infrastruktura podél ulice Pražská, což bylo zjištěno v rámci bezpečnostní inspekce. Z pohledu okolí Zdib je největším dopravním problémem chybějící infrastruktura v Praze v podobě silničního okruhu kolem Prahy. Bez chybějícího a fungujícího SOKP nelze odvést tranzitní dopravu která má v současné době výrazný vliv na místní komunikace v Praze, kde díky vlivu tranzitní dopravy dochází často k dopravním kongescím. S problematikou chybějícího SOKP je úzce spjata také chybějící infrastruktura ve Středočeském kraji. Vzhledem k neadekvátnímu propojení a dopravní komunikací vybraných krajských měst pomocí kvalitní silniční infrastruktury jsou řidiči nuceni při jízdě mezi

jednotlivými krajskými městy (např. Beroun – Benešov) využít silniční infrastrukturu v Praze, čímž se výrazně zvyšuje intenzita na daných komunikacích nejen v Praze, ale také na dálničních a silničních přivaděčích a výrazně tak přispívá častým kongescím nejen v Praze, ale také na jejich přivaděčích, jako například na dálnici D8 u Prahy, které mají vliv na rostoucí intenzity v ulici Pražská, jelikož danou komunikaci řidiči využívají jako alternativní trasu pro spojení s Prahou. Nakonec byl popsán hlavní problém z hlediska konkurenceschopnosti veřejné hromadné dopravy, která je v území okolo Zdib řešena pouze pomocí autobusové dopravy, jelikož železniční doprava v daném území není díky dostupnosti či jízdní době pro cestující atraktivní. Vzhledem k rozvojové oblasti, kterou region okolo Zdib bezpochyby je, je zapotřebí obsluha území za pomoci konkurenceschopné kolejové dopravy.

Dále byl proveden souhrn investičních záměrů, které se ve Zdibech či jejím okolí chystají a výrazně tak ovlivní dopravu v obci, především pak v ulici Prsařská. Nejvýznamnějšími investičními záměry jsou: SOKP, stavby 518, 519 a 520, tramvajová trať Kobylisy – Zdiby – Sedlec a vyhrazený jízdní pruh pro autobusy v ulici Pražská.

Nejvýznamnější investiční záměry byly posouzeny z hlediska dopravních dopadů na obec Zdiby a jejich okolí. Z hlediska SOKP by pro obec Zdiby byla nejideálnější realizace takové varianty, která by měla nejmenší vliv na ulici Pražská. To se jako nejvýhodnější jeví vést zbylé části severního okruhu v regionální variantě, tedy severněji od obce Zdiby. V případě aktuálně prosazované varianty, tedy kopírující katastrální hranici území hlavního města Prahy by bylo z hlediska dopadů na ulici Pražskou vhodné zrušení MÚK Ústecká a přivaděče Čimice se stejnojmennou MÚK. Současně s výstavbou SOKP je zapotřebí vybudovat tzv. aglomerační okruh ve Středočeském kraji adekvátně vzdálený od Prahy tak, aby propojil nejvýznamnější města v rámci kraje a řidiči by při jízdě mezi nimi nemuseli využít dopravní infrastrukturu v Praze včetně dálničních a silničních přivaděčů.

Po analýze návrhu tramvajové trati vyšlo najevo, že pro většinu obyvatel Zdib z hlediska dopravní obslužnosti nebude tramvajová trať přínosem, jelikož při dojížděcí cestujících do Prahy vznikne na trase přestup navíc, což prodlouží jejich cestovní dobu. Tramvajová trať však představuje velkou výhodu pro nové cestující ze vzdálenějších oblastí, kteří by k dojíždění do Prahy využívali kombinovanou přepravu, tedy dojížděčku osobním automobilem na záchytná parkoviště P + R a následným využitím tramvajových linek pro rychlé a komfortní spojení s centrem.

V souvislosti s tramvajovou tratí je plánována realizace vyhrazeného jízdního pruhu pro autobusy v ulici Pražská. Realizace vyhrazeného jízdního pruhu pro autobusy v ulici Pražská bude mít pozitivní vliv především na občany obce Zdiby a cyklisty, jelikož současně s

vyhrazeným jízdním pruhem pro autobusy vzniknou zcela nové pěší a cyklistické vazby podél celé ulice Pražská včetně přisvětlení přechodů pro chodce. Z hlediska VHD bude vyhrazený jízdní pruh také přínosem, avšak ne tak výrazným, jelikož v současné době je provoz v ulici Pražská povětšinou plynulý a nedochází zde k výraznému ovlivnění jízdní rychlosti autobusu. Problém spojený se zdržením autobusové dopravy však nastává na silnici II/608 v ranní špičce ve směru do Prahy, v úseku mezi okružními křižovatkami II/608 x III/0083 a D8 x I/9 x II/608, tedy ještě před ulicí Pražská. V tomto místě by měl vyhrazený jízdní pruh pro autobusy výrazně vyšší význam a skutečně by tak snížil cestovní dobu cestujících jedoucích do Prahy.

V souvislosti s plánovaným vyhrazeným jízdním pruhem pro autobusy byly navrženy 2 varianty řešení a majetkoprávní prověření možného prodloužení vyhrazeného jízdního pruhu pro autobusy v úseku mezi okružními křižovatkami II/608 x III/0083 a D8 x I/9 x II/608.

První varianta byla navržena na základě požadavků KSÚS, ROPID a obce Zdiby vzniklých na jednání dne 8.4.2021 a dodatečných připomínek por. Mgr. Jany Hanouskové z PČR. Vzhledem k plánovanému záměru tramvajové trati se jedná pouze o provizorní, tedy nestavební variantu, která bude sloužit pouze přechodně v období, než bude realizována tramvajová trať, která počítá s úpravou celého uličního prostoru.

Druhá varianta byla navržena jako příklad možného uspořádání ulice Pražská v případě, že by nedošlo k realizaci tramvajové trati a řešená oblast by byla nadále odsluhována pouze autobusovou dopravou. Součástí této varianty bylo mimo jiné navrženo nové dopravní napojení do plánované místní komunikace Nová průběžná a prověření možného doplnění okružní křižovatky D8 x I/9 x II/608 o spojovací větev (bypass), která by současně s rozšířením navazujícího úseku o vyhrazený jízdní pruh pro autobusy ve směru do Prahy výrazně zlepšila podmínky pro autobusy jedoucí do Prahy.

Hlavním cílem obou variant je vytvoření nových podélných a příčných vazeb pro chodce a cyklisty podél celé ulice Pražská, čímž dojde k výraznému zvýšení bezpečnosti nejzranitelnějších účastníků silničního provozu.

Z hlediska posouzení rozšíření úseku silnice II/608 v úseku mezi okružními křižovatkami II/608 x III/0083 a D8 x I/9 x II/608 byly provedeny orientační vzorové příčné řezy a orientační zábor stavby silnice II/608 v případě jejího rozšíření. Z katastrálního situačního výkresu (příloha 4.1) však vychází najevo, že rozšíření komunikace o vyhrazený jízdní pruh pro autobusy je možné pouze s potřebným zásahem do stávajících soukromých pozemků.

9 Seznam příloh

Vyhrazený jízdní pruh pro autobusy – II/608

1 Přehledná situace

Vyhrazený jízdní pruh pro autobusy – ul. Pražská

2.1.1 Varianta 1; Situace 1. – 2. DÍL M: 1:500

2.1.2 Varianta 1; Situace 3. – 4. DÍL M: 1:500

2.1.3 Varianta 1; Situace 5. – 6. DÍL M: 1:500

2.2.1 Varianta 1; Situace vlečných křivek – vozidlo pro svoz odpadu M: 1:500

2.2.2 Varianta 1; Situace vlečných křivek – SOR NB 12 M: 1:500

2.2.3 Varianta 1; Situace vlečných křivek – návěsová souprava M: 1:500

2.3 Varianta 1; Příklady řešení

3.1.1 Varianta 2; Situace 1. DÍL M: 1:500

3.1.2 Varianta 2; Situace 2. – 3. DÍL M: 1:500

3.1.3 Varianta 2; Situace 4. – 5. DÍL M: 1:500

3.1.4 Varianta 2; Situace 6. – 7. DÍL M: 1:500

3.2.1 Varianta 2; Situace vlečných křivek – vozidlo pro svoz odpadu M: 1:500

3.2.2 Varianta 2; Situace vlečných křivek – SOR NB 12 M: 1:500

3.2.3 Varianta 2; Situace vlečných křivek – SOR NB 18 M: 1:500

3.2.4 Varianta 2; Situace vlečných křivek – návěsová souprava M: 1:500

Vyhrazení jízdní pruh pro autobusy – prodloužení

4.1 Katastrální situační výkres M: 1:2 000

4.2 Umístění vzorových příčných řezů

4.3.1 Vzorový příčný řez 1

4.3.2 Vzorový příčný řez 2

4.3.3 Vzorový příčný řez 3

4.3.4 Vzorový příčný řez 4

Ostatní

5 Fotodokumentace současného stavu

10 Seznam obrázků

Obrázek 1 - Znak obce Zdiby [1]	10
Obrázek 2 - Poloha obce ku Praze [3]	10
Obrázek 3 - Obec Zdiby s obecními částmi [3]	10
Obrázek 4 - Dálnice D8 [3]	12
Obrázek 5 - Silniční síť v obci Zdiby [5]	14
Obrázek 6 - Železniční tratě v okolí obce Zdiby [3]	14
Obrázek 7 - Schéma linkového vedení	16
Obrázek 8 - Cyklotrasa EV7 na území obce Zdiby	17
Obrázek 9 - Zátěžový diagram intenzit [8]	18
Obrázek 10 - Celostátní sčítání dopravy [9]	19
Obrázek 11 - Sledovaná lokalita [10]	20
Obrázek 12 - Autobusová zastávka Zdiby, U Celnice – směr do Prahy	25
Obrázek 13 - Autobusová zastávka Zdiby, U Celnice – směr z Prahy	25
Obrázek 14 - Autobusová zastávka Zdiby, U Parku – směr z Prahy	26
Obrázek 15 - Autobusová zastávka Zdiby, Výzkumný ústav – směr z Prahy	27
Obrázek 16 - Autobusová zastávka Zdiby, Výzkumný ústav – směr do Prahy	27
Obrázek 17 - Přejechod pro chodce přes ulici Pražská	28
Obrázek 18 - Poloha přechodu pro chodce [3]	29
Obrázek 19 - Fotoaparát SONY DSC-HX60 [13]	30
Obrázek 20 - Nastavení fotoaparátu	30
Obrázek 21 - Pozice pozorovatele a figuranta [14]	31
Obrázek 22 - Noční viditelnost ze vzdálenosti 34 m – směr do Prahy	32
Obrázek 23 - Noční viditelnost ze vzdálenosti 60 m směr do Prahy	32
Obrázek 24 - Noční viditelnost ze vzdálenosti 34 m směr z Prahy	33
Obrázek 25 - Noční viditelnost ze vzdálenosti 60 m směr z Prahy	33
Obrázek 26 - Poloha silnice II/608 ku dálnici D8 [5]	35
Obrázek 27 - Intenzity dopravy v severním úseku ulice Pražská [9]	36
Obrázek 28 - Stávající pěší vazby podél ul. Pražská v obydlené části Zdib [14]	38
Obrázek 29 - Chybějící infrastruktura v Praze [3]	39
Obrázek 30 - Kongesce na dálnici D8 před Prahou [15]	39
Obrázek 31 - Chybějící silniční síť ve Středočeském kraji	40
Obrázek 32 - Silnice II/608 [6]	41
Obrázek 33 - Železniční síť [16]	43
Obrázek 34 - Kongesce vzniklé chybějící částí SOKP [15]	44

Obrázek 35 - Varianty chybějícího úseku SOKP [18].....	45
Obrázek 36 - Úseky SOKP dle varianty ZÚR [19].....	46
Obrázek 37 – Stavba č. 511 [20]	48
Obrázek 38 – stavba č. 518 [21].....	50
Obrázek 39 – stavba č. 519 [23].....	51
Obrázek 40 - SOKP 520 [25].....	53
Obrázek 41 - Index změny počtu obyvatel Prahy 2015–2030 [27]	55
Obrázek 42 - Alternativní varianty severo – západního segmentu SOKP [28]	56
Obrázek 43 - Vedení SOKP varianty J a Ss [29].....	57
Obrázek 44 - Tunelové vedení SOKP 519 [30].....	58
Obrázek 45 - Přehledná situace tramvajové trati [37]	63
Obrázek 46 - Schéma navrženého linkového vedení v obci Zdiby	65
Obrázek 47 - Schématické zobrazení umístění dočasných dopravních značení [8]	67
Obrázek 48 - Intenzity dopravy před aplikací dočasných opatření [8]	68
Obrázek 49 - Intenzity dopravy po aplikaci dočasných opatření [8].....	68
Obrázek 50 - Schéma dopravních konfliktů před aplikací dočasných opatření [8].....	70
Obrázek 51 - Schéma dopravních konfliktů po aplikaci dočasných opatření [8].....	70
Obrázek 52 - Umístění ul. Nová Průběžná v územním plánu [40].....	73
Obrázek 53 - Vizualizace letiště Vodochody [41]	74
Obrázek 54 - Posuzované varianty severního segmentu SOKP	75
Obrázek 55 - Umístění přivaděče Rybářka [21]	77
Obrázek 56 - umístění přivaděče Čimická [23]	78
Obrázek 57 - ulice Spořická.....	79
Obrázek 58 - Umístění MÚK Ústecká [23].....	80
Obrázek 59 - Růst cestujících ve vozidle MHD směrem k centru	81
Obrázek 60 - Rozsah dopravního modelu pro Prahu [37]	86
Obrázek 61 – Hodnocené úseky vývoje intenzit [3]	88

11 Seznam tabulek

Tabulka 1 - Autobusové linky a zastávky v obci Zdiby	15
Tabulka 2 - Přehled všech evidovaných dopravních nehod	21
Tabulka 3 - Úseky SOKP dle varianty ZÚR [19].....	47
Tabulka 4 - Navržené linkové intervaly tramvajové linky č. 17 - pracovní den.....	66
Tabulka 5 - Navržené linkové intervaly tramvajové linky č. 17–sobota + neděle	66
Tabulka 6 - Navržené linkové intervaly tramvajové linky č. 24 - pracovní den.....	66
Tabulka 7 - Navržené linkové intervaly tramvajové linky č. 24–sobota + neděle	66
Tabulka 8 - Tabulka stupňů závažnosti konfliktu a příklad zápisu [8].....	69
Tabulka 9 - Souhrn kapacitního posouzení křižovatky Pražská x Průběžná [8].....	71
Tabulka 10 - Aktuální počet cestujících v ranní špičce v úseku Zdiby – Kobylisy	82
Tabulka 11 - Vývoj intenzit v místě křižovatky Pražská x Průběžná	89
Tabulka 12 - Výhody a nevýhody tramvajové trati	92
Tabulka 13 - Změna provozních parametrů v případě zkrácení linkového intervalu.....	93

12 Seznam grafů

Graf 1 - Dopravní nehody dle hlavní příčiny nehody	22
Graf 2 - Lehce zraněné osoby dle hlavní příčiny nehody	22
Graf 3 - Dopravní nehody dle viditelnosti.....	23
Graf 4 - Lehce zraněné osoby dle viditelnosti	23

13 Seznam zdrojů

- [1] Obec Zdiby | Znak a prapor [online]. [cit. 2020-12-27]. Dostupné z:
<https://www.obeczdiby.cz/znak-a-prapor/>
- [2] Obec Zdiby | O obci [online]. [cit. 2020-12-27]. Dostupné z:
<https://www.obeczdiby.cz/historie-obce/>
- [3] Mapy.cz [online]. [cit. 2021-5-9]. Dostupné z: www.mapy.cz
- [4] Trasa dálnice D8 [online]. [cit. 2020-12-27]. Dostupné z: <https://www.d8.cz/trasa-dalnice>
- [5] Mapa ŘSD [online]. [cit. 2021-3-11]. Dostupné z:
https://geoportal.rsd.cz/apps/silnicni_a_dalnicni_sit_cr_verejna/
- [6] Silnice II/101 [online]. [cit. 2020-12-27]. Dostupné z:
<https://www.kurzy.cz/doprava/silnice/101/>
- [7] PŘIBYL, Pavel. Studie zklidňování dopravy v obci Zdiby. Praha, 2019. Bakalářská práce. ČVUT Fakulta dopravní. Vedoucí práce: Josef Kocourek.
- [8] KOCOUREK, Josef. Dopravní studie pilotního projektu realizace vyhrazeného jízdního pruhu pro autobusy v obci Zdiby – návrhová část. Praha, 2020. ČVUT Fakulta dopravní.
- [9] Celostátní sčítání dopravy [online]. [cit. 2021-4-15]. Dostupné z:
<http://scitani2016.rsd.cz/pages/map/default.aspx>
- [10] Dopravní nehody ČR [online]. [cit. 2021-3-20]. Dostupné z:
<https://nehody.cdv.cz/statistics.php>
- [11] KOCOUREK, Josef. Dopravní studie pilotního projektu realizace vyhrazeného jízdního pruhu pro autobusy v obci Zdiby – část Bezpečnostní inspekce. Praha, 2020. ČVUT Fakulta dopravní.
- [12] VŠB – TU OSTRAVA 2020. Metodika provádění noční bezpečnostní inspekce pozemních komunikací. 2020. ISBN 978-80-248-4377-3.
- [13] Fotoaparát SONY DSC-HX60 [online]. [cit. 2021-5-10]. Dostupné z:
<https://www.sony.cz/electronics/kompaktni-fotoaparaty-cyber-shot/dsc-hx60-hx60v>
- [14] Ortofotomapa [online]. [cit. 2021-4-23]. Dostupné z: <https://www.geoportalpraha.cz/>
- [15] Mapy Google [online]. [cit. 2021-4-23]. Dostupné z: <https://www.google.cz/maps>
- [16] Železniční síť [online]. [cit. 2021-4-5]. Dostupné z: https://www.cd.cz/assets/stredocesky-kraj/mapa-trati/stredocesky_final_1920.gif
- [17] Dálnice D0 [online]. [cit. 2021-2-20]. Dostupné z: <http://www.ceskedalnice.cz/dalnice/d0/>
- [18] Varianty SOKP [online]. [cit. 2021-2-20]. Dostupné z: <https://echo24.cz/g/Spu5r/klicovy-posun-pro-prazsky-okruh-na-severu-prahy-je-zazadano-o-eia/1>
- [19] Úseky SOKP [online]. [cit. 2021-2-20]. Dostupné z: <http://www.okruhprahy.cz/#useky-dalnice>

- [20] SOKP 511 [online]. [cit. 2021-2-20]. Dostupné z:
https://mapapp.rsd.cz/Upload/Stavby/2/infoletak_d0-511-bechovice-d1.pdf
- [21] SOKP 518 [online]. [cit. 2021-2-20]. Dostupné z:
https://mapapp.rsd.cz/Upload/Stavby/506/infoletak_d0-518-ruzyne-suchdol.pdf
- [22] Závěr zjišťovacího řízení SOKP 518 [online]. [cit. 2021-2-20]. Dostupné z:
https://portal.cenia.cz/eiasea/download/RUIBX01aUDQ4NI96amlzdG92YWNpRE9DXzMyMDQ4NzI5MjY0OTgyNzQ1MS5wZGY/MZP486_zjistovaci.pdf
- [23] SOKP 519 [online]. [cit. 2021-2-20]. Dostupné z:
https://mapapp.rsd.cz/Upload/Stavby/504/infoletak_d0-519-suchdol-brezineves.pdf
- [24] Závěr zjišťovacího řízení SOKP 519 [online]. [cit. 2021-2-20]. Dostupné z:
https://portal.cenia.cz/eiasea/download/RUIBX01aUDQ4OF96amlzdG92YWNpRE9DXzgz0Nz4MzUyNjg3NDUzNzA3OTlucGRm/MZP488_zjistovaci.pdf
- [25] SOKP 520 [online]. [cit. 2021-4-20]. Dostupné z:
https://mapapp.rsd.cz/Upload/Stavby/503/infoletak_d0-520-brezineves-satalice.pdf
- [26] Závěr zjišťovacího řízení SOKP 520 [online]. [cit. 2021-4-20]. Dostupné z:
https://portal.cenia.cz/eiasea/download/RUIBX01aUDUwMF96amlzdG92YWNpRE9DXzE5OTA4MTU1Njg2NDI4MzcwMDgucGRm/MZP500_zjistovaci.pdf
- [27] Index změny počtu obyvatel Prahy [online]. [cit. 2021-2-20]. Dostupné z:
<https://18400.cz/dolni-chabry-a-okruh-kolem-prahy-nekolik-zajimavych-cisel-zasazenych-do-kontextu>
- [28] Dílčí varianty SOKP 518 a 519 [online]. [cit. 2021-2-20]. Dostupné z:
http://sospraha.cz/doprava/cd/Sose-ddd.pdf?fbclid=IwAR1Ltk_2GizN1n_N5a_5qR6xjvjgipo6re_j5e9iIIMJ-lsqdIRCKZ4zDo
- [29] Varianta Ss [online]. [cit. 2021-2-20]. Dostupné z:
http://www.drahan.chabry.cz/data/dokument/soubor/severozapadni_segment_sokp_20100921a.pdf
- [30] Tunelové vedení SOKP 519 [online]. [cit. 2021-2-20]. Dostupné z:
https://www.dchabry.cz/sites/default/files/prilohy/2019/10/31/priloha_2.pdf?fbclid=IwAR251HzXqDCm3iQ25wUn5L9JoRkkxv5RevholI0NzqWnUcgBMqWL4cSWL5g
- [31] Komplexní posouzení alternativního návrhu Silničního okruhu kolem Prahy [online]. [cit.2021-5-11]. Dostupné z: https://www.mdcr.cz/getattachment/Dokumenty/Silnicni-doprava/Pozemni-komunikace/Komplexni-posouzeni-alternativniho-navrhu-Prazskeh/D0_zprava_v10_fin-opr.pdf.aspx
- [32] Pracovní posouzení průchodnosti variant SOKP [online]. [cit. 2021-5-11]. Dostupné z:
https://www.praha.eu/file/2906782/_20190131_SOKP_Pracovni_posouzeni_1_0.pdf

- [33] NOVÁKOVÁ, Karolína. Zhodnocení variant severozápadní části silničního okruhu kolem Prahy [online]. Praha, 2019 [cit. 2021-5-11]. Dostupné z: <https://dspace.cvut.cz/bitstream/handle/10467/83160/F6-DP-2019-Novakova-Karolina-Diplomova%20prace.pdf?sequence=-1&isAllowed=y>. Diplomová práce. ČVUT Fakulta dopravní. Vedoucí práce Kristýna Neubergová.
- [34] Mýty a fakta o silničním okruhu kolem Prahy [online]. [cit. 2021-5-11]. Dostupné z: <https://www.rozumnadoprava.cz/wp-content/uploads/2017/12/M%C3%BDty-a-fakta-o-SOKP-1.pdf>
- [35] Polemika k argumentům ČVUT [online]. [cit. 2021-5-11]. Dostupné z: https://rozumnadoprava.cz/wp-content/uploads/2019/11/Polemika_k_argumentum_CVUT.pdf
- [36] Posouzení alternativ dokončení SOKP [online]. [cit. 2021-5-11]. Dostupné z: https://www.dchabry.cz/sites/default/files/prilohy/2019/10/31/priloha_1.pdf
- [37] EIA SERVIS s.r.o. Tramvajová trať Kobylisy - Zdiby [online]. 2020 [cit. 2021-3-20]. Dostupné z: https://portal.cenia.cz/eiasea/detail/EIA_PHA1088
- [38] Stanovisko EIA [online]. [cit. 2021-5-11]. Dostupné z: https://portal.cenia.cz/eiasea/download/RUIBX1BIQTEwODhfemF2ZXJ5U3RhbkRPQ181MzNmNDA2MjMzNzI4NjlyMjA3LnBkZg/PHA1088_zaveryStan.pdf
- [39] Rozvoj linek PID v Praze pro rok 2019 - 2029 [online]. [cit. 2021-5-11]. Dostupné z: <https://pid.cz/o-systemu/rozvoj-linek-pid-v-praze-2029/>
- [40] Uzemní plán obce Zdiby - doprava [online]. [cit. 2021-4-20]. Dostupné z: https://www.obeczdiby.cz/formular/up_b3_zdiby_doprava181010.pdf
- [41] Letiště Vodochody [online]. [cit. 2021-4-2]. Dostupné z: <http://letiste-vodochody.cz>
- [42] Varianty SOKP [online]. [cit. 2021-4-2]. Dostupné z: <https://obchvatprilep.websnadno.cz/varianty.jpg>
- [43] Tramvajová trať z Kobylis přes Zdiby do Sedlce? [online]. [cit. 2021-4-3]. Dostupné z: <https://www.tram-bus.cz/stredni-cechy/tramvajova-trat-z-kobylis-pres-zdiby-do-sedlce/>
- [44] Standard obsazenosti PID [online]. [cit. 2021-4-3]. Dostupné z: <https://www.tram-bus.cz/obecne-o-doprave/teorie-dopravy/projektovani-dopravy/standarty-obsazenosti-a-druhy-vozidel/>
- [45] ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic. Praha: Český normalizační institut, 2018.
- [46] ČSN 73 6102 Projektování křižovatek na pozemních komunikacích. Praha: Český normalizační institut, 2007.
- [47] ČSN 73 6110. Projektování místních komunikací. Praha. Český normalizační institut, 2006.
- [48] ČSN 73 6425-1 Autobusové, trolejbusové a tramvajové zastávky, přestupní uzly a stanoviště – Návrh zastávek. Praha Český normalizační institut, 2007

- [49] ČSN 73 6056 Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel. Praha. Český normalizační institut, 2011
- [50] TP 65 – Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích [online].
[cit. 2021-4-10]. Dostupné z: http://www.pjpk.cz/data/USR_001_2_8_TP/TP_65.pdf
- [51] TP 133 – Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích [online].
[cit. 2021-4-10]. Dostupné z: http://www.pjpk.cz/data/USR_001_2_8_TP/TP_133.pdf
- [52] TP 135 – Projektování okružních křižovatek na silnicích a místních komunikacích [online].
[cit. 2021-4-10]. Dostupné z: http://www.pjpk.cz/data/USR_001_2_8_TP/TP_135_2017.pdf
- [53] TP 179 – Navrhování komunikací pro cyklisty [online]. [cit. 2021-4-10]. Dostupné z:
http://www.pjpk.cz/data/USR_001_2_8_TP/TP_135_2017.pdf
- [54] Vyhláška č. 398/2009 Sb. Vyhláška o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. MMR, 2009
- [55] Zásady pro navrhování a zřizování preference autobusů a trolejbusů VHD [online].
[cit. 2021-4-10]. Dostupné z: <https://pid.cz/wp-content/uploads/2017/10/Zasady-pro-navrhovani-a-zrizovani-preference-autobusu-VHD.pdf>
- [56] Geoportál ČÚZK, [online]. [cit. 2021-4-10] Dostupné z: <https://geoportal.cuzk.cz>
- [57] Nahlížení do katastru nemovitostí, [online]. [cit. 2021-4-30] Dostupné z:
<https://nahlizeniidokn.cuzk.cz/>