



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
FAKULTA DOPRAVNÍ

Andreas Papadopoulos

**OPTIMALIZACE ŘEŠENÍ DOPRAVY V KLIDU
A DOCHÁZKY DĚTÍ DO ŠKOL V MILOVICÍCH**

Bakalářská práce

2019



K612..... Ústav dopravních systémů

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

Jméno a příjmení studenta (včetně titulů):

Andreas Papadopoulos

Kód studijního programu a studijní obor studenta:

B 3710 – DOS – Dopravní systémy a technika

Název tématu (česky): **Optimalizace řešení dopravy v klidu a docházky dětí do škol v Milovicích**

Název tématu (anglicky): Optimization of Parking Policy and Escort of School Children in Milovice

Zásady pro vypracování

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

- popis stávající dopravní situace v místní části Mladá ve městě Milovice se zaměřením na rozložení intenzit dopravy a na pěší vazby v souvislosti s docházkou dětí do škol
- analýza stávajícího stavu ulic Armádní (jen domy č. 500, 501 a 502), Braniborská, Komenského, Průběžná, Spojovací, Sportovní a Višňová se zaměřením na stanovení stávající maximální legální kapacity parkovacích míst
- zjištění stávající reálné obsazenosti parkovacích míst, obratovosti vozidel a délky stání vozidel ve výše uvedené oblasti
- návrh opatření vedoucích ke zlepšení organizace dopravy v klidu ve výše uvedené oblasti
- realizace informačního dopravního průzkumu zaměřeného na dojížděku dětí do školy Juventa osobními automobily zohledňující počet automobilů a zdroj a četnost jejich cest
- návrh opatření s cílem snížit počet cest vykonaných v souvislosti s vedením jednosměrných ulic ve výše uvedené oblasti v souvislosti s vedením jednosměrných ulic v dotčené oblasti a s úpravou přechodů pro chodce přes ulici Armádní

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. Jaroslav Kácovský

Datum zadání bakalářské práce:


26. června 2018



(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:

26. srpna 2019

- 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 Hruběš, Ph.D.
děkan fakulty

Potvrzuji převzetí zadání bakalářské práce.


Andreas Papadopoulos
jméno a podpis studenta

V Praze dne26. června 2018

Poděkování

Na tomto místě bych rád poděkoval všem, kteří mi poskytli podklady pro vypracování této práce. Obzvláště bych chtěl poděkovat svým vedoucím doc. Ing. Jiřímu Čarskému, Ph.D. a Ing. Jaroslavovi Kácovskému za odborné vedení a konzultace této práce. Stejně děkuji své rodině za duševní a finanční podporu po dobu studia. V neposlední řadě bych chtěl poděkovat všem, kteří se zúčastnili dopravního a dopravně-sociologického průzkumu a také všem blízkým, kteří mě podporovali. Závěrem bych rád poděkoval Tereze Kunclové za pomoc se závěrečnou gramatickou a pravopisní korekcí textu.


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 etické přípravě vysokoškolských závěrečných prací.

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

V Praze dne 23. srpna 2019


.....
Podpis

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
FAKULTA DOPRAVNÍ

**OPTIMALIZACE ŘEŠENÍ DOPRAVY V KLIDU A DOCHÁZKY DĚTÍ DO
ŠKOL V MILOVICÍCH**

Bakalářská práce

Srpen 2019

Andreas Papadopoulos

Abstrakt

Předmětem bakalářské práce „Optimalizace řešení dopravy v klidu a docházky dětí do škol v Milovicích“ je analýza současného stavu dopravy v klidu v oblasti Mladá, analýza intenzit a charakteristik dopravy poblíž mateřské a základní školy „Juventa“ v Milovicích. Na základě údajů získaných z provedených průzkumů, jejich zpracováním a vyhodnocením je cílem dopravu zoptimalizovat do stavu, který vyhovuje příslušným normám, bezpečnosti a plynulosti silničního provozu a požadavkům dané lokality na základě jejího charakteru a počtu obyvatel v ní žijících. Návrh řešení dojíždky dětí do škol je navrhnout především s důrazem na bezpečnost všech účastníků silničního provozu, se zlepšením podmínek pro nemotorové druhy dopravy a veřejnou dopravu oproti současnému stavu.

Klíčová slova

Milovice, studie, bezpečnost, dojíždka do škol, dopravní průzkumy, doprava v klidu, organizace dopravy, zklidňování dopravy, cyklotrasy, veřejná doprava

CZECH TECHNICAL UNIVERSITY IN PRAGUE
FACULTY OF TRANSPORTATION SCIENCES

**OPTIMIZATION OF PARKING POLICY AND ESCORT OF SCHOOL
CHILDREN IN MILOVICE**

Bachelor thesis

September 2019

Andreas Papadopoulos

Abstract

The subject of the bachelor thesis "Optimization of parking policy and escort of school children in Milovice" is an analysis of the current state of stationary traffic in the area of Mladá, analysis of traffic intensity and characteristics near kindergarten and elementary school "Juventa" in Milovice. Based on data obtained from surveys, their processing and evaluation, the objective is to optimize the traffic to a state that complies with the relevant standards, safety and smoothness of road traffic and the requirements of this particular locality based on its character and population. The proposal of school commuting solutions is designed primarily with an emphasis on the safety of all road users, with improved conditions for non-motorized modes of transport and public transport compared to current situation.

Key words

Milovice, study, safety, school commute, traffic surveys, stationary traffic, traffic organization, traffic calming, cycle routes, public transport

Seznam použitých zkratek

APKO	Ateliér pozemních komunikací
ČD	České dráhy
ČR	Česká republika
ČSN	Česká státní norma
ČVUT	České vysoké učení technické v Praze
FD	Fakulta dopravní
K+R	Parkoviště typu "Kiss and Ride"
MK	Místní komunikace
MŠ	Mateřská škola
PID	Pražská integrovaná doprava
SDZ	Svislé dopravní značení
SSZ	Světelné signalizační značení
TP	Technické podmínky
VDZ	Vodorovné dopravní značení
VHD	Veřejná hromadná doprava
ZŠ	Základní škola
ŽST	Železniční stanice

Obsah

Seznam použitých zkratk	5
1. Úvod	9
2. Město Milovice	10
2.1. Historie města.....	10
2.2. Současnost.....	14
2.3. Geografická poloha a širší vztahy	14
2.4. Doprava.....	16
2.4.1. Silniční doprava	16
2.4.2. Železniční doprava	16
2.4.3. Cyklistická doprava.....	16
2.4.4. Letecká doprava	17
2.4.5. Veřejná doprava	17
3. Analýza stávajícího stavu v souvislosti s dojížděnkou dětí do škol	19
3.1. Charakteristika polohy mateřské a základní školy Juventa	19
3.2. Dopravně – sociologický průzkum	20
3.2.1. Příprava a provedení průzkumu.....	20
3.2.2. Vyhodnocení dopravního průzkumu	22
3.2.3. Závěry z dopravního průzkumu	25
3.2.4. Vyhodnocení sociologického průzkumu.....	28
3.2.5. Závěry ze sociologického průzkumu	51
4. Návrhy opatření v souvislosti s dojížděnkou dětí do škol	52
4.1. Úvod.....	52
4.2. Stávající vedení ulic v dotčené oblasti	52
4.3. Varianta 1	54
4.3.1. Popis Varianty 1	54
4.3.2. Předpokládané přínosy Varianty 1	57
4.3.3. Závěrečné zhodnocení Varianty 1	58
4.4. Varianta 2	58
4.4.1. Popis Varianty 2	58
4.4.2. Předpokládané přínosy Varianty 2	58
4.4.3. Závěrečné zhodnocení Varianty 2	60
4.5. Varianta 3	60
4.5.1. Popis Varianty 3	60
4.5.2. Předpokládané přínosy Varianty 3	61
4.5.3. Závěrečné zhodnocení Varianty 3	61
4.6. Detail řešení infrastruktury	61
4.7. Závěr	63
5. Úprava přechodů pro chodce přes ulici Armádní	64
5.1. Analýza současného stavu	64
5.2. Návrhy úprav přechodů pro chodce	68
5.3. Intenzity pěšího provozu na vybraném přechodu pro chodce	70
5.3.1. Definice polohy přechodu pro chodce a provedení průzkumu.....	70

5.3.2.	Vyhodnocení průzkumu	71
5.3.3.	Opatření plynoucí z poznatků z průzkumu	73
5.4.	Závěr	74
6.	Analýza stávajícího stavu v souvislosti s dopravou v klidu	75
6.1.	Úvod do problematiky dopravy v klidu.....	75
6.2.	Charakteristika řešené lokality	75
6.3.	Výpočet teoretické nabídky stání – kapacity ploch.....	75
6.4.	Výpočet teoretické potřeby počtů stání	76
6.5.	Průzkum dopravy v klidu.....	77
6.6.	Vyhodnocení průzkumu dopravy v klidu a analýza dalších dat	78
6.6.1.	Zóna 1	79
6.6.1.1.	Rozdělení a charakteristika.....	79
6.6.1.2.	Stávající kapacita parkovacích stání.....	84
6.6.1.3.	Výpočet teoretické potřeby počtů stání	85
6.6.1.4.	Prezentace dat zjištěných průzkumem dopravy v klidu	89
6.6.1.4.1.	Části 600+601+602	89
6.6.1.4.2.	Části 603+604+605	93
6.6.1.4.3.	Části 606+607+608	97
6.6.2.	Zóna 2	101
6.6.2.1.	Rozdělení a charakteristika.....	101
6.6.2.2.	Stávající kapacita parkovacích stání.....	106
6.6.2.3.	Výpočet teoretické potřeby počtů stání	106
6.6.2.4.	Prezentace dat zjištěných průzkumem dopravy v klidu	111
6.6.2.4.1.	Části L+N+O+O1	111
6.6.2.4.1.	Část M.....	115
6.6.2.4.1.	Části P+R	119
6.6.2.4.1.	Část T.....	123
6.6.2.4.1.	Část V	127
6.6.3.	Zóna 3	131
6.6.3.1.	Rozdělení a charakteristika.....	131
6.6.3.2.	Stávající kapacita parkovacích stání.....	141
6.6.3.3.	Výpočet teoretické potřeby počtů stání	142
6.6.3.4.	Prezentace dat zjištěných průzkumem dopravy v klidu	147
6.6.3.4.1.	Část A	147
6.6.3.4.2.	Část B	151
6.6.3.4.3.	Část C	155
6.6.3.4.4.	Část D	159
6.6.3.4.5.	Část F.....	163
6.6.3.4.6.	Části G+CH	167
6.6.3.4.7.	Část H.....	171
6.6.3.4.8.	Část K	175
6.6.3.4.9.	Část S	179
6.6.3.4.10.	Část E	183
6.6.4.	Zóna 4	184
6.6.4.1.	Rozdělení a charakteristika.....	184
6.6.4.2.	Stávající kapacita parkovacích stání.....	191
6.6.4.3.	Výpočet teoretické potřeby počtů stání	191

6.6.4.4.	Prezentace dat zjištěných průzkumem dopravy v klidu	198
6.6.4.4.1.	Část 500	198
6.6.4.4.2.	Část 501	202
6.6.4.4.3.	Část 502	206
6.6.4.4.4.	Část 554	210
6.6.4.4.5.	Část 571	214
6.6.4.4.6.	Části 572+I+Z	218
6.6.4.4.7.	Části 575+X+X2	222
6.6.4.4.8.	Část W	226
6.6.5.	Celá oblast	230
6.6.5.1.	Prezentace dat zjištěných průzkumem dopravy v klidu	230
6.7.	Vyhodnocení a závěry ze získaných dat	234
6.7.1.	Zóna 1	234
6.7.2.	Zóna 2	234
6.7.3.	Zóna 3	235
6.7.4.	Zóna 4	236
7.	Návrhy opatření v souvislosti s organizací dopravy v klidu	237
7.1.	Zóna 1	237
7.2.	Zóna 2	239
7.2.1.	Sever	239
7.2.2.	Jih	241
7.3.	Zóna 3	241
7.3.1.	Sever	241
7.3.2.	Jih	242
7.4.	Zóna 4	243
7.4.1.	Západ	243
7.4.2.	Východ	244
7.5.	Závěrečné zhodnocení přínosů navržených opatření	244
8.	Závěr	247
	Seznam použité literatury a zdrojů	249
	Seznam příloh	251

1. Úvod

V rámci této bakalářské práce bude stručně popsána historie města a charakterizována jeho současnost.

Po úvodní části bude práce zaměřena na popis stávající dopravní situace v části Mladá a na identifikaci problémů ohledně dojížděky dětí do komplexu základní a mateřské školy „Juventa“. Ukazateli na identifikaci stávající situace budou data z provedeného dopravně – sociologického průzkumu, zaměřeného na sledování intenzit silniční dopravy a odpovědi rodičů na dotazník, které objasní zdroje, cíle, příčiny a důsledky převážení dětí rodiči do komplexu Juventa. Detailní analýza všech získaných údajů poskytne jasnou představu o všech faktorech ovlivňujících tento jev.

Další část bude popisovat konkrétní návrhy organizace a regulace dopravy poblíž mateřské školy a komplexu základní školy „Juventa“ i v přilehlých ulicích. Řešení bude prezentováno v několika variantách, které se liší ve způsobu řešení – buď dopravu dětí auty rodičů dělají výrazně složitější, nebo ji pouze regulují tak, aby bylo přilehlé sídliště zproštěno zbytné dopravy. Důraz bude také kladen na vytvoření bezpečné nemotorové alternativy docházky dětí do škol. Závěrem budou jednotlivé varianty porovnány na základě jejich přínosnosti a dalších faktorů.

V následující části se práce zaměří na analýzu stávajícího stavu přechodů pro chodce přes ulici Armádní. Budou identifikovány nedostatky a budou prezentovány návrhy na jejich odstranění. Na vybraném přechodu pro chodce se zrealizuje průzkum pěšího provozu za účelem sledování charakteristik pěších vazeb. Na základě získaných dat budou navržena opatření na zvýšení bezpečnosti tohoto přechodu pro chodce.

V další části bude práce zaměřena na dopravu v klidu. Bude proveden průzkum dopravy v klidu. Spolu s dalšími získanými údaji to poslouží jako podklad pro provedení důkladné analýzy a vyhodnocení stávajícího stavu. Podklady pro poznání stávajícího stavu budou údaje o počtu obyvatel a počtu bytových jednotek. Další údaje budou čerpány z příslušných technických podmínek a technických norem.

Na základě poznatků i na základě údajů z katastru nemovitostí budou vytipovány plochy, které jsou vhodné k navýšení stávající kapacity parkovacích stání, která, jak se ukáže, bude nezbytná pro zabezpečení správních funkcí daného území. Závěrem budou zhodnoceny výsledky a přínosy navržených opatření.

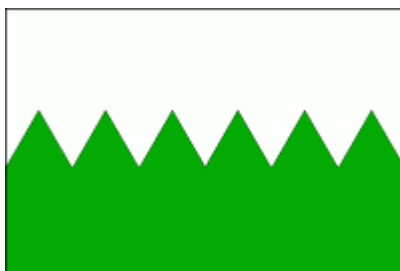
2. Město Milovice

2.1. Historie města

První písemná zmínka o městě pochází z roku 1396. Ve 14. století zde stávalo zemanské sídlo „Villa Milewicz“. Z období středověku také pravděpodobně pochází i současný znak města na Obrázku 1. Podobný motiv se totiž objevoval i na pečetích rytířů z Milovic. Na Obrázku 2 je vyobrazena vlajka města, která má podobné rysy jako znak. [1]



Obrázek 1 - znak města Milovice [2]



Obrázek 2 - vlajka města Milovice [3]

Město je převážně známé svým bývalým vojenským táborem.

Výcvikový prostor byl založen roku 1904 - na Obrázku 3.

Obec Mladá, která ležela uvnitř výcvikového prostoru, byla nuceně vysídlena v říjnu 1905. Od roku 1921 je v provozu též vojenská železniční trať z Lysé nad Labem, uváděná dnes pod číslem 232. Mezi válkami zde bylo zřízeno i vojenské letiště Boží Dar.

Od roku 1939 prostor využívala německá armáda. Po skončení války se hranice cvičiště vrátily do předválečné podoby.

Po roce 1945 byla Československá republika jedinou zemí budoucího východního bloku, ve které po druhé světové válce nezůstala rozmístěna sovětská vojska. To se ovšem změnilo v noci z 20. na 21. srpna 1968 vpádem vojsk Varšavské smlouvy na území Československé socialistické republiky. Jednotlivé jednotky byly dislokovány na více jak třiceti lokalitách po celém území republiky. Jednou z největších, která sloužila zároveň jako ústředí Střední skupiny vojsk, byl vojenský prostor Milovice - Mladá. Pro potřeby sovětské armády byl dokonce denně vypravován z Milovic do Moskvy speciální vlak.

Vlivem událostí v Sovětském svazu na konci 80. let mělo postupně docházet ke snižování sovětské vojenské účasti v Evropě. Pro československou veřejnost bylo však toto tempo příliš pomalé, nicméně prozatím neměla možnost do procesu nijak zasahovat.

Změna nastala až po listopadu 1989, kdy se odchod vojsk stal jedním z prvních požadavků obnovené občanské společnosti.

Odsun probíhal dle stanoveného harmonogramu a skončil o několik dní dříve, než se předpokládalo. Poslední transport se sovětskými vojáky byl vypraven 19. června 1991 z Milovic a o dva dny později překročil východní hranici ČSFR. [4]



Obrázek 3 - Vojenský tábor v Milovicích [5]

Na Obrázku 4 je dobová fotografie vojenského hangáru pro tanky. Heslo na hangáru zní: „Дружба вечна и нерушима!“ neboli „Přátelství je věčné a nezničitelné!“. Jak dokládá Obrázek 5, některé bývalé vojenské objekty našly jiné uplatnění a jsou zachované až dodnes. Jinak ale skončila většina objektů v lokalitě „Boží dar“ (poblíž stejnojmenného letiště), jak dokládá Obrázek 6. Zůstalo zde obrovské množství opuštěných vojenských i civilních objektů, včetně zmiňovaného letiště. Z větší části byly tyto stavby brzy zdevastovány a jejich vybavení rozkradeno. Již od 90. let probíhá obnovování vhodných staveb, které jsou upravovány na nové bytové domy – díky tomu se během několika let rozrostl počet obyvatel Milovic z původních 1200 v roce 1991 na současných 8700. Menší část staveb využívají i podnikatelé. [6] V roce 2014 proběhla demolice vybraných objektů.



Obrázek 4 - hangár pro tanky v roce 1985 [6]



Obrázek 5 - pohled na stejný objekt v roce 2016 [7]



Obrázek 6 - stav některých objektů poblíž letiště Boží dar [8]

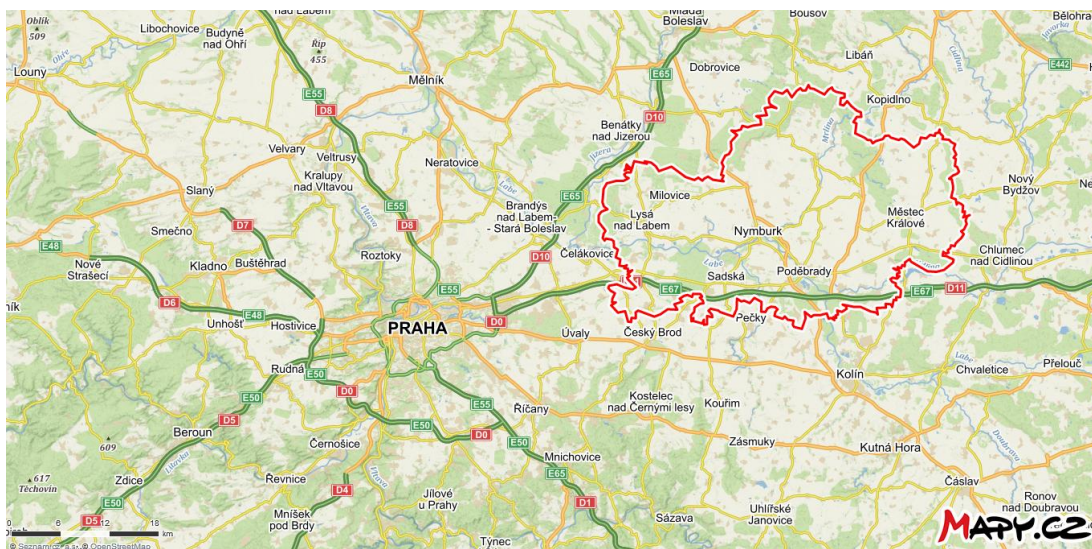
Z důvodu bohaté historie má město, a hlavně lokalita Mladá obrovský potenciál. Jak už bylo zmíněno, v nedávné minulosti došlo k výraznému nárůstu obyvatel. Lokalita Milovic je velice atraktivní – nachází se poblíž hlavního města, ale cena nemovitostí je výrazně nižší než v hlavním městě. Tento fakt s sebou pochopitelně přináší i problémy. Jedním z nich je potřeba přepravy lidí za prací, vzděláním a dalšími aktivitami.

2.2. Současnost

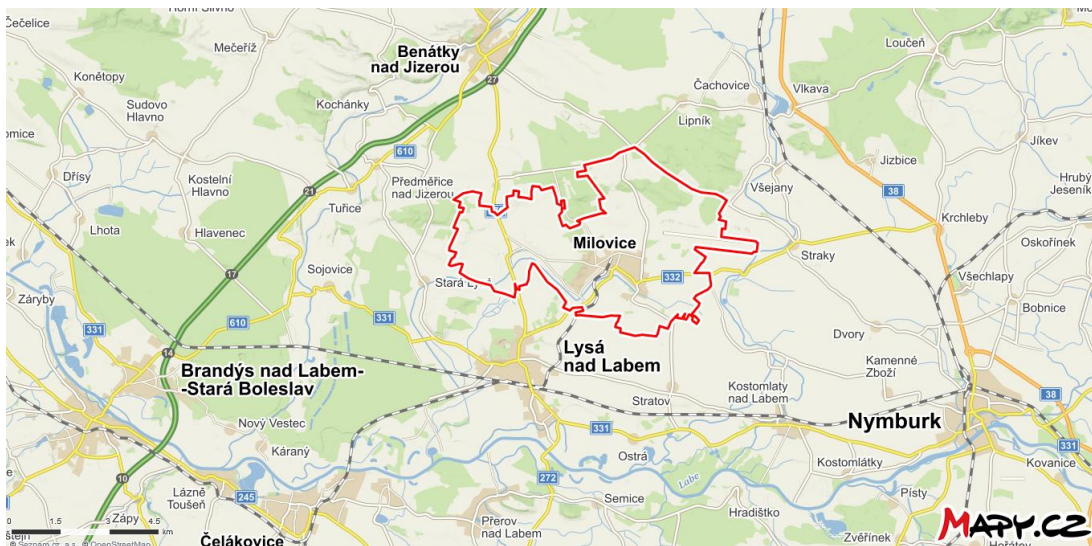
V současnosti má katastrální území Milovice rozlohu 28,31 km², 11834 obyvatel a hustotu osídlení 418,01 obyv. /km². [9] [10]

2.3. Geografická poloha a širší vztahy

Milovice se nachází ve Středočeském kraji v okrese Nymburk. Patří pod obec s rozšířenou působností Lysá nad Labem. Polohu okresu, města i části Mladá dokládají Obrázky 7, 8 a 9. Milovice jsou situované severovýchodně od hlavního města, severozápadně od okresního města Nymburk, jižně od Mladé Boleslavi a severně od města Lysá nad Labem. Všechna zmíněná města jsou nejvýznamnějšími spádovými oblastmi Milovic.



Obrázek 7 - okres Nymburk [7]



Obrázek 8 - Milovice [7]

Milovice se dále člení na 4 části: Benátská Vrutice (Z), Boží dar (SV), Mladá (střed) a (Staré) Milovice (V). Severně od Milovic, v areálu bývalého vojenského prostoru, se nachází přírodní rezervace Pod Benáteckým Vrchem. Jižně od města protéká řeka Mlýnařice. V jihozápadním rohu města leží tůň a mokřady Josefov.



Obrázek 9 - část Mladá [7]

2.4. Doprava

2.4.1. Silniční doprava

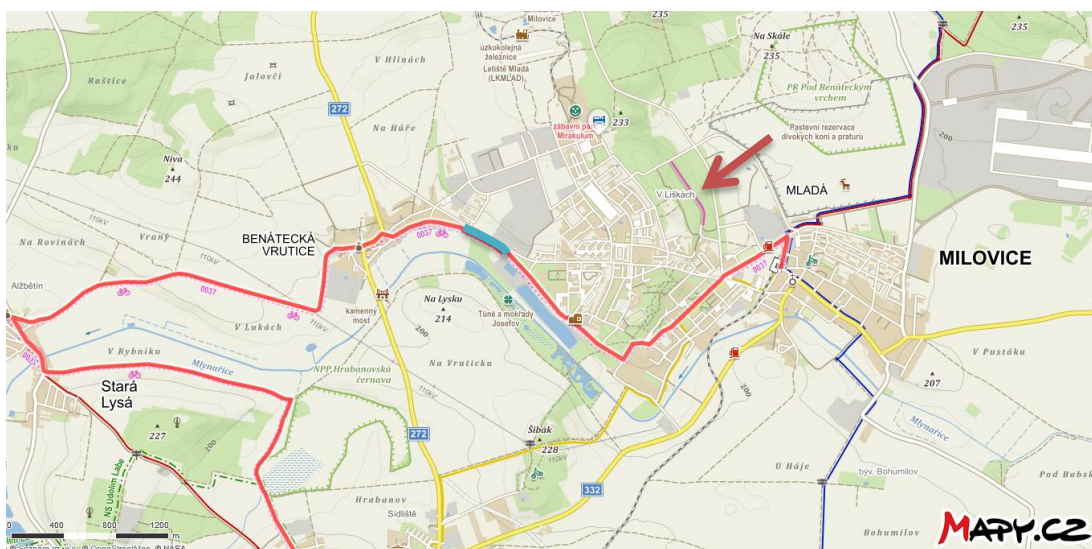
Západně od města je vedena silnice druhé třídy II/272 Český Brod - Lysá nad Labem - Benátky nad Jizerou - Bělá pod Bezdězem. Jižně od města, ve městě Lysá nad Labem, se spojuje se silnicí II/332 Lysá n/L. - Milovice - Krchleby, která pokračuje severovýchodně směrem na Milovice a prochází východní částí města. Severně od města je vedena silnice III/3322 a východně silnice II/3321. Významnou komunikací procházející ze západu města na východ je MK Armádní, která se ze západu napojuje na II/272 a z východu na MK Československé Armády a následně na II/332.

2.4.2. Železniční doprava

Železniční stanicí Milovice je zde ukončena železniční trať 232 Lysá nad Labem – Milovice. Trať je jednokolejná a elektrifikovaná napájecí soustavou 3000V DC.

2.4.3. Cyklistická doprava

V současnosti vede městem pouze jediná značená cyklotrasa Káraný – Milovice s označením 0037 a celkovou délkou 22,5 km. [11] Její přesné vedení přes město je zřejmé z Obrázku 10.



Obrázek 10 - turistická mapa Milovic [7]

Za zmínku dále stojí přibližně 560 m dlouhá cyklostezka „Pod Liškami“ - na Obrázku 10 vyznačena šipkou. S výjimkou tohoto úseku a úseku značené cyklotrasy o délce přibližně 370 m (na Obrázku 10 zvýrazněný modrý úsek), je veškerá cyklistická doprava vedena po komunikacích spolu s motorovou dopravou.

2.4.4. Letecká doprava

Severozápadně od města se nachází letiště Boží dar, v minulosti využíváno pro vojenské účely. V současnosti slouží letiště pouze pro sportovní letadla a kulturní akce. [6]

2.4.5. Veřejná doprava

Milovice jsou zintegrovány do PID, nacházejí se v zóně 4. Železniční osobní doprava je vedena jako linka S22 Milovice – Lysá nad Labem (– Praha Masarykovo nádraží). Interval spojů linky je 30 minut. Každý sudý spoj jede až do Prahy, u lichých je nutnost přestupu ve stanici Lysá nad Labem. Linka je v provozu i přes noc (s řidším intervalem). [12]

Autobusové linky 432, 434, 436 a 497 obsluhují zastávky:

Milovice, Benátská Vrutice (432)

Milovice, Benátská Vrutice, Armádní (432,434)

Milovice, Telekom (432)

Milovice, PARK MIRAKULUM (432, 434)

Milovice, Sportovní (432, 434, 436)

Milovice, Tyršova (432, 434, 436)

Milovice, Armádní (432, 434, 436)

Milovice, Radnice (432, 434, 436)

Milovice, žel. st. (432, 434, 436, 497)

Milovice, škola (434, 434, 436, 497)

Milovice, Letecká (432, 436)

Milovice, 5. Května (432, 434, 497)

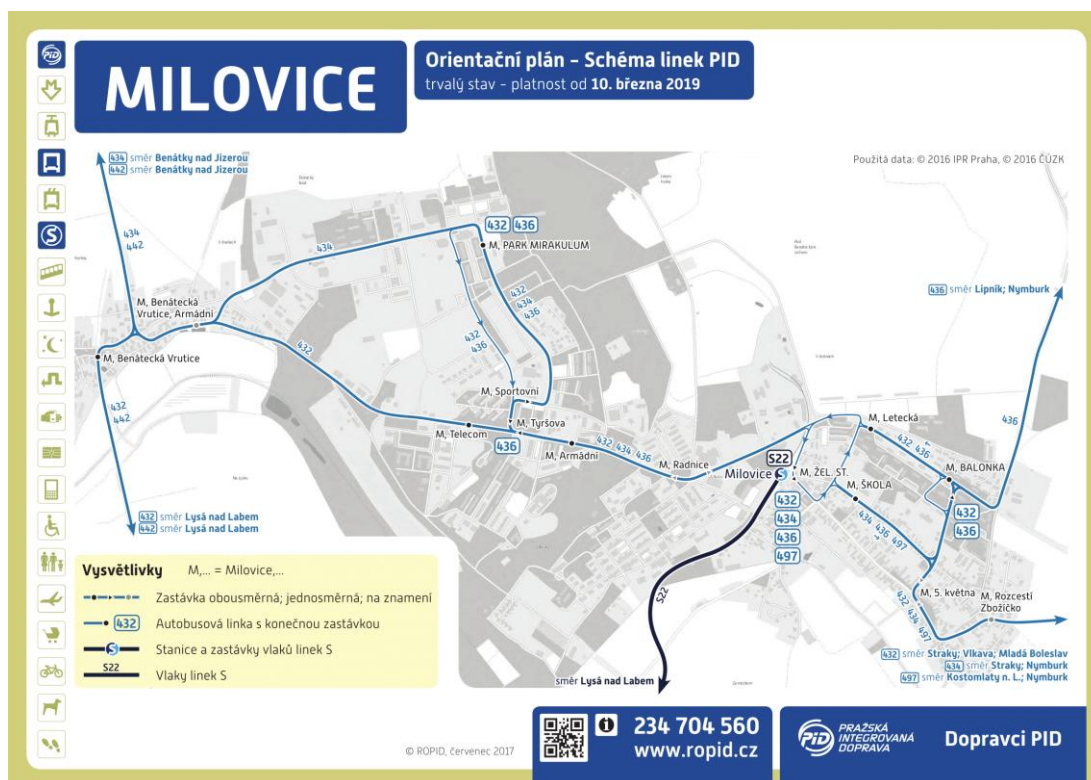
Milovice, Balonka (432, 436)

Milovice, Rozcestí Zbožíčko (432, 434, 497)

Milovice, Boží dar (436)

Linka 432 jezdí celotýdně v intervalu 30 minut v čase od přibližně 4:00 do 23:00. V exponovaných časech je posílena ostatními linkami, které ale nemají pravidelný interval. Noční autobusová doprava provozována není. [12]

Pro konkrétní představu o linkovém vedení je přiložen orientační plán na Obrázku 11.



Obrázek 11 - schéma linek PID v Milovicích [12]

3. Analýza stávajícího stavu v souvislosti s dojížděkou dětí do škol

3.1. Charakteristika polohy mateřské a základní školy Juventa

Mateřská i základní škola Juventa se nacházejí v části Mladá v ulici Komenského. Vchody do obou objektů jsou vzdálené přibližně 200 m. Adresa objektu základní školy je Komenského 587, objektu mateřské školy Komenského 581. Přesnou polohu objektů charakterizuje Obrázek 12.



Obrázek 12 - poloha základní a mateřské školy Juventa [7]

Školní družina je v provozu od 6:30 do 7:30 a od 11:45 do 17:00. Vyučování začíná první hodinou od 8:00, případně nultou hodinou od 7:00 a končí 11:45 až 15:15 v závislosti na ročníku a rozvrhu hodin pro daný den. I přes to, že akce byla oficiálně oznámena a byla zadána městem, se od vedení školy nepodařilo získat údaj o přesném počtu žáků a dětí navštěvujících mateřskou a základní školu. Počet byl odhadnut, na základě počtu 40 tříd a průměrné obsazenosti třídy 30 žáky, na 1200 žáků. Kapacita mateřské školy je 100 dětí.



Obrázek 13 - Pohled na ulici Komenského. Areál základní školy Juventa po levé straně v pozadí. V levé části obrázku je dále vidět dopravní značku IZ8b „konec zóny s dopravním omezením“, která je pravděpodobně pozůstatkem z obousměrného vedení komunikace a v současnosti je zbytečná.

3.2. Dopravně – sociologický průzkum

3.2.1. Příprava a provedení průzkumu

Na základě požadavků Městského úřadu Milovice o realizaci informačního dopravního průzkumu zaměřeného na dojíždku dětí do školy Juventa byl připravený dotazník a naplánovaný příslušný průzkum na středu 14. 11. 2018. Zaznamenávání trvalo v čase od 6:30 až 8:00. Bylo polooblačno, bez přeháněk a teplota byla 4°C. Vzhledem k již zmíněnému začátku provozu budovy a poloze jednotlivých vchodů, byli tazatelé rozděleni do 2 skupin a jeden člen byl určen pro sledování intenzity silničního provozu v ulici Komenského. Průzkumu se celkem zúčastnilo 9 lidí. Po dobu průzkumu byla na začátku ulice Komenského umístěná přenosná dopravní značka A22 s dodatkovou tabulkou E13 „DOPRAVNÍ PRŮZKUM“. Všichni zúčastnění jsou zveřejněni na Obrázku 14. Průběh průzkumu byl klidný a podařilo se vysbírat 101 kompletních odpovědí.



Obrázek 14 - členové dopravně-sociologického průzkumu v Milovicích

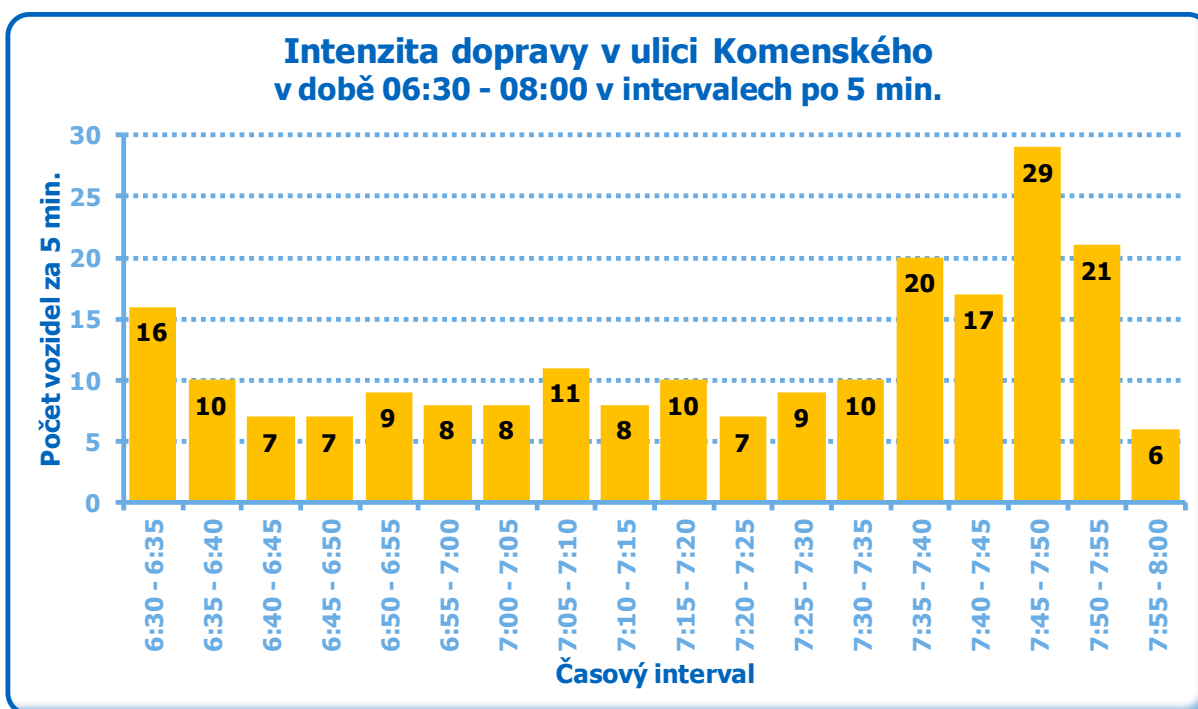
Cílem průzkumu bylo zaznamenat již zmíněnou intenzitu osobních automobilů v ulici Komenského. S cílem lépe pochopit příčiny dopravního chování rodičů, jim byly položeny následující otázky:

- 1) Z jaké lokality (**město, ulice**) vyjíždíte?
- 2) Kam dojíždíte (**město**)?
- 3) Proč jezdíte autem, z jakého důvodu vezete dítě do školy?
 - a) Pohodlí
 - b) Bezpečnost
 - c) Časová úspora
 - d) Mám to při cestě
 - e) Jiné:
- 4) Jak často jezdíte autem/vezete dítě do školy?
 - a) Každý den – pravidelně
 - b) Nepravidelně (proč?)
 - c) Výjimečně

- 5) Co by Vás motivovalo nejezdit autem?
- a) Vyšší bezpečnost dítěte při cestě do školy (případně co konkrétně)
 - b) Lepší veřejná doprava pro dítě a pro mne
 - c) Nic
 - d) Jiné:
- 6) Jezdíte pro dítě i po skončení jeho výuky?
- a) Ano
 - b) Ne

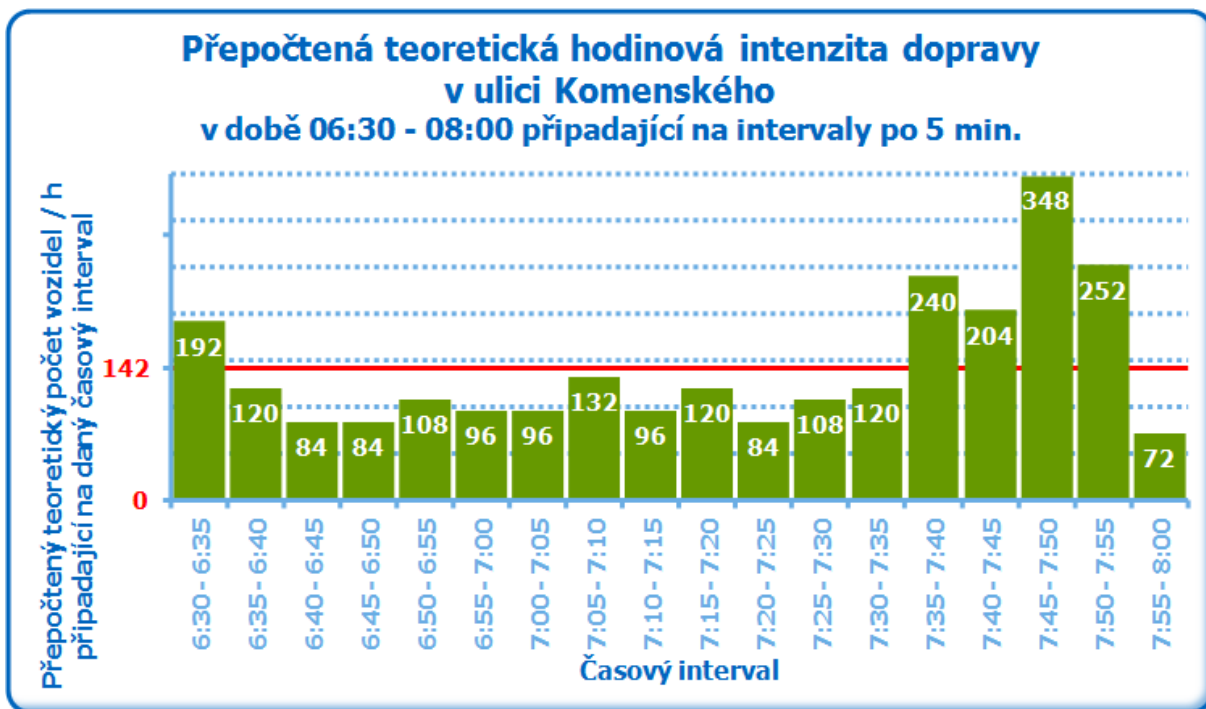
3.2.2. Vyhodnocení dopravního průzkumu

Sesbírané údaje byly následně zpracovány a byly získány cenné informace. Jako první byla vyhodnocena intenzita dopravy na Grafu 1.



Graf 1 - intenzita dopravy na ulici Komenského

Jak je patrné z grafu, intenzita byla pro co nejvyšší přesnost zaznamenávána v 5minutových intervalech. Nejvyšších hodnot nabývá v časech 6:30 až 6:35 a 7:35 až 7:55. V ostatních časech jsou intenzity poměrně vyrovnané. Za celou dobu průzkumu projelo ulicí Komenského 213 vozidel. Drtivá většina z nich v ulici zastavila za účelem vyložení dítěte.



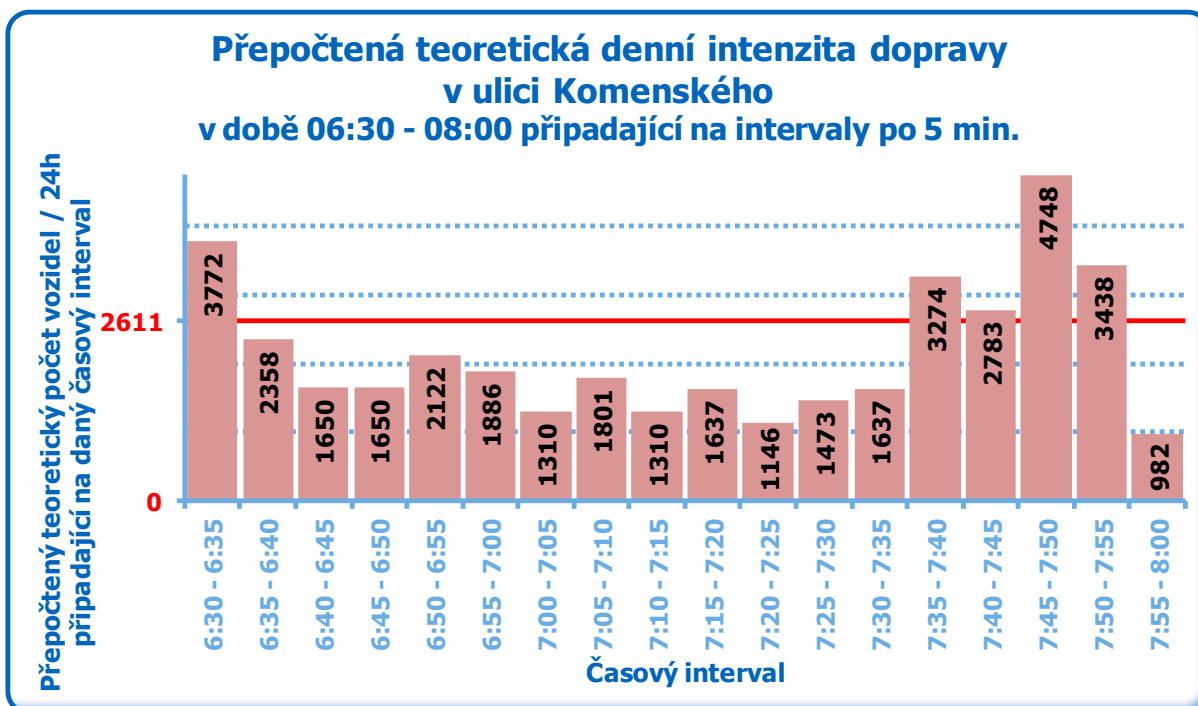
Graf 2 - přepočtená teoretická hodinová intenzita dopavy

Na Grafu 2 jsou přepočtené intenzity zaznamenané v 5minutových intervalech na hodinovou intenzitu. Přepočet proběhl jednoduchým Vzorcem 1, kde I_h je hodinová intenzita dopavy a I_{5min} je intenzita dopavy za 5 minut.

$$I_h = I_{5min} * 12$$

Vzorec 1 - přepočet intenzity dopavy na teoretickou hodinovou intenzitu

Číslo 142 pvoz/h udává teoretickou průměrnou intenzitu dopavy ve sledovaném časovém období.



Graf 3 - přepočtená teoretická hodinová intenzita dopavy na 24 hodin

Na Grafu 3 jsou přepočtené intenzity zaznamenané v 5minutových intervalech na denní intenzitu. Přepočet proběhl o něco složitějším Vzorcem 2, kde I_d je 24 hodinová intenzita dopavy, I_m je intenzita dopavy za dobu průzkumu a $k_{m,d}$ je přepočtový koeficient intenzity dopavy v době průzkumu na denní intenzitu dopavy dne průzkumu. [13]

$$I_d = (I_m * k_{m,d}) * 100$$

Vzorec 2 - přepočet intenzity dopavy na teoretickou denní intenzitu [13]

Koeficient $k_{m,d}$ je stanoven v závislosti na druhu vozidla, charakteru provozu na komunikaci a období roku. $\sum p_i^d$ je součet podílů hodinových intenzit dopavy za dobu průzkumu na denní intenzitě dopavy [%]. [13]

$$k_{m,d} = \frac{100\%}{\sum p_i^d}$$

Vzorec 3 - vztah pro výpočet $k_{m,d}$ [13]

Přesné hodnoty koeficientu pro dobu předmětného dopravního průzkumu jsou v Tabulce 1.

Tabulka 1 - přepočtový koeficient $k_{m,d}$ v závislosti na hodině [13]

Čas konání průzkumu	Přepočtový koeficient $k_{m,d}$
6 - 7	5,09
7 - 8	7,33

Hodnota koeficientu byla dále dle TP 189 upřesněna následujícími podmínkami: podzimní období, osobní automobily, místní komunikace.

3.2.3. Závěry z dopravního průzkumu

Jak z hodnot intenzit dopravy po pěti minutách, tak i z hodnot přepočtených intenzit na hodinovou intenzitu a z hodnot přepočtených na teoretickou denní intenzitu plyne nadměrné dopravní zatížení komunikace Komenského vyvolané především vozidly rodičů přivážejících děti do škol Juventa. V čase 6:30 – 8:00 projede ulicí Komenského 213 vozidel, z čehož drtivá většina zde i zastaví za účelem vyložení dítěte před základní nebo mateřskou školou. Nadměrné dopravní zatížení, na které není komunikace a ani přilehlá oblast dimenzována sice ve větší míře nezpůsobuje dopravní kongesce, ale snižuje bezpečnost ostatních účastníků silničního provozu. Vzhledem k absenci řádných parkovacích stání v blízkosti školy dále způsobuje chaos, a často i zastavování vozidel v rozporu s pravidly silničního provozu. Tady je potřeba uvést, že parkovací stání pro tento účel jsou na komunikaci vybudovány, ale naneštěstí až na druhém konci areálu, a vzhledem k současnému jednosměrnému vedení ulice, i na opačné straně komunikace – Obrázek 15. Jen málo rodičů zajíždí na parkoviště západně od ulice Komenského – Obrázek 16. Závory jsou zde trvale otevřené. Na Obrázku 17 je detail dopravní značky IP 12 „Vyhrazené parkoviště“ s dodatkovou tabulkou E13 „Po-Pá 6:00 - 17:30 hod. pro návštěvníky ZŠ Juventa“, která je však zneplatněna. Detail vjezdu na další parkoviště je na Obrázku 18. Toto parkoviště není přístupné veřejnosti. Parkovali zde zaměstnanci školy. Drtivá většina rodičů tedy zastavuje na okraji komunikace, což může vést k nebezpečným situacím. Proto je potřeba analyzovat důvody velké míry převážení dětí do škol rodiči.



Obrázek 15 - Pohled na ulici Komenského z blízkosti hlavního vchodu do budovy školy. V levé části obrázku se v pozadí nachází 7 parkovacích míst K+R



Obrázek 16 - vjezd na parkoviště v blízkosti školy



Obrázek 17 - detail dopravního značení na přilehlém parkovišti



Obrázek 18 - vjezd na parkoviště naproti škole

3.2.4. Vyhodnocení sociologického průzkumu

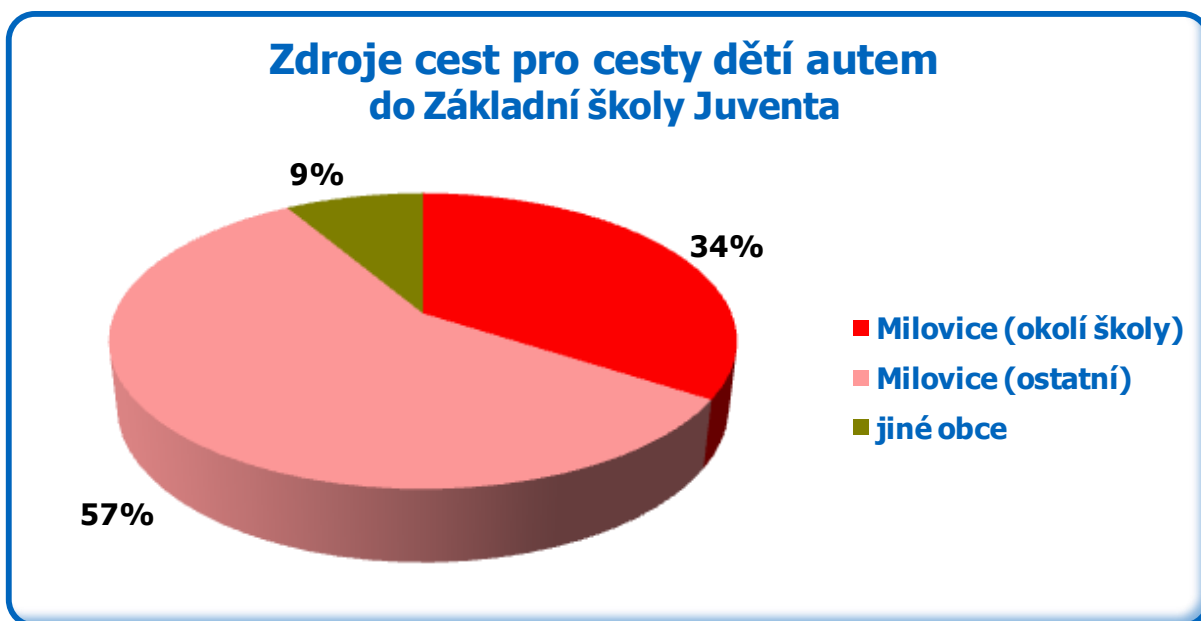
Jak už bylo zmíněno, ze sociologické části průzkumu bylo získáno 101 kompletně vyplněných dotazníků. Jelikož bylo možné odpovědi rozdělit mezi odpovědi od rodičů dětí navštěvujících mateřskou školu a odpovědi rodičů dětí navštěvujících základní školu, bylo tak učiněno. Zároveň byla získaná data zpracována také pro celý komplex mateřské a základní školy dohromady.

Na první trojici grafů jsou postupně procentuálně vyjádřena zastoupení odpovědí rodičů dětí navštěvujících základní školu, odpovědi rodičů dětí navštěvujících mateřskou školu a odpovědi rodičů dětí navštěvujících mateřskou školu a základní školu dohromady.

Podmnožina odpovědí „Milovice (okolí školy)“ zahrnuje odpovědi, které byly v části Mladá, a to konkrétně ulice: Armádní, Braniborská, Komenského, Průběžná, Spojovací, Sportovní a Višňová.

Podmnožina odpovědí „Milovice (ostatní)“ zahrnuje odpovědi, které byly v rámci města Milovice, vyjma předchozí podmnožinu.

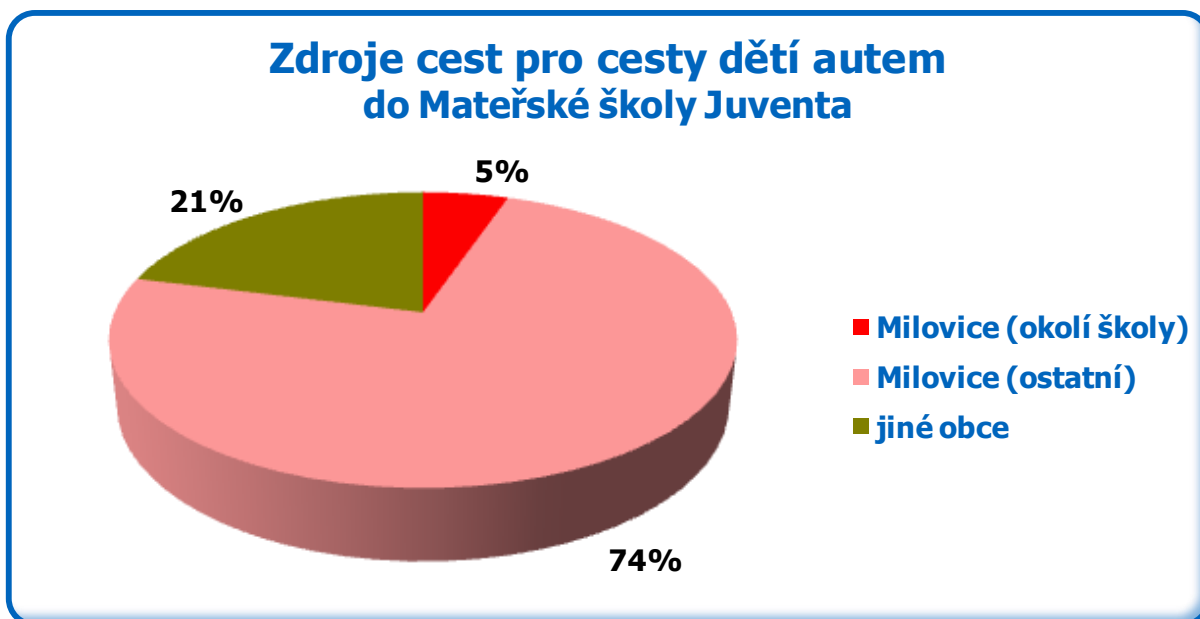
Podmnožina jiné obce zahrnuje všechny odlišné odpovědi od již zmíněných.



Graf 4 - procentuální zastoupení zdrojů cest pro základní školu

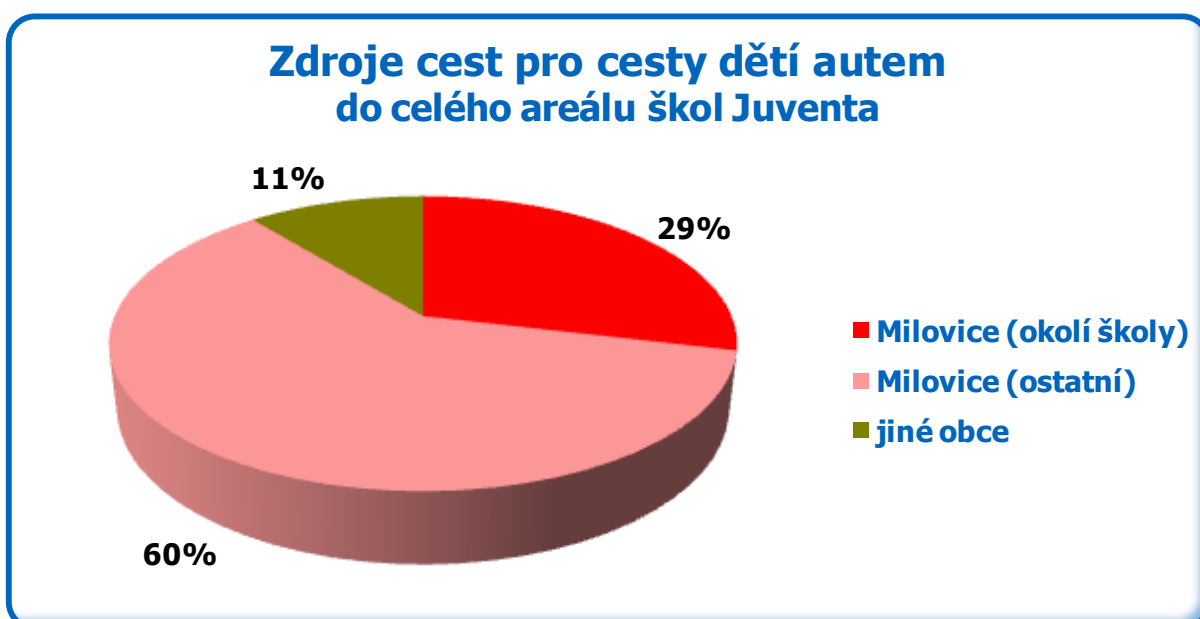
Jak je patrné z Grafu 4, až 34 % rodičů veze děti ze vzdálenosti jen několika desítek, nanejvýš stovek metrů. Dalších 57 % rodičů veze děti jen v rámci města. Tudíž až 91 %

rodičů veze dítě do školy z ne příliš velké vzdálenosti, kterou by dítě mohlo překonat i pěšky nebo na kole. Tyto hodnoty jsou alarmující.



Graf 5 - procentuální zastoupení zdrojů cest pro mateřskou školu

Pozitivnější hodnoty vyplývají z Grafu 5, kde už pouze 5 % rodičů veze dítě z běžné docházkové vzdálenosti. Ostatní hodnoty se dají považovat za přijatelné, jelikož jde o děti předškolního věku.



Graf 6 - procentuální zastoupení zdrojů cest pro základní a mateřskou školu dohromady

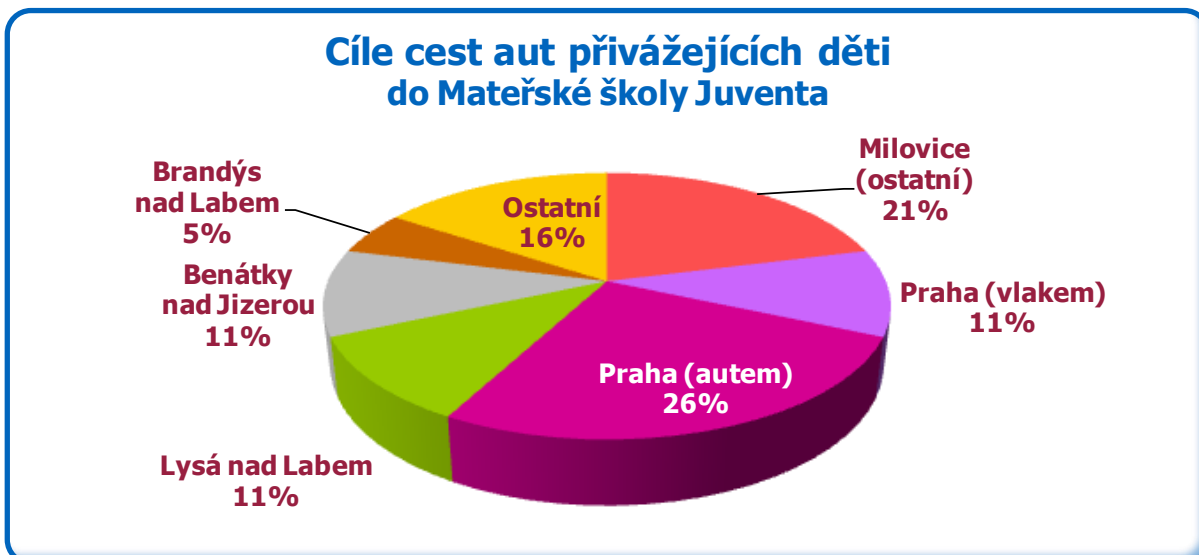
Graf 6 znázorňuje získané údaje dohromady. Je k zamyšlení, jestli je nutné, aby v součtu až 29 % rodičů své dítě vezlo na vzdálenost, která by se dala překonat i pěšky. Až 89 % jízd bylo v součtu vykonáno z města Milovice. V tomto případě se lze podobně zamyslet, jestli je jízda autem opravdu nevyhnutelná.

V dalších grafech jsou prezentovány procentuální podíly cílů cest rodičů. Podobně jako v předchozí části jsou získané údaje promítnuty postupně vzhledem k základní škole, mateřské škole a následně dohromady.



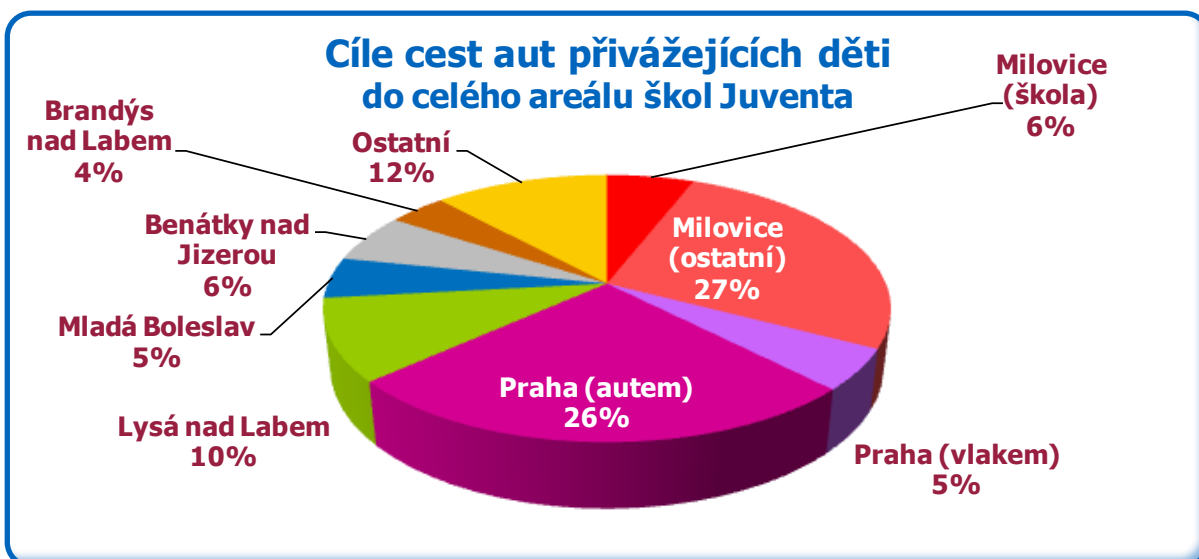
Graf 7 - procentuální zastoupení cílů cest pro základní školu

Jak plyne z Grafu 7, až 28 % rodičů má svůj cíl cesty v Milovicích. Opět se otevírá otázka, jestli je nevyhnutelné na tyto cesty použít právě osobní automobil. 7 % dotázaných je zároveň zaměstnaných ve škole, což generuje stejné zamyšlení. 26 % dotázaných po vyložení dítěte ve škole pokračuje dále do Prahy autem. Pouze 4 % rodičů pokračují do Prahy vlakem. V tomto případě zaparkují svůj osobní automobil pravděpodobně na jednom z parkovišť u obchodních center poblíž železničního nádraží.



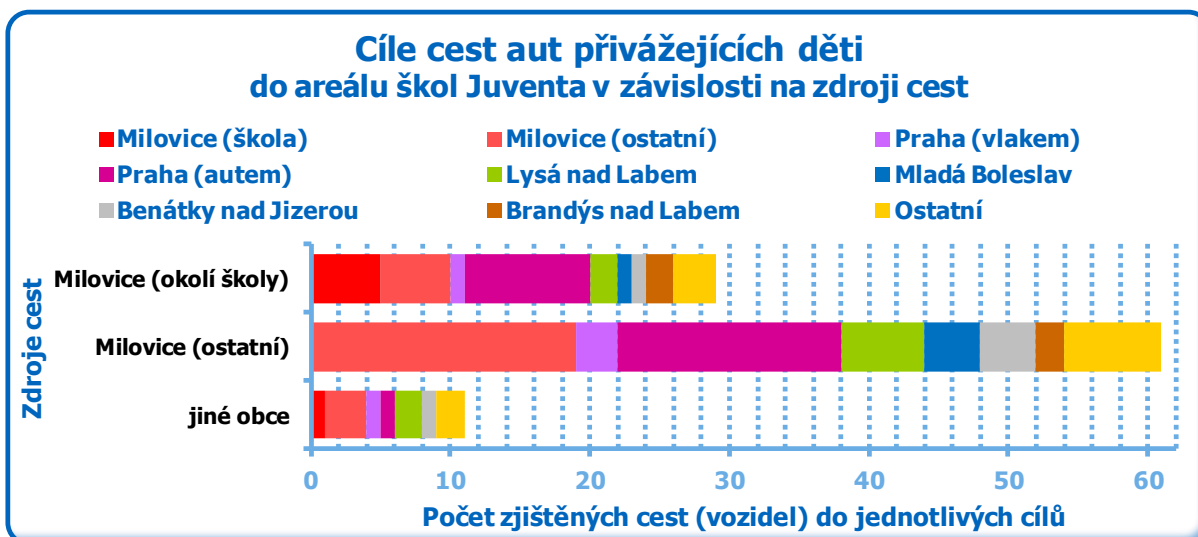
Graf 8 - procentuální zastoupení cílů cest pro mateřskou školu

Z Grafu 8 vyplývají porovnatelné výsledky jako z předchozího grafu. Avšak úplně absentuje podíl rodičů zaměstnaných v mateřské škole a těch, kteří směřují do Mladé Boleslavy.



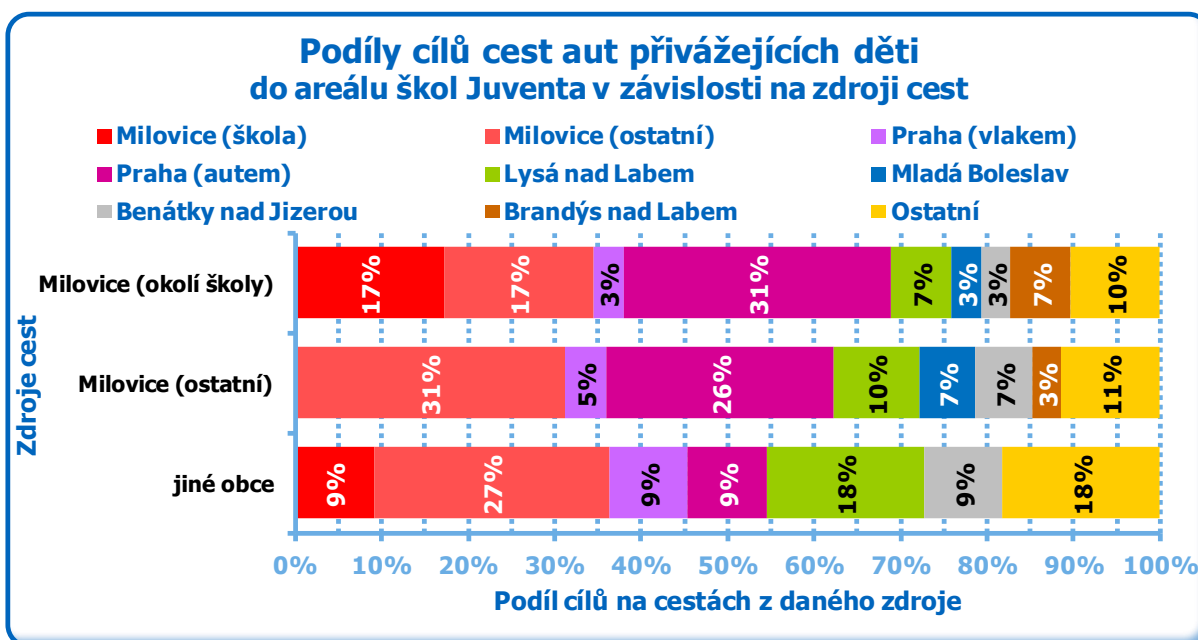
Graf 9 - procentuální zastoupení cílů cest pro základní a mateřskou školu dohromady

Spojení odpovědí pro základní i mateřskou školu dohromady poskytuje celkový pohled na situaci. Až 27 % rodičů má cíl cesty v Milovicích.



Graf 10 - cíle cest rodičů v závislosti na jejich zdroji dohromady pro cesty do základní i mateřské školy

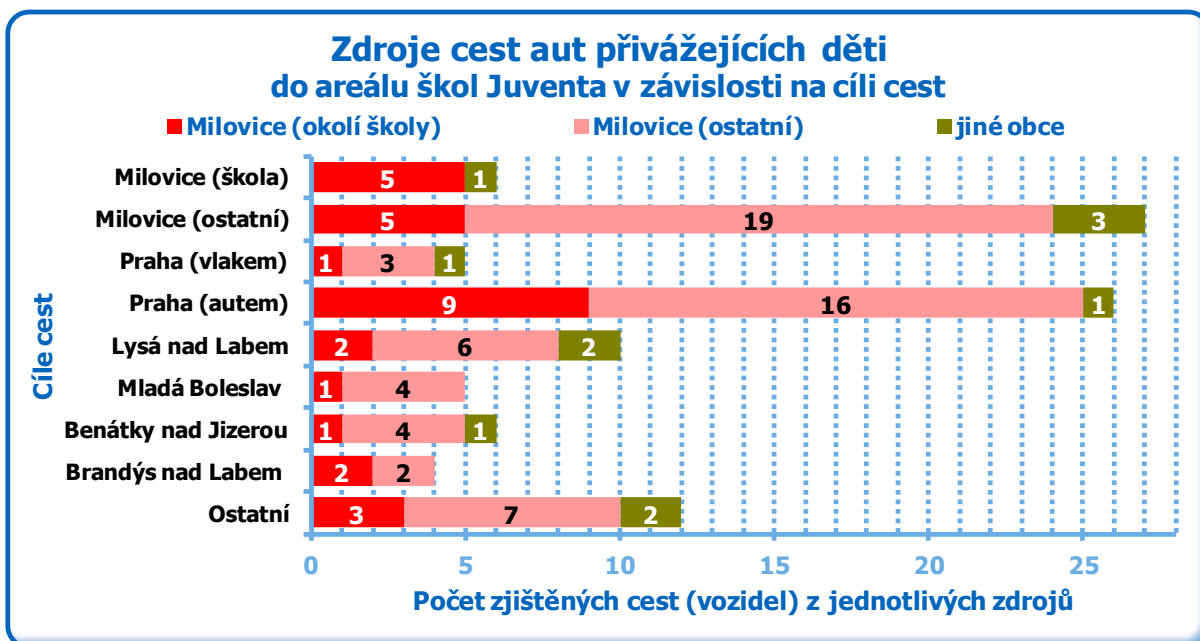
Jak je patrné z Grafu 10, obavy o tom, že některé cesty rodičů nejsou nevyhnutelné, se naplňují.



Graf 11 - cíle cest rodičů v závislosti na jejich zdroji dohromady pro cesty do základní i mateřské školy vyjádřeny procentuálně

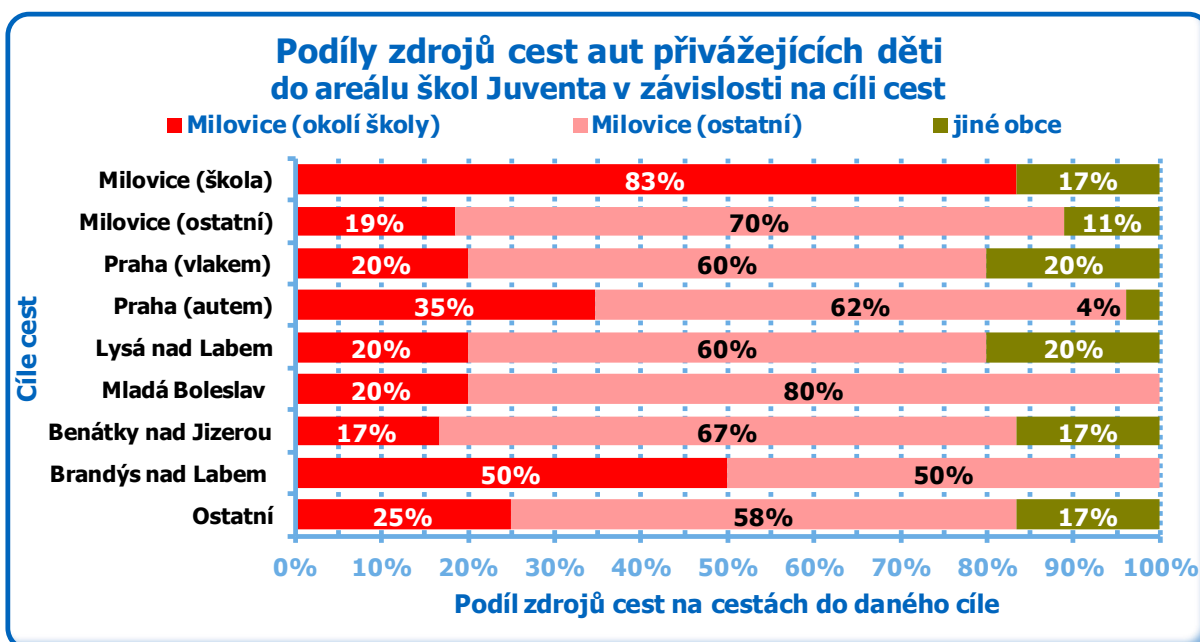
Mnohem lépe jde však tyto zbytné jízdy odečíst z procentuálně vyjádřeného Grafu 11. Až 34 % jízdy z podmnožiny jízdy, které započaly v okolí školy, mají svůj cíl v Milovicích. Polovina z nich končí přímo u školy. Nejdominantnější hodnotou je hodnota 31 % u cest, které

započaly v okolí školy a pokračují autem do Prahy. Podobně vysoké číslo je i u cest, pro které je město Milovice zároveň začátkem i cílem.



Graf 12 - zdroje cest rodičů v závislosti na jejich cíli dohromady pro cesty do základní i mateřské školy

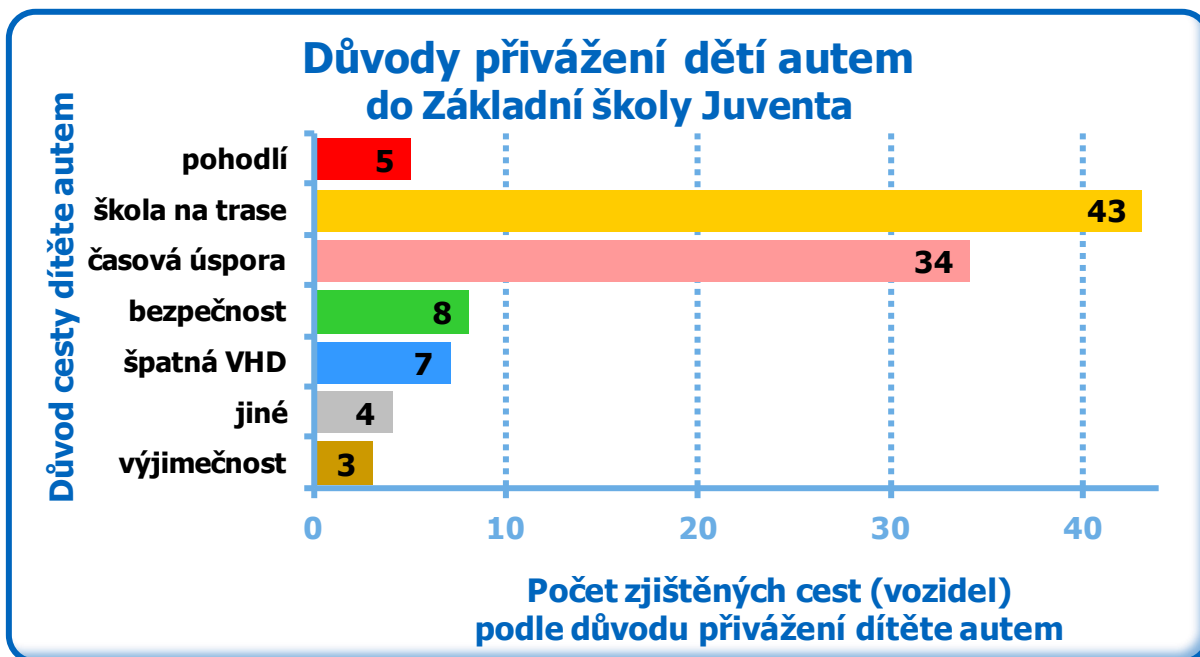
Z Grafu 12 je opět patrné velké množství cest s cílem v Milovicích, započatých v Milovicích. Druhé nejvyšší zastoupení mají cesty s cílem v Praze, započaté v Milovicích.



Graf 13 - zdroje cest rodičů v závislosti na jejich cíli dohromady pro cesty do základní i mateřské školy vyjádřeny procentuálně

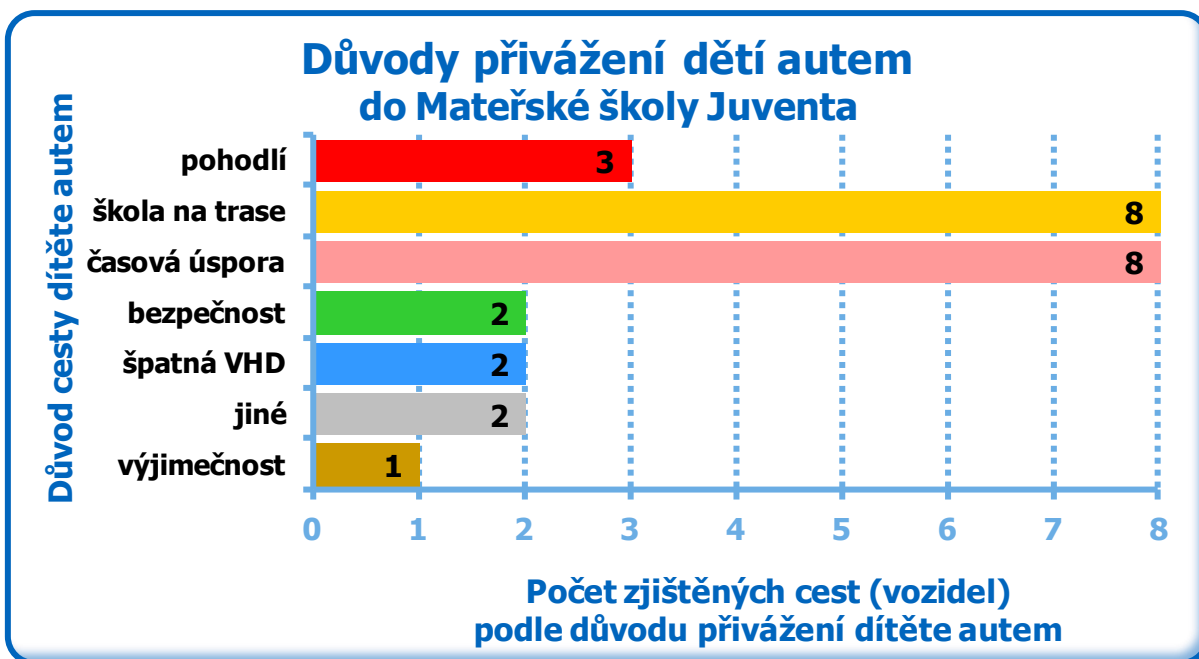
Na Grafu 13 jsou promítnuty procentuální poměry závislosti zdrojů na cílech cest. Až 83 % rodičů, kterých cílem je škola, je vyjíždějících z jejího blízkého okolí. 89 % rodičů koná svou cestu pouze v rámci Milovic.

V další skupině grafů bude promítnuto zastoupení odpovědí rodičů objasňujících důvody přivážení dětí do školy autem. Jako u podobných, již prezentovaných grafů, jsou získané údaje promítnuty postupně vzhledem k základní škole, mateřské škole a následně dohromady.



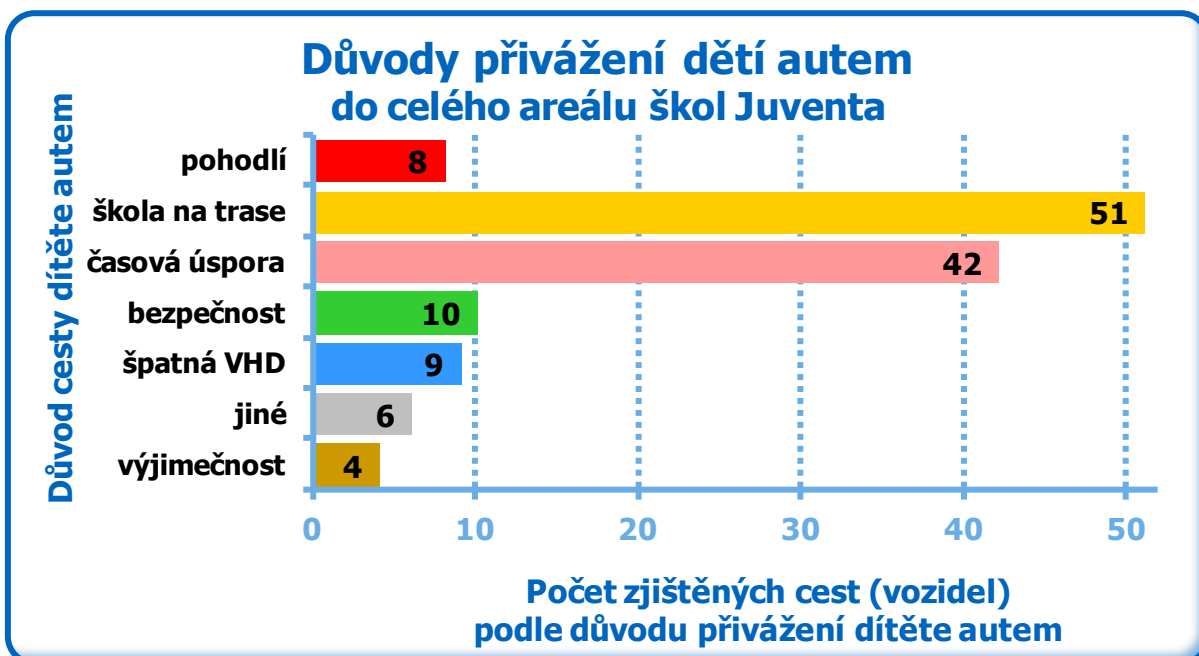
Graf 14 - zastoupení odpovědí pro základní školu

Na Grafu 14 jsou promítnuty odpovědi rodičů dětí navštěvujících základní školu. Nejčetnější odpovědí je odpověď škola na trase. Při pohledu na uliční síť vedoucí ke škole se dá tahle odpověď lehce zpochybnit. Další nejčetnější odpověď je „časová úspora“. Pokud by ale dítě šlo do školy po vlastní ose, časová úspora rodiče by se mohla ještě znásobit.



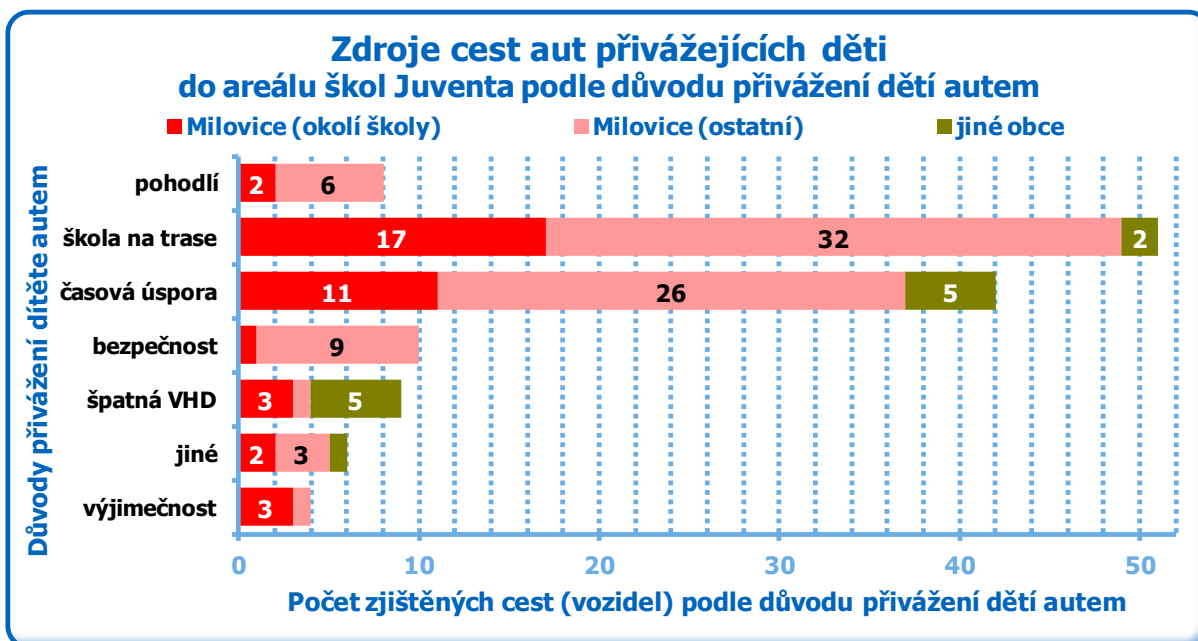
Graf 15 - zastoupení odpovědí pro mateřskou školu

Na Grafu 15 jsou již tradičně zobrazeny odpovědi rodičů dětí navštěvujících mateřskou školu. Opět dominují odpovědi „škola na trase“ a „časová úspora“.



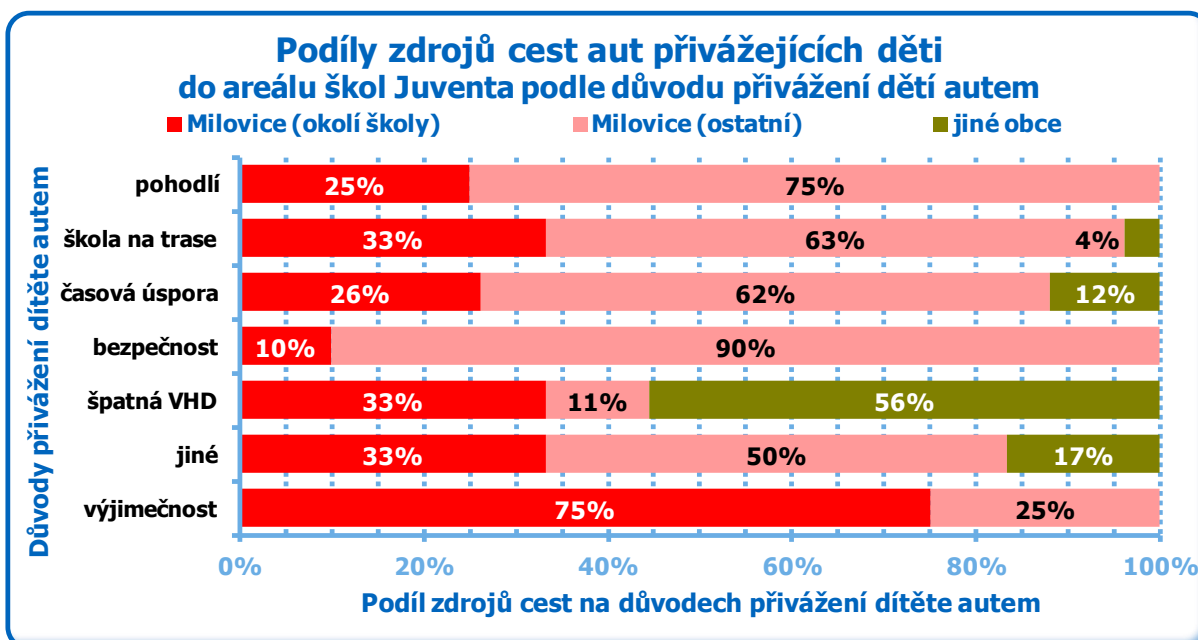
Graf 16 - zastoupení odpovědí pro základní a mateřskou školu dohromady

Jak je patrné ze souhrnného Grafu 16, pro 51 rodičů je důvodem pro přivážení dítěte do školy škola na trase. Pro 42 rodičů je důvodem časová úspora.



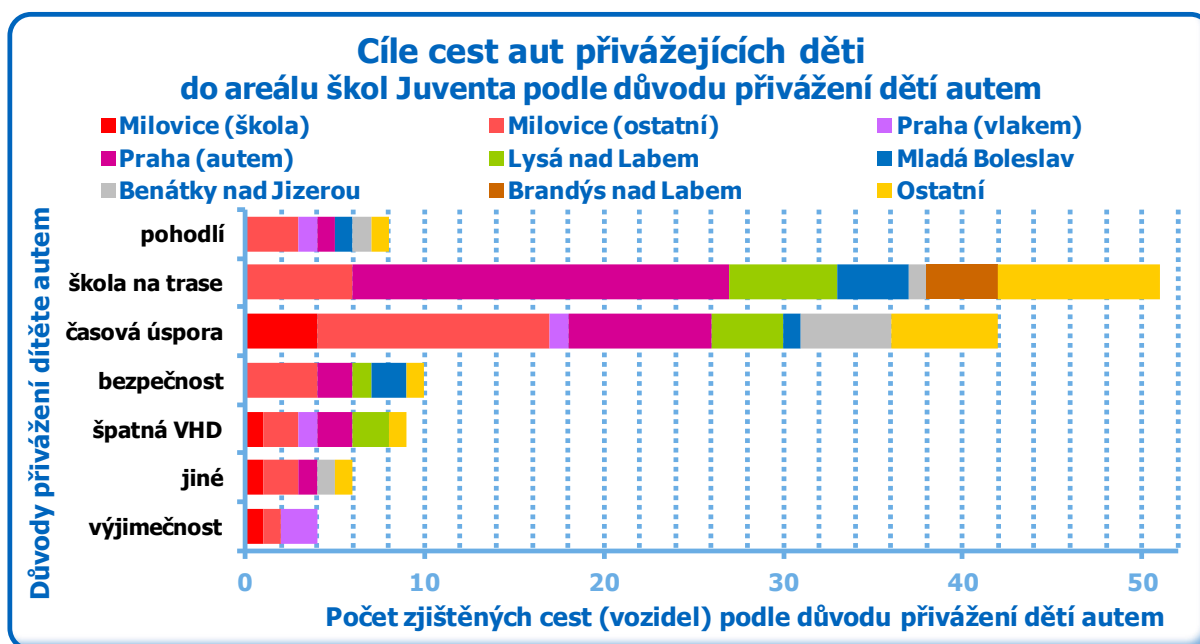
Graf 17 - zdroje cest rodičů podle důvodů přivážení dětí autem dohromady pro cesty do základní i mateřské školy

Z Grafu 17 už jasně plyne spornost skutečného důvodu převážení dětí rodiči do školy. V součtu 28 rodičů vyjíždějících z blízkého okolí školy uvedlo jako důvod své cesty „škola na trase“ nebo „časová úspora“.



Graf 18 - procentuální podíly zdrojů cest rodičů podle důvodů přivážení dětí autem dohromady pro cesty do základní i mateřské školy

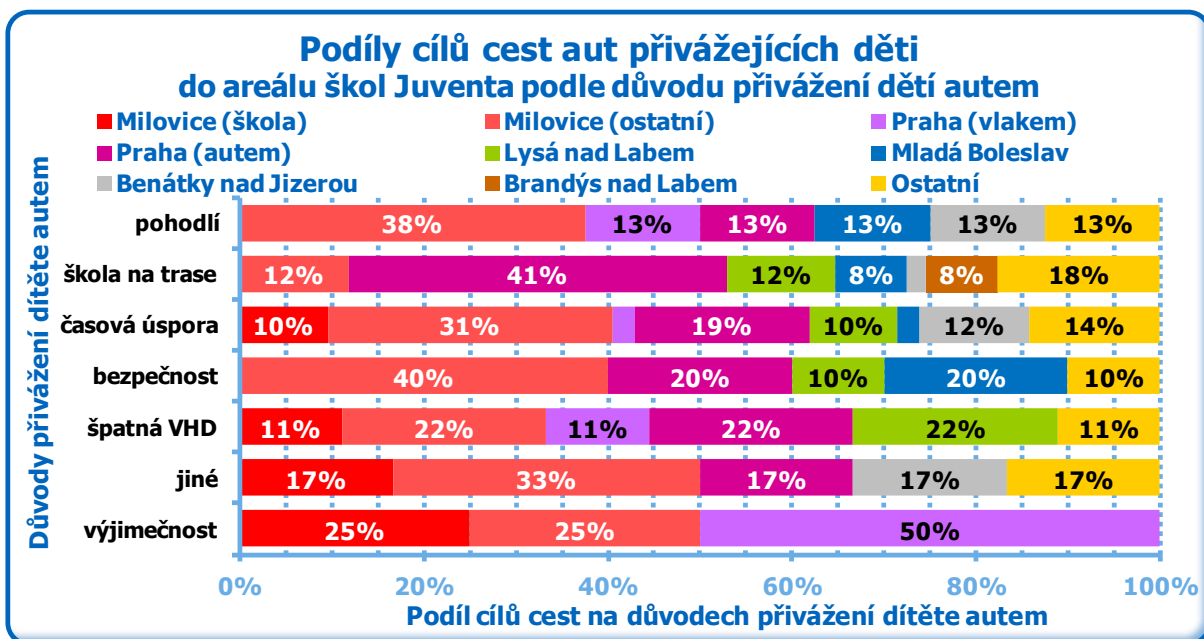
Mnohem lépe jde tuto anomálii poznat z Grafu 18. Podle odpovědí totiž až 33 % rodičů veze dítě z blízkého okolí školy a zároveň jako důvod uvedli, že mají školu na trase. Znamená to, že v místě bydlení dítě naloží, následně popojedou několik desítek, maximálně stovek metrů a pak pokračují do cíle své cesty. Jak už bylo naznačeno u minulých grafů, takové cesty nelze považovat za nezbytné a dítě by cestu mohlo překonat i po své ose. Lehce zpochybnitelných je také 26 % odpovědí rodičů vyjíždějících z blízkého okolí školy, kteří jako důvod své cesty uvedli časovou úsporu. Časová úspora je při těchto jízdách minimální. Ještě zajímavějších je 33 % procent rodičů, kteří vyjíždějí z okolí školy a jako důvod svého konání uvedli „špatná VHD“.



Graf 19 - cíle cest rodičů podle důvodů přivážení dětí autem dohromady pro cesty do základní i mateřské školy

Na dalším Grafu 19 jsou promítnuty cíle cest rodičů podle důvodu přivážení dětí. Zajímavostí je velký počet cest z důvodu „škola na trase“, které mají svůj cíl v Praze.

Na Grafu 20 je promítnuta stejná kombinace ukazatelů, ale procentuálním poměrem. Až 38 % rodičů s cílem své cesty v Milovicích jezdí autem z důvodu pohodlí takové cesty. Rodiče mající stejný cíl své cesty uvedli jako důvod svého konání „časová úspora“ ve 31 % případů. Již zmíněnou kombinaci cíle Prahy a důvodu „školy na trase“ uvedlo 41 % rodičů.



Graf 20 - procentuální podíly cílů cest rodičů podle důvodů přivázení dětí autem dohromady pro cesty do základní i mateřské školy

Informace zjištěné z další otázky jsou promítnuty v následujících grafech. Jak je již při prezentaci jednotlivých odpovědí zvykem, postupně budou zobrazeny grafy pro základní školu, mateřskou školu a následně pro celý komplex dohromady. Rozdíl mezi odpovědi „nepravidelně“ a „výjimečně“ tkví v tom, že u nepravidelné četnosti jde například o rodiče, který do práce nedojíždí každý den, a tudíž mimo své pracovní dny dítě do školy nevezve. Výjimečná četnost zahrnuje případy, kdy rodič sáhne po možnosti přivést své dítě jen ve specifických případech, například pokud rodina zaspí.



Graf 21 - procentuální zastoupení četností cest pro základní školu

Jak je patrné z Grafu 21 až pro 78 % procent rodičů dětí navštěvujících základní školu je vézt dítě do školy denním zvykem. Pouze pro 10 % rodičů to byla v den průzkumu výjimečnost.



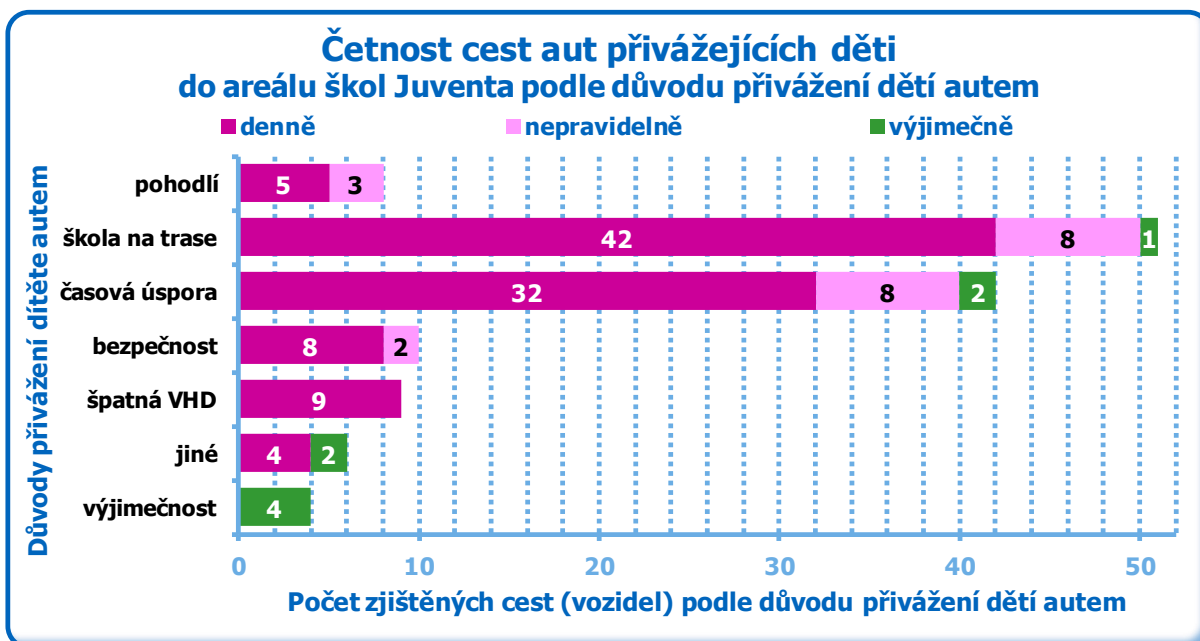
Graf 22 - procentuální zastoupení četností cest pro mateřskou školu

Na Grafu 22 jsou procentuálně vyjádřeny odpovědi na stejnou otázku rodičů dětí navštěvujících mateřskou školu. Zde již pouze 5 % rodičů označilo svou jízdu s dítětem jako výjimečnost.



Graf 23 - procentuální zastoupení četností cest pro základní a mateřskou školu dohromady

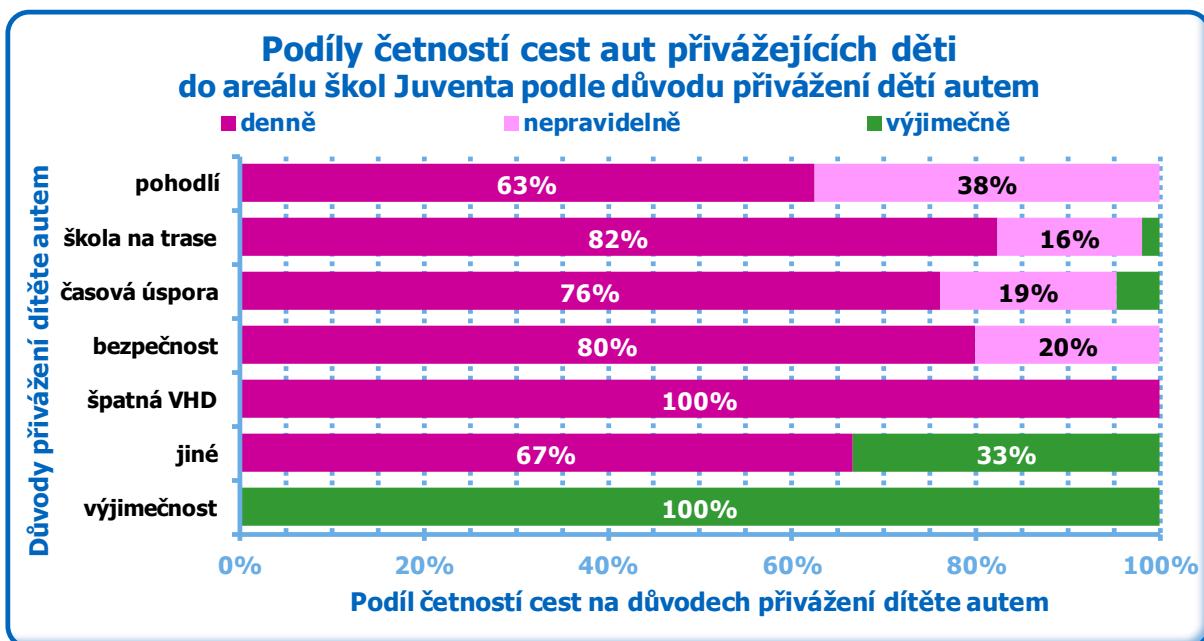
Dle součtu všech odpovědí dohromady, vyjádřených procentuálním poměrem promítnutým na Grafu 23, až 78 % procent rodičů dětí, navštěvujících komplex základní a mateřské školy Juventa, vozí své dítě do školy denně. Pouze 9 % z celkového počtu dotázaných tak činí pouze výjimečně.



Graf 24 - četnost cest rodičů podle důvodů přivázení dětí autem dohromady pro cesty do základní i mateřské školy

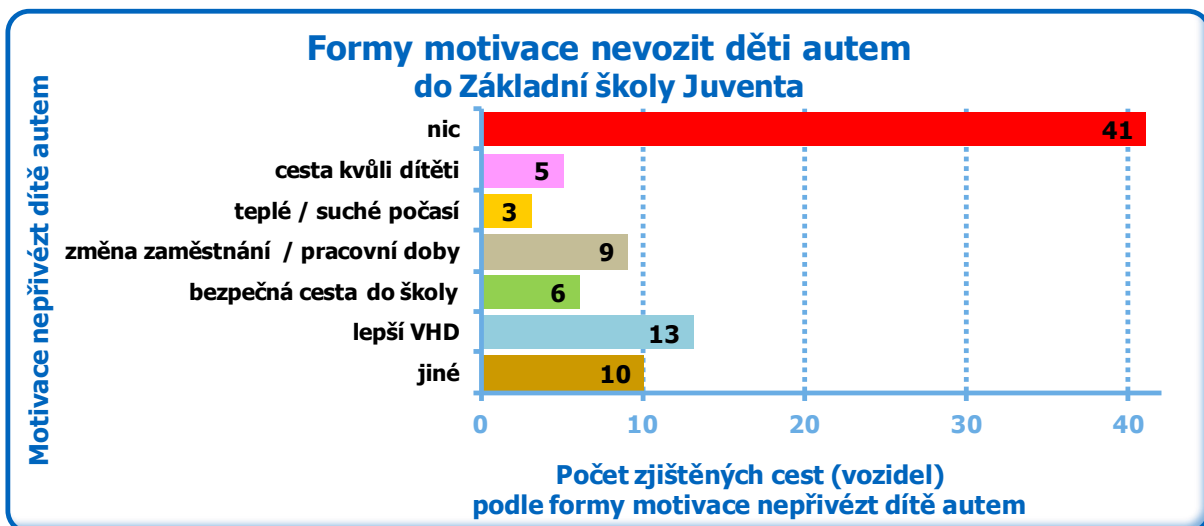
Graf 24 prezentuje četnost cest rodičů pro celý komplex Juventa podle důvodu přivázení dětí autem. Zde má výraznou převahu kombinace denního dojíždění spolu s důvody „škola na trase“ a „časová úspora“.

Z Grafu 25 plyne, že až 63 % rodičů veze své dítě do školy denně jen z důvodu pohodlí. Za pozastavení stojí ještě 20 % rodičů, kteří jako hlavní důvod svého konání uvedli „bezpečnost“, ale zároveň vozí dítě do školy pouze nepravidelně.



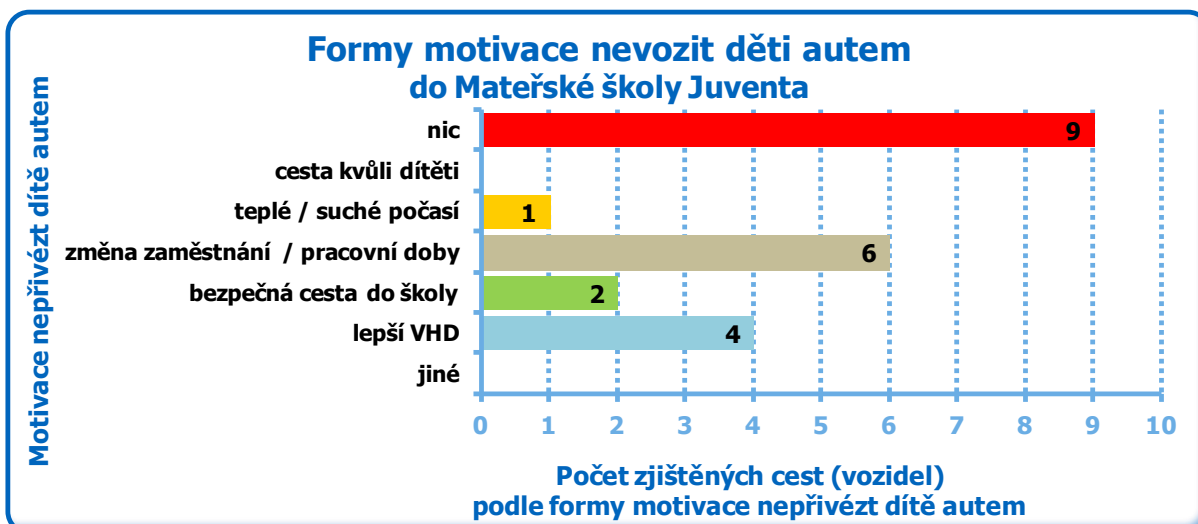
Graf 25 - procentuální podíly četností cest rodičů podle důvodů přivážení dětí autem dohromady pro cesty do základní i mateřské školy

V další skupině grafů budou promítnuty zastoupení odpovědí na otázku ohledně motivace rodičů své konání změnit. Opět budou výsledky prezentovány ve třech částích.



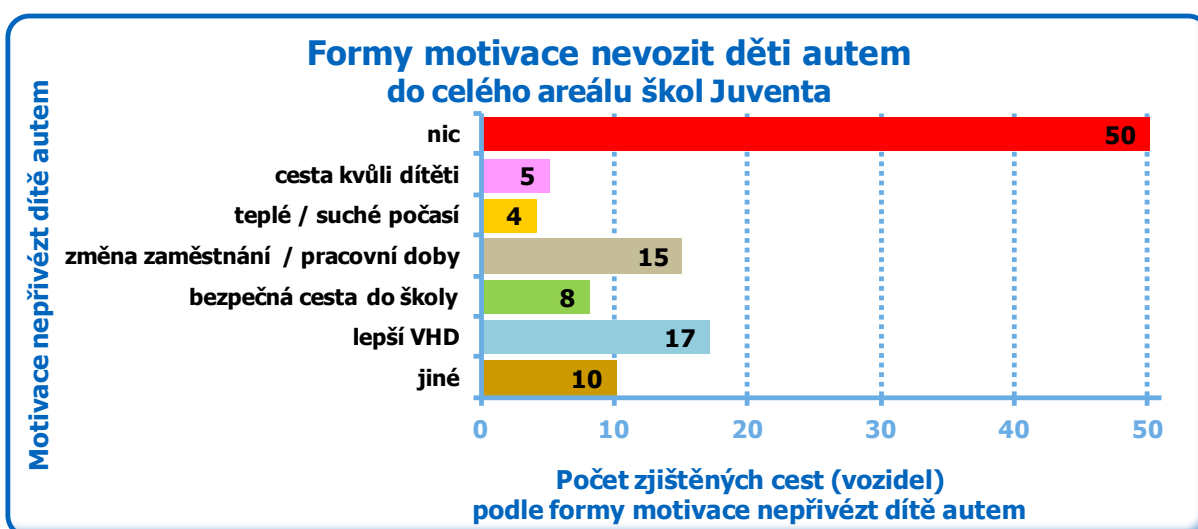
Graf 26 - zastoupení odpovědí pro základní školu

Na Grafu 26 jsou promítnuty zastoupení odpovědí rodičů dětí navštěvujících základní školu. Je poněkud zarážející, že až 41 rodičů odpovědělo, že by jejich zvyk nedokázalo změnit nic.



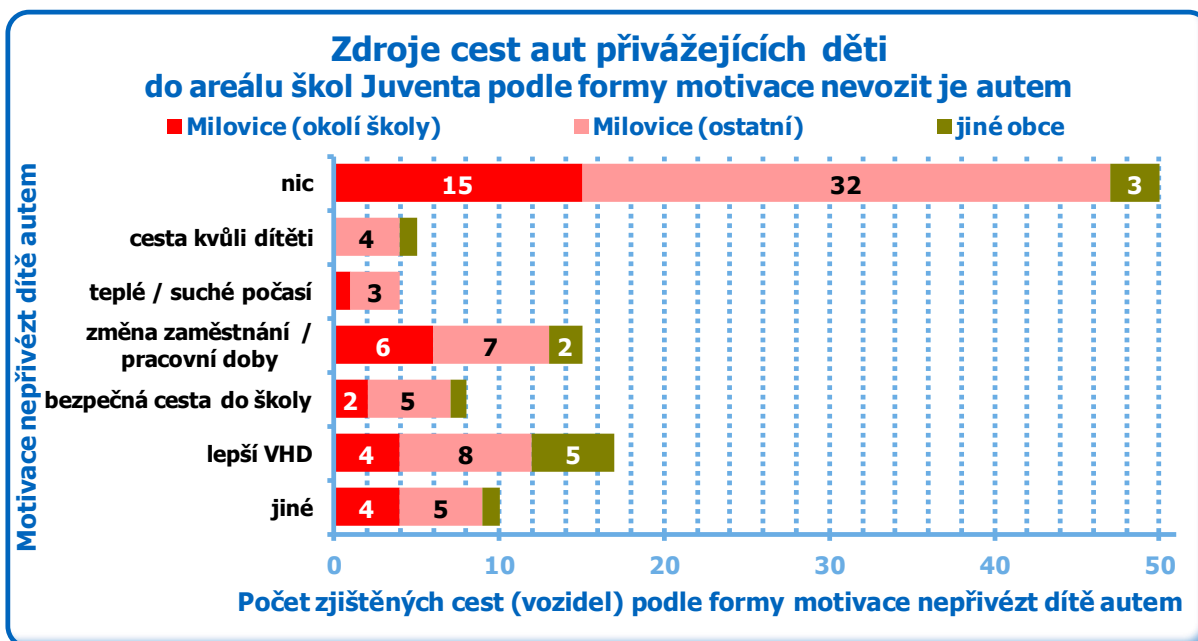
Graf 27 - zastoupení odpovědí pro mateřskou školu

Na Grafu 27 jsou zobrazeny odpovědi rodičů dětí navštěvujících mateřskou školu. Opět nejčastěji zazněnou odpovědí bylo „nic“.



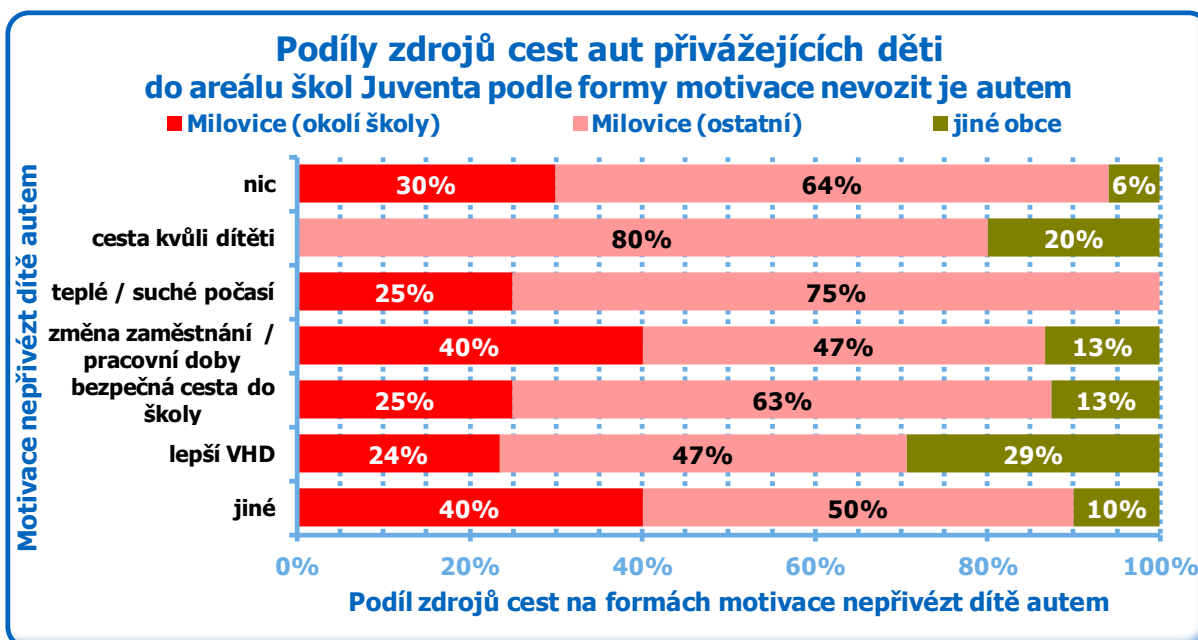
Graf 28 - zastoupení odpovědí pro základní a mateřskou školu dohromady

V souhrnném Grafu 28 znovu výrazně dominuje 50 odpovědí „nic“, což je bezmála polovina všech odpovědí. 17 odpovědí značí, že rodiče by motivovalo nevozit dítě do školy zlepšení VHD. 15 rodičů uvedlo, že by je motivovala změna zaměstnání či jiná pracovní doba. Alarmující je fakt, že jakákoliv motivace by téměř polovinu rodičů nedokázala dostatečně motivovat natolik, aby formu dopravy svého dítěte do školy přehodnotili.



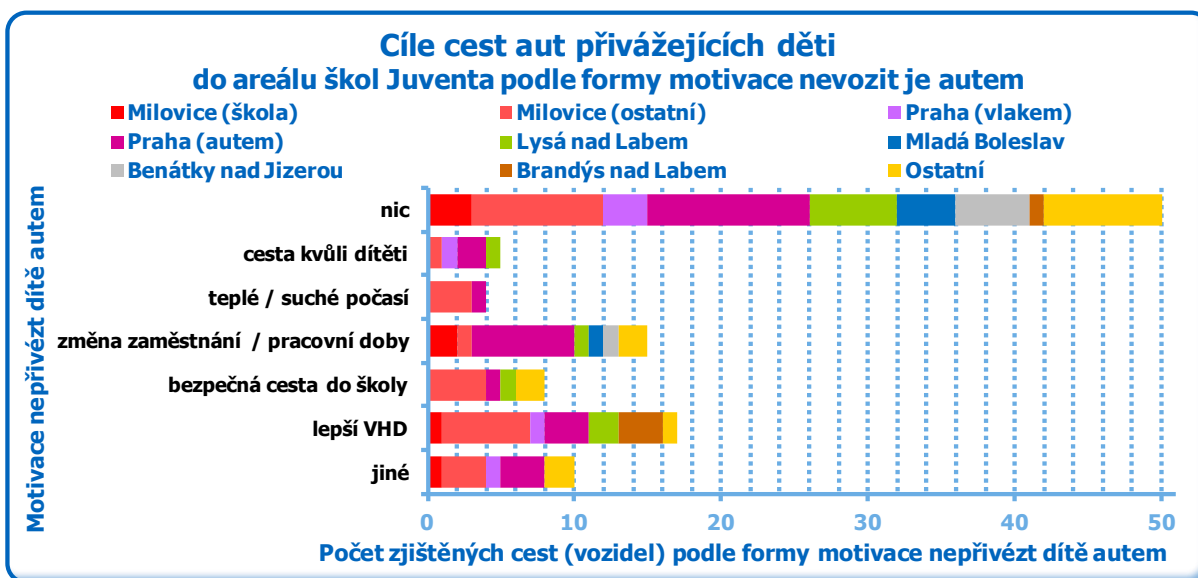
Graf 29 - zdroje cest rodičů podle formy motivace nevozit dítě autem dohromady pro cesty do základní i mateřské školy

Na Grafu 29 jsou promítnuty zdroje cest rodičů podle formy motivace nevozit děti autem. Až 15 rodičů vyjíždějících z blízkého okolí školy se vyjádřilo, že by je nemotivovalo nic. 32 rodičů vyjíždějících z Milovic má stejný názor.



Graf 30 - procentuální podíly zdrojů cest rodičů podle formy motivace nevozit dítě autem dohromady pro cesty do základní i mateřské školy

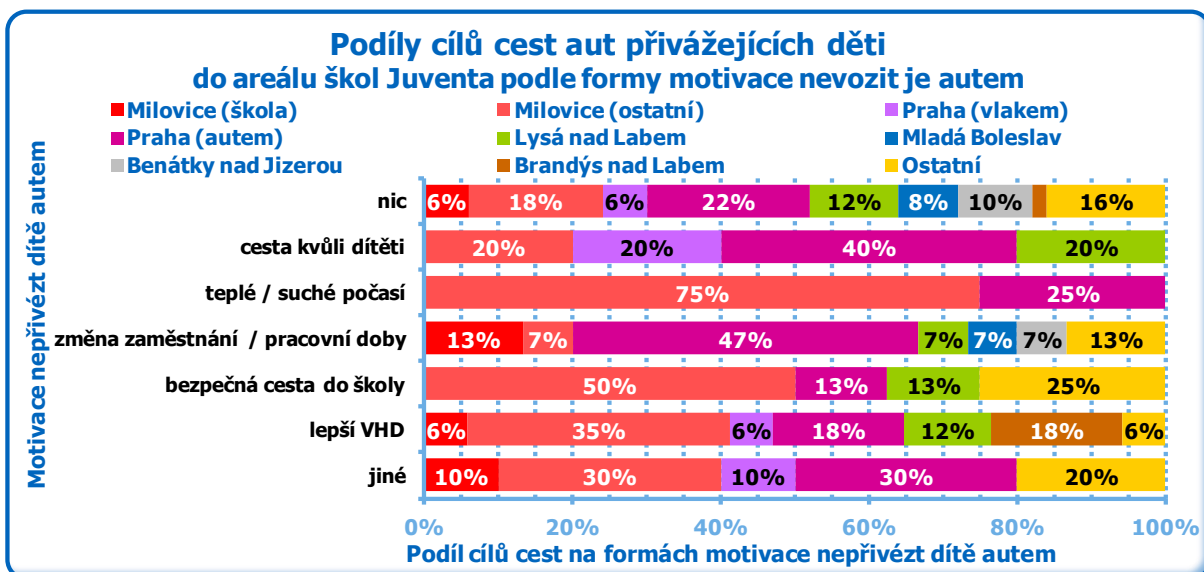
Graf 30 vyjadřuje stejnou kombinaci faktorů, ale procentuálním poměrem. Z grafu je patrné, že 30 % rodičů vyjíždějících z blízkého okolí školy by nic nemotivovalo tento svůj zvyk změnit. Až 64 % procent rodičů, kteří vyjeli z Milovic se vyjádřilo stejně. Pro 80 % rodičů z Milovic by bylo motivací autem nejezdit, pokud by jejich dítě nenavštěvovalo školu. Všichni rodiče, kteří zvolili možnost, že by je motivovalo „teplé/suché počasí“, vyjeli z blízkého okolí školy nebo odjinud z Milovic. 24 % rodičů vyjíždějících z blízkosti školy uvedlo, že by je motivovala „lepší VHD“. Jak už bylo naznačeno, váha tohoto argumentu je s otazníkem.



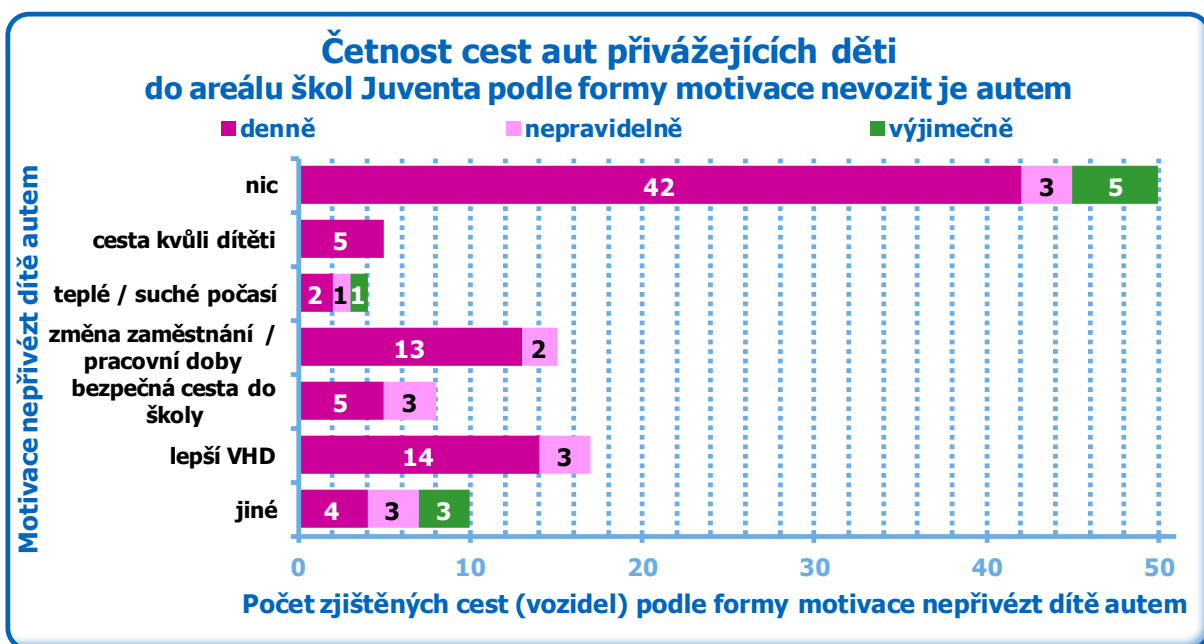
Graf 31 - cíle cest rodičů podle formy motivace nevozit dítě autem dohromady pro cesty do základní i mateřské školy

Graf 31 vyjadřuje cíle cest rodičů podle formy motivace nevozit dítě autem. Nejčtenějšími jsou cíle cest Milovice a Praha v kombinaci s odpovědí „nic“.

Stejná kombinace odpovědí je procentuálně poměrově promítnuta na Grafu 32. 6 % rodičů mířících přímo do školy odpovědělo na otázku ohledně motivace „nic“. 18 % rodičů končících svou cestu v Milovicích odpověděli taktéž „nic“ a 22 % rodičů mířících do Prahy má na otázku o motivaci stejný názor. Až 50 % rodičů mířících do Milovic by svůj zvyk bylo ochotno přehodnotit v případě, že by jiná forma dopravy byla pro dítě bezpečnější. Rodiče mířící do školy nebo do Milovic se ve 41 % vyjádřili, že by je motivovala „lepší VHD“.

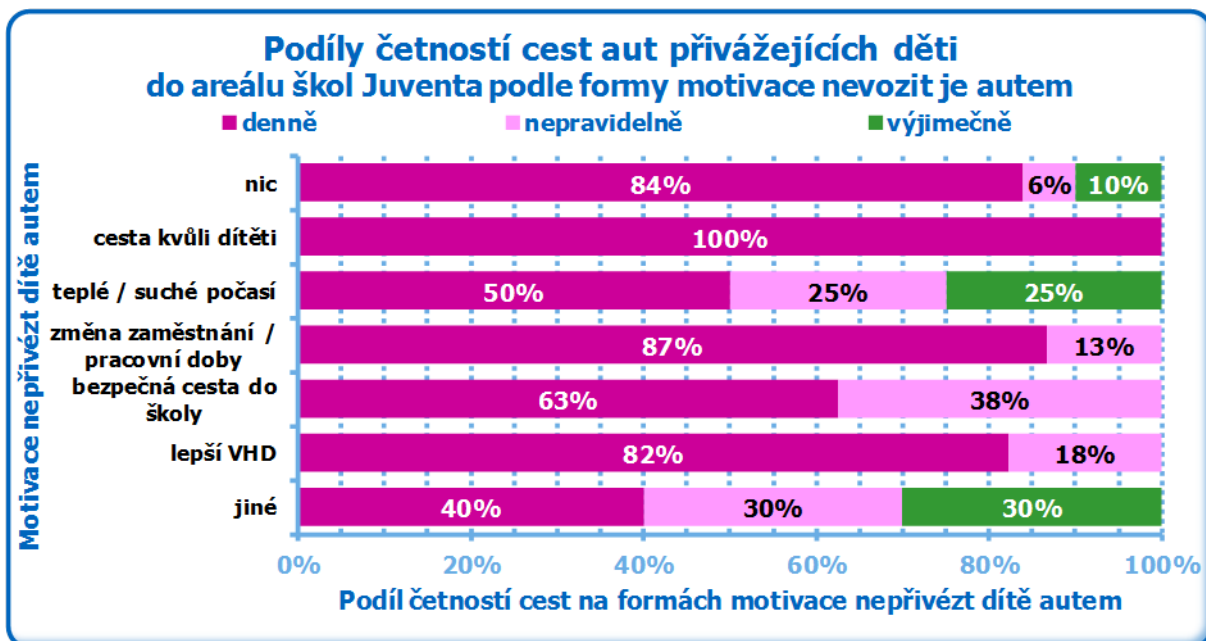


Graf 32 - procentuální podíly cílů cest rodičů podle formy motivace nevozit dítě autem dohromady pro cesty do základní i mateřské školy



Graf 33 - četnost cest rodičů podle formy motivace nevozit dítě autem dohromady pro cesty do základní i mateřské školy

Podle údajů prezentovaných na Grafu 33, až 42 rodičů vozí dítě do školy denně a zároveň by je nic nemotivovalo tento svůj zvyk změnit. V součtu 17 rodičů, kteří vezou své dítě do školy denně nebo nepravidelně, by bylo ochotno svůj zvyk změnit v případě lepší VHD.



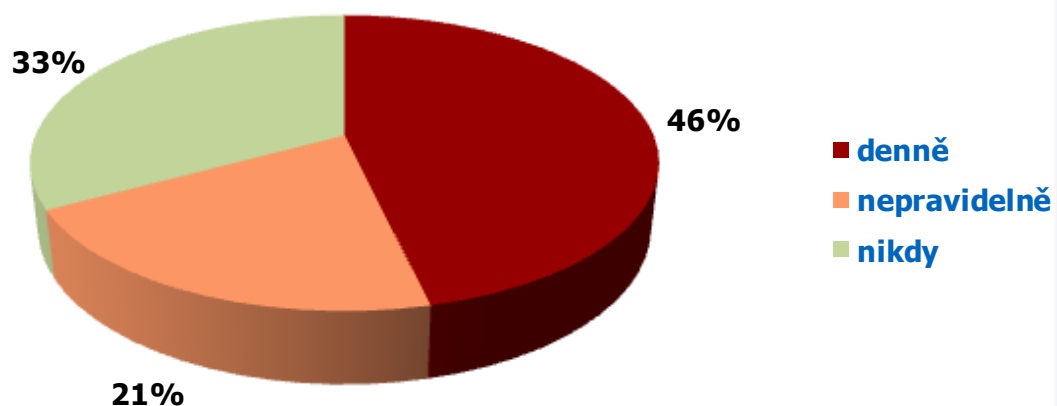
Graf 34 - procentuální podíly četností cest rodičů podle formy motivace nevozit dítě autem dohromady pro cesty do základní i mateřské školy

Na dalším Grafu 34 je vyjádřena stejná kombinace odpovědí v procentuálním poměru. 84 % rodičů, vozících své dítě do školy denně, by nic nemotivovalo tento svůj zvyk změnit. Je zajímavé, že 50 % rodičů vozí své dítě do školy denně, ale zároveň se vyjádřili, že tak činí pouze v nepříznivém počasí. 63 % procent rodičů, přivázejících své dítě denně, by motivovalo zvýšení bezpečnosti dítěte na cestě do školy a 82 % procent rodičů, vezoucí své dítě se stejnou četností, zase lepší VHD.

V následující trojici grafů bude promítnut procentuální poměr četností vyzvedávání dětí ze školy po skončení jejich vyučování/pobytu v mateřské škole. Již tradičně bude pořadí dat pro základní školu, mateřskou školu a dohromady.

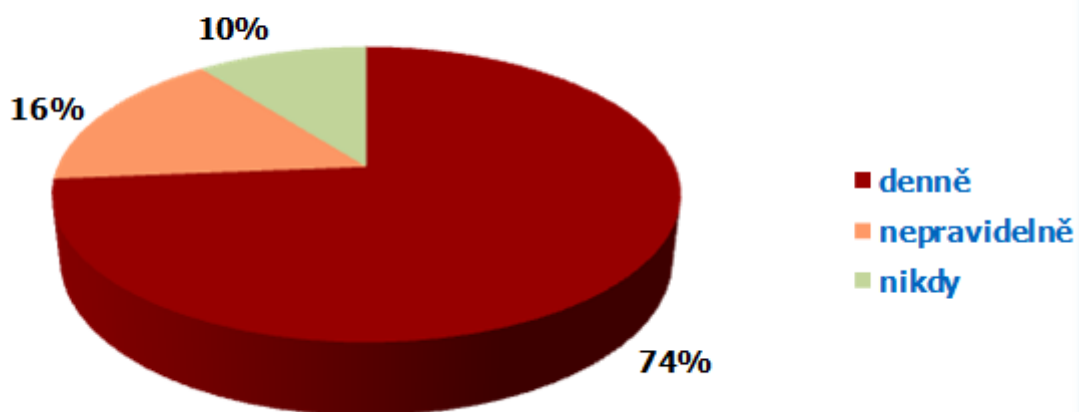
Na Grafu 35 je promítnut procentuální poměr odpovědí na otázku ohledně četnosti vyzvedávání dítěte ze školy od rodičů dětí navštěvujících základní školu. Téměř polovina rodičů tak činí denně. Zároveň třetina rodičů své dítě ze školy nevyzvedává nikdy. Nepoměr hodnot oproti hodnotám četností přivážení dětí do školy je přinejmenším zajímavý.

Četnost vyzvedávání dětí autem ze Základní školy Juventa



Graf 35 - procentuální zastoupení četností cest pro základní školu

Četnost vyzvedávání dětí autem z Mateřské školy Juventa



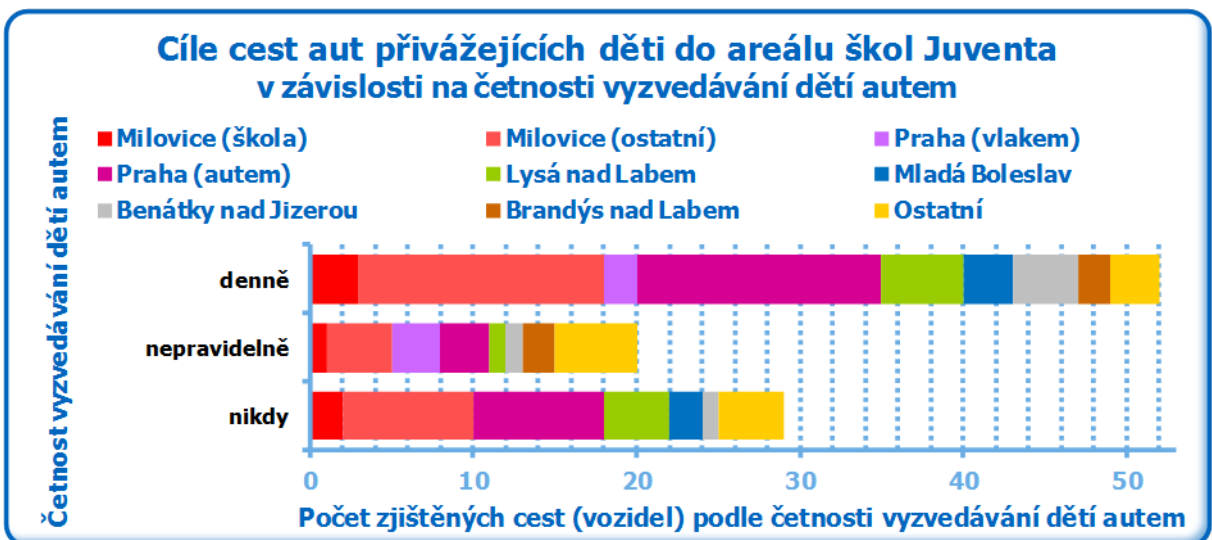
Graf 36 - procentuální zastoupení četností cest pro mateřskou školu

Situace je mírně odlišná na Grafu 36 u rodičů dětí navštěvujících mateřskou školu. Stejně nezůstává bez povšimnutí, že až 26 % rodičů přivázejících děti do mateřské školy ráno tak odpoledne nečiní vůbec nebo jen nepravidelně.



Graf 37 - procentuální zastoupení četností cest pro základní a mateřskou školu dohromady

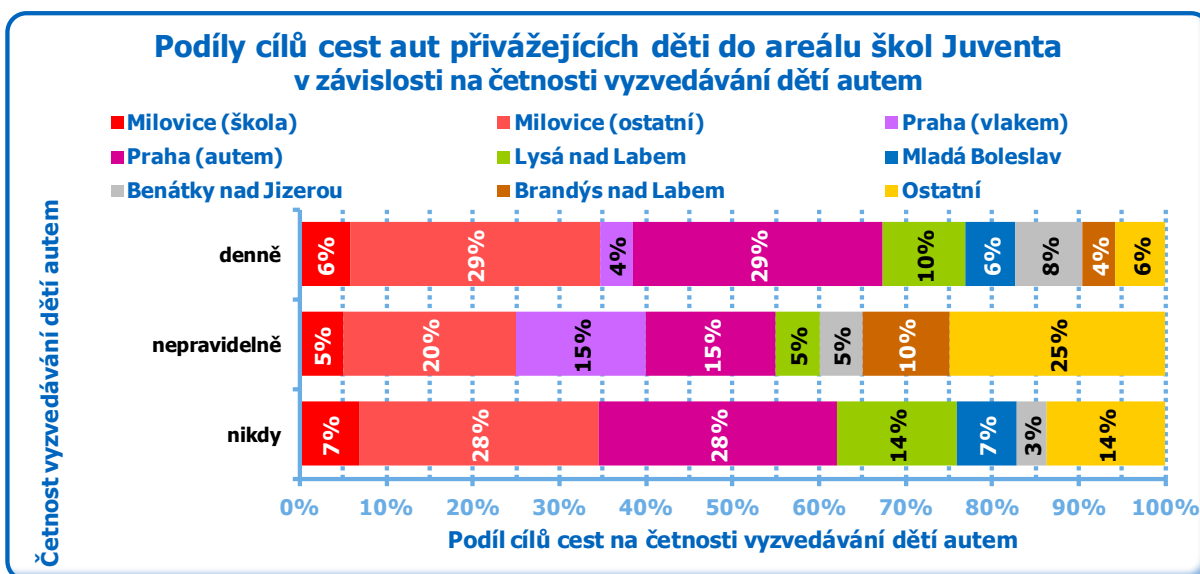
Na Grafu 37 jsou procentuálním poměrem prezentovány odpovědi rodičů dětí navštěvujících základní i mateřskou školu dohromady. Zajímavostí zůstává, že rodiče, který v den průzkumu přivezli dítě do školy ráno, tak odpoledne pravidelně činí pouze v mírně nadpoloviční části případů.



Graf 38 - cíle cest rodičů v závislosti na četnosti vyzvedávání dětí dohromady pro cesty do základní i mateřské školy

Na grafu 38 jsou vyobrazeny závislosti cílů cest rodičů na četnosti vyzvedávání dětí po skončení výuky/pobytu dítěte v mateřské škole. Zajímavostí zůstává, že rodiče dojíždějí

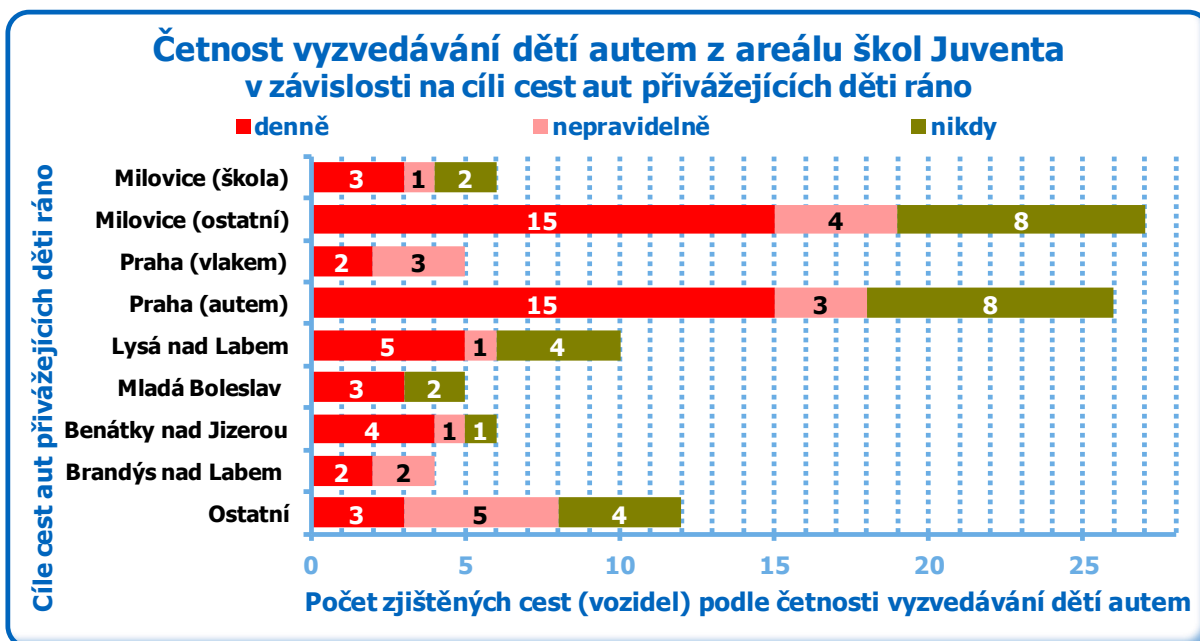
autem až do Prahy se se zaměstnáním stihnou vrátit tak, že ještě můžou vyzvednout dítě ze školy. Další zajímavostí je fakt, že dohromady 10 rodičů, kterých cílem cesty je škola nebo Milovice, dítě po skončení výuky již nevyzvedávají.



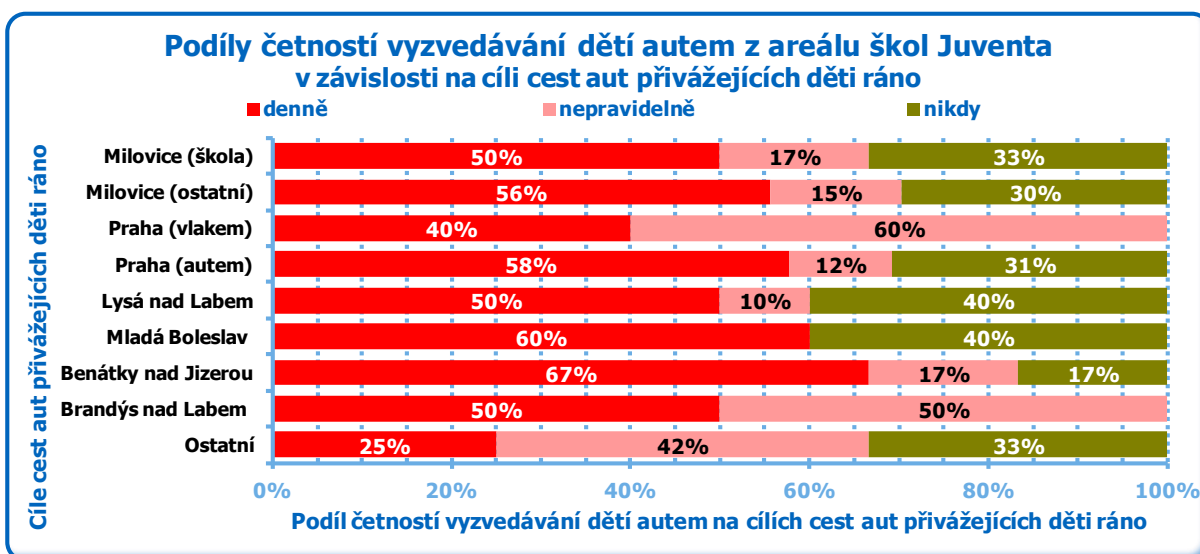
Graf 39 - procentuální podíly cílů cest rodičů v závislosti na četnosti vyzvedávání dětí dohromady pro cesty do základní i mateřské školy

Graf 39 pojednává o stejné závislosti vyjádřené v procentuálním poměru. Až 29 % rodičů mířících do Milovic své dítě vyzvedává denně. Stejně procento tak činí i přes to, že mají namířeno do Prahy. 28 % rodičů mířících do Milovic své dítě ze školy nevyzvedává nikdy.

Graf 40 vyjadřuje závislost mezi četností vyzvedávání dětí a cílů cest rodičů. Jak už bylo zmíněno u předchozích grafů, je zajímavé, že až 15 rodičů dojíždějících do Prahy autem vyzvedává své dítě ze školy denně.



Graf 40 - četnost vyzvedávání dětí v závislosti na cíli cest rodičů dohromady pro cesty do základní i mateřské školy



Graf 41 - procentuální podíly četností vyzvedávání dětí v závislosti na cíli cest rodičů dohromady pro cesty do základní i mateřské školy

Z posledního Grafu 41 je prezentována stejná závislost v procentuálním poměru. Žádný rodič dojíždějící do Prahy vlakem neuvědl, že dítě nevyzvedává nikdy. Pouze 50 % rodičů zaměstnaných ve škole své dítě ze školy vyzvedává pravidelně. O něco málo přes polovinu činí rodiče v případě s cílem své cesty v Milovicích.

3.2.5. Závěry ze sociologického průzkumu

Nejzásadnějšími poznatky ze sociologického průzkumu jsou:

29 % rodičů dětí navštěvujících základní nebo mateřskou školu vyjíždí z blízkého okolí školy. Všechny tyto jízdy lze klasifikovat jako zbytné, protože jde o jízdy o délce zpravidla několik desítek až stovek metrů.

60 % rodičů dětí vyjíždí z Milovic. Tyto děti by namísto jízdy do školy s rodičem mohly použít i jiný způsob dopravy, jako jízdu VHD nebo jízdu na kole, případně, u kratších vzdáleností, i pěší přesun.

31 % rodičů po vyložení dítěte před školou má cíl v Milovicích. Zde lze podobně zvážit fakt, jestli je pro rodiče nutné jezdit autem.

78 % rodičů veze dítě do školy denně. To značí, že charakter dopravní situace v okolí školy v den průzkumu je podobný i v ostatní pracovní, respektive školní dny.

50 % rodičů by tento svůj zvyk nepřimělo změnit nic. Zde pramení to, že ani zavedení jakýchkoliv dopravních opatření problémy generované dojížděnkou dětí do školy úplně neodstraní.

Na základě těchto bodů budou ve třech variantách navrženy dopravní opatření, které rodiče značně omezí, v převážení svých dětí do školy, jejich trasy zregulují a zorganizují. Bude vytvořeno více prostoru pro jiné způsoby dopravy.

4. Návrhy opatření v souvislosti s dojížděnkou dětí do škol

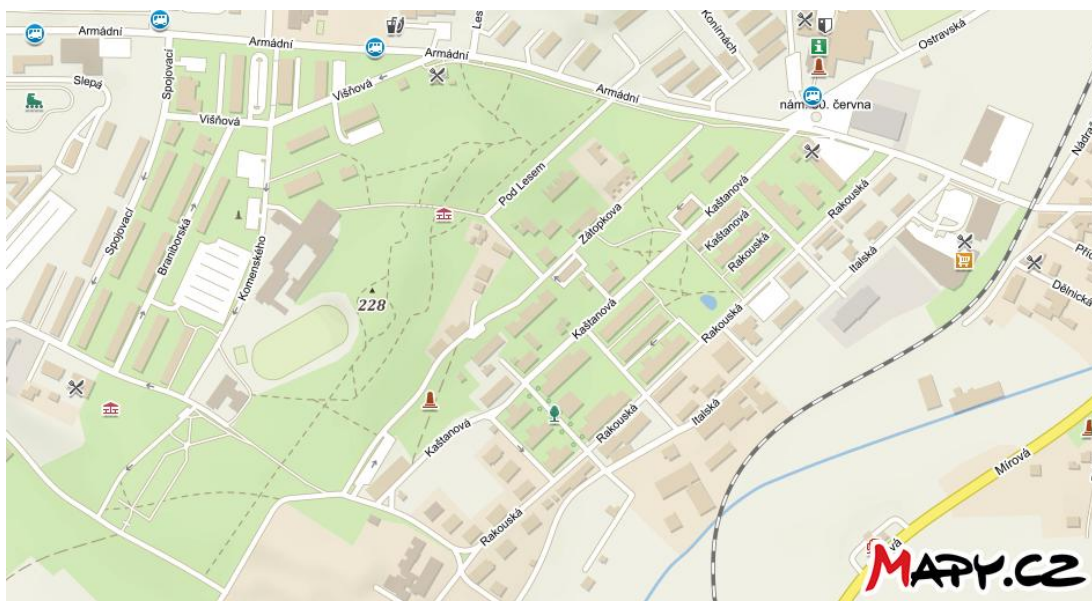
4.1. Úvod

V souvislosti s připravovanou investiční akcí města Milovice jsou návrhy opatření vypracované ve variantě, která počítá s realizací této akce a také ve variantě na současně existujících komunikacích.

Předmětem již zmíněné investiční akce je přestavba a modernizace vybraných úseků místních komunikací ve městě a přestavba vybraných křižovatek. Nejzásadnějšími změnami, majícími vliv na směrovost tras rodičů, jsou hlavně dovedení ulice Slunečná přímo k ulici Armádní, což umožní přímý alternativní průjezd se severní částí lokality. V místě napojení má vzniknout okružní křižovatka. Dále jde o nakolmení připojení ulice Ostravská v severovýchodní části lokality. Tím vznikne okružní křižovatka v místě, kde se potkají ulice Armádní, Ostravská a Italská. V neposlední řadě jde o jižní prodloužení ulice Komenského a její připojení k nově vzniklému přímějššímu spojení ulic U rozvodny a Vrutická. V místě spojení ulic Italská a U Rozvodny podobně vznikne okružní křižovatka. Dále jde o přestavbu křižovatky ulic Armádní a Vrutická na okružní. Poslední přestavbou křižovatky na okružní je křižovatka ulic Tyršova, Armádní a Spojovací.

4.2. Stávající vedení ulic v dotčené oblasti

V současnosti jsou zbytnou dopravou – vozidly rodičů přivázejících děti do škol kromě ulice Komenského, kde se nachází předmětný komplex Juventa, dále nadměrně zatížené také přilehlé ulice Braniborská, Višňová a Italská. Mimo ulici Italská, mohou řidiči také využít i jiné ulice nacházející se v jihovýchodní části sídliště Mladá – obzvláště ulice Rakouská, Kaštanová, Pod Lesem a Zátokova. Detailní mapa předmětné části sídliště je na Obrázku 19.



Obrázek 19 - detail jihovýchodní části sídliště Mladá [7]

Výkres současného vedení jednosměrných ulic v přilehlé oblasti dokumentuje Příloha 1.1. Předpokládané trasy rodičů v současnosti dokumentuje Příloha 1.2. Stav místní komunikace, která pokračuje od mateřské školy jižně směrem k ulici Vrutická, dokumentuje Obrázek 20. Jde o úzkou komunikaci vytvořenou z betonových panelů. Stav všech ostatních komunikací je mnohem lepší, tudíž se dá předpokládat, že je řidiči upřednostňují.



Obrázek 20 - stav pokračování komunikace Komenského

Ulice Armádní, Vrutická a Italská jsou v současnosti sběrnými komunikacemi a stejně tak jsou vnímané i do budoucna. Hlavním cílem návrhů je tedy odlehčit komunikace v blízkosti komplexu a zamezit vjezdu zbytné dopravy do jihovýchodní části sídliště.

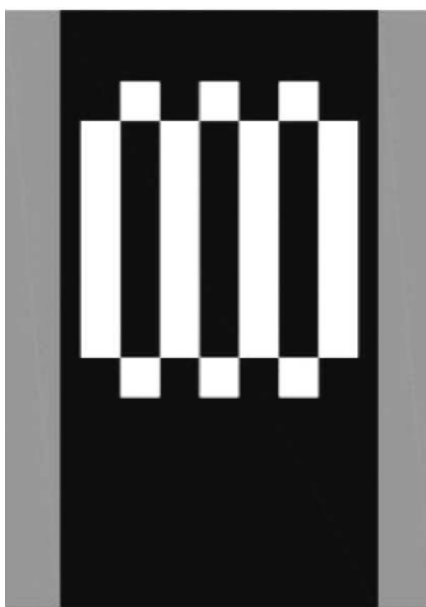
4.3. Varianta 1

4.3.1. Popis Varianty 1

Dominantní vlastností Varianty 1 je to, že dojížděku dětí do škol auty rodičů neznemožňuje, pouze ji reguluje. Schéma vedení ulic ve variantě 1 je v Příloze 1.3. Tato varianta byla vytvořena po jednáních se zastupitelstvem města Milovice. Změnami ve vedení jednosměrných ulic jsou hlavně otočení jednosměrnosti ulice Višňová od křižovatky s ulicí Komenského po křižovatku s ulicí Armádní (s výjimkou krátkého zachovaného obousměrného provozu na začátku ulice od křižovatky s Armádní z důvodu zachování vjezdu na přilehlé parkoviště) a také ulice Komenského mezi křižovatkou s ulicí Braniborská a mateřskou školou. Změna v současnosti obousměrných ulic na jednosměrné proběhla na ulici Komenského v úseku mezi křižovatkami s ulicemi Spojovací a Braniborská a také v ulici Spojovací mezi křižovatkou u parkoviště blízko obchodu a křižovatkou s ulicí Višňová. Na začátku ulice Spojovací od křižovatky s Armádní byl zachován obousměrný provoz z důvodu zachování výjezdu z parkoviště. Ve variantě se také počítá s novým úsekem ulice Slepá, který bude jednosměrný směrem ven z předmětné lokality. Pokud by se tento úsek nevybudoval, nebude to mít žádný vliv na dotčenou oblast. Na zamezení průjezdu jihovýchodním sídlištěm, je zjednosměrněný také úsek od křižovatky, pokračování ulice Vrutická a pokračování ulice U rozvodny. Vedení ostatních ulic zůstává nezměněno. V této variantě jsou také za účelem dodržování maximální povolené rychlosti (30 km/h) navrženy nové zpomalovací prahy a polštáře. Některé vyvýšené plochy budou využity jako přechody pro chodce, případně sdružené přechody pro chodce a cyklisty na Obrázcích 21 a 22. S výjimkou zpomalovacích prvků v blízkosti křižovatky ulic Višňová a Komenského jsou navrženy vyvýšené plochy. V již zmíněné křižovatce se z důvodu provozu cyklistů a autobusů více hodí použití zpomalovacích polštářů, kde se kola preferovaných jízdních kol a autobusů vyhnou přejezdu po zvýšené ploše.



Obrázek 21 - vodorovná dopravní značka V7a – Přechod pro chodce [14]



Obrázek 22 - vodorovná dopravní značka V8c – Sdružený přechod pro chodce a přejezd pro cyklisty [14]

Detailní úpravy SDZ vlivem změn jsou shrnuty v Příloze 1.6. Varianty doporučených dopravních značek IZ8a „Zóna s dopravním omezením“ a IZ8b „Konec zóny s dopravním omezením“ jsou vyobrazeny na Obrázcích 23 a 24. Varianta na Obrázku 23 je v lokalitě použita v současnosti.



Obrázek 23 - dopravní značky IZ8a „Zóna s dopravním omezením“ a IZ8b „Konec zóny s dopravním omezením“ použité v současnosti



Obrázek 24 – variantní vyhotovení dopravních značek IZ8a „Zóna s dopravním omezením“ a IZ8b „Konec zóny s dopravním omezením“

4.3.2. Předpokládané přínosy Varianty 1

Předpokládané trasy rodičů po zavedení Varianty 1 jsou v příloze 1.4 na stávajících komunikacích a v příloze 1.5 v případě realizace nově navržených komunikací. Jak je patrné z příloh, ulici Braniborskou předmětná opatření úplně zbytné dopravy nezbaví. Proto je tahle varianta spíše regulační. Na druhé straně je zřejmé, že ulice Braniborská bude po zavedení změn značně méně vytížená, protože jí nadále budou využívat rodiče pouze na příjezd ke komplexu, a navíc pouze rodiče jezdící ze západu, potažmo z jihu. V ulici Braniborská je již v současnosti využito dopravních šikan – střídavě řazeného podélného parkování, které přinutí zpomalit projíždějící vozidla, jak dokládá Obrázek 25. Po vyložení dítěte před školou bude pouze jediná možnost, jak lokalitu opustit a to pokračováním v jízdě směrem na jih. Dále budou rodiče moci pokračovat po určených sběrných komunikacích (U Rozvodny, Italská a Vrutická). Zbytné dopravy bude zbavena i značná část ulice Višňová. Na zabránění výstupu dětí z aut rodičů je dále doporučovaný zákaz zastavení v ulici Višňová.



Obrázek 25 - dopravní šikana v ulici Braniborská

4.3.3. Závěrečné zhodnocení Varianty 1

I přes to, že Varianta 1 plně nezamezí projíždění zbytné dopravy ulicí Braniborská, byla zastupitelstvem města Milovice vybrána jako vítězná a byla doporučena k realizaci. Varianta 1 odlehčí ulice poblíž lidských obydlí a zreguluje dopravu na vybrané sběrné komunikace.

4.4. Varianta 2

4.4.1. Popis Varianty 2

Varianta 2 na rozdíl od první varianty zbytnou dopravu do maximální možné míry omezuje. Vzhledem k charakteru silniční sítě v dotčené oblasti, představuje Varianta 2 nejlepší možný způsob vedení komunikací. Schéma vedení ulic pro Variantu 2 je v Příloze 1.7. Změněná je jednosměrnost ulice Komenského od křižovatky s ulicí Vrutická až po křižovatku s ulicí Višňová. Otočený směr provozu je také v ulici Višňová od křižovatky s ulicí Komenského až po křižovatku s ulicí Armádní, s výjimkou krátkého zachovaného obousměrného provozu na začátku ulice od křižovatky s Armádní z důvodu zachování vjezdu na přilehlé parkoviště. Nově je jednosměrný provoz navržen v ulici Spojovací, v úseku mezi parkovištěm a křižovatkou s ulicí Višňová, dále v ulici Višňová mezi křižovatkami s ulicemi Braniborská a Komenského a v ulici Komenského mezi křižovatkami s ulicemi Spojovací a Braniborská. Opět zůstává zachován obousměrný úsek na začátku ulice Spojovací, mezi křižovatkou s ulicí Armádní a parkovištěm, za účelem zachování výjezdu z parkoviště. S jednosměrným provozem se také počítá na novém úseku ulice Slepá. Na zamezení průjezdu jihovýchodním sídlištěm je aplikováno stejné opatření jako v předchozí variantě. Směr provozu v ostatních ulicích zůstává nezměněn. Jelikož se u této varianty přepokládá již naznačené vyšší zatížení ulice Spojovací, jsou zde místo jednoho navrženy dva zpomalovací prahy. Ostatní zpomalovací prvky jsou ve stejných polohách a se stejnými charakteristikami jako u varianty předchozí. Detailní úpravy SDZ vlivem změn jsou shrnuty v Příloze 1.10.

4.4.2. Předpokládané přínosy Varianty 2

Předpokládané trasy rodičů po zavedení Varianty 1 se nacházejí v příloze 1.8 na stávajících komunikacích a v případě realizace nově navržených komunikací v příloze 1.9. Jak je patrné z přílohy 1.8, ani v tomto případě nedojde k úplnému odstranění zbytné dopravy z lokality, konkrétně z ulice Spojovací. V tomto případě by se ale mělo jednat jen o zanedbatelné množství vozidel vyjíždějících ze severní části Mladá. Zde je podobně jako v ulici

Braniborská využito dopravních šikan – Obrázek 26. Pro řidiče z ostatních částí Milovic je výhodnější použití trasy, která vede mimo předmětnou lokalitu. Na druhou stranu při variantě, která počítá s vybudováním nových komunikací, konkrétně s přestavbou stávající ulice Slepá, která vede zastavěnou lokalitou v minimální možné míře a obytné domy zde vystavěné jsou od silnice oddělené plotem (Obrázek 27), je z centra celé lokality zbytná doprava odstraněna a je vedena kolem. Takové vedení komunikací zároveň značně prodlužuje a komplikuje příjezd ke škole, co by mělo vést k snížení počtu cest vykonaných rodiči.



Obrázek 26 - dopravní šikana v ulici Spojovací



Obrázek 27 – oddělení pozemků od silnice plotem

4.4.3. Závěrečné zhodnocení Varianty 2

Varianta 2 v největší možné míře omezuje dopravu v okolí školy. Dopravu do školy značně prodlužuje. Zbytná doprava není nadále vedena po komunikacích v okolí školy, nýbrž po okolních komunikacích, čímž kolem školy vznikne jakýsi okruh.

4.5. Varianta 3

4.5.1. Popis Varianty 3

Varianta 3 je nejvýraznějším zásahem do současného vedení ulic. Po důkladné analýze se Varianta 3 ukázala jako nejméně vhodná. Schéma vedení ulic pro Variantu 3 je v Příloze 1.11. Jak již bylo naznačeno, tato varianta přináší největší množství změn. Otočení směr provozu je navržen v ulicích Spojovací, Braniborská, Komenského v úseku od jižního pokračování ulice (včetně) až po křižovatku s ulicí Višňová. Tak jako v ostatních variantách je otočený směr provozu i v ulici Višňová v úseku od křižovatky s ulicí Komenského po křižovatku s ulicí Armádní (mimo krátký úsek na začátku ulice od ulice Armádní). Nově je jednosměrný provoz navržen v ulici Višňová, v úseku od křižovatky s ulicí Spojovací po křižovatku s ulicí Braniborská. Ve stejném úseku, ale v opačném směru je nově jednosměrný

provoz navržen i v ulici Komenského. Podobně jako v předchozích variantách je nově navržen jednosměrný provoz v ulici Spojovací, od křižovatky s ulicí Armádní až po křižovatku s ulicí Višňovou. Úsek od ulice Armádní po vjezd na parkoviště je opět zachován jako obousměrný. Nový úsek ulice Slepá je stejného charakteru jako v předchozích variantách – jednosměrný směrem na západ. Zamezení průjezdu jihovýchodním sídlištěm zabezpečí stejné opatření jako v předchozí variantě. Zbylé úseky ulic zůstávají stávajícího charakteru. Nové zpomalovací prahy a polštáře jsou navrženy na stejných místech jako u Varianty 1. Detailní úpravy SDZ vlivem změn se nacházejí v Příloze 1.14.

4.5.2. Předpokládané přínosy Varianty 3

Trasy rodičů, které lze předpokládat vzhledem k aplikaci změn popsaných ve Variantě 3, se nacházejí v Příloze 1.12 na stávajících komunikacích. V případě realizace nově navržených komunikací jsou předpokládané trasy rodičů v příloze 1.13. Již z letného pohledu na trasu rodičů v Příloze 1.12 lze usoudit, že oproti současnému vedení ulic tato varianta nepřináší příliš mnoho výhod. Jediným zjevným zlepšením je vyloučení obousměrného provozu ze severní části ulice Spojovací a ze západní části ulice Višňová. V případě realizace nově navrhovaných komunikací lze situaci vyhodnotit jako lepší. Podobně jako v předchozím případě bude uleveno západní části lokality, ale zbytná doprava nadále zůstane v ulici Braniborské. Lze předpokládat, že rodiče mířící na západ využijí k opuštění lokality právě zmíněnou komunikaci.

4.5.3. Závěrečné zhodnocení Varianty 3

Po detailní analýze a přehodnocení všech možností se ukázala Varianta 3 jako nejméně vhodná. Vzhledem k tomu, že otáčí jednosměrný provoz na téměř všech komunikacích, jejím zavedením by vznikl chaos. Její přínos oproti stávajícímu stavu je naneštěstí minimální.

4.6. Detail řešení infrastruktury

Jelikož byla Varianta 1 vedením města Milovice označena za favorita, na jejím základě byly vypracovány detailní situace kritických míst. Konkrétně jde o část ulice Višňová a přilehlé křižovatky v Příloze 3.1 a okolí sdruženého přechodu pro chodce a přejezdu pro cyklisty v ulici Braniborská v Příloze 3.2. První detail řešení popisuje vedení cyklistů v ulici Višňová a okolí. Jak je patrné z přílohy, cyklisté po příjezdu ze severu po společné stezce pro chodce

a cyklisty si pro pokračování své cesty mohou zvolit jízdu po stezce stejného charakteru, která vznikne rozšířením stávajícího chodníku paralelně s ulicí Armádní, anebo pokračovat jižně, opět po stezce stejného charakteru, až k ulici Višňová. Zde jsou přejezdem pro cyklisty přimknutému k přechodu pro chodce navedeni do hlavního dopravního prostoru ulice Višňová, odkud pokračují v piktogramovém koridoru pro cyklisty buď rovně po ulici Višňová, nebo vpravo do ulice Komenského. Cyklisté jedoucí v opačném směru nebo z ulice Komenského využijí jízdního pruhu pro cyklisty vedeného v protisměru jednosměrné komunikace. Východní část výřezu konkretizuje řešení levého odbočení cyklistů pomocí odbočovacího pruhu pro cyklisty a v opačném směru je zde k vidění sjezd ze společné stezky pro chodce a cyklisty do jízdního pruhu pro cyklisty. Jak je ze situace dále poznat, v ulici Višňová v prostoru mezi ulicemi Braniborská a Komenského, byla dle požadavků města navržena zastávka školního autobusu. Jde o zálivovou zastávku pro 12metrový nebo kratší autobus. Provoz delších autobusů se zde nepředpokládá. Do situace byl zanesen návrh dvanácti šikmých parkovacích stání v ulici Višňová. Byly zaneseny změny SDZ v souvislosti s úpravami vedení jednosměrného provozu. Parkovací pruh ve východní části ulice Višňová byl přesunut na opačnou stranu ve stejné souvislosti. V celé zóně byl kladen velký důraz na správný návrh prvků pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace. Byly upraveny vjezdy na stávající parkoviště za cílem zklidnění dopravy a zkrácení přechodů na minimální možné délky, vedoucí tím ke zvýšení bezpečnosti silničního provozu. Výjezdy z parkovišť jsou opatřeny značkou P4 „Dej přednost v jízdě!“. Naproti tomu hlavní komunikace není svislou značkou vyznačena vzhledem k tomu, že v oblasti jinak platí přednost zprava. To, že na výjezdech z parkovišť má přednost vozidlo jedoucí po komunikaci, řidiče upozorňují vodící čáry V4 „Okraj vozovky“. Zde je možná i úprava oblasti s použitím značek P2 „Hlavní pozemní komunikace“ a P4 „Dej přednost v jízdě!“, případně P6 „Stůj, dej přednost v jízdě!“ na všech křižovatkách. V souvislosti se zklidňováním dopravy a nucením řidičů se na každé křižovatce rozhlídnout, tím pádem zpomalit a zároveň s fungováním stejného režimu v lokalitě i v současnosti, je výhodnější použití varianty s předností zprava. Důraz byl kladen na sjednocení použitého svislého dopravního značení a tím přispěním k přehlednosti dopravního režimu.

Druhý detail v příloze 3.2 dokládá řešení sdruženého přechodu pro chodce a přejezdu pro cyklisty v ulici Braniborská. Jak je patrné z přílohy, již v současnosti zde existuje neoznačené místo pro přecházení, které je však bariérové, a tudíž pro cyklisty nevhodné. Proto jsou zde z obou stran navrženy společné stezky pro chodce a cyklisty pozvolna překonávající výškový rozdíl. Samotný sdružený přechod pro chodce a přejezd pro cyklisty je veden po zvýšené pojízdné ploše, čímž dojde ke zpomalení vozidel a k jeho zvýraznění. V rámci detailu je také zaneseno navrhované, v současnosti však chybějící, svislé dopravní značení v souvislosti

s jednosměrným vedením ulice. Na jednosměrný je také změněn provoz na parkovišti, což není nevyhnutelně nutná úprava. Doplněny byly také dopravní značky IP11c „Parkoviště podélné stání“.

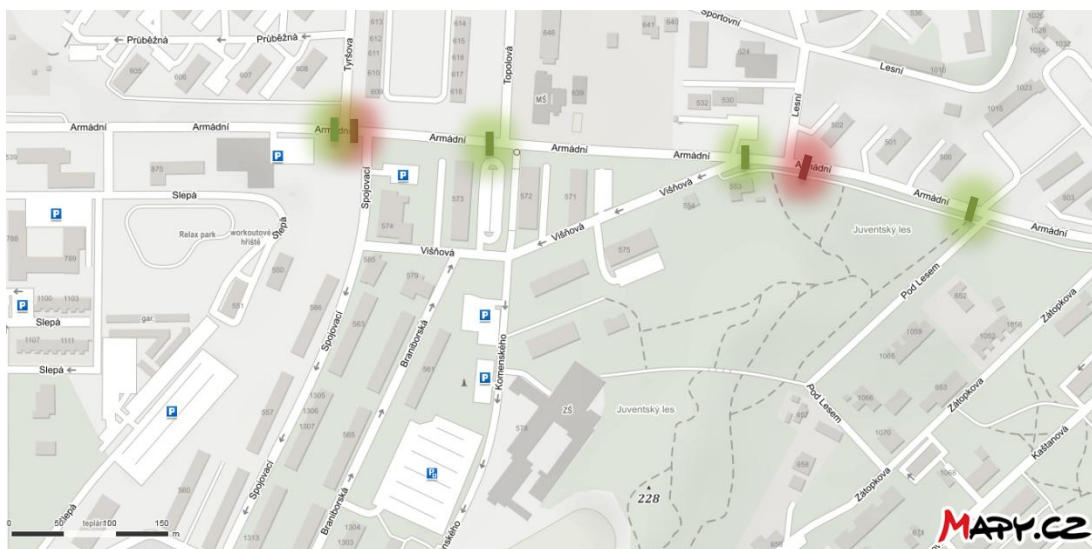
4.7. Závěr

V souvislosti se záměrem zorganizovat a zregulovat dopravu v oblasti poblíž komplexu Juventa byly navrženy 3 varianty vedení ulic. Jednotlivé varianty se liší hlavně ve způsobu vedení jednosměrných ulic. Společným znakem všech variant je aplikace zklidňujících prvků a snaha omezit zbytnou dopravu v oblasti, vyvolanou především rodiči s dětmi dojíždějícími do škol auty. Na základě detailní analýzy a posouzení každé z navržených variant vyšlo najevo, že Varianta 3 by pro danou lokalitu nebyla přínosem. Varianty 1 a 2 se ukázaly jako přínosné. Zatímco druhá varianta je ráznější a dopravu dětí do škol výrazně omezuje, prodlužuje a znepříjemňuje, obzvláště v kombinaci se záměrem investiční akce přestavby vybraných úseků místních komunikací a vybraných křižovatek, tak první varianta je míň rázná a dopravu pouze omezuje do určených koridorů. Vedením města byla vybrána k realizaci Varianta 1. Spolu s realizací zpomalovacích prvků, nových komunikací a křižovatek bude Varianta 1 správnou střední cestou mezi benevolentní třetí a ráznou druhou variantou. Dopravu auty rodičů vezoucích své děti do škol na jedné straně neznemožní, ale zároveň udělá méně atraktivní, než je tomu v současnosti. Vzhledem k nejvyšší pravděpodobnosti realizace Varianty 1 byly vytvořeny detailní situace infrastruktury.

5. Úprava přechodů pro chodce přes ulici Armádní

5.1. Analýza současného stavu

Dalším opatřením na snížení počtů cest, vykonaných rodiči za účelem převážení dětí do školy, je úprava stávající infrastruktury pro pěší tak, aby byla pro chodce bezpečnější a atraktivnější. Nejkritičtějšími místem jsou přechody pro chodce přes ulici Armádní, jelikož předmětná ulice tvoří jakousi bariéru mezi severní a jižní částí Mladá. V celé délce ulice Armádní se nachází velké množství přechodů. Vzhledem k významu pěší docházky do komplexu škol Juventy bylo vytipováno 6 přechodů. Na Obrázku 28 jsou naznačena místa těchto předmětných přechodů. Zelenou barvou jsou naznačeny přechody, které po stavební stránce svému účelu vyhovují. Jediným zjištěným nedostatkem je částečné nesprávné použití prvků pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace nebo jejich absence. Červenou barvou jsou vyznačeny přechody s vážnějšími nedostatky.



Obrázek 28 - přechody pro chodce přes ulici Armádní [7]

První sledovaný přechod pro chodce směrem z východu je poblíž ulice Pod Lešem – Obrázek 29. Dle vyhlášky č. 398/2009 Sb., přílohy 1.2.2 signální pás musí začínat u přirozené nebo umělé vodící linie. [15] Jak je patrné z obrázku, nedostatkem přechodu je nedovedení signálního pásu k přirozené vodící linii – k obrubníku na pravé straně a absence signálního a varovného pásu na straně levé. Dalším problémem je to, že zde žádná přirozená vodící linie ani neexistuje.



Obrázek 29 - přechod pro chodce poblíž ulice Pod Lesem [7]

Další přechod je na obrázku 30. Zde je na rozdíl od předchozího případu hlavním problémem absence středového ostrůvku a tím délka přechodu. Dále je viditelným problémem absence obnovy VDZ.



Obrázek 30 - přechod pro chodce poblíž ulice Lesní

Na dalším Obrázku 31 je zachycen přechod poblíž ulice Višňová. Zde je přechod až na drobný nedostatek v šířce signálního pásu na středovém ostrůvku bez problémů. Šířka signálního pásu musí být 800–1000 mm, stávající pás na předmětném přechodu má pouze přibližně 300 mm. Dalším nedostatkem v blízkosti přechodu je opět nedovedení signálního pásu z přilehlého schodiště na vodící linii. Oba nedostatky potvrzuje Obrázek 32.



Obrázek 31 - přechod pro chodce poblíž ulice Višňová



Obrázek 32 - přechod poblíž ulice Višňová z jiného úhlu [7]

V pořadí další přechod je poblíž ulice Topolová. Jak dokládá Obrázek 33, přechod je bez jediného nedostatku.



Obrázek 33 - přechod pro chodce u ulice Topolová [7]

Poslední dvojice přechodů se nachází v blízkosti ulice Spojovací. První z nich, na Obrázku 34 nevyhovuje svou délkou a absencí středového ostrůvku. Paradoxně je z obou stran vybaven varovnými a signálními pásy, ale ne v kontrastní barvě. Druhý přechod, na Obrázku 35, je opět plně vyhovující, jen s malým nedostatkem – absencí části VDZ samotného přechodu.



Obrázek 34 - první z dvojice přechodů v blízkosti ulice Spojovací [7]

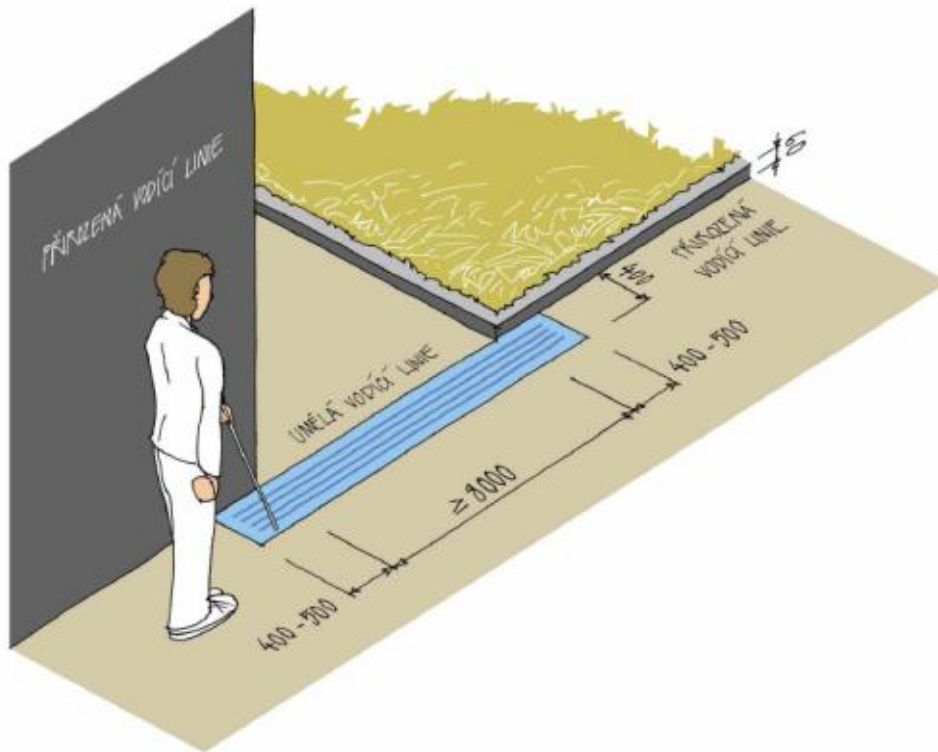


Obrázek 35 - druhý přechod poblíž ulice Spojovací [7]

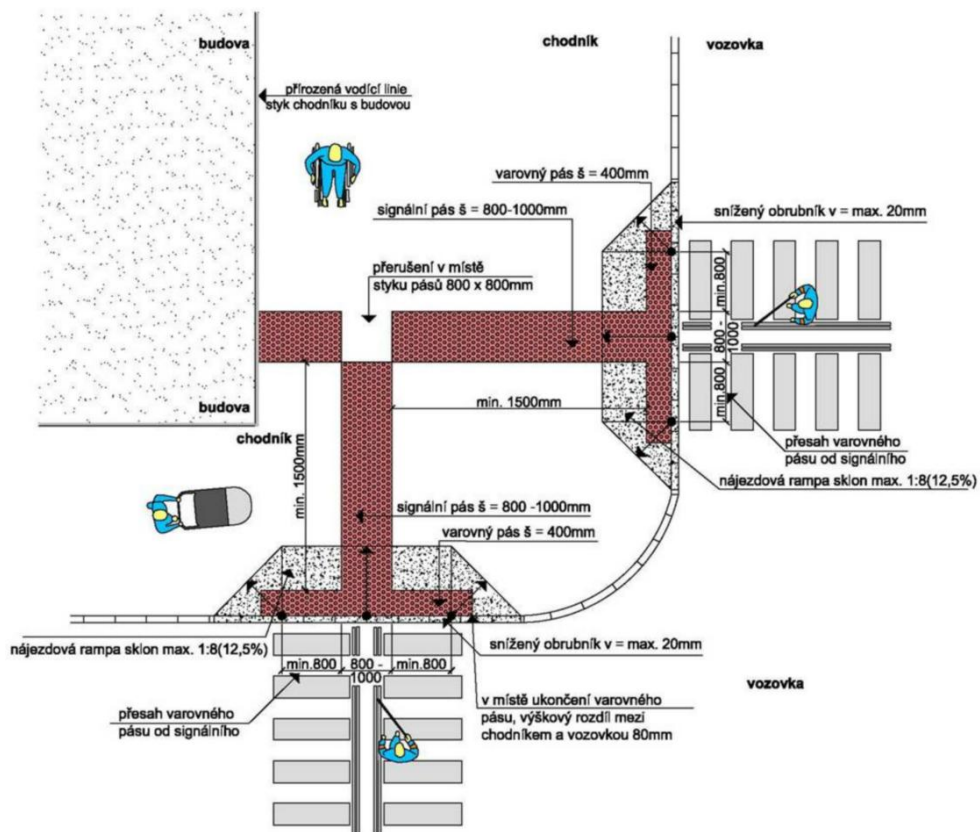
5.2. Návrhy úprav přechodů pro chodce

U přechodů, kde je jediným nedostatkem absence, nebo nesprávné použití prvků pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace je potřebné provést úpravy tak, aby tyto prvky byly provedeny v součinnosti s přílohou vyhláškou č. 398/2009 Sb. „Vyhláška o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb“. Nejzásadnějšími body, které se týkají přechodů pro chodce v předemětné oblasti je vytvoření umělé vodící linie tam, kde si to vyžaduje absence přirozené nebo umělé vodící linie v současnosti. Rozdíl mezi přirozenou a umělou vodící linií a jejich charakteristiky definuje Obrázek 36.

Dalším bodem je vytvoření signálních a varovných pásů u přechodů pro chodce, jako to na příkladu definuje Obrázek 37.



Obrázek 36 - rozdíl mezi přirozenou a umělou vodící linií [16]



Obrázek 37 - příklad správného použití signálních a varovných pásů [17]

U šikmého, v určeném pořadí v této práci, druhého přechodu, je také nezbytné užití vodícího pásu přechodu.

Vodící pás přechodu je zvláštní forma umělé vodící linie, která slouží k orientaci osob se zrakovým postižením při přecházení; musí mít šířku 550 mm a skládá se z 2 × 3 nebo 2 × 2 pásků. Zřizuje se, je-li trasa přecházení delší než 8000 mm, vedená v šikmém směru, nebo z oblouku o poloměru menším než 12000 mm a musí navazovat na případné signální pásy na chodníku. [15]

Úprava zbylých dvou přechodů, které nevyhovují svojí délkou, proběhne v součinnosti s ČSN 736110. Dle normy je potřeba přechody o délce víc jak 8,5 m opatřit dělicím ostrůvkem od šířky minimálně 2,5 m, v odůvodněných případech lze šířku ostrůvku zmenšit až na 1,5 m. [18]

5.3. Intenzity pěšího provozu na vybraném přechodu pro chodce

5.3.1. Definice polohy přechodu pro chodce a provedení průzkumu

Přesná poloha přechodu pro chodce poblíž ulice Topolová je znázorněna šipkou na Obrázku 38. Tento přechod byl vybrán pro nejpravděpodobnější nejvyšší zatížení pěší dopravou z důvodu blízkosti autobusových zastávek, blízkosti další Mateřské školy „Sluníčko“ a také proto, že je jediným přechodem přes ulici Armádní v blízkosti křižovatky ulic Armádní a Topolová. Nejbližším přechodem před ulici Armádní ze západu je přechod u křižovatky ulic Tyršova a Armádní, ve vzdálenosti přibližně 110 m a z východu přechod u křižovatky ulic Armádní a Višňová, ve vzdálenosti přibližně 250 m.

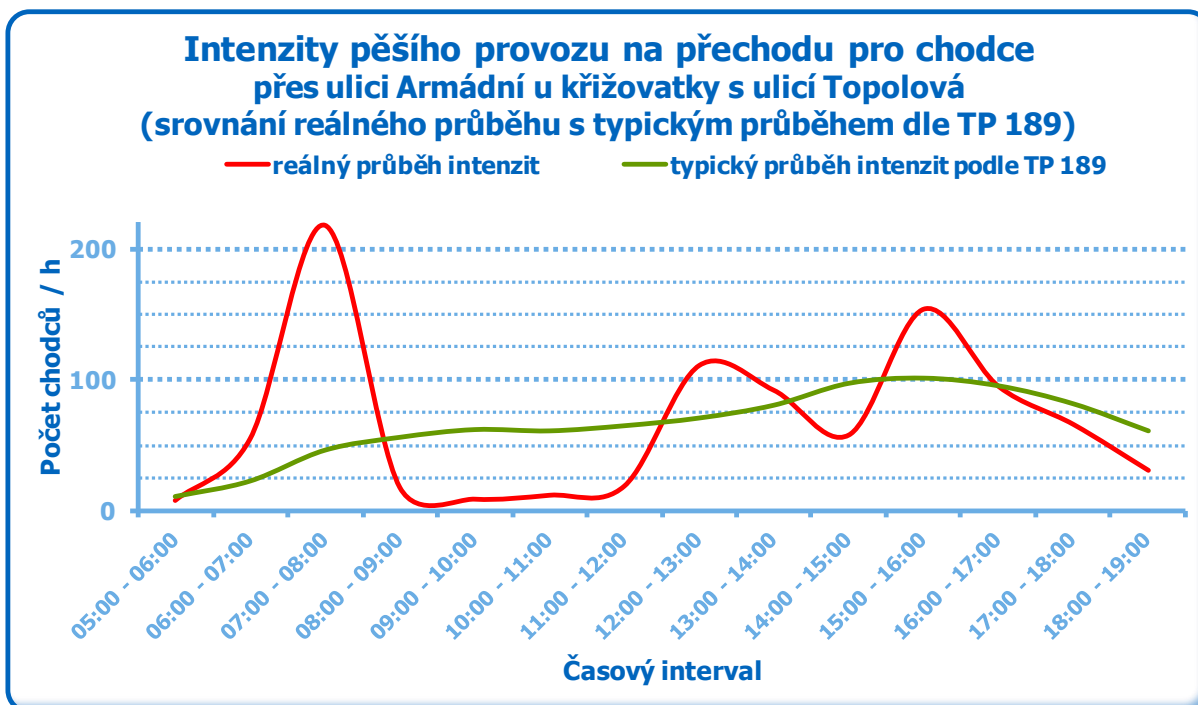


Obrázek 38 – poloha sledovaného přechodu pro chodce [7]

Za účelem zjištění intenzity pěších vazeb byl v úterý 10. 4. 2018 proveden průzkum spočívající v zapsání počtu pěších přecházejících po předemném přechodu pro chodce a tím zjištěním zdejší intenzity pěšího provozu. Zaznamenávání trvalo v čase 5:00 až 19:00. Průzkum byl obsazen jedním zapisovatelem. V čase průzkumu bylo polooblačno až oblačno, bez přeháněk. Teplota zaznamenaná v před šestou hodinou ranní činila 10 °C. Teplota přes den byla 17–21 °C.

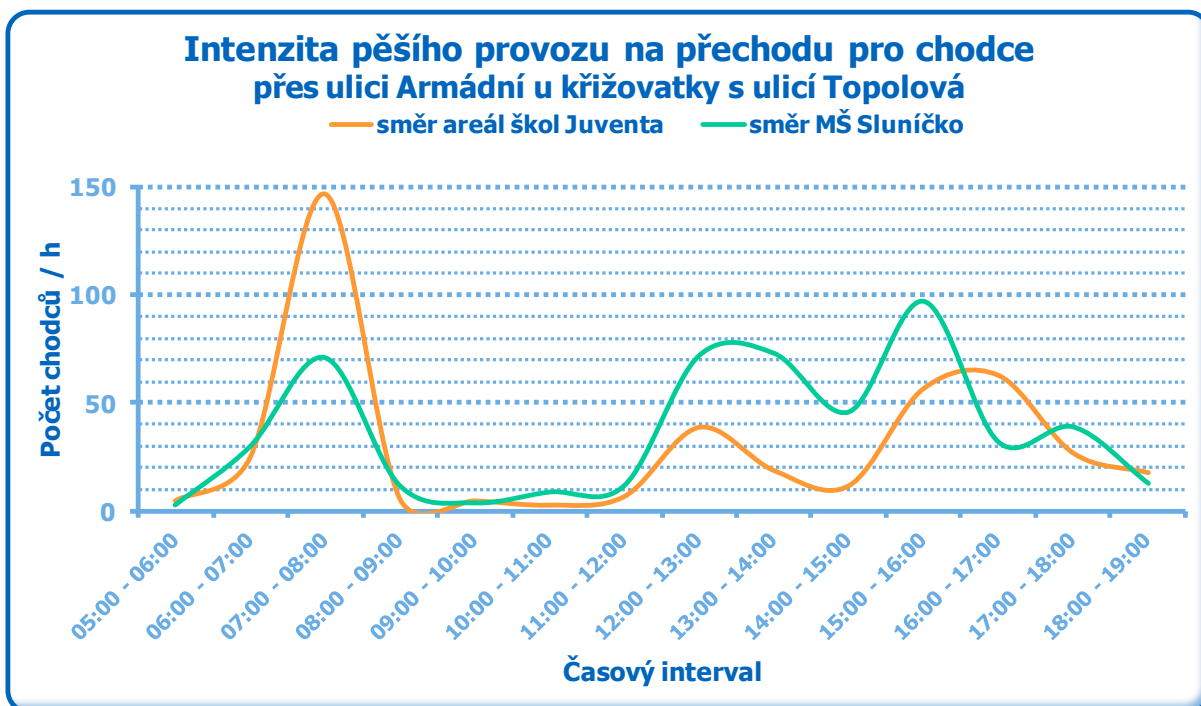
5.3.2. Vyhodnocení průzkumu

Ze získaných dat o intenzitě a směru pěšího provozu, zaznamenaných v hodinových intervalech, byly vytvořeny následující grafy.



Graf 42 - intenzity pěšího provozu na předemném přechodu pro chodce pro oba směry současně

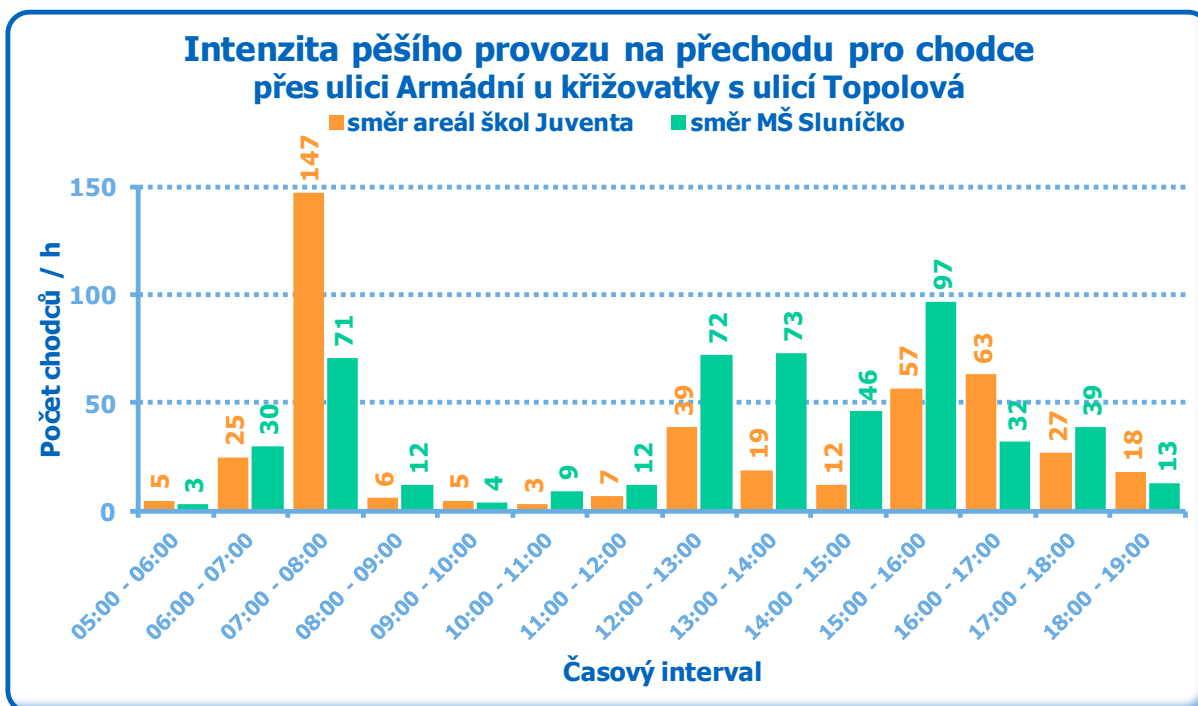
Jak je patrné z Grafu 42, nejvyšší intenzita pěšího provozu je v čase před osmou hodinou ranní a v čase kolem třinácté a potom kolem šestnácté hodiny odpolední, což potvrzuje domněnku o využívání tohoto přechodu pro chodce dětmi navštěvujícími komplex škol Juventa. Mimo exponované časy, obzvláště v čase mezi devátou a dvanáctou hodinou, tedy časem vyučování, je intenzita pěšího provozu téměř nulová. Pro porovnání je grafu také zanesena křivka představující typický průběh intenzit pěší dopravy dle TP 189.



Graf 43 - intenzity pěšího provozu na předmětném přechodu rozděleny dle příslušného směru

Na Grafu 43 jsou promítnuty intenzity pěšího provozu dle směrovosti. Směr areál škol Juventa je směr ze severu na jih a směr MŠ Sluníčko opačný směr. Z grafu plyne, že vysoké intenzity pěšího provozu jsou prokazatelně vyvolané docházkou dětí do škol.

Ze závěrečného Grafu 44 lze odečíst konkrétní hodnoty pro konkrétní směr v každém časovém intervalu. Nejvyšší hodnota a to 147 pěších byla zaznamenána v intervalu od 7 do 8 hodiny ránní ve směru ke komplexu Juventa.



Graf 44 - intenzity pěšího provozu na předmětném přechodu rozděleny dle příslušného směru vyjádřeny v přesných hodnotách

5.3.3. Opatření plynoucí z poznatků z průzkumu

V souvislosti se zjištěnou vysokou intenzitou pěšího provozu na nejzatíženějším přechodu pro chodce by v rámci zvýšení bezpečnosti pěších účastníků bylo vhodné přechod opatřit poptávkovým světelným signalizačním zařízením. Jednou z možností je opatřit příslušným zařízením pouze samotný předmětný přechod pro chodce. Druhou možností je SSZ opatřit celou křižovatkou a tím pokrýt i přechod přes ulici Topolová, který vede k MŠ Sluníčko. Příklad tlačítka takto řízeného SSZ je na Obrázku 39. V případě, že se to ukáže jako přínosné, lze podobným zařízením opatřit i další přechody pro chodce v oblasti. Pro označení zbylých neřízených přechodů pro chodce je doporučováno užití zvýrazněné dopravní značky IP6 „Přechod pro chodce“ na reflexním podkladě, příklad je na Obrázku 40.



Obrázek 39 - ilustrační fotografie poptávkového tlačítka na přechodu pro chodce [19]



Obrázek 40 - dopravní značka IP6 na retro reflexním podkladě [20]

5.4. Závěr

Bylo vytipováno 6 přechodů, které mají největší význam z pohledu pěších vazeb v souvislosti s docházkou dětí do škol v komplexu Juventa přes ulici Armádní. Byla provedena analýza každého z nich. U 4 byly zjištěny nedostatky pouze v použití prvků pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace. Zbytné dva přechody nevyhovují svojí délkou a absencí středových dělících ostrůvků. Byl prezentován postup odstranění zmíněných nedostatků. Byl proveden průzkum s cílem zjistit intenzitu a směrovost pěšího provozu před vybraný přechod pro chodce. Na vybraném přechodu bylo doporučeno užití poptávkového SSZ.

6. Analýza stávajícího stavu v souvislosti s dopravou v klidu

6.1. Úvod do problematiky dopravy v klidu

Město Milovice se potýká s kapacitními problémy parkovacích ploch. S cílem daný problém přesně popsat, analyzovat a navrhnout řešení, byl ze strany města zadán požadavek na provedení studie.

Nárůst počtu automobilů a tím vzniku problémů s odstavováním vozidel v Milovicích je problém, se kterým se je možné potkat v řadě dalších rostoucích měst. V Milovicích je tento problém umocněn také prudkým nárůstem obyvatelstva v posledních letech. V Milovicích je registrováno 3847 motorových vozidel [21]. Toto číslo naneštěstí neposkytne přesnou představu o počtu vozidel v oblasti, jelikož číslo zohledňuje pouze vozidla registrovaná u zapsaných obyvatel v Milovicích. Zároveň jde o počet vozidel pro celé město, ale předmětem této studie je pouze jeho část.

6.2. Charakteristika řešené lokality

Podobně jako v předchozí části je předmětem řešení oblast Mladá v Milovicích. Navíc bude kromě řešení oblasti v blízkosti komplexu Juventa, tudíž jižně od ulice Armádní, přidáno i řešení oblasti severně od již zmíněné komunikace. Přesné vymezení řešeného území se nachází v Příloze 2.1. Stejná příloha zároveň rozděluje zadanou část do zón 1–4. Tyto zóny byly zvoleny pro rozdělení zadané oblasti do menších celků za účelem zefektivnění a zpřehlednění práce. Jak je z přílohy dále patrné, jsou v ní zaneseny další významné informace. Konkrétně jde o počet bytových jednotek v jednotlivých obytných domech a o teoretickou nabídku stání.

6.3. Výpočet teoretické nabídky stání – kapacity ploch

Pro výpočet teoretické nabídky stání bylo využito technické mapy Milovic, dále se vycházelo z ČSN 73 6056 „Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel“. Na komunikacích a na parkovacích plochách, které jsou opatřeny VDZ, se vycházelo z počtu stání, které byly určeny dopravním značením. V místech bez, kde se nenachází VDZ nebo v místech, kde je podle normy možné stání vozidel, byla nabídka parkovacích stání spočtena dle normových délek těchto stání. Rozměry uvažovaných stání jsou shrnuty v Tabulce 2 pro stání podélné, v Tabulce 3 pro stání kolmé a v Tabulce 4 pro stání šikmé pod úhlem 60°.

Tabulka 2 - normativní rozměry podélných parkovacích stání [22]

Základní šířka stání	Délka stání	Délka krajního stání	Šířka jízdního pruhu
a (m)	b (m)	b ₁ (m)	c (m)
2,00	5,75 m	5,25	3,75

Tabulka 3 - normativní rozměry kolmých parkovacích stání [22]

Základní šířka stání	Rozšíření kraj. stání	Délka stání	Šířka jízdního pruhu
a (m)	d (m)	b (m)	c (m)
2,50	0,25	5,00	6,00

Tabulka 4 - normativní rozměry šikmých parkovacích stání pod úhlem 60° [22]

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

Zároveň bylo potřebné respektování odsazení odstavných ploch od křižovatek, přechodů pro chodce a zachování průjezdů o minimální šířce 3 m z důvodu bezpečnosti a plynulosti provozu a také možnosti průjezdu vozidel IZS.

6.4. Výpočet teoretické potřeby počtu stání

Na výpočet počtu teoretické potřeby parkovacích stání bylo využito poznatků z normy ČSN 73 6110. Základní vztah pro výpočet počtu parkovacích stání udává Vzorec 4, kde N je celkový počet stání, O₀ je počet odstavných stání, P₀ je počet parkovacích stání, k_a je součinitel vlivu stupně automobilizace a k_p je součinitel redukce počtu stání. [22]

$$N = O_0 * k_a + P_0 * k_a * k_p$$

Vzorec 4 – výpočet počtu parkovacích stání [22]

O_0 – počet odstavných stání se určil tak, že bylo uvažováno, že obytné jednotky v Milovicích jsou činžovního typu (což v dané lokalitě bezesporu platí), dále bylo uvažováno bytových jednotek o ploše do 100 m^2 celkové plochy (nemožno ověřit, vycházelo se z charakteru činžovních domů). k_a – součinitel vlivu automobilizace byl určen na 0,91. [23] P_0 – počet parkovacích stání byl určen na základě počtu obyvatel na 538,45 parkovacích míst v celé oblasti Milovic. Vzhledem k nemožnosti přepočtení tohoto čísla na konkrétní parkovací plochy a zároveň nemožnosti zjištění přesného počtu obyvatel v konkrétních obytných domech bylo místo toho rozhodnuto o zvýšení počtu odstavných stání tak, aby pokryli počet parkovacích stání. Výjimkou jsou parkovací plochy v blízkosti komplexu Juventa, zde bylo možné počet parkovacích míst určit přesně. k_p – součinitel redukce počtu stání byl určen pro každou zónu a část zvlášť podle dostupnosti zastávek VHD a četnosti spojů, které je obsluhují. Ve všech případech byl charakter území na základě stupně úrovně dostupnosti „A“ – součinitel $k_p = 1$ (žádná redukce počtu stání). Tento součinitel se u výpočtu počtu stání u bytových staveb dle normy neuplatňuje. [18] Vzhledem k jeho hodnotě – 1, nebude mít vliv ani na výpočet počtu parkovacích ploch poblíž nebytových staveb.

Pro účely výpočtu se rozumí parkovacím stáním plocha, která slouží k parkování vozidla, např. k nákupu, návštěvy, zaměstnání, naložení, nebo vyložení nákupu. Parkovací stání mohou být vyhrazena pro různé účely a pro různé uživatele. [18]

Pro účely výpočtu se rozumí odstavným stáním plocha, která slouží k odstavení vozidla v místě bydliště nebo v místě sídla provozovatele vozidla po dobu, kdy se vozidlo nepoužívá. Odstavná stání mohou být vyhrazena pro různé uživatele. [18]

Pro zefektivnění práce a zajištění správnosti výpočtu byl použit online nástroj „Odstavné a parkovací plochy – Výpočet celkového počtu stání“. [23] Ověření správnosti výsledků proběhlo s pomocí vlastních výpočtů – výsledky jsou správné. Při posuzování stupně úrovně dostupnosti bylo dále čerpáno z linkových jízdních řádů autobusových linek procházejícími oblastí za účelem zjištění počtů spojů jednotlivých linek. Vždy bylo počítáno se zastávkou nejbližší k předmětnému bytovému domu, případně s dvěma nejbližšími zastávkami (v případě, že druhá poskytovala četnější spojení jako první).

6.5. Průzkum dopravy v klidu

Průzkum dopravy v klidu za účelem zjištění stávající reálné obsazenosti parkovacích míst, obratu vozidel a délku jejich stání byl na základě požadavku Městského úřadu Milovice proveden ve středu 17. 10. 2018. Zaznamenávání trvalo v čase 4:00 až 20:00. V čase průzkumu bylo jasno až polojasno, bez přeháněk. Teplota zaznamenaná v 5 ráno byla $9 \text{ }^\circ\text{C}$.

Teplota přes den byla 17–21 °C. Vzhledem k brzkému začátku a pozdnímu konci průzkumu bylo potřebné zúčastněné členy rozdělit do dvou skupin. První zapisovala v čase 5:00 – 12:00 a druhá v čase 11:30 – 20:00. Půlhodinové překrytí služeb sloužilo pro seznámení s terénem pro druhou skupinu. Seznámení s terénem pro první skupinou, proběhlo již v čase od 4:30 před začátkem samotného průzkumu. Průzkumu se celkem zúčastnilo 8 lidí, kteří byli rovnoměrně rozděleni do již zmíněných dvou skupin. Členové předmětného průzkumu jsou zvěčněni na Obrázku 41.



Obrázek 41 - členové průzkumu dopravy v klidu zvěčněni při příležitosti výměny směn

6.6. Vyhodnocení průzkumu dopravy v klidu a analýza dalších dat

Jak již bylo naznačeno v předchozích částech, zadaná oblast byla rozdělena do čtyř zón. Každá zóna se dále dělí na části. Jedna část představuje jednu souvislou parkovací plochu, parkovací záliv nebo pruh. Bylo snahou části volit tak, aby každá příslouchala bytovému domu, což nebylo vždy možné. Stejně dělení bylo zachováno u všech součástí a příloh souvisejícími s tímto tématem.

6.6.1. Zóna 1

6.6.1.1. Rozdělení a charakteristika

Rozdělení Zóny 1 na jednotlivé části je naznačeno v Příloze 2.2. Zóna 1 obsahuje parkovací plochy u bytových domů: Sportovní 600, 601, 602 a Průběžná 603, 604, 605, 606, 607 a 608. Stejně jsou označeny i příslouchající parkovací plochy. V Zóně 1 se nacházejí výhradně obytné činžovní domy.



Obrázek 42 – pohled na odstavnou plochu při bytovém domě Sportovní 600 - část 600



Obrázek 43 - pohled na odstavnou plochu u bytového domu Sportovní 601 - část 601



Obrázek 44 - pohled na ulici Sportovní, na bytový dům č. p. 601 a v pozadí č. p. 600



Obrázek 45 - pohled na odstavnou plochu u bytového domu Sportovní č. p. 602 - část 602



Obrázek 46 - fotografie zachycuje odstavnou plochu příslouchající k bytovému domu Průběžná 603 - část 603



Obrázek 47 - pohled na odstavňnou plochu u bytového domu č. p. 604 - část 604



Obrázek 48 - pohled na odstavňné plochy poblíž bytového domu Průběžná 605 - část 605



Obrázek 49 - fotografie zachycuje odstavnou plochu v domu č. p. 606 (po pravé straně) - část 606



Obrázek 50 - další fotografie zachycuje odstavnou plochu u bytového domu č. p. 607 - část 607



Obrázek 51 - na obrázku je zachycen pohled na odstavnou plochu u bytového domu Průběžná 608 - část 608

V Zóně 1 lze pozorovat mnoho případů parkování mimo vyznačené plochy. Zejména jde o černé vozidlo značky Dacia na Obrázku 42, o bílou dodávku na Obrázku 45, o šedé vozidlo značky Mazda na Obrázku 46, o červené vozidlo značky Škoda na Obrázku 49 a o šedé vozidlo značky Fiat na Obrázku 51. Podobně odstavená vozidla mohou tvořit překážku při průjezdu a parkování ostatních, byť správně odstavených vozidel. Dále mohou tvořit překážku při příjezdu a zásahu složek IZS.

6.6.1.2. Stávající kapacita parkovacích stání

Kapacita odstavných ploch s označením 1-600 až 1-608 (zóna-část) dle ČSN 73 6056 je v Tabulce 5. Pro zefektivnění další práce byly části sloučeny do třech skupin.

Tabulka 5 - teoretická kapacita odstavných ploch-částí v Zóně 1

Zóna 1		
Část	Příslušnost k bytovým domům/objektům	Teoretická stávající kapacita odstavné plochy dle ČSN 73 6056
600+601+602	Sportovní 600, 601, 602	88
603+604+605	Průběžná 603, 604, 605	47
606+607+608	Průběžná 606, 607, 608	76

6.6.1.3. Výpočet teoretické potřeby počtů stání

Jak již bylo zmíněno na začátku, na výpočet teoretické potřeby počtu stání bylo využito online aplikace apko.cz. V aplikaci byl vybrán příslušný okres – Nymburk a město Milovice. Kolonka „Typ objektu“ v záhlaví zůstává nevyplněna, jelikož nemá na výpočet žádný vliv – jde jen o jakousi formu poznámky. Další údaje si aplikace sama stáhne z příslušných zdrojů. Počet obyvatel v aplikaci je platný k 1. 1. 2015. To ale ničemu nevadí, protože při výpočtu počtu parkovacích stání (na počet odstavných stání, nemá počet obyvatelů vliv) bylo použito aktuální hodnoty. Jako zastávky VHD byly uvažovány zastávky Milovice, Tyršova a Milovice, Telecom. Výsledný počet odstavných stání je k vidění na Obrázku 52 pro bytové domy Sportovní 600, 601 a 602 (části 600+601+602), na Obrázku 53 pro bytové domy Průběžná 603, 604 a 605 (části 603+604+605) a na Obrázku 54 pro bytové domy Průběžná 606, 607 a 608 (části 606+607+608).

Odstavné a parkovací plochy - Výpočet celkového počtu stání

Základní údaje

Okres Nymburk

Obec Milovice

Typ objektu

Součinitel vlivu stupně automobilizace

Počet obyvatel v obci	10625	obyvatel
Počet registrovaných vozidel	3847	osobních vozidel
Stupeň automobilizace	362	osobních vozidel na 1000 obyvatel
Součinitel vlivu stupně automobilizace	0,91	

Součinitel redukce počtu stání

Druh MHD	Bus	
Součinitel frekvence spojů	2	vozidel za hodinu
Průměrná čekací doba	27	minut
Docházková vzdálenost	200	metrů
Doba docházky na zastávku	2,4	minut
Součinitel nástupní doby	29,4	minut
Měrná frekvence spojů	2	

Druh MHD	Bus	
Součinitel frekvence spojů	3	vozidel za hodinu
Průměrná čekací doba	18	minut
Docházková vzdálenost	220	metrů
Doba docházky na zastávku	2,6	minut
Součinitel nástupní doby	20,6	minut
Měrná frekvence spojů	2,9	

Index dostupnosti	4,9	
Stupeň úrovně dostupnosti	1	
Charakter území	A	Charakter území na základě "Stupně úrovně dostupnosti": A
Součinitel redukce počtu stání	1	

Základní ukazatele výhledového počtu odstavných stání

Druh stavby	- obytný dům - činžovní	
Účelová jednotka: byt o 1 obytné místnosti	Počet účelových jednotek v objektu	
Počet účelových jednotek na 1 stání: 2		
Účelová jednotka: byt do 100 m ² celkové plochy	Počet účelových jednotek v objektu	144
Počet účelových jednotek na 1 stání: 1		
Účelová jednotka: byt nad 100 m ² celkové plochy	Počet účelových jednotek v objektu	
Počet účelových jednotek na 1 stání: 0.5		
Počet odstavných stání	144	stání

Celkový počet stání

Celkový počet stání 131,04 stání

Obrázek 52 - náhled do protokolu z internetové aplikace apko.cz pro bytové domy Sportovní 600, 601 a 602 [23]

Odstavné a parkovací plochy - Výpočet celkového počtu stání

Základní údaje

Okres	Nymburk
Obec	Milovice
Typ objektu	

Součinitel vlivu stupně automobilizace

Počet obyvatel v obci	10625	obyvatel
Počet registrovaných vozidel	3847	osobních vozidel
Stupeň automobilizace	362	osobních vozidel na 1000 obyvatel
Součinitel vlivu stupně automobilizace	0,91	

Součinitel redukce počtu stání

Druh MHD	Bus	
Součinitel frekvence spojů	2	vozidel za hodinu
Průměrná čekací doba	27	minut
Docházková vzdálenost	300	metrů
Doba docházky na zastávku	3,6	minut
Součinitel nástupní doby	30,6	minut
Měrná frekvence spojů	2	

Druh MHD	Bus	
Součinitel frekvence spojů	3	vozidel za hodinu
Průměrná čekací doba	18	minut
Docházková vzdálenost	180	metrů
Doba docházky na zastávku	2,1	minut
Součinitel nástupní doby	20,1	minut
Měrná frekvence spojů	3	

Index dostupnosti	5	
Stupeň úrovně dostupnosti	1	
Charakter území	A	Charakter území na základě "Stupně úrovně dostupnosti": A
Součinitel redukce počtu stání	1	

Základní ukazatele výhledového počtu odstavných stání

Druh stavby	- obytný dům - činžovní	
Účelová jednotka: byt o 1 obytné místnosti	Počet účelových jednotek v objektu	
Počet účelových jednotek na 1 stání: 2		
Účelová jednotka: byt do 100 m ² celkové plochy	Počet účelových jednotek v objektu	112
Počet účelových jednotek na 1 stání: 1		
Účelová jednotka: byt nad 100 m ² celkové plochy	Počet účelových jednotek v objektu	
Počet účelových jednotek na 1 stání: 0.5		
Počet odstavných stání	112	stání

Celkový počet stání

Celkový počet stání	101,92	stání
---------------------	--------	-------

Obrázek 53 - náhled do protokolu z internetové aplikace apko.cz pro bytové domy Průběžná 603, 604 a 605 [23]

Odstavné a parkovací plochy - Výpočet celkového počtu stání

Základní údaje

Okres	Nymburk
Obec	Milovice
Typ objektu	

Součinitel vlivu stupně automobilizace

Počet obyvatel v obci	10625	obyvatel
Počet registrovaných vozidel	3847	osobních vozidel
Stupeň automobilizace	362	osobních vozidel na 1000 obyvatel
Součinitel vlivu stupně automobilizace	0,91	

Součinitel redukce počtu stání

Druh MHD	Bus	
Součinitel frekvence spojů	2	vozidel za hodinu
Průměrná čekací doba	27	minut
Docházková vzdálenost	80	metrů
Doba docházky na zastávku	1	minut
Součinitel nástupní doby	28	minut
Měrná frekvence spojů	2,1	

Druh MHD	Bus	
Součinitel frekvence spojů	3	vozidel za hodinu
Průměrná čekací doba	18	minut
Docházková vzdálenost	180	metrů
Doba docházky na zastávku	2,1	minut
Součinitel nástupní doby	20,1	minut
Měrná frekvence spojů	3	

Index dostupnosti	5,1	
Stupeň úrovně dostupnosti	1	
Charakter území	A	Charakter území na základě "Stupně úrovně dostupnosti": A
Součinitel redukce počtu stání	1	

Základní ukazatele výhledového počtu odstavných stání

Druh stavby	- obytný dům - činžovní	
Účelová jednotka: byt o 1 obytné místnosti	Počet účelových jednotek v objektu	
Počet účelových jednotek na 1 stání: 2		
Účelová jednotka: byt do 100 m ² celkové plochy	Počet účelových jednotek v objektu	144
Počet účelových jednotek na 1 stání: 1		
Účelová jednotka: byt nad 100 m ² celkové plochy	Počet účelových jednotek v objektu	
Počet účelových jednotek na 1 stání: 0.5		
Počet odstavných stání	144	stání

Celkový počet stání

Celkový počet stání	131,04	stání
---------------------	--------	-------

Obrázek 54 - náhled do protokolu z internetové aplikace apko.cz pro bytové domy Průběžná 606, 607 a 608 [23]

6.6.1.4. Prezentace dat zjištěných průzkumem dopravy v klidu

6.6.1.4.1. Části 600+601+602

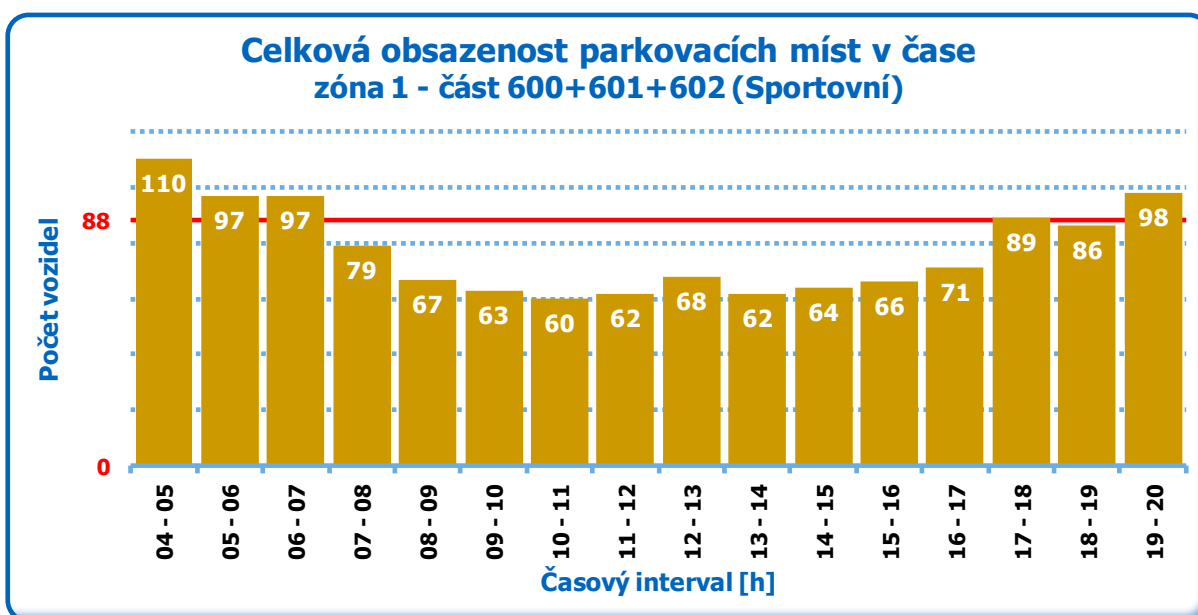
Data získána již zmíněným průzkumem byla zpracována a byly z nich vytvořeny následující grafy. Opět jsou části v Zóně 1 rozděleny do třech skupin, jako tomu bylo v minulých kapitolách. Graf 45 prezentuje celkovou obsazenost parkovacích ploch v částech 600+601+602 v kontrastu s teoretickou stávající kapacitou daných ploch. Jak je patrné z grafu, v brzkých ranních a v pozdních odpoledních hodinách je kapacita překročena.

Graf 46 pojednává o počtu přijíždějících a odjíždějících vozidel. Graf 47 vyjadřuje poměr obou podmnožin pomocí křivky obratu.

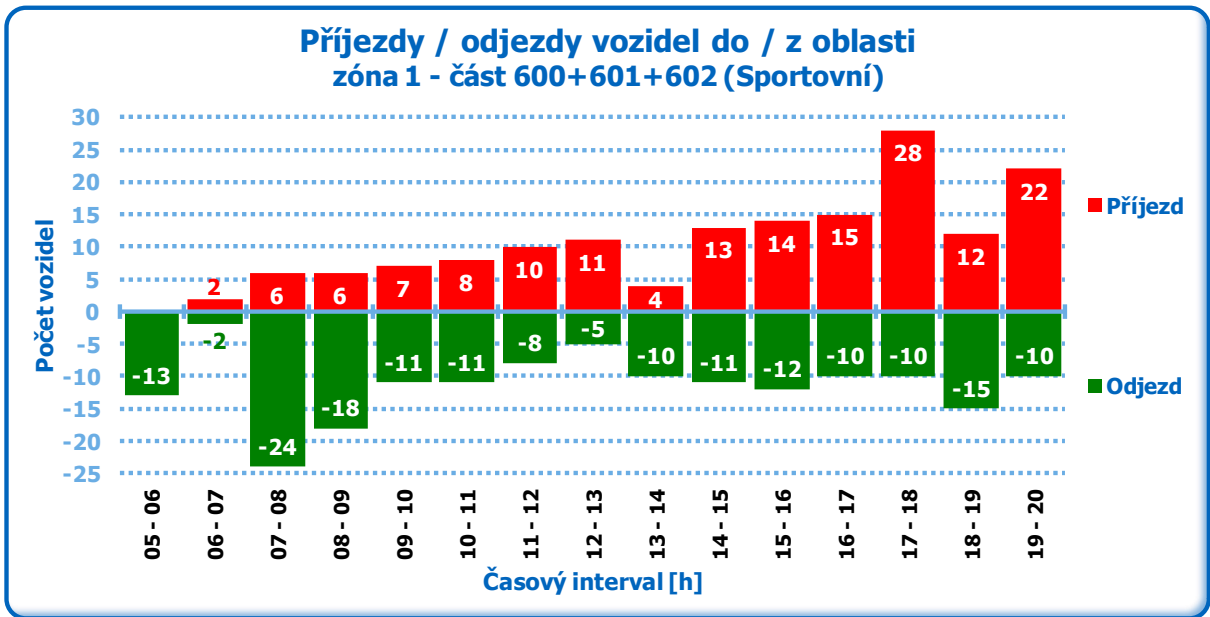
Další Graf 48 v procentuálních poměrech promítá délku stání vozidel v oblasti. Na základě délky stání vozidla lze určit, jestli je držitel vozidla rezident přímo v oblasti a dále, jestli je to pouze místní z Milovic nebo denně dojíždí. Počty vozidel dle tohoto dělení přibližuje Graf 49.

Stejnou problematiku řeší i Graf 50, avšak vyjádřenou v procentuálních poměrech. Lze pozorovat, že v některých časech není téměř polovina odstavených vozidel užívána rezidenty.

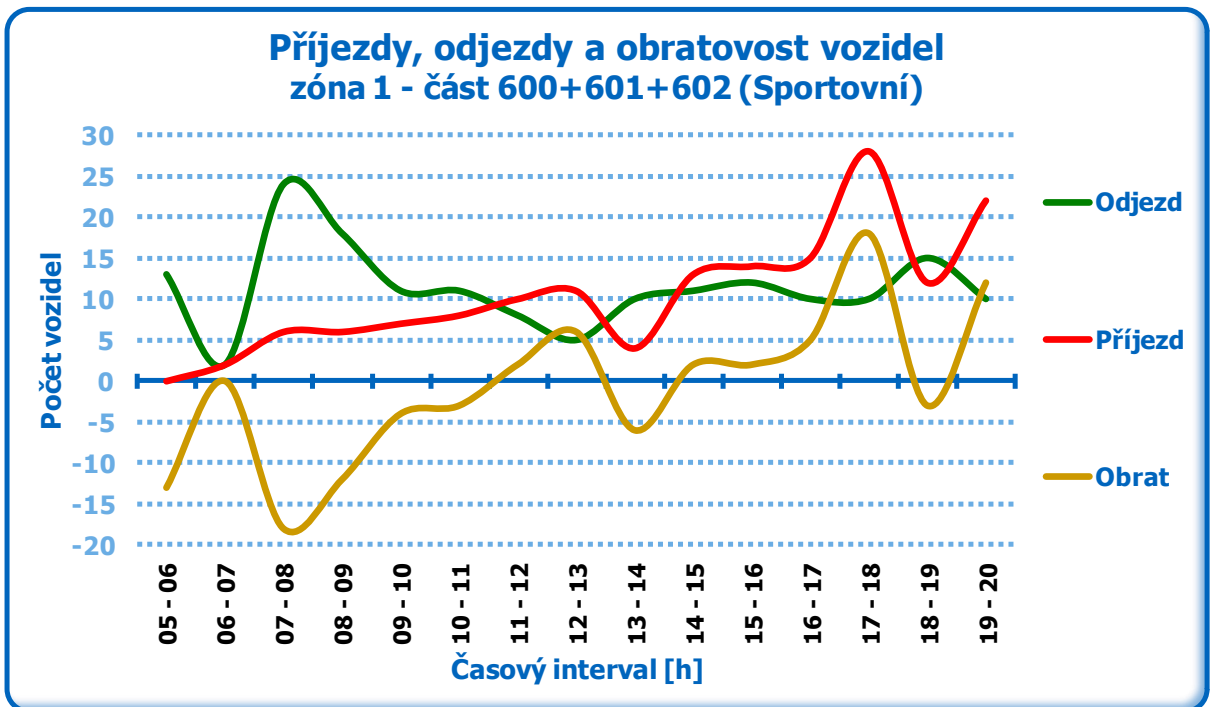
Graf 51 procentuálním poměrem vyjadřuje podíl uživatelů za celý den. Z grafu viditelně plyne, že až 53 % odstavných míst není využito rezidenty.



Graf 45 - celková obsazenost parkovacích míst v částech 600+601+602

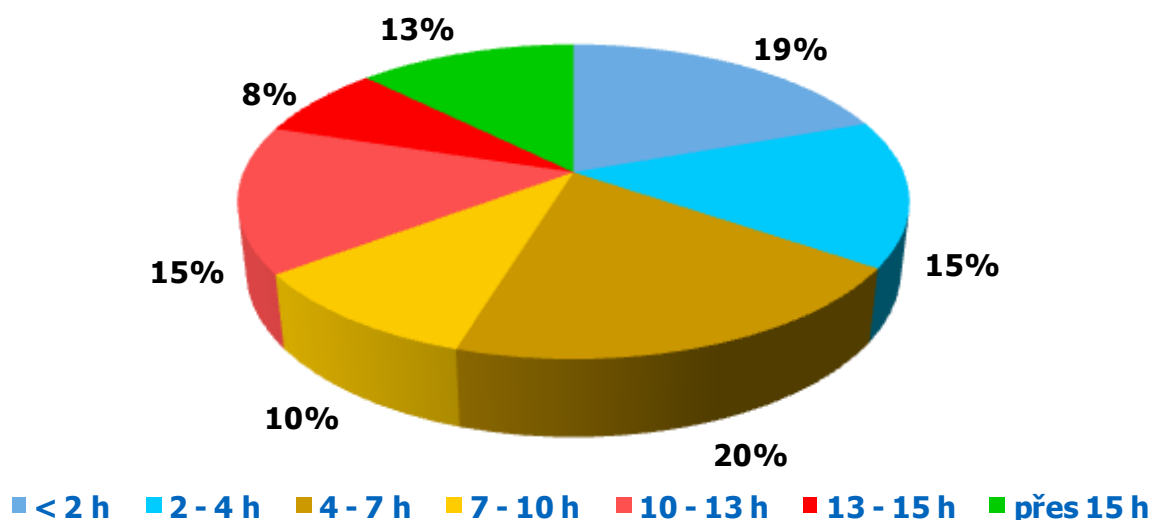


Graf 46 - příjezdy a odjezdy z/do oblasti v částech 600+601+602

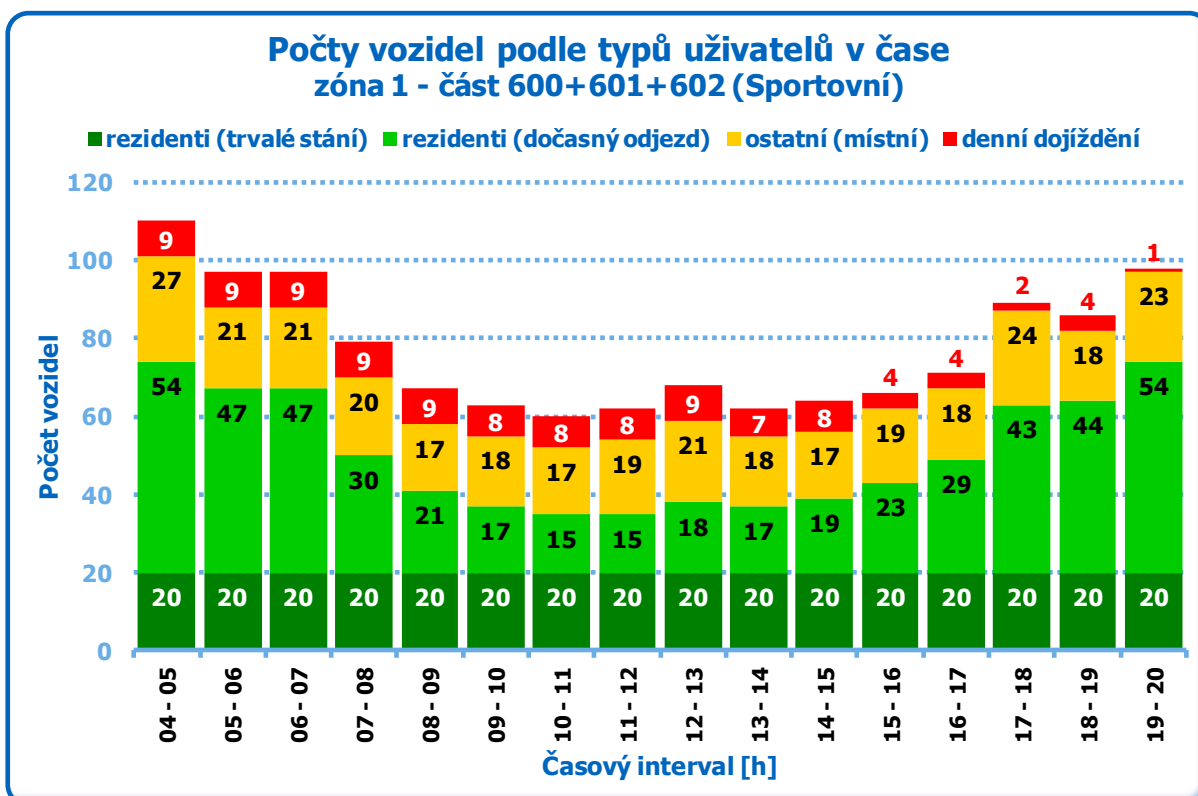


Graf 47 - obratovost vozidel v částech 600+601+602

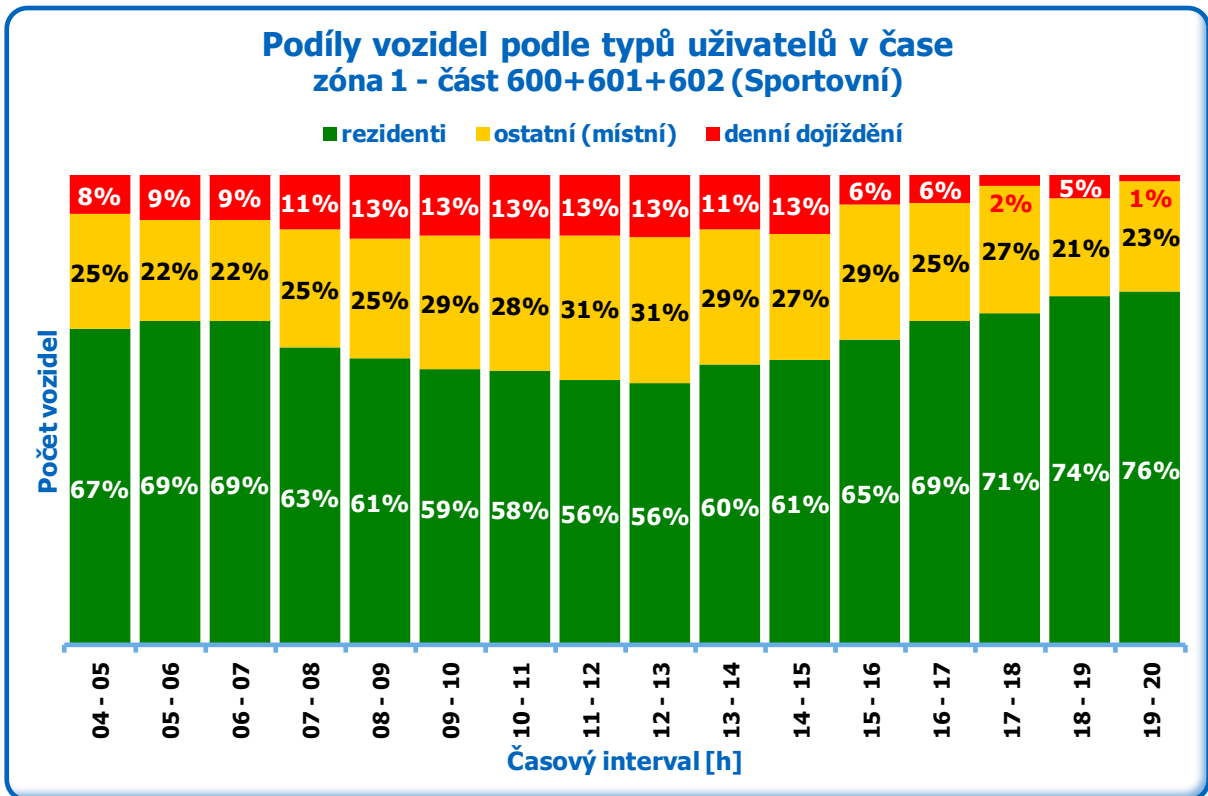
Podíly vozidel podle délky stání zóna 1 - část 600+601+602 (Sportovní)



Graf 48 - podíly vozidel dle délky stání v částech 600+601+602

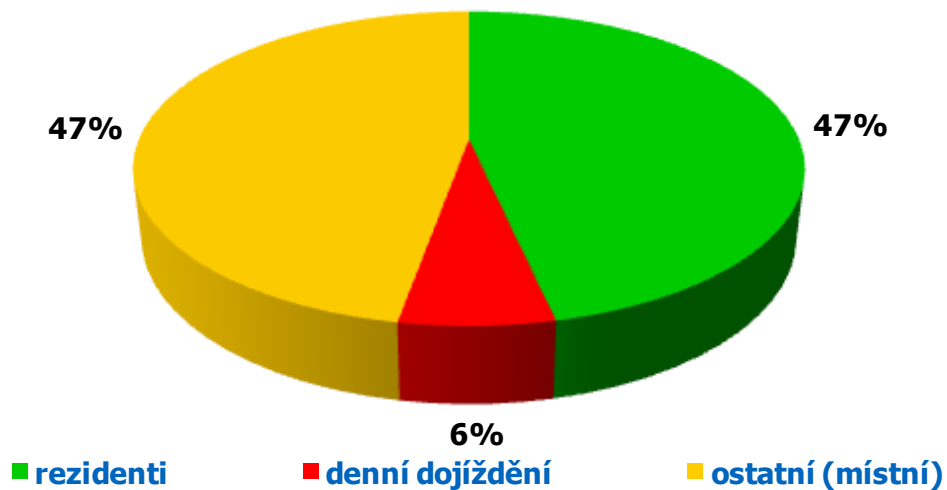


Graf 49 - počty vozidel dle typu jejich uživatelů v částech 600+601+602



Graf 50 - počty vozidel dle typu jejich uživatelů v částech 600+601+602 vyjádřeny procentuálním poměrem

Podíly vozidel podle typů uživatelů zóna 1 - část 600+601+602 (Sportovní)



Graf 51 - podíly vozidel dle typu uživatelů v částech 600+601+602

6.6.1.4.2. Části 603+604+605

Na Grafu 52 je prezentována celková obsazenost parkovacích ploch v částech 603+604+605 v kontrastu s teoretickou stávající kapacitou daných ploch. Jak je patrné z grafu, v brzkých ranních a v pozdních odpoledních hodinách je kapacita odstavných ploch překročena.

Grafy 53 a 54 zachycují vývoj příjezdů a odjezdů vozidel z předmětných částí.

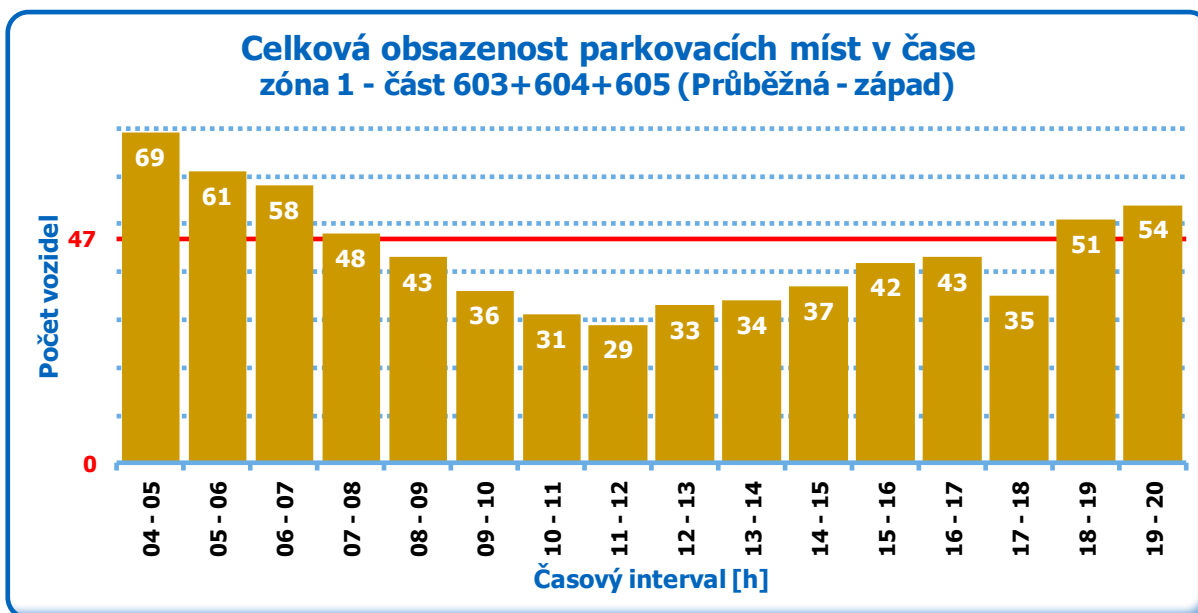
Graf 54 navíc disponuje křivkou celkové obratovosti.

Graf 55 v procentuálních poměrech prezentuje délku stání vozidel v oblasti. Na základě této délky stání vozidla lze určit typ uživatele. Podobně jako v předchozí části.

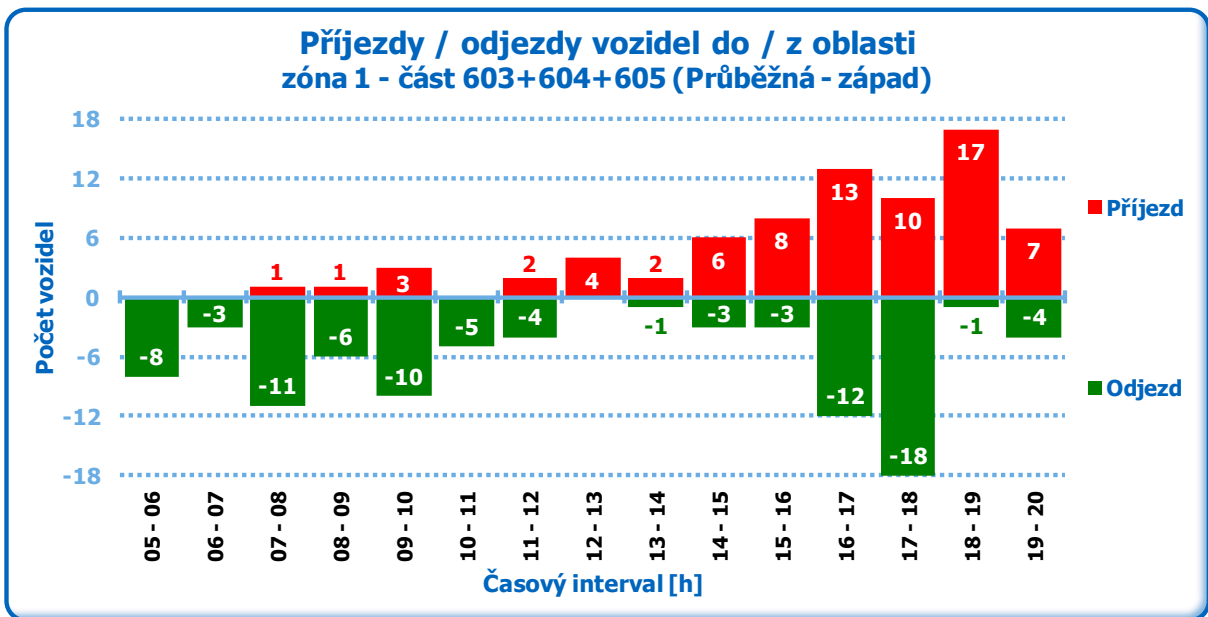
Počty vozidel dle předmětného dělení přibližuje Graf 56.

Na Grafu 57 jsou prezentována stejná data vyjádřena procentuálním poměrem. V některých hodinách dosahuje podíl aut rezidentů sotva 60 %.

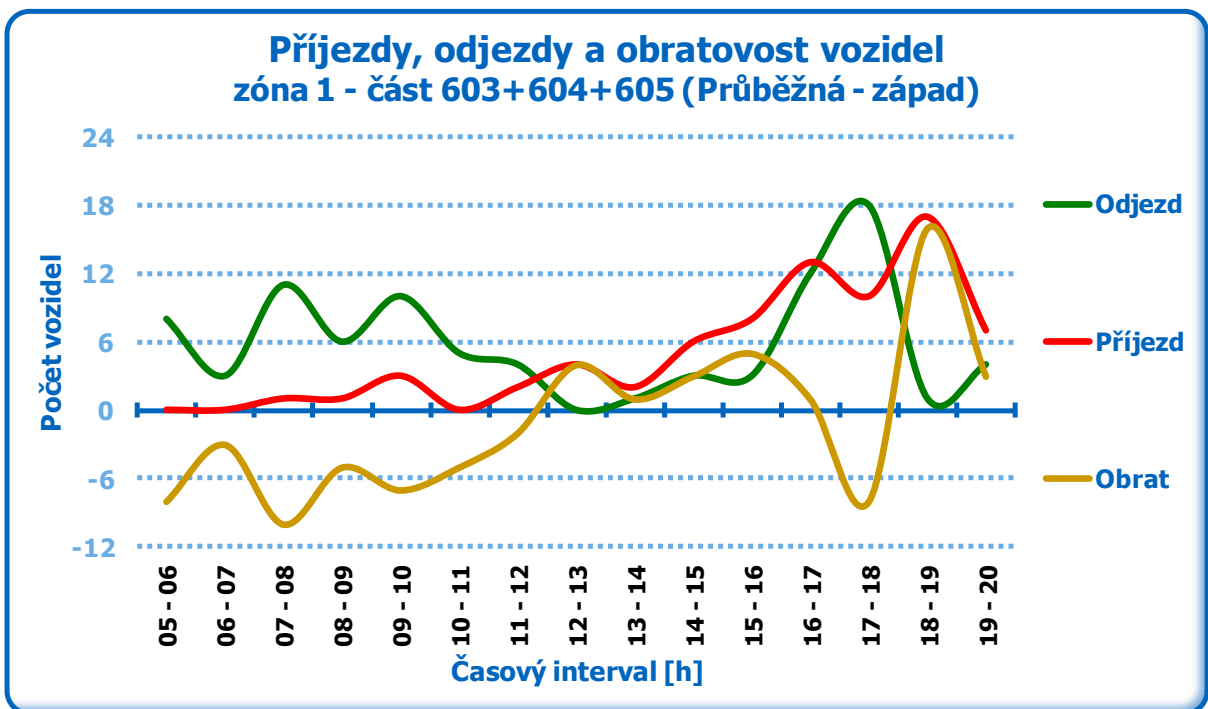
Graf 58 pojednává o stejné problematice, ale procentuální poměry jsou vyjádřeny dohromady pro celý den. Graf viditelně ukazuje, že až 57 % odstavených aut není drženo rezidenty.



Graf 52 - celková průběžná obsazenost parkovacích míst v částech 603+604+605

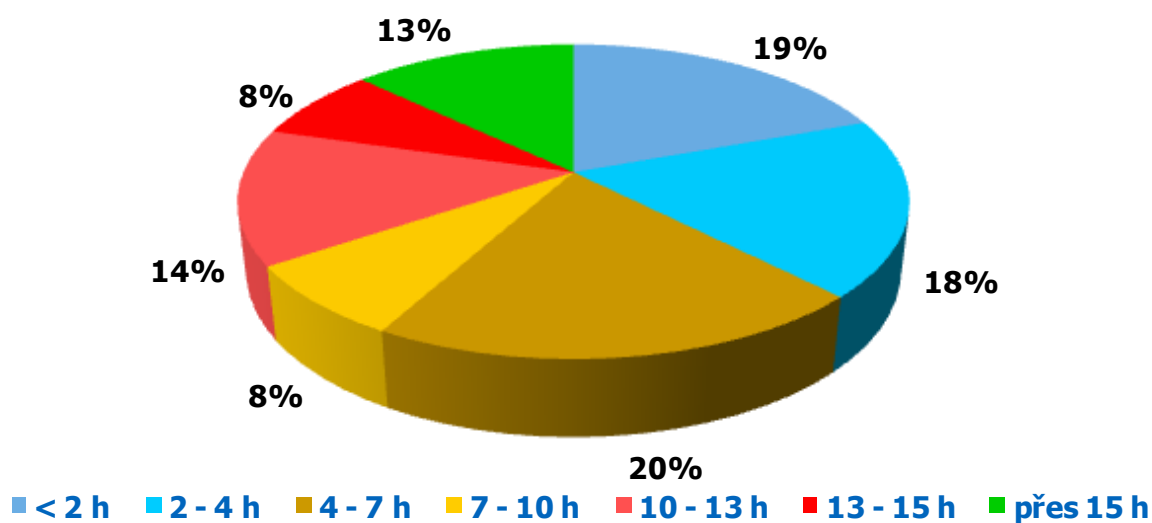


Graf 53 - příjezdy a odjezdy z/do oblasti pro části 603+604+605

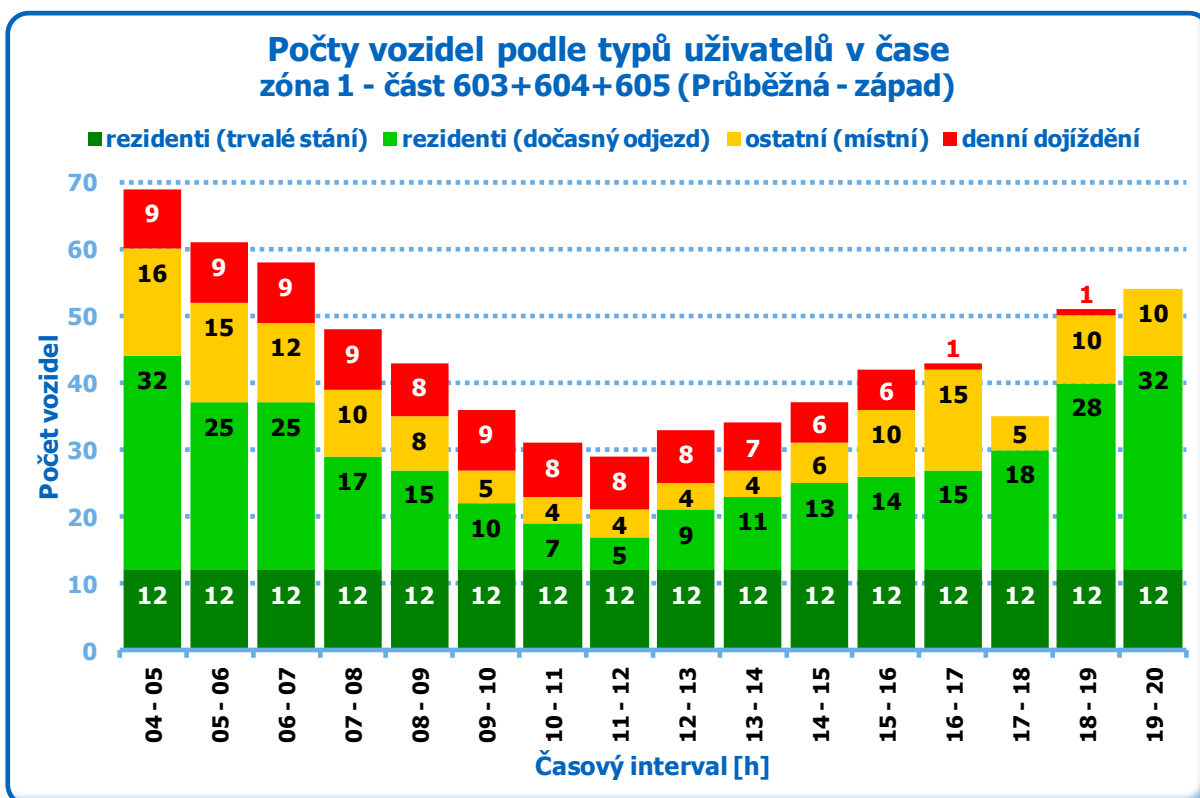


Graf 54 - celková obratovost vozidel v částech 603+604+605

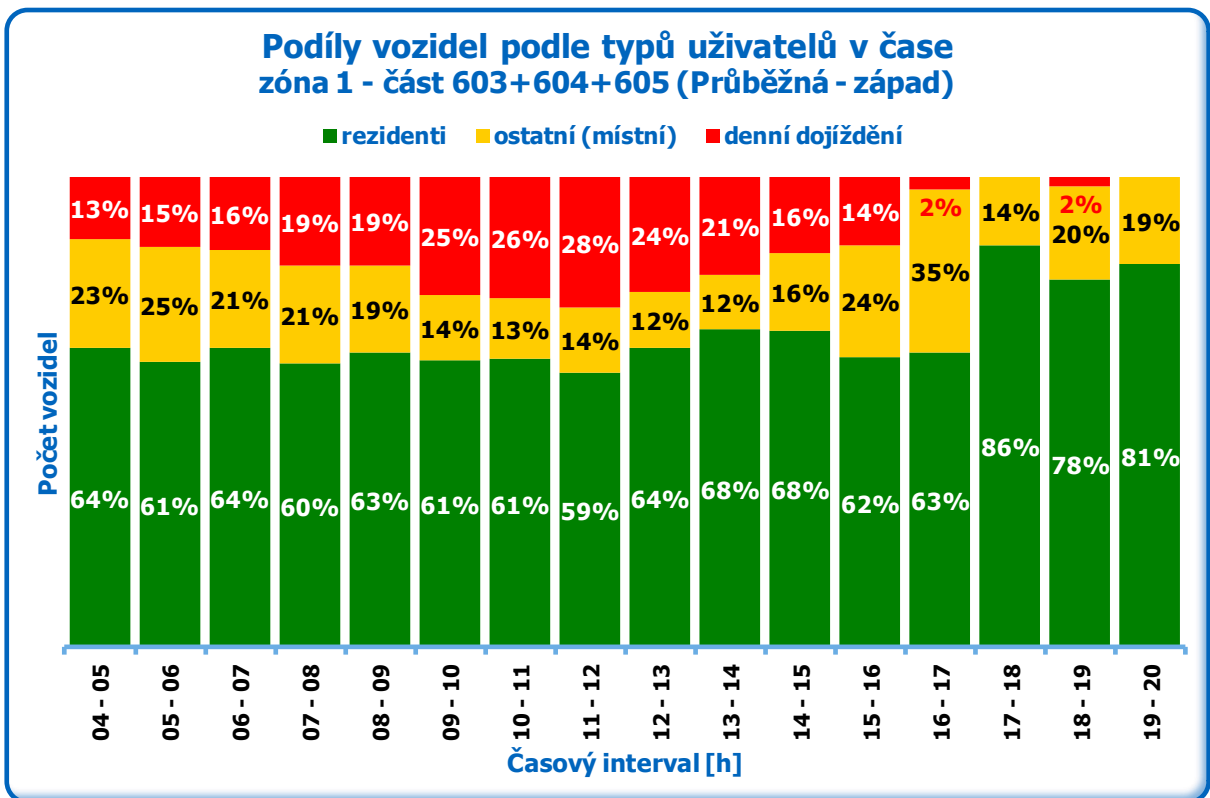
Podíly vozidel podle délky stání zóna 1 - část 603+604+605 (Průběžná - západ)



Graf 55 - procentuální podíly vozidel dle délky stání v částech 603+604+605

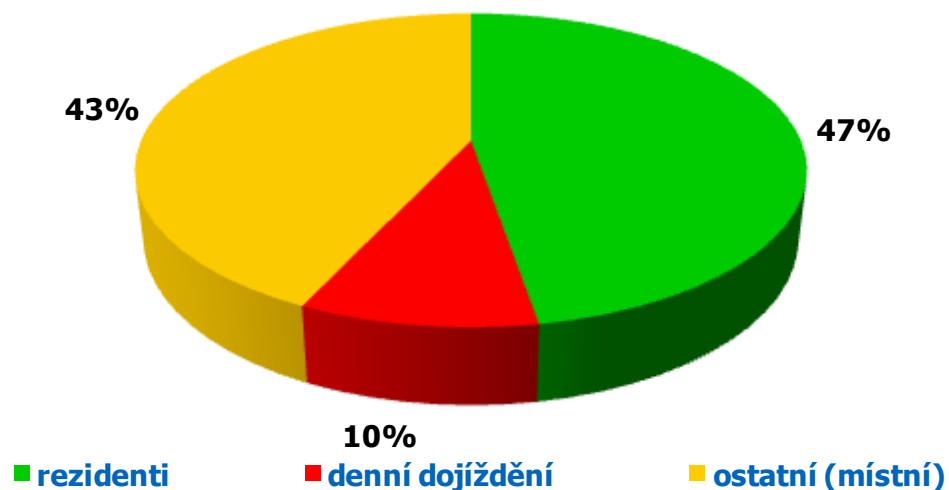


Graf 56 - absolutní počty vozidel dle typu jejich uživatelů v částech 603+604+605



Graf 57 - procentuální podíly počtu vozidel dle typu jejich uživatelů v částech 603+604+605

Podíly vozidel podle typů uživatelů zóna 1 - část 603+604+605 (Průběžná - západ)



Graf 58 - procentuální podíly vozidel dle typu uživatelů v částech 603+604+605

6.6.1.4.3. Části 606+607+608

Kapitolu prezentace dat pro Zónu 1 uzavírají grafy pro poslední trojici částí 606+607+608. Graf 59 ukazuje celkovou obsazenost parkovacích ploch v částech 606+607+608 v kontrastu s teoretickou stávající kapacitou daných ploch. Dle grafu je v brzkých ranních hodinách kapacita odstavných ploch překročena.

Na Grafech 60 a 61 jsou zobrazeny příjezdy a odjezdy vozidel z částí 606+607+608.

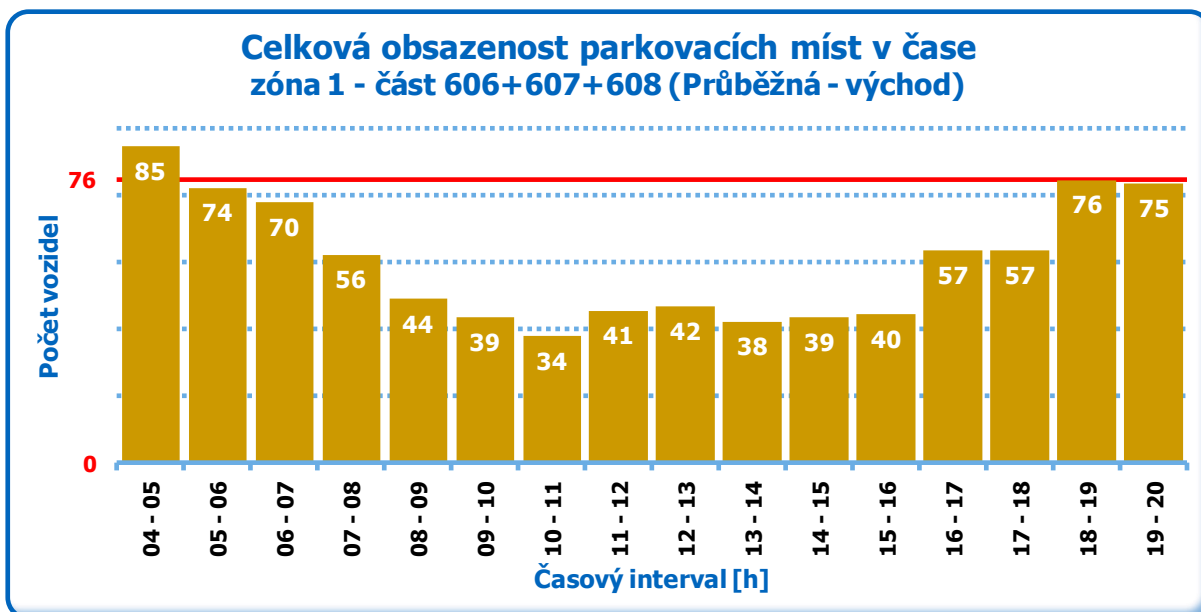
Graf 61 zároveň prezentuje křivku obratovosti, která vyplývá z těchto podmnožin.

Příslušný počet vozidel procentuálním poměrem dle délky stání vyjadřuje Graf 62.

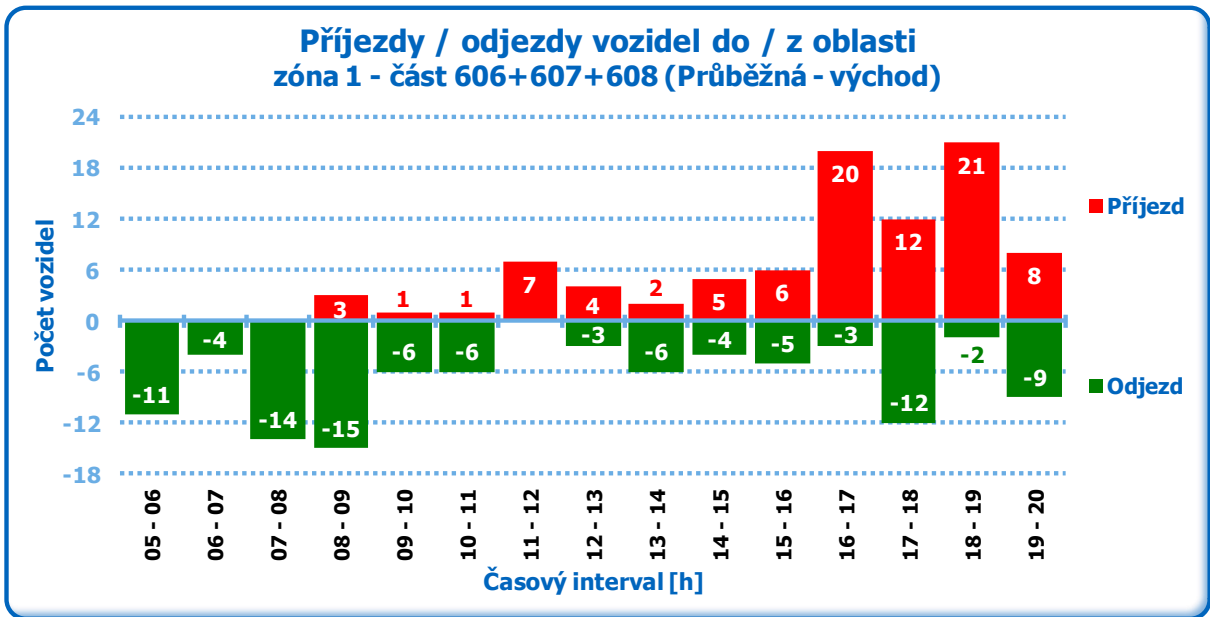
Na základě této délky stání byly určeny typy uživatelů vozidel. Počty vozidel dle průměrného dělení přibližuje Graf 63.

Na Grafu 64 jsou prezentována stejná data vyjádřena procentuálním poměrem. V některých hodinách dosahuje podíl aut rezidentů kolem 65 %.

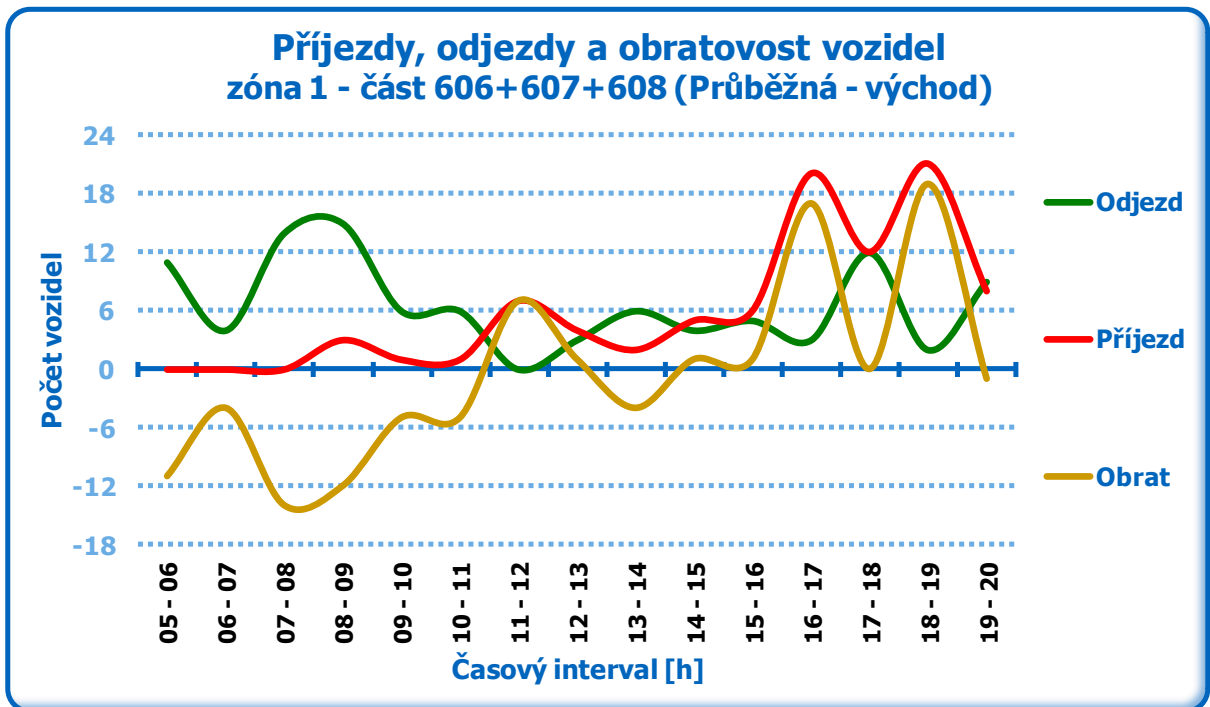
Graf 65 ukazuje podíl jednotlivých vozidel, ale procentuální poměry jsou vyjádřeny dohromady pro celý den. Graf viditelně ukazuje, že dohromady až 52% aut odstavených v části není drženo rezidenty.



Graf 59 - celková obsazenost parkovacích míst v částech 606+607+608

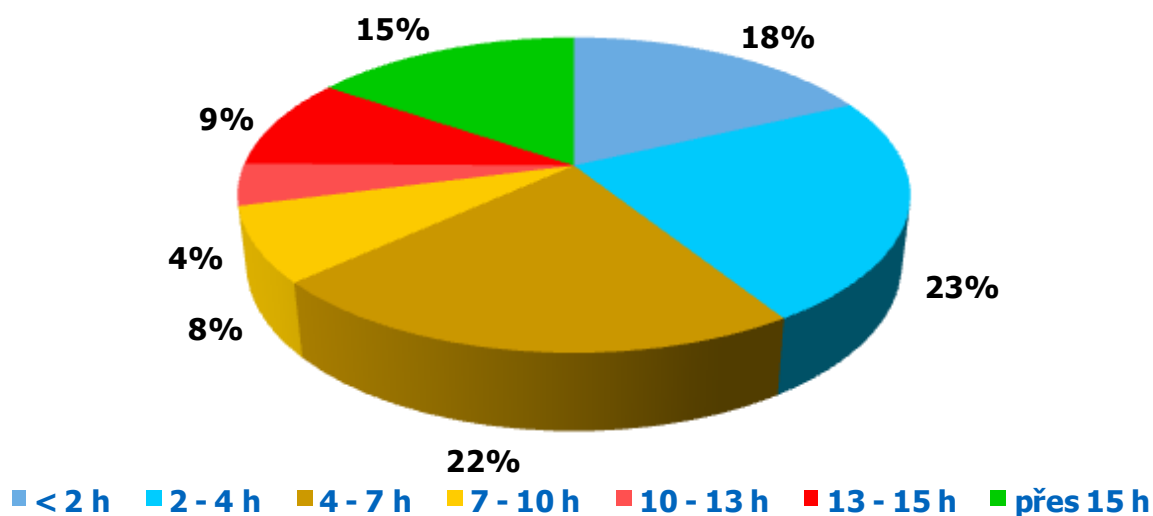


Graf 60 - příjezdy a odjezdy z/do oblasti v částech 606+607+608

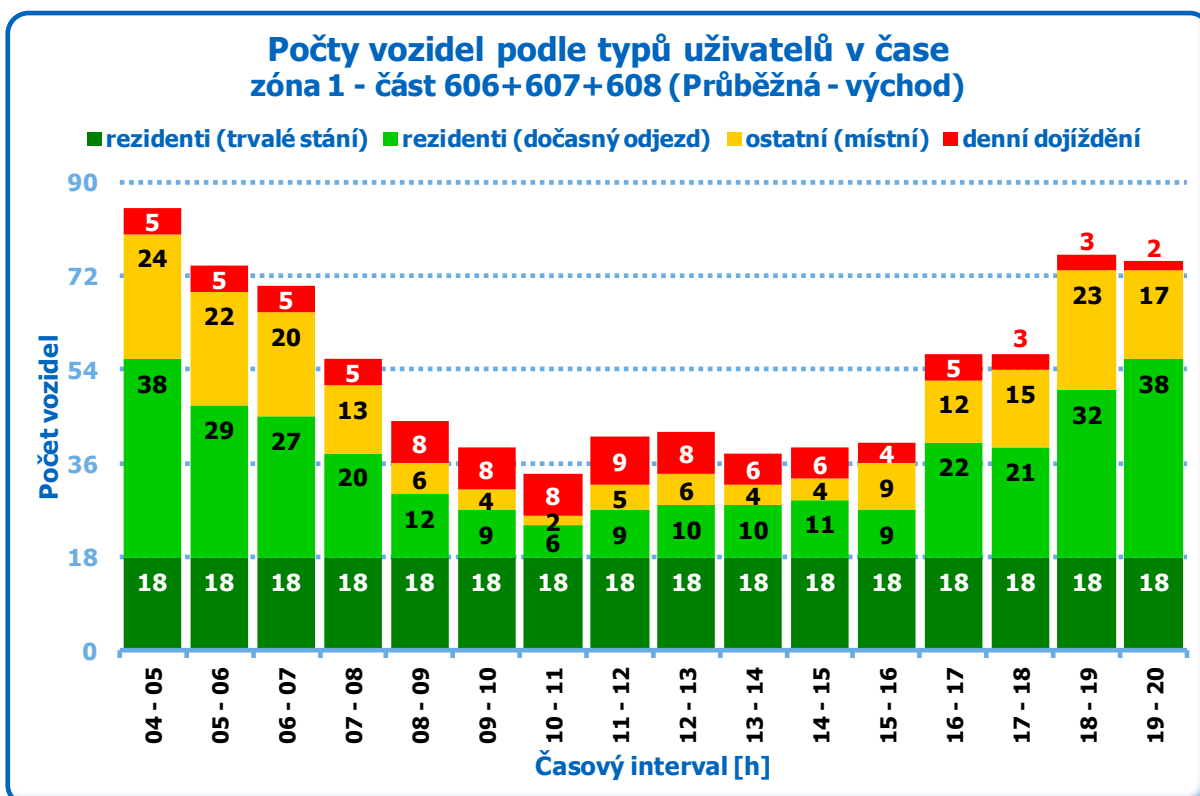


Graf 61 - obratovost vozidel v částech 606+607+608

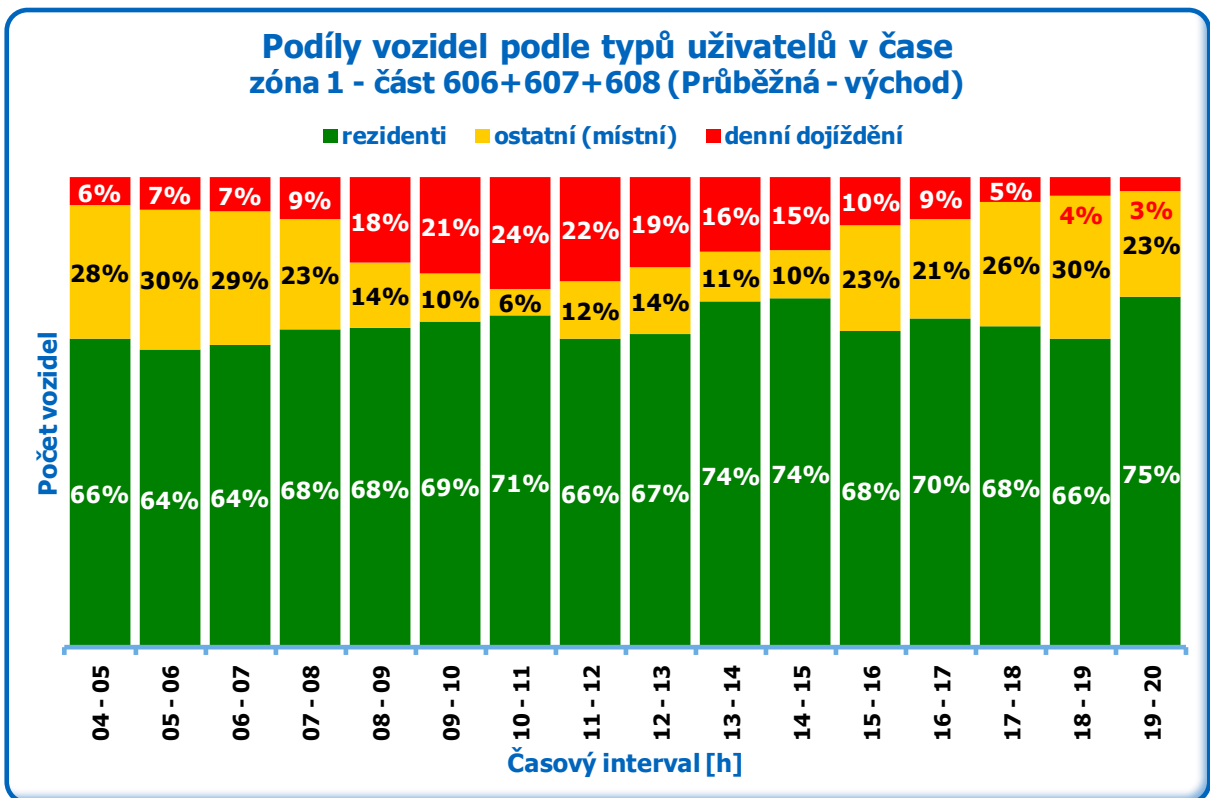
Podíly vozidel podle délky stání zóna 1 - část 606+607+608 (Průběžná - východ)



Graf 62 - podíly vozidel dle délky stání v částech 606+607+608

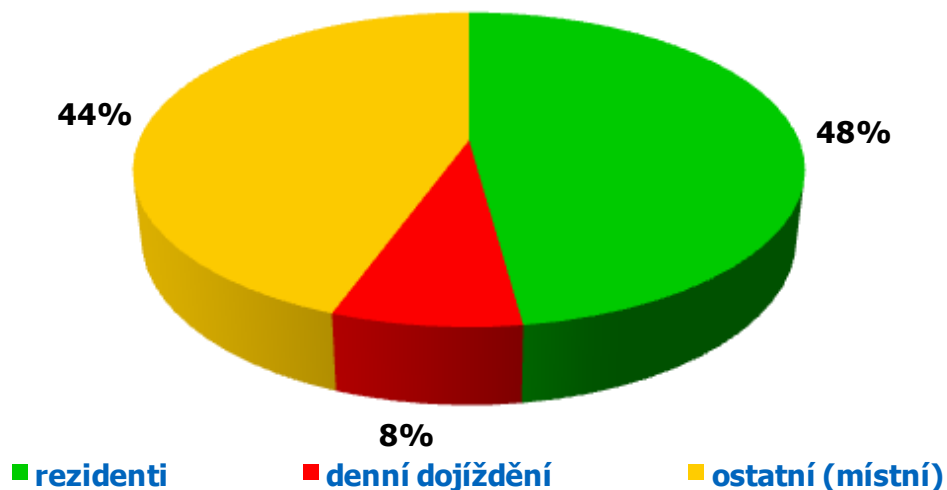


Graf 63 - počty vozidel dle typu jejich uživatelů v částech 606+607+608



Graf 64 - počty vozidel dle typu jejich uživatelů v částech 606+607+608 vyjádřeny procentuálním poměrem

Podíly vozidel podle typů uživatelů zóna 1 - část 606+607+608 (Průběžná - východ)



Graf 65 - podíly vozidel dle typu uživatelů v částech 606+607+608 vyjádřeny procentuálním poměrem

6.6.2. Zóna 2

6.6.2.1. Rozdělení a charakteristika

Rozdělení Zóny 2 upřesňuje Příloha 2.5. Část s označením 4I bude řešená v části věnující se zóně 4 i přes to, že je zakreslena v příloze pro Zónu 2. Zóna 2 obsahuje parkovací plochy u bytových domů: Tyršova 609, 610, 611, 612, 613, Topolová 614, 615, 616, 617, 618 a Višňová 573. Dále je zde zahrnuta parkovací plocha u obchodu Jednota. Označení příslouchajících ploch k daným objektům již nebylo možné vytvořit tak, aby byly stejné, jako tomu bylo u zóny 1. V Zóně 2 se kromě činžovních domů nachází i již zmíněný obchod Jednota.



Obrázek 55 - pohled zachycuje přístupovou silnici u bytových domů Tyršova 609-613 - část L



Obrázek 56 - fotografie zachycující odstavnou plochu v blízkosti ulice Sportovní – část M



Obrázek 57 - další pohled zachycuje přístupovou silnici u bytových domů Topolová 614-618 - část N



Obrázek 58 - fotografie zachycující odstavňovou plochu v blízkosti ulice Sportovní – část O



Obrázek 59 - obrázek zachycuje parkovací pruh – vzniklý v přebytečné délce autobusové zastávky na ulici Armádní - část O1 [7]



Obrázek 60 - pohled na odstavnou plochu u obchodu Jednota – část P [7]



Obrázek 61 - další pohled zachycuje odstavnou plochu z druhé strany obchodu – část R



Obrázek 62 - následující fotografie je zaměřena na odstavňovou plochu ze západu bytového domu Višňová 573 - část T



Obrázek 63 - fotografie zachycuje pohled na odstavňovou plochu východně od bytového domu Višňová 573 - část V

Na rozdíl od předchozí zóny, v Zóně 2 je k vidění značně méně případů nevhodného odstavení vozidel. I přes to se zde takové případy vyskytují. Zejména jde o šedé vozidlo značky Škoda na Obrázku 58, které může tvořit překážku při průjezdě a parkování ostatních, byť správně odstavených vozidel. Vozidla na Obrázcích 55 a 57 (v popředí černé vozidlo značky Renault na Obrázku 55 a šedé vozidlo značky Volkswagen s označením vozidla taxislužby na Obrázku 57) jsou odstaveny na úzké přístupové komunikaci, která rozměrově nevyhovuje odstavování vozidel, byť to nemusí být pohledem zřejmé. Vozidla mohou tvořit překážku při příjezdu a zásahu složek IZS. Vzhledem k tomu byla při dalších výpočtech a analýzách kapacita parkovacích stání v zóně L a N stanovena na 0 vozidel.

6.6.2.2. Stávající kapacita parkovacích stání

Kapacita odstavných ploch s označením 2-L až 2-V (zóna-část) dle ČSN 73 6056 je v Tabulce 6. Tabulka zároveň určuje přiřazení částí k obytným domům a objektům, které proběhlo na základě nejnižší vzdálenosti mezi plochami a objekty. Pro zefektivnění další práce byly části sloučeny do pěti skupin.

Tabulka 6 - teoretická kapacita odstavných ploch-částí v Zóně 2

Zóna 2		
Část	Příslušnost k bytovým domům/objektům	Teoretická stávající kapacita odstavné plochy dle ČSN 73 6056
L+N+O+O1	Tyršova 609, 610, 611, 612, 613, Topolová 614, 615, 616, 617, 618	73
M		31
P+R	Jednota	47
T	Višňová 573	46
V		51

6.6.2.3. Výpočet teoretické potřeby počtů stání

Stejně jako u předchozí zóny bylo využito aplikace apko.cz. Vstupní informace o počtu obyvatel a stupně automobilizace zůstávají stejné. Jako zastávka VHD byla uvažována zastávka Milovice a Tyršova. Výsledný počet odstavných stání je k vidění na Obrázku 64 pro bytové domy Tyršova 609, 610, 611, 612, 613 a Topolová 614, 615, 616, 617, 618 (části L+M+N+O+O1) – na provedení tohoto výpočtu bylo nutné plochu M přidat k ostatním

plochám v okolí z důvodu nemožnosti jednoznačného určení příslušnosti této plochy k bytovému domu. Na Obrázku 65 je k vidění celkový počet stání pro obchod Jednota (části P+R) – u výpočtu celkového počtu parkovacích stání bylo přihlíženo i na součinitel redukce počtu stání, vzhledem k tomu, že jde o parkovací plochy příslouchající k nebytovému objektu. Na Obrázku 66 je vidět počet odstavných stání pro bytový dům Višňová 573 (části T+V).

Odstavné a parkovací plochy - Výpočet celkového počtu stání

Základní údaje

Okres Nymburk

Obec Milovice

Typ objektu

Součinitel vlivu stupně automobilizace

Počet obyvatel v obci	10625	obyvatel
Počet registrovaných vozidel	3847	osobních vozidel
Stupeň automobilizace	362	osobních vozidel na 1000 obyvatel
Součinitel vlivu stupně automobilizace	0,91	

Součinitel redukce počtu stání

Druh MHD	Bus	
Součinitel frekvence spojů	3	vozidel za hodinu
Průměrná čekací doba	18	minut
Docházková vzdálenost	80	metrů
Doba docházky na zastávku	1	minut
Součinitel nástupní doby	19	minut
Měrná frekvence spojů	3,2	
Index dostupnosti	3,2	
Stupeň úrovně dostupnosti	1	
Charakter území	A	Charakter území na základě "Stupně úrovně dostupnosti": A
Součinitel redukce počtu stání	1	

Základní ukazatele výhledového počtu odstavných stání

Druh stavby	- obytný dům - činžovní	
Účelová jednotka: byt o 1 obytné místnosti	Počet účelových jednotek v objektu	
Počet účelových jednotek na 1 stání: 2		
Účelová jednotka: byt do 100 m ² celkové plochy	Počet účelových jednotek v objektu	120
Počet účelových jednotek na 1 stání: 1		
Účelová jednotka: byt nad 100 m ² celkové plochy	Počet účelových jednotek v objektu	
Počet účelových jednotek na 1 stání: 0.5		
Počet odstavných stání	120	stání

Celkový počet stání

Celkový počet stání 109,2 stání

Obrázek 64 - náhled do protokolu z internetové aplikace apko.cz pro bytové domy Tyršova 609, 610, 611, 612, 613 a Topolová 614, 615, 616, 617, 618 [23]

Odstavné a parkovací plochy - Výpočet celkového počtu stání

Základní údaje

Okres Nymburk

Obec Milovice

Typ objektu

Součinitel vlivu stupně automobilizace

Počet obyvatel v obci	10625	obyvatel
Počet registrovaných vozidel	3847	osobních vozidel
Stupeň automobilizace	362	osobních vozidel na 1000 obyvatel
Součinitel vlivu stupně automobilizace	0,91	

Součinitel redukce počtu stání

Druh MHD	Bus	
Součinitel frekvence spojů	3	vozidel za hodinu
Průměrná čekací doba	18	minut
Docházková vzdálenost	54	metrů
Doba docházky na zastávku	0,6	minut
Součinitel nástupní doby	18,6	minut
Měrná frekvence spojů	3,2	
Index dostupnosti	3,2	
Stupeň úrovně dostupnosti	1	
Charakter území	A	Charakter území na základě "Stupně úrovně dostupnosti": A
Součinitel redukce počtu stání	1	

Základní ukazatele výhledového počtu odstavných stání

Druh stavby	- nákupní středisko s potravinami do 1000 m ² prodejní plochy	
Účelová jednotka: prodejní plocha m ²		Počet účelových jednotek v objektu 500
Počet účelových jednotek na 1 stání	30	
Počet parkovacích stání	16,67	stání

Celkový počet stání

Celkový počet stání	15,17	stání
---------------------	-------	-------

Odstavné a parkovací plochy - Výpočet celkového počtu stání

Základní údaje

Okres Nymburk
Obec Milovice
Typ objektu

Součinitel vlivu stupně automobilizace

Počet obyvatel v obci	10625	obyvatel
Počet registrovaných vozidel	3847	osobních vozidel
Stupeň automobilizace	362	osobních vozidel na 1000 obyvatel
Součinitel vlivu stupně automobilizace	0,91	

Součinitel redukce počtu stání

Druh MHD	Bus	
Součinitel frekvence spojů	3	vozidel za hodinu
Průměrná čekací doba	18	minut
Docházková vzdálenost	120	metrů
Doba docházky na zastávku	1,4	minut
Součinitel nástupní doby	19,4	minut
Měrná frekvence spojů	3,1	
Index dostupnosti	3,1	
Stupeň úrovně dostupnosti	1	
Charakter území	A	Charakter území na základě "Stupně úrovně dostupnosti": A
Součinitel redukce počtu stání	1	

Základní ukazatele výhledového počtu odstavných stání

Druh stavby	- obytný dům - činžovní	
Účelová jednotka: byt o 1 obytné místnosti	Počet účelových jednotek v objektu	
Počet účelových jednotek na 1 stání: 2		
Účelová jednotka: byt do 100 m ² celkové plochy	Počet účelových jednotek v objektu	100
Počet účelových jednotek na 1 stání: 1		
Účelová jednotka: byt nad 100 m ² celkové plochy	Počet účelových jednotek v objektu	
Počet účelových jednotek na 1 stání: 0.5		
Počet odstavných stání	100	stání

Celkový počet stání

Celkový počet stání 91 stání

6.6.2.4. Prezentace dat zjištěných průzkumem dopravy v klidu

6.6.2.4.1. Části L+N+O+O1

Části v Zóně 2 jsou rozděleny do pěti skupin tak, jako tomu bylo v předminulé kapitole nikoli tak, jako v kapitole minulé. Graf 66 prezentuje celkovou obsazenost parkovacích ploch v částech L+N+O+O1 v kontrastu s teoretickou stávající kapacitou daných ploch. Jak je patrné z grafu, v ranních a v odpoledních hodinách je kapacita překročena.

Grafy 67 a 68 zachycují vývoj příjezdů a odjezdů vozidel z předmětných částí. Graf 68 navíc disponuje křivkou celkové obratovosti.

Příslušný počet vozidel procentuálním poměrem dle délky stání vyjadřuje Graf 69.

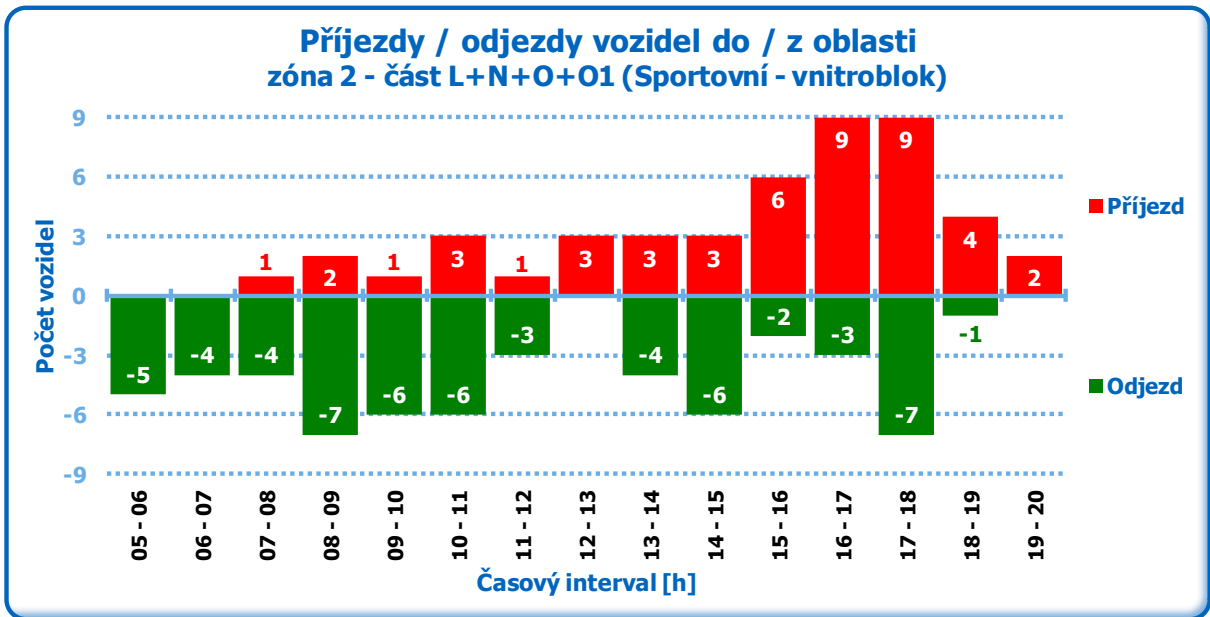
Na základě této délky stání byly určeny typy uživatelů vozidel. Počty vozidel dle předmětného dělení přibližuje Graf 70.

Stejnou problematiku řeší i Graf 71, ale je vyjádřen v procentuálních poměrech. Lze pozorovat, že v některých časech není téměř polovina odstavených vozidel užívána rezidenty.

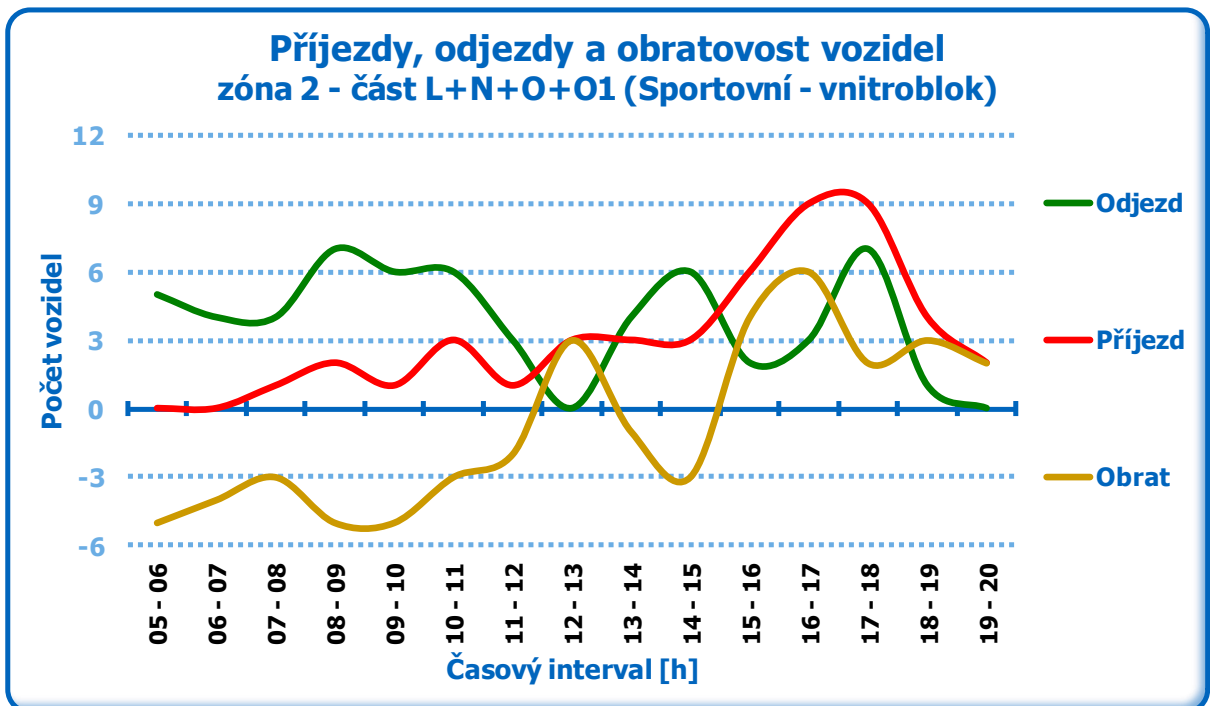
Graf 72 ukazuje podíl jednotlivých vozidel, ale procentuální poměry jsou vyjádřeny dohromady pro celý den. Graf viditelně ukazuje, že dohromady až 62% aut odstavených v části není drženo rezidenty.



Graf 66 - celková průběžná obsazenost parkovacích míst v částech L+N+O+O1

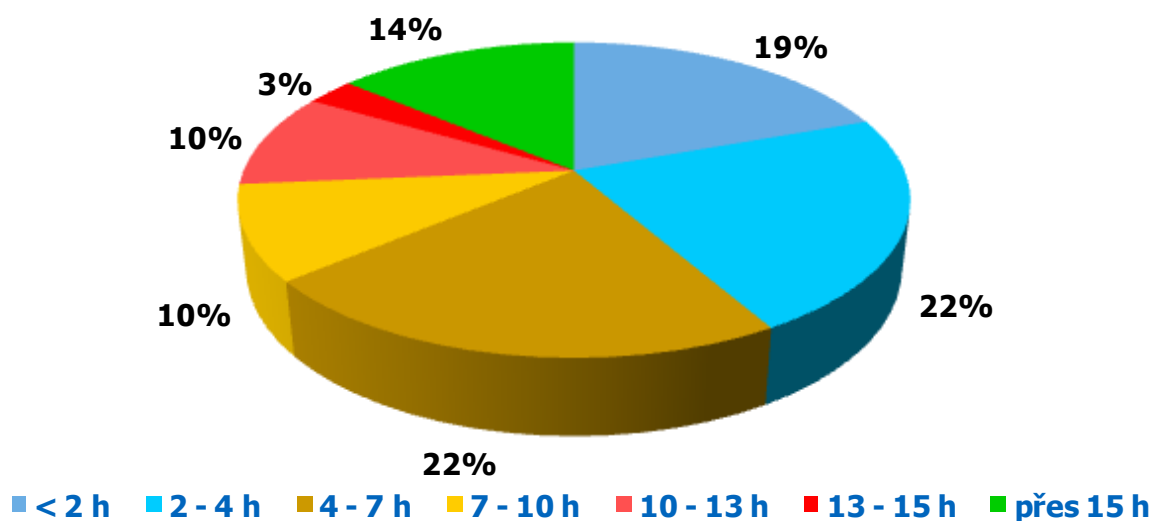


Graf 67 - příjezdy a odjezdy z/do oblasti pro části L+N+O+O1

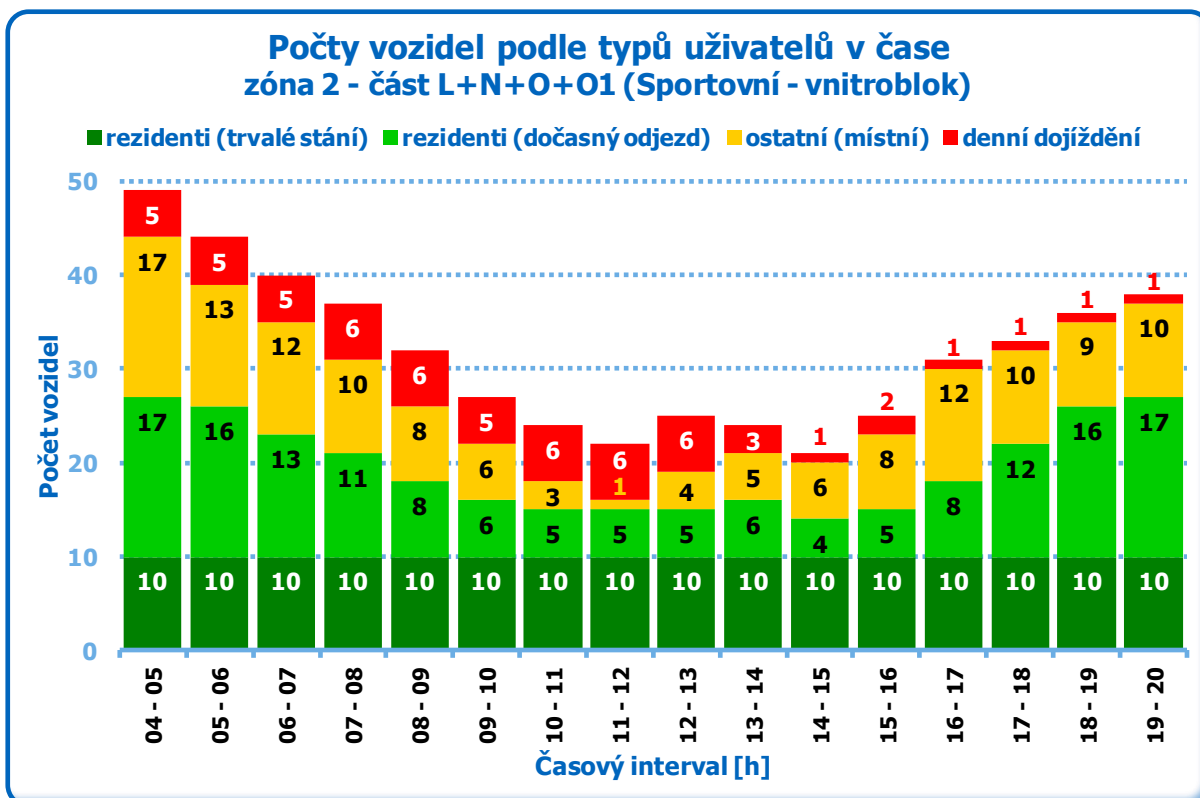


Graf 68 - celková obratovost vozidel v částech L+N+O+O1

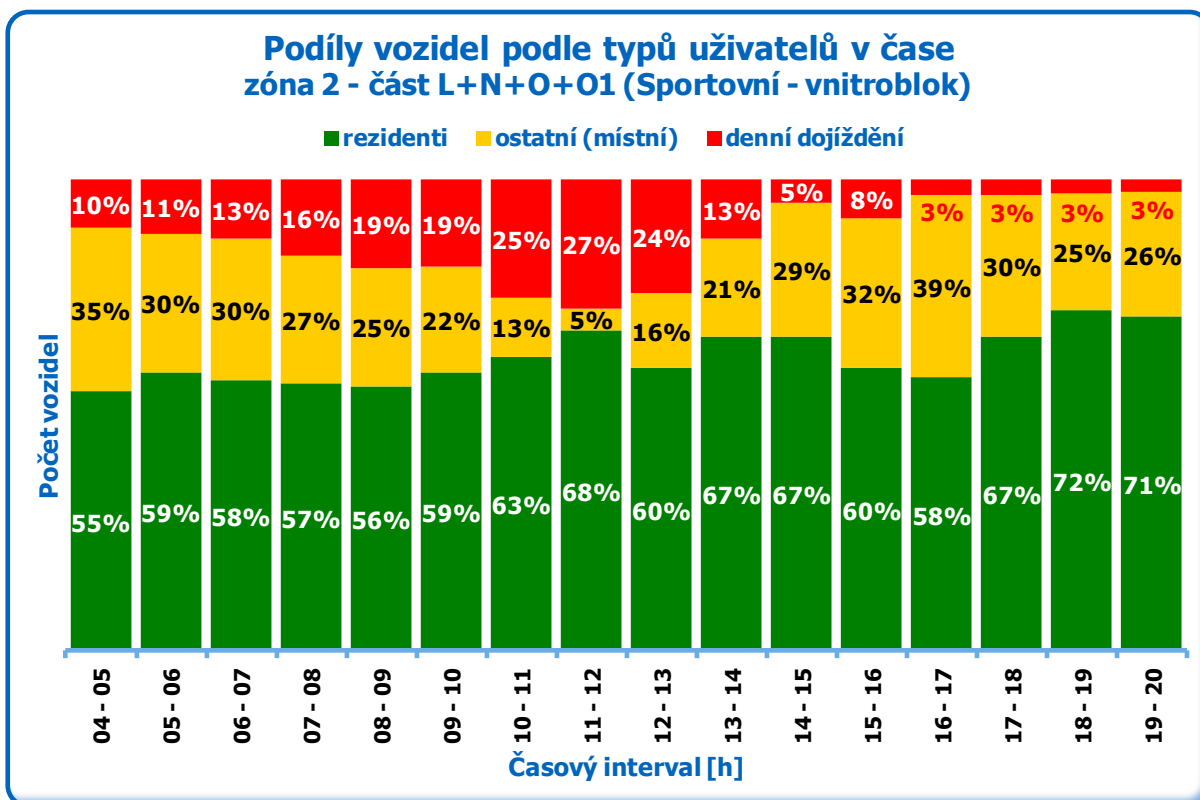
Podíly vozidel podle délky stání zóna 2 - část L+N+O+O1 (Sportovní - vnitroblok)



Graf 69 - procentuální podíly vozidel dle délky stání v částech L+N+O+O1

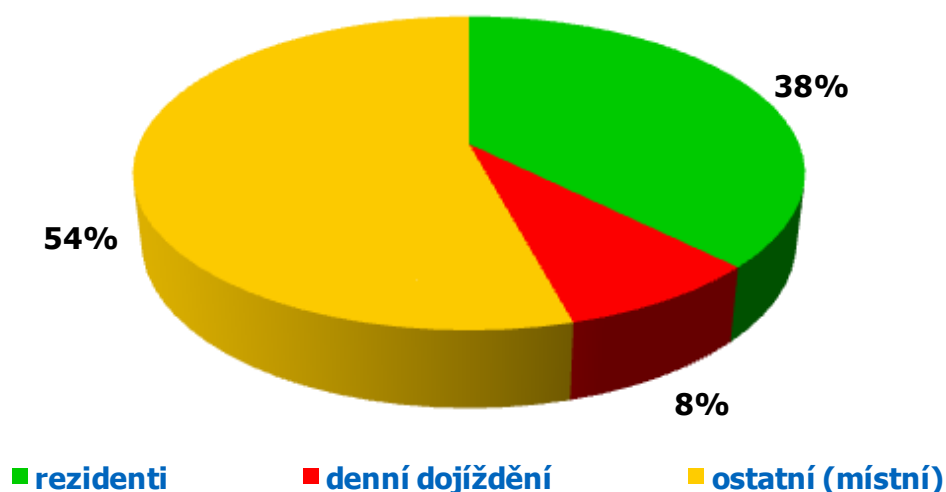


Graf 70 - absolutní počty vozidel dle typu jejich uživatelů v částech L+N+O+O1



Graf 71 - procentuální podíly počtu vozidel dle typu jejich uživatelů v částech L+N+O+O1

Podíly vozidel podle typů uživatelů zóna 2 - část L+N+O+O1 (Sportovní - vnitroblok)



Graf 72 - procentuální podíly vozidel dle typu uživatelů v částech L+N+O+O1

6.6.2.4.1. Část M

Na Grafu 73 je prezentována celková obsazenost parkovacích ploch v části M v kontrastu s teoretickou stávající kapacitou daných ploch. Zde je kapacita v některých časech naplněna sotva ze čtvrtiny.

Grafy 74 a 75 zachycují vývoj příjezdů a odjezdů vozidel z předmětných částí. Graf 75 navíc disponuje křivkou celkové obratovosti.

Graf 76 v procentuálních poměrech prezentuje délku stání vozidel v oblasti. Na základě této délky stání vozidla lze určit typ uživatele podobně, jako v předchozích částech.

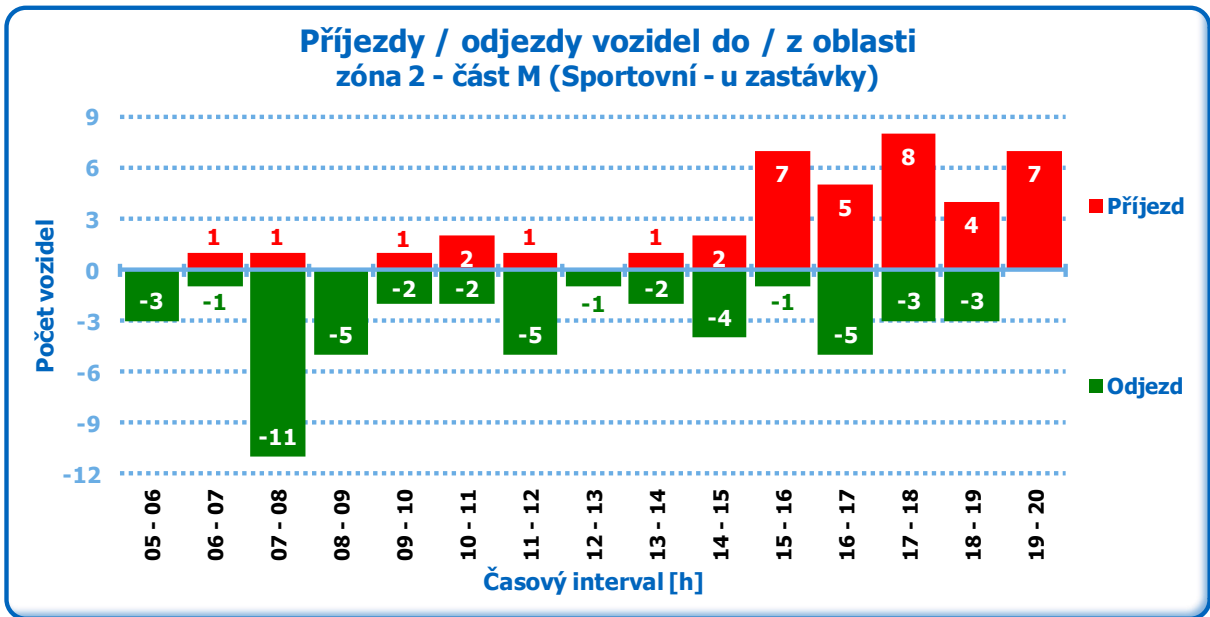
Počty vozidel dle předmětného dělení přibližuje Graf 77.

Na Grafu 78 jsou prezentována stejná data vyjádřena procentuálním poměrem. V některých hodinách dosahuje podíl aut rezidentů sotva 60 %.

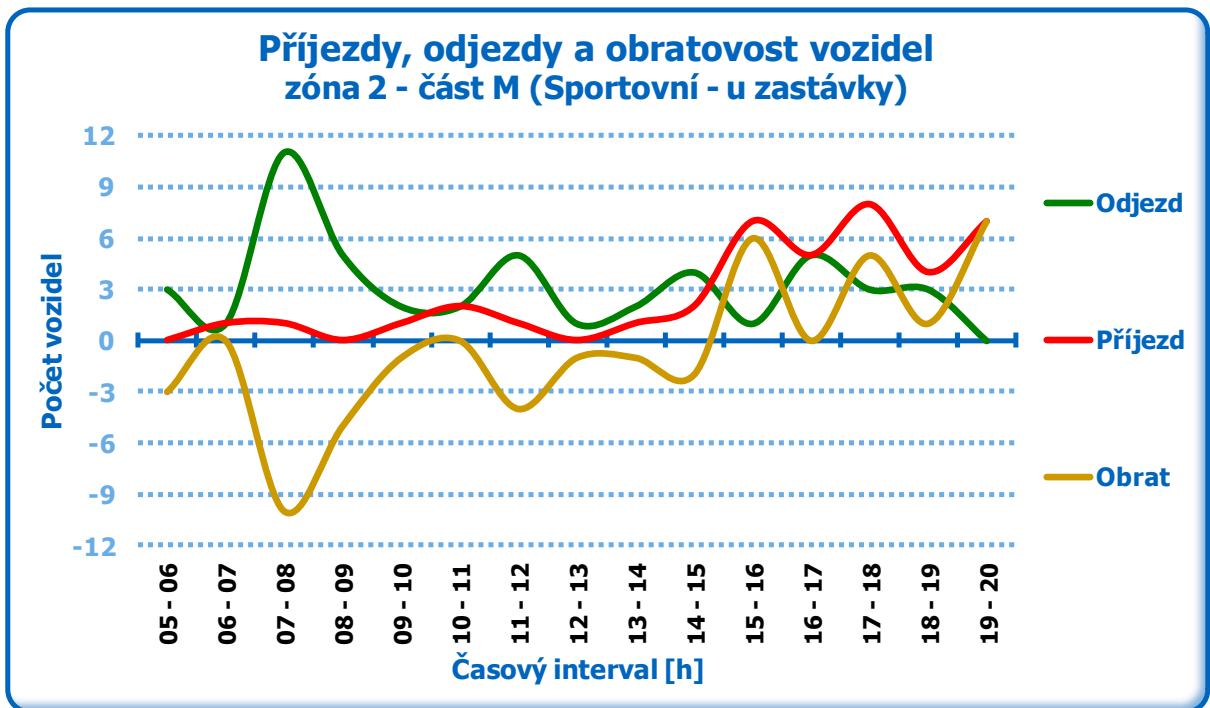
Graf 79 pojednává o stejné problematice, ale procentuální poměry jsou vyjádřeny dohromady pro celý den. Graf viditelně ukazuje, že až 52 % odstavených aut není drženo rezidenty.



Graf 73 - celková obsazenost parkovacích míst v části M

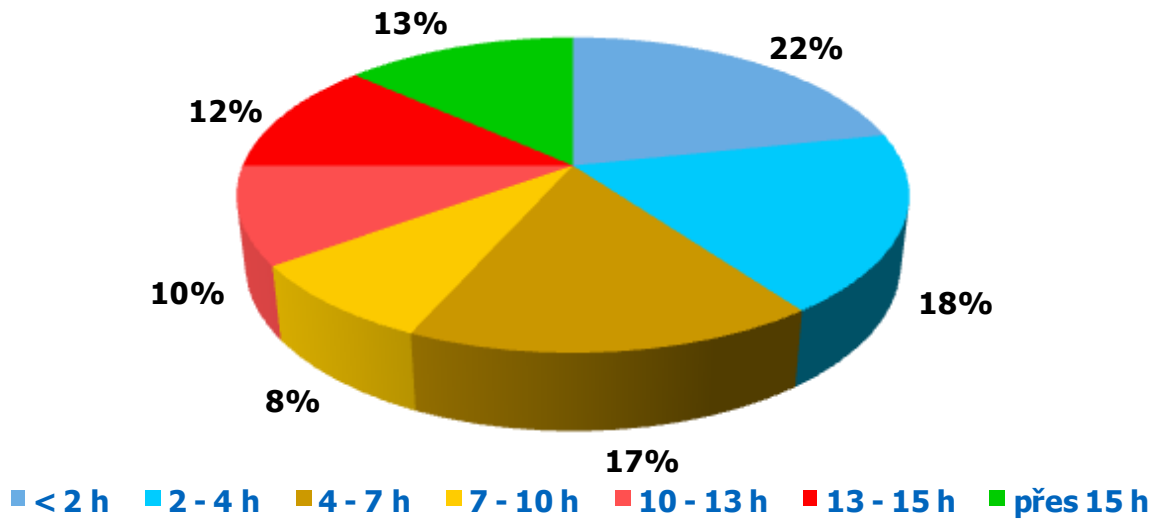


Graf 74 - příjezdy a odjezdy z/do oblasti v části M

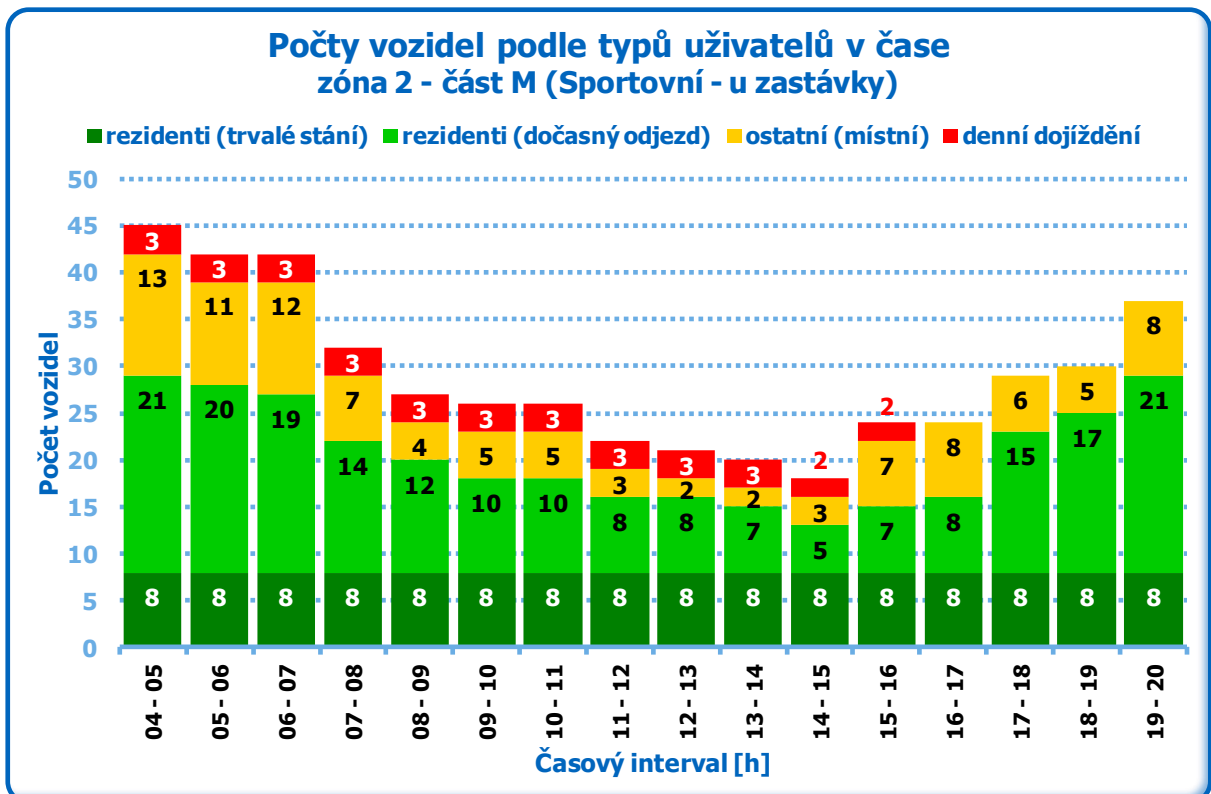


Graf 75 - obratovost vozidel v části M

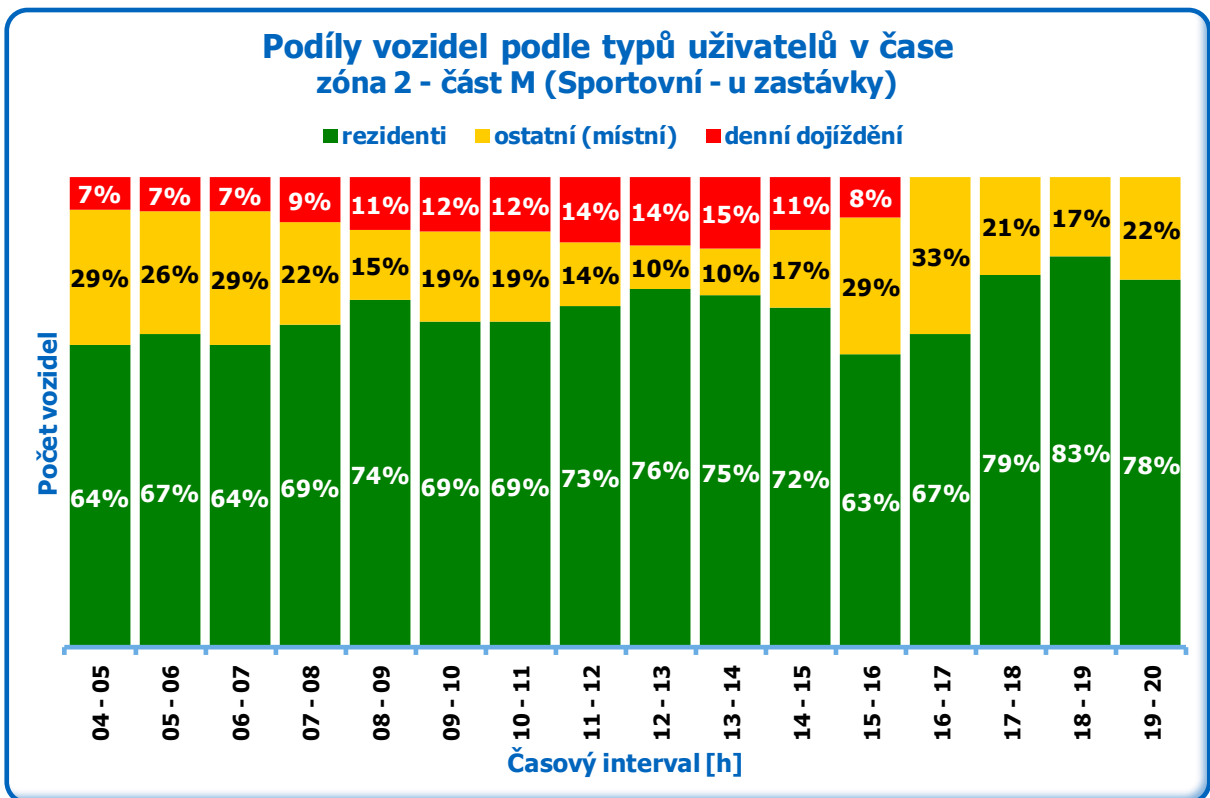
Podíly vozidel podle délky stání zóna 2 - část M (Sportovní - u zastávky)



Graf 76 - podíly vozidel dle délky stání v části M

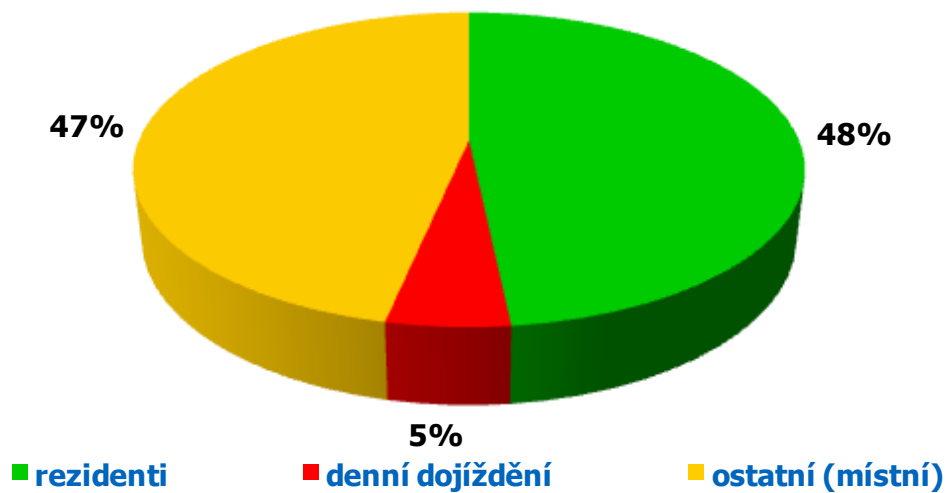


Graf 77 - počty vozidel dle typu jejich uživatelů v části M



Graf 78 - počty vozidel dle typu jejich uživatelů části M vyjádřeny procentuálním poměrem

Podíly vozidel podle typů uživatelů zóna 2 - část M (Sportovní - u zastávky)



Graf 79 - podíly vozidel dle typu uživatelů části M vyjádřeny procentuálním poměrem

6.6.2.4.1. Části P+R

Graf 80 ukazuje celkovou obsazenost parkovacích ploch v částech P+R v kontrastu s teoretickou stávající kapacitou daných ploch. Dle grafu je kapacita parkoviště dostatečná.

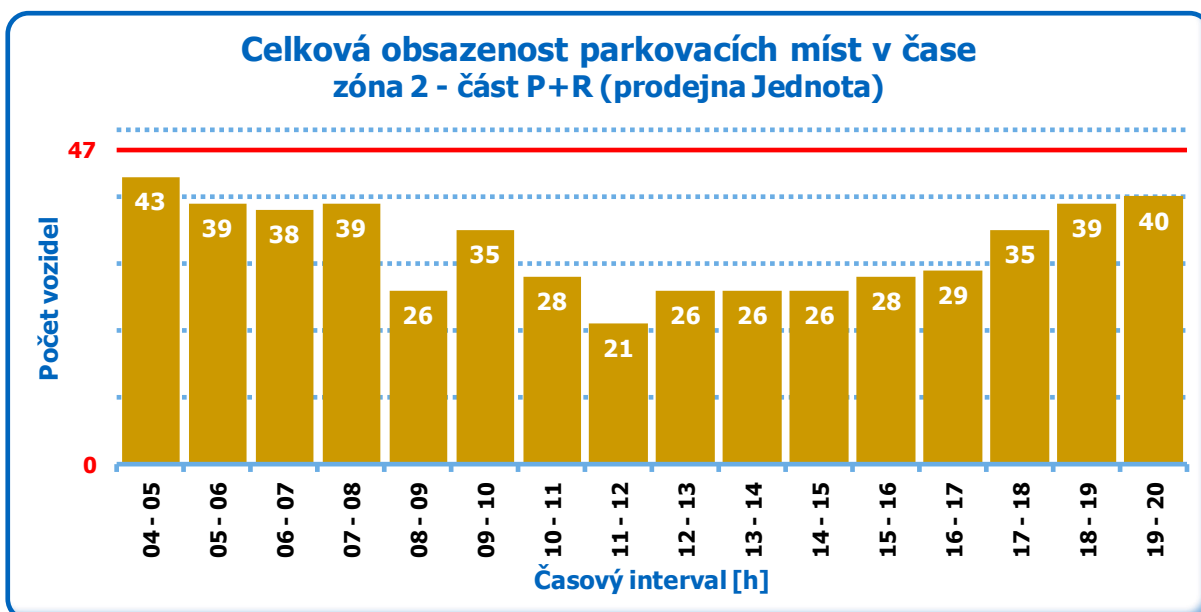
Na Grafech 81 a 82 jsou zobrazeny příjezdy a odjezdy vozidel z částí P+R. Graf 82 zároveň prezentuje křivku obratovosti, která vyplývá z těchto podmnožin.

Příslušný počet vozidel procentuálním poměrem dle délky stání vyjadřuje Graf 83.

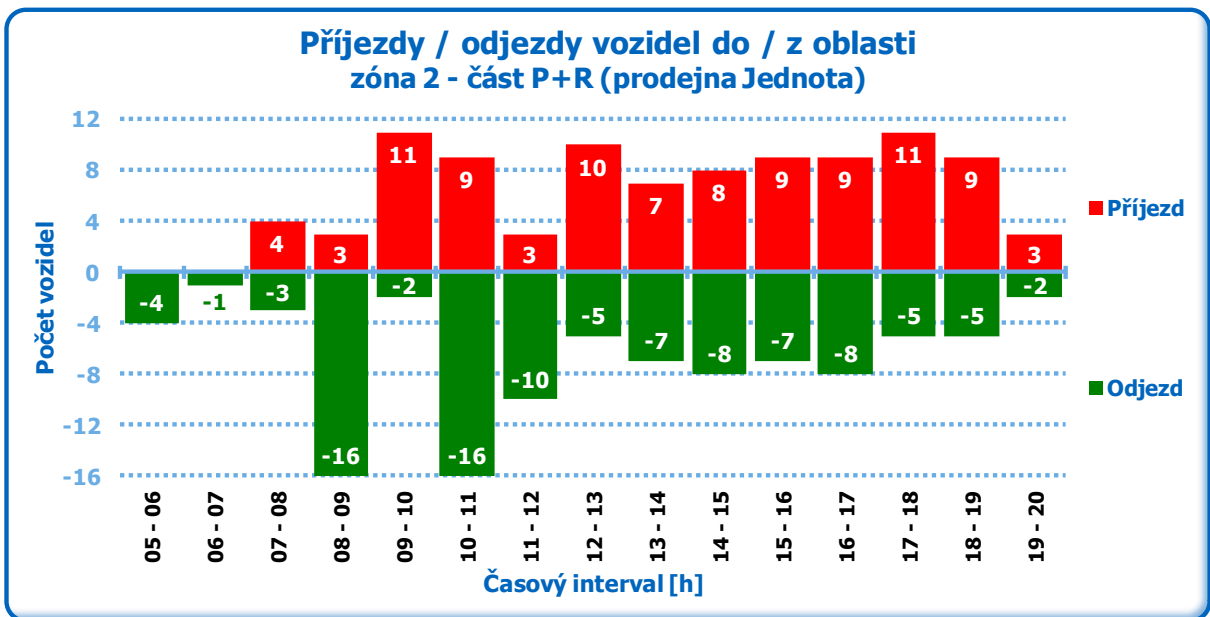
Na základě této délky stání byly určeny typy uživatelů vozidel. Počty vozidel dle předmětného dělení přibližuje Graf 84.

Stejnou problematikou se zabývá i Graf 85, který je vyjádřen v procentuálních poměrech.

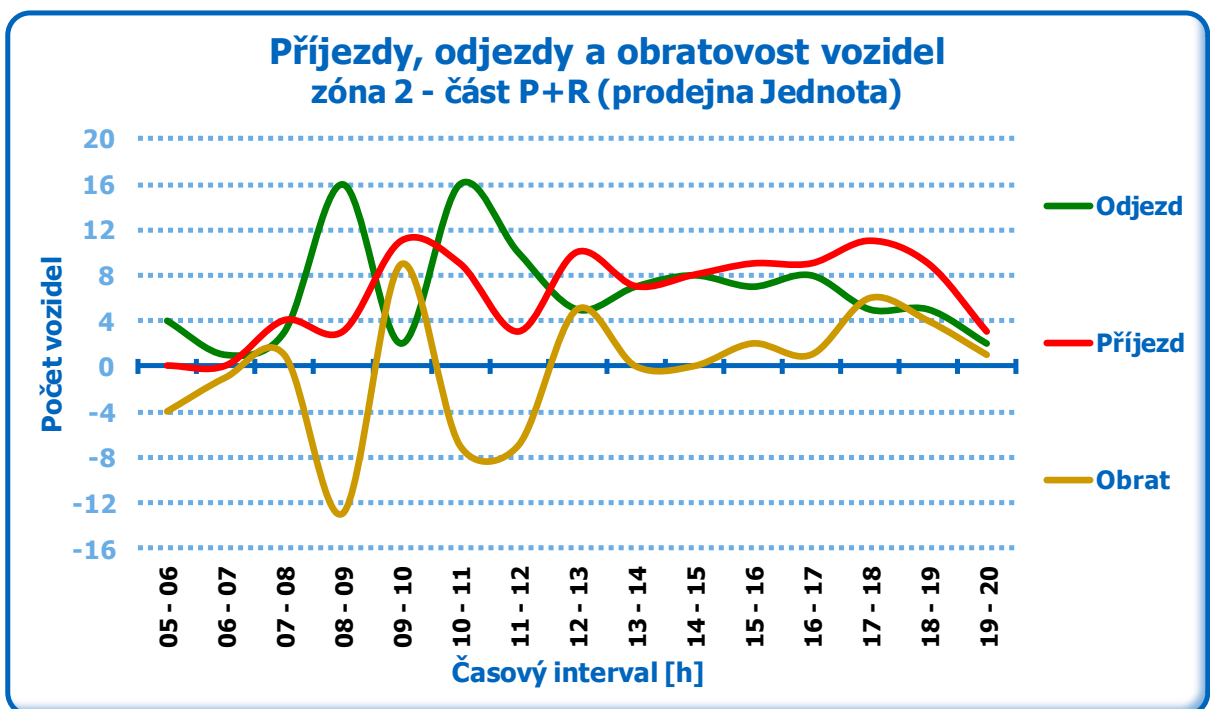
Graf 86 ukazuje podíl jednotlivých vozidel, ale procentuální poměry jsou vyjádřeny dohromady pro celý den. Z grafu zřetelně plyne, že odstavné plochy prioritně neslouží rezidentům, nýbrž nakupujícím v obchodu.



Graf 80 - celková průběžná obsazenost parkovacích míst v částech P+R

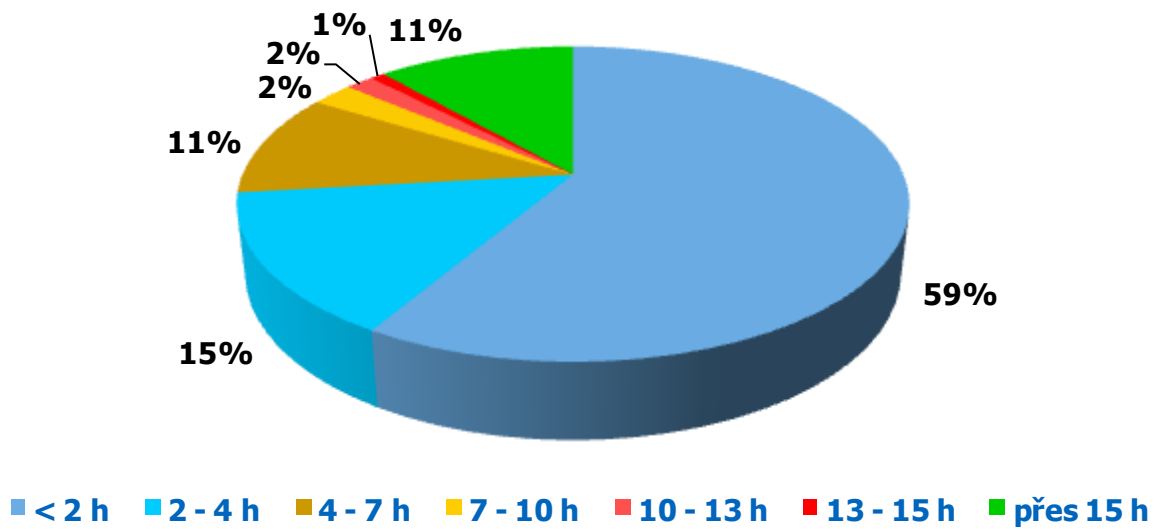


Graf 81 - příjezdy a odjezdy z/do oblasti pro část P+R

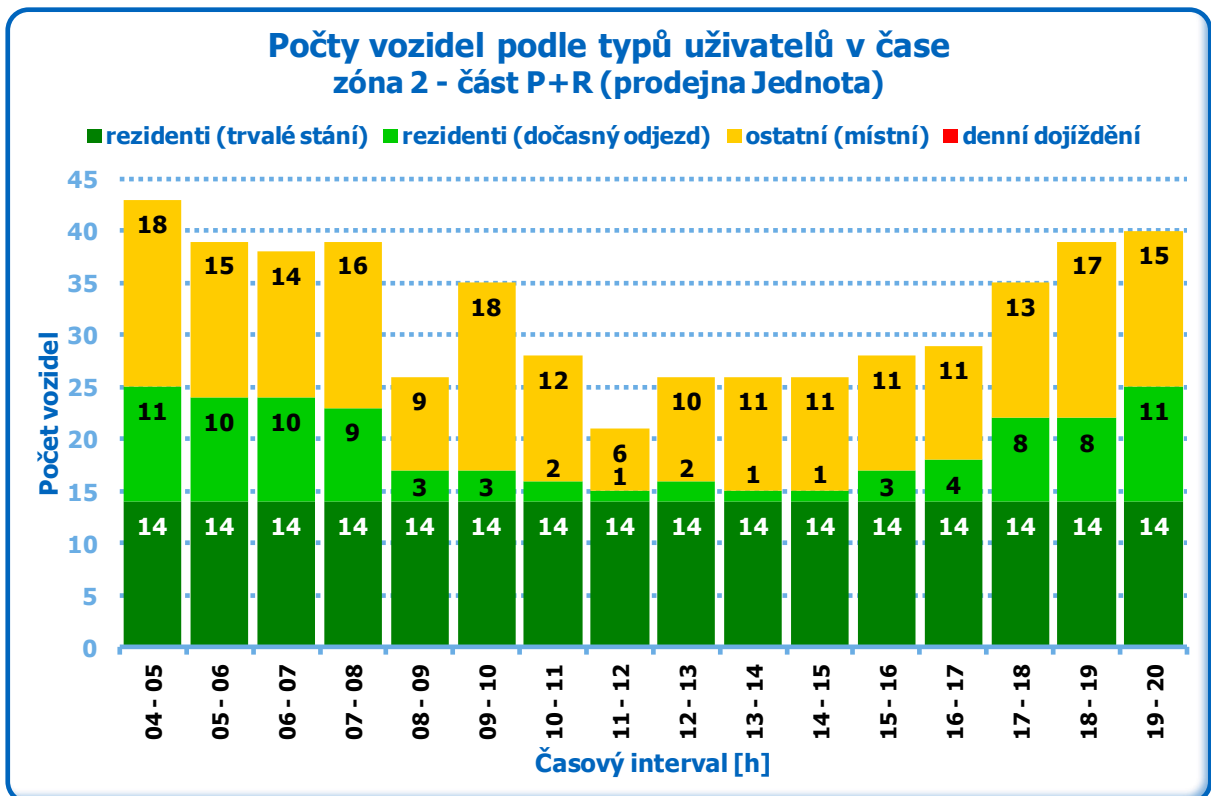


Graf 82 - celková obratovost vozidel v částech P+R

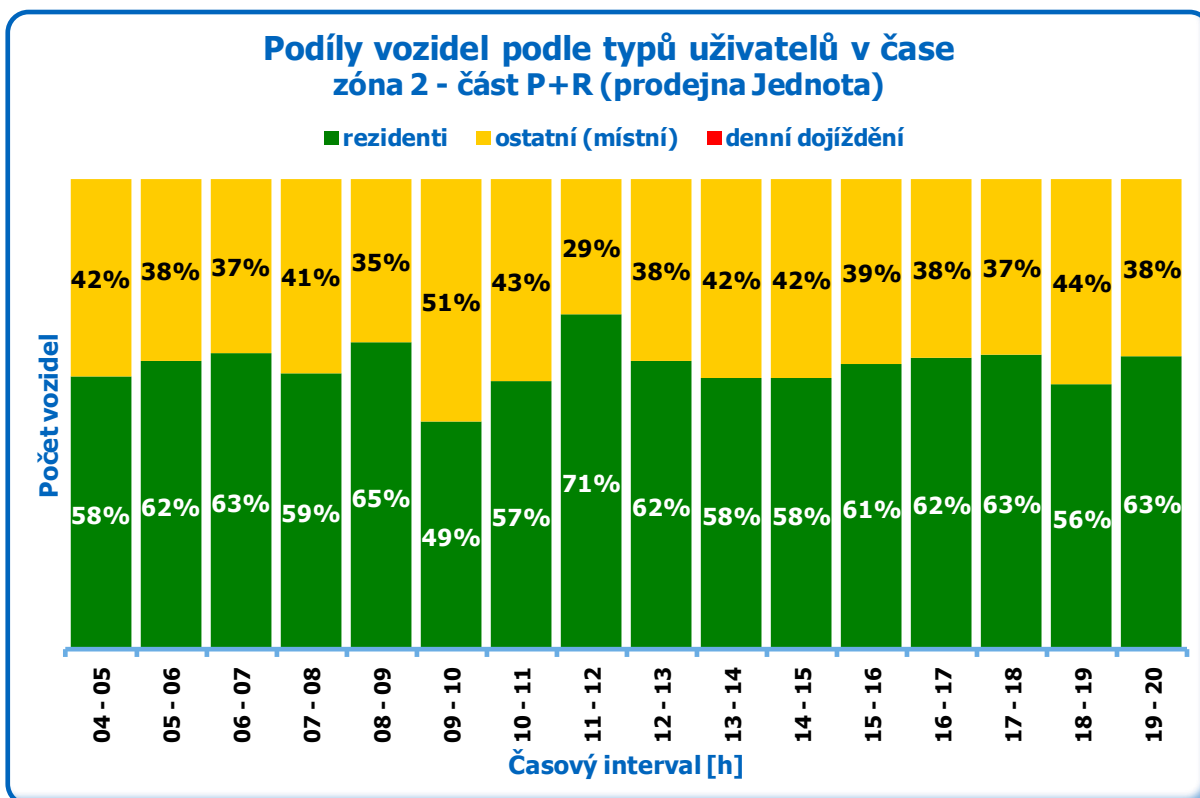
Podíly vozidel podle délky stání zóna 2 - část P+R (prodejna Jednota)



Graf 83 - procentuální podíly vozidel dle délky stání v částech P+R

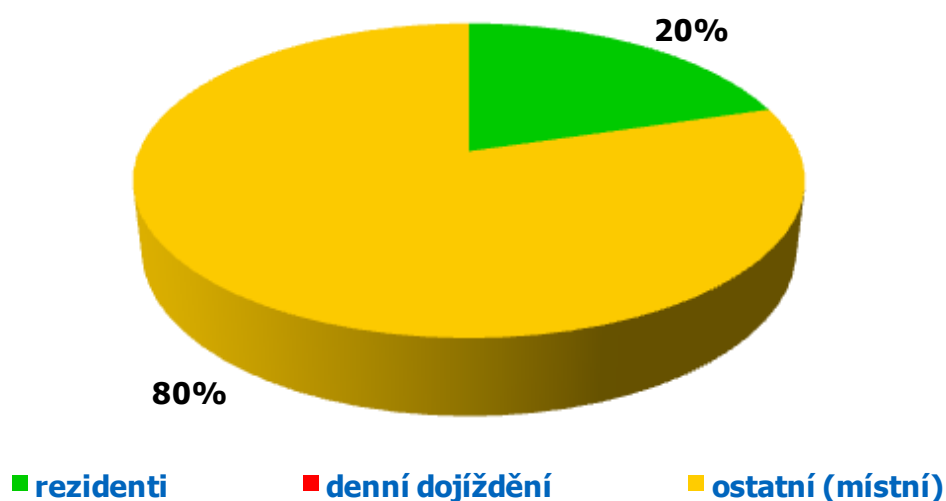


Graf 84 - absolutní počty vozidel dle typu jejich uživatelů v částech P+R



Graf 85 - procentuální podíly počtu vozidel dle typu jejich uživatelů v částech P+R

Podíly vozidel podle typů uživatelů zóna 2 - část P+R (prodejna Jednota)



Graf 86 - procentuální podíly vozidel dle typu uživatelů v částech P+R

6.6.2.4.1. Část T

Graf 87 prezentuje celkovou obsazenost parkovacích ploch v části T, spolu s přímkou vyjadřující teoretickou stávající kapacitou daných ploch. Kapacita odstavné plochy je využita minimálně.

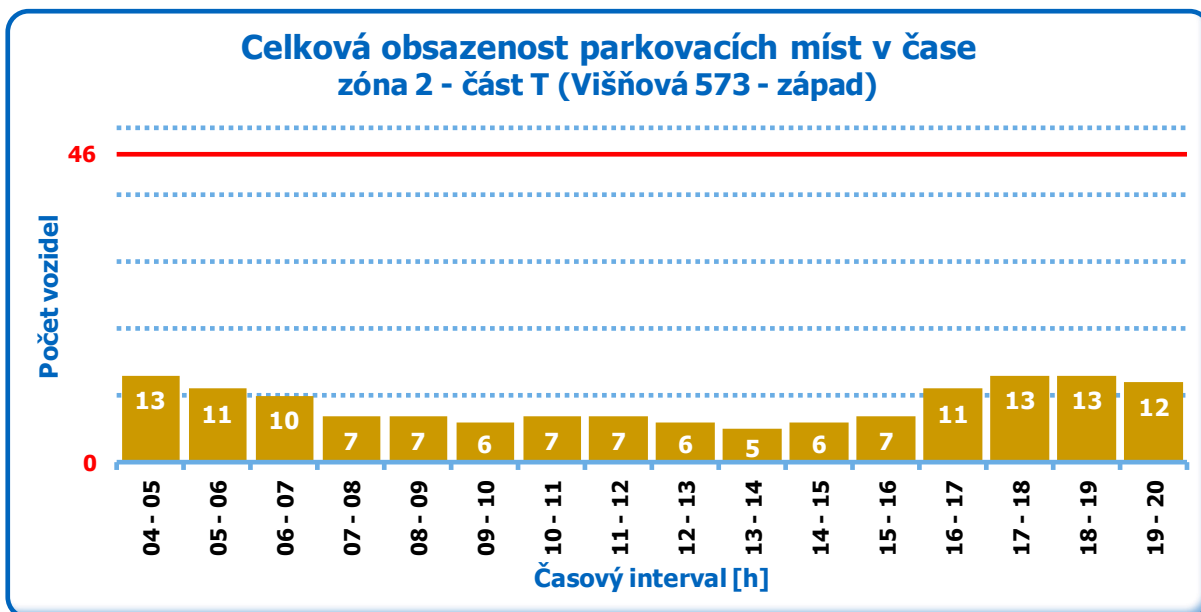
Grafy 88 a 89 zachycují vývoj příjezdů a odjezdů vozidel z předmětných částí. Graf 89 navíc disponuje křivkou celkové obratovosti.

Příslušný počet vozidel procentuálním poměrem dle délky stání vyjadřuje Graf 90.

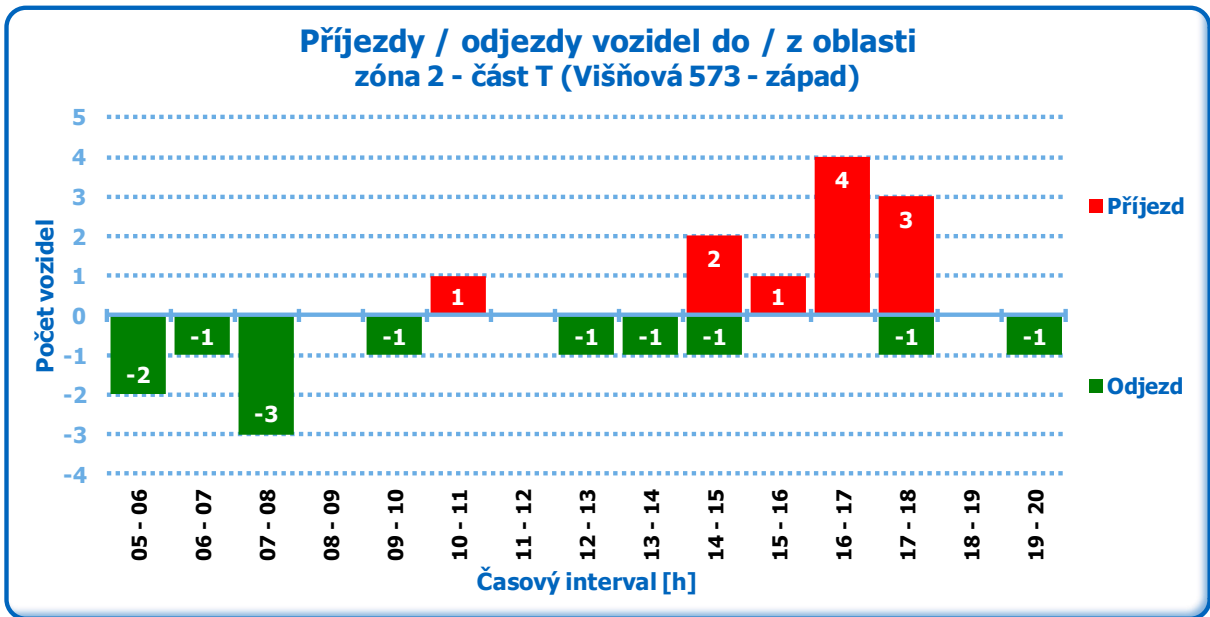
Na základě této délky stání byly určeny typy uživatelů vozidel. Počty vozidel dle předmětného dělení přibližuje Graf 91.

Na Grafu 92 jsou prezentována stejná data vyjádřena procentuálním poměrem.

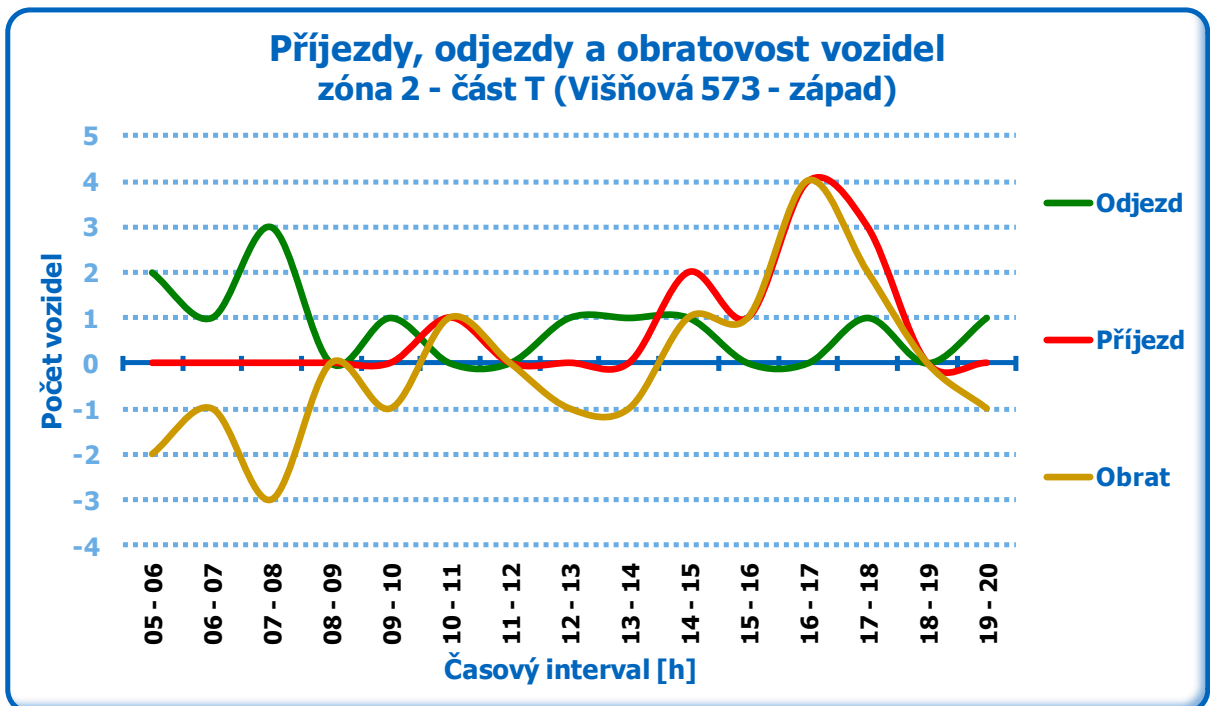
Graf 93 ukazuje podíl jednotlivých vozidel, ale procentuální poměry jsou vyjádřeny dohromady pro celý den.



Graf 87 - celková obsazenost parkovacích míst v části T

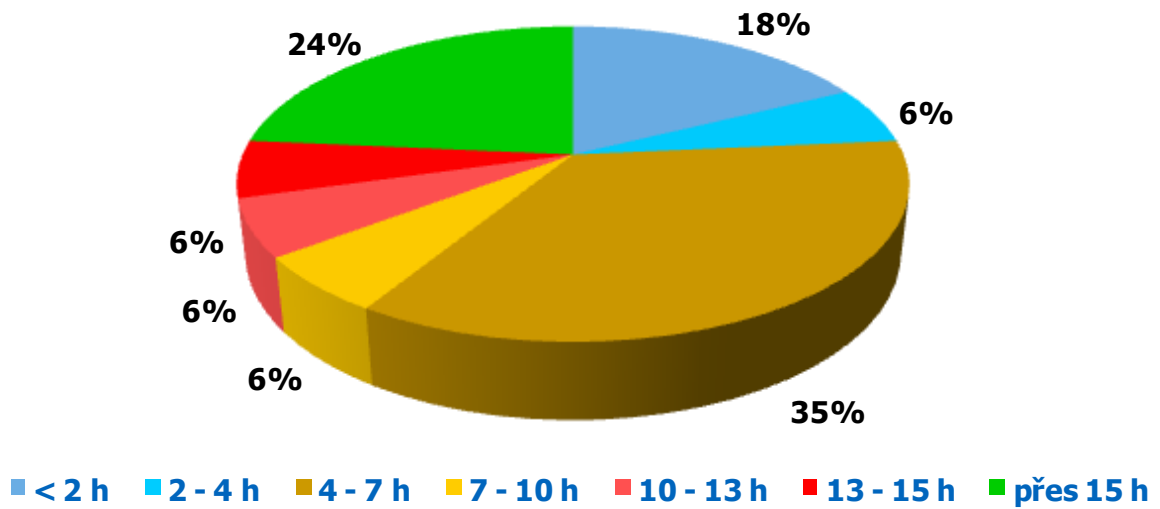


Graf 88 - příjezdy a odjezdy z/do oblasti v části T

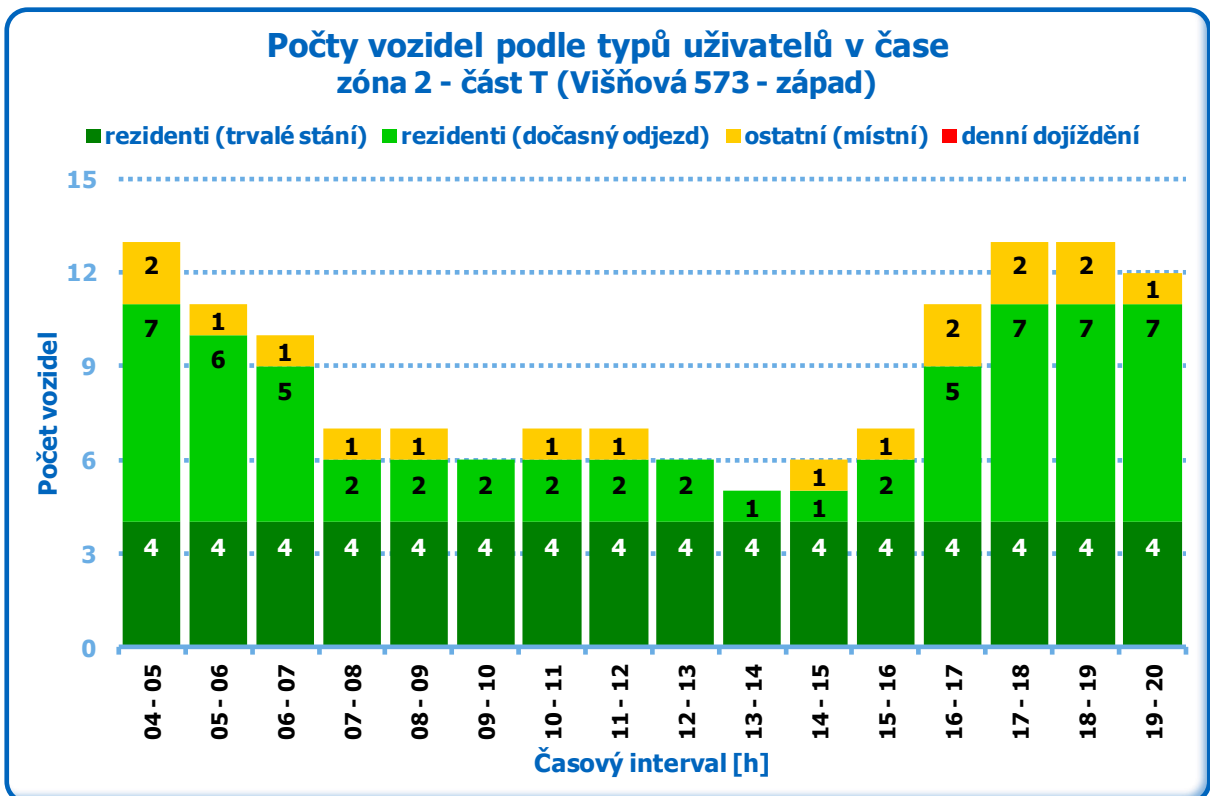


Graf 89 - obratovost vozidel v části T

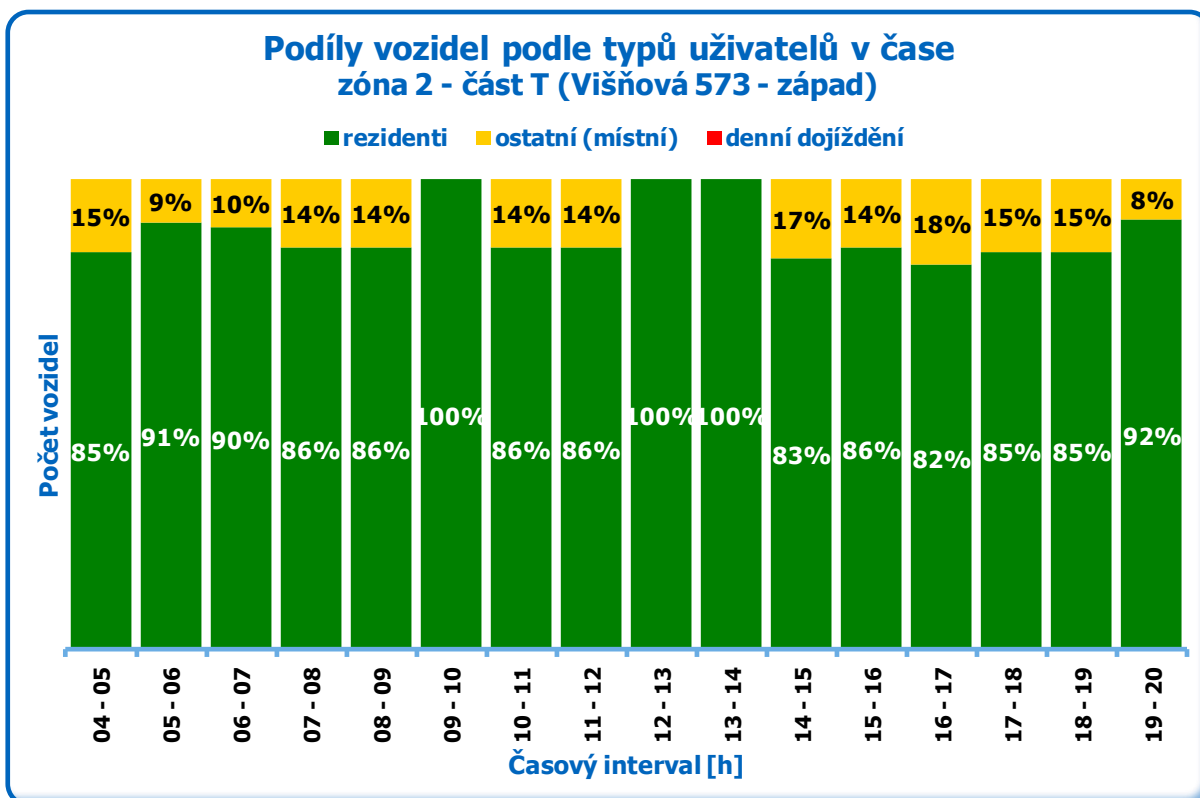
Podíly vozidel podle délky stání zóna 2 - část T (Višňová 573 - západ)



Graf 90 - podíly vozidel dle délky stání v části T

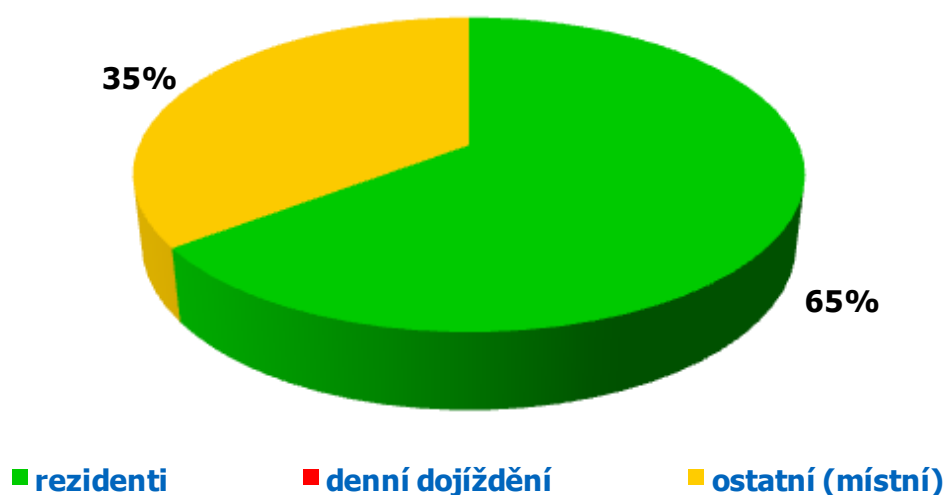


Graf 91 - počty vozidel dle typu jejich uživatelů v části T



Graf 92 - počty vozidel dle typu jejich uživatelů v části T vyjádřeny procentuálním poměrem

Podíly vozidel podle typů uživatelů zóna 2 - část T (Višňová 573 - západ)



Graf 93 - podíly vozidel dle typu uživatelů v části T vyjádřeny procentuálním poměrem

6.6.2.4.1. Část V

Graf 94 promítá celkovou obsazenost parkovacích ploch v části V v kontrastu s teoretickou stávající kapacitou daných ploch. Jak je patrné z grafu, kapacita odstavné plochy není naplno využita ani v brzkých ranních, či pozdních večerních hodinách.

Graf 95 pojednává o počtu příjezdějících a odjíždějících vozidel.

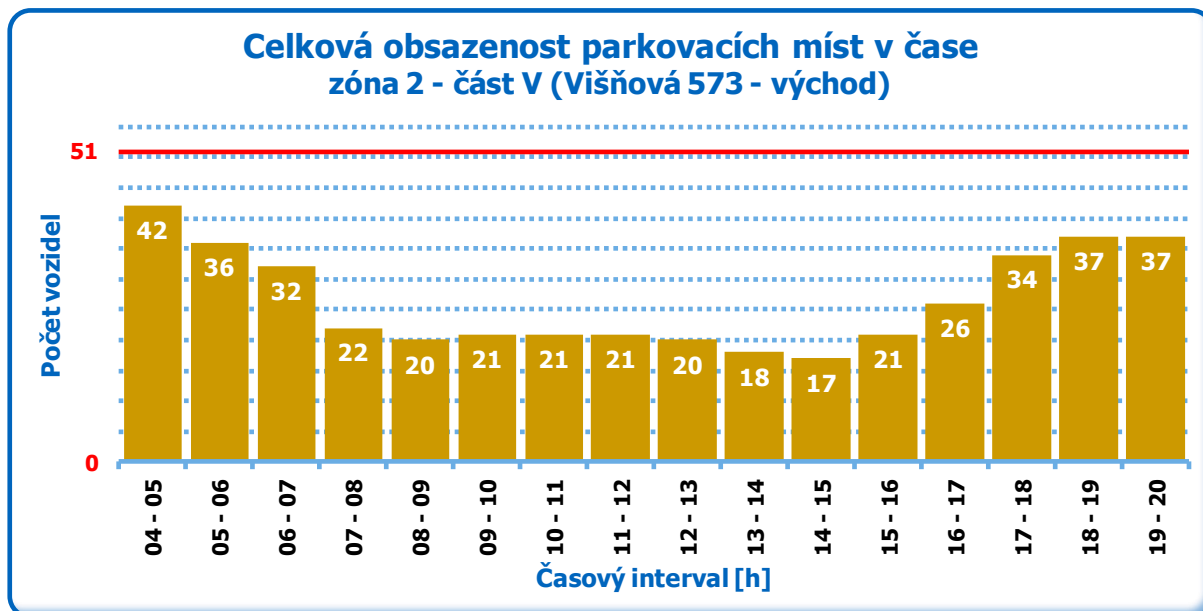
Graf 96 vyjadřuje poměr obou podmnožin pomocí křivky obratu.

Další Graf 97 v procentuálních poměrech promítá délku stání vozidel v oblasti. Na základě délky stání vozidla lze určit, jestli je držitel vozidla rezident přímo v oblasti a dále, jestli je pouze místní z Milovic, či dojíždí denně.

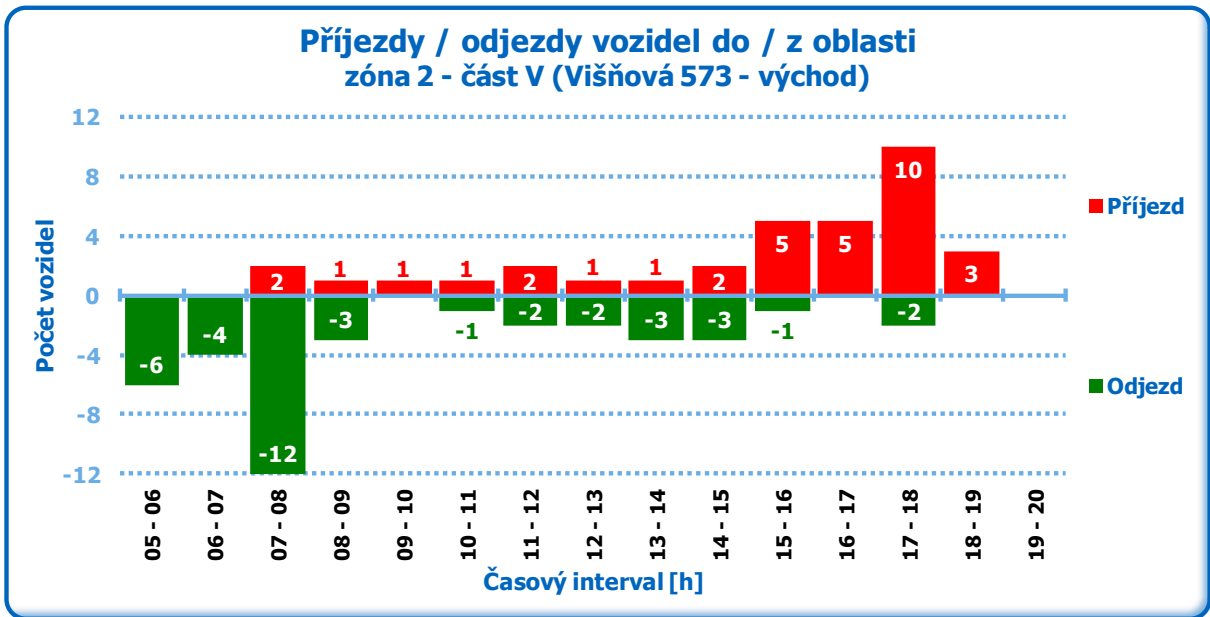
Počty vozidel dle tohoto dělení přibližuje Graf 98.

Stejnou problematiku řeší i Graf 99, který je vyjádřen v procentuálních poměrech.

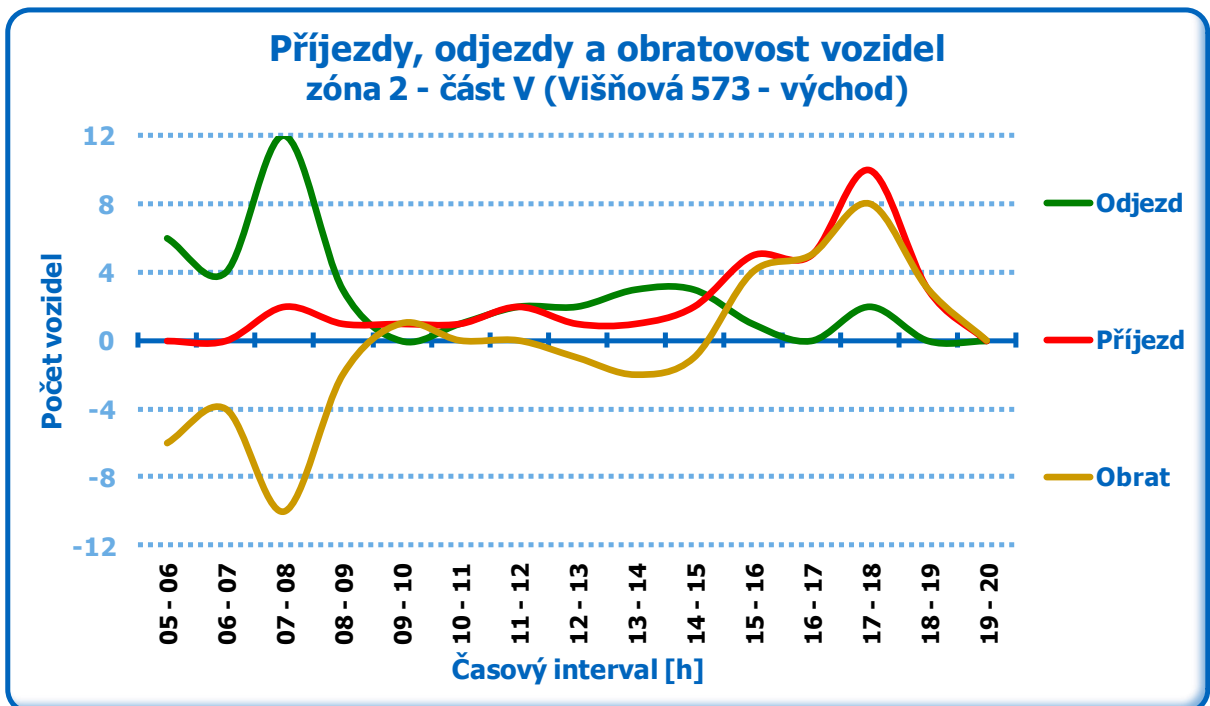
Graf 100 procentuálním poměrem vyjadřuje podíl uživatelů za celý den. Z grafu plyne, že 37 % odstavených vozidel není drženo rezidenty.



Graf 94 - celková průběžná obsazenost parkovacích míst v části V

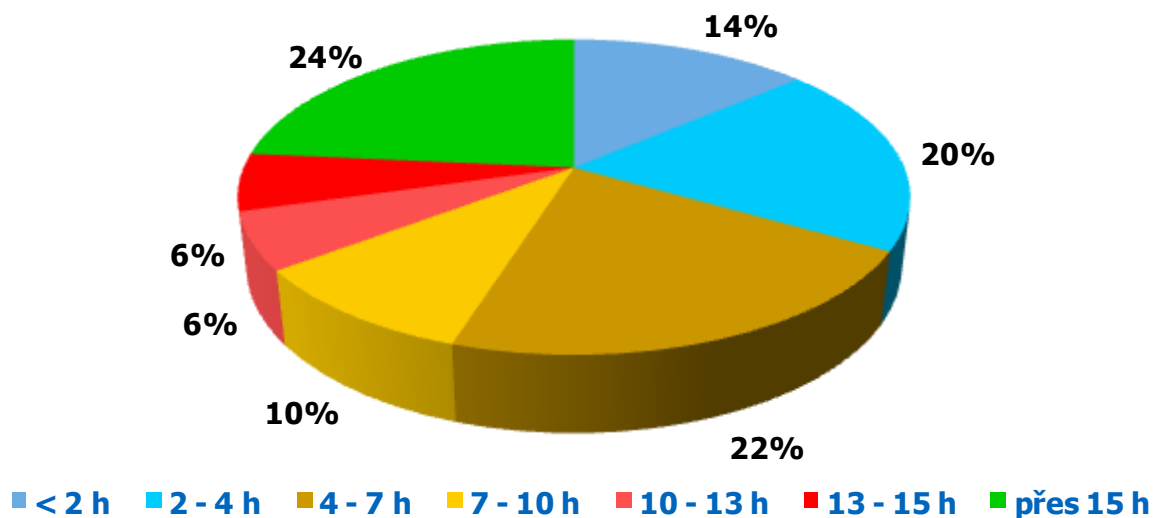


Graf 95 - příjezdy a odjezdy z/do oblasti pro část V

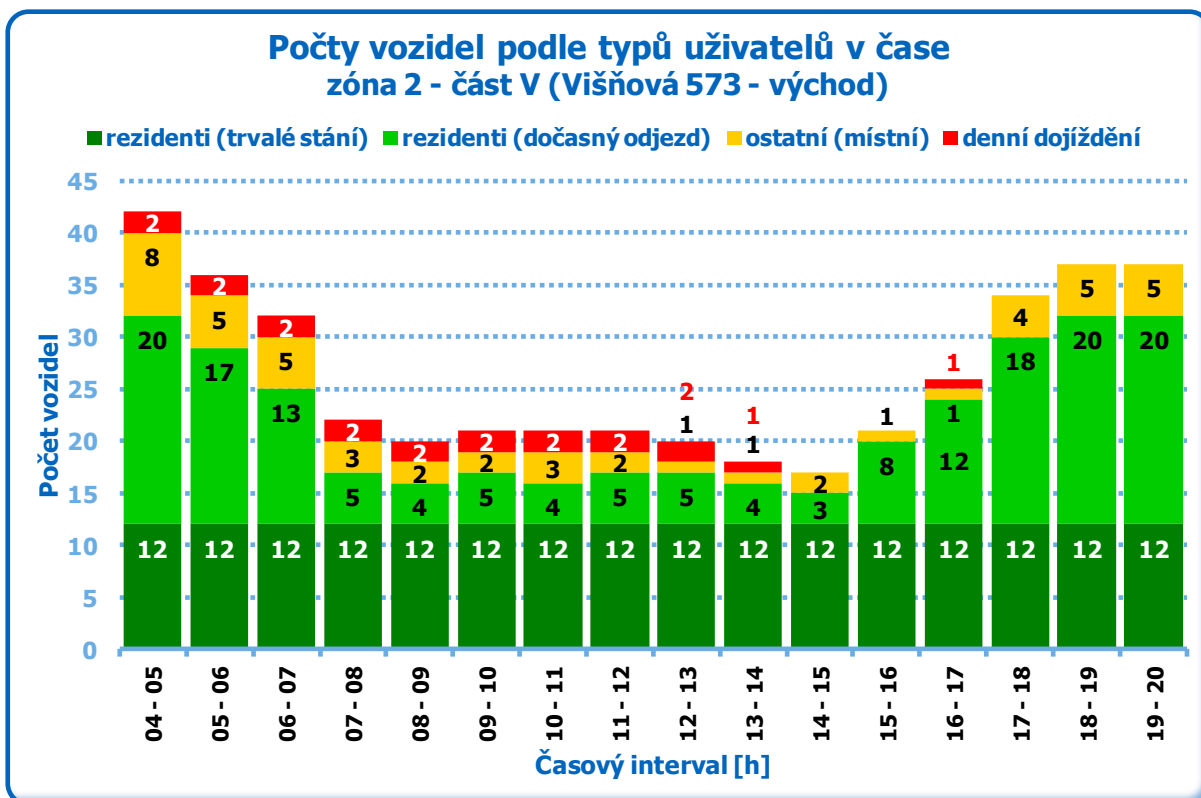


Graf 96 - celková obratovost vozidel v části V

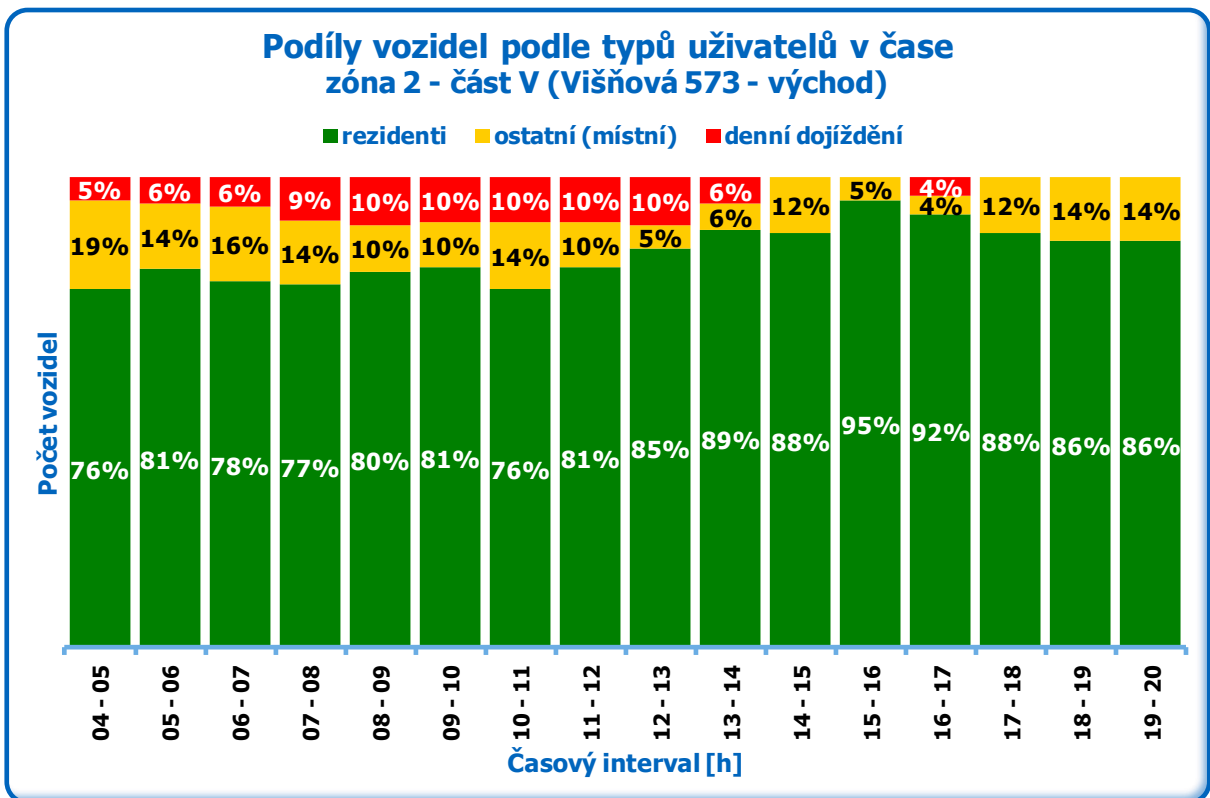
Podíly vozidel podle délky stání zóna 2 - část V (Višňová 573 - východ)



Graf 97 - procentuální podíly vozidel dle délky stání v části V

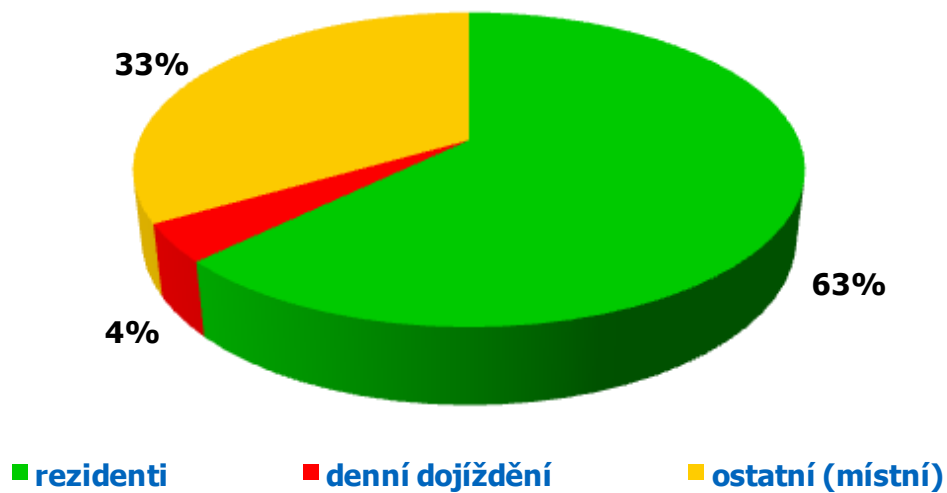


Graf 98 - absolutní počty vozidel dle typu jejich uživatelů v části V



Graf 99 - procentuální podíly počtu vozidel dle typu jejich uživatelů v části V

Podíly vozidel podle typů uživatelů zóna 2 - část V (Višňová 573 - východ)



Graf 100 - procentuální podíly vozidel dle typu uživatelů v části V

6.6.3. Zóna 3

6.6.3.1. Rozdělení a charakteristika

Rozdělení Zóny 3 na jednotlivé části je v Příloze 2.8. Zóna 3 obsahuje parkovací plochy u bytových domů: Braniborská 561, 562, 565, 568, 1300, 1301, 1302, 1303, 1304, Komenského 580 a Spojovací 563, 568, 557, 559, 560, 1305, 1306, 1307, 1308, 1309, 1310, 1311, 1312, 1313, 1314. Dále jsou zde zahrnuty i parkovací plochy u komplexu základní a mateřské školy Juventa. Označení příslouchajících ploch k daným objektům již nebylo možné vytvořit tak, aby byla stejná, jako tomu bylo u zóny 1. V Zóně 3 se kromě činžovních domů nachází i již zmíněný komplex škol Juventa.



Obrázek 67 - fotografie zachycující odstavnou plochu poblíž bytovému domu Braniborská 561 - část A



Obrázek 68 - podélné odstavné pruhy v ulici Braniborská – podobným způsobem je řešené odstavování vozidel v téměř celé délce ulice – část B



Obrázek 69 - šikmé parkování v ulici Braniborská se nachází pouze v její střední části – část B



Obrázek 70 - Závěrečná část ulice Braniborská. Po levé straně obytný dům Braniborská 579, kterého řešení není předmětem studie – má vlastní odstavné plochy – část B



Obrázek 71 - Pohled na vjezd na parkovací plochu mezi ulicemi Komenského a Braniborská. Celá plocha je oplocená a vjezd je umožněný pouze nájemcům odstavných stání – část E



Obrázek 72 - pohled na stejnou odstavňovou plochu z boku – část E



Obrázek 73 - pohled na vjezd na odstavňovou plochu poblíž bytového domu Braniborská 1304 - část F



Obrázek 74 - bližší pohled na stejnou plochu – část F



Obrázek 75 - pohled na východní sektor odstavné plochy poblíž základní školy – část C



Obrázek 76 - pohled na celou odstavnou plochu poblíž základní školy – část C



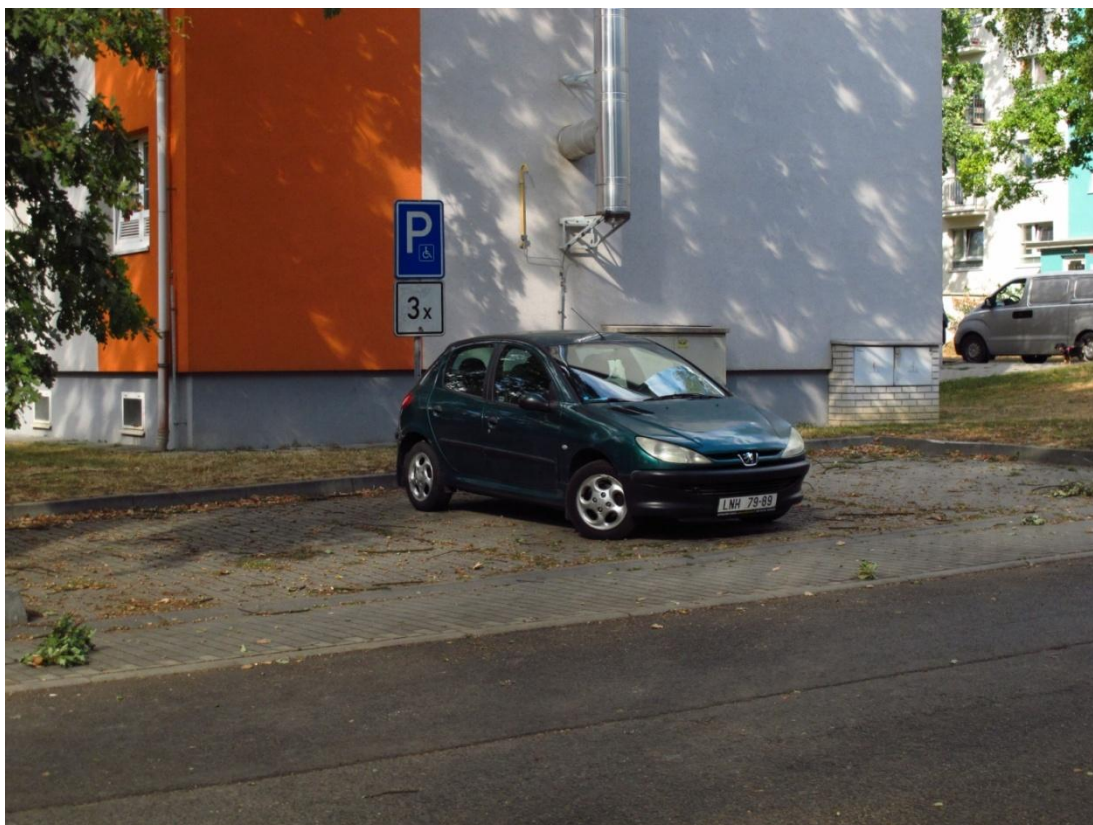
Obrázek 77 - Fotografie zachycuje odstavnou plochu naproti základní škole. V pozadí levé části je ke spatření propojení s částí C, které je ale zatarasené – část D



Obrázek 78 - pohled na odstavnou plochu situovanou mezi základní a mateřskou školou – část G



Obrázek 79 - odstavná plocha u mateřské školy – část CH



Obrázek 80 - vyhrazené parkoviště u bytového domu Braniborská 568 - část H



Obrázek 81 - pohled na odstavnou plochu – šikmé parkovací boxy poblíž mateřské školy a bytového domu Komenského 580 - část K



Obrázek 82 - fotografie zachycující začátek ulice Spojovací a podélně parkující vozidla u bytových domů Spojovací 563 a 586 - část S



Obrázek 83 - pohled na vyhrazená podélná stání před bytovým domem Spojovací 1307 - část S



Obrázek 84 - pohled na vjezd na odstavňovou plochu poblíž jižní části ulice Komenského, která ale není předmětem studie, jelikož se jedná o soukromou plochu



Obrázek 85 - závěrečný pohled do jižní části ulice Komenského – část H

I v Zóně 3 lze spatřit případy nevhodného odstavení vozidel. Zejména jde o šedé vozidlo značky Ford na Obrázku 68, které je odstaveno na dopravním stínu, kde může tvořit překážku při průjezdu jiných vozidel. Vozidla na Obrázku 79 s červeným vozidlem značky Škoda mohou tvořit překážku při průjezdu a manipulaci s jinými vozidly. Mimo vyznačená místa jsou odstaveny také vozidla na Obrázku 82, v popředí šedé vozidlo značky Seat. Podobně je tomu i na Obrázku 85, zde je v popředí šedé vozidlo značky Škoda. Naproti tomu lze spatřit poloprázdnou plochu E na Obrázku 72 a úplně prázdnou plochu D na obrázku 77.

6.6.3.2. Stávající kapacita parkovacích stání

Kapacita odstavných ploch s označením 3-A až 3-S (zóna-část) dle ČSN 73 6056 je v Tabulce 7. Tabulka zároveň určuje přiřazení částí k obytným domům a objektům, které proběhlo na základě nejnižší vzdálenosti mezi plochami a objekty. Pro zefektivnění další práce byly části sloučeny do deseti skupin. V Zóně 3 je každá část posuzovaná zvlášť, mimo části G+CH, které jsou sloučeny. Je to především z důvodu rozsáhlosti Zóny 3.

Tabulka 7 - teoretická kapacita odstavných ploch-částí v Zóně 3

Zóna 3		
Část	Příslušnost k bytovým domům/objektům	Teoretická stávající kapacita odstavné plochy dle ČSN 73 6056
A	Braniborská 561, 562, 565, 568, 1300, 1301, 1302, 1303, 1304	15
B		47
F		44
H		4
C	Základní a mateřská škola Juventa	49
D		30
G+CH		31
K	Komenského 580	24
S	Spojovací 563, 568, 557, 559, 560, 1305, 1306, 1307, 1308, 1309, 1310, 1311, 1312, 1313, 1314	16
E	Soukromá odstavná plocha	227

6.6.3.3. Výpočet teoretické potřeby počtů stání

Stejně jako u předchozí zóny bylo využito aplikace apko.cz. Vstupní informace o počtu obyvatel a stupně automobilizace zůstávají stejné. Jako zastávka VHD byla uvažována zastávka Milovice, Tyršova pro objekty v ulicích Braniborská a Spojovací a zastávka Milovice, Armádní pro ostatní objekty v zóně. Výsledný počet odstavných stání je k vidění na Obrázku 86 pro bytové domy Braniborská 561, 562, 565, 568, 1300, 1301, 1302, 1303, 1304 (části A, B, F, H) – na provedení tohoto výpočtu bylo nutné plochy sloučit z důvodu nemožnosti jednoznačného určení příslušnosti těchto ploch k bytovým domům. Na Obrázku 87 je k vidění celkový počet stání pro základní a mateřskou školu (části C, D, G+CH, K) – u výpočtu celkového počtu parkovacích stání bylo přihlíženo i na součinitel redukce počtu stání, vzhledem k tomu, že jde o parkovací plochy příslouchající k nebytovému objektu. Zde bylo také nutné plochy sloučit z důvodu nemožnosti jednoznačného přiřazení ploch k objektům. Zároveň byl předpokládaný počet žáků sloučen pro obě školy dohromady – způsob výpočtu parkovacích stání je pro plochy u základních i mateřských škol stejný.

Na Obrázku 88 je vidět počet odstavných stání pro bytový dům Komenského 580 (část K). Na posledním Obrázku 89 je k zahlédnutí výpočet celkového počtu odstavných stání pro bytové domy Spojovací 563, 568, 557, 559, 560, 1305, 1306, 1307, 1308, 1309, 1310, 1311, 1312, 1313, 1314 (část S).

Odstavné a parkovací plochy - Výpočet celkového počtu stání

Základní údaje

Okres Nymburk

Obec Milovice

Typ objektu

Součinitel vlivu stupně automobilizace

Počet obyvatel v obci	10625	obyvatel
Počet registrovaných vozidel	3847	osobních vozidel
Stupeň automobilizace	362	osobních vozidel na 1000 obyvatel
Součinitel vlivu stupně automobilizace	0,91	

Součinitel redukce počtu stání

Druh MHD	Bus	
Součinitel frekvence spojů	3	vozidel za hodinu
Průměrná čekací doba	18	minut
Docházková vzdálenost	350	metrů
Doba docházky na zastávku	4,2	minut
Součinitel nástupní doby	22,2	minut
Měrná frekvence spojů	2,7	
Index dostupnosti	2,7	
Stupeň úrovně dostupnosti	1	
Charakter území	A	Charakter území na základě "Stupně úrovně dostupnosti": A
Součinitel redukce počtu stání	1	

Základní ukazatele výhledového počtu odstavných stání

Druh stavby	- obytný dům - činžovní	
Účelová jednotka: byt o 1 obytné místnosti	Počet účelových jednotek v objektu	
Počet účelových jednotek na 1 stání: 2		
Účelová jednotka: byt do 100 m ² celkové plochy	Počet účelových jednotek v objektu	370
Počet účelových jednotek na 1 stání: 1		
Účelová jednotka: byt nad 100 m ² celkové plochy	Počet účelových jednotek v objektu	
Počet účelových jednotek na 1 stání: 0.5		
Počet odstavných stání	370	stání

Celkový počet stání

Celkový počet stání 336,7 stání

Obrázek 86 - náhled do protokolu z internetové aplikace apko.cz pro bytové domy Braniborská 561, 562, 565, 568, 1300, 1301, 1302, 1303, 1304 [23]

Odstavné a parkovací plochy - Výpočet celkového počtu stání

Základní údaje

Okres Nymburk

Obec Milovice

Typ objektu

Součinitel vlivu stupně automobilizace

Počet obyvatel v obci	10625	obyvatel
Počet registrovaných vozidel	3847	osobních vozidel
Stupeň automobilizace	362	osobních vozidel na 1000 obyvatel
Součinitel vlivu stupně automobilizace	0,91	

Součinitel redukce počtu stání

Druh MHD	Bus	
Součinitel frekvence spojů	3	vozidel za hodinu
Průměrná čekací doba	18	minut
Docházková vzdálenost	520	metrů
Doba docházky na zastávku	6,2	minut
Součinitel nástupní doby	24,2	minut
Měrná frekvence spojů	2,5	
Index dostupnosti	2,5	
Stupeň úrovně dostupnosti	1	
Charakter území	A	Charakter území na základě "Stupně úrovně dostupnosti": A
Součinitel redukce počtu stání	1	

Základní ukazatele výhledového počtu odstavných stání

Druh stavby	- základní škola	
Účelová jednotka: žák		Počet účelových jednotek v objektu 1300
Počet účelových jednotek na 1 stání: 5		
Počet parkovacích stání	260	stání

Celkový počet stání

Celkový počet stání 236,6 stání

Obrázek 87 - náhled do protokolu z internetové aplikace apko.cz pro základní a mateřskou školu Juventa [23]

Odstavné a parkovací plochy - Výpočet celkového počtu stání

Základní údaje

Okres Nymburk

Obec Milovice

Typ objektu

Součinitel vlivu stupně automobilizace

Počet obyvatel v obci	10625	obyvatel
Počet registrovaných vozidel	3847	osobních vozidel
Stupeň automobilizace	362	osobních vozidel na 1000 obyvatel
Součinitel vlivu stupně automobilizace	0,91	

Součinitel redukce počtu stání

Druh MHD	Bus	
Součinitel frekvence spojů	3	vozidel za hodinu
Průměrná čekací doba	18	minut
Docházková vzdálenost	550	metrů
Doba docházky na zastávku	6,5	minut
Součinitel nástupní doby	24,5	minut
Měrná frekvence spojů	2,4	
Index dostupnosti	2,4	
Stupeň úrovně dostupnosti	1	
Charakter území	A	Charakter území na základě "Stupně úrovně dostupnosti": A
Součinitel redukce počtu stání	1	

Základní ukazatele výhledového počtu odstavných stání

Druh stavby	- obytný dům - činžovní	
Účelová jednotka: byt o 1 obytné místnosti	Počet účelových jednotek v objektu	
Počet účelových jednotek na 1 stání: 2		
Účelová jednotka: byt do 100 m ² celkové plochy	Počet účelových jednotek v objektu	70
Počet účelových jednotek na 1 stání: 1		
Účelová jednotka: byt nad 100 m ² celkové plochy	Počet účelových jednotek v objektu	
Počet účelových jednotek na 1 stání: 0.5		
Počet odstavných stání	70	stání

Celkový počet stání

Celkový počet stání 63,7 stání

Obrázek 88 - náhled do protokolu z internetové aplikace apko.cz pro bytový dům Komenského 580 [23]

Odstavné a parkovací plochy - Výpočet celkového počtu stání

Základní údaje

Okres Nymburk

Obec Milovice

Typ objektu

Součinitel vlivu stupně automobilizace

Počet obyvatel v obci	10625	obyvatel
Počet registrovaných vozidel	3847	osobních vozidel
Stupeň automobilizace	362	osobních vozidel na 1000 obyvatel
Součinitel vlivu stupně automobilizace	0,91	

Součinitel redukce počtu stání

Druh MHD	Bus	
Součinitel frekvence spojů	3	vozidel za hodinu
Průměrná čekací doba	18	minut
Docházková vzdálenost	280	metrů
Doba docházky na zastávku	3,3	minut
Součinitel nástupní doby	21,3	minut
Měrná frekvence spojů	2,8	
Index dostupnosti	2,8	
Stupeň úrovně dostupnosti	1	
Charakter území	A	Charakter území na základě "Stupně úrovně dostupnosti": A
Součinitel redukce počtu stání	1	

Základní ukazatele výhledového počtu odstavných stání

Druh stavby	- obytný dům - činžovní	
Účelová jednotka: byt o 1 obytné místnosti	Počet účelových jednotek v objektu	
Počet účelových jednotek na 1 stání: 2		
Účelová jednotka: byt do 100 m ² celkové plochy	Počet účelových jednotek v objektu	480
Počet účelových jednotek na 1 stání: 1		
Účelová jednotka: byt nad 100 m ² celkové plochy	Počet účelových jednotek v objektu	
Počet účelových jednotek na 1 stání: 0.5		
Počet odstavných stání	480	stání

Celkový počet stání

Celkový počet stání 436,8 stání

Obrázek 89 - náhled do protokolu z internetové aplikace apko.cz pro bytové domy Spojovací 563, 568, 557, 559, 560, 1305, 1306, 1307, 1308, 1309, 1310, 1311, 1312, 1313, 1314 [23]

6.6.3.4. Prezentace dat zjištěných průzkumem dopravy v klidu

6.6.3.4.1. Část A

Části v Zóně 3 jsou opět rozděleny do deseti skupin, jako tomu bylo v minulých kapitolách. Graf 101 prezentuje celkovou obsazenost parkovacích ploch v části A v kontrastu s teoretickou stávající kapacitou daných ploch. Kapacita plochy je po celý den naplněna zhruba z poloviny.

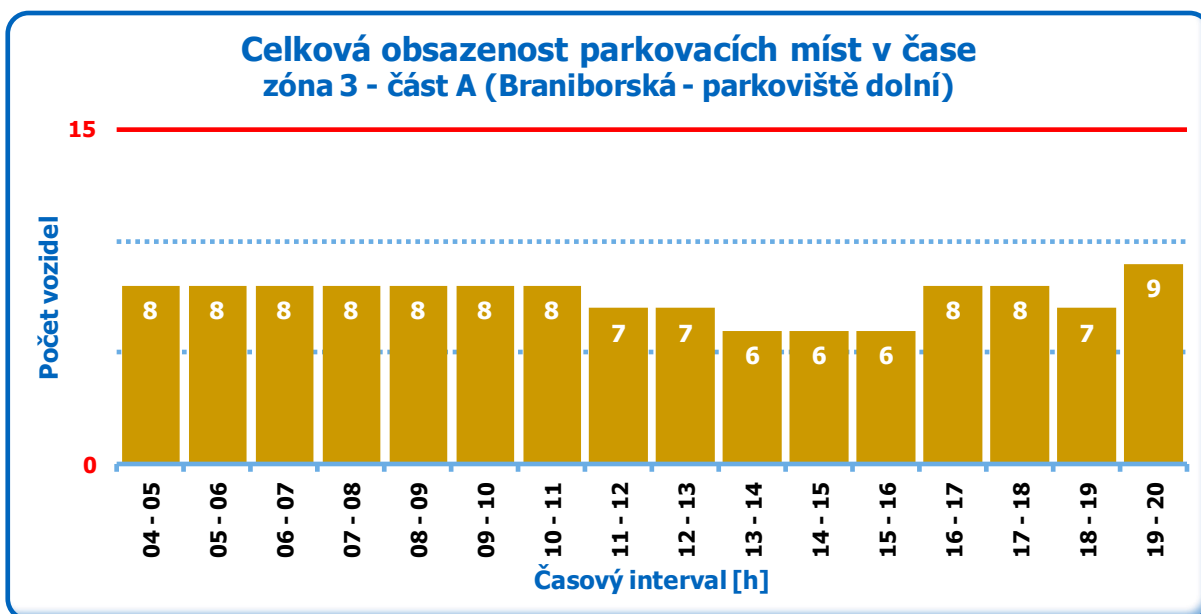
Graf 102 pojednává o počtu příjezdějících a odjíždějících vozidel.

Graf 103 vyjadřuje poměr obou podmnožin pomocí křivky obratu.

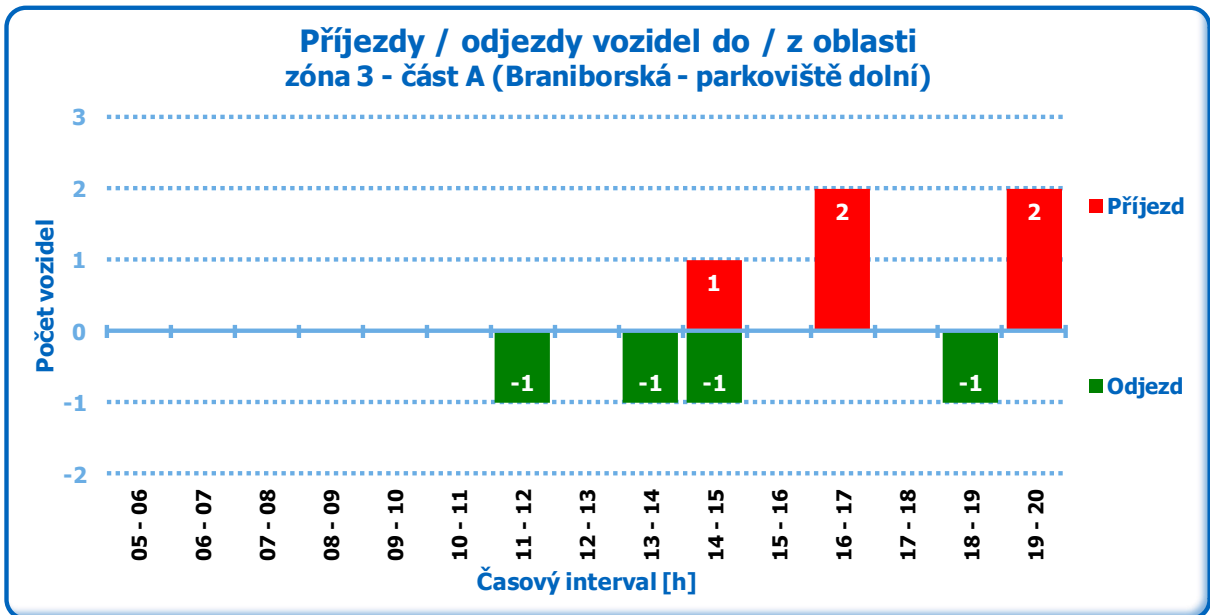
Další Graf 104 v procentuálních poměrech promítá délku stání vozidel v oblasti. Na základě délky stání vozidla lze určit, jestli je držitel vozidla rezident přímo v oblasti, dále to, jestli je pouze místní z Milovic, nebo to, jestli dojíždí denně. Počty vozidel dle tohoto dělení přibližuje Graf 105.

Stejnou problematiku řeší i Graf 106, který je vyjádřen v procentuálních poměrech. Dle grafu je po většinu dne plocha využívána výlučně rezidenty.

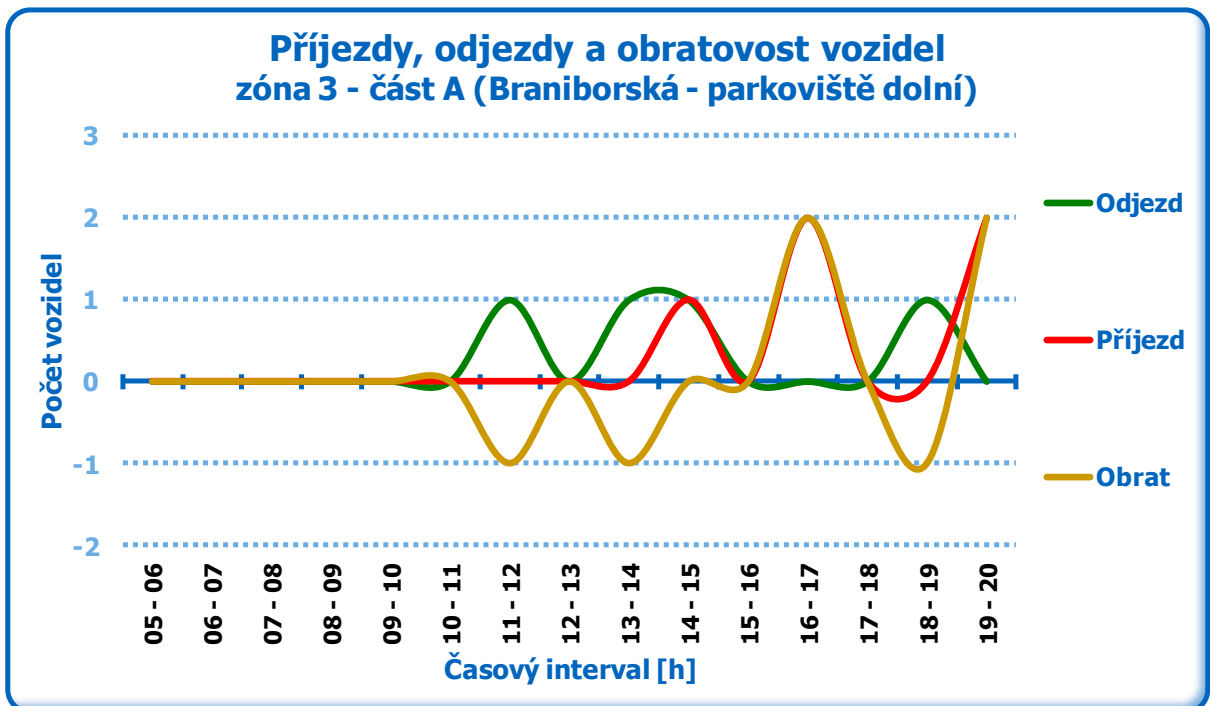
Graf 107 procentuálním poměrem vyjadřuje podíl uživatelů za celý den. Pouze 11 % vozidel odstavených v části není drženo rezidenty.



Graf 101 - celková obsazenost parkovacích míst v části A

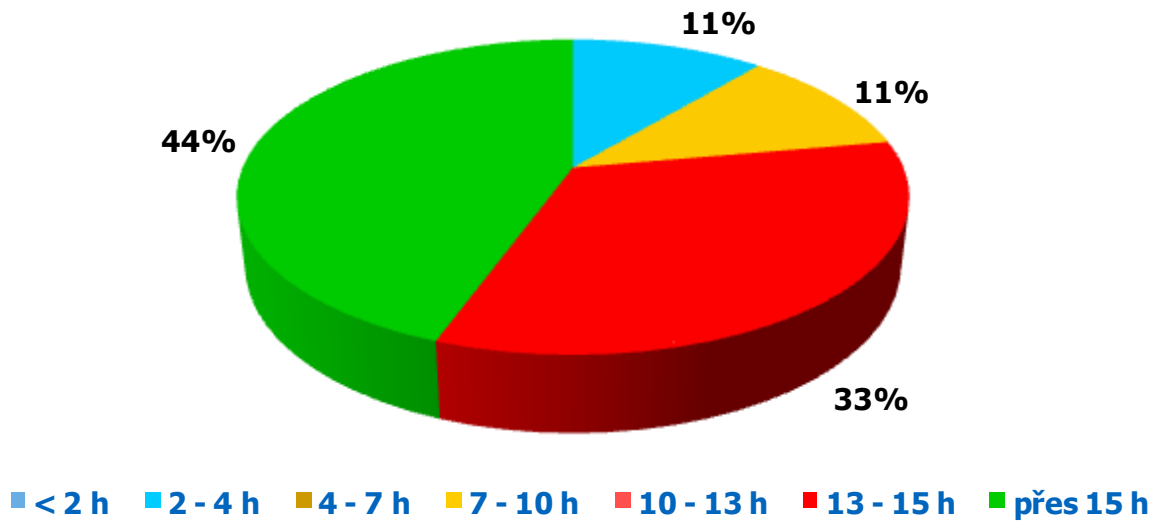


Graf 102 - příjezdy a odjezdy z/do oblasti pro část A

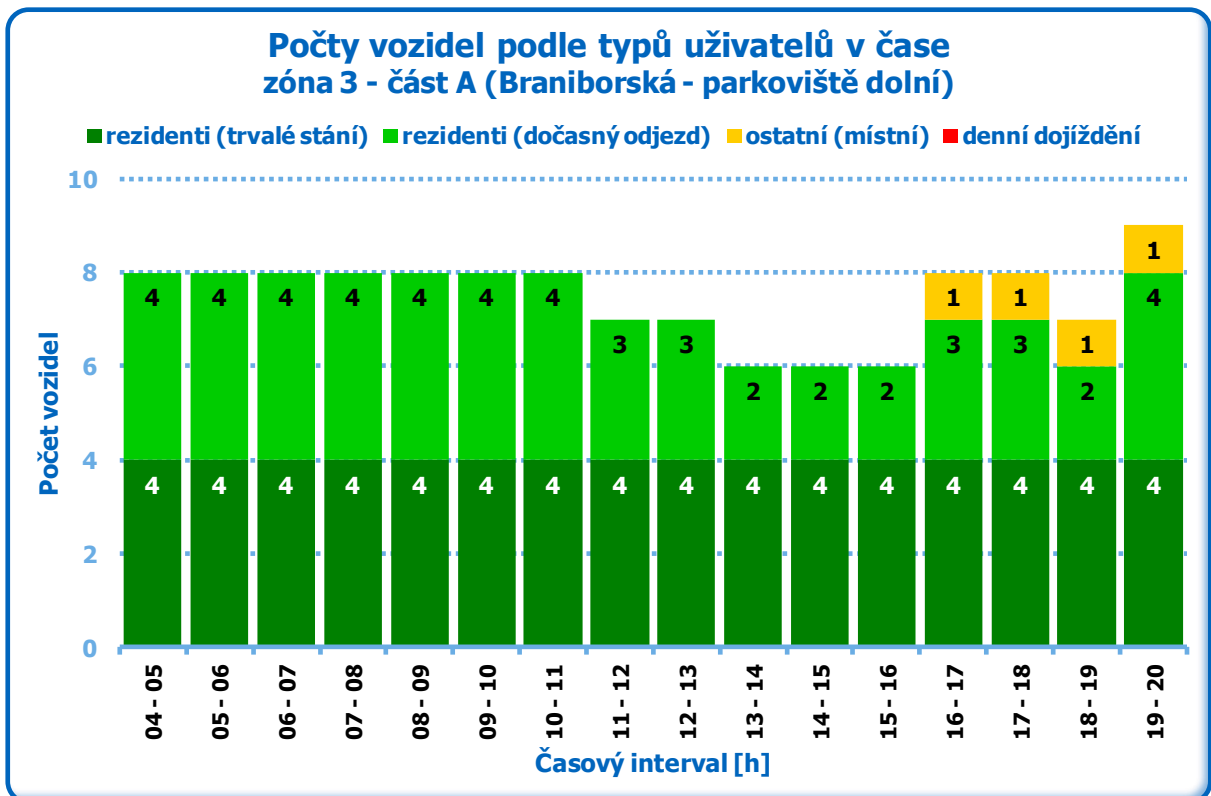


Graf 103 - obratovost vozidel v části A

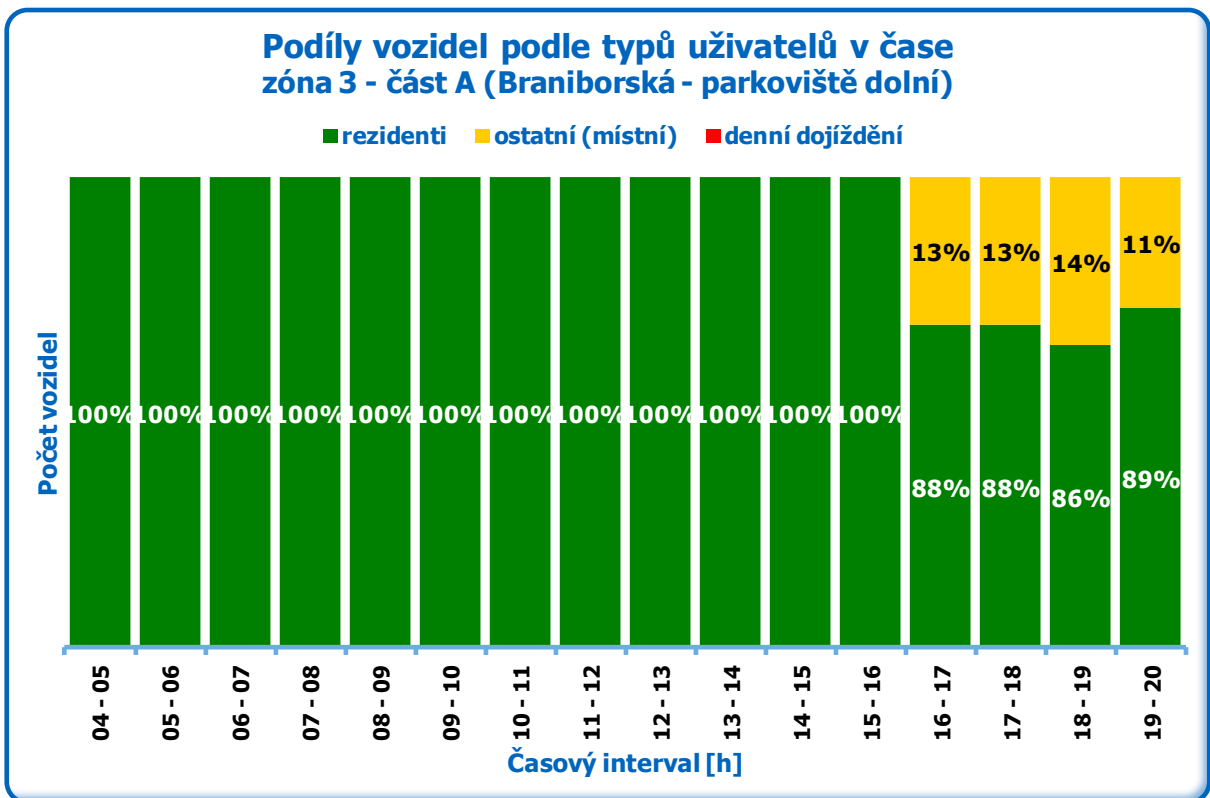
Podíly vozidel podle délky stání zóna 3 - část A (Braniborská - parkoviště dolní)



Graf 104 - procentuální podíly vozidel dle délky stání v části A

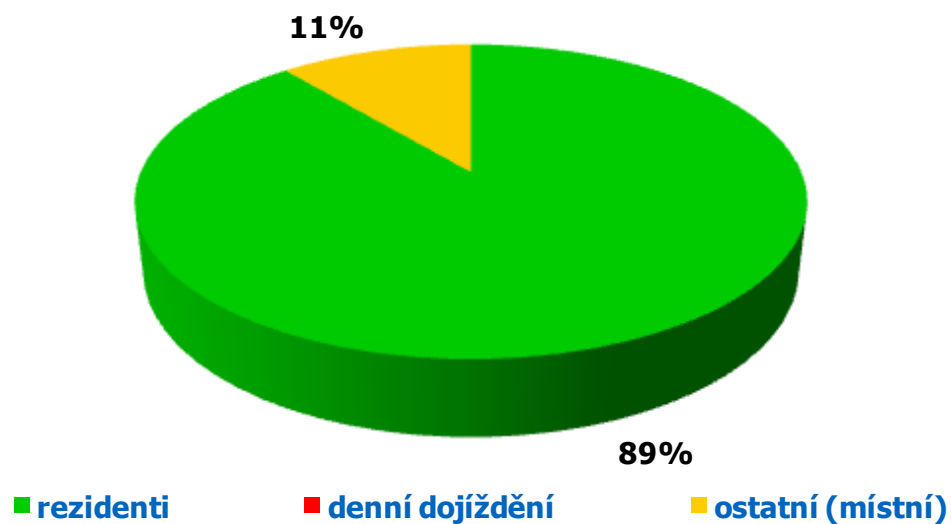


Graf 105 - počty vozidel dle typu jejich uživatelů v části A



Graf 106 - procentuální podíly počtu vozidel dle typu jejich uživatelů v části A

Podíly vozidel podle typů uživatelů zóna 3 - část A (Braniborská - parkoviště dolní)



Graf 107 - podíly vozidel dle typu uživatelů v části A vyjádřeny procentuálním poměrem

6.6.3.4.2. Část B

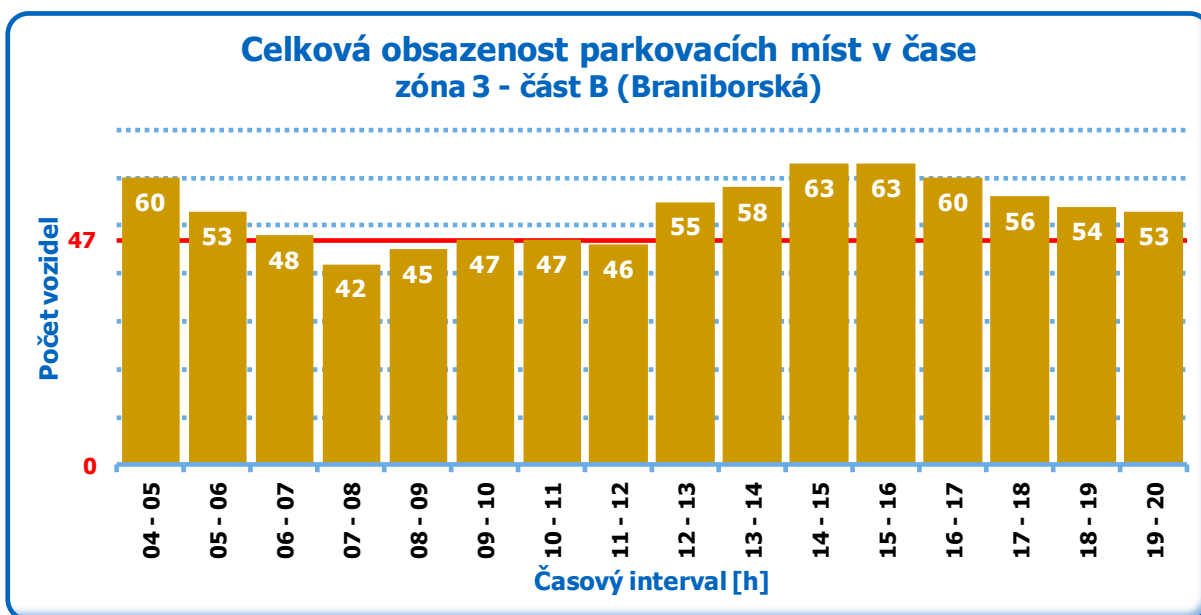
Na Grafu 108 je prezentována celková obsazenost parkovacích ploch v části B v kontrastu s teoretickou stávající kapacitou daných ploch. Jak je patrné z grafu, po většinu dne je kapacita překročena.

Grafy 109 a 110 zachycují vývoj příjezdů a odjezdů vozidel z předmětných částí. Graf 110 navíc disponuje křivkou celkové obratovosti.

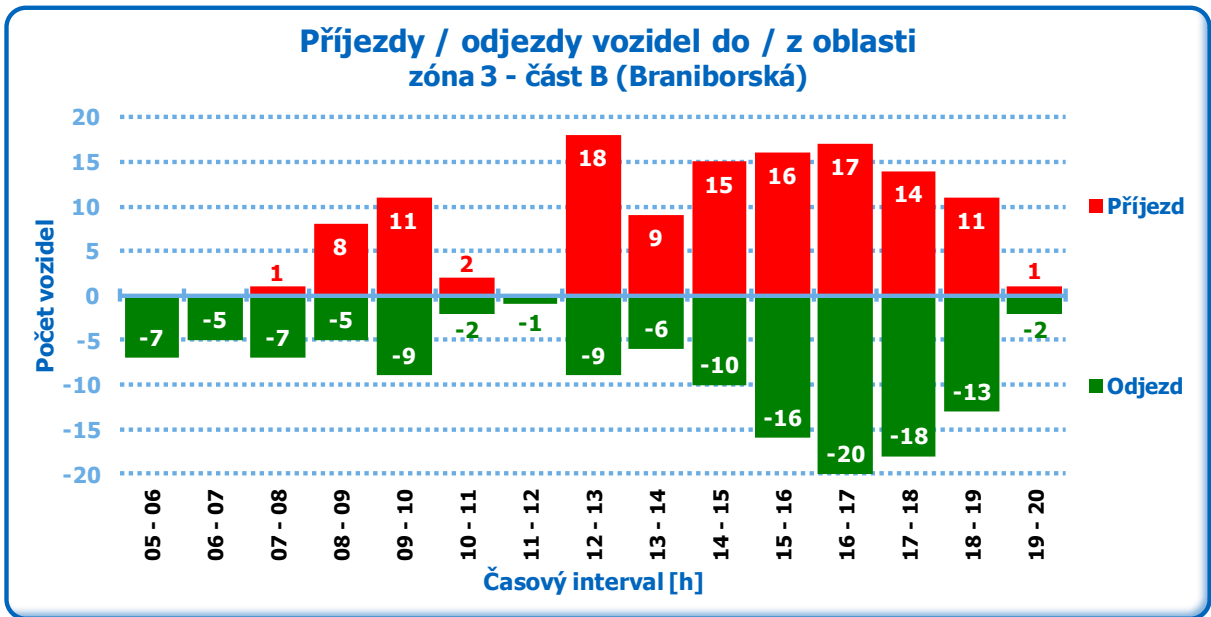
Graf 111 v procentuálních poměrech prezentuje délku stání vozidel v oblasti. Na základě délky stání vozidla lze určit typ uživatele podobně, jako tomu bylo v předchozí části. Počty vozidel dle předmětného dělení přibližuje Graf 112.

Na Grafu 113 jsou prezentována stejná data vyjádřena procentuálním poměrem.

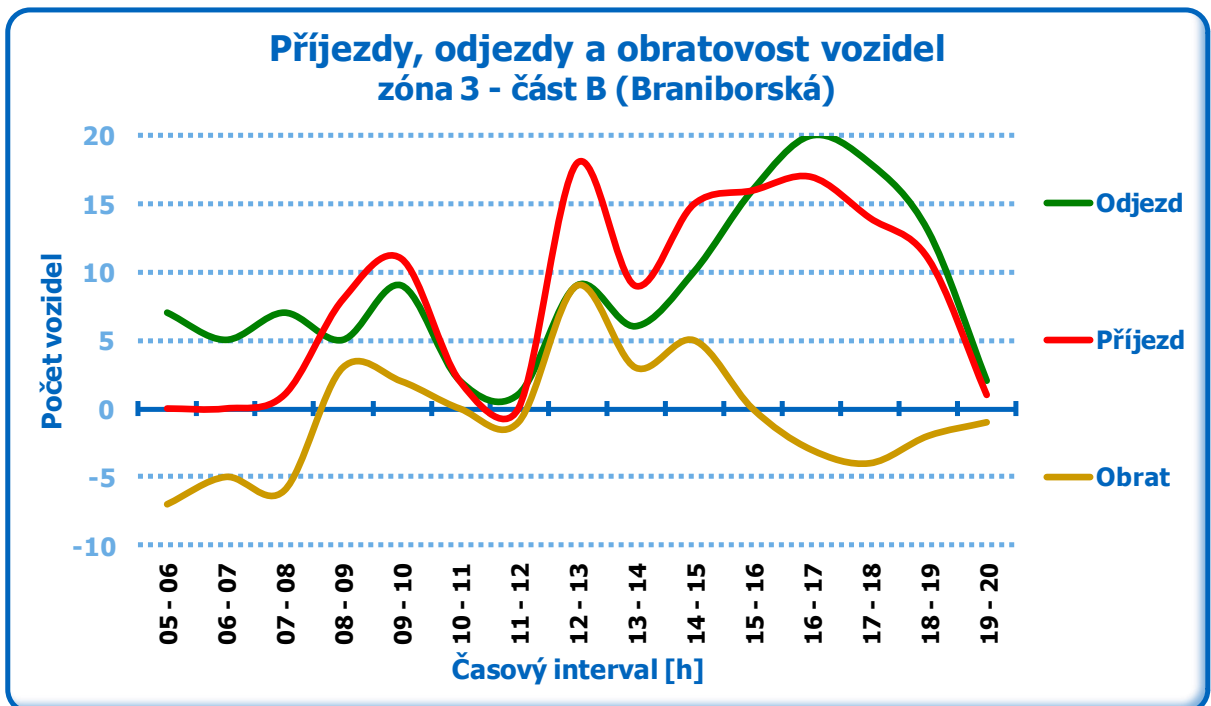
Graf 114 pojednává o stejné problematice, ale procentuální poměry jsou vyjádřeny dohromady pro celý den.



Graf 108 - celková obsazenost parkovacích míst v části B

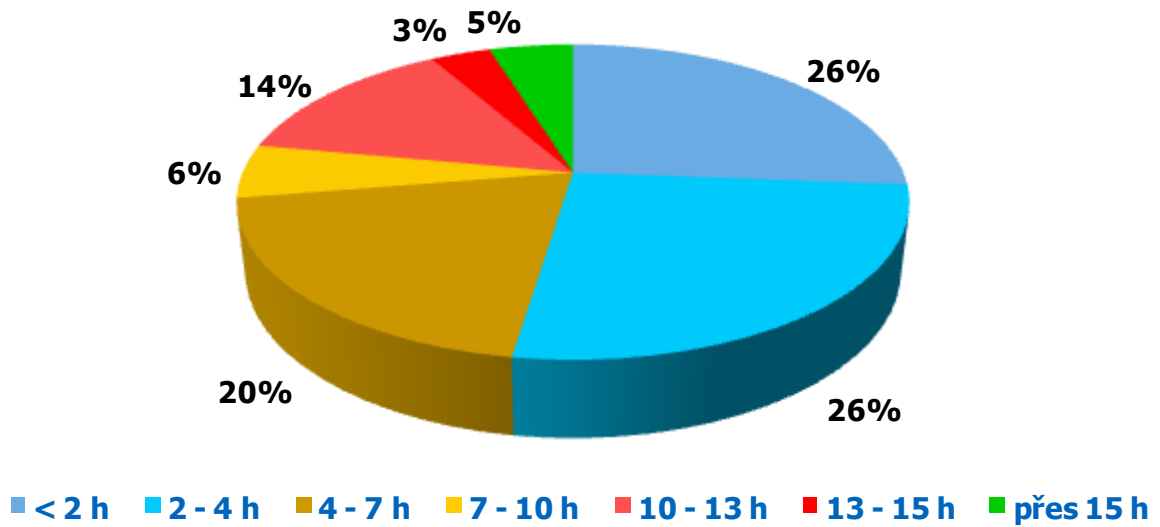


Graf 109 - příjezdy a odjezdy z/do oblasti v části B

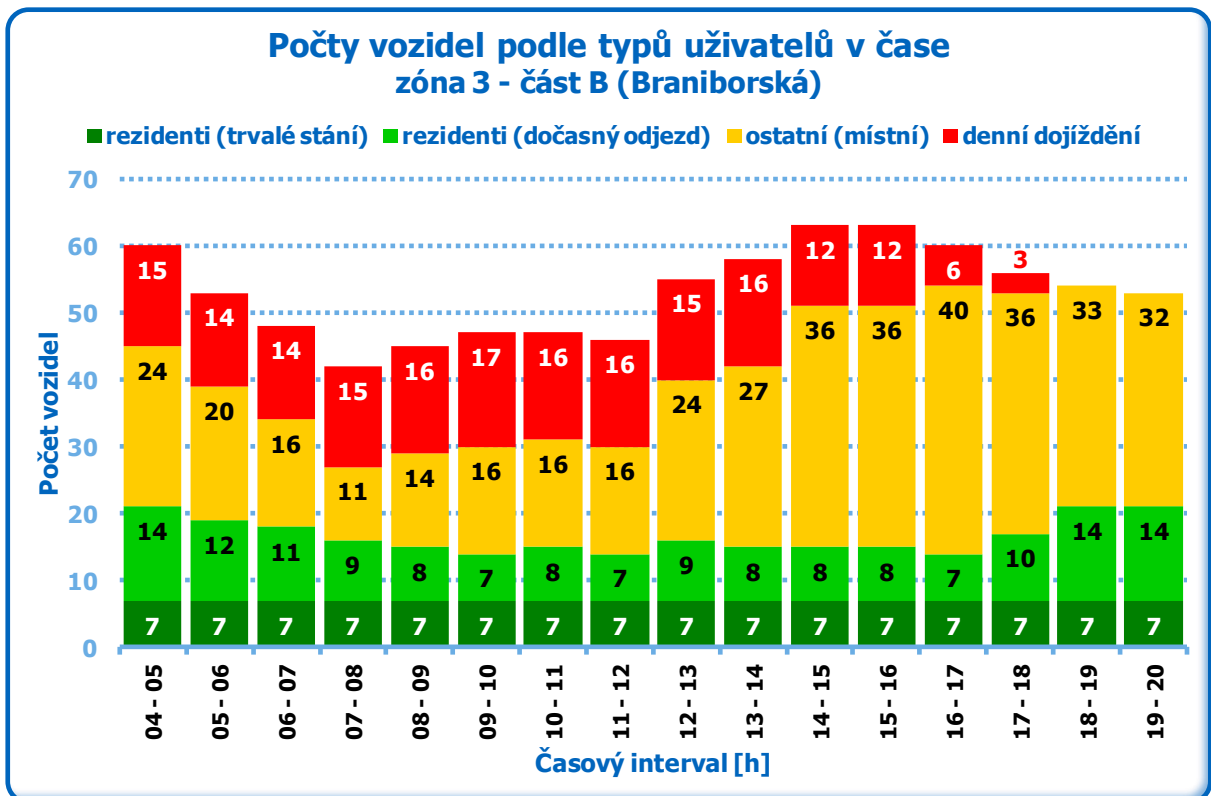


Graf 110 - obratovost vozidel v části B

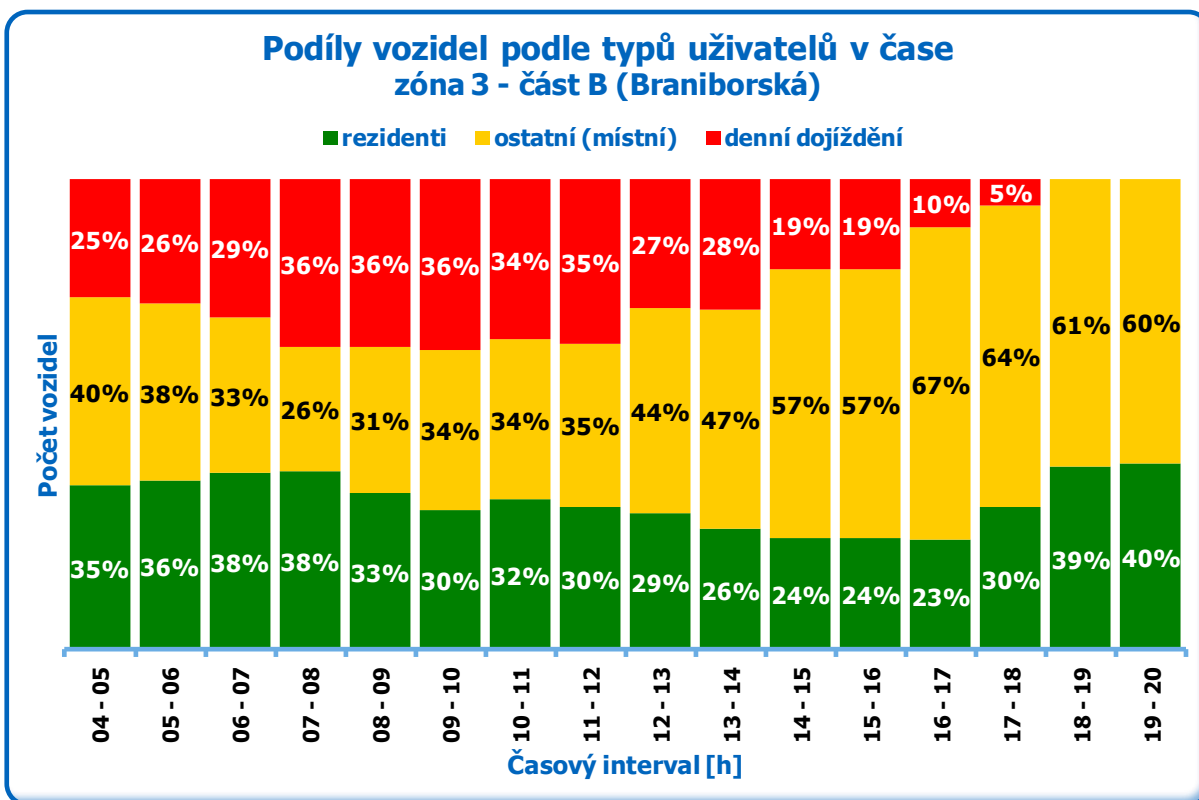
Podíly vozidel podle délky stání zóna 3 - část B (Braniborská)



Graf 111 - podíly vozidel dle délky stání v části B

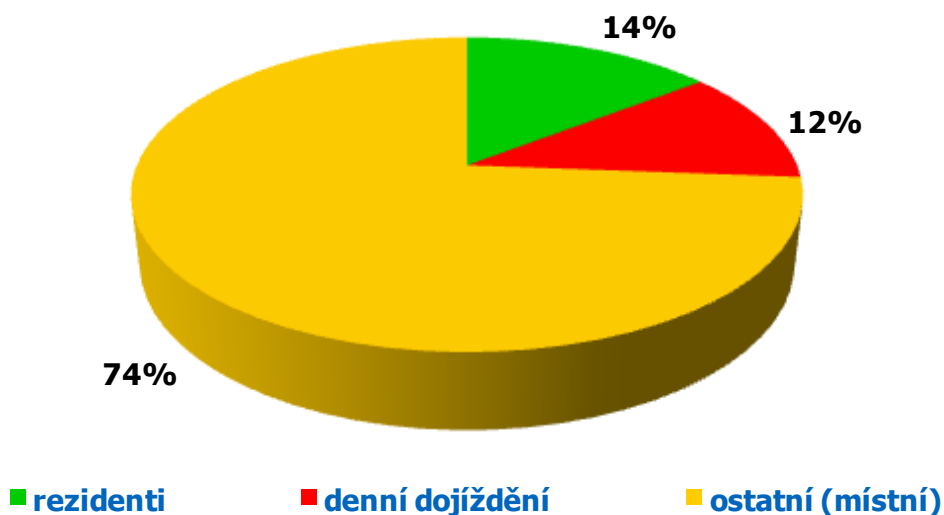


Graf 112 - počty vozidel dle typu jejich uživatelů v části B



Graf 113 - počty vozidel dle typu jejich uživatelů v části B vyjádřeny procentuálním poměrem

Podíly vozidel podle typů uživatelů zóna 3 - část B (Braniborská)



Graf 114 - podíly vozidel dle typu uživatelů v části B vyjádřeny procentuálním poměrem

6.6.3.4.3. Část C

Graf 115 ukazuje celkovou obsazenost parkovacích ploch v části C v kontrastu s teoretickou stávající kapacitou daných ploch. Dle grafu je obsazenost plochy pod hranicí kapacity, s výjimkou prvního sledovaného úseku, kde je stejná jako kapacita.

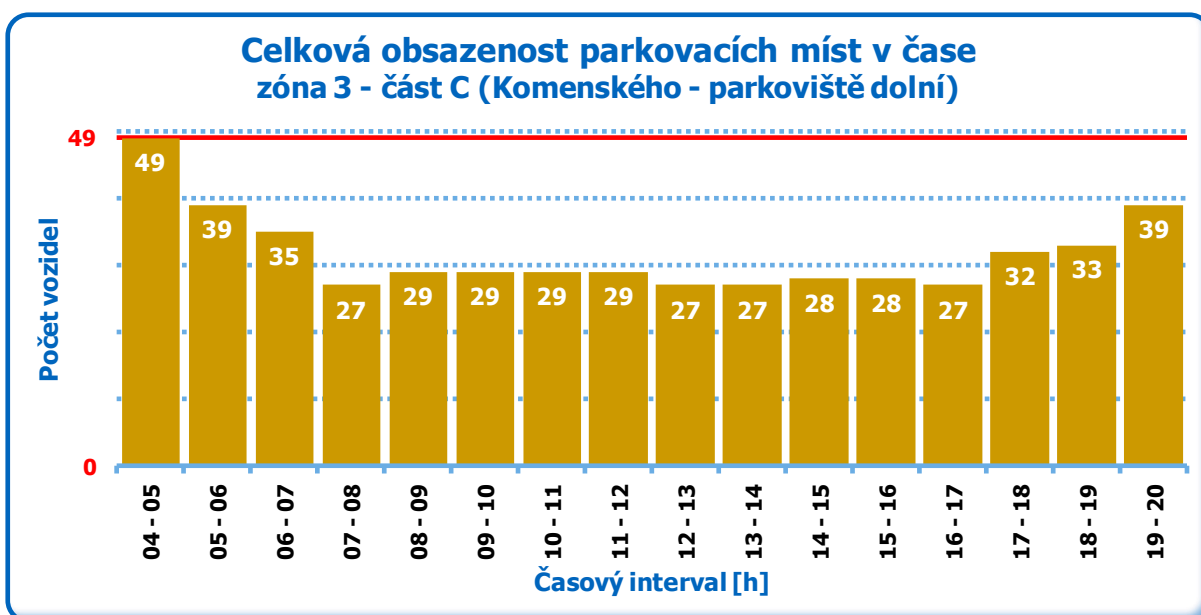
Na Grafech 116 a 117 jsou zobrazeny příjezdy a odjezdy vozidel z části B. Graf 117 zároveň prezentuje křivku obratovosti, která vyplývá z těchto podmnožin.

Příslušný počet vozidel procentuálním poměrem dle délky stání vyjadřuje Graf 118.

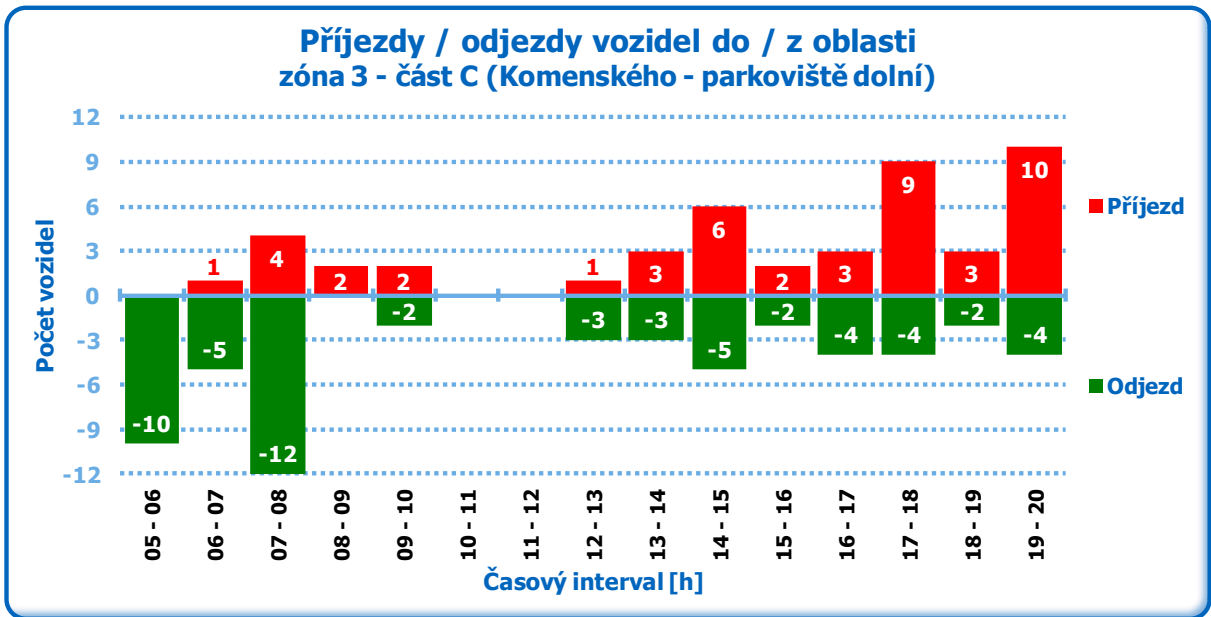
Na základě této délky stání byly určeny typy uživatelů vozidel. Počty vozidel dle předmětného dělení přibližuje Graf 119.

Stejnou problematikou se zabývá i Graf 120, který je vyjádřen v procentuálních poměrech.

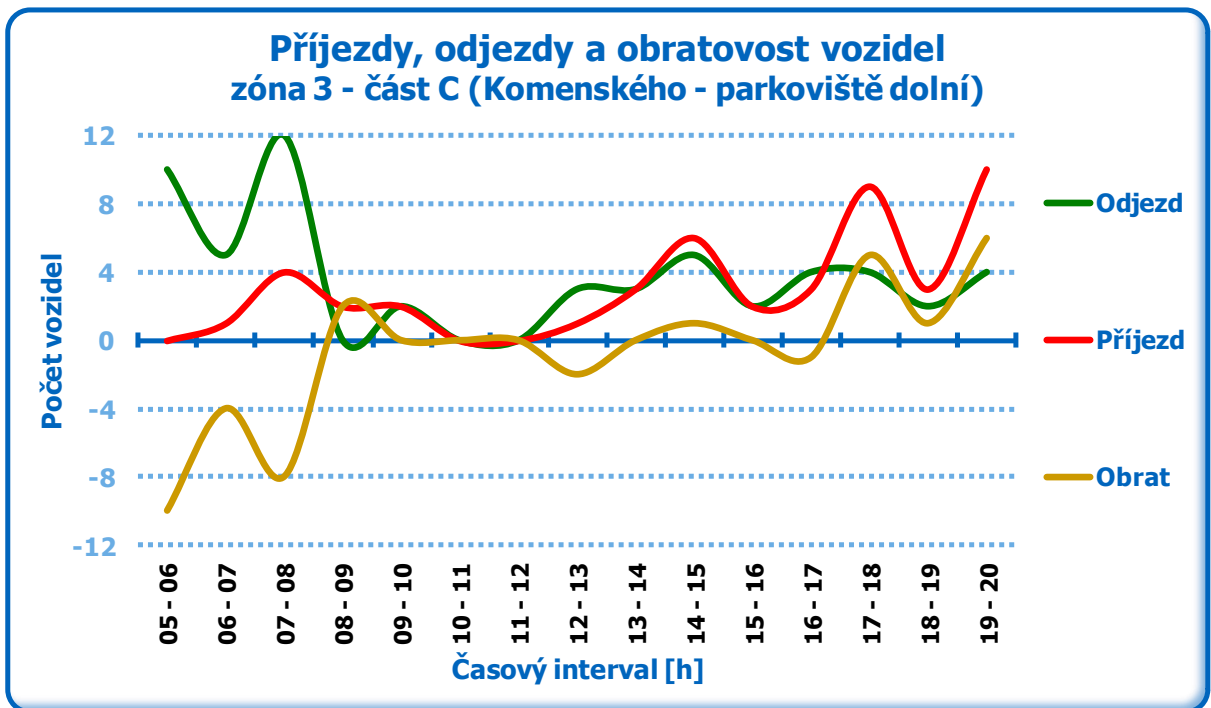
Graf 121 ukazuje podíl jednotlivých vozidel, ale procentuální poměry jsou vyjádřeny dohromady pro celý den. Graf viditelně ukazuje, že dohromady až 61% aut odstavených v části není drženo rezidenty.



Graf 115 - celková průběžná obsazenost parkovacích míst v části C

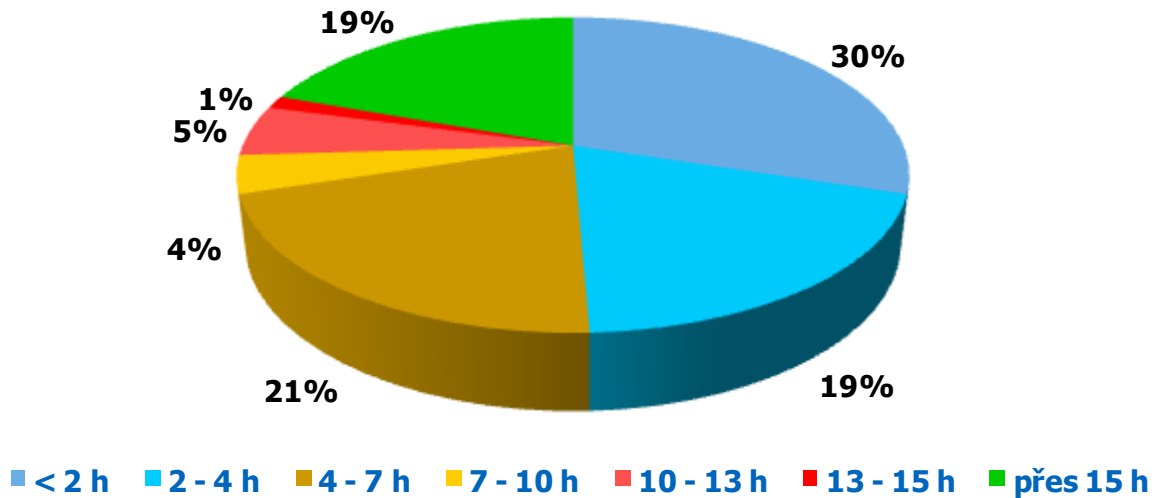


Graf 116 - příjezdy a odjezdy z/do oblasti pro část C

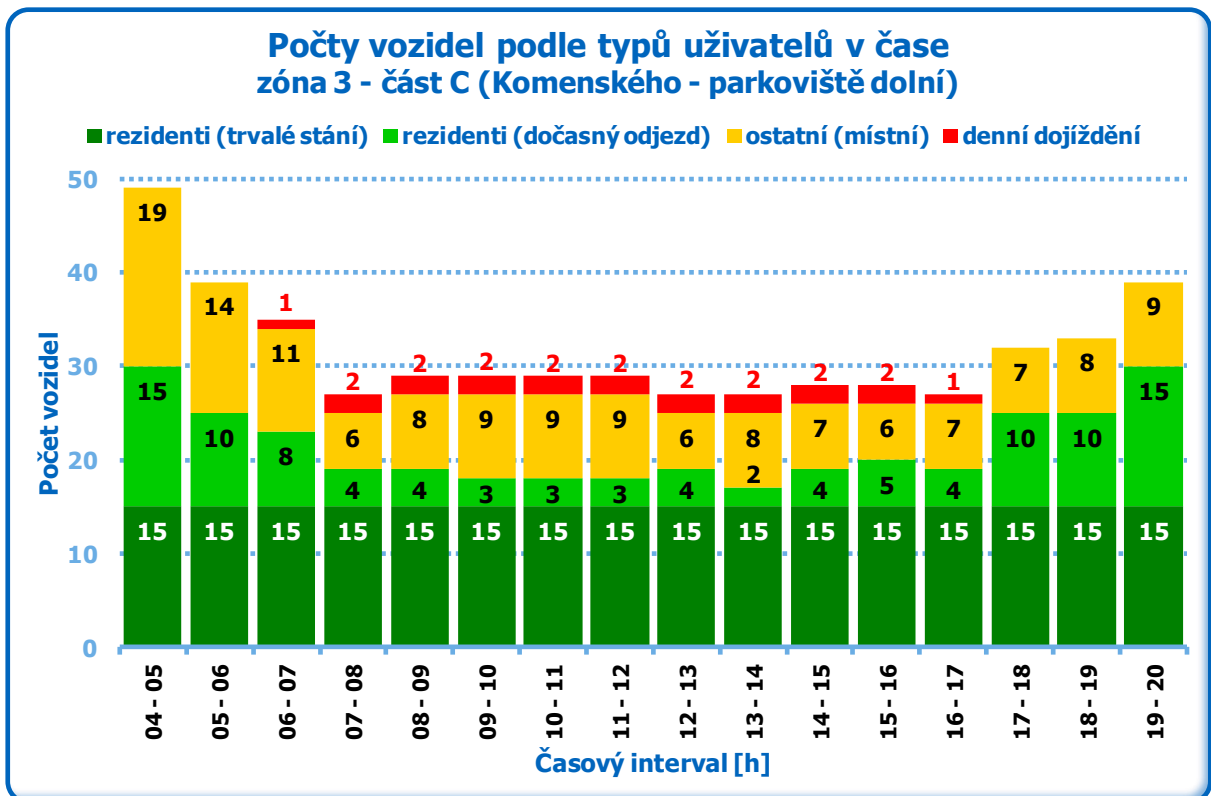


Graf 117 - celková obratovost vozidel v části C

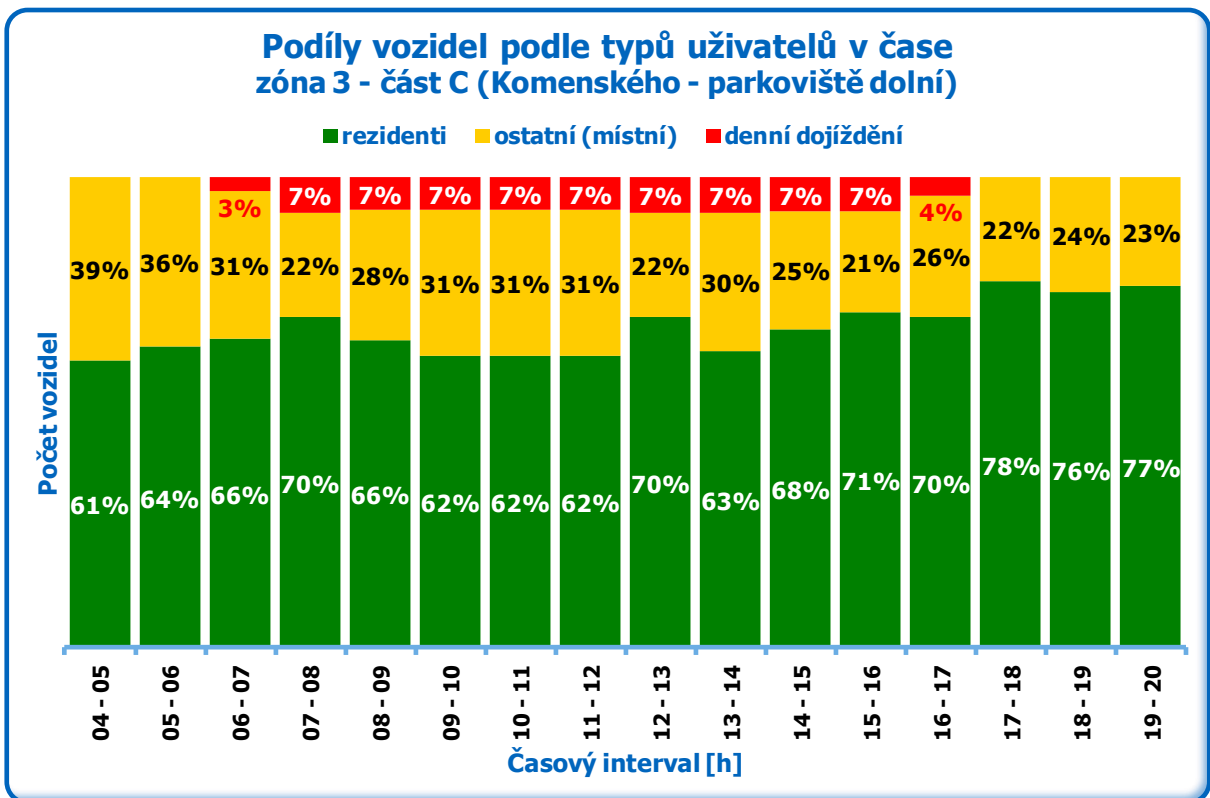
Podíly vozidel podle délky stání zóna 3 - část C (Komenského - parkoviště dolní)



Graf 118 - procentuální podíly vozidel dle délky stání v části C

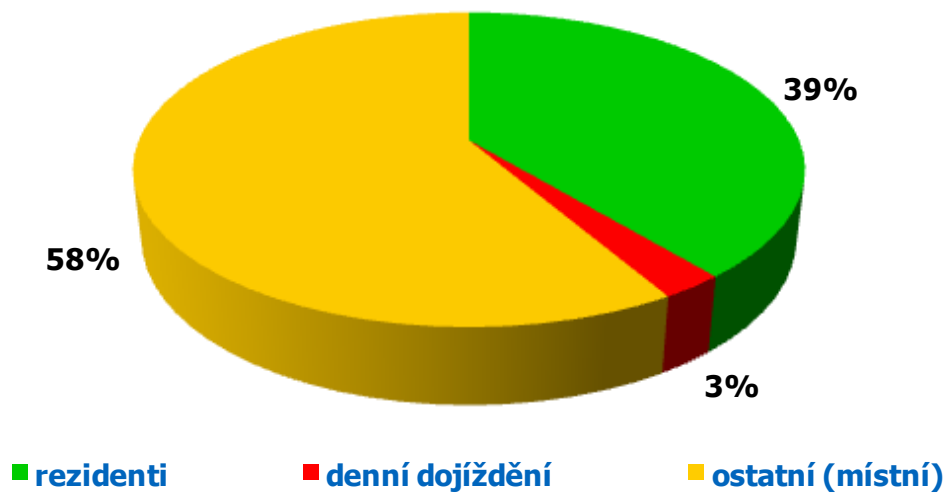


Graf 119 - absolutní počty vozidel dle typu jejich uživatelů v části C



Graf 120 - procentuální podíly počtu vozidel dle typu jejich uživatelů v části C

Podíly vozidel podle typů uživatelů zóna 3 - část C (Komenského - parkoviště dolní)



Graf 121 - procentuální podíly vozidel dle typu uživatelů v části C

6.6.3.4.4. Část D

Graf 122 prezentuje celkovou obsazenost parkovacích ploch v části D v kontrastu s teoretickou stávající kapacitou daných ploch. Graf zřetelně poukazuje na nevyužitou kapacitu plochy napříč celým dnem.

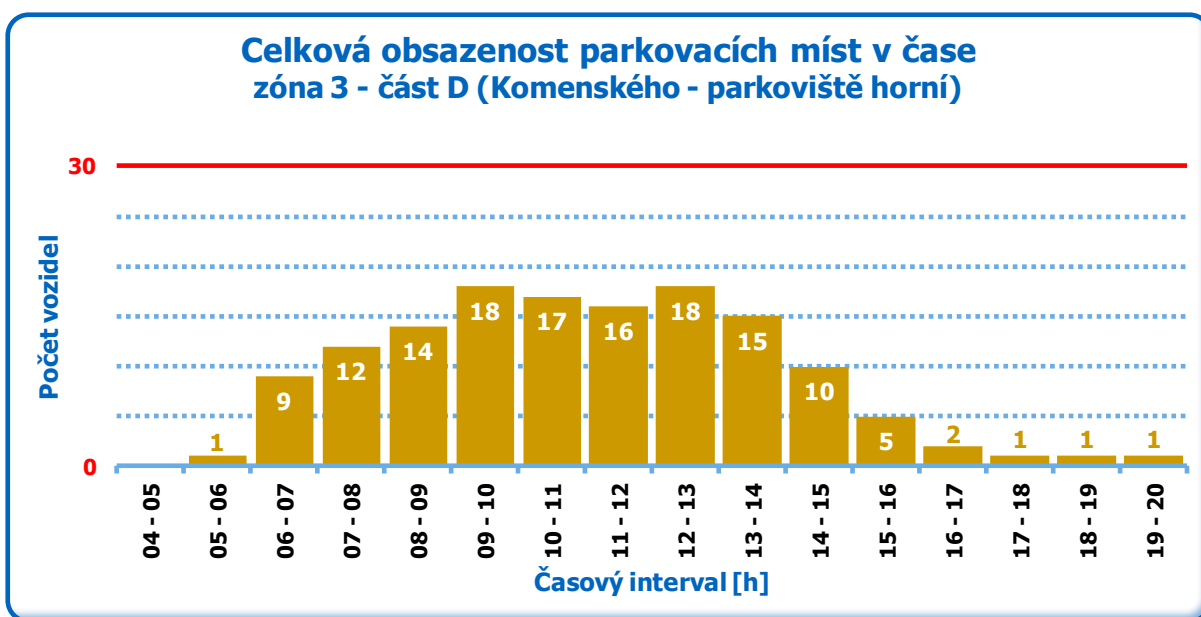
Grafy 123 a 124 zachycují vývoj příjezdů a odjezdů vozidel z předmětných částí. Graf 124 navíc disponuje křivkou celkové obratovosti.

Příslušný počet vozidel procentuálním poměrem dle délky stání vyjadřuje Graf 125.

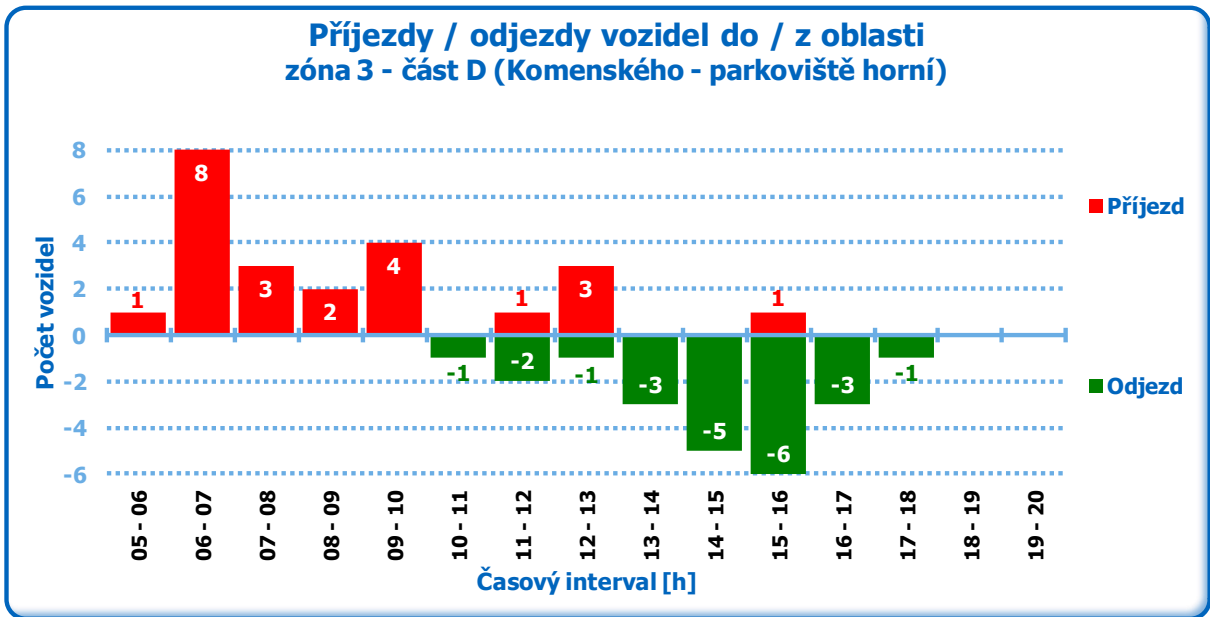
Na základě této délky stání byly určeny typy uživatelů vozidel. Počty vozidel dle předmětného dělení přibližuje Graf 126.

Na Grafu 127 jsou prezentována stejná data vyjádřena procentuálním poměrem.

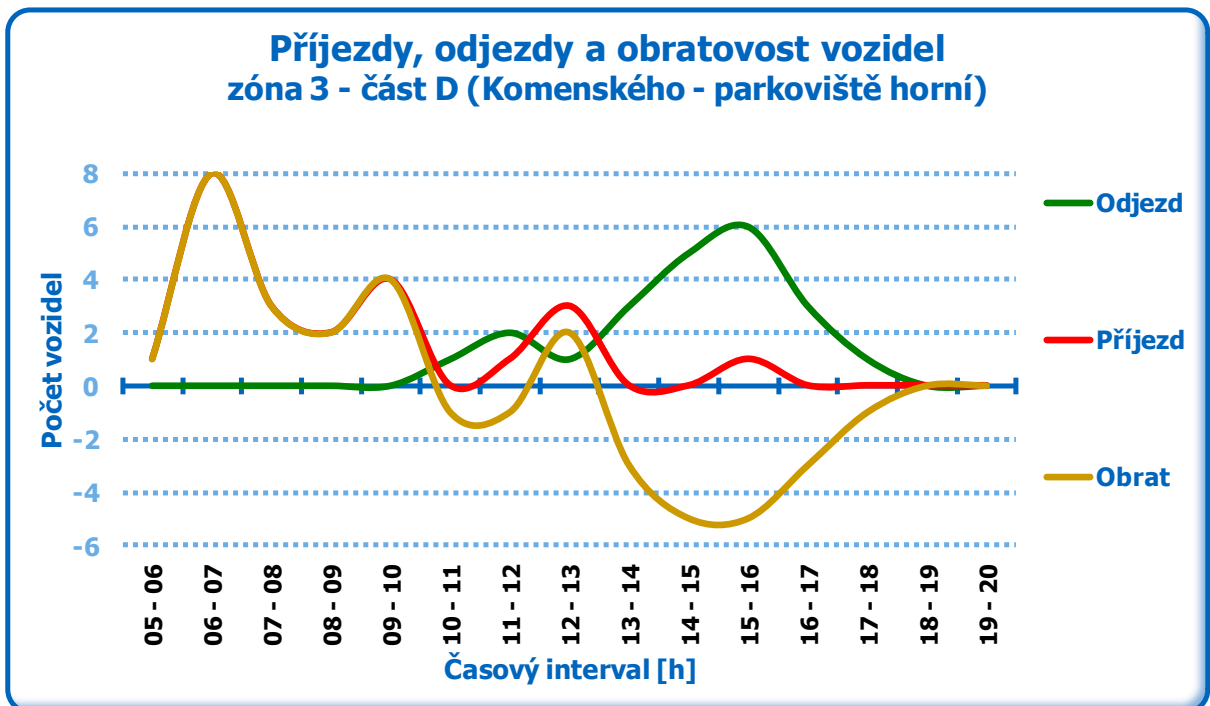
Graf 128 ukazuje podíl jednotlivých vozidel, ale procentuální poměry jsou vyjádřeny dohromady pro celý den. Ze zjištěných dat se dá usuzovat, že se potvrdilo, že toto parkoviště využívají výhradně zaměstnanci školy, byť jeho kapacita není naplno využita.



Graf 122 - celková obsazenost parkovacích míst v části D

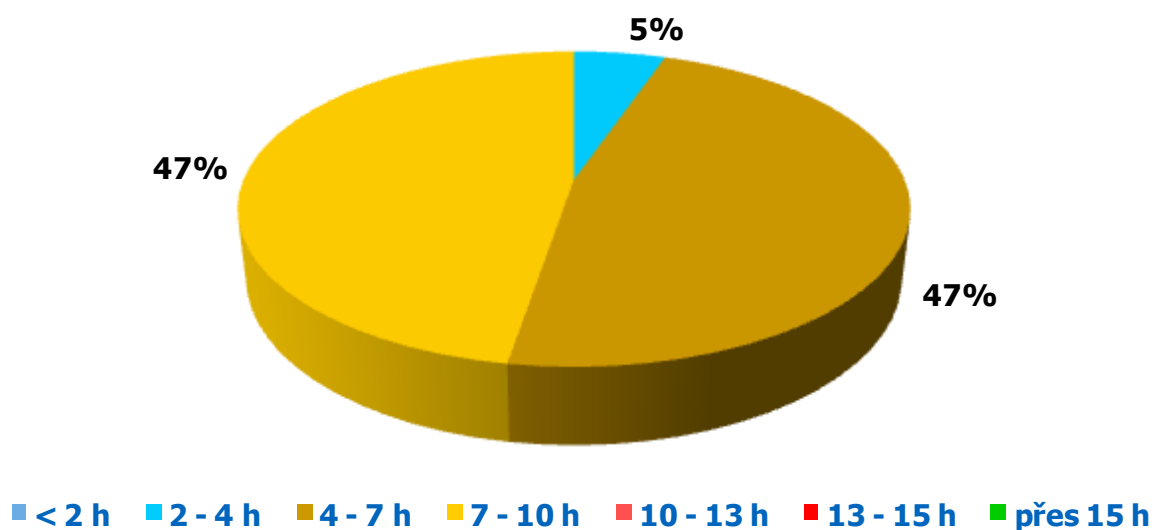


Graf 123 - příjezdy a odjezdy z/do oblasti v části D

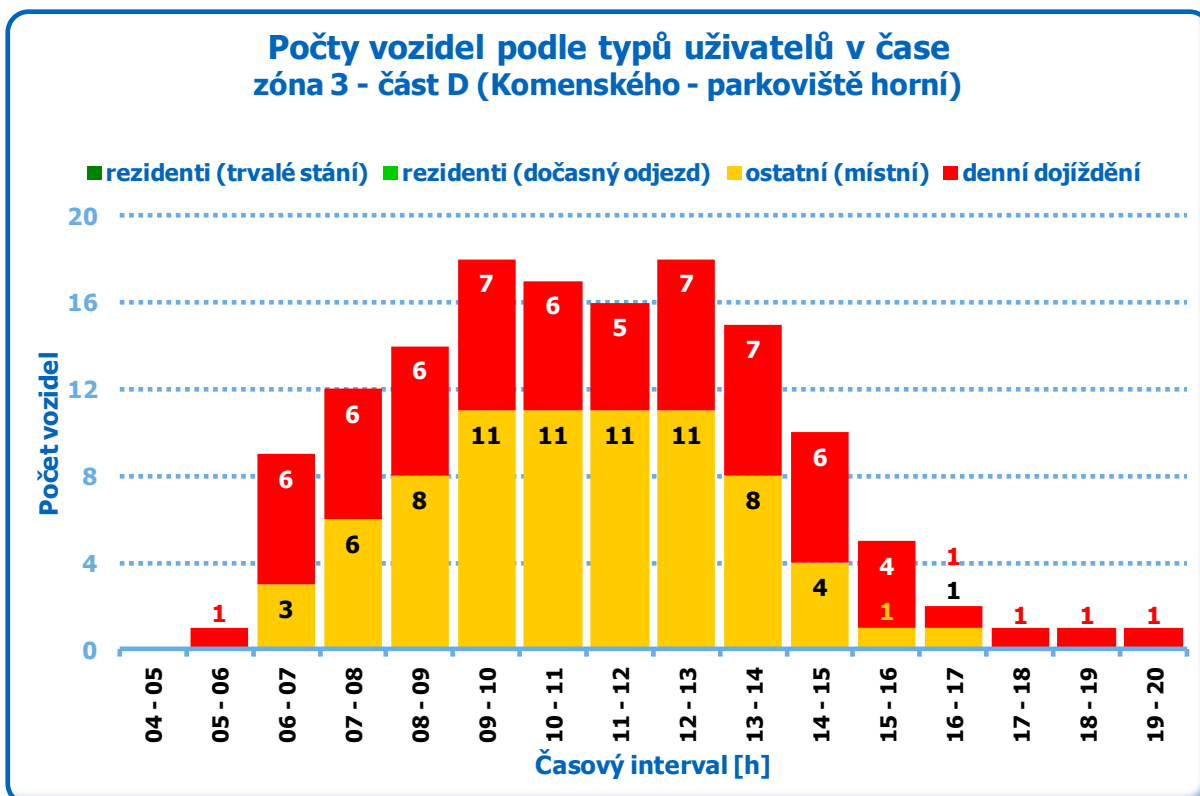


Graf 124 - obratovost vozidel v části D

Podíly vozidel podle délky stání zóna 3 - část D (Komenského - parkoviště horní)

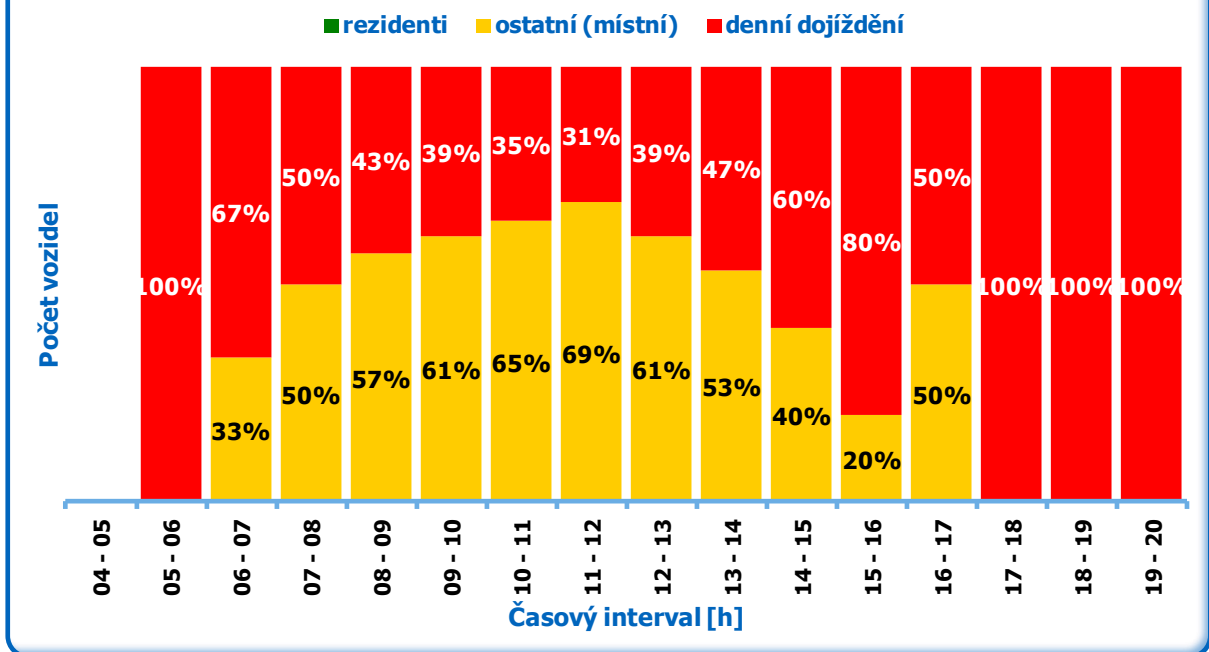


Graf 125 - podíly vozidel dle délky stání v části D



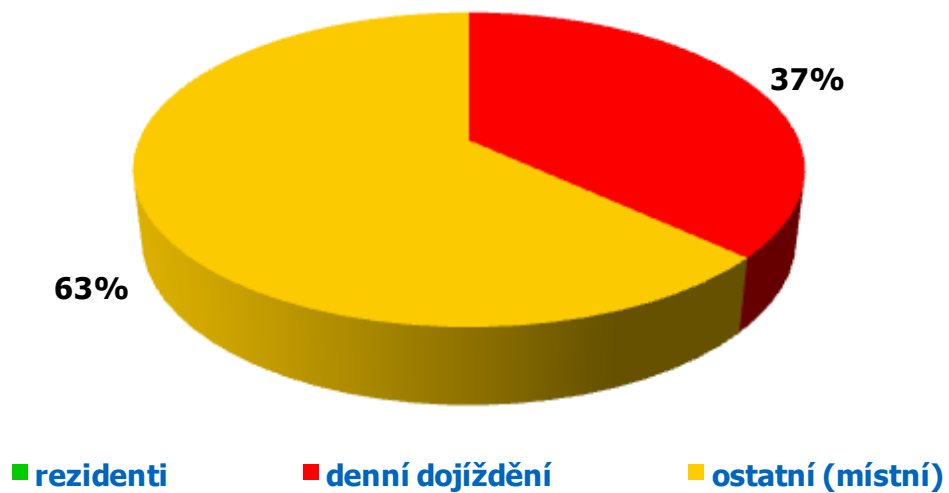
Graf 126 - počty vozidel dle typu jejich uživatelů v části D

Podíly vozidel podle typů uživatelů v čase zóna 3 - část D (Komenského - parkoviště horní)



Graf 127 - počty vozidel dle typu jejich uživatelů v části D vyjádřeny procentuálním poměrem

Podíly vozidel podle typů uživatelů zóna 3 - část D (Komenského - parkoviště horní)



Graf 128 - podíly vozidel dle typu uživatelů v části D vyjádřeny procentuálním poměrem

6.6.3.4.5. Část F

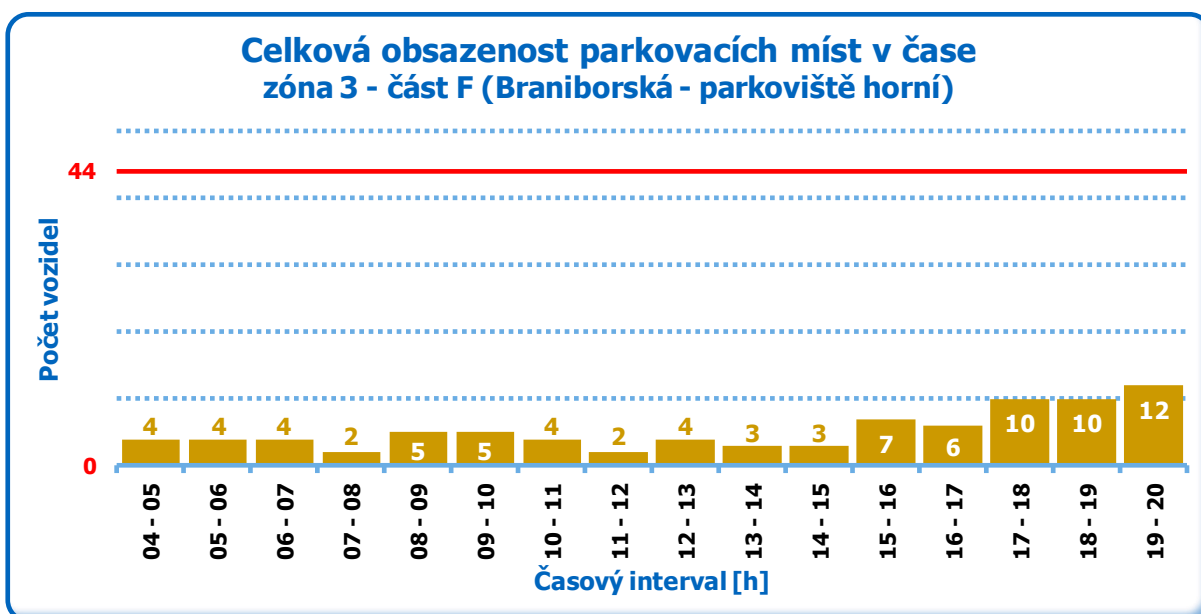
Graf 129 prezentuje celkovou obsazenost parkovacích ploch v části F v kontrastu s teoretickou stávající kapacitou daných ploch. Jak je patrné z grafu, kapacita plochy je v některých časech využita na míň než 10 %.

Graf 130 pojednává o počtu přijíždějících a odjíždějících vozidel. Graf 131 vyjadřuje poměr obou podmnožin pomocí křivky obratu.

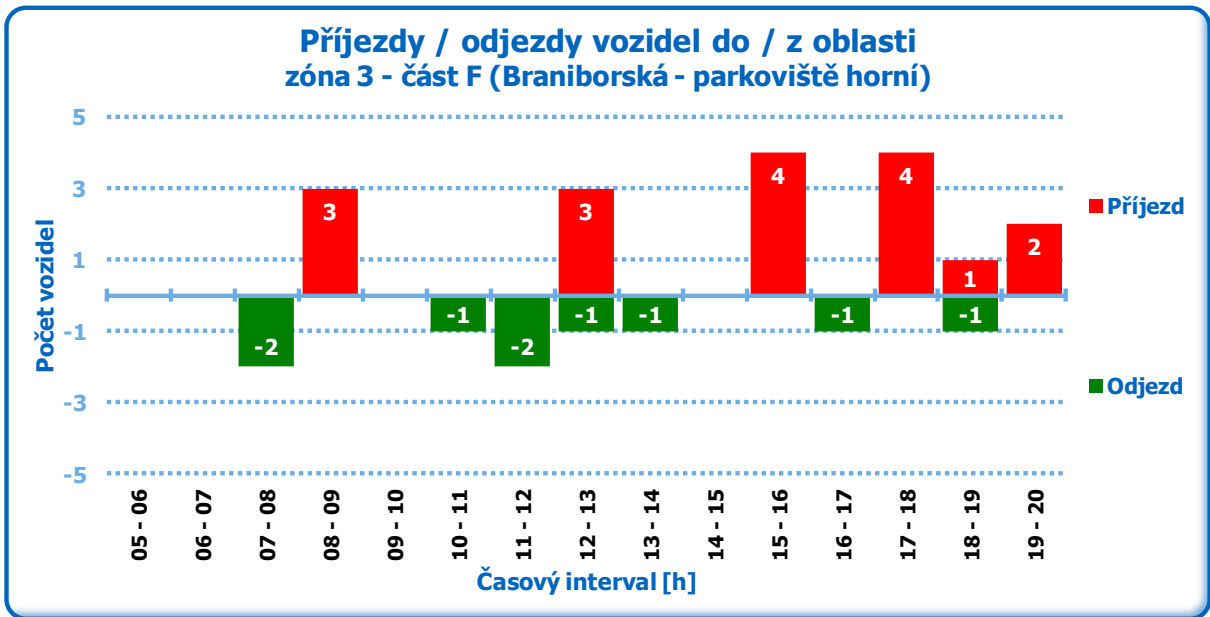
Další Graf 132 v procentuálních poměrech promítá délku stání vozidel v oblasti. Na základě délky stání vozidla lze určit, jestli je držitel vozidla rezident přímo v oblasti a dále, jestli je pouze místní z Milovic nebo denně dojíždí. Počty vozidel dle tohoto dělení přibližuje Graf 133.

Stejnou problematiku řeší i Graf 134, která je vyjádřena v procentuálních poměrech. Lze pozorovat, že v některých časech není téměř polovina odstavených vozidel užívána rezidenty.

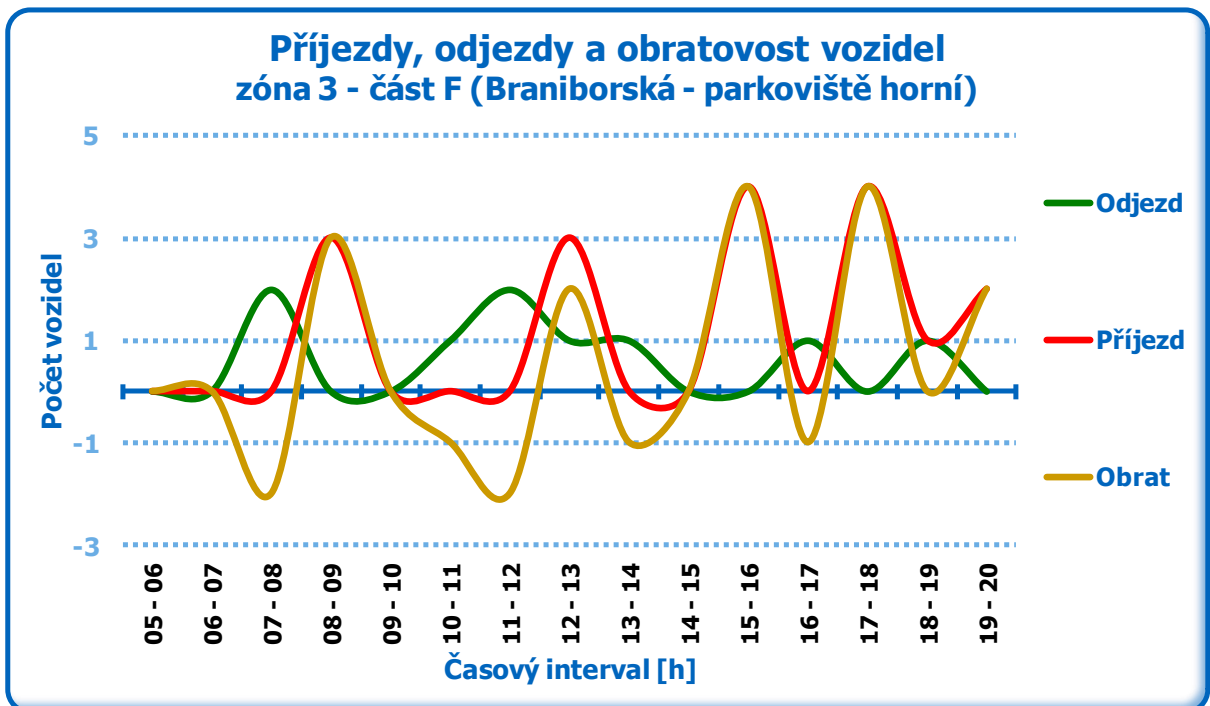
Graf 135 procentuálním poměrem vyjadřuje podíl uživatelů za celý den. Z grafu viditelně plyne, že až 85 % parkovacích míst není využito rezidenty.



Graf 129 - celková průběžná obsazenost parkovacích míst v části F

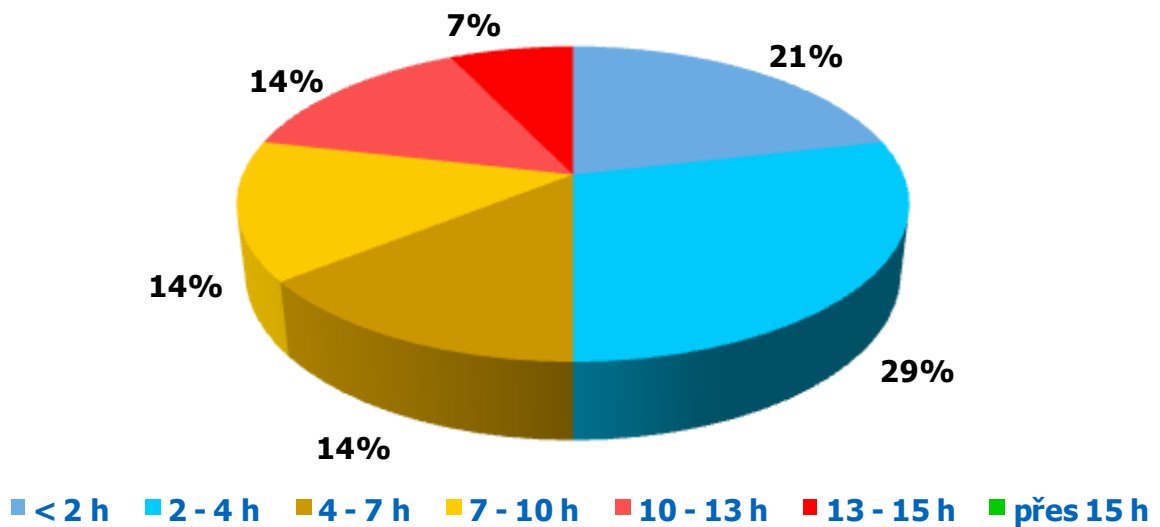


Graf 130 - příjezdy a odjezdy z/do oblasti pro část F

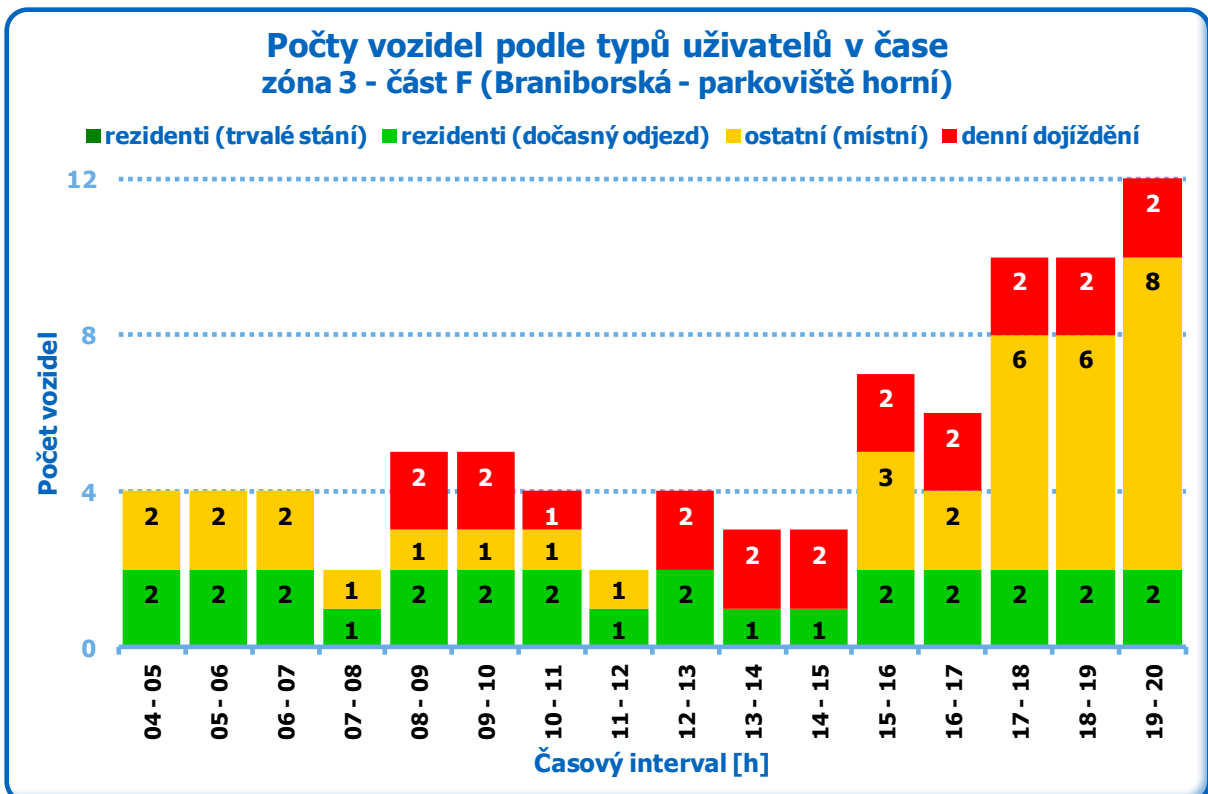


Graf 131 - celková obratovost vozidel v části F

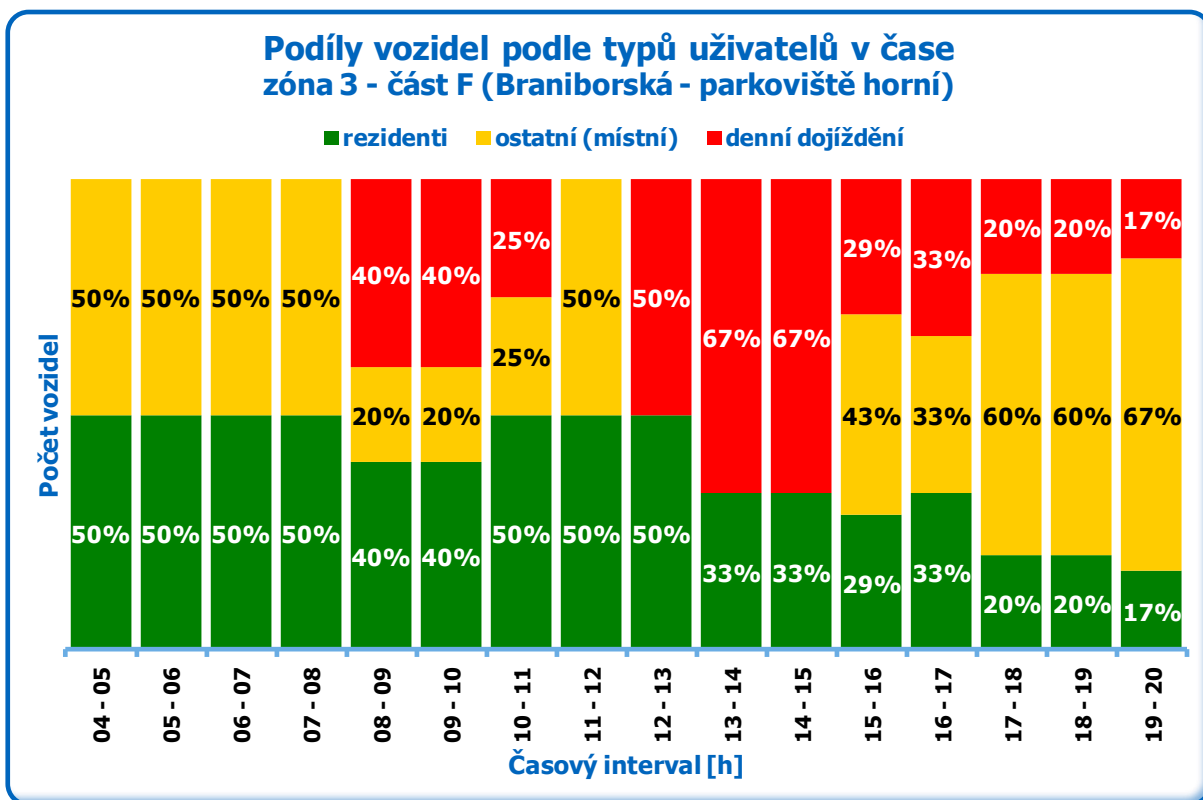
Podíly vozidel podle délky stání zóna 3 - část F (Braniborská - parkoviště horní)



Graf 132 - procentuální podíly vozidel dle délky stání v části F

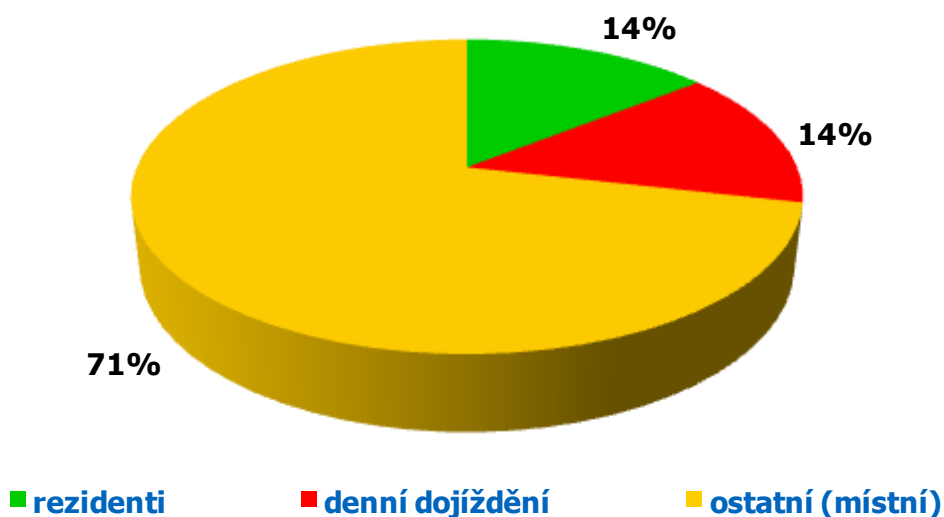


Graf 133 - absolutní počty vozidel dle typu jejich uživatelů v části F



Graf 134 - procentuální podíly počtu vozidel dle typu jejich uživatelů v části F

Podíly vozidel podle typů uživatelů zóna 3 - část F (Braniborská - parkoviště horní)



Graf 135 - procentuální podíly vozidel dle typu uživatelů v části F

6.6.3.4.6. Části G+CH

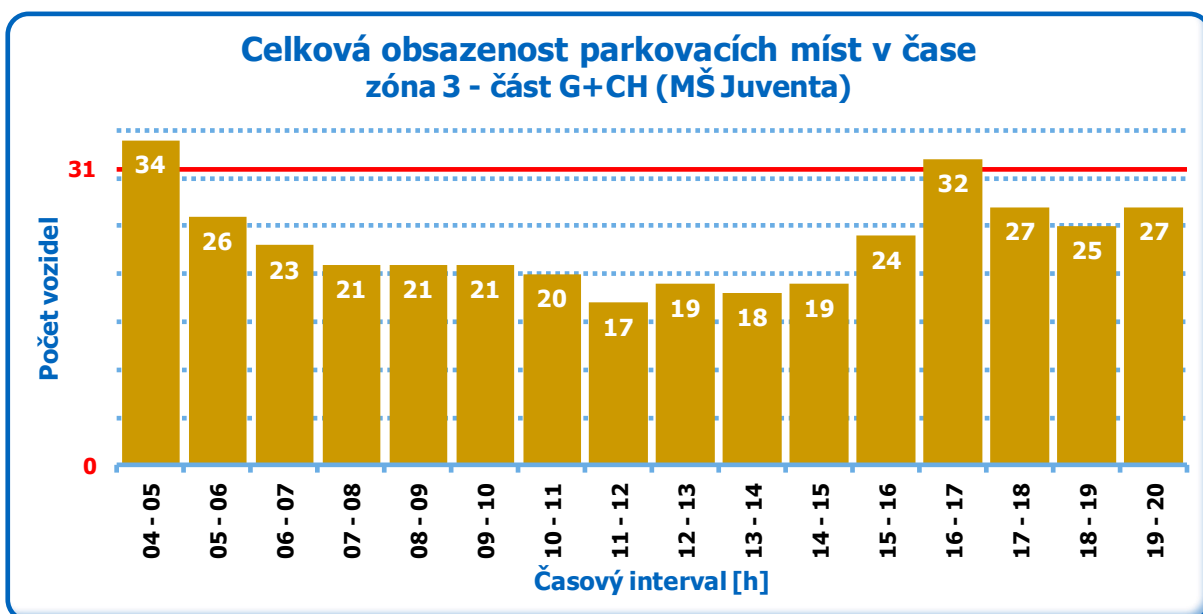
Na Grafu 136 je prezentována celková obsazenost parkovacích ploch v částech G+CH v kontrastu s teoretickou stávající kapacitou daných ploch.

Grafy 137 a 138 zachycují vývoj příjezdů a odjezdů vozidel z předmětných částí. Graf 138 navíc disponuje křivkou celkové obratovosti.

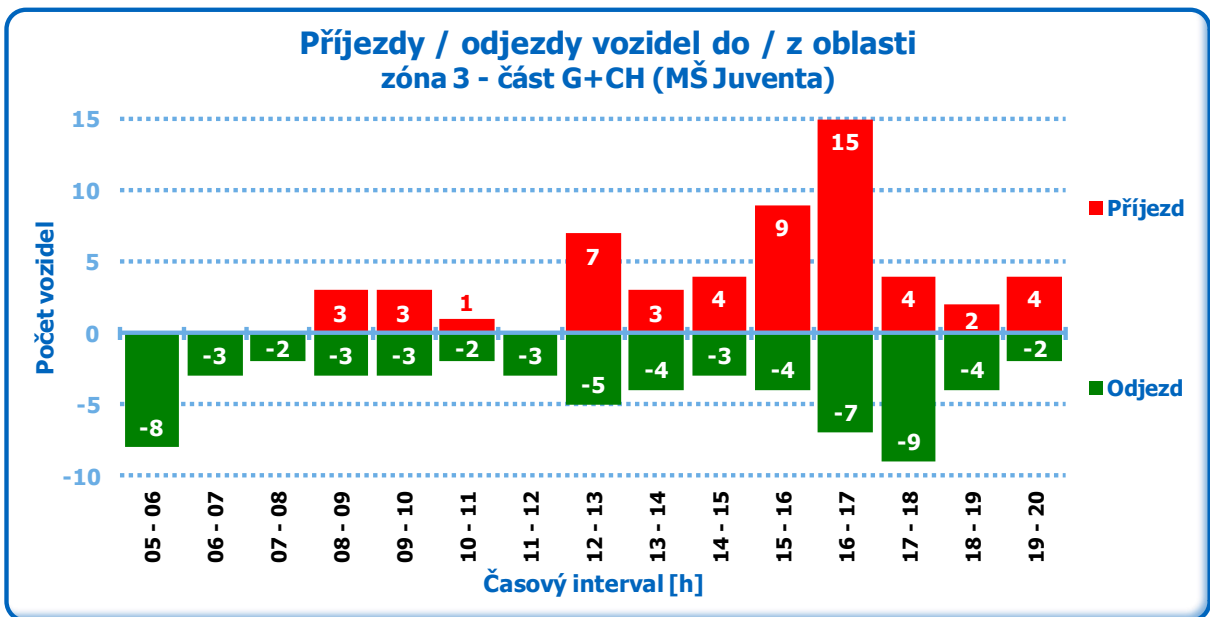
Graf 139 v procentuálních poměrech prezentuje délku stání vozidel v oblasti. Na základě této délky stání vozidla lze určit typ uživatele podobně, jako tomu bylo v předchozí části. Počty vozidel dle předmětného dělení přibližuje Graf 140.

Na Grafu 141 jsou prezentována stejná data vyjádřena procentuálním poměrem.

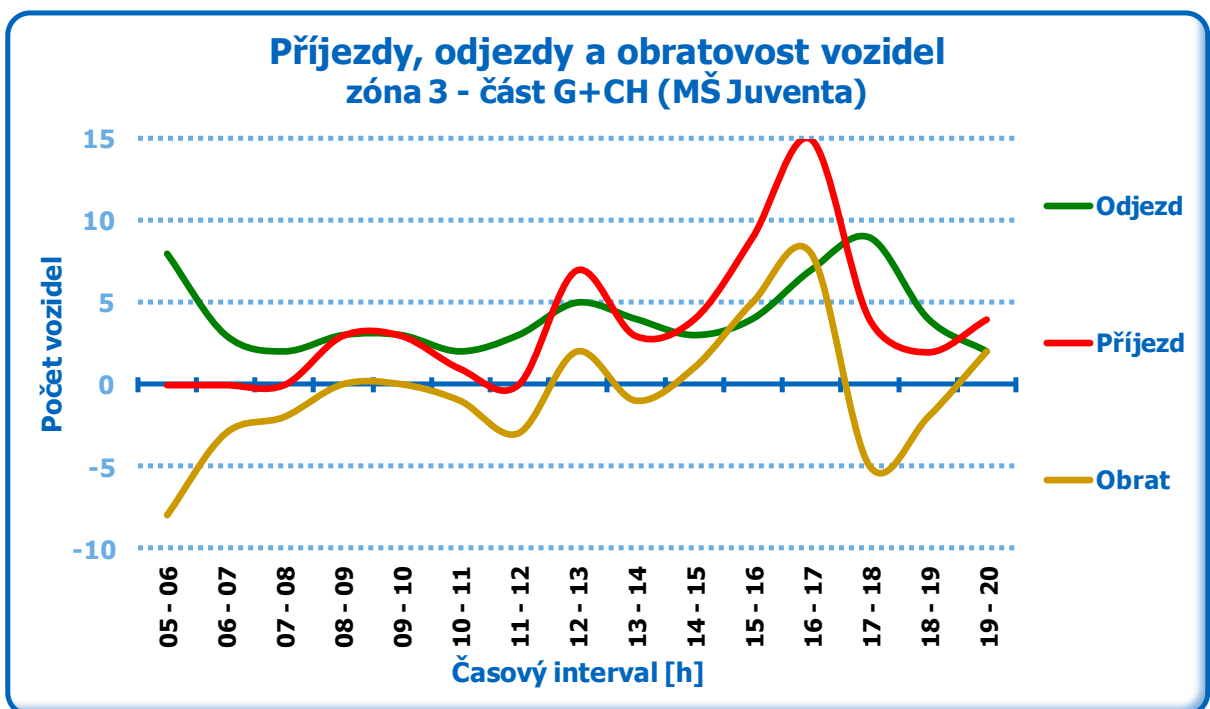
Graf 142 pojednává o stejné problematice, ale procentuální poměry jsou vyjádřeny dohromady pro celý den.



Graf 136 - celková obsazenost parkovacích míst v částech G+CH

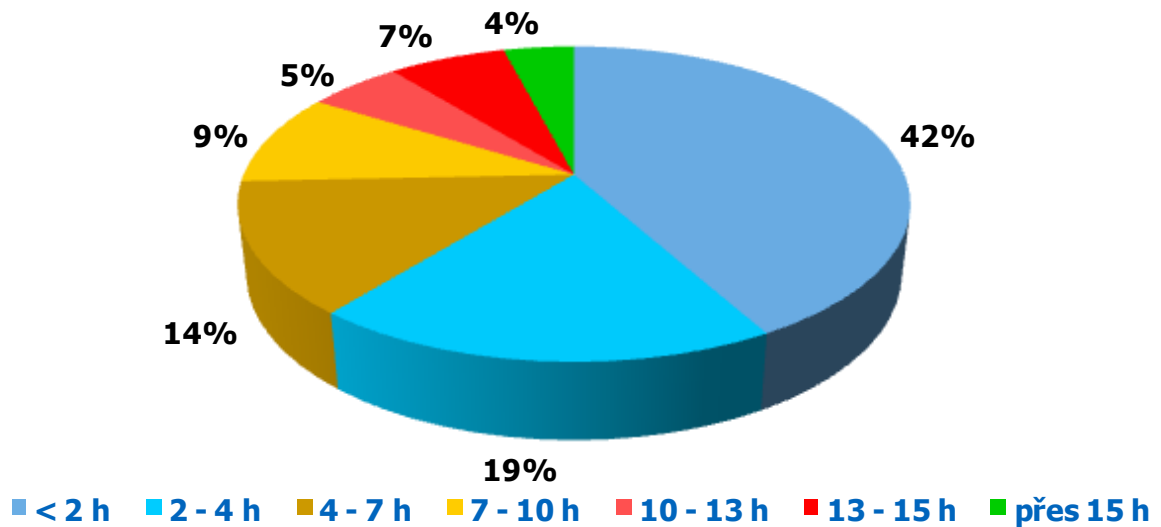


Graf 137 - příjezdy a odjezdy z/do oblasti v částech G+CH

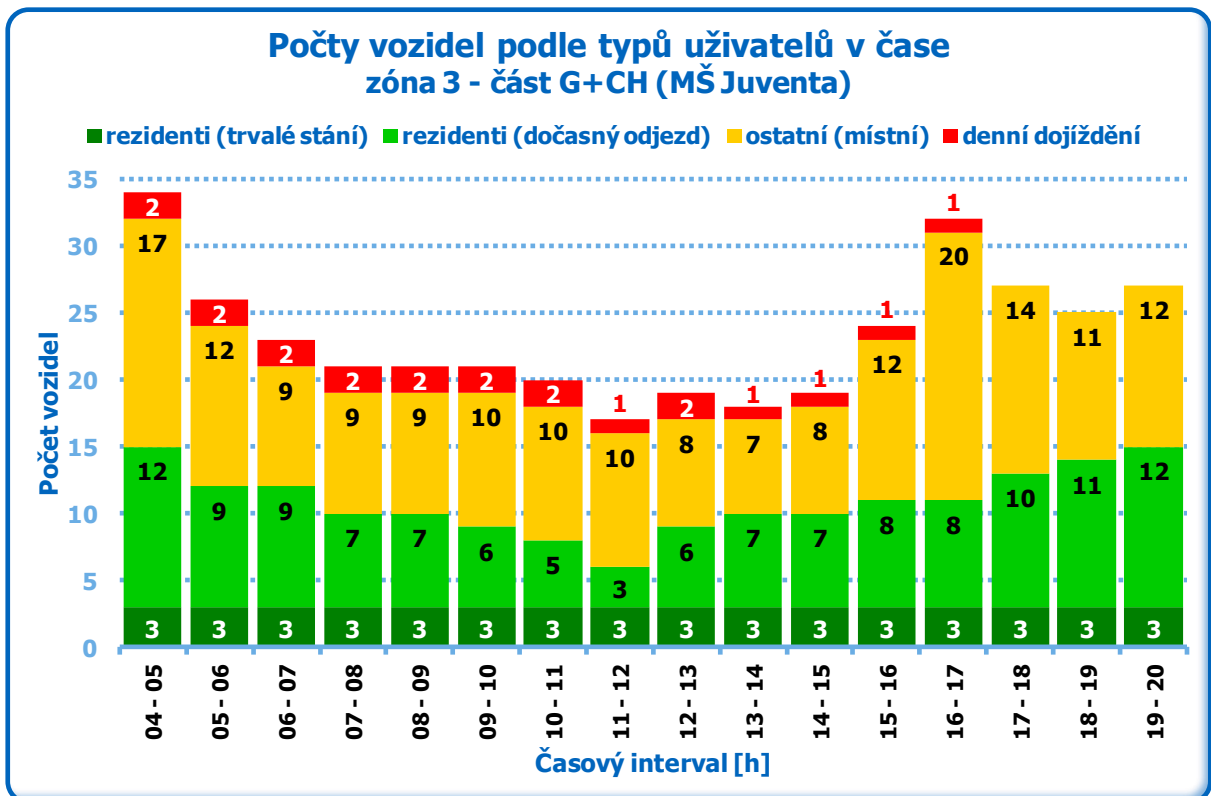


Graf 138 - obratovost vozidel v částech G+CH

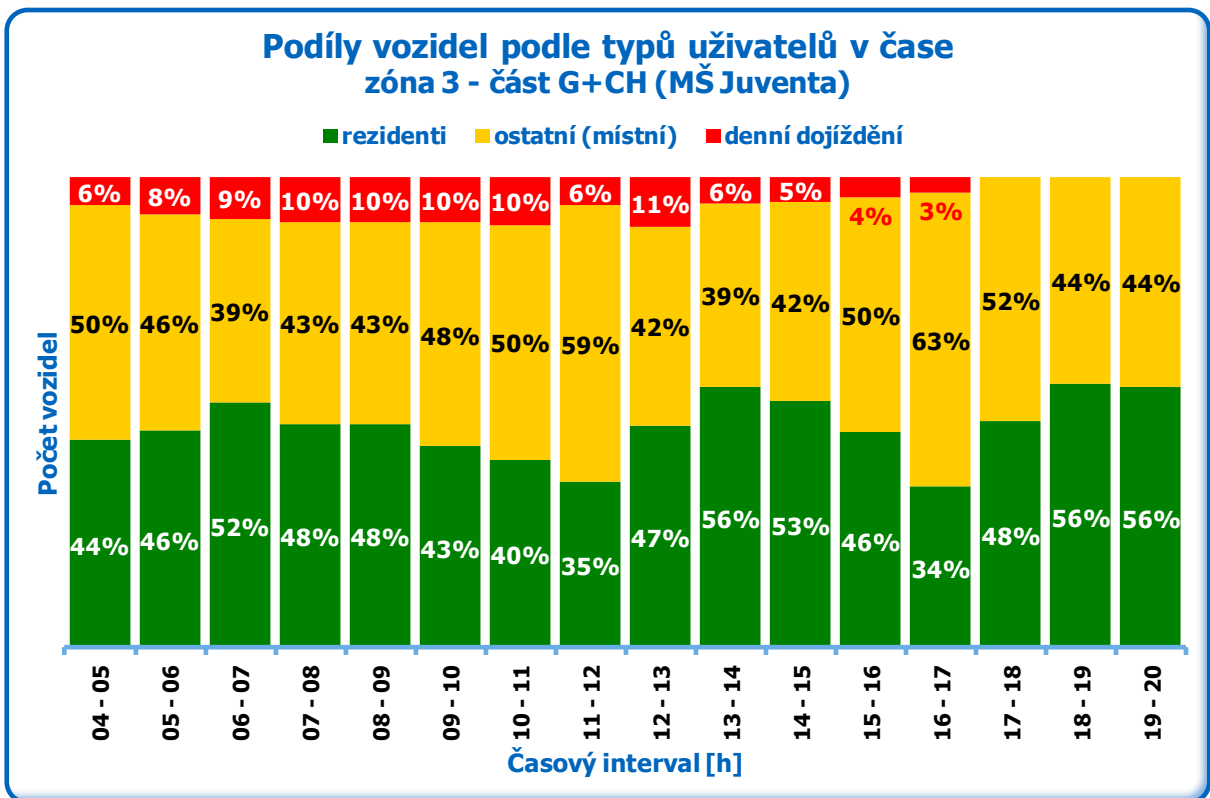
Podíly vozidel podle délky stání zóna 3 - část G+CH (MŠ Juventa)



Graf 139 - podíly vozidel dle délky stání v částech G+CH

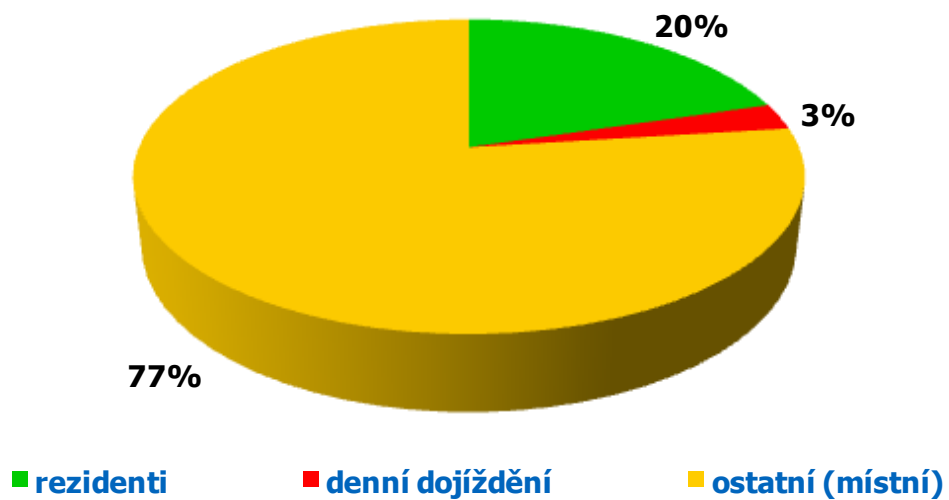


Graf 140 - počty vozidel dle typu jejich uživatelů v částech G+CH



Graf 141 - počty vozidel dle typu jejich uživatelů v částech G+CH vyjádřeny procentuálním poměrem

Podíly vozidel podle typů uživatelů zóna 3 - část G+CH (MŠ Juventa)



Graf 142 - podíly vozidel dle typu uživatelů v částech G+CH vyjádřeny procentuálním poměrem

6.6.3.4.7. Část H

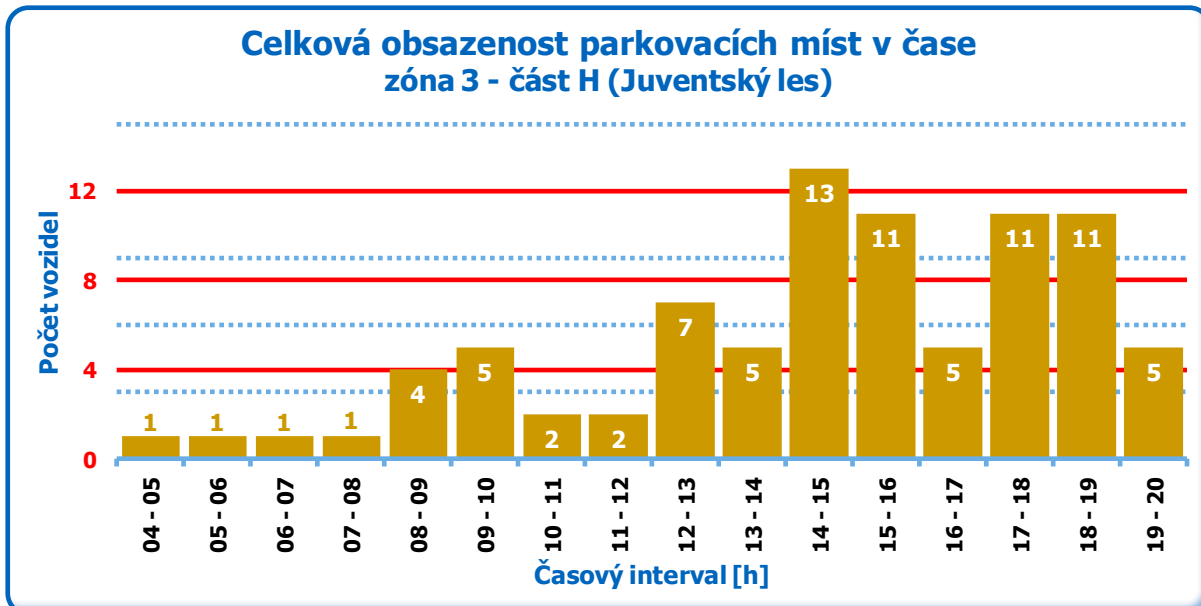
Graf 143 ukazuje celkovou obsazenost parkovacích ploch v části H v kontrastu s teoretickou stávající kapacitou daných ploch. Pro zvýraznění překročení kapacity jsou zde i přímkou reprezentující násobky této kapacity. Mimo 4 označená stání, byla do části H zahrnuta i vozidla odstavená v jižní části ulice Komenského.

Na Grafech 144 a 145 jsou zobrazeny příjezdy a odjezdy vozidel z části H. Graf 145 zároveň prezentuje křivku obratovosti, která vyplývá z těchto podmnožin.

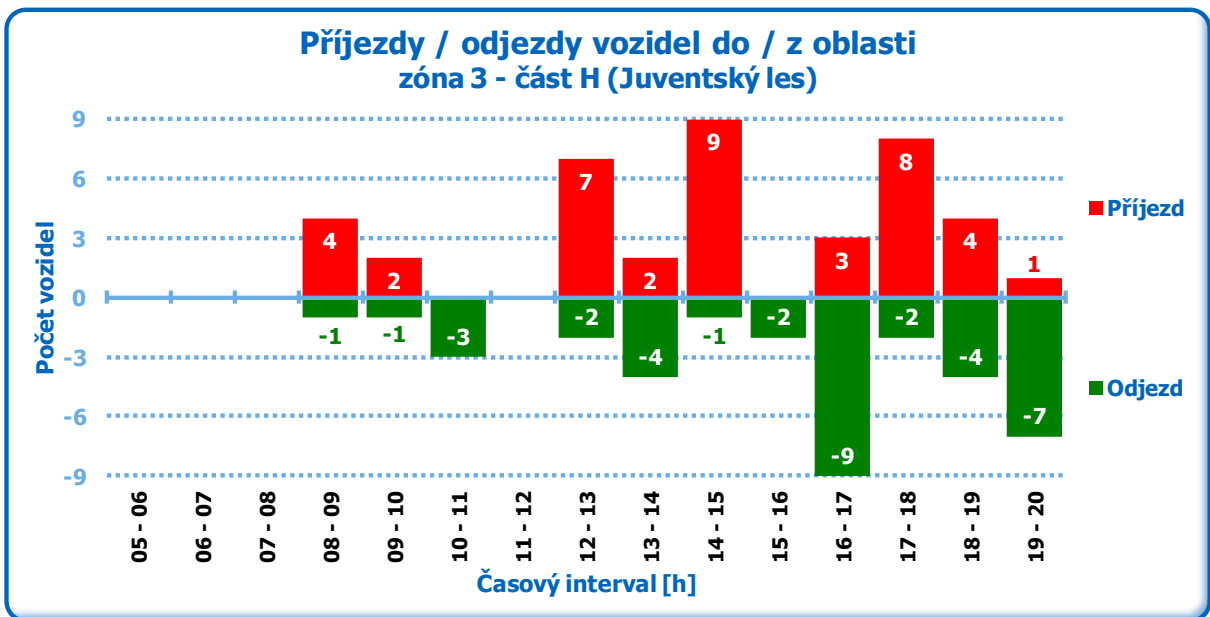
Příslušný počet vozidel procentuálním poměrem dle délky stání vyjadřuje Graf 146. Na základě této délky stání byly určeny typy uživatelů vozidel. Počty vozidel dle předmětného dělení přibližuje Graf 147.

Stejnou problematikou se zabývá i Graf 148, který je vyjádřen v procentuálních poměrech.

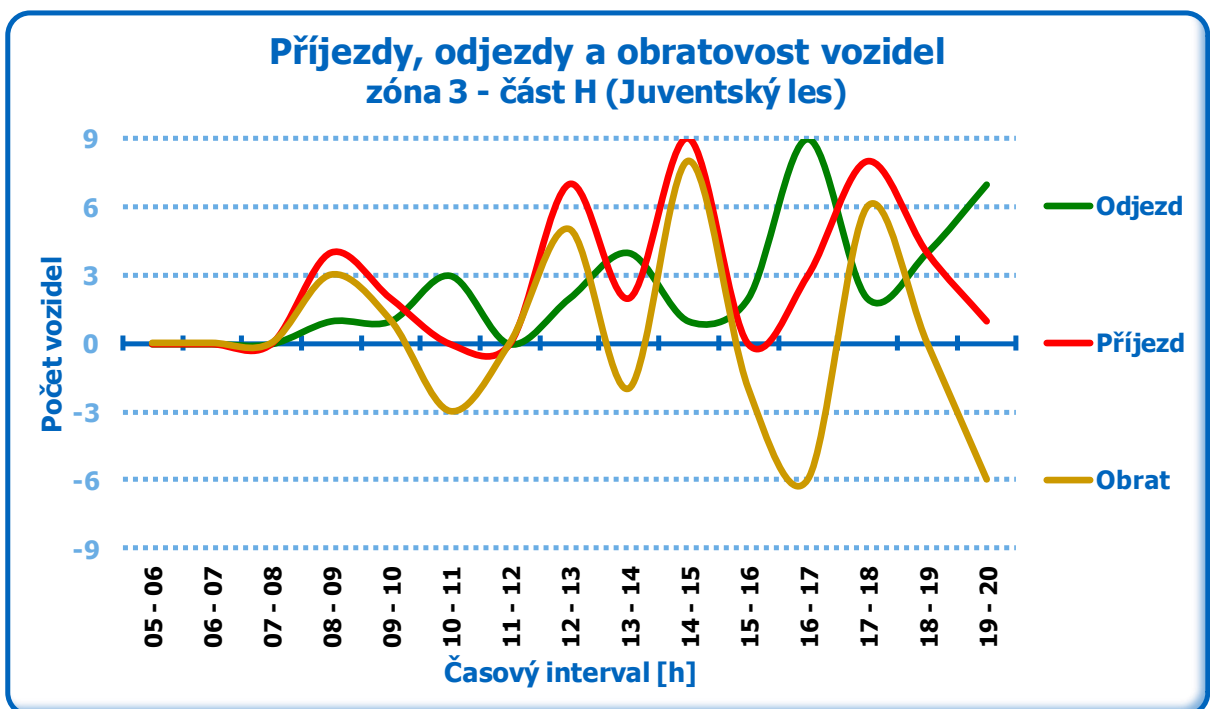
Graf 149 ukazuje podíl jednotlivých vozidel, ale procentuální poměry jsou vyjádřeny dohromady pro celý den. Graf viditelně ukazuje, že všechna odstavená vozidla jsou zde držena místními obyvateli, nikoli rezidenty.



Graf 143 - celková průběžná obsazenost parkovacích míst v části H

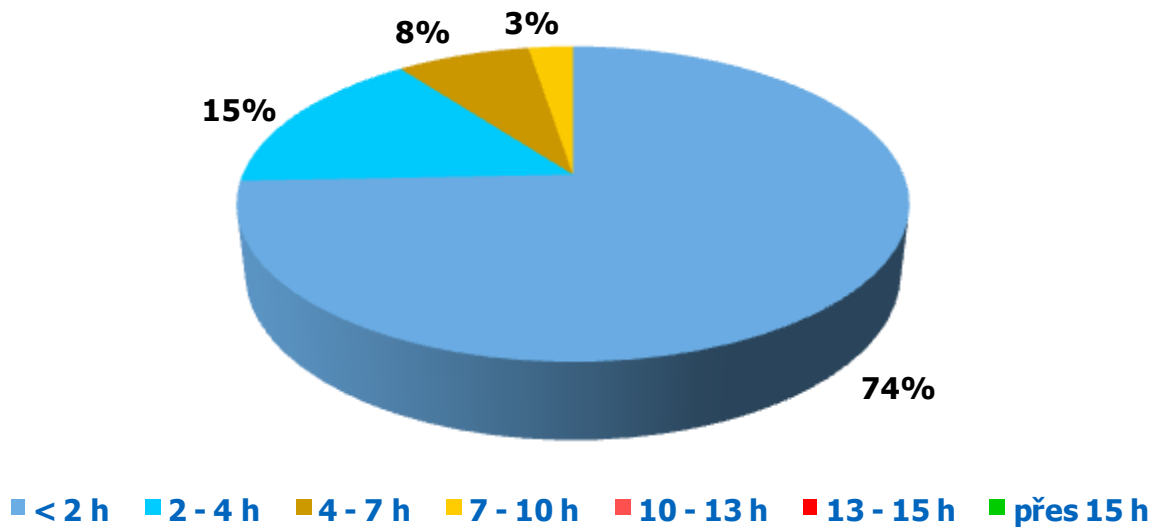


Graf 144 - příjezdy a odjezdy z/do oblasti pro část H

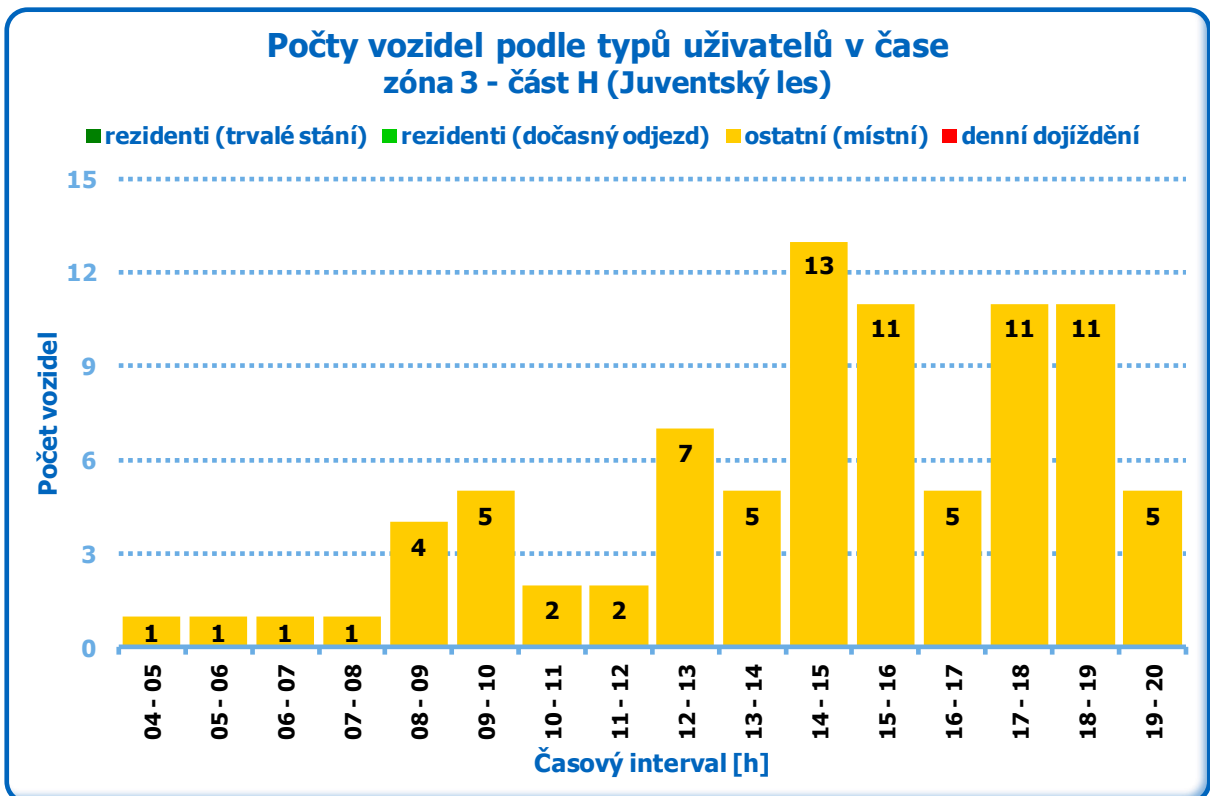


Graf 145 - celková obratovost vozidel v části H

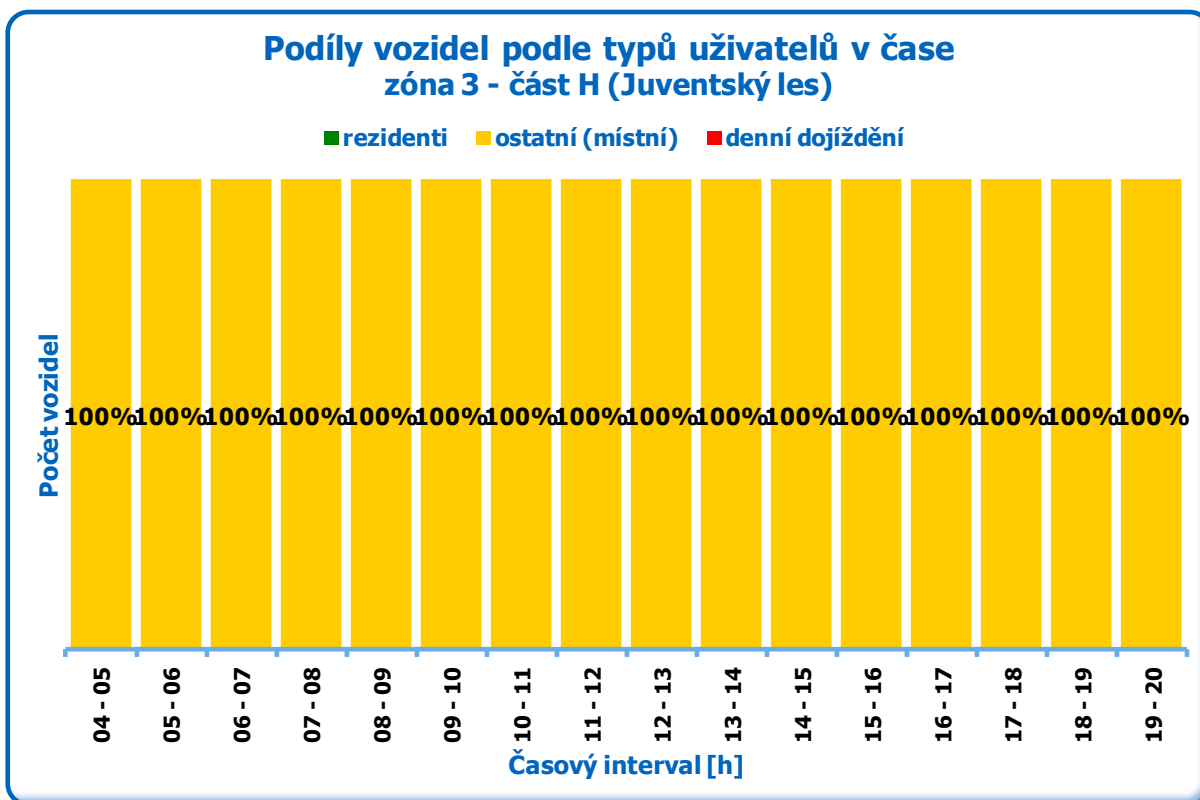
Podíly vozidel podle délky stání zóna 3 - část H (Juventský les)



Graf 146 - procentuální podíly vozidel dle délky stání v části H

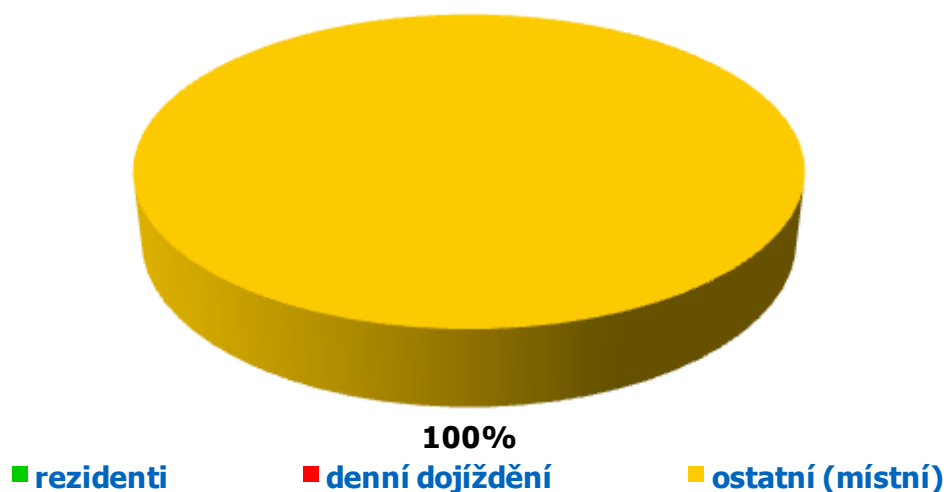


Graf 147 - absolutní počty vozidel dle typu jejich uživatelů v části H



Graf 148 - procentuální podíly počtu vozidel dle typu jejich uživatelů v části H

Podíly vozidel podle typů uživatelů zóna 3 - část H (Juventský les)



Graf 149 - procentuální podíly vozidel dle typu uživatelů v části H

6.6.3.4.8. Část K

Graf 150 prezentuje celkovou obsazenost parkovacích ploch v části K v kontrastu s teoretickou stávající kapacitou daných ploch.

Grafy 151 a 152 zachycují vývoj příjezdů a odjezdů vozidel z předmětných částí. Graf 152 navíc disponuje křivkou celkové obratovosti.

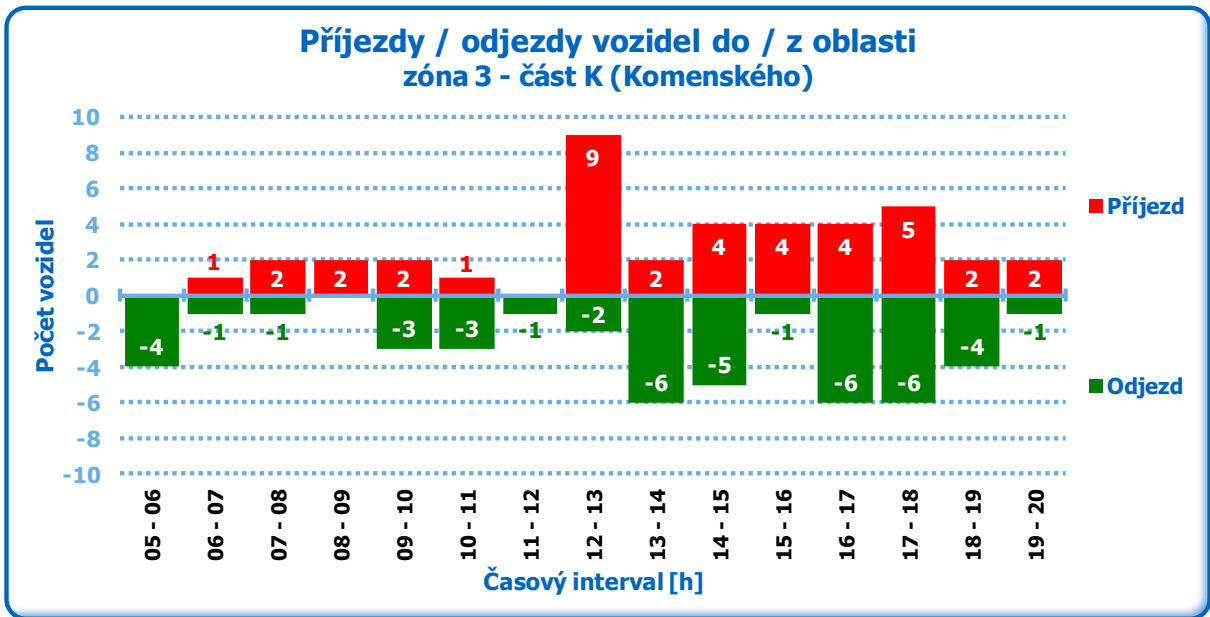
Příslušný počet vozidel procentuálním poměrem dle délky stání vyjadřuje Graf 153. Na základě této délky stání byly určeny typy uživatelů vozidel. Počty vozidel dle předmětného dělení přibližuje Graf 154.

Na Grafu 155 jsou prezentována stejná data vyjádřena procentuálním poměrem. V některých hodinách dosahuje podíl aut rezidentů sotva 40 %.

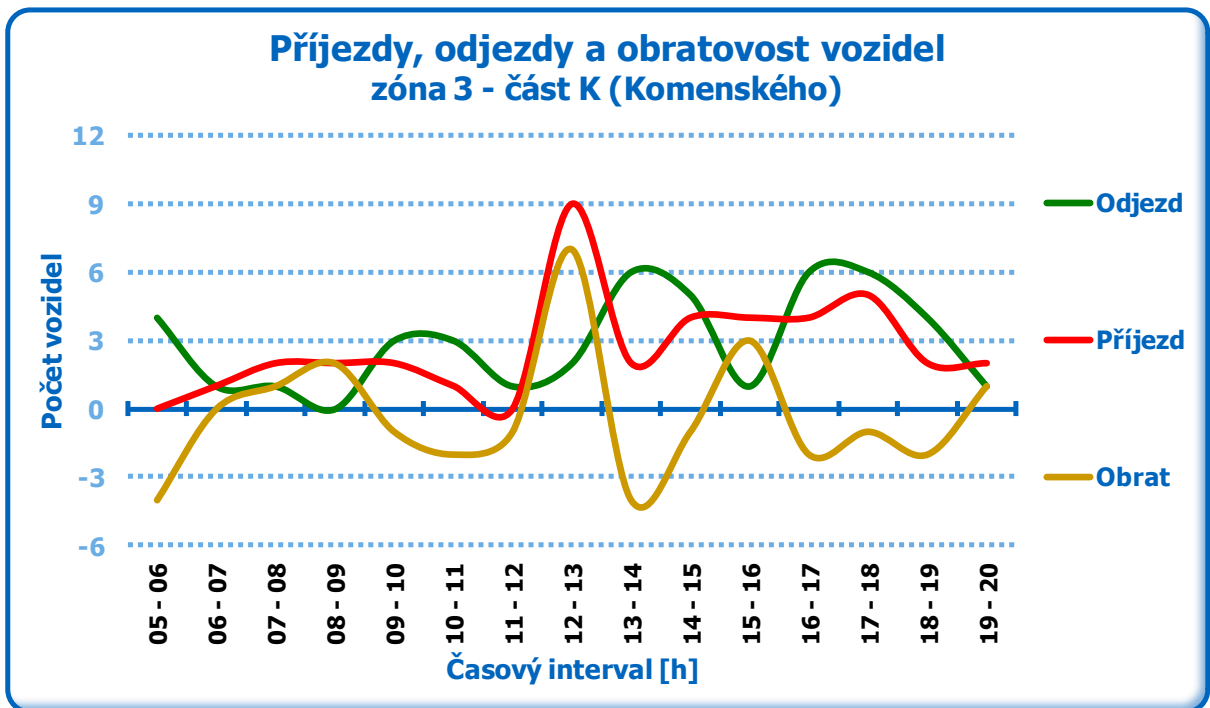
Graf 156 ukazuje podíl jednotlivých vozidel, ale procentuální poměry jsou vyjádřeny dohromady pro celý den. Graf viditelně ukazuje, že dohromady až 81% aut odstavených v části není drženo rezidenty.



Graf 150 - celková obsazenost parkovacích míst v části K

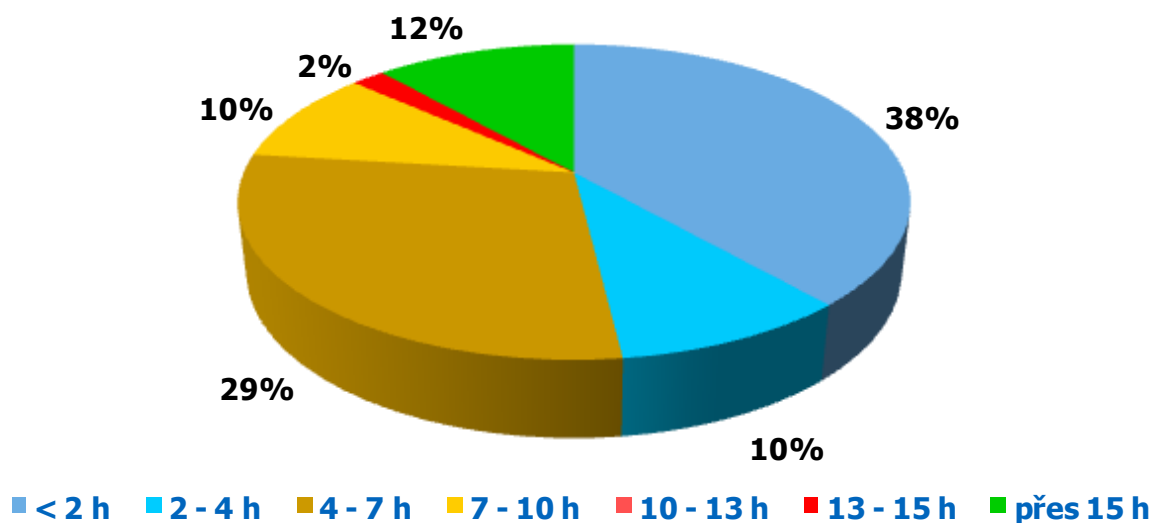


Graf 151 - příjezdy a odjezdy z/do oblasti v části K

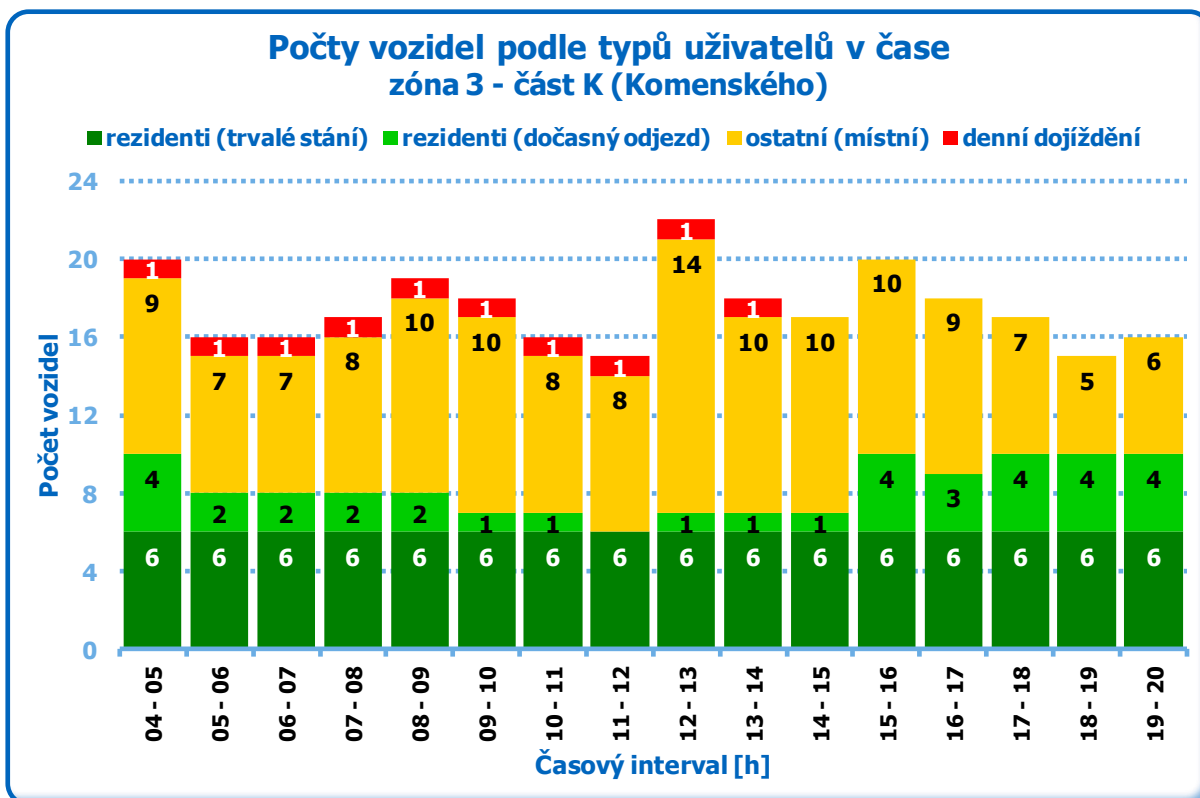


Graf 152 - obratovost vozidel v části K

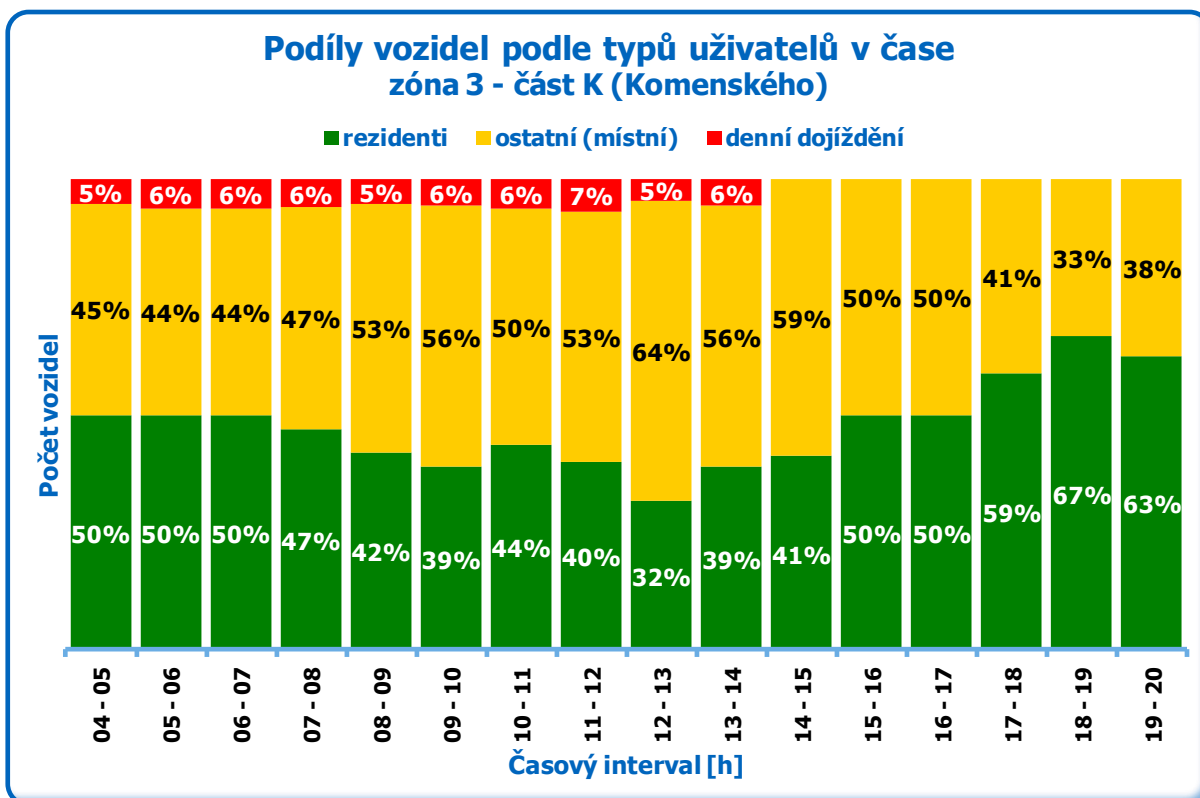
Podíly vozidel podle délky stání zóna 3 - část K (Komenského)



Graf 153 - podíly vozidel dle délky stání v části K

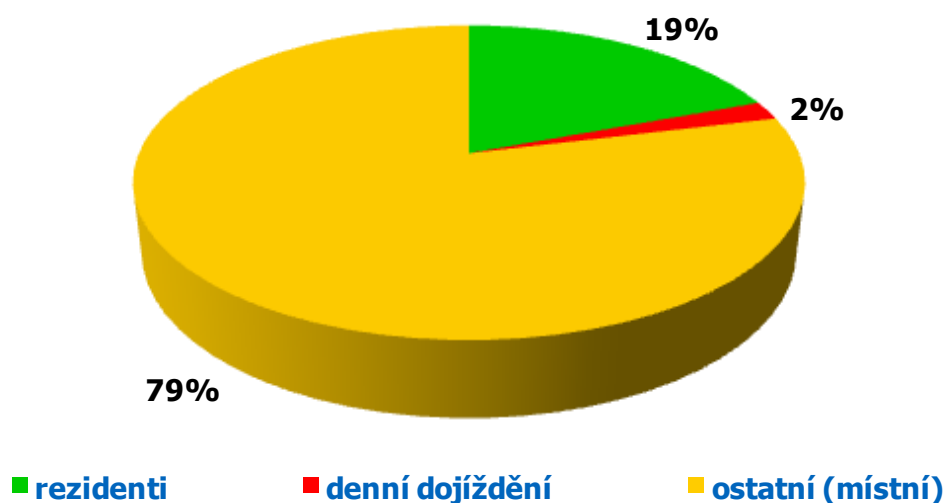


Graf 154 - počty vozidel dle typu jejich uživatelů v části K



Graf 155 - počty vozidel dle typu jejich uživatelů v části K vyjádřeny procentuálním poměrem

Podíly vozidel podle typů uživatelů zóna 3 - část K (Komenského)



Graf 156 - podíly vozidel dle typu uživatelů v části K vyjádřeny procentuálním poměrem

6.6.3.4.9. Část S

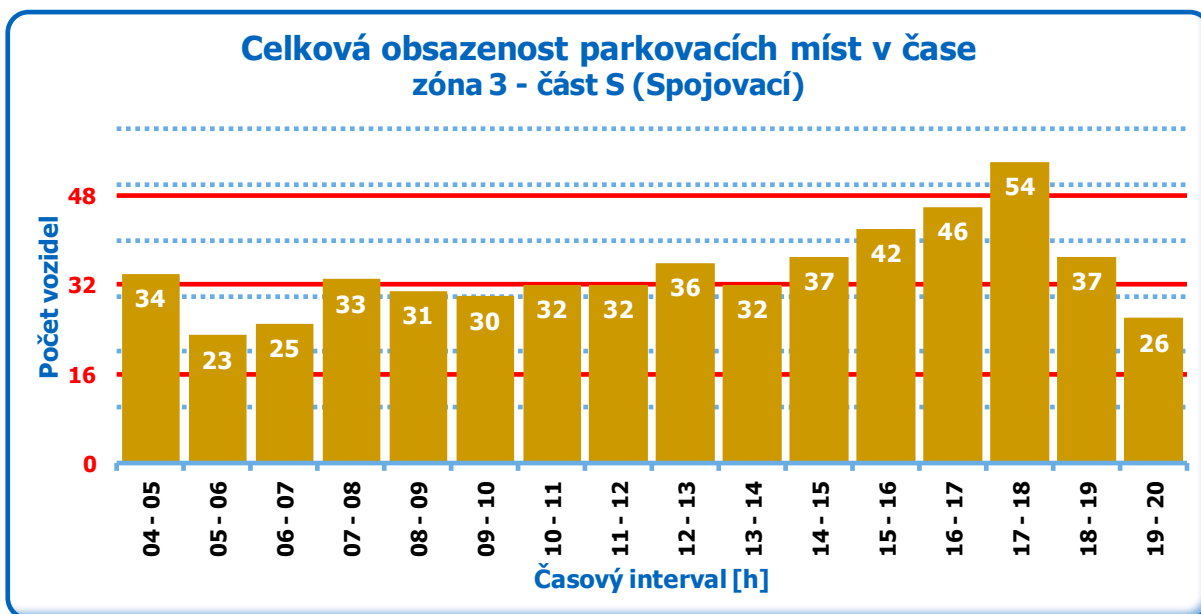
Graf 157 ukazuje celkovou obsazenost parkovacích ploch v části S v kontrastu s teoretickou stávající kapacitou daných ploch (16). Pro zvýraznění překročení kapacity jsou zde i přímkami reprezentující násobky této kapacity. Mimo místa vyznačená, byla do části S zahrnuta i ostatní vozidla odstavená v ulici Spojovací.

Na Grafech 158 a 159 jsou zobrazeny příjezdy a odjezdy vozidel z části S. Graf 159 zároveň prezentuje křivku obratovosti, která vyplývá z těchto podmnožin.

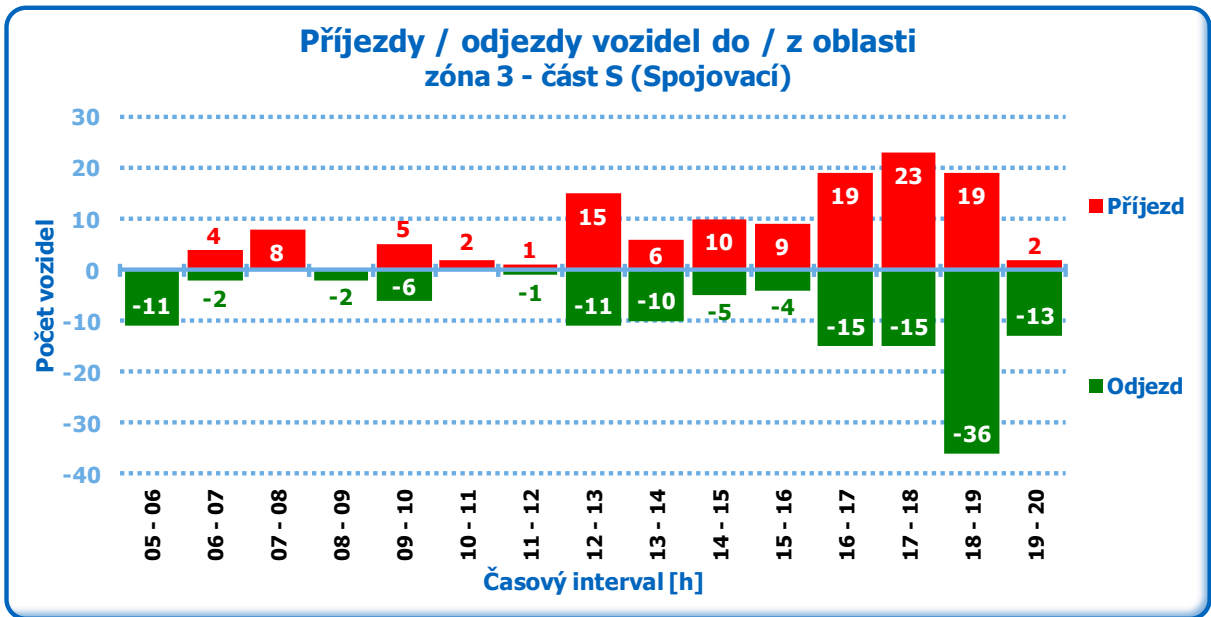
Příslušný počet vozidel procentuálním poměrem dle délky stání vyjadřuje Graf 160. Na základě této délky stání byly určeny typy uživatelů vozidel. Počty vozidel dle předmětného dělení přibližuje Graf 161.

Stejnou problematikou se zabývá i Graf 162, který je vyjádřen v procentuálních poměrech.

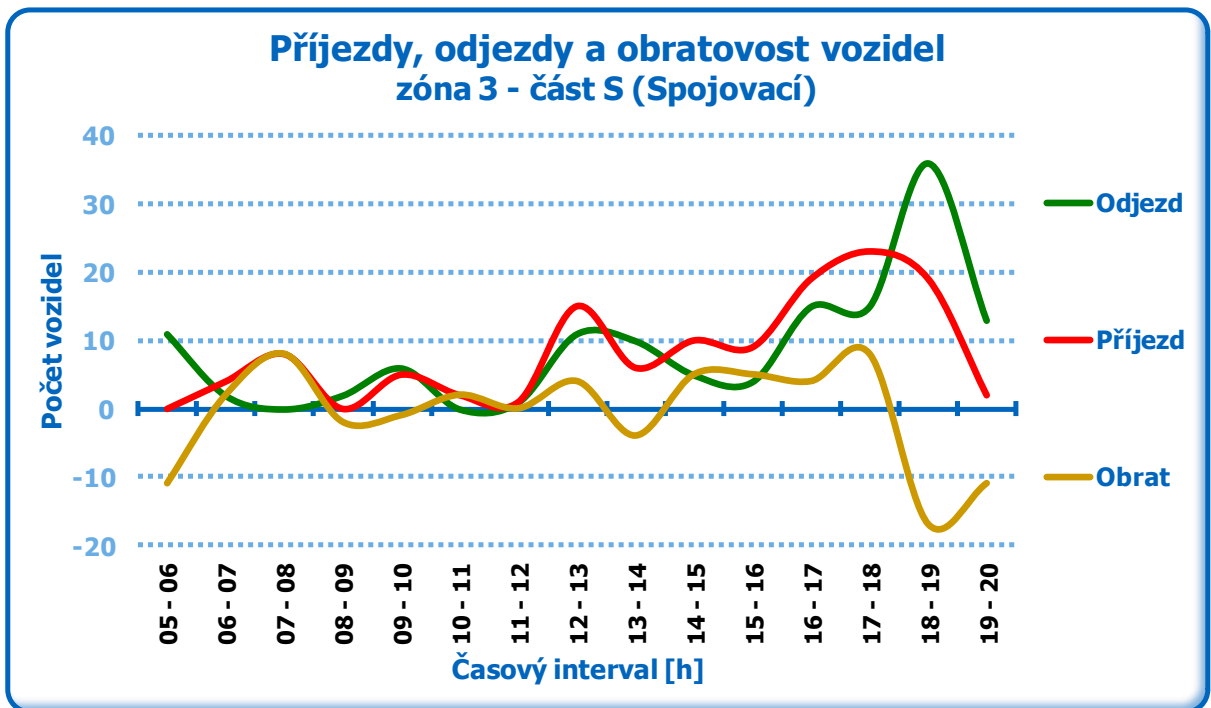
Graf 163 ukazuje podíl jednotlivých vozidel, ale procentuální poměry jsou vyjádřeny dohromady pro celý den.



Graf 157 - celková průběžná obsazenost parkovacích míst v části S

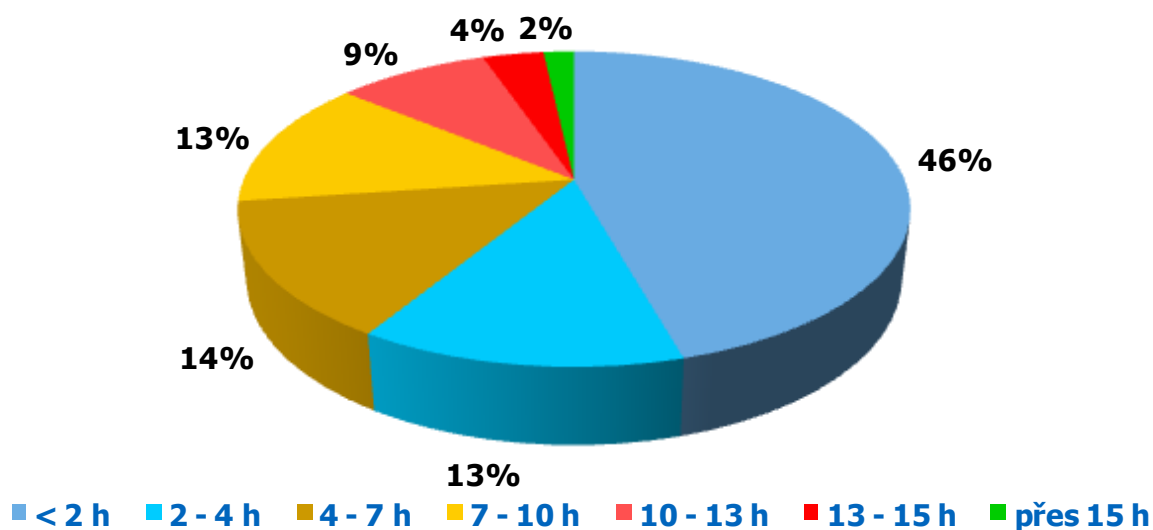


Graf 158 - příjezdy a odjezdy z/do oblasti pro část S

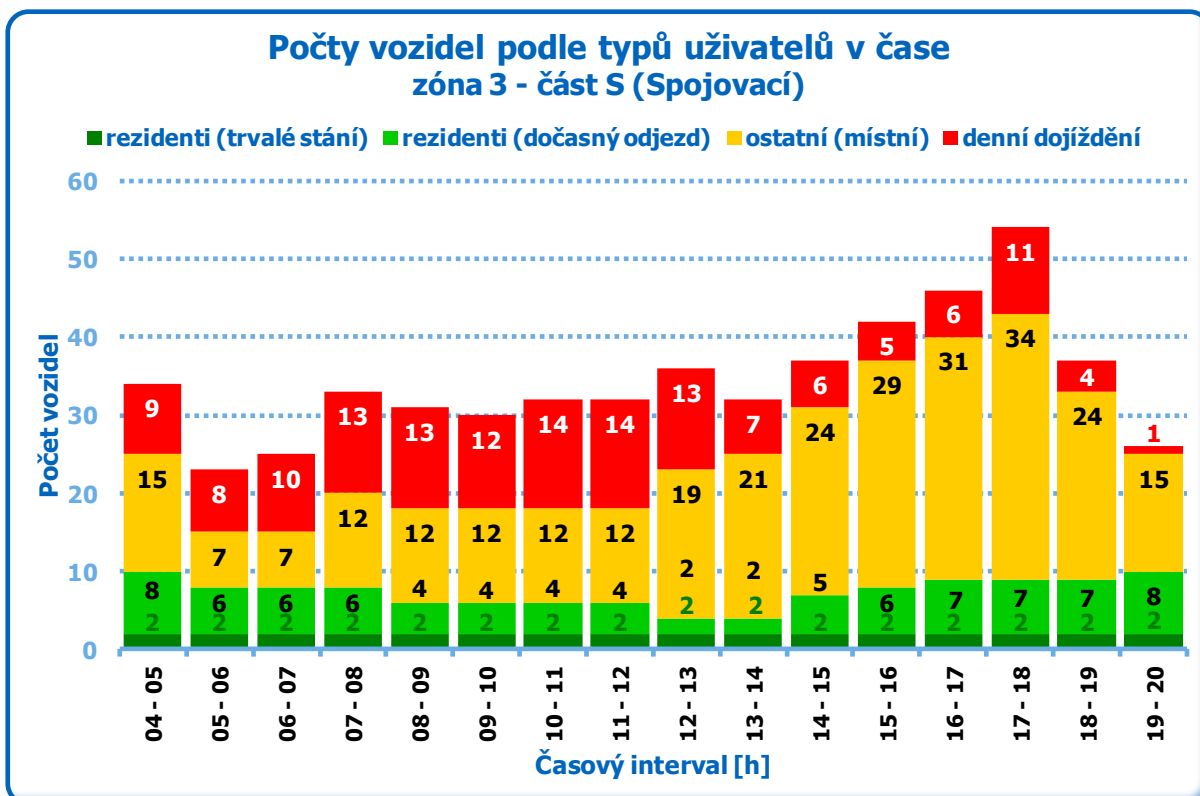


Graf 159 - celková obratovost vozidel v části S

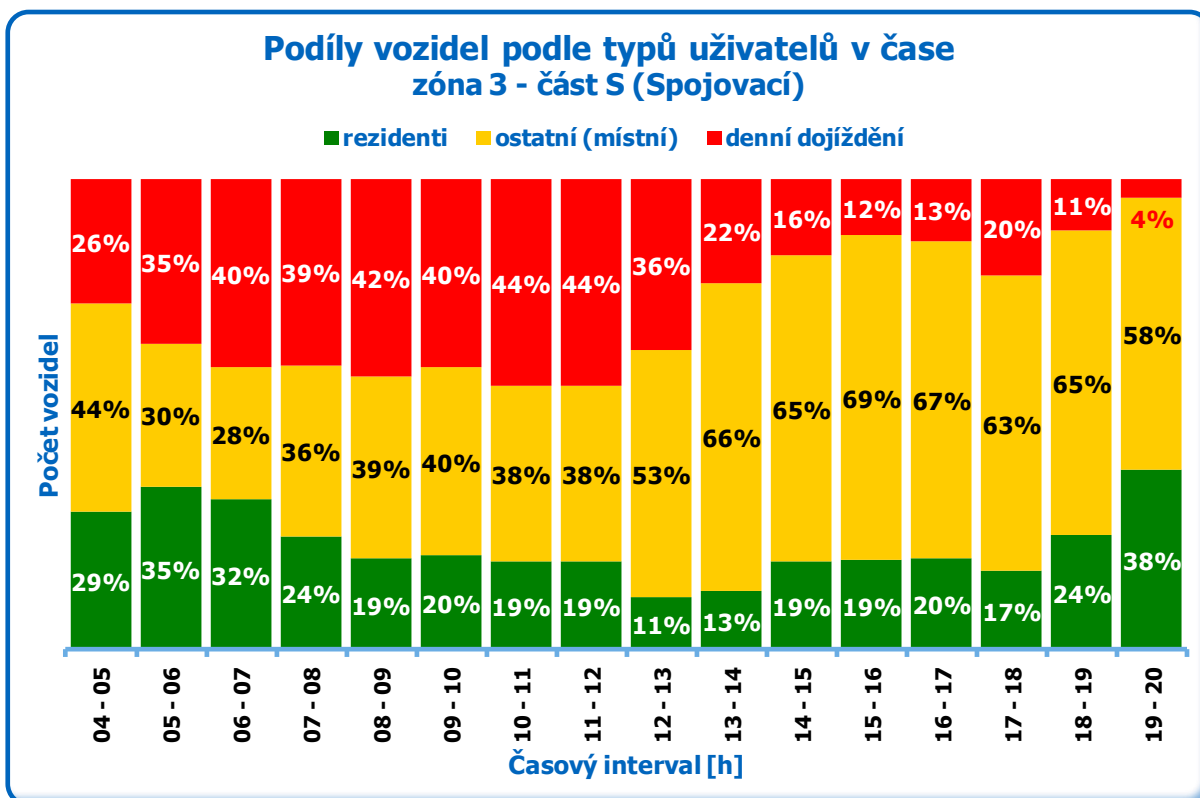
Podíly vozidel podle délky stání zóna 3 - část S (Spojovací)



Graf 160 - procentuální podíly vozidel dle délky stání v části S

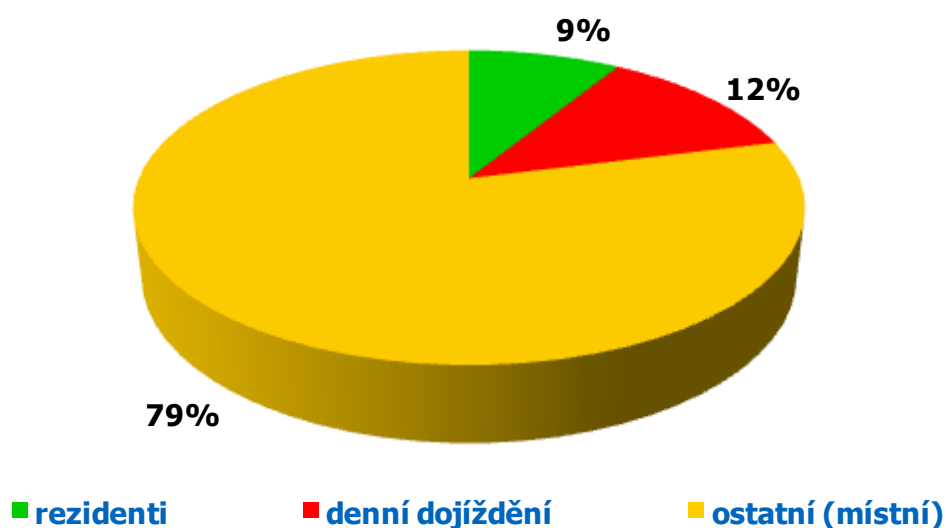


Graf 161 - absolutní počty vozidel dle typu jejich uživatelů v části S



Graf 162 - procentuální podíly počtu vozidel dle typu jejich uživatelů v části S

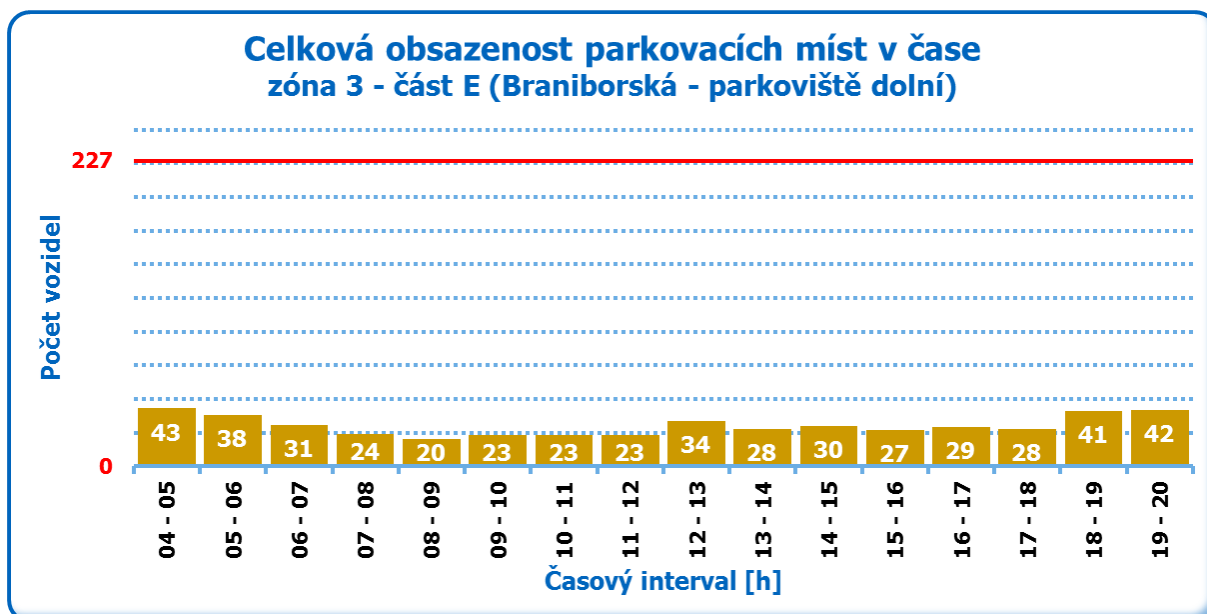
Podíly vozidel podle typů uživatelů zóna 3 - část S (Spojovací)



Graf 163 - procentuální podíly vozidel dle typu uživatelů v části S

6.6.3.4.10. Část E

Jelikož je odstavňá plocha – část E v soukromém vlastnictví, její prostor je oplocený a za účelem průzkumu dopravy v klidu do jejího prostoru nebyl umožněn přístup, data v plném rozsahu z této části nejsou k dispozici. Jejich relevantnost by byla stejně sporná, jelikož jde o neveřejnou odstavňou plochu. I přes to bylo alespoň možné sledování celkové obsazenosti plochy – charakter provozu parkoviště. Graf 164 viditelně ukazuje na minimální využití potenciálu plochy – i v nejexponovanějším čase pouze 19 %.



Graf 164 - celková průběžná obsazenost parkovacích míst v části E

6.6.4. Zóna 4

6.6.4.1. Rozdělení a charakteristika

Rozdělení Zóny 4 upřesňuje Příloha 2.12. Poloha části I je zakreslena v Příloze 2.5. Zóna 4 obsahuje parkovací plochy u bytových domů: Armádní 500, 501, 502 a Višňová 571, 572, 575. K bytovým domům v ulici Višňová nebylo možné přiřadit pouze po jedné ploše. Označení příslouchajících ploch k daným objektům již nebylo možné vytvořit tak, aby byla stejná, jako tomu bylo u zóny 1. V Zóně 4 jsou výhradně činžovní bytové domy.



Obrázek 90 – pohled na odstavnou plochu u bytového domu Armádní 500 – část 500



Obrázek 91 – fotografie zachycuje odstavnou plochu u bytového domu Armádní 501 - část 501



Obrázek 92 - pohled na odstavnou plochu u bytového domu Armádní 502 - část 502



Obrázek 93 - podélné odstavnou stání v ulici Višňová – část 554



Obrázek 94 - odstavná plocha u bytového domu Višňová 571 - část 571



Obrázek 95 - fotografie zachycuje kolmá parkovací místa na ulici Višňová – část 572



Obrázek 96 - další fotografie zachycuje odstavnou plochu u bytového domu Višňová 572 - část 572



Obrázek 97 – pohled na vjezd do uzavřeného prostoru u bytového domu Višňová 572 - část I [7]



Obrázek 98 - pohled na ulici Višňová a zde odstavená vozidla – část Z



Obrázek 99 - obrázek zachycující odstavňnou plochu za bytovým domem Višňová 575 - část 575 [7]



Obrázek 100 - pohled na prostor před bytovým domem Višňová 575 - část X



Obrázek 101 - Fotografie zachycuje přístupovou komunikaci k zadní odstavné ploše u bytového domu 575 - část X2

V Zóně 4 lze opět vidět případy odstavení vozidel mimo vyznačená stání a nevhodného odstavení vozidel. Jde především o vozidla stojící na vjezdu na odstavnou plochu na Obrázku 91, na čele s červeným vozidlem značky Volkswagen. Stejná situace je zachycena i na Obrázku 92, v popředí černé vozidlo značky Mercedes. Na Obrázku 101 lze vidět podobnou situaci na čele se šedým vozidlem značky Volkswagen. Takto odstavená vozidla mohou tvořit překážku v silničním provozu a při zásahu složek IZS. Bílé vozidlo značky Nissan spolu s dalšími vozidly na Obrázku 97 podobně tvoří překážku ve vjezdu na soukromý pozemek u bytového domu Višňová 572. Dle tabulky na sloupu dopravní značky zde začíná soukromý pozemek, takže v tomto případě nelze situaci kritizovat. Za zmínku také stojí vozidla na Obrázku 100, na čele se zeleným vozidlem značky Škoda. Je nutné podotknout, že dopravní značka B28 „Zákaz zastavení“ v tomto případě platí jen pro stranu komunikace, na které je umístěna, tudíž vozidla nejsou odstavena v rozporu s dopravním značením.

6.6.4.2. Stávající kapacita parkovacích stání

Kapacita odstavných ploch s označením 4-500 až 4-X2 (zóna-část) dle ČSN 73 6056 je v Tabulce 8. Tabulka zároveň určuje přiřazení částí k obytným domům a objektům, které proběhlo na základě nejnižší vzdálenosti mezi plochami a objekty. Pro zefektivnění další práce byly části sloučeny do osmi skupin. V Zóně 4 je každá část posuzována zvlášť, mimo části 572+I+Z a 575+X+X2, které jsou sloučeny. Posouzení vybraných částí je separované z důvodu odlišných charakteristik částí.

Tabulka 8 - teoretická kapacita odstavných ploch-částí v Zóně 4

Zóna 4		
Část	Příslušnost k bytovým domům/objektům	Teoretická stávající kapacita odstavné plochy dle ČSN 73 6056
500	Armádní 500	18
501	Armádní 501	15
502	Armádní 502	11
554	Višňová 571	11
571		30
572+I+Z	Višňová 572	27
575+X+X2	Višňová 575	52
W	Soukromá odstavná plocha	18

6.6.4.3. Výpočet teoretické potřeby počtů stání

Podobně jako u předchozích zón bylo využito aplikace apko.cz. Vstupní informace o počtu obyvatel a stupně automobilizace zůstávají stejné. Jako zastávka VHD byla uvažována zastávka Milovice, Armádní. Výsledný počet odstavných stání je k vidění na Obrázku 102 pro bytový dům Armádní 500 (část 500). Na Obrázku 103 je k vidění počet odstavných stání bytový dům Armádní 501 (část 501) a na Obrázku 104 pro bytový dům ve stejné ulici Armádní 502 (část 502). Na Obrázku 105 je dále vidět počet odstavných stání pro bytový dům Višňová 571 (části 554+571). Na dalším Obrázku 106 je k vidění náhled z aplikace pro výpočet počtu odstavných stání pro bytový dům Višňová 572 (části 572+I+Z) a na závěrečném Obrázku 107 je výsledek stejného výpočtu pro bytový dům Višňová 575 (části 575+X+X2).

Odstavné a parkovací plochy - Výpočet celkového počtu stání

Základní údaje

Okres Nymburk

Obec Milovice

Typ objektu

Součinitel vlivu stupně automobilizace

Počet obyvatel v obci	10625	obyvatel
Počet registrovaných vozidel	3847	osobních vozidel
Stupeň automobilizace	362	osobních vozidel na 1000 obyvatel
Součinitel vlivu stupně automobilizace	0,91	

Součinitel redukce počtu stání

Druh MHD	Bus	
Součinitel frekvence spojů	3	vozidel za hodinu
Průměrná čekací doba	18	minut
Docházková vzdálenost	300	metrů
Doba docházky na zastávku	3,6	minut
Součinitel nástupní doby	21,6	minut
Měrná frekvence spojů	2,8	
Index dostupnosti	2,8	
Stupeň úrovně dostupnosti	1	
Charakter území	A	Charakter území na základě "Stupně úrovně dostupnosti": A
Součinitel redukce počtu stání	1	

Základní ukazatele výhledového počtu odstavných stání

Druh stavby	- obytný dům - činžovní	
Účelová jednotka: byt o 1 obytné místnosti	Počet účelových jednotek v objektu	
Počet účelových jednotek na 1 stání: 2		
Účelová jednotka: byt do 100 m ² celkové plochy	Počet účelových jednotek v objektu	48
Počet účelových jednotek na 1 stání: 1		
Účelová jednotka: byt nad 100 m ² celkové plochy	Počet účelových jednotek v objektu	
Počet účelových jednotek na 1 stání: 0.5		
Počet odstavných stání	48	stání

Celkový počet stání

Celkový počet stání 43,68 stání

Obrázek 102 - náhled do protokolu z internetové aplikace apko.cz pro bytový dům Armádní 500 [23]

Odstavné a parkovací plochy - Výpočet celkového počtu stání

Základní údaje

Okres Nymburk

Obec Milovice

Typ objektu

Součinitel vlivu stupně automobilizace

Počet obyvatel v obci	10625	obyvatel
Počet registrovaných vozidel	3847	osobních vozidel
Stupeň automobilizace	362	osobních vozidel na 1000 obyvatel
Součinitel vlivu stupně automobilizace	0,91	

Součinitel redukce počtu stání

Druh MHD	Bus	
Součinitel frekvence spojů	3	vozidel za hodinu
Průměrná čekací doba	18	minut
Docházková vzdálenost	260	metrů
Doba docházky na zastávku	3,1	minut
Součinitel nástupní doby	21,1	minut
Měrná frekvence spojů	2,8	
Index dostupnosti	2,8	
Stupeň úrovně dostupnosti	1	
Charakter území	A	Charakter území na základě "Stupně úrovně dostupnosti": A
Součinitel redukce počtu stání	1	

Základní ukazatele výhledového počtu odstavných stání

Druh stavby	- obytný dům - činžovní	
Účelová jednotka: byt o 1 obytné místnosti	Počet účelových jednotek v objektu	
Počet účelových jednotek na 1 stání: 2		
Účelová jednotka: byt do 100 m ² celkové plochy	Počet účelových jednotek v objektu	52
Počet účelových jednotek na 1 stání: 1		
Účelová jednotka: byt nad 100 m ² celkové plochy	Počet účelových jednotek v objektu	
Počet účelových jednotek na 1 stání: 0.5		
Počet odstavných stání	52	stání

Celkový počet stání

Celkový počet stání 47,32 stání

Odstavné a parkovací plochy - Výpočet celkového počtu stání

Základní údaje

Okres Nymburk

Obec Milovice

Typ objektu

Součinitel vlivu stupně automobilizace

Počet obyvatel v obci	10625	obyvatel
Počet registrovaných vozidel	3847	osobních vozidel
Stupeň automobilizace	362	osobních vozidel na 1000 obyvatel
Součinitel vlivu stupně automobilizace	0,91	

Součinitel redukce počtu stání

Druh MHD	Bus	
Součinitel frekvence spojů	3	vozidel za hodinu
Průměrná čekací doba	18	minut
Docházková vzdálenost	206	metrů
Doba docházky na zastávku	2,5	minut
Součinitel nástupní doby	20,5	minut
Měrná frekvence spojů	2,9	
Index dostupnosti	2,9	
Stupeň úrovně dostupnosti	1	
Charakter území	A	Charakter území na základě "Stupně úrovně dostupnosti": A
Součinitel redukce počtu stání	1	

Základní ukazatele výhledového počtu odstavných stání

Druh stavby	- obytný dům - činžovní	
Účelová jednotka: byt o 1 obytné místnosti	Počet účelových jednotek v objektu	
Počet účelových jednotek na 1 stání: 2		
Účelová jednotka: byt do 100 m ² celkové plochy	Počet účelových jednotek v objektu	52
Počet účelových jednotek na 1 stání: 1		
Účelová jednotka: byt nad 100 m ² celkové plochy	Počet účelových jednotek v objektu	
Počet účelových jednotek na 1 stání: 0.5		
Počet odstavných stání	52	stání

Celkový počet stání

Celkový počet stání 47,32 stání

Obrázek 104 - náhled do protokolu z internetové aplikace apko.cz pro bytový dům Armádní 502 [23]

Odstavné a parkovací plochy - Výpočet celkového počtu stání

Základní údaje

Okres Nymburk

Obec Milovice

Typ objektu

Součinitel vlivu stupně automobilizace

Počet obyvatel v obci	10625	obyvatel
Počet registrovaných vozidel	3847	osobních vozidel
Stupeň automobilizace	362	osobních vozidel na 1000 obyvatel
Součinitel vlivu stupně automobilizace	0,91	

Součinitel redukce počtu stání

Druh MHD	Bus	
Součinitel frekvence spojů	3	vozidel za hodinu
Průměrná čekací doba	18	minut
Docházková vzdálenost	40	metrů
Doba docházky na zastávku	0,5	minut
Součinitel nástupní doby	18,5	minut
Měrná frekvence spojů	3,2	
Index dostupnosti	3,2	
Stupeň úrovně dostupnosti	1	
Charakter území	A	Charakter území na základě "Stupně úrovně dostupnosti": A
Součinitel redukce počtu stání	1	

Základní ukazatele výhledového počtu odstavných stání

Druh stavby	- obytný dům - činžovní	
Účelová jednotka: byt o 1 obytné místnosti	Počet účelových jednotek v objektu	
Počet účelových jednotek na 1 stání: 2		
Účelová jednotka: byt do 100 m ² celkové plochy	Počet účelových jednotek v objektu	55
Počet účelových jednotek na 1 stání: 1		
Účelová jednotka: byt nad 100 m ² celkové plochy	Počet účelových jednotek v objektu	
Počet účelových jednotek na 1 stání: 0.5		
Počet odstavných stání	55	stání

Celkový počet stání

Celkový počet stání 50,05 stání

Obrázek 105 - náhled do protokolu z internetové aplikace apko.cz pro bytový dům Višňová 571 [23]

Odstavné a parkovací plochy - Výpočet celkového počtu stání

Základní údaje

Okres Nymburk

Obec Milovice

Typ objektu

Součinitel vlivu stupně automobilizace

Počet obyvatel v obci	10625	obyvatel
Počet registrovaných vozidel	3847	osobních vozidel
Stupeň automobilizace	362	osobních vozidel na 1000 obyvatel
Součinitel vlivu stupně automobilizace	0,91	

Součinitel redukce počtu stání

Druh MHD	Bus	
Součinitel frekvence spojů	3	vozidel za hodinu
Průměrná čekací doba	18	minut
Docházková vzdálenost	80	metrů
Doba docházky na zastávku	1	minut
Součinitel nástupní doby	19	minut
Měrná frekvence spojů	3,2	
Index dostupnosti	3,2	
Stupeň úrovně dostupnosti	1	
Charakter území	A	Charakter území na základě "Stupně úrovně dostupnosti": A
Součinitel redukce počtu stání	1	

Základní ukazatele výhledového počtu odstavných stání

Druh stavby	- obytný dům - činžovní	
Účelová jednotka: byt o 1 obytné místnosti	Počet účelových jednotek v objektu	
Počet účelových jednotek na 1 stání: 2		
Účelová jednotka: byt do 100 m ² celkové plochy	Počet účelových jednotek v objektu	58
Počet účelových jednotek na 1 stání: 1		
Účelová jednotka: byt nad 100 m ² celkové plochy	Počet účelových jednotek v objektu	
Počet účelových jednotek na 1 stání: 0.5		
Počet odstavných stání	58	stání

Celkový počet stání

Celkový počet stání 52,78 stání

Obrázek 106 - náhled do protokolu z internetové aplikace apko.cz pro bytový dům Višňová 572 [23]

Odstavné a parkovací plochy - Výpočet celkového počtu stání

Základní údaje

Okres Nymburk

Obec Milovice

Typ objektu

Součinitel vlivu stupně automobilizace

Počet obyvatel v obci	10625	obyvatel
Počet registrovaných vozidel	3847	osobních vozidel
Stupeň automobilizace	362	osobních vozidel na 1000 obyvatel
Součinitel vlivu stupně automobilizace	0,91	

Součinitel redukce počtu stání

Druh MHD	Bus	
Součinitel frekvence spojů	3	vozidel za hodinu
Průměrná čekací doba	18	minut
Docházková vzdálenost	120	metrů
Doba docházky na zastávku	1,4	minut
Součinitel nástupní doby	19,4	minut
Měrná frekvence spojů	3,1	
Index dostupnosti	3,1	
Stupeň úrovně dostupnosti	1	
Charakter území	A	Charakter území na základě "Stupně úrovně dostupnosti": A
Součinitel redukce počtu stání	1	

Základní ukazatele výhledového počtu odstavných stání

Druh stavby	- obytný dům - činžovní	
Účelová jednotka: byt o 1 obytné místnosti	Počet účelových jednotek v objektu	
Počet účelových jednotek na 1 stání: 2		
Účelová jednotka: byt do 100 m ² celkové plochy	Počet účelových jednotek v objektu	54
Počet účelových jednotek na 1 stání: 1		
Účelová jednotka: byt nad 100 m ² celkové plochy	Počet účelových jednotek v objektu	
Počet účelových jednotek na 1 stání: 0.5		
Počet odstavných stání	54	stání

Celkový počet stání

Celkový počet stání 49,14 stání

6.6.4.4. Prezentace dat zjištěných průzkumem dopravy v klidu

6.6.4.4.1. Část 500

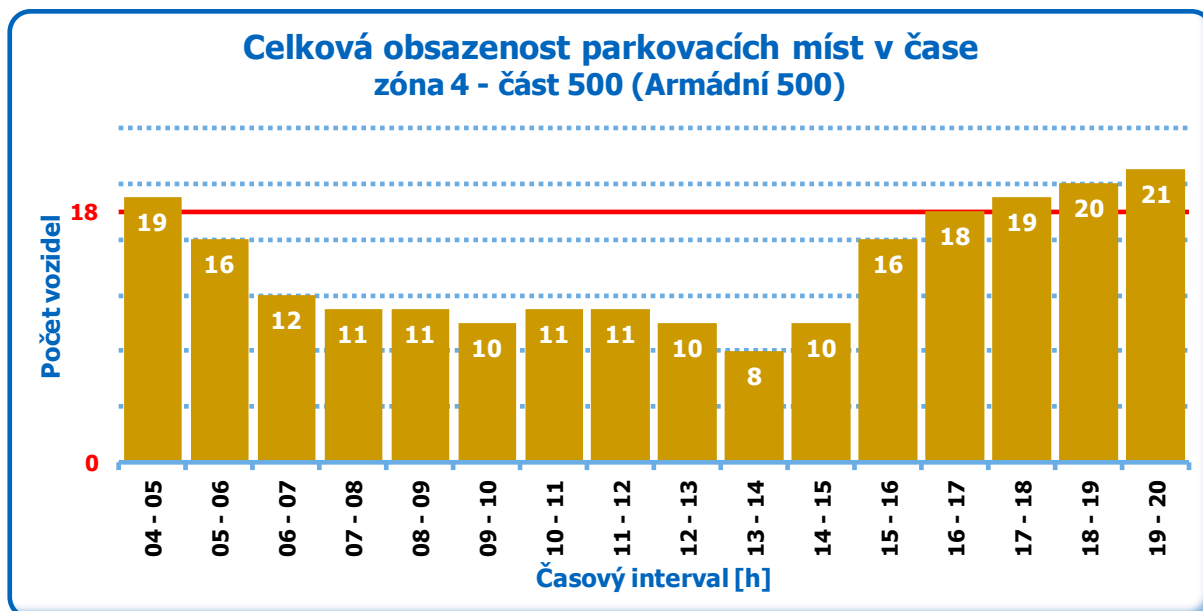
Části v Zóně 4 jsou rozděleny do osmi skupin tak, jako tomu bylo v předminulé kapitole, nikoli v kapitole minulé. Graf 165 prezentuje celkovou obsazenost parkovacích ploch v části 500 v kontrastu s teoretickou stávající kapacitou daných ploch. Jak je patrné z grafu, v ranních a v odpoledních hodinách je kapacita překročena.

Grafy 166 a 167 zachycují vývoj příjezdů a odjezdů vozidel z předmětných částí. Graf 167 navíc disponuje křivkou celkové obratovosti.

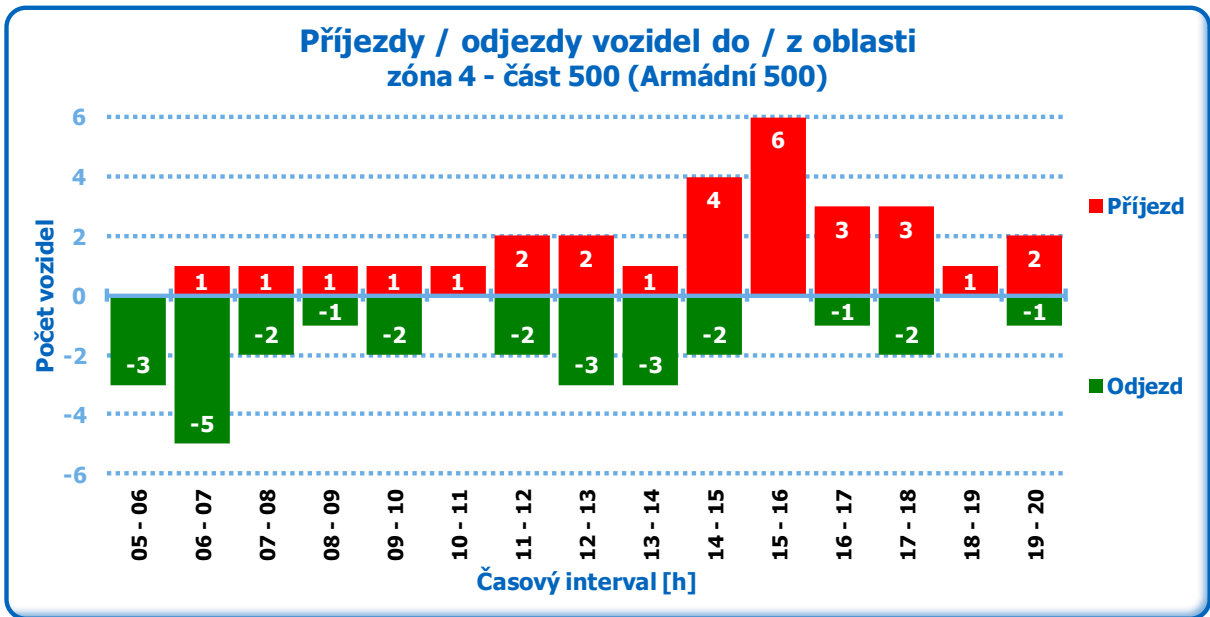
Příslušný počet vozidel procentuálním poměrem dle délky stání vyjadřuje Graf 168. Na základě této délky stání byly určeny typy uživatelů vozidel. Počty vozidel dle předmětného dělení přibližuje Graf 169.

Na Grafu 170 jsou prezentována stejná data vyjádřena procentuálním poměrem. V některých hodinách dosahuje podíl aut rezidentů sotva 50 %.

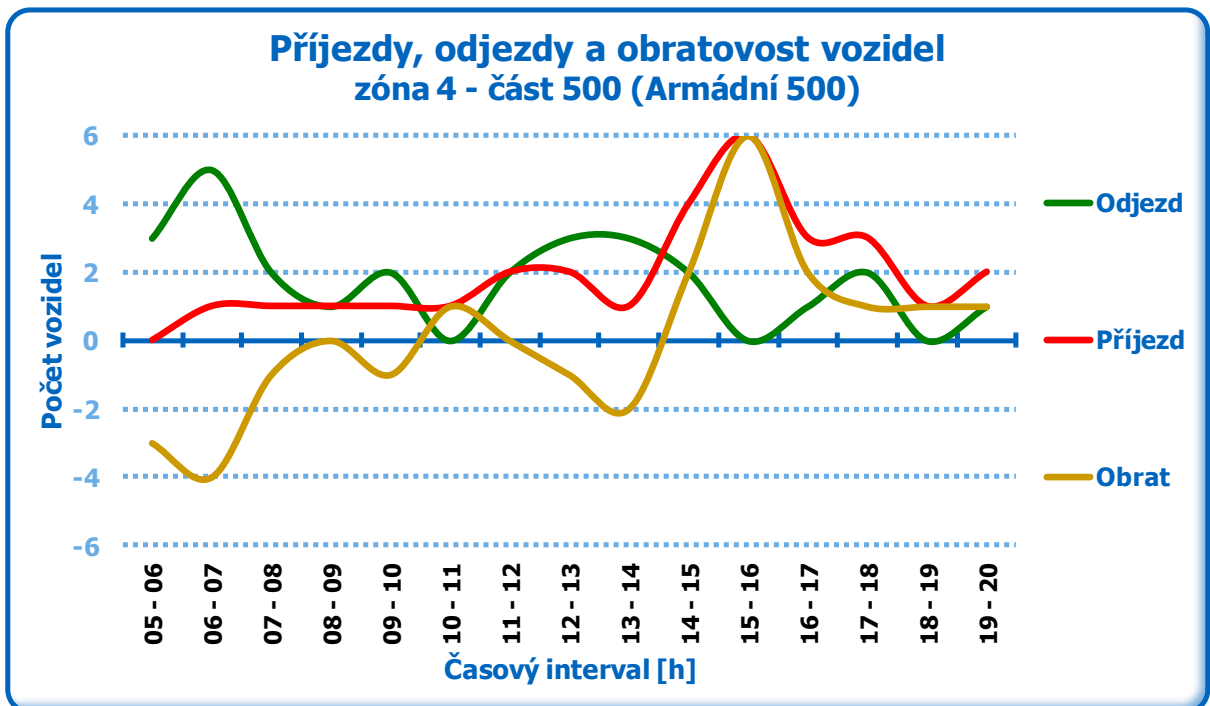
Graf 171 ukazuje podíl jednotlivých vozidel, ale procentuální poměry jsou vyjádřeny dohromady pro celý den. Graf viditelně ukazuje, že dohromady až 66% aut odstavených v části není drženo rezidenty.



Graf 165 - celková obsazenost parkovacích míst v části 500

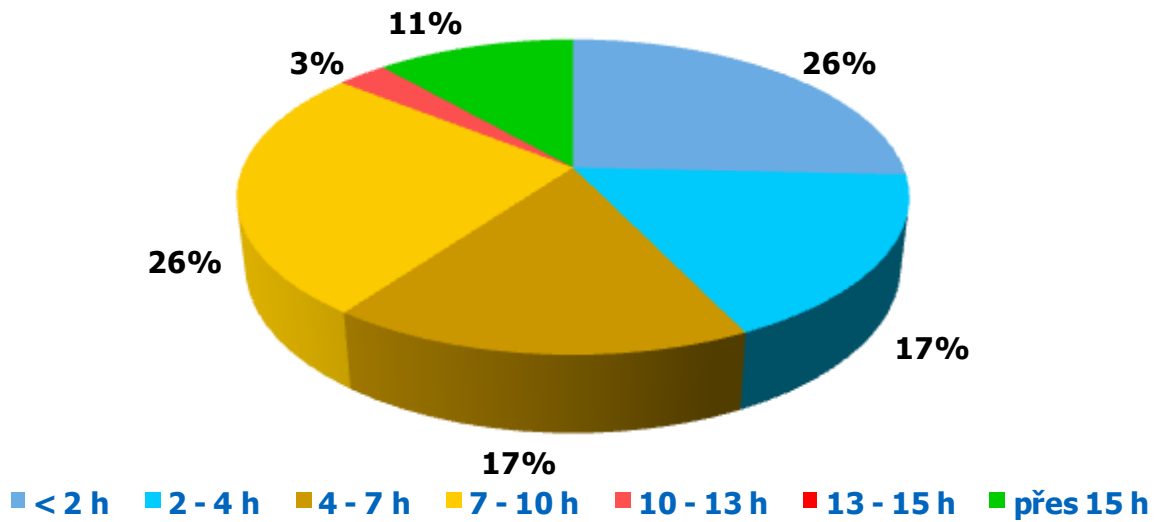


Graf 166 - příjezdy a odjezdy z/do oblasti v části 500

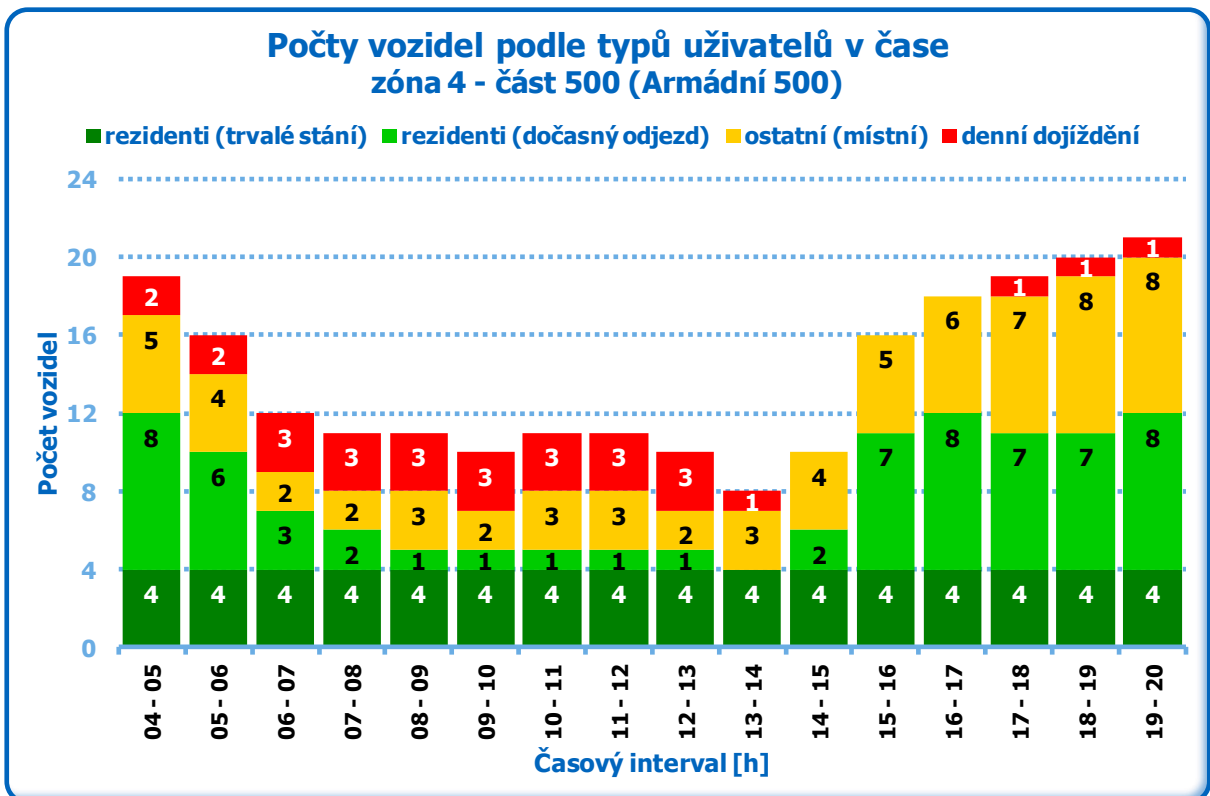


Graf 167 - obratovost vozidel v části 500

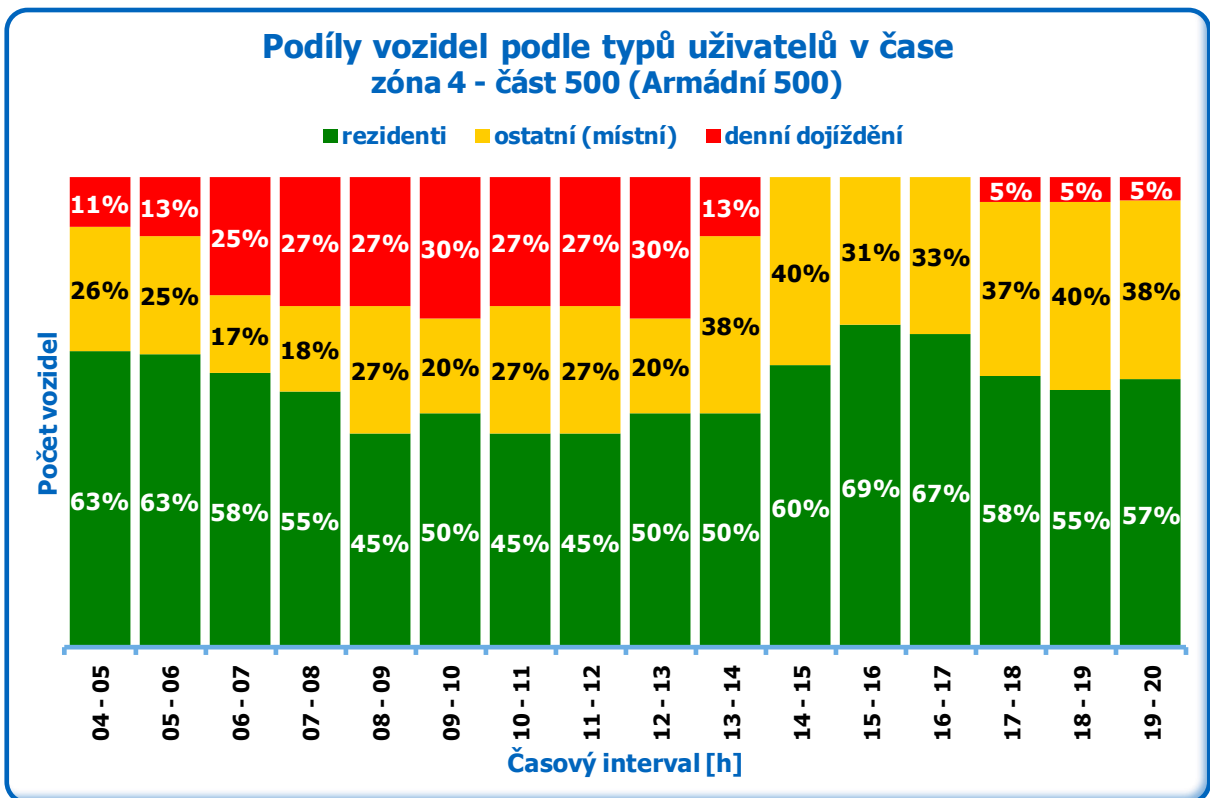
Podíly vozidel podle délky stání zóna 4 - část 500 (Armádní 500)



Graf 168 - podíly vozidel dle délky stání v části 500

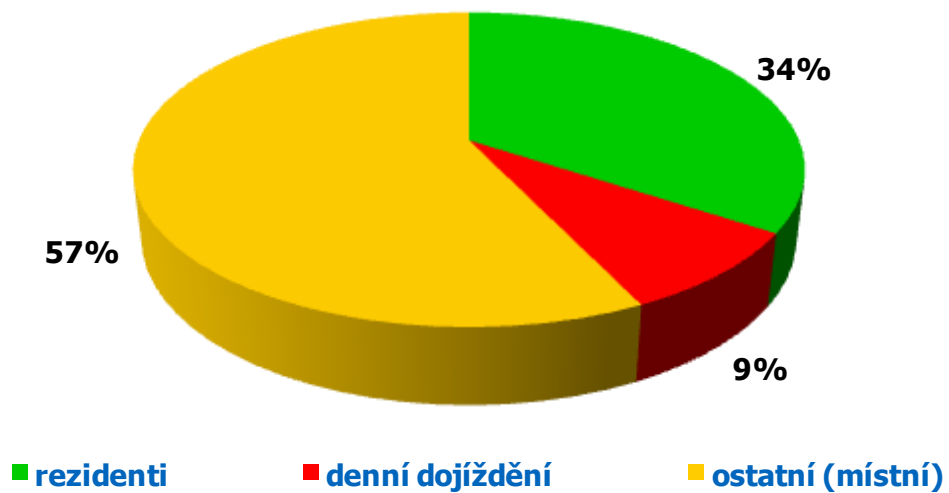


Graf 169 - počty vozidel dle typu jejich uživatelů v části 500



Graf 170 - počty vozidel dle typu jejich uživatelů v části 500 vyjádřeny procentuálním poměrem

Podíly vozidel podle typů uživatelů zóna 4 - část 500 (Armádní 500)



Graf 171 - podíly vozidel dle typu uživatelů v části 500 vyjádřeny procentuálním poměrem

6.6.4.4.2. Část 501

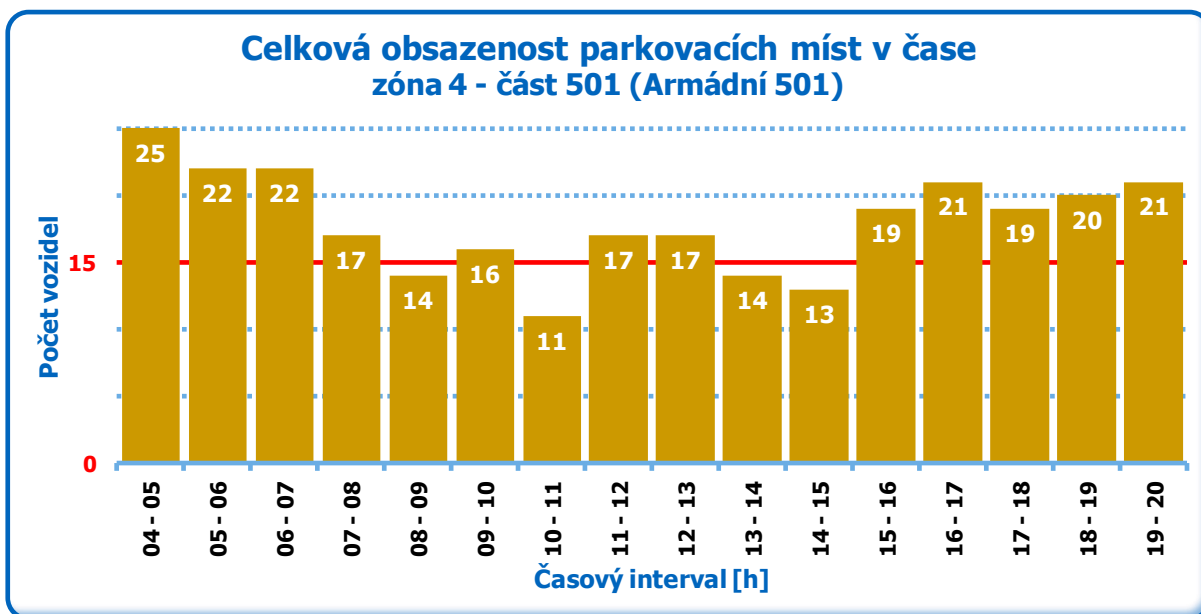
Graf 172 prezentuje celkovou obsazenost parkovacích ploch v části 501 v kontrastu s teoretickou stávající kapacitou daných ploch. Jak je patrné z grafu, po většinu dne je kapacita plochy překročena.

Graf 173 pojednává o počtu přijíždějících a odjíždějících vozidel. Graf 174 vyjadřuje poměr obou podmnožin pomocí křivky obratu.

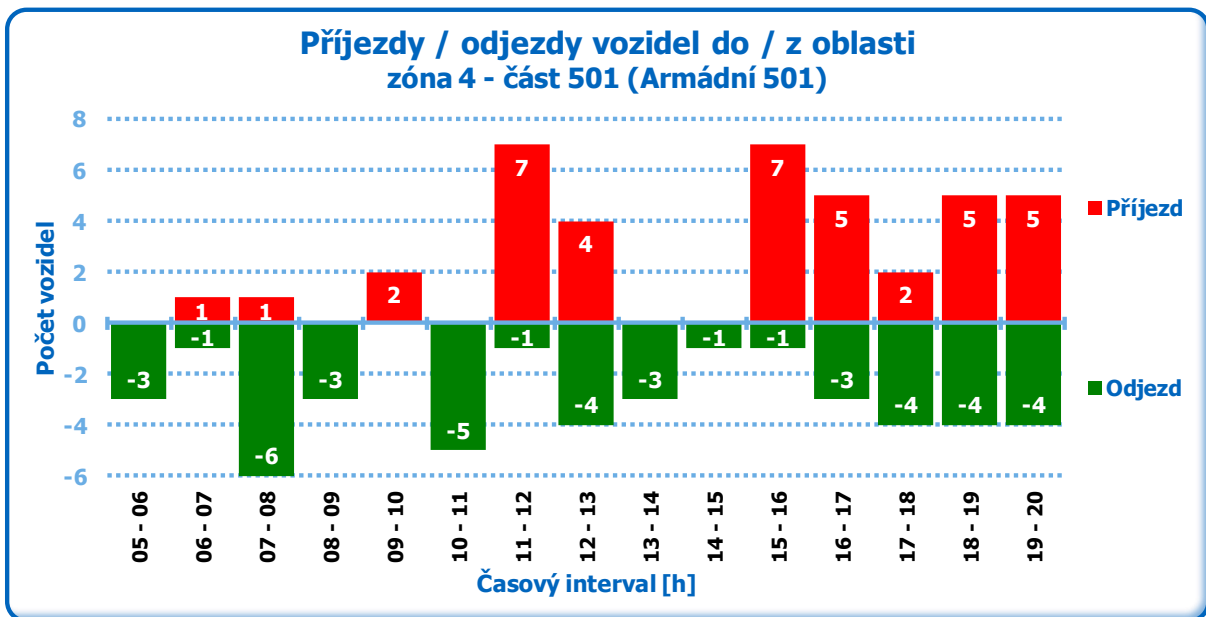
Další Graf 175 v procentuálních poměrech promítá délku stání vozidel v oblasti. Na základě délky stání vozidla lze určit, jestli je držitel vozidla rezident přímo v oblasti a dále, jestli je pouze místní z Milovic nebo denně dojíždí. Počty vozidel dle tohoto dělení přibližuje Graf 176.

Stejnou problematiku řeší i Graf 177, který je vyjádřen v procentuálních poměrech.

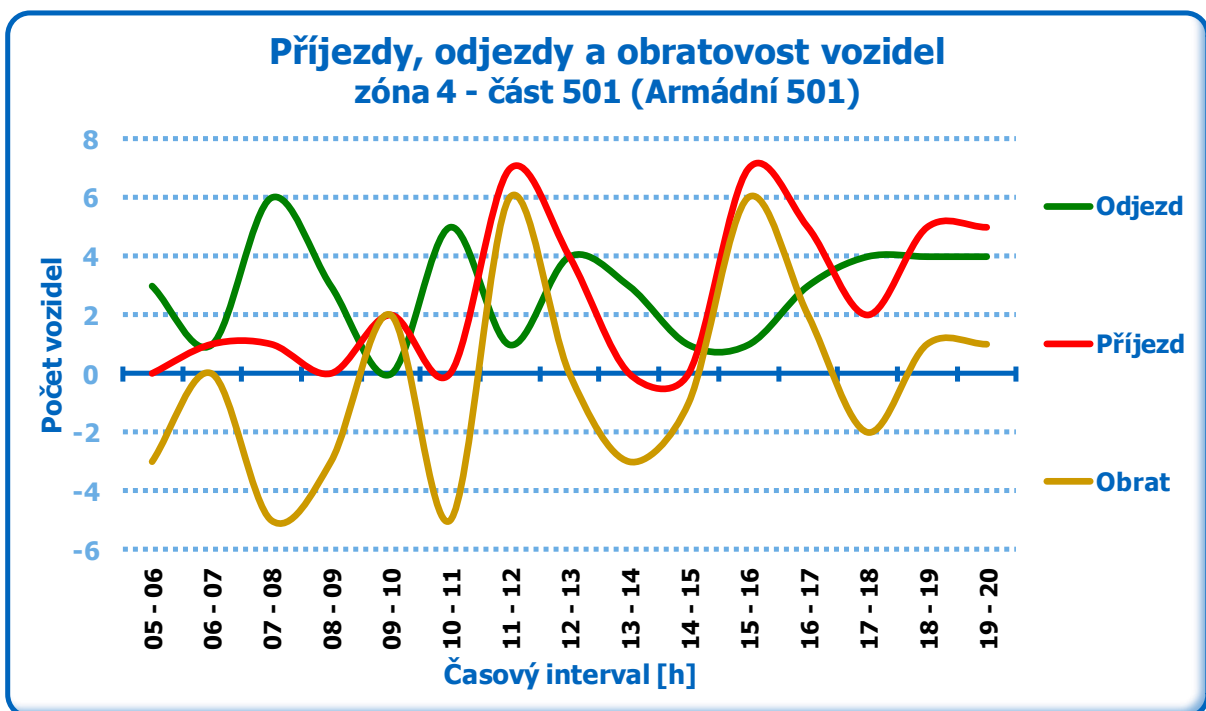
Graf 178 procentuálním poměrem vyjadřuje podíl uživatelů za celý den. Z grafu viditelně plyne, že pouze 11 % odstavných míst je prokazatelně využito rezidenty.



Graf 172 - celková průběžná obsazenost parkovacích míst v části 501

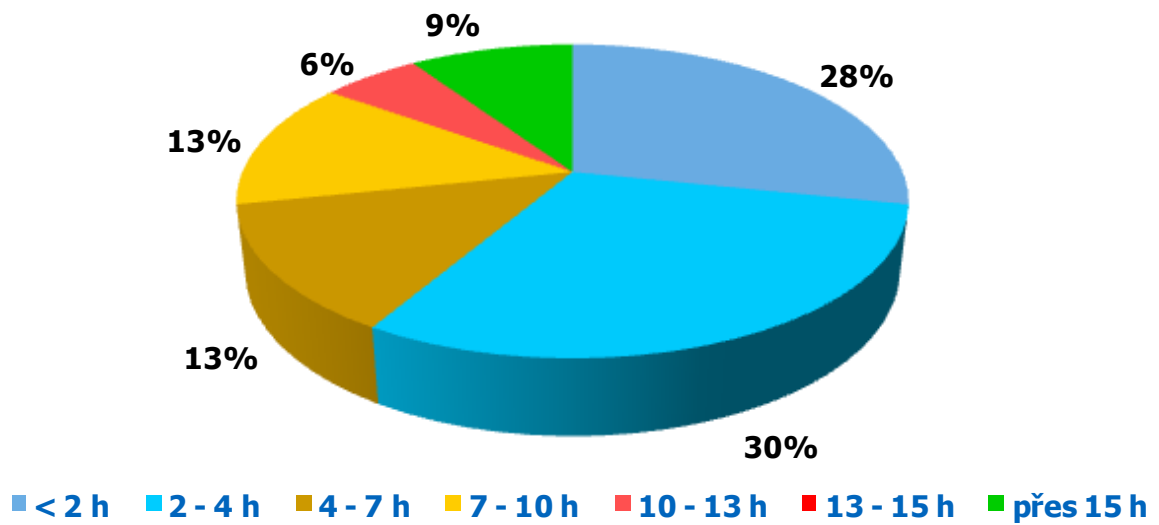


Graf 173 - příjezdy a odjezdy z/do oblasti pro část 501

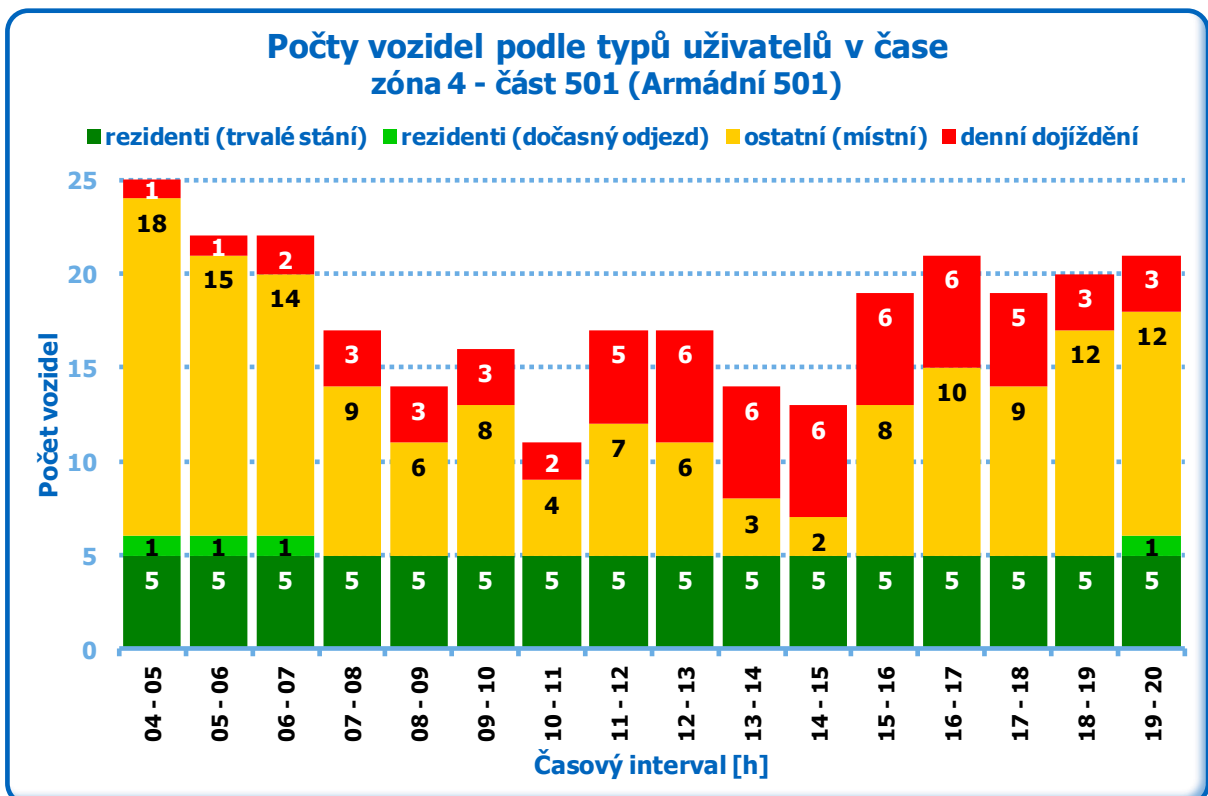


Graf 174 - celková obratovost vozidel v části 501

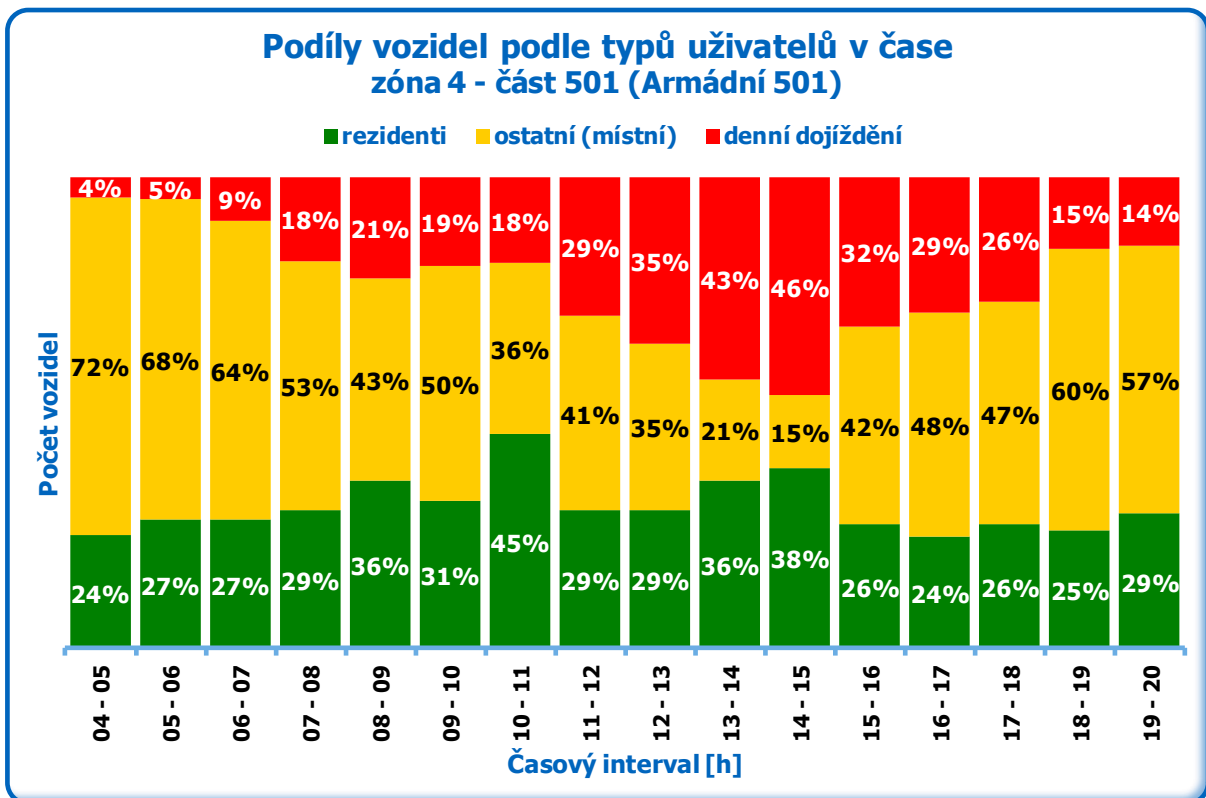
Podíly vozidel podle délky stání zóna 4 - část 501 (Armádní 501)



Graf 175 - procentuální podíly vozidel dle délky stání v části 501

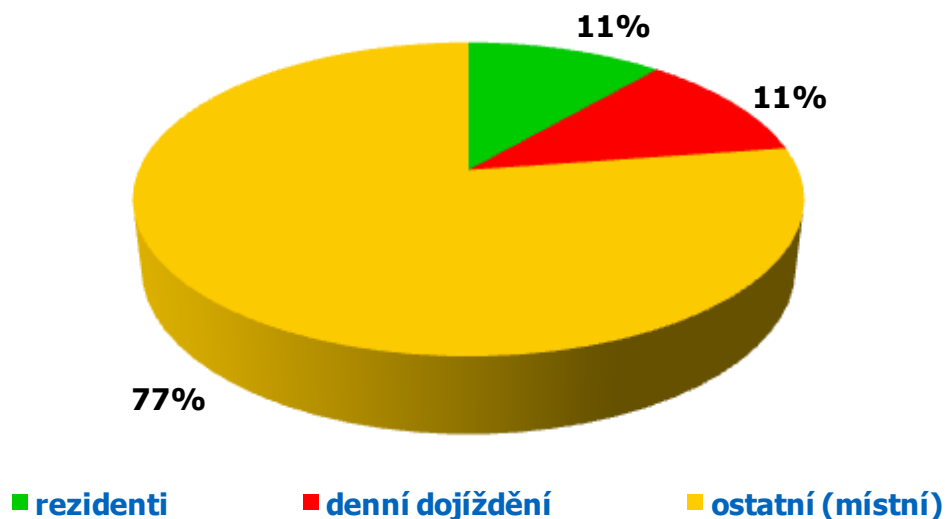


Graf 176 - absolutní počty vozidel dle typu jejich uživatelů v části 501



Graf 177 - procentuální podíly počtu vozidel dle typu jejich uživatelů v části 501

Podíly vozidel podle typů uživatelů zóna 4 - část 501 (Armádní 501)



Graf 178 - procentuální podíly vozidel dle typu uživatelů v části 501

6.6.4.4.3. Část 502

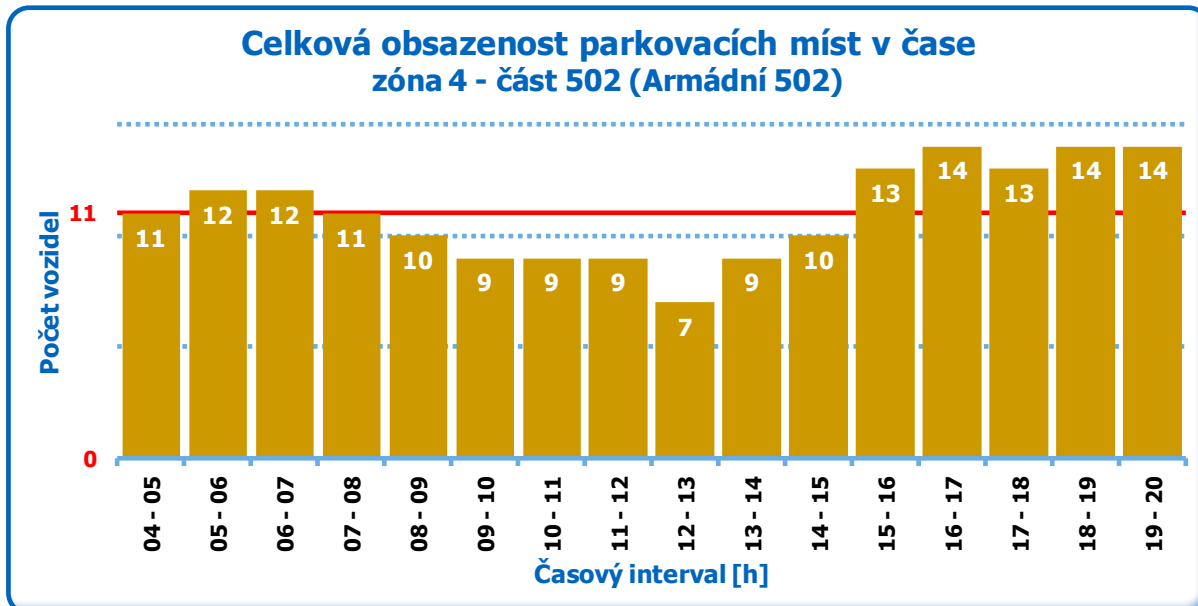
Na Grafu 179 je prezentována celková obsazenost parkovacích ploch v části 502 v kontrastu s teoretickou stávající kapacitou daných ploch. Jak je patrné z grafu, po většinu dne je kapacita plochy mírně překročena.

Grafy 180 a 181 zachycují vývoj příjezdů a odjezdů vozidel z předmětných částí. Graf 181 navíc disponuje křivkou celkové obratovosti.

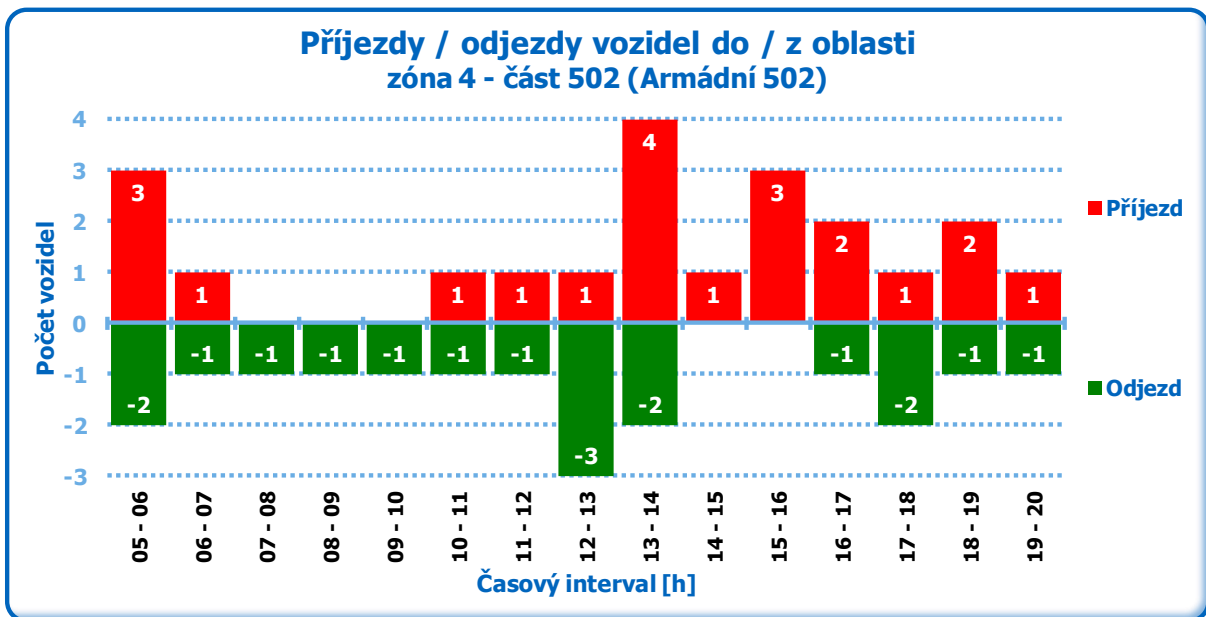
Graf 182 v procentuálních poměrech prezentuje délku stání vozidel v oblasti. Na základě této délky stání vozidla lze určit typ uživatele a to podobně, jako tomu bylo v předchozí části. Počty vozidel dle předmětného dělení přibližuje Graf 183.

Na Grafu 184 jsou prezentována stejná data vyjádřena procentuálním poměrem. V některých hodinách dosahuje podíl aut rezidentů sotva 40 %.

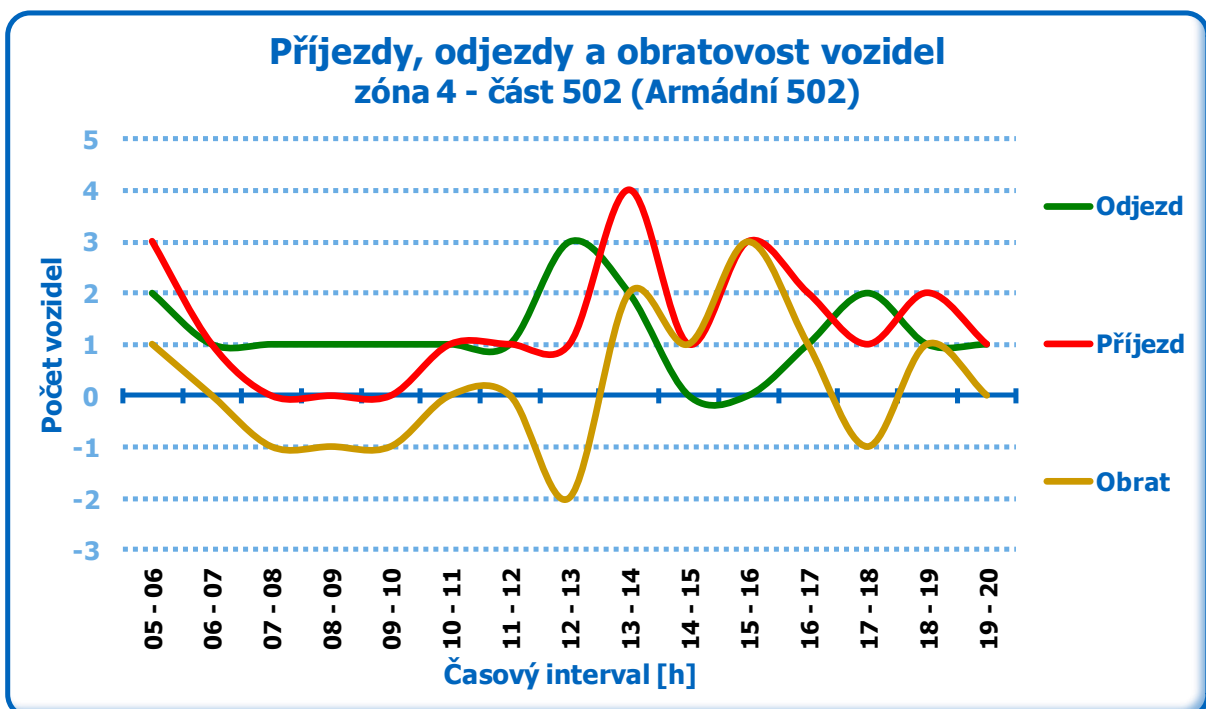
Graf 185 pojednává o stejné problematice, ale procentuální poměry jsou vyjádřeny dohromady pro celý den. Graf viditelně ukazuje, že až 71 % odstavených aut v části není drženo rezidenty.



Graf 179 - celková obsazenost parkovacích míst v části 502

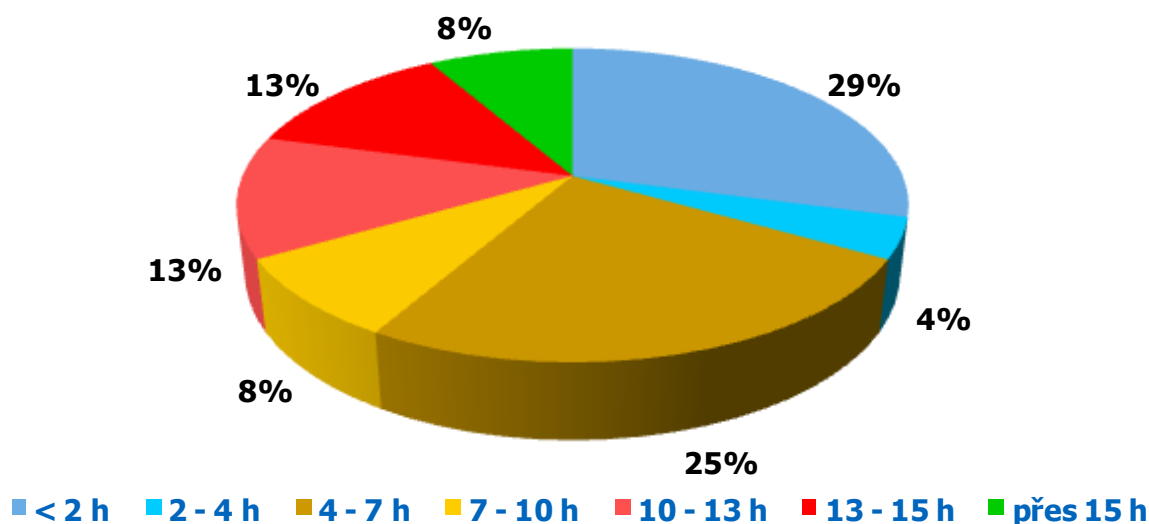


Graf 180 - příjezdy a odjezdy z/do oblasti v části 502

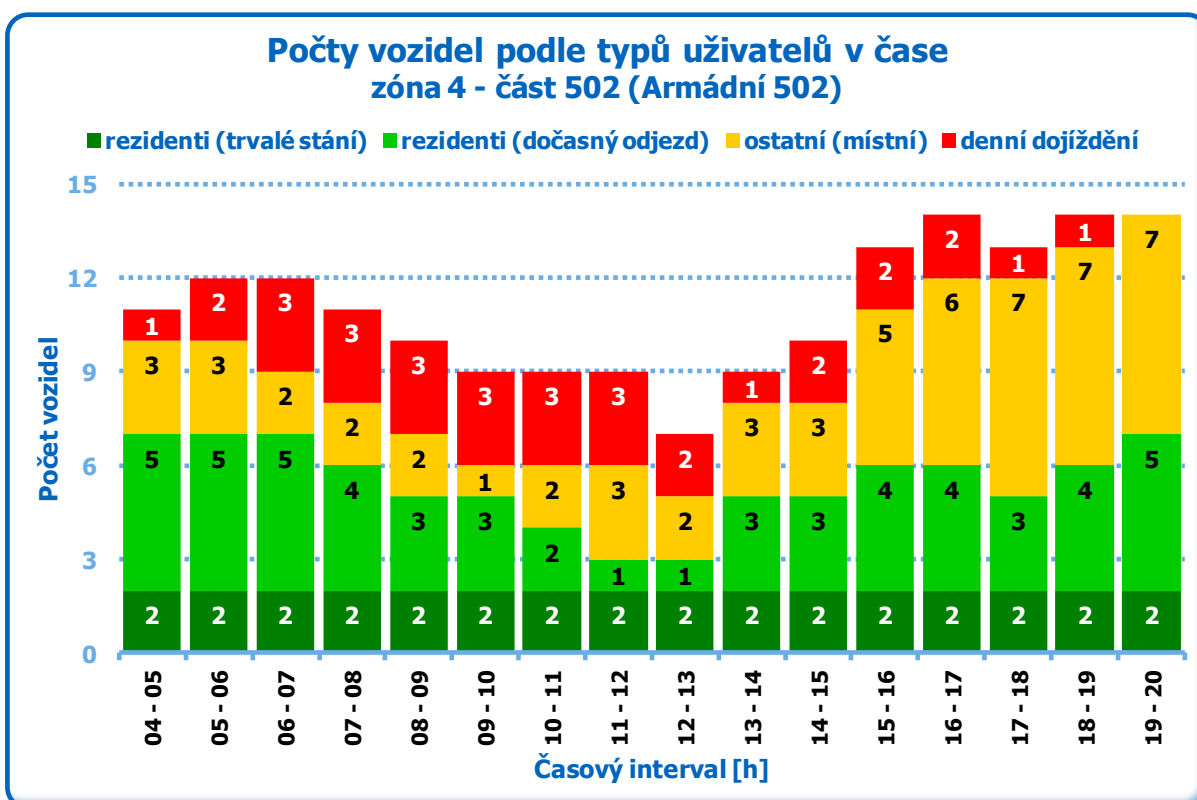


Graf 181 - obratovost vozidel v části 502

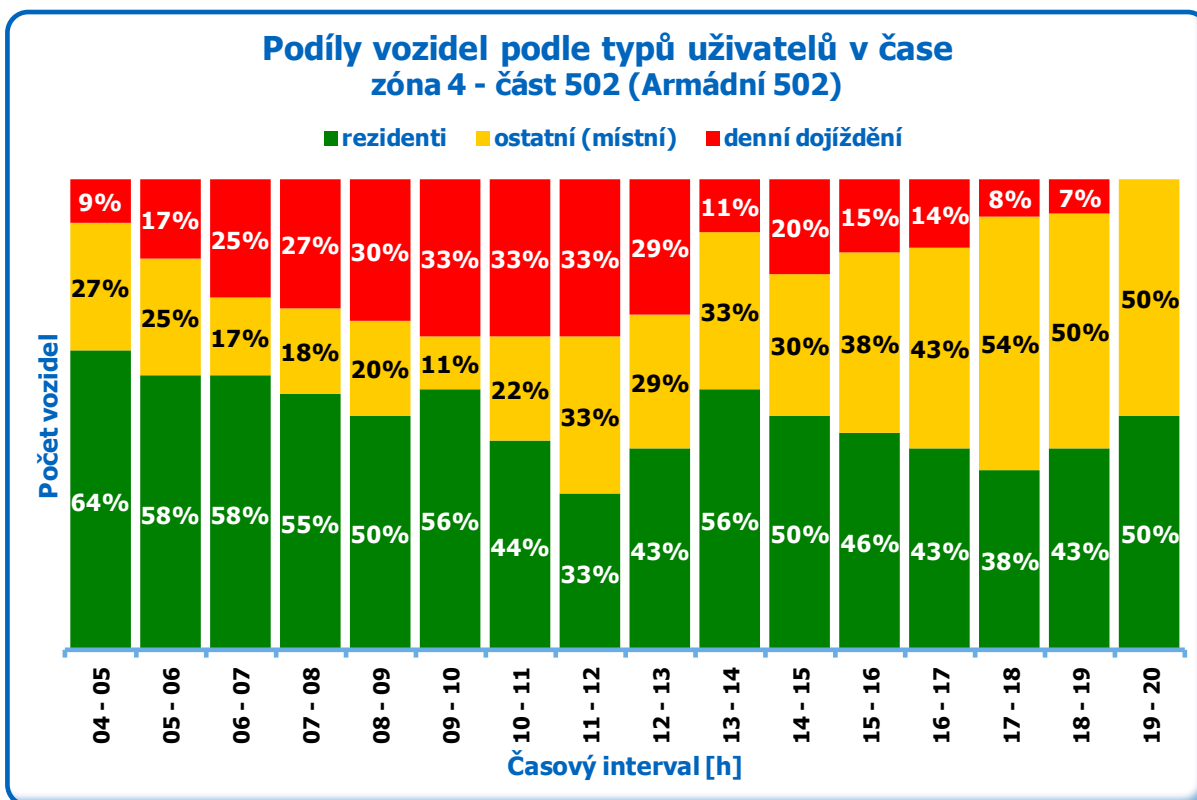
Podíly vozidel podle délky stání zóna 4 - část 502 (Armádní 502)



Graf 182 - podíly vozidel dle délky stání v části 502



Graf 183 - počty vozidel dle typu jejich uživatelů v části 502



Graf 184 - počty vozidel dle typu jejich uživatelů v části 502 vyjádřeny procentuálním poměrem

Podíly vozidel podle typů uživatelů zóna 4 - část 502 (Armádní 502)



Graf 185 - podíly vozidel dle typu uživatelů v části 502 vyjádřeny procentuálním poměrem

6.6.4.4. Část 554

Graf 186 ukazuje celkovou obsazenost parkovacích ploch v části 554 v kontrastu s teoretickou stávající kapacitou daných ploch.

Na Grafech 187 a 188 jsou zobrazeny příjezdy a odjezdy vozidel z části 554. Graf 188 zároveň prezentuje křivku obratovosti, která vyplývá z těchto podmnožin.

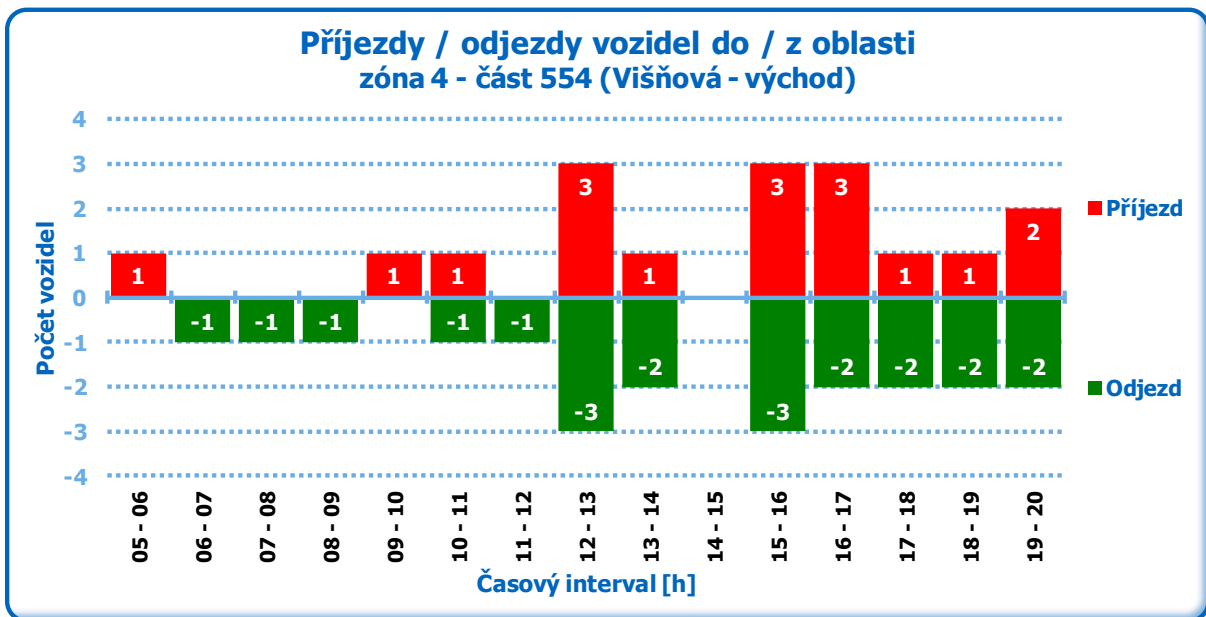
Příslušný počet vozidel procentuálním poměrem dle délky stání vyjadřuje Graf 189. Na základě této délky stání byly určeny typy uživatelů vozidel. Počty vozidel dle předemného dělení přibližuje Graf 190.

Stejnou problematikou se zabývá i Graf 191, který je vyjádřen v procentuálních poměrech. Lze pozorovat, že v některých časech je pouze 20 % odstavených vozidel drženo rezidenty.

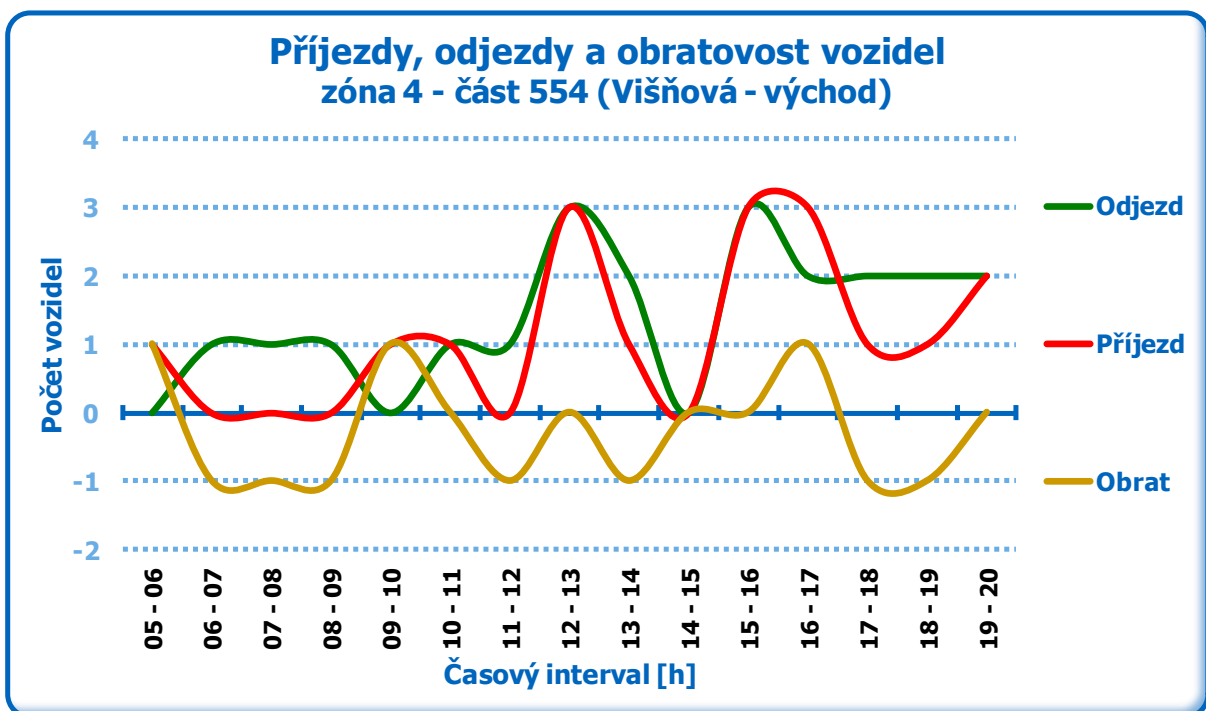
Graf 192 ukazuje podíl jednotlivých vozidel, ale procentuální poměry jsou vyjádřeny dohromady pro celý den. Graf viditelně ukazuje, že dohromady až 92% aut odstavených v části není drženo rezidenty.



Graf 186 - celková průběžná obsazenost parkovacích míst v části 554

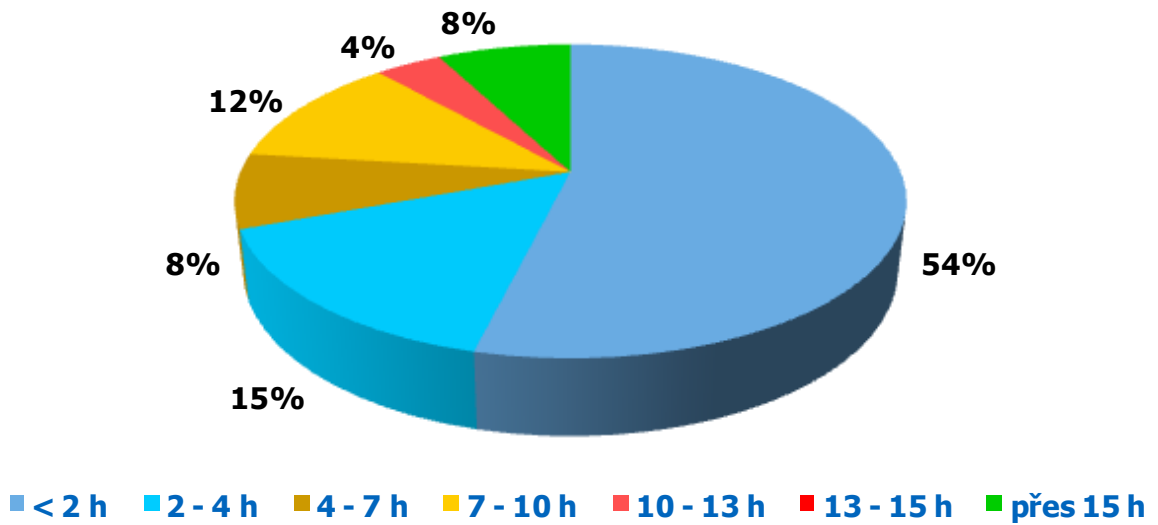


Graf 187 - příjezdy a odjezdy z/do oblasti pro část 554

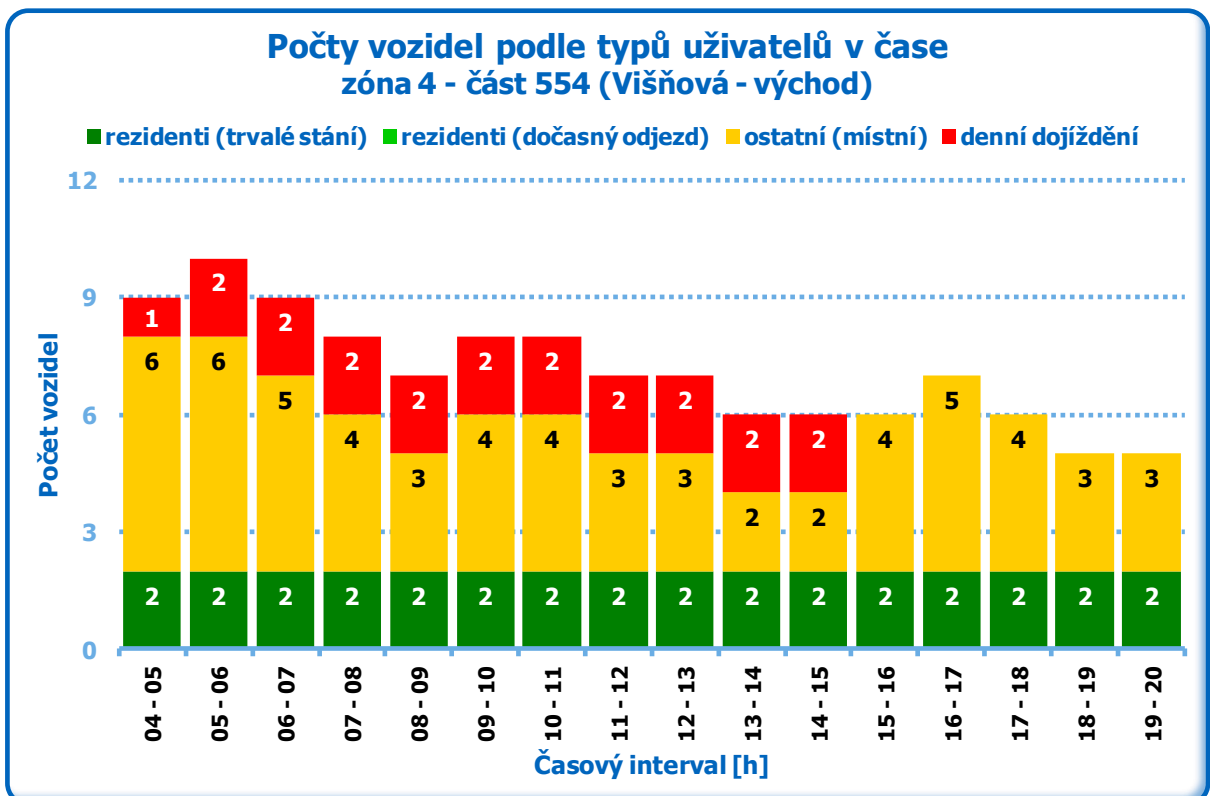


Graf 188 - celková obratovost vozidel v části 554

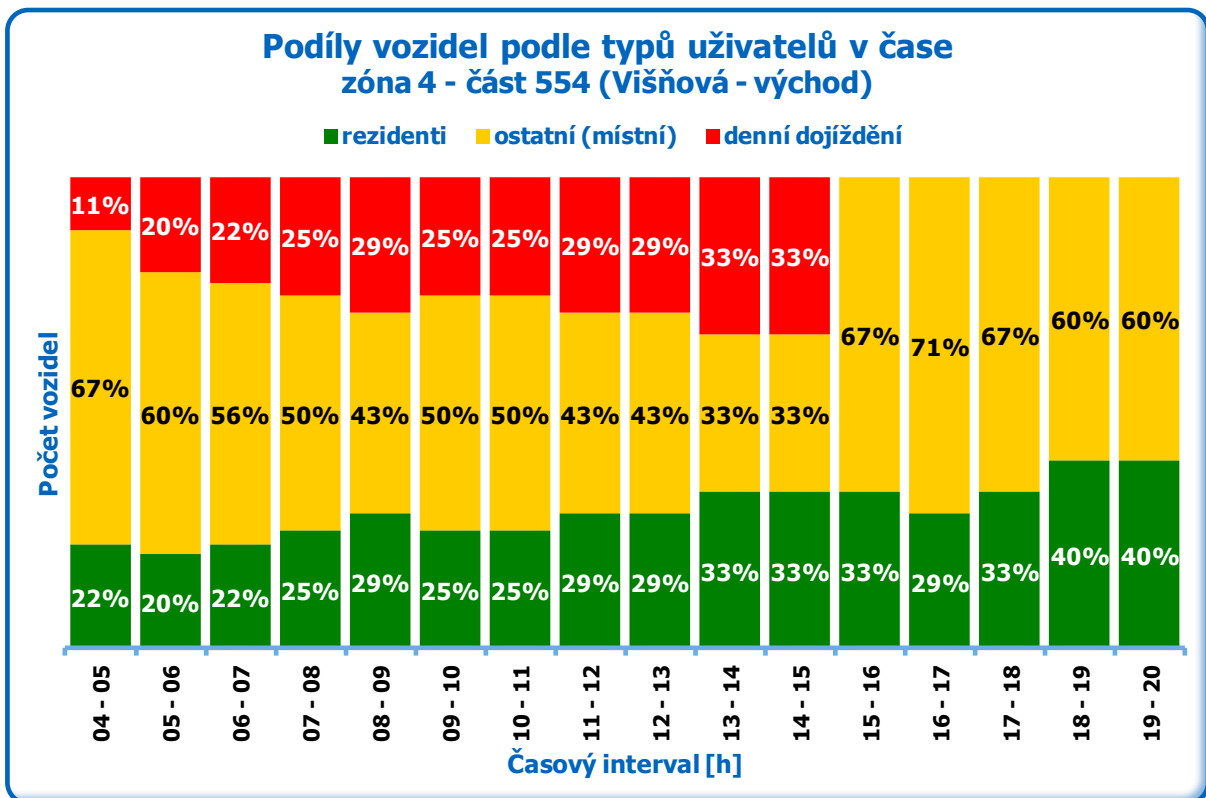
Podíly vozidel podle délky stání zóna 4 - část 554 (Višňová - východ)



Graf 189 - procentuální podíly vozidel dle délky stání v části 554

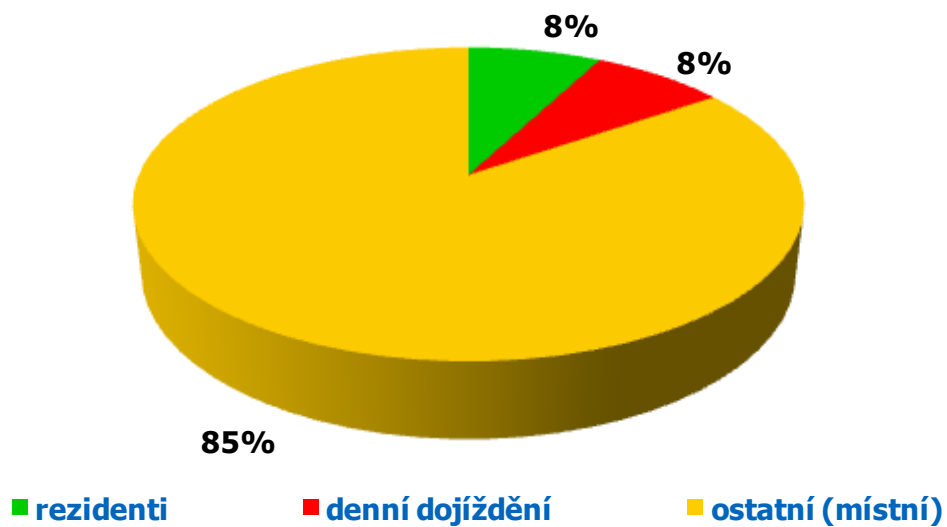


Graf 190 - absolutní počty vozidel dle typu jejich uživatelů v části 554



Graf 191 - procentuální podíly počtu vozidel dle typu jejich uživatelů v části 554

Podíly vozidel podle typů uživatelů zóna 4 - část 554 (Višňová - východ)



Graf 192 - procentuální podíly vozidel dle typu uživatelů v části 554

6.6.4.4.5. Část 571

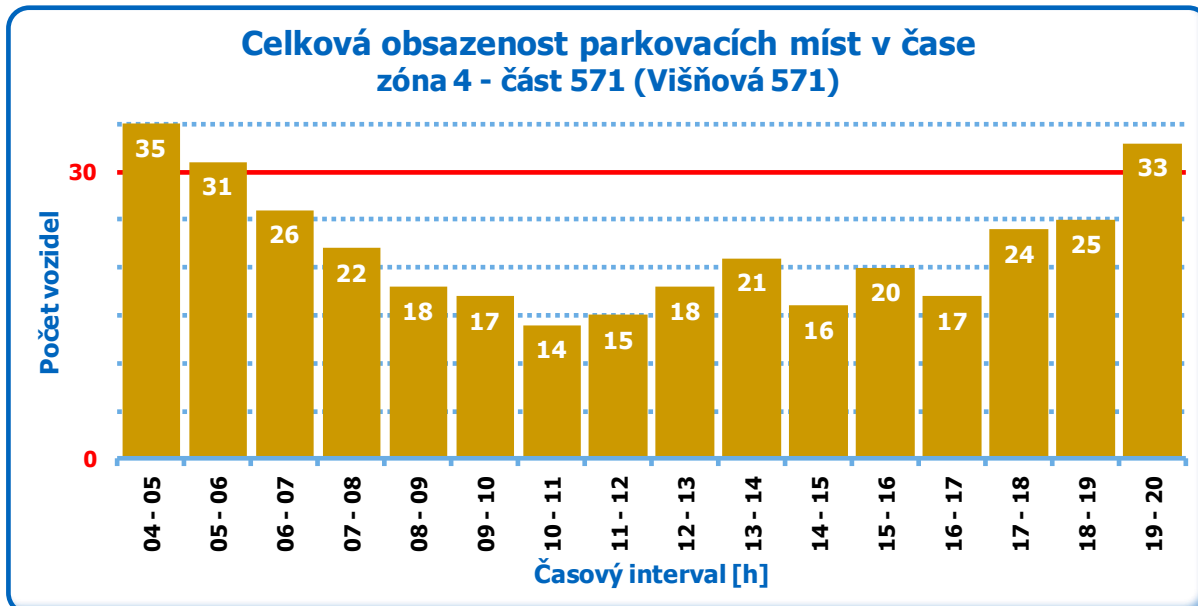
Graf 193 prezentuje celkovou obsazenost parkovacích ploch v části 571 v kontrastu s teoretickou stávající kapacitou daných ploch. Jak je patrné z grafu, v brzkých ranních a v pozdních odpoledních hodinách je kapacita překročena.

Graf 194 pojednává o počtu přijíždějících a odjíždějících vozidel. Graf 195 vyjadřuje poměr obou podmnožin pomocí křivky obratu.

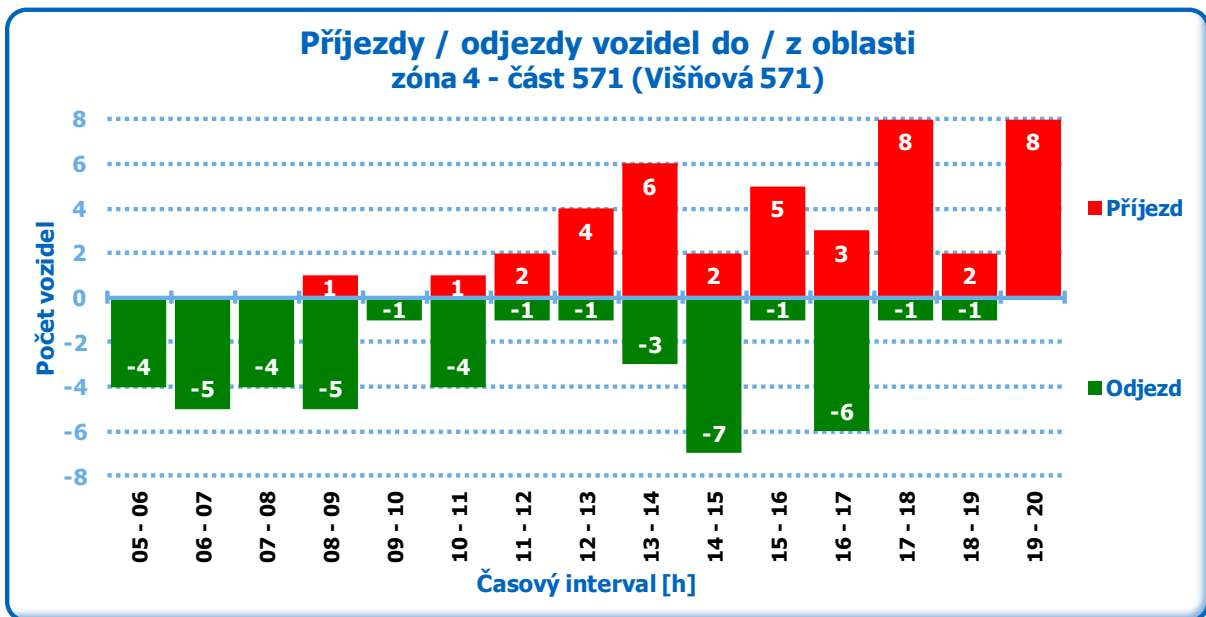
Další Graf 196 v procentuálních poměrech promítá délku stání vozidel v oblasti. Na základě délky stání vozidla lze určit, jestli je držitel vozidla rezident přímo v oblasti a dále, jestli je pouze místní z Milovic nebo denně dojíždí. Počty vozidel dle tohoto dělení přibližuje Graf 197.

Stejnou problematiku řeší i Graf 198, který je vyjádřen v procentuálních poměrech. Lze pozorovat, že v jednotlivých časech převažují vozidla rezidentů.

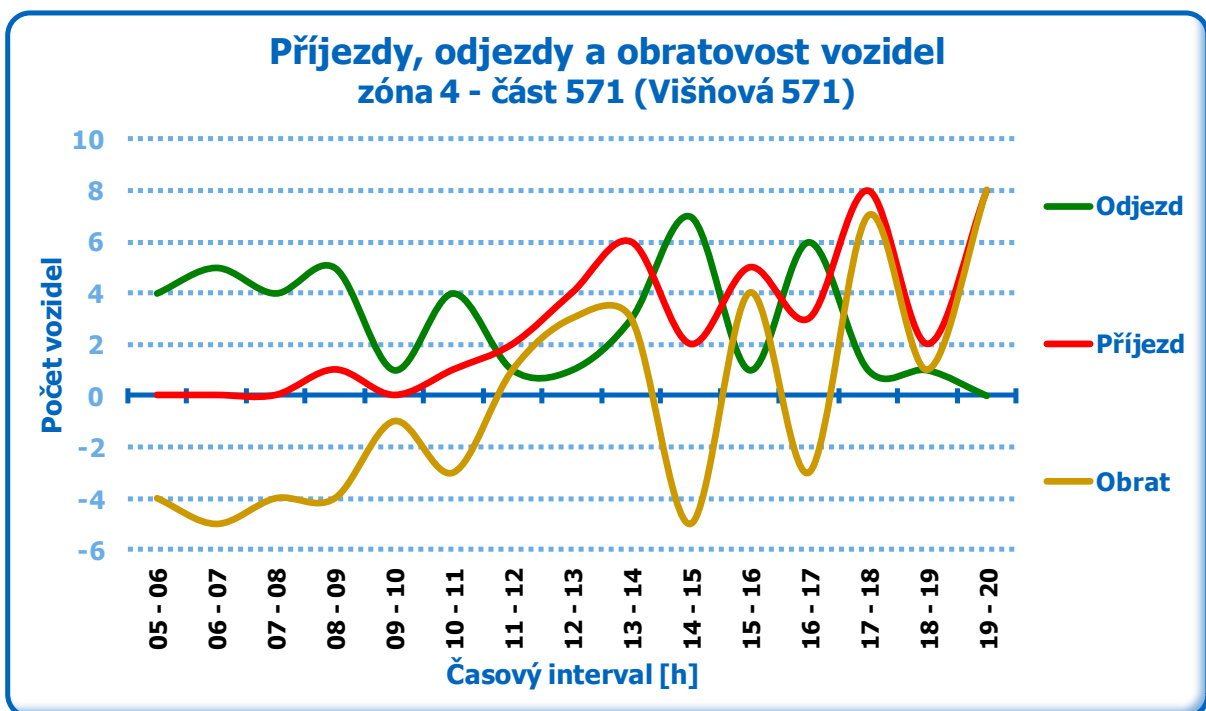
Graf 199 procentuálním poměrem vyjadřuje podíl uživatelů za celý den. Z grafu viditelně plyne, že až 55 % vozidel odstavených v části je drženo rezidenty.



Graf 193 - celková obsazenost parkovacích míst v části 571

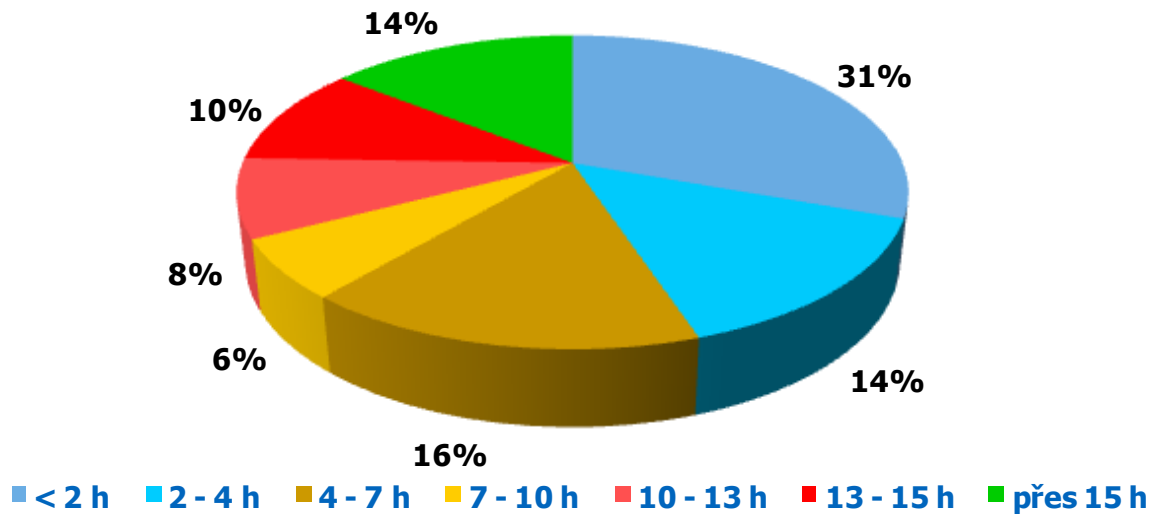


Graf 194 - příjezdy a odjezdy z/do oblasti v části 571

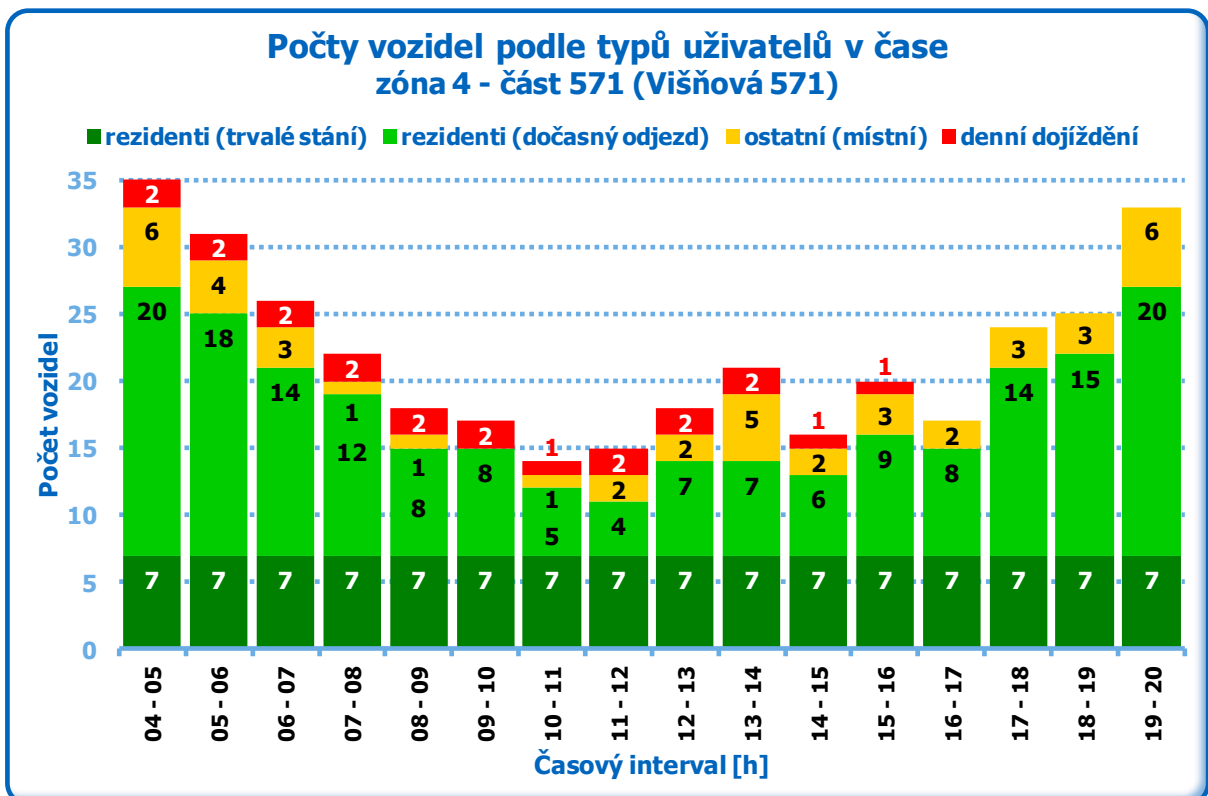


Graf 195 - obratovost vozidel v části 571

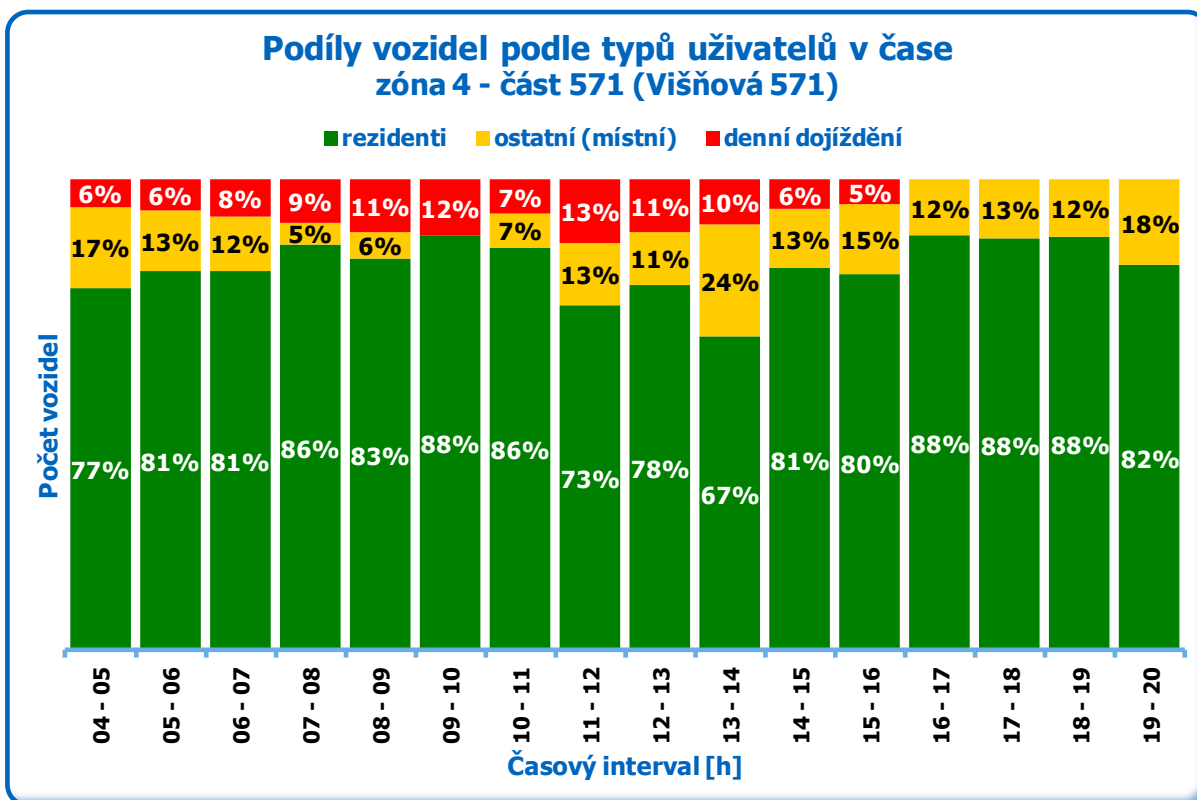
Podíly vozidel podle délky stání zóna 4 - část 571 (Višňová 571)



Graf 196 - podíly vozidel dle délky stání v části 571

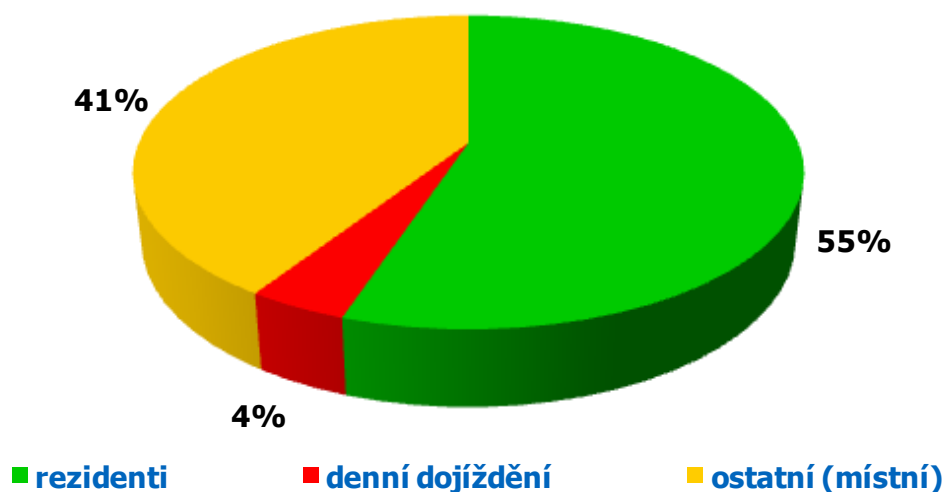


Graf 197 - počty vozidel dle typu jejich uživatelů v části 571



Graf 198 - počty vozidel dle typu jejich uživatelů v části 571 vyjádřeny procentuálním poměrem

Podíly vozidel podle typů uživatelů zóna 4 - část 571 (Višňová 571)



Graf 199 - podíly vozidel dle typu uživatelů v části 571 vyjádřeny procentuálním poměrem

6.6.4.4.6. Části 572+I+Z

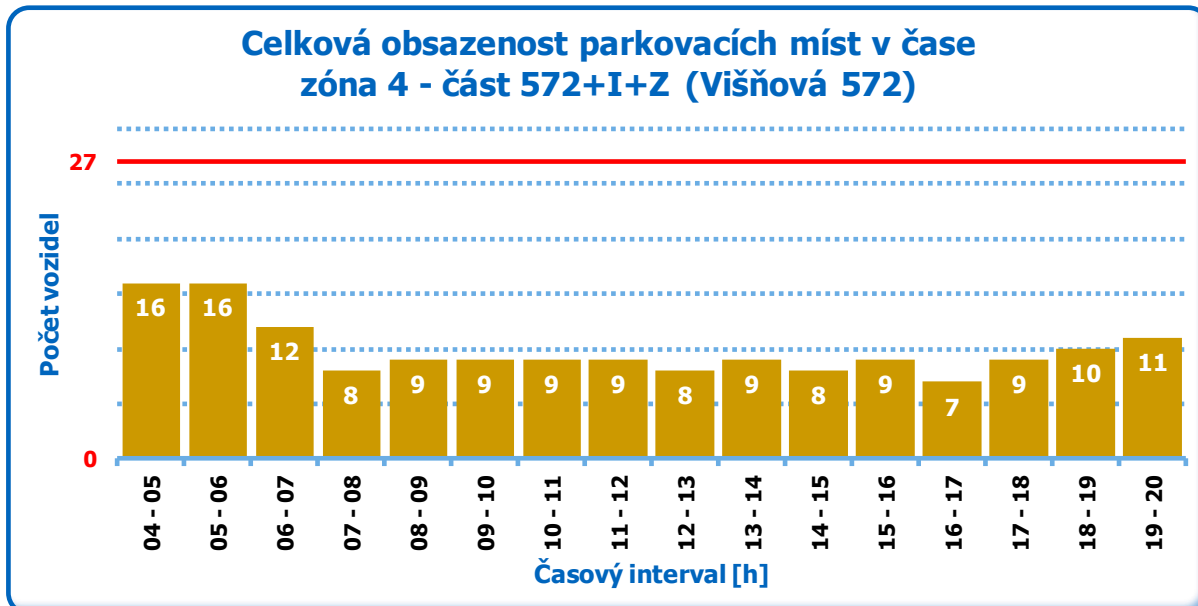
Na Grafu 200 je prezentována celková obsazenost parkovacích ploch v částech 572+I+Z v kontrastu s teoretickou stávající kapacitou daných ploch. Jak je patrné z grafu, v některých časech je kapacita využita pouze ze čtvrtiny.

Grafy 201 a 202 zachycují vývoj příjezdů a odjezdů vozidel z předmětných částí. Graf 202 navíc disponuje křivkou celkové obratovosti.

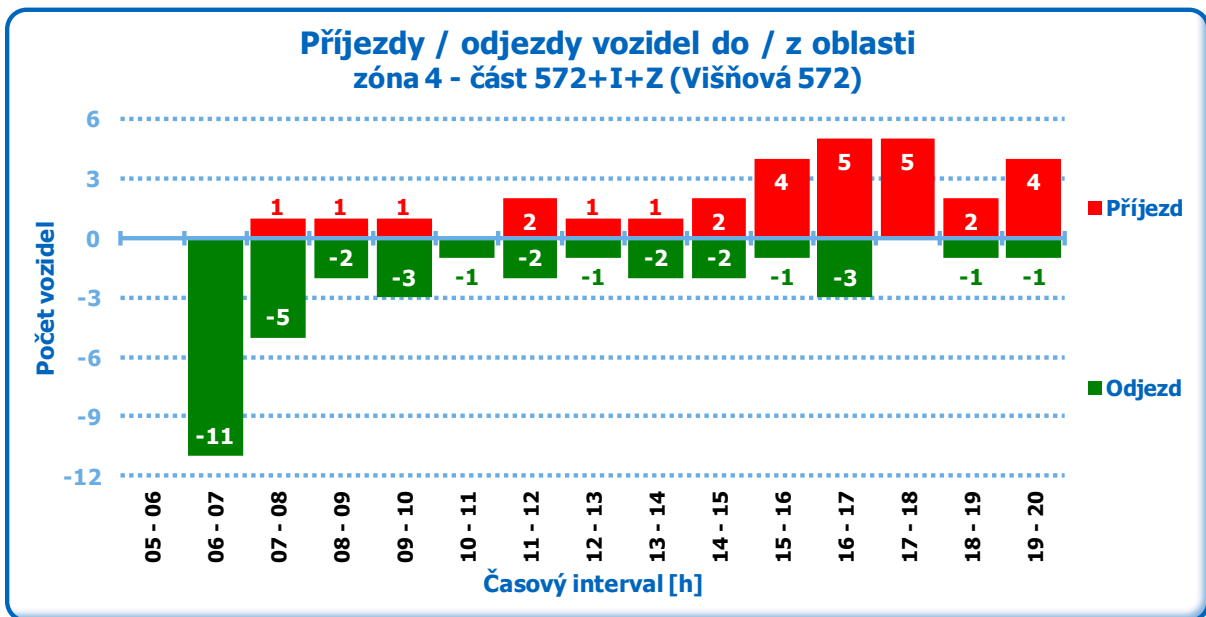
Graf 203 v procentuálních poměrech prezentuje délku stání vozidel v oblasti. Na základě této délky stání vozidla lze určit typ uživatele a to podobně, jako tomu bylo v předchozí části. Počty vozidel dle předmětného dělení přibližuje Graf 204.

Na Grafu 205 jsou prezentována stejná data vyjádřena procentuálním poměrem. V některých hodinách dosahuje podíl aut rezidentů sotva 50 %.

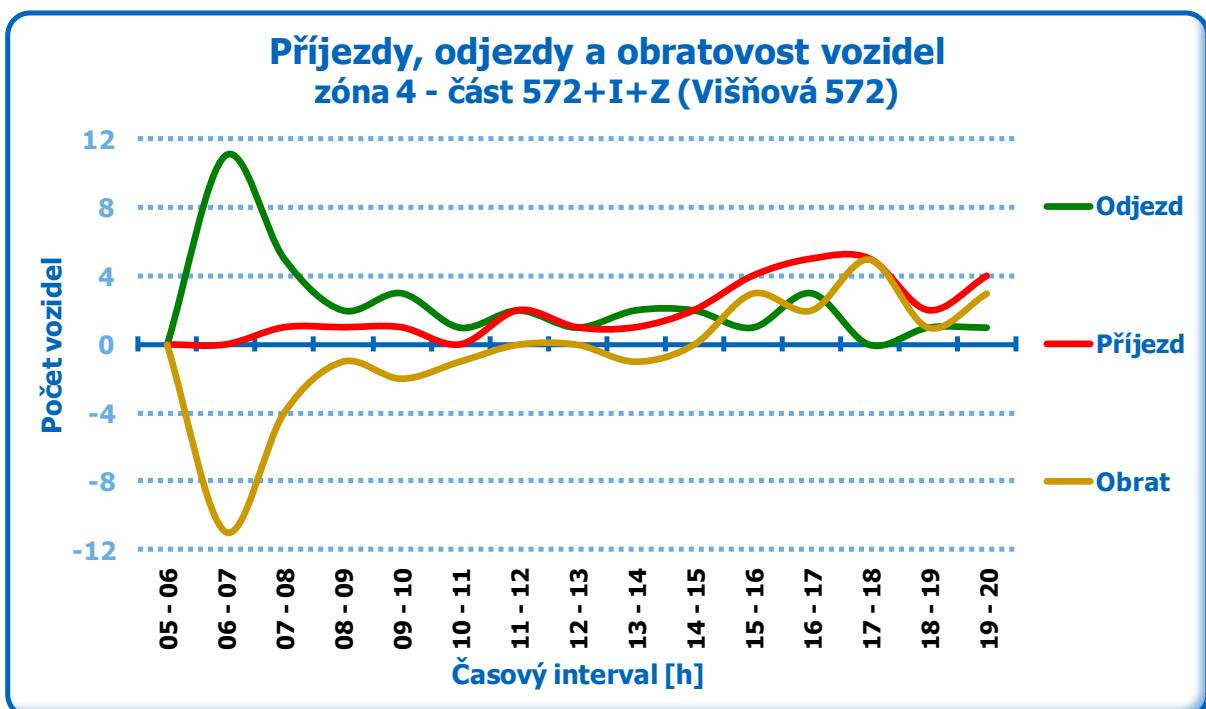
Graf 206 pojednává o stejné problematice, ale procentuální poměry jsou vyjádřeny dohromady pro celý den. Graf viditelně ukazuje, že až 88 % odstavených aut není drženo rezidenty.



Graf 200 - celková průběžná obsazenost parkovacích míst v částech 572+I+Z

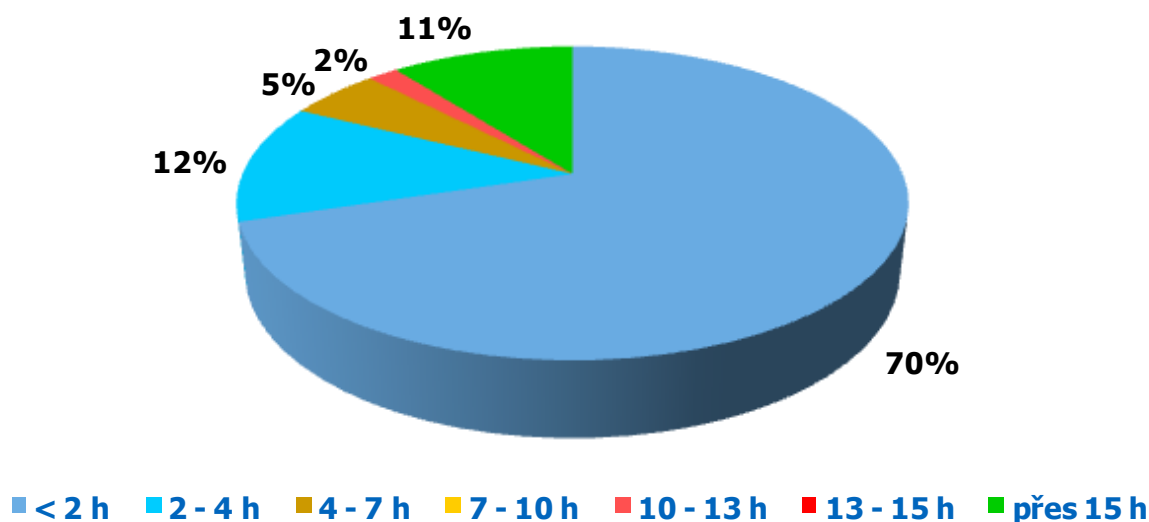


Graf 201 - příjezdy a odjezdy z/do oblasti pro části 572+I+Z

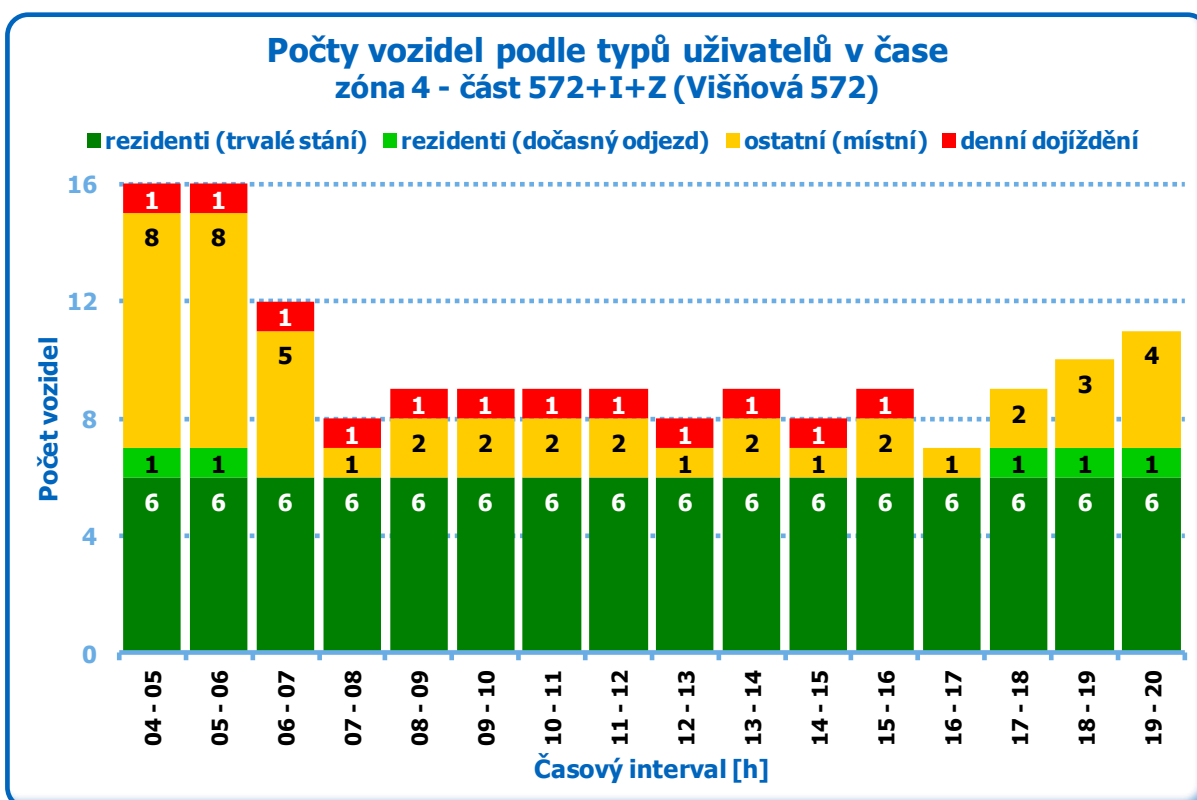


Graf 202 - celková obratovost vozidel v částech 572+I+Z

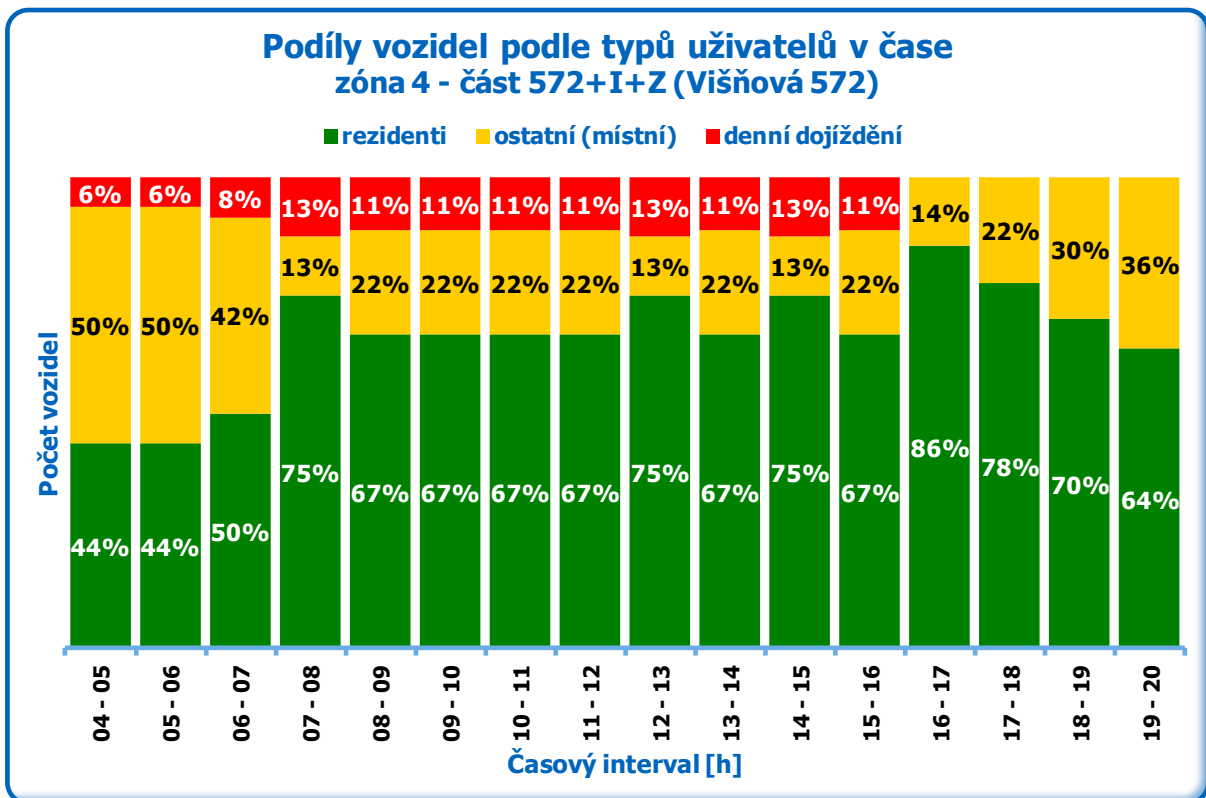
Podíly vozidel podle délky stání zóna 4 - část 572+I+Z (Višňová 572)



Graf 203 - procentuální podíly vozidel dle délky stání v částech 572+I+Z

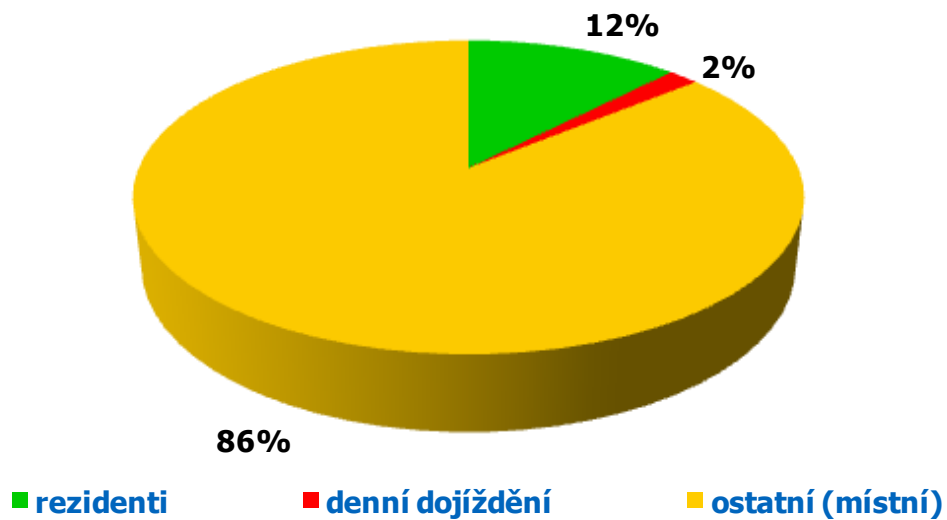


Graf 204 - absolutní počty vozidel dle typu jejich uživatelů v částech 572+I+Z



Graf 205 - procentuální podíly počtu vozidel dle typu jejich uživatelů v částech 572+I+Z

Podíly vozidel podle typů uživatelů zóna 4 - část 572+I+Z (Višňová 572)



Graf 206 - procentuální podíly vozidel dle typu uživatelů v částech 572+I+Z

6.6.4.4.7. Části 575+X+X2

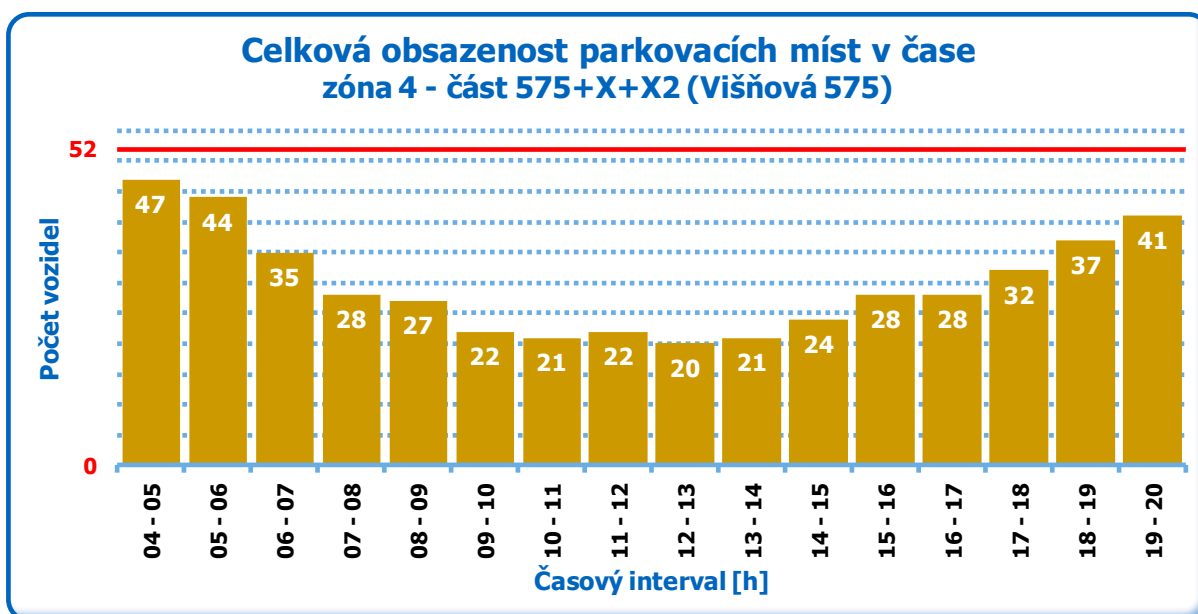
Graf 207 ukazuje celkovou obsazenost parkovacích ploch v částech 575+X+X2 v kontrastu s teoretickou stávající kapacitou daných ploch. Kapacita ploch je vzhledem k poptávce dostatečná.

Na Grafech 208 a 209 jsou zobrazeny příjezdy a odjezdy vozidel z částí 575+X+X2. Graf 209 zároveň prezentuje křivku obratovosti, která vyplývá z těchto podmnožin.

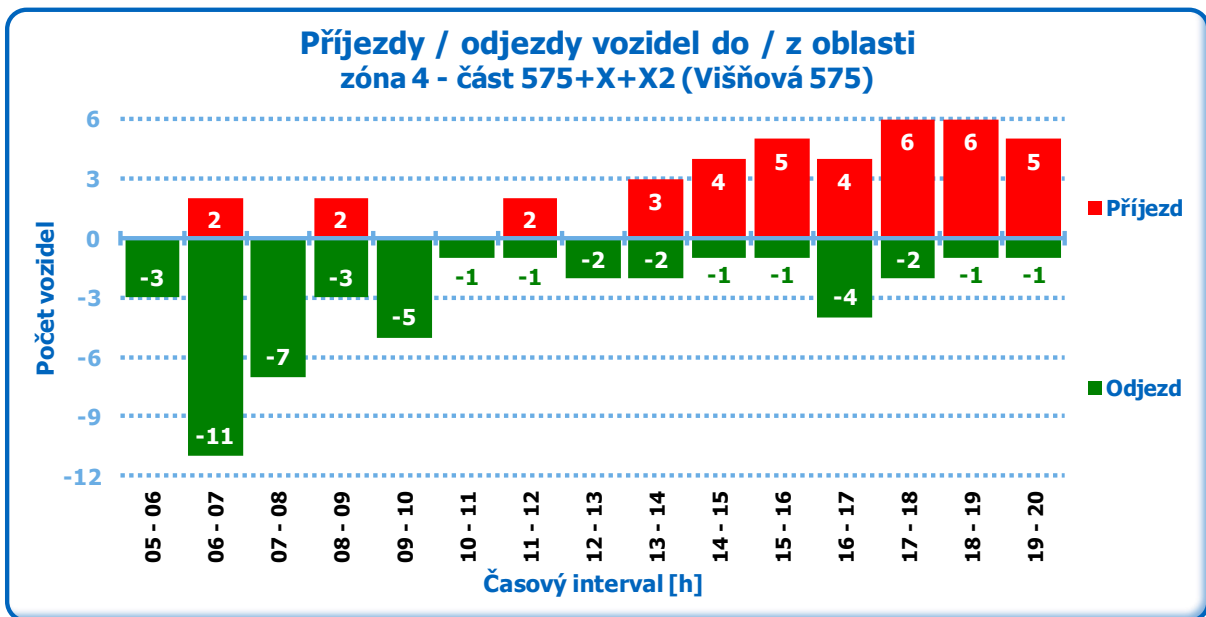
Příslušný počet vozidel procentuálním poměrem dle délky stání vyjadřuje Graf 210. Na základě této délky stání byly určeny typy uživatelů vozidel. Počty vozidel dle předemného dělení přibližuje Graf 211.

Stejnou problematikou se zabývá i Graf 212, který je vyjádřen v procentuálních poměrech. Lze pozorovat, že poměr aut držných rezidenty odstavených v oblasti se pohybuje okolo 60 %.

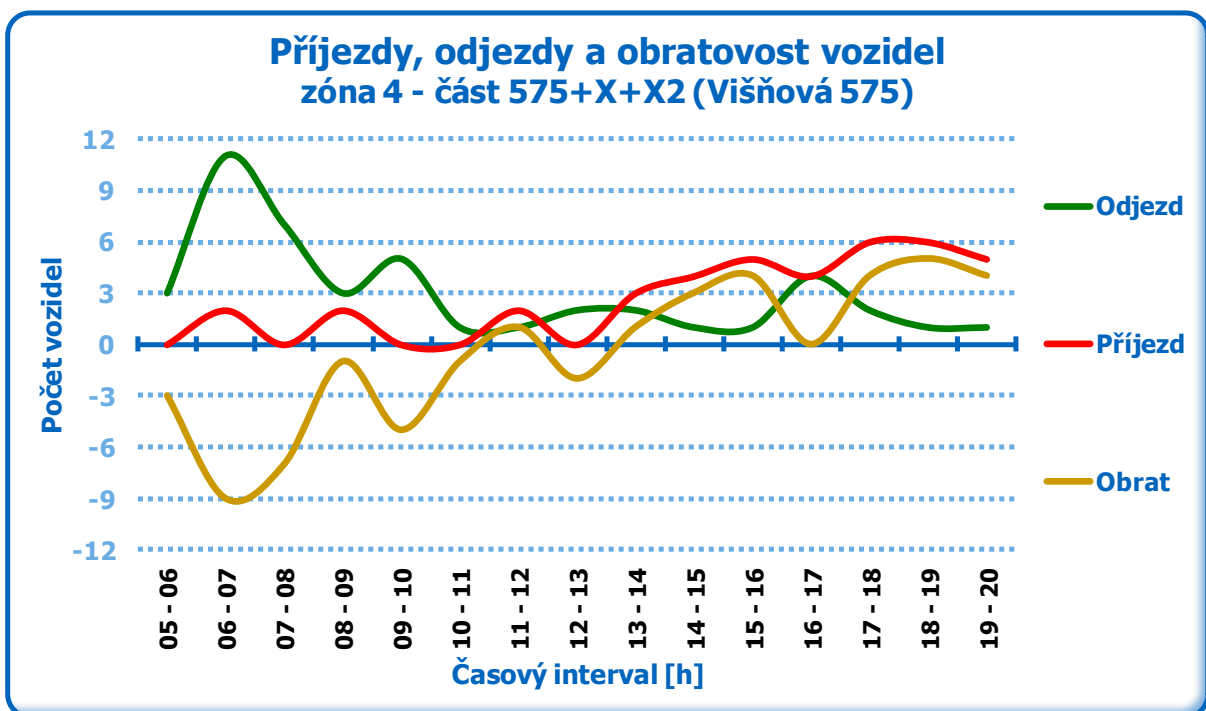
Graf 213 ukazuje podíl jednotlivých vozidel, ale procentuální poměry jsou vyjádřeny dohromady pro celý den. Graf viditelně ukazuje, že dohromady až 59% aut odstavených v části není drženo rezidenty.



Graf 207 - celková obsazenost parkovacích míst v částech 575+X+X2

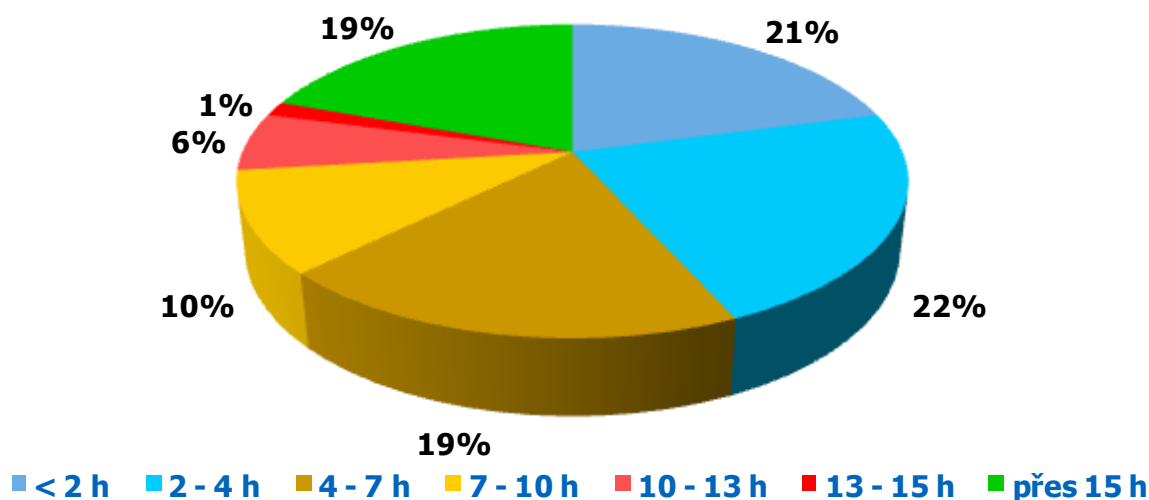


Graf 208 - příjezdy a odjezdy z/do oblasti v částech 575+X+X2

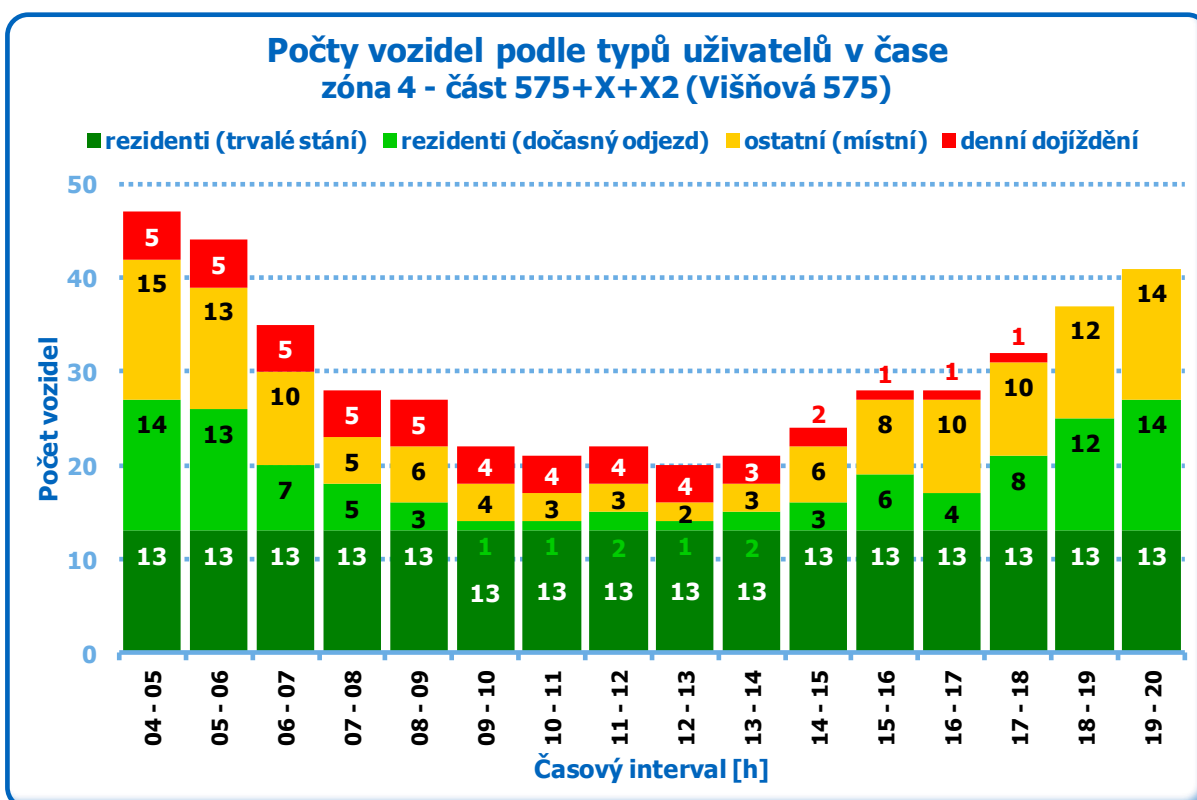


Graf 209 - obratovost vozidel v částech 575+X+X2

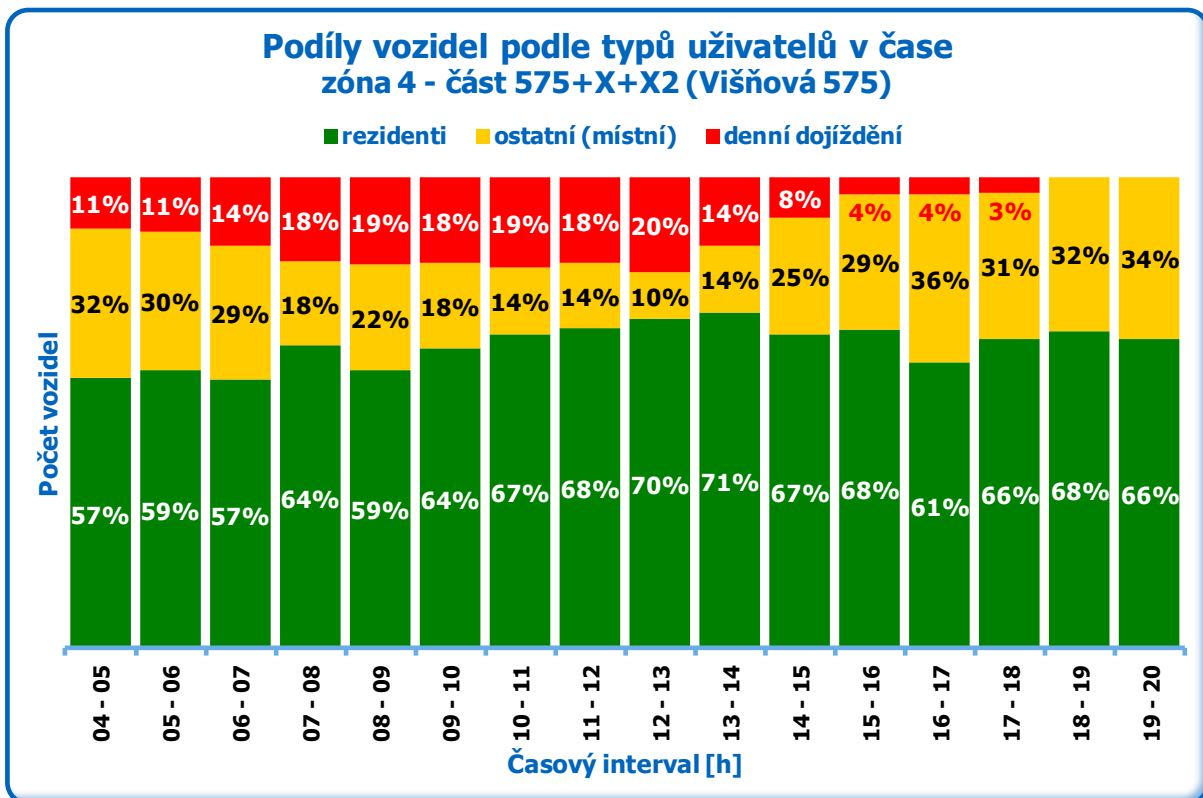
Podíly vozidel podle délky stání zóna 4 - část 575+X+X2 (Višňová 575)



Graf 210 - podíly vozidel dle délky stání v částech 575+X+X2

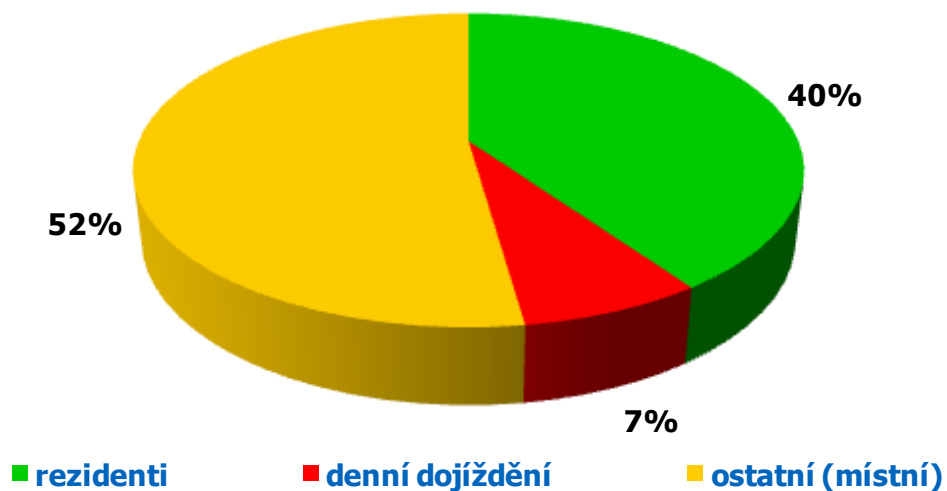


Graf 211 - počty vozidel dle typu jejich uživatelů v částech 575+X+X2



Graf 212 - počty vozidel dle typu jejich uživatelů v částech 575+X+X2 vyjádřeny procentuálním poměrem

Podíly vozidel podle typů uživatelů zóna 4 - část 575+X+X2 (Višňová 575)



Graf 213 - podíly vozidel dle typu uživatelů v částech 575+X+X2 vyjádřeny procentuálním poměrem

6.6.4.4.8. Část W

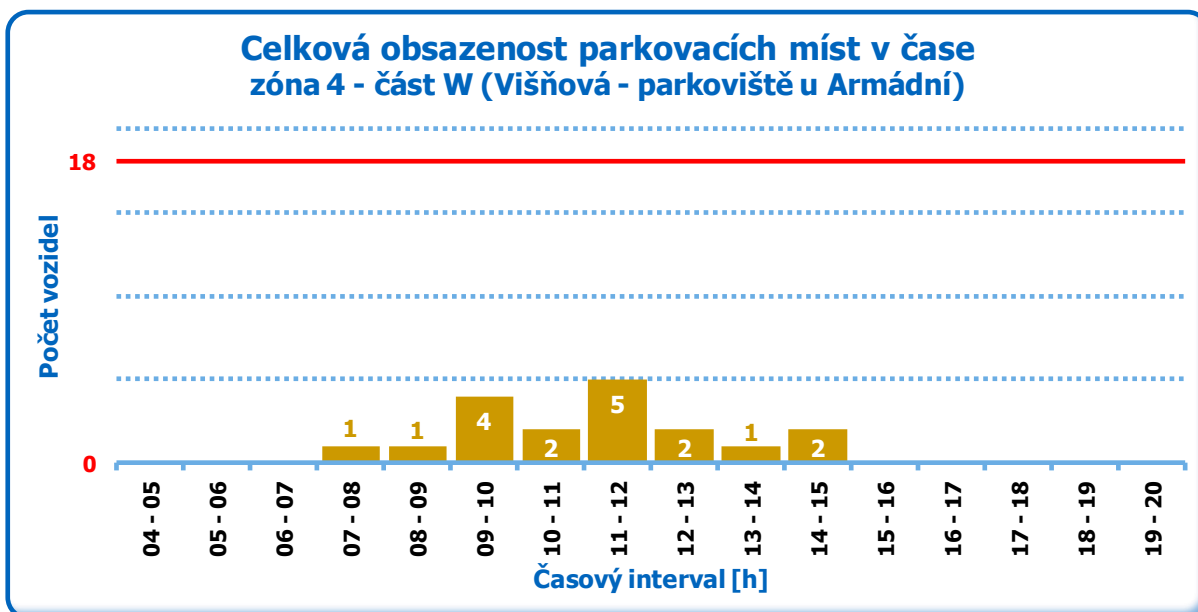
Kapitolu o prezentaci dat pro jednotlivé části uzavírají grafy pro část W. I přes to, že část W je soukromá plocha, podobně jako část 3-E, bylo možné zde provést průzkum a bylo tak i učiněno. Graf 214 prezentuje celkovou obsazenost parkovacích ploch v části W v kontrastu s teoretickou stávající kapacitou daných ploch. Kapacita plochy je využita minimálně.

Grafy 215 a 216 zachycují vývoj příjezdů a odjezdů vozidel z předmětných částí. Graf 216 navíc disponuje křivkou celkové obratovosti.

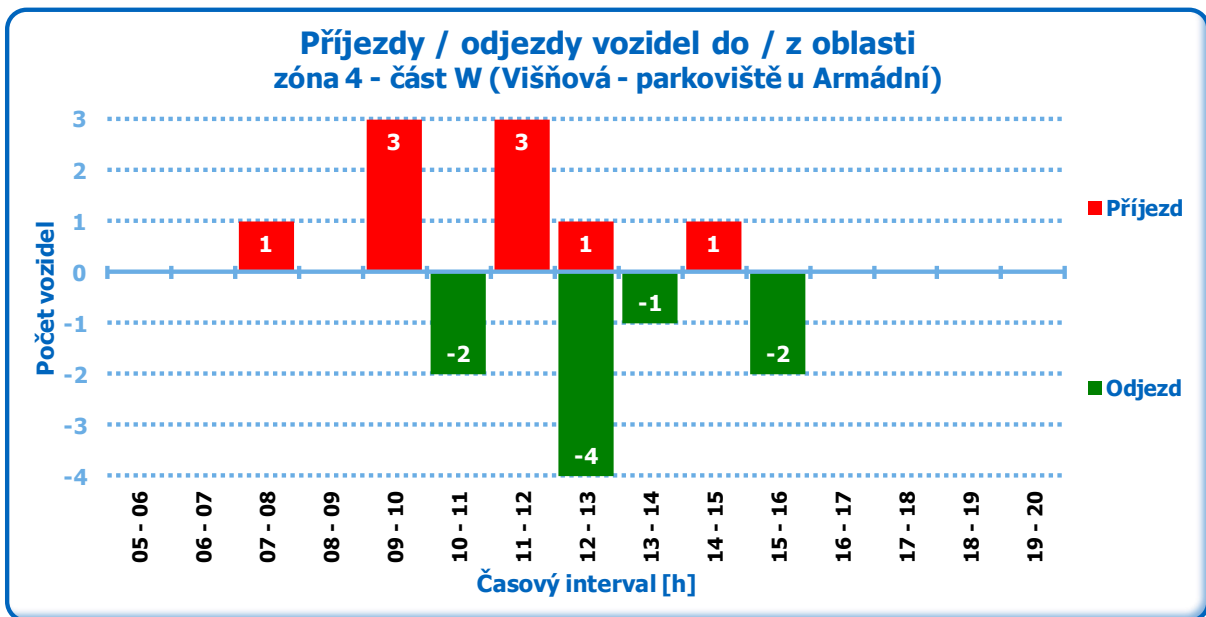
Příslušný počet vozidel procentuálním poměrem dle délky stání vyjadřuje Graf 217. Na základě této délky stání byly určeny typy uživatelů vozidel. Počty vozidel dle předmětného dělení přibližuje Graf 218.

Na Grafu 219 jsou prezentována stejná data vyjádřena procentuálním poměrem.

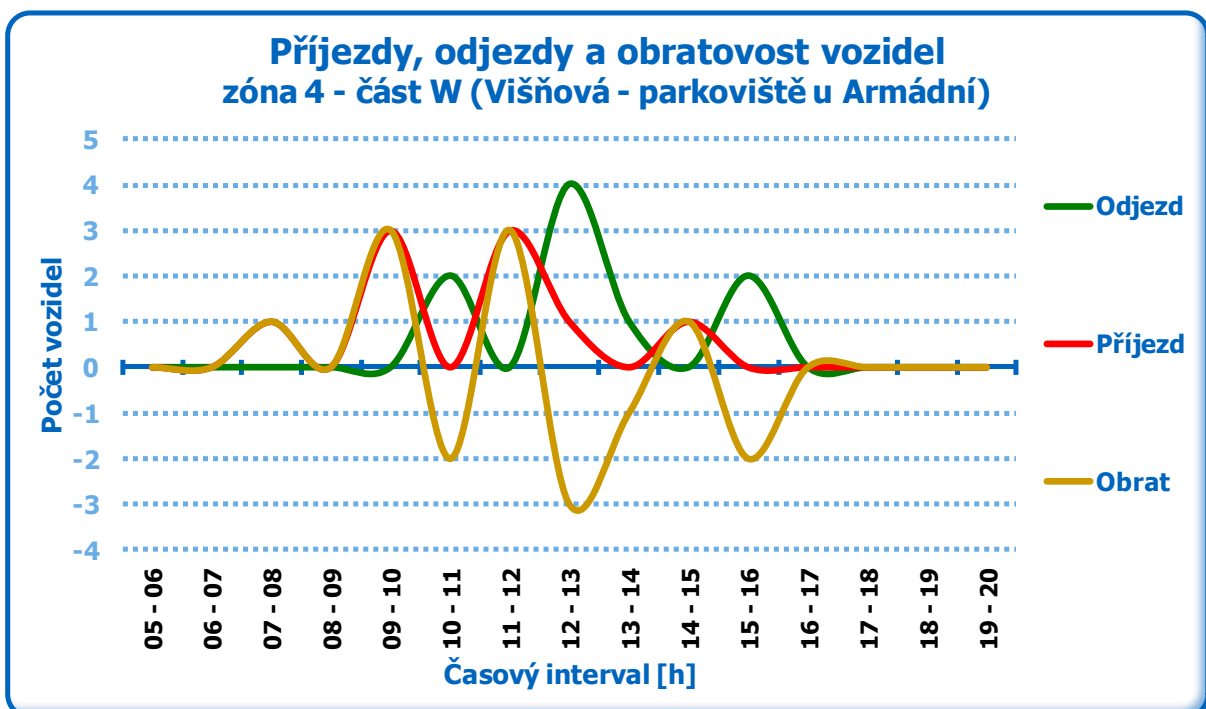
Graf 220 ukazuje podíl jednotlivých vozidel, ale procentuální poměry jsou vyjádřeny dohromady pro celý den. Graf viditelně ukazuje, že parkoviště neslouží rezidentům.



Graf 214 - celková průběžná obsazenost parkovacích míst v části W

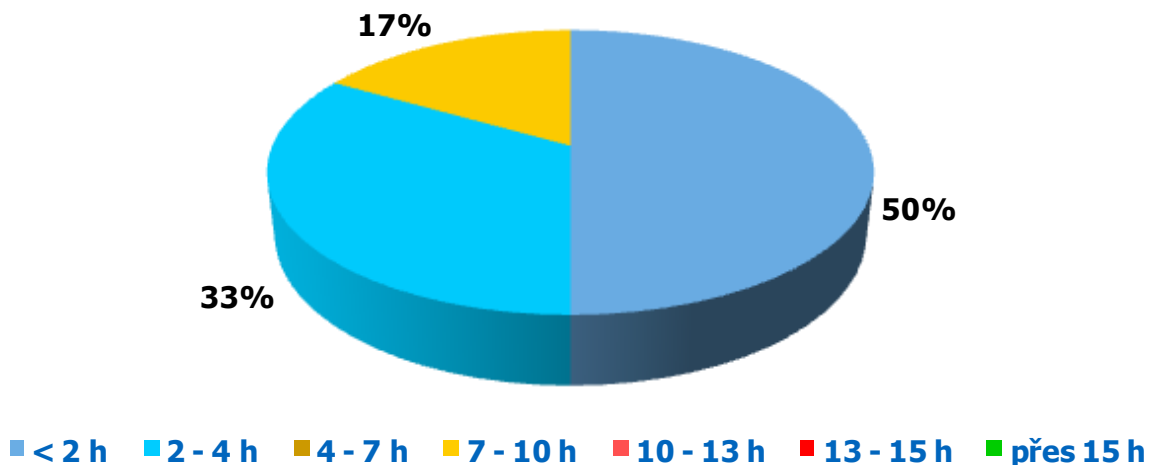


Graf 215 - příjezdy a odjezdy z/do oblasti pro část W

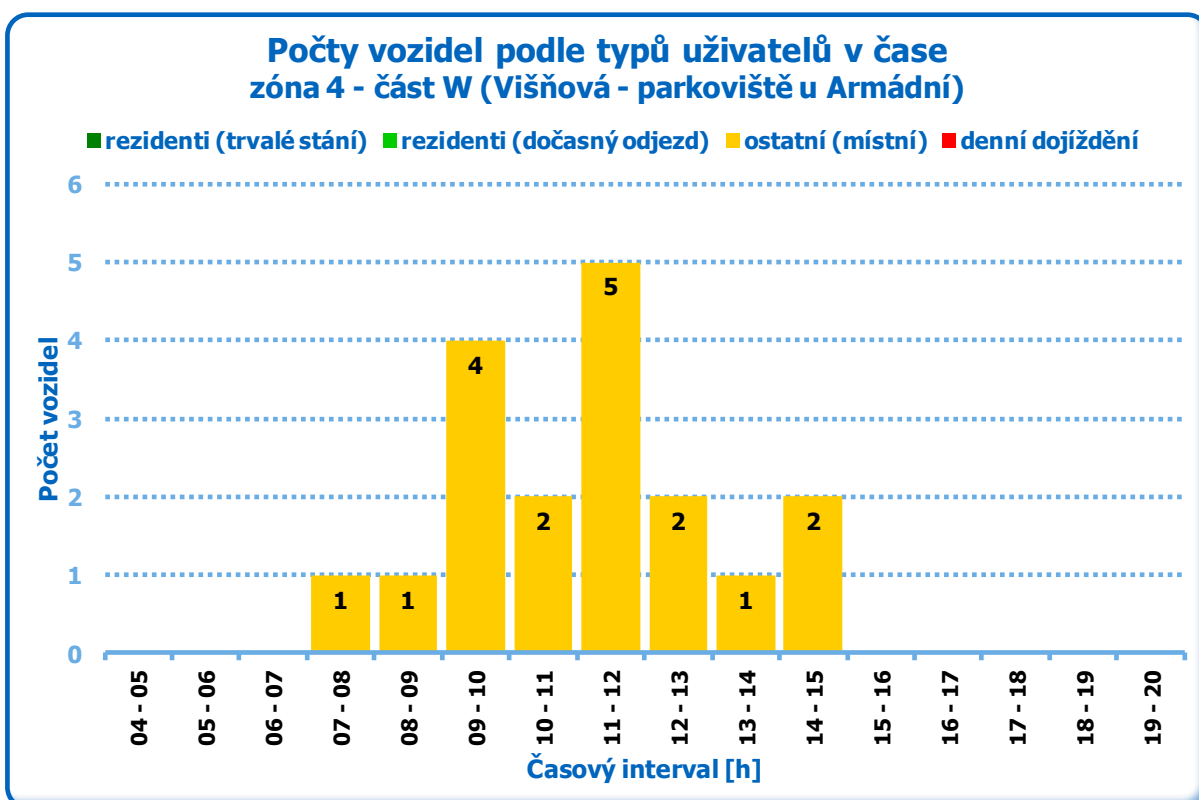


Graf 216 - celková obratovost vozidel v části W

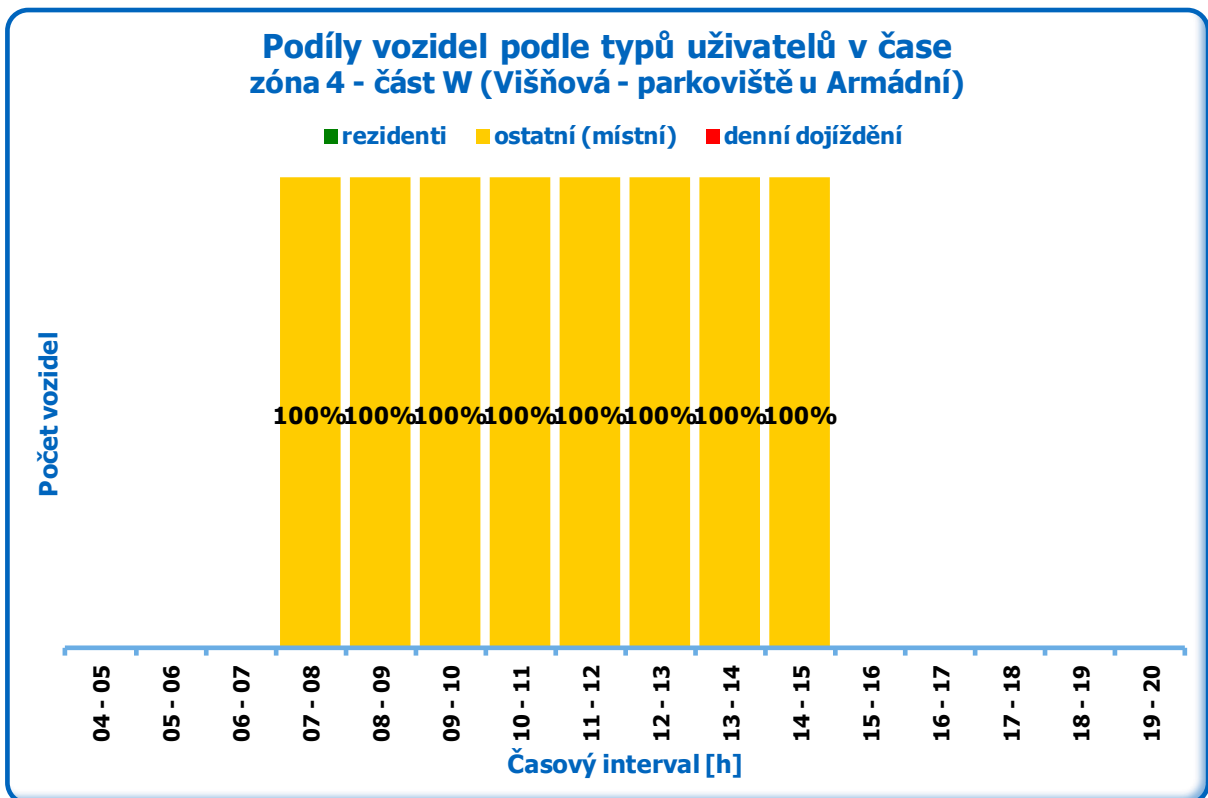
Podíly vozidel podle délky stání zóna 4 - část W (Višňová - parkoviště u Armádní)



Graf 217 - procentuální podíly vozidel dle délky stání v části W



Graf 218 - absolutní počty vozidel dle typu jejich uživatelů v části W



Graf 219 - procentuální podíly počtu vozidel dle typu jejich uživatelů v části W

Podíly vozidel podle typů uživatelů zóna 4 - část W (Višňová - parkoviště u Armádní)



Graf 220 - procentuální podíly vozidel dle typu uživatelů v části W

6.6.5. Celá oblast

6.6.5.1. Prezentace dat zjištěných průzkumem dopravy v klidu

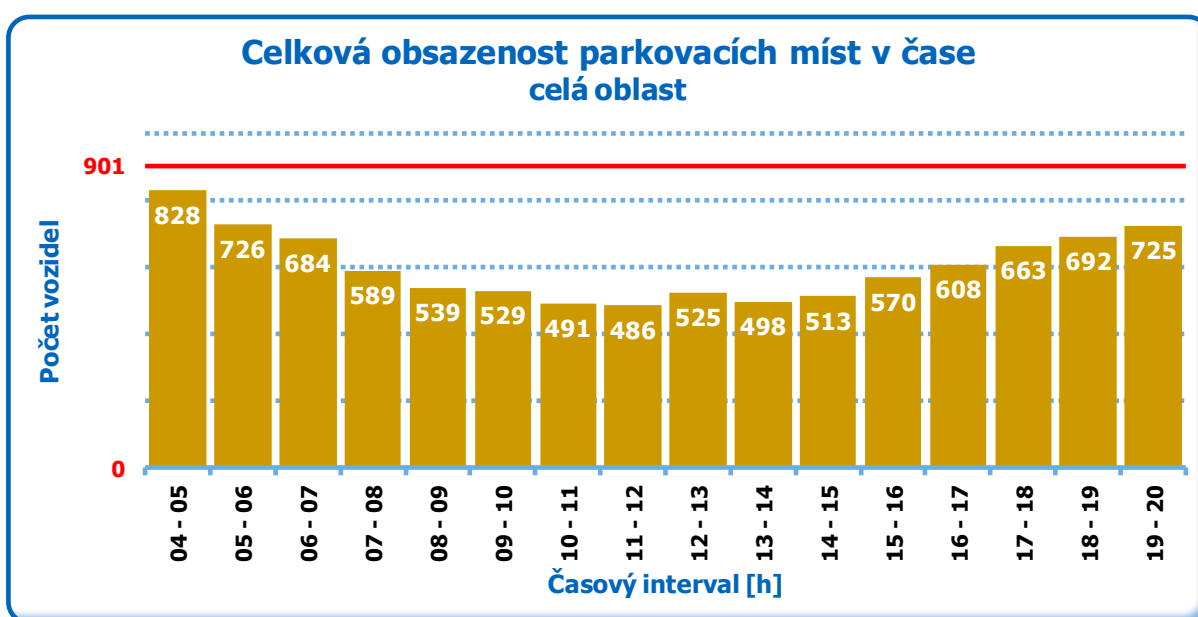
Kapitolu prezentaci dat definitivně uzavře poslední sedmice grafů, které promítají sledované aspekty pro celou oblast. První Graf 221 prezentuje celkovou obsazenost parkovacích ploch v celé oblasti. Při pohledu na přímku reprezentující teoretickou stávající kapacitu všech ploch, je možné vyvodit první závěr ze zjištěných dat – a to takový, že kapacita ploch je teoreticky dostačující, ale plochy jsou rozmístěny vzhledem k potřebám odstavu vozidel nevhodně. Do této kapacity dokonce nebyla zařazena ani kapacita části 3-E (227 míst). Detailní analýza všech ploch proběhne v dalších částech.

Grafy 222 a 223 zachycují vývoj příjezdů a odjezdů vozidel v celé oblasti. Graf 223 navíc disponuje křivkou celkové obratovosti.

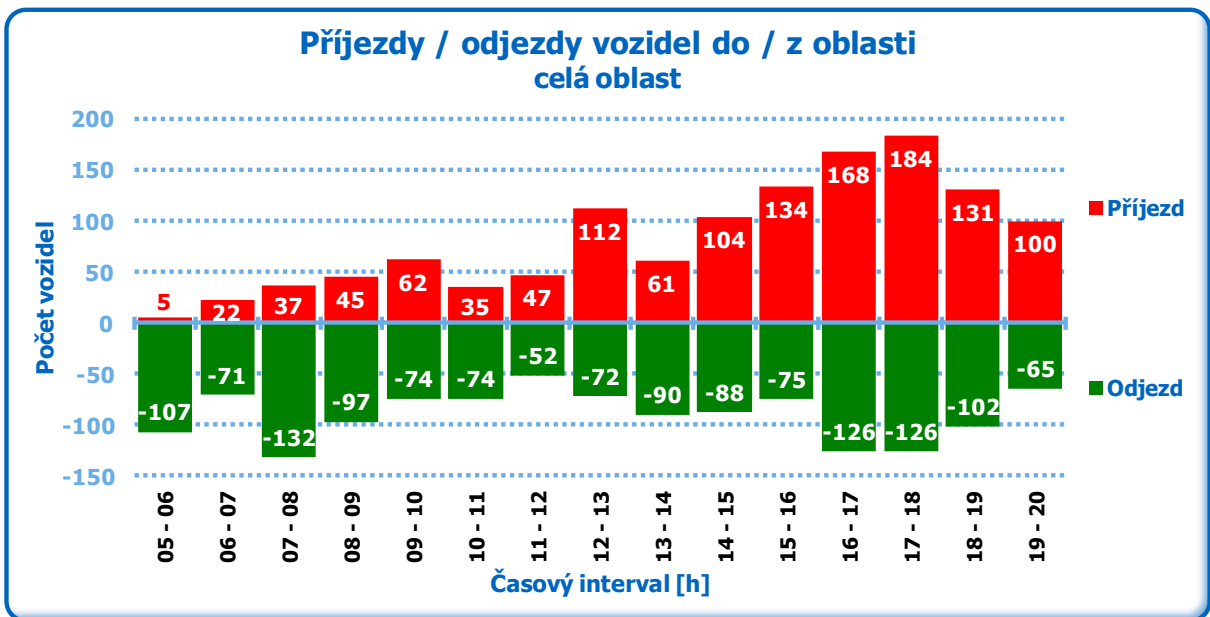
Příslušný počet vozidel procentuálním poměrem dle délky stání vyjadřuje Graf 224. Na základě této délky stání byly určeny typy uživatelů vozidel. Počty vozidel dle předemného dělení přibližuje Graf 225.

Na Grafu 226 jsou prezentována stejná data vyjádřena procentuálním poměrem.

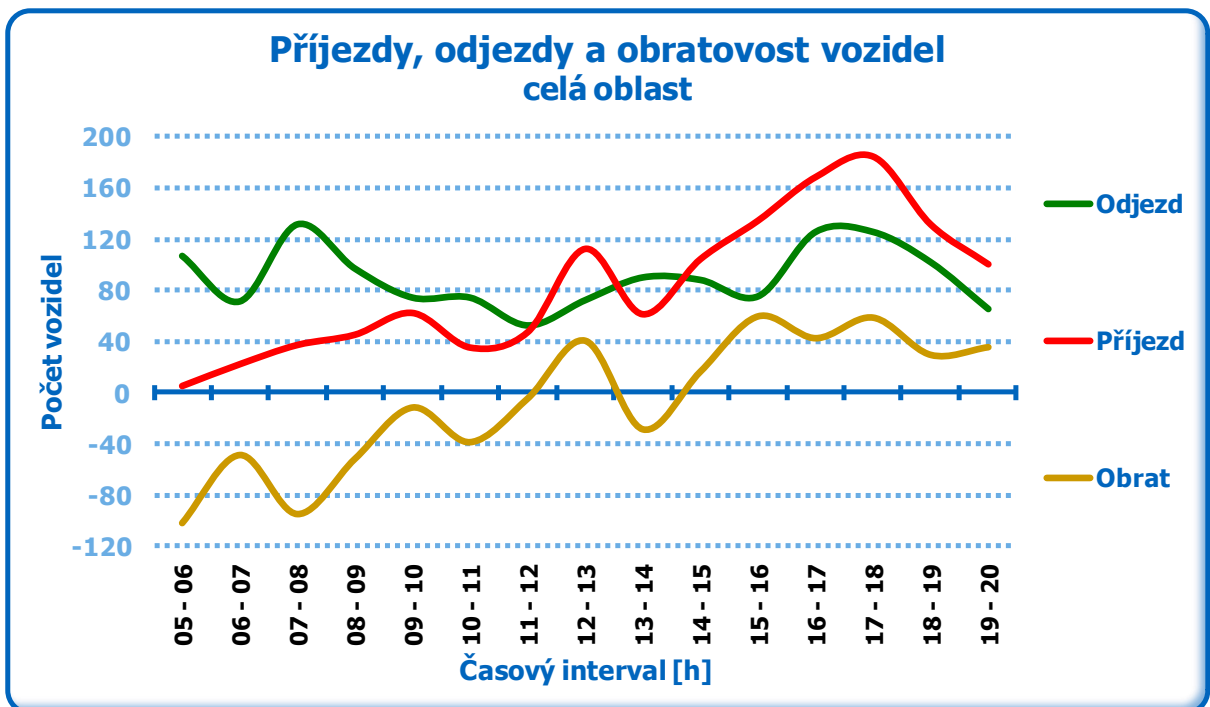
Graf 227 ukazuje podíl jednotlivých vozidel, ale procentuální poměry jsou vyjádřeny dohromady pro celý den.



Graf 221 - celková obsazenost parkovacích míst pro v celé řešené oblasti

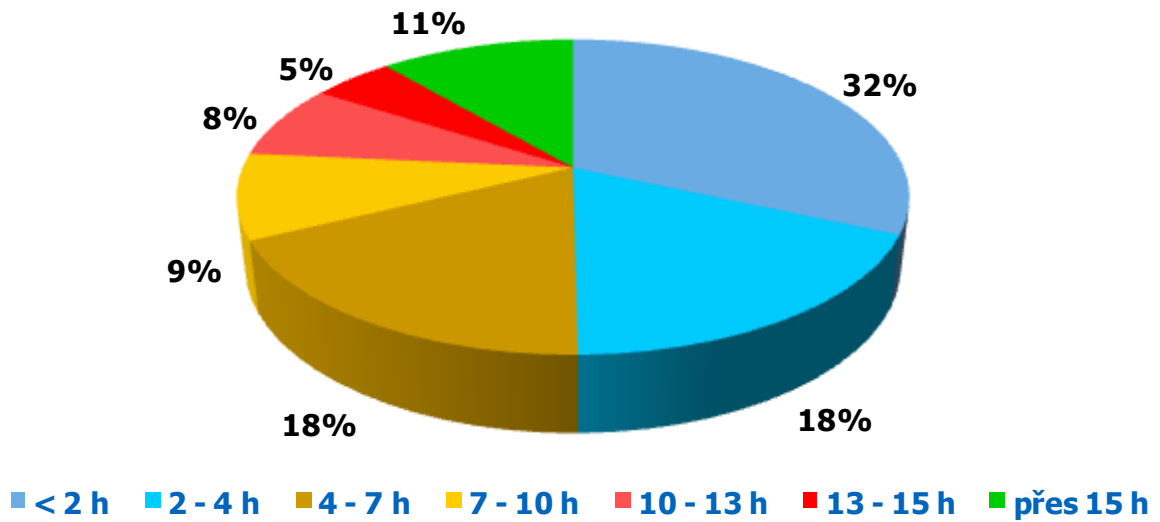


Graf 222 - příjezdy a odjezdy z/do oblasti pro celou řešenou oblast

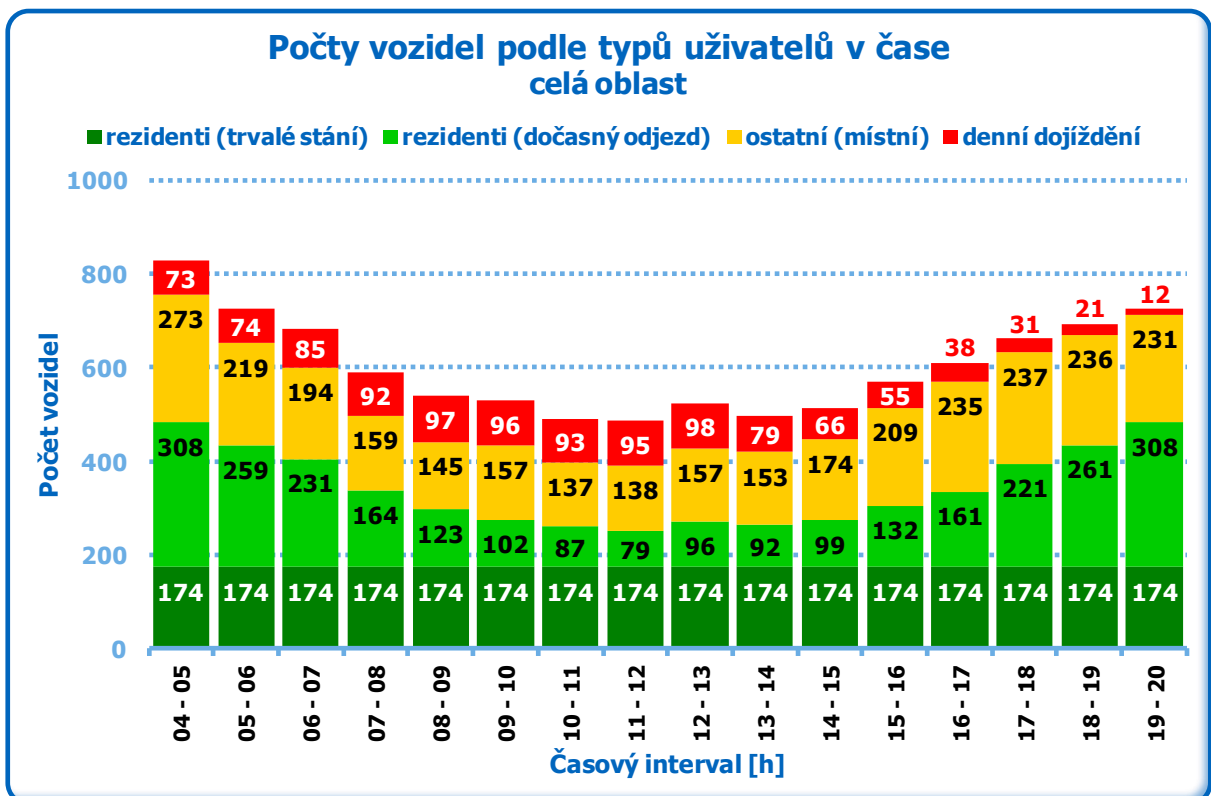


Graf 223 - obratovost vozidel pro celou řešenou oblast

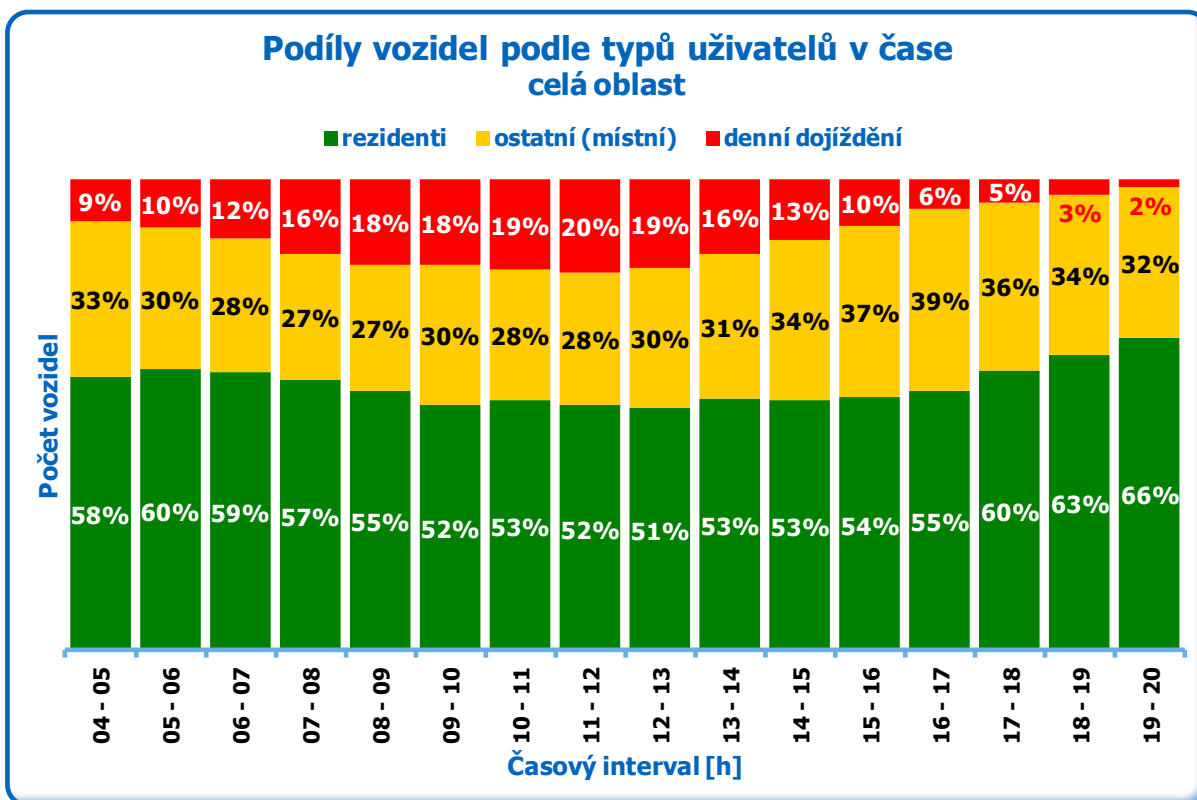
Podíly vozidel podle délky stání celá oblast



Graf 224 - podíly vozidel dle délky stání pro celou řešenou oblast

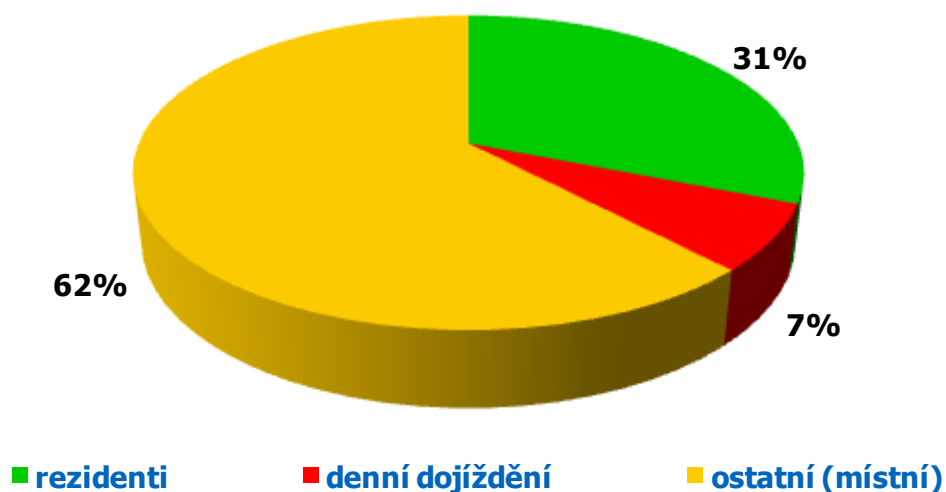


Graf 225 - počty vozidel dle typu jejich uživatelů pro celou řešenou oblast



Graf 226 - počty vozidel dle typu jejich uživatelů pro celou řešenou oblast vyjádřeny procentuálním poměrem

Podíly vozidel podle typů uživatelů celá oblast



Graf 227 - podíly vozidel dle typu uživatelů pro celou řešenou oblast vyjádřeny procentuálním poměrem

6.7. Vyhodnocení a závěry ze získaných dat

6.7.1. Zóna 1

Všechna získaná data pro Zónu 1 sumarizuje Příloha 2.3. Jak je patrné z této přílohy, ve všech třech sledovaných skupinách částí, je v exponovaných časech (zpravidla brzo ráno, pozdě večer a tím pádem i přes noc) výrazně překročena kapacita odstavných ploch. Z již zjištěných dat dále ale plyne fakt, že podíl vozidel, které jsou drženy rezidenty, činí v nejexponovanějším čase pouze přibližně 65 %. Pokud se vezmou v potaz už zmíněné body, jsou plochy v Zóně 1, vzhledem k jejich stávajícímu využití výhradně rezidenty, kapacitně vyhovující, i když na hranicích svých kapacit. Jestli se ale vezme v potaz i teoretická potřeba parkovacích míst dle normy ČSN 73 6110, jsou odstavné plochy v Zóně 1 značně poddimenzované.

V souvislosti s tím byly vypracovány návrhy opatření na zlepšení organizace dopravy v klidu. K jejich představení dojde v dalších kapitolách.

6.7.2. Zóna 2

Všechna data, která se podařilo získat pro Zónu 2 sumarizuje Příloha 2.6. Zde je situace oproti Zóně 1 značně odlišná. Jižní část Zóny 2 nejeví žádné kapacitní problémy s odstavováním vozidel, při stávající obsazenosti ploch. Vzhledem k současné poptávce po odstavných místech lze plochy dokonce považovat za předdimenzované. Vztaheno pouze k odstaveným vozidlům, jejichž držiteli jsou rezidenti, je využití kapacity ploch přibližně poloviční. Dle normy ČSN 73 6110 jsou odstavné plochy v jižní části Zóny 2 dimenzované přibližně na 135% požadované kapacity.

Situace je mírně odlišná v severní části Zóny 2. Svou roli zde sehrává fakt, že stávající kapacita ploch L a N byla stanovena na 0 pro nedostatečnou šířku ulic (t.č. je šířka ulice v části N navýšena jednou řadou zatravnovacích dlaždic). I přes to je v součtu kapacita odstavných ploch v severní části, vzhledem k stávající poptávce dostatečná, i když na hranici kapacity. Ze zjištěných dat plyne, že pouze 54 % zde odstavených vozidel je drženo rezidenty. Vzhledem k normě ČSN 73 6110 je kapacita ploch mírně poddimenzována.

Vzhledem k zmíněným faktům, byly vypracovány návrhy opatření na zlepšení organizace dopravy v klidu pouze pro severní část Zóny 2 a to jen v nezbytném rozsahu v souvislosti s normou. Konkrétní návrhy budou prezentovány v dalších kapitolách.

6.7.3. Zóna 3

Data pro Zónu 3 obsahuje Příloha 2.9. Zóna 3 je charakteristická tím, že je zde mnoho ploch, kde je kapacita překročena o stovky procent a zároveň mnoho ploch, kde je kapacita využita sotva ze třetiny. Tento fakt kromě jiného plyne ze skutečnosti, že v okolí bytových domů, které generují nejvyšší poptávku po odstavných stáních, je veřejných odstavných stání nejméně. Jsou zde zároveň dvě velkokapacitní plochy. Jedna, již zmíněná – část E s kapacitou 227 míst a druhá – západně od Zóny 3 s kapacitou 255 míst. Základní a mateřská škola Juventa mají v součtu dostatečnou kapacitu parkovacích stání na pokrytí stávající poptávky, i když na její hranici. Pokud se ale na parkovištích určených pro tento komplex neberou v potaz vozidla rezidentů (které je pak ale nutné odstavit jinde), je zde rezerva kapacity dostatečná. Vzhledem k stávajícímu využití ploch by dokonce bylo možné zachovat pro potřeby školy pouze plochy C a CH. Pokud se ale v potaz vezme teoretická potřeba parkovacích míst dle normy ČSN 73 6110, dojde k zjištění, že je kapacita všech stání uvažovaných pro školu (části C, D, G, CH) překročena o 87 %. Zde je ale nutná kritika normy, jelikož nedává žádný smysl, aby bylo 237 parkovacích míst vyhrazeno pouze pro komplex školy a školky. Vzhledem k stávajícímu využití parkovacích míst a snaze města automobilovou dopravu v okolí školy spíše zklidnit, nebudou návrhy stání v okolí školy dimenzovány na takové kapacity.

Ze severní části ulic Braniborská a Spojovací by bylo možné část rezidenčních parkovacích míst přemístit i do jižní části Zóny 2, ale z důvodu vlastnictví těchto ploch subjekty rozdílnými od města to není možné.

Odstavná místa v ulici Braniborská spolu s odstavnou plochou – část F nabízejí dostatečnou kapacitu odstavných stání, jak pro stávající obsazenost, tak i pro rezidenty. Pokud se vezme v potaz i kapacita požadovaná normou, není možné požadovanou kapacitu splnit. Možné je to pouze v případě, že se bere v potaz i plocha – část E, což zase není možné z důvodu soukromého vlastnictví této plochy. Jediným možným, alespoň částečným řešením uspokojení poptávky, potažmo normy, je využití části ploch, které jsou v současnosti částečně využívány pro potřeby školy a jak se ukázalo, toto využití naplno nevyužívá jejich potenciál.

Největší deficit parkovacích stání vykazuje ulice Spojovací. Zde se podařilo vyhovět pouze rezidenčním stáním. Je tedy velice pravděpodobné, že velká část rezidentů odstavuje vozidla na odstavné ploše západně od Zóny 3. Tato plocha ale není předmětem této práce, tudíž to lze pouze předpokládat. Pokud se však vezme v potaz i tato skutečnost a normová potřeba odstavných stání, stále je pro část S 38% deficit odstavných stání. Dále je nutné předpokládat, že odstavná plocha západně od Zóny 3 neslouží pouze obyvatelům bytových

domů na ulici Spojovací, ale i obyvatelům bytových domů na ulici Slepá (severozápadně od Zóny 3), případně slouží i dalším lidem.

Po analýze zmíněných informací, byla snaha do maximální možné míry využít veřejný prostor tak, aby byla alespoň částečně uspokojena poptávka po odstavných stáních a byla snaha o dodržení hodnot z normy. Detailní návrhy budou prezentovány v dalších kapitolách.

6.7.4. Zóna 4

Získána data pro Zónu 4 jsou shrnuta v Příloze 2.13. Ve východní části Zóny 4 je stávající kapacita odstavných ploch překračována, podobně jako v Zóně 1, hlavně v exponovaných časech. Kapacita je zde překročena přibližně o 36 %. Naproti tomu potřeby odstavného stání pro rezidenty jsou naplněny s dostatečnou rezervou. Vzhledem k normě ČSN 73 6110 jsou zdejší kapacity značně poddimenzované.

Západní část Zóny 4 vzhledem k současnému využití odstavných ploch nevykazuje výrazně nedostatečnou kapacitu. Zóna W se nebere v potaz, vzhledem k tomu, že jde o soukromou plochu.

Odstavné plochy 575, X, X2 (pro nedostatečnou šířku komunikace byla kapacita části X2 stanovena na 0) poskytují dostatečnou kapacitu vzhledem k stávajícímu využití. Rezidenti zde využívají pouze 52 % kapacity. I vzhledem k normě ČSN 73 6110 je kapacita plochy přibližně o 6 % větší, než je požadováno. Je zajímavé, že i přes to je zde mezi stávajícím využitím a maximální kapacitou rezerva pouze 10 %.

Kapacita ploch částí 571 a 554 je v exponovaných časech překročena přibližně o 9 % vzhledem ke stávajícím kapacitám ploch. Vzhledem k potřebám rezidentů je kapacita dostatečná. Pokud se vezme v potaz i norma ČSN 73 6110, je zde kapacita poddimenzována přibližně o 18 %.

Poslední řešená skupina částí 575, I, Z. Části I a Z byly uvažované s kapacitou 0 pro nevhodnost odstavování vozidel i přes to, že v části Z je v současnosti odstavení vozidla možné, ale vzhledem k dalším plánům s tímto prostorem, tomu tak v budoucnosti pravděpodobně nebude. Rezidenti zde využívají odstavné plochy pouze na 26 %. Naproti tomu, dle normy, je zde až 50% deficit kapacity odstavných stání.

V souvislosti s uvedeným byly vypracovány návrhy opatření na zlepšení organizace dopravy v klidu i Zóně 4. K jejich prezentaci dojde v dalších kapitolách.

7. Návrhy opatření v souvislosti s organizací dopravy v klidu

7.1. Zóna 1

Po identifikaci všech faktorů, které mají vliv na dopravu v klidu v Zóně 1, byla navržena opatření na organizaci dopravy v klidu. Jelikož je pro potřebu odstavování vozidel rezidentů kapacita odstavných ploch dostatečná a odstavování předmětných vozidel by mělo být prioritou, prvním bodem je označení příslušných odstavných ploch dopravními značkami upřednostňujícími odstavování vozidel rezidentů. Na základě obsazenosti odstavných ploch v Zóně 1 je nejvhodnějším způsobem kombinace dopravní značky IP12 „Vyhrazené parkoviště“ s dodatkovou tabulkou E13 „V době 17 – 07 pro držitele parkovacího oprávnění“. To znamená, že od 7. hodiny ráno do 17. hodiny odpolední je na parkovišti možný odstav jakéhokoliv vozidla. V čase 17 – 07 je parkoviště vyhrazeno pro rezidenty. Návrhy dopravních značek jsou vyobrazeny na Obrázku 108.



Obrázek 108 - dopravní značka IP12 „Vyhrazené parkoviště“ s dodatkovou tabulkou E13 „V DOBĚ 17 – 07 PRO DRŽITELE PARKOVACÍHO OPRAVNĚNÍ“ - možná podoba dopravní značky upravující charakter provozu odstavných stání v Zóně 1

Možností označení, vedoucích i k zabránění v odstavování vozidel jiných než rezidentů, je mnohem více. V současnosti jsou dopravní značky IP12 „Vyhrazené parkoviště“ v kombinaci s dodatkovou tabulkou E13 „Pro nájemníky domu č. 608“ již osazené u plochy části 608

vedle bytového domu se stejným číslem (podobně i u bytového domu Průběžná 607). Problémem stávajícího i navrhovaného dopravního značení je obtížná kontrola jeho dodržování.

Jelikož je ale i v součinnosti s normou ČSN 73 6110 snaha vyhovět potřebám občanů, byly vypracovány návrhy na zvýšení kapacity odstavných ploch v Zóně 1. Graficky jsou návrhy nových odstavných ploch zakresleny v Příloze 2.4. Realizace nových ploch je navrhována pomocí zatravňovacích dlaždic – Obrázek 109. Spolu s vynecháním 1 m prostoru vždy mezi třemi stáními nedojde k nadměrnému narušení zeleně a s tím ani k hrozbě nepříznivých důsledků jejího odstraňování. Odstavné plochy zároveň nenaruší vizuální vzhled sídliště. Možný vzhled nových odstavných ploch je na Obrázku 110. Výjimkou je odstavná plocha u bytového domu Sportovní 602, která by mohla vzniknout na části již existující přístupové komunikace, která ale nemá žádné opodstatnění. Zde je navržena souvislá odstavná plocha. V příloze jsou dále zakresleny i potřebné nové plochy komunikací se součinností s normou ČSN 73 6056 pro manipulaci u ploch.



Obrázek 109 - zatravňovací dlaždice [24]



Obrázek 110 - možný vzhled nových odstavných ploch [25]

7.2. Zóna 2

7.2.1. Sever

Vzhledem k odlišným výsledkům průzkumu dopravy v klidu a odlišným nárokům na kapacitu odstavných ploch v Zóně 2, je tato zóna rozdělena na 2 části – sever a jih. V zóně 2 – sever, byla podobně jako v předchozí zóně navržena opatření na zlepšení organizace dopravy v klidu. Podobně jako tomu bylo v zóně předchozí, je zde možnost opatřit odstavná stání značkami vymežujícími skupinu vozidel dle jejich držitelů, které zde můžou být odstaveny. Doporučované je to hlavně v části M – z důvodu blízkosti sportovního areálu a pravděpodobnosti odstavování vozidel návštěvníků v části, i když v současnosti netrpí tato část nadměrným využitím.

Problémem je zde pravděpodobně to, že obyvatelé přilehlých bytových domů preferují odstavení vozidla v těsné blízkosti svého bydliště, i když komunikace označené jako části L a N pro odstavování vozidel pro svou šířku nejsou vhodné (jak již bylo zmíněno, v části N je komunikace „uměle“ rozšířena jednou řadou zatravnovacích dlaždic pro zmírnění nedostatečné šířky). V části N je také v delším časovém horizontu plánovaná cyklostezka, což stávající způsob odstavování vozidel zcela vylučuje. Naproti tomu je v nedaleké

vzdálenosti část M – velkokapacitní odstavná plocha, která je v současnosti využita v nejexponovanějším čase pouze na 62 %.

I přes zmíněné fakty, byla ve snaze vyhovět normě ČSN 73 6110 pro Zónu 2 – sever navržena nová odstavná stání pro zvýšení kapacity. Konkrétní návrhy nových ploch je možné vidět v Příloze 2.7. Obzvláště ty v části L je doporučeno udržet v charakteru vyhrazené, dle aktuálních potřeb sídliště. Případně je možné, aby vybraná stání nebyla určena pro odstavení vozidel, ale pouze pro zastavení, například za účelem vyložení nákupu. Tato stání je tedy potřebné opatřit dopravní značkou B29 „Zákaz stání“, případně s dodatkovou tabulkou E13 „Zastavení max. 15 minut“. Příklad možného vyhotovení předmětné dopravní značky je na Obrázku 111. Charakteristiky stavebního vyhotovení odstavných ploch jsou navrhovány obdobně jako v předchozí zóně. V Zóně 2 – sever je možné větší využití prostoru stávajících komunikací a tím dojde pouze k menšímu záběru zeleně. Plochy byly zároveň navrženy tak, aby nebyl nutný výrub dřevin nebo jen v minimální nevyhnutelné míře.



Obrázek 111 - dopravní značka B29 "Zákaz stání" s dodatkovou tabulkou E13 "ZASTAVENÍ NA MAX. 15 MINUT"

7.2.2. Jih

Jak již bylo zmíněno, Zóna 2 – jih nejeví žádné známky kapacitního nedostatku odstavných stání. Plochy k tomu určené jsou navíc v soukromém vlastnictví. V souvislosti s uvedeným, nebyly pro Zónu 2 – jih vypracované žádné návrhy pro zlepšení organizace dopravy v klidu.

7.3. Zóna 3

7.3.1. Sever

Z důvodu rozsáhlosti byla Zóna 3, podobně jako zóna předchozí, rozdělena na 2 části – sever a jih. Z důvodu již stávajícího vysokého využití ploch mimo pozemní komunikace v severní části Zóny 3, zde není mnoho místa pro vznik nových odstavných ploch. Podobně jako tomu bylo v předchozích zónách je zde možnost opatřit odstavná stání značkami vymezujícími jejich charakter možného používání. Zde je lokálně vhodné čas na dodatkové tabulce E13 změnit na „V době 16 – 09 pro držitele parkovacího oprávnění“. Z důvodu blízkosti komplexu Juventa tím znemožnit parkování vozidel rodičů dětí navštěvujících tento komplex. Příklad zmíněné dopravní značky je na Obrázku 112.

Navrhované navýšení kapacity ploch pro Zónu 3 – sever je v Příloze 2.10. Jak je patrné z přílohy, není zde moc prostoru pro realizaci nových ploch. Proto došlo k maximálnímu využití kapacity odstavných stání v ulici Spojovací.



Obrázek 112 - dopravní značka IP12 „Vyhrazené parkoviště“ s dodatkovou tabulkou E13 „V DOBĚ 16 – 09 PRO DRŽITELE PARKOVAČÍHO OPRÁVNĚNÍ“ - možná podoba dopravní značky upravující charakter provozu odstavných stání v Zóně 3

7.3.2. Jih

V Zóně 3 – jih je naopak dostatek prostoru pro vznik nových odstavných stání. Jak dokládá Příloha 2.11, bylo toho využito v maximální možné míře. Dále bylo využito v současnosti nevyužitých prostor přístupových komunikací, které jsou kolmé na ulici Komenského. Při návrhu nových odstavných ploch, bylo použito stejných zásad jako v předchozích kapitolách tak, aby byla v co největší možné míře zachována stávající zeleň a dřeviny. Zároveň byly navrženy dvě velkokapacitní odstavné plochy. Jejich rozměry jsou m. j. omezeny vlastnictvím pozemků. Podobně jako v severní části je i zde možné použití dopravních značek vymezujících charakter provozu odstavných ploch.

Dále je vhodné určit plochy, které budou naopak sloužit pouze pro účel parkování vozidel, které generuje komplex Juventa. Navrhovanými plochami jsou části C, CH a severní část K (stávající K+R parkoviště). Označení ploch C a CH je možné provést dopravní značkou na Obrázku 113. Dále je zde možné přidání dalšího K+R parkoviště v blízkosti mateřské školy (3 podélné stání v jihovýchodní části ulice Komenského). Ostatní plochy je vhodné uvolnit pro rezidenty. Omezení pro odstavování/parkování vozidel je možné zvolit tak, aby v čase

07 – 17 plochy sloužily pro parkování vozidel zaměstnanců a návštěvníků komplexu Juventa a v ostatním čase sloužily pro odstavování vozidel rezidentů.

V obou částech Zóny 3 byla snaha vyhovět stávajícím požadavkům pro odstavování vozidel i normě ČSN 73 6110, ale z již zmíněné kombinace důvodů to nebylo možné. K otázce míry nutnosti opatření se přidává i fakt, že není znám charakter provozu velkokapacitních ploch E a plochy východně od Zóny 3. Dle výpočtů, které budou prezentovány v dalších kapitolách, se však i při započtení kapacity těchto ploch podaří vyhovět stávajícím i teoretickým požadavkům jen stěží.



Obrázek 113 - dopravní značka IP12 „Vyhrazené parkoviště“ s dodatkovou tabulkou E13 „V DOBĚ 07 – 17 PRO ZAMĚSTNANCE KOMPLEXU JUVENTA“ - možná podoba dopravní značky upravující charakter provozu parkovacích stání pro komplex Juventa

7.4. Zóna 4

7.4.1. Západ

Z důvodu odlišných nároků na kapacitu odstavných ploch je Zóna 4 rozdělena na Zónu 4 – západ a východ. Podobně jako v Zóně 2 - jih jsou zde některé plochy v soukromém vlastnictví a podobně jako v Zóně 1 jsou zde některé plochy dopravní značkou vyhrazeny pro nájemníky příslušných bytových domů. Na ostatních plochách je opět doporučováno jednoznačné vymezení charakteru provozu časovým ohraničením.

V západní části Zóny 4 není mnoho prostoru pro vznik nových odstavných stání, která by byla potřebná v souvislosti se stávajícím využitím a normou ČSN 73 6110. I přes to se zde povedlo navrhnout několik odstavných stání spolu v součinnosti s dalšími návrhy ohledně vedení cyklistických komunikací. Konkrétní návrhy prezentuje Příloha 2.14. V potaz se bere také plánovaný otočený směr provozu a s tím i potřeba přesunutí parkovacího pruhu v ulici Višňová na opačnou stranu komunikace.

7.4.2. Východ

V Zóně 4 – východ je opět doporučováno použití dopravních značek za účelem omezení v odstavování vozidel, kterých držitelé nejsou rezidenti.

Za účelem uspokojení stávající poptávky po odstavných stáních a normy ČSN 73 6110 zde byla navržena nová síť přístupových komunikací, lemovaná odstavnými stánkami, a nové velkokapacitní odstavné plochy. Konkrétní návrh prezentuje příloha 2.15. Z důvodu velkých výškových rozdílů zde bylo nutné pečlivě přehodnotit vedení komunikací a lokaci nových odstavných stání. Pro maximální využití zabrané plochy se zde upustilo od vynechávání 1 m prostoru mezi trojicemi stání. Trasa a poloha komunikací a stání byla navržena s ohledem na minimalizaci nutnosti výrubu dřevin. Velkokapacitní plocha by mohla vzniknout revitalizací stávající plochy ve stejném prostoru.

7.5. Závěrečné zhodnocení přínosů navržených opatření

Tabulka 9 poskytuje závěrečnou bilanci mezi všemi stávajícími a navrženými počty odstavných a parkovacích stání v celé řešené lokalitě. Jak je patrné z předmětné tabulky, byla snaha o dimenzování nově navržených míst v pořadí priorit: vyhovění současné poptávce rezidentů, vyhovění současné poptávce, vyhovění normě ČSN 73 6110. Prvním dvěma prioritám se podařilo vyhovět ve všech případech s dostatečnou rezervou. Vyhovět požadovaným hodnotám kapacity odstavných stání dle normy se podařilo pouze ve dvou případech – u Zóny 2 sever a jih (u Zóny 3 jih je kapacita vyhovující i v současnosti). V Zóně 4 východ se normě podařilo vyhovět na 98,5 %, v Zóně 4 západ na 87,5 %. Na 85 % se normu podařilo splnit i v Zóně 1. Pouze u Zóny 3, pokud se nebere v potaz i odstavná plocha západně od zóny, se podařilo splnit normu pouze na 43,5 %. Pokud se tato plocha v potaz bere, norma je splněna na 67,5 %. Norma by se nepodařila splnit ani v případě, že by se v potaz brala též soukromá plocha E. Hodnoty požadované příslušnou normou jsou často nesplnitelné a zároveň zbytečné, jelikož v některých případech norma požaduje

několikanásobné počty stání vůči reálným možnostem území a potřebě. Zatímco podmínka jednoho odstavného stání na jednu bytovou jednotku je ještě pochopitelná, tak jedno parkovací stání na 5 žáků je v případě komplexu o velikosti Juventy těžko představitelné. I po aplikaci součinitele vlivu stupně automobilizace (0,91) jde o 237 parkovacích míst. Je zřejmé, že takovou poptávku po parkovacích místech nemůže v jednom momentu ani komplex této velikosti nikdy vygenerovat.

Pokud se tedy upustí od těchto nerealistických požadavků normy a bude se uvažovat pouze se současným využitím parkovacích stání v okolí školy nerezidenty – 68 míst, dále, že vozidla odstavená na soukromé ploše – části E (43) všechna patří obyvatelům Zóny 3, podařilo se v celé oblasti dohromady splnit normu na 87 %.

Při výpočtu teoretického počtu parkovacích míst na začátku předchozí kapitoly bylo pro celé město Milovice vypočteno 538,45 parkovacích míst (vztaženo k obytným okrskům – 1 parkovací stání na 20 obyvatel). Do této hodnoty se nezahrnují hodnoty parkovacích stání pro komplex Juventa a obchod Jednota. Tato parkovací stání je tedy nutné rovnoměrně rozložit po celém městě. Dle návrhu je v části Mladá (Zóny 1-4) v součtu navrženo o 421 odstavných stání víc, než je potřeba v souvislosti se stávajícím využitím. V praxi nezáleží na tom, jestli je místo projektováno jako odstavné nebo parkovací. Z toho plyne, že jen v části Mladá je navrženo 78 % parkovacích míst z celkového počtu pro celé město, tudíž lze konstatovat, že je zde navržena dostatečná rezerva jak odstavných, tak i parkovacích stání vzhledem k stávající potřebě.

Zóna 3 byla uměle rozdělena na sever a jih pouze pro potřebu nákresu návrhů nových odstavných stání. Pro tyto výpočty se nebylo možné dále držet tohoto rozdělení, proto jsou výsledky platné pro celou Zónu 3 dohromady.

Tabulka 9 – porovnání všech zjištěných charakteristik a návrhů

Zóna		1	2		3	4	
Podzóna		-	Sever	Jih	-	Západ	Východ
Stávající nabídka míst		211	104	144	260+255* (227)	120 (18)	44
Potřeba stání	Počet stání dle stávající potřeby	264	94	98	274	108	60
	Počet stání dle stávajících potřeb rezidentů	174	56	68	96	63	25
	Počet stání dle ČSN 73 6110	364	109	106	1057	152	138
Bilance stávající	Srovnání se stávající potřebou	-53	+10	+46	-14	+12	-16
	Srovnání se stávajícími potřebami rezidentů	+37	+48	+76	+164	+57	+19
	Srovnání s ČSN 73 6110	-153	-5	+38	-797; -542*	-32	-94
Nově navržená místa		100	32	0	199	13	92
Bilance návrh	Srovnání se stávající potřebou	+47	+42	+46	+185	+25	+76
	Srovnání se stávajícími potřebami rezidentů	+136	+80	+76	+363	+70	+111
	Srovnání s ČSN 73 6110	-54	+27	+38	-598; -343*	-19	-2

* 255 je kapacita odstavné plochy západně od Zóny 3, která není součástí studie a nebyl zde proveden průzkum dopravy v klidu, tudíž se s její kapacitou počítá pouze při bilanci s normou ČSN 73 6110, ostatní data nejsou k dispozici. Všechna čísla s hvězdičkou obsahují i tuto plochu.

Čísla v závorkách slouží pouze pro informaci o kapacitě soukromých ploch, nejsou do výpočtů zahrnuta.

8. Závěr

V rámci této bakalářské práce byla popsána stávající dopravní situace v části Mladá ve městě Milovice okresu Nymburk. V první části se práce zaměřila na problematiku dojížděky dětí do komplexu základní a mateřské školy Juventa. Základním podkladem byla volně přístupná data o počtu obyvatel. Další potřebné údaje o intenzitě dopravy generované dojížděkou auty rodičů s dětmi do školy byly zjištěny dopravním průzkumem. S cílem co nejlépe pochopit danou problematiku byl proveden také dopravně – sociologický průzkum. Všechna získaná data byla pečlivě zpracována a byly z nich vyvozeny závěry. Tyto závěry poukazovaly na nadměrné dopravní zatížení místních komunikací v okolí komplexu a komplikovanost zvrácení tohoto trendu mezi rodiči. Na základě zmíněných údajů byla navržena opatření na zlepšení organizace dopravy v dotčeném území. Byly představeny 3 varianty řešení. Na prezentaci změn, které jednotlivé varianty přináší byla vytvořena schémata s předpokládanými trasami rodičů. Bylo uvažováno se stavebním uspořádáním místních komunikací ve stávajícím stavu, a také ve stavu plánovaném v jiných projektech. Po jednání se zastupitelstvem města byla jednoznačně vyslovena snaha o regulaci této generované dopravy a byla vybrána varianta, která tento trend sice neznemožňuje, ale v určité míře ho omezuje. Ve zmíněné variantě je doprava, generovaná dojížděkou dětí do škol, regulována do přesně vymezených tras, které se v co největší možné míře vyhýbají obytnému okrsku v okolí školy. Zároveň dělá cestu do školy osobním automobilem delší a komplikovanější, než je tomu v současnosti. Na již zmíněné trase byla navržena zklidňovací opatření za účelem zvýšení bezpečnosti dopravy a snížení komfortu při jízdě osobním automobilem, což podporuje hlavní účel. Pro vybranou variantu byly dále vytvořeny detailní situace dopravního řešení infrastruktury v kritických místech. Velký důraz byl kladen na podporu alternativního způsobu dopravy dětí do komplexu. V blízkosti školy byla navržena zastávka pro školní autobus. V celé lokalitě byly navrženy cyklostezky v součinnosti s dalšími projekty. Bylo využito možnosti obousměrného vedení cyklistické dopravy v jednosměrných komunikacích pro motorovou dopravu. Ve vybraných místech byly navrženy společné komunikace pro chodce a cyklisty. Byla navržena místa pro umístění již zmíněných prvků na zklidnění dopravy. V místech přejezdu pro cyklisty a autobusy byly tyto prvky navrženy tak, aby zmíněné způsoby dopravy omezovaly co nejméně. Důraz byl kladen i na bezpečné vedení pěších a zvláštní důraz byl kladen na správný návrh prvků pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace.

V souvislosti se zvýšením bezpečnosti pěších byla v další části práce provedena analýza současného stavu přechodů pro chodce přes dopravně nejzatíženější komunikaci. Při analýze byly zjištěny nedostatky hlavně v nesprávném užití prvků pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace a další nedostatky. Byly navrženy úpravy přechodů

v součinnosti s příslušnými vyhláškami, technickými podmínkami a normami. Na nejzatíženějším přechodu pro chodce byl proveden průzkum pěšího provozu za účelem zjištění jeho intenzity. Po vyhodnocení byl vyvozen závěr o zvážení možnosti opatřit přechod světelným signalizačním zařízením.

Poslední část práce je zaměřena na dopravu v klidu v celé části Mladá. Základními daty byly údaje o počtu obyvatel a údaj o stupni automobilizace. V potaz byl brán i součinitel redukce parkovacích stání, který byl vypočten na základě dopravní obsluhy území veřejnou dopravou. Dalšími vstupními údaji byl počet dětí navštěvujících řešený komplex. Tento údaj nemohl být sdělen v přesné hodnotě, tudíž ho bylo nutné vypočítat s pomocí odhadu. Exaktním údajem, který napomohl tomuto výpočtu byl údaj o počtu tříd a průměrné obsazenosti tříd dětmi. Další údaje bylo nutné získat provedením dopravního průzkumu dopravy v klidu. Data získaná předmětným průzkumem byla pečlivě zpracována a vyhodnocena. Dalším podkladem byl výpočet celkového počtu stání dle příslušné normy. Po porovnání stávajících kapacit odstavných ploch, potřebné stávající kapacity a požadované kapacity dle normy byla zjištěna výrazná absence odstavných a parkovacích stání. Následně byly vytipovány plochy, na kterých by mohla vzniknout nová stání. Bylo čerpáno z katastru nemovitostí, aby byly plochy navrhovány pouze na pozemcích města. Snahou bylo především vyhovět poptávce po odstavu stávajícího množství vozidel a normovým hodnotám. Plochy byly navrženy tak, aby co nejméně zasahovaly do stávající zeleně a tak, aby byla zredukována potřeba výrubu dřevin na minimum.

Při zpracovávání textové části práce a všech údajů zjištěných při dopravních průzkumech byly využity aplikace z balíčku Microsoft Office. Při výpočtu celkového počtu stání bylo využito internetové aplikace Ateliér pozemních komunikací – odstavné a parkovací plochy. Při tvorbě grafických příloh bylo využito programu Autodesk AutoCAD.

Jako autor této bakalářské práce věřím, že data z provedených dopravních průzkumů a zjištěné poznatky prezentované v této práci spolu s navrženými opatřeními poslouží jako podklad pro vytvoření detailních návrhů a stavebních projektů ve městě Milovice. Dále věřím, že realizace navrhovaných opatření povede ke zvýšení bezpečnosti v okolí místních komunikací, k nárůstu podílu alternativních způsobů dopravy, zklidnění automobilové dopravy v oblasti a ke zlepšení dopravní obslužnosti města. Věřím, že zmíněné body zvýší životní úroveň obyvatelů města a přispějí k jeho atraktivitě.

V neposlední řadě věřím, že poznatky a vědomosti, kterých jsem nabyl při tvorbě této práce, využiji i ve svých dalších pracích.

Seznam použité literatury a zdrojů

- [1] Milovice. *Wikipedie*. [Online] [Datum: 11. 8. 2019] <https://cs.wikipedia.org>
- [2] Milovické Echo. *Město Milovice*. [Online] [Datum: 10. 8. 2019] <http://mesto-milovice.cz>
- [3] Symboly - Milovice. *Registr komunálních symbolů*. [Online] [Datum: 10. 8. 2019] <https://rekos.psp.cz>
- [4] 20. výročí odchodu sovětských vojsk a ukončení vojenské okupace Československa. *Informační centrum vlády*. [Online] [Datum: 10. 8. 2019] <https://icv.vlada.cz>
- [5] Pohled na vojenský tábor v Milovicích z roku 1908. *idnes.cz*. [Online] [Datum: 10. 8. 2019] <https://www.idnes.cz/>
- [6] Vojenský výcvikový prostor Milovice – Mladá. *Wikipedie*. [Online] [Datum: 10. 8. 2019] <https://cs.wikipedia.org>
- [7] *mapy.cz* [Online] [Datum: 11. 8. 2019] <https://mapy.cz>
- [8] Vojenský prostor MILOVICE. [Online] [Datum: 11. 8. 2019] <http://milovice.vejnar.com/>
- [9] Obec Milovice: podrobné informace. *Územně identifikační registr ČR*. [Online] [Datum: 11. 8. 2019] <http://www.uir.cz/>
- [10] Počet obyvatel v obcích - k 1.1.2019. *Český statistický úřad*. [Online] [Datum: 11. 8. 2019] <https://www.czso.cz>
- [11] Cyklotrasa č. 0037 Káraný - Milovice. *Cyklotrasy*. [Online] [Datum: 11. 8. 2019] <http://cyklotrasy.cz/>
- [12] MAPY (MĚSTA REGION). *Pražská integrovaná doprava*. [Online] [Datum: 12. 8. 2019] <https://pid.cz/>
- [13] Technické podmínky (TP). *Politika jakosti pozemních komunikací*. [Online] [Datum: 12. 8. 2019] <http://www.pjpk.cz/>
- [14] Vyhláška č. 294/2015 Sb. *Zákony pro lidi*. [Online] [Datum: 12. 8. 2019] <https://www.zakonyprolidi.cz>
- [15] Vyhláška č. 398/2009 Sb. *Zákony pro lidi*. [Online] [Datum: 13. 8. 2019] <https://www.zakonyprolidi.cz>

- [16] Chodníky. *Dopravní projekty*. [Online] [Datum: 13. 8. 2019] <https://www.dopravni-projekty.cz>
- [17] Řešení pro osoby s omezenou schopností orientace - osoby se zrakovým postižením. *Technická univerzita Ostrava*. [Online] [Datum: 13. 8. 2019] <http://fast10.vsb.cz/>
- [18] Český normalizační institut. *ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací*.
- [19] Tlačítka na přechodech rozhodně mačkejte. Ač se to nezdá, pomohou vám rychleji přejít cestu. *Olomoucká drbna*. [Online] [Datum: 14. 8. 2019] <https://www.olomouckadrbna.cz>
- [20] Dopravní Značka IP6 zvýrazněná. *JTS CZ s.r.o. ESHOP*. [Online] [Datum: 15. 8. 2019] <https://www.eshop.jtsczsro.cz>
- [21] Statistiky. *Ministerstvo dopravy*. [Online] [Datum: 16. 8. 2019] <https://www.mdcr.cz>
- [22] Český normalizační institut. *ČSN 73 6056 Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel*.
- [23] Odstavné a parkovací plochy - Výpočet celkového počtu stání. *Ateliér pozemních komunikací*. [Online] [Datum: 17. 8. 2019] <http://www.apko.cz/>
- [24] Zatrávňovacia dlažba. *stavebnik.sk* [Online] [Datum: 20. 8. 2019] <https://www.stavebnik.sk/>
- [25] Parkoviště u DPS Třinec - Sosna. *DELTA Třinec*. [Online] [Datum: 21. 8. 2019] <http://www.deltatrinec.cz/>

Seznam příloh

- 1.1 Schéma organizace dopravy v okolí základní školy a mateřské školy
Juventa Milovice
současný stav
- 1.2 Předpokládané trasy vozidel rodičů do a z areálu škol Juventa
současný stav
- 1.3 Schéma organizace dopravy v okolí základní školy a mateřské školy
Juventa Milovice
varianta 1
- 1.4 Předpokládané trasy vozidel rodičů do a z areálu škol Juventa
pro variantu 1 na stávajících komunikacích
- 1.5 Předpokládané trasy vozidel rodičů do a z areálu škol Juventa
pro variantu 1 v případě realizace nově navrhovaných komunikací
- 1.6 Úpravy svislého dopravního značení v okolí základní školy a mateřské školy
Juventa Milovice
varianta 1
- 1.7 Schéma organizace dopravy v okolí základní školy a mateřské školy
Juventa Milovice
varianta 2
- 1.8 Předpokládané trasy vozidel rodičů do a z areálu škol Juventa
pro variantu 2 na stávajících komunikacích
- 1.9 Předpokládané trasy vozidel rodičů do a z areálu škol
Juventa
pro variantu 2 v případě realizace nově navrhovaných komunikací
- 1.10 Úpravy svislého dopravního značení v okolí základní školy a mateřské školy
Juventa Milovice
varianta 2
- 1.11 Schéma organizace dopravy v okolí základní školy a mateřské školy
Juventa Milovice
varianta 3

- 1.12 Předpokládané trasy vozidel rodičů do a z areálu škol Juventa pro variantu 3 na stávajících komunikacích
- 1.13 Předpokládané trasy vozidel rodičů do a z areálu škol Juventa pro variantu 3 v případě realizace nově navrhovaných komunikací
- 1.14 Úpravy svislého dopravního značení v okolí základní školy a mateřské školy Juventa Milovice
varianta 3
- 2.1 Doprava v klidu na sídlištích v okolí ulice Armádní umístění jednotlivých zón 1 až 4
- 2.2 Doprava v klidu na sídlištích v okolí ulice Armádní zóna 1 - schéma sledovaných ploch
- 2.3 Doprava v klidu na sídlištích v okolí ulice Armádní zóna 1 - stávající kapacity parkovacích ploch
- 2.4 Doprava v klidu na sídlištích v okolí ulice Armádní zóna 1 - návrh úprav a zřízení nových parkovacích ploch
- 2.5 Doprava v klidu na sídlištích v okolí ulice Armádní zóna 2 - schéma sledovaných ploch
- 2.6 Doprava v klidu na sídlištích v okolí ulice Armádní zóna 2 - stávající kapacity parkovacích ploch
- 2.7 Doprava v klidu na sídlištích v okolí ulice Armádní zóna 2 - návrh úprav a zřízení nových parkovacích ploch
- 2.8 Doprava v klidu na sídlištích v okolí ulice Armádní zóna 3 - schéma sledovaných ploch
- 2.9 Doprava v klidu na sídlištích v okolí ulice Armádní zóna 3 - stávající kapacity parkovacích ploch
- 2.10 Doprava v klidu na sídlištích v okolí ulice Armádní zóna 3 sever - návrh úprav a zřízení nových parkovacích ploch
- 2.11 Doprava v klidu na sídlištích v okolí ulice Armádní zóna 3 jih - návrh úprav a zřízení nových parkovacích ploch

- 2.12 Doprava v klidu na sídlištích v okolí ulice Armádní
zóna 4 - schéma sledovaných ploch
- 2.13 Doprava v klidu na sídlištích v okolí ulice Armádní
zóna 4 - stávající kapacity parkovacích ploch
- 2.14 Doprava v klidu na sídlištích v okolí ulice Armádní
zóna 4 západ - návrh úprav a zřízení nových parkovacích ploch
- 2.15 Doprava v klidu na sídlištích v okolí ulice Armádní
zóna 4 východ - návrh úprav a zřízení nových parkovacích ploch
- 3.1 Detail řešení cyklistické infrastruktury
ulice Višňová
- 3.2 Detail řešení cyklistické infrastruktury
ulice Braniborská