



**ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE**  
**FAKULTA DOPRAVNÍ**

Ondřej Reitinger

**ŘEŠENÍ BEZPEČNÉ DOPRAVNÍ OBSLUŽNOSTI**  
**OBLASTI NORBERTOV V PRAZE 6**

Bakalářská práce

**2023**



**K612 ..... Ústav dopravních systémů**

**ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE**  
(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení studenta (včetně titulů):

**Ondřej Reitinger**

Studijní program (obor/specializace) studenta:

**bakalářský – DOS – Dopravní systémy a technika**

Název tématu (česky): **Řešení bezpečné dopravní obslužnosti oblasti  
Norbertov v Praze 6**

Název tématu (anglicky): Proposal for Safe Traffic Service in the Norbertov Area  
in Prague 6 District

**Zásady pro vypracování**

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

- analýza současné dopravní situace v přílehlém okolí základní a mateřské školy Norbertov a Park Lane International school zejména z pohledu ranní dopravní špičky a cesty dětí do těchto škol pomocí individuální automobilové dopravy a městské hromadné dopravy
- návrh změny využití funkce a organizace dopravy v ulici Norbertov s ohledem na blízkost základní a mateřské školy
- návrhy úprav organizace dopravy (zejména dopravy v klidu) zohledňující přivážení dětí do přílehlých škol individuální automobilovou dopravou
- návrh uspořádání dopravy v klidu a přílehlých autobusových zastávek na ulici Sibeliova se zohledněním bezpečné cesty dětí do škol z těchto autobusových zastávek
- úpravy uspořádání a funkce parkovacích stání v ulici Farní a Sibeliova s ohledem na potřeby přílehlého sportovního areálu Sokola a Tatraru Střešovice
- návrh bezpečného řešení křižovatky ulic Sibeliova, Norbertova a Farní včetně prověření rozhledových poměrů a zohlednění bezpečné cesty dětí do přílehlých škol



Rozsah grafických prací: stanoví vedoucí bakalářské práce

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

Seznam odborné literatury: stanoví vedoucí bakalářské práce

Vedoucí bakalářské práce:

**doc. Ing. Jiří Čarský, Ph.D.**  
**Ing. Polina Zayats**

Datum zadání bakalářské práce:

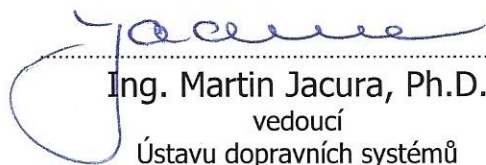
**30. září 2022**

(datum prvního zadání této práce, které musí být nejpozději 10 měsíců před datem prvního předpokládaného odevzdání této práce vyplývajícího ze standardní doby studia)

Datum odevzdání bakalářské práce:

**7. srpna 2023**

- 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



  
prof. Ing. Ondřej Příbyl, Ph.D.  
děkan fakulty

Potvrzuji převzetí zadání bakalářské práce.



Ondřej Reitinger  
jméno a podpis studenta

V Praze dne.....30. září 2022

## Poděkování

Na tomto místě bych rád poděkoval všem, kteří mi poskytli podklady pro vypracování této práce. Zvláště pak děkuji vedoucím doc. Ing. Jiřímu Čarskému, Ph.D. a Ing. Polině Zayats za odborné vedení a konzultování bakalářské práce a za rady, které mi poskytovali po celou dobu studia. V neposlední řadě je mou milou povinností poděkovat své rodině a přátelům za veškerou materiální a morální pomoc, které se mi během celého studia a tvorby této práce dostávalo.

## Čestné prohlášení

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

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

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

V Praze dne 7. srpna 2023



Ondřej Reitinger

## ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

Fakulta dopravní

### ŘEŠENÍ BEZPEČNÉ DOPRAVNÍ OBSLUŽNOSTI OBLASTI NORBERTOV V PRAZE 6

Bakalářská práce

srpen 2023

Ondřej Reitinger

#### **Abstrakt**

Práce pojednává o problematice dopravní obslužnosti v oblasti Norbertov v Praze 6 především během ranních hodin, kdy dochází k návozu dětí do škol zejména pomocí osobních automobilů. Cílem práce je zanalyzovat současný stav křižovatky ulic Sibeliova, Norbertov a Farní a navrhnout její nové uspořádání s ohledem na bezpečný provoz a potřeby dopravy v klidu.

#### **Klíčová slova**

Norbertov, křižovatka, dopravní průzkum, bezpečnost, škola

#### **Abstract**

The thesis deals with the issue of traffic services in the Norbertov area in Prague 6, especially during the morning hours, when children are brought to school mainly by cars. The aim of the thesis is to analyze the contemporary condition of the crossroads of Sibeliova, Norbertov and Farní streets and offer a new layout with the consideration to the safe traffic and the needs of traffic in idleness.

#### **Key words**

Norbertov, crossroads, traffic survey, safety, school

## Obsah

Seznam použitých zkratk.....	6
1 Úvod.....	7
2 Charakteristika řešeného území.....	7
2.1 Širší vztahy a popis oblasti Střešovice .....	7
2.2 Definování řešené oblasti.....	10
2.3 Významné zdroje a cíle dopravy .....	11
2.3.1 Základní škola Norbertov .....	11
2.3.2 Park Lane International School.....	12
2.3.3 T.J. Sokol Praha Střešovice a T.J. Tatran Střešovice z.s. ....	14
2.4 Širší dopravní vztahy řešené oblasti.....	14
2.4.1 IAD.....	14
2.4.2 MHD.....	15
2.4.3 Školní autobusy .....	16
2.4.4 Cyklistická infrastruktura .....	17
3 Analýza současného stavu.....	17
3.1 Popis stavebního a dopravního uspořádání řešeného území.....	17
3.2 Současná opatření pro zklidňování dopravy.....	21
3.3 Popis dopravy v klidu .....	23
3.4 Popis bezprostředního okolí křižovatky.....	24
3.5 Dopravní problémy oblasti Norbertov .....	25
3.6 Analýza dopravních nehod.....	27
4 Křižovatkový průzkum intenzit.....	27
4.1 Charakteristika a cíle křižovatkového průzkumu .....	27
4.2 Parametry prováděného průzkumu.....	28
4.3 Způsob zpracování výsledků průzkumu .....	29
4.4 Diagramy intenzit.....	29
4.5 Výsledky průzkumu .....	30
5 Navrhovaná řešení v souvislosti s bezpečnou dopravní obslužností oblasti.....	31
5.1 Požadavky na navrhovaná řešení a kritéria zohledněná při návrhu.....	31
5.1.1 Bezpečnost.....	31
5.1.2 Obsluha oblasti.....	31
5.1.3 Finance .....	32
5.1.4 Další požadavky.....	32

5.2	Kritéria nezohledněná při návrhu .....	32
5.3	Vlastnictví dotčených pozemků .....	32
5.4	Metodika zpracování návrhů .....	33
5.5	Varianta 1 .....	34
5.5.1	Popis stavebního a dopravního uspořádání .....	34
5.5.2	Dopravní funkce a prvky pro zklidňování dopravy .....	35
5.6	Varianta 2 .....	36
5.6.1	Popis stavebního a dopravního uspořádání .....	36
5.6.2	Dopravní funkce a prvky pro zklidňování dopravy .....	37
5.7	Varianta 3 .....	38
5.7.1	Popis stavebního a dopravního uspořádání .....	38
5.7.2	Dopravní funkce a prvky pro zklidňování dopravy .....	41
5.8	Změny mimo řešenou oblast .....	41
5.9	Bilance parkování.....	41
6	Závěr .....	42
	Použité zdroje .....	43
	Seznam obrázků .....	46
	Seznam tabulek.....	47
	Seznam příloh .....	48

## Seznam použitých zkratk

ČÚZK	Český úřad zeměměřický a katastrální
ČSN	česká technická norma
TP	technické podmínky
MOK	miniokružní křižovatka
IZS	integrováný záchranný systém
SDZ	svislé dopravní značení
VDZ	vodorovné dopravní značení
OSSPO	osoby se sníženou schopností pohybu a orientace
MHD	městská hromadná doprava
IAD	Individuální automobilová doprava
m.n.m.metry	nad mořem
hl. m.	hlavní město
ZŠ	základní škola
UK	Univerzita Karlova
T.J.	tělovýchovná jednota
DPP	Dopravní podnik hlavního města Prahy
MK	místní komunikace
K+R	Kiss and Ride
CDV	Centrum dopravního výzkumu
m	metry



## 1 Úvod

Tématem této bakalářské práce je návrh nového uspořádání křižovatky ulic Sibeliova, Norbertov a Farní v Praze-Střešovicích. Důvodem pro úpravu křižovatky je její nevyhovující stav z hlediska bezpečnosti především během ranních hodin, kdy dochází k návozu dětí do přilehlých škol zejména pomocí osobních automobilů. Cílem práce je navržení bezpečného uspořádání křižovatky ve třech variantách v závislosti na provedeném dopravním průzkumu a následné porovnání těchto variant.

Bakalářská práce se věnuje nejen samotné křižovatce, ale také jejímu nejbližšímu okolí v přilehlých ulicích, přičemž rozsah úprav závisí na jednotlivých navrhovaných variantách.

Práce je členěna na několik kapitol, které se zabývají popisem řešeného území, širšími souvislostmi, analýzou současného stavu, provedeným dopravním průzkumem a navržením nových opatření ve třech variantách.

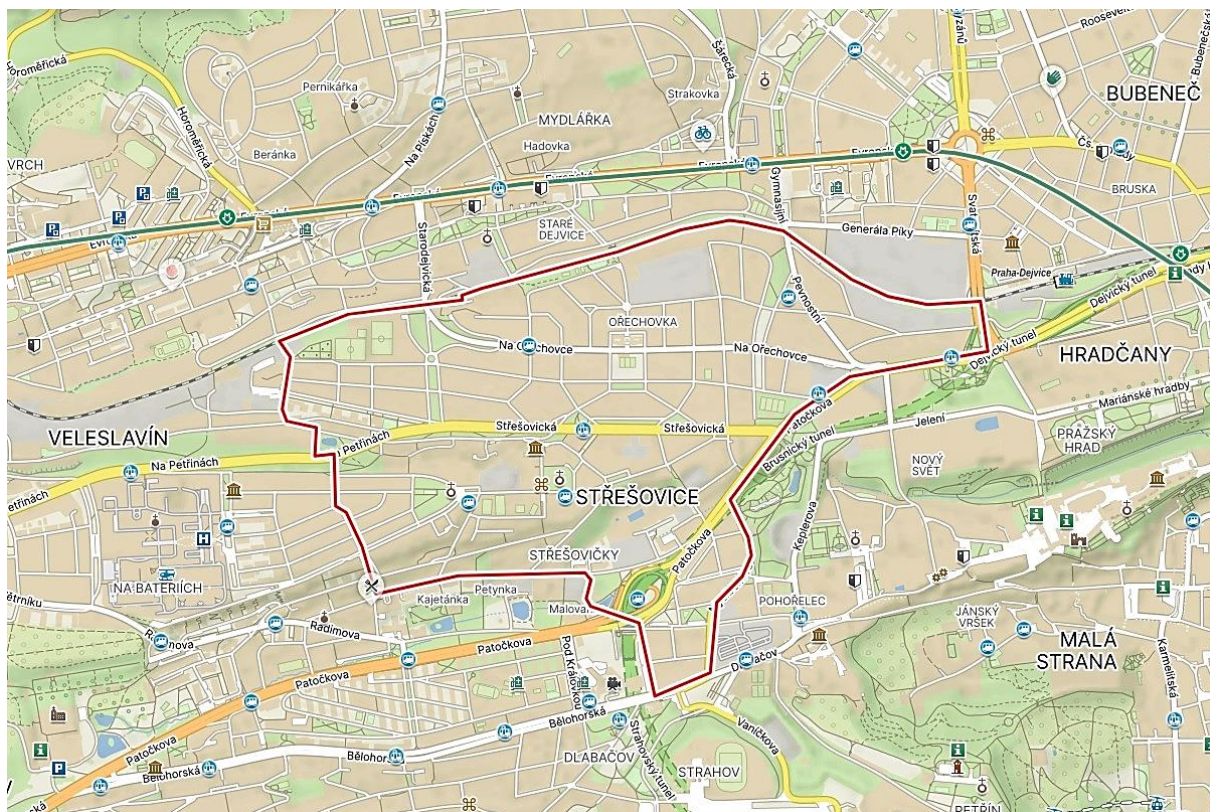
## 2 Charakteristika řešeného území

### 2.1 Širší vztahy a popis oblasti Střešovice

Řešená oblast se nachází v západní části hlavního města Prahy [554782] konkrétně v městské části Praha 6 v katastrálním území Střešovice [729302].



Obrázek 1 - Katastrální území Střešovice na mapě hl. m. Prahy [zdroj: wikipedia.org]



Obrázek 2 - Katastrální území Střešovice v základní mapě [zdroj: mapy.cz]

Střešovice jsou městskou čtvrtí, která je vklíněna mezi čtvrtě Dejvice na severu, Hradčany na východě, Břevnov na jihu a jihozápadě, Veleslavín na západě a Vokovice na severozápadě. Tato oblast nabízí zajímavé historické, kulturní a urbanistické prvky. Zároveň má bohatou historii sahající až do středověku, kdy zde existovala vesnice, která se postupem času hojně rozvíjela a v roce 1922 byla připojena k Praze. Během první republiky se Střešovice staly oblíbeným místem pro vyšší společnost, a to díky své výhodné poloze mezi centrem Prahy a rozsáhlými zelenými plochami. Jedním z charakteristických prvků Střešovic je jejich urbanistický vývoj. Oblast Střešovic je nadále členěna na jednotlivé lokální části, kterými jsou historická lokalita Staré Střešovice na severním svahu střešovického kopce, historická lokalita Střešovičky na jeho jižním svahu, vilové čtvrtě Baterie a Ořechovka a další menší lokality nazývané dle starých usedlostí například Kajetánka, Petyňka a Malovanka.

V oblasti Střešovic najdeme mnoho kulturních památek, především pak funkcionalistických a secesních vil, které dodávají celému místu specifický architektonický ráz. Nejvýznamnějšími památkami v oblasti jsou římskokatolický kostel sv. Norberta, sbor Církve československé, funkcionalistická Müllerova vila a řada dalších významných staveb. Střešovice se v současné době také podílejí na různých

urbanistických projektech, které mají za cíl zachovat historický charakter a zároveň modernizovat a zlepšit infrastrukturu této oblasti. Velká část katastrálního území se nachází v památkové zóně, což se týká i lokality řešené v této bakalářské práci.



Obrázek 3 - Müllerova vila, která je nejvýznamnější kulturní památkou v oblasti [zdroj: wikipedia.org]

S ohledem na svou polohu jsou Střešovice z hlediska dopravní dostupnosti dobře propojeny s centrem Prahy i s ostatními částmi města. Tomu napomáhá zejména městská hromadná doprava, neboť středem Střešovic je vedena tramvajová trať ze sídliště Petřiny, která je obsluhována tramvajovými linkami č. 1 a 2. Třetí tramvajovou linkou v oblasti je linka č. 25, která lemuje východní okraj katastrálního území Střešovic. Tramvajová doprava tedy zajišťuje relativně rychlé, spolehlivé a pohodlné dopravní spojení, které je doplněno o řadu různě významných autobusových linek. Hlavními dopravními tahy pro IAD jsou ulice Strašnická a Patočková. Pod ulicí Patočkovou je také situován Dejvický tunel, který je součástí tunelového komplexu Blanka tvořícího část vnitřního městského okruhu.

## 2.2 Definování řešené oblasti

Pro úplnost informací je nutné zmínit, že oblast Norbertov není nikterak oficiálně definována. V své podstatě se jedná o okolí římskokatolického kostela sv. Norberta na vrcholu střešovického hřbetu ve výšce zhruba 340 m.n.m.



Obrázek 4 - Kostel sv. Norberta [zdroj: wikipedia.org]

Místní název se poté promítá do názvu severojižní ulice Norbertov, která spojuje zmíněný kostel se Starými Střešovicemi, jelikož tyto dvě lokality se nachází v těsném sousedství. Mimo ulici Norbertov se v oblasti nachází řada dalších ulic, z nichž tou nejvýznamnější je ulice Sibeliova, která je na ulici Norbertov kolmá. Právě křižovatka těchto dvou ulic je ústředním bodem bakalářské práce a řešenou oblast lze tedy definovat jako nejbližší okolí této křižovatky včetně zdejších vzdělávacích a tělovýchovných institucí. Do řešené křižovatky z jihu ústí ulice Farní, která je taktéž součástí řešené oblasti.



Obrázek 5 - Lokalita řešeného území [zdroj: mapy.cz]

## 2.3 Významné zdroje a cíle dopravy

V bezprostřední blízkosti řešené oblasti se nachází několik velmi významných zdrojů a cílů dopravy, které zásadně ovlivňují zdejší dopravní situaci, a to především v ranních, případně odpoledních, špičkových hodinách. Jedná se zejména o vzdělávací instituce, kterými jsou dvě základní školy a jedna mateřská škola a také o tělovýchovné volnočasové instituce.

### 2.3.1 Základní škola Norbertov

ZŠ Norbertov nacházející se na adrese Norbertov 1/126, 162 00 Praha 6 je fakultní školou pedagogické fakulty UK v Praze. Jedná se o běžnou základní školu, jejímž zřizovatelem je městská část Praha 6. Ve škole se nachází 1. a 2. stupeň ZŠ s postupným 1.-9. ročníkem a dále zde funguje školní jídelna a školní družina. Budova školy je obklopena zelení a vzrostlými stromy a pro místní obyvatele je již po několik generací srdeční záležitostí.

Výuka ve škole začíná každý všední den v 8:00 a z tohoto důvodu dochází v blízkosti školy k výraznému zvýšení provozu IAD. Krátce po sedmé hodině ranní probíhá příjezd vyučujících, kteří z většiny parkují přímo před školou v ulici Norbertov v zóně placeného

stání. O něco později dochází k návozu žáků do školy, přičemž někteří jsou dopravováni linkami MHD a jiní pomocí svých rodinných příslušníků osobními automobily. Pro vstup dětí do školy je využíváno kapacitnějšího vchodu z ulice Sibeliova, proto většina vozidel IAD zastavuje právě v této ulici v blízkosti vstupu případně i v křižovatce ulic Sibeliova a Norbertov, kde po vystoupení žáků zároveň dochází k následnému otáčení vozidel v prostoru křižovatky, čímž dochází k častému vzniku nepřehledných a nebezpečných dopravních situací a k zahušťování provozu v ulici.



*Obrázek 6 - ZŠ Norbertov při pohledu z ulice Norbertov*

### 2.3.2 Park Lane International School

Druhou vzdělávací institucí v lokalitě je mezinárodní škola Park Lane International School sídlící na adrese Norbertov 3, 162 00 Praha 6. Jedná se pouze o jednu z poboček této instituce, která provozuje několik dalších budov v oblasti Klárova, Úvozu a Bertramky. Ke kampusu Norbertov náleží ještě další budova v ulici Sibeliova, přičemž tyto dvě budovy jsou od sebe vzdáleny zhruba 300 metrů. V kampusu je provozována mateřská škola NESSIE English Preschool a první stupeň základní školy, což se týká věkové skupiny 3-10 let. Mimoto je zde zřízena také jídelna a knihovna odpovídající věkové skupině.



*Obrázek 7 - Park Lane International School při pohledu z ulice Norbertov*

Výuka v základní škole Park Lane začíná každý všední den v 8:30 a z tohoto důvodu dochází v blízkosti školy k výraznému zvýšení provozu IAD. Téměř žádní žáci nevyužívají pro dopravu do školy služeb MHD, jelikož škola nabízí službu vlastních školních mikrobuseů, které žáky svážejí z nejrůznějších koutů Prahy. Tyto mikrobusey jsou v provozu celý den, kdy pendlují mezi jednotlivými budovami. Doprava dětí do mateřské i základní školy je ovšem z velké části zajišťována rodinnými příslušníky pomocí IAD. Jelikož do ulice Norbertov je omezen vjezd vozidel, dochází k vysazování dětí především v prostoru řešené křižovatky, v blízkosti autobusových zastávek Norbertov a v obousměrné části ulice Farní. Z tohoto důvodu velmi často dochází k otáčení vozidel právě v prostoru řešené křižovatky, čímž dochází k častému vzniku nepřehledných a nebezpečných dopravních situací a k zahušťování provozu v ulici.

### 2.3.3 T.J. Sokol Praha Střešovice a T.J. Tatran Střešovice z.s.

V bezprostřední blízkosti řešené oblasti se nachází také rozlehlý sportovní areál na adrese Sibeliova 368, 162 00 Praha 6. V tomto sportovním areálu sídlí dvě tělovýchovné instituce T.J. Sokol Střešovice a T.J. Tatran Střešovice z.s. Sokol Střešovice má již téměř 140 let trvající historii a sokolovna v těchto místech byla postavena již v roce 1922.



Obrázek 8 - Sokolovna při pohledu z ulice Farní [zdroj: wikipedia.org]

Z historicko-politických důvodů došlo později k rozdělení majetku mezi dvě zmíněné organizace, které po majetkoprávním vyrovnání v roce 1997 působí v areálu společně. Obě instituce dohromady nabízí celou řadu nejrůznějších sportů, z nichž nejvýznamnějšími jsou volejbal a florbal. Z hlediska dopravy je možná zvýšená intenzita provozu v době sportovních zápasů.

## 2.4 Širší dopravní vztahy řešené oblasti

### 2.4.1 IAD

V řešené oblasti je nejvýznamnější místní komunikací ulice Sibeliova. Ta se odděluje od ulice Strašnická u Hübschmannovy vily a ve stálém podélném sklonu stoupá zhruba 800 metrů po střešovickém hřbetu až k evangelickému kostelu na náměstí Před Bateriemi. Na obou koncích ulice se nachází volné prostranství, kde je možné otáčení vozidel. Řešená oblast je situována zhruba ve dvou třetinách ulice ve směru od Hübschmannovy vily. Ulice Sibeliova je během dne využívána zejména pro průjezd.



Pozorováním bylo dále zjištěno, že v době ranní špičky, kdy probíhá návoz dětí do škol pomocí osobních automobilů, dochází k příjezdu těchto vozidel především ze směru od centra města, k vysazování dětí v co největší blízkosti vstupů do škol a k následnému otáčení vozidel a odjezdu zpět ve směr do centra. Vysazování a otáčení probíhá především v prostoru řešené křižovatky, před vstupem do budovy T.J. Tatranu Střešovice ze Sibeliovy ulice a v obousměrné části ulice Farní. K vysazování dětí a parkování vozidel dochází také před kostelem sv. Norberta po obou stranách ulice Sibeliova i v místech, kde nejsou vyznačena parkovací stání.

#### 2.4.2 MHD

Řešenou oblastí přímo prochází dvě minibusové linky č. 108 a 216 provozované Dopravním podnikem hlavního města Prahy, které oblast propojují s jinými pražskými čtvrtěmi a také se stanicemi metra A. Obě linky projíždějí oblastí po téže trase ulic Sibeliovou. Pro obsluhu řešené oblasti je využíváno zastávek Norbertov, které jsou zároveň součástí řešené oblasti a dále také zastávky Náměstí Před Bateriemi ve směru do centra Prahy, která je využívána především pro výstup dětí při cestě do ZŠ Norbertov. Na obou minibusových linkách jsou nasazovány vozy Sor BN 8.5. Souhrnný denní počet spojů pro oba směry ve všední dny činí 118 spojů.



Obrázek 9 - Mapa dopravní obslužnosti řešené oblasti linkami MHD [zdroj: pid.cz]

Řešená oblast je také velmi dobře dostupná z tramvajové zastávky Ořechovka, která je obsluhována tramvajovými linkami č. 1 a 2. Tyto linky oblast propojují s centrem a dalšími čtvrtěmi Prahy a také se stanicemi linek metra. Zastávka Ořechovka je od řešené oblasti vzdálena zhruba 300 metrů, což běžnou chůzí činí docházkový čas asi 7 minut ovšem s překonáním značného výškového rozdílu. Tramvajové linky však nemají na obsluhu oblasti v době ranní špičky značný vliv a většina přepravního výkonu se odehrává minibusovými linkami č. 108 a 216.



Obrázek 10 - Sor BN 8.5 dopravce DPP provozovaný na linkách č. 108 a 216 trasovaných řešenou oblastí  
[zdroj: seznam-autobusu.cz]

### 2.4.3 Školní autobusy

Významným prvkem z hlediska obsluhy mezinárodní školy Park Lane international School jsou vlastní školní autobusy, respektive mikrobuses. Tyto mikrobuses svážejí žáky z nejrůznějších koutů Prahy a jsou v provozu celý den, kdy pendlují mezi jednotlivými budovami. Mimo mikrobuses škola disponuje také jedním větším autobusem typu Isuzu Turquoise Class III., který je využíván pro dopravu žáků i do pobočky v řešené oblasti. Autobusy zajišťují přímo do ulice Norbertov k budově školy a dochází tak k zahušťování provozu v této ulici. K vjezdu do ulice Norbertov dochází z obou směrů ulice Sibeliova. Tyto provozní směrové poměry platí stejně tak pro výjezd.



Obrázek 11 - Autobusy Park Lane International School zajišťující dopravu do školy  
[zdroj: parklane-is.cz]

#### 2.4.4 Cyklistická infrastruktura

Celou délkou ulice Sibeliova je vedena hlavní neznačená cyklotrasa č. A150. V řešené oblasti se nenachází žádné prvky cyklistické infrastruktury, které by například zvyšovaly bezpečnost provozu.

V době ranní špičky je mírně zvýšená přítomnost cyklistů ve směru do centra města. Vzhledem ke sklonu ulice je rychlost jízdy cyklistů značná, čímž se zásadně prodlužuje jejich brzdná dráha. V řešené křižovatce tak dochází k nebezpečným situacím s ohledem na otáčející se vozidla IAD.

### 3 Analýza současného stavu

#### 3.1 Popis stavebního a dopravního uspořádání řešeného území

Řešená křižovatka je v současném stavu zbudována jako čtyřramenná, přičemž osy obou dvojic protějších větví se v křižovatce neprotínají. Křižovatka je oproti jednotlivým větvím vyvýšená a její povrch je vyskládán z drobných žulových kostek. Povrch křižovatky je tedy téměř v jedné rovině s přilehlými chodníky s maximálním rozdílem 2 cm. Příčné prahy jsou v ulici Sibeliova zbudovány jako asfaltové se sklonem s vyznačením VDZ V17. V ulicích Norbertov a Farní se nacházejí stupňovité příčné prahy vytvořeny pomocí tří řad obrub či dlažby v těsné blízkosti, čímž je docíleno postupného sklonu. Poloměry jednotlivých nároží jsou následující: severozápadní nároží je zaoblono poloměrem 5,5 m, severovýchodní nároží poloměrem 7,5 m, jihozápadní nároží má poloměr 4 m a poloměr jihovýchodního nároží činí 3 m. Obě nároží ulice Norbertov jsou opatřena bezpečnostním dopravním zábradlím pro zvýšení bezpečnosti dětí proudících do přilehlých škol. Všechna nároží a přechody pro chodce jsou na přilehlých chodnících opatřena prvky pro OSSPO.

Severní větev křižovatky má šířku 5 metrů mezi obrubami a náleží slepé ulici Norbertov. Na vjezdu do ulice se nachází přechod pro chodce šířky 4 metry. Do této ulice je vjezd omezen značkou B11 - „Zákaz vjezdu všech motorových vozidel“ doplněnou o dodatkovou tabulku E13 se zněním „Mimo dopravní obsluhu“. V ulici se nachází také podélná parkovací stání, která jsou součástí zóny placeného stání. Povrch ulice je vyskládán z velké žulové dlažby tzv. kočičích hlav. Do prostoru křižovatky ulice vstupuje jako vedlejší pozemní komunikace.



Obrázek 12 - Pohled z řešené křižovatky do ulice Norbertov

Jižní větev křižovatky, která náleží ulici Farní má na vjezdu šířku 12,3 metru mezi obrubami a je opatřena přechodem pro chodce o šířce 4 metry s vodicím pásem pro OSSPO. Současný přechod přes ulici Farní je nevyhovující z důvodu vlastní délky a z důvodu nekolmého vedení vzhledem k ulici. Mimoto jsou VDZ a vodicí pás přechodu ve špatném stavu a špatně rozeznatelné, což je umocněno situováním přechodu na žulové kostky. Za přechodem ulice pokračuje v šířce 12,3 metru a je zde vyznačeno několik kolmých a podélných parkovacích stání, která jsou součástí zóny placeného stání. V rámci těchto stání je vyznačeno vyhrazené stání pro osoby se sníženou schopností pohybu opatřené značkou IP12 s upřesněním registrační značky „7AJ 8462“. Za obousměrnou částí ulice využívanou k parkování vozidel se nachází vjezd do objektu sokolovny o šířce 3,43 m a také ústí jednosměrné části ulice Farní. Současná stání v ulici jsou vyznačena nevyhovujícím způsobem zejména z hlediska jejich rozměrů a u podélných stání také situováním do výjezdu z jednosměrné části ulice Farní, kde je značně omezen výjezd větších vozidel. Povrch ulice je částečně asfaltový a částečně z drobných žulových kostek. Navazující jednosměrná část ulice má šířku 3,2 metru mezi obrubami. Ulice je v celé délce značena jako obytná zóna, tudíž jsou řidiči povinni při vjezdu do řešené křižovatky dát přednost všem ostatním směrům. Levý rozhled z ulice je doplněn o dopravní zrcadlo na protější straně ulice Sibeliova.



Obrázek 13 - Nevyhovující přechod přes ulici Farní v řešené křižovatce



Obrázek 14 - Pohled za přechod do ulice Farní

Východní větev křižovatky náležící ulici Sibeliova má na vjezdu šířku 9,5 metru mezi obrubami. Za křižovatkou je ulice zbudována ve stejné šíři, avšak ve směru do centra města je opatřena podélnými parkovacími stánkami, které jsou součástí zóny placeného

stání. Podélná stání jsou přerušena zastávkou MHD, jejíž označnick se nachází ve vzdálenosti zhruba 50 metrů od příčného prahu řešené křižovatky. Na protější straně ulice jsou podélná stání vyznačena pouze v délce 14,5 metru, přičemž jejich situování je ve vzdálenosti 10 metrů za křižovatkou s ulicí Pod Kostelem. Šířka ulice mezi vyznačenými podélnými stáními se pohybuje kolem 5 metrů. Za podélnými stáními ve směru z centra města se nachází několik kusů SDZ a VDZ pro zklidňování dopravy. Mimoto je zde umístěna také zastávka MHD s nástupištěm o délce 9 metrů. Označnick zastávky se od řešené křižovatky nachází ve vzdálenosti asi 28 metrů. Obě autobusové zastávky postrádají vyznačení pomocí VDZ a nejsou zde zřízeny ani prvky pro OSSPO. Ulice Sibeliova vstupuje do řešené křižovatky jako hlavní pozemní komunikace. Povrch ulice je vyjma řešené křižovatky v celé délce asfaltový.



Obrázek 15 - Pohled na východní větev řešené křižovatky (ulice Sibeliova směr centrum)

Západní větev křižovatky náležící ulici Sibeliova má na vjezdu šířku zhruba 7 metrů mezi obrubami. V prostoru řešené křižovatky je přes tuto větev vyznačen přechod pro chodce šířky 4 metry. Za přechodem je ulice zúžena na šířku 5 metrů pomocí VDZ V13a doplněného o dva zahrazovací sloupky – balisety na straně u sokolovny. Za zmíněným VDZ následují dvě podélná parkovací stání pro obsluhu školy. Zmíněná stání jsou

nevyhovující z hlediska rozměrů, umístěním v rozhledových poměrech a špatné rozpoznatelnosti VDZ. Na straně u sokolovny dále pokračuje parkovací pruh, jež je součástí zóny placeného stání, avšak s možností využití parkovacích hodin pro ostatní uživatele (tzv. fialová zóna). Ulice je opatřena SDZ i VDZ pro zklidňování dopravy. Povrch ulice je v celé délce asfaltový s výjimkou řešené křižovatky. Na chodníku přiléhajícím k ZŠ Norbertov je v délce asi 60 metrů ze směru od řešené křižovatky osazeno bezpečnostní dopravní zábradlí pro zvýšení bezpečnosti dětí proudících do přilehlých škol. Zábradlí je přerušeno pouze v prostoru výjezdu z objektů. Do řešené křižovatky vstupuje ulice jako hlavní pozemní komunikace.



Obrázek 16 - Pohled na západní větev řešené křižovatky (ulice Sibeliova ve směru z centra)

### 3.2 Současná opatření pro zklidňování dopravy

V současném stavu je řešená oblast opatřena množstvím psychologických i fyzických prvků, které mají za cíl zklidňování dopravy především z důvodu zvýšení bezpečnosti chodců, zejména dětí, které se v oblasti vyskytují kvůli přilehlým školám.

Jedním z nejdůležitějších prvků je omezení rychlosti na 30 km/h v ulici Sibeliova pomocí SDZ B20a. Omezení rychlosti začíná v obou směrech asi 50 m před řešenou křižovatkou,

jejíž projetí toto omezení ruší. Ve směru od centra města je bezprostředně za křižovatkou osezeno další SDZ B20a, které opět upravuje rychlost na 30 km/h.

Dalším výrazným prvkem pro zklidňování dopravy je stavební provedení zvýšené křižovatkы a změna povrchu oproti hlavní PK. Toto opatření funguje jako aktivní zpomalovací prvek, jelikož řidiči jsou nuceni zvýšený práh přejet. Příčné prahy v ulici Sibeliova jsou navíc opatřeny VDZ V17, které by mělo fungovat jako psychologický prvek. Přesto jsou tyto prahy v současném stavu nevyhovující, jelikož jejich sklon je příliš pozvolný (viz obrázek 17), a tudíž je jejich přejíždění umožněno i ve vyšších rychlostech. VDZ V17 ve směru do centra je navíc umístěno za dopravním stínem, a nikoliv v prostoru jízdního pásu (viz obrázky 16 a 17), čímž se stává v současném stavu nadbytečné.

V ulici Sibeliova se dále nachází prvky, které zklidňují dopravu pouze nepřímo a spíše mají za cíl upozornit řidiče na možnost výskytu dětí. Tímto opatřením je přítomnost SDZ A12 v kombinaci s VDZ A12. Kromě těchto prvků se v ulici ve směru z centra města nachází ještě několik nápisů na vozovce (VDZ V15), které přímo upozorňují na přítomnost dětí a školy.

Zklidnění dopravy v ulici Norbertov je docíleno jejím zaslepením před křižovatkou s ulicí Nad Hradním vodojemem, tak aby ulice nebyla průjezdná a sloužila pouze pro místní obslužné účely. Mimo to je do ulice zakázán vjezd všech motorových vozidel s výjimkou dopravní obsluhy.

Ulice Farní je v celé délce značena jako obytná zóna, která je dopravně klasifikována jako zklidněná komunikace, tudíž i toto opatření lze považovat za zklidňující prvek v řešené oblasti.





Obrázek 17 - Pohled na křižovatku ze západu, přítomnost příčného prahu je prakticky nerozpoznatelná

### 3.3 Popis dopravy v klidu

Celá řešená oblast se nachází v zónách placeného stání. Ve všech ulicích kromě západní části ulice Sibeliova jsou vyznačeny modré zóny, tj. pro uživatele s platným parkovacím oprávněním pro danou oblast. Toto omezení platí dle znění dodatkové tabulky E13 pouze „PO-PÁ 00-06 a 08-24 h S PLATNÝM PARKOVACÍM OPRÁVNĚNÍM“.

V ulici Sibeliova se nachází tzv. fialové zóny, které umožňují parkování lidem s platným parkovacím oprávněním, ale také těm, kteří si parkování zaplatí v automatu. Mimo to jsou zde zřízena dvě parkovací stání pro obsluhu školy označená SDZ IP12 a doplněná o dodatkovou tabulku E13 se zněním: „PO-PÁ 06-17 h PRO ŠKOLU MAX. 15 min.“.

Pozorováním bylo zjištěno, že nejvíc využívaná jsou stání v ulici Norbertov a v západní části ulice Sibeliova, především pak v době 7-8 hodin. Obsazení parkovacích stání v ulici Farní je v této době průměrné a ve východní části ulice Sibeliova až nulové. Kolem osmé hodiny ranní začínají být hojně využívána stání právě v ulici Farní a ve východní části ulice Sibeliova, avšak pouze v blízkosti řešené křižovatky. To je zapříčiněno rozdílným situováním vchodů do ZŠ Norbertov a Park Lane International School a rozdílným časem začátku výuky.

### 3.4 Popis bezprostředního okolí křižovatky

Řešená křižovatka se nachází v památkové zóně, což je zapříčiněno především budovami v jejím bezprostředním okolí.

Na nároží východní části ulice Sibeliova a ulice Norbertov na parc. č. 1 a 2 se nachází neorománský kostel sv. Norberta z let 1890–1891 od architekta Františka Rožánka, který je označen za nemovitou kulturní památku. Jedná se o jednodílnou sálovou stavbu obdélného půdorysu s příčnou lodí a vstupní věží v západním průčelí. Součástí památky je také park, původní oplocení s bránou, socha Panny Marie a krucifix. Okolo objektu kostela se podél ulice Sibeliova táhne park až ke křižovatce s ulicí Pod Kostelem. Budova kostela je vidět na obrázku 4.

Naproti zmíněnému kostelu přes ulici Sibeliova se na adrese Sibeliova 2/49 nachází neorenesanční patrová budova fary z roku 1891. Součástí kulturní památky je i přilehlá zahrada. Vjezd do objektu se nachází přímo na nároží řešené křižovatky. Z důvodu sklonu vjezdu je před vjezdem zbudována liniová vpust' ústící na komunikaci Sibeliova.

Na nároží západní části ulice Sibeliova a ulice Norbertov se nachází budova ZŠ Norbertov z roku 1867. Na samotném nároží přímo před budovou se nachází také prvorepubliková dřevěná trafika, která v současnosti již neslouží svému účelu, ale je využívána školou při jednorázových akcích a také je výrazným historickým architektonickým prvkem. Budova ZŠ Norbertov je vidět na obrázku 6, historická trafika na obrázku 18.



Obrázek 18 - Slavnost před prvorepublikovou trafikou na nároží řešené křižovatky [zdroj: norbertov.cz]

Naproti ZŠ Norbertov přes ulici Sibeliova se nachází budova sokolovny vystavěná v roce 1922 v blízkosti bývalé venkovské usedlosti Andělka zbořené v roce 1970, na což odkazuje památná cedule na rohu sokolovny. Před sokolovnou se nachází vzrostlý strom, který v současném stavu může být překážkou v levém rozhledu z ulice Farní. Zároveň tento strom zakrývá značku IZ5a označující obytnou zónu, což je vidět na obrázku 19. Budova sokolovny je vidět na obrázku 8.



Obrázek 19 - Zakrytí značky IZ5a  
vzrostlým stromem

### 3.5 Dopravní problémy oblasti Norbertov

Nejdůležitějším prvkem z hlediska analýzy současného stavu je definice přesných dopravních problémů řešené oblasti. Nejvhodnějším postupem je definování s ohledem na významné zdroje a cíle, širší dopravní vztahy oblasti a popis stavebního a dopravního uspořádání řešené oblasti (viz kapitoly 2.3, 2.4 a 3.1).

S ohledem na množství dětí v oblasti by se nabízelo uvažovat o jejich přítomnosti nebo o jejich vysazování jako o problému. Samotná přítomnost dětí není problémem, ale je vhodné na jejich přítomnost brát ohled při navrhování řešení, jelikož významným problémem je jejich potenciální zranitelnost. Problém taktéž není jejich vysazování, nýbrž jejich vysazování na nevhodných místech a následné otáčení vozidel taktéž na nevhodných místech, čímž zde vznikají nebezpečné situace a zahušťování provozu. Mimo to na místě častého vysazování dochází k ničení zeleného pásu podél ulice Sibeliova, což je jasně patrné na obrázku 20.



Obrázek 20 - Místo častého vysazování dětí s detailem poničeného zeleného pásu podél komunikace

V řešené oblasti se nachází množství parkovacích stání, která mohou být využita v módu K+R v době návozu dětí do škol, avšak zdaleka ne všechny stání jsou v době návozu využita a řidiči se raději uchylují k zastavování v oblasti křižovatky. Velkým problémem je tedy nezákonné zastavování vozidel v křižovatce a nevyužívání parkovacích stání, která jsou k tomu určena. To se týká především 8-9 hodiny ránní.

Možnost zastavení vozidla a otáčení v křižovatce je podmnožinou většího problému a tím je rozlehlost samotné křižovatky. Během zastavení vozidla v křižovatce je ostatním vozidlům umožněn relativně pohodlný průjezd křižovatkou, a tak není divu, že řidiči nemají motivaci zastavovat na místech tomu určených a pro své zastavení volí právě prostor křižovatky. Rozlehlost křižovatky a šířka ulice Farní ovlivňuje také délku přechodu přes tuto ulici a jeho nevyhovující řešení. Celkové řešení má za následek i nepřehlednost samotné křižovatky.

Dalším problémem je pohodlný průjezd křižovatkou ve směru do centra města z důvodu nevyhovujících příčných prahů v ulici Sibeliova, které nevynucují snížení rychlosti vozidel a dochází tak ke zvyšování pravděpodobnosti výskytu nebezpečných situací a skoronehod. Například přítomnost prahu před ZŠ Norbertov je prakticky nerozpoznatelná, což je vidět na obrázku 17.

Posledním problémem jsou parkovací stání v ulici Farní, jelikož rozměry kolmých stání jsou nenormové a není tak zajištěn dostatek prostoru pro relativně rozměrná osobní vozidla, která jsou využívána pro dopravu dětí do škol. Kromě kolmých parkovacích stání je nevhodné také umístění podélných stání, jelikož je výrazně omezen výjezd větších vozidel z jednosměrné části ulice Farní, což se týká například vozidel IZS.

### 3.6 Analýza dopravních nehod

Pro úplnost podkladů byla provedena analýza dopravních nehod v řešeném území v období od 1.7.2013 do 30.6.2023. V celém sledovaném období byla řešená křižovatka ve stejném technickém provedení bez zásadních změn dopravního značení. V tomto období je na webových stránkách CDV evidováno 15 dopravních nehod.

Naprostá většina nehod se stala v blízkosti řešené křižovatky převážně na západní větvi v ulici Sibeliova, nikoliv přímo v řešené křižovatce. Všechny zaznamenané nehody se obešly bez zranění a byly způsobeny řidičem motorového vozidla.

Dle provedené analýzy může působit křižovatka jako bezpečná, avšak je také nutné brát v úvahu, že pravděpodobnost výskytu nehod je vyšší, neboť jsou v evidenci vedeny pouze nehody nahlášené policii ČR. Mimo to evidence neobsahuje skoronehody, jejichž výskyt je dle místního šetření četný.

Kompletní přehled nehod ve sledovaném období je dostupný v příloze č. 13.

## 4 Křižovatkový průzkum intenzit

### 4.1 Charakteristika a cíle křižovatkového průzkumu

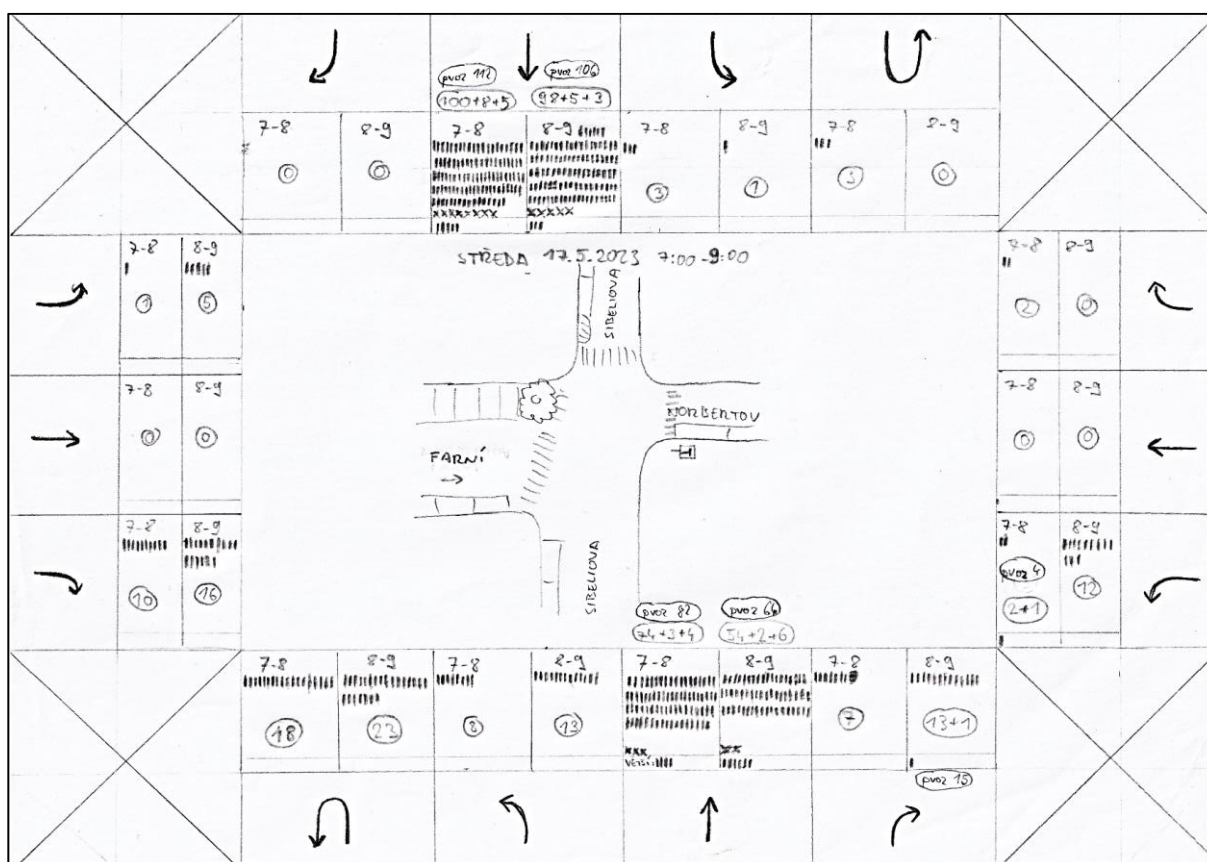
Křižovatkový průzkum intenzit je jednou z forem průzkumu intenzit dopravních proudů. Zjišťování intenzit se provádí zvláště pro každou směrovou relaci v křižovatce (tzv. křižovatkový pohyb) a cílem průzkumu je zjistit intenzity jednotlivých křižovatkových proudů.

## 4.2 Parametry prováděného průzkumu

Křižovatkový průzkum probíhal na řešené křižovatce ve středu 17.5.2023 v čase 7:00-9:00 tedy během ranní špičky v běžný pracovní den. Během průzkumu bylo jasno a provoz nebyl ovlivněn povětrnostními podmínkami.

Zaznamenávání vozidel probíhalo ručně na předem připravený záznamový arch, přičemž zaznamenávány byly tři skupiny vozidel. První zaznamenávanou skupinou byla osobní vozidla a dodávky včetně mikrobuseů mezinárodní školy Park Lane International School. Druhou skupinou byla nákladní vozidla a autobusy MHD a poslední zaznamenávanou skupinou byli cyklisté.

S ohledem na rozdílný čas začátku výuky přílehlých škol a také rozdílný způsob jejich obsluhy probíhal průzkum rozděleně na hodiny (7:00-8:00 a 8:00-9:00), aby bylo docíleno vyšší vypovídající hodnoty provedeného průzkumu. Hlavním důvodem pro provedení průzkumu byla potřeba zjistit množství otáčejících se vozidel v křižovatce a navrzení vhodného řešení s ohledem na intenzity jednotlivých křižovatkových proudů.



Obrázek 21 - Vyplněný záznamový arch křižovatkového průzkumu

### 4.3 Způsob zpracování výsledků průzkumu

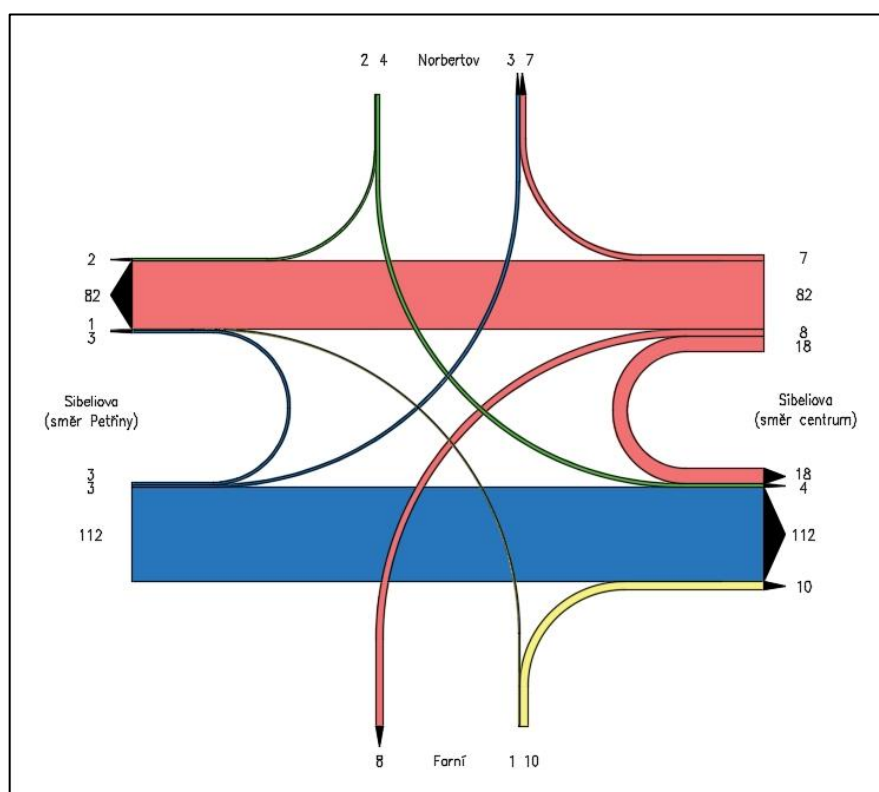
Výsledky průzkumu byly zpracovány graficky formou dvou diagramů intenzit, přičemž každý z nich vyjadřuje intenzity jedné sledované hodiny. K sestrojení diagramů bylo nejdříve nutné jednotlivé kategorie zaznamenávaných vozidel sjednotit na tzv. přepočítaná vozidla (pvoz/h) pro jednotlivé směry. Přepočítání bylo provedeno pomocí přepočtových koeficientů skladby dopravních proudů dle tabulky 1. Diagramy intenzit jsou dostupné v kapitole 4.4.

Tabulka 1 - Přepočtové koeficienty skladby dopravních proudů pro neřízené úrovňové křižovatky [zdroj: TP 188 – Posuzování kapacity křižovatek a úseků pozemních komunikací v platném znění]

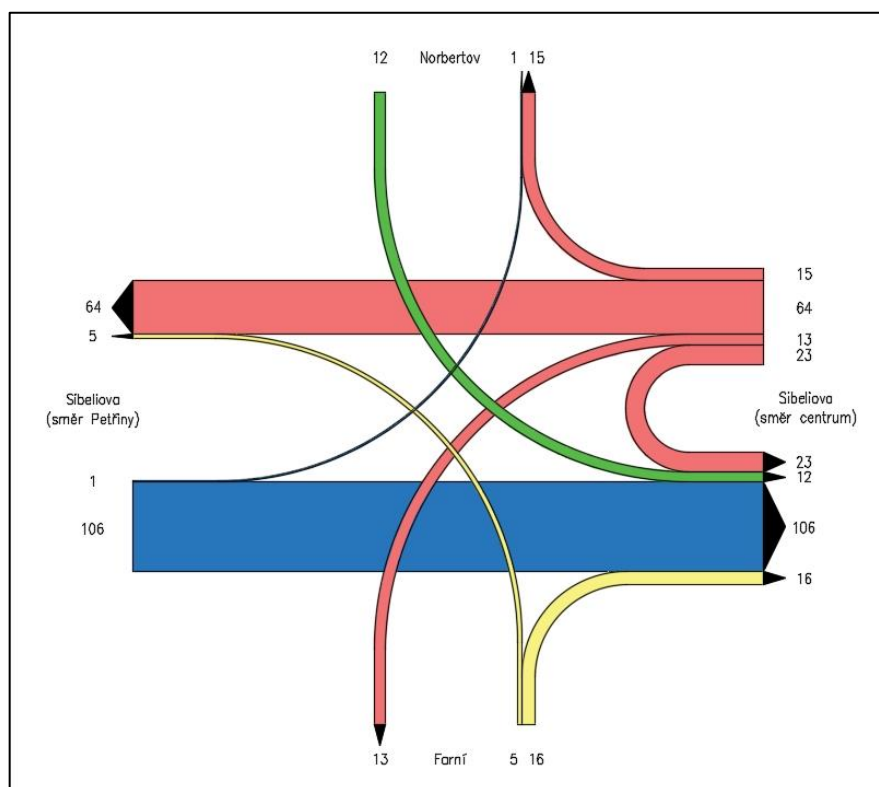
Osobní vozidla <sup>a)</sup>	Nákladní vozidla, autobusy <sup>b)</sup>	Nákladní soupravy, kloubové autobusy	Motocykly	Jízdní kola
1,0	1,5	2,0	0,8	0,5

a) Včetně nákladních vozidel do 3,5 t celkové hmotnosti.  
 b) Nákladní vozidla nad 3,5 t celkové hmotnosti mimo nákladní soupravy a autobusy mimo kloubové autobusy.

### 4.4 Diagramy intenzit



Obrázek 22 - Diagram intenzit křižovatkových proudů v čase 7:00-8:00, 1 mm = 9 pvoz/h



Obrázek 23 - Diagram intenzit křižovatkových proudů v čase 8:00-9:00, 1 mm = 9 pvoz/h

## 4.5 Výsledky průzkumu

Z provedeného průzkumu a vypracovaných diagramů vyplývá, že majoritní intenzity jsou ve směru hlavní pozemní komunikace v ulici Sibeliova. Úplně nejvyšší intenzity se vyskytují ve východní části ulice Sibeliova směřující k centru města, kudy ve sledovaném období projelo až 97 % všech zaznamenaných vozidel. Tato část ulice totiž působí jako přivaděč ke komunikacím vyšší úrovně, jimiž jsou ulice Střešovická a Patočkova a městský okruh v podobě tunelu Blanka. Zmíněné komunikace mají celoměstský až nadměstský význam.

Průzkum dále dokládá zmíněné skutečnosti pozorované při místním šetření. Z obou diagramů je jasně patrný počet vozidel, která křižovatku využívají pro otáčení. K otáčení vozidel dochází zejména v době 8:00-8:30, tedy před začátkem výuky v mezinárodní škole Park Lane International School. V tuto dobu jsou také podstatně vyšší intenzity v ulicích Norbertov a Farní, což je zapříčiněno provozem školních autobusů a vysazováním dětí z osobních vozidel v prostoru parkoviště v ulici Farní.



## 5 Navrhovaná řešení v souvislosti s bezpečnou dopravní obslužností oblasti

V bakalářské práci byly zpracovány tři variantní řešení úpravy křižovatky a jejího nejbližšího okolí. Všechna navrhovaná řešení jsou zpracována na základě analýzy současného stavu a provedeného křižovatkového průzkumu. Detailní postup a popis navrhovaných řešení je obsažen v následujících kapitolách.

### 5.1 Požadavky na navrhovaná řešení a kritéria zohledněná při návrhu

Při zpracování navrhovaných řešení bylo nutné brát v potaz nároky, které jsou pro řešenou oblast charakteristické.

#### 5.1.1 Bezpečnost

Primárním cílem úprav bylo zajištění dostatečné bezpečnosti všech účastníků silničního provozu. Zvláštní důraz byl poté kladen na zajištění bezpečnosti chodců, zejména dětí, které jsou nejzranitelnějšími účastníky silničního provozu a u nichž do budoucna není předpokládáno, že by se jejich četnost v oblasti snižovala.

Konkrétním požadavkem je tedy omezení skoronehod a nebezpečných situací, čehož by mělo být docíleno pomocí dostatečného zpomalení vozidel projíždějících ulicí Sibeliova a omezením otáčení vozidel v průsečné křižovatce.

#### 5.1.2 Obsluha oblasti

Současná obsluha oblasti jednotlivými druhy dopravy vytváří řadu požadavků na navrhovaná řešení.

Z hlediska MHD jde o prostorové nároky vycházející z technických specifikací provozovaných autobusů, ale také o snahu preferovat MHD před IAD, čehož by mělo být docíleno pomocí posunutí zastávek Norbertov blíže ke specifickým zdrojům a cílům dopravy.

V neposlední řadě bylo nutné pamatovat na stálý provoz mikrobuseů Park Lane International School a jejich technické specifikace.

Provoz IAD především z hlediska obsluhy škol a tělovýchovných jednot vytváří potřebu zajištění dostatečného množství parkovacích stání a bezpečných míst pro zastavení.

### 5.1.3 Finance

Bakalářská práce zohledňuje také požadavek finanční stránky, jelikož je vhodné, aby byl návrh proveden s co nejmenším zásahem do rozpočtu města. To se ovšem může negativně projevit na estetice zpracovaného řešení.

### 5.1.4 Další požadavky

Jedním z důležitých požadavků na vypracované návrhy je navržení takového řešení, které odpovídá českým státním normám (ČSN) a technickým podmínkám (TP) zejména pak zajištění bezpečného průjezdu vozidel IZS, provoz vozidel komunálních služeb a zajištění dostatečných rozhledových poměrů.

## 5.2 Kritéria nezohledněná při návrhu

Bakalářská práce neřeší problematiku inženýrských sítí a odvodnění vyjma stávající liniové vpusti před vjezdem do objektu fary, jež je zaústěna do prostoru komunikace v ulici Sibeliova a navržení nové liniové vpusti u zastávky Norbertov ve variantě 1.

## 5.3 Vlastnictví dotčených pozemků

S ohledem na malý rozsah řešeného území je dotčeno pouze 5-6 pozemků v závislosti na navrhovaných řešeních. Vlastnická práva na tyto pozemky mají pouze dva subjekty. Vyjma části chodníku v ulici Sibeliova a vjezdu do objektu fary jsou všechny řešené plochy ve vlastnictví hlavního města Prahy. Zmíněná část chodníku a vjezd do objektu jsou majetkem Královské kanonie premonstrátů na Strahově. Výčet dotčených pozemků je dostupný v tabulce 2. Údaje jsou převzaty z katastrální mapy dostupné na webových stránkách ČÚZK.

Tabulka 2 - Tabulka vlastníků dotčených pozemků [zdroj údajů: ikatastr.cz]

parcelní číslo	vlastnické právo
2206/1	HLAVNÍ MĚSTO PRAHA, Mariánské náměstí 2/2, Staré Město, 11000 Praha 1
2198/2	HLAVNÍ MĚSTO PRAHA, Mariánské náměstí 2/2, Staré Město, 11000 Praha 1
2198/1	HLAVNÍ MĚSTO PRAHA, Mariánské náměstí 2/2, Staré Město, 11000 Praha 1
2199*	HLAVNÍ MĚSTO PRAHA, Mariánské náměstí 2/2, Staré Město, 11000 Praha 1
2206/2	Královská kanonie premonstrátů na Strahově, Strahovské nádvoří 132/1, Hradčany, 11800 Praha 1
2198/5	Královská kanonie premonstrátů na Strahově, Strahovské nádvoří 132/1, Hradčany, 11800 Praha 1

\*týká se pouze varianty 2

## 5.4 Metodika zpracování návrhů

Návrhy pro zlepšení dopravní situace v řešené oblasti vychází z analýzy současného stavu a jsou založeny na řešení zjištěných problémů popsaných v kapitole 3.5 a na provedeném křižovatkovém průzkumu. Cílem metodiky bylo maximálně splnit požadavky na navrhovaná řešení dle kapitoly 5.1. Návrhy jsou zpracovány v souladu s platnou legislativou, ČSN a TP a jsou ověřeny pomocí vlečných křivek normovaných vozidel.

Jako největší problém v oblasti je identifikováno vysazování dětí na nevhodných místech, otáčení vozidel v prostoru křižovatky a příliš vysoká rychlost vozidel v ulici Sibeliova. Vysazování dětí na nevhodných místech je v návrzích eliminováno vytvořením nových jasně definovaných parkovacích míst, která tomuto účelu mají sloužit a zároveň se návrhy snaží zastavování v nevhodných místech zamezit.

Otáčení vozidel v prostoru neřízené křižovatky a vysokou rychlost vozidel řeší první dva návrhy vytvořením MOK, která je pro kruhový pohyb a otáčení vozidel přímo určena a zároveň slouží jako významný zpomalovací prvek v přímém směru. Varianta 1 byla zpracována s důrazem na minimální finanční náklady a bez větších stavebních úprav, zatímco varianta 2 je založena na komplexních stavebních úpravách s menším přihlédnutím k financím. Detailní popis návrhů popisují kapitoly 5.5 a 5.6.

Ve variantě 3 jsou otáčení vozidel a jejich vysoká rychlost řešeny výrazným zmenšením prostoru křižovatky, čímž má dojít k zamezení otáčení vozidel v křižovatce a to by mělo

probíhat v ulici Sibeliova asi o 250 metrů dál na náměstí Před Bateriemi před evangelickým kostelem. Zmenšení prostoru křižovatky zároveň působí jako zpomalovací prvek. Varianta je zpracována s komplexními stavebními úpravami s přihlédnutím na finanční stránku věci. Detailní popis tohoto návrhu popisuje kapitola 5.7.

## 5.5 Varianta 1

### 5.5.1 Popis stavebního a dopravního uspořádání

Varianta 1 navrhuje v řešené křižovatce zbudování MOK s co nejmenším zásahem do rozpočtu města. MOK je navržena jako zvýšená čtyřramenná o průměru 15 metrů dle TP 135 - Projektování okružních křižovatek na silnicích a místních komunikacích v platném znění. Středový ostrov je navržen jako dlážděná plocha s občasným pojezdem o průměru 4,8 m. Tento návrh klade důraz na to, aby všechny současné hrany zůstaly beze změn s výjimkou nároží mezi západní a jižní větví, kde je navrženo posunutí asi o 0,5 metru z prostorových důvodů. Toto nároží je zároveň doplněno o bezpečnostní zahrazovací sloupky, které znemožňují najíždění na přilehlý chodník a pojíždění navržených dopravních stínů.

Jižní větev křižovatky je řešena jako jednosměrná obytná zóna směrem z navrhované MOK, přičemž výjezd z MOK má šířku 4,72 m a je situován na současném příčném prahu. Ve zbylém prostoru současné šířky komunikace jsou navrženy dopravní stíny. Pojíždění stínů je zamezeno pomocí bezpečnostních zahrazovacích sloupků. Za příčným prahem navazuje jednosměrná komunikace šířky 5,78 m. V tomto rameni křižovatky jsou navržena čtyři kolmá parkovací stání, která umožňují zjetí popředu, jedno kolmé vyhrazené stání pro invalidy a dvě podélná parkovací stání. Všechna stání jsou navržena dle ČSN 73 6056 – Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel v platném znění. Současný nevyhovující přechod přes ulici je zrušen. Návrh počítá se změnou dopravního režimu v ulici Farní viz kapitola 5.8.

Severní a západní větev MOK jsou navrženy bez větších změn oproti současnému stavu. Jediná navržená úprava se týká zaústění obou komunikací do MOK. V ulici Sibeliova je navržen dopravní stín, tak aby se šířka komunikace shodovala s šířkou komunikace za přechodem, tedy 5 m. Současný i navržený dopravní stín v ulici jsou opatřeny bezpečnostními zahrazovacími sloupky. Na nároží mezi severní a západní větví MOK je vytvořen bypass, aby byla umožněna jízda větších vozidel mezi oběma větvemi, neboť

větve ve svém zaústění do MOK svírají ostrý úhel. Mezi bypassem a okružním pásem se nachází bezpečnostní ostrůvek, který je navržen jako dlážděná plocha s občasným pojezdem. Přejechy v obou ulicích zůstávají neměnné.

Východní větev MOK doznala v návrhu největších změn. Komunikace je v bezprostřední blízkosti křižovatky navržena jako směrově rozdělená v délce 31,3 m s jízdními pásy šířky 3,0 m a se středním dělicím ostrůvkem šířky 1,2 – 2,0 m a délky 22,5 m. Při ústí do MOK jsou navrženy dopravní stíny z důvodu nutnosti pojíždění a z finančních důvodů. Přes střední dělicí ostrůvek je nově navržen přechod pro chodce šířky 4 m. Povrch středního dělicího ostrůvku je navržen jako dlážděný. V místě komunikace se středním dělicím ostrůvkem je dále navrženo nové umístění stávajících zastávek MHD Norbertov, které svým provedením odpovídají provozovaným typům autobusů. V rámci nového umístění zastávek je navržena nástupní plocha šířky 2,2 m pro zastávku ve směru z centra města v současném prostoru komunikace. V místě styku plochy se současnou hranou komunikace je navrženo liniové odvodnění. Při napojení na navržený přechod je postranní pochozí plocha lokálně zúžena na 1,5 m, kvůli čemuž je na nástupiště zastávky vytvořen nový alternativní přístup přes současný zelený pás. Střední dělicí ostrůvek i prostor zastávky s pochozí plochou v blízkosti přechodu je navržen z mobilních obrubníků. Ve zbylé délce řešeného úseku komunikace je navrženo prodloužení a úprava parkovacích pruhů s výrazným navýšením počtu parkovacích stání. Příčný práh v ulici zůstává v nezměněném stavu.

Z bezpečnostních a technických důvodů je upraveno liniové odvodnění vjezdu do objektu fary. Prvky OSSPO jsou navrženy ve shodě s řešením MOK. Varianta vyžaduje úpravu zábradlí dle znázornění v příslušných přílohách.

Tato varianta je podrobně znázorněna v přílohách č. 02, 03 a 04.

### **5.5.2 Dopravní funkce a prvky pro zklidňování dopravy**

Navržená MOK umožňuje otáčení vozidel v prostoru křižovatky a je tedy vhodným řešením dopravních problémů především během ranní špičky. MOK zároveň slouží jako významný zpomalovací prvek v přímém směru, což je podpořeno zachováním zvýšené křižovatkové plochy a příčných prahů. Dalším výrazným prvkem pro zklidňování dopravy je zúžení komunikace v ulici Sibeliova v místě zastávek, které funguje jako psychologický prvek ke snížení rychlosti vozidel a zároveň zamezuje předjíždění autobusů stojících v zastávce.

## 5.6 Varianta 2

### 5.6.1 Popis stavebního a dopravního uspořádání

Varianta 2 navrhuje v řešené křižovatce zbudování MOK s podstatně větším zásahem do rozpočtu města oproti variantě 1, jelikož se jedná o řešení s komplexními stavebními úpravami. MOK je navržena jako zvýšená čtyřramenná o průměru 15 metrů dle TP 135 - Projektování okružních křižovatek na silnicích a místních komunikacích v platném znění. Středový ostrov je navržen jako dlážděná plocha s občasným pojezdem o průměru 4,8 m. Návrh má za cíl situování MOK do vhodné polohy, tak aby osy jednotlivých větví MOK směřovaly do jejího středu. Situování má za následek úpravu současných hran a navržení hran nových.

Množství navrhovaných úprav je nejnižší na severním rameni křižovatky. Zde má dojít pouze k zúžení současného přechodu na 3 metry, aby byla zachována minimální vzdálenost mezi přechodem a okružním pásem navrhované MOK a k úpravě nároží mezi severní a východní větví, kde je navržen posun hrany asi o 1,3 m. Úprava nároží se dotkne i chodníku, u kterého je nezbytné upravit vnitřní zaoblení, aby byla dodržena minimální šířka chodníku.

Východní větev MOK je řešena obdobně jako ve variantě 1. Komunikace je v bezprostřední blízkosti křižovatky navržena jako směrově rozdělená v délce 27,5 m s jízdními pásy šířky 3,0 m a se středním dělicím ostrůvkem šířky 2,0 m a délky 22,5 m. Přes střední dělicí ostrůvek je nově navržen přechod pro chodce šířky 4 m. Na povrchu středního dělicího ostrůvku je navrženo osetí trávou a v místě přechodu je navržena chodníková dlažba. Situování přechodu vyžaduje posun příčného prahu asi o 4 metry od středu MOK. V místě komunikace se středním dělicím ostrůvkem je dále navrženo nové umístění stávajících zastávek MHD Norbertov, které svým provedením odpovídají provozovaným typům autobusů. V rámci nového umístění zastávek jsou navrženy úprava chodníku přilehlého k objektu fary včetně úpravy liniového odvodnění před vjezdem a vytvoření nové nástupní plochy v místě současného zeleného pásu na straně u kostela. Ve zbylé délce řešeného úseku komunikace je navrženo prodloužení a úprava parkovacích pruhů s výrazným navýšením počtu parkovacích stání.

Jižní větev je řešena jako jednosměrná obytná zóna směrem z navrhované MOK, přičemž výjezd z MOK má šířku 4,13 - 4,85 m a je situován na současném příčném prahu. Současně s tím je navržena úprava obou přilehlých nároží, což zahrnuje navržení nových hran

zasahujících k okružnímu pásu a osetí trávou na vzniklé ploše. Na nároží mezi východní a jižní větví MOK je také navrženo napojení vjezdu do objektu fary a na ploše oseté trávou je navržena výsadba stromu. V místě zaoblení tohoto nároží je navržena dlážděná plocha s občasným pojezdem, aby byl umožněn vjezd větších vozidel do ulice. Za příčným prahem navazuje jednosměrná komunikace šířky 5,78 m. V tomto rameni křižovatky jsou navržena čtyři kolmá parkovací stání, která umožňují zjetí popředu, jedno kolmé vyhrazené stání pro invalidy a dvě podélná parkovací stání. Všechna stání jsou navržena dle ČSN 73 6056 – Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel v platném znění. Současný nevyhovující přechod přes ulici je zrušen. Návrh počítá se změnou dopravního režimu v ulici Farní viz kapitola 5.8.

Na nároží mezi jižní a západní větví dochází v návrhu k posunu současné hrany asi o 2 m na úkor chodníku, ale zároveň je v místě ústí západní větve chodník o 2 m rozšířen, přičemž navržená hrana kopíruje současný využívaný prostor komunikace. Vzniká tak nová šířka komunikace, která činí 5 metrů mezi obrubami. Přes západní rameno MOK je navržen nový přechod pro chodce o šířce 4 m a nový příčný práh. Oba prvky jsou oproti současnému stavu posunuty o 2,3 m dále od křižovatky, aby byla zajištěna bezpečná vzdálenost mezi okružním pásem a přechodem. Za příčným prahem komunikace pokračuje ve stejné šířce do vzdálenosti 10 m, kde je navrženo napojení na současnou hranu komunikace, neboť se zde počítá s novým situováním dvou vyhrazených podélných stání pro potřeby školy, čímž dojde ke zkrácení parkovacího pruhu zóny P6-1790 o 10 metrů.

Prvky OSSPO jsou navrženy ve shodě s řešením MOK. Varianta vyžaduje úpravu zábradlí a navržení bezpečnostních zahrazovacích sloupků dle znázornění v příslušných přílohách.

Tato varianta je podrobně znázorněna v přílohách č. 05, 06 a 07.

### **5.6.2 Dopravní funkce a prvky pro zklidňování dopravy**

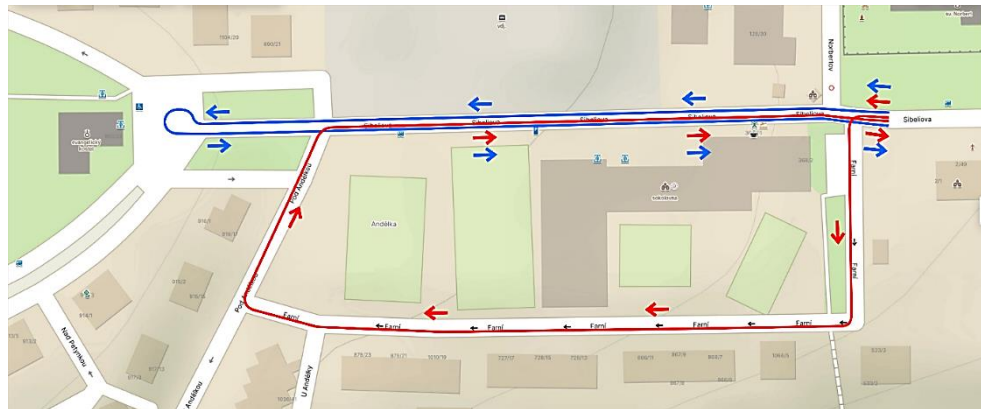
Navržená MOK umožňuje otáčení vozidel v prostoru křižovatky a je tedy vhodným řešením dopravních problémů především během ranní špičky. MOK zároveň slouží jako významný zpomalovací prvek v přímém směru, což je podpořeno zachováním zvýšené křižovatkové plochy a příčných prahů. Dalším výrazným prvkem pro zklidňování dopravy je zúžení komunikace v ulici Sibeliova v místě zastávek, které funguje jako psychologický

prvek ke snížení rychlosti vozidel a zároveň zamezuje předjíždění autobusů stojících v zastávce.

## 5.7 Varianta 3

### 5.7.1 Popis stavebního a dopravního uspořádání

Varianta 3 je zcela rozdílná oproti variantám 1 a 2, jelikož hlavní myšlenkou je respektování historického a urbanistického charakteru řešené oblasti. Z tohoto důvodu varianta navrhuje zachování průsečné křižovatky s výrazným zmenšením jejích rozměrů, neboť má za cíl zamezit otáčení vozidel. Otáčení vozidel příjezdících ve směru z centra města by mělo probíhat v ulici Sibeliova asi o 250 metrů dál na náměstí Před Bateriemi před evangelickým kostelem nebo s využitím ulice Farní. Možnosti otáčení vozidel pro tento směr jsou znázorněny na obrázku č. 24 a prostor před evangelickým kostelem je vyfocen na obrázku č. 25. Otáčení vozidel příjezdících ve směru od Baterií může být nově zajištěno průjezdem ulic Farní nebo v prostoru styku ulic Sibeliova a Střešovická. Obě možnosti otáčení pro tento směr jsou vyobrazeny na obrázku č. 26.

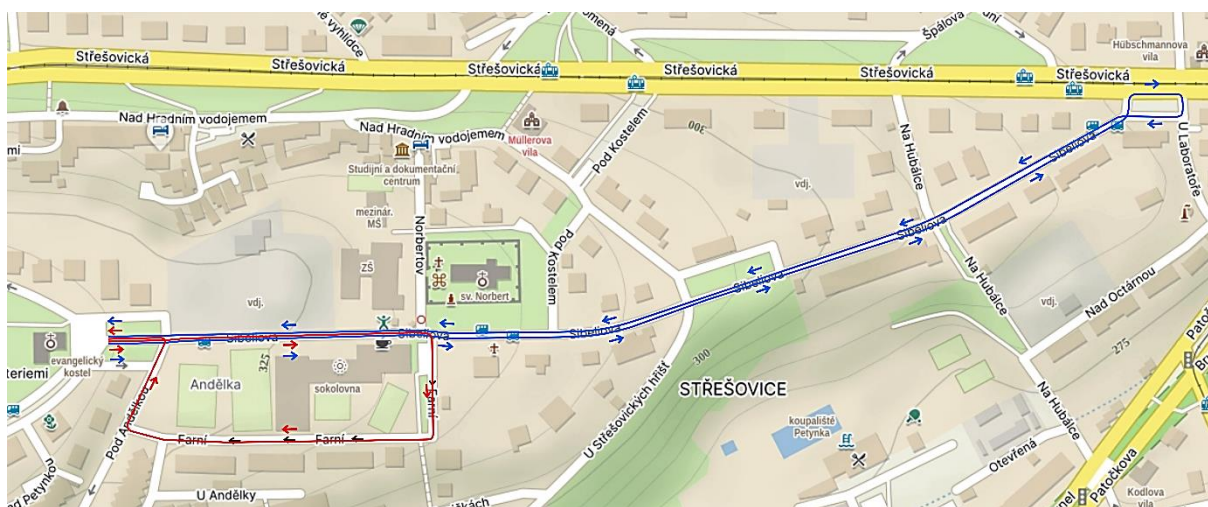


Obrázek 24 - Možnosti otáčení vozidel jedoucích ve směru z centra města pro variantu 3  
[zdroj podkladu: mapy.cz]





Obrázek 25 - Prostor před evangelickým kostelem na náměstí Před Bateriemi [zdroj: mapy.cz]



Obrázek 26 - Možnosti otáčení vozidel jedoucích ve směru od Baterí pro variantu 3 [zdroj podkladu: mapy.cz]

Návrh křižovatky počítá s komplexními stavebními úpravami, avšak charakter křižovatky by měl zůstat stejný jako v současném stavu. Navržena je tedy čtyřramenná průsečná křižovatka s hlavní pozemní komunikací v ulici Sibeliho, vedlejší pozemní komunikací v ulici Norbertov a s obytnou zónou na rameni ulice Farní.

Severní větev křižovatky náležící ulici Norbertov nedoznala v návrhu žádných změn.

Východní větev navrhované křižovatky je řešena obdobně jako ve zbylých variantách. Komunikace je v bezprostřední blízkosti křižovatky navržena jako směrově rozdělená v délce 24,5 m s jízdními pásy šířky 3,0 m a se středním dělicím ostrůvkem šířky 2,0 m a délky 19,5 m. Přes střední dělicí ostrůvek je nově navržen přechod pro chodce šířky 4 m. Na povrchu středního dělicího ostrůvku je většinou navrženo osetí trávou, částečně dlážděný povrch a v místě přechodu je navržena chodníková dlažba. Situování přechodu vyžaduje posun příčného prahu asi o 2,3 metru od středu křižovatky. V místě komunikace se středním dělicím ostrůvkem je dále navrženo nové umístění stávajících zastávek MHD Norbertov, které svým provedením odpovídají provozovaným typům autobusů. V rámci nového umístění zastávek jsou navrženy úprava chodníku přilehlého k objektu fary včetně úpravy liniového odvodnění před vjezdem a vytvoření nové nástupní plochy v místě současného zeleného pásu na straně u kostela. Ve zbylé délce řešeného úseku komunikace je navrženo prodloužení a úprava parkovacích pruhů s výrazným navýšením počtu parkovacích stání.

Jižní větev křižovatky je řešena jako obousměrná obytná zóna až k vjezdu do objektu sokolovny. Vjezd do ulice je navržen šířky 5,75 m a je situován na současném příčném prahu. Ve zbylém prostoru současné šířky komunikace je navrženo rozšíření chodníků. Pojízdní nároží mezi jižní a západní větví křižovatky je zamezeno pomocí navržených bezpečnostních zahrazovacích sloupků. Za příčným prahem navazuje komunikace šířky shodné se šířkou vjezdu do ulice, tedy 5,75 m. Vzhledem k faktu, že oproti zbylým variantám dochází v této variantě k zachování obousměrné části komunikace, je v této části ulice vhodné situování co největšího počtu parkovacích a odstavných stání, která díky svému umístění v blízkosti zdrojů a cílů dopravy mohou během ranní špičky sloužit jako místa pro vysazování dětí. Z tohoto důvodu je zde navrženo sedm kolmých parkovacích stání, která umožňují zjetí popředu, jedno kolmé vyhrazené stání pro invalidy a jedno podélné parkovací stání. Všechna stání jsou navržena dle ČSN 73 6056 – Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel v platném znění. Současný nevyhovující přechod přes ulici je zrušen. Návrh počítá se změnou dopravního režimu v ulici Farní viz kapitola 5.8.

Západní větev křižovatky je řešena obdobně jako ve variantě 2. Na nároží mezi jižní a západní větví dochází v návrhu k posunu současné hrany ve prospěch chodníku, přičemž navržená hrana kopíruje současný využívaný prostor komunikace. Vzniká tak nová šířka komunikace, která činí 5 metrů mezi obrubami. Přes západní rameno křižovatky je

navržen přechod pro chodce o šířce 4 m v místě stávajícího přechodu a nový příčný práh. Nově navržený příčný práh je situován v místě stávajícího, avšak z důvodu nevyhovujícího stavu stávajícího příčného prahu je navržena jeho úprava, aby bylo docíleno zpomalování vozidel. Za příčným prahem komunikace pokračuje ve stejné šířce do vzdálenosti 10 m, kde je navrženo napojení na současnou hranu komunikace, neboť se zde počítá s novým situováním dvou vyhrazených podélných stání pro potřeby školy, čímž dojde ke zkrácení parkovacího pruhu zóny P6-1790 o 7,7 metru.

Prvky OSSPO jsou navrženy ve shodě s řešením křižovatky. Varianta vyžaduje úpravu zábradlí dle znázornění v příslušných přílohách.

Tato varianta je podrobně znázorněna v přílohách č. 08, 09 a 10.

### **5.7.2 Dopravní funkce a prvky pro zklidňování dopravy**

Varianta 3 cílí na zamezení otáčení vozidel v prostoru křižovatky jejím zmenšením a navrhuje alternativní způsoby obsluhy. Zmenšení rozměrů křižovatky je také jedním z prvků zklidňování dopravy. Velmi výrazným prvek je úprava příčných prahů v ulici Sibeliova do takové podoby, aby plnily svůj účel. Dalším prvkem pro zklidňování dopravy je zúžení komunikace v ulici Sibeliova v místě zastávek, které funguje jako psychologický prvek ke snížení rychlosti vozidel a zároveň zamezuje předjíždění autobusů stojících v zastávce.

## **5.8 Změny mimo řešenou oblast**

Všechny navrhované varianty vyžadují změnu dopravního režimu v ulici Farní, kde by mělo dojít k obrácení směru provozu v její jednosměrné části. Změna režimu se týká také parkovacího pruhu v ulici. Změny v této části ulice se mají týkat pouze úpravy SDZ, nejsou vyžadovány stavební úpravy.

Současný a navrhovaný stav ulice Farní mimo řešenou oblast znázorňují přílohy 11 a 12.

## **5.9 Bilance parkování**

V současném stavu jsou kromě dvou parkovacích stání pro obsluhu školy a kolmých parkovacích a odstavných stání v ulici Farní všechna stání vyznačena pouze parkovacím pruhem a není tedy zřejmé vyznačení jednotlivých stání. Z tohoto důvodu není ani

možné spočítat přesný počet stání v řešené oblasti, tudíž pro výpočet současného počtu stání je pro parkovací pruhy uvažováno s minimálními rozměry podélných stání dle ČSN 73 6056. Všechna jednotlivě značená parkovací stání nemají normované rozměry a pro výpočet počtu stání jsou uváděna dle vyznačení. S ohledem na navrhovaná řešení se neprovádí výpočet parkovacích a odstavných stání pro ulici Norbertov, jelikož stání v této ulici zůstávají ve všech návrzích neměnná.

Tabulka 3 - Počty parkovacích a odstavných stání

typ stání	současný stav	varianta 1	varianta 2	varianta 3
podélná stání v západní části ulici Sibeliova	10	10	9	9
podélná vyhrazená stání pro školu v ulici Sibeliova	2	2	2	2
podélná stání ve východní části ulici Sibeliova	8	14	15	16
podélná stání v ulici Farní	2	2	2	1
příčná stání v ulici Farní	5	4	4	7
příčné vyhrazené stání pro invalidy v ulici Farní	1	1	1	1
<b>celkem</b>	<b>28</b>	<b>33</b>	<b>33</b>	<b>36</b>

## 6 Závěr

Cílem práce bylo vypracovat návrh nového uspořádání křižovatky ulic Sibeliova, Norbertov a Farní v několika variantách. Celkem byly vytvořeny tři varianty řešení, z nichž první dvě navrhují v řešené oblasti zbudování MOK a třetí varianta navrhuje zachování průsečné křižovatky s řadou stavebních úprav. Všechny varianty odpovídají požadavkům na navrhovaná řešení.

V první části se práce zaměřila na charakteristiku řešené oblasti z hlediska vymezení a z hlediska popisu místních poměrů. Dále byla zpracována analýza současného stavu včetně definování dopravních problémů oblasti a analýzy nehodovosti. Součástí práce bylo také provedení dopravního průzkumu, jeho vyhodnocení a navržení třech řešení odpovídajících ČSN a TP.

Jednotlivé grafické přílohy byly zpracovány v programu AutoCAD 2023, přičemž vlečné křivky normovaných vozidel byly importovány z programu AutoTURN online. K vypracování textové části bakalářské práce včetně vytvoření tabulek a úprav obrázků byly využity programy Microsoft Word, Microsoft Excel a grafický program Inkscape.

Práce je zpracována pro studijní účely a není určena k provedení stavby.

## Použité zdroje

ČSN 73 6056. Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2011. Třídící znak 73 6056.

ČSN 73 6102. Projektování křižovatek na pozemních komunikacích. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2007. Třídící znak 73 6102.

ČSN 73 6110. Projektování místních komunikací. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2010. Třídící znak 73 6110.

ČSN 73 6425-1. Autobusové, trolejbusové a tramvajové zastávky, přestupní uzly a stanoviště – Část 1: Navrhování zastávek. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2007. Třídící znak 73 6425-1.

TP 65. Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích. Praha: Ministerstvo dopravy odbor pozemních komunikací, 2013.

TP 133. Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích. Praha: Ministerstvo dopravy odbor pozemních komunikací, 2013.

TP 135. Projektování okružních křižovatek na silnicích a místních komunikacích. Praha: Ministerstvo dopravy odbor pozemních komunikací, 2017.

TP 188. Posuzování kapacity křižovatek a úseků pozemních komunikací. Praha: Ministerstvo dopravy odbor pozemních komunikací, 2018.

Jízdní řády: autobusy. In: Dopravní podnik hlavního města Prahy [online]. Praha: Dopravní podnik hl. m. Prahy, akciová společnost, c2023 [cit. 2023-07-22]. Dostupné z: <https://www.dpp.cz/jizdni-rady?modal=bus>

Odd. SOR BN 8.5 #2071 RZ 5AF 4552. In: Seznam-autobusů.cz [online]. 19. srpna 2018 [cit. 2023-07-22]. Dostupné z: <https://seznam-autobusu.cz/vuz/44220>

PAVLŮ, Martin. Veřejná doprava v Praze. In: Pražská integrovaná doprava [online]. Praha: ROPID p.o., 3. června 2023 [cit. 2023-07-22]. Dostupné z: <https://pid.cz/wp-content/uploads/mapy/schemata-trvala/PrahaA1.pdf>

Základní škola Norbertov, Praha 6, Norbertov 1. Víτάme vás v naší škole. In: Základní škola Norbertov [online]. c2023 [cit. 2023-07-22].

Dostupné z: <https://www.norbertov.cz/o-skole/nase-skola>

Základní škola Norbertov, Praha 6, Norbertov 1. Prvorepubliková trafika. In: Základní škola Norbertov [online]. 4. září 2022 [cit. 2023-07-22].

Dostupné z: <https://www.norbertov.cz/o-skole/aktivity/prvorepublikova-trafika.460>

Park Lane International School. Kampusy. In: Park Lane International School [online]. c2021 [cit. 2023-07-22]. Dostupné z: <https://www.parklane-is.cz/cs/kampusy-park-lane/>

Park Lane International School. Bus transportation. In: Park Lane International School [online]. c2021 [cit. 2023-07-22]. Dostupné z: <https://www.parklane-is.cz/envira/bus-transportation/>

Wikipedie. Kostel svatého Norberta (Střešovice). In: Wikipedie [online]. Poslední editace 3. ledna 2023 [cit. 2023-07-22]. Dostupné z: [https://cs.wikipedia.org/wiki/Kostel\\_\\_svatého\\_\\_Norberta\\_\\_\(Střešovice\)](https://cs.wikipedia.org/wiki/Kostel__svatého__Norberta__(Střešovice))

Wikipedie. Střešovice. In: Wikipedie [online]. Poslední editace 18. června 2023 [cit. 2023-07-22]. Dostupné z: <https://cs.wikipedia.org/wiki/Střešovice>

Wikipedie. Müllerova vila. In: Wikipedie [online]. Poslední editace 18. června 2023 [cit. 2023-07-22]. Dostupné z: [https://cs.wikipedia.org/wiki/Müllerova\\_\\_vila](https://cs.wikipedia.org/wiki/Müllerova__vila)

Dobroš. Soubor:Sokolovna TJ Sokol Střešovice, historická budova, nároží Sibeliova-Norbertov čp.368-2.jpg. In: Wikipedie [online]. 22. října 2020 [cit. 2023-07-22]. Dostupné z:

[https://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Sokolovna\\_\\_TJ\\_\\_Sokol\\_\\_Střešoviceovice,\\_\\_historická\\_\\_budova,\\_\\_nároží\\_\\_Sibeliova-Norbertov\\_\\_čp.368-2.jpg](https://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Sokolovna__TJ__Sokol__Střešoviceovice,__historická__budova,__nároží__Sibeliova-Norbertov__čp.368-2.jpg)

ČÚZK. Nahlížení do katastru nemovitostí. In: iKatastr.cz [online]. c2023 [cit. 2023-07-22]. Dostupné z: <https://www.ikatastr.cz/>

Seznam.cz. Základní mapa ČR. In: Mapy.cz [online]. [cit. 2023-07-22]. Dostupné z: <https://mapy.cz/>

IPR PRAHA. Výdej geografických dat. In: IPR PRAHA [online]. c2019 [cit. 2023-07-22].  
Dostupné z: <https://evydej.iprpraha.cz/>

IPR PRAHA. Interaktivní mapa odboru památkové péče magistrátu hl. m. Prahy. In:  
Geoportál hl. m. Prahy [online]. [cit. 2023-07-22]. Dostupné z:  
<https://app.iprpraha.cz/apl/app/pamatkova-pece/>

IPR PRAHA. Systém celoměstských cyklotras (návrh). In: Geoportál hl. m. Prahy  
[online]. [cit. 2023-07-22]. Dostupné z: [https://app.iprpraha.cz/apl/app/mapa-online/?service\[\]=366](https://app.iprpraha.cz/apl/app/mapa-online/?service[]=366)

## Seznam obrázků

Obrázek 1 - Katastrální území Střešovice na mapě hl. m. Prahy	7
Obrázek 2 - Katastrální území Střešovice v základní mapě	8
Obrázek 3 - Müllerova vila, která je nejvýznamnější kulturní památkou v oblasti	9
Obrázek 4 - Kostel sv. Norberta	10
Obrázek 5 - Lokalita řešeného území	11
Obrázek 6 - ZŠ Norbertov při pohledu z ulice Norbertov	12
Obrázek 7 - Park Lane International School při pohledu z ulice Norbertov	13
Obrázek 8 - Sokolovna při pohledu z ulice Farní	14
Obrázek 9 - Mapa dopravní obslužnosti řešené oblasti linkami MHD	15
Obrázek 10 - Sor BN 8.5 dopravce DPP provozovaný na linkách č. 108 a 216 trasovaných řešenou oblastí	16
Obrázek 11 - Autobusy Park Lane International School zajišťující dopravu do školy	16
Obrázek 12 - Pohled z řešené křižovatky do ulice Norbertov	18
Obrázek 13 - Nevyhovující přechod přes ulici Farní v řešené křižovatce	19
Obrázek 14 - Pohled za přechod do ulice Farní	19
Obrázek 15 - Pohled na východní větev řešené křižovatky (ulice Sibeliova směr centrum)	20
Obrázek 16 - Pohled na západní větev řešené křižovatky (ulice Sibeliova ve směru z centra)	21
Obrázek 18 - Slavnost před prvorepublikovou trafikou na nároží řešené křižovatky	24
Obrázek 19 - Zakrytí značky IZ5a vzrostlým stromem	25
Obrázek 20 - Místo častého vysazování dětí s detailem poničeného zeleného pásu podél komunikace	26
Obrázek 21 - Vyplněný záznamový arch křižovatkového průzkumu	28
Obrázek 22 - Diagram intenzit křižovatkových proudů v čase 7:00-8:00, 1 mm = 9 pvoz/h	29
Obrázek 23 - Diagram intenzit křižovatkových proudů v čase 8:00-9:00, 1 mm = 9 pvoz/h	30
Obrázek 24 - Možnosti otáčení vozidel jedoucích ve směru z centra města pro variantu 3	38
Obrázek 25 - Prostor před evangelickým kostelem na náměstí Před Bateriemi	39
Obrázek 26 - Možnosti otáčení vozidel jedoucích ve směru od Baterií pro variantu 3	39



## Seznam tabulek

Tabulka 1 - Přepočtové koeficienty skladby dopravních proudů pro neřízené úrovňové křižovatky	29
Tabulka 2 - Tabulka vlastníků dotčených pozemků	33
Tabulka 3 - Počty parkovacích a odstavných stání	42

## Seznam příloh

01	Současný stav – situace v katastrální mapě	1:250
02	Varianta 1 – situace stavební	1:250
03	Varianta 1 – situace dopravní	1:250
04	Varianta 1 – situace vlečných křivek	1:250
05	Varianta 2 – situace stavební	1:250
06	Varianta 2 – situace dopravní	1:250
07	Varianta 2 – situace vlečných křivek	1:250
08	Varianta 3 – situace stavební	1:250
09	Varianta 3 – situace dopravní	1:250
10	Varianta 3 – situace vlečných křivek	1:250
11	Současný stav – situace ulice Farní v katastrální mapě	1:250
12	Dopravní situace ulice Farní v navrhovaném stavu	1:250
13	Přehled nehod v silničním provozu řešeného území	