



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
FAKULTA DOPRAVNÍ

Michaela Frebortová

**ORGANIZACE DOPRAVY A DOPRAVY V KLIDU V MÍSTNÍ
ČÁSTI RAKOUSKÝ TÁBOR V MILOVICÍCH**

Bakalářská práce

2022



K612 Ústav dopravních systémů

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

Jméno a příjmení studenta (včetně titulů):

Michaela Frebortová

Studijní program (obor/specializace) studenta:

bakalářský – DOS – Dopravní systémy a technika

Název tématu (česky): **Organizace dopravy a dopravy v klidu v místní části
Rakouský tábor v Milovicích**

Název tématu (anglicky): Traffic Layout and Parking Organization in Rakouský tábor
District in Milovice

Zásady pro vypracování

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

- analýza stávajícího stavu místních komunikací a jejich organizace dopravy v místní části Rakouský tábor v Milovicích
- identifikace nedostatků v organizaci dopravy a nesprávného parkování v zadané oblasti
- stanovení stávající maximální legální kapacity parkovacích míst v zadané oblasti
- provedení průzkumu zaměřeného na dopravu v klidu včetně zjištění stávající reálné obsazenosti parkovacích míst, obratovosti vozidel a délky stání vozidel
- návrh opatření (ve variantách) vedoucí ke zlepšení organizace dopravy a podmínek pro dopravu v klidu v místní části Rakouský tábor
- zohlednění reálných potřeb dopravy v klidu v novém návrhu
- úprava organizace dopravy v zadané oblasti pomocí jednosměrných ulic se zaměřením na bezpečnost dopravy a podmínky pro nemotorovou dopravu



Rozsah grafických prací: stanoví vedoucí bakalářské práce

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

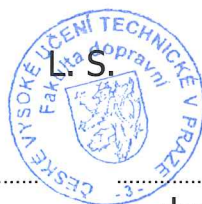
Seznam odborné literatury: stanoví vedoucí bakalářské práce

Vedoucí bakalářské práce: **doc. Ing. Jiří Čarský, Ph.D.**
Ing. Andreas Papadopoulos

Datum zadání bakalářské práce: **30. září 2021**
(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: **8. srpna 2022**
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 bakalářské práce.


Michaela Frebortová
jméno a podpis studenta

V Praze dne.....30. září 2021

Čestné prohlášení

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).

Prohlašuji, že jsem předloženou práci vypracovala pod vedením vedoucích práce samostatně a že jsem uvedla veškeré použité informační zdroje v souladu s Metodickým pokynem o dodržování etických principů při přípravě vysokoškolských závěrečných prací.

V Praze dne 8. srpna 2022

.....
Michaela Frebortová

Poděkování

Ráda bych poděkovala všem, kteří mi pomohli při vypracování této práce, zvláště pak vedoucím doc.Ing. Jiřímu Čarskému, PhD. a Ing. Andreu Papadopulovi za odborné vedení, za pomoc a za rady při zpracování této práce. Dále pak vedení města Milovice za umožnění spolupráce.

Michaela Frebortová

Název práce:

Organizace dopravy a dopravy v klidu v místní části Rakouský tábor v Milovicích

Autor: Michaela Frebortová

Studijní program: Technika a technologie v dopravě a spojích

Obor: Dopravní systémy a technika

Druh práce: Bakalářská práce

Vedoucí práce: doc. Ing. Jiří Čarský, PhD., Ing. Andreas Papadopoulos

Abstrakt: Práce pojednává o problematice dopravy v klidu a organizaci dopravy v městské části Rakouský tábor v Milovicích. V této souvislosti je zde možné nalézt metodiku průzkumu dopravy v klidu, pro získání potřebných dat o kapacitě a využití parkovacích ploch a ploch pozemních komunikací. V návaznosti na výsledky průzkumu se práce zabývá schematickými návrhy opatření pro zklidnění dopravy a také návrhy zabývající se dopravou v klidu. Z těchto schematických návrhů je jeden zpracován v detailu.

Klíčová slova: parkování, organizace dopravy, průzkum dopravy v klidu, projektování místních komunikací

Abstract: The thesis deals with the problem of parking organizations and the traffic layout in the Rakouský tábor district in Milovice. In this context, it is possible to find here a methodology of parking survey for obtaining the necessary data on the capacity and use of parking areas and road areas. Following the results of the survey, the work deals with schematic proposals for traffic layout measures as well as proposals dealing with parking organizations. One of these schematic designs is elaborated in detail.

Key words: parking, traffic layout, parking survey, designig local roads

Obsah

Seznam použitých zkratké.....	7
1 Úvod.....	8
2 Charakteristika řešeného území.....	9
2.1 Rozložení města a jeho dopravní obsluha.....	9
2.2 Významné cíle.....	12
2.3 Rakouský tábor.....	13
3 Legislativa projektování místních komunikací.....	15
3.1 Koncept sdíleného prostoru.....	16
4 Analýza stávajícího stavu.....	19
4.1 Opatření pro zklidňování dopravy.....	19
4.2 Dopravní problémy Rakouského tábora.....	20
5 Kompletní průzkum zaměřený na dopravu v klidu.....	22
5.1 Základní charakteristika a cíle průzkumu.....	22
5.2 Obecné způsoby provádění průzkumů dopravy v klidu.....	23
5.3 Parametry realizace průzkumu dopravy v klidu.....	23
5.4 Způsob vyhodnocení průzkumu dopravy v klidu.....	24
5.5 Způsob zpracování výsledků průzkumu.....	24
5.6 Výsledky průzkumu.....	25
5.6.1 Celková obsazenost parkovacích míst v čase.....	25
5.6.2 Podíly vozidel podle typů uživatelů v čase.....	29
5.6.3 Příjezdy, odjezdy a obratovost vozidel.....	33
5.6.4 Soukromá a vyhrazená parkovací místa.....	37
6 Metodika zpracování návrhů.....	38
7 Návrhy opatření v souvislosti s optimalizací dopravy ve čtvrti Rakouský tábor.....	40
7.1 Kritéria zohledněná při návrhu.....	41
7.1.1 Vlastnictví pozemků a současný stav.....	41
7.1.2 Rozhledová pole a průjezd vozidel IZS.....	42
7.1.3 Finance.....	42
7.2 Kritéria nezohledněná při návrhu.....	42
7.3 Varianty návrhu.....	42
7.3.1 Charakteristika dopravně organizačních návrhů.....	44
7.3.2 Základní charakteristika variant a popis jejich společných částí.....	44

7.3.3	Rozdíly v dopravně organizačních variantách a jejich popis.....	46
7.3.4	Změny v organizaci dopravy a v místních komunikacích	48
7.4	Řešení dopravy v klidu.....	48
7.4.1	Charakteristika variant a jejich popis	48
7.4.2	Princip umístování parkovacích míst a další opatření pro zklidnění dopravy 49	
8	Výběr variant a zpracování detailu	50
8.1	Výběr varianty	50
8.2	Zpracování detailu	50
9	Závěr	52
	Citovaná literatura	53
	Seznam grafů	56
	Seznam obrázků.....	57
	Seznam tabulek.....	58
	Seznam příloh	59

Seznam použitých zkratek

PK	Pozemní komunikace
VPD	Vzletová a přistávací dráha
ČÚZK	Český úřad zeměměřičský a katastrální
ČSN	Česká státní norma
ČSÚ	Český statistický úřad
MOK	Miniokružní křižovatka
EU	Evropská unie
Sb.	Sbírky
TP	Technické podmínky
SDZ	Svislé dopravní značení
VDZ	Vodorovné dopravní značení
IP	Informativní značky provozní
IZS	Integrovaný záchranný systém
SPZ	Státní poznávací značka

1 Úvod

Stále se zvyšující automobilismus ve společnosti má nesporné výhody v podobě volnosti pohybu, flexibility, obsluhy i jinak hůře dostupných území a jistě by se našlo i další. Avšak zvyšující se počet automobilů má také negativní dopady na společnost. Negativní jevy je možno pozorovat především ve městech. Jedná se například o přeplnění uličního prostoru, nedostatek parkovacích míst nebo třeba dopravní kongesce. Je potřebné zabývat se eliminací negativních jevů automobilismu a rozvíjet ho tak, aby byl především dobrým sluhou pro společnost.

Tato práce se zabývá místní čtvrtí Rakouský tábor ve středočeských Milovicích. Řešená čtvrť se nachází v centru Milovic a je tvořena především bytovými domy, řadovými domy a novostavbami moderních bytových a panelových domů. Ve čtvrti se také nachází několik chátrajících budov, které jsou pozůstatkem vojenské historie této čtvrti. Ve čtvrti se postupně zvyšuje počet nelegálního využívání ploch pozemních komunikací, a to především k stání vozidel. Tento negativní jev je podporován postupnou přestavbou chátrajících budov na nové bytové domy, což přivádí do čtvrti větší množství lidí. S tím také souvisí rychle se zvyšující nároky na parkovací místa.

Cílem bakalářské práce je návrh opatření v organizaci dopravy a dopravy v klidu, která povedou k eliminaci negativních jevů v řešené oblasti. Grafické zpracování je provedeno v počítačové aplikaci Autodesk ve formátu DWG a následně převedeno do formátu PDF. pro lepší přístupnost široké veřejnosti.

Práce je tvořena ve spolupráci s městem Milovice, kterým byly poskytnuty potřebné mapové podklady dané lokality a požadavky pro zpracování návrhu. Požadavky města jsou respektovány a zohledňovány při tvorbě návrhu.

2 Charakteristika řešeného území

Bakalářská práce se zabývá dopravním řešením městské části v Milovicích, a proto je potřeba se s lokalitou seznámit. Město Milovice se nachází ve Středočeském kraji v okrese Nymburk asi 40 km severovýchodně od Prahy. Poloha Milovic vůči ostatním blízkým městům je zachycena na Obrázek 1. Počet obyvatel v Milovicích rychle stoupá, především kvůli rychlému spojení s Prahou, a v současnosti žije v Milovicích 12 460 obyvatel. To řadí Milovice na 17. nejlidnatější město ve Středočeském kraji. [1]



Obrázek 1 – Výřez z mapy Středočeského kraje; dostupné z portálu: mapy.cz

Milovice mají výraznou vojenskou historii z 20. století, která ovlivnila současnou podobu města. Na počátku 20. století se ve městě usadila Rakousko-uherská armáda, následně ji vystřídali vojáci z československé armády za 1. republiky. Za dob druhé světové války němečtí vojáci rozšířili vojenské prostory o další území, a nakonec se v oblasti Milovic usídlili sovětské vojáci, kteří zde zůstali až do roku 1991. Pozůstatky po jejich přítomnosti zůstaly v Milovicích a jeho okolí až do současnosti. [2]

2.1 Rozložení města a jeho dopravní obsluha

Město Milovice je rozděleno se člení na 4 oblasti. Střed Milovic se nazývá Mladá, tato oblast je vyznačena na Obrázek 2 a spadá do ní i řešené území Rakouský tábor. K oblasti Mladá pak na východě přiléhají Staré Milovice. Další oblast se nazývá Boží Dar, která se nachází severovýchodně od centra Milovic a dominuje mu především bývalé vojenské letiště. Oblast Benátecká Vrutice je samostatná vesnice, která leží západním směrem od

2 Charakteristika řešeného území

města. Vesnice se však díky aglomeraci postupně propojuje s městem. Severně od města se pak nachází přírodní rezervace Pod Benáteckým Vrchem. Jihozápadně od města se rozprostírají mokřady a tůň Josefov.



Obrázek 2 – Oblast Mladá, Milovice; dostupné z portálu: mapy.cz

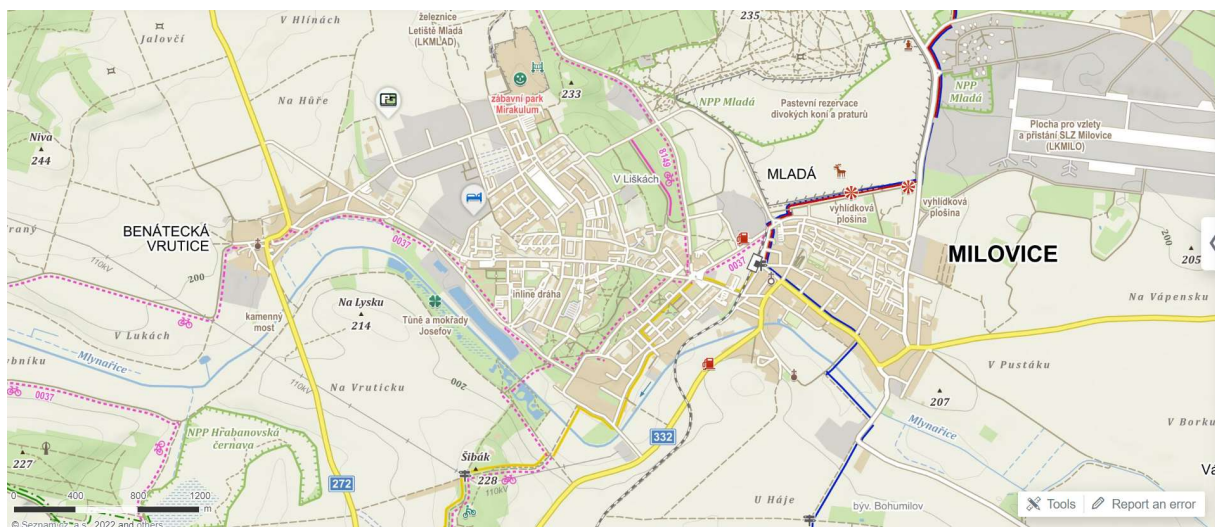
Pro Milovice je významná silnice II/332, která slouží městu jako hlavní průtah. Tato silnice vytváří jihozápadním směrem spojení Milovic a Lysé nad Labem, kde se napojuje na silnici II/272, která je spojnicí dálnic D10 a D11, a východním směrem spojení se silnicí II/38. Hlavní sběrnou komunikaci tvoří ulice Armádní. Dále se dá také ze páteřní komunikaci považovat silnice II/332. Mezi další významné komunikace v Milovicích patří ulice Ostravská, dále také ulice Topolová a Tyršova, které vedou k zábavnímu parku Mirakulum a ulice Italská a U Rozvodny, které fungují jako paralelní trasa k silnici II/332 směrem na Lysou nad Labem. Intenzity v ulici Armádní dosahují intenzity až 7 000 voz/den, a proto je v plánu rekonstrukce ulic Vrutická a U Rozvodny, do kterých bude po jejich rekonstrukci převedena část dopravy z ulice Italská. Do těchto směrů má být doprava intuitivně naváděna plánovanou okružní křižovatkou. [3] Veřejné parkovací plochy se nachází především v části Mladá. Parkovací plochy se nachází u panelových domů a jsou určeny zejména místním obyvatelům. Malé odstavné parkoviště se nachází i u vlakového nádraží. V části Starých Milovic se veřejné parkovací plochy téměř nenachází. Této oblasti dominují rodinné domy, a tak veřejné parkovací plochy nemají

2 Charakteristika řešeného území

velké opodstatnění. Avšak parkování mimo parkovací plochy je v Milovicích téměř nemožné. Většina komunikací je úzká, a tedy není možné využít přebývajících plochy pro podélné nebo jiné typy parkování.

Z pohledu železničního vede z Milovic jednokolejná, elektrizovaná trať číslo 232 do Lysé nad Labem, kde se napojuje na trať 072 vedoucí do Ústí nad Labem a také na, pro obyvatele Milovic, významnější trať 231 která je spojením měst Kolín – Nymburk – Lysá nad Labem – Praha.

V současnosti vedou městem dvě cyklotrasy. První cyklotrasa s označením 0037 má celkovou délkou asi 22 km a vede z Káraného do Milovic, kde končí v části Boží Dar u letiště. Tato cyklotrasa prochází i řešenou oblastí Rakouského tábora. Druhá cyklotrasa nese označení 8149 a vede z Benátek nad Jizerou do Lysé nad Labem. Její délka je asi 20 km. Obě cyklotrasy vedou po komunikacích spolu s motorovou dopravou. Výjimku pak tvoří přibližně 560 m dlouhá cyklostezka „V Liškách.“ Vedení cyklotras a krátké cyklostezky je možno vidět na Obrázek 3.



Obrázek 3 – Turistická mapa Milovic a okolí; dostupné z portálu: [mapy.cz](https://www.mapy.cz)

Městská hromadná doprava i regionální doprava v Milovicích je zintegrována do systému PID, konkrétně spadá do zóny 4. MHD v Milovicích je zajištěna autobusy. Území obsluhuje linka 430, která je doplňována příměstskými a regionálními linkami. Obsluhovány jsou především lokality sídlišť a od centra vzdálenějších oblastí. Řešené území Rakouská tábor se pak nachází v blízkosti železniční trati, zároveň se nachází i v docházkové vzdálenosti od městského úřadu a nákupních domů. Nejbližší zastávka

této oblasti se nachází právě na hlavní komunikaci před městským úřadem, přesněji na náměstí 30. června.

V Milovicích se také nachází již zmíněné letiště, které v minulosti sloužilo vojenským účelům. Pro provoz sloužily betonové pojezdové dráhy a pro vzlety a přistání betonová dráha 09/27. V současné době se VPD 09/27 nachází mezi bývalými pojezdovými drahami označených C a D. Dnes je toto letiště využíváno především sportovními letadly spadající do ultralightové kategorie anebo malými jednomotorovými letadly typu Cessny 150 a 172 a jim podobných typů. Areál letiště Boží Dar se také využívá k pořádání sportovních a kulturních akcí.

2.2 Významné cíle

Milovický park Mirakulum láká do Milovic v posledních letech čím dál více, nejen českých, turistů. Park, který založil v roce 2012 český podnikatel Jiří Antoš, se stal každoročním lákadlem především pro rodiny s dětmi. Ročně park navštíví asi 300 000 návštěvníků, pro které je připravena řada atrakcí včetně vodního světa, dřevěného hradu, farmy nebo lesního města. Z architektonického hlediska je park velice šetrně zasazen do původního prostředí a skvěle využívá místní podmínky. Park se navíc rozprostírá nedaleko přírodní rezervace, kde žijí stáda divokých koní, zubrů a praturů. Rezervace je další lákadlo Milovic. Zábavní park má pro své návštěvníky připraveny 4 parkovací plochy. Organizaci parkování pomáhají zajišťovat brigádníci, kteří směřují vozidla k volným parkovacím místům tak, aby parkoviště byla zaplněna postupně. Rezervace se nepotýká s velkým počtem návštěvníků, a proto k ní vedou pouze nezpevněné cesty pro pěší.

Velké množství lidí láká do Milovic také každoroční hudební festival Votvírák, který se koná na milovickém letišti. Tento hudební festival tradičně otvírá festivalovou sezónu a je velkým lákadlem pro mladší i starší generace. Na milovickém letišti se pak pořádá několik menších akcí, díky kterým do Milovic zavítá větší množství lidí. Pro návštěvu festivalu využívá velká část návštěvníků především železniční dopravu. Automobily pak mohou využít vyhrazené prostory pro parkování v areálu letiště, ale často se stává, že vozidla zaplní i ulice, které se nachází poblíž letiště.

2.3 Rakouský tábor

Řešená čtvrt Rakouský tábor se nachází v centru Milovic v oblasti nazývaná Mladá, a rozprostírá se od Náměstí 30. června směrem k Italskému hřbitovu. Na Obrázek 4 je řešená oblast ohraničena červeně.

Bakalářská práce se zabývá ulicemi Rakouská, Kaštanová, Zátokova, Pod Lesem a malým kouskem ulice Italská. Řešená oblast má rozlohu asi 21 600 m². [4]



Obrázek 4 – Mapa oblasti Rakouského tábora a jeho okolí; dostupné z portálu: mapy.cz

Rakouský tábor už z názvu naznačuje, že byl postaven za dob Rakouska-Uherska. Čtvrť byla vystavěna rakousko-uherskými vojáky ještě před 1. světovou válkou. Domy měly ikonicky bílo-červené barvy a byly určeny rakousko-uherským vojenským důstojníkům. Některé domy se v původní podobě nachází dodnes. [5]

V současné době Rakouský tábor prochází změnami. Některé chátrající budovy jsou rekonstruovány a předělávány na bytové domy. V oblasti jsou vystavovány také nové bytové domy, což přivádí další obyvatele do této lokality. Dá se předpokládat, že další chátrající a opuštěné budovy rekonstruovány a počet obyvatel se bude zvyšovat. Tomu ale neodpovídá stav komunikací a stav veřejných prostor. V oblasti se nachází pouze dvě veřejné parkovací plochy a několik soukromých ploch, které patří k jednotlivým bytovým domům. Proto město Milovice plánuje revitalizaci celé oblasti. Tato revitalizace je ve fázi

2 Charakteristika řešeného území

urbanistické studie zpracována architektonickým studiem ÚI [6]. V rámci plánovaných úprav se město Milovice rozhodlo i pro celkové zklidnění dopravy, změnu organizace a navýšení počtu parkovacích míst. Změna organizace a úprava parkování také reaguje na negativní trend nelegálního využívání veřejných ploch pro odstavení vozidel.

3 Legislativa projektování místních komunikací

Pro správné provedení návrhu je potřeba seznámit se s legislativou zabývající se projektováním místních komunikací. Česká legislativa má několik zákonů, vyhlášek a norem, které se zabývají problematikou pozemních komunikací, dále jen PK, místních komunikací, provozu na PK, územního plánování a dalšími podobnými. Níže jsou popsány nejvýznamnější dokumenty týkající se územního plánování, PK a provozu na nich. Podrobněji je rozebrána problematika témat související s místními komunikacemi, kterými se práce výhradně zabývá.

Zákon 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, jindy též zkráceně nazýván stavební zákon. Tento zákon upravuje ve věcech územního plánování cíle a úkoly územního plánování, nástroje územního plánování a další související předměty. Dále ve věcech stavebního řádu upravuje zejména povolování staveb a jejich změn. Tento zákon bude od roku 2023 nahrazen zákonem stavebním 283/2021 Sb. [7]

Zákon 13/1997 Sb., ve znění pozdějších předpisů neboli Zákon o pozemních komunikacích, zpracovává příslušné předpisy EU a upravuje kategorizaci pozemních komunikací, jejich stavbu podmínky užívání. Dále se zabývá právy a povinnostmi vlastníků PK a jejich uživatelů. Právě tento zákon dělí PK na dálnice, silnice, místní komunikace a účelové komunikace. [8]

Místní komunikace je, dle výše zmíněného zákona, definována jako veřejně přístupná PK, sloužící převážně místní dopravě na území obce. Dále udává dělení místních komunikací, a to na základě jejich dopravního významu, určení a stavebně technického vybavení.

Zákon 361/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů neboli Zákon o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů, zpracovává příslušné předpisy EU a upravuje práva a povinnosti účastníků provozu na PK, pravidla provozu na PK a jiné další. [9]

Dalšími ne právními dokumenty, jsou normy a technické podmínky. Pro tuto práci byly využity poznatky z technických norem ČSN 73 6056 „Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel“ a ČSN 73 6110 „Projektování místních komunikací,“ tento zákon také definuje pěší a obytné zóny.“

Provedení dopravního průzkumu pak vychází z TP 189, vydaných Ministerstvem dopravy v září 2018. TP stanovují způsob a metody dopravního průzkumu, dále stanovují, kdy se mají průzkumy provádět, rozlišují různé druhy průzkumu. Mimo automobilovou dopravu řeší i problematiku dopravních průzkumů pěší a cyklistické dopravy, případně jejich kombinace. [10]

Zklidňující prvky dopravy jsou pak předmětem TP 85 „TP 85 – zpomalovací prahy.“ Poznatky z těchto TP jsou využity při řešení problematiky zklidnění dopravy a jsou aplikovány především v grafickém zpracování detailního návrhu. [11]

Dále jsou pro tuto práci významné TP 135. „TP 135 – Projektování okružních křižovatek na silnicích a místních komunikacích“ definují základní pojmy týkající se okružních křižovatek, zabývají se jejich projektováním a udávají základní parametry a rozměry. Slouží jako rozšíření a upřesnění normy ČSN 73 6102 a zároveň na tuto normu navazují. [12]

3.1 Koncept sdíleného prostoru

Některé zahraniční legislativy, jako například legislativy Německa, Polska či Nizozemí, umožňují pro zklidnění dopravy využít koncept sdíleného prostoru. Tento koncept poprvé představil již v 70. letech 20. století nizozemský dopravní inženýr Hans Monderman. *„Koncept sdíleného prostoru odstraňuje „tradiční“ rozdělení ulice či veřejného prostranství na oddělené „zóny“ pro jednotlivé druhy dopravy, odstraňuje prvky regulace jednotlivých druhů dopravy (dopravní značení, světelnou signalizaci apod.), a naopak vytváří podmínky pro přirozené chování a vzájemnou interakci všech uživatelů prostoru založenou na principu přirozeného lidského chování a vzájemné ohleduplnosti, kdy žádný z módů dopravy není nadřazený. Typickým obecným znakem sdílených prostorů je volný pohyb všech uživatelů (chodců, cyklistů i motorových vozidel), kdy vzájemná interakce je založena na očním kontaktu a vzájemné „dohodě“. To v konečném důsledku vede ke zvýšení bezpečnosti všech uživatelů sdíleného prostoru i k výraznému oživení společenské a ekonomické funkce ulice či veřejného prostranství. V podstatě se jedná o návrat k původnímu vnímání ulice. Ulice totiž není čistě dopravní infrastrukturou, ale místem s mnoha funkcemi.“* [13] Tento koncept graficky znázorňuje Obrázek 5.



Obrázek 5 – Před a po zavedení sdíleného prostoru, dostupné z portálu: <https://moderniobec.cz/sdilene-prostory-emancipuji-vsechny-druhy-dopravy/>

I přes velkou popularitu a funkční příklady ze zahraničí není koncept sdíleného prostoru v české legislativě zakotven, a proto je třeba se při zklidňování ulic stále držet norem a TP platících pro Českou republiku. V tomto směru se jedná o možnosti obytné zóny, zóny 30 a pěší zóny.

Obytná zóna je zóna, kde je umožněn volný pohyb chodců a hra dětí v hlavním dopravním prostoru. Řidič musí dbát zvýšené opatrnosti při jízdě v této oblasti, zároveň jsou chodci povinni umožnit vozidlům volný průjezd. [14]

Zóna 30 je zóna, kde je maximální dovolená rychlost 30 km/h, jednotliví účastníci provozu jsou od sebe odděleni tak, jak je běžné v provozu na místních komunikacích. [15]

Pěší zóna je zóna, kde je umožněn volný pohyb chodců, hra dětí na vozovce je povolena i v hlavním dopravním prostoru. Vjezd je povolen pouze vozidlům vyznačeným v dolní části SDZ (IZ6a). Vozidla však nesmí ohrozit chodce a pokud to situace vyžaduje, jsou povinna i zastavit. V pěší zóně platí maximální dovolená rychlost 20 km/h. Stání vozidel je umožněno pouze na místech vyznačených jako parkoviště. [14]

Pro lokální zklidnění dopravy se pak využívá příčných prahů, dlouhých prahů, zpomalovacích polštářů a jiných podobných zařízení. Dále se pro zklidnění může

využívat směrových šikan, kdy je řidič nucen prudce změnit směr jízdy. Možnosti směrové šikany jsou různé, mimo jiné vjezdové brány, používané často na vjezdu do obcí, nebo třeba rozdělení parkovacích ploch po stranách vozovky na kratší úseky a jejich umístění střídavě po jedné a druhé straně vozovky. Toto opatření má pak největší efekt v jednosměrných komunikacích. Dále se může využívat jevu optického nebo i fyzického zúžení vozovky. Tento jev působí na řidiče spíše psychologicky.

4 Analýza stávajícího stavu

Současná organizace byla analyzována průzkumem v terénu a následně vyhodnocena. Průzkumem bylo zjištěno, že oblast se, až na několik výjimek, skládá z obousměrných komunikací. Obousměrné komunikace vyhovují požadované šířce pro obousměrný provoz, avšak pouze za předpokladu, že na komunikacích se nenacházejí nelegálně parkující vozidla. Jednosměrná komunikace je okolo bytového domu nacházející se na ulici Kaštanová. Další jednosměrná komunikace je část ulice Kaštanová umístěna západně od ulice Pod Lesem a třetí jednosměrná komunikace je část ulice Rakouská v obytné zóně. Jednosměrné komunikace též splňují požadované šířky, avšak za podmínky, že na ulicích neparkují vozidla, mimo míst pro parkování určená. Tato podmínka se týká především druhých dvou jmenovaných jednosměrných komunikací. Grafické vyhodnocení dopravní organizace je zpracováno v Příloze 1.2. Návrh řešení zklidnění oblasti a situace s parkováním a nevyhovující šířkou komunikace je rozebrán v kapitole 5.2.

Stav současného parkování byl taktéž zjištěn předběžným průzkumem v terénu, na jehož základě byl vytvořen pasport stávajících parkovacích ploch. Grafickému zpracování odpovídá Příloha 1.3. Tento pasport slouží jako výchozí podklad pro průzkum dopravy v klidu.

Řešená oblast byla rozdělena do 5 oblastí. 4 oblasti rozdělují veřejné parkovací plochy a místa a do 5. oblasti spadají soukromé parkovací plochy a místa. Tyto plochy jsou nadále rozčleněny do dílčích částí, které už jsou tvořeny konkrétními seskupeními parkovacích míst v dané ulici, její části nebo skupině kratších ulic. Příloha 1.1. ukazuje způsob přiřazení jednotlivých parkovacích ploch a míst do jednotlivých zón. Rozdělení do jednotlivých zón bylo provedeno pro jednoznačné vyhodnocení poptávky po parkovacích místech a obratovosti vozidel. Celkový přehled využívaných parkovacích stání v závislosti na geometrickém uspořádání čtvrti Rakouský tábor je znázorněn v Příloze 1.3.

4.1 Opatření pro zklidňování dopravy

Celá řešená oblast je plošně zklidněná SDZ IP 25 (zóna 30) a zákazem vjezdu nákladních vozidel. Toto opatření bude zavedeno z důvodu vyššího pohybu chodců. Zároveň oblast je tvořena jen z obytných domů, nepropojuje dopravně významné komunikace

a v oblasti se nenachází žádné veřejné instituce, obchody ani volnočasově využívané objekty, které by zvyšovaly pohyb vozidel v oblasti.

Za další prvek zklidnění by se dal s nadsázkou považovat i stav komunikací, ale jinak žádné zklidňující prvky v oblasti nenachází.

4.2 Dopravní problémy Rakouského tábora

Jako největší problém je identifikováno nelegální využívání PK k parkování vozidel. Tento jev způsobuje řadu problémů, jako například omezení při průjezdu vozidel IZS, nebo až jeho znemožnění, omezení rozhledů v křižovatkách a výjezdů z pozemků nebo blokování přístupu veřejným či soukromým objektům. Obyvatelé jsou pak za tento přestupek pokutováni. Následky se pak podepisují na vztahu místních obyvatel s vedením města a také na celkové atmosféře. Obrázek 6 a Obrázek 7 zachycují dopravní upořádání v řešené oblasti.

Druhým nedostatkem je šířka a směrové vedení komunikací v dané lokalitě. Komunikace jsou široké a bez výrazných směrových lomů, což svádí řidiče k překračování povolené rychlosti.

Na základě těchto zjištění jsou navrženy úpravy tak, aby co nejvíce zmírnily tyto negativní jevy.

4 Analýza stávajícího stavu



Obrázek 6 – Ukázka dopravního uspořádání a parkování v ulici Rakouská; dostupné z portálu: mapy.cz



Obrázek 7 – Ukázka dopravního uspořádání a parkování v ulici Kaštanová; dostupné z portálu: mapy.cz

5 Kompletní průzkum zaměřený na dopravu v klidu

Vyhodnocení situace průzkumu dopravy v klidu, který byl v rámci této studie proveden ve čtvrti Rakouský tábor v Milovicích. Průzkum byl proveden v typický pracovní den, čtvrtek, v listopadu 2021 a zahrnoval doby parkování vozidel od 05:00 až do 19:00. Vyhodnocen byl průběh obratovosti vozidel, stanovení počtu a podílů typů uživatelů parkování (rozdělení na rezidenty, návštěvníky a jiné).

5.1 Základní charakteristika a cíle průzkumu

Doprava v klidu se zabývá parkováním (odstavením vozidla mimo jízdní pruhy na parkovací stání na dobu omezenou) a odstavením vozidel (odstavením vozidla mimo jízdní pruhy na parkovací stání na dobu neomezenou). Průzkumem dopravy v klidu se zjistí reálná obsazenost parkovacích ploch a nelegální využívání PK k parkování.

Správná interpretace naměřených dat pak může vést ke komplexnímu pochopení problému v dané lokalitě, a tedy i k volbě vhodného řešení. V námi řešené lokalitě jedním z důležitých aspektů interpretace dat je zjištění důvodu, proč k nelegálnímu parkování dochází. Tato informace a správně zvolený postup řešení pak vede k odstranění negativního jevu.

Jak již bylo zmíněno město Milovice se potýká s nárůstem počtu obyvatel a tím i s nárůstem počtu vozidel, avšak kapacita parkovacích míst zůstává neměnná. Nedostatečná kapacita pak vede k nelegálnímu parkování, které způsobuje řadu různě závažných problémů. Za nejzávažnější problém se dá považovat omezení, v extrémních případech až znemožnění, průjezdu vozidel IZS. Dále překáží rozhledu na křižovatkách a výjezdech, blokují přístupy do úřadů, institucí a budov, vytváří řadu dalších překážek a způsobují neplynulost provozu. Proto se město rozhodlo na zhoršující se situaci reagovat.

Cílem průzkumu bylo zjistit kapacitu legálních veřejně přístupných parkovacích ploch, zjištění, která místa na PK jsou využívána k nelegálnímu stání, počty vozidel v řešené oblasti a jejich pohyb. Po vyhodnocení získaných dat byla snaha o co nejpřesnější popsání problému a vytvoření návrhu řešení, který eliminuje negativní jevy.

Výsledky průzkumu poslouží jako podklad pro návrh organizace a regulace dopravy v klidu a návrhu nových parkovacích míst v lokalitě Rakouský tábor.

5.2 Obecné způsoby provádění průzkumů dopravy v klidu

Pro stanovení potřeb dopravy v klidu je nutné zjistit požadavky na parkovací plochy v jednotlivých oblastech. Průzkumy dopravy v klidu lze provádět několika způsoby:

- na základě počtu vjíždějících a vyjíždějících vozidel ze zkoumané oblasti,
- zápisem registračních značek vozidel na sledovaném úseku v pravidelných časových intervalech (zpravidla po 1 h),
- sčítáním kordonu.

S ohledem na rozlohu oblasti a rozložení parkovacích ploch byla zvolena metoda zápisu registračních značek. Registrační značka vozidla je unikátní, neopakující se znak pro každé jediné vozidlo. Do předpřipravených archů byly zapisovány SPZ, kód dílčí části oblasti a čas (jen celá hodina). Ze zdokumentovaných údajů bylo možno určit přibližnou délku doby parkování a využití parkovacích stání (tzv. obratovost). Výsledky sčítání pak sloužily jako zdroj pro určení dalších údajů jako je časový průběh obsazenosti parkovacích míst, průměrná délka parkování (krátkodobé, střednědobé, dlouhodobé), obrat parkujících vozidel a jejich počet za časový interval (špička/sedlo/doba průzkumu).

5.3 Parametry realizace průzkumu dopravy v klidu

Základní časový interval byl zvolen pro celou oblast stejný, a to 1 h. Každý sčítač prošel přidělenou oblast 1krát během 1 hodiny. Do připravených archů zapsal požadované údaje. Zapisována byla všechna vozidla bez rozlišení, kde byla v rámci dílčí oblasti odstavena. Podmínkou pro zápis bylo jen, aby se dané vozidlo nacházelo ve zkoumané oblasti a bylo dvoustopé.

Každý záznamový arch byl určen pro jednu konkrétní oblast. Na archu byl uveden kód oblasti a tabulka pro zaznamenání potřebných údajů v logickém a přehledném pořadí. Do archů se zaznamenávala celá SPZ parkujícího či odstaveného vozidla a čas v celých hodinách, kdy tam vozidlo stálo.

Unikátnost registrační značky vozidla umožňuje přesné určení místa a času parkování vozidla.

Průzkum dopravy v klidu za účelem zjištění stávající reálné obsazenosti parkovacích míst, obratu vozidel a délku jejich stání byl proveden ve čtvrtek 11.11.2021.

Zaznamenávání trvalo v době od 05:00 do 19:00. Meteorologické podmínky v době průzkumu byly proměnlivé, bylo oblačno až zataženo s deštivými přeháňkami.

5.4 Způsob vyhodnocení průzkumu dopravy v klidu

Jak již bylo zmíněno výše, vyhodnocení vycházelo z rozdělení do jednotlivých částí, kdy jedna část odpovídá jedné souvislé parkovací ploše, případně těsně sdruženým parkovacím plochám, parkovacím zálivům nebo pruhům (Příloha 1.1). Dělení bylo zachováno pro všechny grafy související s těmito oblastmi.

Získaná data zaznamenaná na arších papíru byla přepsána do digitální podoby, a to konkrétně do tabulek v programu MS-Excel. Digitální data byla vyhodnocena pomocí grafického výstupu v podobě grafů.

Za účelem základního rozdělení různých uživatelů dopravy v klidu byly definovány počáteční podmínky. Uživatelé byli rozděleni do tří, níže uvedených, skupin:

- rezidenti – v grafech označeni jako „rezidenti“
 - podmínka pro rezidenty byla taková, že se jejich vozidla během průzkumu vyskytovala v dané oblasti první nebo poslední hodinu průzkumu
- obyvatelé dojíždějící na místo parkování za účelem cesty do zaměstnání – v grafech označeni jako „denní dojíždění“
 - podmínka pro tuto skupinu byla, že jejich vozidla v dané lokalitě stála alespoň 8 hodin a zároveň tím, že jejich vozidla se nevyskytovala ve zkoumané oblasti první a poslední hodinu průzkumu
- ostatní, zpravidla místní obyvatelé Milovic nebo blízkého okolí – v grafech označeni jako „ostatní (místní)“
 - jako ostatní uživatelé byli označeni všichni, kteří se nezařadili mezi 2 předcházející popsané skupiny

5.5 Způsob zpracování výsledků průzkumu

Výsledky průzkumu dopravy v klidu byly zpracovány graficky a výstupem je několik grafů popisujících oblasti, do kterých bylo celé řešené území rozděleno, tak i území jako jeden celek. Důvod pro rozdělení oblasti byla jeho rozsáhlost, dále rozbití oblasti na menší urbanistické celky parky a zelení, což způsobuje nerovnoměrnost obydlené zástavby i veřejných parkovacích ploch. Dalším důvodem byl i velký počet soukromých

parkovacích ploch, patřících k jednotlivým domům. Díky těmto skutečnostem se situace s dopravou v klidu může v jednotlivých oblastech značně lišit.

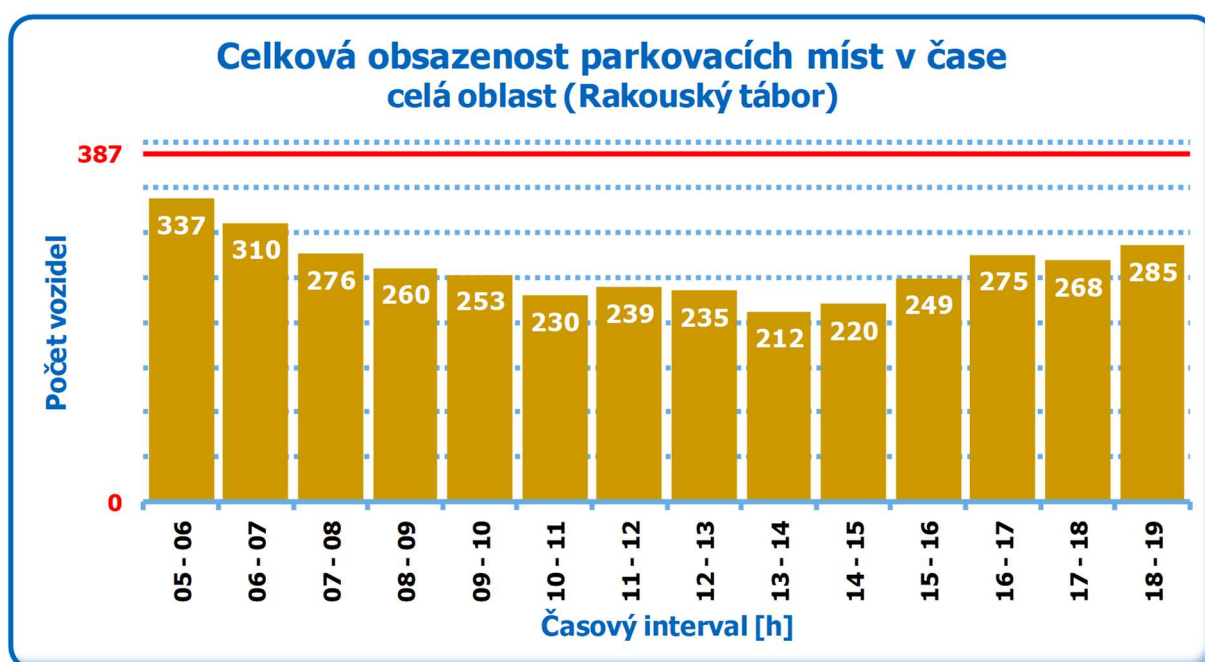
Na dílčí oblasti bylo pohlíženo s ohledem na jejich určitou homogenitu a docházkovou vzdálenost k parkovacím plochám a místům, a proto byly posuzovány převážně samostatně. Zjištěné závěry jsou uvedeny v další kapitole.

5.6 Výsledky průzkumu

Jak již bylo popsáno výše, výstupem z průzkumu jsou grafy reflektující získaná data z průzkumu.

5.6.1 Celková obsazenost parkovacích míst v čase

Průběžnou obsazenost posuzované lokality osobními automobily v čase během dne v celé oblasti znázorňuje Graf 1 (červenou čarou je na tomto grafu pak vyznačena maximální kapacita parkovacích míst v této v oblasti, která činí 387 parkovacích míst). Počet míst pro celou oblast je dostačující. Z grafu je vidět, že po dobu průzkumu bylo v celé oblasti alespoň 50 volných parkovacích míst.



Graf 1 – Celková obsazenost parkovacích míst v čase, celá oblast

Graf 2 znázorňuje průběžnou obsazenost posuzované lokality osobními automobily v čase během dne v oblasti A. Celkový počet legálních parkovacích míst v oblasti A značí červená čára. Maximální kapacita je tedy 111 automobilů. V grafu je patrná vysoká

obsazenost v ranních hodinách, kdy při zjištěné největší obsazenosti zbývá v oblasti pouze 9 volných parkovacích stání. V průběhu dne je kapacita parkovacích míst dostačující. Vyšší obsazenost parkovacích míst vychází zřejmě z faktu, že v oblasti se nachází bytové domy, které nemají vlastní vyhrazené parkovací plochy. Obyvatelé bytových domů jsou pak nuceni parkovat na veřejných parkovacích plochách. U bytových domů v ulici Rakouská se nachází kapacitní parkovací plocha, která pojme až 67 automobilů a významně tak zvyšuje počet míst v oblasti A.



Graf 2 – Celková obsazenost parkovacích míst v čase, oblast A

Graf 3 znázorňuje průběžnou obsazenost posuzované lokality osobními automobily v čase během dne v oblasti B. Celkový počet legálních parkovacích míst v oblasti B značí červená čára. Maximální kapacita je tedy 82 automobilů. Z grafu je patrné, že zvláště v ranních hodinách je počet legálních parkovacích míst nedostatečný, a i v průběhu dne se oblast potýká se značně vysokou obsazeností parkovacích míst. Vyšší obsazenost v této oblasti vychází z nelegálního využívání PK k parkování. K nelegálnímu parkování pak dochází nejspíše z potřeby místních obyvatel parkovat poblíž svých domů. Toto je podporováno dostatečnou šířkou komunikací.



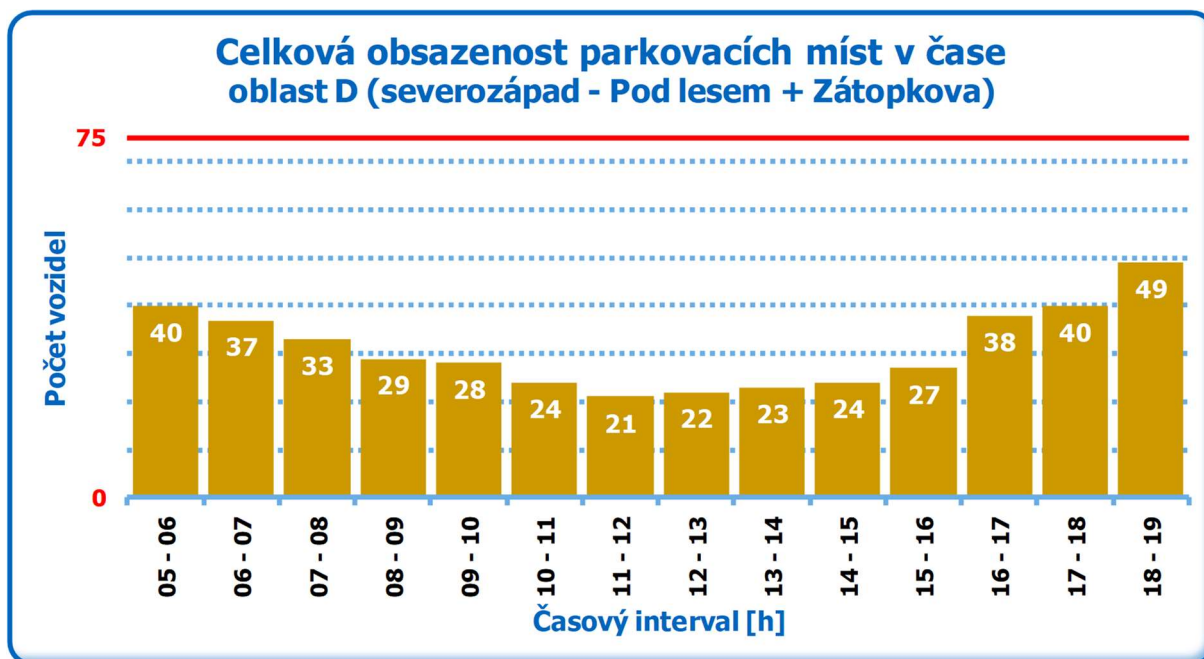
Graf 3 – Celková obsazenost parkovacích míst v čase, oblast B

Graf 4 znázorňuje průběžnou obsazenost posuzované lokality osobními automobily v čase během dne v oblasti C. Celkový počet legálních parkovacích míst v oblasti C značí červená čára. Maximální kapacita je tedy 119 automobilů. V grafu je patrná vyšší obsazenost v ranních hodinách. V průběhu dne je pak obsazenost nižší a v oblasti je dostatek volných parkovacích míst.



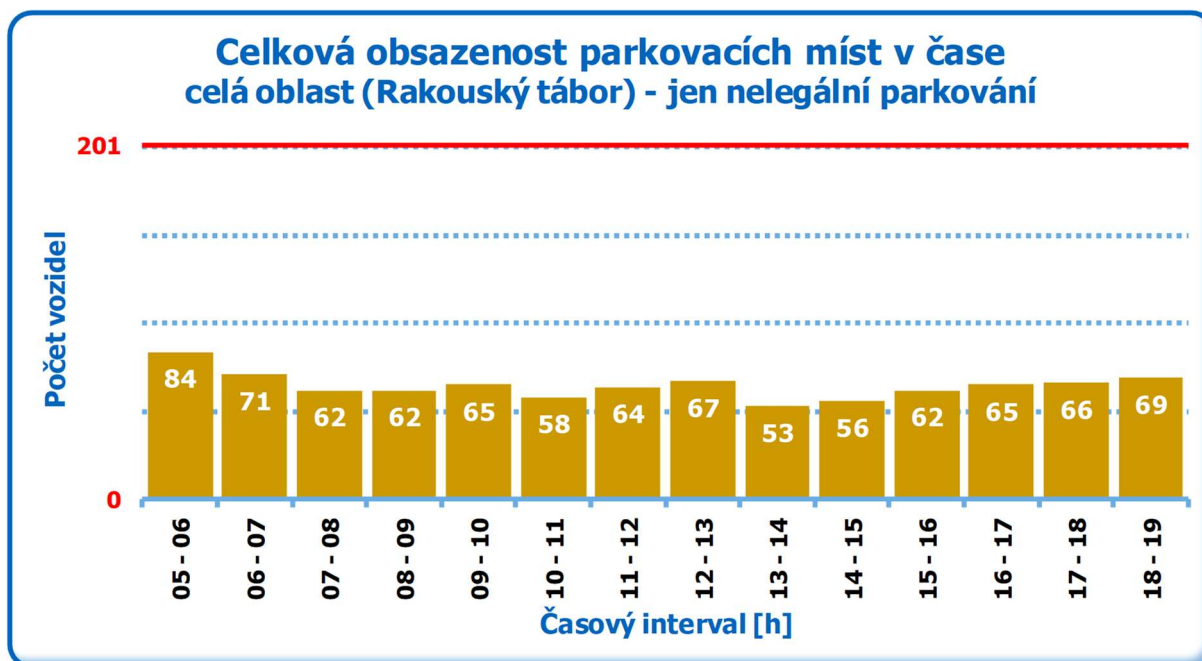
Graf 4 – Celková obsazenost parkovacích míst v čase, oblast C

Graf 5 znázorňuje průběžnou obsazenost posuzované lokality osobními automobily v čase během dne v oblasti D. Celkový počet legálních parkovacích míst v oblasti C značí červená čára. Maximální kapacita je tedy 75 automobilů. V grafu je patrná nejvyšší obsazenost ve večerních hodinách, což u předchozích oblastí neplatilo. Zároveň je obsazenost parkovacích ploch v oblasti nižší. Tento jev je způsoben řídkou zástavbou, která je tvořena převážně z rodinných domů, které disponují vlastními parkovacími plochami.



Graf 5 – Celková obsazenost parkovacích míst v čase, oblast D

Pro všechny veřejné plochy, u kterých byl zjištěn výskyt nelegálního parkování, byl vytvořen graf popisující tuto problematiku. Graf 6 tedy znázorňuje celkový počet nelegálně parkujících vozidel v celé oblasti. Červená čára v grafu pak značí maximální počet zjištěných ploch, kde je může docházet k nelegálnímu parkování. Z grafu je vidět, že až 84 vozidel nelegálně parkuje na PK. V průběhu dne se pak tento počet pohybuje v rozmezí 53–71 vozidel, což i tak je vysoké číslo.

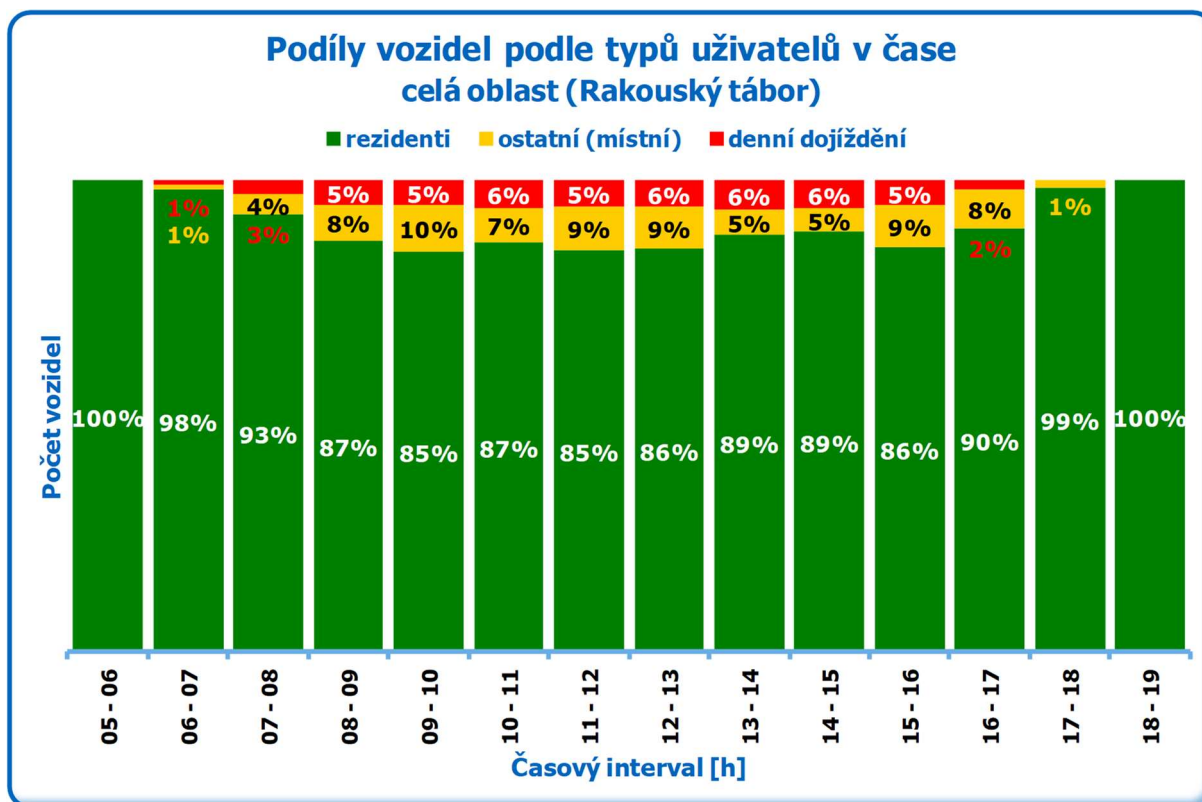


Graf 6 – Celková obsazenost parkovacích míst v čase, nelegální parkování, celá oblast

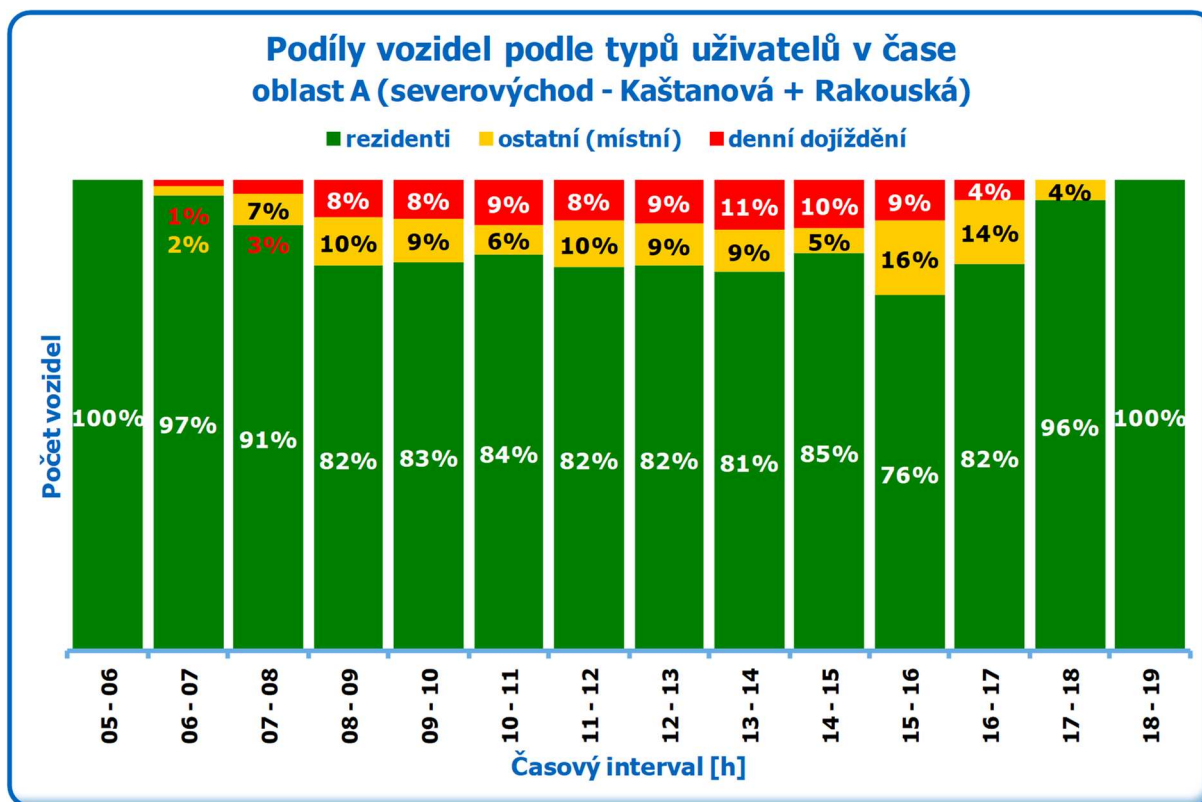
Z grafů časové obsazenosti je možno vyvodit, že celá oblast má dostatečnou kapacitu parkovacích míst, a i dílčí oblasti, vyjma oblasti B, stále disponují alespoň malou rezervou i v čase největší obsazenosti. Oblast B se pak jako jediná potýká s nedostatkem parkovacích míst a při návrhu úprav je potřeba navýšit kapacitu parkovacích míst pro tuto oblast. Z Graf 6 popisující nelegální parkování pak v kontextu vychází, že nelegální parkování je způsobeno spíše leností a pohodlností místních obyvatel, kteří chtějí parkovat v blízkosti svých domovů, než nedostatkem parkovacích míst. Z interpretace dat je možné vyvodit riziko překročení maximální kapacity parkovacích ploch v celé oblasti, především v brzkých ranních a pozdních večerních hodinách, a to za předpokladu, že by všechna vozidla využívala legálních ploch.

5.6.2 Podíly vozidel podle typů uživatelů v čase

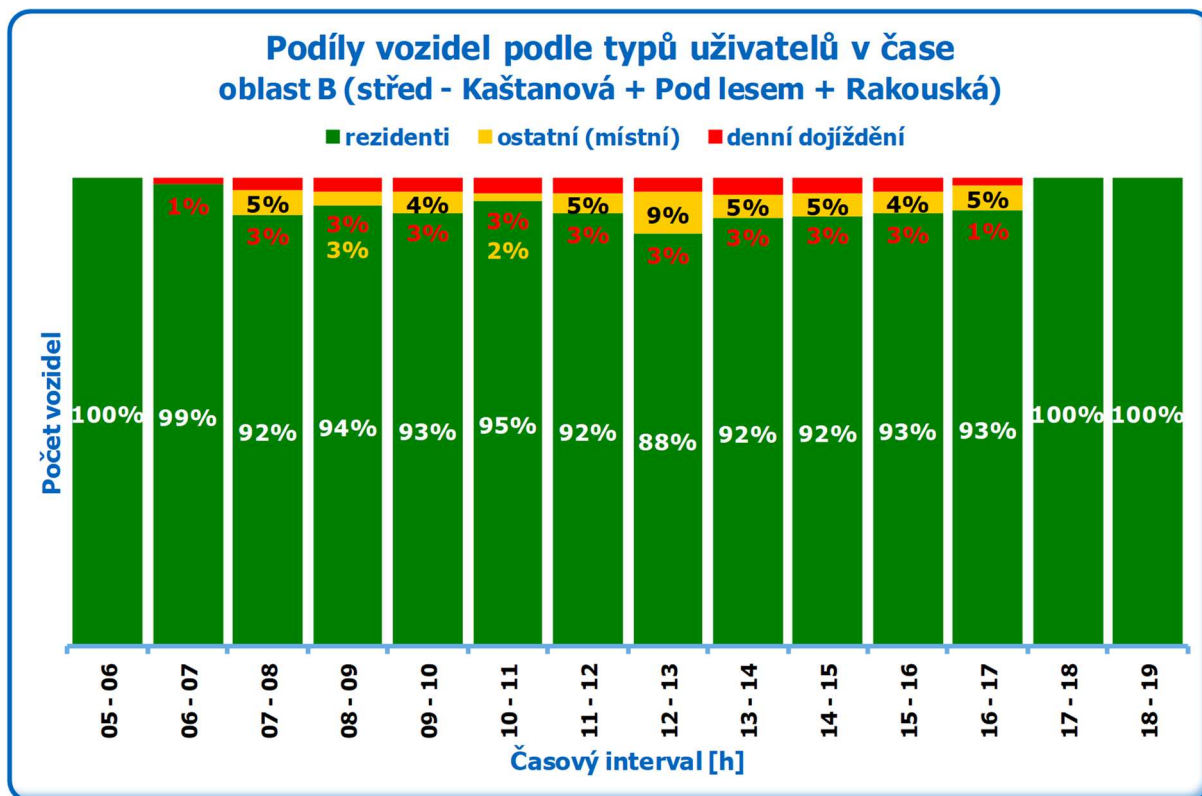
Graf 7, Graf 8, Graf 9, Graf 10, Graf 11 a Graf 12 znázorňují relativní proporce mezi jednotlivými skupinami uživatelů v procentech. Grafy jsou zpracovány jak pro celou oblast, tak i pro jednotlivé dílčí oblasti. Definice jednotlivých uživatelů je popsána v kapitole 5.4.



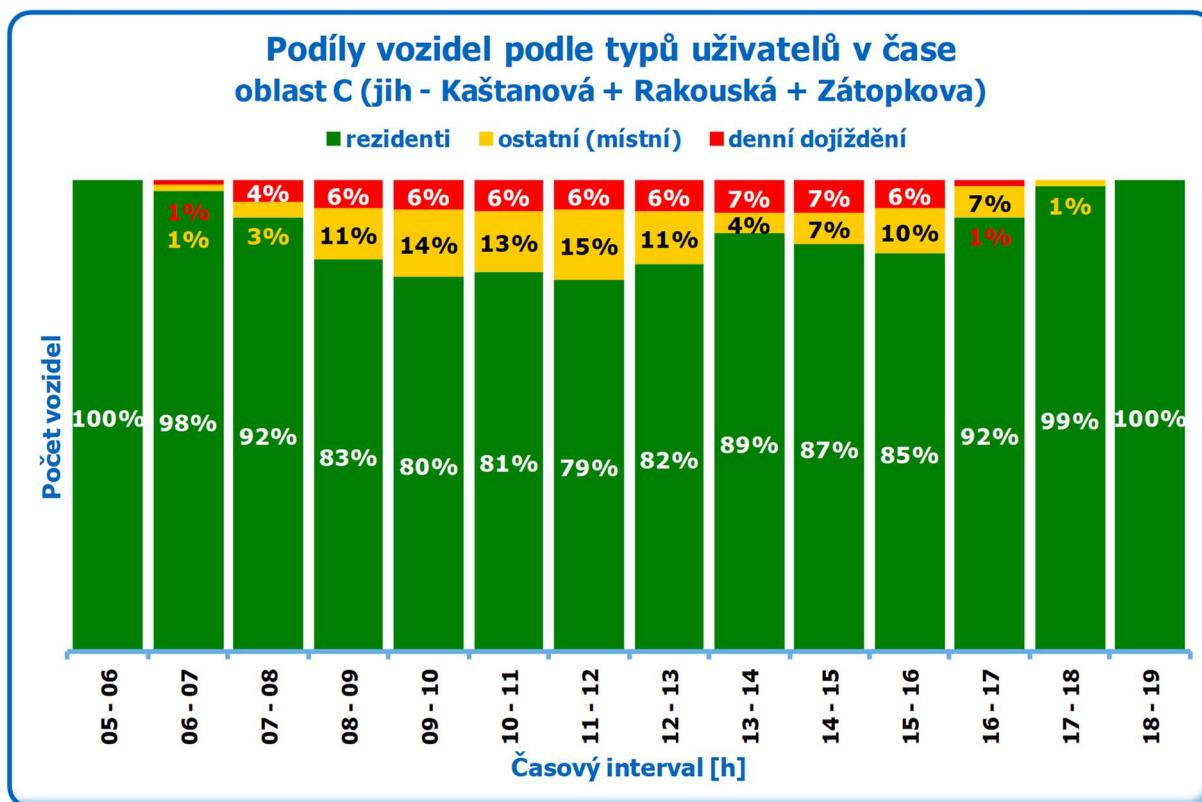
Graf 7 – Podíly vozidel podle typů uživatelů v čase, celá oblast



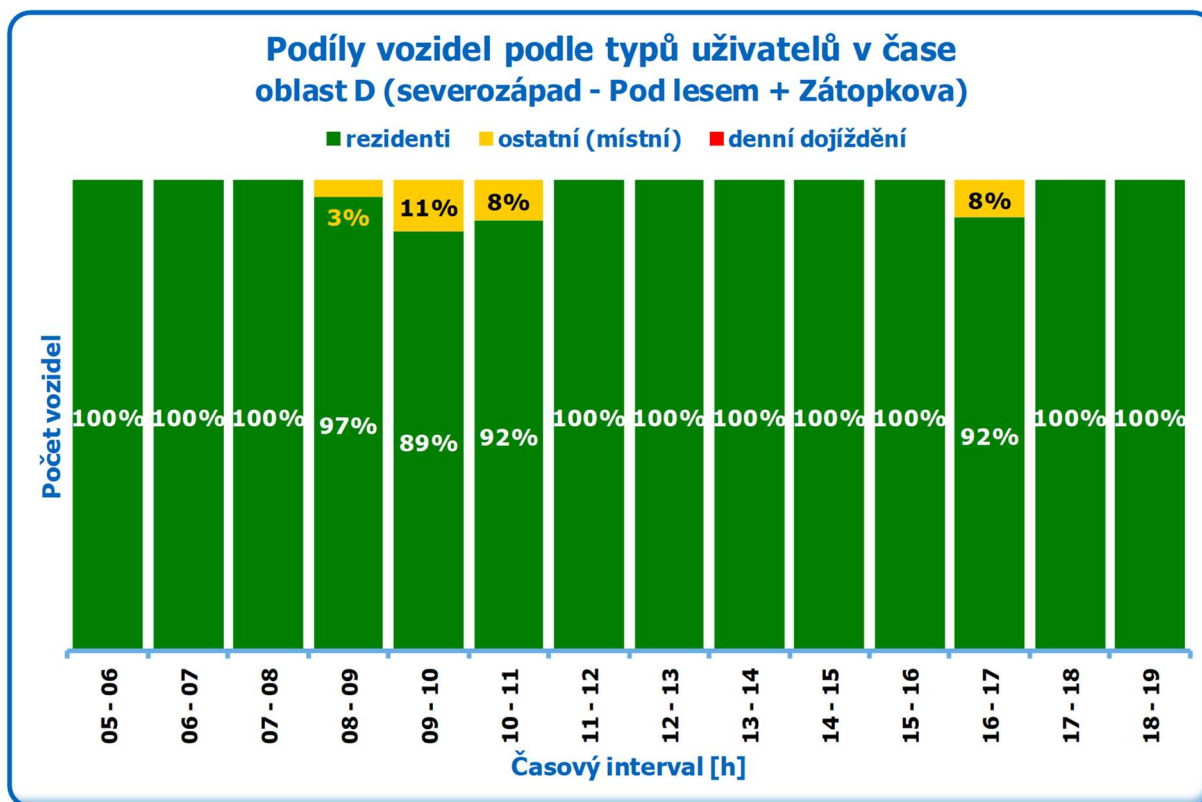
Graf 8 – Podíly vozidel podle typů uživatelů v čase, oblast A



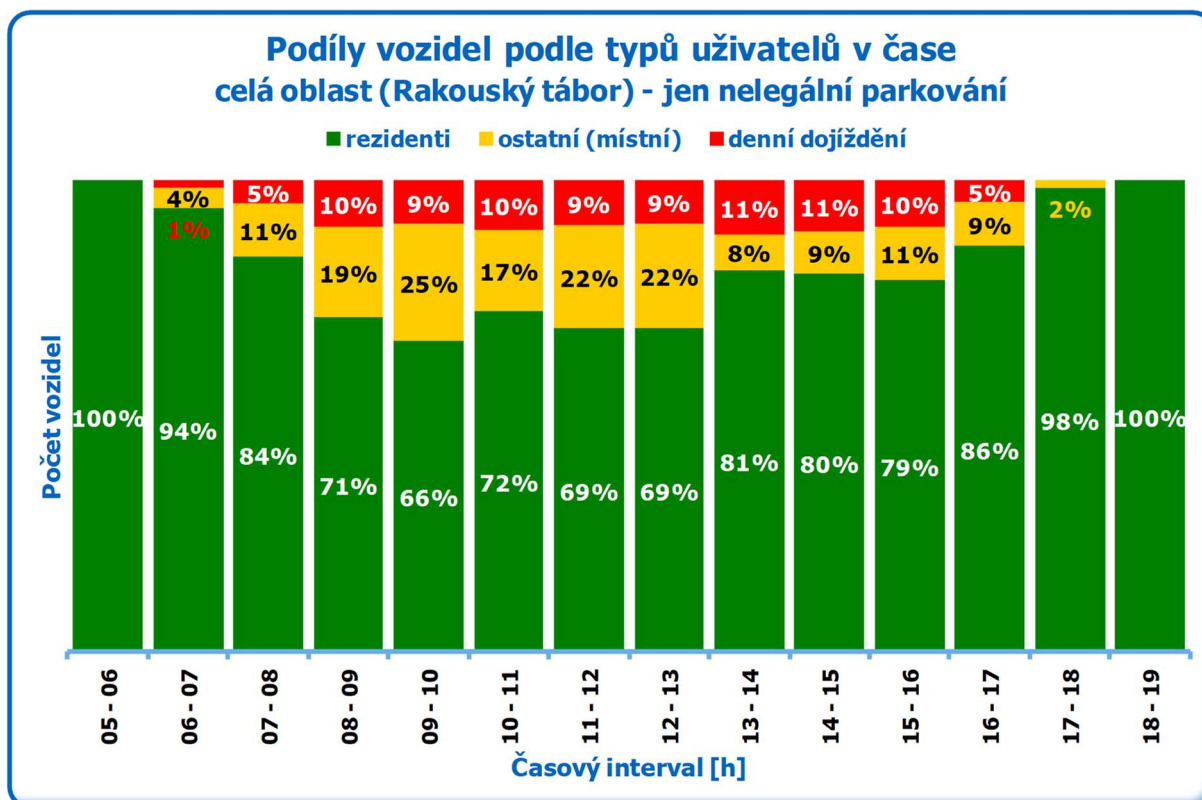
Graf 9 – Podíly vozidel podle typů uživatelů v čase, oblast B



Graf 10 – Podíly vozidel podle typů uživatelů v čase, oblast C



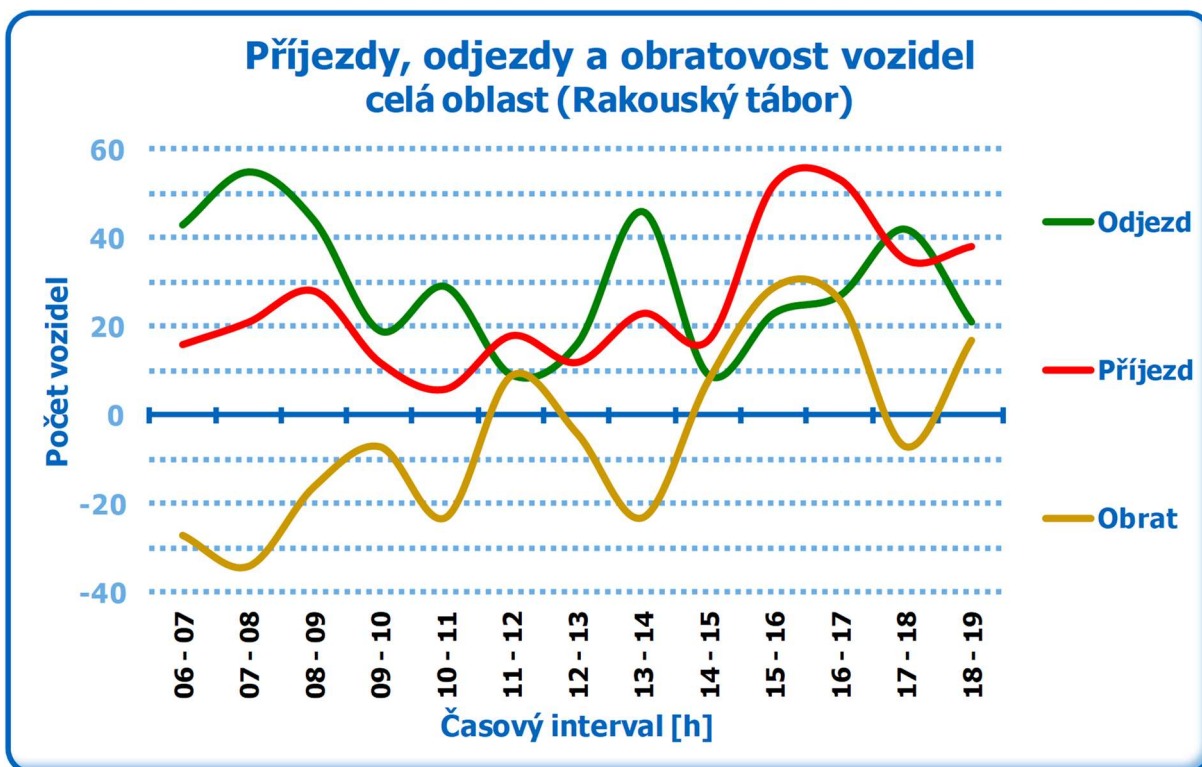
Graf 11 – Podíly vozidel podle typů uživatelů v čase, oblast D



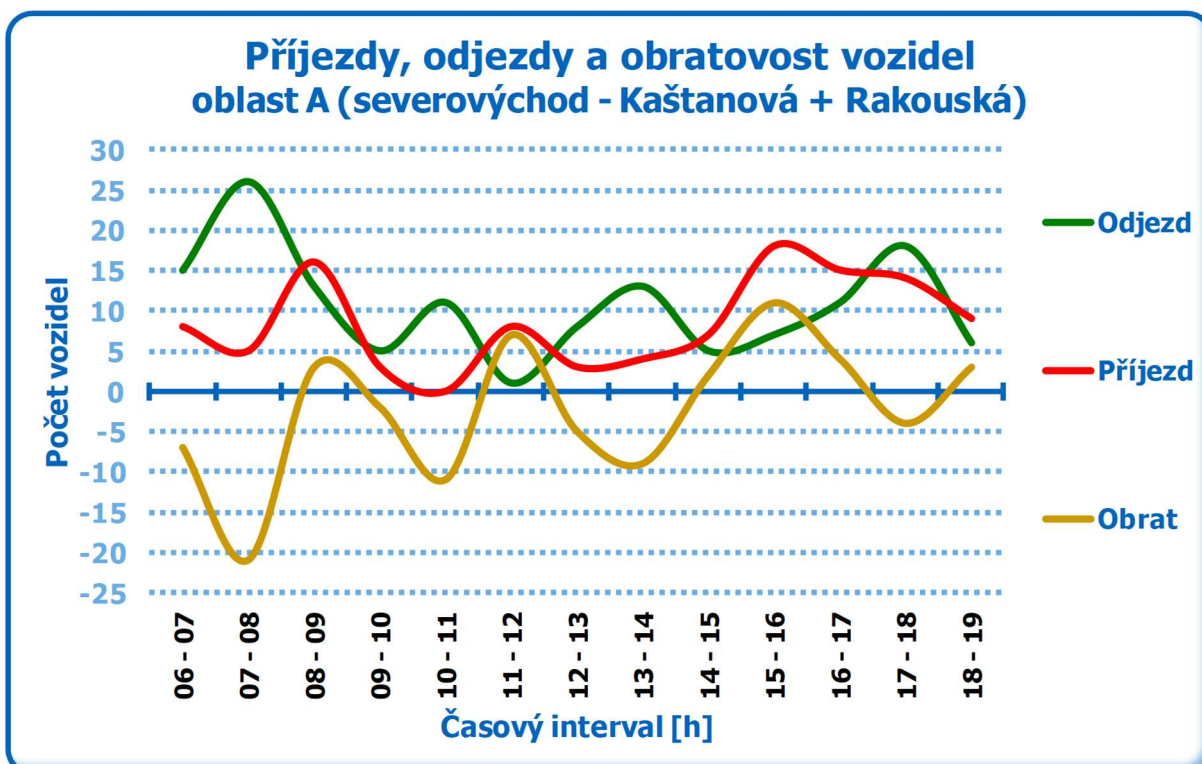
Graf 12 – Podíly vozidel podle typů uživatelů v čase, nelegální parkování, celá oblast

5.6.3 Příjezdy, odjezdy a obratovost vozidel

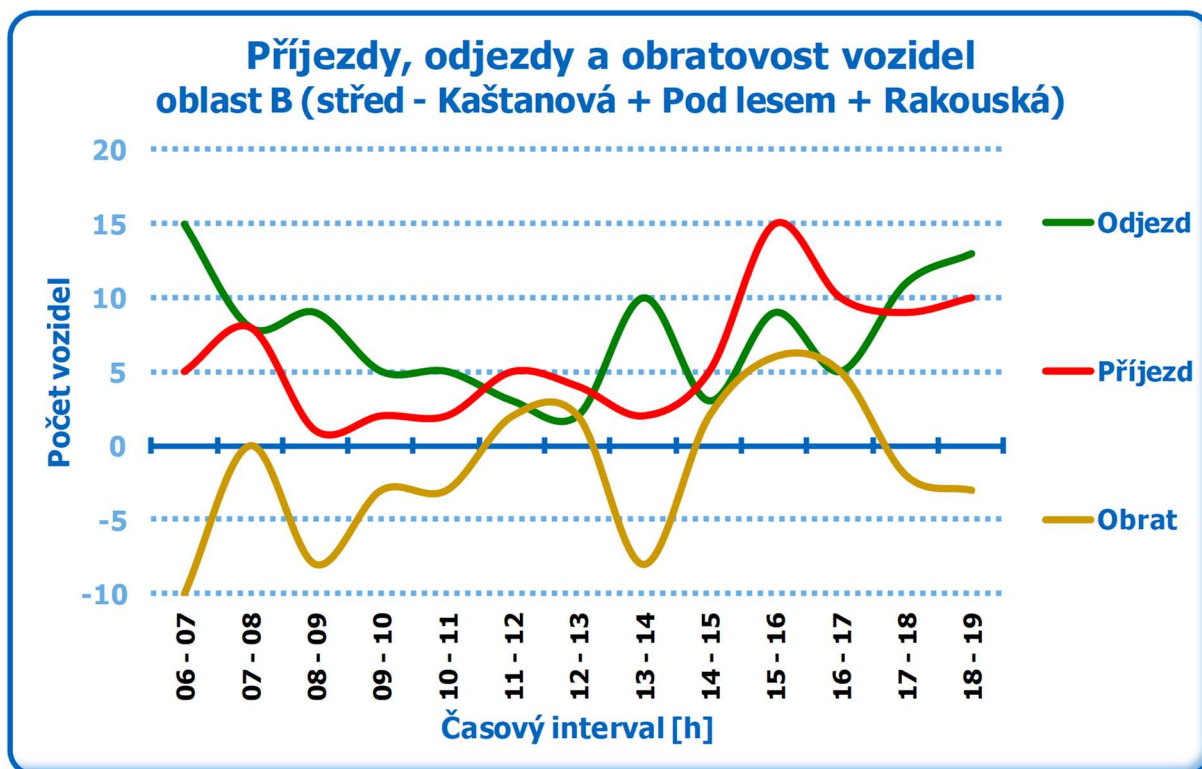
Grafy uvedené v této kapitole znázorňují vývoj počtu vozidel přijíždějících do, a odjíždějících z posuzovaných lokalit, a také celkovou obratovost vycházející z odjezdů a příjezdů. Grafy zachycují časový úsek odpovídající době průzkumu, Graf 13 pak znázorňuje oblast jako celek, Graf 14 znázorňuje oblast A, Graf 15 znázorňuje oblast B, Graf 16 znázorňuje oblast C, Graf 17 znázorňuje oblast D. Graf 18 pak znázorňuje příjezd/odjezd/obrat z oblastí výskytu nelegálního parkování.



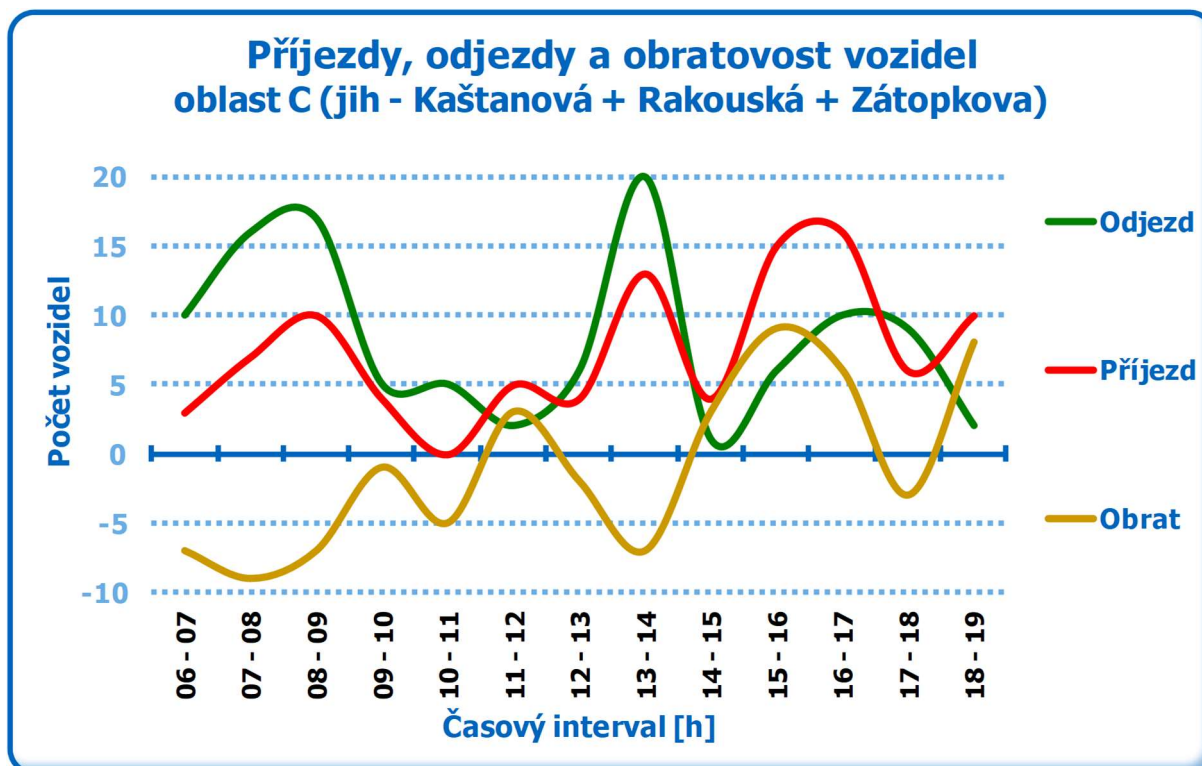
Graf 13 – Příjezdy, odjezdy a obratovost vozidel, celá oblast



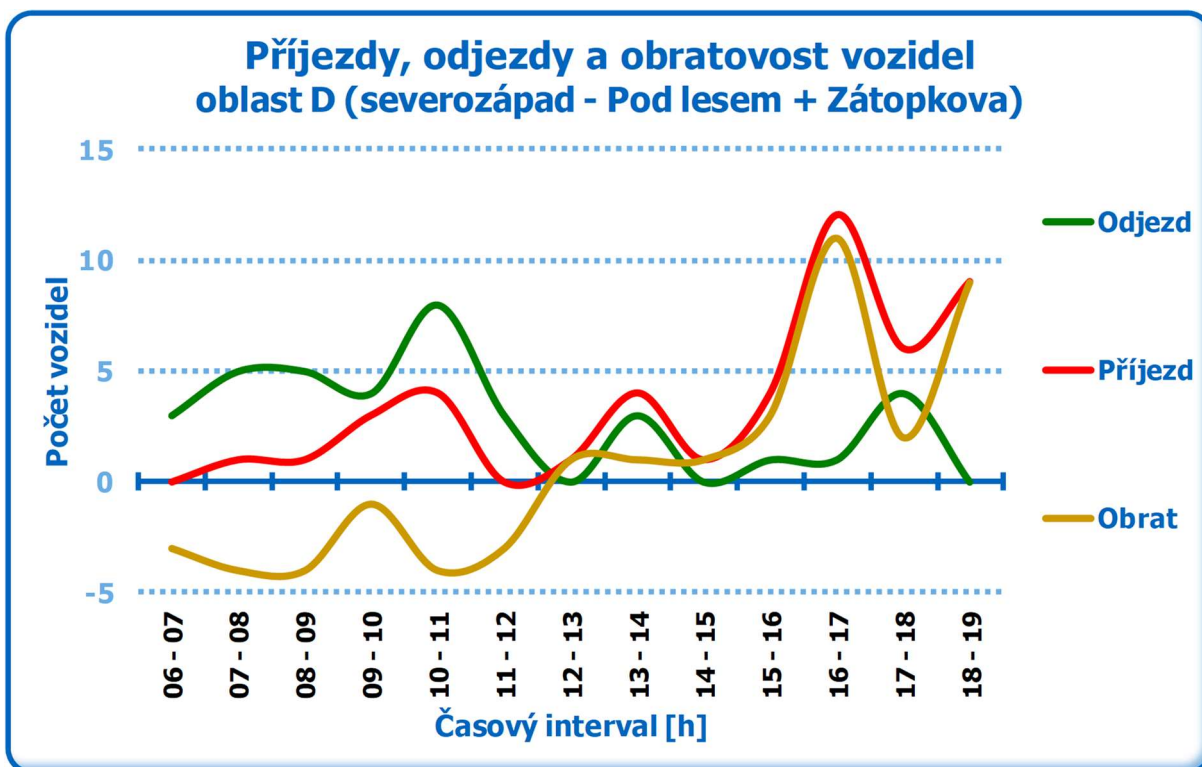
Graf 14 – Příjezdy, odjezdy a obratovost vozidel, oblast A



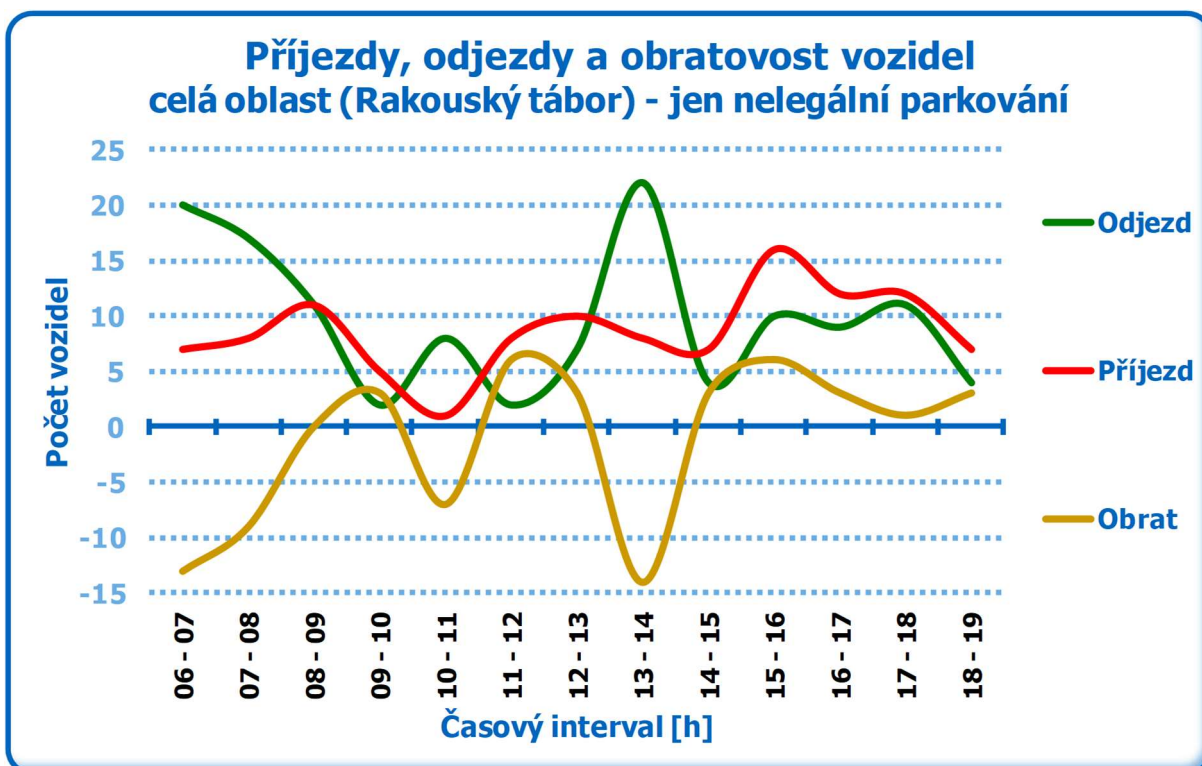
Graf 15 – Příjezdy, odjezdy a obratovost vozidel, oblast B



Graf 16 – Příjezdy, odjezdy a obratovost vozidel, oblast C



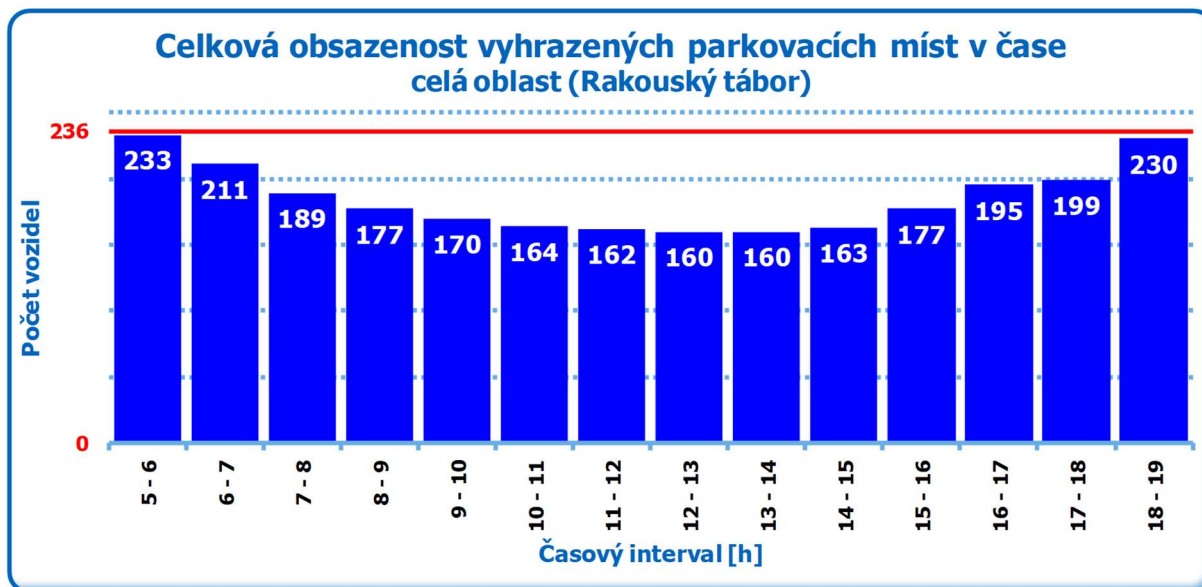
Graf 17 – Příjezdy, odjezdy a obratovost vozidel, oblast D



Graf 18 – Příjezdy, odjezdy a obratovost vozidel, nelegální parkování, celá oblast

5.6.4 Soukromá a vyhrazená parkovací místa

Vyhrazená a soukromá parkovací místa jsou vyhodnocena zvlášť. U těchto ploch je cílem zjistit jejich obsazenost v celé oblasti (Graf 19) a dále obsazenost jednotlivých úseků. Obsazenost jednotlivých oblastí je znázorněna relativním porovnáním obsazenosti vyhrazených ploch pro každou oblast. Toto porovnání znázorňuje Graf 20.



Graf 19 – Celková obsazenost vyhrazených parkovacích míst v čase, celá oblast



Graf 20 – Porovnání relativní obsazenosti vyhrazených parkovacích míst

6 Metodika zpracování návrhů

Návrhy pro zlepšení dopravní situace v Rakouském táboře vychází jednak z reakce na zjištěné problémy tak i z požadavků města na řešení návrhů. Návrhy jsou zpracovány v souladu s legislativou, která je popsána v kapitole 3.

Jako největší problém v oblasti je identifikováno nelegální parkování na PK. Tento problém je v návrhu eliminován s ohledem na požadavek místních obyvatelů parkovat v blízkosti svých domovů. Proto je v návrzích snaha o zlegalizování nelegálních míst. Legalizace míst je možno docílit změnou organizace dopravy tak, aby ulice splňovaly požadovanou šířku pro průjezd vozidel. Tyto úpravy vychází ze znalostí normy ČSN 73 6110. Zásady návrhu nových parkovacích míst vychází ČSN 73 6056. Využity jsou také rozměry pro jednotlivé typy parkování, které tato norma udává. Použité rozměry pro podélné parkovací stání udává Tabulka 1, pro kolmé stání Tabulka 2 a pro šikmé stání Tabulka 3.

Základní šířka stání	Délka stání	Délka krajního stání	Šířka jízdního pruhu
a [m]	b [m]	b₁ [m]	c [m]
2,00	5,75 m	5,25	3,75

Tabulka 1 – normativní rozměry podélných parkovacích stání

Základní šířka stání	Délka stání	Rozšíření krajního stání	Šířka jízdního pruhu
a [m]	b [m]	d [m]	c [m]
2,50	5,00 m	0,25	6,00

Tabulka 2 – normativní rozměr kolmých parkovacích stání

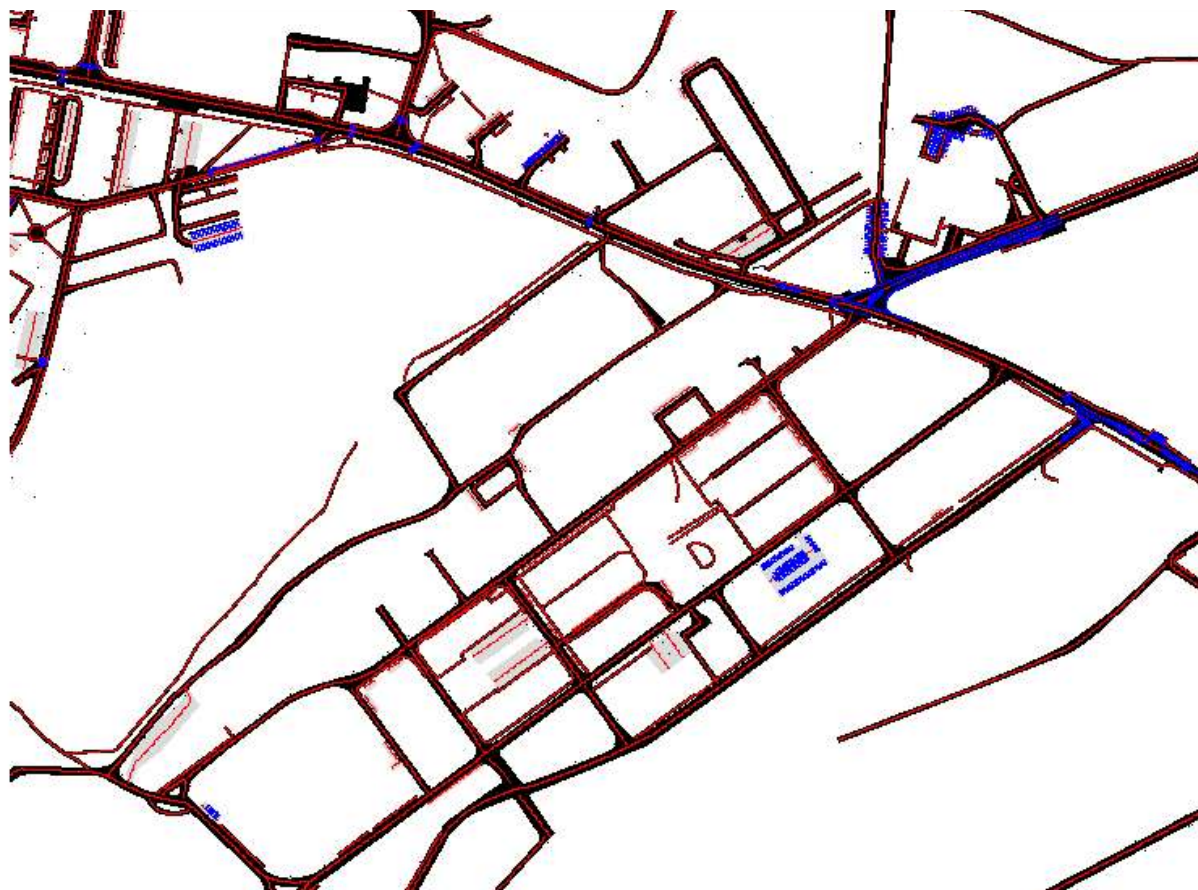
Základní šířka stání	Skutečná šířka stání	Délka stání	Skutečná délka stání	Rozšíření krajního stání	Šířka jízdního pruhu
a [m]	g [m]	b [m]	b-e [m]	d [m]	c [m]
2,90	2,50	5,20	4,70	0,25	0,50

Tabulka 3 – normativní rozměry šikmých parkovacích stání

Výše popsaný postup řešení zároveň řeší hlavní požadavek města. Další problémy a změny jsou provedeny taktéž v souladu s legislativou, technickými normami a TP, tak aby byla zajištěna bezpečnost provozu na PK, přispívají ke zklidnění komunikací a zamezují nelegálnímu parkování.

7 Návrhy opatření v souvislosti s optimalizací dopravy ve čtvrti Rakouský tábor

Pro grafické zpracování všech návrhů je jako podklad použita technická mapa Milovic, poskytnutá městem pro potřeby bakalářské práce. Tento dokument je interním dokumentem města a není veřejně dohledatelný [16]. Výřez z technické mapy je možno vidět na Obrázek 8. Dále je použita katastrální mapa Milovic, která je podložena k technické mapě. Katastrální mapu zobrazuje Obrázek 9. Mapa katastru nemovitostí je veřejně dostupná na webových stránkách ČÚZK [17]. Všechny návrhy jsou zpracovány pomocí Autodeskové aplikace AutoCAD, ve formátu DWG. V tomto formátu jsou i použité mapové podklady. Veškeré grafické výstupy jsou přílohou této práce a pro lepší uživatelskou přístupnost jsou převedeny do formátu PDF.



Obrázek 8 – Výřez z technické mapy města Milovic; dostupné: interní podklad města Milovic



Obrázek 9 – Mapa katastru nemovitostí – Milovice; dostupné z: <https://services.cuzk.cz/dgn/ku/>

V optimalizační a návrhové části dopravně inženýrské studie jsou zpracovány návrhy organizace dopravy v několika variantách. Tyto varianty jsou graficky zpracovány v přílohách 2.1 až 2.8. Na základě návrhů organizace dopravy byly zpracovány úpravy stávajících parkovacích ploch a míst a návrh nových. Tyto návrhy jsou graficky zpracovány v přílohách 3.1, 3.2, 3.3 a 3.4.

7.1 Kritéria zohledněná při návrhu

Problematiky, které jsou zohledňovány při tvorbě návrhů jsou popsány následujících podkapitolách.

7.1.1 Vlastnictví pozemků a současný stav

Při zpracování návrhu je kladen důraz, aby veškeré návrhy a úpravy probíhaly (pokud možno) na pozemcích města Milovice. Zároveň je brán ohled na stávající infrastrukturu a co nejmenší potřebu stavebních úprav, a to především z důvodu zachování co nejnižší finanční náročnosti. V rámci návrhu je snaha zachovat stávající zeleň v co největší míře.

7.1.2 Rozhledová pole a průjezd vozidel IZS

Nové parkovací plochy a místa a úprava stávajících jsou navrženy v návaznosti na návrh organizace dopravy tak, aby zachovávaly požadované šířkové uspořádání, tedy minimální průjezdnou šířku 3 m. Takto navržené komunikace by měly zajistit plynulý průjezd vozidel IZS i s parkujícími vozidly, nebo s případně protijedoucími vozidly ve stejném jízdním pruhu na místech, kde není jiný možný výjezd. Dále návrh zohledňuje potřebná rozhledová pole před křižovatkou nebo vjezdem na místní komunikaci.

7.1.3 Finance

Dopravně inženýrská studie zohledňuje i požadavek finanční stránky. Je požadováno, aby návrh byl proveden s co nejmenším zásahem do rozpočtu města, avšak aby byl splněn požadavek navýšení parkovacích ploch. Nejvýrazněji se toto kritérium projeví v estetice, kdy jsou potřebné rozhledy zajištěny balisetai, namísto stavebních úprav.

7.2 Kritéria nezohledněná při návrhu

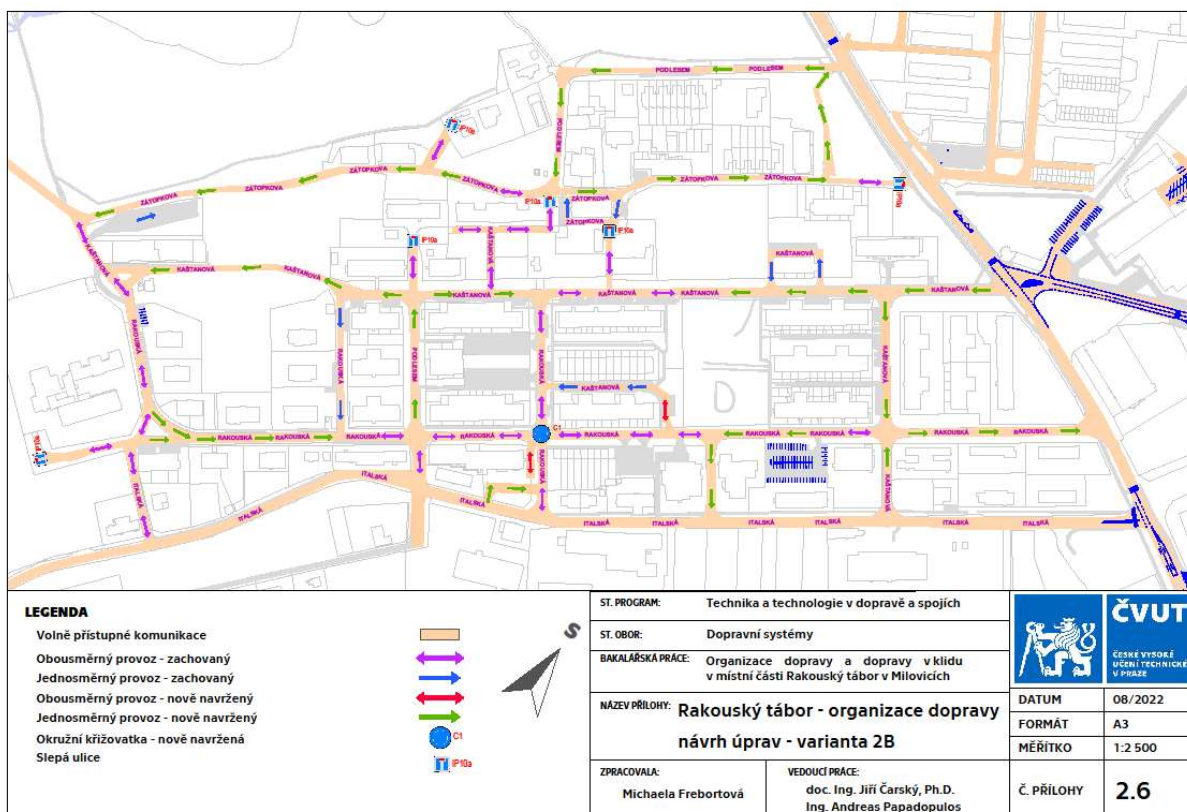
Bakalářská práce neřeší problematiku inženýrských sítí. Důvodem pro vynechání této problematiky je, že práce je zpracovávána jako koncepční dokument ve formě dopravně inženýrské studie. Město Milovice také nevyžaduje zabývat se touto problematikou. Avšak práce řeší návrh s určitou rezervou a omezuje tím riziko, že by reálná potřeba dopravy nebyla uspokojena, pokud by některé plochy nemohly být realizovány z důvodu kolize s inženýrskými sítěmi. Dále není zohledněna problematika dopravního zatížení komunikací. Předpokládá se, že intenzity na komunikacích v Rakouském táboře jsou nízké a změna organizace intenzity výrazně nezvýší.

7.3 Varianty návrhu

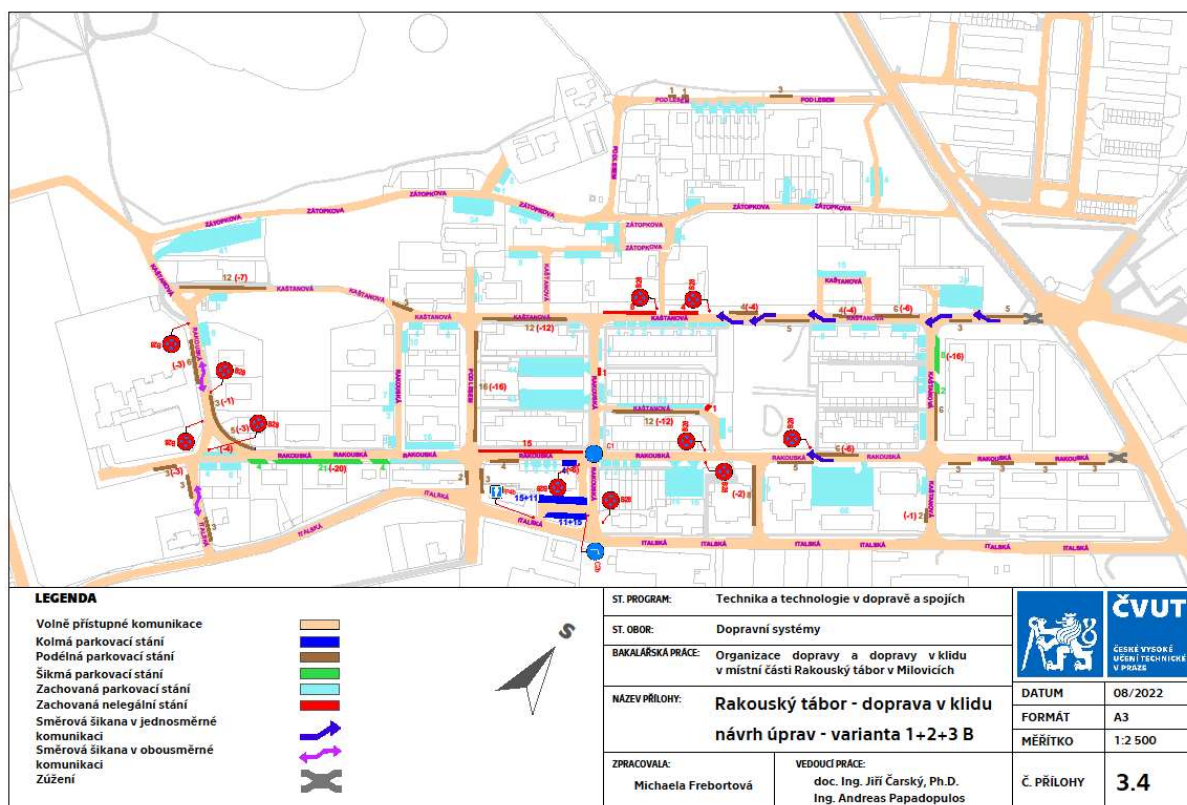
Problematika organizace dopravy je schematicky rozpracována v 8 návrzích. Tyto návrhy vychází ze 4 primárních možností řešení dané oblasti. Dále pak je ke každému primárnímu návrhu zpracována podvarianta A a B, která řeší dopravně organizační obsluhu velkokapacitní parkovací plochy v ulici Rakouská. Tyto schematické návrhy jsou graficky zpracovány v přílohách 3.1 až 3.8. V návaznosti na dopravně organizační varianty jsou vytvořeny schémata řešící dopravu v klidu. Jelikož navržené dopravně organizační varianty umožňují pro některé varianty stejné řešení dopravy v klidu, jsou vytvořeny pouze 2 hlavní návrhy, které jsou dále zpracovány podvariantách A a B. Návrh dopravy v klidu obsahuje celkem 4 návrhy, které jsou graficky zpracovány v přílohách 3.1

7 Návrhy opatření v souvislosti s optimalizací dopravy ve čtvrti Rakouský tábor

až 3.4. Pro detailní zpracování je pak vybrán jeden dopravně organizační návrh a jemu odpovídající návrh dopravy v klidu. O výběru detailně zpracovaného návrhu rozhoduje město Milovice. Obrázek 10 ukazuje zpracování návrhů organizace dopravy, toto zpracování je v plné kvalitě součástí příloh 2.1 až 2.8. Obrázek 11 ukazuje zpracování návrhů dopravy v klidu, toto zpracování je v plné kvalitě součástí příloh 3.1 až 3.4.



Obrázek 10 - Schematické řešení organizace dopravy – varianta 2B; zdroj: autorka



Obrázek 11 – Schematické řešení dopravy v klidu – varianta 1+2+3 B; zdroj: autorka

7.3.1 Charakteristika dopravně organizačních návrhů

Dopravně organizační návrh vychází z požadavku zklidnit dopravu v co největší možné míře a zároveň umožnit co nejlepší dostupnost všech míst v řešené oblasti. Všechny 4 základní varianty mají společný základ a liší se pouze v dopravně organizačním řešení části ulice Rakouská, a to konkrétně v úseku od křižovatky Kaštanová – Rakouská do úrovně vjezdu na parkovací plochu umístěnou naproti bytovému domu. Změna organizace je provedena tak, aby nebyl výrazně ztížen vstup, resp. výstup, do/z oblasti a zároveň tak, aby všechny části řešené lokality byly bezproblémově dostupné. Grafickému zpracování dopravně organizačního návrhu a jeho jednotlivým variantám odpovídají přílohy 2.1 až 2.8.

7.3.2 Základní charakteristika variant a popis jejich společných částí

Všechny varianty shodně řeší dopravní organizaci v ulici Rakouská včetně všech jejích částí, vyjma krátkého úseku zpracovaného ve variantách A a B. Dále pak v ulici Kaštanová včetně všech jejích částí. Krátký úsek ulice Italská, který se nachází v řešené oblasti a část ulice Zátopkova, který je společný pro všechny varianty v úseku od krátké slepé ulice napojující se právě do této ulice až po napojení na ulici Rakouská.

Z pohledu organizace dopravy vyžadují všechny varianty stavební úpravy. Všechny varianty počítají s výstavbou dvoupatrového parkovacího domu. Dolní patro bude napojeno z ulice Italská jednosměrnou komunikací směrem do parkovacího domu a výjezd bude veden do ulice Rakouská, která je kolmá na Italskou. Horní patro bude napojeno novou, obousměrnou komunikací, která vznikne u křižovatky ulic Rakouská – Rakouská. V rámci výstavby nové komunikace bude křižovatka přestavěna na MOK. Obousměrná komunikace bude sloužit jako vjezd i výjezd do horního patra parkovacího domu.

Slovní popis navržené organizace, která je společná pro všechny varianty návrhu:

- Ulice Rakouská
 - v úseku od průsečné křižovatky Kaštanová – Rakouská je navržena jednosměrná komunikace ve směru od křižovatky k ulici ČSA,
 - v úseku od velké parkovací plochy ke stykové křižovatce s komunikací ústící na ulici Italská je navržena jednosměrná komunikace ve směru od parkovací plochy do křižovatky,
 - u průsečné křižovatky je nově navržena komunikace vedoucí do horního patra plánovaného parkovacího domu,
 - je navržena přestavba průsečné křižovatky ulic Rakouská – Rakouská na MOK s 5 rameny,
 - všechna ramena vedoucí z MOK jsou obousměrná,
 - nově navržená komunikace vedoucí z Italské do spodního patra parkovacího domu je navržena jako jednosměrná. Komunikace vede parkovacím domem a ústí do ulice Rakouská,
 - ulice Italská je navržena jako obousměrná komunikace,
 - slepé rameno ulice Rakouská je obousměrné a dále od stykové křižovatky s Italskou směrem k stykové křižovatce s ulicí Rakouská je navržena komunikace jednosměrná,
 - úsek od stykové křižovatky s ulicí Zátopkova je až po rozdělení obousměrná,
 - v rozdělení je levé rameno jednosměrné a pravé obousměrné.
- Ulice Kaštanová
 - jednosměrná komunikace v úseku od ulice ČSA po začátek řadových domů za parkem,
 - komunikace okolo bytového domu je jednosměrná,

- od začátku řadových domů ke křižovatce s ulicí Rakouská je komunikace obousměrná,
- úsek od ulice křižovatky Pod Lesem po křižovatku s ulicí Rakouská vedoucí od MOK je jednosměrný,
- úsek od ulice křižovatky Pod Lesem po křižovatku s ulicí Rakouská na severozápadě oblasti je jednosměrný,
- všechna slepá ramena ulice Kaštanová jsou obousměrná,
- část ulice Kaštanová, jež vede mezi bytovými a řadovými domy, přiléhajícím k ulici Rakouská, je na vjezdu do oblasti navržena jako obousměrná, kvůli parkovacím místům, avšak dále pokračuje jen jako jednosměrná.

7.3.3 Rozdíly v dopravně organizačních variantách a jejich popis

4 primární návrhy nabízejí různá dopravně organizační řešení pro ulice Zátopkova, a to v úseku od jejího slepého konce až po úsek napojení krátké slepé ulice. Dále nabízejí různá řešení pro ulici Pod Lesem, a to od jejího začátku u ulice ČSA až po napojení na Zátopkovu. Každá ze 4 variant se nadále dělí na A a B z důvodu návrhu dvou variant pro obsluhu parkovací plochy v ulici Rakouská

Stavební úpravy odpovídají popisu v kapitole 7.3.2. Navíc varianty 2A a 2B počítají se stavební úpravou přírodní cesty v severní části řešené oblasti, která je přírodním propojením ulic Pod Lesem a Zátopkovou.

Slovní popis variant A a B:

- Varianta A
 - úsek od průsečné křižovatky ulic Rakouská – Kaštanová vedoucí k parkovací ploše v ulici Rakouská je jednosměrný.
- Varianta B
 - úsek od průsečné křižovatky ulic Rakouská – Kaštanová vedoucí k parkovací ploše v ulici Rakouská je obousměrný.

Slovní popis 4 základních variant:

- Varianta 0:
 - ulice Pod Lesem je obousměrná,
 - ulice Zátopkova od slepého konce až po slepé rameno je obousměrná,
 - od slepého ramene až po křižovatku s ulicí Kaštanová je jednosměrný.

- Varianta 1:
 - ulice Pod Lesem je jednosměrná od ČSA až ke stykové křižovatce s ulicí Zátopkova,
 - Zátopkova je od slepého konce do stykové křižovatky se ulicí Pod Lesy obousměrná,
 - od stykové křižovatky je ulice Zátopkova jednosměrná až po křižovatku s ulicí Kaštanová.
- Varianta 2:
 - ulice Pod Lesem je jednosměrná od ČSA až ke stykové křižovatce s ulicí Zátopkova,
 - Zátopkova je od slepého konce po přírodní cestu obousměrná,
 - přírodní cesta je přestavěna na místní komunikaci a organizačně je uspořádána jako jednosměrná od Zátopkovy k ulici Pod Lesem,
 - Zátopkova od stykové křižovatky v ulici Pod Lesem až po přírodní cestu je jednosměrná,
 - Zátopkova je obousměrná v krátkém úseku před bytovým domem a jemu náležejícími parkovacími místy,
 - Zátopkova je od bytového domu dále jednosměrná až po křižovatky s ulicí Kaštanová.
- Varianta 3:
 - ulice Pod Lesem je jednosměrná od ČSA až ke stykové křižovatce s ulicí Zátopkova,
 - je navržena nová jednosměrná komunikace vedoucí od ulice Zátopkova a napojující se na jednosměrnou komunikaci v ulici Kaštanová vedoucí okolo bytového domu,
 - úsek Zátopkovy od stykové křižovatky s ulicí Pod Lesem je až po nově navrženou komunikaci jednosměrný,
 - úsek Zátopkovy ulice od nově navržené komunikace do slepého konce je obousměrný,
 - Zátopkova je obousměrná v krátkém úseku před bytovým domem a jemu náležejícími parkovacími místy,
 - Zátopkova je od bytového domu dále jednosměrná až po křižovatku s ulicí Kaštanová.

7.3.4 Změny v organizaci dopravy a v místních komunikacích

Jelikož většina komunikací je v současné době obousměrná, tak jednotlivé návrhy zasahují do současného stavu ve větší či menší míře. Nejmenší změny obsahuje varianta 0A a druhé nejmenší změny varianta 0B. O něco menší změny pak obsahuje varianta 1A a 1B. Výraznější změny v organizaci poté zpracovávají varianty 2A a 2B a také 3A a 3B. V těchto variantách dochází k výraznějším organizačním i stavebním úpravám v porovnání s ostatními variantami.

7.4 Řešení dopravy v klidu

Návrh variant dopravy v klidu je zpracován ve 2 hlavních variantách a 2 podvariantách A a B. Tyto varianty vychází z návrhu organizace dopravy a snaží se v co největší možné míře zlegalizovat parkovací stání, která jsou v současné době využívána místními obyvateli i přes riziko postihu. Jelikož varianty 1, 2 a 3 umožňují stejné nebo velice podobné možnosti návrhu dopravy v klidu, jsou tyto návrhy spojeny do jednoho řešení. Návrhy jsou zpracovány schematicky v přílohách 3.1–3.4.

7.4.1 Charakteristika variant a jejich popis

Návrh parkovacích míst a ploch vychází z normy ČSN 73 6056 „Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel.“ V této normě jsou uvedeny tabulky s rozměry parkovacích stání pro osobní vozidla. Tyto tabulky jsou popsány v kapitole 3. Parkovací místa byla navržena v místech, která splňují minimální šířku přilehlého jízdního pruhu/pásu, pro podélná, šikmá a kolmá stání, uvedenou v normě ČSN 73 6056. Norma dále uvádí rozměry pro lehká užitková vozidla, avšak tato část nebyla v práci využita.

Parkovací dům byl navržen pouze schematicky, bez dodržení postupů a znalostí normy ČSN 73 6058 „Jednotlivé, řadové a hromadné garáže.“

Varianty dopravy v klidu jsou zpracovány schematicky. Varianty A a B se liší v nabídce parkovacích míst v oblasti, která je v dopravně organizačních schématech řešena ve stejných variantách. Varianta 0 a varianta 123 se liší především v možnosti řešení parkovacích míst v ulici Pod Lešem.

Slovní popis parkovacích míst a ploch v jednotlivých ulicích:

- ulice Rakouská
 - je navrženo 99 nových parkovacích stání ve variantách A,
 - je navrženo 87 nových parkovacích stání ve variantách B,

- je zachováno 200 parkovacích míst ve všech variantách.
- ulice Kaštanová
 - je navrženo 81 nových parkovacích stání ve všech variantách,
 - je zachováno parkovacích míst 182 míst ve všech variantách.
- ulice Italská
 - je navrženo 6 nových míst ve všech variantách.
- ulice Zátopkova
 - není navrženo žádné nové místo ani v jedné z variant.
- ulice Pod Lesem
 - ve variantách OA a OB není navrženo žádné nové parkovací místo,
 - ve variantách 123A a 123B je navrženo 5 nových míst.
- návrh parkovacího domu
 - v dolním patře je navrženo 26 parkovacích míst,
 - v horním patře je navrženo 26 parkovacích míst.

7.4.2 Princip umístování parkovacích míst a další opatření pro zklidnění dopravy

Při návrhu parkovacích míst je uplatňován princip směrové šikany v co největší možné míře. Směrovou šikanou je myšleno umístění parkovacích míst střídavě na opačných stranách komunikace. Komunikace fyzicky vybočuje ze své osy tak, aby byl řidič přinucen vybočit, případně snížit rychlost z důvodu bezpečného průjezdu.

Dalším prvkem zklidnění dopravy je dlouhý zpomalovací práh umístěný na dvou vjezdech do oblasti. Jeho návrh vychází z technických podmínek „TP 85 – zpomalovací prahy.“ Jeho tvar je lichoběžníkový. Šířka je zvolena 4 m pro případ, že by v budoucnu byl doplněn o přechod pro chodce. Nájezdové rampy mají délku 1 m.

Dále se dá za zklidňující prvek, dle popisu v TP 135 – Projektování okružních křižovatek na silnicích a místních komunikacích, považovat navržená MOK. TP 135 říká: „MOK se tedy navrhuje především jako zklidňující prvek dopravy, nikoliv jako prvek, který by měl řešit kapacitní problémy na silniční síti.“

Jelikož je cílem zklidnění dopravy, zůstává Zóna 30 v platnosti pro celou oblast.

8 Výběr variant a zpracování detailu

Schematicky zpracované varianty byly předloženy městu Milovice. Výběr varianty vycházel především z návrhů dopravně – organizačních. Zvolena byla varianta 2B, tedy zjednosměrnění části Zátopkovy, rekonstrukce přírodní cesty a obousměrná obsluha parkovací plochy v ulici Rakouská.

8.1 Výběr varianty

Detailní zpracování je provedeno pouze u varianty preferované městem Milovice. Detailní návrh je graficky zpracován v přílohách 4.1 – 4.17. Příloha 4.0 poté znázorňuje rozdělení oblasti do jednotlivých výřezů v kterých jsou detaily zpracovány.

Celá oblast je rozdělena do jednotlivých výřezů, které jsou následně zpracovány v měřítku 1:500. Detaily zpracovávají možnost umístění VDZ a SDZ v oblasti v závislosti na navržených úpravách.

Jak již bylo zmíněno a popsáno výše, veškeré úpravy a návrhy vycházejí z norem ČSN 73 6056 a ČSN 73 6110 a technických podmínek.

8.2 Zpracování detailu

Pro návrh parkování je využita norma ČSN 73 6056 pro rozměry parkovacích míst a norma ČSN 73 6110 pro zajištění rozhledů. Označení parkovacích míst je pak zajištěno SDZ a VDZ, které odpovídá předepsaným rozměrům

Návrh miniokružní křižovatky vychází z definice v technických podmínkách TP 135, která říká: „Miniokružní křižovatka je úrovňová křižovatka, jejíž vnější průměr $D \leq 23$ m. Navrhuje se vždy se zpevněným středovým ostrovem (výjimečně může být vyznačen pouze opticky). Základní filozofií je usměrnit a zpomalit projíždějící vozidla. Má podobnou charakteristiku jako okružní křižovatka, kde však projedou po okružním pásu pouze osobní vozidla, případně dodávky. Průjezd větších vozidel je umožněn stejně jako na průsečné křižovatce, tj. přes středový ostrov. Zpravidla je přejezd středový ostrov tvořen krytovou vrstvou z jiného materiálu (kámen, beton) než okružní pás. [12]“

8 Výběr variant a zpracování detailu

Navržená miniokružní křižovatka je navržena o vnějším průměru $D=16$ m. Přejezdny středový ostrov má průměr $d=5,80$ m.

Návrh parkovacího domu vychází pouze z normy ČSN 73 6056 a je řešen pouze jako návrh parkovacích ploch v dvou úrovních. Rozměry a další stavební parametry parkovacího domu, vycházející z normy ČSN 73 6058, nejsou řešeny a jsou ponechány k budoucímu řešení.

9 Závěr

Práce měla za cíl navýšit počet parkovacích míst a zavést opatření pro zklidnění dopravy v městské části Rakouský tábor na území města Milovic. Snahou práce bylo i snížit počty nelegálního parkování na PK. Návrhy pro zklidnění dopravy a pro její organizaci jsou vzájemně provázané a doplňují se. Organizační návrhy dovolují zavést nová parkovací místa v úsecích na kterých doposud docházelo k nelegálnímu parkování, a naopak organizační návrhy pomáhají svým provedením zklidňovat dopravu. Dále jsou pro zklidnění dopravy na vybraných místech navrženy dlouhé prahy, které jsou fyzickou překážkou a donutí řidiče zpomalit.

Oproti současnému stavu nově navržené varianty zklidňují dopravu i snižují počet nelegálně využívaných ploch. Zároveň nijak výrazně neomezují dostupnost jednotlivých cílů v oblasti a ponechávají je volně přístupné.

Tento návrh byl na požadavky města Milovice zpracováván tak, aby finanční náročnost návrhu byla co nejnižší, avšak dle mého názoru je tento požadavek je v rozporu s vizuálně přívětivým zpracováním a celkovým dobrým vzhledem dané lokality. Pokud by se uskutečnila plánovaná revitalizace řešené oblasti, nebylo by od věci do revitalizace zahrnout i rekonstrukci povrchu vozovky, namísto baliset, které jsou navrženy v této práci pro zachování rozhledů a zamezení parkování na rizikových místech, zrealizovat vzhlednější betonové ostrůvky a zrealizovat pásy pro chodce. Propojení návrhů zklidnění a organizace dopravy s plánovanou revitalizací veřejných prostor by mohlo mít za následek celkové zatraktivnění celé oblasti, zvýšení spokojenosti místních obyvatel.

Citovaná literatura

- [1] Vývoj obyvatelstva ve městě Milovice. In: ČSÚ: *Krajská správa pro Středočeský kraj* [online]. Praha, 2022 [cit. 2022-07-25].
- [2] JAMBOR, Patrik. *Vojenské cvičiště Milovice – historie a současnost* [online]. 1 [cit. 2022-07-23]. Dostupné z: <https://vojenske-prostory.cz/historie-milovic/>
- [3] ČARSKÝ, Jiří, Andreas PAPANOPULOS a Jaroslav KÁCOVSKÝ. *Analýza stávající dopravní situace, dopravní průzkumy a komplexní koncepce řešení dopravy ve městě Milovice: Technická zpráva* [online]. In: . Praha: ČVUT v Praze Fakulta dopravní [cit. 2022-08-06]. Dostupné z: https://mesto-milovice.cz/assets/File.ashx?id_org=9519&id_dokumenty=11392
- [4] *Státní správa zeměměřictví a katastru: Nahlížení do katastru nemovitostí* [online]. Praha, 2022 [cit. 2022-07-23]. Dostupné z: <https://sgi-nahlizenidokn.cuzk.cz/marushka/default.aspx?themeid=3&&MarQueryId=6D2BCEB5&MarQParam0=695190&MarQParamCount=1&MarWindowName=Marushka>
- [5] BOHÁČKOVÁ, Jolana. Rakouský tábor změnil podobu. *Nymburský deník* [online]. 2017, 1 [cit. 2022-07-23]. Dostupné z: https://nymbursky.denik.cz/zpravy_region/rakousky-tabor-zmeni-podobu-20171124.html
- [6] *Město Milovice: Studie revitalizace Rakouského tábora* [online]. Milovice: WEBHOUSE, s.r.o., 2021 [cit. 2022-07-23]. Dostupné z: <https://mesto-milovice.cz/studie-revitalizace-rakouskeho-tabora/d-1947>
- [7] Zákon č. 183/2006 Sb.: Zákon o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon). In: *Zákony pro lidi: Sbírka zákonů* [online]. Zlín: AION CS, s.r.o. [cit. 2022-07-25].

Citovaná literatura

- [8] Zákon č. 13/1997 Sb.: Zákon o pozemních komunikacích. In: *Zákony pro lidi: Sbírka zákonů* [online]. Zlín: AION CS, s.r.o. [cit. 2022-07-25].
- [9] Zákon č. 361/2000 Sb.: Zákon o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů. In: *Zákony pro lidi: Sbírka zákonů* [online]. Zlín: AION CS, s.r.o. [cit. 2022-07-25].
- [10] TECHNICKÉ PODMÍNKY – TP 189 STANOVENÍ INTENZIT DOPRAVY NA PK. In: *POLITIKA JAKOSTI POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ* [online]. [Plzeň]: Ministerstvo dopravy [cit. 2022-07-26]. Dostupné z: http://www.pjpk.cz/data/USR_001_2_8_TP/TP_189_2018_final.pdf
- [11] ŠAŠINKOVÁ, Irena a Michal RADIMSKÝ. Zpomalovací prahy, Technické podmínky: TP 85. In: *POLITIKA JAKOSTI POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ* [online]. Brno: Ministerstvo dopravy, Odbor pozemních komunikací, 2013 [cit. 2022-07-26].
- [12] *TP 135: Projektování okružních křižovatek na silnicích a místních komunikacích* [online]. In: . Ministerstvo dopravy [cit. 2022-07-26].
- [13] NOVOTNÝ, Vojtěch a Karel HÁJEK. *POJĎME ZAVÉST ZÓNU SETKÁVÁNÍ I V ČESKU: koncepční návrh implementace sdíleného prostoru (zóny setkávání) jako nástroje zklidnění dopravy i zkvalitnění veřejných prostranství v podmínkách Česka*. 1. Praha: powerprint, 2021. ISBN 978-80-7568-465-3.
- [14] Navrhování obytných a pěších zón, technické podmínky: TP 103. In: *POLITIKA JAKOSTI POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ* [online]. Ministerstvo dopravy, 2008 [cit. 2022-08-03]. Dostupné z: http://www.pjpk.cz/data/USR_001_2_8_TP/TP_103.pdf
- [15] CENTRUM DOPRAVNÍHO VÝZKUMU. Technické podmínky 218 -Navrhování zón 30. In: *POLITIKA JAKOSTI POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ* [online]. Ministerstvo dopravy, 2010 [cit. 2022-07-26]. Dostupné z: http://www.pjpk.cz/data/USR_001_2_8_TP/TP218.pdf

Citovaná literatura

- [16] *Technická mapa Milovic: [mapový podklad pro zpracování grafických příloh]* [online]. In: . Milovice: město Milovice [cit. 2022-07-26].
- [17] Katastrální mapa ČR ve formátu DGN distribuovaná po katastrálních územích (KM-KU-DGN): Milovice nad Labem [695190]. In: ČÚZK: *geoportál* [online]. Praha [cit. 2022-07-26].

Seznam grafů

Graf 1 – Celková obsazenost parkovacích míst v čase, celá oblast.....	25
Graf 2 – Celková obsazenost parkovacích míst v čase, oblast A.....	26
Graf 3 – Celková obsazenost parkovacích míst v čase, oblast B.....	27
Graf 4 – Celková obsazenost parkovacích míst v čase, oblast C.....	27
Graf 5 – Celková obsazenost parkovacích míst v čase, oblast D.....	28
Graf 6 – Celková obsazenost parkovacích míst v čase, nelegální parkování, celá oblast.....	29
Graf 7 – Podíly vozidel podle typů uživatelů v čase, celá oblast	30
Graf 8 – Podíly vozidel podle typů uživatelů v čase, oblast A.....	30
Graf 9 – Podíly vozidel podle typů uživatelů v čase, oblast B.....	31
Graf 10 – Podíly vozidel podle typů uživatelů v čase, oblast C.....	32
Graf 11 – Podíly vozidel podle typů uživatelů v čase, oblast D	32
Graf 12 – Podíly vozidel podle typů uživatelů v čase, nelegální parkování, celá oblast .	33
Graf 13 – Příjezdy, odjezdy a obratovost vozidel, celá oblast	34
Graf 14 – Příjezdy, odjezdy a obratovost vozidel, oblast A.....	34
Graf 15 – Příjezdy, odjezdy a obratovost vozidel, oblast B.....	35
Graf 16 – Příjezdy, odjezdy a obratovost vozidel, oblast C.....	35
Graf 17 – Příjezdy, odjezdy a obratovost vozidel, oblast D.....	36
Graf 18 – Příjezdy, odjezdy a obratovost vozidel, nelegální parkování, celá oblast.....	36
Graf 19 – Celková obsazenost vyhrazených parkovacích míst v čase, celá oblast	37
Graf 20 – Porovnání relativní obsazenosti vyhrazených parkovacích míst.....	37

Seznam obrázků

Obrázek 1 – Výřez z mapy Středočeského kraje; dostupné z portálu: mapy.cz.....	9
Obrázek 2 – Oblast Mladá, Milovice; dostupné z portálu: mapy.cz.....	10
Obrázek 3 – Turistická mapa Milovic a okolí; dostupné z portálu: mapy.cz.....	11
Obrázek 4 – Mapa oblasti Rakouského tábora a jeho okolí; dostupné z portálu: mapy.cz	13
Obrázek 5 – Před a po zavedení sdíleného prostoru, dostupné z portálu: https://moderniobec.cz/sdilene-prostory-emancipuji-vsechny-druhy-dopravy/	17
Obrázek 6 – Ukázka dopravního uspořádání a parkování v ulici Rakouská; dostupné z portálu: mapy.cz	21
Obrázek 7 – Ukázka dopravního uspořádání a parkování v ulici Kaštanová; dostupné z portálu: mapy.cz.....	21
Obrázek 8 – Výřez z technické mapy města Milovic; dostupné: interní podklad města Milovic.....	40
Obrázek 9 – Mapa katastru nemovitostí – Milovice; dostupné z: https://services.cuzk.cz/dgn/ku/	41
Obrázek 10 - Schematické řešení organizace dopravy – varianta 2B; zdroj: autorka	43
Obrázek 11 – Schematické řešení dopravy v klidu – varianta 1+2+3 B; zdroj: autorka ..	44

Seznam tabulek

Tabulka 1 – normativní rozměry podélných parkovacích stání	38
Tabulka 2 – normativní rozměr kolmých parkovacích stání	38
Tabulka 3 – normativní rozměry šikmých parkovacích stání.....	38

Seznam příloh

Příloha 1.1..... Rozdělení parkovacích ploch	1: 2 500
Příloha 1.2..... Rakouský tábor – schéma organizace dopravy – současný stav ...	1: 2 500
Příloha 1.3..... Rakouský tábor – schéma doprava v klidu – současný stav	1: 2 500
Příloha 2.1..... Rakouský tábor – organizace dopravy návrh úprav – varianta 0A.	1: 2 500
Příloha 2.2..... Rakouský tábor – organizace dopravy návrh úprav – varianta 0B.	1: 2 500
Příloha 2.3..... Rakouský tábor – organizace dopravy návrh úprav – varianta 1A.	1: 2 500
Příloha 2.4..... Rakouský tábor – organizace dopravy návrh úprav – varianta 1B.	1: 2 500
Příloha 2.5..... Rakouský tábor – organizace dopravy návrh úprav – varianta 2A.	1: 2 500
Příloha 2.6..... Rakouský tábor – organizace dopravy návrh úprav – varianta 2B.	1: 2 500
Příloha 2.7..... Rakouský tábor – organizace dopravy návrh úprav – varianta 3A.	1: 2 500
Příloha 2.8..... Rakouský tábor – organizace dopravy návrh úprav – varianta 3B.	1: 2 500
Příloha 3.1..... Rakouský tábor – doprava v klidu návrh úprav – varianta 0A	1: 2 500
Příloha 3.2..... Rakouský tábor – doprava v klidu návrh úprav – varianta 0B	1: 2 500
Příloha 3.3..... Rakouský tábor – doprava v klidu návrh úprav – varianta 123A	1: 2 500
Příloha 3.4..... Rakouský tábor – doprava v klidu návrh úprav – varianta 123B	1: 2 500
Příloha 4.0..... Rakouský tábor – označení výřezů detailů	1: 2 500
Příloha 4.1..... Rakouský tábor – detail – výřez 1	1: 500
Příloha 4.2..... Rakouský tábor – detail – výřez 2.....	1: 500
Příloha 4.3..... Rakouský tábor – detail – výřez 3.....	1: 500
Příloha 4.4..... Rakouský tábor – detail – výřez 4.....	1: 500
Příloha 4.5..... Rakouský tábor – detail – výřez 5.....	1: 500
Příloha 4.6..... Rakouský tábor – detail – výřez 6.....	1: 500
Příloha 4.7..... Rakouský tábor – detail – výřez 7.....	1: 500
Příloha 4.8..... Rakouský tábor – detail – výřez 8.....	1: 500
Příloha 4.9..... Rakouský tábor – detail – výřez 9.....	1: 500
Příloha 4.10 Rakouský tábor – detail – výřez 10	1: 500
Příloha 4.11 Rakouský tábor – detail – výřez 11	1: 500
Příloha 4.12 Rakouský tábor – detail – výřez 12	1: 500
Příloha 4.13 Rakouský tábor – detail – výřez 13	1: 500
Příloha 4.14 Rakouský tábor – detail – výřez 14	1: 500
Příloha 4.15 Rakouský tábor – detail – výřez 15	1: 500
Příloha 4.16 Rakouský tábor – detail – výřez 16	1: 500

Seznam příloh

Příloha 4.17 Rakouský tábor – detail – výřez 17 1: 500