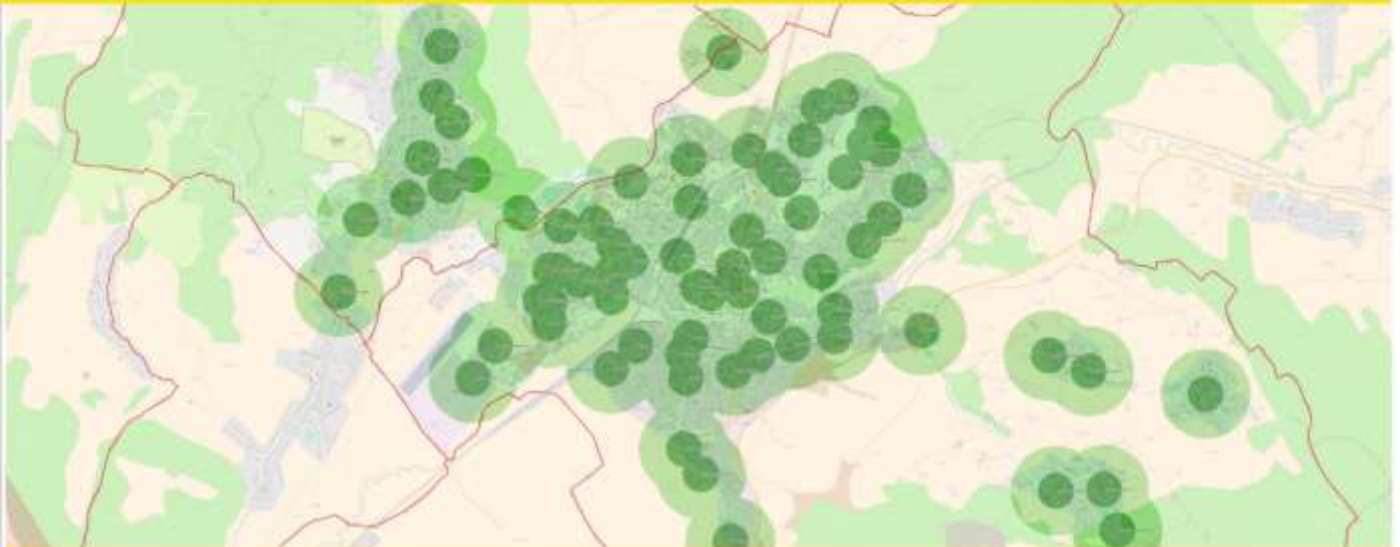




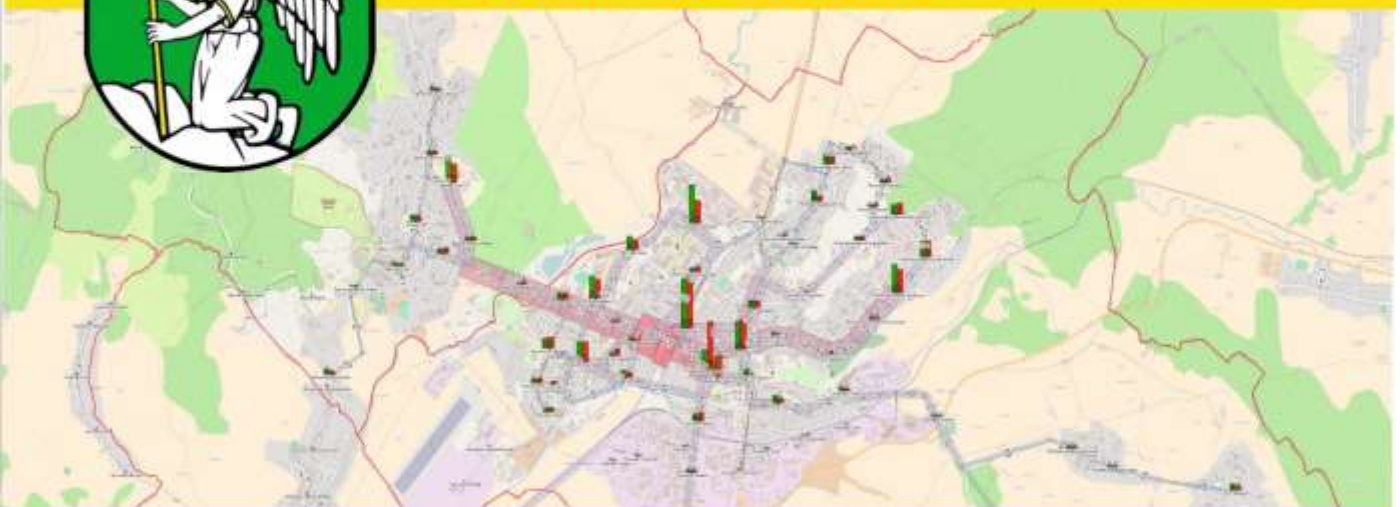
ŽILINSKÁ UNIVERZITA V ŽILINE
Fakulta prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov
Katedra cestnej a mestskej dopravy



Plán dopravnej obslužnosti mesta Prievidza



optimálny variant



august 2017



ŽILINSKÁ UNIVERZITA V ŽILINE
Fakulta prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov
Katedra cestnej a mestskej dopravy

Plán dopravnej obslužnosti mesta

Prievidza

- optimálny variant



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

IDENTIFIKÁCIA ODBORNEJ ŠTÚDIE

Mesto Prievidza

Objednávateľ:



Spracovateľ:

Žilinská univerzita v Žiline

Fakulta prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov

Katedra cestnej a mestskej dopravy



Katedra cestnej a mestskej dopravy



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

Zodpovedný riešiteľ:

prof. Ing. Jozef Gnap, PhD.

Zástupca zodpovedného
riešiteľa:

doc. Ing. Marián Gogola, PhD.

Riešitelia:

doc. Ing. Miloš Poliak, PhD.

doc. Ing. Vladimír Konečný, PhD.

Ing. Tomáš Majer, PhD.

Ing. Ľubomír Černický, PhD.

Ing. Jana Kupčuljaková, PhD.

Ing. Jozef Paľo, PhD.

Ing. Pavol Varjan

Ing. Róbert Berežný



Obsah

Úvod	8
1. Analýza súčasného stavu dopravnej obslužnosti a potencionálneho prepravného dopytu	10
1.1. Analýza poskytnutých údajov.....	10
1.2. Tvorba podkladov pre určenie smerovania cestujúcich.....	12
1.3. Analýza súčasného stavu dopravnej obslužnosti	13
1.4. Vonkajšie dopravné napojenie Prievidze a Bojníc.....	15
1.5. Dopyt po preprave v intraviláne miest Prievidza a Bojnice	16
1.6. Analýza prepravných vzťahov, smerovania a vývoju dopytu v závislosti na dopravnej špičke.....	22
1.7. Priestorová dostupnosť MHD Prievidza	39
1.8. Časová dostupnosť ponuky spojov MHD Prievidza - Bojnice.....	47
2. Analýza potenciálneho, skutočného prepravného dopytu a prognóza dopytu do budúcnosti ...	64
2.1. Obyvateľstvo miest Prievidza, Bojnice a obce Opatovce nad Nitrou.....	64
2.1.1. Analýza vekovej štruktúry obyvateľov mesta Prievidza.....	64
2.2. Analýza školských zariadení a počtu študentov v mestách Prievidza, Bojnice a v obci Opatovce nad Nitrou.....	74
2.2.1. Materské školy v mestách Prievidza, Bojnice a v obci Opatovce nad Nitrou.....	74
2.2.2. Základné školy v mestách Prievidza, Bojnice a v obci Opatovce nad Nitrou.....	75
2.2.3. Stredné školy v mestách Prievidza, Bojnice a v obci Opatovce nad Nitrou	77
2.2.4. Trendy vývoja v stredoškolskom vzdelávaní v Trenčianskom kraji	81
2.3. Lokalizácia zdravotníckych zariadení v mestách Prievidza a Bojnice.....	82
2.4. Zamestnanosť v mestách Prievidza, Bojnice a v obci Opatovce nad Nitrou.....	86
2.5. Nezamestnanosť v okrese Prievidza	90
2.6. Analýza počtu dochádzajúcich/odchádzajúcich obyvateľov podľa SODB 2011	91
2.6.1. Analýza počtu dochádzajúcich/odchádzajúcich obyvateľov do/z mesta Prievidza podľa SODB 2011	91
2.6.2. Analýza počtu dochádzajúcich/odchádzajúcich obyvateľov do/z mesta Bojnice podľa SODB 2011	93
2.6.3. Analýza počtu dochádzajúcich/odchádzajúcich obyvateľov do/z obce Opatovce nad Nitrou podľa SODB 2011.....	95
2.7. Analýza skutočného dopytu po MHD.....	96
2.7.1. Analýza dopytu po MHD celkom v období rokov 2012 až 2016.....	96
2.7.2. Analýza dopytu po MHD v období rokov 2012 až 2016 podľa druhu cestovného v MHD	99



Plán dopravnej obslužnosti mesta Prievidza

2.8. Prognóza počtu prepravených cestujúcich v MHD v mestách Prievidza a Bojnice pre roky 2017 až 2019	103
2.8.1. Prognóza dopytu po MHD pre alternatívu 1 - prognóza dopytu podľa jednotlivých druhov cestovného v MHD	103
2.8.2. Prognóza dopytu po MHD pre alternatívu 2 - prognóza dopytu na základe minulého dopytu po MHD celkom	113
3. Analýza možných rozvojových zámerov riešeného územia vo vzťahu k potrebe dopravnej obslužnosti	116
4. Návrh dopravnej obslužnosti mesta Prievidza a Bojnice mestskou hromadnou dopravou	120
4.1. Ciele a zámery riešenia disproporcie dopytu a ponuky v určitom území, vrátane organizácie a trasy autobusových liniek	122
4.2. Zoznam liniek MHD, na ktorých sa má uskutočňovať pravidelná doprava vo verejnom záujme	138
4.3. Spôsob riešenia súbežnej dopravy a opatrenia na zabezpečenie koordinácie a nadväznosti na železničnú dopravu	170
4.3.1. Spôsob riešenia súbežnej dopravy	170
Analýza právnych predpisov vo vzťahu k súbežnosti a koordinácií	170
4.3.2. Návrh opatrení na zabezpečenie koordinácie a nadväznosti na železničnú dopravu	174
4.4. Požiadavky na primeraný rozsah dopravných služieb	198
4.4.1. Návrh systému liniek s najnižším možným počtom tarifných kilometrov	207
4.4.2. Náklady na dopravnú obslužnosť MHD Prievidza a Bojnice	231
4.4.3. Návrh stanovenia podielu na financovaní dopravnej obslužnosti medzi mestami Prievidza a Bojnice	238
4.5. Vplyv ponuky na dopyt po MHD a prognóza dopytu pri zmene ponuky	243
5. Možnosti úpravy sadzby základného cestovného	246
6. Kvalita dopravných služieb a aplikácia vybraných požiadaviek STN EN 13816 na kvalitu dopravných služieb do zmluvy o službách vo verejnom záujme	255
6.1. Legislatívne požiadavky na meranie a hodnotenie kvality prepravných služieb	255
6.2. Súčasný stav hodnotenia kvality služieb MHD Prievidza	257
6.3. Návrh systému merania a hodnotenia kvality dopravných služieb	261
6.4. Návrh postupov merania a hodnotenia konkrétnych kritérií kvality	264
6.5. Návrh rozsahu merania kvality dopravných služieb	279
7. Vykonávanie prieskumu zdržania spojov na linkách MHD Prievidza a Bojnice a jeho vyhodnotenie	279
7.1. Vykonanie dopravného prieskumu zdržania spojov	279
7.2. Vyhodnotenie dopravného prieskumu	281



Plán dopravnej obslužnosti mesta Prievidza

7.2.1.	Zdržania vozidiel MHD pri výjazde zo zastávkového pruhu	282
7.2.2.	Zdržania vozidiel na križovatkách a úsekoch komunikácií.....	287
7.2.3.	Zdržania vozidiel na zastávkach počas nástupu a výstupu cestujúcich	312
8.	Návrh preferencie MHD a opatrení na skrátenie cestovných časov.....	319
8.1.	Priame preferenčné opatrenia	320
8.1.1.	Preferencia vozidiel MHD na križovatkách	320
8.1.2.	Preferenčné opatrenia na neriadených križovatkách a na úsekoch komunikácií... ..	329
8.2.	Ostatné (nepriame) preferenčné opatrenia.....	335
8.2.1.	Stavebná úprava zastávok MHD.....	335
8.2.2.	Zastávky na znamenie	335
8.3.	Návrh opatrení vyplývajúcich z dotazníkového prieskumu.....	338
9.	Potreby investícií do vozidlového parku a do technickej základne MHD.....	343
9.1.	Obnova vozidlového parku v MHD Prievidza – Bojnice	343
9.2.	Potreba investícií do ostatnej technickej základne	349
10.	Návrh opatrení do akčného plánu udržateľnej mobility v meste Prievidza	363
10.1.	Formulácia opatrení do Plánu udržateľnej mobility (PUM)	365
10.2.	Návrh indikátorov na monitoring Plánu udržateľnej mobility (PUM) v nadväznosti na Plán dopravnej obslužnosti mesta Prievidza	370
POUŽITÁ LITERATÚRA A ZDROJE		371
Internetové zdroje		373
ZOZNAM SKRATIEK.....		374



Úvod

Plán dopravnej obslužnosti bol vypracovaný na základe verejného obstarávania a zmluvy o dielo medzi obstarávateľom Mestom Prievidza a spracovateľom Žilinskou univerzitou v Žiline.

Vzhľadom na to, že v meste Prievidza je len Mestská autobusová doprava z hľadiska legislatívnych požiadaviek upravuje dopravnú obslužnosť zákon NR SR č. 56/2012 Z. z. o cestnej doprave v znení neskorších zmien a doplnkov a to nasledovne:

(1) Dopravnou obslužnosťou sa rozumie vytvorenie ponuky primeraného rozsahu dopravných služieb vo vnútroštátnej doprave na zabezpečenie pravidelnej dopravy na území kraja alebo obce.

(2) Primeraným rozsahom sa na účely odseku 1 rozumie počet spojov za deň, presnosť a pravidelnosť jednotlivých spojov na jednotlivých autobusových linkách na uspokojenie dopytu verejnosti počas jednotlivých dní v týždni pri zohľadnení možností súbežných prepráv a prestupu, vzdialenosti k zastávkam, priepustnosti ciest v priebehu dňa, bezpečnosti prepráv, výbavy a kapacity vozidiel a cestovného pre vybrané skupiny cestujúcich.

Objednávanie dopravnej obslužnosti

Ak nie je dostatočne zabezpečená dopravná obslužnosť územia pravidelnou dopravou prevádzkovanou dopravcami na komerčnom základe, ani železničnou dopravou (čo v prípade mesta Prievidza nie je možné), objednávateľ je oprávnený vo verejnom záujme objednať dopravné služby v rozsahu potrebnom na zabezpečenie dopravnej obslužnosti územia. Objedávateľ je podľa zákona o cestnej doprave povinný organizovať a zabezpečovať dopravnú obslužnosť územia obce v pravidelnej doprave.

Na zabezpečenie dopravnej obslužnosti územia objednávateľ zostavuje plán dopravnej obslužnosti a uzatvára s dopravcami zmluvu o službách. Pri zostavovaní plánu dopravnej obslužnosti objednávateľ berie do úvahy oprávnené požiadavky verejnosti, prevádzkované železničné a autobusové linky a ich prepravnú kapacitu a ďalšie kapacitné možnosti dopravcov, technický stav ciest na trase autobusových liniek, kapacitné možnosti súbežnej železničnej dopravy a mestskej dráhovej dopravy (v Prievidzi nie je), hospodárnosť zabezpečovania prepravy a finančné možnosti verejného rozpočtu na úhradu za službu vo verejnom záujme ("príspevok na úhradu"). Pri zostavovaní plánu dopravnej obslužnosti objednávateľ spolupracuje s objednávateľom dopravných služieb železničnej dopravy na zosúladení kapacitných a prevádzkových možností v železničnej doprave a v pravidelnej autobusovej doprave.

Plán dopravnej obslužnosti má podľa zákona NR SR č. 56/2012 Z. z. o cestnej obslužnosti obsahovať najmä:

- a) zoznam autobusových liniek alebo ich častí, na ktorých sa má uskutočňovať pravidelná doprava vo verejnom záujme,
- b) požiadavky na primeraný rozsah dopravných služieb,
- c) spôsob riešenia súbežnej dopravy, opatrenia na zabezpečenie koordinácie a nadväznosti na železničnú dopravu,
- d) spôsob výpočtu a harmonogram poskytovania príspevku z verejného rozpočtu,
- e) možnosti úpravy sadzby základného cestovného alebo udelenia výlučného práva na dopravné služby na určitej autobusovej linke alebo na určitých zastávkach,



Plán dopravnej obslužnosti mesta Prievidza

f) ciele a zámery riešenia disproporcie dopytu a ponuky v určitom území vrátane potreby investícií do vozidlového parku, do technickej základne alebo do organizácie a trasy autobusových liniek.

Plán dopravnej obslužnosti je podkladom na udeľovanie dopravných licencií, na uzatváranie zmlúv o službách, a na zostavovanie cestovných poriadkov v pravidelnej doprave.

Strategické dokumenty mesta Prievidza

V rámci riešenia boli posúdené platné strategické dokumenty vo vzťahu k Plánu dopravnej obslužnosti mesta Prievidza.

a) Územný plán mesta Prievidza – aktualizácia 2006, aktualizácia 2011, AGS Ateliér Prievidza, ENVICONSULT,

b) Program rozvoja mesta Prievidza, 2016-2023

Ostatné dokumenty:

- [1] BIELA KNIHA – Plán jednotného európskeho dopravného priestoru – Vytvorenie konkurencieschopného dopravného systému efektívne využívajúceho zdroje, KOM(2011), Brusel, 28.3.2011
- [2] Metodické pokyny k tvorbe plánov udržateľnej mobility, MDVRR SR, Bratislava 2015
- [3] Metodické usmernenie Riadiaceho orgánu pre IROP č. 2 k vypracovaniu plánov udržateľnej mobility, 24.9.2015, MP a RV SR
- [4] Prognóza vývoja obyvateľstva v okresoch SR do roku 2035. Bratislava, Prognostický ústav SAV, 97 s., ISBN 978-80-89019-25-0. Bleha, B. - Šprocha, B. - Vaňo, B. 2013
- [5] Sčítanie obyvateľov, domov a bytov 2001, 2011, Štatistický úrad SR (SODB 2001, 2011)
- [6] Strategický plán rozvoja verejnej osobnej dopravy SR do roku 2020 Unimedia, Delloitte pre MDVaRR SR, Bratislava, august 2013



Plán dopravnej obslužnosti mesta Prievidza

1. Analýza súčasného stavu dopravnej obslužnosti a potencionálneho prepravného dopytu

1.1. Analýza poskytnutých údajov

Pre účely riešenia PDO Prievidza boli spracovateľovi poskytnuté údaje o prepravených cestujúcich za celý kalendárny rok 2016 (informácie z palubných počítačov vozidiel MHD). Tieto údaje poskytol spracovateľovi dopravca SAD Prievidza, a.s., ktorý prevádzkuje mestskú hromadnú dopravu na území mesta Prievidza a mesta Bojnice, a rovnako aj autobusovú dopravu v okrese Prievidza. Tieto údaje zahŕňajú:

- informácie o prepravených cestujúcich na všetkých linkách MHD Prievidza a Bojnice,
- informácie o prepravených cestujúcich na linke 307433 Prievidza-Opatovce nad Nitrou-Kocurany,
- informácie o prepravených cestujúcich autobusovou dopravou na území miest Prievidza a Bojnice (všetci cestujúci, ktorí sa prepravovali prímestskými linkami výlučne na území miest Prievidza a Bojnice, tzn. začiatok a koniec ich prepravy bol na území miest Prievidza a Bojnice).

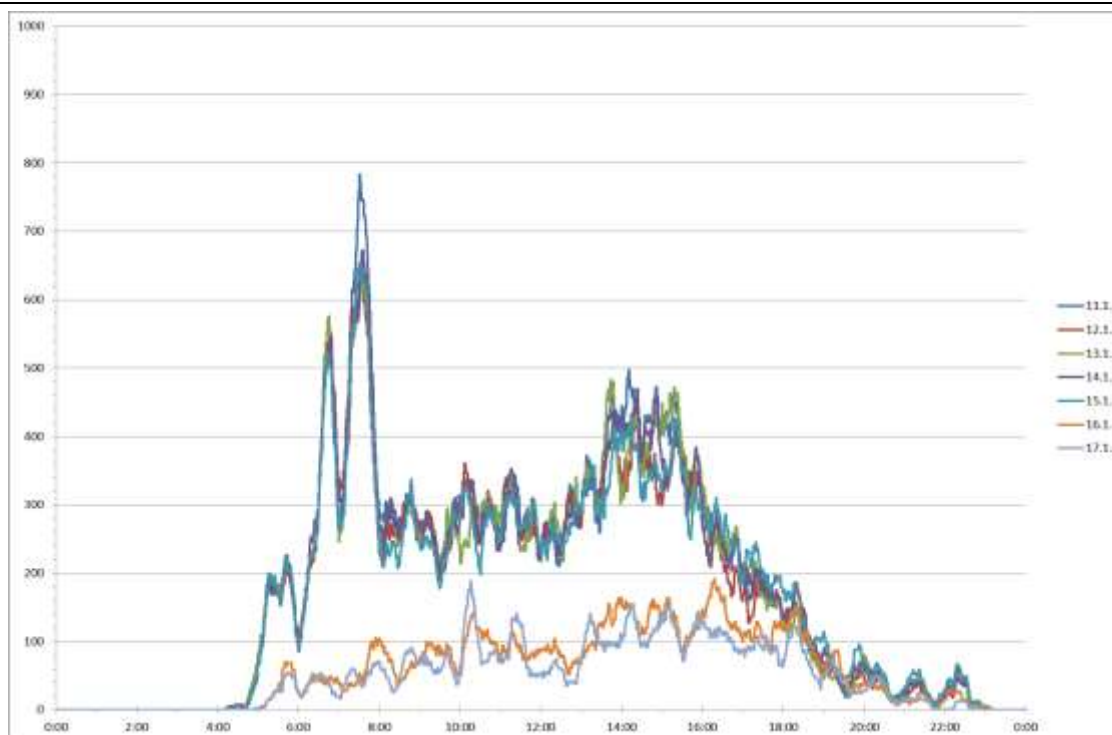
Z týchto poskytnutých údajov boli spracovateľom vyselektované 3 kalendárne týždne (od 11.1.2016 do 17.1.2016, od 22.8.2016 do 28.8.2016 a od 5.12.2016 do 11.12.2016) ako týždne bez sviatkov, počas ktorých bol v roku 2016 prepravený najväčší počet cestujúcich.

Následne bola pre tieto týždne vykonaná analýza počtu cestujúcich počas dňa, kde je vykonané grafické znázornenie počtu prepravených cestujúcich počas dňa (obr. 1.1.1, 1.1.2 a 1.1.3) a na základe týchto údajov boli stanovené nasledujúce obdobia počas dňa:

- ranné sedlo (do 4:59),
- ranná špička (od 5:00 do 7:59),
- obedňajšie sedlo (od 8:00 do 12:59),
- popoludňajšia špička (od 13:00 do 17:59),
- večerné sedlo (od 18:00 do 23:59).

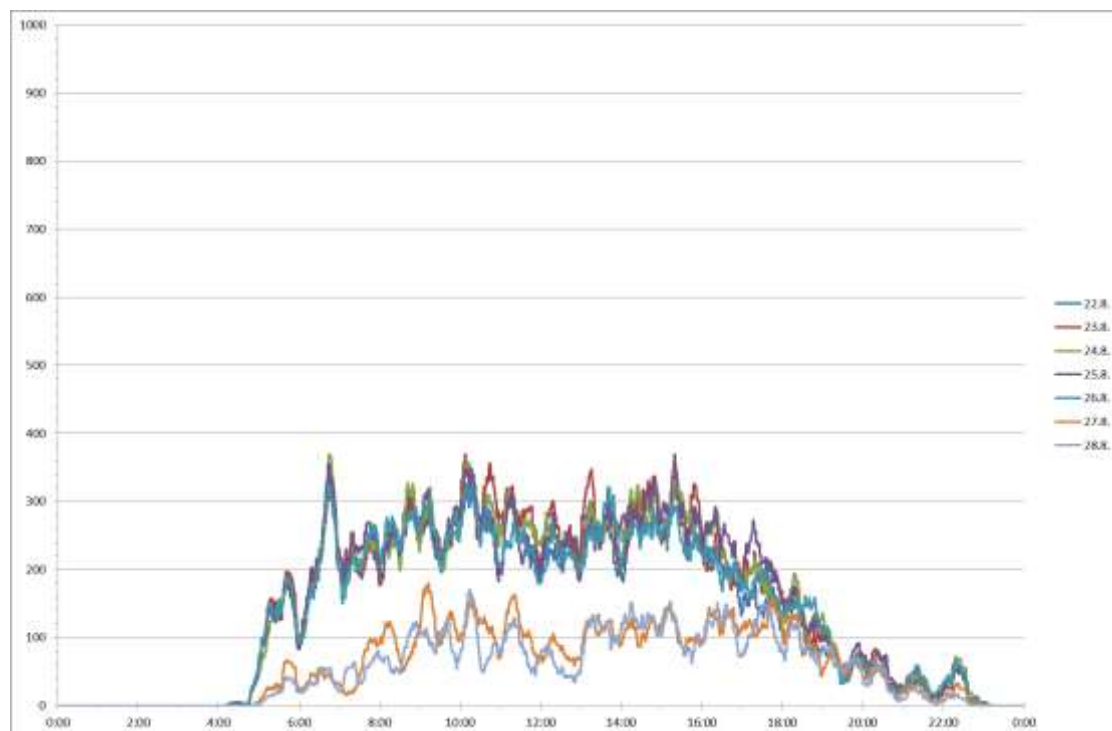


Plán dopravnej obslužnosti mesta Prievidza



Zdroj: spracované na základe údajov poskytnutých dopravcom SAD Prievidza, a.s.

Obr. 1.1.1 Počet cestujúcich počas dňa, týždeň od 11.1. do 17.1.2016

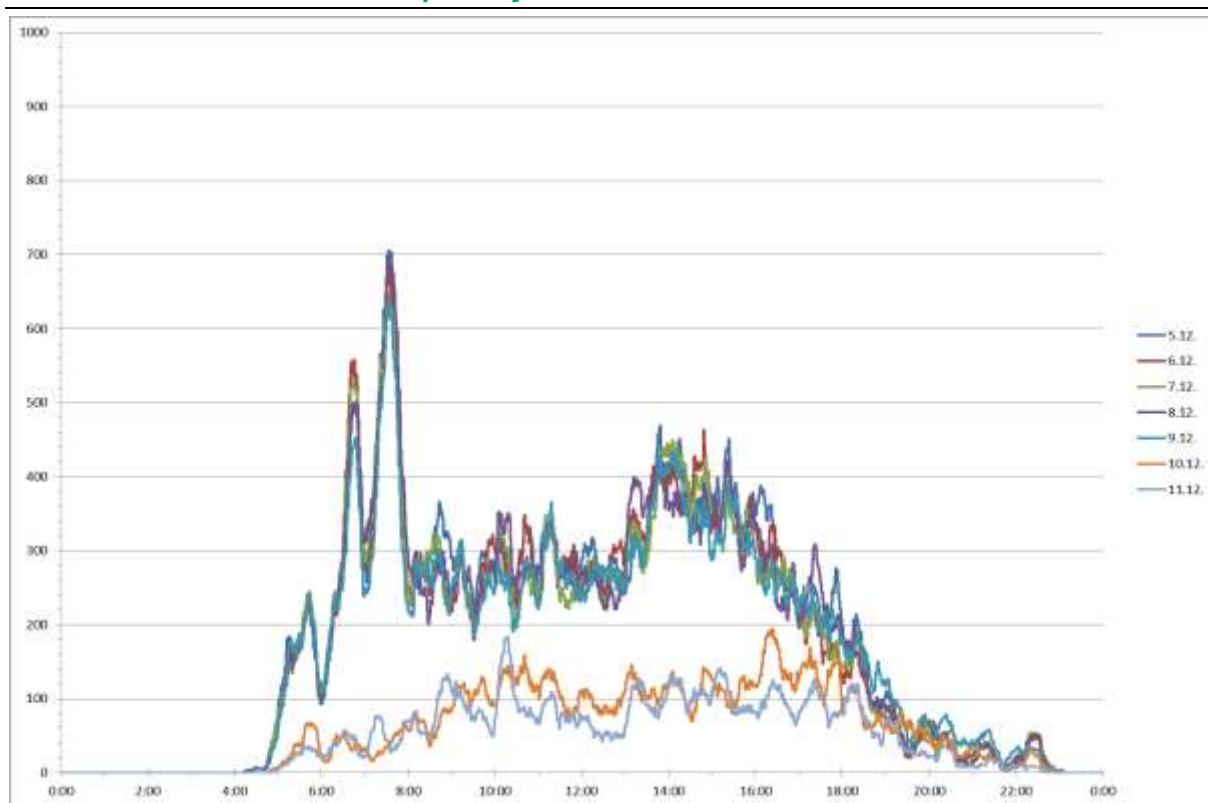


Zdroj: spracované na základe údajov poskytnutých dopravcom SAD Prievidza, a.s.

Obr. 1.1.2 Počet cestujúcich počas dňa, týždeň od 22.8 do 28.8.2016 (dni školských prázdnin)



Plán dopravnej obslužnosti mesta Prievidza



Zdroj: spracované na základe údajov poskytnutých dopravcom SAD Prievidza, a.s.

Obr. 1.1.3 Počet cestujúcich počas dňa, týždeň od 5.12 do 11.12.2016

Ako je možné sledovať na jednotlivých grafoch (obr. 1.1.1, 1.1.2 a 1.1.3), počet cestujúcich je najvyšší v pondelok až piatok, počas dní školského vyučovania, ďalej v pondelok až piatok počas dní školských prázdnin a najnižší počet cestujúcich je počas víkendov. Rovnako počas víkendov je možné sledovať iba prepravné sedlo bez prepravnej špičky.

1.2. Tvorba podkladov pre určenie smerovania cestujúcich

Ide o určenie zdroja a cieľa cesty jednotlivých cestujúcich na základe informácií poskytnutých dopravcom (informácie o prepravených cestujúcich z elektronických pokladní v autobusoch MHD). V autobusovej doprave na prímestských linkách sú tieto informácie obsiahnuté priamo v údajoch poskytnutých dopravcom, keďže pri kúpe cestovného dokladu cestujúci žiada doklad presne na cieľovú zastávku, kde bude vystupovať. V MHD Prievidza však údaje obsahujú presnú informáciu iba o nástupnej zastávke (miesto kúpy cestovného dokladu) a ako cieľová zastávka je uvedená stále posledná zastávka daného spoja. Takéto údaje bez následného spracovania by nebolo možné adekvátne využiť napr. z dôvodu, že počet cestujúcich by zvyčajne pri konci spoja prekračoval kapacitu autobusu (všetci cestujúci, ktorí nastúpili do autobusu by vystupovali na konečnej zastávke). Z toho dôvodu bolo potrebné odhadnúť cieľovú zastávku jednotlivých cestujúcich.

Odhad cieľovej zastávky bol vykonaný metódou párovania čipových kariet. Princíp tejto metódy spočíva v tom, že sa vyhľadajú všetky miesta nástupov tej istej čipovej karty v konkrétny deň. Najprv sa určí miesto nástupu podľa prvého označenia čipovej karty a vytvorí sa zoznam zastávok, na ktorých môže cestujúci vystúpiť (zastávky, ktoré nasledujú na trase spoja od miesta nástupu cestujúceho). Pokiaľ miesto druhého nástupu - označenia tej istej čipovej karty je na zastávke, alebo v blízkosti niektorej zastávky z vytvoreného



Plán dopravnej obslužnosti mesta Prievidza

zoznamu, priradí sa miesto výstupu danej zastávke zo zoznamu. Takýmto spôsobom sa vytvorí matica zdroj-cieľ pre cestujúcich využívajúcich čipovú kartu. Cieľová zastávka ostatných cestujúcich sa potom odhadne pomocou stochasticko-gravitačného modelu, ktorý vychádza z matice zdroj-cieľ cestujúcich využívajúcich čipovú kartu. Vytvorená matica zdroj-cieľ je jedným zo základných podkladov spracovania PDO.

1.3. Analýza súčasného stavu dopravnej obslužnosti

MHD Prievidza a Bojnice je tvorená 17 linkami (02 až 90), ktoré v pracovný deň počas dní školského vyučovania vykonajú spolu 429 spojov, v pracovný deň počas dní školských prázdnin vykonajú spolu 424 spojov, v sobotu je prevádzkovaných 9 liniek s počtom spojov 191 a v nedeľu je prevádzkovaných 8 liniek s počtom spojov 186. Kompletný zoznam počtu spojov na jednotlivých linkách sa nachádza v tabuľke č. 1.3.1 a Sieť liniek MHD Prievidza a Bojnice je znázornená na obr. 1.3.1.

Linky MHD Prievidza a Bojnice:

- 02 - Prievidza, aut.stanica - TEZAS - Úsvit - Yazaki
- 03 - Prievidza,Yazaki - RD - aut.stanica - hotel Magura - Bojnice,nám. - Bojnice,kúpele
- 04 - Prievidza,Kopanice - Necpaly - Necpalská
- 07 - Bojnice,Dubnica - Bojnice,kúpele
- 08 - Prievidza,S.Chalupku - aut.stanica - Hradec - V.Lehôtka
- 10 - Prievidza,SAD - Zapotôčky - Magura - Zapotôčky - Prievidza,SAD
- 11 - Prievidza,Kolotoč - aut.stanica - Kopaničky - Prievidza,Kúty,RD
- 12 - Prievidza,Zapotôčky - aut.stanica - Sebedražie,Baňa Cigel'
- 14 - Prievidza,Kopanice,cint. - Sebedražie,Baňa Cigel'
- 15 - Prievidza,Gymnázium - Kopanice - aut.stanica - Bojnice,nemocnica - Bojnice,Dubnica
- 16 - Prievidza,hotel Magura - Sebedražie,Baňa Cigel'
- 18 - Prievidza,aut.stanica - SAD - RS Púšť
- 40 - Prievidza,kolotoč - aut.stanica - Kopanice - okresný súd - Dlhá ul. - RD
- 44 - Prievidza,aut.stanica - Necpalská - Kopanice - aut.stanica
- 50 - Prievidza,SAD - Kopanice - Zapotôčky - Bojnice,nem. - Magura - aut.st. - SAD
- 51 - Prievidza,SAD - aut.stanica - Magura - Bojnice,nemocnica - Zapotôčky - Kopanice - SAD
- 90 -Prievidza,Yazaki - RD - aut.stanica - Magura - Bojnice,nemocnica - Bojnice,Dubnica

Najvyšší počet spojov (pozri tab. 1.3.1) je na linke č. 11, a to 63 spojov v pracovný deň počas dní školského vyučovania, ďalej na linke č. 40 (60 spojov) a na linke č. 3 (41 spojov). Avšak vzhľadom na vedenie liniek, kde linka č. 50 má takmer identické vedenie ako linka 51 v opačnom smere, je možné konštatovať, že najvyšší počet spojov je na linkách 50 a 51 a to spolu 68 spojov (33+35 spojov) v pracovný deň počas dní školského vyučovania.

Naopak, najnižší počet spojov je na linkách č. 16 (1 spoj), 04, 07 a 18 (po 3 spoje).



Plán dopravnej obslužnosti mesta Prievidza

Tabuľka 1.3.1 Počet spojov na linkách MHD Prievidza a Bojnice v jednotlivých obdobiach

Linka	Počet spojov			
	Pracovný deň, dni školského vyučovania	Pracovný deň, dni školských prázdnin	Sobota	Nedeľa
02	4	4		
03	41	41	26	26
04	3	3		
07	3	3		
08	30	28	15	15
10	40	40	18	17
11	63	61	28	28
12	11	11		
14	8	8		
15	37	37		
16	1	1		
18	3	3	3	
40	60	60	30	30
44	27	27		
50	33	33	25	25
51	35	34	30	29
90	30	30	16	16
Spolu	429	424	191	186

Zdroj: spracované na základe cestovných poriadkov



Zdroj: <http://www.sadpd.sk/sad/upload/mhd%20PD%201.9.2011.png>



Plán dopravnej obslužnosti mesta Prievidza

Obr. 1.3.1 Sieť liniek MHD Prievidza a Bojnice

1.4. Vonkajšie dopravné napojenie Prievidze a Bojníc

Vonkajšie dopravné vzťahy mesta Prievidza sú zabezpečované 23 linkami diaľkovej autobusovej dopravy, 40 linkami prímestskej autobusovej dopravy a vlakmi osobnej železničnej dopravy kategórie Os a REx. Zoznam jednotlivých liniek je uvedený v prílohe 1.1, počet spojov na linkách prímestskej autobusovej dopravy je uvedený v tabuľke 1.4.1 a počet spojov osobnej železničnej dopravy je uvedený v tabuľke 1.4.2.

Tabuľka 1.4.1 Počet spojov na linkách prímestskej autobusovej dopravy

Linka	Počet spojov			
	Pracovný deň, dni školského vyučovania	Pracovný deň, dni školských prázdnin	Sobota	Nedeľa
301404	2	2	0	0
305404	6	5	1	1
307401	31	28	11	8
307402	18	14	7	5
307403	14	14	3	5
307404	28	22	13	13
307405	7	7	1	1
307406	8	8	6	4
307407	15	14	4	0
307408	34	31	12	4
307409	7	7	6	8
307410	16	16	13	15
307411	19	18	7	7
307412	14	13	3	3
307413	14	12	2	2
307414	10	10	8	5
307415	13	13	5	4
307416	6	6	1	1
307417	3	2	0	0
307418	9	9	3	3
307419	21	17	0	2
307420	7	7	4	4
307421	6	4	0	0
307422	1	1	0	5
307423	27	25	15	15
307424	21	21	5	3
307425	3	2	0	4
307426	17	17	2	3
307427	59	51	20	10
307428	14	12	4	2
307429	10	10	2	2
307431	28	27	17	10
307432	11	11	7	10
307433	34	23	11	15
307434	53	50	30	30
307435	10	10	0	0
307436	1	0	0	0
307439	1	0	0	0
506413	4	4	0	2
511435	4	4	4	4



Plán dopravnej obslužnosti mesta Prievidza

Spolu	606	547	227	210
-------	-----	-----	-----	-----

Zdroj: spracované na základe cestovných poriadkov

Tabuľka 1.4.2 Počet spojov osobnej železničnej dopravy

Linka	Počet spojov			
	Pracovný deň, dni školského vyučovania	Pracovný deň, dni školských prázdnin	Sobota	Nedeľa
Os	43	43	34	33
REx	8	8	7	8
Spolu	51	51	41	41

Zdroj: spracované na základe cestovných poriadkov

Cestujúci majú možnosť využiť prímestské linky autobusovej dopravy aj na vnútromestské cesty a to spolu na 38 zastávkach autobusovej dopravy na území miest Bojnice a Prievidza, z čoho je 32 kombinovaných so zastávkou MHD.

1.5. Dopyt po preprave v intraviláne miest Prievidza a Bojnice

Počet prepravených cestujúcich v intraviláne mesta Prievidza a mesta Bojnice dosahuje v pracovný deň počas dní školského vyučovania priemerné hodnoty 12 713 cestujúcich. Ako bolo spomenuté vyššie, cestujúci majú možnosť pre vnútromestské cesty využiť aj linky prímestskej dopravy, v pracovný deň počas dní školského vyučovania sa takto prepraví v priemere 333 cestujúcich, čo je 2,6 % zo všetkých prepravených cestujúcich v intraviláne miest Prievidza a Bojnice. (pozri tab. 1.5.1)

V pracovný deň počas dní školských prázdnin sa v intraviláne mesta Prievidza a mesta Bojnice prepraví v priemere 10 509 cestujúcich, z toho 378 cestujúcich linkami prímestskej dopravy (3,6%). V sobotu je to 4 428 cestujúcich, z toho 134 cestujúcich linkami prímestskej dopravy (3%) a v nedeľu 3 767 cestujúcich, z toho 111 cestujúcich linkami prímestskej dopravy (2,9%). (pozri tab. 1.5.1)

Tabuľka 1.5.1 Prepravné množstvá cestujúcich pri jazdách v intraviláne mesta

Časť dňa	Pracovný deň, dni školského vyučovania			Pracovný deň, dni školských prázdnin			Sobota			Nedeľa		
	MHD	PAD	Spolu	MHD	PAD	Spolu	MHD	PAD	Spolu	MHD	PAD	Spolu
ranné sedlo	68	11	79	59	11	70	4	1	5	2	2	4
ranná špička	2910	119	3029	1759	89	1848	406	32	438	366	12	378
obedňajšie sedlo	4087	57	4144	3883	95	3978	1448	31	1479	1196	27	1223
popoludňajšia špička	4565	115	4680	3571	143	3714	1833	33	1866	1597	43	1640
večerné sedlo	750	31	781	859	40	899	603	37	640	495	27	522
Spolu	12380	333	12713	10131	378	10509	4294	134	4428	3656	111	3767
% pomer	97,4	2,6		96,4	3,6		97,0	3,0		97,1	2,9	

Zdroj: spracované na základe údajov poskytnutých dopravcom SAD Prievidza, a.s.

Z uvedených skutočností je možné konštatovať, že rozhodujúcim druhom dopravy pri preprave cestujúcich v intraviláne miest Prievidza a Bojnice je MHD Prievidza a Bojnice, prímestské linky prepravujú len malé množstvo cestujúcich (2,6 – 3,6 %).

V rámci spracovania PDO boli analyzované jednotlivé linky MHD z hľadiska počtu cestujúcich, počtu spojov, priemerného počtu cestujúcich na 1 spoj, priemerného počtu cestujúcich na 1 zastávku a priemerného počtu cestujúcich na 1 km dĺžky danej linky. Tabuľkovo je táto analýza spracovaná v tabuľkách 1.5.2, 1.5.3, 1.5.4 a 1.5.5.



Plán dopravnej obslužnosti mesta Prievidza

Ako je možné vidieť v tabuľke č. 1.5.2, najviac cestujúcich v pracovný deň počas dní školského vyučovania prepravujú linky č. 50 (2072 cestujúcich) a 51 (2050 cestujúcich), ďalej je to linka č. 40 (1526 cestujúcich) a linky 10 (1375 cestujúcich) a 11 (1195 cestujúcich). Najmenej prepravených cestujúcich je na linke č. 02 (15 cestujúcich). Tieto absolútne čísla však nie je možné adekvátne navzájom porovnávať, pretože každá linka má rozdielny počet spojov, obsluhuje rozdielny počet zastávok a má rôznu dĺžku. Navyše, rozdielny počet obsluhovaných zastávok a rozdielnu dĺžku môžeme sledovať aj u jednotlivých spojov liniek, čo je spôsobené rôznymi úpravami trasovania jednotlivých spojov na linkách (zachádzky, skrátené spoje a pod.). Preto pre účely tejto analýzy boli počítané:

- Priemerný počet cestujúcich na 1 spoj ako podiel počtu cestujúcich na danej linke a počtu spojov na danej linke
- Priemerný počet cestujúcich na 1 zastávku ako podiel cestujúcich na danej linke a súčtu počtu obsluhovaných zastávok jednotlivých spojov danej linky
- Priemerný počet cestujúcich na 1 km ako podiel počtu cestujúcich na danej linke a súčtu počtu tarifných km jednotlivých spojov danej linky.

Z týchto údajov pre pracovný deň, dni školského vyučovania, je možné konštatovať:

- Najvyšší počet cestujúcich na 1 spoj je na linkách č. 50 a 51 (62,79 a 58,57 cestujúcich na 1 spoj) najnižší počet je na linke č. 02, a to 3,75 cestujúcich na 1 spoj.
- Najvyšší počet nastupujúcich na 1 zastávku je na linkách č. 90 a 51 (1,89 a 1,88 osôb na 1 zastávku) najnižší počet je na linke č. 02 a to 0,62 osôb na 1 zastávku
- Najvyšší počet nastupujúcich cestujúcich na 1 km je na linke č. 04 (3,42 osôb na 1 km) a najnižší počet je na linke č. 14 a to 1,08 osôb na 1 km).

Pozn. Linka č. 18 vykazuje 0 cestujúcich. Je to z dôvodu, že analyzované boli najsilnejšie týždne z hľadiska počtu cestujúcich a to od 11.1 do 17.1.2016 a od 5.12. do 11.12.2016, ale spoje linky č. 18 premávajú iba od 1.4 do 31.10., teda v inom období.

Tabuľka 1.5.2 Využívanie liniek MHD Prievidza v pracovný deň počas dní školského vyučovania

Linka	Počet cestujúcich	Počet spojov	Počet obsluhovaných zastávok	Priemerný počet cestujúcich na 1 spoj	Priemerný počet cestujúcich na 1 zastávku	Priemerný počet cestujúcich na 1 km
02	15	4	12	3,75	0,62	1,14
03	734	41	17	17,9	1,38	2,1
04	44	3	12	14,67	1,53	3,42
07	17	3	5	5,67	1,1	1,38
08	905	30	17	30,17	1,62	1,75
10	1375	40	14	34,38	1,86	2,91
11	1195	63	23	18,97	1,53	2,99
12	148	11	11	13,45	1,43	1,99
14	74	8	16	9,25	0,97	1,08
15	1169	37	24	31,59	1,69	2,66
16	21	1	12	21	1,72	2,29
18	0	3	8	0	0	0
40	1526	60	26	25,43	1,29	2,25
44	288	27	20	10,67	0,87	1,29
50	2072	33	32	62,79	1,74	3,24
51	2050	35	28	58,57	1,88	3,1
90	748	30	21	24,93	1,89	3,18

Zdroj: spracované na základe cestovných poriadkov a údajov poskytnutých dopravcom SAD Prievidza, a.s.



Plán dopravnej obsluhy mesta Prievidza

V pracovný deň počas dní školských prázdnin (Tabuľka 1.5.3) najviac cestujúcich prepravujú linky č. 50 (1773 cestujúcich) a 51 (1768 cestujúcich), ďalej je to linka č. 40 (1206 cestujúcich) a linky 10 (1009 cestujúcich) a 15 (910 cestujúcich). Najmenej prepravených cestujúcich je na linkách č. 02 a 07 (po 11 cestujúcich).

Najvyšší počet cestujúcich na 1 spoj je na linkách č. 50 a 51 (53,73 a 52 cestujúcich na 1 spoj) najnižší počet je na linke č. 02 a to 2,75 cestujúcich na 1 spoj.

Najvyšší počet nastupujúcich na 1 zastávku je na linkách č. 03 (1,66 osôb na 1 zastávku) a linkách č. 51 a 90 (po 1,63 osôb na 1 zastávku), najnižší počet je na linke č. 02, a to 0,48 osôb na 1 zastávku

Najvyšší počet nastupujúcich cestujúcich na 1 km je na linke č. 50 (2,77 osôb na 1 km) a najnižší počet je na linke č. 14, a to 0,87 osôb na 1 km).

Tabuľka 1.5.3 Využívanie liniek MHD Prievidza v pracovný deň počas dní školských prázdnin

Linka	Počet cestujúcich	Počet spojov	Počet obsluhovaných zastávok	Priemerný počet cestujúcich na 1 spoj	Priemerný počet cestujúcich na 1 zastávku	Priemerný počet cestujúcich na 1 km
02	11	4	12	2,75	0,48	0,88
03	884	41	17	21,56	1,66	2,52
04	32	3	12	10,67	1,09	2,43
07	11	3	5	3,67	0,76	0,95
08	678	28	17	24,21	1,27	1,36
10	1009	40	14	25,23	1,36	2,14
11	789	61	23	12,93	1,03	2,03
12	95	11	11	8,64	0,92	1,28
14	59	8	16	7,38	0,78	0,87
15	910	37	24	24,59	1,31	2,07
16	15	1	12	15	1,22	1,62
18	14	3	8	4,67	0,7	0,88
40	1206	60	26	20,1	1,02	1,78
44	232	27	20	8,59	0,7	1,04
50	1773	33	32	53,73	1,49	2,77
51	1768	34	28	52	1,63	2,71
90	644	30	21	21,47	1,63	2,74

Zdroj: spracované na základe cestovných poriadkov a údajov poskytnutých dopravcom SAD Prievidza, a.s.

V sobotu premáva spolu 9 liniek (tabuľka 1.5.4), z nich najviac cestujúcich prepravujú linky č. 51 (1179 cestujúcich) a 50 (997 cestujúcich). Najmenej prepravených cestujúcich je na linke č. 18 (25 cestujúcich).

Najvyšší počet cestujúcich na 1 spoj je na linkách č. 50 a 51 (39,88 a 39,3 cestujúcich na 1 spoj), najnižší počet je na linke č. 18, a to 8,33 cestujúcich na 1 spoj.

Najvyšší počet nastupujúcich na 1 zastávku je na linkách č. 03 (1,45 osôb na 1 zastávku) a linkách č. 51 a 10 (1,24 a 1,14 osôb na 1 zastávku), najnižší počet je na linke č. 11, a to 0,78 osôb na 1 zastávku.



Plán dopravnej obslužnosti mesta Prievidza

Najvyšší počet nastupujúcich cestujúcich na 1 km je na linke č 50 (2,13 osôb v priemere na 1 km) a najnižší počet je na linke č. 08, a to 0,9 osôb na 1 km).

Tabuľka 1.5.4 Využívanie liniek MHD Prievidza v sobotu

Linka	Počet cestujúcich	Počet spojov	Počet obsluhovaných zastávok	Priemerný počet cestujúcich na 1 spoj	Priemerný počet cestujúcich na 1 zastávku	Priemerný počet cestujúcich na 1 km
03	458	26	17	17,62	1,45	2,04
08	247	15	15	16,47	0,85	0,9
10	391	18	13	21,72	1,14	1,81
11	293	28	17	10,46	0,78	1,61
18	25	3	8	8,33	1,04	1,39
40	503	30	24	16,77	0,89	1,52
50	997	25	32	39,88	1,13	2,13
51	1179	30	27	39,3	1,24	2,08
90	214	16	17	13,38	1,02	1,74

Zdroj: spracované na základe cestovných poriadkov a údajov poskytnutých dopravcom SAD Prievidza, a.s.

V nedeľu a vo sviatok premáva spolu 8 liniek (tabuľka 1.5.5), z nich najviac cestujúcich prepravujú linky č. 51 (966 cestujúcich) a 50 (853 cestujúcich). Najmenej prepravených cestujúcich je na linke č. 08 (169 cestujúcich).

Najvyšší počet cestujúcich na 1 spoj je na linkách č. 50 a 51 (34,12 a 33,31 cestujúcich na 1 spoj) najnižší počet je na linke č. 11, a to 10,57 cestujúcich na 1 spoj.

Najvyšší počet nastupujúcich na 1 zastávku je na linkách č. 03 (1,33 osôb na 1 zastávku a linkách č. 51 a 90 (1,05 a 0,99 osôb na 1 zastávku), najnižší počet je na linke č. 08, a to 0,58 osôb na 1 zastávku.

Najvyšší počet nastupujúcich cestujúcich na 1 km je na linke č 03 (2,03 osôb na 1 km) a najnižší počet je na linke č. 08, a to 0,61 osôb na 1 km).

Tabuľka 1.5.5 Využívanie liniek MHD Prievidza v nedeľu a vo sviatok

Linka	Počet cestujúcich	Počet spojov	Počet obsluhovaných zastávok	Priemerný počet cestujúcich na 1 spoj	Priemerný počet cestujúcich na 1 zastávku	Priemerný počet cestujúcich na 1 km
03	455	26	17	17,5	1,33	2,03
08	169	15	15	11,27	0,58	0,61
10	261	17	13	15,35	0,81	1,28
11	296	28	17	10,57	0,78	1,63
40	442	30	24	14,73	0,78	1,34
50	853	25	32	34,12	0,96	1,82
51	966	29	27	33,31	1,05	1,77
90	209	16	17	13,06	0,99	1,7

Zdroj: spracované na základe cestovných poriadkov a údajov poskytnutých dopravcom SAD Prievidza, a.s.

Údaje z tabuliek 1.5.2, 1.5.3, 1.5.4, a 1.5.5 o využívaní jednotlivých liniek MHD Prievidza a Bojnice počas rôznych období sú vykreslené aj graficky na obrázkoch 1.5.1 (počet cestujúcich na 1 spoj), 1.5.2 (počet cestujúcich na 1 zastávku) a 1.5.3 (počet

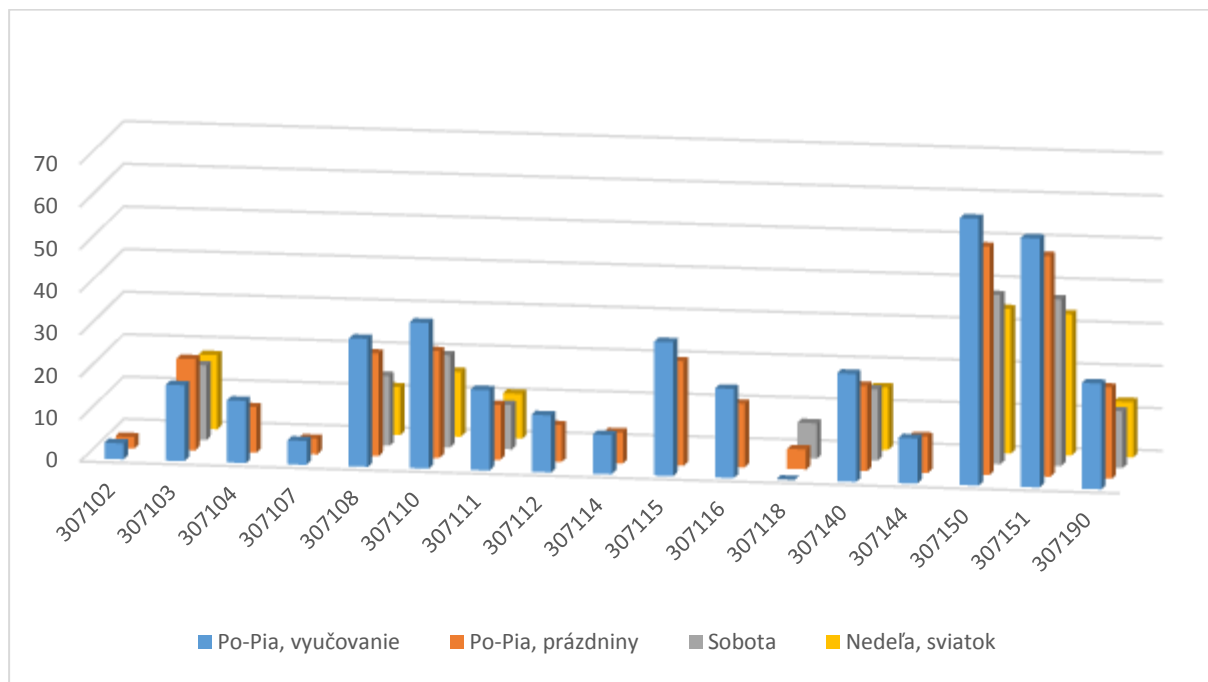


Plán dopravnej obslužnosti mesta Prievidza

cestujúcich na 1km) počas rôznych období. Z uvedených grafov je možné okamžite vyčítať nasledovné:

- Takmer u všetkých liniek je nielenže nižší počet cestujúcich cez prázdniny a počas víkendov (obr. 1.5.1, 1.5.2 a 1.5.3), ale aj využívanie jednotlivých liniek počas týchto dní je nižšie v porovnaní s využívaním liniek v pondelok až piatok počas dní školského vyučovania – počet cestujúcich, ktorí v priemere nastúpia na 1 zastávku, alebo na 1 km cez prázdniny a cez víkendy je nižší v porovnaní s počtom cestujúcich, ktorí v priemere nastúpia na 1 zastávku, alebo na 1km v pracovný deň počas dní školského vyučovania
- Výnimku tvorí linka 307103 (linka 03), kde je priemerný počet cestujúcich, ktorí nastúpia na 1 zastávku cez prázdniny a cez víkendy približne rovnaký, dokonca aj vyšší (v pracovný deň počas dní školských prázdnin) v porovnaní s pracovným dňom počas dní školského vyučovania.
- Rovnako výnimku tvorí linka č. 307118 (linka 18), ktorá je v prevádzke od 1.4 do 31.10. Linka 18 je podľa týchto ukazovateľov viac využívaná v sobotu, ako v pracovný deň.

Z uvedeného je možné konštatovať, že nielenže počet cestujúcich je nižší počas prázdnin a počas víkendov, čomu je prispôsobená aj ponuka dopravnej obslužnosti počas prázdnin a počas víkendov, ale aj využívanie jednotlivých liniek počas prázdnin a počas víkendov je nižšie s využívaním liniek počas pracovného dňa počas dní školského vyučovania. Výnimku tvoria linky 03 a 18, kde je využívanie liniek počas víkendov a prázdnin porovnateľné, prípadne i vyššie, ako využívanie týchto liniek počas pracovných dní počas dní školského vyučovania. Na strane druhej, cez víkendy a počas sviatkov nie sú prevádzkované linky ako napr. 02, ktorá má počas pondelka až piatka počas dní školského vyučovania najnižší počet cestujúcich na 1 zastávku aj na 1 km.

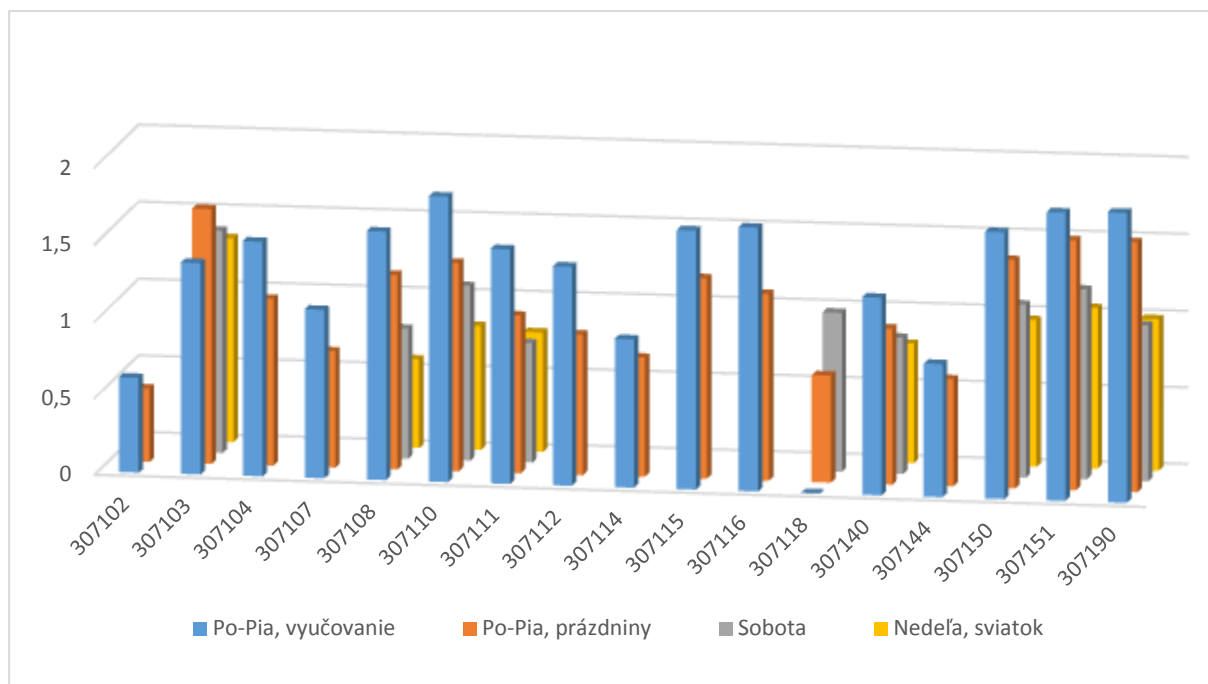


Zdroj: Autori

Obr. 1.5.1 Počet cestujúcich na 1 spoj na jednotlivých linkách počas rôznych období

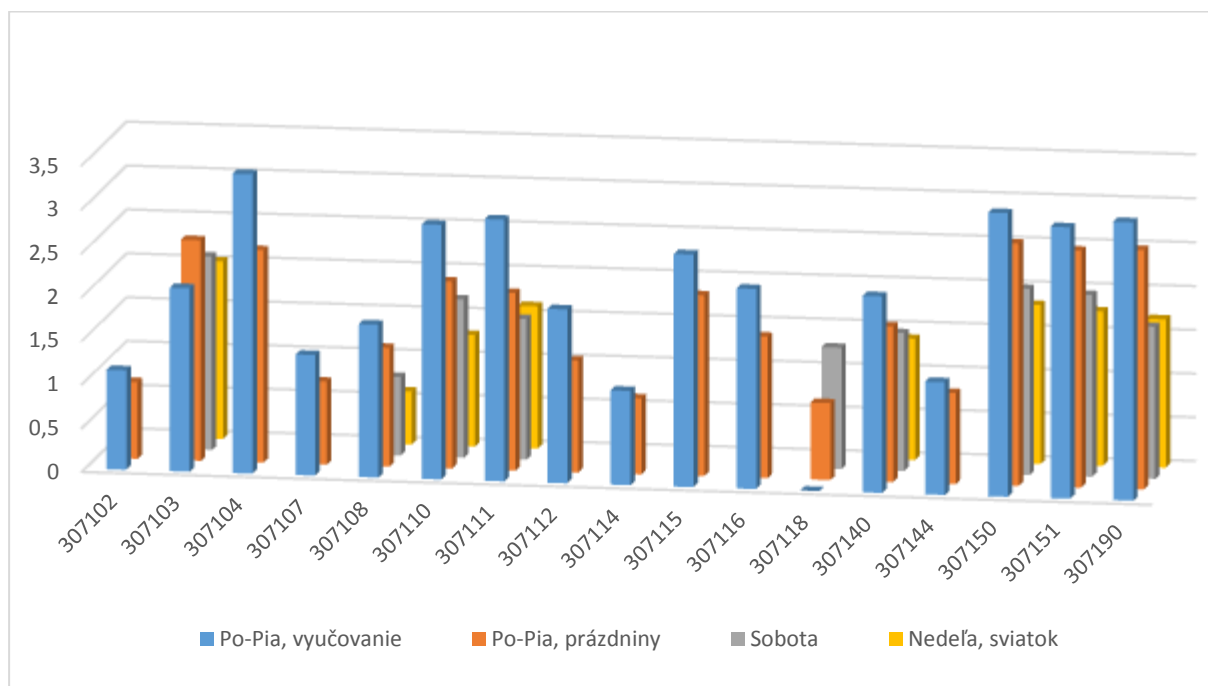


Plán dopravnej obsluhy mesta Prievidza



Zdroj: Autori

Obr. 1.5.2 Počet cestujúcich na 1 zastávku na jednotlivých linkách počas rôznych období



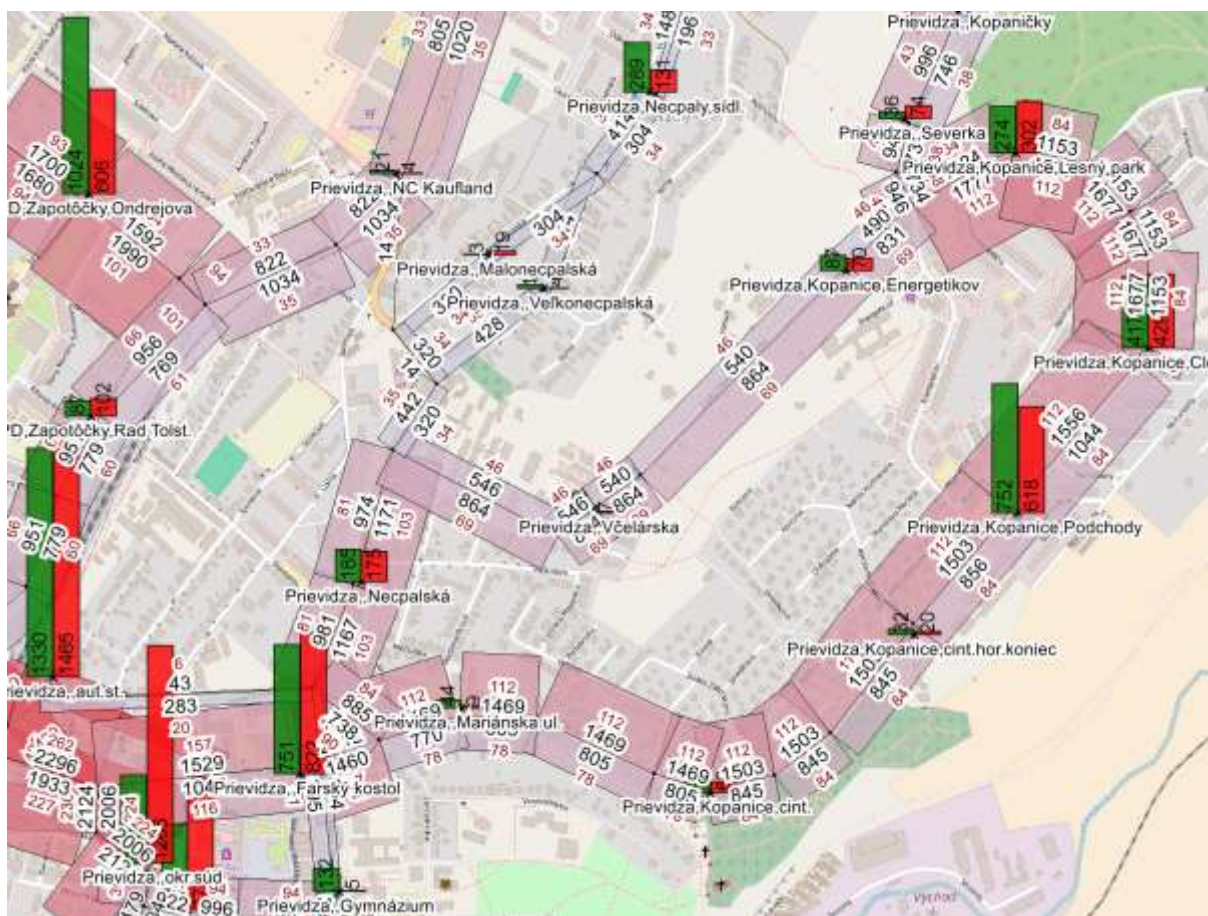
Zdroj: Autori

Obr. 1.5.3 Počet cestujúcich na 1 km na jednotlivých linkách počas rôznych období

1.6. Analýza prepravných vzťahov, smerovania a vývoju dopytu v závislosti na dopravnej špičke

Priemerná prepravná vzdialenosť (vzdialenosť, na ktorú sa v priemere prepraví 1 cestujúci), vypočítaná ako podiel prepravného výkonu (oskm) a počtu prepravených osôb (os) a je v MHD Prievidza približne 4,6 – 5 km.

Pre analýzu prepravných vzťahov boli údaje o prepravených cestujúcich zakreslené do mapy formou pentlogramov intenzít prepravných prúdov. Príklad takéhoto pentlogramu je znázornený na obr. 1.6.1.



Zdroj: Autori

Obr. 1.6.1 Výrez z pentlogramu intenzít prepravných prúdov MHD za 24 h

Pentlogramy sú vykreslené na mapovom podklade. Podkladmi pre tvorbu týchto pentlogramov boli mapové podklady, cestovné poriadky jednotlivých liniek a údaje o prepravených cestujúcich. Pentlogramy boli vytvorené na dopravnej sieti liniek MHD Prievidza a Bojnice a na dopravnej sieti liniek prímestskej dopravy na území miest Prievidza a Bojnice a na dopravnej sieti linky 307433.

Vo vykreslených pentlogramoch sa nachádzajú 3 základné druhy informácií:

- Informácie o počte nastupujúcich a vystupujúcich cestujúcich na jednotlivých zastávkach (stĺpcový graf v pentlogramoch), kde zelený stĺpec znázorňuje počet nastupujúcich cestujúcich na danej zastávke a červený stĺpec znázorňuje počet vystupujúcich cestujúcich na danej zastávke. Počet nastupujúcich cestujúcich je



Plán dopravnej obslužnosti mesta Prievidza

presný údaj poskytnutý dopravcom SAD Prievidza a.s., počet vystupujúcich je odhadovaný metódou párovania čipových kariet s rovnakým číslom karty (viď. kap 1.2).

- Informácie o počte prepravovaných cestujúcich na jednotlivých úsekoch (podstata pentlogramov). Intenzita prepravných prúdov je znázornená hrúbkou grafu a číselným údajom počtu prepravených cestujúcich na danom úseku (čierne písmo). Pri zaťažovaní dopravnej siete je použité pravidlo pravej ruky, tzn., že veľkosť intenzity prepravných prúdov v smere napr. zo zastávky Prievidza, Kopanice, Podchody na zastávku Prievidza, Kopanice, Clementisa je znázornená po pravej strane (v tomto prípade je to 1 044 osôb), veľkosť intenzity prepravných prúdov v opačnom smere (v smere Prievidza, Kopanice, Clementisa – Prievidza, Kopanice, Podchody) je znázornená opäť po pravej strane, ale pri pohľade už na túto trasu (v tomto prípade je to 1 556 osôb). Teda prepravné prúdy opačných smerov sú znázornené na opačnej strane strednej deliacej čiary (spojnice medzi 2 zastávkami).
- Informácie o počte spojov na jednotlivých úsekoch (červené písmo). Táto doplňujúca informácia je znázornená iba číselne červeným písmom stále pod/nad číselným znázornením počtu prepravovaných osôb (stále ďalej od stredovej deliacej čiary). Pri znázornení počtu spojov na jednotlivých úsekoch bolo opäť použité pravidlo pravej ruky, tzn., že počet spojov v smere napr. zo zastávky Prievidza, Kopanice, Podchody na zastávku Prievidza, Kopanice, Clementisa je znázornený po pravej strane (v tomto prípade je to 84 spojov), počet spojov v opačnom smere (v smere Prievidza, Kopanice, Clementisa – Prievidza, Kopanice, Podchody) je znázornený opäť po pravej strane ale pri pohľade už na túto trasu (v tomto prípade je to 112 spojov).

Pre analýzu prepravných vzťahov boli vykreslené nasledovné pentlogramy intenzít prepravných prúdov:

- MHD pondelok až piatok, dni školského vyučovania (Príloha 1.2)
- MHD pondelok až piatok, dni školských prázdnin (Príloha 1.3)
- MHD sobota (Príloha 1.4)
- MHD nedeľa a sviatok (Príloha 1.5)
- Linka 307433 pondelok až piatok, dni školského vyučovania (Príloha 1.6)
- Linka 307433 pondelok až piatok, dni školských prázdnin (Príloha 1.7)
- Linka 307433 sobota (Príloha 1.8)
- Linka 307433 nedeľa a sviatok (Príloha 1.9)
- MHD linka 02 pondelok až piatok, dni školského vyučovania (Príloha 1.10)
- MHD linka 03 pondelok až piatok, dni školského vyučovania (Príloha 1.11)
- MHD linka 04 pondelok až piatok, dni školského vyučovania (Príloha 1.12)
- MHD linka 07 pondelok až piatok, dni školského vyučovania (Príloha 1.13)
- MHD linka 08 pondelok až piatok, dni školského vyučovania (Príloha 1.14)
- MHD linka 10 pondelok až piatok, dni školského vyučovania (Príloha 1.15)
- MHD linka 11 pondelok až piatok, dni školského vyučovania (Príloha 1.16)
- MHD linka 12 pondelok až piatok, dni školského vyučovania (Príloha 1.17)
- MHD linka 14 pondelok až piatok, dni školského vyučovania (Príloha 1.18)
- MHD linka 15 pondelok až piatok, dni školského vyučovania (Príloha 1.19)
- MHD linka 16 pondelok až piatok, dni školského vyučovania (Príloha 1.20)
- MHD linka 18 sobota (Príloha 1.21)
- MHD linka 40 pondelok až piatok, dni školského vyučovania (Príloha 1.22)
- MHD linka 44 pondelok až piatok, dni školského vyučovania (Príloha 1.23)
- MHD linka 50 pondelok až piatok, dni školského vyučovania (Príloha 1.24)
- MHD linka 51 pondelok až piatok, dni školského vyučovania (Príloha 1.25)
- MHD linka 90 pondelok až piatok, dni školského vyučovania (Príloha 1.26)



Plán dopravnej obslužnosti mesta Prievidza

Pre analýzu celkového množstva prepravených osôb na sledovanom území boli opracované nasledovné pentlogramy intenzít prepravných prúdov:

- Prúdy cestujúcich PAD – cesty v intraviláne Prievidza, Bojnice (Príloha 1.27)
- Prúdy cestujúcich PAD – cesty v intraviláne Prievidza, Bojnice, Opatovce n. Nitrou (Príloha 1.28)
- Prúdy cestujúcich PAD – cesty v intraviláne Prievidza, Bojnice, Opatovce n. Nitrou, Kocurany (Príloha 1.29)
- Prúdy všetkých cestujúcich verejnou osobnou dopravou v intraviláne Prievidza, Bojnice, Opatovce n Nitrou, Kocurany (príloha 1.30)

Pre analýzu smerovania a vývoja dopytu v závislosti na dopravnej špičke boli vytvorené pentlogramy intenzít prepravných prúdov:

- MHD počas ranej špičky (od 5:00 do 7:59) (Príloha 1.31)
- MHD počas obedňajšieho sedla (od 8:00 do 12:59) (Príloha 1.32)
- MHD počas popoludňajšej špičky (od 13:00 do 17:59) (Príloha 1.33)
- MHD počas večerného sedla (od 18:00 do 23:59) (Príloha 1.34)

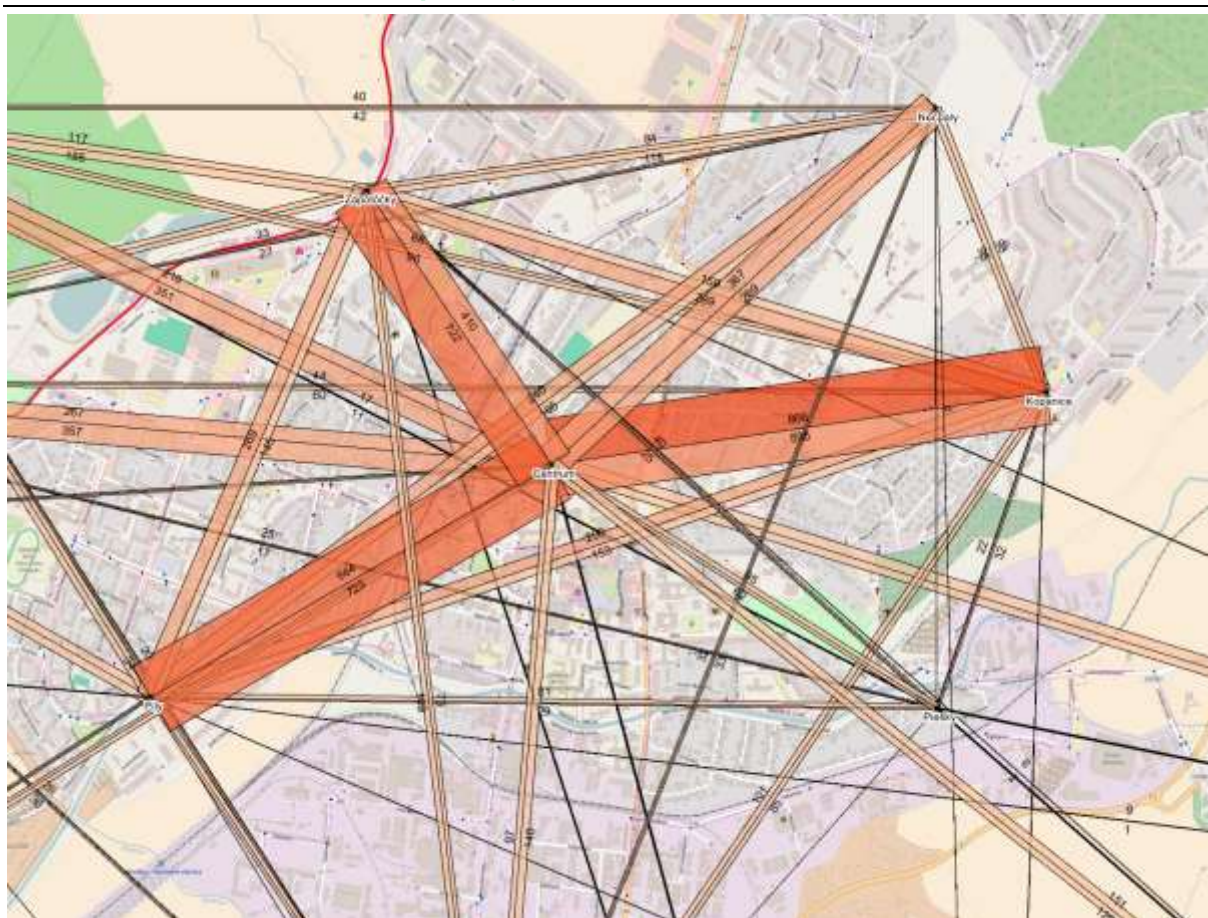
Okrem pentlogramov intenzít prepravných prúdov boli pre analýzu prepravných vzťahov a smerovania a vývoja dopytu v závislosti na dopravnej špičke vytvorené aj smerové schémy prepravných vzťahov (Prílohy 1.35 až 1.42). Tieto schémy znázorňujú počet cestujúcich medzi jednotlivými okrskami riešeného územia. Tieto okrsky predstavujú:

- samostatné obce (Kocurany, Opatovce n. Nitrou, Veľká Lehôtka),
- skupinu obcí (Hradec a Malá Lehôtka),
- časti obcí:
 - Bojnice nemocnica ako najvýznamnejší zdroj a cieľ prepravy na území mesta Bojnice a zvyšok Bojníc,
 - Dopravné okrsky mesta Prievidza – ucelené časti mesta Prievidza, ktoré boli vytvorené na základe územného členenia mesta Prievidza a možnosti obsluhy verejnou dopravou. Centrum, Píly, Zapotôčky, Necpaly, Kopanice, Piesky, Juh. Dopravné okrsky nie sú úplne totožné s urbanistickými obvody mesta Prievidza

Podrobnejšie členenie napr. presne podľa urbanistických obvodov kvôli prehľadnosti údajov už nie je vhodné.

Príklad vykreslenia smerovej schémy prepravných vzťahov je uvedený na obr. 1.6.2. Intenzita prepravných prúdov sa znázorňuje na priamom úseku medzi 2 okrskami a je znázornená na pravej strane tohto úseku. Veľkosť intenzity je znázornená hrúbkou grafu a číselným údajom. Opäť je uplatnené pravidlo pravej ruky, tzn., že napr. počet cestujúcich z okrsku Píly do okrsku Centrum je 723 a je znázornený na pravej strane úseku Píly – Centrum, počet cestujúcich z okrsku Centrum do okrsku Píly je 664 je znázornený opäť na pravej strane, avšak tentoraz z pohľadu Centrum – Píly.

Plán dopravnej obslužnosti mesta Prievidza



Zdroj: Autori

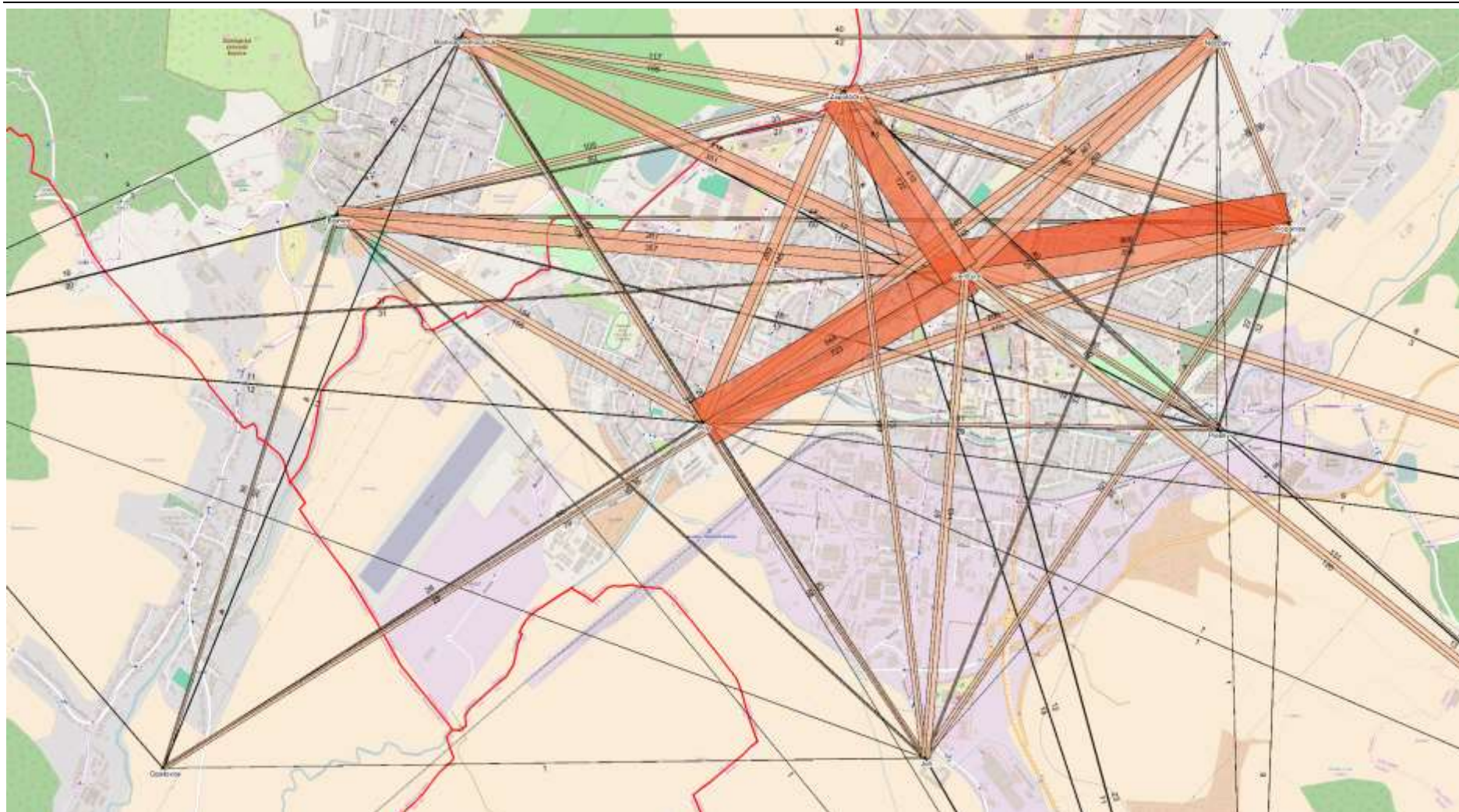
Obr. 1.6.2 Výrez zo smerovej schémy prepravných vzťahov

Smerové schémy prepravných vzťahov boli využité pre zistenie základných prepravných vzťahov na riešenom území a ich smerovanie. Najskôr bola zostrojená schéma prepravných vzťahov pre obdobie pondelok až piatok, dni školského vyučovania (Príloha 1.35, obr. 1.6.3). Následne boli zostrojené schémy prepravných vzťahov aj pre ostatné obdobia – pondelok až piatok, dni školských prázdnin (Príloha 1.36), sobota (Príloha 1.37), nedeľa a sviatok (Príloha 1.38). Z týchto schém je možné sledovať:

- najvyššie prepravné vzťahy sú medzi centrom a ostatnými okrskami,
- veľmi silné vzťahy sú medzi Prievidzou a Bojnicami, kde najväčšie vzťahy sú opäť s centrom,
- v Bojniciach je veľmi silný okrsok Bojnice nemocnica (tento okrsok je identický so zastávkou Bojnice, nemocnica), ktorý veľkosťou prepravných vzťahov je porovnateľný s okrskom Bojnice, ktorý reprezentuje celé Bojnice (okrem zastávky Bojnice, nemocnica) – inými slovami, zastávka Bojnice nemocnica predstavuje približne polovicu prepravných vzťahov v Bojniciach.



Plán dopravnej obsluhy mesta Prievidza



Zdroj: Autori

Obr. 1.6.3 Výrez zo smerovej schémy prepravných vzťahov - pondelok až piatok, dni školského vyučovania



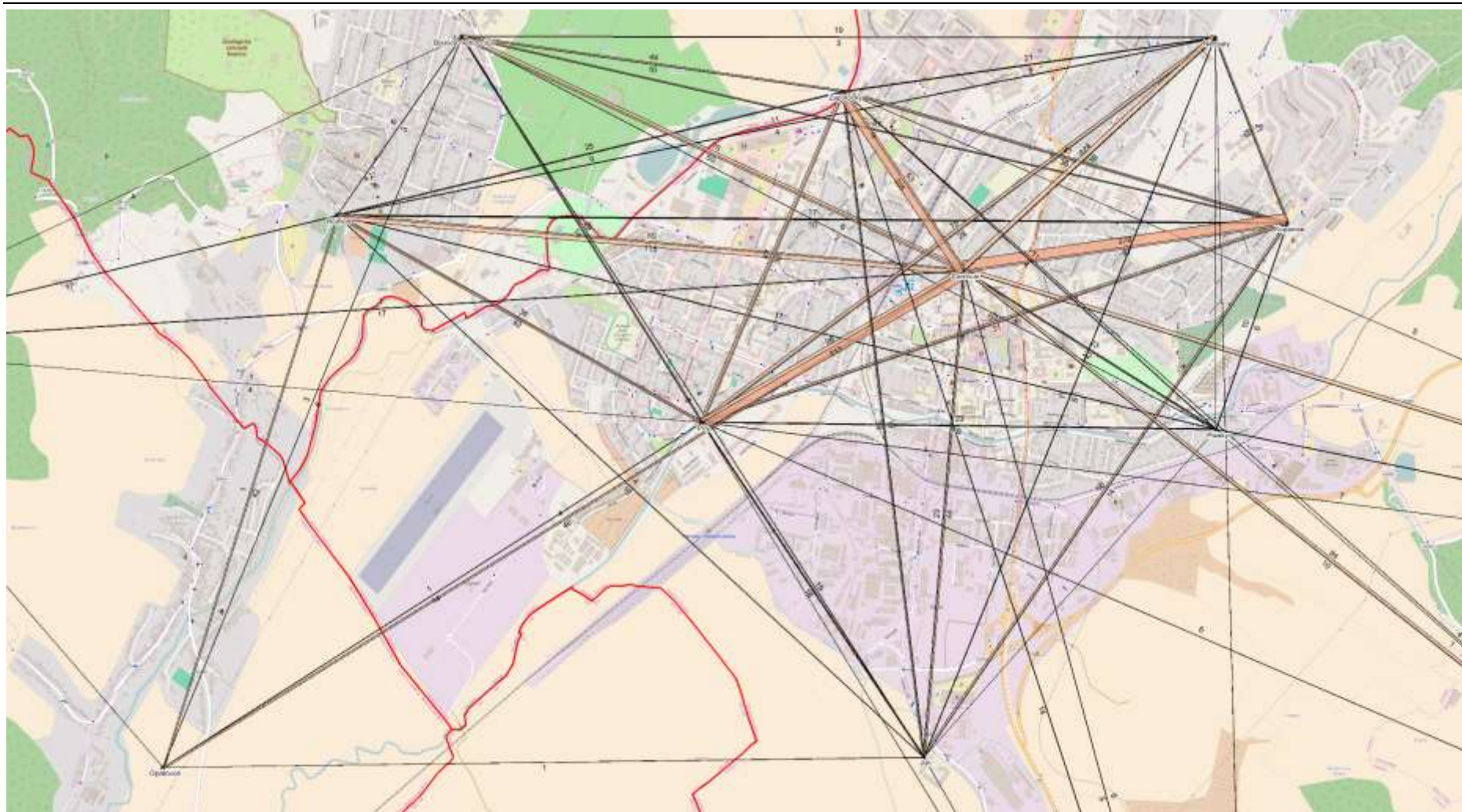
Plán dopravnej obslužnosti mesta Prievidza

Následne boli vykreslené smerové schémy prepravných vzťahov pre jednotlivé časti dňa, a to:

- smerová schéma prepravných vzťahov pre obdobie rannej špičky (obr. 1.6.4, Príloha 1.39)
- smerová schéma prepravných vzťahov pre obdobie obedňajšieho sedla (obr. 1.6.5, Príloha 1.40)
- smerová schéma prepravných vzťahov pre obdobie popoludňajšej špičky (obr. 1.6.6, Príloha 1.41)
- smerová schéma prepravných vzťahov pre obdobie večerného sedla (obr. 1.6.7, Príloha 1.42)



Plán dopravnej obslužnosti mesta Prievidza

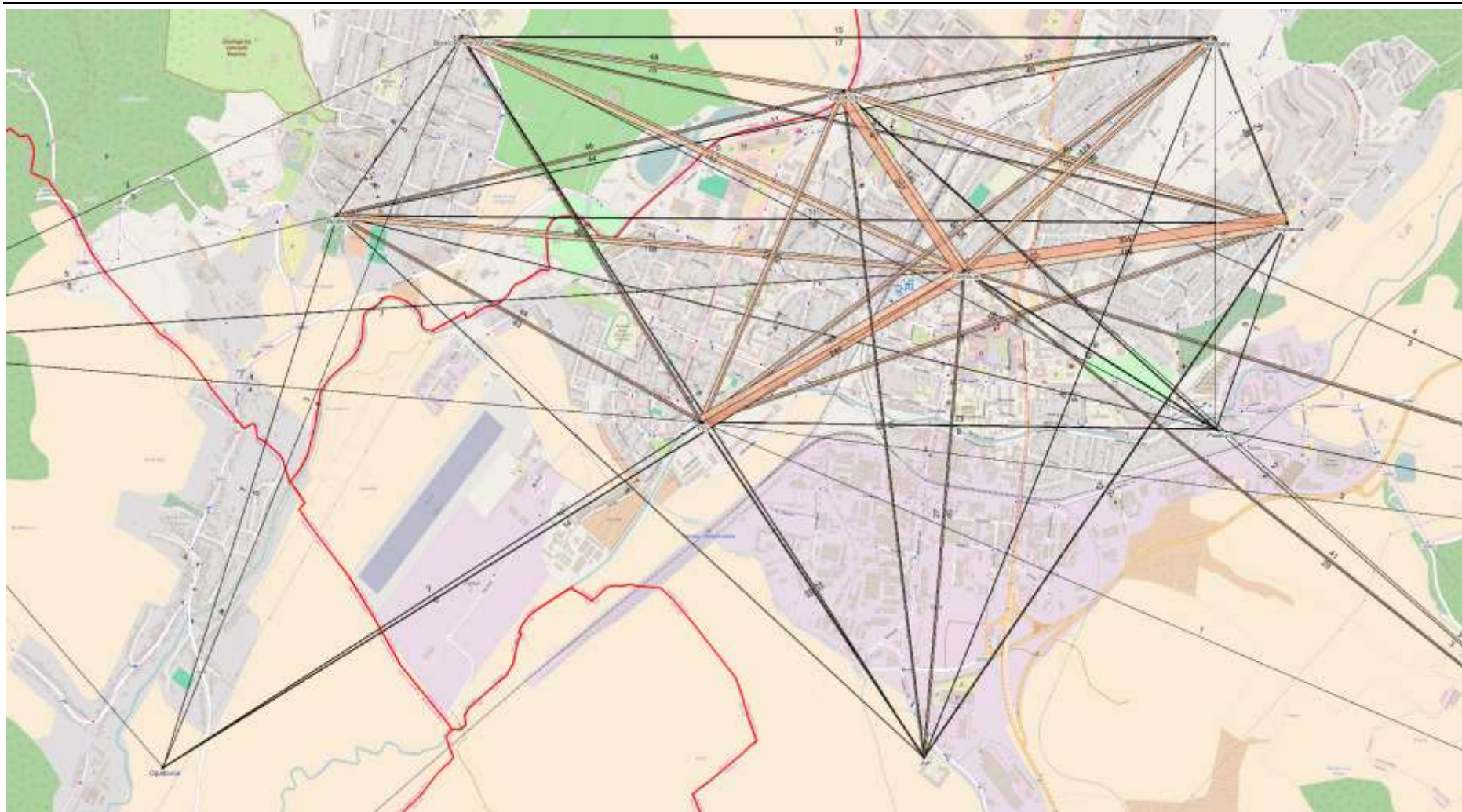


Obr. 1.6.4 Výrez zo smerovej schémy prepravných vzťahov - ranná špička

Zdroj: Autori



Plán dopravnej obslužnosti mesta Prievidza

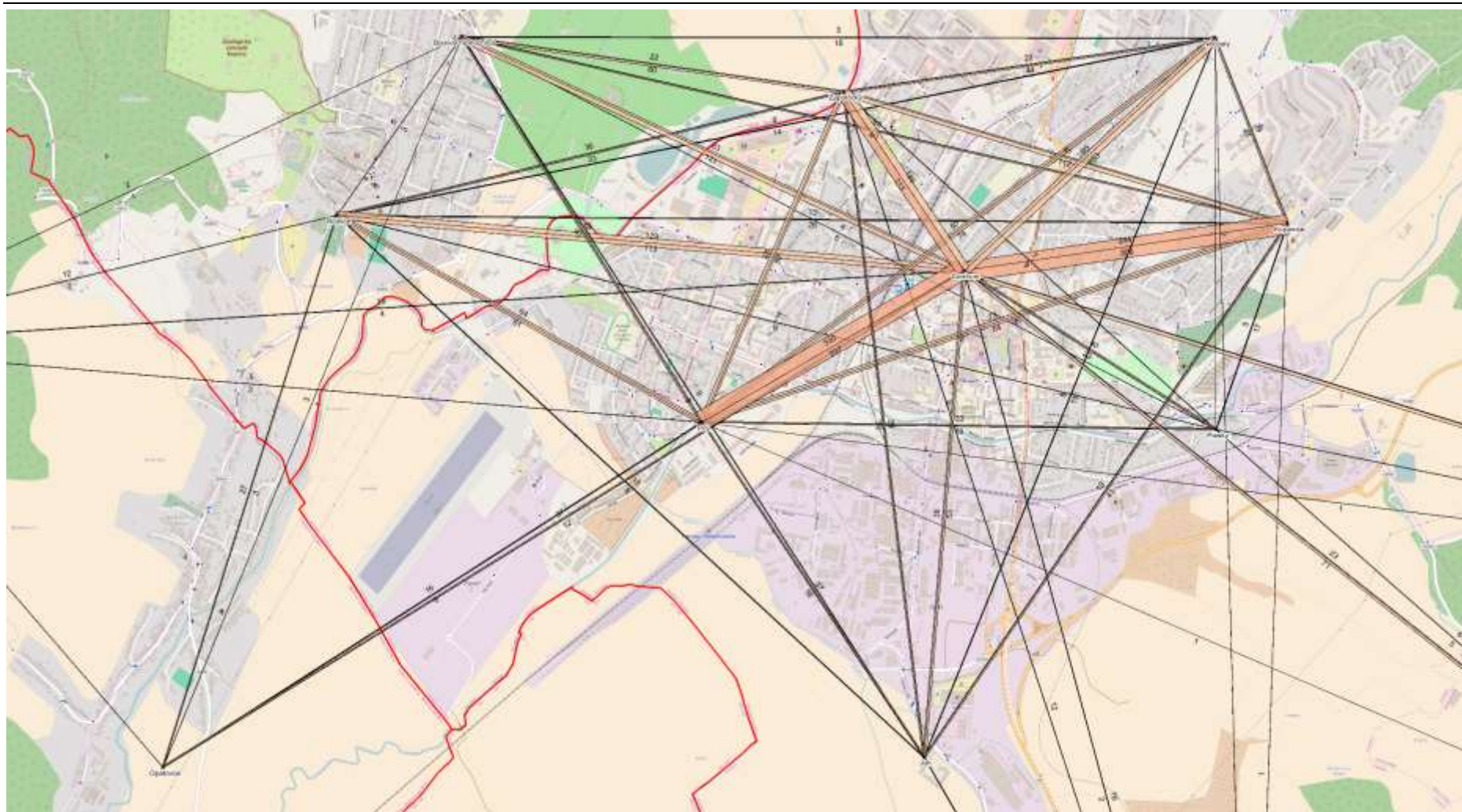


Zdroj: Autori

Obr. 1.6.5 Výrez zo smerovej schémy prepravných vzťahov - obedňajšie sedlo



Plán dopravnej obslužnosti mesta Prievidza

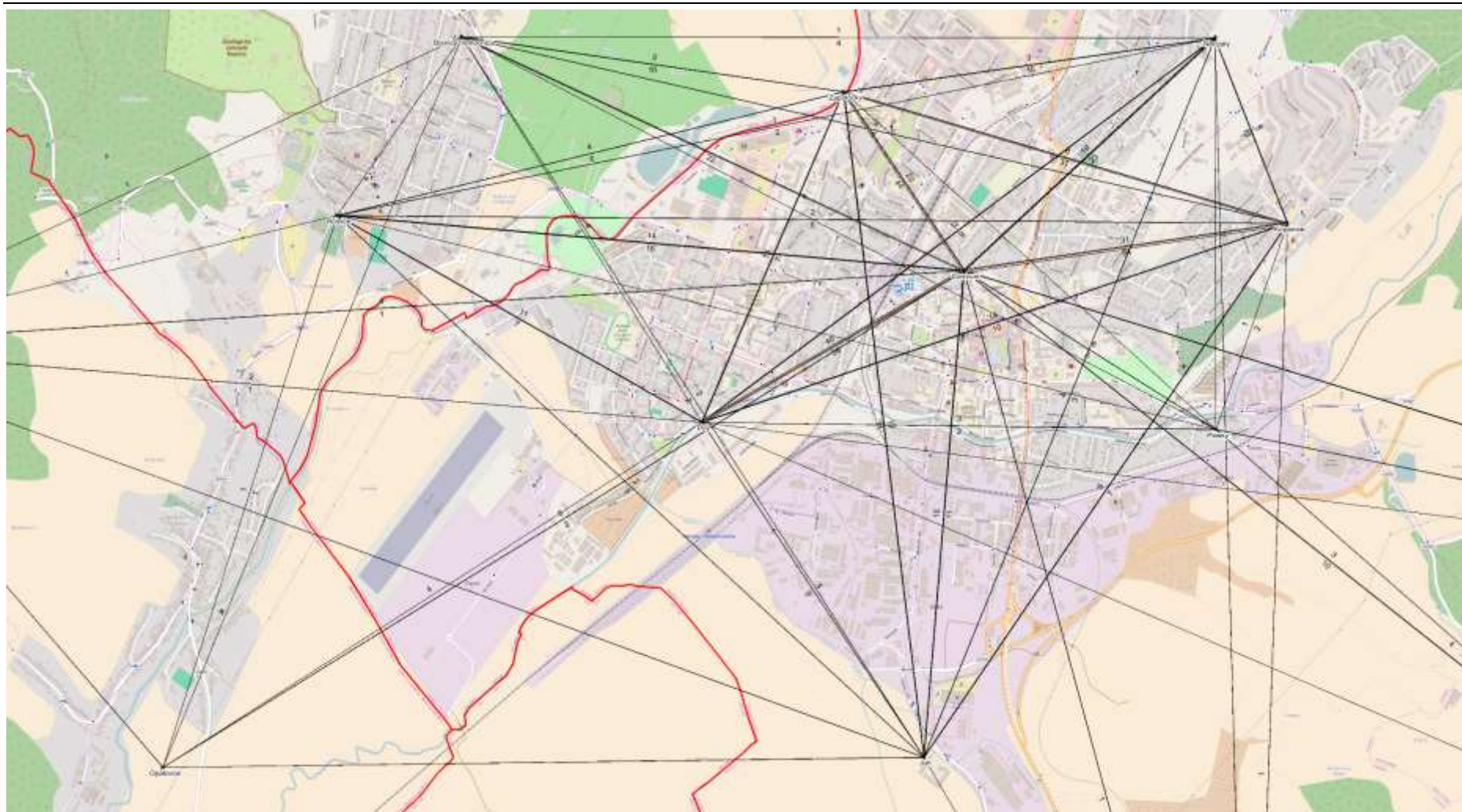


Zdroj: Autori

Obr. 1.6.6 Výrez zo smerovej schémy prepravných vzťahov - popoludňajšia špička



Plán dopravnej obslužnosti mesta Prievidza



Obr. 1.6.7 Výrez zo smerovej schémy prepravných vzťahov - večerné sedlo

Zdroj: Autori



Plán dopravnej obslužnosti mesta Prievidza

Z uvedených schém prepravných vzťahov pre jednotlivé časti dňa boli zistené nasledovné informácie:

- počas rannej špičky prevládajú cesty do centra, jedinou výnimku tvorí okrsok Bojnice nemocnica, kde je počas rannej špičky viac cestujúcich v smere centrum – Bojnice nemocnica, a to 78 cestujúcich, v opačnom smere (Bojnice nemocnica – centrum) je to 50 cestujúcich.
- počas popoludňajšej špičky prevládajú cesty z centra do ostatných okrskov, výnimku tvorí okrsok Bojnice nemocnica, kde je počas popoludňajšej špičky viac cestujúcich v smere Bojnice nemocnica – centrum (121 cestujúcich) ako v opačnom smere (centrum – Bojnice nemocnica, 63 cestujúcich). Druhú výnimku tvorí okrsok Zapotôčky, kde je rovnako viac cestujúcich v smere do centra (213 cestujúcich) ako z centra (186 cestujúcich)

Rovnako boli sledované prepravné vzťahy medzi obcou Opatovce n. Nitrou a mestami Bojnice a Prievidza. Najväčšie prepravné vzťahy majú Opatovce n. Nitrou s centrom mesta Prievidza (79 a 60 cestujúcich v pracovný deň počas dní školského vyučovania), nasledujú Bojnice (50 a 35 cestujúcich), potom okrsok Píly (28 a 28 cestujúcich). Do okrsku Bojnice nemocnica smerovalo 11 cestujúcich a v opačnom smere 8 cestujúcich (viď. príloha 1.35 a obr. 1.6.3). Obec Kocurany má s týmito okrskami približne polovičné prepravné vzťahy v porovnaní s obcou Opatovce n. Nitrou. Pre bližšiu analýzu boli využité pentlogramy linky 307433 (obr. 1.6.9, prílohy 1.6, 1.7, 1.8 a 1.9) ako aj informácie o počte spojov z týchto obcí (tab. 1.6.1) a počte cestujúcich (tab. 1.6.2).

Tabuľka 1.6.1 Počet spojov medzi vybranými obcami

Spojenie	Po - Pia, školské vyučovanie			Po - Pia, prázdniny			Sobota			Nedeľa		
	MHD	PAD	DAD	MHD	PAD	DAD	MHD	PAD	DAD	MHD	PAD	DAD
Bojnice - Prievidza	54	67		54	59		21	37	1	21	37	
Prievidza - Bojnice - Prievidza	65			65			54			53		
Prievidza - Bojnice	54	64		54	57		22	32	1	22	33	
Opatovce n.Nitrou - Prievidza		18			12			6			8	
Prievidza - Opatovce n.Nitrou		16			11			5			7	
Kocurany - Prievidza		15			12			6			8	
Prievidza - Kocurany		14			11			5			7	

Tabuľka 1.6.2 Počet cestujúcich z vybraných obcí

Obec	Po-Pia, školské vyučovanie	Po-Pia, prázdniny	Sobota	Nedeľa, sviatok
Opatovce n. Nitrou	177	90	23	30
Kocurany	81	62	23	19

Zhrnutie:

Na základe všetkých vyššie uvedených výstupov odporúčame ponechať zabezpečovanie dopravnej obslužnosti formou MHD pre mestá Prievidza a Bojnice, neodporúčame rozšírenie MHD pre obec Opatovce n. Nitrou. Dôvodom sú relatívne nízke prepravné vzťahy obce Opatovce n. Nitrou s mestami Prievidza a Bojnice, ktoré sú zabezpečované linkou prímestskej autobusovej dopravy č. 307433. Linka č.307433 zabezpečuje aj dopravnú obslužnosť obce Kocurany. Dopravná obsluha obce Opatovce formou MHD by znamenala len čiastočný presun ľudí z PAD na MHD (lebo linka by musela byť zachovaná kvôli obci Kocurovany), čím by klesol počet prepravených osôb na linke č.307433, čo by viedlo k zvýšeniu straty na danej linke a možnej redukcii spojov nielen pre Opatovce n. Nitrou, ale aj pre obec Kocurany.



Plán dopravnej obslužnosti mesta Prievidza

Nárast počtu cestujúcich v MHD by nepokryl všetky náklady na nárast výkonov MHD zapojením Opatoviec n. Nitrou do systému MHD a navyše by bolo potrebné vyriešiť otázku otáčania autobusov na konečnej zastávke (pozri obr. 1.6.8, kde je možná lokalizácia zastávky). Zriadenie konečnej zastávky na otáčanie vozidiel MHD by si vyžiadalo dodatočné investičné náklady na jej vybudovanie, ak by malo plniť požiadavky podľa STN 73 6425 Stavby pre dopravu. Autobusové, trolejbusové a električkové zastávky. Náklady by spočívali aj v zmene označiek zastávok v obci Opatovce.



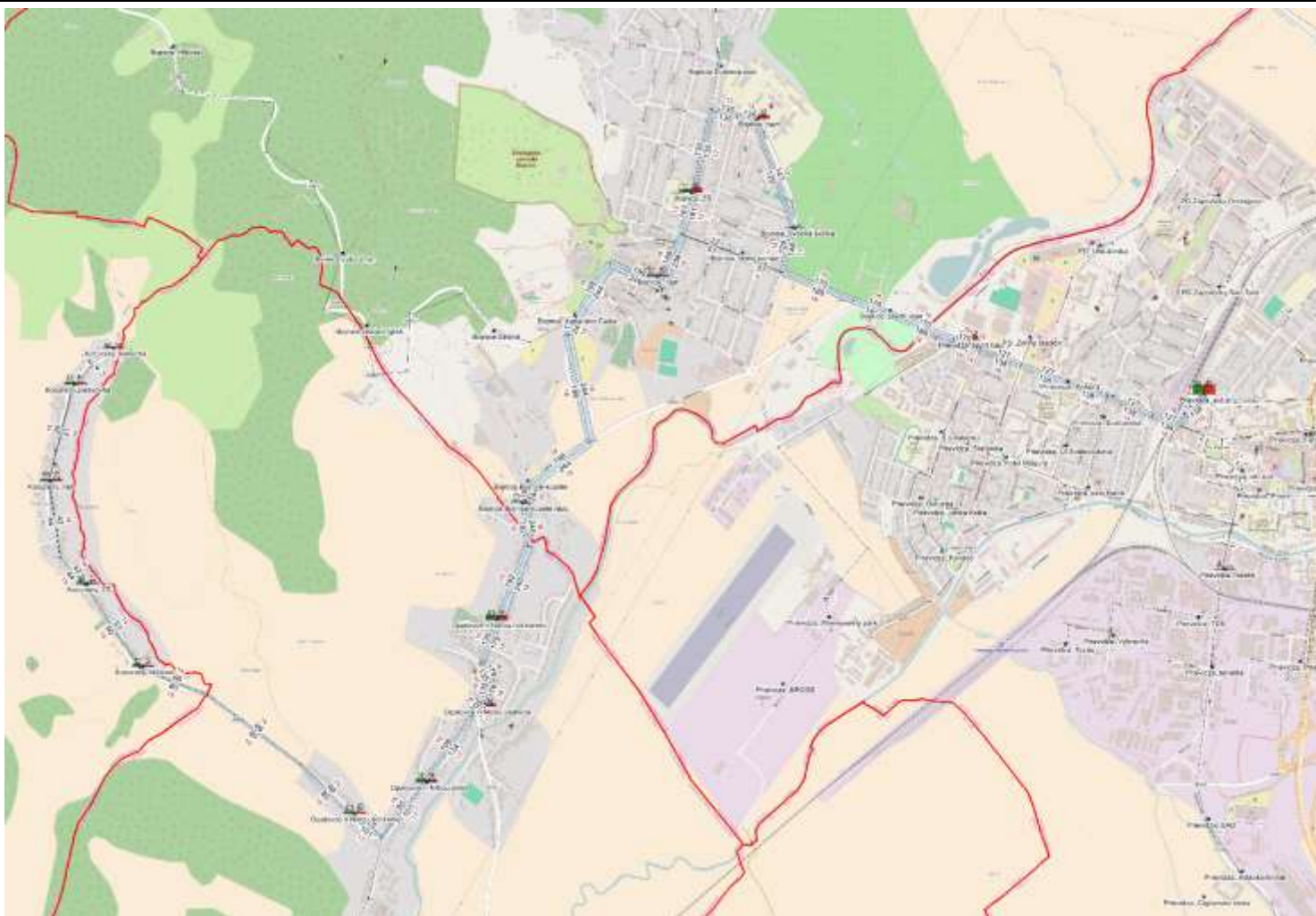
Zdroj: Autori a googlemaps

Obr. 1.6.8 Možná lokalizácia konečnej zastávky v obci Opatovce nad Nitrou

Odporúčame linku PAD ponechať a do budúcnosti ju „zaintegrovať“ do Integrovaného dopravného systému Trenčianskeho kraja. To by znamenalo využívanie jedného predplatného cestovného lístka v rámci PAD aj MHD Prievidza.

Čo sa týka spoločnej MHD Prievidza a Bojnice, kap. 1 aj kap. 2 vyplýva, že uvedené mestá sú z hľadiska odchádzok obyvateľov z mesta Prievidze do Bojníc a naspäť, aj z hľadiska odchádzok obyvateľov mesta Bojnice do Prievidze a naspäť, veľmi silne prepojené najmä v pracovné dni. Rozdelenie by znamenalo pokles cestujúcich v MHD a tlak na využívanie osobných automobilov, lebo v súčasnej ponuke nie je uvedený počet cestujúcich schopná kapacitne, ale ani z hľadiska časovej a priestorovej dostupnosti, absorbovať prímestská autobusová doprava. Obyvatelia oboch miest skôr žiadajú zvýšenie ponuky spojov MHD.

Plán dopravnej obslužnosti mesta Prievidza



Obr. 1.6.9 Výrez z pentlogramu linky 307433 - pondelok až piatok, dni školského vyučovania

Zdroj: Autori



Plán dopravnej obslužnosti mesta Prievidza

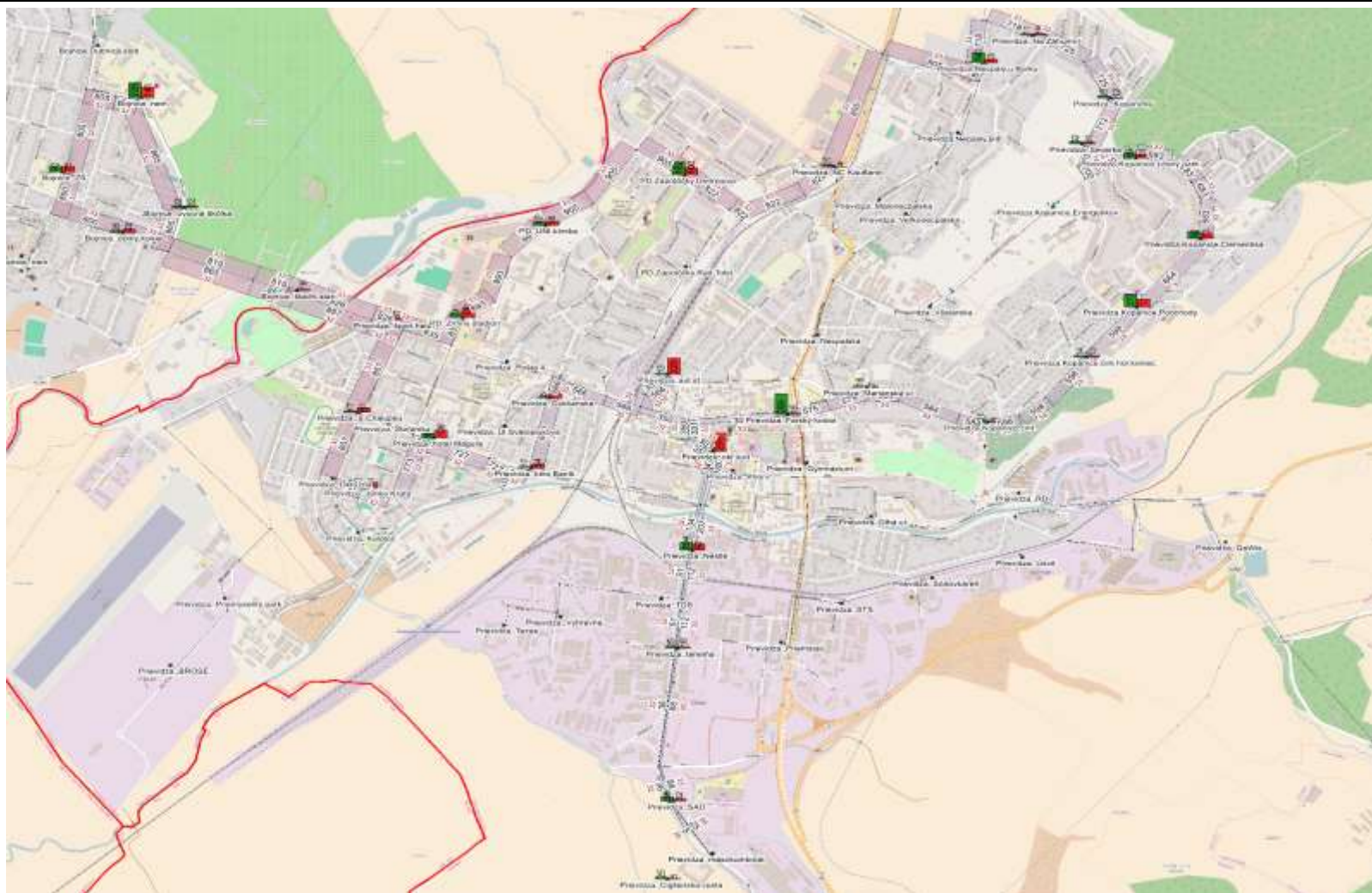
Vytvorené pentlogramy sú využité ako podklad pri návrhoch na zabezpečovanie dopravnej obslužnosti. V nasledujúcej časti je uvedený príklad zistení, ktoré je možné vyčítať z takto vyhotovených pentlogramov.

Nosné linky 50 (obr. 1.6.10, príloha 1.24) a 51, (obr. 1.6.11, príloha 1.25) ktoré sú najvyťaženejšie linky z MHD Prievidza a Bojnice prepravujú najväčšie množstvá cestujúcich na okruhu od autobusovej stanice po Farský kostol (linka č. 50 od Farského kostola, cez Kopanice, Necpaly, Zapotôčky, Bojnice, Píly, na autobusovú stanicu a okresný súd, linka č. 51 od autobusovej stanice, cez Píly, Bojnice, Zapotôčky, Necpaly, Kopanice, až po Farský kostol a okresný súd). Trasa od okresného súdu až po Cigliansku cestu je v porovnaní s uvedeným okruhom využívaná omnoho menej, a to aj napriek porovnateľnému množstvu spojov na týchto linkách (35 spojov na uvedenom okruhu a 33 spojov od okresného súdu po SAD, 28 spojov zo SAD na Cigliansku cestu). Hornonitrianske bane Prievidza by mali skončiť s ťažbou uhlia v bani Cigeľ pravdepodobne v októbri 2017.¹ To bude mať tiež dopad na využívanie liniek, ktoré obsluhujú Baňu Cigeľ.

Využívanie linky č. 07 je veľmi nízke (obr. 1.6.12, príloha 1.13). Táto linka má len 3 spoje (2 spoje v smere Bojnica, Dubnica, Jednota – Bojnica, kúpele, v opačnom smere je to 1 spoj). Denné Intenzity prepravných prúdov na najvyťaženejšom úseku na tejto linke predstavujú v priemere 13 osôb (2 spoje), teda obsadenosť autobusov na najvyťaženejšom úseku je približne 7 osôb.

¹ <https://www.infospravy.sk/hbp-koncia-s-tazbou-v-bani-cigel-k-radikalnemu-prepustaniu-nedojde>

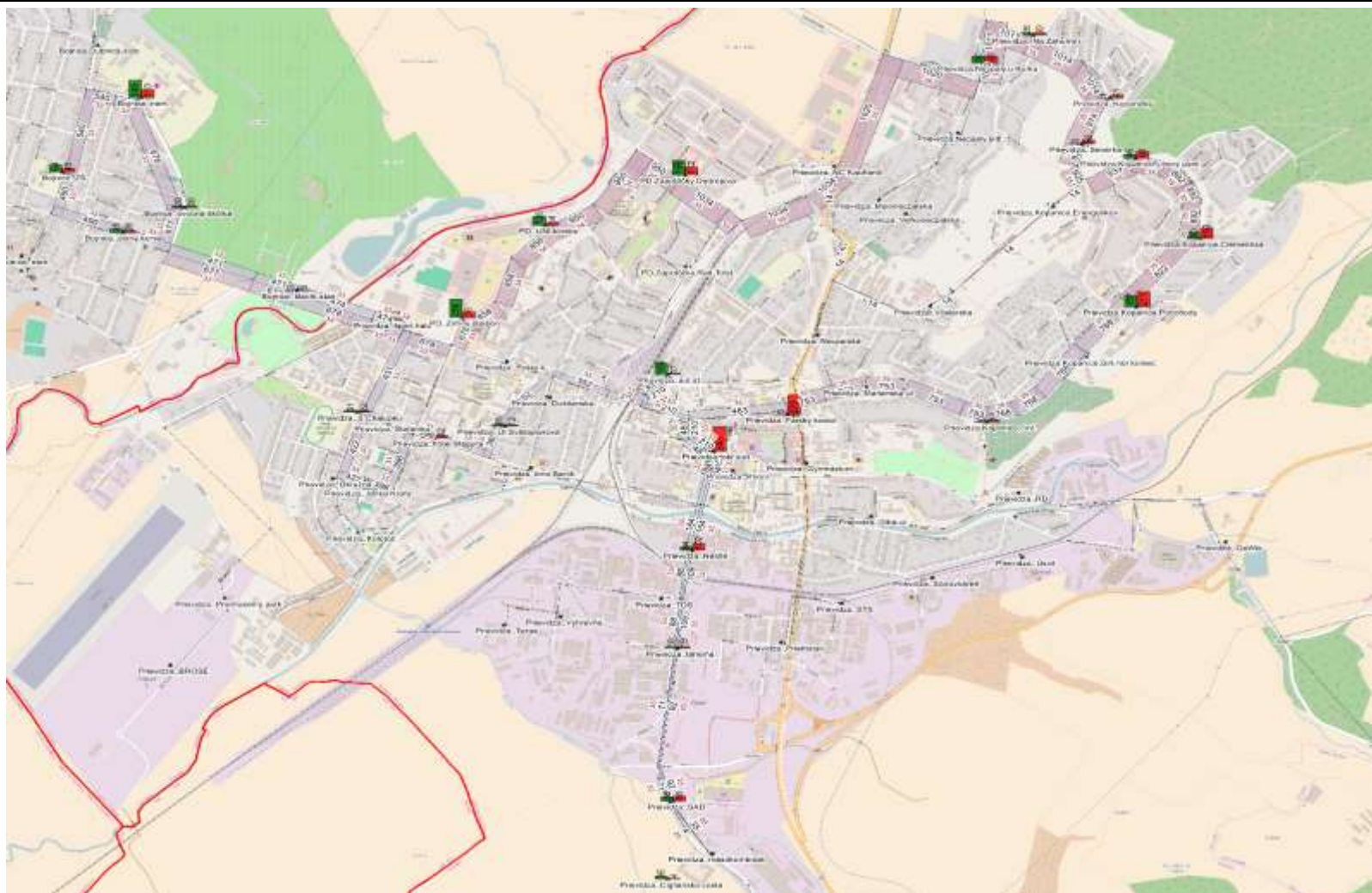
Plán dopravnej obslužnosti mesta Prievidza



Obr. 1.6.10 Pentlogram MHD linka 50 pondelok až piatok, dni školského vyučovania

Zdroj: Autori

Plán dopravnej obslužnosti mesta Prievidza



Obr. 1.6.11 Pentlogram MHD linka 51 pondelok až piatok, dni školského vyučovania

Zdroj: Autori

Plán dopravnej obslužnosti mesta Prievidza



Zdroj: Autori

Obr. 1.6.12 Pentlogram MHD linka 07 pondelok až piatok, dni školského vyučovania

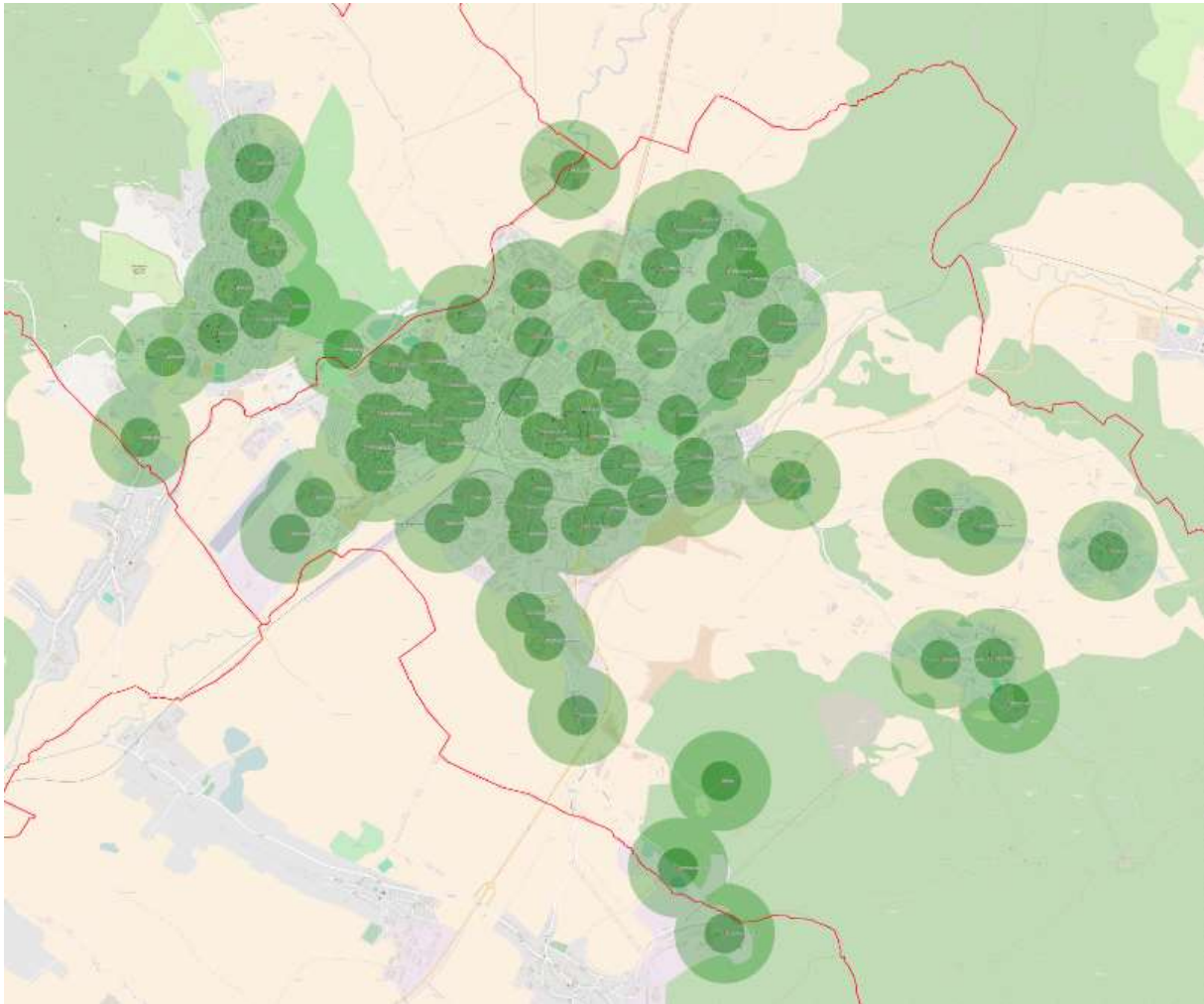


Plán dopravnej obslužnosti mesta Prievidza

1.7. Priestorová dostupnosť MHD Prievidza

Dostupnosť zastávok pre občanov a všetkých cestujúcich v meste Prievidza je veľmi dôležitá pre zabezpečenie dopravnej obslužnosti územia mesta MHD.

V tejto kapitole bola posúdená dostupnosť zastavaného územia formou izochron dostupnosti zastávok MHD. Izochrony dostupnosti sú v mapových podkladoch zakreslené ako kruhy tmavo a svetlozelenej farby okolo zastávok mestskej hromadnej dopravy. Tmavozelené kruhy majú polomer 160 metrov (pešia chôdza 2 min, rýchlosť chôdze 5 km/h), svetlozelené majú polomer 430 m (pešia chôdza 5 min, rýchlosť chôdze 5 km/h).



Zdroj: Autori a Open StreetMap

Obr. 1.7.1 Izochrony dostupnosti zastávok MHD Prievidza-Bojnice

LEGENDA	
Tmavý zelený kruh	dostupnosť zastávky do 2 min. pešou chôdzou
Svetlý zelený kruh	dostupnosť zastávky do 5 min. pešou chôdzou

Na základe GPS súradníc boli zostavené izochrony dostupnosti zastávok MAD. Mapy v dvoch mierkach sú v prílohách 1.43 a 1.44 ku kap. 1 PDO, aj v elektronickej podobe s možnosťou prezerania detailov (priblíženia) rozmiestnenia a vzdialenosti k zastávkam MAD.



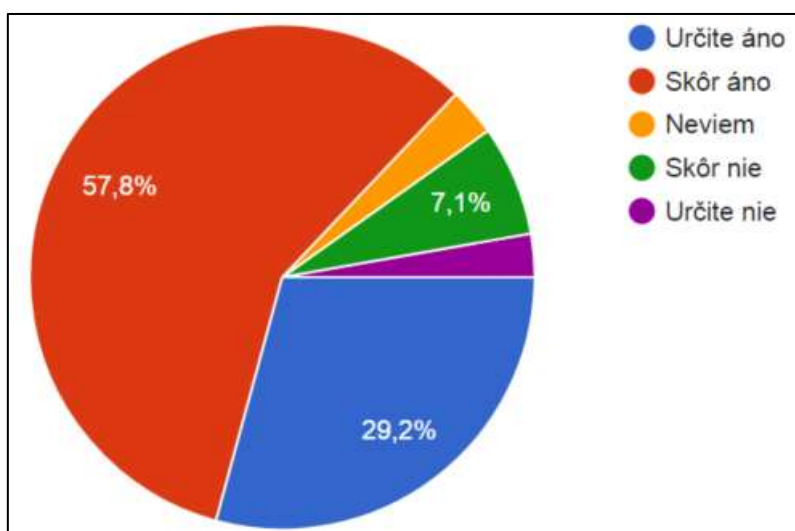
Plán dopravnej obsluhy mesta Prievidza

Občania miest Prievidza a Bojnice, ale aj všetci ostatní cestujúci v MHD Prievidza sa mohli vyjadriť v dotazníku aj k priestorovej dostupnosti zastávok (Príloha 1.45).

Otázka č. 21 Je pre Vás mestská hromadná doprava priestorovo dostupná? (Zastávky MHD umiestnené v blízkosti začiatkov a cieľov Vašich ciest.)

Tabuľka 1.7.1 Vyhodnotenie priestorovej dostupnosti MHD pre cestujúcich

Ukazovateľ	Absolútna početnosť	Relatívna početnosť [%]
Určite áno	95	29,2
Skôr áno	188	57,8
Neviem	10	3,1
Skôr nie	23	7,1
Určite nie	9	2,8
Spolu	325	100,0



Zdroj: Autori

Obr. 1.7.2 Vyhodnotenie priestorovej dostupnosti MHD

Súčasťou otázky zameranej na priestorovú dostupnosť MHD bolo aj **určenie prijateľnej dochádzkovej vzdialenosti na zastávku MHD v metroch**. Zo získaných odpovedí vyplýva, že prijateľná dochádzková vzdialenosť na zastávku je približne do 200 m.

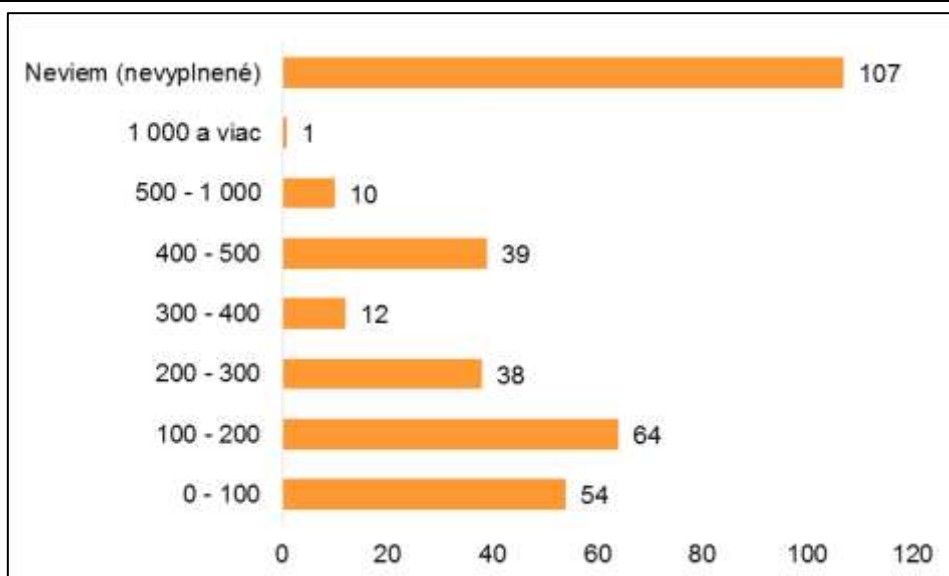
Tabuľka 1.7.2 Vyhodnotenie prijateľnej dochádzkovej vzdialenosti na zastávku MHD

Dochádzková vzdialenosť [m]	Absolútna početnosť	Relatívna početnosť [%]
0 - 100	54	16,6
100 - 200	64	19,7
200 - 300	38	11,7
300 - 400	12	3,7
400 - 500	39	12,0
500 - 1 000	10	3,1
1 000 a viac	1	0,3
Neviem (nevyplnené)	107	32,9
Spolu	325	100,0

Zdroj: Autori



Plán dopravnej obslužnosti mesta Previdza



Zdroj: Autori

Obr. 1.7.3 Prijateľná dochádzková vzdialenosť na zastávku MHD

Z dotazníka vyplýva, že vzdialenosť zastávok MHD je pre občanov veľmi dôležitá. Skoro 10 % respondentov uvádza, že vzdialenosť zastávok je nevyhovujúca.

Na základe využitia týchto máp bolo analýzou zistené, že z obývaných oblastí, ktoré sa nenachádzajú v zelených kruhoch (časová dostupnosť peši vzdušnou čiarou do 5 min.), sú:

časti ulíc v mestskej časti Zapotôčky

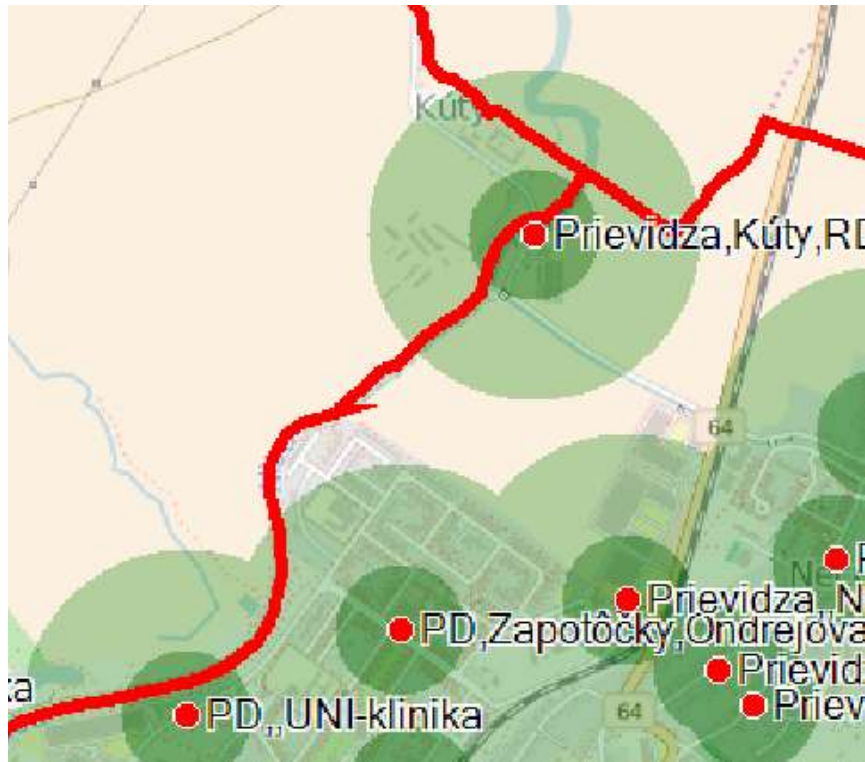
- Jána Palárika
- Urbánkova

časti ulíc v zástavbe rodinných domov

- Bôrová, Smreková, Dubová.

Je potrebné poznamenať, že nejde o rozsiahle obývané obvody. Zastávky MHD sú v mapových podkladoch znázornené červeným bodom.

Vybrané časti územia mesta Prievidza bez dostupnosti mestskej hromadnej dopravy:



Zdroj: Autori a Open StreetMap, www.google.sk/maps

Obr. 1.7.4 Ulice v časti Zapotôčky

Plán dopravnej obslužnosti mesta Prievidza



Zdroj: Autori a Open StreetMap, www.google.sk/maps

Obr. 1.7.5 Časti ulíc Bôrová, Dubová a Smreková

Z hľadiska dostupnosti zastávok MHD sú z priemyselných častí mesta Prievidza problematické časti ulíc:

- Moštenická, Riečna, Golfová, Severná.

Plán dopravnej obslužnosti mesta Prievidza



Zdroj: Autori a Open StreetMap, www.google.sk/maps

Obr. 1.7.6 Časť ulice Moštenická

Plán dopravnej obslužnosti mesta Prievidza



Zdroj: Autori a Open StreetMap, www.google.sk/maps

Obr. 1.7.7 Časť ulice Riečna a Opatovská Cesta (územie Bojníc)

V katastrálnom území mesta Bojnice z hľadiska dostupnosti zastávok MHD Prievidza - Bojnice sú problematické nasledovné obytné oblasti:

- Časť ulíc: Opatovská cesta, Rybničky, Slnčná, Dubnická, Sadová, Kapitána Nálepku, Tále, Lesná, Rekreačná, Komenského, Stráne, Janošiková.



Zdroj: Autori a Open StreetMap

Obr. 1.7.8 Územie Bojníc z hľadiska dostupnosti zastávok MHD Prievidza-Bojnice

Odporúčanie: Pri rozhodnutiach o novej výstavbe pre bývanie, ale aj pre oblasť napríklad priemyslu, kde sa vytvárajú nové pracovné miesta, je potrebné dôsledne zo strany Mesta Prievidza aj Mesta Bojnice vyžadovať ako bude riešená dostupnosť MHD resp. VOD. Nesprávne rozhodnutia v tejto oblasti budú znemožňujú sa zamestnať občanom, ktorí nevlastnia osobný automobil, alebo tí čo ich vlastnia nebudú využívať MHD resp. VOD.

Na základe tejto analýzy boli navrhnuté nové zastávky MHD v návrhovej časti Plánu dopravnej obslužnosti v kap. 4.



Plán dopravnej obslužnosti mesta Prievidza

1.8. Časová dostupnosť ponuky spojov MHD Prievidza - Bojnice

Okrem priestorovej dostupnosti je pre obyvateľov ale aj prichádzajúcich (resp. odchádzajúcich) do Prievidze resp. Bojníc dôležitá časová ponuka spojov na linkách MHD.

MHD Prievidza a Bojnice je tvorená 17 linkami (02 až 90), ktoré v pracovný deň počas dní školského vyučovania vykonajú spolu 429 spojov. Prevádzka MHD začína o 4:15 (linka 08 odchod prvého spoja o 4:15) a končí o 23:10 (linka 08 príchod posledného spoja 23:10). Prevádzková doba MHD je 18 hod a 55 min.

V tabuľke 1.8.1 sa nachádza prehľad časovej dostupnosti ponuky spojov MHD jednotlivých liniek MHD Prievidza a Bojnice. V tabuľke sa nachádzajú:

- Linka: číslo linky
- Smer: nepárny – nepárne čísla spojov linky, párný – párne čísla spojov linky (spoje s párnym číslom premávajú v opačnom smere ako nepárne čísla spojov)
- Odchody spojov z prvej zastávky: čas odchodov jednotlivých spojov z ich prvej (konečnej) zastávky
- Spoje:
 - Počet: počet spojov na linke v danom smere
 - Prvý: čas odchodu prvého spoja z prvej zastávky
 - Posledný (Posl.): čas odchodu posledného spoja z jeho prvej zastávky
 - Ukončenie (Ukon.): čas príchodu spoja, ktorý ako posledný jazdí na linke v danom smere, do jeho konečnej zastávky (posledný spoj, ktorý prichádza do konečnej zastávky)
- Interval odchodu zo zast. Prievidza, aut. st.: Pre určenie intervalu bola vybraná autobusová stanica, do úvahy boli brané len spoje vychádzajúce z autobusovej stanice.
 - Počet: počet dvoch po sebe idúcich spojov tej istej linky v rovnakom smere, medzi ktorými bolo možné určiť interval
 - Min: minimálny linkový interval
 - Max: maximálny linkový interval
 - Pirem: Aritmetický priemer intervalov

Pozn.: Vedenie liniek 08 a 10 je také, že spoje týchto liniek 2 krát prechádzajú autobusovú stanicu, čo ovplyvňuje linkový interval (napr. počet spojov linky 10 v nepárnom smere je 40, avšak počet údajov, z ktorých bol počítaný interval je 74, to znamená, že 40 spojov linky č. 10 vykoná 75 odchodov z autobusovej stanice).

Časová dostupnosť ponuky spojov MHD v pracovný deň počas dní školského vyučovania je znázornená aj graficky (obr. 1.8.1), kde je vykreslený čas odchodu spojov jednotlivých liniek z ich prvej zastávky.



Plán dopravnej obsluhy mesta Prievidza

Tabuľka 1.8.1 Časová dostupnosť ponuky spojov MHD v pracovný deň počas dní školského vyučovania

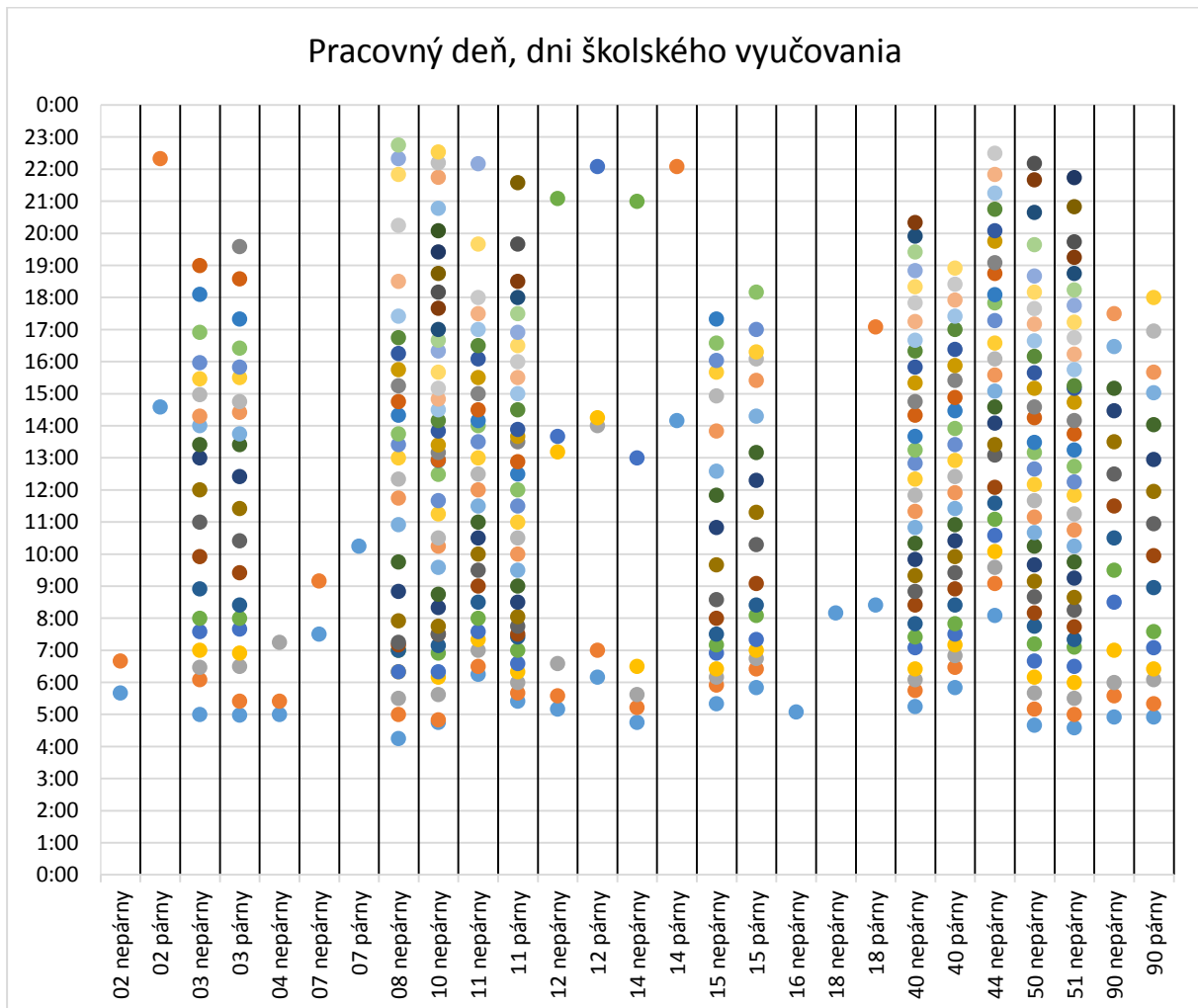
Pracovný deň, dni školského vyučovania											
Linka	Smer	Odchody spojov z prvej zastávky	Spoje				Interval odchodov zo zast. Prievidza, aut.st.			Časová dostupnosť	
			Počet	Prvý	Posl.	Ukon.	Počet	Min	Max		Priem
02	nepárny	05:40; 06:40	2	5:40	6:40	6:53	1	1:00	1:00	1:00	1:13
02	párny	14:35; 22:20	2	14:35	22:20	22:30	0				7:55
03	nepárny	05:00; 06:05; 06:28; 07:00; 07:35; 08:00; 08:55; 09:55; 11:00; 12:00; 13:00; 13:25; 14:00; 14:18; 14:58; 15:28; 15:58; 16:55; 18:06; 19:00	20	5:00	19:00	19:20	19	0:25	1:13	0:44	14:20
03	párny	04:59; 05:25; 06:30; 06:55; 07:40; 08:00; 08:25; 09:25; 10:25; 11:25; 12:25; 13:25; 13:45; 14:25; 14:45; 15:30; 15:50; 16:25; 17:20; 18:35; 19:35	21	4:59	19:35	19:55	18	0:16	1:15	0:47	14:56
04	nepárny	05:00; 05:25; 07:15	3	5:00	7:15	7:30	0				2:30
07	nepárny	07:30; 09:10	2	7:30	9:10	9:18	0				1:48
07	párny	10:15	1	10:15	10:15	10:23	0				0:08
08	nepárny	04:15; 05:00; 05:30; 06:20; 06:20; 07:00; 07:00; 07:10; 07:15; 07:55; 08:50; 09:45; 10:55; 11:45; 12:20; 13:00; 13:25; 13:45; 14:20; 14:45; 15:15; 15:45; 16:15; 16:45; 17:25; 18:30; 20:15; 21:50; 22:20; 22:45	30	4:15	22:45	23:10	33	0:00	1:35	0:31	18:55
10	nepárny	04:45; 04:50; 05:37; 06:10; 06:20; 06:55; 07:09; 07:30; 07:30; 07:45; 08:20; 08:45; 09:35; 10:15; 10:30; 11:15; 11:40; 12:29; 12:55; 12:56; 13:10; 13:24; 13:50; 14:10; 14:30; 14:50; 15:10; 15:40; 16:20; 16:40; 17:00; 17:40; 18:10; 18:45; 19:25; 20:05; 20:47; 21:45; 22:12; 22:32	40	4:45	22:32	22:41	74	0:00	0:35	0:14	17:56
11	nepárny	06:15; 06:30; 07:00; 07:20; 07:35; 08:00; 08:30; 09:00; 09:30; 10:00; 10:30; 11:00; 11:30; 12:00; 12:30; 13:00; 13:30; 14:00; 14:10; 14:30; 15:00; 15:30; 16:05; 16:30; 17:00; 17:30; 18:00; 19:40; 22:10	29	6:15	22:10	22:20	25	0:15	1:40	0:31	16:05
11	párny	05:25; 05:40; 06:00; 06:20; 06:35; 07:00; 07:25; 07:30; 07:45; 08:03; 08:30; 09:00; 09:30; 10:00; 10:30; 11:00; 11:30; 12:00; 12:30; 12:53; 13:30; 13:40; 13:53; 14:30; 15:00; 15:30; 16:00; 16:30; 16:55; 17:30; 18:00; 18:30; 19:40; 21:35	34	5:25	21:35	21:45	32	0:00	1:42	0:30	16:20
12	nepárny	05:10; 05:35; 06:35; 13:11; 13:40; 21:05	6	5:10	21:05	21:24	3	0:25	14:30	5:18	16:14
12	párny	06:10; 07:00; 14:00; 14:15; 22:05	5	6:10	22:05	22:11	0				16:01
14	nepárny	04:45; 05:13; 05:37; 06:30; 13:00; 21:00	6	4:45	21:00	21:24	4	0:22	8:00	4:05	16:39
14	párny	14:10; 22:05	2	14:10	22:05	22:11	0				8:01
15	nepárny	05:20; 05:55; 06:10; 06:25; 06:55; 07:10; 07:30; 08:00; 08:35; 09:40; 10:50; 11:50; 12:35; 13:50; 14:56; 15:40; 16:02; 16:35; 17:20	19	5:20	17:20	17:49	18	0:15	1:15	0:40	12:29
15	párny	05:50; 06:25; 06:45; 07:00; 07:20; 08:05; 08:25; 09:05; 10:18; 11:18; 12:18; 13:10; 14:18; 15:25; 16:05; 16:18; 17:00; 18:10	18	5:50	18:10	18:39	17	0:15	1:13	0:43	12:49
16	nepárny	05:05	1	5:05	5:05	5:20	0				0:15
18	nepárny	08:10	1	8:10	8:10	8:25	0				0:15
18	párny	08:25; 17:05	2	8:25	17:05	17:20	0				8:55
40	nepárny	05:15; 05:45; 06:05; 06:25; 07:05; 07:25; 07:50; 08:25; 08:50; 09:20; 09:50; 10:20; 10:50; 11:20; 11:50; 12:20; 12:50; 13:15; 13:40; 14:20; 14:45; 15:20; 15:50; 16:20; 16:40; 17:15; 17:50; 18:20; 18:50; 19:25; 19:55; 20:20	32	5:15	20:20	20:50	31	0:20	0:40	0:29	15:35
40	párny	05:50; 06:28; 06:50; 07:10; 07:30; 07:50; 08:25; 08:55; 09:25; 09:55; 10:25; 10:55; 11:25; 11:55; 12:25; 12:55; 13:25; 13:55; 14:28; 14:53; 15:25; 15:53; 16:23; 17:00; 17:25; 17:55; 18:25; 18:55	28	5:50	18:55	19:25	27	0:20	0:40	0:29	13:35
44	nepárny	08:05; 09:05; 09:35; 10:05; 10:35; 11:05; 11:35; 12:05; 13:05; 13:25; 14:05; 14:35; 15:05; 15:35; 16:05; 16:35; 17:17; 17:50; 18:05; 18:45; 19:05; 19:45; 20:05; 20:45; 21:15; 21:50; 22:30	27	8:05	22:30	22:45	25	0:15	1:15	0:34	14:40
50	nepárny	04:40; 05:10; 05:40; 06:10; 06:40; 07:12; 07:45; 08:10; 08:40; 09:09; 09:40; 10:15; 10:40; 11:09;	33	4:40	22:11	22:40	31	0:18	1:00	0:32	18:00



Plán dopravnej obslužnosti mesta Prievidza

Pracovný deň, dni školského vyučovania											
Linka	Smer	Odchody spojov z prvej zastávky	Spoje				Interval odchodov zo zast. Prievidza, aut.st.			Časová dostupnosť	
			Počet	Prvý	Posl.	Ukon.	Počet	Min	Max		Priem
		11:40; 12:10; 12:39; 13:10; 13:29; 14:15; 14:35; 15:10; 15:39; 16:10; 16:39; 17:10; 17:39; 18:10; 18:40; 19:39; 20:39; 21:40; 22:11									
51	nepárny	04:35; 05:00; 05:30; 06:00; 06:30; 07:06; 07:20; 07:44; 08:15; 08:39; 09:15; 09:45; 10:15; 10:45; 11:15; 11:50; 12:15; 12:44; 13:15; 13:45; 14:10; 14:44; 15:10; 15:15; 15:45; 16:14; 16:45; 17:14; 17:45; 18:14; 18:45; 19:15; 19:44; 20:50; 21:44	35	4:35	21:44	22:40	32	0:25	1:05	0:32	18:05
90	nepárny	04:55; 05:35; 06:00; 07:00; 08:30; 09:30; 10:30; 11:30; 12:30; 13:30; 14:28; 15:10; 16:28; 17:30	14	4:55	17:30	17:55	13	0:25	1:30	0:58	13:00
90	párny	04:55; 05:20; 06:05; 06:25; 07:05; 07:35; 08:57; 09:57; 10:57; 11:57; 12:57; 14:02; 15:02; 15:40; 16:57; 18:00	16	4:55	18:00	18:23	14	0:23	1:22	0:54	13:28
Spolu			429	4:15	22:45	23:10	417				18:55

Zdroj: Autori



Zdroj: Autori

Obr. 1.8.1 Grafické znázornenie časovej dostupnosti ponuky spojov – pracovný deň, dni školského vyučovania

Ako je vidno najmä z obr. 1.8.1 niektoré linky nemajú charakter liniek MHD, tzn.



Plán dopravnej obslužnosti mesta Prievidza

nemajú pravidelné intervaly príchodov spojov na zastávky, ale napríklad iné v čase dopravnej špičky a iné v čase dopravného sedla počas stanovenej doby prevádzky MHD. Mimo stanovenej („objednanej“) doby prevádzky sa objednávateľ spolieha na taxislužbu, ktorej ponuku ani cenu však objednávateľ MHD (mesto) nevie ovplyvniť.

Súčasný linky MHD: 02, 04,07 12,14,16,18 nemajú charakter liniek MHD a preto u nich posudzovať časovú dostupnosť je veľmi obtiažne.

Na základe analýzy dát z MHD Prievidza boli stanovené nasledovné obdobia dopravnej špičky a dopravného sedla, na ktoré by mala reagovať ponuka spojov tak, aby plnili aj požiadavky na kvalitu dopravnej služby podľa STN EN 13 816:

- **Ranná špička od 5:00 do 7:59**
- **Obedňajšie sedlo od 8:00 do 12:59**
- **Popoludňajšia špička od 13:00 do 17:59**
- **Večerné sedlo od 18:00 do 22:59**

V tab. 1.8.2 sú výstupy z analýzy počtu spojov a výpočet priemerných intervalov v čase dopravnej špičky a dopravného sedla počas pracovného týždňa mimo školských prázdnin.

Tabuľka 1.8.2 Počet spojov a výpočet priemerných intervalov v čase dopravnej špičky a dopravného sedla za obdobie pondelok až piatok počas dní školského vyučovania

Linka	Smer	Ranné sedlo		Ranná špička		Obedňajšie sedlo		Popoludňajšia špička		Večerné sedlo		Spolu	
		Počet spojov	Priemerný interval [min]	Počet spojov	Priemerný interval [min]	Počet spojov	Priemerný interval [min]	Počet spojov	Priemerný interval [min]	Počet spojov	Priemerný interval [min]	Počet spojov	Priemerný interval [min]
02	nepárny			2	90							2	570
02	párny							1	300	1	300	2	570
03	nepárny			5	36	5	60	8	38	2	150	20	57
03	párny	1	60	4	45	6	50	8	38	2	150	21	54
04	nepárny			3	60							3	380
07	nepárny			1	180	1	300					2	570
07	párny					1	300					1	1140
08	nepárny	1	60	9	20	5	60	10	30	5	60	30	38
10	nepárny	2	30	8	23	10	30	12	25	8	38	40	29
11	nepárny			5	36	10	30	11	27	3	100	29	39
11	párny			9	20	11	27	10	30	4	75	34	34
12	nepárny			3	60			2	150	1	300	6	190
12	párny			2	90			2	150	1	300	5	228
14	nepárny	1	60	3	60			1	300	1	300	6	190
14	párny							1	300	1	300	2	570
15	nepárny			7	26	6	50	6	50			19	60
15	párny			5	36	6	50	6	50	1	300	18	63
16	nepárny			1	180							1	1140



Plán dopravnej obslužnosti mesta Prievidza

18	nepárny					1	300					1	1140
18	párny					1	300	1	300			2	570
40	nepárny			7	26	10	30	10	30	5	60	32	36
40	párny			6	30	10	30	10	30	2	150	28	41
44	nepárny					8	38	10	30	9	33	27	42
50	nepárny	1	60	6	30	10	30	10	30	6	50	33	35
51	nepárny	1	60	7	26	10	30	11	27	6	50	35	33
90	nepárny	1	60	3	60	5	60	5	60			14	81
90	párny	1	60	5	36	5	60	4	75	1	300	16	71

Zdroj: Autori

Z tab. 1.8.2 vyplýva, že napr. linky 50 a 51 a 15 atď. majú rovnaký priemerný interval v rannej špičke aj v obedňajšom sedle. Linka 11 (nepárny smer) má v rannej špičke kratší priemerný interval ako v dopravnom poludňajšom sedle.

V pracovný deň počas dní školských prázdnin MHD Prievidza a Bojnice prevádzkuje rovnako 17 liniek (02 až 90), ktoré vykonajú spolu 424 spojov. Prevádzka MHD začína o 4:15 (linka 08 odchod prvého spoja o 4:15) a končí o 23:10 (linka 08 príchod posledného spoja 23:10). Prevádzková doba MHD je 18 hod a 55 min. (rovnako ako v pracovný deň počas dní školského vyučovania).

V tabuľke 1.8.3 sa nachádza prehľad časovej dostupnosti ponuky spojov MHD jednotlivých liniek MHD Prievidza a Bojnice ich, vykreslenie sa nachádza na obrázku 1.8.2.

Tabuľka 1.8.3 Časová dostupnosť ponuky spojov MHD v pracovný počas dní školských prázdnin

Pracovný deň, dni školských prázdnin												
Linka	Smer	Odchody spojov z prvej zastávky	Spoje				Interval odchodov zo zast. Prievidza, aut.st.				Časová dostupnosť	
			Počet	Prvý	Posl.	Ukon.	Počet	Min	Max	Priem		
02	nepárny	05:40; 06:40	2	5:40	6:40	6:53	1	1:00	1:00	1:00	1:13	
02	párny	14:35; 22:20	2	14:35	22:20	22:30	0				7:55	
03	nepárny	05:00; 06:05; 06:28; 07:00; 07:35; 08:00; 08:55; 09:55; 11:00; 12:00; 13:00; 13:25; 14:00; 14:18; 14:58; 15:28; 15:58; 16:55; 18:06; 19:00	20	5:00	19:00	19:20	19	0:25	1:13	0:44	14:20	
03	párny	04:59; 05:25; 06:30; 06:55; 07:40; 08:00; 08:25; 09:25; 10:25; 11:25; 12:25; 13:25; 13:45; 14:25; 14:45; 15:30; 15:50; 16:25; 17:20; 18:35; 19:35	21	4:59	19:35	19:55	18	0:16	1:15	0:47	14:56	
04	nepárny	05:00; 05:25; 07:15	3	5:00	7:15	7:30	0				2:30	
07	nepárny	07:30; 09:10	2	7:30	9:10	9:18	0				1:48	
07	párny	10:15	1	10:15	10:15	10:23	0				0:08	
08	nepárny	04:15; 05:00; 05:30; 06:20; 06:20; 07:00; 07:00; 07:55; 08:50; 09:45; 10:55; 11:45; 12:20; 13:00; 13:25; 13:45; 14:20; 14:45; 15:15; 15:45; 16:15; 16:45; 17:25; 18:30; 20:15; 21:50; 22:20; 22:45	28	4:15	22:45	23:10	31	0:00	1:35	0:33	18:55	
10	nepárny	04:45; 04:50; 05:37; 06:10; 06:20; 06:55; 07:09; 07:30; 07:30; 07:45; 08:20; 08:45; 09:35; 10:15; 10:30; 11:15; 11:40; 12:29; 12:55; 12:56; 13:10; 13:24; 13:50; 14:10; 14:30; 14:50; 15:10; 15:40; 16:20; 16:40; 17:00; 17:40; 18:10; 18:45; 19:25; 20:05; 20:47; 21:45; 22:12; 22:32; 22:32	40	4:45	22:32	22:41	74	0:00	0:35	0:14	17:56	
11	nepárny	06:15; 06:30; 07:00; 07:35; 08:00; 08:30; 09:00; 09:30; 10:00; 10:30; 11:00; 11:30; 12:00; 12:30; 13:00; 13:30; 14:00; 14:10; 14:30; 15:00; 15:30; 16:05; 16:30; 17:00; 17:30; 18:00; 19:40; 22:10	28	6:15	22:10	22:20	24	0:25	1:40	0:32	16:05	
11	párny	05:25; 05:40; 06:00; 06:20; 06:35; 07:00; 07:25; 07:30; 08:03; 08:30; 09:00; 09:30; 10:00; 10:30; 11:00; 11:30; 12:00; 12:30; 12:53; 13:30; 13:40; 13:53; 14:30; 15:00;	33	5:25	21:35	21:45	31	0:00	1:42	0:31	16:20	



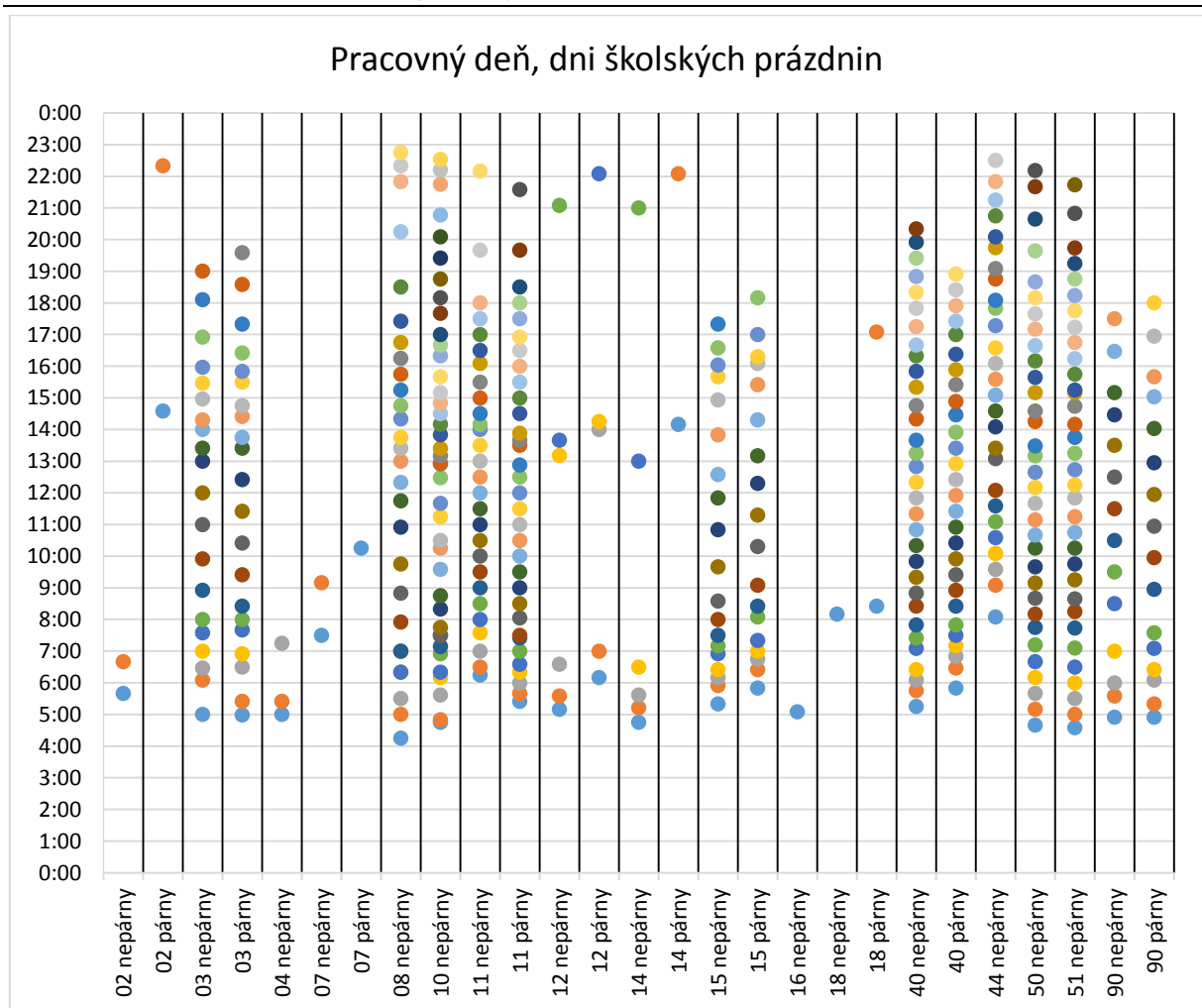
Plán dopravnej obslužnosti mesta Prievidza

Pracovný deň, dni školských prázdnin												
Linka	Směr	Odchody spojov z prvej zastávky	Spoje				Interval odchodov zo zast. Prievidza, aut.st.				Časová dostupnosť	
			Počet	Prvý	Posl.	Ukon.	Počet	Min	Max	Priem		
		15:30; 16:00; 16:30; 16:55; 17:30; 18:00; 18:30; 19:40; 21:35										
12	nepárny	05:10; 05:35; 06:35; 13:11; 13:40; 21:05	6	5:10	21:05	21:24	3	0:25	14:30	5:18	16:14	
12	párny	06:10; 07:00; 14:00; 14:15; 22:05	5	6:10	22:05	22:11	0				16:01	
14	nepárny	04:45; 05:13; 05:37; 06:30; 13:00; 21:00	6	4:45	21:00	21:24	4	0:22	8:00	4:05	16:39	
14	párny	14:10; 22:05	2	14:10	22:05	22:11	0				8:01	
15	nepárny	05:20; 05:55; 06:10; 06:25; 06:55; 07:10; 07:30; 08:00; 08:35; 09:40; 10:50; 11:50; 12:35; 13:50; 14:56; 15:40; 16:02; 16:35; 17:20	19	5:20	17:20	17:49	18	0:15	1:15	0:40	12:29	
15	párny	05:50; 06:25; 06:45; 07:00; 07:20; 08:05; 08:25; 09:05; 10:18; 11:18; 12:18; 13:10; 14:18; 15:25; 16:05; 16:18; 17:00; 18:10	18	5:50	18:10	18:39	17	0:15	1:13	0:43	12:49	
16	nepárny	05:05	1	5:05	5:05	5:20	0				0:15	
18	nepárny	08:10	1	8:10	8:10	8:25	0				0:15	
18	párny	08:25; 17:05	2	8:25	17:05	17:20	0				8:55	
40	nepárny	05:15; 05:45; 06:05; 06:25; 07:05; 07:25; 07:50; 08:25; 08:50; 09:20; 09:50; 10:20; 10:50; 11:20; 11:50; 12:20; 12:50; 13:15; 13:40; 14:20; 14:45; 15:20; 15:50; 16:20; 16:40; 17:15; 17:50; 18:20; 18:50; 19:25; 19:55; 20:20	32	5:15	20:20	20:50	31	0:20	0:40	0:29	15:35	
40	párny	05:50; 06:28; 06:50; 07:10; 07:30; 07:50; 08:25; 08:55; 09:25; 09:55; 10:25; 10:55; 11:25; 11:55; 12:25; 12:55; 13:25; 13:55; 14:28; 14:53; 15:25; 15:53; 16:23; 17:00; 17:25; 17:55; 18:25; 18:55	28	5:50	18:55	19:25	27	0:20	0:40	0:29	13:35	
44	nepárny	08:05; 09:05; 09:35; 10:05; 10:35; 11:05; 11:35; 12:05; 13:05; 13:25; 14:05; 14:35; 15:05; 15:35; 16:05; 16:35; 17:17; 17:50; 18:05; 18:45; 19:05; 19:45; 20:05; 20:45; 21:15; 21:50; 22:30	27	8:05	22:30	22:45	25	0:15	1:15	0:34	14:40	
50	nepárny	04:40; 05:10; 05:40; 06:10; 06:40; 07:12; 07:45; 08:10; 08:40; 09:09; 09:40; 10:15; 10:40; 11:09; 11:40; 12:10; 12:39; 13:10; 13:29; 14:15; 14:35; 15:10; 15:39; 16:10; 16:39; 17:10; 17:39; 18:10; 18:40; 19:39; 20:39; 21:40; 22:11	33	4:40	22:11	22:40	31	0:18	1:00	0:32	18:00	
51	nepárny	04:35; 05:00; 05:30; 06:00; 06:30; 07:06; 07:44; 08:15; 08:39; 09:15; 09:45; 10:15; 10:45; 11:15; 11:50; 12:15; 12:44; 13:15; 13:45; 14:10; 14:44; 15:10; 15:15; 15:45; 16:14; 16:45; 17:14; 17:45; 18:14; 18:45; 19:15; 19:44; 20:50; 21:44	34	4:35	21:44	22:40	32	0:25	1:05	0:32	18:05	
90	nepárny	04:55; 05:35; 06:00; 07:00; 08:30; 09:30; 10:30; 11:30; 12:30; 13:30; 14:28; 15:10; 16:28; 17:30	14	4:55	17:30	17:55	13	0:25	1:30	0:58	13:00	
90	párny	04:55; 05:20; 06:05; 06:25; 07:05; 07:35; 08:57; 09:57; 10:57; 11:57; 12:57; 14:02; 15:02; 15:40; 16:57; 18:00	16	4:55	18:00	18:23	14	0:23	1:22	0:54	13:28	
Spolu			424	4:15	22:45	23:10	413				18:55	

Zdroj: Autori



Plán dopravnej obslužnosti mesta Prievidza



Zdroj: Autori

Obr. 1.8.2 Grafické znázornenie časovej dostupnosti ponuky spojov – pracovný deň, dni školských prázdnin

V tab. 1.8.4 sú výstupy z analýzy počtu spojov a výpočet priemerných intervalov v čase dopravnej špičky a dopravného sedla počas pracovného týždňa hlavných školských prázdnin.

Tabuľka 1.8.4 Počet spojov a výpočet priemerných intervalov v čase dopravnej špičky a dopravného sedla za obdobie pondelok až piatok počas dní školských prázdnin

Linka	Smer	Ranné sedlo		Ranná špička		Obedňajšie sedlo		Popoludňajšia špička		Večerné sedlo		Spolu	
		Počet spojov	Priemerný interval [min]	Počet spojov	Priemerný interval [min]	Počet spojov	Priemerný interval [min]	Počet spojov	Priemerný interval [min]	Počet spojov	Priemerný interval [min]	Počet spojov	Priemerný interval [min]
02	nepárny			2	90							2	570
02	párny							1	300	1	300	2	570
03	nepárny			5	36	5	60	8	38	2	150	20	57
03	párny	1	60	4	45	6	50	8	38	2	150	21	54



Plán dopravnej obslužnosti mesta Prievidza

04	nepárny			3	60							3	380
07	nepárny			1	180	1	300					2	570
07	párny					1	300					1	1140
08	nepárny	1	60	7	26	5	60	10	30	5	60	28	41
10	nepárny	2	30	8	23	10	30	12	25	8	38	40	29
11	nepárny			4	45	10	30	11	27	3	100	28	41
11	párny			8	23	11	27	10	30	4	75	33	35
12	nepárny			3	60			2	150	1	300	6	190
12	párny			2	90			2	150	1	300	5	228
14	nepárny	1	60	3	60			1	300	1	300	6	190
14	párny							1	300	1	300	2	570
15	nepárny			7	26	6	50	6	50			19	60
15	párny			5	36	6	50	6	50	1	300	18	63
16	nepárny			1	180							1	1140
18	nepárny					1	300					1	1140
18	párny					1	300	1	300			2	570
40	nepárny			7	26	10	30	10	30	5	60	32	36
40	párny			6	30	10	30	10	30	2	150	28	41
44	nepárny					8	38	10	30	9	33	27	42
50	nepárny	1	60	6	30	10	30	10	30	6	50	33	35
51	nepárny	1	60	6	30	10	30	11	27	6	50	34	34
90	nepárny	1	60	3	60	5	60	5	60			14	81
90	párny	1	60	5	36	5	60	4	75	1	300	16	71

Zdroj: Autori

V sobotu MHD Prievidza a Bojnice prevádzkuje 9 liniek, ktoré vykonajú spolu 191 spojov. Prevádzka MHD začína o 4:50 (linka 08 odchod prvého spoja o 4:50) a končí o 23:10 (linka 08 príchod posledného spoja 23:10). Prevádzková doba MHD je 18 hod a 20 min. (rovnako ako v sobotu).

V tabuľke 1.8.5 sa nachádza prehľad časovej dostupnosti ponuky spojov MHD jednotlivých liniek MHD Prievidza a Bojnice, ich vykreslenie sa nachádza na obrázku 1.8.3.

Tabuľka 1.8.5 Časová dostupnosť ponuky spojov MHD v sobotu

Sobota													
Linka	Směr	Odchody spojov z prvej zastávky	Spoje				Interval odchodov zo zast. Prievidza, aut.st.				Časová dostupnosť		
			Počet	Prvý	Posl.	Ukon.	Počet	Min	Max	Priem			
02	nepárny		0				0						0:00
02	párny		0				0						0:00
03	nepárny	05:00; 06:28; 07:30; 09:00; 10:00; 11:00; 13:00; 14:00; 14:30; 15:00; 16:00; 16:55; 19:00	13	5:00	19:00	19:20	12	0:30	2:05	1:10			14:20
03	párny	05:25; 06:55; 07:55; 09:25; 10:25; 11:25; 13:25; 14:25; 14:55; 15:30; 16:25; 17:20; 19:35	13	5:25	19:35	19:55	12	0:30	2:15	1:10			14:30
04	nepárny		0				0						0:00
07	nepárny		0				0						0:00
07	párny		0				0						0:00
08	nepárny	04:50; 05:45; 06:45; 07:50; 08:45; 10:45; 12:15; 13:45; 14:45; 16:15; 17:20; 18:20; 20:15; 21:50; 22:45	15	4:50	22:45	23:10	14	0:15	2:00	1:12			18:20
10	nepárny	07:05; 07:45; 08:20; 08:45; 09:20; 10:15; 10:40; 11:55; 12:55; 14:40; 15:15; 16:20; 16:45; 17:40; 18:10; 18:45;	18	7:05	20:05	20:38	35	0:03	1:21	0:22			13:33



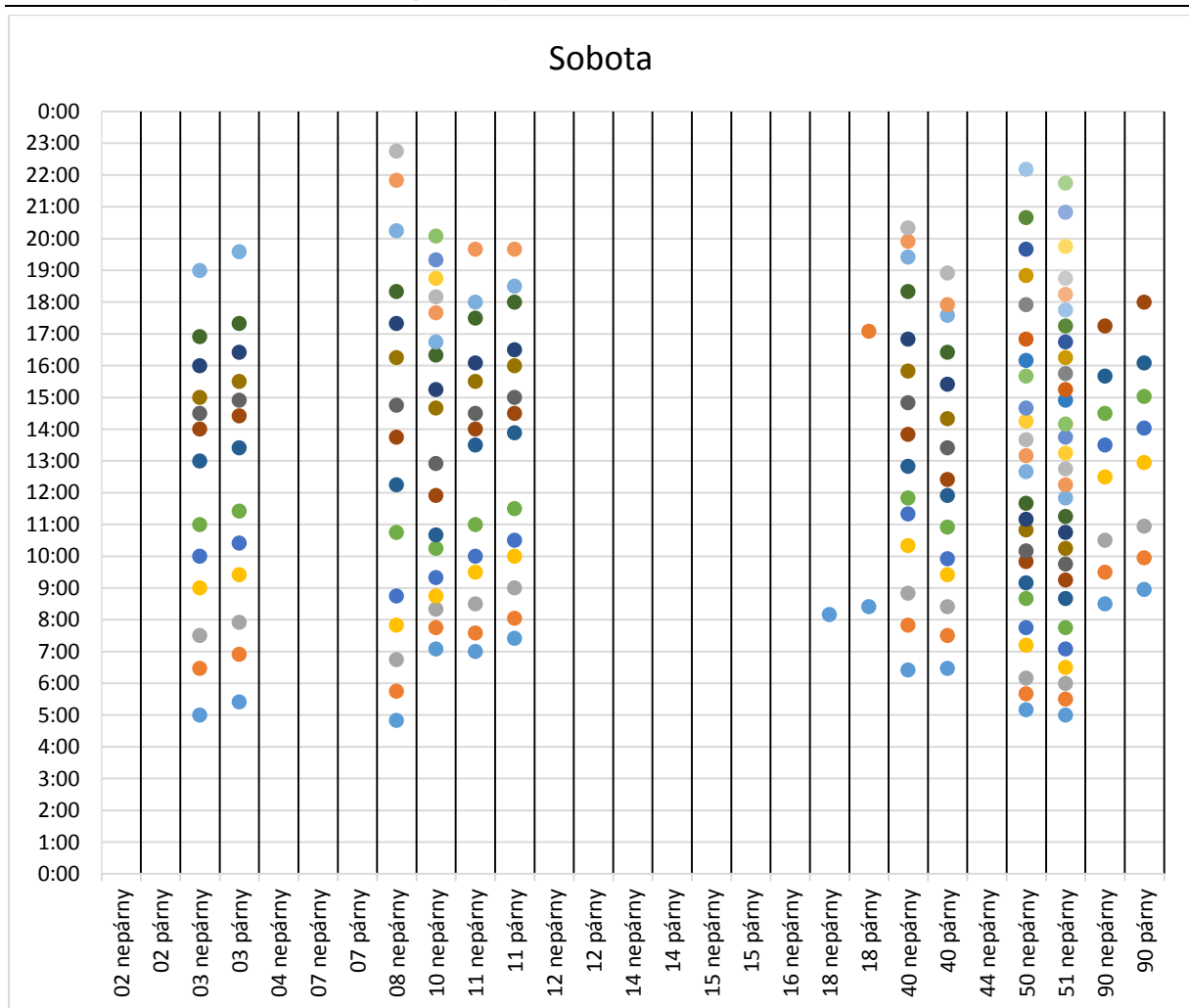
Plán dopravnej obslužnosti mesta Prievidza

Sobota												
Linka	Smern	Odchody spojov z prvej zastávky	Spoje				Interval odchodov zo zast. Prievidza, aut.st.			Časová dostupnosť		
			Počet	Prvý	Posl.	Ukon.	Počet	Min	Max		Priem	
		19:20; 20:05										
11	nepárny	07:00; 07:35; 08:30; 09:30; 10:00; 11:00; 13:30; 14:00; 14:30; 15:30; 16:05; 17:30; 18:00; 19:40	14	7:00	19:40	20:03	13	0:30	2:30	0:58		13:03
11	párny	07:25; 08:03; 09:00; 10:00; 10:30; 11:30; 13:53; 14:30; 15:00; 16:00; 16:30; 18:00; 18:30; 19:40	14	7:25	19:40	20:00	13	0:30	2:23	0:56		12:35
12	nepárny		0				0					0:00
12	párny		0				0					0:00
14	nepárny		0				0					0:00
14	párny		0				0					0:00
15	nepárny		0				0					0:00
15	párny		0				0					0:00
16	nepárny		0				0					0:00
18	nepárny	08:10	1	8:10	8:10	8:25	0					0:15
18	párny	08:25; 17:05	2	8:25	17:05	17:20	0					8:55
40	nepárny	06:25; 07:50; 08:50; 10:20; 11:20; 11:50; 12:50; 13:50; 14:50; 15:50; 16:50; 18:20; 19:25; 19:55; 20:20	15	6:25	20:20	20:50	14	0:25	1:30	0:59		14:25
40	párny	06:28; 07:30; 08:25; 09:25; 09:55; 10:55; 11:55; 12:25; 13:25; 14:20; 15:25; 16:25; 17:35; 17:55; 18:55	15	6:28	18:55	19:25	14	0:20	1:12	0:53		12:57
44	nepárny		0				0					0:00
50	nepárny	05:10; 05:40; 06:10; 07:12; 07:45; 08:40; 09:10; 09:50; 10:10; 10:50; 11:10; 11:40; 12:40; 13:10; 13:40; 14:15; 14:40; 15:40; 16:10; 16:50; 17:55; 18:50; 19:40; 20:40; 22:11	25	5:10	22:11	22:34	23	0:20	1:05	0:40		17:24
51	nepárny	05:00; 05:30; 06:00; 06:30; 07:05; 07:45; 08:40; 09:15; 09:45; 10:15; 10:45; 11:15; 11:50; 12:15; 12:45; 13:15; 13:45; 14:10; 14:55; 15:15; 15:45; 16:15; 16:45; 17:15; 17:45; 18:15; 18:45; 19:45; 20:50; 21:45	30	5:00	21:45	22:40	29	0:25	1:05	0:34		17:40
90	nepárny	08:30; 09:30; 10:30; 12:30; 13:30; 14:30; 15:40; 17:15	8	8:30	17:15	17:34	7	1:00	2:00	1:14		9:04
90	párny	08:57; 09:57; 10:57; 12:57; 14:02; 15:02; 16:05; 18:00	8	8:57	18:00	18:23	7	1:00	2:00	1:17		9:26
Spolu			191	4:50	22:45	23:10	193					18:20

Zdroj: Autori



Plán dopravnej obslužnosti mesta Prievidza



Zdroj: Autori

Obr. 1.8.3 Grafické znázornenie časovej dostupnosti ponuky spojov – sobota

V tab. 1.8.6 sú výstupy z analýzy počtu spojov a výpočet priemerných intervalov v čase dopravnej špičky a dopravného sedla za sobotu. Bola braná dopravná špička a sedlo z pracovných dní, aby to bolo porovnateľné s týmito dňami. Samozrejme dopravná špička a sedlo má iný charakter cez víkendové dni, ako v pracovné dni (pozri kap. 1.1).



Plán dopravnej obslužnosti mesta Prievidza

Tab. 1.8.6 Počet spojov a výpočet priemerných intervalov v čase dopravnej špičky a dopravného sedla za sobotu

Linka	Smer	Ranné sedlo		Ranná špička		Obedňajšie sedlo		Popoludňajšia špička		Večerné sedlo		Spolu	
		Počet spojov	Priemerný interval [min]	Počet spojov	Priemerný interval [min]	Počet spojov	Priemerný interval [min]	Počet spojov	Priemerný interval [min]	Počet spojov	Priemerný interval [min]	Počet spojov	Priemerný interval [min]
03	nepárny			3	60	3	100	6	50	1	300	13	88
03	párny			3	60	3	100	6	50	1	300	13	88
08	nepárny	1	60	3	60	3	100	4	75	4	75	15	76
10	nepárny			2	90	7	43	5	60	4	75	18	63
11	nepárny			2	90	4	75	6	50	2	150	14	81
11	párny			1	180	5	60	5	60	3	100	14	81
18	nepárny					1	300					1	1140
18	párny					1	300	1	300			2	570
40	nepárny			2	90	5	60	4	75	4	75	15	76
40	párny			2	90	6	50	6	50	1	300	15	76
50	nepárny			5	36	8	38	8	38	4	75	25	46
51	nepárny			6	30	9	33	10	30	5	60	30	38
90	nepárny					4	75	4	75			8	143
90	párny					4	75	3	100	1	300	8	143

Zdroj: Autori

V nedeľu MHD Prievidza prevádzkuje rovnako 8 liniek, ktoré vykonajú spolu 186 spojov. Prevádzka MHD začína o 4:50 (linka 08 odchod prvého spoja o 4:50) a končí o 23:10 (linka 08 príchod posledného spoja 23:10). Prevádzková doba MHD je 18 hod a 20 min. (rovnako ako v pracovný deň počas dní školského vyučovania).

V tabuľke 1.8.7 sa nachádza prehľad časovej dostupnosti ponuky spojov MHD jednotlivých liniek MHD Prievidza a Bojnice, ich vykreslenie sa nachádza na obrázku 1.8.4.



Plán dopravnej obslužnosti mesta Prievidza

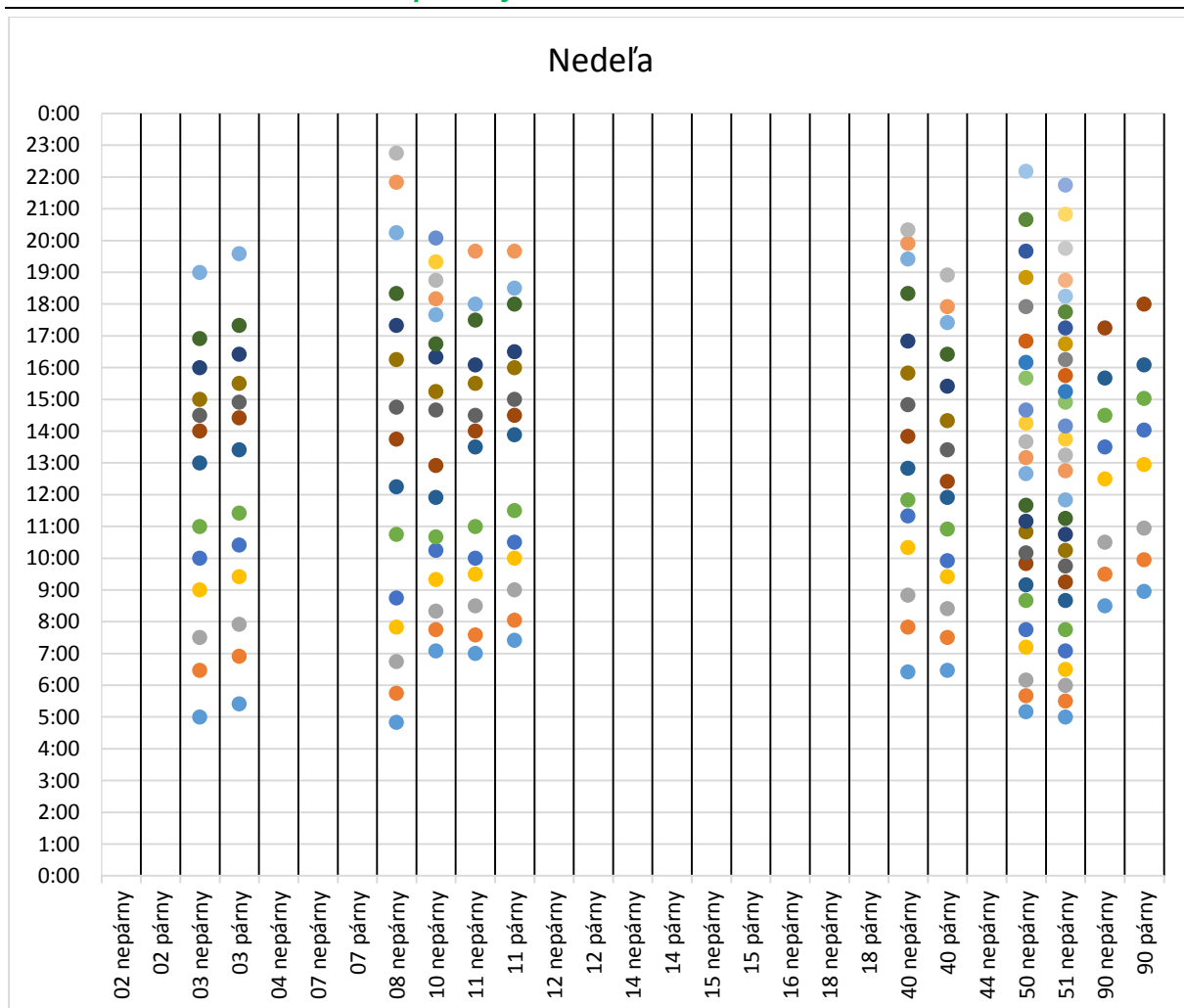
Tabuľka 1.8.7 Časová dostupnosť ponuky spojov MHD v nedeľu

Nedeľa											
Linka	Směr	Odchody spojov z prvej zastávky	Spoje				Interval odchodov zo zast. Prievidza, aut.st.				Časová dostupnosť
			Počet	Prvý	Posl.	Ukon.	Počet	Min	Max	Priem	
02	nepárny		0				0				0:00
02	párny		0				0				0:00
03	nepárny	05:00; 06:28; 07:30; 09:00; 10:00; 11:00; 13:00; 14:00; 14:30; 15:00; 16:00; 16:55; 19:00	13	5:00	19:00	19:20	12	0:30	2:05	1:10	14:20
03	párny	05:25; 06:55; 07:55; 09:25; 10:25; 11:25; 13:25; 14:25; 14:55; 15:30; 16:25; 17:20; 19:35	13	5:25	19:35	19:55	12	0:30	2:15	1:10	14:30
04	nepárny		0				0				0:00
07	nepárny		0				0				0:00
07	párny		0				0				0:00
08	nepárny	04:50; 05:45; 06:45; 07:50; 08:45; 10:45; 12:15; 13:45; 14:45; 16:15; 17:20; 18:20; 20:15; 21:50; 22:45	15	4:50	22:45	23:10	14	0:15	2:00	1:12	18:20
10	nepárny	07:05; 07:45; 08:20; 09:20; 10:15; 10:40; 11:55; 12:55; 14:40; 15:15; 16:20; 16:45; 17:40; 18:10; 18:45; 19:20; 20:05	17	7:05	20:05	20:38	33	0:03	1:21	0:24	13:33
11	nepárny	07:00; 07:35; 08:30; 09:30; 10:00; 11:00; 13:30; 14:00; 14:30; 15:30; 16:05; 17:30; 18:00; 19:40	14	7:00	19:40	20:03	13	0:30	2:30	0:58	13:03
11	párny	07:25; 08:03; 09:00; 10:00; 10:30; 11:30; 13:53; 14:30; 15:00; 16:00; 16:30; 18:00; 18:30; 19:40	14	7:25	19:40	20:00	13	0:30	2:23	0:56	12:35
12	nepárny		0				0				0:00
12	párny		0				0				0:00
14	nepárny		0				0				0:00
14	párny		0				0				0:00
15	nepárny		0				0				0:00
15	párny		0				0				0:00
16	nepárny		0				0				0:00
18	nepárny		0				0				0:00
18	párny		0				0				0:00
40	nepárny	06:25; 07:50; 08:50; 10:20; 11:20; 11:50; 12:50; 13:50; 14:50; 15:50; 16:50; 18:20; 19:25; 19:55; 20:20	15	6:25	20:20	20:50	14	0:25	1:30	0:59	14:25
40	párny	06:28; 07:30; 08:25; 09:25; 09:55; 10:55; 11:55; 12:25; 13:25; 14:20; 15:25; 16:25; 17:25; 17:55; 18:55	15	6:28	18:55	19:25	14	0:30	1:05	0:53	12:57
44	nepárny		0				0				0:00
50	nepárny	05:10; 05:40; 06:10; 07:12; 07:45; 08:40; 09:10; 09:50; 10:10; 10:50; 11:10; 11:40; 12:40; 13:10; 13:40; 14:15; 14:40; 15:40; 16:10; 16:50; 17:55; 18:50; 19:40; 20:40; 22:11	25	5:10	22:11	22:34	23	0:20	1:05	0:40	17:24
51	nepárny	05:00; 05:30; 06:00; 06:30; 07:05; 07:45; 08:40; 09:15; 09:45; 10:15; 10:45; 11:15; 11:50; 12:45; 13:15; 13:45; 14:10; 14:55; 15:15; 15:45; 16:15; 16:45; 17:15; 17:45; 18:15; 18:45; 19:45; 20:50; 21:45	29	5:00	21:45	22:40	28	0:25	1:05	0:35	17:40
90	nepárny	08:30; 09:30; 10:30; 12:30; 13:30; 14:30; 15:40; 17:15	8	8:30	17:15	17:34	7	1:00	2:00	1:14	9:04
90	párny	08:57; 09:57; 10:57; 12:57; 14:02; 15:02; 16:05; 18:00	8	8:57	18:00	18:23	7	1:00	2:00	1:17	9:26
Spolu			186	4:50	22:45	23:10	190				18:20

Zdroj: Autori



Plán dopravnej obslužnosti mesta Prievidza



Zdroj: Autori

Obr. 1.8.4 Grafické znázornenie časovej dostupnosti ponuky spojov – nedeľa

V tab. 1.8.8 sú výstupy z analýzy počtu spojov a výpočet priemerných intervalov v čase dopravnej špičky a dopravného sedla za nedeľu. Bola braná dopravná špička a sedlo z pracovných dní aby to bolo porovnateľné s týmito dňami. Samozrejme dopravná špička a sedlo má iný charakter cez víkendové dni, ako v pracovné dni (pozri kap. 1.1).



Plán dopravnej obslužnosti mesta Prievidza

Tab. 1.8.8 Počet spojov a výpočet priemerných intervalov v čase dopravnej špičky a dopravného sedla z pracovných dní za nedeľu

Linka	Smer	Ranné sedlo		Ranná špička		Obedňajšie sedlo		Popoludňajšia špička		Večerné sedlo		Spolu	
		Počet spojov	Priemerný interval [min]	Počet spojov	Priemerný interval [min]	Počet spojov	Priemerný interval [min]	Počet spojov	Priemerný interval [min]	Počet spojov	Priemerný interval [min]	Počet spojov	Priemerný interval [min]
03	nepárny			3	60	3	100	6	50	1	300	13	88
03	párny			3	60	3	100	6	50	1	300	13	88
08	nepárny	1	60	3	60	3	100	4	75	4	75	15	76
10	nepárny			2	90	7	43	5	60	4	75	18	63
11	nepárny			2	90	4	75	6	50	2	150	14	81
11	párny			1	180	5	60	5	60	3	100	14	81
18	nepárny					1	300					1	1140
18	párny					1	300	1	300			2	570
40	nepárny			2	90	5	60	4	75	4	75	15	76
40	párny			2	90	6	50	6	50	1	300	15	76
50	nepárny			5	36	8	38	8	38	4	75	25	46
51	nepárny			6	30	9	33	10	30	5	60	30	38
90	nepárny					4	75	4	75			8	143
90	párny					4	75	3	100	1	300	8	143

Zdroj: Autori

Z vykonanej analýzy vyplýva, že ponuka spojov na niektorých linkách MHD nemá charakter mestskej hromadnej dopravy ale skôr „osobitnej“ pravidelnej dopravy jedným spojom za účelom obsluhy pracovnej zmeny konkrétnej firmy. Pri takomto systéme MHD je jej využitie obmedzené napr. pre zamestnancov, ktorí majú iný začiatok práce, alebo navštívili ráno lekára. Títo zamestnanci sú odkázaní na individuálnu dopravu alebo taxislužbu, prípadne sa o prácu v tejto firme ani neuchádzajú.

Porovnanie časovej dostupnosti ponuky spojov s požiadavkami cestujúcich (dotazník)

Podľa vykonaného dotazníkového prieskumu až 33,4% respondentov považuje súčasnú ponuku za nedostatočnú.

Otázka č. 22 Je pre Vás mestská hromadná doprava časovo dostupná? (Vyhovuje Vám cestovný poriadok MHD napr. pre príchod/odchod do zamestnania, školy a pod.)

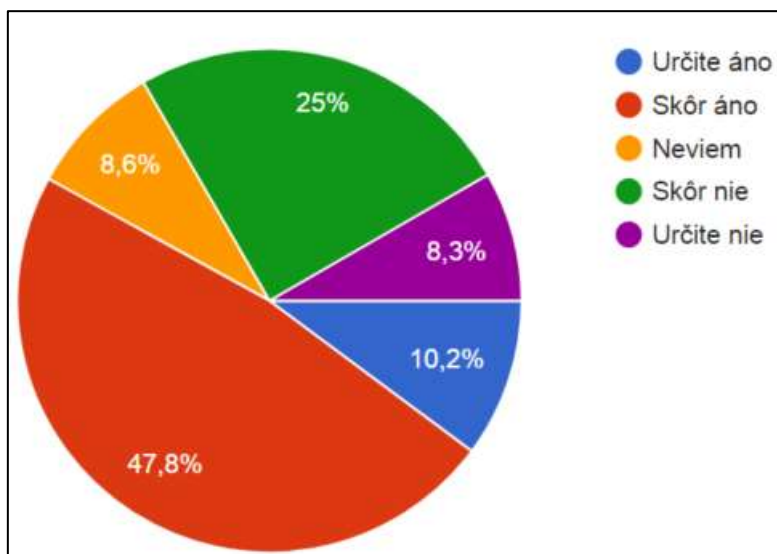
Tabuľka 1.8.9 Vyhodnotenie časovej dostupnosti MHD pre cestujúcich

Ukazovateľ	Absolútna početnosť	Relatívna početnosť [%]
Určite áno	33	10,2
Skôr áno	155	47,8
Neviem	28	8,6
Skôr nie	81	25
Určite nie	27	8,4
Spolu	324	100,0

Zdroj: Autori



Plán dopravnej obsluhy mesta Prievidza



Zdroj: Autori

Obr. 1.8.5 Vyhodnotenie časovej dostupnosti MHD

V rámci prieskumu bolo zisťované aká časová ponuka (dostupnosť) MHD je dostatočná na to, aby cestujúci použili služby MHD. Až 48 % respondentov považuje ponuku (interval) každých 15 min. za dostatočnú. Ďalších až 39,1 % za dostatočnú ponuku považuje interval aspoň každú pol hodinu.

Otázka č. 1 Aká ponuka spojov je pre Vás dostatočná na to, aby ste použili služby mestskej hromadnej dopravy?

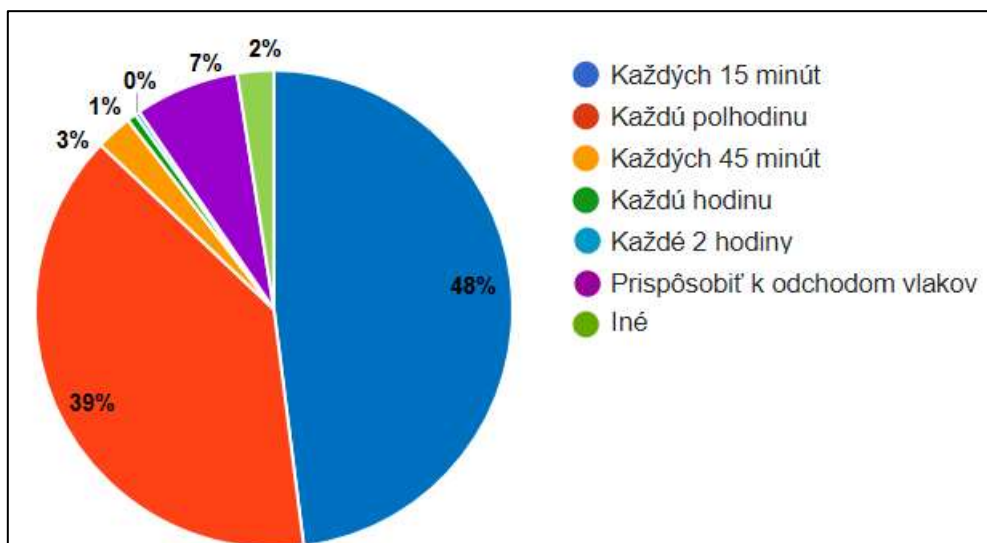
Tabuľka 1.8.10 Vyhodnotenie požadovanej ponuky spojov v MHD Prievidza a Bojnice

Ponuka spojov	Absolútna početnosť	Relatívna početnosť [%]
Každých 15 minút	156	48,0
Každú polhodinu	127	39,1
Každých 45 minút	8	2,5
Každú hodinu	2	0,6
Každé 2 hodiny	1	0,3
Každé 3 hodiny	0	0,0
Prispôsobiť k odchodom vlakov a diaľkových liniek	23	7,1
Iné (nevyplnené)	8	2,5
Spolu	325	100,0

Zdroj: Autori



Plán dopravnej obslužnosti mesta Prievidza



Zdroj: Autori

Obr. 1.8.6 Požadovaná ponuka spojov na linkách MHD

Zo slovných požiadaviek je možné zhrnúť, že cestujúci požadujú:

- častejšie spoje (kratšie intervaly),
- nadväznosť spojov (najmä na ŽD a PAD a diaľkovú autobusovú dopravu),
- dlhšia prevádzková doba a prispôbenie spojov začiatkom a koncom pracovných zmien a vyučovaniu.

Aj v prípade časovej dostupnosti mohli cestujúci uviesť, kde by uvítali zmenu cestovného poriadku. Odpovede sú vyhodnotené v tabuľke nižšie, pričom najčastejšie bola zaznamenaná odpoveď na predĺženie prevádzkovej doby na linkách v ranných a večerných hodinách a tiež pridanie spojov cez víkendy. Vo výraznej miere bola tiež zaznamenaná odpoveď, kde sa cestujúci sťažovali na nerovnomerné rozloženie spojov počas dňa (hodiny), kedy jedným smerom idú v tesnej blízkosti za sebou dva spoje a následne aj 40 až 60 min. uvedeným smerom nejde žiaden ďalší spoj.



Plán dopravnej obslužnosti mesta Prievidza

Tabuľka 1.8.11 Vyhodnotenie podnetov cestujúcich na zvýšenie časovej dostupnosti MHD

Vyjadrenie cestujúceho/občana	Absolútna početnosť	Relatívna početnosť [%]
Zmeniť prevádzkovú dobu na linkách - ráno, večer, cez víkendy (napr. linka č. 90 v smere na družstvo,)	24	19,8
Rovnomerné rozloženie spojov počas dňa (hodiny) - v krátkom čase za sebou odchádza viacero spojov rovnakým smerom a potom dlho nejde žiaden spoj	22	18,2
Kratšie a pravidelné intervaly na linkách	18	14,9
Zabezpečenie koordinácie MHD - vlak/prímestská a diaľková doprava	11	9,1
Prispôbenie odchodov spojov začiatkom a koncom pracovných zmien a vyučovaniu (napr. linka č. 40 ráno v smere S. Chalúпка - Včelárska)	5	4,1
Zmena trasy linky č. 90 od 10.30 cez Zapotôčky, Unikliniku a k hypermarketom	3	2,5
Znížiť meškania na linkách (napr. linky č. 50 a 51)	3	2,5
Posunúť odchod večerného spoja na linke 44 na 19:10	1	0,8
Zabezpečiť lepšiu obsluhu (aj cez víkend) v smere zo stanice na sídlisko Sever, Kopanice	3	2,5
Lepšia obslužnosť GeWiS - Zapotôčky - priamy spoj po 14:30, cez víkend ráno zo Severu 5:30 . 5:40	2	1,7
Pridanie spojov na linku č. 11 v smere od Borku o 6:30, linku 50 v smere z mesta od 13:35 do 14:20	1	0,8
Zabezpečiť lepšiu obsluhu ulice Zapotôčky, Dlhá ulica	1	0,8
Zabezpečiť lepšiu obsluhu ulice Necpalská1	1	0,8
Zabezpečiť lepšiu obsluhu Veľkej Lehôtky	1	0,8
Zabezpečiť lepšiu obsluhu prímestských častí	1	0,8
Ranné spoje na linkách (o 7:30) viesť až po zastávku SAD	2	1,7
Rozdeliť linku 8 na dva spoje v smere Veľká Lehôtka, Hradec a Malá Lehôtka	1	0,8
Meškание spojov v dôsledku rozsiahlych kongescíí	1	0,8
Vybudovanie viac zastávok (na znamenie)	3	2,5
Zmena trasy linky v smere Sever - AS	1	0,8
Lepšie spojenie Bojnice - Prievidza AS	2	1,7
Vytvorenie priamej linky Zapotôčky - Žabník, AS - Nábrežná ulica, AS - Športová hala	1	0,8
Iné (nesúvisí s časovou dostupnosťou)	13	10,7
Spolu	121	100,0

Zdroj: Autori

Z hľadiska časovej ponuky spojov je tiež dôležitá nadväznosť resp. koordinácia na železničnú osobnú dopravu resp. prímestskú a diaľkovú autobusovú dopravu.

Táto časť je spracovaná v návrhovej časti Plánu dopravnej obslužnosti.



Plán dopravnej obslužnosti mesta Prievidza

2. Analýza potenciálneho, skutočného prepravného dopytu a prognóza dopytu do budúcnosti

2.1. Obyvateľstvo miest Prievidza, Bojnice a obce Opatovce nad Nitrou.

K 31.12.2016 žilo v meste Prievidza 46 830 obyvateľov s trvalým pobytom, z toho 5 483 obyvateľov bolo v predproduktívnom veku (0 až 14 rokov), 33 669 obyvateľov v produktívnom veku (od 15 do 64 rokov) a 7 678 obyvateľov v poproduktívnom veku (65 a viac rokov). Vývoj počtu obyvateľov mal v období rokov 2000 až 2016 klesajúcu tendenciu, ich počet klesol z 53 475 obyvateľov v roku 2000 na 46 830 obyvateľov v roku 2016. Ide o pokles o 6645 obyvateľov. V sledovanom období rokov 2000 až 2016 dochádzalo v meste Prievidza priemerne medziročne k poklesu počtu obyvateľov o 0,8 %. Hustota osídlenia v meste Prievidza dosahovala k 31.12.2016 hodnotu 1091 obyvateľov / km².

Mesto Bojnice malo k 31.12.2016 spolu 4 922 obyvateľov s trvalým pobytom, z toho 569 obyvateľov bolo v predproduktívnom veku (0 až 14 rokov), 3264 obyvateľov v produktívnom veku (od 15 do 64 rokov) a 1089 obyvateľov v poproduktívnom veku (65 a viac rokov). Vývoj počtu obyvateľov mal v období rokov 2000 až 2016 mierne klesajúcu tendenciu, ich počet klesol z 5015 obyvateľov v roku 2000 na 4922 obyvateľov v roku 2016. Ide o pokles o 93 obyvateľov. V období rokov 2000 až 2016 dochádzalo v meste Bojnice priemerne medziročne k poklesu počtu obyvateľov o 0,1 %. Hustota osídlenia v meste Bojnice mala k 31.12.2016 hodnotu 248 obyvateľov / km².

K 31.12.2016 žilo v obci Opatovce nad Nitrou 1579 obyvateľov s trvalým pobytom, z toho 190 obyvateľov bolo v predproduktívnom veku (0 až 14 rokov), 1073 obyvateľov v produktívnom veku (od 15 do 64 rokov) a 316 obyvateľov v poproduktívnom veku (65 a viac rokov). Vývoj počtu obyvateľov mal v období rokov 2000 až 2016 rastúcu tendenciu, ich počet stúpol z 1500 obyvateľov v roku 2000 na 1579 obyvateľov v roku 2016. Jedná sa o nárast o 79 obyvateľov. V sledovanom období rokov 2000 až 2016 dochádzalo v obci Opatovce nad Nitrou priemerne medziročne k nárastu počtu obyvateľov o 0,3 %.

Hustota osídlenia v obci Opatovce nad Nitrou mala k 31.12.2016 hodnotu 173 obyvateľov / km².

2.1.1. Analýza vekovej štruktúry obyvateľov mesta Prievidza

Analýza demografického vývoja v rokoch 2000 až 2016 vychádza z vytvorenia vekových skupín obyvateľov pre jednotlivé roky podľa druhu cestovného lístka v MHD v meste Prievidza vzťahujúceho sa na konkrétny vek cestujúceho, resp. či osoba podľa svojho veku má alebo nemá nárok na zľavnené, resp. bezplatné cestovné. Z tohto dôvodu boli pre potreby analýzy demografického vývoja v meste Prievidza, Bojnice a v obci Opatovce nad Nitrou navrhnuté nasledujúce vekové skupiny:

- 0 až 5 rokov,
- 6 až 14 rokov,
- 15 až 19 rokov,
- 20 až 25 rokov,
- 26 až 59 rokov,
- 60 až 69 rokov,
- 70 a viac rokov.

Štruktúra obyvateľstva je spracovaná pre mesto Prievidza, Bojnice a pre obec Opatovce nad Nitrou.



Plán dopravnej obslužnosti mesta Prievidza

Mesto Prievidza

Z dostupných údajov Štatistického úradu SR je v tabuľke 2.1.1 pre navrhnuté vekové skupiny uvedený vývoj počtu obyvateľov v meste Prievidza v rokoch 2000 až 2016. Štruktúra obyvateľov mesta Prievidza v období 2000 až 2016 je graficky znázornená na obrázkoch 2.1.1 a 2.1.2.

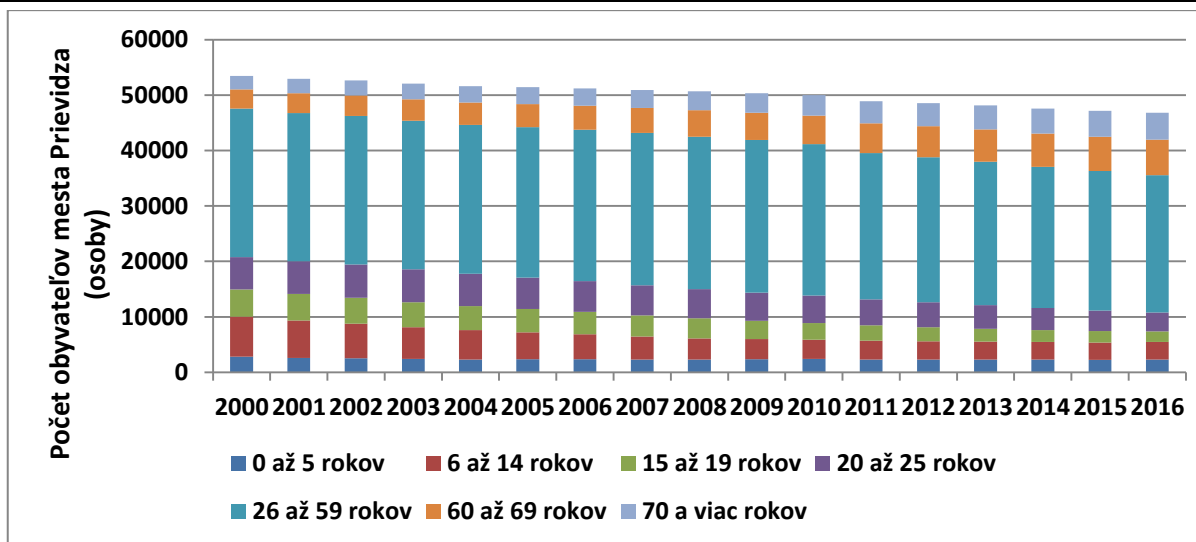
Tab. 2.1.1 Vývoj počtu obyvateľov mesta Prievidza podľa vekových skupín v rokoch 2000 až 2016

Veková skupina podľa tarify MHD	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
0 až 5 rokov	2830	2605	2554	2396	2320	2337	2353	2324	2315	2368	2443	2321	2305	2312	2280	2262	2331
6 až 14 rokov	7203	6746	6242	5768	5280	4873	4496	4111	3809	3610	3460	3414	3316	3243	3186	3109	3152
15 až 19 rokov	4934	4788	4665	4482	4344	4206	4041	3841	3637	3339	3010	2773	2510	2279	2129	2052	1924
20 až 25 rokov	5819	5883	5972	5959	5811	5666	5555	5404	5249	5058	4914	4650	4485	4267	4025	3723	3406
26 až 59 rokov	26764	26745	26804	26788	26875	27117	27291	27484	27496	27502	27301	26371	26178	25907	25442	25157	24752
60 až 69 rokov	3472	3579	3667	3857	4052	4197	4353	4535	4784	4936	5176	5357	5578	5797	5989	6182	6409
70 a viac rokov	2453	2601	2754	2820	2914	3016	3112	3220	3374	3538	3690	3980	4147	4329	4523	4658	4856
Spolu	53475	52947	52658	52070	51596	51412	51201	50919	50664	50351	49994	48866	48519	48134	47574	47143	46830

Zdroj: Spracované na základe údajov ŠÚ SR



Plán dopravnej obslužnosti mesta Prievidza



Zdroj: Spracované na základe údajov ŠÚ SR

Obr. 2.1.1 Vývoj štruktúry obyvateľov mesta Prievidza podľa vekových skupín v rokoch 2000 až 2016

K najväčšiemu poklesu počtu obyvateľov mesta Prievidza došlo v období rokov 2000 až 2016 pri študentoch stredných škôl (vek 15 až 19 rokov) a žiakoch základných škôl (6 až 14 rokov), je to spôsobené poklesom pôrodnosti. Naopak, k najväčšiemu nárastu došlo v kategóriách dôchodcov (skupina nad 70 rokov a skupina od 60 do 69 rokov). Zhodnotenie zmien počtu obyvateľov mesta Prievidza podľa veku je uvedené v tabuľke 2.1.2.

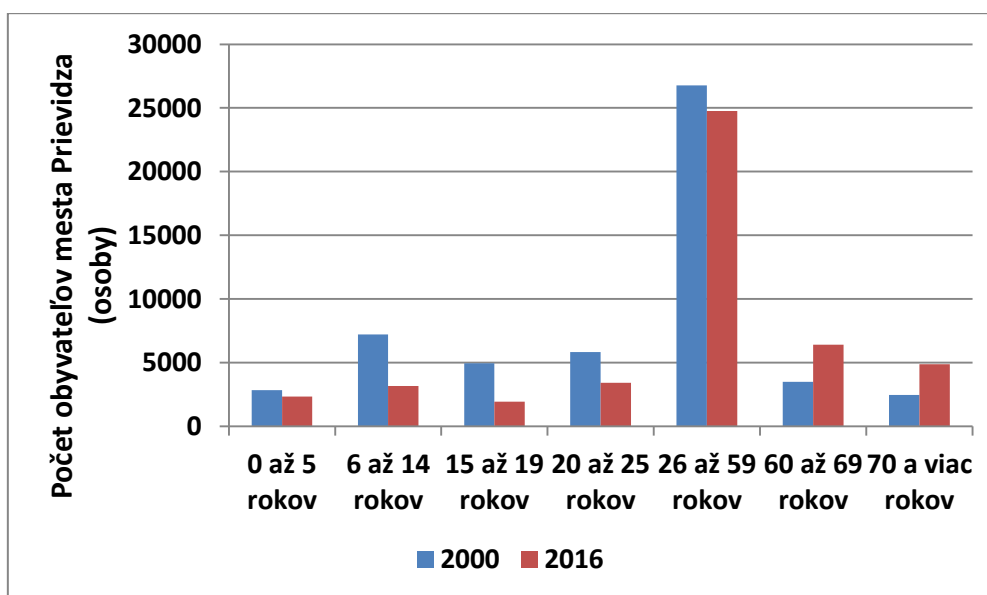


Plán dopravnej obslužnosti mesta Prievidza

Tab. 2.1.2 Zmeny počtu obyvateľov mesta Prievidza

Veková skupina	Zmena počtu obyvateľov – stav 2016 voči 2000 (%)	Priemerná medziročná zmena počtu obyvateľov (%)
0 až 5 rokov	-17,6	-1,2
6 až 14 rokov	-57,2	-5,0
15 až 19 rokov	-61,0	-5,7
20 až 25 rokov	-41,5	-3,3
26 až 59 rokov	-7,5	-0,5
60 až 69 rokov	+84,6	+3,9
70 a viac rokov	+98,0	+4,4
Spolu	-12,4	-0,8

Zdroj: Spracované na základe údajov ŠÚ SR



Zdroj: Spracované na základe údajov ŠÚ SR

Obr. 2.1.2 Porovnanie počtu obyvateľov mesta Prievidza podľa vekových skupín v rokoch 2000 a 2016



Plán dopravnej obslužnosti mesta Prievidza

Mesto Bojnice

Tabuľka 2.1.3 obsahuje vývoj počtu obyvateľov v meste Bojnice v rokoch 2000 až 2016. Štruktúra obyvateľov mesta Bojnice v období 2000 až 2016 je graficky znázornená na obrázkoch 2.1.3 a 2.1.4.

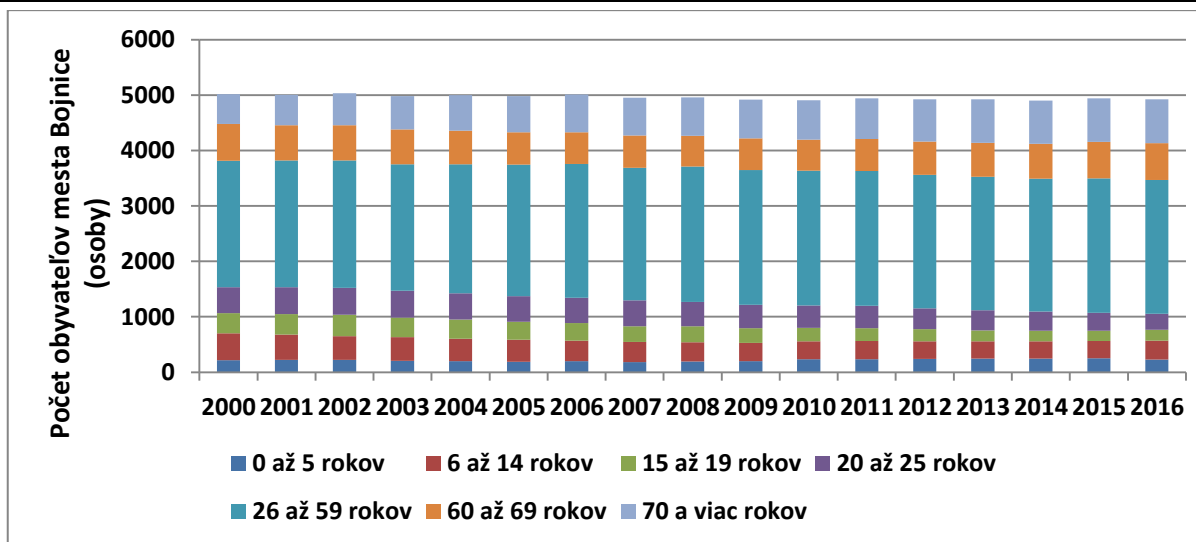
Tab. 2.1.3 Vývoj počtu obyvateľov mesta Bojnice podľa vekových skupín v rokoch 2000 až 2016

Veková skupina podľa tarify MHD	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
0 až 5 rokov	217	225	220	208	197	190	197	184	195	202	232	235	237	247	246	249	231
6 až 14 rokov	485	456	430	423	405	394	374	364	345	325	323	331	319	311	310	316	338
15 až 19 rokov	365	370	385	355	346	326	314	283	286	269	245	227	220	198	192	183	198
20 až 25 rokov	469	480	484	482	473	464	458	463	441	421	404	403	378	361	344	326	287
26 až 59 rokov	2278	2290	2300	2285	2328	2370	2413	2396	2444	2432	2431	2436	2408	2409	2401	2424	2411
60 až 69 rokov	663	634	635	626	607	585	574	578	555	567	561	575	598	611	626	655	666
70 a viac rokov	538	548	576	601	640	654	677	683	689	704	709	732	765	784	781	788	791
Spolu	5015	5003	5030	4980	4996	4983	5007	4951	4955	4920	4905	4939	4925	4921	4900	4941	4922

Zdroj: Spracované na základe údajov ŠÚ SR



Plán dopravnej obslužnosti mesta Prievidza



Zdroj: Spracované na základe údajov ŠÚ SR

Obr. 2.1.3 Vývoj štruktúry obyvateľov mesta Bojnice podľa vekových skupín v rokoch 2000 až 2016

K najväčšiemu poklesu počtu obyvateľov mesta Bojnice došlo v období rokov 2000 až 2016 pri študentoch stredných škôl (vek 15 až 19 rokov), obyvateľoch vo veku 20 až 25 rokov a žiakoch základných škôl (6 až 14 rokov). Naopak, k najväčšiemu nárastu došlo v kategórii dôchodcov (skupina nad 70 rokov). Zhodnotenie zmien počtu obyvateľov mesta Bojnice podľa veku je uvedené v tabuľke 2.1.4.

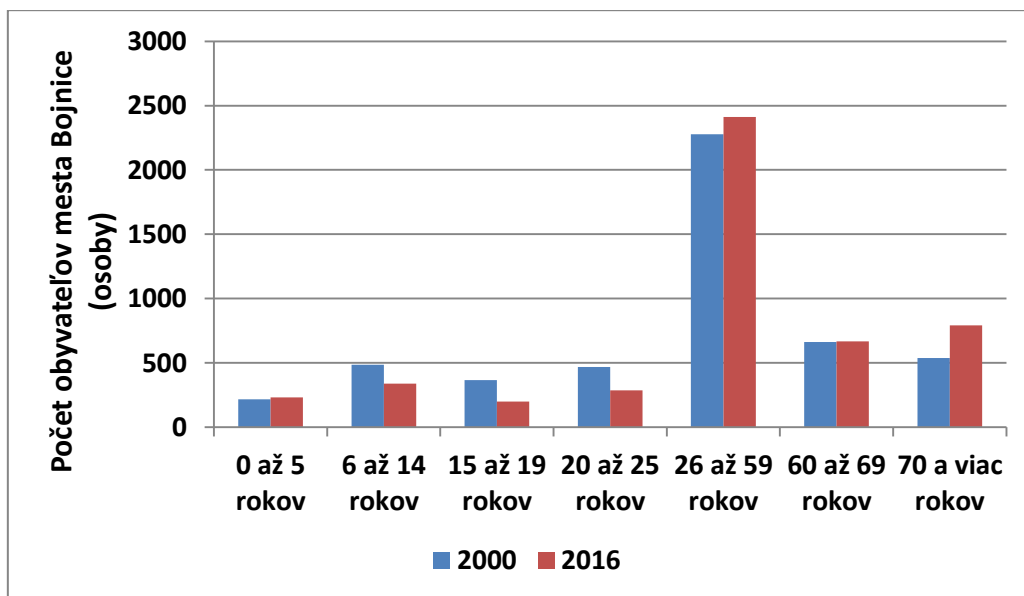


Plán dopravnej obslužnosti mesta Prievidza

Tab. 2.1.4 Zmeny počtu obyvateľov mesta Bojnice

Veková skupina	Zmena počtu obyvateľov – stav 2016 voči 2000 (%)	Priemerná medziročná zmena počtu obyvateľov (%)
0 až 5 rokov	+6,5	+0,4
6 až 14 rokov	-30,3	-2,2
15 až 19 rokov	-45,8	-3,8
20 až 25 rokov	-38,8	-3,0
26 až 59 rokov	+5,8	+0,4
60 až 69 rokov	+0,5	+0,03
70 a viac rokov	+47,0	+2,4
Spolu	-1,9	-0,1

Zdroj: Spracované na základe údajov ŠÚ SR



Zdroj: Spracované na základe údajov ŠÚ SR

Obr. 2.1.4 Porovnanie počtu obyvateľov mesta Bojnice podľa vekových skupín v rokoch 2000 a 2016



Plán dopravnej obslužnosti mesta Prievidza

Obec Opatovce nad Nitrou

Vývoj počtu obyvateľov obce Opatovce nad Nitrou v rokoch 2000 až 2016 je uvedený v tabuľke 2.1.5. Štruktúra obyvateľov obce Opatovce nad Nitrou v období 2000 až 2016 je graficky znázornená na obrázkoch 2.1.5 a 2.1.6.

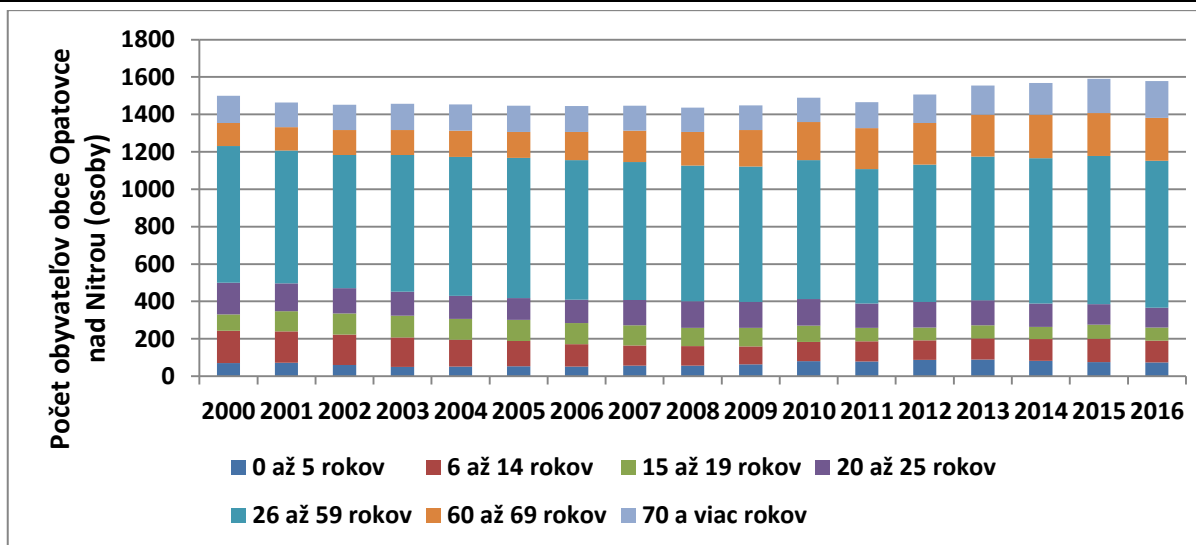
Tab. 2.1.5 Vývoj počtu obyvateľov obce Opatovce nad Nitrou podľa vekových skupín v rokoch 2000 až 2016

Veková skupina podľa tarify MHD	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
0 až 5 rokov	70	72	60	50	51	53	51	56	57	64	81	79	88	89	82	75	74
6 až 14 rokov	173	168	163	158	144	136	120	109	104	96	103	107	103	113	117	125	116
15 až 19 rokov	88	107	113	115	111	112	113	108	98	99	87	73	70	71	65	75	70
20 až 25 rokov	169	149	134	129	123	117	125	134	141	139	141	130	137	133	125	110	106
26 až 59 rokov	730	711	713	731	744	750	747	738	727	723	743	719	734	768	777	793	786
60 až 69 rokov	124	124	134	134	140	138	150	168	180	196	204	219	222	224	233	230	229
70 a viac rokov	146	133	135	139	140	141	138	133	129	131	131	139	153	157	169	183	198
Spolu	1500	1464	1452	1456	1453	1447	1444	1446	1436	1448	1490	1466	1507	1555	1568	1591	1579

Zdroj: Spracované na základe údajov ŠÚ SR



Plán dopravnej obslužnosti mesta Prievidza



Zdroj: Spracované na základe údajov ŠÚ SR

Obr. 2.1.5 Vývoj štruktúry obyvateľov obce Opatovce nad Nitrou podľa vekových skupín v rokoch 2000 až 2016

K najväčšiemu poklesu počtu obyvateľov obce Opatovce nad Nitrou došlo v období rokov 2000 až 2016 pri obyvateľoch vo veku 20 až 25 rokov, žiakoch základných škôl (6 až 14 rokov) a pri študentoch stredných škôl (vek 15 až 19 rokov). K najväčšiemu nárastu došlo v kategóriách dôchodcov (skupina od 60 do 69 rokov a skupina nad 70 rokov). Zhodnotenie zmien počtu obyvateľov obce Opatovce nad Nitrou podľa veku je uvedené v tabuľke 2.1.6.

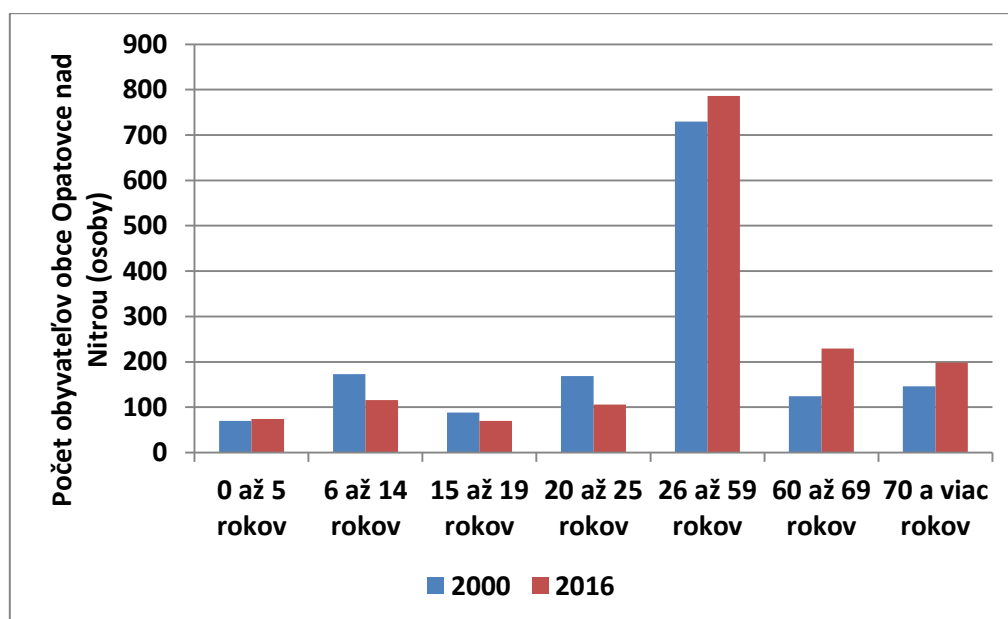


Plán dopravnej obslužnosti mesta Prievidza

Tab. 2.1.6 Zmeny počtu obyvateľov obce Opatovce nad Nitrou

Veková skupina	Zmena počtu obyvateľov – stav 2016 voči 2000 (%)	Priemerná medzoročná zmena počtu obyvateľov (%)
0 až 5 rokov	+5,7	+0,3
6 až 14 rokov	-32,9	-2,5
15 až 19 rokov	-20,5	-1,4
20 až 25 rokov	-37,2	-2,9
26 až 59 rokov	+7,7	+0,5
60 až 69 rokov	+84,7	+3,9
70 a viac rokov	+35,6	+1,9
Spolu	+5,3	+0,3

Zdroj: Spracované na základe údajov ŠÚ SR



Zdroj: Spracované na základe údajov ŠÚ SR

Obr. 2.1.6 Porovnanie počtu obyvateľov obce Opatovce nad Nitrou podľa vekových skupín v rokoch 2000 a 2016



Plán dopravnej obslužnosti mesta Prievidza

2.2. Analýza školských zariadení a počtu študentov v mestách Prievidza, Bojnice a v obci Opatovce nad Nitrou

Školské zariadenia a dopyt po vzdelaní spôsobujú a ovplyvňujú sekundárny (druhotný) dopyt žiakov a študentov po preprave aj mestskou dopravou. Ide o stabilnú časť dopytu, pretože v ostatných rokoch nedochádza k zmenám vo vzdelávacom procese, mení sa len z hľadiska demografie počet detí a študentov v jednotlivých vekových skupinách. Mení sa tiež dopyt po stredoškolských vzdelávacích zariadeniach podľa ich typu a stupňa poskytovaného vzdelania.

2.2.1. Materské školy v mestách Prievidza, Bojnice a v obci Opatovce nad Nitrou

Materské školy predstavujú tiež istý potenciál dopytu po službách MHD, pretože deti sú v čase rannej a popoludňajšej špičky sprevádzané dospelými osobami, tie môžu požiť pre tieto cesty aj systém MHD. V tabuľke 2.2.1 je uvedený prehľad materských škôl v mestách Prievidza, Bojnice a v obci Opatovce nad Nitrou podľa počtu detí, tried a počtu učiteľov, ide o stav k 15. 9. 2016.

Tab. 2.2.1 Zoznam materských škôl, ich tried, žiakov a učiteľov v mestách Prievidza, Bojnice a v obci Opatovce nad Nitrou

Adresa MŠ	Počet tried	Počet detí	Prípravné triedy		Počet učiteľov
			Počet tried	Počet detí	
PSŠ F.Hanáka Piar MŠ * 97101 Prievidza, A. Hlinku 44	2	32	0	15	3
Materská škola * 97101 Prievidza, A. Mišúta 731/2	6	127	2	40	12
Materská škola * 97101 Prievidza, D. Krmana 334/6	5	116	2	49	10
Materská škola * 97101 Prievidza, Dobšinského 746/5	3	57	1	12	6
Materská škola * 97101 Prievidza, J. Matušku 759/1	6	113	2	47	12
Materská škola * 97101 Prievidza, M. Gorkého 223/2	6	120	2	40	12
Materská škola * 97101 Prievidza, M. Mišika 398/15	5	102	2	44	11
Materská škola * 97101 Prievidza, Malonecpalská 206/37	3	57	1	24	6
Materská škola * 97101 Prievidza, Nábr. sv. Cyrila 360/28	6	142	2	35	12
Materská škola * 97101 Prievidza, P. Benického 154/1	5	107	2	47	10
Materská škola * 97101 Prievidza, Športová 134/34	4	78	1	24	8
Súkr. spojená škola MŠ * 97101 Prievidza, Ul.Ľ. Ondrejova 28	4	73	1	16	8
Materská škola * 97101 Prievidza, V. Clementisa 251/12	6	114	2	34	12
EP ako súčasť ZŠ s MŠ * 97201 Bojnice, Pribinova 1272/11	5	110	2	50	10
Materská škola * 97202 Opatovce nad Nitrou, Opatovce nad Nitrou 139	4	65	1	17	8
Spolu	70	1413	23	494	140

Zdroj: spracované na základe údajov CVTI SR

V meste Prievidza sa nachádza aj jedna špeciálna materská škola, prehľad je uvedený v tab. 2.2.2.



Plán dopravnej obslužnosti mesta Prievidza

Tab. 2.2.2 Prehľad špeciálnych materských škôl, ich tried, žiakov a učiteľov v mestách Prievidza, Bojnice a v obci Opatovce nad Nitrou

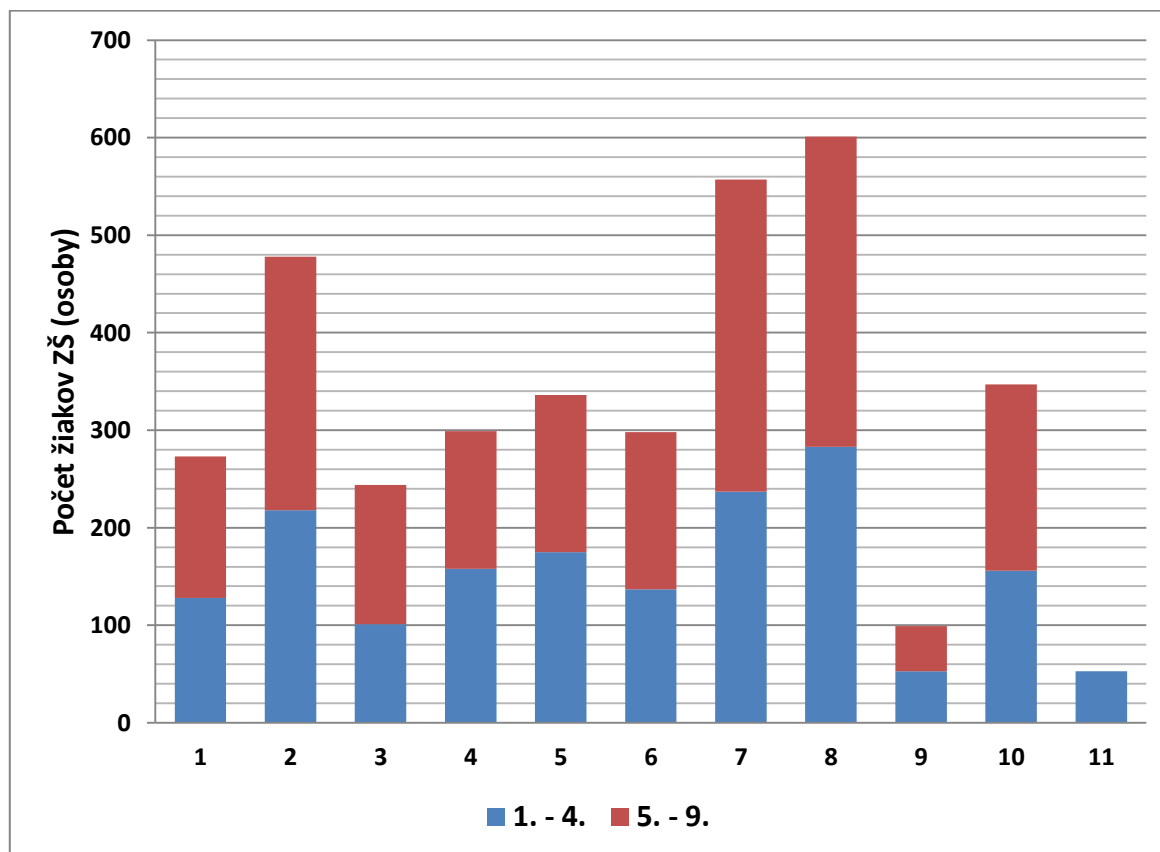
Adresa MŠ	Typ postihu	Počet tried	Počet detí	Počet učiteľov	Počet asistentov
ŠMŠ ktorá je organizačn * 97101 Prievidza, Športová 134/34	MEN	2	14	4	1
Spolu		2	14	4	1

Zdroj: spracované na základe údajov CVTI SR

2.2.2. Základné školy v mestách Prievidza, Bojnice a v obci Opatovce nad Nitrou

K dátumu 15.9.2016 študovalo na 11 základných školách v mestách Prievidza, Bojnice a v obci Opatovce nad Nitrou spolu 3585 žiakov, pričom 1. stupeň ZŠ (1.-4. ročník) navštevovalo spolu 1699 žiakov, 2.stupeň (5.-9. ročník) spolu 1886 žiakov. Počty študujúcich žiakov na konkrétnych 11 ZŠ a ich porovnanie je uvedené na obrázku 1.9. Medzi najväčšie základné školy podľa počtu žiakov patria ZŠ S. Chalupku 313/14 Prievidza, ZŠ Rastislavova 416/4 Prievidza a ZŠ Energetikov 242/39 Prievidza.

Z uvedených 11 ZŠ sa 9 nachádza v meste Prievidza (3185 žiakov), 1 ZŠ v meste Bojnice (347 žiakov) a 1 ZŠ pre 1. stupeň v obci Opatovce nad Nitrou (53 žiakov). Výučbu na týchto 10 základných školách zabezpečovalo 280 učiteľov.



Zdroj: spracované na základe údajov CVTI SR

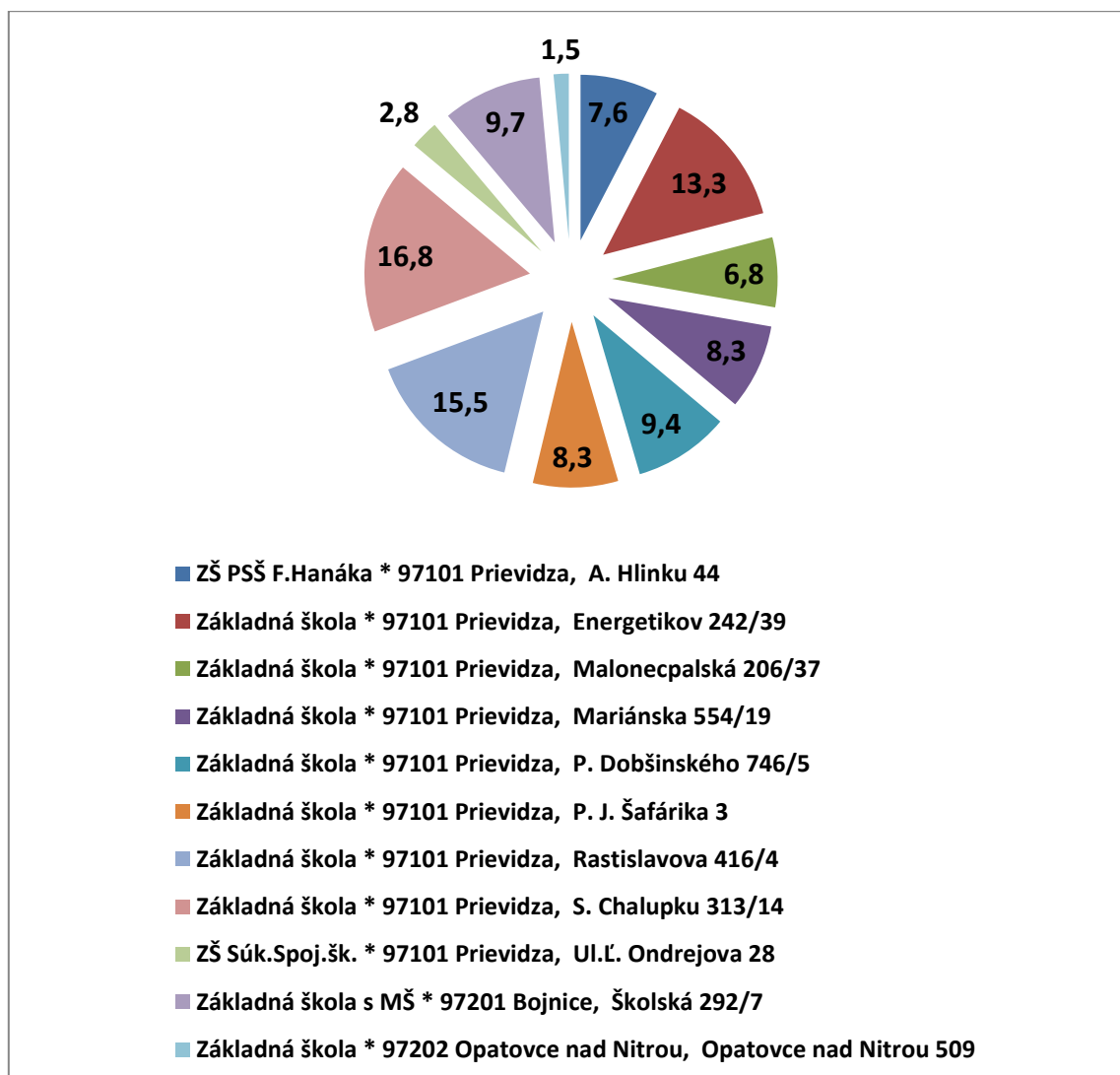
Obr. 2.2.1 Porovnanie počtu žiakov ZŠ navštevujúcich konkrétne ZŠ v mestách Prievidza, Bojnice a v obci Opatovce nad Nitrou



Plán dopravnej obslužnosti mesta Prievidza

Legenda:

- 1 ZŠ PSŠ F.Hanáka * 97101 Prievidza, A. Hlinku 44
- 2 Základná škola * 97101 Prievidza, Energetikov 242/39
- 3 Základná škola * 97101 Prievidza, Malonecpalská 206/37
- 4 Základná škola * 97101 Prievidza, Mariánska 554/19
- 5 Základná škola * 97101 Prievidza, P. Dobšinského 746/5
- 6 Základná škola * 97101 Prievidza, P. J. Šafárika 3
- 7 Základná škola * 97101 Prievidza, Rastislavova 416/4
- 8 Základná škola * 97101 Prievidza, S. Chalupku 313/14
- 9 ZŠ Súk.Spoj.šk. * 97101 Prievidza, Ul.Ľ. Ondrejova 28
- 10 Základná škola s MŠ * 97201 Bojnice, Školská 292/7
- 11 Základná škola * 97202 Opatovce nad Nitrou, Opatovce nad Nitrou 509



Zdroj: spracované na základe údajov CVTI SR

Obr. 2.2.2 Štruktúra počtu žiakov ZŠ podľa konkrétnych škôl v mestách Prievidza, Bojnice a v obci Opatovce nad Nitrou



Plán dopravnej obslužnosti mesta Prievidza

Tab. 2.2.3 Zoznam špeciálnych základných škôl, ich tried, žiakov a učiteľov v mestách Prievidza, Bojnice a v obci Opatovce nad Nitrou

Adresa MŠ	Typ postihu	Počet tried	Počet detí	Počet učiteľov	Počet asistentov
Spojená škola internátna * 97101 Prievidza, Úzka 2	AUT	3	12	3	0
Spojená škola internátna * 97101 Prievidza, Úzka 2	MEN	23	151	26	3
Spojená škola internátna * 97101 Prievidza, Úzka 2	ZZ	2	16	2	0
Spolu		28	179	31	3

Pozn.: v meste Bojnice a v obci Opatovce nad Nitrou sa špeciálna základná škola nenachádza

Zdroj: spracované na základe údajov CVTI SR

2.2.3. Stredné školy v mestách Prievidza, Bojnice a v obci Opatovce nad Nitrou

V rámci analýzy stredných škôl v mestách Prievidza, Bojnice a v obci Opatovce nad Nitrou sú stredné školy rozdelené do dvoch skupín – na stredné odborné školy a gymnáziá. Ide o stav počtu študentov k 15.9.2016.

V tabuľke 2.2.4 je uvedený prehľad stredných odborných škôl podľa počtu študentov, ktorí danú školu navštevujú podľa jednotlivých ročníkov, a celkom. Celkovo stredné odborné školy v meste Prievidza k 15.9.2016 evidujú spolu 1987 žiakov.

Tab. 2.2.4 Zoznam stredných odborných škôl a ich žiakov v meste Prievidza

Názov a adresa SŠ	Počet žiakov v ročníku					Počet žiakov spolu
	1	2	3	4	5	
Súkromná OA, 01001 Prievidza, Bakalárska 2	12	21	12	13		58
Obchodná akadémia, 97129 Prievidza, F. Madvu 2	84	87	94	78		343
SOŠ obchodu a služieb, 97101 Prievidza, Nábr. J. Kalinčiaka 1	208	248	192	132	49	829
Súkromná SOŠ, 97101 Prievidza, S. Chalupku 1938/12B	6	15	28	27		76
Stredná odborná škola, 97101 Prievidza, T. Vansovej 32	215	201	165	100		681
Spolu	525	572	491	350	49	1987

Zdroj: spracované na základe údajov CVTI SR

V meste Prievidza sú zriadené 2 gymnáziá, ktoré k 15. septembru 2016 navštevovalo spolu 1293 študentov v dennej forme štúdia, viac. tab.2.2.5.



Plán dopravnej obslužnosti mesta Prievidza

Tab. 2.2.5 Zoznam gymnázií a ich žiakov v meste Prievidza

Názov gymnázia	Dĺžka	Počet žiakov v ročníku								Počet žiakov spolu
		1	2	3	4	5	6	7	8	
PSŠ F.Hanáka, 97101 Prievidza, A. Hlinku 44	8	93	63	67	57	20	18	20		338
Gymnáz.V.B.Nedožerského, 97101 Prievidza, Matice slovenskej 16	8	212	229	219	206	24	21	30	14	955
Spolu		305	292	286	263	44	39	50	14	1293

Zdroj: spracované na základe údajov CVTI SR

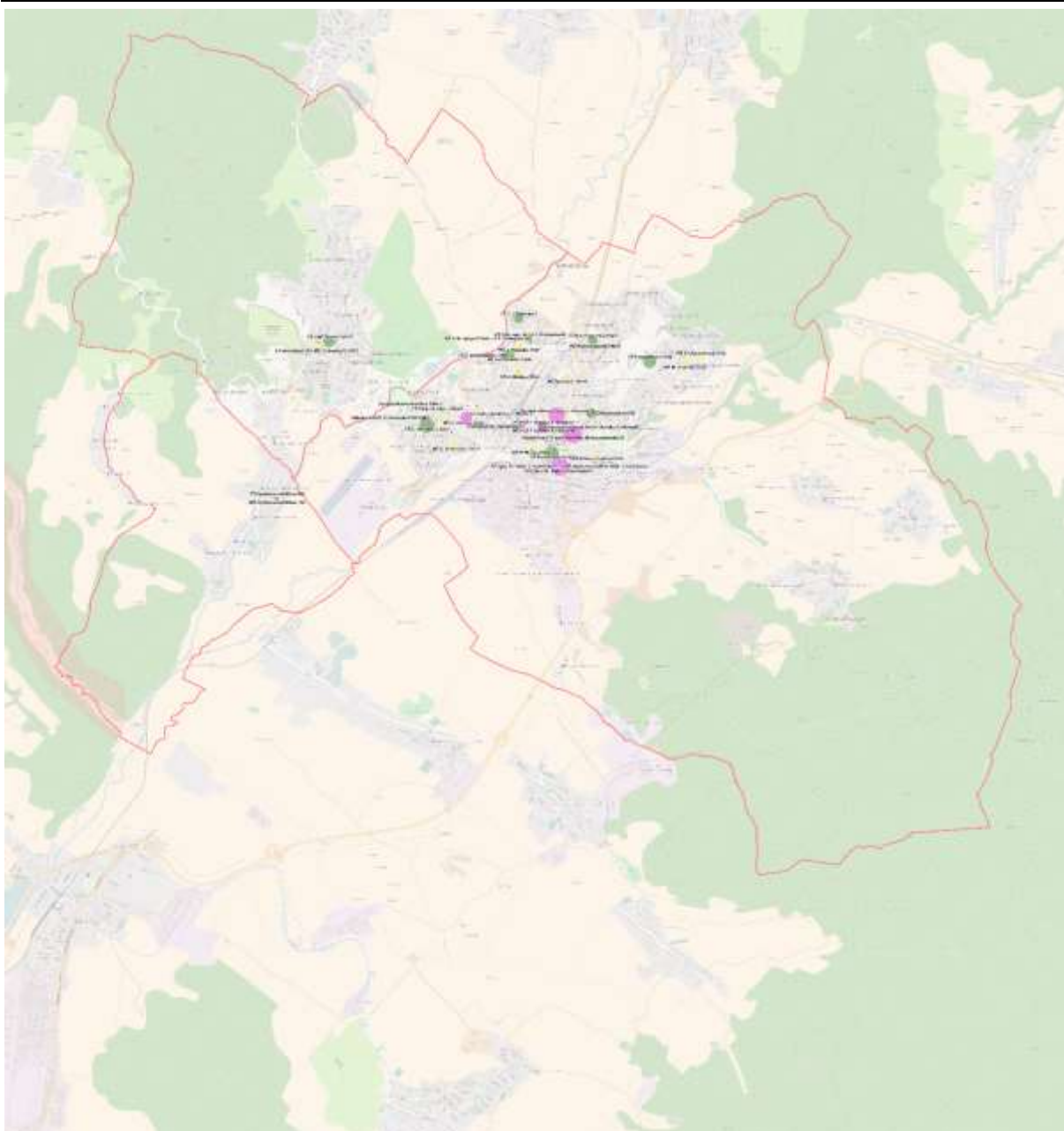
Celkovo v meste Prievidza navštevovalo k 15.9.2016 špeciálne stredné odborné školy spolu 82 žiakov.

Tab. 2.2.6 Zoznam špeciálnych stredných odborných škôl a ich žiakov v meste Prievidza

Názov a adresa SŠ	Počet žiakov v ročníku			Počet žiakov spolu
	1	2	3	
PŠ Spoj.šk., 97101 Prievidza, Nábr. J. Kalinčiaka 4	3	5	4	12
OU Spoj.šk., 97101 Prievidza, Nábr. J. Kalinčiaka 4	17	17	22	56
PŠ Spoj.šk.Inter., 97101 Prievidza, Úzka 2	3	6	5	14
Spolu	23	28	31	82

Zdroj: spracované na základe údajov CVTI SR

Plán dopravnej obslužnosti mesta Prievidza



Zdroj: Autori

Obr. 2.2.3 Lokalizácia škôl v mestách Prievidza, Bojnice a v obci Opatovce nad Nitrou

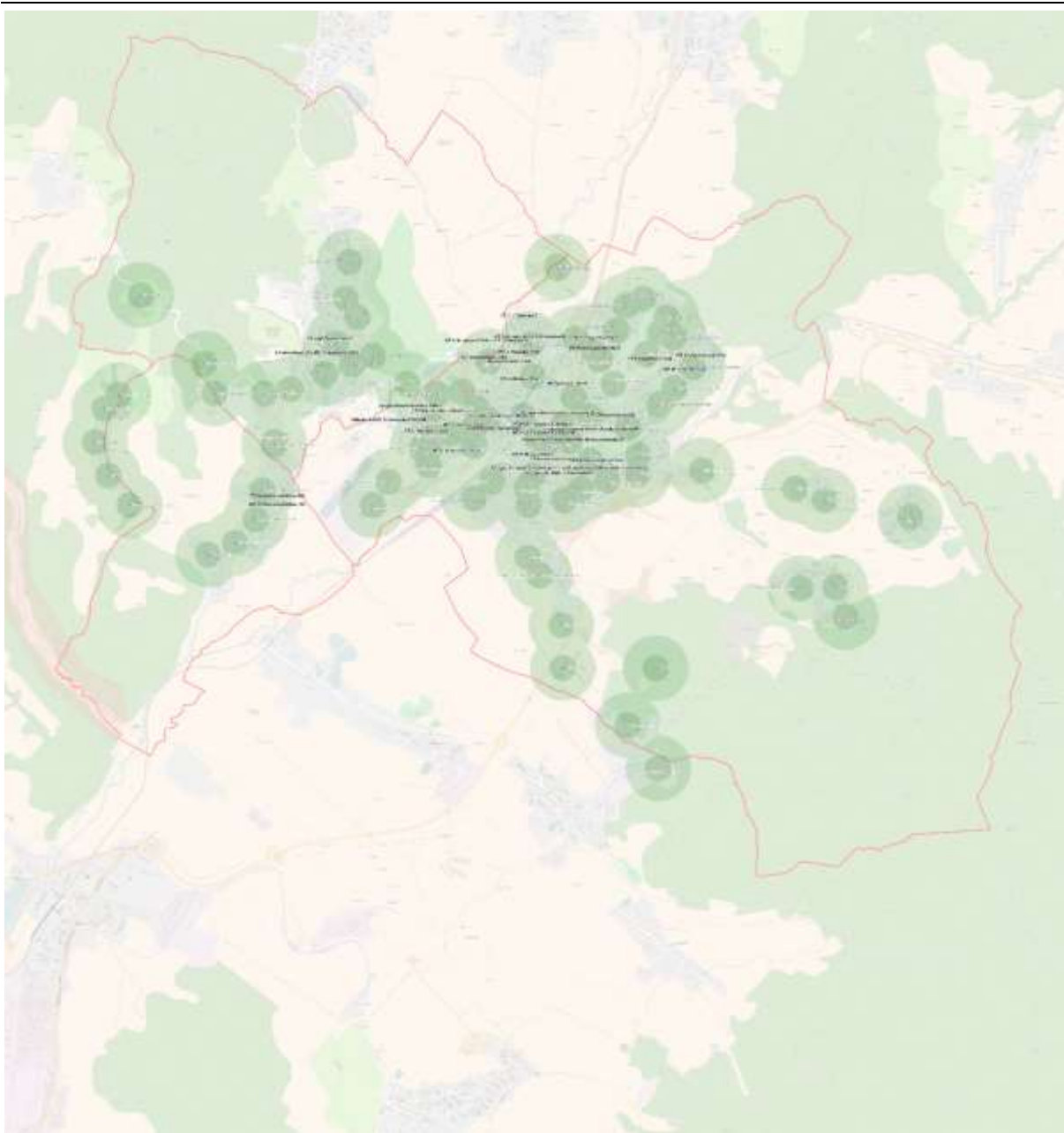
Na obr. 2.2.3 je znázornená poloha jednotlivých škôl podľa adresy, plocha kruhu zodpovedá počtu žiakov navštevujúcich príslušnú školu. V elektronickej prílohe 2.2 sa nachádza mapa s lokalizáciou vzdelávacích inštitúcií, ktorú je možné z hľadiska detailnosti zväčšovať.

Vzdelávacie inštitúcie boli posudzované aj z hľadiska ich dostupnosti mestskou hromadnou dopravou zo zastávok MHD. Všetky školy v mestách Prievidza a Bojnice sú priestorovo dostupné zo zastávok MHD.

Dostupnosť škôl mestskou hromadnou dopravou je znázornená na obr. 2.2.4. V elektronickej prílohe 2.2 sa nachádza aj mapa s dostupnosťou vzdelávacích zariadení MHD, ktorú je možné z hľadiska detailnosti zväčšovať.



Plán dopravnej obslužnosti mesta Prievidza



Zdroj: Autori

Obr. 2.2.4 Dostupnosť škôl mestskou hromadnou dopravou v mestách Prievidza, Bojnice a v obci Opatovce nad Nitrou



Plán dopravnej obslužnosti mesta Prievidza

2.2.4. Trendy vývoja v stredoškolskom vzdelávaní v Trenčianskom kraji

S ohľadom na poznanie budúcich nárokov na mobilitu žiakov a študentov je potrebné analyzovať aj trendy v súvislosti s dopytom po konkrétnom type vzdelávacej inštitúcie.

Na rozdiel od základných škôl, kde je náplň vyučovania v porovnaní jednotlivých škôl takmer identická, u jednotlivých typoch stredných škôl sa náplň a rozsah učiva, ako aj požiadavky na vedomosti, výrazne odlišujú.

Z dostupných zdrojov o prevádzkovaných počtoch stredných škôl podľa ich typu a na nich študujúcich žiakoch v Trenčianskom kraji v rokoch 2003 až 2016 vyplýva, že výrazne klesá záujem o štúdium na stredných odborných učilištiach a stredných odborných školách, čím dochádza aj k znižovaniu počtu týchto inštitúcií. Počet gymnázií má stabilizovanú úroveň, aj vplyvom demografického vývoja dochádza k poklesu počtu žiakov študujúcich na nich, pozri tabuľky 2.2.7 a 2.2.8.

Tab. 2.2.7 Počet stredných škôl v Trenčianskom kraji podľa typu školy v rokoch 2003 až 2016

	2003	2004	2005	2006	2007 Konec formuláre	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Gymnázium	17	19	19	19	20	20	20	20	19	19	19	19	19	19
SOŠ	17	15	11	14	17	45	45	45	44	43	42	41	39	38
SOU	25	19	16	16	16									
Združená SŠ	14	16	18	17	17									
Spolu	73	69	64	66	70	65	65	65	63	62	61	60	58	57

Zdroj: spracované na základe údajov CVTI SR

Tab. 2.2.8 Počet študentov stredných škôl v Trenčianskom kraji podľa typu školy v rokoch 2003 až 2016

	2003	2004	2005	2006	2007 Konec formuláre	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Gymnázium	9 286	9 157	9 153	9 076	8 973	8 903	8 433	8 068	7 346	6 981	6 636	6 493	6 415	6 634
SOŠ	7 795	6 829	5 715	5 875	5 631	22 796	22 365	21 030	19 815	17 999	16 447	15 549	14 763	13 896
SOU	9 600	8 449	7 480	7 106	6 513									
Združená SŠ	9 319	11 495	12 364	11 834	11 431									
Spolu	36 000	35 930	34 712	33 891	32 548	31 699	30 798	29 098	27 161	24 980	23 083	22 042	21 178	20 530

Zdroj: spracované na základe údajov CVTI SR



Plán dopravnej obslužnosti mesta Prievidza

Aj vzhľadom na analýzu minulého demografického vývoja vekovej skupiny obyvateľov 15 až 19 rokov sa dá očakávať ďalšie znižovanie počtov stredoškolských zariadení, resp. ich študijných kapacít. V prípade redukcie ich počtov to môže mať pozitívny dopad na mobilitu obyvateľov vo veku 15 až 19 rokov, pretože väčšia časť potenciálu pre dopyt po službách MHD bude nútená tieto služby aj použiť.

2.3. Lokalizácia zdravotníckych zariadení v mestách Prievidza a Bojnice

Predmetom analýzy bol počet a adresa miesta prevádzkovania zdravotníckych ambulancií v mestách Prievidza a Bojnice.

V meste Prievidza sú zdravotnícke ambulancie rozptýlené po ploche mesta, celkovo 176 zdravotníckych ambulancií (stav k 29. 6. 2017) je situovaných na 43 rôznych adresách, prehľad sa nachádza v prílohe 2.1. Najväčší počet ambulancií sa nachádza na uliciach Nábřežná (59 ambulancií, 34 % z celkového počtu), Svätoplukova (19 ambulancií, 11 % z celkového počtu) a Š. Kráľika (16 ambulancií, 9 % z celkového počtu).

V meste Bojnice sú zdravotnícke ambulancie situované na 8 rôznych adresách, celkovo ide o 92 zdravotníckych ambulancií (stav k 29. 6. 2017), prehľad sa nachádza v prílohe 2.1. Najväčší počet ambulancií sa nachádza na uliciach Nemocničná (73 ambulancií, 78 % z celkového počtu) a J. Kráľa (11 ambulancií, 12 % z celkového počtu).

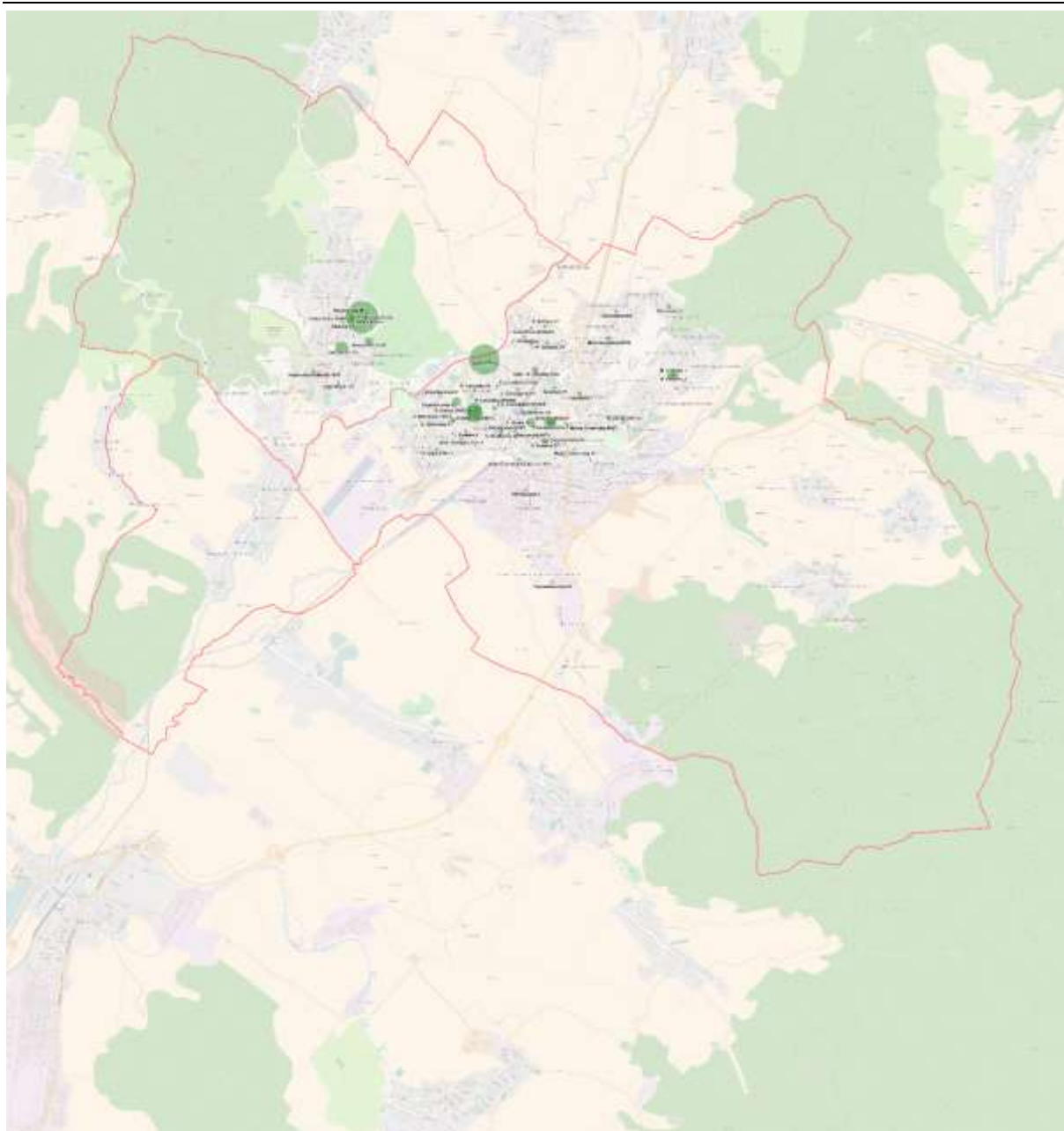
Na obr. 2.3.1 je znázornená poloha jednotlivých ambulancií podľa adresy, plocha kruhu zodpovedá počtu ambulancií na príslušnej adrese. V elektronickej prílohe 2.2 sa nachádza mapa s lokalizáciou ambulancií, ktorú je možné z hľadiska detailnosti zväčšovať.

Zdravotnícke ambulancie boli posudzované aj z hľadiska ich dostupnosti mestskou hromadnou dopravou zo zastávok MHD. Všetky ambulancie v mestách Prievidza a Bojnice sú priestorovo dostupné zo zastávok MHD.

Dostupnosť zdravotníckych ambulancií mestskou hromadnou dopravou je znázornená na obr. 2.3.2. V elektronickej prílohe 2.2 sa nachádza mapa s lokalizáciou a dostupnosťou ambulancií, mapu je možné z hľadiska detailnosti zväčšovať.

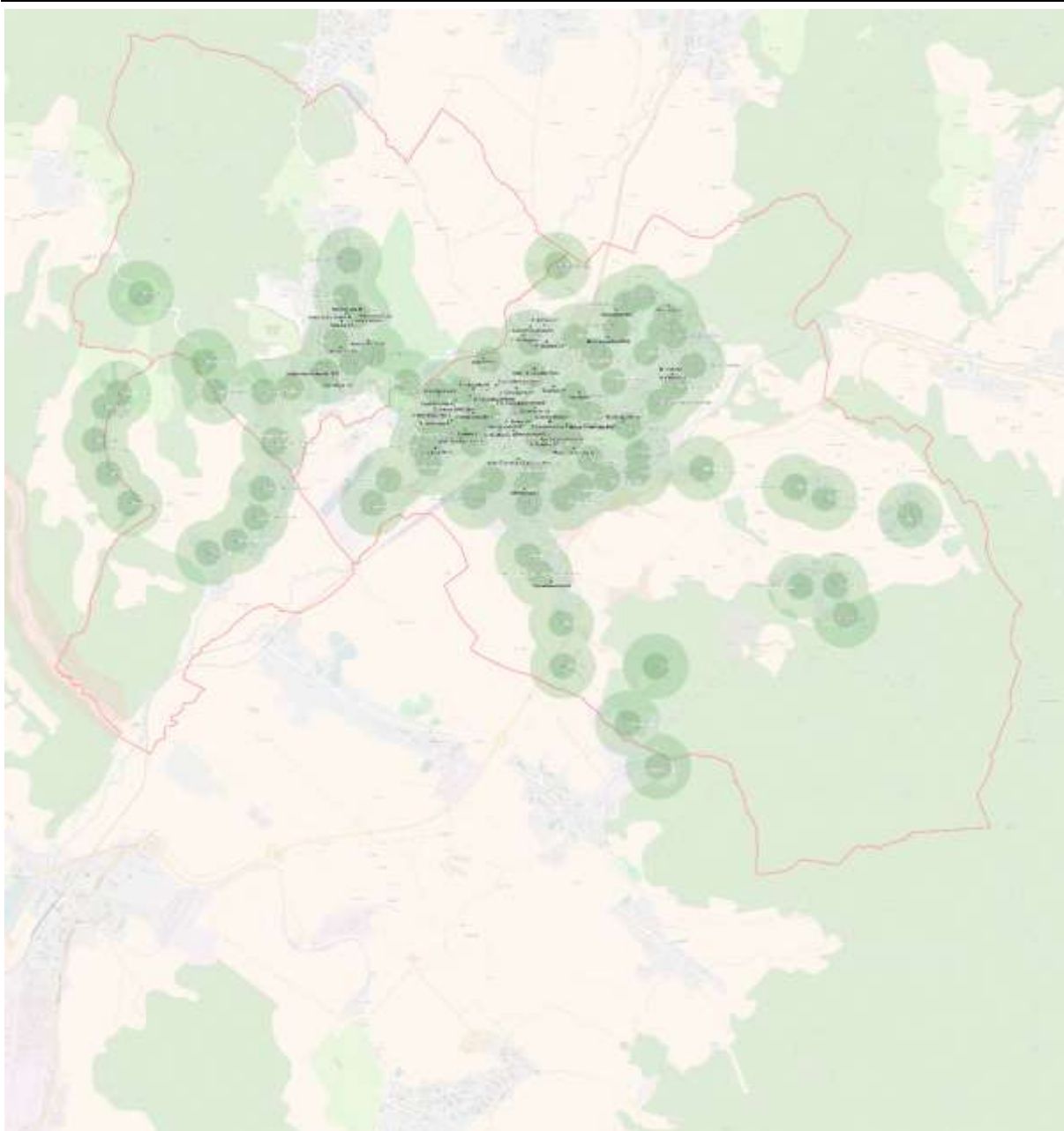


Plán dopravnej obslužnosti mesta Prievidza



Obr. 2.3.1 Lokalizácia zdravotníckych ambulancií v mestách Prievidza a Bojnice Zdroj: Autori

Plán dopravnej obslužnosti mesta Prievidza



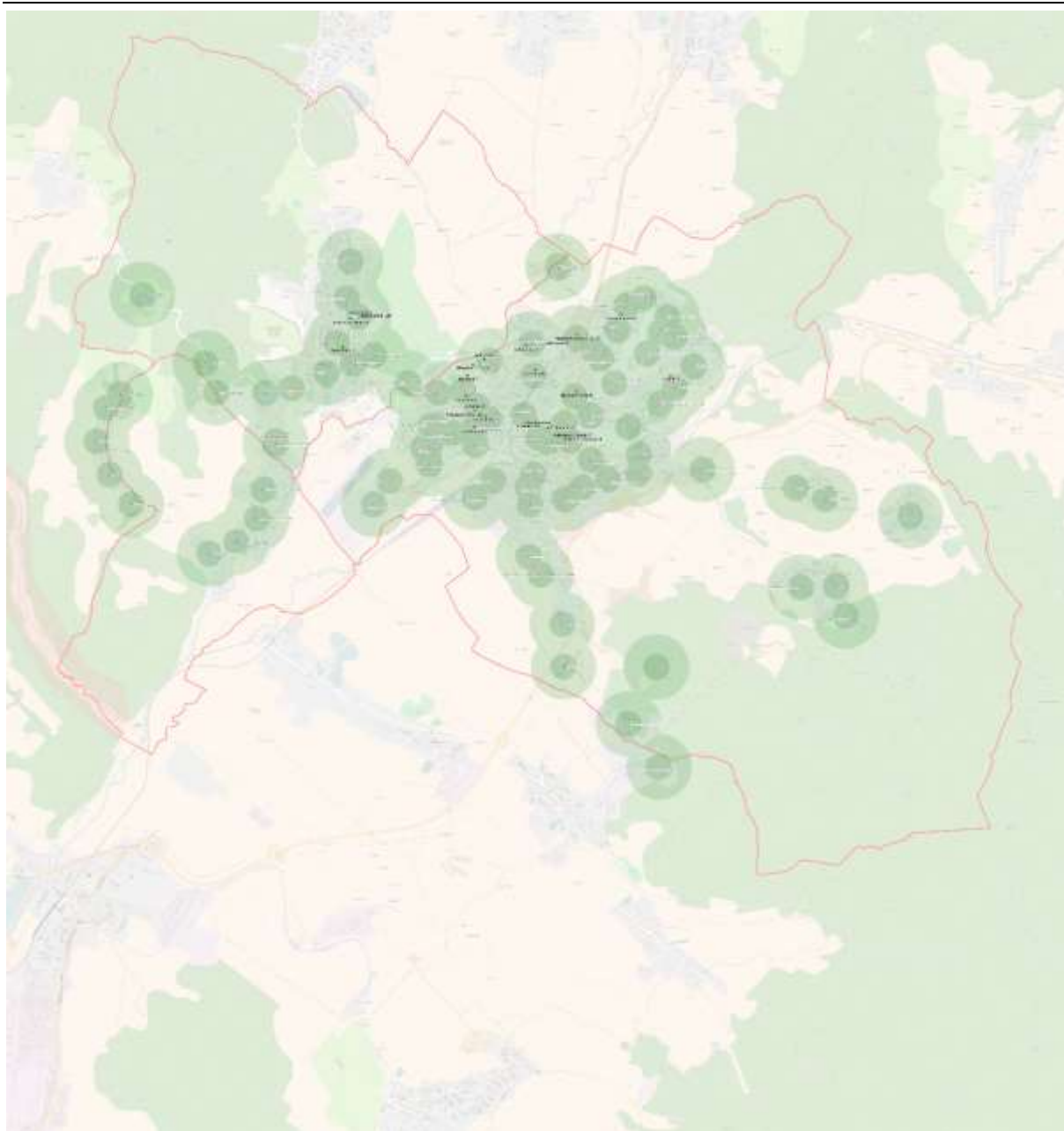
Zdroj: Autori

Obr. 2.3.2 Dostupnosť zdravotníckych ambulancií mestskou hromadnou dopravou v mestách Prievidza a Bojnice

Analyzovaný bol aj počet a umiestnenie lekární na území miest Prievidza a Bojnice. Celkovo je na území mesta Prievidza v prevádzke 20 lekární, v Bojniciach 4 lekárne (stav k 29. 6. 2017). Väčšina z nich je situovaná priamo v miestach poskytovania zdravotnej starostlivosti, resp. v blízkosti zdravotníckych zariadení. Všetky lekárne sú dostupné zo zastávokestskej hromadnej dopravy do 430m (pešia chôdza do 5 min, rýchlosť chôdze 5 km/h) od najbližšej zastávky MHD.

Dostupnosť lekární mestskou hromadnou dopravou obsahuje obr. 2.3.3. V elektronickej prílohe 2.2 sa nachádza mapa s lokalizáciou a dostupnosťou lekární.

Plán dopravnej obslužnosti mesta Prievidza



Obr. 2.3.3 Lokalizácia lekární v mestách Prievidza a Bojnice a ich dostupnosť MHD Zdroj: Autori



2.4. Zamestnanosť v mestách Prievidza, Bojnice a v obci Opatovce nad Nitrou

Významným činiteľom ovplyvňujúcim požiadavky na premiestňovanie osôb na určitom území je rozmiestnenie pracovných príležitostí. Z toho vyplýva dopyt po preprave do a zo zamestnania. Za týmto účelom bola vytvorená databáza organizácií nachádzajúcich sa na území miest Prievidza, Bojnice a v obci Opatovce nad Nitrou, ktorej súčasťou je presná lokalizácia organizácií, na základe ktorej je možné stanoviť priestorovú a časovú dostupnosť organizácií mestskou hromadnou dopravou.

Prehľad najväčších organizácií v mestách Prievidza, Bojnice a v obci Opatovce nad Nitrou

Údaje pre databázu (prehľad) organizácií nachádzajúcich sa na území miest Prievidza, Bojnice a v obci Opatovce nad Nitrou boli použité z portálu vsetkyfirmy.sk, pričom údaje boli zostavené v mesiaci jún 2017.

V tejto databáze je možné vyhľadať obchodné spoločnosti alebo verejné inštitúcie podľa ich sídla. Spoločnosti sú v databáze členené na:

- Podnikateľ – fyzická osoba,
- Spoločnosť s ručením obmedzeným,
- Akciová spoločnosť,
- Nezisková organizácia,
- Štátne organizácie,
- Ostatné spoločnosti.

Organizácie je možné filtrovať zároveň podľa počtu zamestnancov, zamestnanosť je stanovená intervalovo, a to:

- 0 – 4 zamestnancov,
- 5 – 9 zamestnancov,
- 10 – 49 zamestnancov,
- 50 - 99 zamestnancov,
- 100 – 249 zamestnancov,
- 250 – 499 zamestnancov,
- 500 – 1999 zamestnancov,
- viac ako 2000 zamestnancov.

Identifikovaní boli najväčší zamestnávateľia v mestách Prievidza, Bojnice a v obci Opatovce nad Nitrou v členení na podnikateľské organizácie a verejné a mestské organizácie. Účelom bola lokalizácia najväčších zamestnávateľov na základe GPS súradníc pre posúdenie dostupnosti mestskou hromadnou dopravou.



Plán dopravnej obslužnosti mesta Prievidza

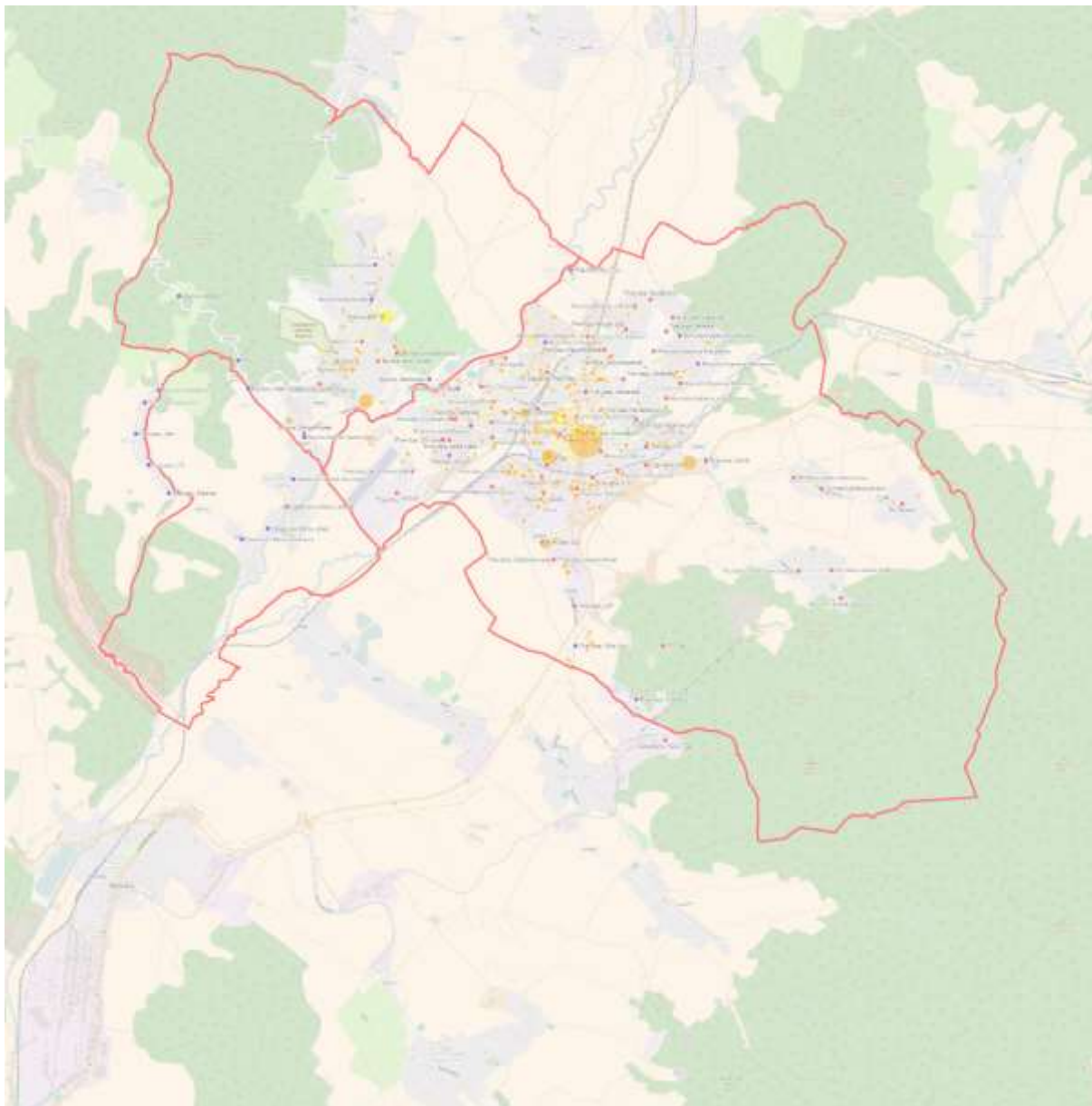
Tab. 2.4.1 Štruktúra zamestnávateľov v mestách Prievidza, Bojnice a v obci Opatovce nad Nitrou podľa počtu zamestnancov

Forma spoločnosti	Počet zamestnancov	Prievidza	Bojnice	Opatovce nad Nitrou
s.r.o.	2000 a viac	0	0	0
	500 až 1999	2	0	0
	250 až 499	1	0	0
	100 až 249	4	2	0
	50 až 99	14	0	0
	10 až 49	112	14	0
	5 až 9	135	21	3
	0 až 4	1372	259	20
a.s.	2000 a viac	1	0	0
	500 až 1999	0	1	0
	250 až 499	4	0	0
	100 až 249	1	1	0
	50 až 99	2	0	0
	10 až 49	7	1	0
	5 až 9	5	1	0
	0 až 4	18	8	0
Štátne organizácie	2000 a viac	0	0	0
	500 až 1999	0	1	0
	250 až 499	0	0	0
	100 až 249	4	0	0
	50 až 99	8	2	0
	10 až 49	16	5	0
	5 až 9	0	2	0
	0 až 4	2	1	0
Ostatné spoločnosti	2000 a viac	0	0	0
	500 až 1999	1	0	0
	250 až 499	1	0	0
	100 až 249	0	0	0
	50 až 99	1	1	0
	10 až 49	9	0	1
	5 až 9	11	1	0
	0 až 4	581	96	8

Zdroj: Autori

Plán dopravnej obslužnosti mesta Prievidza

Na obr. 2.4.1 je znázornená poloha jednotlivých najväčších zamestnávateľov, plocha kruhu zodpovedá počtu zamestnancov. V elektronickej prílohe 2.2 sa nachádza mapa s lokalizáciou zamestnávateľov, ktorú je možné z hľadiska detailnosti zväčšovať.

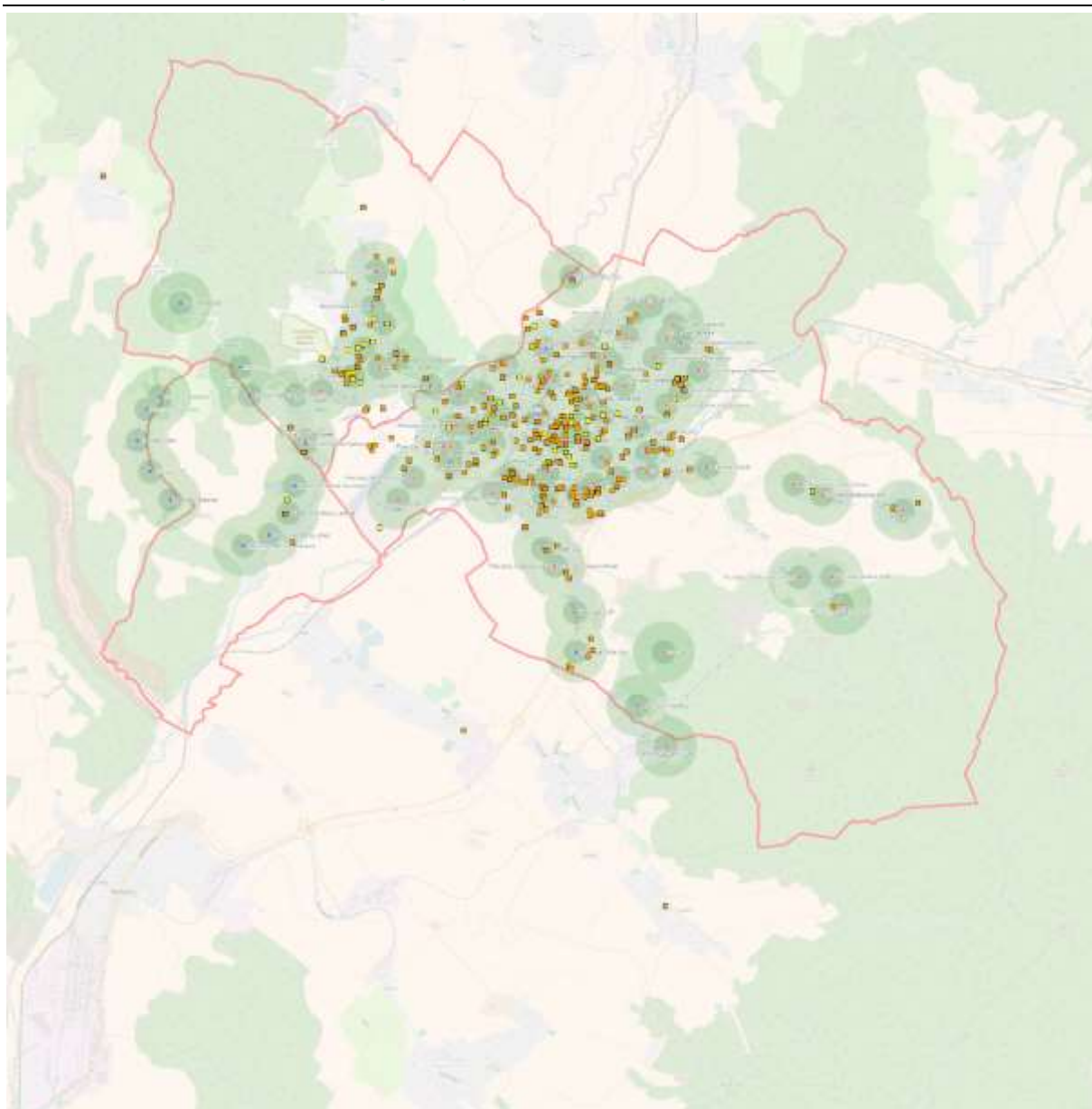


Zdroj: Autori

Obr. 2.4.1 Lokalizácia najväčších zamestnávateľov v mestách Prievidza, Bojnice a v obci Opatovce nad Nitrou

Dostupnosť zamestnávateľov mestskou hromadnou dopravou obsahuje obr. 2.4.2. V elektronickej prílohe 2.2 sa nachádza mapa s lokalizáciou a dostupnosťou zamestnávateľov. Všetci najväčší zamestnávateľia v meste Prievidza a Bojnice sú dostupní MHD. V elektronickej prílohe 2.2 sa nachádza aj mapa s dostupnosťou zamestnávateľov.

Plán dopravnej obslužnosti mesta Prievidza



Zdroj: Autori

Obr. 2.4.2 Dostupnosť najväčších zamestnávateľov mestskou hromadnou dopravou v mestách Prievidza, Bojnice a v obci Opatovce nad Nitrou

Vytvorená databáza najväčších zamestnávateľov v mestách Prievidza, Bojnice a v obci Opatovce nad Nitrou bola použitá aj pre prieskum zamestnávateľov zameraný na zmenu ich prevádzky, prepravné zvyklosti ich zamestnancov v súvislosti s používaním mestskej hromadnej dopravy pri prepravách do a zo zamestnania.

Prieskum bol realizovaný v období od 29. 6. 2017 do 11.8.2017 formou zaslania žiadosti o vyplnenie dotazníka spolu s odkazom na elektronický dotazník. Vzhľadom na skúmanie zmeny boli v prieskume oslovené podnikateľské subjekty. Z dôvodu zvýšenia počtu odpovedajúcich respondentov bol realizovaný dvojkolovo.

Na žiadosť o vyplnenie dotazníka reagovalo 20 podnikateľských subjektov z mesta Prievidza a 6 subjektov z mesta Bojnice.



Plán dopravnej obslužnosti mesta Prievidza

V dvojzmennej prevádzke pracujú 4 odpovedajúce organizácie. V dvojzmennej prevádzke sú pracovné zmeny realizované od 6:00 do 14:00 a od 14:00 do 22:00.

V trojzmennej prevádzke pracujú 3 odpovedajúce organizácie. V trojzmennej prevádzke sú pracovné zmeny realizované od 6:00 do 14:00, od 14:00 do 22:00 a od 22:00 do 6:00.

Zistenia z prieskumu zamestnávateľov sú využité pri návrhoch dopravnej obslužnosti MHD v kapitole 4.

2.5. Nezamestnanosť v okrese Prievidza

Na základe dostupných štatistických údajov je zostavená tab. 2.5.1 obsahujúca vývoj miery nezamestnanosti v okrese Prievidza v rokoch 2001 až 2016. V sledovanom období došlo k poklesu evidovanej miery nezamestnanosti o 6,37 percentuálneho bodu. Najnižšia miera evidovanej nezamestnanosti bola dosiahnutá v roku 2008, dosahovala úroveň 6,34 %.

Tab. 2.5.1 Vývoj evidovanej miery nezamestnanosti v okrese Prievidza

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Miera evidovanej nezamestnanosti (%)	14,05	12,54	10,75	9,41	8,9	7,17	6,38	6,34	11,16	12,05	12,88	12,97	13,9	12,47	10,37	8,13

Zdroj: Spracované na základe údajov ŠÚ



Plán dopravnej obslužnosti mesta Prievidza

2.6. Analýza počtu dochádzajúcich/odchádzajúcich obyvateľov podľa SODB 2011

Analýza počtu dochádzajúcich a odchádzajúcich obyvateľov je spracovaná na základe údajov ŠÚ SR zo SODB 2011. Dochádzky a odchádzky obyvateľov sú analyzované samostatne pre mestá Prievidza, Bojnice a obec Opatovce nad Nitrou.

2.6.1. Analýza počtu dochádzajúcich/odchádzajúcich obyvateľov do/z mesta Prievidza podľa SODB 2011

Počet dochádzajúcich obyvateľov do mesta Prievidza a odchádzajúcich z mesta Prievidza je uvedený v tabuľke 2.6.1.

a) Dochádzky do mesta Prievidza

Do mesta Prievidza pravidelne dochádzalo 9289 osôb, z toho 8558 osôb dochádzalo do mesta Prievidza z obcí v okrese Prievidza, len 731 osôb dochádzalo do Prievidze z iných okresov. Z celkového počtu dochádzajúcich osôb do mesta Prievidza bolo 6622 osôb ekonomicky aktívnych a 2667 žiakov a študentov.

Do mesta Prievidza v rámci okresu Prievidza dochádzalo najviac osôb **z Bojníc (932 osôb)**, z Handlovej (838 osôb), z Kanianky (765 osôb), z Lehoty pod Vtáčnikom (372 osôb), z obce Nedožery-Brezany (354 osôb).

Z obcí mimo okres Prievidza dochádzalo do mesta Prievidza najviac osôb z Partizánskeho (120 osôb) a z Bánoviec nad Bebravou (32 osôb).

b) Odchádzky z mesta Prievidza

Z mesta Prievidza pravidelne odchádzalo 9528 osôb, z toho 4966 osôb odchádzalo do iných miest a obcí v okrese Prievidza, 2955 osôb odchádzalo do iných okresov a 1607 osôb odchádzalo z mesta Prievidza do zahraničia.

Z celkového počtu odchádzajúcich osôb z mesta Prievidza bolo ekonomicky aktívnych 7743 osôb a 1785 žiakov a študentov. Z mesta Prievidza v rámci okresu Prievidza odchádzalo najviac osôb do Novák (1768 osôb), **Bojníc (1029 osôb)**, Handlovej (527 osôb) a do Pravenca (306 osôb).

Do obcí mimo okres Prievidza odchádzalo z mesta Prievidza najviac osôb do Bratislavy (1165 osôb), do Nitry (227 osôb), do Bánoviec nad Bebravou (202 osôb), do Trenčína (188 osôb) a do Žiliny (166 osôb).



Plán dopravnej obslužnosti mesta Prievidza

Tab. 2.6.1 Počet obyvateľov dochádzajúcich/odchádzajúcich do/z mesta Prievidza podľa SODB 2011

Dochádzka/odchádzka do/z mesta Prievidza	Obyvateľstvo ekonomicky aktívne dochádzajúce/odchádzajúce do zamestnania									Žiaci a študenti			Dochádzka/ odchádzka spolu	
	muži	ženy	spolu	v tom vo veku						spolu	z toho			
				15-24	25-29	30-34	35-44	45-59	60+		žiaci ZŠ	študenti SŠ		študenti VŠ
dochádzka do mesta Prievidza:														
dochádzajúci do mesta Prievidza v rámci okresu PD	3 259	2 812	6 071	430	660	838	1 787	2 194	162	2 487	575	1 800	112	8 558
dochádzajúci do mesta Prievidza z iných okresov	383	168	551	30	87	88	144	175	27	180	22	139	19	731
dochádzajúci do mesta Prievidza spolu	3 642	2 980	6 622	460	747	926	1 931	2 369	189	2 667	597	1 939	131	9 289
odchádzka z mesta Prievidza:														
odchádzajúci z mesta Prievidza v rámci okresu PD	2 834	1 791	4 625	251	393	410	1 131	2 268	172	341	53	267	21	4 966
odchádzajúci z mesta Prievidza do iných okresov	1 036	706	1 742	187	486	317	369	349	34	1 213	39	171	1 003	2 955
odchádzajúci z mesta Prievidza do zahraničia	777	599	1 376	138	364	322	269	268	15	231	31	12	188	1 607
odchádzajúci z mesta Prievidza spolu	4 647	3 096	7 743	576	1 243	1 049	1 769	2 885	221	1 785	123	450	1 212	9 528

Zdroj: spracované na základe údajov ŠÚ SR, SODB 2011



Plán dopravnej obslužnosti mesta Prievidza

Odchádzky z mesta Prievidza mierne prevládajú nad dochádzkami. V rámci dochádzok do mesta Prievidza prevládajú dochádzky z miest a obcí v okrese Prievidza (8 558 z 9 289 dochádzok).

2.6.2. Analýza počtu dochádzajúcich/odchádzajúcich obyvateľov do/z mesta Bojnice podľa SODB 2011

Počet dochádzajúcich obyvateľov do mesta Bojnice a odchádzajúcich z mesta Bojnice je uvedený v tabuľke 2.6.2.

a) Dochádzky do mesta Bojnice

Do mesta Bojnice pravidelne dochádzalo 2014 osôb, z toho 1931 osôb dochádzalo do mesta Bojnice z obcí v okrese Prievidza, len 83 osôb dochádzalo do Bojníc z iných okresov. Z celkového počtu dochádzajúcich osôb do mesta Bojnice bolo 1908 osôb ekonomicky aktívnych a 106 žiakov a študentov.

Do mesta Bojnice v rámci okresu Prievidza dochádzalo najviac osôb z **Prievidze (1029 osôb)**, z Kanianky (138 osôb), z Opatoviec nad Nitrou (116 osôb) a z Handlovej (57 osôb).

b) Odchádzky z mesta Bojnice

Z mesta Bojnice pravidelne odchádzalo 1712 osôb, z toho 1217 osôb odchádzalo do iných miest a obcí v okrese Prievidza, 315 osôb odchádzalo do iných okresov a 180 osôb odchádzalo z mesta Bojnice do zahraničia.

Z celkového počtu odchádzajúcich osôb z mesta Bojnice bolo ekonomicky aktívnych 1294 osôb a 418 žiakov a študentov. Z mesta Bojnice v rámci okresu Prievidza odchádzalo najviac osôb do **Prievidze (932 osôb)**, do Novák (105 osôb) a do Handlovej (34 osôb).

Do obcí mimo okres Prievidza odchádzalo z mesta Bojnice najviac osôb do Bratislavy (149 osôb) a do Žiliny (26 osôb).



Plán dopravnej obslužnosti mesta Prievidza

Tab. 2.6.2 Počet obyvateľov dochádzajúcich/odchádzajúcich do/z mesta Bojnice podľa SODB 2011

Dochádzka/odchádzka do/z mesta Bojnice	Obyvateľstvo ekonomicky aktívne dochádzajúce/odchádzajúce do zamestnania									Žiaci a študenti			Dochádzka/odchádzka spolu	
	muži	ženy	spolu	v tom vo veku						spolu	z toho			
				15-24	25-29	30-34	35-44	45-59	60+		žiaci ZŠ	študenti SŠ		študenti VŠ
dochádzka do mesta Bojnice:														
dochádzajúci do mesta Bojnice v rámci okresu PD	495	1 331	1 826	108	177	182	520	769	70	105	103	2	0	1 931
dochádzajúci do mesta Bojnice z iných okresov	41	41	82	9	22	11	21	17	2	1	1	0	0	83
dochádzajúci do mesta Bojnice spolu	536	1 372	1 908	117	199	193	541	786	72	106	104	2	0	2 014
odchádzka z mesta Bojnice:														
odchádzajúci z mesta Bojnice v rámci okresu PD	554	420	974	42	79	98	252	447	56	243	89	142	12	1 217
odchádzajúci z mesta Bojnice do iných okresov	120	67	187	17	55	36	33	40	6	128	3	15	110	315
odchádzajúci z mesta Bojnice do zahraničia	79	54	133	13	30	25	24	38	3	47	2	1	44	180
odchádzajúci z mesta Bojnice spolu	753	541	1 294	72	164	159	309	525	65	418	94	158	166	1 712

Zdroj: spracované na základe údajov ŠÚ SR, SODB 2011

Dochádzky do mesta Bojnice prevládajú nad odchádzkami, výrazne dominuje dochádzkovosť a odchádzkovosť v rámci okresu Prievidza.



Plán dopravnej obslužnosti mesta Prievidza

2.6.3. Analýza počtu dochádzajúcich/odchádzajúcich obyvateľov do/z obce Opatovce nad Nitrou podľa SODB 2011

Počet dochádzajúcich obyvateľov do obce Opatovce nad Nitrou a odchádzajúcich z obce Opatovce nad Nitrou je uvedený v tabuľke 2.6.3.

Tab. 2.6.3 Počet obyvateľov dochádzajúcich/odchádzajúcich do/z obce Opatovce nad Nitrou podľa SODB 2011

Dochádzka/odchádzka do/z obce Opatovce nad Nitrou	Obyvateľstvo ekonomicky aktívne dochádzajúce/odchádzajúce do zamestnania									Žiaci a študenti			Dochádzka / odchádzka spolu	
	muži	ženy	spolu	v tom vo veku						spolu	z toho			
				15-24	25-29	30-34	35-44	45-59	60+		žiaci ZŠ	študenti SŠ		študenti VŠ
dochádzka do obce Opatovce nad Nitrou:														
dochádzajúci do obce Opatovce nad Nitrou v rámci okresu PD	21	20	41	4	4	2	14	17	0	5	5	0	0	46
dochádzajúci do obce Opatovce nad Nitrou z iných okresov	4	2	6	1	0	2	1	1	1	0	0	0	0	6
dochádzajúci do obce Opatovce nad Nitrou spolu	25	22	47	5	4	4	15	18	1	5	5	0	0	52
odchádzka z obce Opatovce nad Nitrou:														
odchádzajúci z obce Opatovce nad Nitrou v rámci okresu PD	186	160	346	21	32	47	103	130	13	101	46	50	5	447
odchádzajúci z obce Opatovce nad Nitrou do iných okresov	34	13	47	9	12	9	7	9	1	31	0	6	25	78
odchádzajúci z obce Opatovce nad Nitrou do zahraničia	17	24	41	7	10	6	9	9	0	3	0	0	3	44
odchádzajúci z obce Opatovce nad Nitrou spolu	237	197	434	37	54	62	119	148	14	135	46	56	33	569

Zdroj: spracované na základe údajov ŠÚ SR, SODB 2011

Odchádzky z obce Opatovce nad Nitrou prevládajú nad dochádzkami do obce, výrazne dominuje dochádzkovosť a odchádzkovosť na úrovni okresu Prievidza.



2.7. Analýza skutočného dopytu po MHD

Skutočný dopyt je reprezentovaný počtom prepravených cestujúcich podľa druhu cestovného a celkom dopravcom SAD Prievidza v MHD v mestách Prievidza a Bojnice. Údaje pre potreby analýzy boli poskytnuté spoločnosťou SAD Prievidza, a. s. Vzhľadom na zmeny tarifných podmienok a štruktúru tarify v roku 2011 je predmetom analýzy obdobie rokov 2012 až 2016, tiež mesiace 01 až 06 roku 2017.

2.7.1. Analýza dopytu po MHD celkom v období rokov 2012 až 2016

Počet prepravených cestujúcich v MHD v meste Prievidza v roku 2016 celkom dosiahol hodnotu 3 257 101 osôb, čo predstavuje v porovnaní s úrovňou dopytu v roku 2015 medziročný pokles o 2,2 %. Tabuľka 2.7.1 obsahuje vývoj počtu prepravených cestujúcich v MHD v meste Prievidza po mesiacoch v období rokov 2012 až 2016, ako aj ročný dopyt celkom. Údaje v tabuľke boli použité pre skúmanie sezónnosti a rovnomernosti dopytu v priebehu roka v sledovanom období.

Súčasne s analýzou minulého dopytu po MHD boli analyzované aj tarifné sadzby a tarifné podmienky MHD v mestách Prievidza a Bojnice.

Tab. 2.7.1 Vývoj počtu prepravených cestujúcich v MHD v meste Prievidza po mesiacoch v období rokov 2012 až 2017

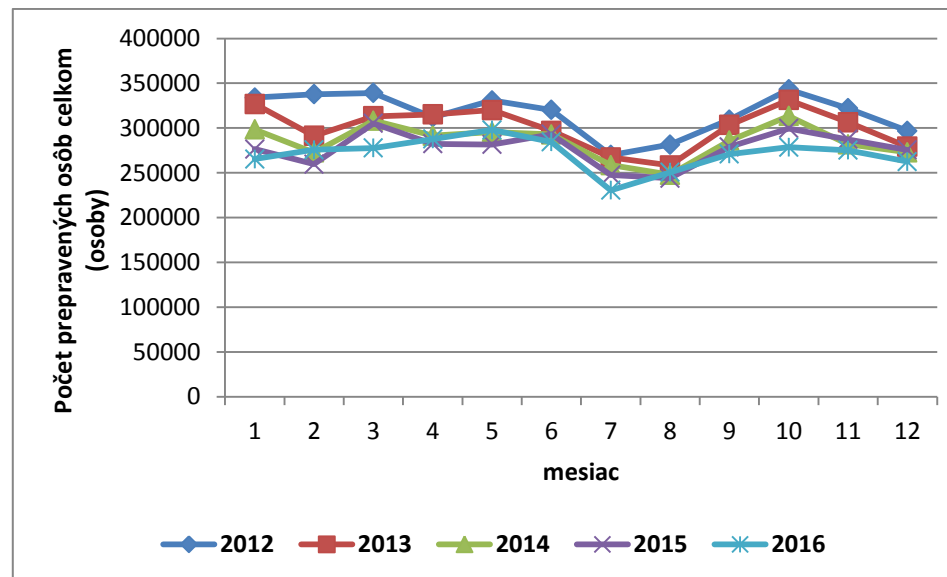
Rok	mesiac												Spolu
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
2012	334058	337715	339208	311967	330702	320157	269847	281425	309272	343169	322026	296738	3796284
2013	326781	291215	313122	315160	320101	296802	267222	258131	303433	331249	306376	279124	3608716
2014	298340	272748	308256	291384	295630	292806	258574	247907	285955	313367	281750	272939	3419656
2015	276381	259634	305123	282260	281650	293018	247537	243929	279001	299462	287402	275546	3330943
2016	265400	275791	277742	287776	297916	284509	230495	250477	270877	278530	275149	262439	3257101
2017	270077	260379	295733	255750	285167	277510							

Zdroj: Spracované autormi



Plán dopravnej obslužnosti mesta Prievidza

Pozn.: údaje o dopyte za rok 2017 boli k dispozícii za mesiace 01 až 06



Zdroj: Spracované autormi

Obr. 2.7.1 Vývoj počtu prepravených osôb v jednotlivých rokoch v MHD v meste Prievidza podľa mesiacov

Dopyt po MHD celkom v období rokov 2012 až 2016 je charakteristický sezónnosťou, čo potvrdzujú aj obrázky 2.7.1 a 2.7.2 znázorňujúce vývoj dopytu v priebehu rokov po mesiacoch. Posun kriviek dopytu voči sebe v obr. 2.7.1 je spôsobený medziročnou zmenou dopytu. Prepočtom mesačného dopytu na percentuálnu štruktúru z ročného dopytu (tab.2.7.2, obr.2.7.2) bol eliminovaný posun kriviek voči sebe. Obr. 2.7.2 charakterizuje sezónnosť vývoja dopytu v priebehu roka, mesiace s najvyššou úrovňou dopytu sú október, marec a máj, s najnižšou úrovňou júl a august, to je spôsobené školskými prázdninami a čerpaním dovoleniek v letnom období.

Dopytovo najstabilnejšie mesiace (najmenšia variabilita percentuálneho podielu mesačného dopytu na ročnom dopyte vyjadrená variačným rozpätím, tab.2.7.2) sú v sledovanom období rokov 2012 až 2016 mesiace september, november, júl a august.

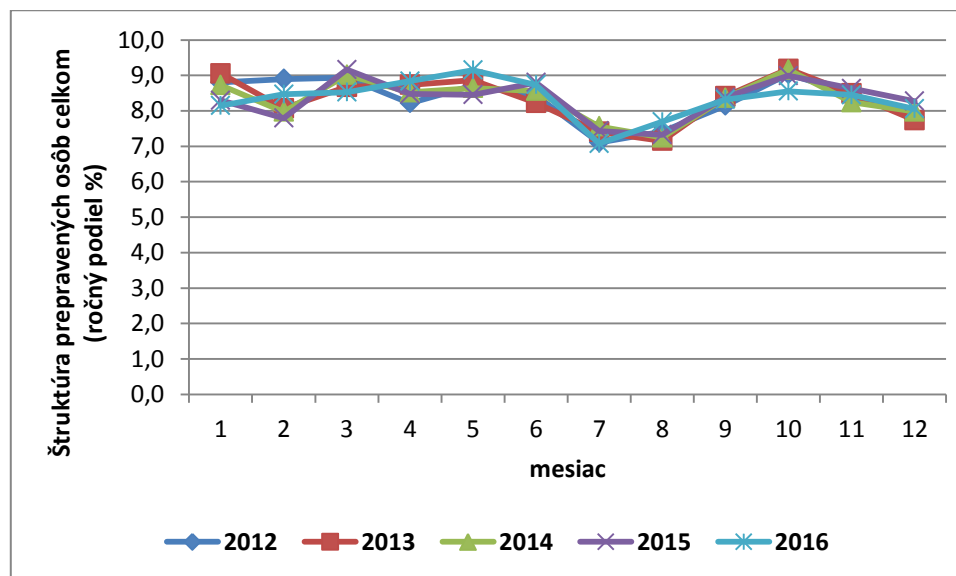


Plán dopravnej obslužnosti mesta Prievidza

Tab. 2.7.2 Vývoj percentuálnej štruktúry prepravených cestujúcich v MHD v meste Prievidza po mesiacoch v období rokov 2012 až 2016

Rok	mesiac												Spolu
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
2012	8,8	8,9	8,9	8,2	8,7	8,4	7,1	7,4	8,1	9	8,5	7,8	100
2013	9,1	8,1	8,7	8,7	8,9	8,2	7,4	7,2	8,4	9,2	8,5	7,7	100
2014	8,7	8	9	8,5	8,6	8,6	7,6	7,2	8,4	9,2	8,2	8	100
2015	8,3	7,8	9,2	8,5	8,5	8,8	7,4	7,3	8,4	9	8,6	8,3	100
2016	8,1	8,5	8,5	8,8	9,1	8,7	7,1	7,7	8,3	8,6	8,4	8,1	100
Variačné rozpätie podielu na ročnom dopyte (%)	1	1,1	0,7	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5	0,3	0,6	0,4	0,6	-----

Zdroj: Spracované autormi





Plán dopravnej obslužnosti mesta Prievidza

Zdroj: Spracované autormi

Obr. 2.7.2 Vývoj percentuálnej štruktúry prepravených osôb v jednotlivých rokoch v MHD v meste Prievidza podľa mesiacov

2.7.2. Analýza dopytu po MHD v období rokov 2012 až 2016 podľa druhu cestovného v MHD

V období rokov 2012 až 2016 dochádzalo aj k zmene štruktúry dopytu podľa skupín cestujúcich, resp. druhu cestovného.

Na celkovom dopyte sa dlhodobo s viac ako 40 percentným podielom podieľa dopyt dospelých osôb cestujúcich za plné cestovné, podiel na celkovom dopyte má klesajúcu tendenciu.

Nasleduje podiel dopytu ŤZP, ŤZP-S a občanov nad 70 rokov. Dopyt tejto skupiny cestujúcich mal vyrovnaný priebeh (fialová krivka na obr. 2.7.3), podiel na celkovom dopyte sa zvyšoval z 23,5 % v roku 2012 na 27,7 % v roku 2016. Tretiu najväčšiu skupinu predstavujú cestujúci za zľavnené cestovné. Ich podiel na celkovom dopyte takisto klesal.

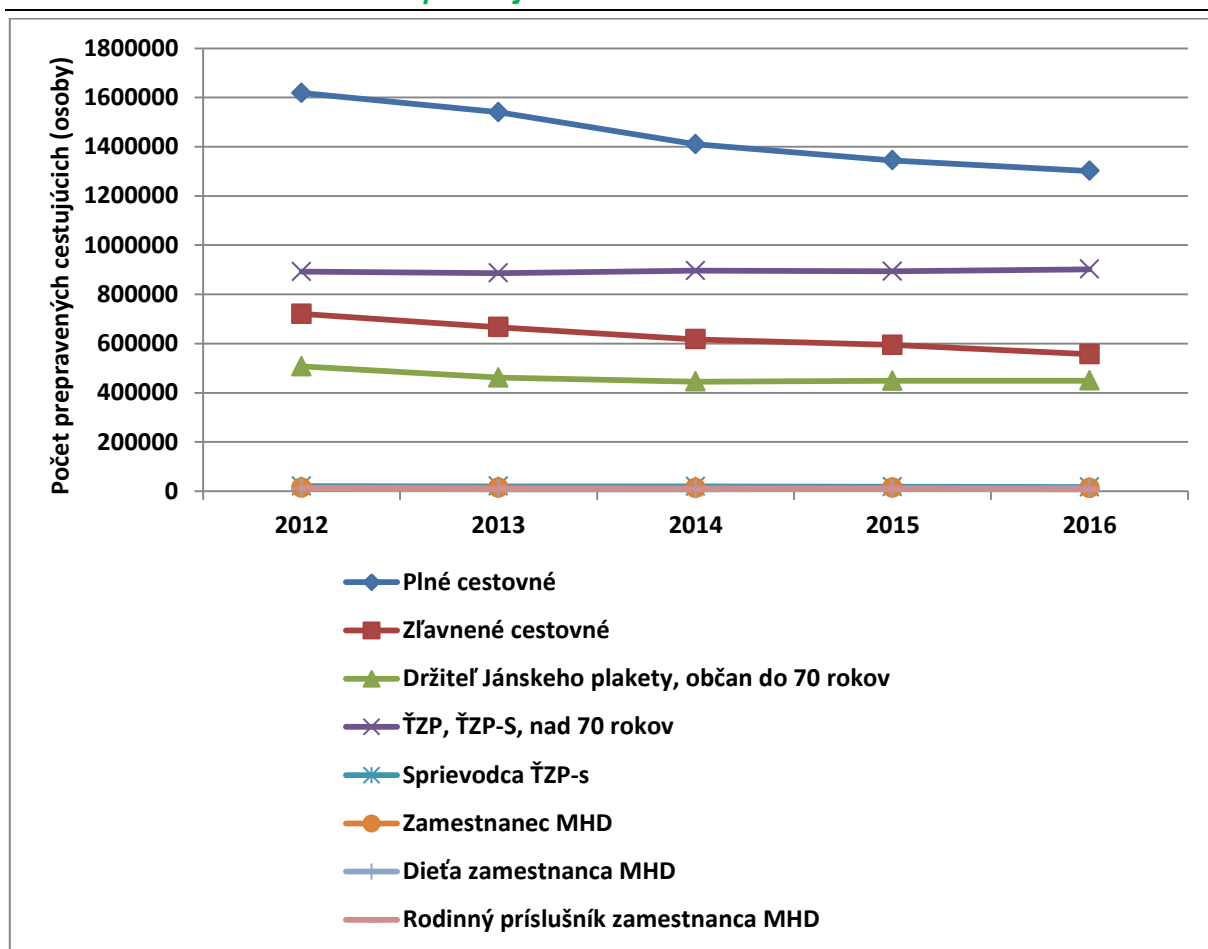
Tab. 2.7.3 Počet prepravených osôb v MHD v meste Prievidza podľa druhu cestovného v období rokov 2012 až 2016

	Plné cestovné	Zľavnené cestovné	Držiteľ Jánskeho plakety, občan do 70 rokov	ŤZP, ŤZP-S, nad 70 rokov	Sprievodca ŤZP-s	Zamestnanec MHD	Dieťa zamestnanca MHD	Rodinný príslušník zamestnanca MHD	Spolu
2012	1 617 993	720 690	507 123	892 083	20 434	14 424	10 869	12 668	3 796 284
2013	1 540 319	666 641	461 659	886 485	20 067	13 978	8 520	11 047	3 608 716
2014	1 410 109	617 264	445 424	896 130	19 317	13 173	8 493	9 746	3 419 656
2015	1 344 065	594 165	448 523	893 651	18 007	13 343	9 984	9 205	3 330 943
2016	1 301 327	556 939	449 163	902 116	16 855	13 072	10 047	7 582	3 257 101

Zdroj: Spracované autormi



Plán dopravnej obslužnosti mesta Prievidza

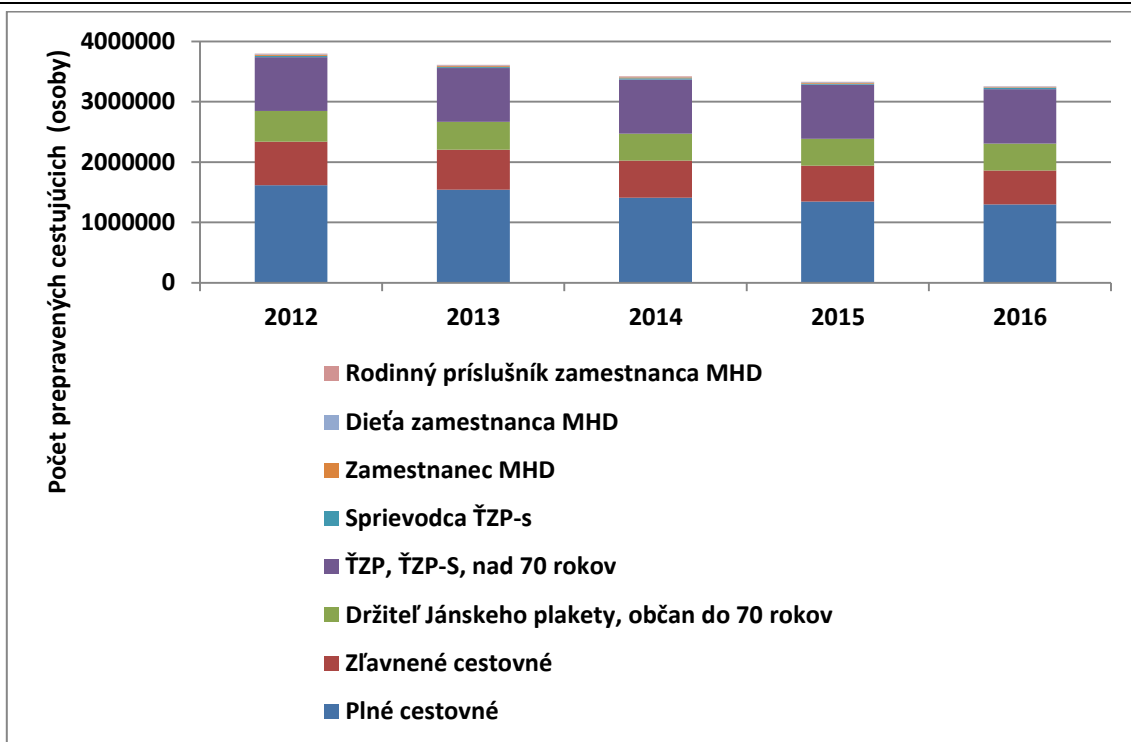


Zdroj: Spracované autormi

Obr. 2.7.3 Vývoj počtu prepravených osôb v jednotlivých rokoch v MHD v meste Prievidza podľa druhu cestovného

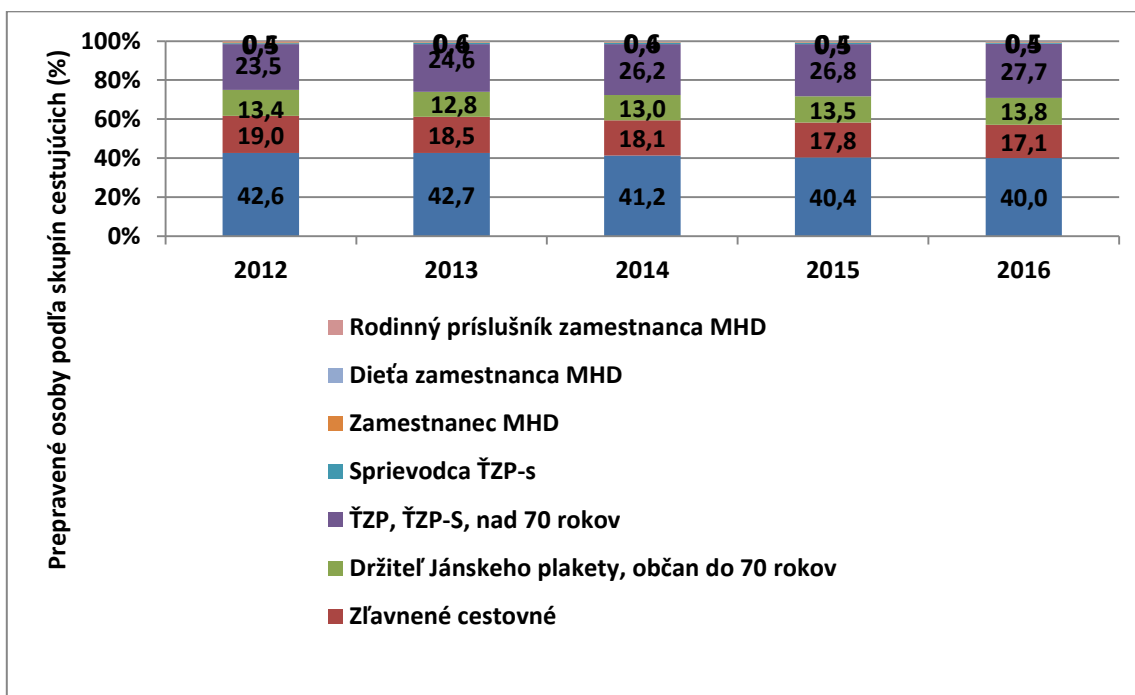


Plán dopravnej obsluhy mesta Prievidza



Zdroj: Spracované autormi

Obr. 2.7.4 Proporcionalita počtu prepravených osôb v jednotlivých rokoch v MHD v meste Prievidza podľa druhu cestovného



Zdroj: Spracované autormi

Obr. 2.7.5 Percentuálna štruktúra počtu prepravených osôb v jednotlivých rokoch v MHD v meste Prievidza podľa druhu cestovného



Plán dopravnej obslužnosti mesta Prievidza

Tabuľka 2.7.4 obsahuje zhodnotenie vývoja a zmien dopytu po MHD podľa druhu cestovného, zmeny sú analyzované jednak za celé obdobie rokov 2012 až 2016, ako aj za ostatné dva roky 2015 a 2016. Vývoj dopytu v roku 2016 bol v porovnaní s rokom 2015 negatívny, medziročne došlo k poklesu dopytu celkom o 73 842 cestujúcich, čo predstavuje pokles o 2,2 %. K medziročnému poklesu počtu prepravených cestujúcich došlo pri všetkých skupinách cestujúcich okrem skupiny ŤZP, ŤZP-S a občanov nad 70 rokov.

Z hľadiska zmien v dopyte medzi rokmi 2012 a 2016 došlo pri všetkých skupinách cestujúcich k poklesu dopytu okrem skupiny ŤZP, ŤZP-S a občanov nad 70 rokov.

Tab. 2.7.4 Zhodnotenie zmien počtu prepravených osôb v MHD v meste Prievidza podľa druhu cestovného v období rokov 2012 až 2016

Druh cestovného	Ukazovateľ zmeny dopytu				
	Priemerná medziročná zmena v období 2012 až 2016 (%)	Aktuálna medziročná zmena, rok 2016 voči roku 2015 (osoby)	Aktuálna medziročná zmena, rok 2016 voči roku 2015 (%)	Zmena rok 2016 voči roku 2012 (osoby)	Zmena rok 2016 voči roku 2012 (%)
Plné cestovné	-5,3	-42 738	-3,2	-316 666	-19,6
Zľavnené cestovné	-6,2	-37 226	-6,3	-163 751	-22,7
Držiteľ Jánskeho plakety, občan do 70 rokov	-3	+640	+0,1	-57 960	-11,4
ŤZP, ŤZP-S, nad 70 rokov	+0,3	+8 465	+0,9	+10 033	+1,1
Sprievodca ŤZP-s	-4,7	-1 152	-6,4	-3 579	-17,5
Zamestnanec MHD	-2,4	-271	-2,0	-1 352	-9,4
Dieťa zamestnanca MHD	-1,9	+63	+0,6	-822	-7,6
Rodinný príslušník zamestnanca MHD	-12	-1 623	-17,6	-5 086	-40,1
Spolu	-3,7	-73 842	-2,2	-539 183	-14,2

Zdroj: Spracované autormi

Detailná analýza súčasného dopytu po MHD v meste Prievidza podľa skupín cestujúcich je spracovaná v samostatnej prílohe 2.3. Ide o analýzu dopytu po mesiacoch, kde vytvorené časové rady dopytu boli použité pre odhad dopytu po MHD v rokoch 2017 až 2019 v podkapitole 2.8.



2.8. Prognóza počtu prepravených cestujúcich v MHD v mestách Prievidza a Bojnice pre roky 2017 až 2019

Prognóza počtu prepravených cestujúcich v MHD v mestách Prievidza a Bojnice pre roky 2017 až 2019 vychádza z analýzy minulého dopytu po MHD a zostavených časových radov dopytu po mesiacoch za obdobie rokov 2012 až 2016 a za mesiace január až jún 2017.

Odhad dopytu je realizovaný alternatívne:

- **Alternatíva 1 vychádza z minulého dopytu po MHD po mesiacoch pre jednotlivé druhy cestovného, následne je z týchto čiastkových prognóz stanovený celkový dopyt po MHD.**
- **Alternatíva 2 vychádza z minulého dopytu po MHD po mesiacoch celkom (neuvažuje čiastkové prognózy podľa druhu cestovného).**

Na základe minulého vývoja je možné s istou mierou pravdepodobnosti prognózovať budúci vývoj. Podmienkou je dostatočný počet minulých hodnôt, pričom vypovedacia schopnosť prognózy klesá s narastajúcim počtom prognózovaných období.

Minulý vývoj dopytu (počet prepravených cestujúcich) je determinovaný faktormi dopytu ako cena cestovného, demografický vývoj obyvateľstva, príjmy obyvateľstva. Súčasné spolupôsobenie faktorov dopytu sa premieta do skutočného počtu prepravených cestujúcich za mesiac podľa jednotlivých druhov cestovného.

Pre tento typ prognózy je použitý softvér pre riešenie ekonomických problémov pomocou štatistických metód. Konkrétne bol použitý nástroj prognózovania časových radov. Program na základe minulého vývoja stanoví pravdepodobný budúci vývoj, pričom určí aj možné maximálne a minimálne vychýlenie sledovaného ukazovateľa (na obrázkoch červenou farbou). Prognóza vývoja a jej hranice sú stanovené s pravdepodobnosťou 95 %.

Na základe minulého vývoja počtu prepravených osôb je na obrázkoch znázornená krivka minulého vývoja a prognóza počtu prepravených osôb pre roky 2017 až 2019, pričom pre uvedené prognózované obdobia sú definované aj minimálne a maximálne medze hodnôt počtu prepravených osôb. Pravdepodobnosť prognózy je 95 %.

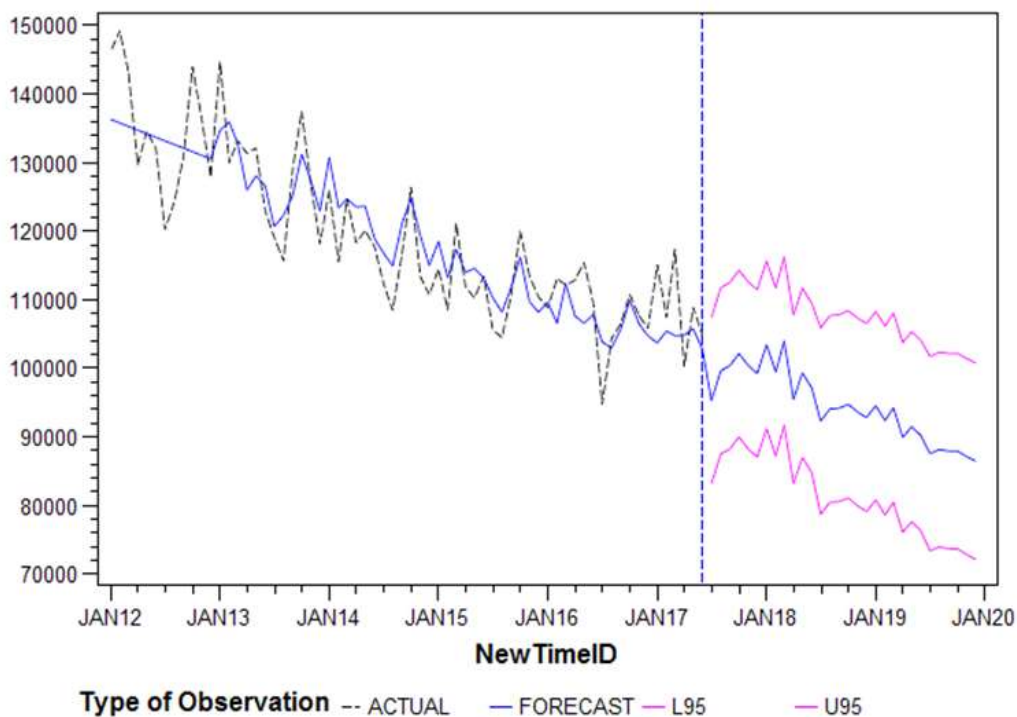
Na obrázkoch je čiernou prerušovanou čiarou znázornený skutočný minulý vývoj počtu prepravených osôb v rokoch 2012 až 06/2017, modrou čiarou pre roky 2012 až 06/2017 je znázornený korigovaný minulý vývoj počtu cestujúcich realizovaný softvérom z dôvodu zostavenia prognózy a zvýšenia jej vypovedacej schopnosti. Modrou čiarou pre roky 2017 až 2019 je po mesiacoch znázornená krivka prognózovaného počtu prepravených osôb, červenou čiarou sú stanovené regulačné medze prognózy, t. j. dolná a horná regulačná medza.

2.8.1. Prognóza dopytu po MHD pre alternatívu 1 - prognóza dopytu podľa jednotlivých druhov cestovného v MHD

Na obrázkoch 2.8.1 až 2.8.8 sú grafické hodnoty výstupu odhadu počtu prepravených cestujúcich v MHD v mestách Prievidza a Bojnice podľa druhu cestovného po mesiacoch pre roky 2017 až 2019. Časové rady počtu prepravených cestujúcich podľa druhu cestovného na obrázkoch sú vrátane minulého vývoja dopytu v rokoch 2012 až 06/2017 po mesiacoch.

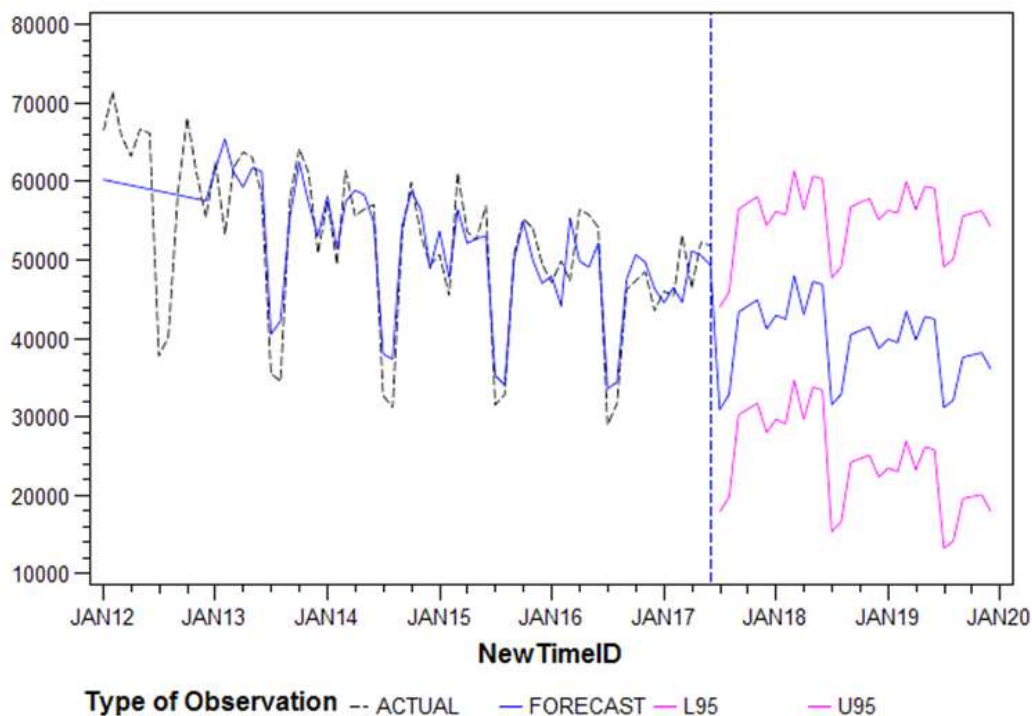


Plán dopravnej obsluhy mesta Prievidza



Zdroj: Spracované autormi

Obr. 2.8.1 Počet prepravených osôb v MHD za plné cestovné v rokoch 2012 až 06/2017 a prognóza pre roky 2017 (07-12) až 2019

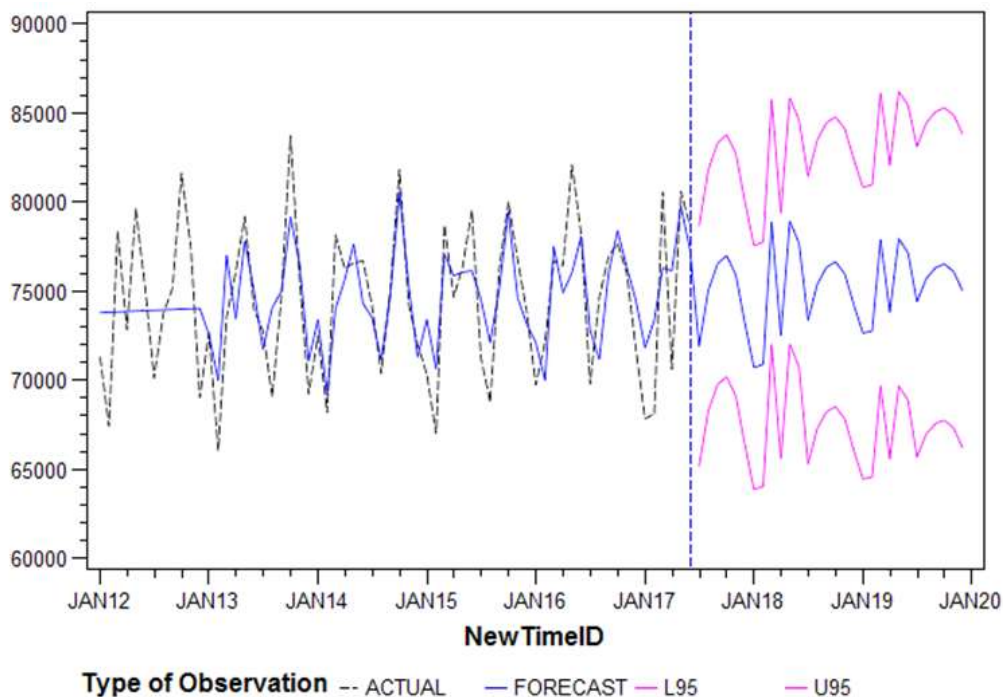


Zdroj: Spracované autormi

Obr. 2.8.2 Počet prepravených osôb v MHD za zľavnené cestovné v rokoch 2012 až 06/2017 a prognóza pre roky 2017 (07-12) až 2019

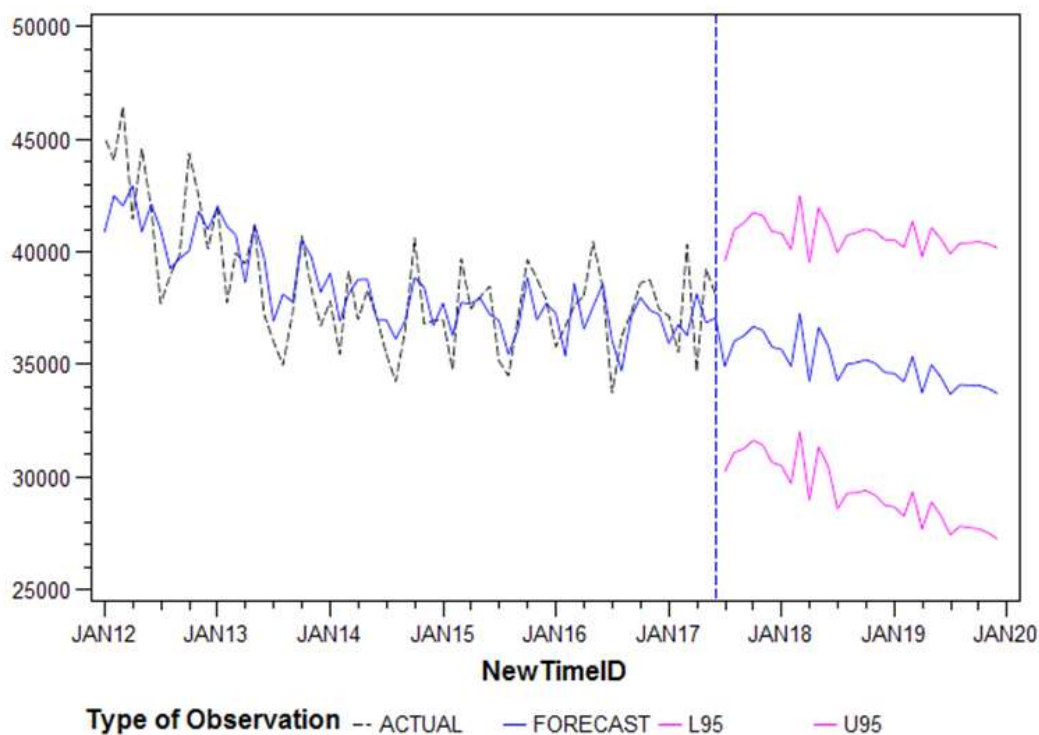


Plán dopravnej obslužnosti mesta Prievidza



Zdroj: Spracované autormi

Obr. 2.8.3 Počet prepravených osôb v MHD - **ĎZP, ĎZP-S, občan nad 70 rokov** v rokoch 2012 až 06/2017 a prognóza pre roky 2017 (07-12) až 2019

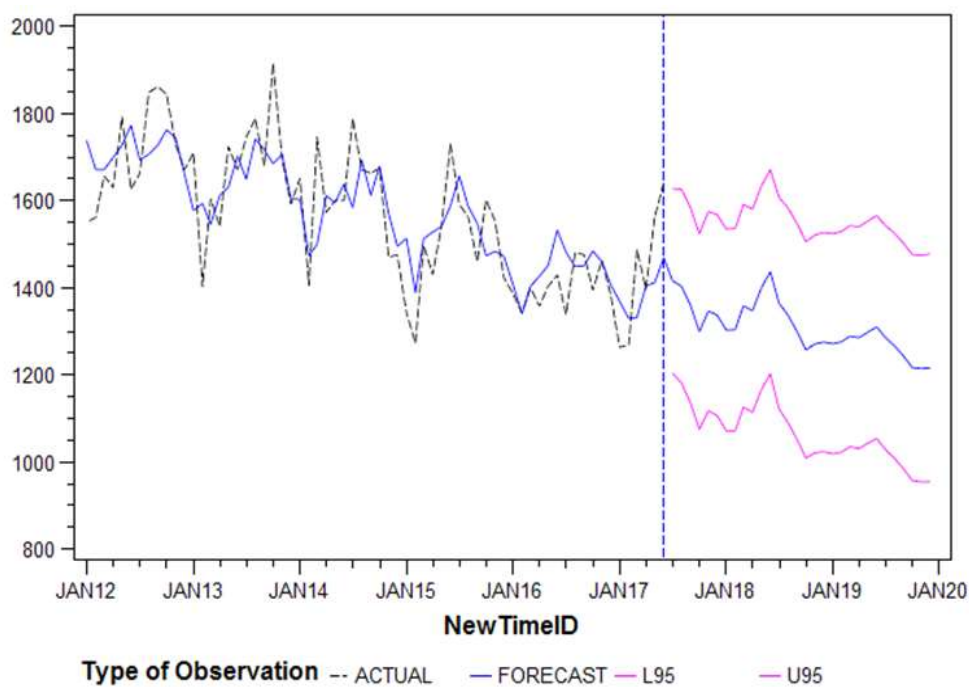


Zdroj: Spracované autormi

Obr. 2.8.4 Počet prepravených osôb v MHD - **držiteľ Jánskeho plakety, občan od 60 do 70 rokov** v rokoch 2012 až 06/2017 a prognóza pre roky 2017 (07-12) až 2019

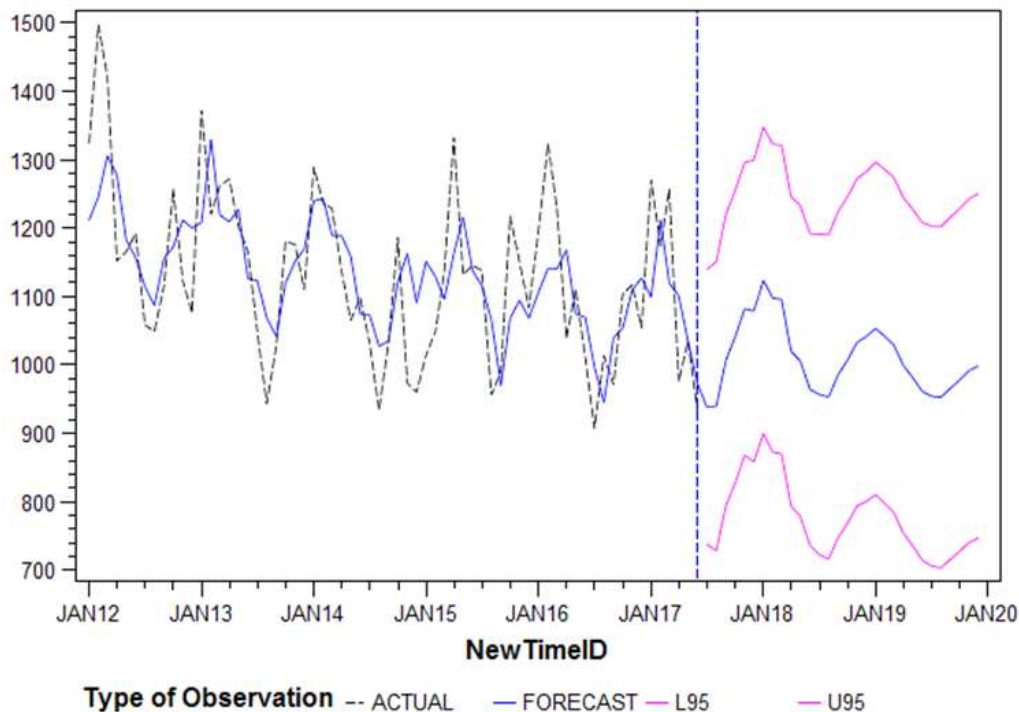


Plán dopravnej obslužnosti mesta Prievidza



Zdroj: Spracované autormi

Obr. 2.8.5 Počet prepravených osôb v MHD - **sprievodca ĽZP-S** v rokoch 2012 až 06/2017 a prognóza pre roky 2017 (07-12) až 2019

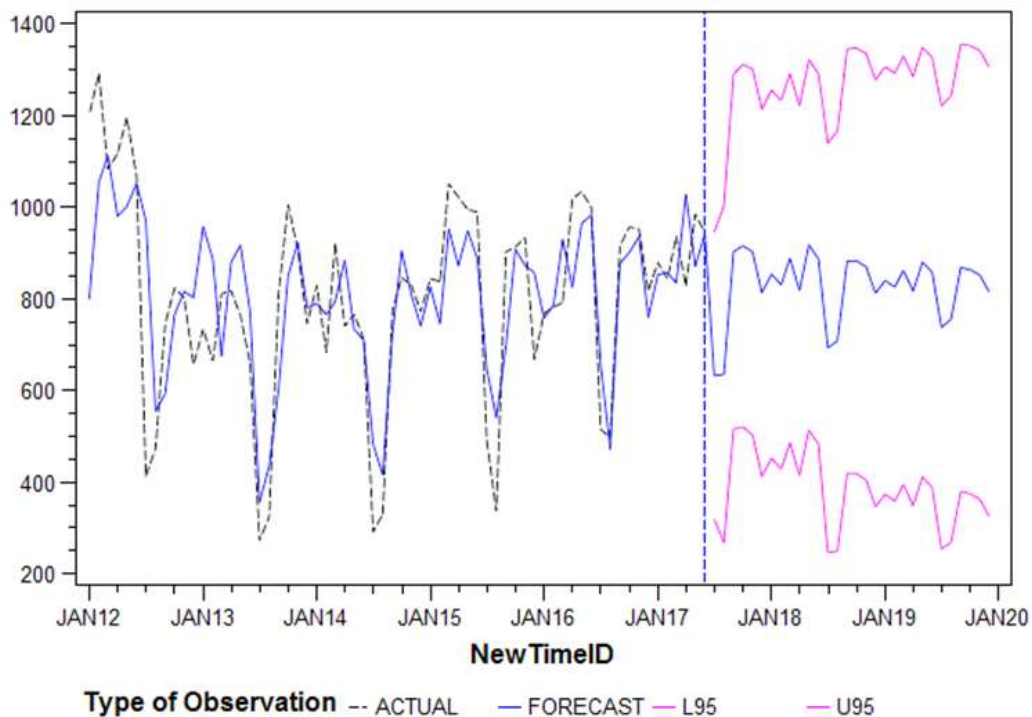


Zdroj: Spracované autormi

Obr. 2.8.6 Počet prepravených osôb v MHD - **zamestnanec MHD** v rokoch 2012 až 06/2017 a prognóza pre roky 2017 (07-12) až 2019

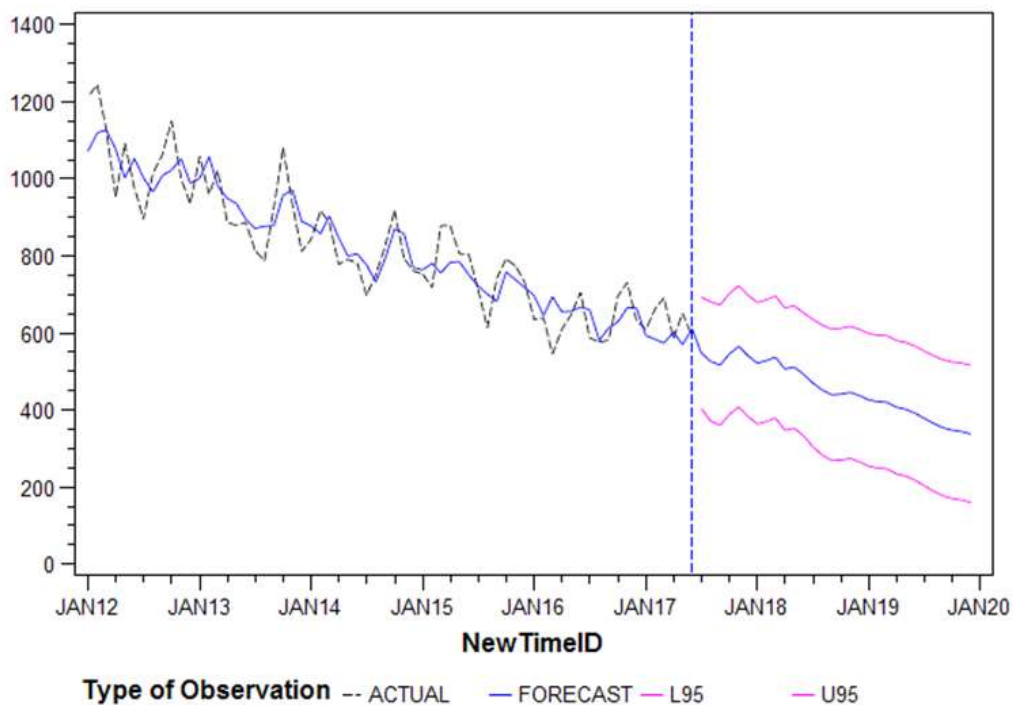


Plán dopravnej obsluhy mesta Prievidza



Zdroj: Spracované autormi

Obr. 2.8.7 Počet prepravených osôb v MHD - dieťa zamestnanca MHD v rokoch 2012 až 06/2017 a prognóza pre roky 2017 (07-12) až 2019



Zdroj: Spracované autormi

Obr. 2.8.8 Počet prepravených osôb v MHD - rodinný prísl. zamestnanca MHD v rokoch 2012 až 06/2017 a prognóza pre roky 2017 (07-12) až 2019



Plán dopravnej obslužnosti mesta Prievidza

Hodnoty odhadu počtu prepravených osôb v MHD v mestách Prievidza a Bojnice pre roky 2017 až 2019 sú uvedené v tabuľkách 2.8.1 až 2.8.3. Podľa výsledkov krátkodobého odhadu sa očakáva ďalší medziročný pokles dopytu celkom.

Odhadovaný počet cestujúcich je pre rok 2017 na úrovni 3 166 945 osôb (súčet skutočného dopytu za mesiace január až jún a odhad za júl až december), v roku 2018 sa predpokladá 3 026 060 prepravených osôb, v roku 2019 dosahuje odhad hodnotu 2 896 972 prepravených osôb.

Odhad predpokladá rast dopytu len pri skupine cestujúcich ŤZP, ŤZP-S, občan nad 70 rokov.



Plán dopravnej obslužnosti mesta Prievidza

Tab. 2.8.1 Prognóza počtu prepravených cestujúcich MHD v mestách Prievidza a Bojnice v roku 2017 pre alternatívu 1

Obdobie	Počet prepravených osôb podľa druhu cestovného (osoby)								Počet prepravených osôb spolu (osoby)
	Plné cestovné	Zľavnené cestovné	Držiteľ Jánskeho plakety, občan do 70 rokov	ŽZP, ŽZP-S, nad 70 rokov	Sprievodca ŽZP-s	Zamestnanec MHD	Dieťa zamestnanca MHD	Rodinný príslušník zamestnanca MHD	
01_2017	115 071	46 003	37 158	67 824	1 263	1 270	879	609	270 077
02_2017	107 371	45 403	35 543	68 111	1 269	1 174	844	664	260 379
03_2017	117 338	53 117	40 343	80 563	1 488	1 257	936	691	295 733
04_2017	100 218	46 434	34 715	70 597	1 397	975	828	586	255 750
05_2017	108 821	52 247	39 258	80 608	1 562	1 035	985	651	285 167
06_2017	104 791	51 855	38 107	78 649	1 641	932	944	591	277 510
07_2017	95 267	30 884	34 906	71 899	1 416	938	632	548	236 490
08_2017	99 588	32 835	36 042	75 047	1 403	939	635	526	247 016
09_2017	100 361	43 354	36 274	76 527	1 359	1 006	903	516	260 300
10_2017	102 124	44 130	36 685	76 989	1 299	1 040	916	545	263 729
11_2017	100 368	44 894	36 519	75 928	1 346	1 082	903	565	261 605
12_2017	99 215	41 195	35 776	73 233	1 337	1 079	813	541	253 189
Rok 2017 spolu	1 250 533	532 351	441 326	895 975	16 781	12 728	10 217	7 033	3 166 945

Zdroj: Spracované autormi



Plán dopravnej obslužnosti mesta Prievidza

Tab. 2.8.2 Prognóza počtu prepravených cestujúcich MHD v mestách Prievidza a Bojnice v roku 2018 pre alternatívu 1

Obdobie	Počet prepravených osôb podľa druhu cestovného (osoby)								Počet prepravených osôb spolu (osoby)
	Plné cestovné	Zľavnené cestovné	Držiteľ Jánskeho plakety, občan do 70 rokov	ŽP, ŽP-S, nad 70 rokov	Sprievodca ŽP-s	Zamestnanec MHD	Dieťa zamestnanca MHD	Rodinný príslušník zamestnanca MHD	
01_2018	103 395	42 936	35 666	70 697	1 303	1 123	854	521	256 494
02_2018	99 427	42 432	34 912	70 889	1 304	1 097	831	528	251 420
03_2018	103 935	47 992	37 262	78 881	1 358	1 095	888	537	271 950
04_2018	95 448	43 051	34 249	72 499	1 347	1 019	818	506	248 937
05_2018	99 302	47 225	36 650	78 926	1 399	1 006	918	511	265 936
06_2018	97 095	46 872	35 823	77 677	1 437	964	887	493	261 249
07_2018	92 252	31 509	34 272	73 357	1 365	957	693	470	234 875
08_2018	94 052	32 866	35 013	75 384	1 337	953	708	452	240 764
09_2018	94 149	40 473	35 083	76 340	1 299	986	882	439	249 652
10_2018	94 722	40 973	35 211	76 644	1 257	1 006	883	441	251 138
11_2018	93 606	41 463	35 045	75 972	1 271	1 032	870	445	249 705
12_2018	92 780	38 699	34 645	74 252	1 275	1 041	812	437	243 941
Rok 2018 spolu	1 160 164	496 491	423 831	901 517	15 952	12 280	10 043	5 782	3 026 060

Zdroj: Spracované autormi



Plán dopravnej obsluhy mesta Prievidza

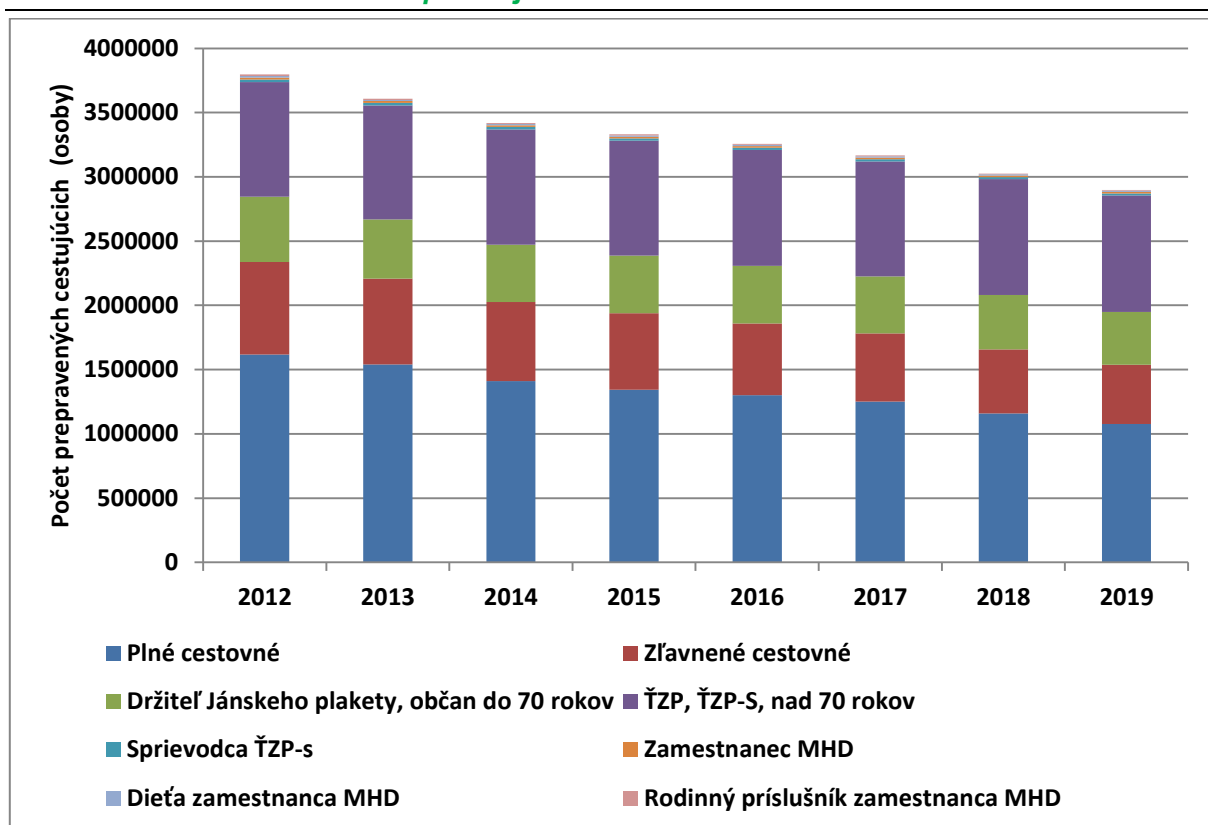
Tab. 2.8.3 Prognóza počtu prepravených cestujúcich MHD v mestách Prievidza a Bojnice v roku 2019 pre alternatívu 1

Obdobie	Počet prepravených osôb podľa druhu cestovného (osoby)								Počet prepravených osôb spolu (osoby)
	Plné cestovné	Zľavnené cestovné	Držiteľ Jánskeho plakety, občan do 70 rokov	ŽZP, ŽZP-S, nad 70 rokov	Sprievodca ŽZP-s	Zamestnanec MHD	Dieťa zamestnanca MHD	Rodinný príslušník zamestnanca MHD	
01_2019	94 511	39 902	34 602	72 633	1 271	1 053	840	426	245 239
02_2019	92 334	39 468	34 232	72 764	1 276	1 041	826	421	242 363
03_2019	94 224	43 458	35 357	77 897	1 289	1 029	862	420	254 534
04_2019	89 879	39 787	33 735	73 812	1 285	999	817	407	240 721
05_2019	91 454	42 765	34 989	77 941	1 298	981	880	402	250 711
06_2019	90 122	42 442	34 430	77 148	1 310	961	858	392	247 662
07_2019	87 525	31 170	33 671	74 386	1 285	954	738	378	230 107
08_2019	88 115	32 093	34 101	75 693	1 266	952	756	365	233 342
09_2019	87 888	37 575	34 077	76 315	1 243	966	868	354	239 285
10_2019	87 890	37 873	34 079	76 517	1 216	978	864	347	239 764
11_2019	87 081	38 165	33 937	76 094	1 214	992	852	344	238 678
12_2019	86 411	36 082	33 707	74 999	1 216	998	815	338	234 567
Rok 2019 spolu	1 077 435	460 780	410 916	906 201	15 170	11 904	9 975	4 593	2 896 972

Zdroj: Spracované autormi



Plán dopravnej obslužnosti mesta Prievidza



Zdroj: Spracované autormi

Obr. 2.8.9 Počet prepravených osôb v MHD podľa druhu cestovného v rokoch 2012 až 2017 (01-06) a prognóza pre roky 2017 (07-12) až 2019– alternatíva 1

Na obr. 2.8.9 je znázornený minulý a prognózovaný vývoj dopytu po MHD pre alternatívu 1. Pri súčasnom rozsahu ponuky dopravnej obslužnosti, demografickom vývoji obyvateľstva a úrovni cestovného v MHD sa predpokladá pokles dopytu po MHD v budúcnosti.

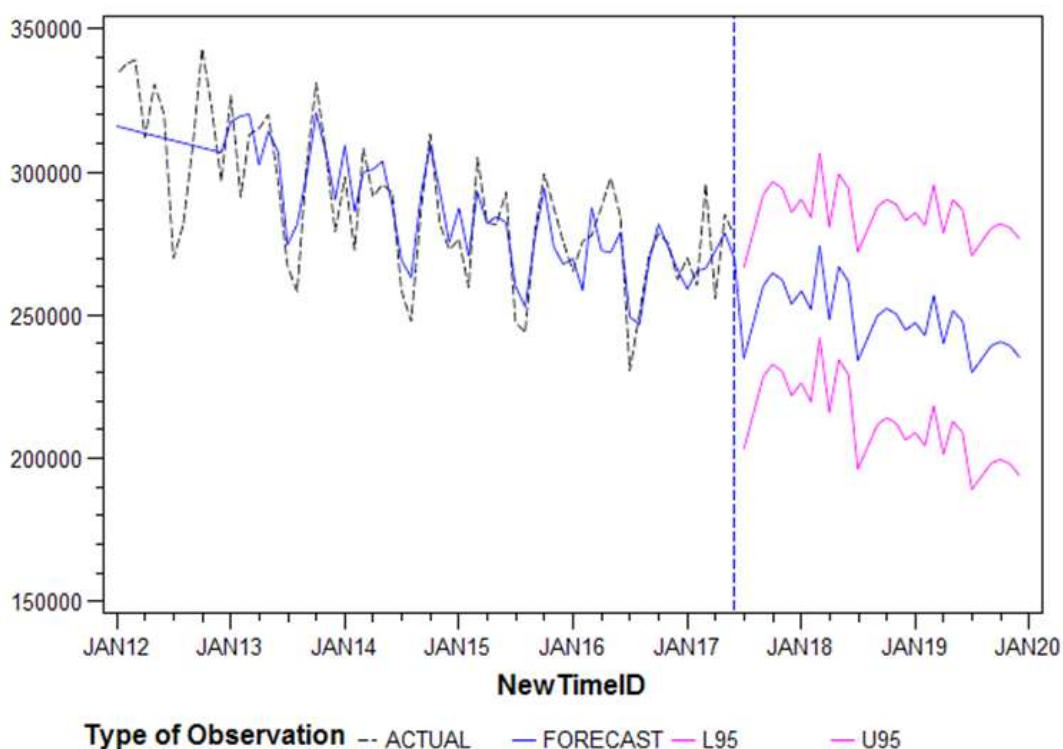


Plán dopravnej obslužnosti mesta Prievidza

2.8.2. Prognóza dopytu po MHD pre alternatívu 2 - prognóza dopytu na základe minulého dopytu po MHD celkom

Hodnoty odhadu počtu prepravených osôb v MHD v mestách Prievidza a Bojnice pre roky 2017 až 2019 pre alternatívu 2 sú uvedené v tabuľke 2.8.4. Za mesiace 01 až 06 roku 2017 ide o skutočnosť, za mesiace 07 až 12 2017 sa jedná o odhad. Podľa výsledkov krátkodobej prognózy sa očakáva ďalší medziročný pokles dopytu celkom.

Odhadovaný počet cestujúcich je pre rok 2017 na úrovni 3 167 834 osôb, v roku 2018 sa predpokladá 3 034 372 prepravených osôb a v roku 2019 2 905 439 prepravených osôb.



Zdroj: Spracované autormi

Obr. 2.8.10 Počet prepravených osôb v MHD - **prepravené osoby celkom** v rokoch 2012 až 2016 a prognóza pre roky 2017 (07-12) až 2019



Plán dopravnej obslužnosti mesta Prievidza

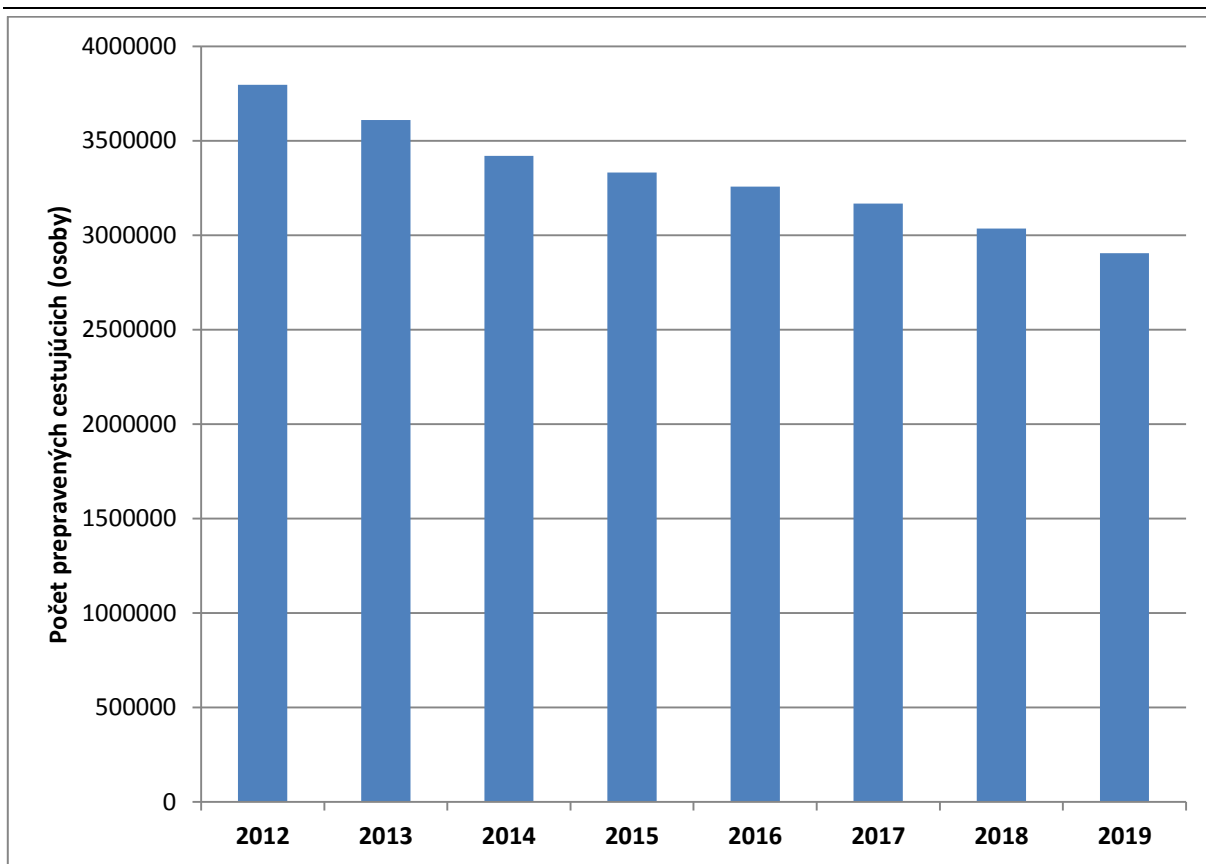
Tab. 2.8.4 Prognóza počtu prepravených cestujúcich MHD v mestách Prievidza a Bojnice v rokoch 2017 až 2019 pre alternatívu 2

Obdobie	Odhad počtu prepravených osôb celkom (osoby)	Obdobie	Odhad počtu prepravených osôb celkom (osoby)	Obdobie	Odhad počtu prepravených osôb celkom (osoby)
01_2017	270 077	01_2018	258 426	01_2019	247 342
02_2017	260 379	02_2018	251 906	02_2019	242 861
03_2017	295 733	03_2018	274 274	03_2019	256 902
04_2017	255 750	04_2018	248 336	04_2019	239 969
05_2017	285 167	05_2018	266 897	05_2019	251 569
06_2017	277 510	06_2018	261 686	06_2019	247 927
07_2017	234 853	07_2018	234 033	07_2019	229 895
08_2017	247 364	08_2018	241 755	08_2019	234 545
09_2017	260 143	09_2018	249 647	09_2019	239 305
10_2017	264 749	10_2018	252 300	10_2019	240 704
11_2017	262 280	11_2018	250 415	11_2019	239 195
12_2017	253 829	12_2018	244 696	12_2019	235 226
Rok 2017 spolu	3 167 834	Rok 2018 spolu	3 034 372	Rok 2019 spolu	2 905 439

Zdroj: Spracované autormi



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza



Zdroj: Spracované autormi

Obr. 2.8.11 Počet prepravených osôb v MHD celkom v rokoch 2012 až 2017 (01-06) a prognóza pre roky 2017 (07-12) až 2019– alternatíva 2

Na obr. 2.8.11 je znázornený minulý a prognózovaný vývoj dopytu po MHD pre alternatívu 2. Pri súčasnom rozsahu ponuky dopravnej obslužnosti, demografickom vývoji obyvateľstva a úrovni cestovného v MHD sa predpokladá pokles dopytu po MHD v budúcnosti.

Alternatíva 2 predstavuje pozitívnejší variant prognózy dopytu po MHD pre roky 2017 až 2019 v porovnaní s alternatívou 1.

Alternatíva prognózy dopytu na základe návrhov rozsahu dopravnej obslužnosti a vplyvom zmeny rozsahu ponuky dopravnej obslužnosti MHD je uvedená v kapitole 4.5.



3. Analýza možných rozvojových zámerov riešeného územia vo vzťahu k potrebe dopravnej obslužnosti

Rozvojové zámery mesta v oblasti individuálnej bytovej výstavby (IBV), alebo hromadnej bytovej výstavby (HBV), sú stanovené podľa územnoplánovacej dokumentácie, menovite podľa ÚPN mesta Prievidza.

Podľa ÚPN sa pre výhľadový rok 2020 počíta s novou výstavbou v týchto lokalitách:

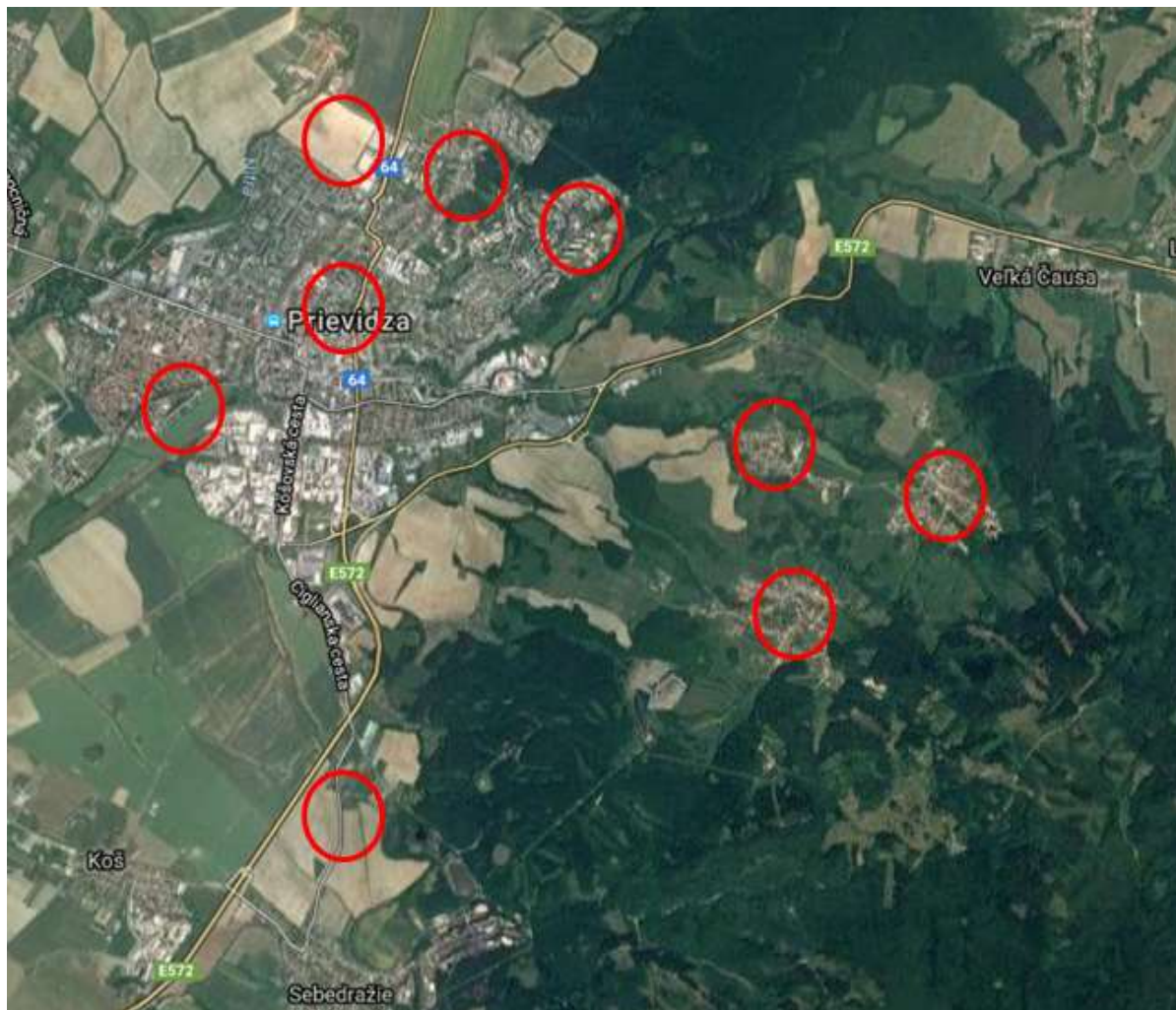
- UPC 5-3 Necpaly n.N. FPB 5-3-1 IBV – rodinné domy, intenzívna forma,
- UPC 6-1 Sídliisko. Kopanice FPB 6-1-1 IBV - rodinné domy, intenzívna forma,
- UPC 11-1 Kolotoč FPB 11-1-1 IBV - rodinné domy, intenzívna forma,
- UPC 16-2 Malá Lehôtka FPB 16-2-1 IBV - rodinné domy, extenzívna, vidiecka forma
FPB 16-2-2 IBV - rodinné domy, extenzívna, vidiecka forma
FPB 16-2-3 IBV - rodinné domy, extenzívna, vidiecka forma
- UPC 17-2 Hradec FPB 17-2-1 IBV - rodinné domy, extenzívna, vidiecka forma
FPB 17-2-2 IBV - rodinné domy, extenzívna, vidiecka forma
FPB 17-2-3 IBV - rodinné domy, extenzívna, vidiecka forma
- UPC 19-1 Vlčie kúty FPB 19-1-1 HBV - bytové domy 3-5 podlažné, (aj sociál. bývanie)
- UPC 19-2 Vlčie kúty FPB 19-2-1 IBV - rodinné domy, extenzívna, vidiecka forma
FPB 19-2-2 HBV - bytové domy, 4 - podlažné, (polyfunkčné)
- UPC 20-3 Nové mesto FPB 20-3-6 HBV – bytové domy, 4 - podlažné, (polyfunkčné)
- UPC 21-2 Veľká Lehôtka FBP 21-2-1 IBV - rodinné domy, extenzívna, vidiecka forma,
FBP 21-2-2 IBV - rodinné domy, extenzívna, vidiecka forma ,
FBP 21-2-3 IBV - rodinné domy, extenzívna, vidiecka forma,
FBP 21-2-5 IBV - rodinné domy, extenzívna, vidiecka forma,
- UPC 22-2 Terasy FBP 22-2-1 IBV - rodinné domy, intenzívna forma,
- UPC 23-3 Prednádražie FBP 23-3-3 HBV - bytové domy, 4-podlažné.

Na plochách získaných asanáciou (zmena funkčného využitia):

- UPC 1-1 Žabník-Vystrkov FPB 1-1-1 HBV – bytové domy, 4 - podlažné, (polyfunkčné)
- UPC 1-1 Žabník-Vystrkov FPB 1-3-2 HBV – bytové domy, 4 - podlažné, (polyfunkčné)
- UCP 2-2 Dlha ul. FBP 2-2-1 HBV - bytové domy, 4-podlažné, (polyfunkčné)
- UPC 20-2 Nove mesto FPB 20-2-2 HBV – bytové domy, 4-podlažné, (polyfunkčné)
- UPC 24-2 Píly FBP 24-2-1 HBV - bytové domy, 4-5 podlažné.

Intenzifikácia existujúcej zástavby :

- UPC 6-2 Sidl. Kopanice HBV – bytové domy, 3-5 podlažné,
- UPC 13-4 Zápotočky HBV – bytové domy, 3-5 podlažné,
- UPC 20-1 Nove mesto HBV - bytové domy, 3-5 podlažné,
- UPC 22-1 Terasy HBV - bytové domy, 3-5 podlažné,
- UPC 23-3 Prednádražie FBP 23-3-1 HBV - bytov domy, 4-podlažné,
- FBP 23-3-2 HBV - bytové domy, 4-podlažné,



Zdroj: Autori a google maps

Obr. 3.1 Výhľadové lokality pre rozvoj výstavby

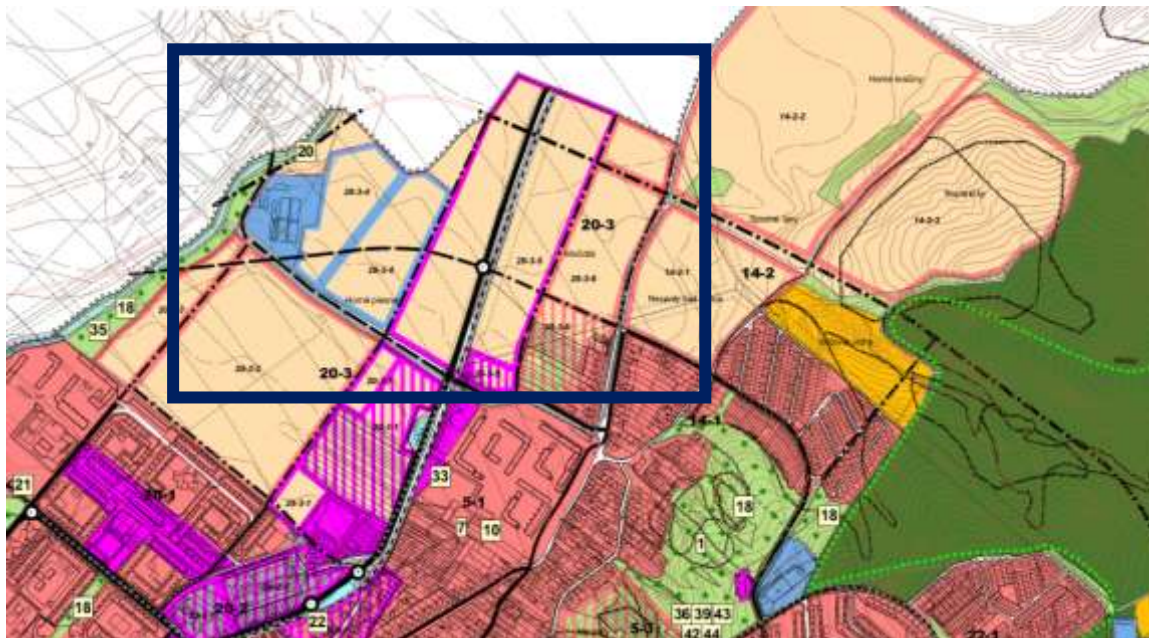
Výhľadové obdobie k roku 2035

Lokalizácia novej bytovej výstavby na voľných plochách:

- UPC 14-2 Močidlá FPB 14-2-1 IBV - rodinné domy, intenzívna forma,
FPB 14-2-2 IBV - rodinné domy, intenzívna forma,
FBP 14-2-3 IBV - rodinné domy, intenzívna forma,
- UPC 20-3 Nové mesto FBP 20-3-2 HBV - bytové domy 3-5 podlažné,
FBP 20-3-3 HBV - bytové domy 3-5 podlažné,
FBP 20-3-4 HBV - bytové domy 3-5 podlažné,
FBP 20-3-6 HBV - bytové domy 3-5 podlažné,
- UPC 21-2 Veľká Lehôtka FBP 21-2-4 IBV - rodinné domy, časť dvojgeneračné,

V územnom pláne mesta sa navrhuje realizácia novej bytovej výstavby formou výstavby polyfunkčných objektov v centrálnych polohách sídliskového útvaru (UPC 1-2 Žabník, 2-2 Dlhá ul., 3-1, 3-2, 3-3 Staré mesto, 4-1, 4-2 Stred, 13-1, 13-3 Zápotôčky).

Výstavba bytov pre sociálne účely sa navrhuje v rámci obytných území a zmiešaných území v rámci zástavby HBV, UO 19 Vlčie kúty, UPC 20-3 Nové mesto, FPB 19-1-1 Vlčie kúty.



Zdroj: Autori

Obr. 3.2 Vyznačenie rozvojovej výstavby na území podľa ÚPN

Verejná osobná doprava

Ťažisko diaľkových a prímestských autobusových liniek aj v návrhu aktualizácie ÚPN mesta Prievidza bude, ako v súčasnosti, predstaničný priestor, kde sa potvrdila poloha centrálnej stanice AS / ŽS.

Ťažiskovým priestorom podľa ÚPN má byť Predstaničný priestor a v budúcnosti nadväzujúce hlavné zberné radiály s tranzitnou zastávkou pre železničnú a autobusovú dopravu.

- Bojnická cesta aj pre smer z cesty I/64 od Martina a Novák pre diaľkové linky,
- Nedožerského cesta v pokračovaní miestnej komunikácie Za depom, resp. výhľadovo po novej miestnej komunikácii Staničná, v súbehu so železničnou traťou, pre smer regionálnych liniek od Hornej Nitry,
- Po Nábřežných miestnych komunikáciách presmerovaním výhľadovo novou komunikáciou od areálu TEZAS pri trati, pre smery Handlová, Lehôtka,
- Košovská cesta a Nábřežie Sv. Metoda, výhľadovo novou komunikáciou k stanici pre smery diaľkových liniek od Bratislavy, Nitry, Zvolena, rovnako aj pre regionálne linky južnej časti Hornej Nitry.

Z pohľadu trasovania liniek MHD je vhodné uvažovať s prepojením tzv. Kolotoča s pozemnou komunikáciou v Priemyselnom parku, a to z Gorazdovho nábřežia cez Sadovú do priemyselného parku.



Zdroj: Autori a google maps

Obr. 3.3 Prepojenie ulice Sadová a areálu závodu Brose

Z hľadiska užšej integrácie autobusovej a železničnej dopravy sa odporúča prehodnotiť novú polohu pre dopravný uzol mesta na plochách súčasného areálu železničného depa, dlhodobo riešenej (návrh v ÚPN) ako integrovaný komplex železničnej a autobusovej prevádzkovej budovy, predstaničných a staničných priestorov železnice a autobusovej dopravy.

Dopravný prístup (železničný a cestný) je pre navrhované prevádzky v novej polohe vyhovujúci. Prevádzka nového dopravného uzla mesta sa navrhuje posilniť novými pešími lávkami ponad kofajisko v smere Zápotočky a Nové mesto k centru mesta: AS/ŽS – MK T. Vansovej, oprava lávky Stavbárska, nová lávka L. Ondrejova.

Z pohľadu druhu dopravy sa uvažuje iba s autobusovou dopravou, resp. vozidlami na hybridný alebo ekologický pohon, s trolejbusovou dopravou sa neuvažuje.

Zámer umiestnenia nákladnej práce do nákladnej stanice a depa z centrálnej polohy podľa UPN Centrálnej mestskej zóny výhľadovo uvoľní aj areál starého depa pre kombinovanú AS/ŽS s vybavenosťou cestujúcich, a plochy dnešnej AS, pre polyfunkčné účely v CMZ Prievidza, ako aj zníži hlukovú záťaž príľahlých obytných ulíc IBV.

Mestská hromadná doprava sa navrhuje, vzhľadom na rozlohu a kompaktnosť mesta, pripojenie odľahlých mestských častí a banských obcí a vysokú hybnosť obyvateľstva, aj do výhľadu na základe ekologických autobusov (tzv. Duobusov) najmä v kopcovitých častiach Kopanice, Bojnice, Poruba, Kanianka. Novými linkami MHD sa navrhujú prepojiť rozvojové lokality: Kúty, Nákladná stanica, Priemyselný park Západ, Necpaly.

Podľa dokumentu Programu rozvoja mesta Prievidza 2016-2023 sa v oblasti dopravy požaduje okrem iného dobudovanie preložky cesty I/64, ako aj zvýšenie priepustnosti križovatiek v meste, čo by malo pozitívny vplyv na možnosti preferencie MHD, ako aj zníženie problémov s meškaním spojov. Plánuje sa prebudovať niektoré križovatky, napr. Bojníckej cesty a ulice Za depom (kruhová križovatka alebo SSZ). Mesto chce taktiež obnoviť zastávkové jazdné pruhy na miestnych komunikáciách.



4. Návrh dopravnej obslužnosti mesta Prievidza a Bojnice mestskou hromadnou dopravou

Návrh dopravnej obslužnosti mesta MHD vychádza zo súčasnej analýzy MHD, ako aj posudzovaného územia (pozri kap. 1 a 2).

Samotný návrh počíta s vedením liniek na území mesta Prievidza a Bojnice, pričom neuvažuje s napojením na príľahlé obce, ako napr. Opatovce nad Nitrou a pod. Súvisí to s tým, že tieto príľahlé obce sa budú naďalej obsluhovať prímestskou autobusovou dopravou, pričom do budúcnosti sa nevyklučuje práve tarifná integrácia MHD s PAD, ŽD a vybudovanie Integrovaného dopravného systému.

Návrh liniek zohľadňuje tieto zásady:

- Prepojenie mestských častí s centrami občianskej vybavenosti umožňujúcimi dochádzku do zamestnania, vzdelávanie, zdravotnícku starostlivosť, úrady a pod.
- Prepojenie mestských častí medzi sebou,
- Prepojenia za účelom umožnenia prestupu na regionálne, diaľkové, alebo medzinárodné linky.

Významné oblasti, ktoré predstavujú miesta s veľkým počtom pracovných miest predstavujú nemocnice v oboch mestách, Priemyselný park západ Brose, GeWis, Baňa Cígeľ a pod. Okrem toho sú v Prievidzi aj oblasti, kde je vysoký počet zamestnancov, avšak MHD tam nevedie, napr. Ukrniská, letisko, a pod.

Súčasný stav liniek obsahuje množstvo liniek, ktoré z nášho pohľadu nie je vhodné ponechať, kvôli jeho zložitosti a orientácií v systéme MHD. Cieľom návrhu je teda systém zjednodušiť a optimalizovať.

Pri návrhu linkového vedenia sa z pohľadu potenciálu územia navrhli aj nové lokality pre zastávky MHD. Ide o lokality ulíc Hrabová a Dubová za sídliskom Kopanice, pozri obr. 4.1.



Zdroj: Autori na základe googlemaps

Obr. 4.1 Návrh nových zastávok Hrabová a Dubová

Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

Podobne sa navrhli aj zastávky na uliciach Martina Rázusa a P. J. Šafárika, pozri obrázok 4.2. Tieto lokality sme navrhli z dôvodu horšej časovej dostupnosti na linky MHD, ako aj z dôvodu možného výhľadového dopytu po MHD.



Zdroj: Autori na základe googlemaps

Obr. 4.2 Návrh nových zastávok Rázusa a P. J. Šafárika;

Potenciálne je však nutné prehodnotiť aj zriadenie zastávok na nábreží A. Kmeťa a území od neho na juh.



Zdroj: Autori na základe googlemaps

Obr. 4.3 Návrh nových zastávok v oblasti Nábrežie A. Kmeťa

Medzi ďalšie potenciálne lokality, kde by mohla byť situovaná zastávka, patrí Riečna ulica, kde sa nachádza spoločnosť Mjartan, s.r.o, ktorá uviedla, že zastávka MHD je ďaleko od ich spoločnosti, preto ich zamestnanci MHD nevyužívajú. V blízkosti je aj letisko Prievidza na Letiskovej ulici, ako aj iné podniky, ktoré by zastávku mohli potenciálne využívať.



Zdroj: Autori na základe googlemaps

Obr. 4.4 Návrh nových zastávok v oblasti Ukrníská a Letisko Prievidza

4.1. Ciele a zámery riešenia disproporcie dopytu a ponuky v určitom území, vrátane organizácie a trasy autobusových liniek.

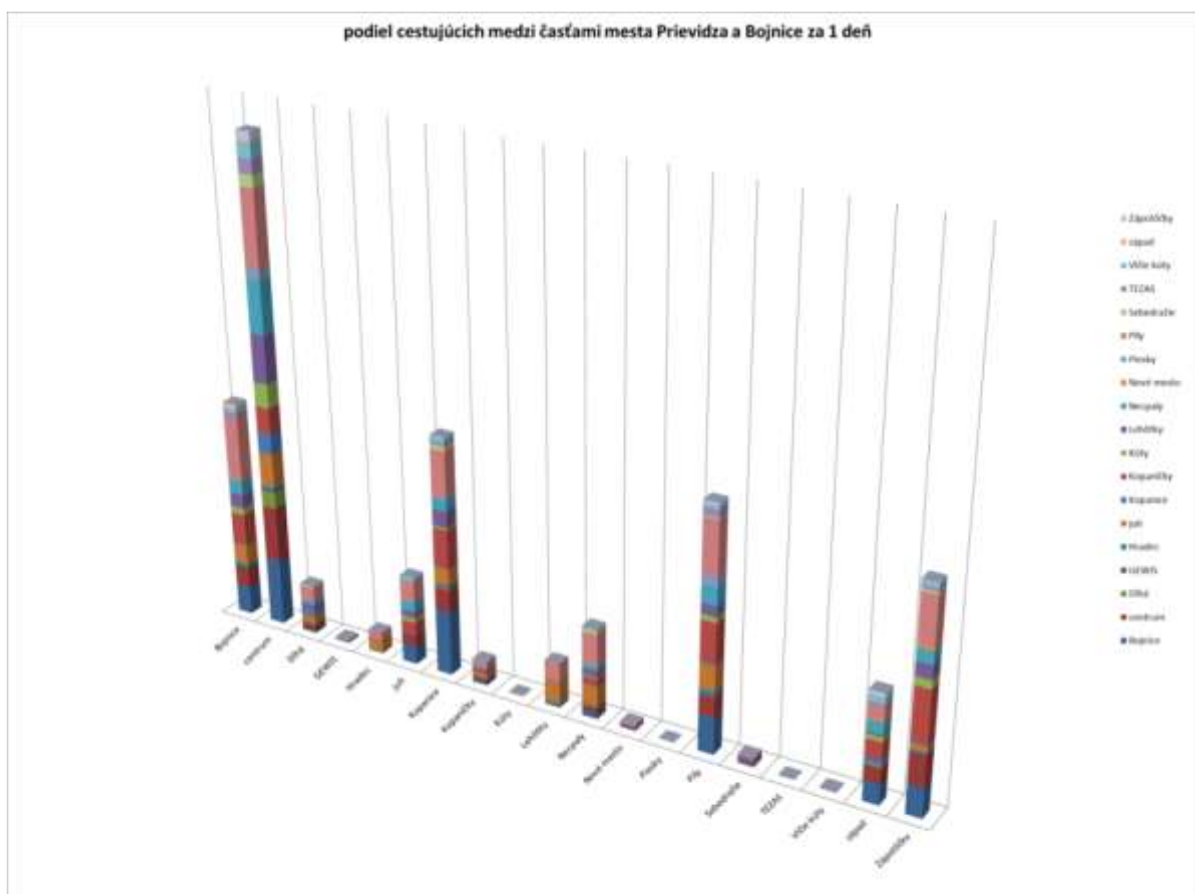
Cieľom riešenia zabezpečenia dopravnej obslužnosti je vytvoriť dostatočnú ponuku MHD v území, ktorá bude zodpovedať dopytu. Uspokojiť bude treba všetkých obyvateľov, ktorí v súčasnosti využívajú MHD v Prievidzi a Bojniciach, ako aj zohľadniť budúce výhľadové potreby. Keďže však v prípade MHD ide o verejnú službu, je nutné aj adekvátne vytvoriť ponuku spojov v čase a území. Pri pravidelnej verejnej hromadnej osobnej doprave platí pravidlo, že ak nie je primeraná ponuka spojov, nie je ani dopyt.

V tomto prípade je zámerom riešenia prepojiť mestské časti a sídliská s územím poskytujúcim pracovné príležitosti, vzdelávanie, možnosti nakupovania, zdravotníckej starostlivosti, úradného vybavovania a pod.

Pri analýze dopytu sa vychádzalo z počtu cestujúcich, ktorí boli prepravení medzi jednotlivými oblasťami. Je logické, že počet obyvateľov sa líši medzi jednotlivými oblasťami a tak je samozrejmé, že dopyt pre veľké sídlisko Kopanice bude iný, ako pre Malú alebo Veľkú Lehôtku. Za účelom sprehľadnenia prepravných prúdov boli jednotlivé zastávky zoskupené do oblastí, reprezentujúcich časť územia, pozri Prílohu 4.1.

Medzi najväčšie oblasti kde smerovali, alebo odkiaľ vychádzali cestujúci, bola oblasť centra mesta, pozri obr. 4.1.1.

Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza



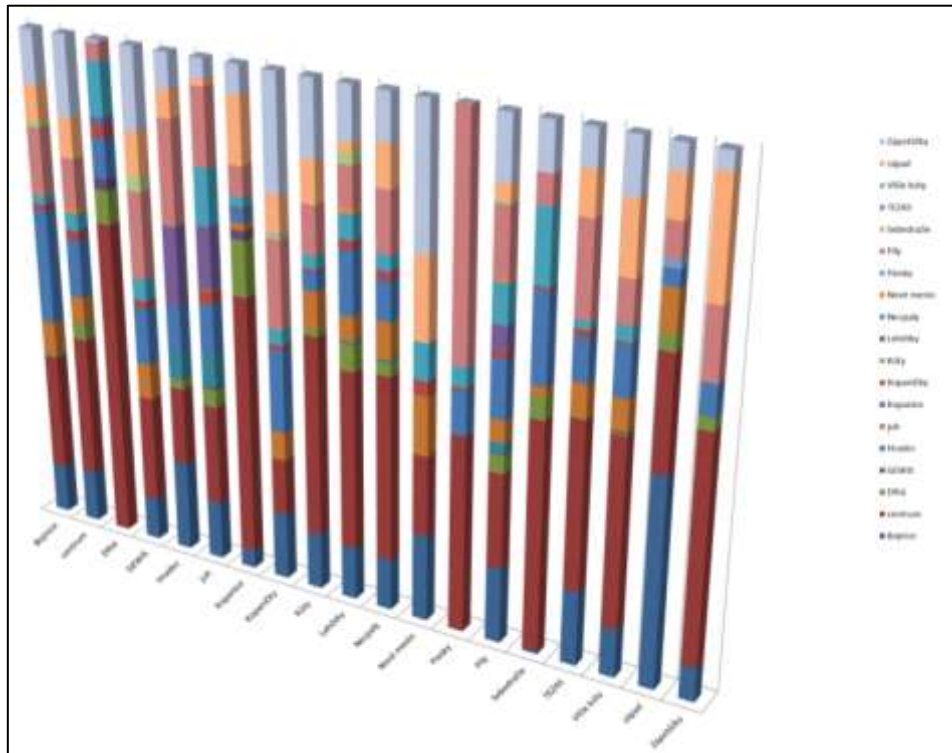
Zdroj: Autori

Obr. 4.1.1 Podiel objemu cestujúcich z jednotlivých oblastí v každej oblasti

Z obrázka sú zrejme silné vzťahy medzi centrom Prievidze, oblasťou Píly, Kopanicami a Kopaničkami, Zápotočkami, Necpalami a oblasťou juh. Silné vzájomné väzby vykazujú aj mesto Bojnice a niektoré oblasti mesta Prievidza ako sú Píly, Centrum, Kopanice.

Z uvedeného vyplýva nutnosť zabezpečenia dopravnej ponuky a teda liniek MHD medzi jednotlivými sídliskami a centrom mesta Prievidza. Ešte lepšie to vyjadruje obr. 4.1.2, kde je možné vidieť skladbu jednotlivých oblastí a prepravných vzťahov medzi nimi. Vidíme, že podiel ciest do oblasti centra je najväčší u všetkých oblastí.

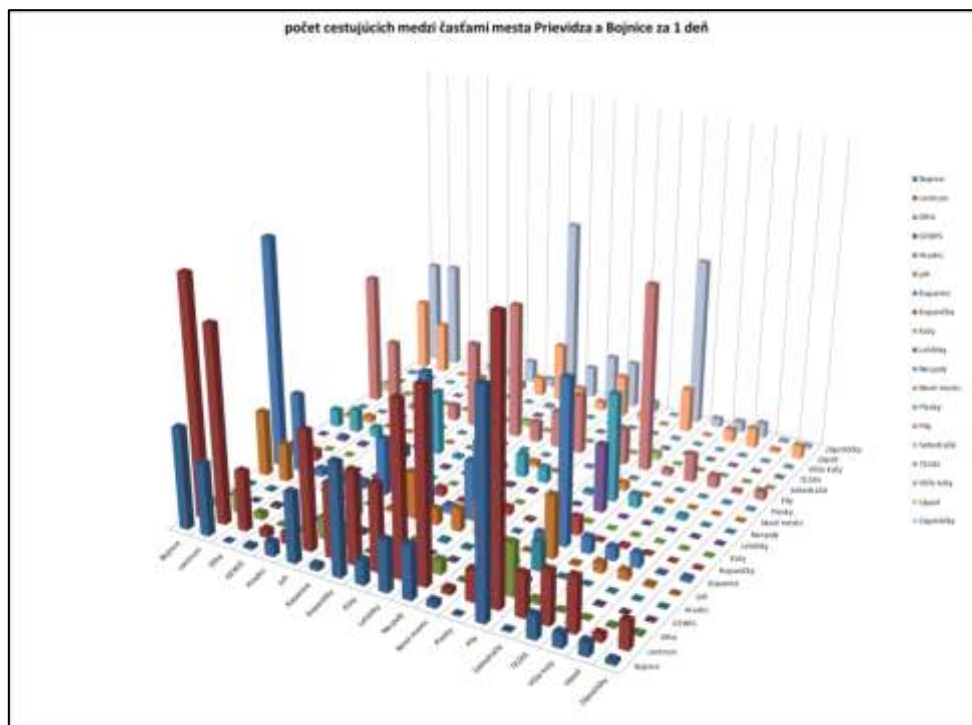
Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza



Zdroj: Autori

Obr. 4.1.2 Podiely vzájomných objemov prepravy v jednotlivých oblastiach

Vzájomné objemy pre jednotlivé oblasti znázorňuje aj maticový graf na obr. 4.1.3.



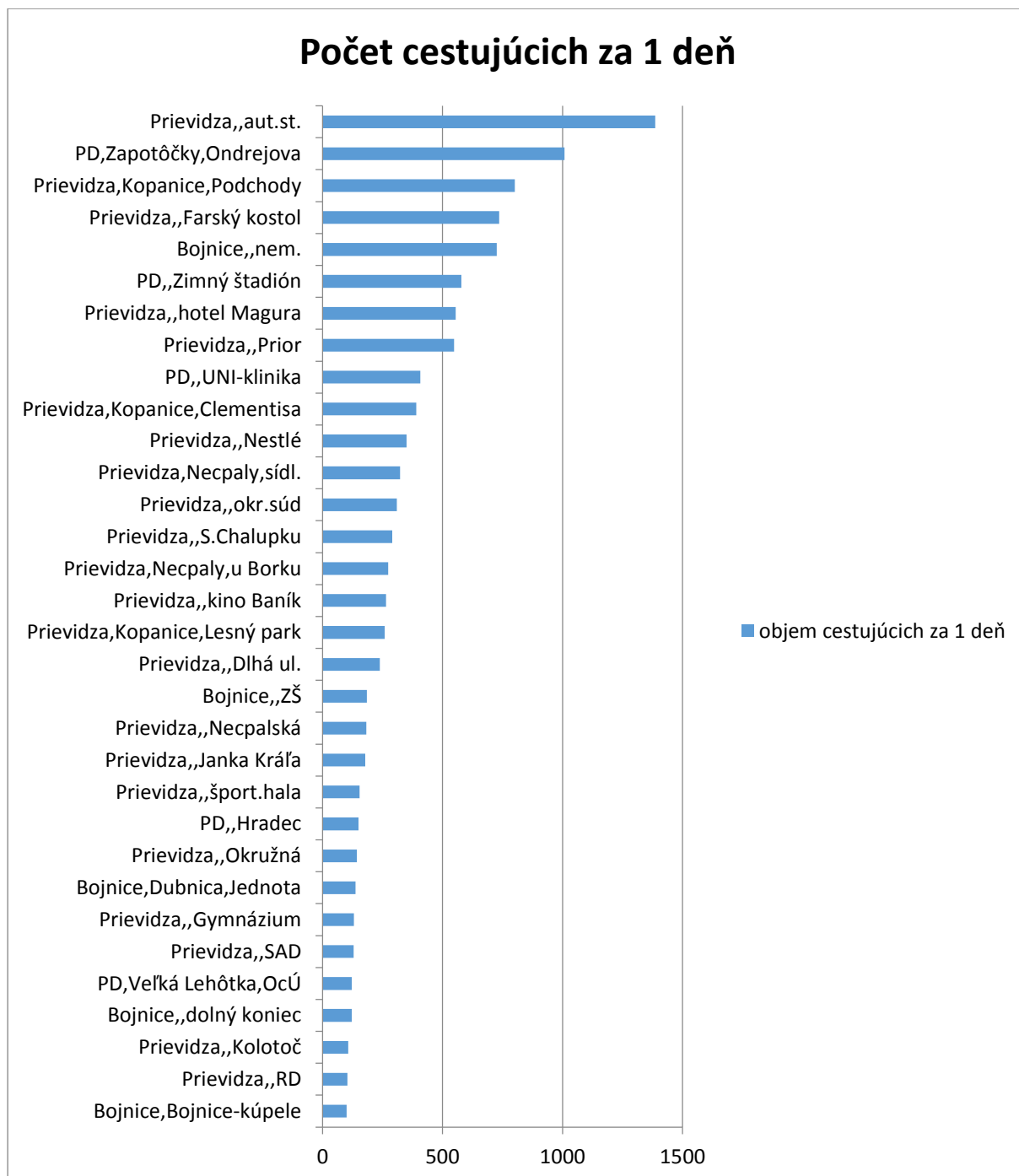
Zdroj: Autori

Obr. 4.1.3 Podiely vzájomných objemov prepravy v jednotlivých oblastiach



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

V samotných oblastiach je potom možné identifikovať zastávky s najväčšou výmenou cestujúcich, teda kde najviac nastupovali, alebo vystupovali, pozri obr. 4.1.4.



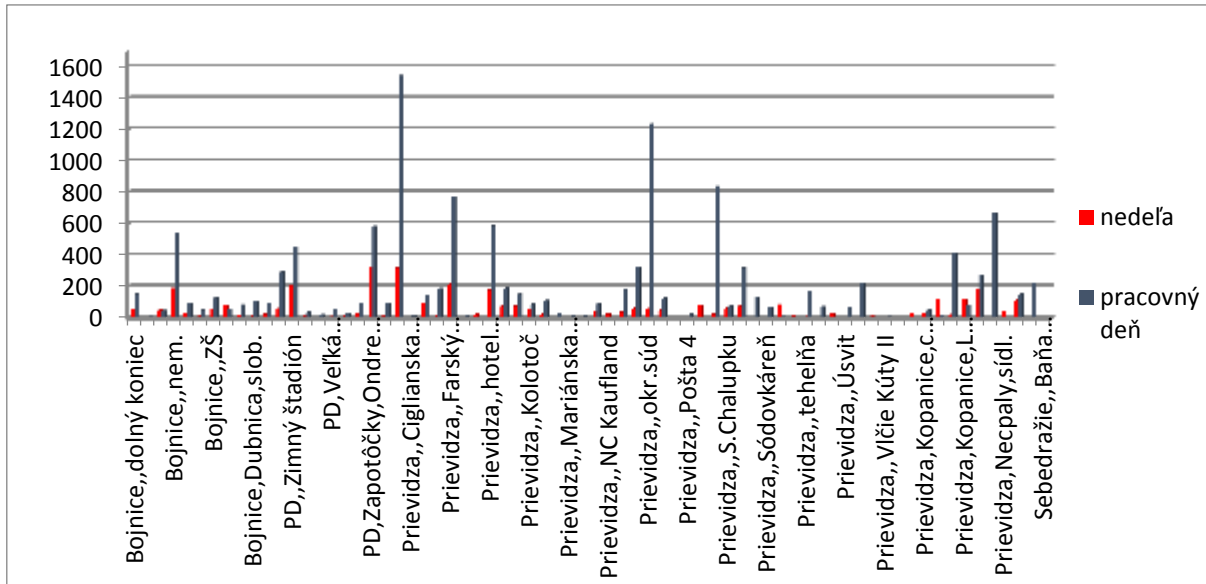
Zdroj: Autori

Obr. 4.1.4 Zastávky s najväčším počtom cestujúcich



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

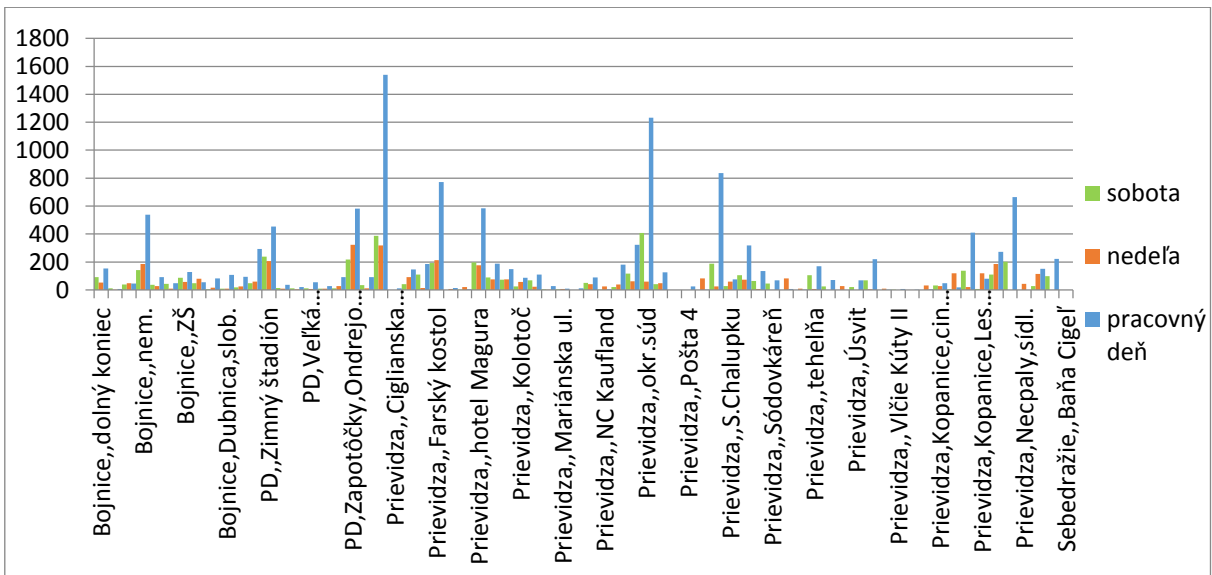
V prípade porovnania objemu cestujúcich medzi pracovným dňom a nedeľou, je vidieť na obr. 4.1.5 aj niekoľkonásobne rozdiely najmä pre zastávky v centre mesta alebo na sídliskách.



Zdroj: Autori

Obr. 4.1.5 Porovnanie celkového počtu cestujúcich medzi pracovným dňom a nedeľou

Podobne je to aj v prípade porovnania pracovného dňa so sobotou a nedeľou, pozri obr. 4.1.6.



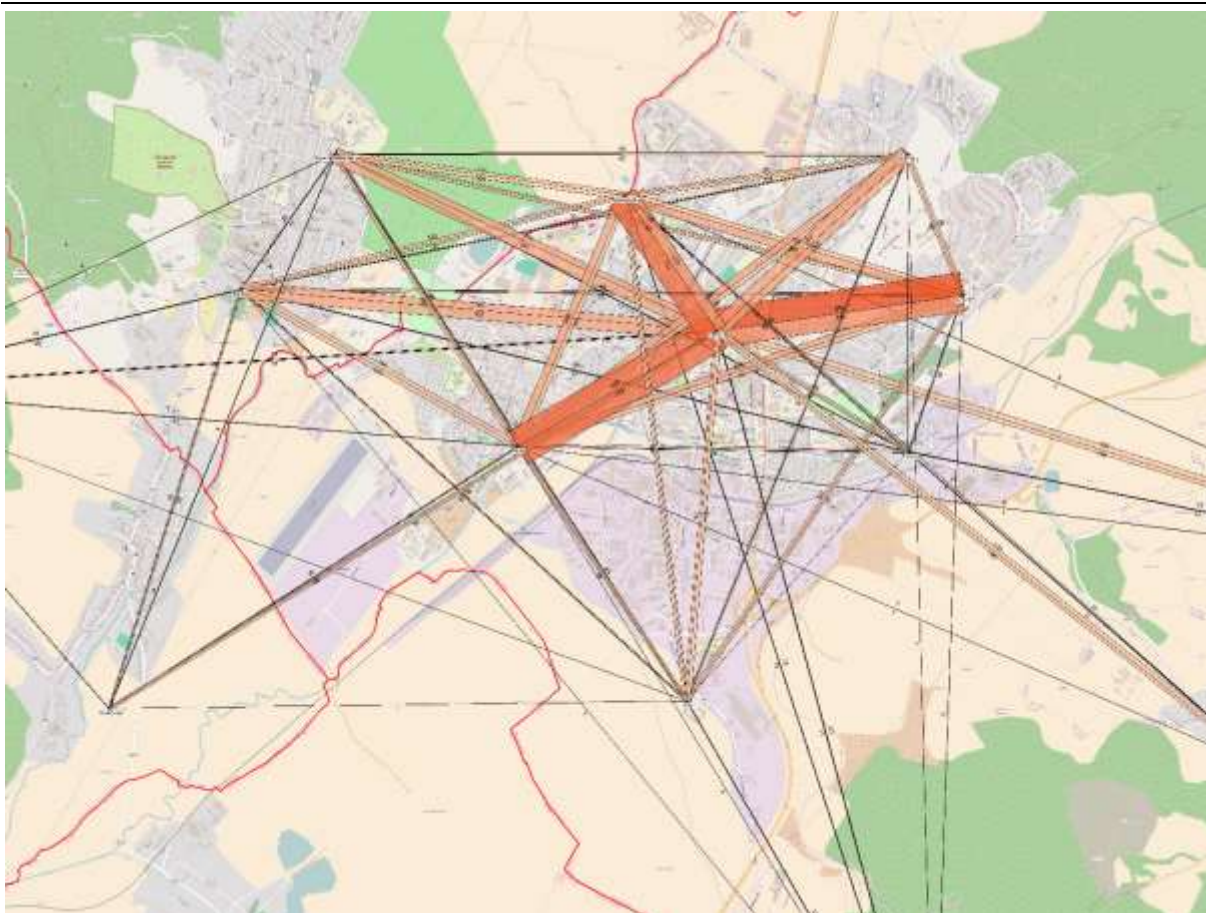
Zdroj: Autori

Obr. 4.1.6 Porovnanie celkového počtu cestujúcich medzi pracovným dňom a sobotou, nedeľou

Grafické znázornenie smerovania prepravných vzťahov v území znázorňujú Smerové schémy prepravných vzťahov (pozri kap. 1). Príklad takejto smerovej schémy je uvedený na obr.4.1.7.



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza



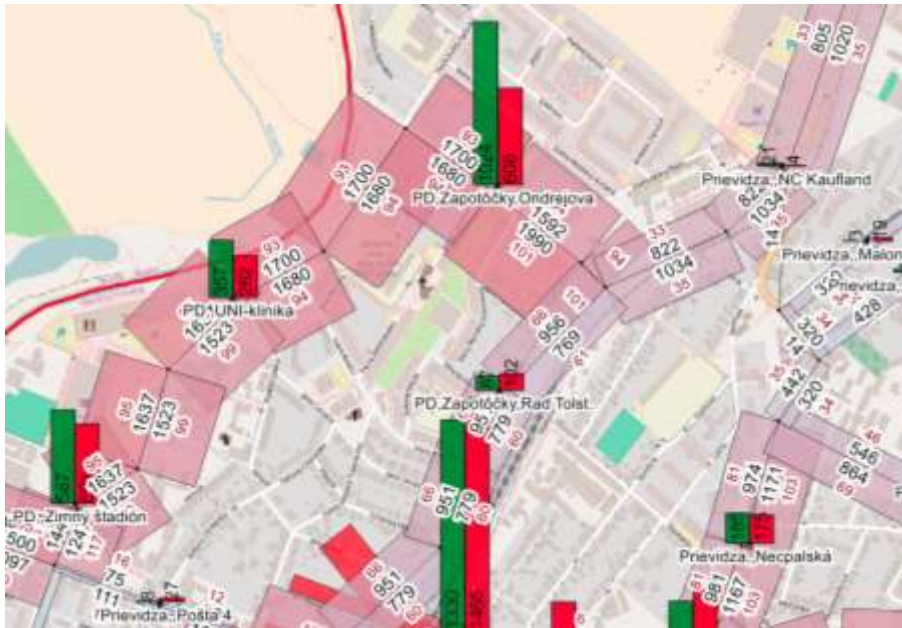
Zdroj: Autori na openstreetmaps

Obr. 4.1.7 Smerovanie prúdu cestujúcich medzi jednotlivými časťami mesta Prievidza, Bojnice a blízkeho okolia

Disproporcie z hľadiska ponuky a dopytu po MHD

V meste Prievidza sa nachádzajú aj rozdiely v počte ponuky spojov a počte cestujúcich. Príkladom môže byť úsek medzi zastávkami Zápotôčky, Ondrejova a UNI-klinika, kde je v jednom smere 1700, resp. 1680 cestujúcich s ponukou spojov 93, resp. 94.

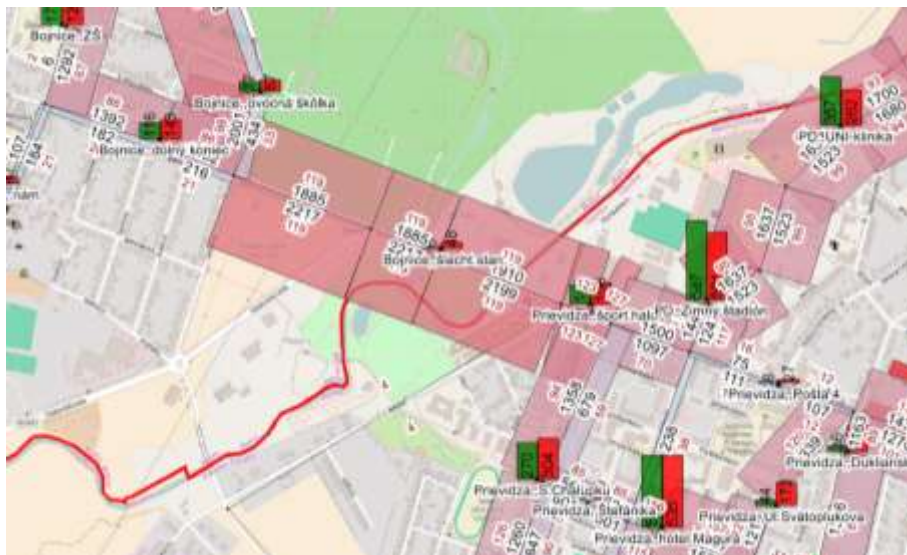
Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza



Zdroj: Autori na openstreetmaps

Obr. 4.1.8 Počet spojov a dopravný prúd cestujúcich na vybranom úseku Zápotočky – UNI klinika

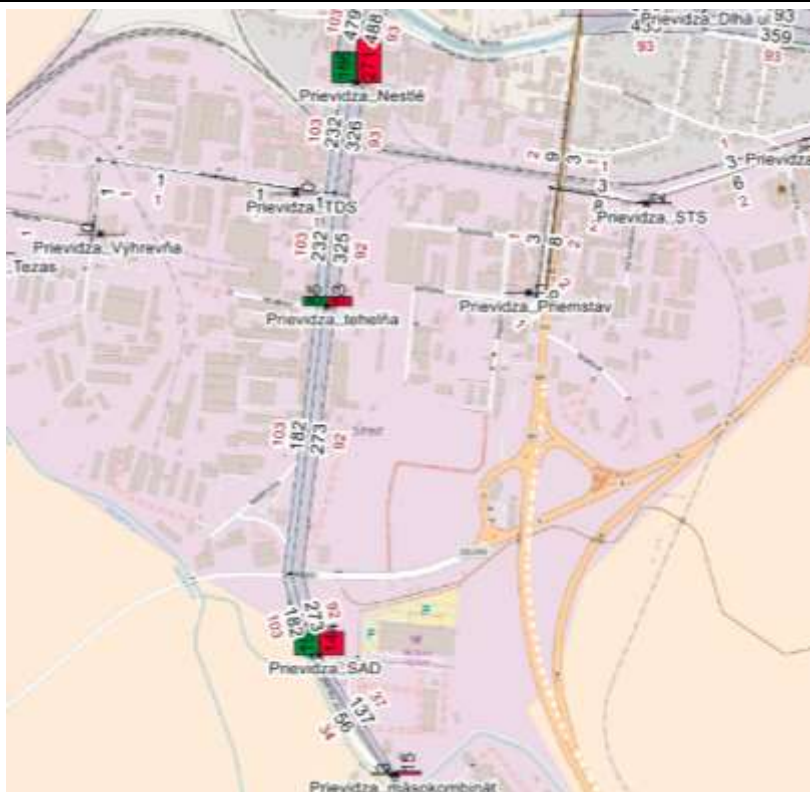
Podobne silné vzťahy sú medzi mestom Prievidza a Bojnice s 1185, resp. 2217 cestujúcimi a 119 spojmi pre oba smery, pozri obr. 4.1.9.



Zdroj: Autori na openstreetmaps

Obr. 4.1.9 Počet spojov a dopravný prúd cestujúcich na vybranom úseku medzi Bojnicami a Prievidzou

Na druhej strane máme oblasť od zastávky Tehelňa – SAD, 182, resp. 273 cestujúcich a 103, resp. 92 spojov, čo v prípade porovnania so silne zaťaženými úsekmi, predstavuje veľmi veľkú disproporciu ponuky a dopytu.



Zdroj: Autori na openstreetmaps

Obr. 4.1.10 Počet spojov a dopravný prúd cestujúcich na vybranom úseku Tehelňa – SAD

Zaujímavá z hľadiska dopytu je samozrejme aj skladba obyvateľstva. Z tohto dôvodu bola realizovaná analýza obyvateľstva v meste Prievidza podľa vekových skupín nasledovne:

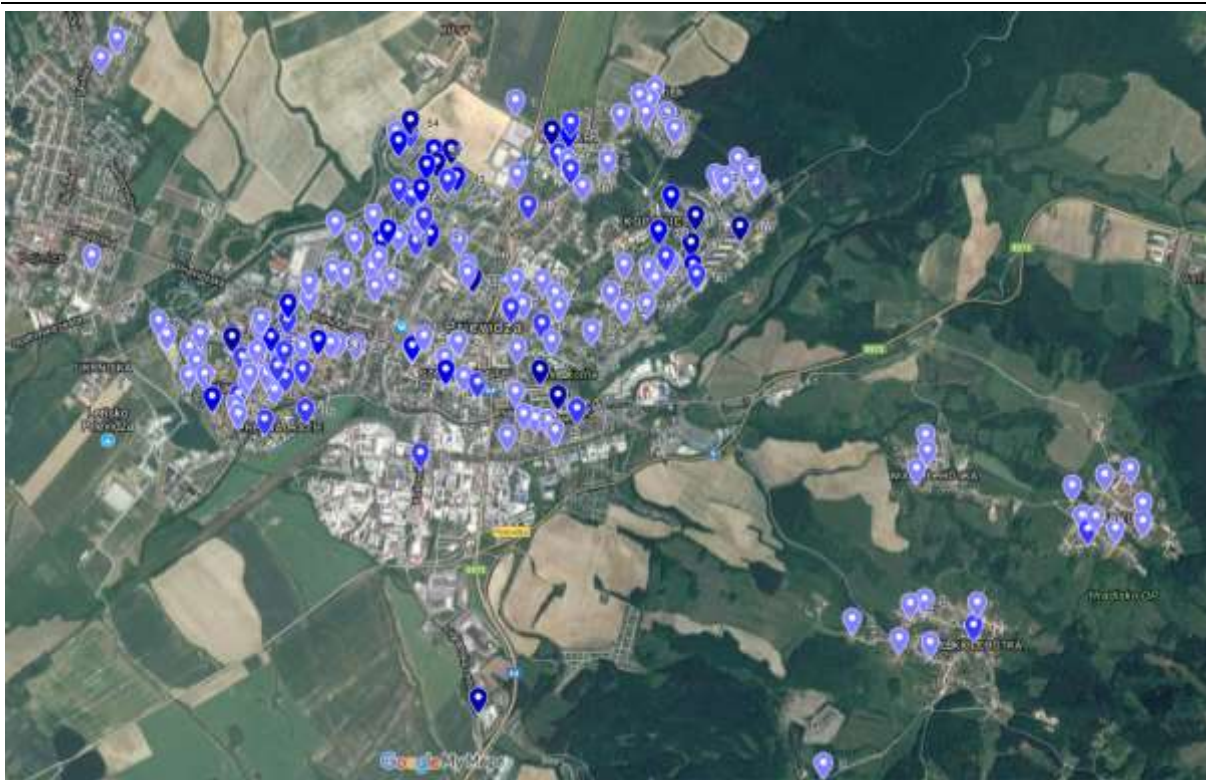
- Obyvateľstvo 0-6 rokov,
- Obyvateľstvo 7-15 rokov,
- Obyvateľstvo 16-26 rokov,
- Obyvateľstvo 27-60 rokov,
- Obyvateľstvo 61-69 rokov,
- Obyvateľstvo nad 70 rokov.

Jednotlivé skupiny majú odlišné požiadavky na dopyt po doprave, preto by aj ponuka MHD mala zohľadňovať tieto odlišnosti. Pre obyvateľstvo od 0-15 rokov je podstatné napojenie na zariadenia ako sú školy, pre obyvateľstvo nad 61 rokov to môžu byť napríklad zdravotnícke zariadenia, úrady a pod.

Obyvateľstvo 0-6 rokov.

Najväčší podiel obyvateľstva do 6 rokov je na uliciach Š. Moyzesa (18,18%, Pavlovská ulice 17,72% a Hrnčiarska ulica 15,15%, pozri obr. 4.1.12. Z pohľadu územia je najväčšia početnosť v časti Kopanice, Zápotôčky a Píly.

Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza



Zdroj: Autori a googlemaps

Obr. 4.1.12 Grafické znázornenie ulíc s nadpriemerným počtom u obyvateľstva nad 0-6 rokov. Tmavomodrá vyjadruje vyššiu početnosť

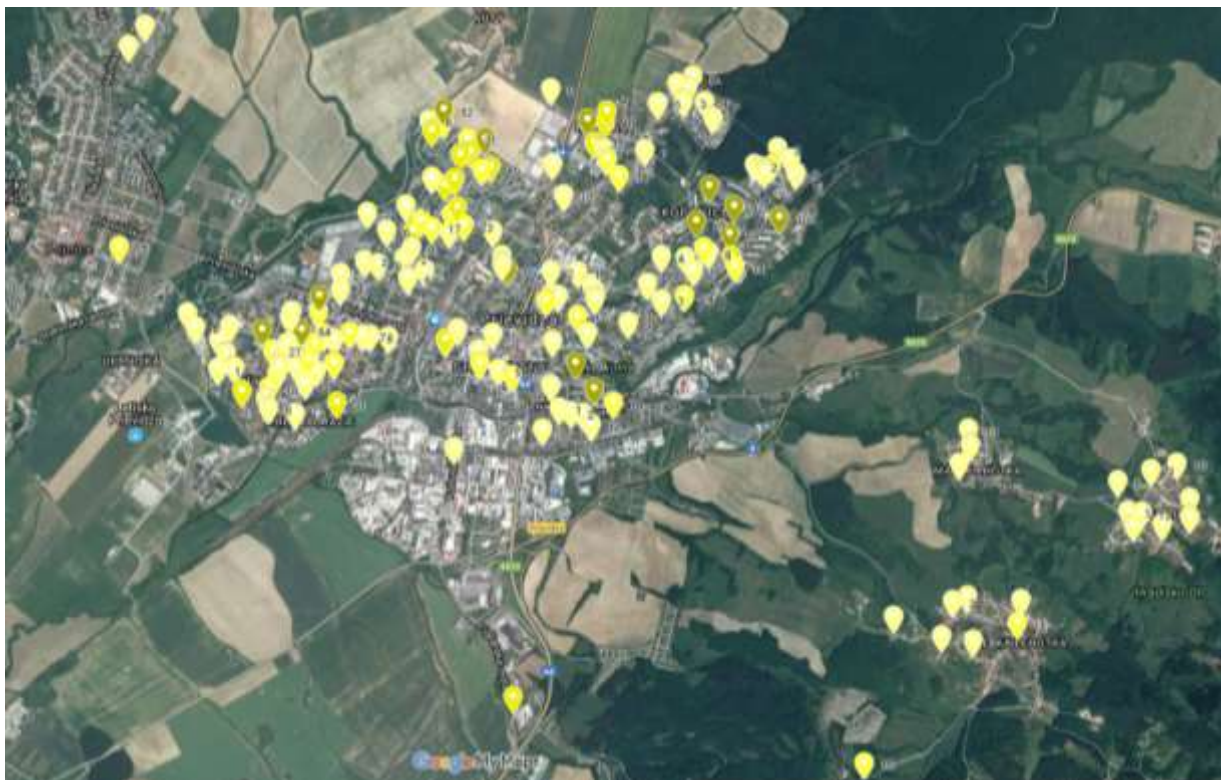
Tabuľka 4.1.1 Percentuálny podiel obyvateľstva 0- 6 rokov nad 10 % z celkového počtu

ulica	% podiel
Astrová ulica	10,45%
Ciglianska cesta	13,73%
Golfová ulica	11,76%
Hrnčiarska ulica	15,15%
Nábrežie A. Kmeťa	10,24%
Pavlovska ulica	17,72%
Rastislavova ulica	10,00%
Súhradská ulica	13,64%
Ulica 1. mája	10,61%
Ulica A. Sládkoviča	11,11%
Ulica J. Palkoviča	10,67%
Ulica J. Pauleho	11,70%
Ulica J. Žirku	12,12%
Ulica S. Mečiara	13,51%
Ulica Š. Moyzesa	18,18%

Zdroj: Autori na základe údajov od Mesta Prievidza

Obyvateľstvo 7-15 rokov

V tomto prípade najväčší podiel má Tichá ulica, kde až 30% obyvateľstva tvorí obyvateľstvo vo veku 7 -15 rokov, ďalšie podiely Nábrežie A. Kmeťa 19,05 %, Ulica E. M. Šoltésovej 16,22%, obr. 4.1.13. Z pohľadu územia je najväčšia početnosť v časti Kopanice.



Zdroj: Autori a googlemaps

Obr. 4.1.13 Grafické znázornenie ulíc s nadpriemerným počtom obyvateľstva nad 7-15 rokov. Tmavožltá vyjadruje vyššiu početnosť

Tabuľka 4.1.2 Percentuálny podiel obyvateľstva 7- 15 rokov nad 30 % z celkového počtu

ulica	% podiel
Átriová	10,34%
Ciglianska cesta	10,54%
Družstevná ulica	11,49%
Duklianska ulica	10,13%
Garbiarska ulica	10,96%
Golfová ulica	11,76%
Hornonitrianska cesta	30,00%
Hrabová ulica	10,94%
Jánošíkova ulica	12,82%
Nábrežie A. Kmeťa	11,02%
Obuvnícka ulica	19,05%
Riečna ulica	12,35%



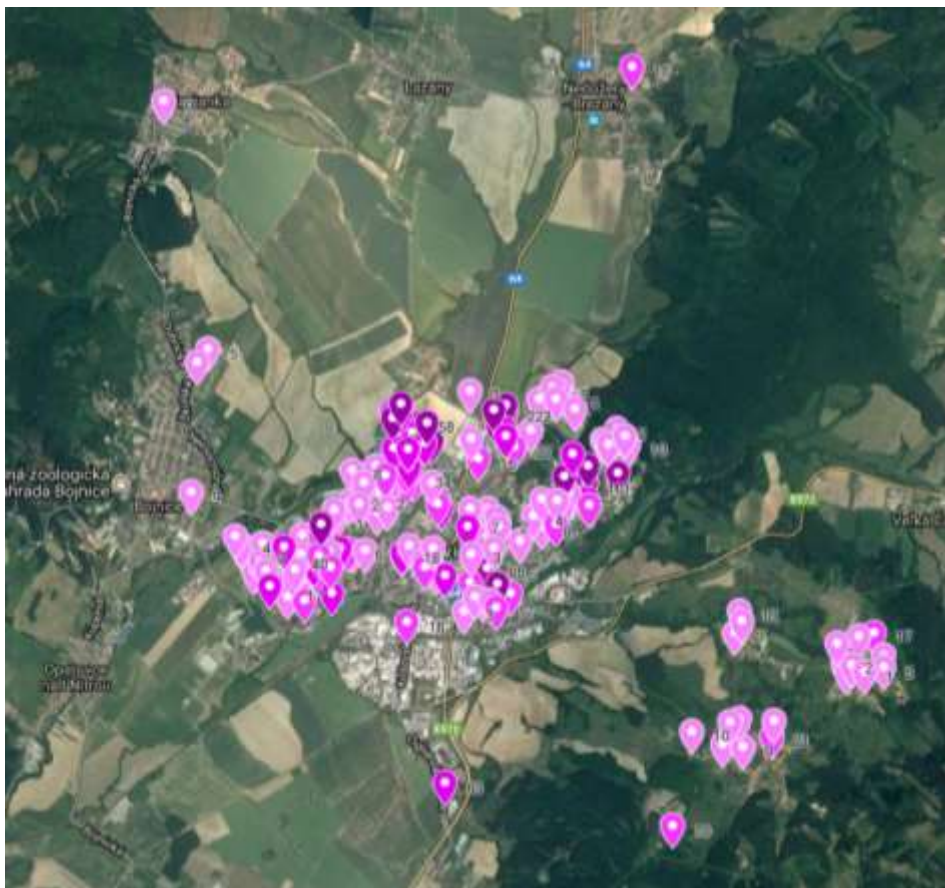
Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

ulica	% podiel
Tichá ulica	14,00%
Uhlištná ulica	10,53%
Ulica E. M. Šoltésovej	10,09%
Ulica G. Švéniho	12,82%
Ulica R. Jašíka	16,22%
Ulica S. Mečiara	10,81%
Vajanského ulica	14,58%
Železničiarska ulica	10,34%

Zdroj: Autori na základe údajov od Mesta Prievidza

Obyvateľstvo 16-26 rokov

V tomto prípade najväčší podiel má Majerská ulica 27,80 %, Dúbravská ulica 27,10%, Roľnícka ulica 24,39 %. Z pohľadu územia je najväčšia početnosť v časti Kopanice, Zápotôčky, centrum mesta a Píly.



Zdroj: Autori a googlemaps

Obr. 4.1.14 Grafické znázornenie ulíc s nadpriemerným počtom obyvateľstva nad 16-27 rokov. Tmavofialová vyjadruje vyššiu početnosť



Tabuľka 4.1.3 Percentuálny podiel obyvateľstva 16 - 26 rokov nad 20 % z celkového počtu

ulica	% podiel
Bakalárska ulica	20,22%
Dúbravská ulica	27,10%
Gazdovská ulica	21,81%
Hrnčiarska ulica	21,21%
Kútovska ulica	21,91%
Majerská ulica	27,80%
Roľnícka ulica	24,39%
Sitnianskeho ulica	22,45%
Ulica Ľ. Štúra	20,83%
Urbárska ulica	21,14%

Zdroj: Autori na základe údajov od Mesta Prievidza

Obyvateľstvo 27-60 rokov

V tomto prípade najväčší podiel obyvateľstva 27 – 60 rokov má Agátová ulica 83,33%, Nad terasami 71, 52 %, Jégého ulica 70,47%, Ulica I. Bukovčana 68,77%, pozri tab. a obr. 4.1.15.

Tabuľka 4.1.4 Percentuálny podiel obyvateľstva 27 - 60 rokov nad 60 % z celkového počtu

ulica	% podiel
Agátová	83,33%
Jégého ulica	70,47%
Majerská ulica	60,00%
Makovického ulica	62,13%
Nábrežná ulica	60,66%
Nad terasami	71,52%
Pod poliankou	60,98%
Šulekova ulica	66,74%
Ulica A. Žarnova	66,23%
Jánošíkova ulica	61,54%
Ulica I. Bukovčana	68,77%
Ulica J. Bendíka	61,86%
Ulica J. M. Hurbana	64,93%
Ulica J. Palárika	65,00%
Ulica J. Roháča	63,49%
Ulica M. Rázusa	62,83%
Ulica P. J. Šafárika	63,20%
Urbánkova ulica	65,92%

Zdroj: Autori na základe údajov od Mesta Prievidza



Zdroj: Autori a googlemaps

Obr. 4.1.15 Grafické znázornenie ulíc s nadpriemerným počtom obyvateľstva nad 27-60 rokov. Tmavozelená vyjadruje vyššiu početnosť

Obyvateľstvo 61-69 rokov

V tomto prípade najväčší podiel má Dubová ulica 33,87%, Nedožerská cesta 31,25%, Bojnická cesta 29,87%. Z pohľadu územia je najväčšia početnosť v časti Kopanice, Zápotôčky, Necpaly, centrum mesta a Píly.

Tabuľka 4.1.5 Percentuálny podiel obyvateľstva 61 - 69 rokov nad 20 % z celkového počtu

ulica	% podiel
Astrová ulica	20,90%
Bojnická cesta	29,87%
Bôrová ulica	23,81%
Cesta VI. Clementisa	21,36%
Dubová ulica	33,87%
Jaseňová ulica	24,32%
Jedľová ulica	25,00%
Kočeľova ulica	24,43%
Konvalinková ulica	24,74%
Kukučínova ulica	22,73%
Mojmírova ulica	21,18%
Na záhumní	22,54%
Nedožerská cesta	31,25%
Partizánska ulica	20,69%
Pod hájik	22,73%
Puškinova ulica	23,33%
Ružová ulica	25,37%

Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

ulica	% podiel
Tulipánová ulica	23,21%
Ulica A. Bernoláka	23,78%
Ulica A. Hlinku	20,56%
Ulica A. Mišúta	21,50%
Ulica A. Škarvana	20,39%
Ulica energetikov	21,94%
Ulica J. Jesenského	21,98%
Ulica M. Falešníka	25,53%
Ulica V. Benedikta	20,65%
Veterná ulica	23,60%
Viničná ulica	21,43%

Zdroj: Autori na základe údajov od Mesta Prievidza



Zdroj: Autori a googlemaps

Obr. 4.1.16 Grafické znázornenie ulíc s nadpriemerným počtom obyvateľstva nad 61-69 rokov. Sýtočervená vyjadruje vyššiu početnosť

Obyvateľstvo nad 70 rokov

Najväčší podiel obyvateľstva vo veku nad 70 rokov má Nezábudková ulica 41,79%, Klampiarska ulica 38,89%, Bottova ulica 30,38 %, Riečna ulica 36,99%, Ulica J.Červeňa 34,06%. Z pohľadu územia je najväčšia početnosť v časti Kopanice a Píly.



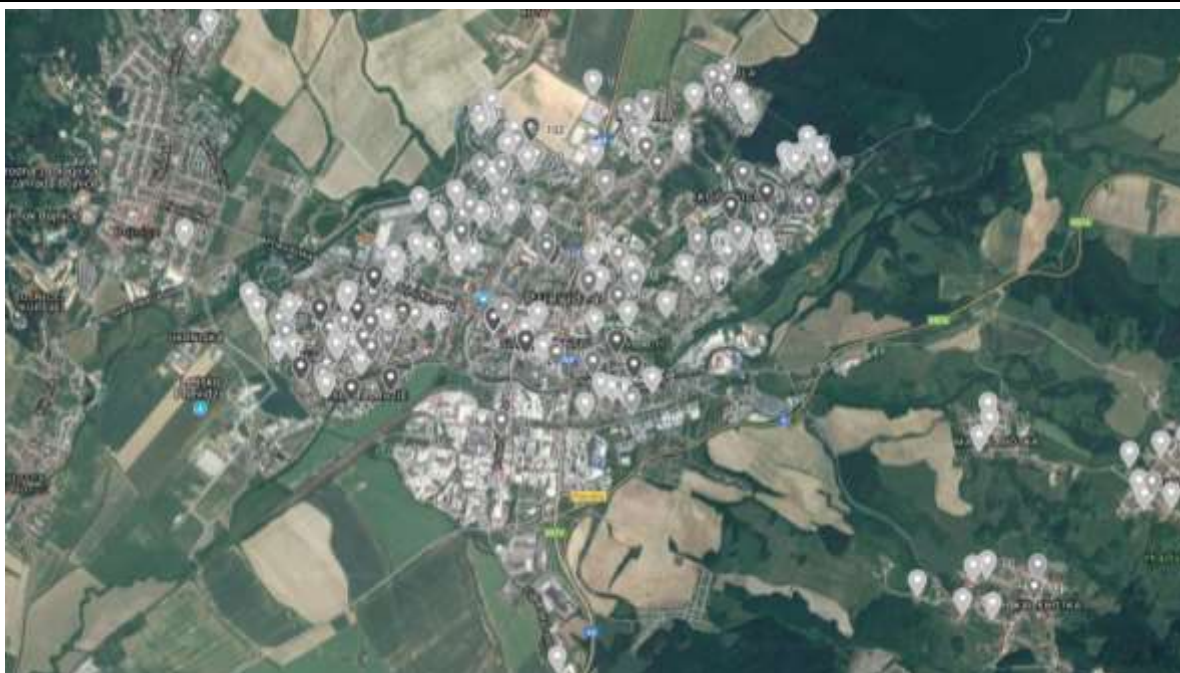
Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

Tabuľka 4.1.6 Percentuálny podiel obyvateľstva nad 70 rokov nad 20 % z celkového počtu

ulica	% podiel
Bottova ulica	30,38%
Dubová ulica	20,16%
Fialková ulica	33,72%
Riečna ulica	36,99%
Južná ulica	23,81%
Klmpiarska ulica	38,89%
Koncová ulica	23,85%
Konvalinková ulica	22,68%
Krajná ulica	20,95%
Májová ulica	29,17%
Malonecpalská ulica	21,26%
Medzibriežková ulica	21,74%
Nábrežie sv. Cyrila	20,09%
Nezábudková ulica	41,79%
Partizánska ulica	20,69%
Puškinova ulica	28,33%
Remeselnícka ulica	23,42%
Smreková ulica	20,00%
Snežienková ulica	33,33%
Tulipánová ulica	21,43%
Ulica A. Sládkoviča	20,63%
Ulica A. Stodolu	20,85%
Ulica C. Majerníka	21,05%
Ulica J. Červeňa	34,06%
Ulica J. G. Tajovského	21,43%
Ulica J. Gramantíka	33,33%
Ulica J. Murgaša	33,28%
Ulica J. Škopca	26,67%
Ulica M. Mišíka	22,07%
Ulica E. M. Šoltésovej	21,62%
Hornonitrianska cesta	27,03%
Ulica stavbárov	30,28%
Záhradnícka ulica	27,78%

Zdroj: Autori na základe údajov od Mesta Prievidza

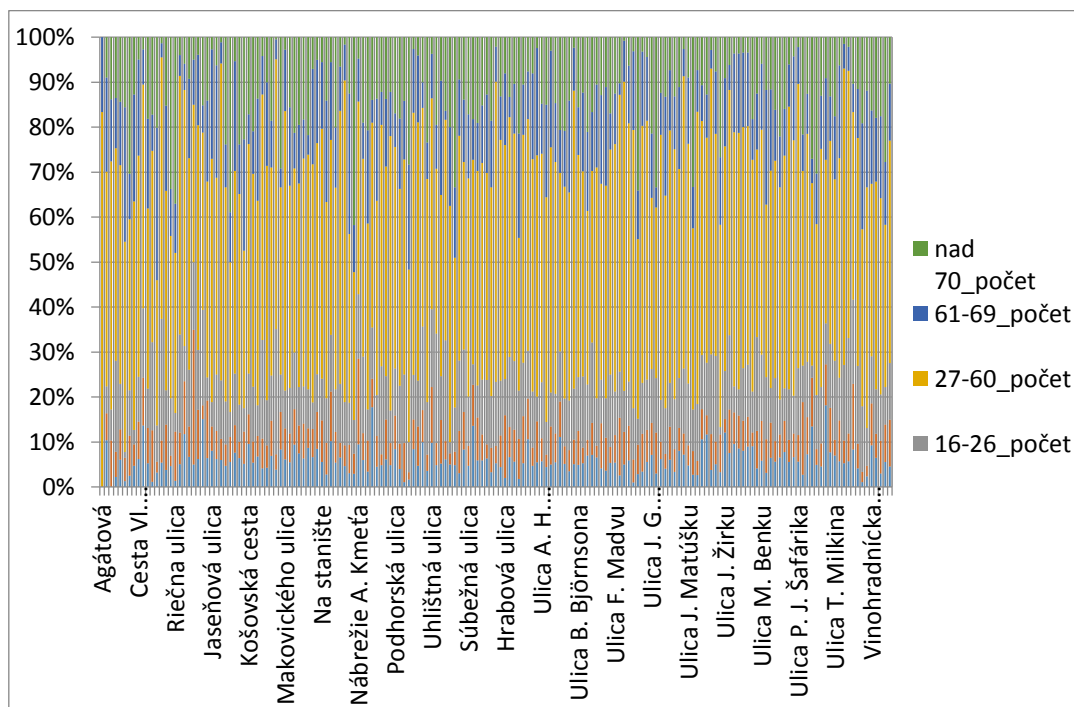
Plán dopravnej obsluhy pre mesto Prievidza



Zdroj: Autori a googlemaps

Obr. 4.1.17 Grafické znázornenie ulíc s nadpriemerným počtom obyvateľstva nad 70 rokov. Čierna farba vyjadruje vyššiu početnosť

V celkovom porovnaní % podiel daných vekových skupín pre jednotlivé ulice znázorňuje obr. 4.1.18 .



Zdroj: Autori

Obr. 4.1.18 Percentuálne podiely jednotlivých vekových skupín pre jednotlivé ulice



4.2. Zoznam liniek MHD, na ktorých sa má uskutočňovať pravidelná doprava vo verejnom záujme

Dôležitým podkladom pre návrh liniek, ktoré by mali zabezpečovať dopravnú obslužnosť vo verejnom záujme, bola analýza smerovania cestujúcich na jednotlivých linkách tzv. OD matica v prílohe 4.2.

Analýza prepravných vzťahov u existujúcich liniek

Linka 2

Linka 2 je charakteristická malým počtom spojov, ako aj cestujúcich, kde sú najväčšie prepravné vzťahy medzi A.S. a zastávkami. Medzi zastávkami (TEZAS a Sódovkáreň) a GeWIS nie sú žiadne prepravné vzťahy. Z tohto dôvodu je vhodné linku pretrasovať, prípadne územie obslúžiť inými linkami. Návrh vytvoriť linku spájajúcu autobusovú stanicu po pôvodnej trase do TEZAS. Druhú časť pôvodnej linky prepojiť s inou linkou. Prúdy cestujúcich tejto linky sú graficky znázornené v prílohe 1.10 Pentlogram MHD linka 02 pondelok piatok, dni školského vyučovania.

Tab. 4.2.1 Počet cestujúcich medzi zastávkami na linke 2 v pracovný deň

Súčet / Počet	Menovky stĺpcov							Celkový súčet	
Menovky riadkov	Prievidza_aut.st.	Prievidza_Nestlé	Prievidza_okr.súd	Prievidza_Priemstav	Prievidza_Prior	Prievidza_Sódovkáreň	Prievidza_ŠTŠ	Prievidza_Úsvit	Celkový súčet
⇒ Prievidza_aut.st.									
307102				1	1	7	2	1	14
⇒ Prievidza_GeWis	1								1
307102	1								1
⇒ Prievidza_Sódovkáreň								1	1
307102								1	1
⇒ Prievidza_Texas			1	1					2
307102			1	1					2
Celkový súčet	1	1	1	1	1	7	2	2	18

Zdroj: Autori



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

Linka 3

Linka má silné prepravné vzťahy medzi Bojnícami a centrom mesta, oblasťou Píly, pozri tab. 4.2.2. Prepravné vzťahy medzi Bojnícami a GeWisom nie sú. Prúdy cestujúcich tejto linky sú graficky znázornené v prílohe 1.11 Pentlogram MHD linka 03 pondelok piatok, dni školského vyučovania.

Tab. 4.2.2 Prepravné vzťahy medzi zastávkami na linke 3 pre pracovný deň

Mestský riadik	Bojnica, dolný koniec	Bojnica, kapucínska čapka	Bojnica, kino	Bojnica, Bažantník	Bojnica, Bojnice-Lopata	Prievidza, aut.st.	Prievidza, Dlhá ul.	Prievidza, Dukovanská	Prievidza, Osväta	Prievidza, Nosal Magura	Prievidza, kino Baník	Prievidza, Píly	Prievidza, ID	Prievidza, S.Chalupky	Prievidza, Sport hala	Prievidza, Štefánikova	Prievidza, U.Štefánikova
Bojnica, dolný koniec		2			4	13	1	8		2	6	12		2			
307103		2			4	12	1	8		2	6	12		2			
Bojnica, kapucínska čapka						1	2			1	2						
307103						1	2			1	2						
Bojnica, kino					1	14	1	10		10	2	12	2	4			
307103					1	14	1	10		10	2	12	2	4			
Bojnica, Bažantník																	
307103																	
Bojnica, Bojnice-Lopata						18	6	18		12	10	32	2	18			
307103						18	6	18		12	10	32	2	18			
Prievidza, aut.st.							2	2		2	1	1			13	27	2
307103							2	2		2	1	1			13	27	2
Prievidza, Dlhá ul.								4		10					6	8	8
307103								4		10					6	8	8
Prievidza, Dukovanská										10					6	8	8
307103										10					6	8	8
Prievidza, Osväta																	
307103																	
Prievidza, Nosal Magura																	
307103																	
Prievidza, kino Baník																	
307103																	
Prievidza, Píly																	
307103																	
Prievidza, ID																	
307103																	
Prievidza, S.Chalupky																	
307103																	
Prievidza, Sport hala																	
307103																	
Prievidza, Štefánikova																	
307103																	
celkom																	

Zdroj: Autori

Pre linku sa navrhuje obslužiť aj oblasť Ukniská a Brose, čím sa vytvorí priame prepojenie aj na Bojnice.

Linka 4

Linku 4 je vhodné nahradiť, alebo spojiť s inou linkou, pretože má nízke prepravné vzťahy aj malý počet spojov, pozri tab. 4.2.3.

Tab. 4.2.3 Prepravné vzťahy medzi zastávkami na linke 4 pre pracovný deň

Mestský riadik	Prievidza, Štefánikova	Prievidza, Na Ošovni	Prievidza, Bojnická	Prievidza, Bojnica, Clementine	Prievidza, Bojnica, Lúčny park	Prievidza, Bojnica, Pohľadky	Prievidza, Bojnický úľ	Prievidza, Bojnický Beník
Prievidza, aut.st.				2		2	2	4
307104				2		2	2	4
Prievidza, Štefánikova								
307104								
Prievidza, Na Ošovni								
307104								
Prievidza, Bojnická								
307104								
Prievidza, Bojnica, Clementine								
307104								
Prievidza, Bojnica, Lúčny park								
307104								
Prievidza, Bojnica, Pohľadky								
307104								
Prievidza, Bojnický úľ								
307104								
Prievidza, Bojnický Beník								
307104								
celkom				2		2	2	4

Zdroj: Autori

Z tohto dôvodu navrhujeme nové prepojenie sídlisk Kopanice, Severu s centrom mesta a GeWis. Prúdy cestujúcich tejto linky sú graficky znázornené v prílohe 1.12 Pentlogram MHD linka 04 pondelok piatok, dni školského vyučovania.



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

Linka 8

Z mestskej časti Hradec, Malá a Veľká Lehôtka smerujú najväčšie prepravné vzťahy do centra mesta, menovite na autobusovú stanicu, pozri tab. 4.2.5. Prúdy cestujúcich tejto linky sú graficky znázornené v prílohe 1.14 Pentlogram MHD linka 08 pondelok piatok, dni školského vyučovania.

Tab. 4.2.5 Prepravné vzťahy medzi zastávkami na linke 8 pre pracovný deň

		PD,,Hradec	PD,,UNI-klinika	PD,,Zimný štadión	PD,,Malá Lehôtka,do	PD,,Malá Lehôtka,ku	PD,,Veľká Lehôtka,dk	PD,,Veľká Lehôtka,kc	PD,,Veľká Lehôtka,O	Prievidza,,aut.st.	Prievidza,,Dlhá ul.	Prievidza,,GeWis	Prievidza,,hotel Mag	Prievidza,,Pošta 4	Prievidza,,Prior	Prievidza,,RD	Prievidza,,S.Chalupk	Prievidza,,Ul.Sviatop	Celkový súčet
4	Menovky riadkov																		
5	PD,,Hradec	1	3	1	1					44	8	1	1	3	77	3	1	4	150
6	307108	1	3	1	1					44	8	1	1	3	77	3	1	4	150
7	PD,,UNI-klinika							1	1	1	1				2				6
8	307108							1	1	1	1				2				6
9	PD,,Zimný štadión		2					1		1									4
10	307108		2					1		1									4
11	PD,,Malá Lehôtka,dolný koniec			1			1			21	4		1		30	1		2	61
12	307108			1			1			21	4		1		30	1		2	61
13	PD,,Malá Lehôtka,kult.dom		1	1			1			16	3	1			17				40
14	307108		1	1			1			16	3	1			17				40
15	PD,,Veľká Lehôtka,dolný koniec		1				1	1		22	6				25	2	1		59
16	307108		1				1	1		22	6				25	2	1		59
17	PD,,Veľká Lehôtka,konečná								1	15	1				11	1			29
18	307108								1	15	1				11	1			29
19	PD,,Veľká Lehôtka,OcÚ		1	2			3	1	2	41	9	2	2		56		2	1	122
20	307108		1	2			3	1	2	41	9	2	2		56		2	1	122
21	Prievidza,,aut.st.	29	2		8	5	22	9	35	19	6	2	4		31	1	6		179
22	307108	29	2		8	5	22	9	35	19	6	2	4		31	1	6		179
23	Prievidza,,Dlhá ul.	4			2	2	6	1	8	3		1			7		3	2	39
24	307108	4			2	2	6	1	8	3		1			7		3	2	39
25	Prievidza,,GeWis	1				1		2	3	1					3				11
26	307108	1				1		2	3	1					3				11
27	Prievidza,,hotel Magura		1																1
28	307108		1																1
29	Prievidza,,Prior	59		1	25	12	17	10	40	29	1		1	1	35	4	2	2	239
30	307108	59		1	25	12	17	10	40	29	1		1	1	35	4	2	2	239
31	Prievidza,,RD						2	1		5					7				15
32	307108						2	1		5					7				15
33	Prievidza,,S.Chalupku							1	1	1		1			1				4
34	307108							1	1	1		1			1				4

Zdroj: Autori



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

Linka 10

Linka 10 je charakteristická prepravnými vzťahmi medzi Zápotôčkami a centrom mesta, oblasť od zastávky Nestlé až po Cigliansku cestu má málo cestujúcich, pozri tab. 4.2.6. Návrh úpravy trasovania linky spočíva v spojení s linkou 12. Prúdy cestujúcich tejto linky sú graficky znázornené v prílohe 1.15 Pentlogram MHD linka 10 pondelok piatok, dni školského vyučovania.

Tab. 4.2.6 Prepravné vzťahy medzi zastávkami na linke 10 pre pracovný deň

Menovky riadkov	PD,,UNI-klinika	PD,,Zimný štadión	PD,Zapotôčky,Ondrejova	PD,Zapotôčky,Rad Tolst.	Prievidza,,aut.st.	Prievidza,,Ciglianska cesta	Prievidza,,hotel Magura	Prievidza,,Janka Kráľa	Prievidza,,kino Baník	Prievidza,,Nestlé	Prievidza,,okr.súd	Prievidza,,S.Chalupku	Prievidza,,SAD	Prievidza,,tehelňa	Celkový súčet
PD,,UNI-klinika	3	13	7	1	29		10	21	12	4	22	5			127
307110	3	13	7	1	29		10	21	12	4	22	5			127
PD,,Zimný štadión	5	4	12	4	14		8	10	5	4	26	3		1	96
307110	5	4	12	4	14		8	10	5	4	26	3		1	96
PD,Zapotôčky,Ondrejova	11	45	33	15	81	1	34	21	15	25	103	26	2	4	416
307110	11	45	33	15	81	1	34	21	15	25	103	26	2	4	416
PD,Zapotôčky,Rad Tolst.	2	4	3	2	4		5	2	1	5	19	6			53
307110	2	4	3	2	4		5	2	1	5	19	6			53
Prievidza,,aut.st.	7	22	38	5	20		8	15	11	4	14	6			150
307110	7	22	38	5	20		8	15	11	4	14	6			150
Prievidza,,Ciglianska cesta		2	3	1	4		2	1		1	9				23
307110		2	3	1	4		2	1		1	9				23
Prievidza,,hotel Magura	12	4	22	4	18		4			3	10		1	2	80
307110	12	4	22	4	18		4			3	10		1	2	80
Prievidza,,Janka Kráľa	19	9	15		10		11	2		3	15			3	87
307110	19	9	15		10		11	2		3	15			3	87
Prievidza,,kino Baník	6	3	2	1	5	1				2	4				24
307110	6	3	2	1	5	1				2	4				24
Prievidza,,Nestlé	1		7	2	1			1			4	3			19
307110	1		7	2	1			1			4	3			19
Prievidza,,okr.súd	23	18	58	11	21	1	14	10	8	1	28	10	3	1	207
307110	23	18	58	11	21	1	14	10	8	1	28	10	3	1	207
Prievidza,,S.Chalupku	4	7	11	4	7	1	5		3	2	13			1	58
307110	4	7	11	4	7	1	5		3	2	13			1	58
Prievidza,,SAD			7		7		1	1		1	3	1			21
307110			7		7		1	1		1	3	1			21
Prievidza,,tehelňa		1	1	1	4						2	1			10
307110		1	1	1	4						2	1			10
Celkový súčet	93	132	219	51	225	4	102	84	55	55	272	61	6	12	1371

Zdroj: Autori



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

Linka 11

Na linke 11 sú silné prepravné vzťahy (tab. 4.2.8) medzi sídliskom Necpaly a centrom mesta (A.S., Okružná, ul. Svätoplukova). Naproti tomu medzi Kútmi a centrom mesta sú malé prepravné vzťahy. Prúdy cestujúcich tejto linky sú graficky znázornené v prílohe 1.16 Pentlogram MHD linka 11 pondelok piatok, dni školského vyučovania.

Tab. 4.2.8 Prepravné vzťahy medzi zastávkami na linke 11 pre pracovný deň

Menovky riadkov	Prievidza,,aut.st.	Prievidza,,Farský kostol	Prievidza,,hotel Magura	Prievidza,,kino Baník	Prievidza,,Kolotoč	Prievidza,,Kopaničky	Prievidza,,Malonecpalská	Prievidza,,Na Záhumní	Prievidza,,Necpalská	Prievidza,,okrsúd	Prievidza,,Okružná	Prievidza,,Prior	Prievidza,,S.Chalupku	Prievidza,,Štefánika	Prievidza,,Ul.Svätoplukova	Prievidza,,Velkonecpalská	Prievidza,,Necpaly,sídl.	Prievidza,,Necpaly,u Borku	Celkový súčet
Prievidza,,aut.st.		15			9	7	4	10	7		29		21		2	26	14		144
307111		15			9	7	4	10	7		29		21		2	26	14		144
Prievidza,,Farský kostol					19	10	13									23	33		98
307111					19	10	13									23	33		98
Prievidza,,hotel Magura	27	17	3		2	2	2	2	9	36	1						8	3	112
307111	27	17	3		2	2	2	2	9	36	1						8	3	112
Prievidza,,kino Baník	27	22		3		11	5	5	10	6							40	24	153
307111	27	22		3		11	5	5	10	6							40	24	153
Prievidza,,Kolotoč	7	7	4	3		2	3	1	3	12				2			5	2	51
307111	7	7	4	3		2	3	1	3	12				2			5	2	51
Prievidza,,Kopaničky	4		2		3	1			4			16	1		10		1	1	43
307111	4		2		3	1			4			16	1		10		1	1	43
Prievidza,,Malonecpalská								1											1
307111								1											1
Prievidza,,Na Záhumní	4		4		1			3	1		1	9	1		1				25
307111	4		4		1			3	1		1	9	1		1				25
Prievidza,,Necpalská	6		6		2	6		2			5	1	4		4		6	2	44
307111	6		6		2	6		2			5	1	4		4		6	2	44
Prievidza,,Okružná	10	7	10	1		2		1	5	22							4	4	66
307111	10	7	10	1		2		1	5	22							4	4	66
Prievidza,,Prior			33		16						15	2	15		20				101
307111			33		16						15	2	15		20				101
Prievidza,,S.Chalupku	11	4		4		2	2		3	15				1			14	1	57
307111	11	4		4		2	2		3	15				1			14	1	57
Prievidza,,Ul.Svätoplukova											3			1					4
307111											3			1					4
Prievidza,,Velkonecpalská		3		3		1						10	3		4	1			25
307111		3		3		1						10	3		4	1			25
Prievidza,,Kúty,RD								1				1							3
307111								1				1							3
Prievidza,,Necpaly,sídl.	70		31		16	1			15		18	67	25	5	48		6		302

Zdroj: Autori



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

Linka 12

Linka 12 má najsilnejšie vzťahy medzi Zápotôčkami a okresným súdom, autobusovou stanicou a Baňou Cigeľ, pozri tab. 4.2.9. Prúdy cestujúcich tejto linky sú graficky znázornené v prílohe 1.17 Pentlogram MHD linka 12 pondelok piatok, dni školského vyučovania.

Tab. 4.2.9 Prepravné vzťahy medzi zastávkami na linke 12 pre pracovný deň

Menovky riadkov	PD,Zapotôčky,Ondrejova	PD,Zapotôčky,Rad Tolst.	Prievidza,,aut.st.	Prievidza,,mäso kombinát	Prievidza,,Nastlé	Prievidza,,okr.súd	Prievidza,,SAD	Prievidza,,tehelňa	Prievidza,,Vlčie Kúty II	Sebedražie,,Baňa Cigeľ	Celkový súčet
PD,Zapotôčky,Ondrejova			19	2	11	22		1	2	14	71
307112			19	2	11	22		1	2	14	71
PD,Zapotôčky,Rad Tolst.					1	3	1	1	1	2	9
307112					1	3	1	1	1	2	9
Prievidza,,aut.st.	2		1		7		1				11
307112	2		1		7		1				11
Prievidza,,mäso kombinát			1			3		1			5
307112			1			3		1			5
Prievidza,,okr.súd				3			1	5		4	13
307112				3			1	5		4	13
Prievidza,,OSP			1			4					5
307112			1			4					5
Prievidza,,SAD			1			1				1	3
307112			1			1				1	3
Prievidza,,tehelňa						1					1
307112						1					1
Prievidza,,Vlčie Kúty II	2										2
307112	2										2
Sebedražie,,Baňa Cigeľ	10	2	13		2	8		2			37
307112	10	2	13		2	8		2			37
Celkový súčet	14	2	36	5	21	42	3	10	3	21	157

Zdroj: Autori



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

Linka 14

Linka 14 má prepravné vzťahy najmä medzi Baňou Cigeľ a SAD, ako aj medzi Kopanicami a autobusovou stanicou. Prúdy cestujúcich tejto linky sú graficky znázornené v prílohe 1.18 Pentlogram MHD linka 14 pondelok piatok, dni školského vyučovania.

Tab. 4.2.10 Prepravné vzťahy medzi zastávkami na linke 14 pre pracovný deň

Menovky riadkov	Prievidza,,aut.st.	Prievidza,,mäso kombinát	Prievidza,,Necpalská	Prievidza,,Nestlé	Prievidza,,SAD	Prievidza,,tehelňa	Prievidza,Kopanice,Lesný park	Prievidza,Necpaly,sídl.	Prievidza,Necpaly,u Borku	Sebedražie,,Baňa Cigeľ
☉ Prievidza,,aut.st. 307114					2	1				6
☉ Prievidza,,mäso kombinát 307114					2	1				6
☉ Prievidza,,Necpalská 307114				3	1					1
☉ Prievidza,Kopanice,Clementisa 307114	3		2	2				1	1	1
☉ Prievidza,Kopanice,Lesný park 307114	3		2	2				1	1	1
☉ Prievidza,Kopanice,Podchody 307114	5		1			1				3
☉ Prievidza,Kopanice,Podchody 307114	5		1			1				3
☉ Prievidza,Necpaly,sídl. 307114	10		1	1			3		1	6
☉ Prievidza,Necpaly,u Borku 307114	10		1	1			3		1	6
☉ Prievidza,Necpaly,sídl. 307114	6			2	1					1
☉ Prievidza,Necpaly,u Borku 307114	6			2	1					1
☉ Prievidza,Necpaly,u Borku 307114				1						1
☉ Sebedražie,,Baňa Cigeľ		6		1						1
					22					

Zdroj: Autori



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

Linka 15

Najväčšie prepravné vzťahy sú medzi Bojnícami, hlavne nemocnicou a autobusovou stanicou v Prievidzi, ako aj Uniklinika, Zimný štadión a Zápotôčky, a autobusovou stanicou v Prievidzi, pozri tab. 4.2.11. Prúdy cestujúcich tejto linky sú graficky znázornené v prílohe 1.19 Pentogram MHD linka 15 pondelok piatok, dni školského vyučovania.

Tab. 4.2.11 Prepravné vzťahy medzi zastávkami na linke 15 pre pracovný deň

Menovky riadkov	Bojnica,nem.	Bojnica,,ovocná škôlka	Bojnica,,šľachtatán.	Bojnica,Dubnica,Jednota	Bojnica,Dubnica,Job.	PD, UNI-Klinika	PD, Zimný štadión	PD,Zápotôčky,Óndrejova	PD,Zápotôčky,Ďaľ Tolst.	Prievidza,,autst.	Prievidza,,Ďaľší kosob.	Prievidza,,Necpalák	Prievidza,,okr súd	Prievidza,,Pošta 4	Prievidza,,šport hala	Prievidza,Kopanica,cint.	Prievidza,Kopanica,cint,hor.koniec	Prievidza,Kopanica,Clementisa	Prievidza,Kopanica,Energetikov	Prievidza,Kopanica,Leány park	Prievidza,Kopanica,Podchody	Čižbový súbit
Bojnica,nem.																						
Bojnica,,ovocná škôlka																						
Bojnica,,šľachtatán.																						
Bojnica,Dubnica,Jednota																						
Bojnica,Dubnica,Job.																						
PD, UNI-Klinika																						
PD, Zimný štadión																						
PD,Zápotôčky,Óndrejova																						
PD,Zápotôčky,Ďaľ Tolst.																						
Prievidza,,autst.																						
Prievidza,,Ďaľší kosob.																						
Prievidza,,Necpalák																						
Prievidza,,okr súd																						
Prievidza,,Pošta 4																						
Prievidza,,šport hala																						
Prievidza,Kopanica,cint.																						
Prievidza,Kopanica,cint,hor.koniec																						
Prievidza,Kopanica,Clementisa																						
Prievidza,Kopanica,Energetikov																						
Prievidza,Kopanica,Leány park																						
Prievidza,Kopanica,Podchody																						
Čižbový súbit																						

Zdroj: Autori



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

Linka 16

Má nízke prepravné vzťahy pozri tab. 4.2.12. Prúdy cestujúcich tejto linky sú graficky znázornené v prílohe 1.20 Pentlogram MHD linka 16 pondelok piatok, dni školského vyučovania.

Tab. 4.2.12 Prepravné vzťahy medzi zastávkami na linke 15 pre pracovný deň

Súčet z Počet	Menovky stĺpcov						
Menovky riadkov	Prievidza,,aut.st.	Prievidza,,Duklianska	Prievidza,,kino Baník	Prievidza,,Nestlé	Prievidza,,okr.súd	Prievidza,,tehelňa	Sebedražie,,Baňa Cigel'
Prievidza,,aut.st.				1			3
307116				1			3
Prievidza,,hotel Magura	1	1	1	4	3		3
307116	1	1	1	4	3		3
Prievidza,,mäso kombinát							1
307116							1
Prievidza,,okr.súd						2	2

Zdroj: Autori

Linka 18

Ide o sezónnu linku od apríla do októbra, pričom počet cestujúcich je veľmi nízky aj pri porovnaní pracovného dňa (tab. 4.2.13) a soboty (tab. 4.2.14). Prúdy cestujúcich tejto linky sú graficky znázornené v prílohe 1.21 Pentlogram MHD linka 18 sobota.

Tab. 4.2.13 Prepravné vzťahy medzi zastávkami na linke 18 pre pracovný deň

Súčet z Počet	Menovky stĺpcov	
Menovky riadkov	Prievidza,,Nestlé	Celkový súčet
Prievidza,,aut.st.	1	1
307118	1	1
RS Púšť	1	1
307118	1	1

Zdroj: Autori

Tab. 4.2.14 Prepravné vzťahy medzi zastávkami na linke 18 pre sobotu

Súčet z Počet	Menovky stĺpcov					
Menovky riadkov	Prievidza,,aut.st.	Prievidza,,mäso kombinát	Prievidza,,Nestlé	Prievidza,,okr.súd	Prievidza,,SAD	RS Púšť
Prievidza,,aut.st.	1	3	2		5	3
307118	1	3	2		5	3
Prievidza,,OSP			1	4		
307118			1	4		
RS Púšť	2	1		2		1

Zdroj: Autori



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievdzia

Linka 40

Linka má silné prepravné vzťahy medzi zastávkami Kopanice podchody – Farský kostol, Kopanice – Prior, Hotel Magura – autobusová stanica, pozri tab. 4.2.15. Naproti tomu prepravné vzťahy medzi GeWís a mestom sú minimálne. Prúdy cestujúcich tejto linky sú graficky znázornené v prílohe 1.22 Pentlogram MHD linka 40 pondelok piatok, dni školského vyučovania.

Tab. 4.2.15 Prepravné vzťahy medzi zastávkami na linke 40 pre pracovný deň

Menovky riadkov	Prievdzia,,aut.st.	Prievdzia,,Dlhá ul	Prievdzia,,Duklár	Prievdzia,,Farský	Prievdzia,,GeWís	Prievdzia,,Gymnáz	Prievdzia,,hotel M	Prievdzia,,kino Bz	Prievdzia,,Kobloch	Prievdzia,,Mariár	Prievdzia,,Necpal	Prievdzia,,okr.súk	Prievdzia,,Okrúžr	Prievdzia,,Prior	Prievdzia,,RD	Prievdzia,,S.Chalú	Prievdzia,,U.Lisvá	Prievdzia,,Včebár	Prievdzia,,Kopan	Prievdzia,,Kopan	Prievdzia,,Kopan	Prievdzia,,Kopan	Prievdzia,,Kopan	Prievdzia,,Kopan	Celkový súčet
⊙ Prievdzia,,aut.st.	1			5		11	3		7	10	8	10		12	1	2			13	7	15	23			128
307140	1			5		11	3		7	10	8	10		12	1	2			13	7	15	23			128
⊙ Prievdzia,,Dlhá ul.		6	2	3		2	1	1	3		5			1	9				1	3	1	1	16		55
307140		6	2	3		2	1	1	3		5			1	9				1	3	1	1	16		55
⊙ Prievdzia,,Duklianska			1	7						1	4		5						1	3	3	3	5		34
307140			1	7						1	4		5						1	3	3	3	5		34
⊙ Prievdzia,,Farský kostol				5	10		6	7		1	21	4	16	2	3	5	2			26	11	14	35		168
307140				5	10		6	7		1	21	4	16	2	3	5	2			26	11	14	35		168
⊙ Prievdzia,,GeWís								1	1														1		3
307140								1	1														1		3
⊙ Prievdzia,,Gymnázium		9		4		1	7		2		3					2	3		1	13	3	7	24		82
307140		9		4		1	7		2		3					2	3		1	13	3	7	24		82
⊙ Prievdzia,,hotel Magura		30	2	8	21		4		1		8	11	1	26	3				1	8	4	6	14		148
307140		30	2	8	21		4		1		8	11	1	26	3				1	8	4	6	14		148
⊙ Prievdzia,,Kopanice,Clementisa		14	6		37		5	2		6	16	7	12			5	8		1	1	2				122
307140		14	6		37		5	2		6	16	7	12			5	8		1	1	2				122
⊙ Prievdzia,,Kopanice,Energetikov		15			13		4	2		5	3	2	1	1	6	9									62
307140		15			13		4	2		5	3	2	1	1	6	9									62
⊙ Prievdzia,,Kopanice,Lesný park		16			20	1	3	2		3	10	1	5	1	2	4							2	2	72
307140		16			20	1	3	2		3	10	1	5	1	2	4							2	2	72
⊙ Prievdzia,,Kopanice,Podchody		25	7		73	1	10	6		7	31	8	48	2	21	18				1	3	6	2	269	
307140		25	7		73	1	10	6		7	31	8	48	2	21	18				1	3	6	2	269	
Celkový súčet	174	37	16	256	2	5	75	4	35	2	58	136	49	183	23	63	62	5	11	3	103	44	72	172	1590

Zdroj: Autori



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

Linka 44

Linka má silné prepravné vzťahy medzi Kopanicami a A.S, prípadne Farským kostolom, pozri tab. 4.2.16. Prúdy cestujúcich tejto linky sú graficky znázornené v prílohe 1.23 Pentlogram MHD linka 44 pondelok piatok, dni školského vyučovania.

Tab. 4.2.16 Prepravné vzťahy medzi zastávkami na linke 41 pre pracovný deň

Súčet z Počet	Meno															
Menovky riadkov	Prievidza,,aut.st.	Prievidza,,Dlhá u	Prievidza,,Farský	Prievidza,,Kopan	Prievidza,,Malon	Prievidza,,Na Záh	Prievidza,,Necpa	Prievidza,,okr.sú	Prievidza,,Severl	Prievidza,,Včelár	Prievidza,,Kopani	Prievidza,,Kopani	Prievidza,,Kopani	Prievidza,,Kopani	Prievidza,,Kopani	Prievidza,,Necpal
Prievidza,,aut.st. 307144	12		12		1	1	4		1	1		10	3	14	17	2
Prievidza,,Farský kostol 307144	24	1	24		1	1	4		1	1		10	3	14	17	2
Prievidza,,Na Záhumní 307144	24	1	24			1				1		20	3	16	26	1
Prievidza,,Necpalská 307144				3								1		1	2	1
Prievidza,,Kopanice,cint. 307144	2											1		1	2	1
Prievidza,,Kopanice,Clementisa 307144	3		5									1		1	2	1
Prievidza,,Kopanice,Energetikov 307144	1															1
Prievidza,,Kopanice,Lesný park 307144	3		6					1							2	
Prievidza,,Kopanice,Podchody 307144	31		19					1			2				1	
Prievidza,,Necpaly,sídl. 307144	1								1		2				1	
Prievidza,,Necpaly,u Borku 307144				1	1											1

Zdroj: Autori



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

Linka 50

Linka 50 patrí medzi nosné linky, pričom najsilnejšie prepravné vzťahy sú medzi Bojnícami, nemocnicou a autobusovou stanicou v Prievidzi, Hotelom Magura a Duklianskou, okresným súdom, ako aj medzi Farským kostolom a Kopanicami, Nestlé –Kopanice pozri tabuľku 4.2.17. Z pohľadu počtu spojov cestujúci požadujú viac spojov. Prúdy cestujúcich tejto linky sú graficky znázornené v prílohe 1.24 Pentlogram MHD linka 50 pondelok piatok, dni školského vyučovania.

Tab. 4.2.17 Prepravné vzťahy medzi zastávkami na linke 50 pre pracovný deň

Menovky riadkov	Bojnice,,dolný koniec	Bojnice,,nem.	Bojnice,,ovocná škôlka	Bojnice,,šľacht.stan.	Bojnice,,ŽŠ	PD,,UNI-klinika	PD,,Zimný štadión	PD,,Zapotôčky,Ondreja	Prievidza,,aut.st.	Prievidza,,Ciglianska cesta	Prievidza,,Duklianska	Prievidza,,Farský kostol	Prievidza,,hotel Magura	Prievidza,,Janka Kráľ	Prievidza,,kino Baník	Prievidza,,Kopanický	Prievidza,,Marjánka ul.	Prievidza,,Na Záhumní	Prievidza,,NČ Kauland	Prievidza,,Nestlé	Prievidza,,okr.súd	Prievidza,,SČtelupku	Prievidza,,SAD	Prievidza,,Severňa	Prievidza,,šport.hala	Prievidza,,teheľa	Prievidza,,Kopanice,cint.hor	Prievidza,,Kopanice,Clemer	Prievidza,,Kopanice,Lesný p	Prievidza,,Kopanice,Podchhor	Prievidza,,Nacpaly,u Borku	Celkový súčet		
Bojnice,,dolný koniec	1	1							3	3										3	2	1										17		
307150	1	1							3	3										3	2	1										17		
Bojnice,,nem.			7						62	30		29	14	16						17	41	11	4			2						233		
307150			7						62	30		29	14	16						17	41	11	4			2						233		
Bojnice,,ovocná škôlka									6	2		3	1	2						4	5		1									24		
307150									6	2		3	1	2						4	5		1									24		
Bojnice,,ŽŠ		2	1	1	2				20	6		7	4	4						13	20	7	2				1					90		
307150		2	1	1	2				20	6		7	4	4						13	20	7	2				1					90		
PD,,UNI-klinika		3	6			2	1	1		7	1	3	3	5						5	5	2			1	1						46		
307150		3	6			2	1	1		7	1	3	3	5						5	5	2			1	1						46		
PD,,Zimný štadión		4	11	1	1	12				3	6	4	4							4	6	7	2				1					66		
307150		4	11	1	1	12				3	6	4	4							4	6	7	2				1					66		
PD,,Zapotôčky,Ondreja		10	29	4	1	15	4	13		21	15	10	7	3						5	12	8	3		5							167		
307150		10	29	4	1	15	4	13		21	15	10	7	3						5	12	8	3		5							167		
Prievidza,,aut.st.																				6	1		1									9		
307150																				6	1		1									9		
Prievidza,,Ciglianska cesta			2							2		2	1		2					6			1			1	2					22		
307150			2							2		2	1		2					6			1			1	2					22		
Prievidza,,Duklianska																				4	2											6		
307150																				4	2											6		
Prievidza,,Farský kostol		2	11	1	1	6	7	5	19	12		13	1	9	8	1	4	1	4	1	4	21	6	2	6	7	3	3	5	43	19	61	10	296
307150		2	11	1	1	6	7	5	19	12		13	1	9	8	1	4	1	4	1	4	21	6	2	6	7	3	3	5	43	19	61	10	296
Prievidza,,hotel Magura										17		17								16	14		1		2							67		
307150										17		17								16	14		1		2							67		
Prievidza,,Nestlé		3	6	1	1	4	12	5	15	7		7	11	6	5	3	2	1	6	3	3	2		3	1	2	4	3	15	10	35	9	185	
307150		3	6	1	1	4	12	5	15	7		7	11	6	5	3	2	1	6	3	3	2		3	1	2	4	3	15	10	35	9	185	
Prievidza,,okr.súd			2	1	1	2	1	1	3	4		1	2	1	6	1	3		2	2	1	7	1	2	1	1		3	1			54		

Zdroj: Autori

Linka sa navrhuje ukončiť na autobusovej stanici.



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

Linka 51

Linka 51 patrí medzi nosné linky, pričom najsilnejšie prepravné vzťahy sú medzi zastávkami okresný súd – Uni klinika, Zimný štadión, Zápotôčky, Kopanice – Zimný štadión, Zápotôčky, Bojnice - nemocnica, autobusová stanica v Prievidzi – Bojnice, nemocnica, pozri tab. 4.2.18. Z pohľadu počtu spojov cestujúci požadujú viac spojov. Prúdy cestujúcich tejto linky sú graficky znázornené v prílohe 1.25 Pentlogram MHD linka 51 pondelok piatok, dni školského vyučovania.

Tab. 4.2.18 Prepravné vzťahy medzi zastávkami na linke 51 pre pracovný deň

Mimoznačné riadkov	Bojnice, dolný koniec	Bojnice, nem.	Bojnice, ošvedná budova	Bojnice, železn. stan.	Bojnice, ŽS	PO, Uni klinika	PO, Zimný štadión	PO, Zápotôčky, Dvorná	Prievidza, aut. st.	Prievidza, Cigľianska cesta	Prievidza, Farský kostol	Prievidza, hotel Magura	Prievidza, Janka Krúža	Prievidza, Janka Krúža	Prievidza, Na Záhumení	Prievidza, Neahté	Prievidza, ukr. súd	Prievidza, S. Čižmárika	Prievidza, SÁD	Prievidza, Severka	Prievidza, sport. hala	Prievidza, Štefánik	Prievidza, U. Štefánikovej	Prievidza, Úpravná, C. č. 1	Prievidza, Úpravná, C. č. 2	Prievidza, Úpravná, L. č. 1	Prievidza, Úpravná, L. č. 2	Prievidza, Úpravná, P. č. 1	Prievidza, Úpravná, P. č. 2		
Bojnice, dolný koniec	3																														
Bojnice, nem.		3																													
Bojnice, ošvedná budova			1																												
Bojnice, železn. stan.				1																											
Bojnice, ŽS					1																										
PO, Uni klinika						1																									
PO, Zimný štadión							1																								
PO, Zápotôčky, Dvorná								1																							
Prievidza, aut. st.									1																						
Prievidza, Cigľianska cesta										1																					
Prievidza, Farský kostol											1																				
Prievidza, hotel Magura												1																			
Prievidza, Janka Krúža													1																		
Prievidza, Na Záhumení														1																	
Prievidza, Neahté															1																
Prievidza, ukr. súd																1															
Prievidza, S. Čižmárika																	1														
Prievidza, SÁD																		1													
Prievidza, Severka																			1												
Prievidza, sport. hala																				1											
Prievidza, Štefánik																					1										
Prievidza, U. Štefánikovej																						1									
Prievidza, Úpravná, C. č. 1																							1								
Prievidza, Úpravná, C. č. 2																								1							
Prievidza, Úpravná, L. č. 1																									1						
Prievidza, Úpravná, L. č. 2																										1					
Prievidza, Úpravná, P. č. 1																											1				
Prievidza, Úpravná, P. č. 2																												1			

Zdroj: Autori



Linka 90

Silné vzťahy sú medzi zastávkou Bojnice, nemocnica – Zápotôčky, okresný súd, Prior, Zimný štadión, a.s., ale aj Zápotôčky – Prior, pozri tab. 4.2.19. Z pohľadu počtu spojov cestujúci požadujú viac spojov. Prúdy cestujúcich tejto linky sú graficky znázornené v prílohe 1.26 Pentlogram MHD linka 90 pondelok piatok, dni školského vyučovania.

Tab. 4.2.19 Prepravné vzťahy medzi zastávkami na linke 90 pre pracovný deň

Mesový riadok	Bojnice, norm.	Bojnice, nemocn. štáčia	Bojnice, štáct. stan.	Bojnice, Dubnica, Jednota	Bojnice, Dubnica, štáct.	PO, URB štáčia	PO, Zimný štadión	PO, Zápotôčky, Odrajovce	PO, Zápotôčky, Rad. Tezas.	Prievidza, aut. st.	Prievidza, Oľhá ul.	Prievidza, Duklianska	Prievidza, GáWu	Prievidza, hotel Magura	Prievidza, hotel Barik	Prievidza, Prior	Prievidza, PO	Prievidza, Št. Chyžalku	Prievidza, J. J. H. H.	Prievidza, Št. Chyžalku	Prievidza, U. B. B. B. B.	Číslo spojov	
Bojnice, norm.	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	141
307190	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	141
Bojnice, nemocn. štáčia																							11
307190																							11
Bojnice, štáct. stan.																							1
307190																							1
Bojnice, Dubnica, Jednota	2	1	2				12	4	3	10	2					1	4	11	1	2			58
307190	2	1	2				12	4	3	10	2					1	4	11	1	2			58
Bojnice, Dubnica, štáct.							3	4	1	6		1	1	4		2		13					35
307190							3	4	1	6		1	1	4		2		13					35
PO, URB štáčia										2	1	17	4					7	1				32
307190										2	1	17	4					7	1				32
PO, Zimný štadión	5		4	4	4	4		4	2	9	8							9	1				50
307190	5		4	4	4	4		4	2	9	8							9	1				50
PO, Zápotôčky, Odrajovce	4	1		3	1	3	3		17	3								20	3		4		67
307190	4	1		3	1	3	3		17	3								20	3		4		67
PO, Zápotôčky, Rad. Tezas.	4								1	1	2							9	3				17
307190	4								1	1	2							9	3				17
Prievidza, aut. st.	25	7	3	7	11	10	7	17	1	1	2					9		2		10	3		119
307190	25	7	3	7	11	10	7	17	1	1	2					9		2		10	3		119
Prievidza, Oľhá ul.	12	1	1	3	7	8	5	1	7									2		5	1		54
307190	12	1	1	3	7	8	5	1	7									2		5	1		54
Prievidza, Duklianska																							2
307190																							2
Prievidza, GáWu										1													2
307190										1													2
Prievidza, hotel Magura				1	2					2	1							2	1				13
307190				1	2					2	1							2	1				13
Prievidza, hotel Barik																							1
307190																							1
Prievidza, Prior	12	2		12	7	2	9	7	5	1						1	10		4		4	5	85
307190	12	2		12	7	2	9	7	5	1						1	10		4		4	5	85

Zdroj: Autori

Návrh nových liniek MHD

Ako ukázali aj výsledky z dotazníka, obyvatelia si nepoužívanie spojov vysvetľujú malou ponukou spojov. Teda výsledkom súčasného stavu je to, že je logicky málo cestujúcich na linkách, ktoré majú málo spojov.

Pri návrhu a úprave liniek sme vychádzali jednak zo súčasných prepravných vzťahov, ako aj nových potenciálnych lokalít, ktoré najmä z pohľadu dochádzania môžu pritiahnúť nových cestujúcich. Ide o prepojenie dôležitých častí mesta s časťami poskytujúcimi najmä zamestnanie. V niektorých prípadoch sa navrhla aj obsluha nového územia. U nosných liniek sa prihliadalo na posilnenie ponuky spojov tak, aby sa obyvateľom ponúkla kvalitná a dostatočná ponuka spojov najmä počas pracovných dní v týždni.

Linka 2

Nové trasovanie v smere Kopanice – Tezas. Časová poloha spojov bude zodpovedať pracovným zmenám.

Linka 3

Okrem pôvodnej trasy zachádzanie do časti Ukrinská a Brose. Časová poloha spojov bude zodpovedať pracovným zmenám.



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

Linka 4

Nové trasovanie Kopanice - Kopaničky – Nábr. A. Kmeťa – Sodovkáreň –Dlhá a späť.
Časová poloha spojov bude zodpovedať pracovným zmenám.

Linka 7

Zavedenie viacerých spojov.

Linka 8

Bez zmeny.

Linka 10

Spojenie linky 10 a 12 s možnosťou zachádzania do RS Púšť počas sezóny (Apríl – Október).

Linka 11

Bez zmeny.

Linka 12

Zrušená.

Linka 14

Navrhovaná linka spája Kopanice s novými zastávkami, centrum s Baňou Cigeľ.
V prípade variantného riešenia je možné zachádzať sezónne do RS Púšť.

Linka 1

Bez zmeny.

Linka 16

Linka prepája oblasť Píly s Baňou Cigeľ a sezónne s RS Púšť. Linky 16 a 18 navrhujeme spojiť do linky 16 za účelom zjednodušenia liniek, pretože okrem zastávky RS – púšť majú všetky zastávky rovnaké.

Linka 17

Nová linka 17 spája Priemyselný park Brose a nové oblasti Ukrniská, Letisko s Uniklinikou , Zápotôčky s novými zastávkami, Necpaly a Kopaničky. Samotné počty spojov sú navrhnuté tak, aby zodpovedali dochádzke alebo odchádzke na pracovné zmeny.

Linka 18

Zrušená.

Linka 40 a 4

Bez zmeny.

Linka 50 a 51

Zokruhovanie liniek a zahustenie intervalov najmä počas špičiek.

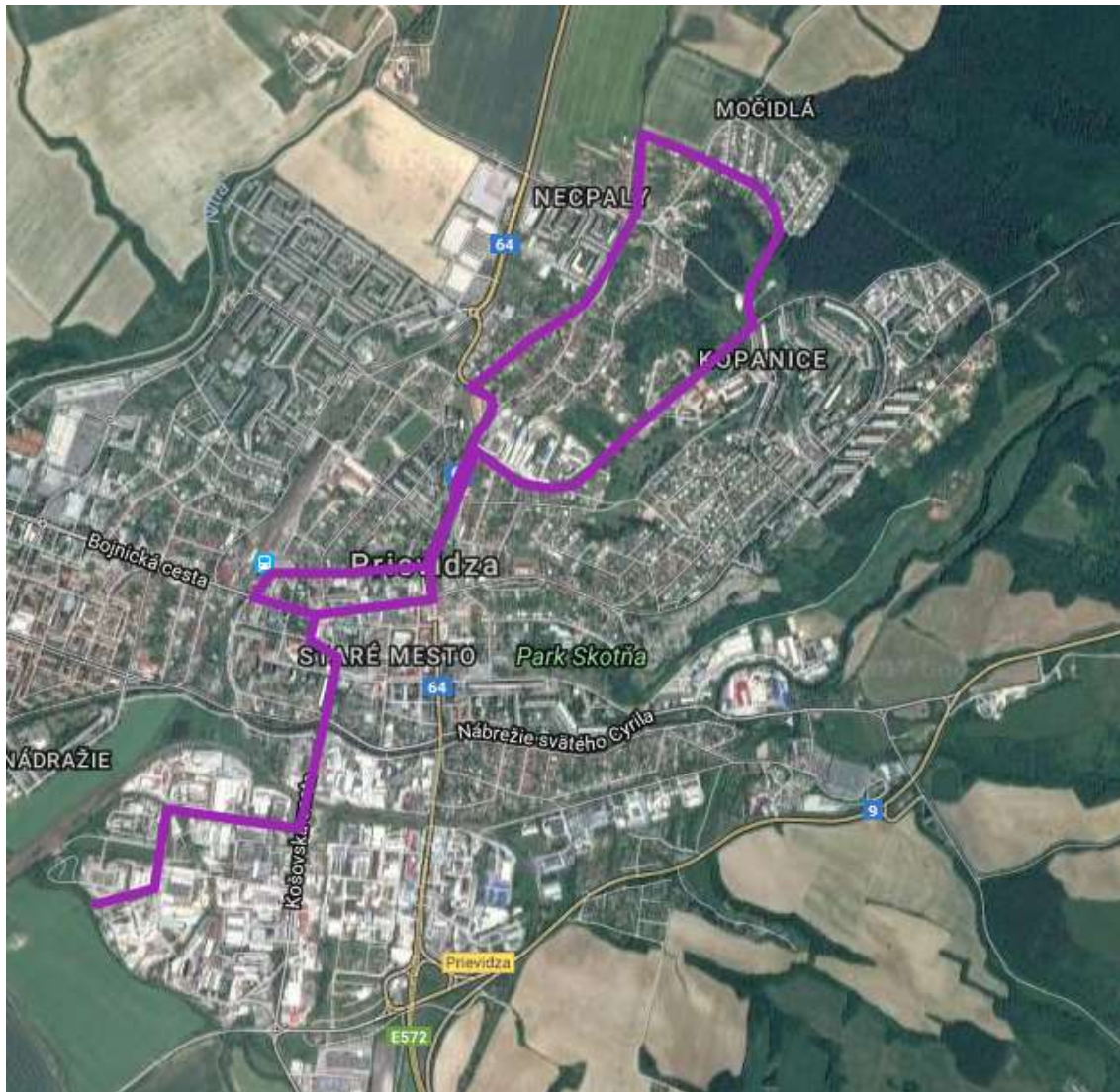
Linka 90

Bez zmeny.

Linka N55.

Zavedenie novej okružnej nočnej linky v meste Prievidza.

Linka 2



Zdroj: Autori

Obr. 4.2.2 Nový návrh trasovania linky 2

Linka je navrhnutá na obsluhu najväčšieho sídliska s centrom a TEZAS. Návrh počtu spojov odráža ponuku najmä v prípade zabezpečenia zvozu za zamestnaním.



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

Tab. 4.2.21 Návrh chronometráže linky č. 2

Poradie zastávky	Názov zastávky	KM	Ráno	Popol.	Sedlo	Víkend
1	Prievidza,, Tezas	0	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00
2	Prievidza,, Výhrevňa	1	0:02:00	0:02:00	0:02:00	0:02:00
3	Prievidza,, TDS	1	0:03:00	0:03:00	0:03:00	0:03:00
4	Prievidza,, Nestlé	2	0:05:00	0:05:00	0:05:00	0:05:00
5	Prievidza,, okr.súd	2	0:06:00	0:07:00	0:06:00	0:06:00
6	Prievidza,, aut.st.	3	0:09:00	0:10:00	0:08:00	0:08:00
7	Prievidza,, Necpalská	4	0:11:00	0:13:00	0:11:00	0:11:00
8	Prievidza,, Malonecpalská	4	0:13:00	0:14:00	0:12:00	0:12:00
9	Prievidza,, Necpaly, sídl.	5	0:14:00	0:15:00	0:13:00	0:13:00
10	Prievidza,, Necpaly, u Borku	5	0:17:00	0:18:00	0:15:00	0:15:00
11	Prievidza,, Na Záhumní	5	0:18:00	0:20:00	0:16:00	0:16:00
12	Prievidza,, Kopaničky	6	0:19:00	0:21:00	0:17:00	0:17:00
13	Prievidza,, Severka	6	0:20:00	0:22:00	0:18:00	0:18:00
14	Prievidza,, Kopanice, Energetikov	7	0:21:00	0:22:00	0:19:00	0:19:00
15	Prievidza,, Včelárska	7	0:22:00	0:23:00	0:20:00	0:20:00
16	Prievidza,, Necpalská	8	0:24:00	0:25:00	0:22:00	0:22:00
17	Prievidza,, Farský kostol	8	0:26:00	0:27:00	0:24:00	0:24:00
18	Prievidza,, okr.súd	9	0:28:00	0:30:00	0:26:00	0:26:00
19	Prievidza,, Nestlé	9	0:30:00	0:32:00	0:27:00	0:27:00
20	Prievidza,, TDS	10	0:30:00	0:33:00	0:28:00	0:28:00
21	Prievidza,, Výhrevňa	10	0:31:00	0:33:00	0:28:00	0:28:00
22	Prievidza,, Tezas	10	0:33:00	0:35:00	0:30:00	0:30:00

Zdroj: Autori

Linka 3

Pre linku sa navrhuje okrem pôvodnej trasy obslužiť aj oblasť Ukrniská a Brose, čím sa vytvorí priame prepojenie aj na Bojnice. Zachádzanie do nových lokalít sa odporúča v prípade dochádzky a odchádzky z práce. Zachádza 6 párov spojov.

Tab. 4.2.22 Návrh chronometráže linky č. 3 v nepárnom smere

Poradie zastávky	Názov zastávky	KM	Ráno	Popol.	Sedlo	Víkend
1	Prievidza,, GeWis	0	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00
2	Prievidza,, RD	1	0:02:00	0:02:00	0:02:00	0:02:00
3	Prievidza,, Dlhá ul.	2	0:03:00	0:03:00	0:03:00	0:03:00
4	Prievidza,, Prior	3	0:05:00	0:06:00	0:05:00	0:05:00
5	Prievidza,, aut.st.	3	0:08:00	0:09:00	0:07:00	0:07:00
6	Prievidza,, Ul. Svätoplukova	4	0:10:00	0:11:00	0:09:00	0:09:00
7	Prievidza,, hotel Magura	5	0:11:00	0:12:00	0:10:00	0:10:00
8	Prievidza,, Štefánika	5	0:13:00	0:13:00	0:11:00	0:11:00
9	Prievidza,, šport.hala	6	0:15:00	0:16:00	0:13:00	0:13:00
10	Prievidza,, Ukrniská	7	0:17:00	0:18:00	0:15:00	0:15:00
11	Prievidza,, Letisko	7	0:17:00	0:18:00	0:15:00	0:15:00
12	Prievidza,, Priemyselný park	8	0:18:00	0:19:00	0:16:00	0:16:00
13	Prievidza,, BROSE	8	0:19:00	0:20:00	0:17:00	0:17:00
14	Prievidza,, Priemyselný park	8	0:20:00	0:21:00	0:18:00	0:18:00
15	Prievidza,, Letisko	9	0:21:00	0:22:00	0:19:00	0:19:00
16	Prievidza,, Ukrniská	9	0:21:00	0:22:00	0:19:00	0:19:00
17	Bojnice,, šlacht.stan.	10	0:23:00	0:24:00	0:21:00	0:21:00
18	Bojnice,, dolný koniec	11	0:25:00	0:27:00	0:23:00	0:23:00
19	Bojnice,, nám.	11	0:27:00	0:29:00	0:25:00	0:25:00
20	Bojnice,, kúpalisko Čajka	12	0:29:00	0:31:00	0:27:00	0:27:00
21	Bojnice,, Bojnice-kúpele	13	0:31:00	0:33:00	0:29:00	0:29:00

Zdroj: Autori



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

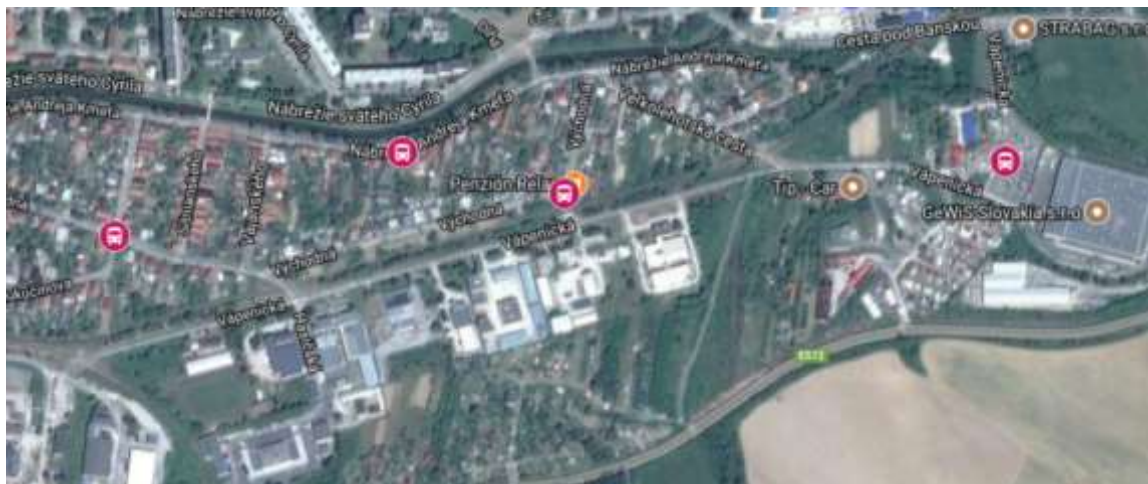
Tab. 4.2.23. Návrh chronometráže linky č. 3 v párnom smere

Poradie zastávky	Názov zastávky	KM	Ráno	Popol.	Sedlo	Víkend
1	Bojnice,Bojnice-kúpele	0	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00
2	Bojnice,,kúpalisko Čajka	1	0:02:00	0:02:00	0:02:00	0:02:00
3	Bojnice,,nám.	2	0:03:00	0:03:00	0:03:00	0:03:00
4	Bojnice,,dolný koniec	3	0:05:00	0:05:00	0:04:00	0:04:00
5	Bojnice,,šlacht.stan.	3	0:06:00	0:07:00	0:05:00	0:05:00
6	Prievidza,,Ukrniská	5	0:08:00	0:09:00	0:07:00	0:07:00
7	Prievidza,,Letisko	5	0:09:00	0:09:00	0:08:00	0:08:00
8	Prievidza,,Priemyselny park	5	0:10:00	0:10:00	0:09:00	0:09:00
9	Prievidza,,BROSE	6	0:11:00	0:11:00	0:10:00	0:10:00
10	Prievidza,,Priemyselny park	6	0:12:00	0:12:00	0:11:00	0:11:00
11	Prievidza,,Letisko	7	0:13:00	0:13:00	0:12:00	0:12:00
12	Prievidza,,Ukrniská	7	0:13:00	0:14:00	0:12:00	0:12:00
13	Prievidza,,S.Chalupku	8	0:16:00	0:16:00	0:15:00	0:15:00
14	Prievidza,,hotel Magura	9	0:17:00	0:17:00	0:16:00	0:16:00
15	Prievidza,,kino Baník	9	0:18:00	0:19:00	0:17:00	0:17:00
16	Prievidza,,Duklianska	10	0:20:00	0:20:00	0:18:00	0:18:00
17	Prievidza,,aut.st.	10	0:22:00	0:22:00	0:20:00	0:20:00
18	Prievidza,,Prior	11	0:24:00	0:25:00	0:22:00	0:22:00
19	Prievidza,,Dlhá ul.	12	0:26:00	0:28:00	0:24:00	0:24:00
20	Prievidza,,RD	12	0:28:00	0:29:00	0:25:00	0:25:00
21	Prievidza,,GeWis	13	0:31:00	0:32:00	0:28:00	0:28:00

Zdroj: Autori

Linka 4

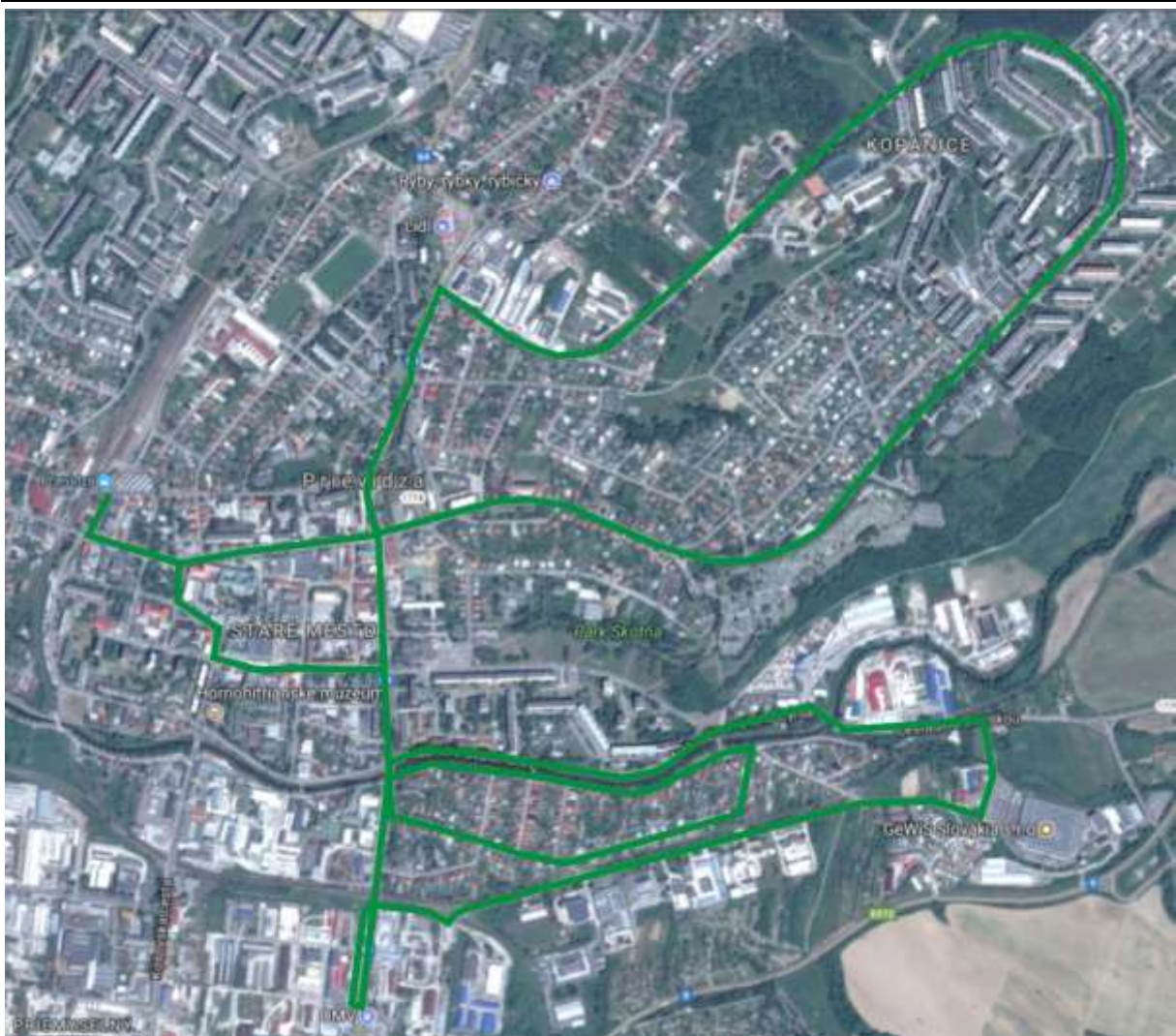
Nový návrh linky spočíva v prepojení oblastí Kopanice a Kopaničky s centrom a oblasťou územia pod Nábrevím A.Kmeťa, Sodovkárne a pod., s autobusovou stanicou tak, aby mohol prilákať nových cestujúcich. Časť trasy sa preberá z linky 2, ktorá mala veľmi nízke využitie. Počíta aj s obsluhou nových zastávok, ktoré v tomto území neboli.



Zdroj: Autori

Obr. 4.2.3 CCC Nové zastávky zľava doprava: Podjavorinskej, Nábrevie A.Kmeťa, Východná, Global

Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza



Zdroj: Autori

Obr. 4.2.4 Nový návrh trasovania linky 4



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

Tab. 4.2.24. Návrh chronometráže linky č. 4 v nepárnom smere

Poradie zastávky	Názov zastávky	KM	Ráno	Popol.	Sedlo	Víkend
1	Prievidza,,aut.st.	0	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00
2	Prievidza,,Farský kostol	1	0:03:00	0:02:00	0:02:00	0:02:00
3	Prievidza,,Mariánska ul.	1	0:04:00	0:03:00	0:03:00	0:03:00
4	Prievidza,Kopanice,cint.	2	0:05:00	0:05:00	0:05:00	0:05:00
5	Prievidza,Kopanice,cint.hor.koniec	2	0:06:00	0:06:00	0:06:00	0:06:00
6	Prievidza,Kopanice,Podchody	2	0:07:00	0:07:00	0:07:00	0:07:00
7	Prievidza,Kopanice,Clementisa	3	0:09:00	0:09:00	0:08:00	0:08:00
8	Prievidza,Kopanice,Lesný park	3	0:10:00	0:10:00	0:09:00	0:09:00
9	Prievidza,Kopanice,Energetikov	4	0:12:00	0:12:00	0:11:00	0:11:00
10	Prievidza,,Včelárska	4	0:13:00	0:13:00	0:12:00	0:12:00
11	Prievidza,,Necpalská	5	0:15:00	0:15:00	0:14:00	0:14:00
12	Prievidza,,Dlhá ul.	6	0:17:00	0:17:00	0:16:00	0:16:00
13	Prievidza,,RD	7	0:18:00	0:19:00	0:17:00	0:17:00
14	Prievidza,,Global	7	0:19:00	0:20:00	0:18:00	0:18:00
15	Prievidza,,Úsvit	8	0:20:00	0:21:00	0:19:00	0:19:00
16	Prievidza,,Sódovkáreň	8	0:21:00	0:22:00	0:20:00	0:20:00
17	Prievidza,,STS	9	0:22:00	0:22:00	0:21:00	0:21:00
18	Prievidza,,Priemstav	9	0:23:00	0:23:00	0:22:00	0:22:00
19	Prievidza,,Nábřežie A. Kmeťa	10	0:25:00	0:25:00	0:24:00	0:24:00
20	Prievidza,,Východná	11	0:26:00	0:26:00	0:24:00	0:24:00
21	Prievidza,,Ľ. Podjavorinskej	12	0:27:00	0:27:00	0:25:00	0:25:00
22	Prievidza,,Prior	12	0:28:00	0:28:00	0:27:00	0:27:00
23	Prievidza,,okr.súd	13	0:29:00	0:29:00	0:28:00	0:28:00
24	Prievidza,,aut.st.	13	0:32:00	0:32:00	0:30:00	0:30:00

Zdroj: Autori

Tab. 4.2.25. Návrh chronometráže linky č. 4 v párnem smere

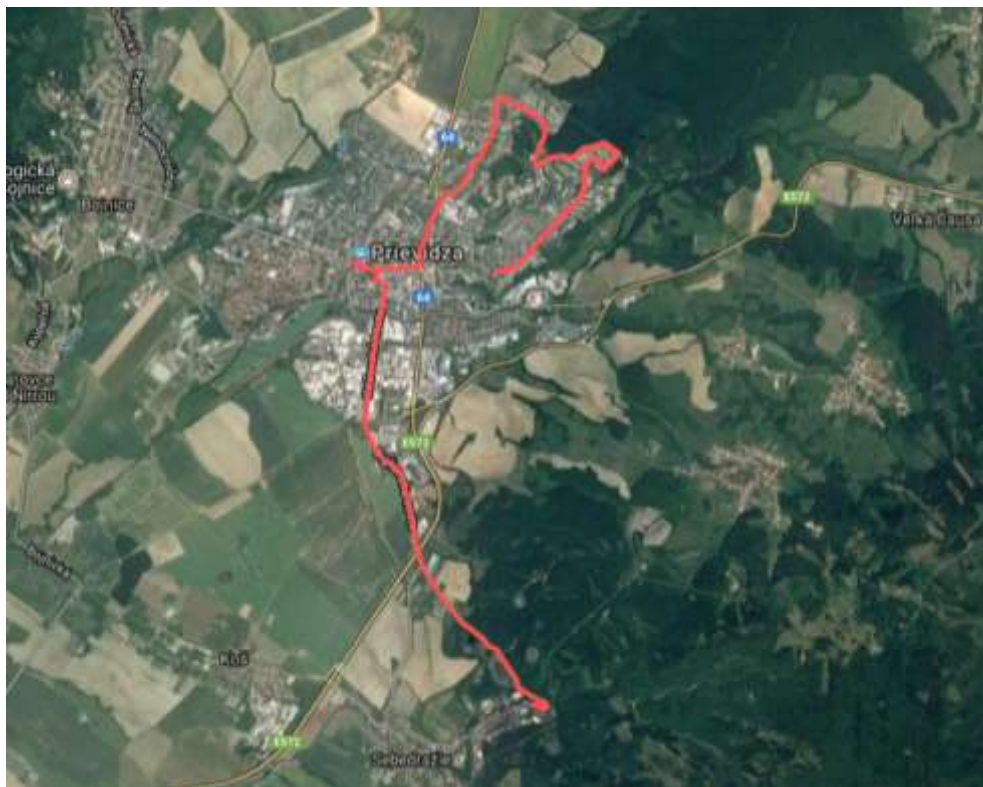
Poradie zastávky	Názov zastávky	KM	Ráno	Popol.	Sedlo	Víkend
1	Prievidza,,aut.st.	0	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00
2	Prievidza,,okr.súd	1	0:02:00	0:01:00	0:01:00	0:01:00
3	Prievidza,,Prior	1	0:03:00	0:03:00	0:03:00	0:03:00
4	Prievidza,,Priemstav	2	0:05:00	0:05:00	0:05:00	0:05:00
5	Prievidza,,STS	3	0:07:00	0:07:00	0:07:00	0:07:00
6	Prievidza,,Sódovkáreň	3	0:09:00	0:09:00	0:09:00	0:09:00
7	Prievidza,,Úsvit	4	0:11:00	0:11:00	0:11:00	0:11:00
8	Prievidza,,Global	4	0:12:00	0:12:00	0:12:00	0:12:00
9	Prievidza,,RD	5	0:13:00	0:13:00	0:13:00	0:13:00
10	Prievidza,,Dlhá ul.	5	0:15:00	0:14:00	0:15:00	0:15:00
11	Prievidza,,Gymnázium	7	0:17:00	0:17:00	0:16:00	0:16:00
12	Prievidza,,Necpalská	7	0:18:00	0:18:00	0:17:00	0:17:00
13	Prievidza,,Včelárska	8	0:19:00	0:19:00	0:19:00	0:19:00
14	Prievidza,Kopanice,Energetikov	8	0:21:00	0:21:00	0:21:00	0:21:00
15	Prievidza,Kopanice,Lesný park	9	0:22:00	0:22:00	0:22:00	0:22:00
16	Prievidza,Kopanice,Clementisa	9	0:24:00	0:24:00	0:23:00	0:23:00
17	Prievidza,Kopanice,Podchody	10	0:25:00	0:25:00	0:24:00	0:24:00
18	Prievidza,Kopanice,cint.	11	0:27:00	0:27:00	0:26:00	0:26:00
19	Prievidza,,Farský kostol	12	0:29:00	0:28:00	0:28:00	0:28:00
20	Prievidza,,aut.st.	12	0:32:00	0:32:00	0:30:00	0:30:00

Zdroj: Autori

Linka 14

Navrhovaná linka spája Kopanice, centrum s Baňou Cigeľ. V prípade variantného riešenia je možné zachádzať sezónne do RS Púšť.

Táto linka bude predĺžená o dve zastávky Dubová a Hrabová.



Zdroj: Autori

Obr. 4.2.5 Návrh vedenia trasy linky č.14



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

Tab. 4.2.26. Návrh chronometráže linky č. 14 v nepárnom smere

Poradie zastávky	Názov zastávky	KM	Ráno	Popol.	Sedlo	Víkend
1	Prievidza, Kopanice, cint.	0	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00
2	Prievidza, Kopanice, cint. hor. koniec	1	0:01:00	0:01:00	0:01:00	0:01:00
3	Prievidza, Kopanice, Podchody	1	0:02:00	0:02:00	0:02:00	0:02:00
4	Prievidza, Kopanice, Clementisa	1	0:03:00	0:03:00	0:03:00	0:03:00
5	Prievidza, Dubová	2	0:05:00	0:04:00	0:04:00	0:04:00
6	Prievidza, Hrabová	3	0:05:00	0:05:00	0:05:00	0:05:00
7	Prievidza, Kopanice, Lesný park	3	0:06:00	0:06:00	0:05:00	0:05:00
8	Prievidza, Severka	3	0:07:00	0:07:00	0:06:00	0:06:00
9	Prievidza, Kopaničky	4	0:08:00	0:08:00	0:07:00	0:07:00
10	Prievidza, Na Záhumní	4	0:09:00	0:09:00	0:09:00	0:09:00
11	Prievidza, Necpaly, u Borku	4	0:11:00	0:11:00	0:10:00	0:10:00
12	Prievidza, Necpaly, sídl.	5	0:14:00	0:13:00	0:13:00	0:13:00
13	Prievidza, Veľkonecpalská	5	0:15:00	0:14:00	0:14:00	0:14:00
14	Prievidza, Necpalská	6	0:17:00	0:16:00	0:16:00	0:16:00
15	Prievidza, aut. st.	7	0:19:00	0:18:00	0:18:00	0:18:00
16	Prievidza, Nestlé	8	0:22:00	0:21:00	0:21:00	0:21:00
17	Prievidza, tehelňa	8	0:24:00	0:23:00	0:23:00	0:23:00
18	Prievidza, SAD	9	0:25:00	0:25:00	0:25:00	0:25:00
19	Prievidza, mäsokombinát	9	0:26:00	0:26:00	0:26:00	0:26:00
20	Prievidza, OSP	10	0:28:00	0:27:00	0:27:00	0:27:00
21	Prievidza, Vlčie Kúty II	11	0:30:00	0:29:00	0:28:00	0:28:00
22	Sebedražie, Baňa Cigel'	12	0:32:00	0:31:00	0:30:00	0:30:00

Zdroj: Autori



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

Tab. 4.2.27. Návrh chronometráže linky č. 14 v párnom smere

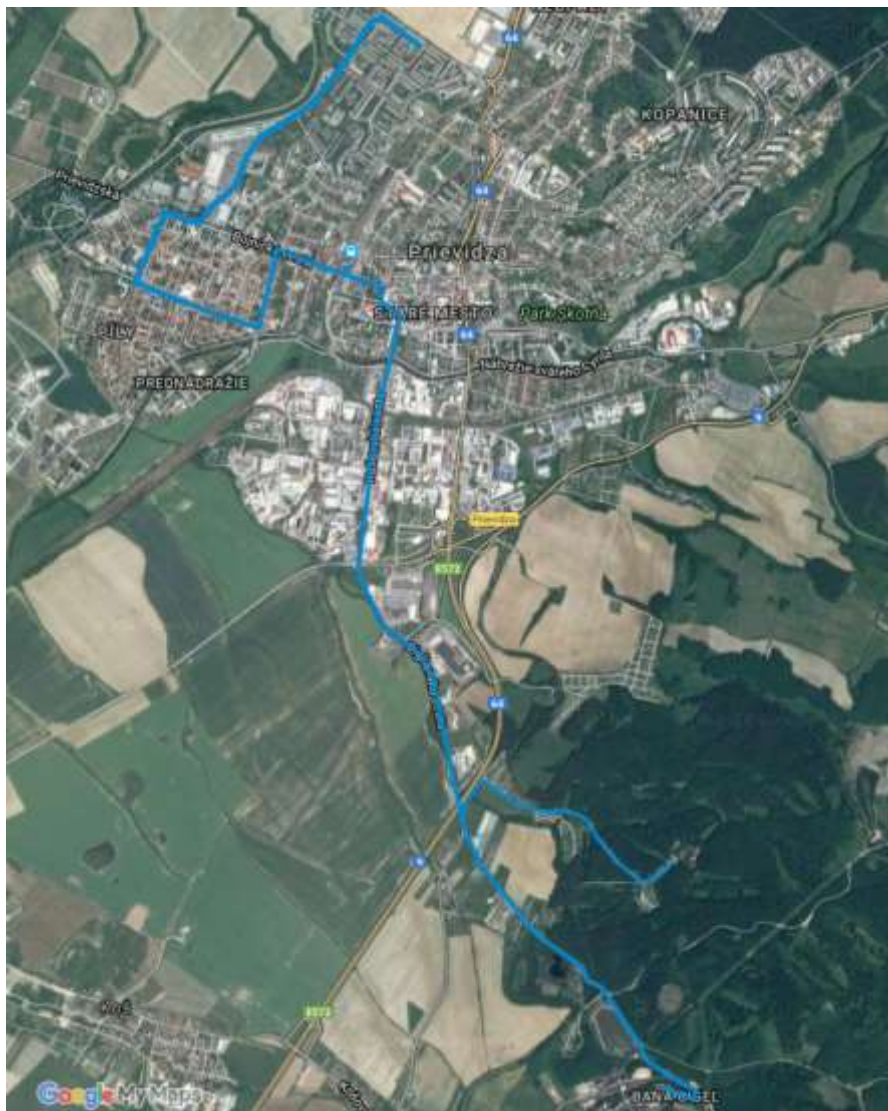
Poradie zastávky	Názov zastávky	KM	Ráno	Popol.	Sedlo	Víkend
1	Sebedražie,,Baňa Cigel'	0	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00
2	Prievidza,,Vlčie Kúty II	2	0:03:00	0:02:00	0:02:00	0:02:00
3	Prievidza,,OSP	3	0:04:00	0:04:00	0:03:00	0:03:00
4	Prievidza,,mäso kombinát	3	0:06:00	0:05:00	0:05:00	0:05:00
5	Prievidza,,SAD	4	0:07:00	0:06:00	0:06:00	0:06:00
6	Prievidza,,tehelňa	4	0:08:00	0:08:00	0:07:00	0:07:00
7	Prievidza,,Nestlé	5	0:10:00	0:10:00	0:08:00	0:08:00
8	Prievidza,,aut.st.	6	0:12:00	0:12:00	0:10:00	0:10:00
9	Prievidza,,Necpalská	7	0:14:00	0:15:00	0:13:00	0:13:00
10	Prievidza,,Malonecpalská	7	0:16:00	0:16:00	0:14:00	0:14:00
11	Prievidza,,Necpaly,sídl.	8	0:17:00	0:17:00	0:15:00	0:15:00
12	Prievidza,,Necpaly,u Borku	8	0:20:00	0:20:00	0:17:00	0:17:00
13	Prievidza,,Na Záhumní	9	0:21:00	0:22:00	0:18:00	0:18:00
14	Prievidza,,Kopaničky	9	0:22:00	0:23:00	0:19:00	0:19:00
15	Prievidza,,Severka	9	0:23:00	0:24:00	0:20:00	0:20:00
16	Prievidza,,Kopanice,Lesný park	10	0:25:00	0:25:00	0:21:00	0:21:00
17	Prievidza,,Hrabová	10	0:25:00	0:26:00	0:22:00	0:22:00
18	Prievidza,,Dubová	11	0:26:00	0:26:00	0:22:00	0:22:00
19	Prievidza,,Kopanice,Clementisa	11	0:27:00	0:28:00	0:24:00	0:24:00
20	Prievidza,,Kopanice,Podchody	12	0:29:00	0:29:00	0:25:00	0:25:00
21	Prievidza,,Kopanice,cint.	13	0:31:00	0:31:00	0:27:00	0:27:00

Zdroj: Autori



Linka 16

Linka prepája oblasť Píly s Baňou Cigeľ a sezónne s RS Púšť. Linky 16 a 18 navrhujeme spojiť do linky 16 za účelom zjednodušenia liniek, pretože okrem zastávky RS – púšť majú všetky zastávky rovnaké.



Zdroj: Autori

Obr. 4.2.6 Návrh vedenia trasy linky č. 16



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

Tab. 4.2.28. Návrh chronometráže linky č. 16 v párnom smere (bez zachádzky na RS Púšť)

Poradie zastávky	Názov zastávky	KM	Ráno	Popol.	Sedlo	Víkend
1	Prievidza, Zápotôčky, M. Rázusa	0	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00
2	Prievidza, Zápotôčky, P.J. Šafárika	1	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00
3	PD,, UNI-klinika	2	0:01:00	0:01:00	0:01:00	0:01:00
4	PD,, Zimný štadión	2	0:03:00	0:04:00	0:03:00	0:03:00
5	Prievidza,, S.Chalupku	3	0:06:00	0:07:00	0:05:00	0:05:00
6	Prievidza,, hotel Magura	4	0:08:00	0:08:00	0:06:00	0:06:00
7	Prievidza,, kino Baník	4	0:09:00	0:09:00	0:07:00	0:07:00
8	Prievidza,, Duklianska	5	0:10:00	0:10:00	0:08:00	0:08:00
9	Prievidza,, aut.st.	5	0:13:00	0:13:00	0:10:00	0:10:00
10	Prievidza,, okr.súd	6	0:15:00	0:14:00	0:12:00	0:12:00
11	Prievidza,, Nestlé	6	0:17:00	0:17:00	0:14:00	0:14:00
12	Prievidza,, tehelňa	7	0:18:00	0:18:00	0:15:00	0:15:00
13	Prievidza,, SAD	7	0:20:00	0:20:00	0:17:00	0:17:00
14	Prievidza,, mäsokombinát	8	0:21:00	0:21:00	0:18:00	0:18:00
15	Prievidza,, OSP	8	0:23:00	0:22:00	0:19:00	0:19:00
16	Prievidza,, Vlčie Kúty II	9	0:25:00	0:24:00	0:20:00	0:20:00
17	Sebedražie,, Baňa Cigel'	11	0:27:00	0:27:00	0:23:00	0:23:00

Zdroj: Autori

Tab. 4.2.29. Návrh chronometráže linky č. 16 v nepárnom smere (bez zachádzky na RS Púšť)

Poradie zastávky	Názov zastávky	KM	Ráno	Popol.	Sedlo	Víkend
1	Sebedražie,, Baňa Cigel'	0	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00
2	Prievidza,, Vlčie Kúty II	2	0:03:00	0:02:00	0:02:00	0:02:00
3	Prievidza,, OSP	3	0:04:00	0:04:00	0:03:00	0:03:00
4	Prievidza,, mäsokombinát	3	0:06:00	0:05:00	0:05:00	0:05:00
5	Prievidza,, SAD	4	0:07:00	0:06:00	0:06:00	0:06:00
6	Prievidza,, tehelňa	4	0:08:00	0:08:00	0:07:00	0:07:00
7	Prievidza,, Nestlé	5	0:10:00	0:10:00	0:08:00	0:08:00
8	Prievidza,, okr.súd	5	0:12:00	0:13:00	0:10:00	0:10:00
9	Prievidza,, aut.st.	6	0:14:00	0:15:00	0:12:00	0:12:00
10	Prievidza,, Ul. Svätoplukova	7	0:16:00	0:17:00	0:13:00	0:13:00
11	Prievidza,, hotel Magura	7	0:18:00	0:19:00	0:14:00	0:14:00
12	Prievidza,, Štefánika	7	0:19:00	0:20:00	0:15:00	0:15:00
13	PD,, Zimný štadión	8	0:21:00	0:21:00	0:17:00	0:17:00
14	PD,, UNI-klinika	9	0:22:00	0:23:00	0:18:00	0:18:00
15	Prievidza, Zápotôčky, P.J. Šafárika	9	0:23:00	0:24:00	0:19:00	0:19:00
16	Prievidza, Zápotôčky, M. Rázusa	10	0:25:00	0:26:00	0:21:00	0:21:00

Zdroj: Autori



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

Tab. 4.2.30. Návrh chronometráže linky č. 16 v nepárnom smere (so zachádzkou na RS Púšť)

Poradie zastávky	Názov zastávky	KM	Ráno	Popol.	Sedlo	Víkend
1	Prievidza, Zápotôčky, M. Rázusa	0	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00
2	Prievidza, Zápotôčky, P.J. Šafárika	1	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00
3	PD,, UNI-klinika	2	0:01:00	0:01:00	0:01:00	0:01:00
4	PD,, Zimný štadión	2	0:03:00	0:04:00	0:03:00	0:03:00
5	Prievidza,, S.Chalupku	3	0:06:00	0:07:00	0:05:00	0:05:00
6	Prievidza,, hotel Magura	4	0:08:00	0:08:00	0:06:00	0:06:00
7	Prievidza,, kino Baník	4	0:09:00	0:09:00	0:07:00	0:07:00
8	Prievidza,, Duklianska	5	0:10:00	0:10:00	0:08:00	0:08:00
9	Prievidza,, aut.st.	5	0:13:00	0:13:00	0:10:00	0:10:00
10	Prievidza,, okr.súd	6	0:15:00	0:14:00	0:12:00	0:12:00
11	Prievidza,, Nestlé	6	0:17:00	0:17:00	0:14:00	0:14:00
12	Prievidza,, tehelňa	7	0:18:00	0:18:00	0:15:00	0:15:00
13	Prievidza,, SAD	7	0:20:00	0:20:00	0:17:00	0:17:00
14	Prievidza,, mäso kombinát	8	0:21:00	0:21:00	0:18:00	0:18:00
15	Prievidza,, OSP	8	0:23:00	0:22:00	0:19:00	0:19:00
16	RS Púšť	11	0:28:00	0:27:00	0:24:00	0:24:00
17	Prievidza,, Vičie Kúty II	14	0:32:00	0:32:00	0:29:00	0:29:00
18	Sebedražie,, Baňa Cigel'	15	0:34:00	0:35:00	0:31:00	0:31:00

Tab. 4.2.30. Návrh chronometráže linky č. 16 v párnom smere (so zachádzkou na RS Púšť)

Poradie zastávky	Názov zastávky	KM	Ráno	Popol.	Sedlo	Víkend
1	Sebedražie,, Baňa Cigel'	0	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00
2	Prievidza,, Vičie Kúty II	2	0:03:00	0:02:00	0:02:00	0:02:00
3	RS Púšť	5	0:07:00	0:07:00	0:07:00	0:07:00
4	Prievidza,, OSP	8	0:11:00	0:11:00	0:11:00	0:11:00
5	Prievidza,, mäso kombinát	8	0:13:00	0:12:00	0:12:00	0:12:00
6	Prievidza,, SAD	9	0:14:00	0:13:00	0:13:00	0:13:00
7	Prievidza,, tehelňa	9	0:15:00	0:14:00	0:14:00	0:14:00
8	Prievidza,, Nestlé	10	0:17:00	0:17:00	0:15:00	0:15:00
9	Prievidza,, okr.súd	10	0:19:00	0:20:00	0:17:00	0:17:00
10	Prievidza,, aut.st.	11	0:21:00	0:22:00	0:19:00	0:19:00
11	Prievidza,, Ul.Svätoplukova	12	0:23:00	0:24:00	0:20:00	0:20:00
12	Prievidza,, hotel Magura	12	0:25:00	0:25:00	0:21:00	0:21:00
13	Prievidza,, Štefánika	12	0:26:00	0:26:00	0:22:00	0:22:00
14	PD,, Zimný štadión	13	0:28:00	0:28:00	0:24:00	0:24:00
15	PD,, UNI-klinika	14	0:29:00	0:30:00	0:25:00	0:25:00
16	Prievidza, Zápotôčky, P.J. Šafárika	14	0:30:00	0:31:00	0:26:00	0:26:00
17	Prievidza, Zápotôčky, M. Rázusa	15	0:32:00	0:33:00	0:28:00	0:28:00

Zdroj: Autori



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

Linka 17

Nová linka 17 spája Priemyselný park Brose s Uniklinikou, Necpaly a Kopaničky. Samotné počty spojov sú navrhnuté tak, aby zodpovedali dochádzke alebo odchádzke na pracovné zmeny, čo vyplynulo aj z požiadaviek v dotazníku. V tomto prípade by trasa linky mohla viesť ulicou Riečna a Letisková, pre obsluhu oblasti Ukrniská a letiska. Potenciál cestujúcich v tejto oblasti je cca. 250 zamestnancov.



Zdroj: Autori

Obr. 4.2.7 Návrh vedenia trasy linky č. 17

Tab. 4.2.31. Návrh chronometráže linky č. 17 v nepárnom smere (trasa cez Ukrniská)

Poradie zastávky	Názov zastávky	KM	Ráno	Popol.	Sedlo	Víkend
1	Prievidza,,aut.st.	0	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00
2	Prievidza,,Farský kostol	1	0:03:00	0:02:00	0:02:00	0:02:00
3	Prievidza,,Necpalská	2	0:05:00	0:04:00	0:04:00	0:04:00
4	Prievidza,,Včelárska	2	0:06:00	0:06:00	0:05:00	0:05:00
5	Prievidza,Kopanice,Energetikov	3	0:07:00	0:08:00	0:07:00	0:07:00
6	Prievidza,,Severka	3	0:08:00	0:08:00	0:08:00	0:08:00
7	Prievidza,,Kopaničky	3	0:09:00	0:09:00	0:09:00	0:09:00
8	Prievidza,,Na Záhumní	4	0:10:00	0:11:00	0:10:00	0:10:00
9	Prievidza,Necpaly,u Borku	4	0:12:00	0:12:00	0:12:00	0:12:00
10	Prievidza,Necpaly,sídl.	5	0:15:00	0:14:00	0:14:00	0:14:00
11	Prievidza,,Veľkonecpalská	5	0:16:00	0:15:00	0:15:00	0:15:00
12	Prievidza,,NC Kaufland	6	0:17:00	0:17:00	0:17:00	0:17:00
13	Prievidza,Zápotôčky,M. Rázusa	7	0:18:00	0:18:00	0:18:00	0:18:00
14	Prievidza,Zápotôčky,P.J. Šafárika	7	0:19:00	0:19:00	0:18:00	0:18:00
15	PD,,UNI-klinika	8	0:20:00	0:20:00	0:20:00	0:20:00
16	PD,,Zimný štadión	8	0:22:00	0:22:00	0:21:00	0:21:00
17	Prievidza,,šport.hala	9	0:24:00	0:24:00	0:22:00	0:22:00
18	Prievidza,,Ukrniská	10	0:26:00	0:26:00	0:24:00	0:24:00
19	Prievidza,,Letisko	10	0:26:00	0:26:00	0:24:00	0:24:00
20	Prievidza,,Priemyselný park	11	0:27:00	0:27:00	0:25:00	0:25:00
21	Prievidza,,BROSE	11	0:29:00	0:29:00	0:27:00	0:27:00

Zdroj: Autori



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

Tab. 4.2.32. Návrh chronometráže linky č. 17 v párnom smere (trasa cez Ukrniská)

Poradie zastávky	Názov zastávky	KM	Ráno	Popol.	Sedlo	Víkend
1	Prievidza,,BROSE	0	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00
2	Prievidza,,Priemyselný park	1	0:01:00	0:01:00	0:01:00	0:01:00
3	Prievidza,,Letisko	1	0:02:00	0:02:00	0:02:00	0:02:00
4	Prievidza,,Ukrniská	2	0:02:00	0:02:00	0:02:00	0:02:00
5	PD,,Zimný štadión	3	0:05:00	0:05:00	0:05:00	0:05:00
6	PD,,UNI-klinika	4	0:06:00	0:06:00	0:06:00	0:06:00
7	Prievidza,Zápotôčky,P.J. Šafárika	4	0:07:00	0:07:00	0:07:00	0:07:00
8	Prievidza,Zápotôčky,M. Rázusa	5	0:08:00	0:08:00	0:07:00	0:07:00
9	Prievidza,,NC Kaufland	5	0:09:00	0:09:00	0:09:00	0:09:00
10	Prievidza,,Malonecpalská	6	0:10:00	0:10:00	0:10:00	0:10:00
11	Prievidza,Necpaly,sídl.	6	0:11:00	0:11:00	0:11:00	0:11:00
12	Prievidza,Necpaly,u Borku	7	0:14:00	0:14:00	0:12:00	0:12:00
13	Prievidza,,Na Záhumní	7	0:16:00	0:16:00	0:14:00	0:14:00
14	Prievidza,,Kopaničky	8	0:17:00	0:17:00	0:15:00	0:15:00
15	Prievidza,,Severka	8	0:18:00	0:18:00	0:16:00	0:16:00
16	Prievidza,Kopanice,Energetikov	8	0:18:00	0:19:00	0:17:00	0:17:00
17	Prievidza,,Včelárska	9	0:19:00	0:20:00	0:18:00	0:18:00
18	Prievidza,,Necpalská	10	0:21:00	0:22:00	0:20:00	0:20:00
19	Prievidza,,Farský kostol	10	0:23:00	0:24:00	0:21:00	0:21:00
20	Prievidza,,aut.st.	11	0:27:00	0:27:00	0:24:00	0:24:00

Zdroj: Autori

Tab. 4.2.33. Návrh chronometráže linky č. 17 v nepárnom smere

Poradie zastávky	Názov zastávky	KM	Ráno	Popol.	Sedlo	Víkend
1	Prievidza,,aut.st.	0	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00
2	Prievidza,,Farský kostol	1	0:03:00	0:02:00	0:02:00	0:02:00
3	Prievidza,,Necpalská	2	0:05:00	0:04:00	0:04:00	0:04:00
4	Prievidza,,Včelárska	2	0:06:00	0:06:00	0:05:00	0:05:00
5	Prievidza,Kopanice,Energetikov	3	0:07:00	0:08:00	0:07:00	0:07:00
6	Prievidza,,Severka	3	0:08:00	0:08:00	0:08:00	0:08:00
7	Prievidza,,Kopaničky	3	0:09:00	0:09:00	0:09:00	0:09:00
8	Prievidza,,Na Záhumní	4	0:10:00	0:11:00	0:10:00	0:10:00
9	Prievidza,Necpaly,u Borku	4	0:12:00	0:12:00	0:12:00	0:12:00
10	Prievidza,Necpaly,sídl.	5	0:15:00	0:14:00	0:14:00	0:14:00
11	Prievidza,,Veľkonecpalská	5	0:16:00	0:15:00	0:15:00	0:15:00
12	Prievidza,,NC Kaufland	6	0:17:00	0:17:00	0:17:00	0:17:00
13	Prievidza,Zápotôčky,M. Rázusa	7	0:18:00	0:18:00	0:18:00	0:18:00
14	Prievidza,Zápotôčky,P.J. Šafárika	7	0:19:00	0:19:00	0:18:00	0:18:00
15	PD,,UNI-klinika	8	0:20:00	0:20:00	0:20:00	0:20:00
16	PD,,Zimný štadión	8	0:22:00	0:22:00	0:21:00	0:21:00
17	Prievidza,,šport.hala	9	0:24:00	0:24:00	0:22:00	0:22:00
18	Prievidza,,Priemyselný park	11	0:28:00	0:29:00	0:27:00	0:27:00
19	Prievidza,,BROSE	11	0:30:00	0:31:00	0:29:00	0:29:00

Zdroj: Autori



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

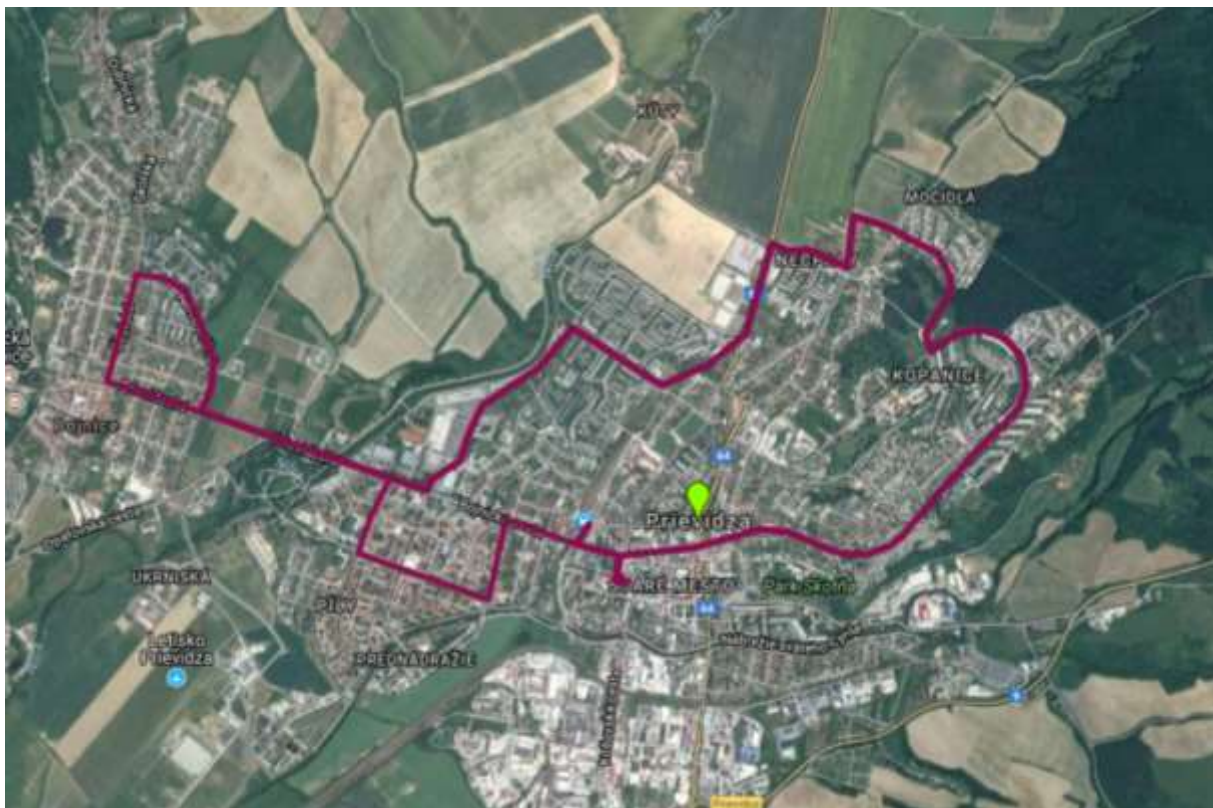
Tab. 4.2.34. Návrh chronometráže linky č. 17 v párnom smere

Poradie zastávky	Názov zastávky	KM	Ráno	Popol.	Sedlo	Víkend
1	Prievidza,,BROSE	0	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00
2	Prievidza,,Priemyselný park	1	0:01:00	0:01:00	0:01:00	0:01:00
3	PD,,Zimný štadión	3	0:04:00	0:04:00	0:04:00	0:04:00
4	PD,,UNI-klinika	3	0:06:00	0:06:00	0:05:00	0:05:00
5	Prievidza,Zápotôčky,P.J. Šafárika	4	0:07:00	0:07:00	0:07:00	0:07:00
6	Prievidza,Zápotôčky,M. Rázusa	5	0:07:00	0:08:00	0:07:00	0:07:00
7	Prievidza,,NC Kaufland	5	0:09:00	0:09:00	0:08:00	0:08:00
8	Prievidza,,Malonecpalská	6	0:10:00	0:10:00	0:10:00	0:10:00
9	Prievidza,Necpaly,sídl.	6	0:11:00	0:11:00	0:11:00	0:11:00
10	Prievidza,Necpaly,u Borku	7	0:14:00	0:14:00	0:12:00	0:12:00
11	Prievidza,,Na Záhumní	7	0:15:00	0:16:00	0:14:00	0:14:00
12	Prievidza,,Kopaničky	8	0:16:00	0:17:00	0:15:00	0:15:00
13	Prievidza,,Severka	8	0:17:00	0:18:00	0:16:00	0:16:00
14	Prievidza,Kopanice,Energetikov	8	0:18:00	0:18:00	0:16:00	0:16:00
15	Prievidza,,Včelárska	9	0:19:00	0:19:00	0:17:00	0:17:00
16	Prievidza,,Necpalská	10	0:21:00	0:21:00	0:19:00	0:19:00
17	Prievidza,,Farský kostol	10	0:23:00	0:23:00	0:21:00	0:21:00
18	Prievidza,,aut.st.	11	0:27:00	0:27:00	0:24:00	0:24:00

Zdroj: Autori

Linka 50

Linka sa ponechá v pôvodnej trase, avšak navrhuje sa zokruhovať a ukončiť na autobusovej stanícim, a zahustiť interval.



Zdroj: Autori

Obr. 4.2.8 Návrh vedenia trasy linky č.50



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

Tab. 4.2.35. Návrh chronometráže linky č. 50

Poradie zastávky	Názov zastávky	KM	Ráno	Popol.	Sedlo	Víkend
1	Prievidza,,aut.st.	0	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00
2	Prievidza,,okr.súd	1	0:02:00	0:01:00	0:01:00	0:01:00
3	Prievidza,,Farský kostol	2	0:04:00	0:04:00	0:02:00	0:02:00
4	Prievidza,,Mariánska ul.	2	0:05:00	0:05:00	0:03:00	0:03:00
5	Prievidza,Kopanice,cint.	2	0:06:00	0:07:00	0:05:00	0:05:00
6	Prievidza,Kopanice,cint.hor.koniec	3	0:07:00	0:08:00	0:06:00	0:06:00
7	Prievidza,Kopanice,Podchody	3	0:08:00	0:09:00	0:07:00	0:07:00
8	Prievidza,Kopanice,Clementisa	3	0:10:00	0:10:00	0:08:00	0:08:00
9	Prievidza,Kopanice,Lesný park	4	0:12:00	0:12:00	0:10:00	0:10:00
10	Prievidza,,Severka	4	0:13:00	0:13:00	0:11:00	0:11:00
11	Prievidza,,Kopaničky	5	0:14:00	0:14:00	0:12:00	0:12:00
12	Prievidza,,Na Záhumní	5	0:15:00	0:15:00	0:13:00	0:13:00
13	Prievidza,Necpaly,u Borku	5	0:16:00	0:16:00	0:15:00	0:15:00
14	Prievidza,,NC Kaufland	6	0:19:00	0:19:00	0:17:00	0:17:00
15	PD,Zapotôčky,Ondrejova	7	0:22:00	0:22:00	0:19:00	0:19:00
16	PD,,UNI-klinika	8	0:23:00	0:24:00	0:20:00	0:20:00
17	PD,,Zimný štadión	8	0:25:00	0:26:00	0:22:00	0:22:00
18	Prievidza,,šport.hala	9	0:27:00	0:27:00	0:23:00	0:23:00
19	Bojnice,,šlacht.stan.	9	0:28:00	0:29:00	0:25:00	0:25:00
20	Bojnice,,dolný koniec	10	0:30:00	0:31:00	0:27:00	0:27:00
21	Bojnice,,ZŠ	10	0:33:00	0:33:00	0:28:00	0:28:00
22	Bojnice,,nem.	11	0:34:00	0:35:00	0:29:00	0:29:00
23	Bojnice,,ovocná škôlka	12	0:36:00	0:36:00	0:31:00	0:31:00
24	Bojnice,,šlacht.stan.	12	0:38:00	0:38:00	0:33:00	0:33:00
25	Prievidza,,S.Chalupku	13	0:40:00	0:41:00	0:35:00	0:35:00
26	Prievidza,,Janka Kráľa	14	0:42:00	0:42:00	0:37:00	0:37:00
27	Prievidza,,hotel Magura	14	0:43:00	0:44:00	0:38:00	0:38:00
28	Prievidza,,kino Baník	14	0:45:00	0:45:00	0:40:00	0:40:00
29	Prievidza,,Duklianska	15	0:46:00	0:47:00	0:41:00	0:41:00
30	Prievidza,,aut.st.	15	0:50:00	0:50:00	0:43:00	0:43:00

Zdroj: Autori

Linka 51

Podobne aj linka 51 bude zokruhovaná a ukončená na autobusovej stanici. Návrh nového trasovania linky 51:



Zdroj: Autori

Obr. 4.2.9 Návrh vedenia trasy linky č.51



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

Tab. 4.2.36. Návrh chronometráže linky č. 51

Poradie zastávky	Názov zastávky	KM	Ráno	Popol.	Sedlo	Víkend
1	Prievidza,,aut.st.	0	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00
2	Prievidza,,Ul.Svätoplukova	1	0:02:00	0:02:00	0:01:00	0:01:00
3	Prievidza,,hotel Magura	2	0:03:00	0:03:00	0:02:00	0:02:00
4	Prievidza,,Janka Kráľa	2	0:05:00	0:05:00	0:03:00	0:03:00
5	Prievidza,,S.Chalupku	2	0:06:00	0:06:00	0:05:00	0:05:00
6	Prievidza,,šport.hala	3	0:08:00	0:08:00	0:06:00	0:06:00
7	Bojnice,,šlacht.stan.	3	0:10:00	0:09:00	0:08:00	0:08:00
8	Bojnice,,dolný koniec	4	0:12:00	0:12:00	0:10:00	0:10:00
9	Bojnice,,ZŠ	5	0:14:00	0:14:00	0:12:00	0:12:00
10	Bojnice,,nem.	5	0:16:00	0:15:00	0:13:00	0:13:00
11	Bojnice,,ovocná škôlka	6	0:17:00	0:17:00	0:14:00	0:14:00
12	Bojnice,,šlacht.stan.	6	0:19:00	0:19:00	0:16:00	0:16:00
13	PD,,Zimný štadión	7	0:21:00	0:22:00	0:18:00	0:18:00
14	PD,,UNI-klinika	8	0:22:00	0:24:00	0:19:00	0:19:00
15	PD,Zapotôčky,Ondrejova	8	0:25:00	0:26:00	0:21:00	0:21:00
16	Prievidza,Necpaly,u Borku	10	0:29:00	0:30:00	0:24:00	0:24:00
17	Prievidza,,Na Záhumní	11	0:31:00	0:31:00	0:26:00	0:26:00
18	Prievidza,,Kopaničky	11	0:32:00	0:32:00	0:27:00	0:27:00
19	Prievidza,,Severka	11	0:33:00	0:33:00	0:28:00	0:28:00
20	Prievidza,Kopanice,Lesný park	12	0:34:00	0:34:00	0:29:00	0:29:00
21	Prievidza,Kopanice,Clementisa	12	0:36:00	0:36:00	0:30:00	0:30:00
22	Prievidza,Kopanice,Podchody	13	0:37:00	0:37:00	0:31:00	0:31:00
23	Prievidza,Kopanice,cint.	13	0:39:00	0:39:00	0:33:00	0:33:00
24	Prievidza,,Farský kostol	14	0:41:00	0:40:00	0:35:00	0:35:00
25	Prievidza,,okr.súd	15	0:43:00	0:43:00	0:37:00	0:37:00
26	Prievidza,,aut.st.	16	0:46:00	0:46:00	0:39:00	0:39:00

Zdroj: Autori

Nočná linka N55

Pre mesto Prievidza sa odporúča aj zavedenie nočnej linky N55, ktorej doba prevádzky bude od 23:00 do 4:30.



Obr. 4.2.10 Návrh vedenia trasy nočnej linky č.N55;Zdroj: Autori



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

Tab. 4.2.37. Návrh chronometráže linky č. N55

Poradie zastávky	Názov zastávky	KM	Ráno	Popol.	Sedlo	Víkend
1	Prievidza,,aut.st.	0	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00
2	Prievidza,,okr.súd	1	0:02:00	0:01:00	0:01:00	0:01:00
3	Prievidza,,Farský kostol	2	0:04:00	0:04:00	0:02:00	0:02:00
4	Prievidza,,Mariánska ul.	2	0:05:00	0:05:00	0:03:00	0:03:00
5	Prievidza,,Kopanice,cint.	2	0:06:00	0:07:00	0:05:00	0:05:00
6	Prievidza,,Kopanice,cint.hor.koniec	3	0:07:00	0:08:00	0:06:00	0:06:00
7	Prievidza,,Kopanice,Podchody	3	0:08:00	0:09:00	0:07:00	0:07:00
8	Prievidza,,Kopanice,Clementisa	3	0:10:00	0:10:00	0:08:00	0:08:00
9	Prievidza,,Kopanice,Lesný park	4	0:12:00	0:12:00	0:10:00	0:10:00
10	Prievidza,,Severka	4	0:13:00	0:13:00	0:11:00	0:11:00
11	Prievidza,,Kopaničky	5	0:14:00	0:14:00	0:12:00	0:12:00
12	Prievidza,,Na Záhumní	5	0:15:00	0:15:00	0:13:00	0:13:00
13	Prievidza,,Necpaly,u Borku	5	0:16:00	0:16:00	0:15:00	0:15:00
14	Prievidza,,NC Kaufland	6	0:19:00	0:19:00	0:17:00	0:17:00
15	PD,,Zapotôčky,Ondrejova	7	0:22:00	0:22:00	0:19:00	0:19:00
16	PD,,UNI-klinika	8	0:23:00	0:24:00	0:20:00	0:20:00
17	PD,,Zimný štadión	8	0:25:00	0:26:00	0:22:00	0:22:00
18	Prievidza,,S.Chalupku	10	0:28:00	0:29:00	0:24:00	0:24:00
19	Prievidza,,Janka Kráľa	10	0:30:00	0:31:00	0:26:00	0:26:00
20	Prievidza,,hotel Magura	11	0:32:00	0:32:00	0:27:00	0:27:00
21	Prievidza,,kino Baník	11	0:33:00	0:34:00	0:28:00	0:28:00
22	Prievidza,,Duklianska	11	0:34:00	0:35:00	0:29:00	0:29:00
23	Prievidza,,aut.st.	12	0:38:00	0:38:00	0:32:00	0:32:00

Zdroj: Autori

V prípade ostatných liniek sa počíta so súčasným trasovaním, pričom počty spojov je možné na niektorých linkách navýšiť. V prípade liniek končiacich na Kolotoči je do výhľadu možné prepojiť a pretrasovať s napojením na Brose.

Mesto Bojnice

Pre mesto Bojnice navrhujeme ponechať súčasnú linku 7, ktorá diagonálne prepája mesto zo severu na juh, s posilnením spojov. Odporúčame financovanie tejto linky z rozpočtu mesta Bojnice.

Mesto Bojnice budú aj naďalej obsluhovať linky: 3,50,51,15,90

Schéma vedenia liniek je v Prílohách 4.3 a 4.4



4.3. Spôsob riešenia súbežnej dopravy a opatrenia na zabezpečenie koordinácie a nadväznosti na železničnú dopravu

4.3.1. Spôsob riešenia súbežnej dopravy

Analýza právnych predpisov vo vzťahu k súbežnosti a koordinácií

Zákon NR SR č. 56/2012 Z .z. o cestnej doprave

Plán dopravnej obslužnosti obsahuje tiež **spôsob riešenia súbežnej dopravy, opatrenia na zabezpečenie koordinácie a nadväznosti na železničnú dopravu alebo na mestskú dráhovú dopravu.**

Objednávateľ musí vypracovať plán dopravnej obslužnosti tak, aby riešil efektívnosť a hospodárnosť zabezpečovania dopravnej obslužnosti, najmä racionálne usporiadanie pravidelnej dopravy s cieľom minimalizovať súbežné prepravy a vytvoriť funkčnú nadväznosť pravidelnej dopravy na železničnú dopravu a na mestskú dráhovú dopravu a aby podporoval integrované dopravné systémy.

Zákon NR SR č. 514/2009 Z. z. o doprave na dráhach

Dopravnou obslužnosťou na účely tohto zákona je zabezpečenie poskytovania primeraného rozsahu dopravných služieb vo vnútroštátnej verejnej osobnej doprave na území vymedzenom v zmluve o dopravných službách vo verejnom záujme, najmä na zabezpečenie dopravy do zamestnania, škôl, zdravotníckych zariadení, úradov a za účelom uspokojovania kultúrnych, rekreačných a spoločenských potrieb vrátane dopravy späť, prispievajúcej k trvalo udržateľnému rozvoju územného obvodu.

Primeraným rozsahom sa rozumie počet spojov za deň, presnosť a pravidelnosť jednotlivých spojov a kapacita dráhových vozidiel na jednotlivých tratiach a linkách, ktoré určí objednávateľ dopravných služieb na uspokojenie dopytu verejnosti počas jednotlivých dní v týždni.

Plán dopravnej obslužnosti obsahuje tiež spôsob riešenia súbežnej dopravy a zabezpečenia nadväznosti na dopravné služby poskytované inými druhmi dopravy, najmä verejnou autobusovou dopravou.

Súbežnou dopravou sa rozumejú dopravné služby pravidelnej verejnej autobusovej dopravy, ktorej linky sú s verejnou osobnou dopravou na dráhe identické alebo veľmi podobné smerovaním trás, ak dochádzková vzdialenosť medzi autobusovými zastávkami a najbližšími železničnými zastávkami alebo stanicami nie je väčšia ako 1 500 m. **Za súbežnú dopravu sa nepovažujú paralelné linky verejnej autobusovej dopravy vykonávanej v rámci jednej obce so železničnou dopravou.**

Objednávateľ dopravných služieb musí vypracovať plán dopravnej obslužnosti tak, aby riešil efektívnosť a hospodárnosť zabezpečovania dopravnej obslužnosti, najmä racionálne usporiadanie dopravných služieb, odstránenie neúčelných paralelných trás a liniek a vytvorenie funkčnej nadväznosti verejnej autobusovej dopravy na železničnú verejnú osobnú dopravu. V súbežnej doprave má prednosť železničná doprava.



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

Tab. 4.3.1 Porovnanie vybraných častí zákonov (56/2012 Z.z. o cestnej doprave a 514/2009 Z.z. o doprave na dráhach) obsahujúcich ustanovenia týkajúce sa koordinácie a súbežnosti

Definícia	Zákon NR SR č. 56/2012 Z.z. o cestnej doprave	Zákon NR SR č. 514 / 2009 Z.z. o doprave na dráhach
Dopravná obslužnosť	§ 18 (1) vytvorenie ponuky primeraného rozsahu dopravných služieb vo vnútroštátnej doprave na zabezpečenie pravidelnej dopravy na území kraja alebo obce	§ 19 (1) zabezpečenie poskytovania primeraného rozsahu dopravných služieb vo vnútroštátnej verejnej osobnej doprave na území vymedzenom v zmluve o dopravných službách vo verejnom záujme, najmä na zabezpečenie dopravy do zamestnania, škôl, zdravotníckych zariadení, úradov a za účelom uspokojovania kultúrnych, rekreačných a spoločenských potrieb vrátane dopravy späť, prispievajúcej k trvalo udržateľnému rozvoju územného obvodu.
Primeraný rozsah dopravnej obslužnosti	§ 18 (1) počet spojov za deň, presnosť a pravidelnosť jednotlivých spojov na jednotlivých autobusových linkách na uspokojenie dopytu verejnosti počas jednotlivých dní v týždni pri zohľadnení možností súbežných prepráv ³⁴) a prestupu, vzdialenosti k zastávkam, priepustnosti ciest v priebehu dňa, bezpečnosti prepráv, výbavy a kapacity vozidiel a cestovného pre vybrané skupiny cestujúcich.	§ 19 (1) počet spojov za deň, presnosť a pravidelnosť jednotlivých spojov a kapacita dráhových vozidiel na jednotlivých tratiach a linkách, ktoré určí objednávateľ dopravných služieb na uspokojenie dopytu verejnosti počas jednotlivých dní v týždni.
Plán dopravnej obslužnosti	§ 20 (2) Pri zostavovaní plánu dopravnej obslužnosti objednávateľ berie do úvahy oprávnené požiadavky verejnosti, prevádzkované železničné a autobusové linky a ich prepravnú kapacitu a ďalšie kapacitné možnosti dopravcov, technický stav ciest na trase autobusových liniek, kapacitné možnosti súbežnej železničnej dopravy a mestskej dráhovej dopravy , hospodárnosť zabezpečovania prepravy a finančné možnosti verejného rozpočtu na úhradu za službu vo verejnom záujme ³⁵) (ďalej len "príspevok"). Pri zostavovaní plánu dopravnej obslužnosti objednávateľ spolupracuje s objednávateľom dopravných služieb železničnej dopravy na zosúladení kapacitných a prevádzkových možností v železničnej doprave a v pravidelnej autobusovej doprave.	§ 20 (2) Pri zostavovaní plánu dopravnej obslužnosti objednávateľ dopravných služieb berie do úvahy oprávnené požiadavky verejnosti, kapacitu železničnej infraštruktúry (ďalej len "kapacita infraštruktúry") alebo siete mestskej dopravy, prevádzkové možnosti dráhových podnikov, možnosti súbežnej dopravy , hospodárnosť zabezpečovania verejnej osobnej dopravy a finančné možnosti verejného rozpočtu na úhradu straty dráhového podniku za dopravné služby vo verejnom záujme. ¹³)



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

Definícia	Zákon NR SR č. 56/2012 Z.z. o cestnej doprave	Zákon NR SR č. 514 / 2009 Z.z. o doprave na dráhach
Obsah plánu dopravnej obslužnosti týkajúci sa nadväznosti na iné druhy dopravy	§20 (3) c) Plán dopravnej obslužnosti obsahuje najmä spôsob riešenia súbežnej dopravy, opatrenia na zabezpečenie koordinácie a nadväznosti na železničnú dopravu alebo na mestskú dráhovú dopravu	§20 (3) c) Plán dopravnej obslužnosti obsahuje najmä spôsob riešenia súbežnej dopravy a zabezpečenia nadväznosti na dopravné služby poskytované inými druhmi dopravy, najmä verejnou autobusovou dopravou
Súbežná doprava	Nie je bližšie špecifikovaná	§20 (4) Súbežnou dopravou podľa odseku 2 sa rozumejú dopravné služby pravidelnej verejnej autobusovej dopravy, ktorej linky sú s verejnou osobnou dopravou na dráhe identické alebo veľmi podobné smerovaním trás, ak dochádzková vzdialenosť medzi autobusovými zastávkami a najbližšími železničnými zastávkami alebo stanicami nie je väčšia ako 1 500 m. Za súbežnú dopravu sa nepovažujú paralelné linky verejnej autobusovej dopravy vykonávané v rámci jednej obce so železničnou dopravou.
Vypracovanie plánu dopravnej obslužnosti	§20 (4) Objednávateľ musí vypracovať plán dopravnej obslužnosti tak, aby riešil efektívnosť a hospodárnosť zabezpečovania dopravnej obslužnosti, najmä racionálne usporiadanie pravidelnej dopravy s cieľom minimalizovať súbežné prepravy a vytvoriť funkčnú nadväznosť pravidelnej dopravy na železničnú dopravu a na mestskú dráhovú dopravu a aby podporoval integrované dopravné systémy.	§20 (5) Objednávateľ dopravných služieb musí vypracovať plán dopravnej obslužnosti tak, aby riešil efektívnosť a hospodárnosť zabezpečovania dopravnej obslužnosti, najmä racionálne usporiadanie dopravných služieb, odstránenie neúčelných paralelných trás a liniek a vytvorenie funkčnej nadväznosti verejnej autobusovej dopravy na železničnú verejnú osobnú dopravu. V súbežnej doprave má prednosť železničná doprava.

Zdroj: Autori

Legenda	
červené písmo	Ustanovenia zákonov týkajúce sa koordinácie a súbežnosti



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

Ministerstvo dopravy, pôšt a telekomunikácií SR – Rozvoj verejnej osobnej dopravy pred dopravou individuálnou, 2008²

Návrh zásad zabezpečenia dopravnej obslužnosti samosprávnych krajov

Maximálna dochádzková vzdialenosť na zastávku prímestskej dopravy v pracovný deň v čase prepravnej špičky sa odporúča stanoviť na 1,5 km, čo zodpovedá 20 min chôdze. Táto dochádzková vzdialenosť má pokryť minimálne 90 % obyvateľov v danom území. V čase prepravného sedla, v deň pracovného voľna a pracovného pokoja je stanovená na 2,2 km, t. j. 30 min chôdze. Za súbežné spoje autobusovej a železničnej dopravy sú považované tie spoje, ktoré spĺňajú nasledovné podmienky:

- spoje, ktoré majú prevažnú väčšinu zastávok na súbežnom úseku vo vzájomnej vzdialenosti menšej ako 1,5 km (zodpovedajúcej dochádzkovej vzdialenosti),
- časový rozdiel príchodov a odchodov zo zastávky medzi spojmi je menší ako 30 minút.

Pre MHD sa požaduje iná priestorová dostupnosť spojov a aj na základe prieskumov realizovaných napr. v Bratislave väčšina cestujúcich v MHD požaduje dostupnosť zastávok do 200 -300 m.

Posúdenie lokalizácie zastávok osobnej železničnej dopravy

V katastrálnom území mesta Prievidza sa nachádza len jedna železničná stanica a žiadna iná železničná zastávka sa nenachádza ani na území mesta Bojnice.



Zdroj: Autori na mapovom podklade googlemaps; Foto: Autori

Obr. 4.3.1 Lokalizácia železničnej stanice vzhľadom na katastrálne územie mesta Prievidza a pohľad na jej budovu v tesnej blízkosti autobusovej stanice Prievidza

Vzhľadom na to, že na území mesta Prievidza sa nachádza len jedna zastávka železničnej dopravy, ktorou je železničná stanica Prievidza, ktorá sa nachádza v centre mesta a v tesnej blízkosti Autobusovej stanice Prievidza, a **tiež podľa zákona č. 514/2009 Z.z. o doprave na dráhach, sa za súbežnú dopravu nepovažujú paralelné linky verejnej autobusovej dopravy vykonávanej v rámci jednej obce so železničnou dopravou na území mesta Prievidza ani mesta Bojnice a obce Opatovce nie je súbežná autobusová doprava so železničnou osobnou dopravou.**

Z tejto analýzy vyplýva, že na riešenom území nedochádza k súbehom a preto je v tomto pláne dopravnej obslužnosti riešená iba problematika koordinácie a nadväznosti.

² Zdroj: <http://www.telecom.gov.sk/index/index.php?ids=75852>

4.3.2. Návrh opatrení na zabezpečenie koordinácie a nadväznosti na železničnú dopravu

4.3.2.1. Analýza nadväznosti Železničnej dopravy a mestskej hromadnej dopravy v meste Prievidza

Táto analýza bola vykonaná medzi železničnou stanicou Prievidza a zastávkou MHD – Železničná stanica (pozri obr. 4.3.2).



Zdroj: Foto: Autori

Obr. 4.3.2 Odchody vlakov zo železničnej stanice Prievidza a pohľad na nástupištia autobusov MHD

V rámci tejto analýzy sa skúmalo, koľko a ktorých spojov MHD nadväzuje na príchody/odchody vlakov osobnej železničnej dopravy a ktoré spoje nie sú vhodné na prestup na/z vlaky osobnej železničnej dopravy. Za týmto účelom boli spoje MHD rozdeľované do 3 skupín:

- **vhodné spoje**; spoje, pri ktorých čas na prestup je v intervale $< 5 \text{ min}; 15 \text{ min} >$,
- **nevhodné spoje**;
 - o spoje, pri ktorých čas na prestup je väčší ako 15 min,
 - o spoje, pri ktorých čas na prestup je v rozmedzí $< 0 \text{ min}; 5 \text{ min} >$



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

- o spoje, ktoré prídu na zastávku Železničná stanica do 3 min po odchode vlaku, alebo spoje, ktoré odídu zo zastávky Železničná stanica 0 až 3 min pred príchodom vlaku.

Čas na prestup 5 min je odvodený z merania vykonaného pri osobnej obhliadke prestupového miesta dňa 19.5.2017 zástupcami zhotoviteľa Plánu dopravnej obslužnosti, kde boli vykonané 2 merania:

Prvé meranie zisťovalo čas chôdze od najvzdialenejšieho miesta posledného nástupišťa osobnej železničnej dopravy železničnej stanice Prievidza po najvzdialenejšie miesto zastávky MHD Prievidza, aut.st. pomalou chôdzou (simulácia chôdze starších ľudí). Pri tomto meraní bol nameraný čas 5 min.

Druhé meranie bolo vykonané z najbližšieho nástupišťa osobnej železničnej dopravy železničnej stanice Prievidza po zastávku MHD Prievidza, aut.st. rýchlou chôdzou (simulácia chôdze mladších ľudí, ktorí sa ponáhľajú), Pri tomto meraní bol nameraný čas 1 min. 7 sekúnd.

Samozrejme, pri prestupoch medzi MHD a ŽD dochádza aj k ďalším zdržaniam ako napr. nástup a výstup cestujúcich z dopravných prostriedkov, kúpa cestovných dokladov, hľadanie informácií o odchode vlaku/autobusu, hľadanie zastávky/nástupišťa a rovnako aj prevádzkové zdržania vozidiel. Tieto zdržania je však potrebné riešiť individuálne, tzn. snažiť sa ich minimalizovať. V tejto analýze uvažujeme a rovnako aj odporúčame používať potrebný čas na prestup 5 min medzi MHD a ŽD na prestupovom mieste Železničná stanica - Autobusová stanica Prievidza. Pre zabezpečenie bezproblémového prestupu odporúčame najmä kvalitný informačný systém na zastávkach MHD a stanici osobnej železničnej dopravy Prievidza (pozri kap. 9 Vybavenie zastávok) a zabezpečenie bezproblémovej prevádzky vozidiel MHD Prievidza a Bojnice (pozri kap. 8 Preferencia). Rovnako odporúčame určiť spoje, ktoré budú zabezpečovať nadväznosť medzi železničnou dopravou a MHD a zabezpečovať dopravnú obslužnosť do vybraných mestských častí, ktorá by v prípade meškania vlaku osobnej železničnej dopravy mala predpísané čakanie na príchod vlaku (napr. do 5 min).

Podrobná analýza ako podklad pre zostavenie cestovného poriadku vo vzťahu ku koordinácií so železničnou osobnou dopravou

Podrobná analýza súčasného stavu koordinácie a nadväznosti na železničnú dopravu podľa vyššie uvedených pravidiel sa nachádza v prílohách:

- Príloha 4.5 Nadväznosť MHD-ŽD-MHD pondelok až piatok, dni školského vyučovania (príklad z tohto dokumentu je uvedený v tabuľke 4.3.2)
- Príloha 4.6 Nadväznosť MHD-ŽD-MHD pondelok až piatok, dni školských prázdnin
- Príloha 4.7 Nadväznosť MHD-ŽD-MHD sobota
- Príloha 4.8 Nadväznosť MHD-ŽD-MHD nedeľa, sviatok

Podrobná analýza je vykonaná tabuľkovou formou, kde v strednej časti tabuľky je zoznam vlakov osobnej železničnej dopravy so základnými informáciami o týchto vlakoch (názov vlaku, počiatočná a konečná stanica/zastávka, čas príchodu a čas odchodu z/do stanice Prievidza a prípadné časové obmedzenie prevádzky daného vlaku). Vlaky sú usporiadané podľa času príchodu/odchodu od príchodu/odchodu prvého vlaku v daný deň po príchod/odchod posledného vlaku v daný deň. K týmto vlakom sú v ľavej časti uvedené spoje MHD, ktoré zabezpečujú, prípadne by mohli zabezpečovať, spojenie medzi MHD a železničnou dopravou (prestup MHD – vlak) a v pravej časti tabuľky sú k týmto vlakom pripísané spoje, ktoré zabezpečujú, príp. by mohli zabezpečovať, spojenie medzi ŽD a MHD (prestup vlak – MHD). Pri spojoch MHD je uvedený stále čas príchodu/odchodu, linka MHD, značka o čase prevádzky spoja a vypočítaný čas medzi príchodom MHD a odchodom vlaku



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

(príchodom vlaku a odchodom MHD). Vyberané boli tie spoje, kde čas medzi príchodom MHD a odchodom vlaku (príchodom vlaku a odchodom MHD) je od -3 min po prvý rozdiel nad 30 min – tie spoje, ktoré zabezpečujú vhodný prestup + tie spoje, ktoré v prípade posunu ich príchodu/odchodu by mohli zabezpečovať vhodný prestup. Tieto spoje sú ďalej skúmané podľa vhodnosti prestupu, kde vhodnosť prestupu je znázornená farebne podľa Legendy (tabuľka 4.3.3). To znamená, že vhodný prípoj napr. pre vlak Os 5600 z Hornej Štubne do Prievidze (pozri tab. 4.3.2), ktorý má do Prievidze príchod o 5:11:00 má zabezpečený vhodný prestup iba na linku č.40 s odchodom o 5:23:00 a na linku č. 10 s odchodom 5:24:00 (zvýraznené zeleným).

Tabuľka 4.3.2. Príklad analýzy súčasného stavu koordinácie a nadväznosti na železničnú dopravu

MHD - Vlak				Vlak						Vlak - MHD			
MHD príchod	Lin ka	Znač ka	Čas medzi príchodom MHD a odchodom vlaku	časová platnosť/ časové obmedzenie	Príchod vlaku	Odchod vlaku	Odkiaľ	Kam	Vlak	MHD odchod	Lin ka	Znač ka	Čas medzi príchodom vlaku a odchodom MHD
22:35	10	X	339	ide v X		4:14:00	Prievidza	Nové Zámky	Os 5002				
4:40	08	X 63	-2			4:38:00	Prievidza	Horná Štubňa	Os 5601				
4:40	08	X 63	2	ide v 1-6, nejde od 25.XII. do 8.I.,15.,17.IV.,1.,8.V.,2.,16.IX.,18.XI.		4:42:00	Prievidza	Bratislava hl.st.	REx 1720 Bojnice				
4:42	51	X	0										
					5:11:00		Horná Štubňa	Prievidza	Os 5600	5:08	16	X	-3
										5:15	12	X	4
										5:15	14	X	4
										5:23	40	X	12
										5:24	10	X	13
										5:30	08	X	19
										5:31	50	X	20
										5:34	11	X	23
										5:36	90	X	25
										5:36	15	X	25
										5:37	51		26
										5:40	02	X	29
										5:40	11	X	29
										5:40	12	X	29
										5:41	03		30
										5:41	90	X	30
										5:42	10	X	31

Zdroj: Autori

Tabuľka 4.3.3. Legenda k analýze súčasného stavu koordinácie a nadväznosti na železničnú dopravu

Legenda	
zelené podfarbenie	Vhodné prípoje
červené písmo	Prípoje s časom čakania väčším ako 15 min
svetločervené podfarbenie	Prípoje s nedostatočným časom na premiestnenie (menej ako 5 min)
červené podfarbenie	Spoje, ktoré prídu na zastávku Železničná stanica do 3 min po odchode vlaku, alebo spoje, ktoré odídu zo zastávky Železničná stanica 0 až 3 min pred príchodom vlaku

Zdroj: Autori

Z analýzy vyplynulo, že nie všetky vlaky osobnej železničnej dopravy majú zabezpečené vhodné prepojenie na MHD. V nasledujúcich tabuľkách (tabuľky 4.3.4, 4.3.5,



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

4.3.6 a 4.3.7) sú uvedené tie vlaky osobnej železničnej dopravy, ktoré nemajú zabezpečenú vhodnú nadväznosť ani na 1 spoj liniek MHD Prievidza a Bojnice.



Plán dopravnej obslužnosti mesta Prievidza

Tabuľka 4.3.4 Spojie osobnej železničnej dopravy bez nadväznosti na MHD, pondelok až piatok, dni školského vyučovania

MHD - Vlak				Vlak						Vlak - MHD			
MHD príchod	Linka	Značka	Čas medzi príchodom MHD a odchodom vlaku	časová platnosť/ časové obmedzenie	Príchod vlaku	Odchod vlaku	Odkiaľ	Kam	Vlak	MHD odchod	Linka	Značka	Čas medzi príchodom vlaku a odchodom MHD
22:35	10	X	339	ide v X		4:14	Prievidza	Nové Zámky	Os 5002				
4:40	08	X 63	-2			4:38	Prievidza	Horná Štubňa	Os 5601				
4:40	08	X 63	2	ide v 1-6,nejde od 25.XII. do 8.I.,15.,17.IV.,1.,8.V.,2.,16.IX.,18.XI.		4:42	Prievidza	Bratislava hl.st.	REx 1720 Bojnice				
4:42	51	X	0										
					21:11		Horná Štubňa	Prievidza	Os 5616	21:10	12	X	-1
										21:13	14	X	2
										21:14	10	X	3
										21:15	44	X	4
										21:31	50	X	20
										21:35	11	X	24
										21:45	10	X	34
				ide v X	23:26		Topoľčany	Prievidza	Os 5531	4:42	51	X	316

Zdroj: Autori

Tabuľka 4.3.5 Spojie osobnej železničnej dopravy bez nadväznosti na MHD, pondelok až piatok, dni školských prázdnin

MHD - Vlak				Vlak						Vlak - MHD			
MHD príchod	Linka	Značka	Čas medzi príchodom MHD a odchodom vlaku	časová platnosť/ časové obmedzenie	Príchod vlaku	Odchod vlaku	Odkiaľ	Kam	Vlak	MDH odchod	Linka	Značka	Čas medzi príchodom MHD a odchodom vlaku
22:35	10	X	339	ide v X		4:14	Prievidza	Nové Zámky	Os 5002				
4:40	08	X 63	-2			4:38	Prievidza	Horná Štubňa	Os 5601				
4:40	08	X 63	2	ide v 1-6,nejde od 25.XII. do 8.I.,15.,17.IV.,1.,8.V.,2.,16.IX.,18.XI.		4:42	Prievidza	Bratislava hl.st.	REx 1720 Bojnice				
4:42	51	X	0										
					21:11		Horná Štubňa	Prievidza	Os 5616	21:10	12	X	-1
										21:13	14	X	2
										21:14	10	X	3
										21:15	44	X	4
										21:31	50	X	20
										21:35	11	X	24
										21:45	10	X	34
				ide v X	23:26		Topoľčany	Prievidza	Os 5531	4:42	51	X 63	316

Zdroj: Autori



Plán dopravnej obslužnosti mesta Prievidza

Tabuľka 4.3.6 Spojie osobnej železničnej dopravy bez nadväznosti na MHD, sobota

MHD - Vlak				Vlak						Vlak - MHD			
MHD príchod	Linka	Značka	Čas medzi príchodom MHD a odchodom vlaku	časová platnosť/ časové obmedzenie	Príchod vlaku	Odchod Vlaku	Odkiaľ	Kam	Vlak	MHD odchod	Linka	Značka	Čas medzi príchodom vlaku a odchodom MHD
22:30	08	63	368			4:38	Prievidza	Horná Štubňa	Os 5601				
22:30	08	63	372	ide v 1-6, nejde od 25.XII. do 8.I.,15.,17.IV.,1.,8.V.,2.,16.IX.,18.XI.		4:42	Prievidza	Bratislava hl.st.	REx 1720 Bojnice				
					5:11		Horná Štubňa	Prievidza	Os 5600	5:37	51		26
										5:41	03		30
										5:45	08	+ 6	34
					6:13		Topoľčany	Prievidza	Os 5523	6:33	40	+ 6	20
										6:33	50		20
										6:35	03		22
										6:37	51	+ 6	24
										6:45	08	+ 6	32
5:41	03		42										
6:01	50		22			6:23	Prievidza	Nitra	Os 5062				
6:07	51		16										
6:25	08	+ 6	-2										
					7:11		Horná Štubňa	Prievidza	Os 5602	7:11	03	+ 6	0
										7:11	11		0
										7:12	51	+ 6	1
										7:14	10	+ 6	3
										7:35	03	+ 6	24
										7:38	11		27
										7:40	10	+ 6	29
										7:46	11		35
					21:11:00		Horná Štubňa	Prievidza	Os 5616	21:31	50	+ 6 63	20
										21:50	08	63	39

Zdroj: Autori



Plán dopravnej obslužnosti mesta Prievidza

Tabuľka 4.3.7 Spoje osobnej železničnej dopravy bez nadväznosti na MHD, nedeľa a sviatok

MHD - Vlak				Vlak						Vlak - MHD			
MHD príchod	Linka	Značka	Čas medzi príchodom MHD a odchodom vlaku	časová platnosť/ časové obmedzenie	Príchod vlaku	Odchod vlaku	Odkiaľ	Kam	Vlak	MHD odchod	Linka	Značka	Čas medzi príchodom vlaku a odchodom MHD
22:30	08	65	368			4:38	Prievidza	Horná Štubňa	Os 5601				
					5:11		Horná Štubňa	Prievidza	Os 5600	5:37	51		26
										5:41	03		30
										5:45	08	+ 6	34
					6:13		Topoľčany	Prievidza	Os 5523	6:33	40	+ 6	20
										6:33	50		20
										6:35	03		22
										6:37	51	+ 6	24
										6:45	08	+ 6	32
5:41	03		42										
6:01	50		22			6:23	Prievidza	Nitra	Os 5062				
6:07	51		16										
6:25	08	+ 6	-2										
					7:11		Horná Štubňa	Prievidza	Os 5602	7:11	03	+ 6	0
										7:11	11		0
										7:12	51	+ 6	1
										7:14	10	+ 6	3
										7:35	03	+ 6	24
										7:38	11		27
										7:40	10	+ 6	29
										7:46	11		35
					21:11		Horná Štubňa	Prievidza	Os 5616	21:31	50	+ 6 63	20
										21:50	08	63	39
										21:31	50	+ 6 63	-3
				ide v 1-5,7,nejde od 24.XII. do 7.I.,14.,16.,30.IV.,7.V.,1.,15.IX.,17.XI.	21:34		Bratislava hl.st.	Prievidza	REx 1727 Zobor	21:50	08	63	16
										21:52	51	+ 6 63	18
										22:45	08	63	71

Zdroj: Autori



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

Z uvedených tabuliek vyplýva, že v pracovný deň počas dní školského vyučovania a rovnako aj v pracovný deň počas dní školských prázdnin nemá vhodnú nadväznosť z/na MHD 5 vlakov osobnej železničnej dopravy (nie je zabezpečená nadväznosť MHD – vlak u 3 ranných vlakov a nadväznosť vlak – MHD u 2 večerných vlakov, pozri tab. 4.3.4 a 4.3.5).

V sobotu nemá vhodnú nadväznosť z/na MHD 7 vlakov osobnej železničnej dopravy (u 3 vlakov nie je zabezpečená nadväznosť MHD – vlak, u 4 vlakov nie je zabezpečená nadväznosť vlak – MHD, pozri tab. 4.3.6).

V nedeľu a vo sviatok nemá vhodnú nadväznosť z/na MHD 7 vlakov osobnej železničnej dopravy (u 2 vlakov nie je zabezpečená nadväznosť MHD – vlak, u 5 vlakov nie je zabezpečená nadväznosť vlak – MHD, pozri tab. 4.3.6).

Analýza jednotlivých liniek

Pri ďalšej analýze bolo skúmané, ktoré linky MHD zabezpečujú nadväznosti na ŽD. Tabuľkové spracovanie tejto analýzy je uvedené v tabuľkách 4.3.8, 4.3.9, 4.3.10 a 4.3.11 a rovnako aj v prílohách 4.5, 4.6, 4.7 a 4.8 v záložke nadväznosť liniek.

Najlepšiu nadväznosť na vlaky osobnej železničnej dopravy má v pracovný deň linka č. 40, ktorá má vhodnú nadväznosť na 17 odchodov vlakov (prestup MHD – vlak) a 17 príchodov vlakov (prestup vlak – MHD). V sobotu a v nedeľu, kedy je na linke polovičný počet spojov, linka má vhodnú nadväznosť už iba na 4 odchody vlakov (prestup MHD – vlak) a 4 príchody vlakov, v nedeľu 5 príchodov vlakov (prestup vlak – MHD).

Nosné linky 50 a 51 majú relatívne nízku nadväznosť na vlaky osobnej železničnej dopravy. V pracovný deň má každá z týchto dvoch liniek vhodnú nadväznosť na 8 vlakov osobnej železničnej dopravy z celkového počtu 25 vlakov (prestup MHD – vlak), pri prestupe vlak – MHD linka 50 má vhodné napojenie na 4 vlaky a linka 51 má vhodné napojenie na 9 vlakov z celkového počtu 25 vlakov. (Pozri tab. 4.3.8, 4.3.9, 4.3.10 a 4.3.11)

Celkovo v pracovný deň je zabezpečený vhodný prestup MHD – vlak aspoň 1 linkou MHD u 22 vlakov z celkového počtu 25, čo je 88% všetkých vlakov, vhodný prestup vlak-MHD aspoň 1 linkou MHD je zabezpečený u 23 vlakov z 25, čo je 92%. (pozri tab. 4.3.8 a 4.3.9)

V sobotu je zabezpečený vhodný prestup MHD – vlak aspoň 1 linkou MHD u 18 vlakov z celkového počtu 21, čo je 86% všetkých vlakov, vhodný prestup vlak-MHD aspoň 1 linkou MHD je zabezpečený u 16 vlakov z 20, čo je 80%. (pozri tab. 4.3.10)

V nedeľu je zabezpečený vhodný prestup MHD – vlak aspoň 1 linkou MHD u 18 vlakov z celkového počtu 20, čo je 90% všetkých vlakov, vhodný prestup vlak-MHD aspoň 1 linkou MHD je zabezpečený u 16 vlakov z 21, čo je 76%. (pozri tab. 4.3.11)



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

Tabuľka 4.3.8 Nadväznosť liniek MHD Prievidza a Bojnice na vlaky osobnej železničnej dopravy, pondelok až piatok, dni školského vyučovania

Linka	Počet vlakov s vhodným prestupom MHD - vlak			Počet vlakov s vhodným prestupom vlak - MHD		
	Os	REx	Spolu	Os	REx	Spolu
02						
03	6		6	4	2	6
04				1		1
08	2	2	4	6	2	8
10	6	2	8	13	4	17
11	7		7	6	3	9
12	3		3	1		1
14	2		2			
15	12		12	7		7
16	1		1			
18	1		1			
40	15	2	17	14	3	17
44	4	3	7	4		4
50	8		8	4		4
51	5	3	8	9		9
90	11		11	5		5
Spolu	19	3	22	19	4	23
Celkový počet vlakov	21	4	25	21	4	25
% podiel vlakov s vhodnou nadväznosťou	90	75	88	90	100	92

Zdroj: Autori

Tabuľka 4.3.9 Nadväznosť liniek MHD Prievidza a Bojnice na vlaky osobnej železničnej dopravy, pondelok až piatok, dni školských prázdnin

Linka	Počet vlakov s vhodným prestupom MHD - vlak			Počet vlakov s vhodným prestupom vlak - MHD		
	Os	REx	Spolu	Os	REx	Spolu
2						
3	6		6	4	2	6
4				1		1
8	2	2	4	5	2	7
10	6	2	8	13	4	17
11	7		7	6	3	9
12	3		3	1		1
14	2		2			
15	12		12	7		7
16	1		1			
18	1		1			
40	15	2	17	14	3	17
44	4	3	7	4		4
50	8		8	4		4
51	5	3	8	9		9
90	11		11	5		5
Spolu	19	3	22	19	4	23
Celkový počet vlakov	21	4	25	21	4	25
% podiel vlakov s vhodnou nadväznosťou	90	75	88	90	100	92

Zdroj: Autori



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

Tabuľka 4.3.10 Nadväznosť liniek MHD Prievidza a Bojnice na vlaky osobnej železničnej dopravy, sobota

Linka	Počet vlakov s vhodným prestupom MHD - vlak			Počet vlakov s vhodným prestupom vlak - MHD		
	Os	REx	Spolu	Os	REx	Spolu
03	5		5	2	2	4
08	2		2	2	1	3
10	2	3	5	5	2	7
11	2		2	4	3	7
18	1		1			
40	4		4	2	2	4
50	7		7	5	1	6
51	4	2	6	8		8
90	7	1	8	1		1
Spolu	15	3	18	13	3	16
Celkový počet vlakov	17	4	21	17	3	20
% podiel vlakov s vhodnou nadväznosťou	88	75	86	76	100	80

Zdroj: Autori

Tabuľka 4.3.11 Nadväznosť liniek MHD Prievidza a Bojnice na vlaky osobnej železničnej dopravy, nedeľa, štátny sviatok

Linka	Počet vlakov s vhodným prestupom MHD - vlak			Počet vlakov s vhodným prestupom vlak - MHD		
	Os	REx	Spolu	Os	REx	Spolu
03	5		5	2	2	4
08	3		3	2	1	3
10	3	3	6	5	2	7
11	2		2	3	3	6
40	3	1	4	2	3	5
50	7		7	5	1	6
51	3	1	4	7		7
90	7	1	8	1		1
Spolu	14	4	18	13	3	16
Celkový počet vlakov	16	4	20	17	4	21
% podiel vlakov s vhodnou nadväznosťou	88	100	90	76	75	76

Zdroj: Autori

Analýza dostupnosti jednotlivých častí mesta

Pri tejto analýze bolo skúmané, z ktorej (do ktorej) mestskej časti sa je možné prepraviť spojmi MHD Prievidza a Bojnice, ktoré majú vhodný prestup z/na vlaky osobnej železničnej dopravy (ktoré mestské časti majú zabezpečenú nadväznosť na železničnú dopravu). Pre účely tejto analýzy boli jednotlivé zastávky na území mesta zatriedené do skupín, ktoré predstavujú jednotlivé mestské časti. Podobne ako v kapitole 1 pri tvorbe smerových schém prepravných vzťahov, mestské časti nie sú úplne totožné s urbanistickými obvody mesta Prievidza. Zatriedenie zastávok do jednotlivých mestských častí je uvedené v tabuľke 4.3.12.

Tabuľka 4.3.12 Pridelenie zastávok MHD jednotlivým častiam mesta



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

Časť mesta	Pridelené zastávky
Baňa Cigeľ	Sebedražie,,Baňa Cigeľ
Bojnice	Bojnice,,dolný koniec; Bojnice,,ovocná škôlka; Bojnice,,šlacht.stan.; Bojnice,,ZŠ
Bojnice, Dubnica	Bojnice,Dubnica,Jednota; Bojnice,Dubnica,slob.
Bojnice, Kúpele	Bojnice,,kúpalisko Čajka; Bojnice,,nám.; Bojnice,Bojnice-kúpele
Bojnice, nemocnica	Bojnice,,nem.
Bojnická cesta	Prievidza,,Pošta 4; Prievidza,,šport.hala
BROSE	Prievidza,,BROSE; Prievidza,,Priemyselný park
Centrum	Prievidza,,Farský kostol; Prievidza,,Gymnázium; Prievidza,,okr.súd; Prievidza,,Prior
Juh	Prievidza,,Ciglianska cesta; Prievidza,,mäsokombinát; Prievidza,,Nestlé; Prievidza,,OSP; Prievidza,,SAD; Prievidza,,TDS; Prievidza,,tehelňa; Prievidza,,Texas; Prievidza,,Vlčie Kúty II; Prievidza,,Výhrevňa; RS Púšť
Kopanice	Prievidza,,Mariánska ul.; Prievidza,,Včelárska; Prievidza,Kopanice,cint.; Prievidza,Kopanice,cint.hor.koniec; Prievidza,Kopanice,Clementisa; Prievidza,Kopanice,Energetikov; Prievidza,Kopanice,Lesný park; Prievidza,Kopanice,Podchody
Kúty	Prievidza,Kúty,RD
Malá Lehôtka, Hradec	PD,,Hradec; PD,Malá Lehôtka,dolný koniec; PD,Malá Lehôtka,kult.dom
Necpaly	Prievidza,,Kopaničky; Prievidza,,Malonecpalská; Prievidza,,Na Záhumní; Prievidza,,NC Kaufland; Prievidza,,Necpalská; Prievidza,,Severka; Prievidza,,Veľkonecpalská; Prievidza,Necpaly,sídl.; Prievidza,Necpaly,u Borku
Piesky	Prievidza,,Dlhá ul.; Prievidza,,GeWis; Prievidza,,Priemstav; Prievidza,,RD; Prievidza,,Sódovkáreň; Prievidza,,STS; Prievidza,,Úsvit
Pily (Juh)	Prievidza,,Duklianska; Prievidza,,hotel Magura; Prievidza,,Janka Kráľa; Prievidza,,kino Baník; Prievidza,,Kolotoč; Prievidza,,Okružná; Prievidza,,S.Chalupku; Prievidza,,Štefánika; Prievidza,,Ul.Svätoplukova
UNI-klinika	PD,,UNI-klinika
Veľká Lehôtka	PD,Veľká Lehôtka,dolný koniec; PD,Veľká Lehôtka,konečná; PD,Veľká Lehôtka,OcÚ
Zapotôčky	PD,,Zimný štadión; PD,Zapotôčky,Ondrejova; PD,Zapotôčky,Rad Tolst.

Zdroj: Autori

Pri tejto analýze sa uvažovalo, že daná časť mesta má zabezpečenú vhodnú nadväznosť z/na vlaky osobnej železničnej dopravy, pokiaľ spoj, ktorý má vhodný prestup z/na vlak osobnej železničnej dopravy, obsluhuje aspoň 1 zastávku danej časti mesta. Takýmto spôsobom boli vytvorené tabuľky 4.3.13, 4.3.14, 4.3.15 a 4.3.16, v ktorých je možné vidieť, ktoré časti mesta majú zabezpečenú vhodnú nadväznosť z/na jednotlivé vlaky osobnej železničnej dopravy. Tieto tabuľky sú tiež súčasťou príloh 4.5, 4.6, 4.7 a 4.8 v záložke nadväznosť časti mesta.

Súhrnné tabuľky nadväznosti časti mesta (tabuľky 4.3.17, 4.3.18, 4.3.19 a 4.3.20) uvádzajú, na/z koľko vlakov osobnej železničnej dopravy je zabezpečený vhodný prestup na spoje obsluhujúce jednotlivé časti mesta. Tieto tabuľky sú tiež súčasťou príloh 4.5, 4.6, 4.7 a 4.8 v záložke nadväznosť súhrn časti mesta.



Plán dopravnej obslužnosti mesta Prievidza

Tabuľka 4.3.13 Nadväznosť liniek MHD Prievidza a Bojnice na vlaky osobnej železničnej dopravy, pondelok až piatok, dni školského vyučovania

nadväznosť MHD - vlak																	nadväznosť vlak - MHD																					
Centrum	Juh	Piesky	Kopanice	Necpaly	Zapotôčky	Píly (Juh)	UNI-klinika	Kúty	Bojnice, Kúpele	Bojnice	Bojnice, Dubnica	Bojnice, nemocnica	Baňa Cigel'	Malá Lehôtka, Hradec	Veľká Lehôtka	Bojnická cesta	BROSE	Vlak	Príchod	Odchod	Centrum	Juh	Piesky	Kopanice	Necpaly	Zapotôčky	Píly (Juh)	UNI-klinika	Kúty	Bojnice, Kúpele	Bojnice	Bojnice, Dubnica	Bojnice, nemocnica	Baňa Cigel'	Malá Lehôtka, Hradec	Veľká Lehôtka	Bojnická cesta	BROSE
																			Os 5002		4:14																	
																			Os 5601		4:38																	
																			REx 1720 Bojnice		4:42																	
																			Os 5600	5:11		1	1	1	1	1	1	1	1	1								
1	1	1		1	1	1													Os 5521	5:17		1	1	1	1	1	1	1	1							1	1	
																			Os 5060		5:20																	
																			Os 5523	6:13		1	1	1			1	1	1			1	1	1		1	1	
1	1	1	1	1	1	1	1	1						1	1				Os 5062		6:23																	
1	1	1	1	1	1	1	1			1	1	1				1			Os 5603		6:41																	
																			Os 5061	7:09		1	1	1	1	1	1	1	1									
																			Os 5602	7:11		1	1	1			1	1	1	1								
1		1	1	1		1			1	1									Os 5004		7:17																	
																			Os 5001	8:06		1		1	1	1	1	1			1	1	1				1	
																			REx 1722 Vtáčnik		8:33																	
1	1	1	1	1	1	1	1			1		1				1			Os 5605		8:41																	
																			Os 5604	9:11		1	1		1	1	1	1			1		1				1	
1	1	1	1	1	1	1			1	1	1								Os 5064		9:28																	
																			REx 1721 Bojnice	9:34		1		1		1	1	1	1					1	1			
																			Os 5005	10:36		1	1	1	1	1	1	1	1			1		1			1	
1	1	1	1	1	1	1	1			1	1	1				1			Os 5607		10:41																	
																			Os 5606	11:11		1	1		1	1	1	1			1		1				1	
1		1	1	1	1		1							1	1				Os 5066		11:15											1		1			1	
																			Os 5007	12:16		1	1	1	1	1	1	1	1	1		1		1		1	1	
1	1	1	1	1	1	1	1							1	1				REx 1724 Remata		12:33																	



Plán dopravnej obslužnosti mesta Prievidza

Tabuľka 4.3.14 Nadväznosť liniek MHD Prievidza a Bojnice na vlaky osobnej železničnej dopravy, pondelok až piatok, dni školských prázdnin

nadväznosť MHD - vlak													nadväznosť vlak - MHD																									
Centrum	Juh	Piesky	Kopanice	Necpaly	Zapotóčky	Pily (Juh)	UNI-klinika	Kúty	Bojnice, Kúpele	Bojnice	Bojnice, Dubnica	Bojnice, nemocnica	Baňa Cigeľ	Malá Lehôtka, Hradec	Veľká Lehôtka	Bojnická cesta	BROSE	Vlak	Príchod	Odchod	Centrum	Juh	Piesky	Kopanice	Necpaly	Zapotóčky	Pily (Juh)	UNI-klinika	Kúty	Bojnice, Kúpele	Bojnice	Bojnice, Dubnica	Bojnice, nemocnica	Baňa Cigeľ	Malá Lehôtka, Hradec	Veľká Lehôtka	Bojnická cesta	BROSE
																		Os 5002		4:14																		
																		Os 5601		4:38																		
																		REx 1720 Bojnice		4:42																		
																		Os 5600	5:11		1	1	1	1	1	1	1											
																		Os 5521	5:17		1	1	1	1	1	1	1						1	1				
1	1	1		1	1	1											Os 5060		5:20																			
1	1	1	1	1	1	1	1	1							1	1	Os 5523	6:13		1	1	1			1	1	1		1	1	1			1	1	1		
1	1	1	1	1	1	1	1			1	1	1				1	Os 5062		6:23																			
																	Os 5603		6:41																			
																	Os 5061	7:09		1	1	1	1	1	1	1	1											
																	Os 5602	7:11		1	1	1			1	1	1											
1		1	1	1		1			1	1							Os 5004		7:17																			
																	Os 5001	8:06		1		1	1	1	1	1	1		1	1	1					1		
1	1		1	1	1	1	1										REx 1722 Vtáčnik		8:33																			
1	1	1	1	1	1	1	1			1		1				1	Os 5605		8:41																			
																	Os 5604	9:11		1	1		1	1	1	1		1		1						1		
1	1	1	1	1	1		1			1	1	1					Os 5064		9:28																			
																	REx 1721 Bojnice	9:34		1		1		1	1	1	1					1	1					
1	1	1	1	1	1	1	1			1	1	1				1	Os 5005	10:36		1	1	1	1	1	1	1		1		1						1		
																	Os 5607		10:41																			
																	Os 5606	11:11		1	1		1	1	1	1		1		1						1		
1		1	1	1	1		1								1	1	Os 5066		11:15																			
																	Os 5007	12:16		1	1	1	1	1	1	1		1		1		1	1	1				
1	1	1	1	1	1	1	1								1	1	REx 1724 Remata		12:33																			
1	1	1	1	1	1	1	1			1	1	1				1	Os 5609		12:41																			



Plán dopravnej obslužnosti mesta Prievidza

nadväznosť MHD - vlak																				nadväznosť vlak - MHD																			
Centrum	Juh	Piesky	Kopanice	Necpaly	Zapotôčky	Pily (Juh)	UNI-klinika	Kúty	Bojnice, Kúpele	Bojnice	Bojnice, Dubnica	Bojnice, nemocnica	Baňa Cigeľ	Malá Lehôtka, Hradec	Veľká Lehôtka	Bojnická cesta	BROSE	Vlak	Príchod	Odchod	Centrum	Juh	Piesky	Kopanice	Necpaly	Zapotôčky	Pily (Juh)	UNI-klinika	Kúty	Bojnice, Kúpele	Bojnice	Bojnice, Dubnica	Bojnice, nemocnica	Baňa Cigeľ	Malá Lehôtka, Hradec	Veľká Lehôtka	Bojnická cesta	BROSE	
																		Os 5608	13:11		1	1	1	1	1	1	1												
1	1	1	1	1	1	1	1			1	1	1						Os 5068		13:28																			
																		REx 1723	13:34		1		1	1	1	1	1	1							1	1	1	1	
																		Os 5009	14:17		1	1	1	1	1	1	1	1		1	1							1	
1	1	1	1	1	1	1	1			1	1	1	1			1	1	Os 5070		14:25																			1
1	1	1			1	1	1			1	1	1	1			1		Os 5611		14:41																			
																		Os 7527	15:11		1	1	1	1	1	1	1				1	1	1					1	
																		Os 5527	15:20		1	1	1	1	1		1			1	1							1	
1	1	1	1	1	1	1	1			1	1	1						Os 5072		15:25																			
																		Os 5011	16:25		1	1		1	1	1		1				1	1	1				1	
1	1	1	1	1	1	1	1							1	1			REx 1726 Zobor		16:33																			
1	1	1	1	1	1	1	1			1	1	1				1		Os 5613		16:41																			
																		Os 5612	17:11		1	1	1	1	1	1	1			1		1		1	1	1	1		
1	1	1	1	1	1	1	1			1	1	1						Os 5074		17:28																			
																		REx 1725	17:34		1	1			1	1	1	1											
																		Os 5015	18:35		1	1		1	1	1	1												
1	1		1	1	1	1	1			1	1	1				1		Os 5522		18:40																			
1	1		1	1	1	1	1			1		1				1		Os 5615		18:41																			
																		Os 5614	19:11		1	1		1	1	1	1			1		1						1	
																		Os 5529	19:47		1	1		1	1	1	1			1		1						1	
																		Os 5616	21:11																				
																		REx 1727 Zobor	21:34		1	1				1	1	1											
1	1		1	1	1	1	1			1		1				1		Os 5617		21:41																			
1	1				1	1	1									1	1	Os 5524		22:31																			
																		Os 5531	23:26																				

Zdroj: Autori



Plán dopravnej obslužnosti mesta Prievidza

nadväznosť MHD - vlak																nadväznosť vlak - MHD																																							
Centrum	Juh	Plesky	Kopanice	Necpaly	Zapotôčky	Píly (Juh)	UNI-klinika	Kúty	Bojnice, Kúpele	Bojnice	Bojnice, Dubnica	Bojnice, nemocnica	Baňa Cígeľ	Malá Lehôtka, Hradec	Veľká Lehôtka	Bojnická cesta	BROSE	Vlak	Príchod	Odchod	Centrum	Juh	Plesky	Kopanice	Necpaly	Zapotôčky	Píly (Juh)	UNI-klinika	Kúty	Bojnice, Kúpele	Bojnice	Bojnice, Dubnica	Bojnice, nemocnica	Baňa Cígeľ	Malá Lehôtka, Hradec	Veľká Lehôtka	Bojnická cesta	BROSE																	
																		Os 5009	14:17		1	1																																	
1	1	1	1	1	1	1	1			1		1				1		Os 5611		14:41																																			
																		Os 7527	15:11		1	1	1	1	1	1	1	1	1		1		1		1							1													
1	1			1	1	1	1		1	1	1	1						Os 5072		15:25																																			
																		Os 5011	16:25		1	1																																	
1	1			1	1	1	1			1	1	1						REx 1726 Zobor		16:33																																			
1	1		1	1	1	1	1			1		1				1		Os 5613		16:41																																			
																		Os 5612	17:11		1	1	1	1	1	1	1	1	1		1		1		1		1		1	1	1														
1	1																	Os 5074		17:28																																			
																		REx 1725 Remata	17:34		1	1			1	1	1	1	1																										
																		Os 5015	18:35		1	1				1	1	1																											
						1												Os 5522		18:40						1	1	1																											
						1												Os 5615		18:41						1	1	1																											
																		Os 5614	19:11		1	1				1	1	1	1	1																									
																		Os 5529	19:47		1	1		1	1	1	1	1	1		1		1		1		1		1							1									
																		Os 5616	21:11																																				
1	1		1	1	1	1	1			1		1				1		Os 5617		21:41																																			

Zdroj: Autori



Plán dopravnej obslužnosti mesta Prievidza

Tabuľka 4.3.16 Nadväznosť liniek MHD Prievidza a Bojnice na vlaky osobnej železničnej dopravy, nedeľa, sviatok

nadväznosť MHD - vlak																nadväznosť vlak - MHD																								
Centrum	Juh	Piesky	Kopanice	Necpaly	Zapotôčky	Príly (Juh)	UNI-klinika	Kúty	Bojnice, Kúpele	Bojnice	Bojnice, Dubnica	Bojnice, nemocnica	Baňa Cigel	Malá Lehôtka, Hradec	Veľká Lehôtka	Bojnická cesta	BROSE	Vlak	Príchod	Odchod	Centrum	Juh	Piesky	Kopanice	Necpaly	Zapotôčky	Príly (Juh)	UNI-klinika	Kúty	Bojnice, Kúpele	Bojnice	Bojnice, Dubnica	Bojnice, nemocnica	Baňa Cigel	Malá Lehôtka, Hradec	Veľká Lehôtka	Bojnická cesta	BROSE		
																		Os 5601		4:38																				
1	1	1												1	1			Os 5600	5:11																					
																		Os 5060		5:20																				
																		Os 5523	6:13																					
1	1	1	1	1	1	1	1			1	1					1	Os 5062		6:23																					
																		Os 5603		6:41																				
																		Os 5602	7:11																					
																		Os 5001	8:06		1		1					1												
1					1	1	1											REx 1722																						
1	1	1	1	1	1	1	1			1		1		1	1	1	Os 5605		8:41																					
																		Os 5604	9:11		1	1			1	1	1	1	1			1		1					1	
1	1			1	1		1			1	1	1					Os 5064		9:28																					
																		REx 1721																						
																		Bojnice	9:34		1		1			1	1	1	1											
1		1				1												Os 5005	10:36		1	1	1	1	1	1	1	1			1		1		1		1	1	1	
																		Os 5607		10:41																				
1	1	1	1	1	1	1	1			1		1						Os 5606	11:11		1	1		1	1	1	1	1			1		1		1			1		
																		Os 5066		11:15																				
																		Os 5007	12:16		1	1																		
1						1	1	1										REx 1724																						
1	1	1	1	1	1	1	1			1		1				1	Remata		12:33																					
																		Os 5609		12:41																				
1	1				1		1			1	1	1						Os 5608	13:11		1	1		1	1	1	1	1			1		1		1			1		
																		Os 5068		13:28																				
																		REx 1723																						
																		Vtáčnik	13:34		1		1			1										1	1			
1	1	1	1	1	1	1	1			1		1				1	Os 5009	14:17		1	1																			
																		Os 5611		14:41																				



Plán dopravnej obslužnosti mesta Prievidza

nadväznosť MHD - vlak																	nadväznosť vlak - MHD																																		
Centrum	Juh	Plesky	Kopanice	Necpaly	Zapotóčky	Píly (Juh)	UNI-klinika	Kúty	Bojnice, Kúpele	Bojnice	Bojnice, Dubnica	Bojnice, nemocnica	Baňa Čigel'	Malá Lehôtka, Hradec	Veľká Lehôtka	Bojnická cesta	BROSE	Vlak	Príchod	Odchod	Centrum	Juh	Plesky	Kopanice	Necpaly	Zapotóčky	Píly (Juh)	UNI-klinika	Kúty	Bojnice, Kúpele	Bojnice	Bojnice, Dubnica	Bojnice, nemocnica	Baňa Čigel'	Malá Lehôtka, Hradec	Veľká Lehôtka	Bojnická cesta	BROSE													
																		Os 7527	15:11		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1														
1	1			1	1	1	1		1	1	1	1						Os 5072		15:25																															
																		Os 5011	16:25		1	1																													
1	1			1	1	1	1		1	1	1							REx 1726 Zobor		16:33																															
1	1		1	1	1	1	1			1		1				1		Os 5613		16:41																					1										
																		Os 5612	17:11		1	1	1	1	1	1	1	1	1		1		1		1		1	1	1	1											
																		REx 1725 Remata	17:34		1	1			1	1	1	1	1																						
1		1		1	1	1								1	1			Os 5580		18:10																															
																		Os 5015	18:35		1	1				1	1	1																							
																		REx 17728 Tríbeč		18:40																															
																		Os 5615		18:41																															
																		Os 5614	19:11		1	1				1	1	1																							
																		Os 5581	20:43		1	1		1	1	1	1	1	1		1		1		1		1		1							1					
																		Os 5616	21:11																																
																		REx 1727 Zobor	21:34																																
1	1		1	1	1	1	1			1		1				1		Os 5617		21:41																															

Zdroj: Autori



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

Tabuľka 4.3.17 Súhrnná tabuľka nadväznosti časti mesta na vlaky osobnej železničnej dopravy, pondelok až piatok, dni školského vyučovania

Počet vlakov	MHD - Vlak		Vlak - MHD	
	25		25	
Mestská časť	Počet vhodných prípojov	Podiel počtu vhodných prípojov (%)	Počet vhodných prípojov	Podiel počtu vhodných prípojov (%)
Centrum	22	88	23	92
Juh	20	80	20	80
Piesky	17	68	15	60
Kopanice	19	76	18	72
Necpaly	20	80	21	84
Zapotôčky	21	84	22	88
Píly (Juh)	20	80	22	88
UNI-klinika	20	80	22	88
Kúty	1	4	0	0
Bojnice, Kúpele	1	4	2	8
Bojnice	15	60	14	56
Bojnice, Dubnica	11	44	4	16
Bojnice, nemocnica	14	56	12	48
Baňa Cigel'	2	8	0	0
Malá Lehôtka, Hradec	4	16	7	28
Veľká Lehôtka	4	16	7	28
Bojnická cesta	11	44	15	60
BROSE	2	8	1	4

Zdroj: Autori

V pracovné dni nadväznosť na vlaky osobnej železničnej dopravy je lepšia pre časti mesta Prievidza v porovnaní s nadväznosťou osobnej železničnej dopravy časti mesta Bojnice. Mesto Prievidza má zo svojich častí zabezpečenú nadväznosť približne na 80 % vlakov, mesto Bojnice približne na 60% vlakov. Mestské časti ako Veľká Lehôtka a Malá Lehôtka majú zabezpečenú nadväznosť iba na 16 % vlakov (z 28% vlakov). Tu je potrebné si uvedomiť, že na niektoré vlaky nie je vytvorená žiadna nadväznosť, preto ani % vyjadrenie nadväznosti na vlaky nemôže dosahovať 100 %.



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

Tabuľka 4.3.18 Súhrnná tabuľka nadväznosti časti mesta na vlaky osobnej železničnej dopravy, pondelok až piatok, dni školských prázdnin

Počet vlakov	MHD - Vlák		Vlák - MHD	
	25		25	
Mestská časť	Počet vhodných prípojov	Podiel počtu vhodných prípojov (%)	Počet vhodných prípojov	Podiel počtu vhodných prípojov (%)
Centrum	22	88	23	92
Juh	20	80	20	80
Piesky	17	68	15	60
Kopanice	19	76	18	72
Necpaly	20	80	20	80
Zapotôčky	21	84	22	88
Píly (Juh)	20	80	22	88
UNI-klinika	20	80	22	88
Kúty	1	4	0	0
Bojnice, Kúpele	1	4	2	8
Bojnice	15	60	14	56
Bojnice, Dubnica	11	44	4	16
Bojnice, nemocnica	14	56	12	48
Baňa Cigeľ	2	8	0	0
Malá Lehôtka, Hradec	4	16	7	28
Veľká Lehôtka	4	16	7	28
Bojnická cesta	11	44	15	60
BROSE	2	8	1	4

Zdroj: Autori

Tabuľka 4.3.19 Súhrnná tabuľka nadväznosti časti mesta na vlaky osobnej železničnej dopravy, sobota

Počet vlakov	MHD - Vlák		Vlák - MHD	
	21		20	
Mestská časť	Počet vhodných prípojov	Podiel počtu vhodných prípojov (%)	Počet vhodných prípojov	Podiel počtu vhodných prípojov (%)
Centrum	16	76	16	80
Juh	14	67	13	65
Piesky	7	33	6	30
Kopanice	7	33	8	40
Necpaly	9	43	11	55
Zapotôčky	13	62	12	60
Píly (Juh)	14	67	14	70
UNI-klinika	13	62	12	60
Kúty	0	0	0	0
Bojnice, Kúpele	1	5	0	0
Bojnice	11	52	8	40
Bojnice, Dubnica	4	19	0	0
Bojnice, nemocnica	11	52	8	40
Baňa Cigeľ	0	0	0	0
Malá Lehôtka, Hradec	2	10	3	15
Veľká Lehôtka	2	10	3	15
Bojnická cesta	7	33	8	40
BROSE	0	0	0	0

Zdroj: Autori



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

Tabuľka 4.3.20 Súhrnná tabuľka nadväznosti časti mesta na vlaky osobnej železničnej dopravy, nedeľa, sviatok

Počet vlakov	MHD - Vlak		Vlak - MHD	
	20		21	
Mestská časť	Počet vhodných prípojov	Podiel počtu vhodných prípojov (%)	Počet vhodných prípojov	Podiel počtu vhodných prípojov (%)
Centrum	16	80	16	76
Juh	12	60	13	62
Piesky	8	40	6	29
Kopanice	7	35	7	33
Necpaly	9	45	10	48
Zapotôčky	14	70	11	52
Píly (Juh)	15	75	13	62
UNI-klinika	14	70	11	52
Kúty	0	0	0	0
Bojnice, Kúpele	1	5	0	0
Bojnice	11	55	7	33
Bojnice, Dubnica	4	20	0	0
Bojnice, nemocnica	11	55	7	33
Baňa Cigeľ	0	0	0	0
Malá Lehôtka, Hradec	3	15	3	14
Veľká Lehôtka	3	15	3	14
Bojnická cesta	7	35	7	33
BROSE	0	0	0	0

Zdroj: Autori

Nadväznosť na vlaky osobnej železničnej dopravy je nižšia počas víkendov a sviatkov, kde z častí mesta Prievidza je zabezpečená nadväznosť na 40 až 75% vlakov, z časti mesta Bojnice je zabezpečená nadväznosť na približne 30 až 50% vlakov osobnej železničnej dopravy.

V rámci dotazníkového prieskumu sa občania posudzovaného územia mohli vyjadriť aj k ponuke spojov a tiež ku koordinácii so železničnou osobnou dopravou.

Otázka č. 1 Aká ponuka spojov je pre Vás dostatočná pre to, aby ste použili služby mestskej hromadnej dopravy?

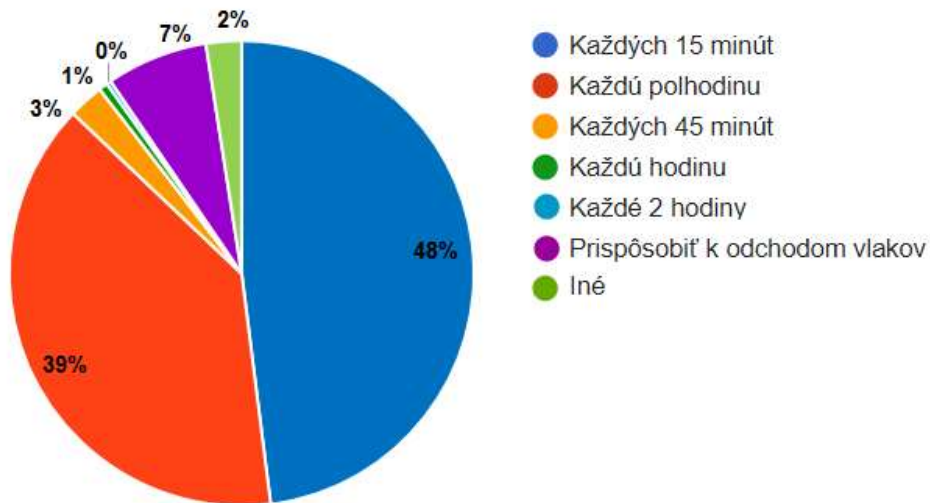
Tabuľka 4.3.21 Vyhodnotenie požadovanej ponuky spojov v MHD Prievidza a Bojnice

Ponuka spojov	Absolútna početnosť	Relatívna početnosť [%]
Každých 15 minút	156	48,0
Každú polhodinu	127	39,1
Každých 45 minút	8	2,5
Každú hodinu	2	0,6
Každé 2 hodiny	1	0,3
Každé 3 hodiny	0	0,0
Prispôbiť k odchodom vlakov a diaľkových liniek	23	7,1
Iné (nevyplnené)	8	2,5
Spolu	325	100,0

Zdroj: Autori



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza



Zdroj: Autori

Obr. 4.3.3 Požadovaná ponuka spojov na linkách MHD

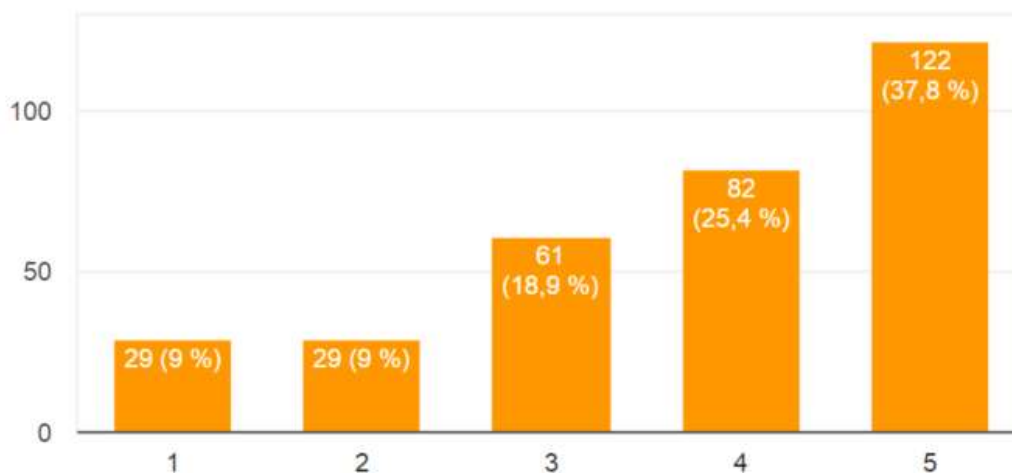
Z dotazníka vyplýva, že občania (7,1%) požadujú prispôbiť ponuku MHD k odchodom a príchodom vlakov a tiež diaľkových liniek autobusovej dopravy.

Otázka č. 4 Ako je pre Vás dôležitá možnosť prestupu (medzi linkami, príp. na iný druh dopravy)?

Tabuľka 4.3.22 Vyhodnotenie požiadavky na umožnenie prestupov

Úroveň dôležitosti	Absolútna početnosť	Relatívna početnosť [%]
1	29	9
2	29	9
3	61	18,8
4	82	25,4
5	122	37,8
Spolu	323	100,0

Zdroj: Autori



Zdroj: Autori

Obr. 4.3.4 Určenie požiadavky na zabezpečenie prestupov medzi linkami



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

Tiež možnosť prestupu na iné linky MHD resp. na iný druh dopravy až 37,4 % respondentov uvádza maximálnu dôležitosť tohto aspektu systému verejnej osobnej dopravy.

Zhrnutie:

Vzhľadom na to, že na území mesta Prievidza je len jedna železničná stanica, z hľadiska MHD má význam najmä koordinácia spojov vo vzťahu k železničnej osobnej doprave a to časové prispôsobenie sa zmenám cestovného poriadku ŽSSK, a.s., a prípadne ostatných dopravcov (v budúcnosti), ktorý je pripravovaný dopredu, je väčšinou zverejnený v máji kalendárneho roka a zmeny začínajú platiť od začiatku decembra. Napríklad Grafikon vlakovej dopravy 2016/2017 platí od 11. decembra 2016. K tomuto termínu je potrebné vykonávať aj zmeny cestovného poriadku MHD a prímestskej autobusovej dopravy na linkách, ktoré majú nadväznosť najmä na železničnú stanicu v Prievidzi.

Odporúčame, aby MHD pokrylo vhodným prípojom všetky spoje osobnej železničnej dopravy a spoje s odchodom zo Železničnej stanice počkali na príchod vlaku, na ktorý boli prioritne koordinované. Čakanie by malo byť stanovené v štandardoch kvality do určitej časovej tolerancie napr. do 5 minút, resp. iný čas cez pracovné dni a iný čas cez víkendové dni v závislosti od času odchodu následného spoja MHD.

Aj vzhľadom na príchody a odchody vlakov a diaľkových liniek autobusovej dopravy zo železničnej stanice a susediacej autobusovej stanice Prievidza v skorých ranných a nočných hodinách, ktoré nie sú pokryté nadväzujúcou MHD. Napríklad tiež diaľkové autobusové linky do Košíc s odchodom o 23:45, do Prahy o 0:48 nemajú žiadne nadväzujúce spoje MHD.

Preto navrhujeme zriadiť nočnú linku N55 (pozri kap. 4), ktorá by obsluhovala vzhľadom na zistené prepravné prúdy len mesto Prievidza. Nočná linka by zabezpečovala okrem spojenia so železničnou a autobusovou stanicou Prievidza aj obsluhu územia mesta Prievidza, ako alternatíva k využívaniu vozidiel taxislužby, ktorú zo strany mesta v súčasnosti nie je možné regulovať resp. ovplyvniť ako súčasť systému verejnej osobnej dopravy, ako je tomu v niektorých štátoch Európy alebo sveta.

Podľa zákona č. 56/2012 Z. z. o cestnej doprave v znení neskorších predpisov v rozhodnutí o udelení dopravnej licencie (aj na MHD) môže dopravný správny orgán žiadateľovi uložiť **povinnosť zabezpečiť v súlade s plánom dopravnej obslužnosti nadväznosť cestovného poriadku autobusovej linky prevádzkovej vo verejnom záujme na cestovný poriadok iného druhu dopravy, najmä železničnej dopravy, s cieľom obmedziť paralelné trasy a súbežné spoje autobusov a vlakov**; to neplatí, ak ide o jednorazovú prepravu veľkého počtu cestujúcich, najmä pri kultúrnych, športových alebo iných verejných podujatiach.

Toto bude musieť stanoviť obstarávateľ (Mesto Prievidza) v podmienkach verejného obstarávania na zabezpečenie dopravných služieb vo verejnom záujme v MHD resp. v zmluve o dopravných službách vo verejnom záujme.



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

4.4. Požiadavky na primeraný rozsah dopravných služieb

Samotný návrh bol rozdelený do dvoch variantov. Prvý variant je rozvojový a počíta s navýšením spojov, druhý variant je minimalistický a spočíva v zabezpečení minimálneho rozsahu spojov na danom území, aby bol zachovaný charakter MHD. Súčasný rozsah obsluhy sa počítal na 247 pracovných dní pre rok 2017, z toho 188 pracovných dní počas dní školského vyučovania a 59 pracovných dní počas dní školských prázdnin, 52 sobôt, 53 nedeľ a 13 sviatkov.

Tab. 4.4.1 Súčasný objem dopravných výkonov MHD Prievidza a Bojnice (rok 2017)

Linka	Pracovný deň, dni školského vyučovania		Pracovný deň, dni školských prázdnin		Sobota		Nedeľa, sviatok	
	KM podľa CP	KM podľa vzdialenosti	KM podľa CP	KM podľa vzdialenosti	KM podľa CP	KM podľa vzdialenosti	KM podľa CP	KM podľa vzdialenosti
02	13	14	13	14				
03	350	332	350	332	224	211	224	211
04	13	15	13	15				
07	12	15	12	15				
08	516	510	499	494	275	273	275	273
10	472	471	472	471	216	220	204	208
11	400	426	389	416	182	196	182	196
12	74	67	74	67				
14	68	61	68	61				
15	439	405	439	405				
16	9	7	9	7				
18	16	16	16	16	18	18		
40	678	640	678	640	331	316	331	316
44	223	196	223	196				
50	639	619	639	619	469	467	469	467
51	661	648	652	641	566	566	547	547
90	235	235	235	235	123	123	123	123
Spolu	4818	4677	4781	4644	2404	2390	2355	2341
Rozdiel	141		137		14		14	
Počet dní	188		59		52		66	
Rozdiel celkovo [km]	26 508		8083		728		924	
	36 243							

Zdroj: Autori

Pri návrhu sme vychádzali z požiadaviek navrhnuť atraktívny systém obsluhy MHD, kde samotné linky MHD, ktoré budú obsluhovať mesto, musia mať min. ponuku spojov, ktorá bude zohľadňovať potreby cestujúcich, či už do práce, za vzdelaním a pod.

Porovnanie návrhov je vykonané pre rok 2017, kde sú porovnávané počty spojov na linkách a rovnako aj dopravný výkon MHD Prievidza a Bojnice za rok 2017. Tabuľka 4.4.1 zobrazuje súčasný objem dopravného výkonu MHD Prievidza a Bojnice, ktorý je počítaný dvoma spôsobmi. Prvý spôsob uvažoval dĺžku jednotlivých spojov v km uvádzaných



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

v cestovnom poriadku, druhý spôsob počítal dĺžku jednotlivých spojov na základe medzizastávkových vzdialeností, ktoré poskytol dopravca SAD Prievidza, a.s. V oboch prípadoch bola počítaná dĺžka celého spoja, v cestovných poriadkoch je uvedené vždy celé číslo, vo výpočte podľa vzdialeností bola celková vzdialenosť každého spoja zaokrúhľovaná na celé čísla nahor. Ako vidieť v tabuľke 4.4.1, dopravný výkon vypočítaný týmito dvoma spôsobmi sa líši. Pri detailnejšom skúmaní bolo zistené, že rozdiel na 1 spoji je max. 1 km, avšak napr. pri počte spojov 429 v pracovný deň počas dní školského vyučovania to spraví rozdiel 141 km. Pri zohľadnení počtu jednotlivých dní v roku a rozdielov v km počas týchto dní, ročný rozdiel medzi km počítanými podľa cestovných poriadkov a vzdialeností medzi zastávkami je 36 243 km. Pri tomto porovnaní bolo ďalej uvažované s 2 spôsobom výpočtu, tzn. s výpočtom podľa medzizastávkových vzdialeností. Odporúčame, aby objednávatel dopravnej obslužnosti žiadal predložiť výpočet a spôsob výpočtu dĺžky jednotlivých spojov, resp. dal premerať vzdialenosti liniek MHD.

Počty spojov a dopravný výkon v súčasnosti

V tabuľkách 4.4.2 až 4.4.5 sa nachádzajú informácie o súčasných počtoch spojov v jednotlivých častiach dňa (ranné sedlo, ranná špička, obedňajšie sedlo, popoludňajšia špička, večerné sedlo) a rovnako aj informácie o objemoch výkonov v km vykonaných na jednotlivých linkách (vypočítaných oboma vyššie spomenutými spôsobmi). Z analýzy v kap. 1 vyplynulo, že počas víkendových dní a sviatkov je iba prepravné sedlo (bez prepravnej špičky). Vzhľadom k tomu v tabuľkách 4.4.4, 4.4.5, 4.4.8 a 4.4.13 nie je uvedené rozdelenie na špičku/sedlo, avšak pre podrobnejšiu analýzu a porovnanie návrhov tieto tabuľky zohľadňujú rovnaké obdobia ako tabuľky s navrhovanými počtami spojov pre pracovné dni.

Tab. 4.4.2 Počty spojov a objem výkonov MHD Prievidza a Bojnice, pracovný deň, dni školského vyučovania

		do 4:59	5:00 - 7:59	8:00 - 12:59	13:00 - 17:59	18:00 - 23:59	Spolu	Počet KM	
Linka	Smer	Ranné sedlo	Ranná špička	Obedňajšie sedlo	Popoludňajšia špička	Večerné sedlo	Počet spojov	KM podľa CP	KM podľa vzdialeností
02	nepárny		2				2	7	8
02	párny				1	1	2	6	6
03	nepárny		5	5	8	2	20	166	166
03	párny	1	4	6	8	2	21	184	166
04	nepárny		3				3	13	15
07	nepárny		1	1			2	8	10
07	párny			1			1	4	5
08	nepárny	1	9	5	10	5	30	516	510
10	nepárny	2	8	10	12	8	40	472	471
11	nepárny		5	10	11	3	29	197	196
11	párny		9	11	10	4	34	203	230
12	nepárny		3		2	1	6	44	38
12	párny		2		2	1	5	30	29
14	nepárny	1	3		1	1	6	60	53
14	párny				1	1	2	8	8
15	nepárny		7	6	6		19	219	203
15	párny		5	6	6	1	18	220	202
16	nepárny		1				1	9	7
18	nepárny			1			1	6	6
18	párny			1	1		2	10	10
40	nepárny		7	10	10	5	32	392	354
40	párny		6	10	10	2	28	286	286
44	nepárny			8	10	9	27	223	196
50	nepárny	1	6	10	10	6	33	639	619
51	nepárny	1	7	10	11	6	35	661	648
90	nepárny	1	3	5	5		14	110	110
90	párny	1	5	5	4	1	16	125	125
Spolu		9	101	121	139	59	429	4818	4677



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

Zdroj: Autori

Tab. 4.4.3 Počty spojov a objem výkonov MHD Prievidza a Bojnice, pracovný deň, dni školských prázdnin

		do 4:59	5:00 - 7:59	8:00 - 12:59	13:00 - 17:59	18:00 - 23:59	Spolu	Počet KM	
Linka	Smer	Ranné sedlo	Ranná Špička	Obedňajšie sedlo	Popoludňajšia špička	Večerné sedlo	Počet spojov	Km podľa CP	KM podľa vzdialeností
02	nepárny		2				2	7	8
02	párny				1	1	2	6	6
03	nepárny		5	5	8	2	20	166	166
03	párny	1	4	6	8	2	21	184	166
04	nepárny		3				3	13	15
07	nepárny		1	1			2	8	10
07	párny			1			1	4	5
08	nepárny	1	7	5	10	5	28	499	494
10	nepárny	2	8	10	12	8	40	472	471
11	nepárny		4	10	11	3	28	191	191
11	párny		8	11	10	4	33	198	225
12	nepárny		3		2	1	6	44	38
12	párny		2		2	1	5	30	29
14	nepárny	1	3		1	1	6	60	53
14	párny				1	1	2	8	8
15	nepárny		7	6	6		19	219	203
15	párny		5	6	6	1	18	220	202
16	nepárny		1				1	9	7
18	nepárny			1			1	6	6
18	párny			1	1		2	10	10
40	nepárny		7	10	10	5	32	392	354
40	párny		6	10	10	2	28	286	286
44	nepárny			8	10	9	27	223	196
50	nepárny	1	6	10	10	6	33	639	619
51	nepárny	1	6	10	11	6	34	652	641
90	nepárny	1	3	5	5		14	110	110
90	párny	1	5	5	4	1	16	125	125
Spolu		9	96	121	139	59	424	4781	4644

Zdroj: Autori

Tab. 4.4.4 Počty spojov a objem výkonov MHD Prievidza a Bojnice, sobota

		do 4:59	5:00 - 7:59	8:00 - 12:59	13:00 - 17:59	18:00 - 23:59	Spolu	Počet KM	
Linka	Smer	Ranné sedlo	Ranná Špička	Obedňajšie sedlo	Popoludňajšia špička	Večerné sedlo	Počet spojov	Km podľa CP	KM podľa vzdialeností
03	nepárny		3	3	6	1	13	105	105
03	párny		3	3	6	1	13	119	106
08	nepárny	1	3	3	4	4	15	275	273
10	nepárny		2	7	5	4	18	216	220
11	nepárny		2	4	6	2	14	98	98
11	párny		1	5	5	3	14	84	98
18	nepárny			1			1	6	6
18	párny			1	1		2	12	12
40	nepárny		2	5	4	4	15	180	165
40	párny		2	6	6	1	15	151	151
50	nepárny		5	8	8	4	25	469	467
51	nepárny		6	9	10	5	30	566	566
90	nepárny			4	4		8	59	59
90	párny			4	3	1	8	64	64
Spolu		1	29	63	68	30	191	2404	2390

Zdroj: Autori



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

Tab. 4.4.5 Počty spojov a objem výkonov MHD Prievidza a Bojnice, nedeľa, sviatok

Linka	Smer	do 4:59	5:00 - 7:59	8:00 - 12:59	13:00 - 17:59	18:00 - 23:59	Spolu	Počet KM	
		Ranné sedlo	Ranná Špička	Obedňajšie sedlo	Popoludňajšia špička	Večerné sedlo		Km podľa CP	KM podľa vzdialeností
03	nepárny		3	3	6	1	13	105	105
03	párny		3	3	6	1	13	119	106
08	nepárny	1	3	3	4	4	15	275	273
10	nepárny		2	6	5	4	17	204	208
11	nepárny		2	4	6	2	14	98	98
11	párny		1	5	5	3	14	84	98
40	nepárny		2	5	4	4	15	180	165
40	párny		2	6	6	1	15	151	151
50	nepárny		5	8	8	4	25	469	467
51	nepárny		6	8	10	5	29	547	547
90	nepárny			4	4		8	59	59
90	párny			4	3	1	8	64	64
Spolu		1	29	59	67	30	186	2355	2341

Zdroj: Autori

Variant 1 - rozvojový

Tento variant počíta s dostatočnou ponukou spojov na všetkých linkách, čoho výsledkom je navýšenie výkonu v pracovné dni, pozri tab. 4.4.6 a 4.4.7, navýšenie výkonov cez víkendy a sviatky nie je také výrazné (pozri tab. 4.4.8 a 4.4.9). Upravené sú aj časy spojov, pričom na linkách, ktoré slúžia na dopravu do zamestnania, sa posilnili počty spojov. Podobne sa posilnili spoje na nosných linkách, pozri tab. 4.4.6 a 4.4.7). Oproti súčasnému stavu sa počet spojov zvýšil zo 429 na 510 pre pracovný deň počas dní školského vyučovania, a zo 424 na 485 v pracovný deň počas dní školských prázdnin.

V pracovný deň počas dní školského vyučovania linky č. 50 a 51 budú jazdiť v intervaloch, a to: 20 min počas rannej špičky, 30 min počas obedňajšieho sedla, 20 min počas popoludňajšej špičky a 40 min v čase večerného sedla. Okrem toho v čase ranného sedla (do 5 hod rannej) bude začínať svoju jazdu na týchto linkách 1 spoj. Ostatné linky majú určené iba počty spojov v jednotlivých časoch počas dňa (viď. tab. 4.4.6).

Tabuľka 4.4.6 Navrhovaný počet spojov a dopravný výkon, pondelok až piatok, dni školského vyučovania – rozvojový variant

Linka	Smer	do 4:59	5:00 - 7:59	8:00 - 12:59	13:00 - 17:59	18:00 - 23:59	Spolu	
		Ranné sedlo	Ranná špička	Obedňajšie sedlo	Popoludňajšia špička	Večerné sedlo	Počet spojov	KM podľa vzdialeností
02	nepárny		4	2	4	2	12	120
03	nepárny	1	5	5	8	2	21	199
03	párny	1	4	6	8	2	21	192
04	nepárny		3	2	3	2	10	130
07	nepárny		2	1	2	1	6	30
07	párny		2	1	2	1	6	30
08	nepárny	1	9	5	10	5	30	510
10	nepárny	4	12	8	12	4	40	528
11	nepárny		6	10	11	4	31	210
11	párny		7	10	11	4	32	212
14	nepárny	1	5	1	4	2	13	156
14	párny	1	5	1	4	2	13	169
15	nepárny	1	6	6	6	2	21	227
15	párny	1	6	6	6	2	21	238
16	nepárny		3		3	1	7	105
17	nepárny		2	1	4	1	8	176
17	párny		2	1	4	1	8	176
40	nepárny	1	7	10	10	5	33	367
40	párny	1	6	10	10	2	29	297



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

44	nepárny		5	7	8	7	27	196
50	nepárny	1	9 (20min)	10 (30min)	15 (20min)	7 (40min)	42	630
51	nepárny	1	10 (20min)	10 (30min)	15 (20min)	7 (40min)	43	688
90	nepárny	1	3	5	5	1	15	118
90	párny	1	3	5	5	1	15	116
N55	nepárny	5				1	6	72
Spolu		22	125	122	168	73	510	5892

Zdroj: Autori

V pracovný deň počas dní školských prázdnin linky č. 50 a 51 budú jazdiť v intervaloch, a to: 30 min počas rannej špičky, obedňajšieho sedla a popoludňajšej špičky, 40 min v čase večerného sedla. Okrem toho v čase ranného sedla (do 5 hod ranej) bude začínať svoju jazdu na týchto linkách 1 spoj. Ostatné linky majú určené iba počty spojov v jednotlivých časoch počas dňa (vid'. tab. 4.4.7).

Tab. 4.4.7 Navrhovaný počet spojov a dopravný výkon, pondelok až piatok, dni školských prázdnin – rozvojový variant

Linka	Smier	do 4:59	5:00 - 7:59	8:00 - 12:59	13:00 - 17:59	18:00 - 23:59	Spolu	
		Ranné sedlo	Ranná špička	Obedňajšie sedlo	Popoludňajšia špička	Večerné sedlo	Počet spojov	KM podľa vzdialeností
02	nepárny		4	2	4	2	12	110
03	nepárny	1	5	5	8	2	21	199
03	párny	1	4	6	8	2	21	192
04	nepárny		3	2	3	2	10	130
07	nepárny		2	1	2	1	6	30
07	párny		2	1	2	1	6	30
08	nepárny	1	7	5	10	5	28	494
10	nepárny	4	12	8	12	4	40	528
11	nepárny		5	10	11	4	30	205
11	párny		6	10	11	4	31	207
14	nepárny	1	5	1	4	2	13	156
14	párny	1	5	1	4	2	13	169
15	nepárny	1	5	6	6	2	20	215
15	párny	1	5	6	6	2	20	226
16	nepárny		3		3	1	7	105
17	nepárny		2	1	4	1	8	176
17	párny		2	1	4	1	8	176
40	nepárny	1	7	10	10	5	33	367
40	párny	1	6	10	10	2	29	297
44	nepárny		5	7	7	6	25	176
50	nepárny	1	6 (30min)	10 (30min)	10 (30min)	7 (40min)	34	510
51	nepárny	1	6 (30min)	10 (30min)	10 (30min)	7 (40min)	34	544
90	nepárny	1	3	5	5	1	15	118
90	párny	1	3	5	5	1	15	116
N55	nepárny	5				1	6	72
Spolu		22	113	123	159	68	485	5548

Zdroj: Autori

V sobotu, nedeľu a vo sviatok linky č. 50 a 51 budú jazdiť v 30 min intervale v čase od 5:00 hod do 18:00 hod, v čase po 18:00 hod budú tieto linky jazdiť v 60 min intervale. Okrem toho v čase do 5:00 hod bude začínať svoju jazdu na týchto linkách 1 spoj. Ostatné linky majú určené počty spojov v jednotlivých časoch počas dňa (vid'. tab. 4.4.8).



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

Tab. 4.4.8 Navrhovaný počet spojov a dopravný výkon, sobota, nedeľa, sviatok – rozvojový variant

Linka	Smer	do 4:59	5:00 - 7:59	8:00 - 12:59	13:00 - 17:59	18:00 - 23:59	Spolu	
							Počet spojov	KM podľa vzdialeností
03	nepárny		3	4	5	1	13	105
03	párny		3	4	5	1	13	106
04	nepárny		1	1	1	1	4	52
08	nepárny	1	3	3	4	4	15	273
10	nepárny		2	6	5	4	17	220
11	nepárny		2	4	6	2	14	98
11	párny		1	5	5	3	14	98
40	nepárny		2	5	4	4	15	165
40	párny		2	6	6	1	15	151
50	nepárny	1	6 (30min)	10 (30min)	10 (30min)	5 (60min)	32	480
51	nepárny	1	6 (30min)	10 (30min)	10 (30min)	5 (60min)	32	512
90	nepárny			4	4		8	59
90	párny			4	3	1	8	64
N55	nepárny		5			1	6	72
Spolu		3	36	66	68	33	206	2455

Zdroj: Autori

Tab. 4.4.9 Porovnanie dopravného výkonu v km pre súčasnosť a návrh – rozvojový variant (počítané na rok 2017)

	Súčasnosť	Návrh – Variant 1
Pondelok piatok, dni školského vyučovania	879 276	1 107 696
Pondelok piatok, dni školských prázdnin	273 996	327 332
Sobota	124 280	127 660
Nedeľa, sviatok	154 506	162 030
Spolu	1 432 058	1 724 718

Zdroj: Autori

Ako vidieť pri porovnaní návrhu a súčasného stavu, výkon vo výhlade je mierne navýšený, avšak dosiahla by sa kvalitatívne aj kvantitatívne lepšia obsluha územia do všetkých častí, ako aj vytvorenie nových prepojení. Celkové porovnanie znázorňuje tab. 4.4.9.

Tab. 4.4.10 Porovnanie počtu spojov pre súčasnosť a návrh

	Súčasnosť	Návrh – Variant 1
Pondelok piatok, dni školského vyučovania	429	510
Pondelok piatok, dni školských prázdnin	424	485
Sobota	191	206
Nedeľa, sviatok	186	206

Zdroj: Autori



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

Variant 2 - minimalistický

Tento variant nepočíta s takou ponukou spojov ako rozvojový variant, ale počíta iba s minimálnym zabezpečením dopravnej obsluhy v počte 415 spojov v pracovný deň počas dní školského vyučovania a 395 spojov v pracovný deň počas dní školských prázdnin.

Pre posúdenie, ako je možné zabezpečiť dopravnú obslužnosť mesta Prievidza a mesta Bojnice s najnižším možným počtom tarifných kilometrov najazdených len na linkách MHD, bola spracovaná kap. 4.4.1. Bola použitá metóda zabezpečenia prepravnej potreby občanov obidvoch miest na čo možno najkratšiu vzdialenosť a počtom cestujúcich v autobuse 45. Tento systém však generuje zvýšený počet prestupov najmä v centre mesta a preto ho v súčasnosti neodporúčame zaviesť. Zároveň nám však tento návrh potvrdil, že minimálny počet tarifných kilometrov na zabezpečenie súčasného a budúceho dopytu po MHD je nad hranicou cca 1,3 mil. tarifných kilometrov ak berieme do úvahy počet pracovných dní, dní školského vyučovania a pracovného voľna pre rok 2017.

Vo variante 2 budú v pracovný deň, počas dní školského vyučovania linky č. 50 a 51 budú jazdiť v intervaloch a to: 20 min počas rannej špičky, 30 min počas obedňajšieho sedla a počas popoludňajšej špičky a 50 min v čase večerného sedla. Okrem toho v čase ranného sedla (do 5 hod rannej) bude začínať svoju jazdu na týchto linkách 1 spoj. Ostatné linky majú určené iba počty spojov v jednotlivých časoch počas dňa (viď. tab. 4.4.11).

Tabuľka 4.4.11 Navrhovaný počet spojov a dopravný výkon, pondelok až piatok, dni školského vyučovania - minimalistický variant

Linka	Smer	do 4:59	5:00 - 7:59	8:00 - 12:59	13:00 - 17:59	18:00 - 23:59	Spolu	
		Ranné sedlo	Ranná špička	Obedňajšie sedlo	Popoludňajšia špička	Večerné sedlo	Počet spojov	KM podľa vzdialeností
2	nepárny		2		2	2	6	60
03	nepárny	1	5	5	8	2	21	199
03	párny	1	4	6	8	2	21	192
04	nepárny		1	1		1	3	39
07	nepárny		1	1			2	10
07	párny			1			1	5
08	nepárny	1	9	5	10	5	30	510
10	nepárny	2	2		2	2	8	144
11	nepárny		6	9	10	3	28	189
11	párny		6	9	10	3	28	176
14	nepárny	1	2	1	2	1	7	84
14	párny	1	2	1	2	1	7	91
15	nepárny		5	6	6	1	18	191
15	párny		5	6	6	1	18	202
16	nepárny		3		3	1	7	105
17	nepárny		2	1	4	1	8	176
17	párny		2	1	4	1	8	176
40	nepárny		7	10	10	5	32	354
40	párny		6	10	10	2	28	286
44	nepárny		4	7	8	6	25	176
50	nepárny	1	9 (20min)	10 (30min)	10 (30min)	6 (50min)	36	540
51	nepárny	1	9 (20min)	10 (30min)	11 (30min)	6 (50min)	37	592
90	nepárny	1	3	5	5	1	15	118
90	párny	1	3	5	5	1	15	116
N55	nepárny	5				1	6	72
Spolu		16	98	110	136	55	415	4803

Zdroj: Autori



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

V pracovný deň počas dní školských prázdnin linky č. 50 a 51 budú jazdiť v intervaloch, a to: 30 min počas rannej špičky, obedňajšieho sedla a popoludňajšej špičky, 50 min v čase večerného sedla. Okrem toho v čase ranného sedla (do 5 hod ranej) bude začínať svoju jazdu na týchto linkách 1 spoj. Ostatné linky majú určené iba počty spojov v jednotlivých časoch počas dňa (vid'. tab. 4.4.12).

Tabuľka 4.4.12 Navrhovaný počet spojov a dopravný výkon, pondelok až piatok, dni školských prázdnin - minimalistický variant

Linka	Smer	do 4:59	5:00 - 7:59	8:00 - 12:59	13:00 - 17:59	18:00 - 23:59	Spolu	
		Ranné sedlo	Ranná špička	Obedňajšie sedlo	Popoludňajšia špička	Večerné sedlo	Počet spojov	KM podľa vzdialeností
2	nepárny		2		2	2	6	60
03	nepárny	1	5	5	8	2	21	199
03	párny	1	4	6	8	2	21	192
04	nepárny		1	1		1	3	39
07	nepárny		1	1			2	10
07	párny			1			1	5
08	nepárny	1	7	5	10	5	28	494
10	nepárny	1	2		2	2	7	132
11	nepárny		5	9	9	3	26	177
11	párny		5	9	9	3	26	162
14	nepárny	1	2	1	2	1	7	84
14	párny	1	2	1	2	1	7	91
15	nepárny		4	6	6	1	17	179
15	párny		4	6	6	1	17	190
16	nepárny		3		3	1	7	105
17	nepárny		2	1	4	1	8	176
17	párny		2	1	4	1	8	176
40	nepárny		6	10	10	5	31	341
40	párny		6	10	10	2	28	286
44	nepárny		4	6	6	6	22	146
50	nepárny	1	6 (30min)	10 (30min)	10 (30min)	6 (50min)	33	495
51	nepárny	1	6 (30min)	10 (30min)	10 (30min)	6 (50min)	33	528
90	nepárny	1	3	5	5	1	15	118
90	párny	1	3	5	5	1	15	116
N55	nepárny	5				1	6	72
Spolu		15	85	109	131	55	395	4573

Zdroj: Autori

V sobotu, nedeľu a vo sviatok budú linky č. 50 a 51 jazdiť v 30 min intervale v čase od 5:00 hod do 18:00 hod, v čase po 18:00 hod budú tieto linky jazdiť v 60 min intervale. Okrem toho v čase do 5:00 hod bude začínať svoju jazdu na týchto linkách 1 spoj. Ostatné linky majú určené iba počty spojov v jednotlivých časoch počas dňa (vid'. tab. 4.4.13).



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

Tabuľka 4.4.13 Navrhovaný počet spojov a dopravný výkon, sobota, nedeľa, sviatok - minimalistický variant

Linka	Smer	do 4:59	5:00 - 7:59	8:00 - 12:59	13:00 - 17:59	18:00 - 23:59	Spolu	
							Počet spojov	KM podľa vzdialeností
03	nepárny		3	4	5	1	13	105
03	párny		3	4	5	1	13	106
04	nepárny		1	1	1	1	4	52
08	nepárny	1	3	3	4	4	15	273
10	nepárny		2	6	5	4	17	220
11	nepárny		2	4	6	2	14	98
11	párny		1	5	5	3	14	98
40	nepárny		2	5	4	4	15	165
40	párny		2	6	6	1	15	151
50	nepárny	1	6 (30min)	10 (30min)	10 (30min)	5 (60min)	32	480
51	nepárny	1	6 (30min)	10 (30min)	10 (30min)	5 (60min)	32	512
90	nepárny			4	4		8	59
90	párny			4	3	1	8	64
N55	nepárny		5			1	6	72
Spolu		3	36	66	68	33	206	2455

Zdroj: Autori

Tab. 4.4.14 Porovnanie dopravného výkonu v km pre súčasnosť a návrh - minimalistický variant (počítané na rok 2017)

	Súčasnosť	Návrh – Variant 2
Pondelok piatok, dni školského vyučovania	879 276	902 964
Pondelok piatok, dni školských prázdnin	273 996	269 807
Sobota	124 280	127 660
Nedeľa, sviatok	154 506	162 030
Spolu	1 432 058	1 462 461

Zdroj: Autori

Ako vidieť v tabuľke 4.4.13, dopravný výkon minimalistického návrhu je z hľadiska počtu tarifných kilometrov takmer identický s dopravným výkonom v súčasnosti. Optimalizáciou vedenia liniek MHD boli tarifné kilometre prerozdelené na tie nosné linky 50 a 51 a ďalšie linky tak, aby mali charakter ponuky spojov, ktoré sa vyžadujú v MHD.

Tab. 4.4.15 Porovnanie počtu spojov pre súčasnosť a návrh - minimalistický variant

	Súčasnosť	Návrh – Variant 2
Pondelok piatok, dni školského vyučovania	429	415
Pondelok piatok, dni školských prázdnin	424	395
Sobota	191	206
Nedeľa, sviatok	186	206

Zdroj: Autori



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

4.4.1. Návrh systému liniek s najnižším možným počtom tarifných kilometrov

Základný popis systému

Ide o diagonálny systém liniek mestskej autobusovej dopravy, kde každá mestská časť je spojená s centrom mesta tvoreným zastávkami Prievidza, „aut.st.“, Prievidza, „okr.súd“, a Prievidza, „Farský kostol“. Tento diagonálny systém je doplnený okružnými linkami 50 a 51 so skrátenou trasou, bez zachádzky na zastávku Prievidza, SAD. Schematické znázornenie liniek je na obrázku 4.4.1.

Tarifné kilometre sú kilometre najjazdené na linkách MHD medzi východiskovú a konečnou zastávkou zaokrúhlené nahor.

Tarifná vzdialenosť jednotlivých zastávok autobusovej linky sa určí na základe skutočne zistenej vzdialenosti od východiskovej zastávky v kilometroch so zaokrúhlením nahor. Skutočná vzdialenosť sa zisťuje určeným meradlom podľa passportu cesty, alebo na základe digitálnych máp.³

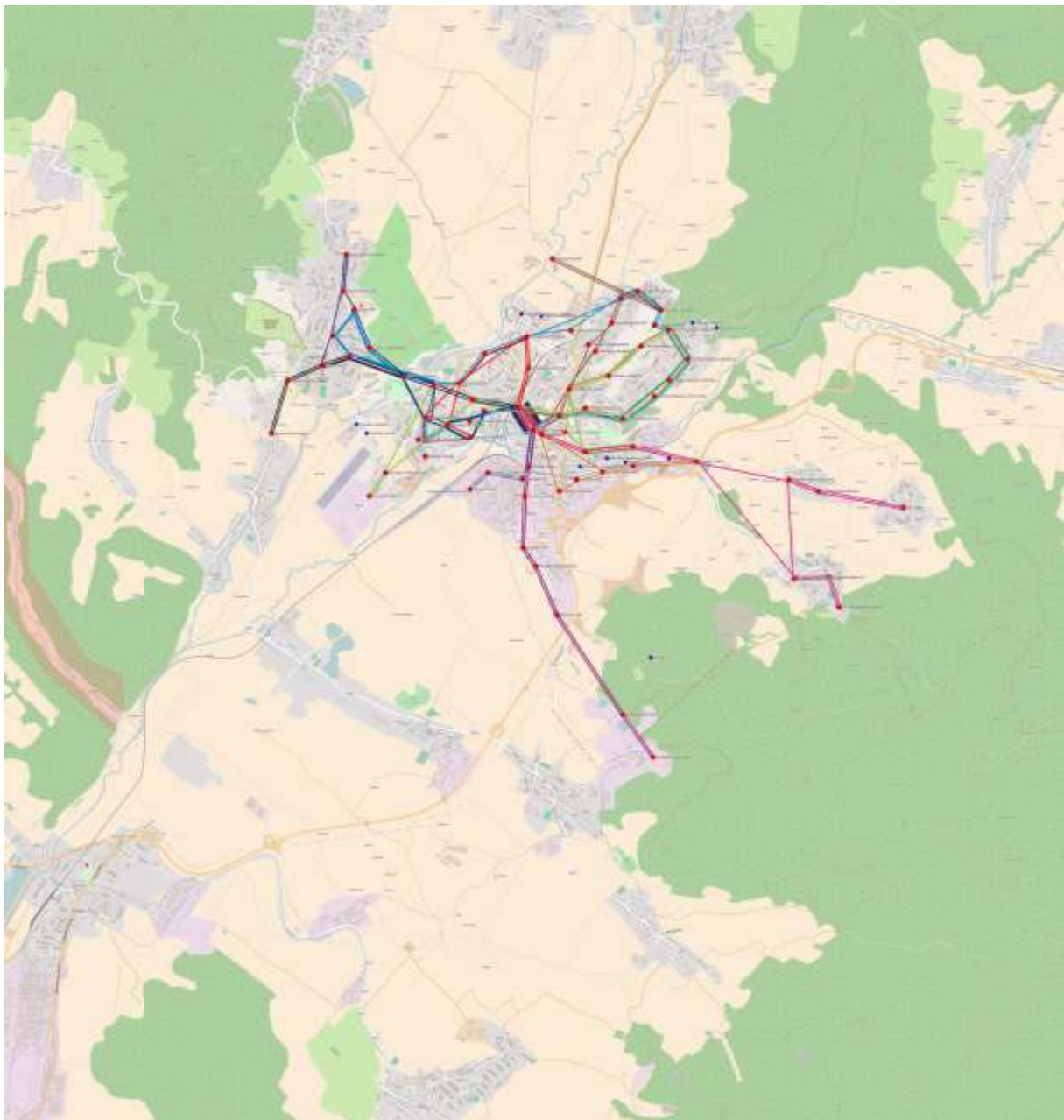
Tarifný kilometer nie je prejazdový kilometer, technologický kilometer, vzdialenosti odjazdené v súvislosti s otáčaním vozidiel a všetky prístavné a odstavné jazdy vozidiel MHD.

Tarifné kilometre sú uvedené spravidla vo verejnom obstarávaní na dopravné služby vo verejnom záujme. Je úlohou dopravcov, ktorí sa uchádzajú o takúto zákazku, ako vedia nastaviť turnusy vozidiel a vodičov, aby tých ostatných „prázdnych“ kilometrov bolo čo najmenej.

³ Podľa §7 ods. (3) vyhlášky č. 124/2012 Z. z. ktorou sa vykonáva zákon č. 56/2012 Z. z. o cestnej doprave



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza



Zdroj: Autori

Obrázok 4.4.1 Sieť liniek MHD Prievidza, minimalistický návrh



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

Linka 101

Je to okružná linka spájajúca centrum Prievidze a mestskú časť Píly. Presný popis trasy je v tabuľke 4.4.16 a schematické zobrazenie na mapových podkladoch OpenStreetMap na obrázku 4.4.2.

Tabuľka 4.4.16 Chronometrážna tabuľka linky 101 (okružná)

Riadok	Názov zastávky	KM	Ráno	Popol.	Sedlo	Víkend
1	Prievidza,,aut.st.	0	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00
2	Prievidza,,Ul.Svätoplukova	1	0:02:00	0:02:00	0:01:00	0:01:00
3	Prievidza,,hotel Magura	2	0:03:00	0:03:00	0:02:00	0:02:00
4	Prievidza,,S.Chalupku	2	0:04:00	0:04:00	0:03:00	0:03:00
5	Prievidza,,Okružná	2	0:06:00	0:06:00	0:05:00	0:05:00
6	Prievidza,,Kolotoč	3	0:07:00	0:07:00	0:06:00	0:06:00
7	Prievidza,,Okružná	3	0:08:00	0:08:00	0:06:00	0:06:00
8	Prievidza,,S.Chalupku	3	0:10:00	0:10:00	0:07:00	0:07:00
9	Prievidza,,hotel Magura	4	0:11:00	0:11:00	0:08:00	0:08:00
10	Prievidza,,kino Baník	4	0:12:00	0:12:00	0:10:00	0:10:00
11	Prievidza,,okr.súd	5	0:16:00	0:16:00	0:13:00	0:13:00
12	Prievidza,,aut.st.	6	0:19:00	0:19:00	0:16:00	0:16:00

Zdroj: Autori



Zdroj: Autori

Obrázok 4.4.2 Schematické znázornenie linky 101



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

Linka 102

Táto linka spája centrum Prievidze a mestské časti Necpaly a Kúty. Presný popis trasy je v tabuľke 4.4.17 pre smer Tam a v tabuľke 4.4.18 pre smer Späť. Zobrazenie na mapových podkladoch OpenStreetMap na obrázku 4.4.3.

Tabuľka 4.4.17 Chronometrážna tabuľka linky, smer Tam

Riadok	Názov zastávky	KM	Ráno	Popol.	Sedlo	Víkend
1	Prievidza,,aut.st.	0	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00
2	Prievidza,,Farský kostol	1	0:03:00	0:02:00	0:02:00	0:02:00
3	Prievidza,,Necpalská	2	0:05:00	0:04:00	0:04:00	0:04:00
4	Prievidza,,Malonecpalská	2	0:06:00	0:06:00	0:05:00	0:05:00
5	Prievidza,,Necpaly,sídl.	3	0:07:00	0:07:00	0:06:00	0:06:00
6	Prievidza,,Necpaly,u Borku	3	0:10:00	0:10:00	0:08:00	0:08:00
7	Prievidza,,Na Záhumní	3	0:12:00	0:12:00	0:09:00	0:09:00
8	Prievidza,,Kopaničky	4	0:13:00	0:13:00	0:10:00	0:10:00
9	Prievidza,,Kúty,RD	6	0:17:00	0:17:00	0:14:00	0:14:00

Zdroj: Autori

Tabuľka 4.4.18 Chronometrážna tabuľka linky 102, smer Späť

Riadok	Názov zastávky	KM	Ráno	Popol.	Sedlo	Víkend
1	Prievidza,,Kúty,RD	0	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00
2	Prievidza,,Kopaničky	2	0:04:00	0:05:00	0:04:00	0:04:00
3	Prievidza,,Na Záhumní	3	0:05:00	0:06:00	0:06:00	0:06:00
4	Prievidza,,Necpaly,u Borku	3	0:06:00	0:07:00	0:07:00	0:07:00
5	Prievidza,,Necpaly,sídl.	4	0:09:00	0:10:00	0:09:00	0:09:00
6	Prievidza,,Veľkonecpalská	4	0:10:00	0:11:00	0:10:00	0:10:00
7	Prievidza,,Necpalská	5	0:13:00	0:13:00	0:13:00	0:13:00
8	Prievidza,,Prior	5	0:15:00	0:16:00	0:15:00	0:15:00
9	Prievidza,,aut.st.	6	0:19:00	0:20:00	0:18:00	0:18:00

Zdroj: Autori



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

Linka 103

Linka spája centrum Prievidze a mestskú časť Kopanice. Ide o okružnú linku, ktorej presný popis trasy je v tabuľke 4.4.19. Zobrazenie na mapových podkladoch OpenStreetMap na obrázku 4.4.4.

Tabuľka 4.4.19 Chronometrážna tabuľka linky 103 (okružná)

Riadok	Názov zastávky	KM	Ráno	Popol.	Sedlo	Víkend
1	Prievidza,,aut.st.	0	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00
2	Prievidza,,okr.súd	1	0:02:00	0:01:00	0:01:00	0:01:00
3	Prievidza,,Farský kostol	2	0:04:00	0:04:00	0:02:00	0:02:00
4	Prievidza,,Mariánska ul.	2	0:05:00	0:05:00	0:03:00	0:03:00
5	Prievidza,Kopanice,cint.	2	0:06:00	0:07:00	0:05:00	0:05:00
6	Prievidza,Kopanice,cint.hor.koniec	3	0:07:00	0:08:00	0:06:00	0:06:00
7	Prievidza,Kopanice,Podchody	3	0:08:00	0:09:00	0:07:00	0:07:00
8	Prievidza,Kopanice,Clementisa	3	0:10:00	0:10:00	0:08:00	0:08:00
9	Prievidza,Kopanice,Lesný park	4	0:12:00	0:12:00	0:10:00	0:10:00
10	Prievidza,Kopanice,Energetikov	4	0:13:00	0:13:00	0:11:00	0:11:00
11	Prievidza,,Včelárska	5	0:14:00	0:14:00	0:12:00	0:12:00
12	Prievidza,,Necpalská	6	0:16:00	0:16:00	0:14:00	0:14:00
13	Prievidza,,Farský kostol	6	0:18:00	0:18:00	0:16:00	0:16:00
14	Prievidza,,okr.súd	7	0:20:00	0:21:00	0:18:00	0:18:00
15	Prievidza,,aut.st.	7	0:23:00	0:24:00	0:20:00	0:20:00

Zdroj: Autori



Zdroj: Autori

Obrázok 4.4.4 Schematické znázornenie linky 103



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

Linka 104

Linka spája centrum Prievidze a mestskú časť Stred až po baňu Cigel' v Sebedraží. Presný popis trasy je v tabuľke 4.4.20 pre smer Tam a v tabuľke 4.4.20 pre smer Späť. Zobrazenie na mapových podkladoch OpenStreetMap na obrázku 4.4.5.

Tabuľka 4.4.20 Chronometrážna tabuľka linky 104, smer Tam

Riadok	Názov zastávky	KM	Ráno	Popol.	Sedlo	Víkend
1	Prievidza,,aut.st.	0	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00
2	Prievidza,,okr.súd	1	0:02:00	0:01:00	0:01:00	0:01:00
3	Prievidza,,Nestlé	2	0:03:00	0:03:00	0:03:00	0:03:00
4	Prievidza,,tehelňa	2	0:05:00	0:05:00	0:05:00	0:05:00
5	Prievidza,,SAD	3	0:06:00	0:07:00	0:07:00	0:07:00
6	Prievidza,,mäso kombinát	3	0:07:00	0:08:00	0:08:00	0:08:00
7	Prievidza,,OSP	3	0:09:00	0:09:00	0:09:00	0:09:00
8	Prievidza,,Vlčie Kúty II	4	0:11:00	0:11:00	0:10:00	0:10:00
9	Sebedražie,,Baňa Cigel'	6	0:13:00	0:13:00	0:12:00	0:12:00

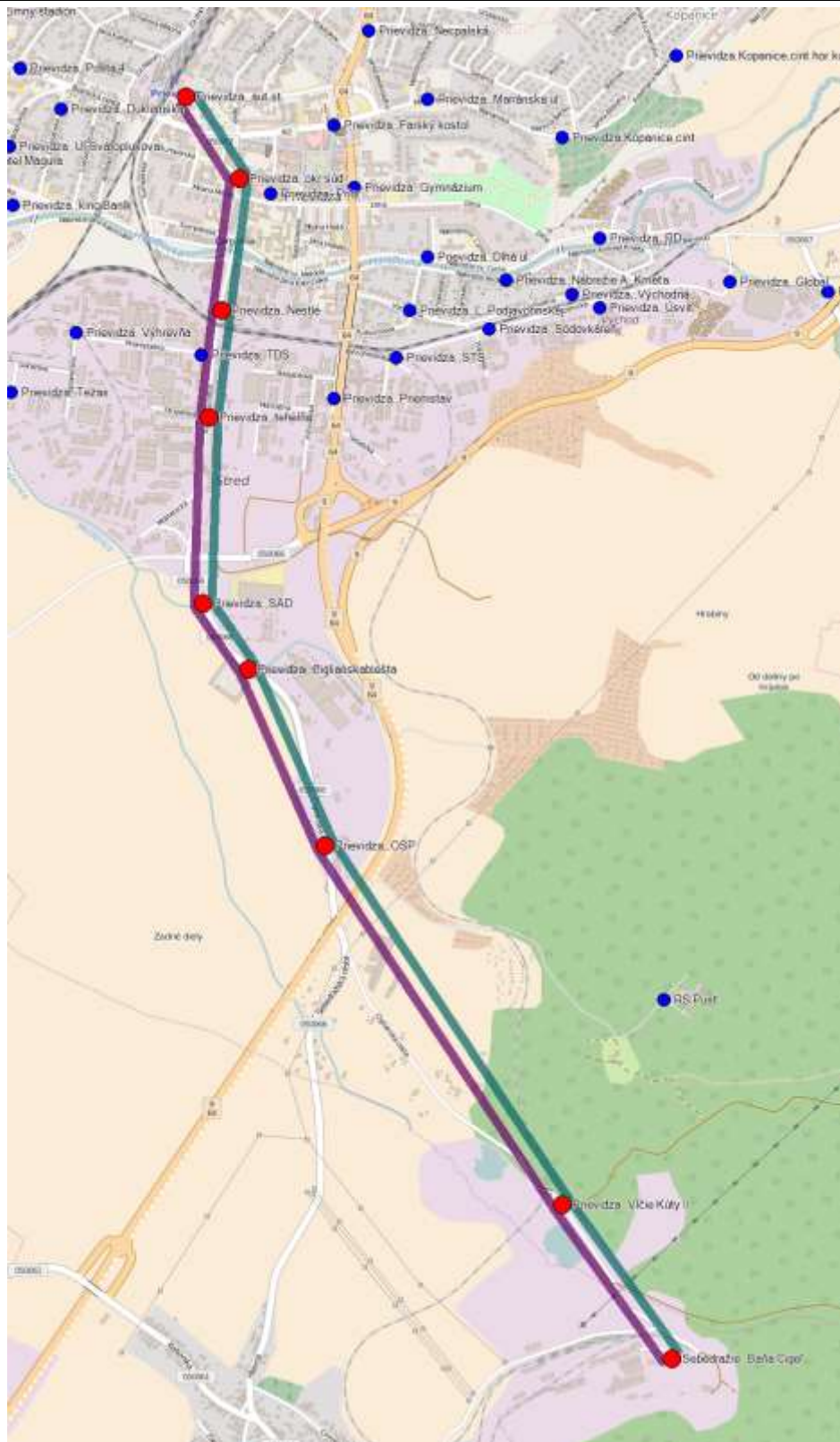
Zdroj: Autori

Tabuľka 4.4.20 Chronometrážna tabuľka linky 104, smer Späť

Riadok	Názov zastávky	KM	Ráno	Popol.	Sedlo	Víkend
1	Sebedražie,,Baňa Cigel'	0	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00
2	Prievidza,,Vlčie Kúty II	2	0:03:00	0:02:00	0:02:00	0:02:00
3	Prievidza,,OSP	3	0:04:00	0:04:00	0:03:00	0:03:00
4	Prievidza,,mäso kombinát	3	0:06:00	0:05:00	0:05:00	0:05:00
5	Prievidza,,SAD	4	0:07:00	0:06:00	0:06:00	0:06:00
6	Prievidza,,tehelňa	4	0:08:00	0:08:00	0:07:00	0:07:00
7	Prievidza,,Nestlé	5	0:10:00	0:10:00	0:08:00	0:08:00
8	Prievidza,,okr.súd	5	0:12:00	0:13:00	0:10:00	0:10:00
9	Prievidza,,aut.st.	6	0:15:00	0:16:00	0:13:00	0:13:00

Zdroj: Autori

Plán dopravnej obsluhy pre mesto Prievidza



Zdroj: Autori

Obrázok 4.4.5 Schematické znázornenie linky 104



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

Linka 105

Linka spája centrum Prievidze s Malou a Veľkou Lehôtkou. Presný popis trasy je v tabuľke 4.4.21 pre smer Tam a v tabuľke 4.4.22 pre smer Späť. Zobrazenie na mapových podkladoch OpenStreetMap na obrázku 4.4.6.

Tabuľka 4.4.21 Chronometrážna tabuľka linky 105, smer Tam

Riadok	Názov zastávky	KM	Ráno	Popol.	Sedlo	Víkend
1	PD,,Hradec	0	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00
2	PD,Malá Lehôtka,kult.dom	2	0:02:00	0:02:00	0:02:00	0:02:00
3	PD,Malá Lehôtka,dolný koniec	2	0:04:00	0:03:00	0:03:00	0:03:00
4	PD,Veľká Lehôtka,dolný koniec	5	0:08:00	0:09:00	0:09:00	0:09:00
5	PD,Veľká Lehôtka,OcÚ	5	0:10:00	0:11:00	0:11:00	0:11:00
6	PD,Veľká Lehôtka,konečná	6	0:12:00	0:13:00	0:13:00	0:13:00
7	PD,Veľká Lehôtka,OcÚ	7	0:15:00	0:15:00	0:15:00	0:15:00
8	PD,Veľká Lehôtka,dolný koniec	7	0:17:00	0:17:00	0:17:00	0:17:00
9	Prievidza,,GeWis	9	0:19:00	0:19:00	0:19:00	0:19:00
10	Prievidza,,RD	10	0:21:00	0:21:00	0:21:00	0:21:00
11	Prievidza,,Dlhá ul.	11	0:22:00	0:23:00	0:22:00	0:22:00
12	Prievidza,,Prior	11	0:25:00	0:25:00	0:24:00	0:24:00
13	Prievidza,,aut.st.	12	0:28:00	0:30:00	0:27:00	0:27:00

Zdroj: Autori

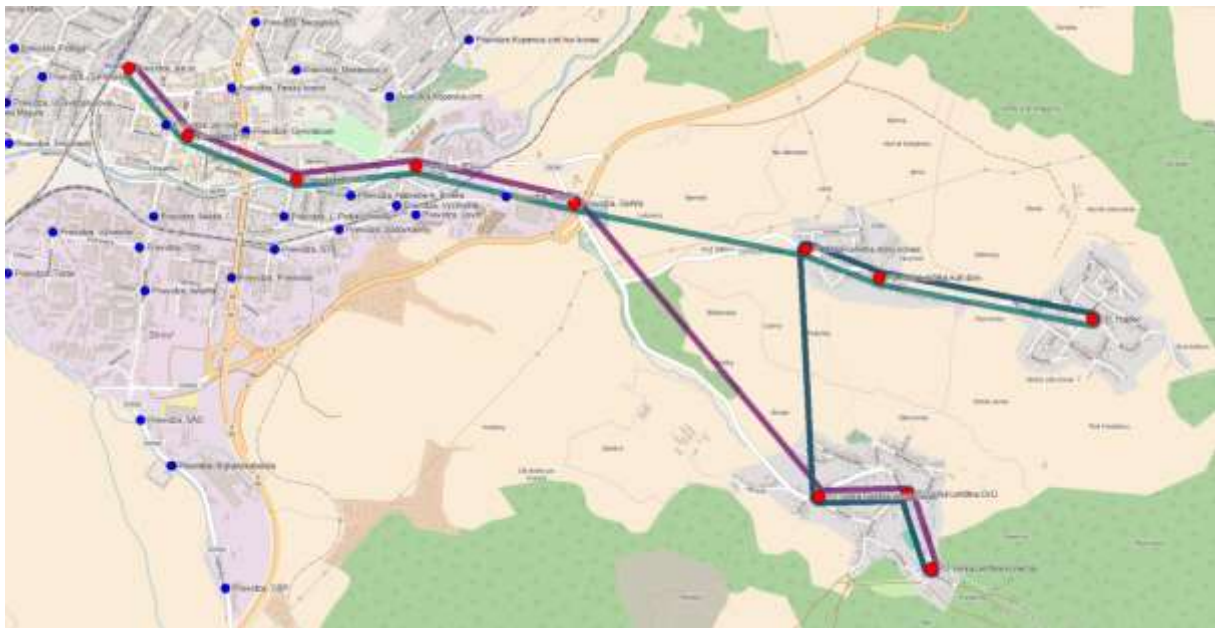
Tabuľka 4.4.22 Chronometrážna tabuľka linky 105, smer Späť

Riadok	Názov zastávky	KM	Ráno	Popol.	Sedlo	Víkend
1	Prievidza,,aut.st.	0	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00
2	Prievidza,,Prior	1	0:02:00	0:02:00	0:02:00	0:02:00
3	Prievidza,,Dlhá ul.	2	0:04:00	0:05:00	0:03:00	0:03:00
4	Prievidza,,RD	3	0:06:00	0:06:00	0:05:00	0:05:00
5	Prievidza,,GeWis	3	0:07:00	0:08:00	0:07:00	0:07:00
6	PD,Malá Lehôtka,dolný koniec	5	0:10:00	0:10:00	0:09:00	0:09:00
7	PD,Malá Lehôtka,kult.dom	5	0:12:00	0:12:00	0:11:00	0:11:00
8	PD,,Hradec	7	0:16:00	0:15:00	0:14:00	0:14:00
9	PD,Malá Lehôtka,kult.dom	8	0:18:00	0:17:00	0:16:00	0:16:00
10	PD,Malá Lehôtka,dolný koniec	9	0:20:00	0:19:00	0:17:00	0:17:00
11	PD,Veľká Lehôtka,dolný koniec	11	0:24:00	0:25:00	0:24:00	0:24:00
12	PD,Veľká Lehôtka,OcÚ	12	0:26:00	0:27:00	0:26:00	0:26:00
13	PD,Veľká Lehôtka,konečná	12	0:30:00	0:30:00	0:29:00	0:29:00

Zdroj: Autori



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza



Zdroj: Autori

Obrázok 4.4.6 Schematické znázornenie linky 105



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

Linka 106

Linka spája centrum Prievidze s časťou Východ až po GeWis. Presný popis trasy je v tabuľke 4.4.23 pre smer Tam a v tabuľke 4.4.24 pre smer Späť. Zobrazenie na mapových podkladoch OpenStreetMap na obrázku 4.4.7.

Tabuľka 4.4.23 Chronometrážna tabuľka linky 106, smer Tam

Riadok	Názov zastávky	KM	Ráno	Popol.	Sedlo	Víkend
1	Prievidza,,aut.st.	0	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00
2	Prievidza,,Prior	1	0:02:00	0:02:00	0:02:00	0:02:00
3	Prievidza,,Priemstav	2	0:04:00	0:04:00	0:04:00	0:04:00
4	Prievidza,,STS	3	0:06:00	0:06:00	0:06:00	0:06:00
5	Prievidza,,Sódovkáreň	3	0:08:00	0:08:00	0:08:00	0:08:00
6	Prievidza,,Úsvit	4	0:10:00	0:10:00	0:10:00	0:10:00
7	Prievidza,,GeWis	4	0:14:00	0:14:00	0:14:00	0:14:00

Zdroj: Autori

Tabuľka 4.4.24 Chronometrážna tabuľka linky 106, smer Späť

Riadok	Názov zastávky	KM	Ráno	Popol.	Sedlo	Víkend
1	Prievidza,,GeWis	0	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00
2	Prievidza,,Úsvit	1	0:03:00	0:03:00	0:03:00	0:03:00
3	Prievidza,,Sódovkáreň	1	0:04:00	0:04:00	0:04:00	0:04:00
4	Prievidza,,Prior	3	0:06:00	0:06:00	0:06:00	0:06:00
5	Prievidza,,okr.súd	3	0:07:00	0:07:00	0:07:00	0:07:00
6	Prievidza,,aut.st.	4	0:10:00	0:10:00	0:09:00	0:09:00

Zdroj: Autori



Zdroj: Autori

Obrázok 4.4.7 Schematické znázornenie linky 106



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

Linka 107

Linka spája centrum Prievidze s časťou pri nákladnej stanici. Presný popis trasy je v tabuľke 4.4.25 pre smer Tam a v tabuľke 4.4.26 pre smer Späť. Zobrazenie na mapových podkladoch OpenStreetMap na obrázku 4.4.8.

Tabuľka 4.4.25 Chronometrážna tabuľka linky 107, smer Tam

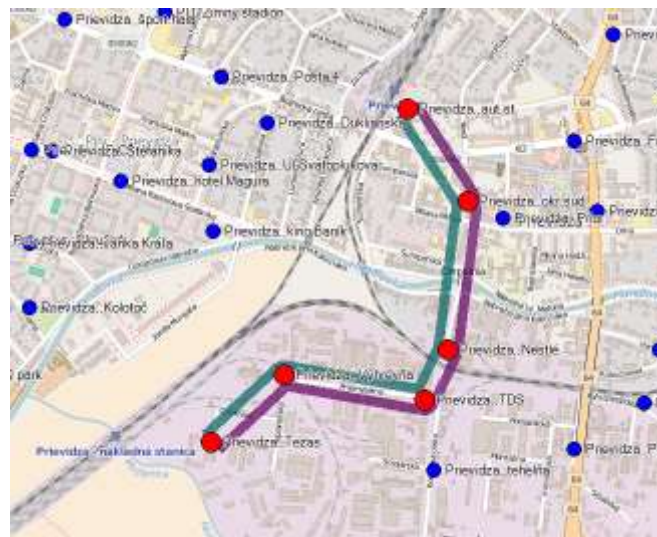
Riadok	Názov zastávky	KM	Ráno	Popol.	Sedlo	Víkend
1	Prievidza,,Tezas	0	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00
2	Prievidza,,Výchrevňa	1	0:02:00	0:02:00	0:02:00	0:02:00
3	Prievidza,,TDS	1	0:03:00	0:03:00	0:03:00	0:03:00
4	Prievidza,,Nestlé	2	0:05:00	0:05:00	0:05:00	0:05:00
5	Prievidza,,okr.súd	2	0:06:00	0:07:00	0:06:00	0:06:00
6	Prievidza,,aut.st.	3	0:10:00	0:11:00	0:09:00	0:09:00

Zdroj: Autori

Tabuľka 1 Chronometrážna tabuľka linky 107, smer Späť

Riadok	Názov zastávky	KM	Ráno	Popol.	Sedlo	Víkend
1	Prievidza,,aut.st.	0	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00
2	Prievidza,,okr.súd	1	0:02:00	0:01:00	0:01:00	0:01:00
3	Prievidza,,Nestlé	2	0:03:00	0:03:00	0:03:00	0:03:00
4	Prievidza,,TDS	2	0:04:00	0:04:00	0:04:00	0:04:00
5	Prievidza,,Výchrevňa	2	0:05:00	0:04:00	0:04:00	0:04:00
6	Prievidza,,Tezas	3	0:06:00	0:06:00	0:06:00	0:06:00

Zdroj: Autori



Zdroj: Autori

Obrázok 4.4.8 Schematické znázornenie linky 107



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

Linka 108

Linka spája centrum Prievidze s časťami Zápotôčky a Píly. Presný popis okružnej trasy je v tabuľke 4.4.27. Zobrazenie na mapových podkladoch OpenStreetMap na obrázku 4.4.9.

Tabuľka 4.4.27 Chronometrážna tabuľka linky 108 (okružná)

Riadok	Názov zastávky	KM	Ráno	Popol.	Sedlo	Víkend
1	Prievidza,,okr.súd	0	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00
2	Prievidza,,aut.st.	1	0:02:00	0:02:00	0:01:00	0:01:00
3	PD,Zapotôčky,Rad Tolst.	2	0:04:00	0:04:00	0:03:00	0:03:00
4	PD,Zapotôčky,Ondrejova	2	0:06:00	0:06:00	0:05:00	0:05:00
5	PD,,Zimný štadión	4	0:08:00	0:08:00	0:07:00	0:07:00
6	Prievidza,,S.Chalupku	5	0:11:00	0:11:00	0:10:00	0:10:00
7	Prievidza,,Janka Kráľa	5	0:12:00	0:12:00	0:11:00	0:11:00
8	Prievidza,,kino Baník	6	0:14:00	0:14:00	0:13:00	0:13:00
9	Prievidza,,hotel Magura	7	0:16:00	0:16:00	0:15:00	0:15:00
10	PD,,Zimný štadión	7	0:18:00	0:19:00	0:17:00	0:17:00
11	PD,,UNI-klinika	8	0:20:00	0:20:00	0:18:00	0:18:00
12	PD,Zapotôčky,Ondrejova	9	0:22:00	0:22:00	0:19:00	0:19:00
13	PD,Zapotôčky,Rad Tolst.	9	0:24:00	0:23:00	0:21:00	0:21:00
14	Prievidza,,aut.st.	10	0:27:00	0:26:00	0:23:00	0:23:00
15	Prievidza,,okr.súd	11	0:30:00	0:29:00	0:26:00	0:26:00

Zdroj: Autori



Zdroj: Autori

Obrázok 4.4.9 Schematické znázornenie linky 108



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

Linka 109

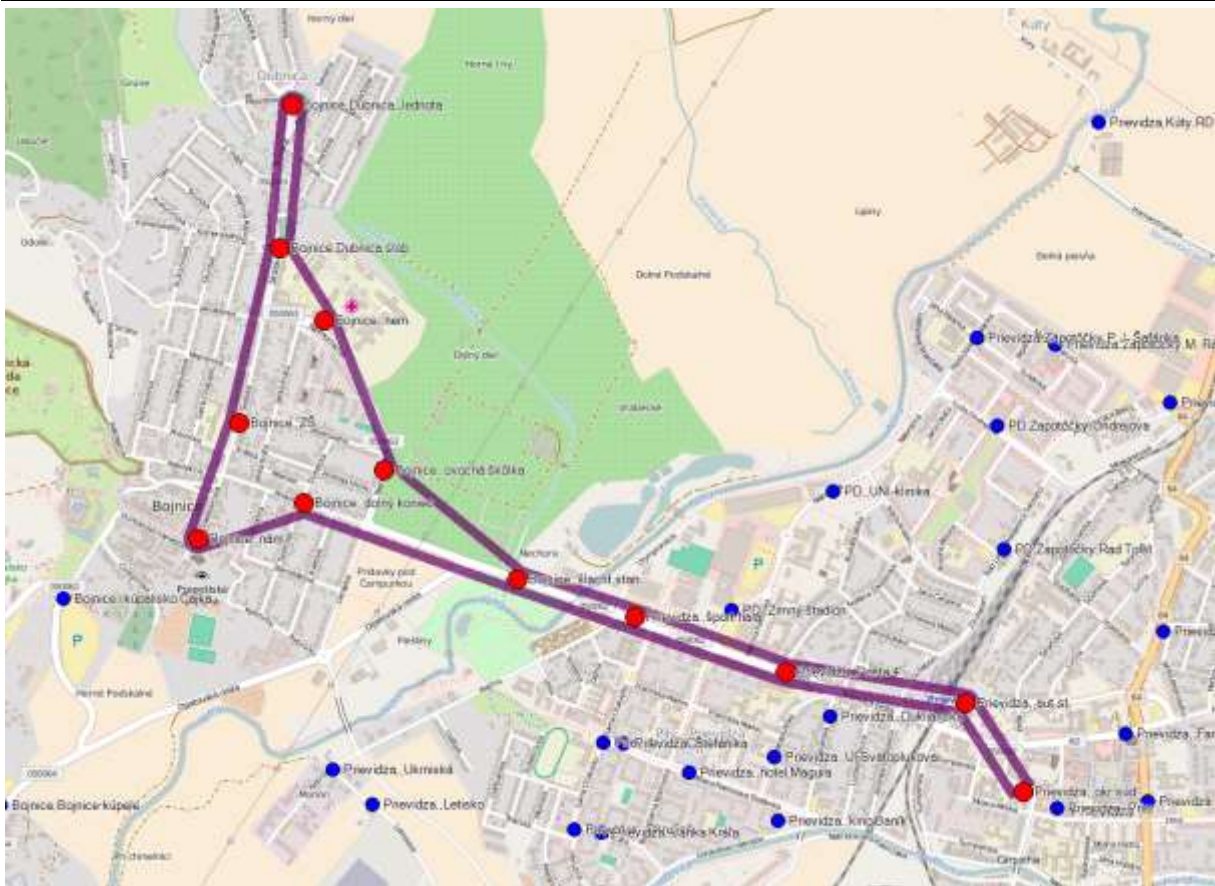
Linka spája centrum Prievidze s mestom Bojnice nemocnicou. Presný popis okružnej trasy je v tabuľke 4.4.28. Zobrazenie na mapových podkladoch OpenStreetMap na obrázku 4.4.10.

Tabuľka 4.4.28 Chronometrážna tabuľka linky 109 (okružná)

Riadok	Názov zastávky	KM	Ráno	Popol.	Sedlo	Víkend
1	Prievidza,,okr.súd	0	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00
2	Prievidza,,aut.st.	1	0:02:00	0:02:00	0:01:00	0:01:00
3	Prievidza,,Pošta 4	2	0:04:00	0:04:00	0:03:00	0:03:00
4	Prievidza,,šport.hala	2	0:06:00	0:05:00	0:05:00	0:05:00
5	Bojnice,,šlacht.stan.	3	0:07:00	0:06:00	0:07:00	0:07:00
6	Bojnice,,ovocná škôlka	3	0:09:00	0:08:00	0:08:00	0:08:00
7	Bojnice,,nem.	4	0:10:00	0:10:00	0:10:00	0:10:00
8	Bojnice,Dubnica,slob.	4	0:11:00	0:11:00	0:11:00	0:11:00
9	Bojnice,Dubnica,Jednota	5	0:13:00	0:13:00	0:13:00	0:13:00
10	Bojnice,Dubnica,slob.	5	0:14:00	0:14:00	0:14:00	0:14:00
11	Bojnice,,ZŠ	6	0:15:00	0:15:00	0:15:00	0:15:00
12	Bojnice,,nám.	7	0:17:00	0:17:00	0:17:00	0:17:00
13	Bojnice,,dolný koniec	7	0:19:00	0:19:00	0:18:00	0:18:00
14	Bojnice,,šlacht.stan.	8	0:21:00	0:20:00	0:19:00	0:19:00
15	Prievidza,,Pošta 4	9	0:23:00	0:22:00	0:21:00	0:21:00
16	Prievidza,,aut.st.	10	0:25:00	0:25:00	0:24:00	0:24:00
17	Prievidza,,okr.súd	10	0:29:00	0:27:00	0:27:00	0:27:00

Zdroj: Autori

Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza



Zdroj: Autori

Obrázok 4.4.10 Schematické znázornenie linky 109

Linka 110

Linka spája centrum Prievidze s mestom Bojnice s kúpeľmi. Presný popis trasy je v tabuľke 4.4.29 pre smer Tam a v tabuľke 4.4.30 pre smer Späť. Zobrazenie na mapových podkladoch OpenStreetMap na obrázku 4.4.11.

Tabuľka 4.4.29 Chronometrážna tabuľka linky 110, smer Tam

Riadok	Názov zastávky	KM	Ráno	Popol.	Sedlo	Víkend
1	Bojnice,Bojnice-kúpele	0	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00
2	Bojnice,,kúpalisko Čajka	1	0:02:00	0:02:00	0:02:00	0:02:00
3	Bojnice,,nám.	2	0:03:00	0:03:00	0:03:00	0:03:00
4	Bojnice,,dolný koniec	3	0:05:00	0:05:00	0:04:00	0:04:00
5	Bojnice,,šlacht.stan.	3	0:06:00	0:07:00	0:05:00	0:05:00
6	Prievidza,,S.Chalupku	4	0:09:00	0:09:00	0:08:00	0:08:00
7	Prievidza,,hotel Magura	5	0:10:00	0:10:00	0:09:00	0:09:00
8	Prievidza,,kino Baník	5	0:11:00	0:12:00	0:10:00	0:10:00
9	Prievidza,,Duklianska	6	0:12:00	0:13:00	0:11:00	0:11:00
10	Prievidza,,aut.st.	6	0:15:00	0:16:00	0:13:00	0:13:00
11	Prievidza,,okr.súd	7	0:18:00	0:18:00	0:16:00	0:16:00

Zdroj: Autori



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

Tabuľka 4.4.30 Chronometrážna tabuľka linky 110, smer Späť

Riadok	Názov zastávky	KM	Ráno	Popol.	Sedlo	Víkend
1	Prievidza,,okr.súd	0	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00
2	Prievidza,,aut.st.	1	0:02:00	0:02:00	0:01:00	0:01:00
3	Prievidza,,Ul.Svätoplukova	2	0:04:00	0:04:00	0:03:00	0:03:00
4	Prievidza,,hotel Magura	2	0:06:00	0:05:00	0:04:00	0:04:00
5	Prievidza,,Štefánika	2	0:07:00	0:06:00	0:05:00	0:05:00
6	Prievidza,,šport.hala	3	0:09:00	0:09:00	0:07:00	0:07:00
7	Bojnice,,šlacht.stan.	4	0:10:00	0:10:00	0:08:00	0:08:00
8	Bojnice,,dolný koniec	4	0:12:00	0:12:00	0:10:00	0:10:00
9	Bojnice,,nám.	5	0:14:00	0:14:00	0:12:00	0:12:00
10	Bojnice,,kúpalisko Čajka	6	0:16:00	0:16:00	0:14:00	0:14:00
11	Bojnice,Bojnice-kúpele	7	0:18:00	0:18:00	0:16:00	0:16:00

Zdroj: Autori



Zdroj: Autori

Obrázok 4.4.11 Schematické znázornenie linky 110



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

Linka 111

Linka spája centrum Prievidze s priemyselným parkom BROSE na jednej a časťou Kopanice na druhej strane. Presný popis trasy je v tabuľke 4.4.31 pre smer Tam a v tabuľke 4.4.32 pre smer Späť. Zobrazenie na mapových podkladoch OpenStreetMap na obrázku 4.4.12.

Tabuľka 2 Chronometrážna tabuľka linky 111, smer Tam

Riadok	Názov zastávky	KM	Ráno	Popol.	Sedlo	Víkend
1	Prievidza,,RD	0	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00
2	Prievidza,,Dlhá ul.	1	0:01:00	0:01:00	0:01:00	0:01:00
3	Prievidza,,Gymnázium	2	0:04:00	0:03:00	0:03:00	0:03:00
4	Prievidza,,Necpalská	3	0:05:00	0:04:00	0:04:00	0:04:00
5	Prievidza,,Včelárska	4	0:06:00	0:06:00	0:05:00	0:05:00
6	Prievidza,Kopanice,Energetikov	4	0:07:00	0:07:00	0:07:00	0:07:00
7	Prievidza,Kopanice,Lesný park	5	0:08:00	0:08:00	0:08:00	0:08:00
8	Prievidza,Kopanice,Clementisa	5	0:10:00	0:10:00	0:09:00	0:09:00
9	Prievidza,Kopanice,Podchody	6	0:11:00	0:11:00	0:10:00	0:10:00
10	Prievidza,Kopanice,cint.	6	0:13:00	0:13:00	0:12:00	0:12:00
11	Prievidza,,Mariánska ul.	7	0:14:00	0:14:00	0:13:00	0:13:00
12	Prievidza,,Farský kostol	7	0:14:00	0:14:00	0:14:00	0:14:00
13	Prievidza,,aut.st.	8	0:17:00	0:17:00	0:15:00	0:15:00
14	Prievidza,,Pošta 4	9	0:20:00	0:19:00	0:17:00	0:17:00
15	Prievidza,,šport.hala	9	0:21:00	0:21:00	0:19:00	0:19:00
16	Prievidza,,Priemyselný park	11	0:25:00	0:26:00	0:24:00	0:24:00
17	Prievidza,,BROSE	12	0:27:00	0:28:00	0:26:00	0:26:00

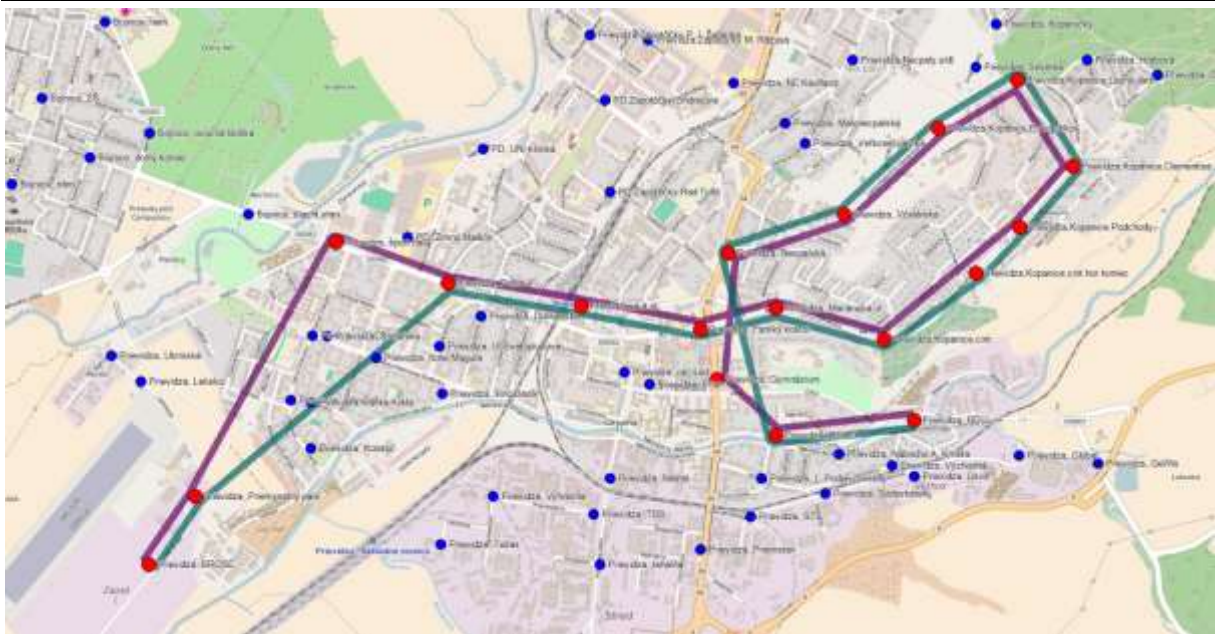
Zdroj: Autori

Tabuľka 4.4.32 Chronometrážna tabuľka linky 111, smer Späť

Riadok	Názov zastávky	KM	Ráno	Popol.	Sedlo	Víkend
1	Prievidza,,BROSE	0	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00
2	Prievidza,,Priemyselný park	1	0:01:00	0:01:00	0:01:00	0:01:00
3	Prievidza,,Pošta 4	3	0:04:00	0:08:00	0:04:00	0:04:00
4	Prievidza,,aut.st.	4	0:06:00	0:10:00	0:06:00	0:06:00
5	Prievidza,,Farský kostol	5	0:09:00	0:13:00	0:09:00	0:09:00
6	Prievidza,,Mariánska ul.	5	0:10:00	0:14:00	0:10:00	0:10:00
7	Prievidza,Kopanice,cint.	5	0:12:00	0:16:00	0:12:00	0:12:00
8	Prievidza,Kopanice,cint.hor.koniec	6	0:13:00	0:17:00	0:13:00	0:13:00
9	Prievidza,Kopanice,Podchody	6	0:14:00	0:18:00	0:14:00	0:14:00
10	Prievidza,Kopanice,Clementisa	6	0:16:00	0:19:00	0:15:00	0:15:00
11	Prievidza,Kopanice,Lesný park	7	0:17:00	0:21:00	0:16:00	0:16:00
12	Prievidza,Kopanice,Energetikov	7	0:19:00	0:22:00	0:18:00	0:18:00
13	Prievidza,,Včelárska	8	0:20:00	0:23:00	0:19:00	0:19:00
14	Prievidza,,Necpalská	9	0:22:00	0:25:00	0:21:00	0:21:00
15	Prievidza,,Dlhá ul.	10	0:24:00	0:27:00	0:23:00	0:23:00
16	Prievidza,,RD	10	0:26:00	0:30:00	0:25:00	0:25:00

Zdroj: Autori

Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza



Zdroj: Autori

Obrázok 4.4.12 Schematické znázornenie linky 111



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

Linka 150

Linka prepája centrum Prievidze a mestské časti Kopanice, Necpaly, Zapotôčky a mesto Bojnice. Ide o skrátenú trasu súčasnej linky 50. Presný popis trasy je v tabuľke 4.4.33. Zobrazenie linky mapových podkladoch OpenStreetMap je na obrázku 4.4.13.

Tabuľka 4.4.33 Chronometrážna tabuľka linky 150 (okružná)

Riadok	Názov zastávky	KM	Ráno	Popol.	Sedlo	Víkend
1	Prievidza,,aut.st.	0	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00
2	Prievidza,,okr.súd	1	0:02:00	0:01:00	0:01:00	0:01:00
3	Prievidza,,Farský kostol	2	0:04:00	0:04:00	0:02:00	0:02:00
4	Prievidza,,Mariánska ul.	2	0:05:00	0:05:00	0:03:00	0:03:00
5	Prievidza,,Kopanice,cint.	2	0:06:00	0:07:00	0:05:00	0:05:00
6	Prievidza,,Kopanice,cint.hor.koniec	3	0:07:00	0:08:00	0:06:00	0:06:00
7	Prievidza,,Kopanice,Podchody	3	0:08:00	0:09:00	0:07:00	0:07:00
8	Prievidza,,Kopanice,Clementisa	3	0:10:00	0:10:00	0:08:00	0:08:00
9	Prievidza,,Kopanice,Lesný park	4	0:12:00	0:12:00	0:10:00	0:10:00
10	Prievidza,,Severka	4	0:13:00	0:13:00	0:11:00	0:11:00
11	Prievidza,,Kopaničky	5	0:14:00	0:14:00	0:12:00	0:12:00
12	Prievidza,,Na Záhumní	5	0:15:00	0:15:00	0:13:00	0:13:00
13	Prievidza,,Necpaly,u Borku	5	0:16:00	0:16:00	0:15:00	0:15:00
14	Prievidza,,NC Kaufland	6	0:19:00	0:19:00	0:17:00	0:17:00
15	PD,,Zapotôčky,Ondrejova	7	0:22:00	0:22:00	0:19:00	0:19:00
16	PD,,UNI-klinika	8	0:23:00	0:24:00	0:20:00	0:20:00
17	PD,,Zimný štadión	8	0:25:00	0:26:00	0:22:00	0:22:00
18	Prievidza,,šport.hala	9	0:27:00	0:27:00	0:23:00	0:23:00
19	Bojnice,,šlacht.stan.	9	0:28:00	0:29:00	0:25:00	0:25:00
20	Bojnice,,dolný koniec	10	0:30:00	0:31:00	0:27:00	0:27:00
21	Bojnice,,ZŠ	10	0:33:00	0:33:00	0:28:00	0:28:00
22	Bojnice,,nem.	11	0:34:00	0:35:00	0:29:00	0:29:00
23	Bojnice,,ovocná škôlka	12	0:36:00	0:36:00	0:31:00	0:31:00
24	Bojnice,,šlacht.stan.	12	0:38:00	0:38:00	0:33:00	0:33:00
25	Prievidza,,S.Chalupku	13	0:40:00	0:41:00	0:35:00	0:35:00
26	Prievidza,,Janka Kráľa	14	0:42:00	0:42:00	0:37:00	0:37:00
27	Prievidza,,hotel Magura	14	0:43:00	0:44:00	0:38:00	0:38:00
28	Prievidza,,kino Baník	14	0:45:00	0:45:00	0:40:00	0:40:00
29	Prievidza,,Duklianska	15	0:46:00	0:47:00	0:41:00	0:41:00
30	Prievidza,,aut.st.	15	0:49:00	0:49:00	0:42:00	0:42:00
31	Prievidza,,okr.súd	16	0:52:00	0:52:00	0:45:00	0:45:00

Zdroj: Autori



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza



Zdroj: Autori

Obrázok 4.4.13 Schematické znázornenie linky 150



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

Linka 151

Linka prepája centrum Prievidze a mestské časti Kopanice, Necpaly, Zapotôčky a mesto Bojnice. Ide o skrátenú trasu súčasnej linky 51. Presný popis trasy je v tabuľke 4.4.34. Zobrazenie linky mapových podkladoch OpenStreetMap je na obrázku 4.4.14.

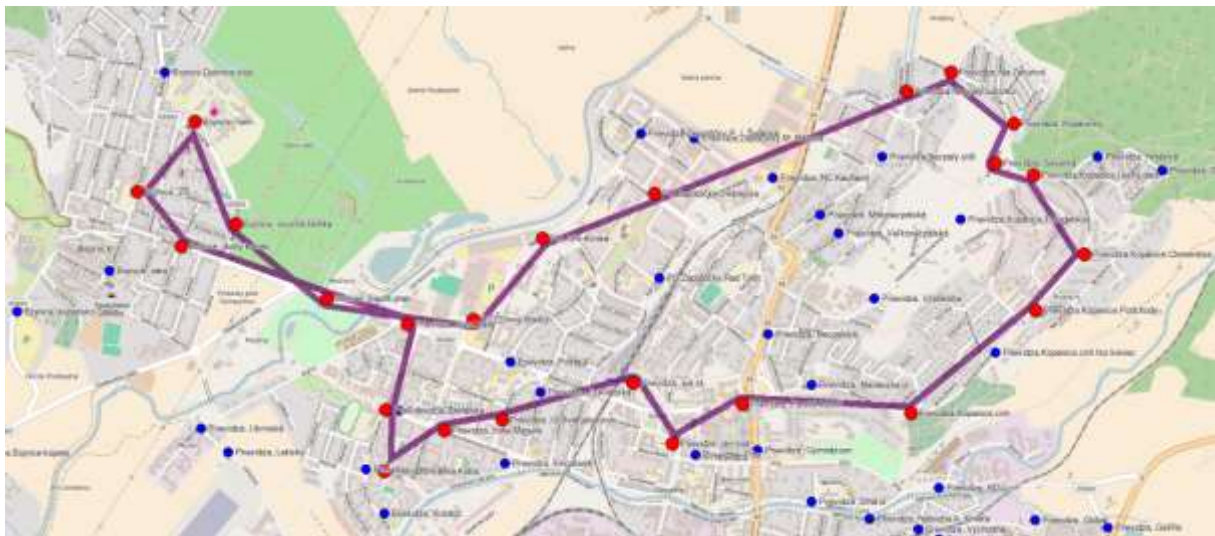
Tabuľka 4.4.34 Chronometrážna tabuľka linky 151 (okružná)

Riadok	Názov zastávky	KM	Ráno	Popol.	Sedlo	Víkend
1	Prievidza,,okr.súd	0	0:00:00	0:00:00	0:00:00	0:00:00
2	Prievidza,,aut.st.	1	0:02:00	0:02:00	0:01:00	0:01:00
3	Prievidza,,Ul.Svätoplukova	2	0:04:00	0:04:00	0:03:00	0:03:00
4	Prievidza,,hotel Magura	2	0:06:00	0:05:00	0:04:00	0:04:00
5	Prievidza,,Janka Kráľa	3	0:07:00	0:07:00	0:05:00	0:05:00
6	Prievidza,,S.Chalupku	3	0:09:00	0:08:00	0:06:00	0:06:00
7	Prievidza,,šport.hala	4	0:11:00	0:10:00	0:08:00	0:08:00
8	Bojnice,,šlacht.stan.	4	0:12:00	0:11:00	0:10:00	0:10:00
9	Bojnice,,dolný koniec	5	0:14:00	0:14:00	0:12:00	0:12:00
10	Bojnice,,ZŠ	5	0:16:00	0:16:00	0:13:00	0:13:00
11	Bojnice,,nem.	6	0:18:00	0:18:00	0:14:00	0:14:00
12	Bojnice,,ovocná škôlka	6	0:20:00	0:19:00	0:16:00	0:16:00
13	Bojnice,,šlacht.stan.	7	0:22:00	0:21:00	0:18:00	0:18:00
14	PD,,Zimný štadión	8	0:24:00	0:24:00	0:20:00	0:20:00
15	PD,,UNI-klinika	8	0:25:00	0:26:00	0:21:00	0:21:00
16	PD,Zapotôčky,Ondrejova	9	0:28:00	0:28:00	0:23:00	0:23:00
17	Prievidza,Necpaly,u Borku	11	0:32:00	0:32:00	0:26:00	0:26:00
18	Prievidza,,Na Záhumní	11	0:33:00	0:33:00	0:27:00	0:27:00
19	Prievidza,,Kopaničky	12	0:34:00	0:34:00	0:28:00	0:28:00
20	Prievidza,,Severka	12	0:35:00	0:35:00	0:29:00	0:29:00
21	Prievidza,Kopanice,Lesný park	12	0:37:00	0:36:00	0:30:00	0:30:00
22	Prievidza,Kopanice,Clementisa	13	0:38:00	0:38:00	0:32:00	0:32:00
23	Prievidza,Kopanice,Podchody	13	0:40:00	0:39:00	0:33:00	0:33:00
24	Prievidza,Kopanice,cint.	14	0:41:00	0:41:00	0:35:00	0:35:00
25	Prievidza,,Farský kostol	15	0:43:00	0:43:00	0:36:00	0:36:00
26	Prievidza,,okr.súd	16	0:45:00	0:45:00	0:38:00	0:38:00
27	Prievidza,,aut.st.	16	0:48:00	0:48:00	0:41:00	0:41:00

Zdroj: Autori



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza



Zdroj: Autori

Obrázok 4.4.14 Schematické znázornenie linky 151



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

Vyhodnotenie systému a určenie potrebného počtu spojov

Pracovný deň školského vyučovania

V tabuľke 4.4.35 je rozpísaný počet spojov potrebných na jednotlivých linkách v jednotlivých obdobiach ranej špičky (od 5:00 do 7:59), obedňajšieho sedla (od 8:00 do 12:59), popoludňajšej špičky (od 13:00 do 17:59) a večerného sedla (od 18:00 do 22:59). Celkový počet objednaných kilometrov cez pracovný deň je 4549 km. Okrem toho odporúčame zachovať všetky súčasné školské spoje, t.j. 5 spojov 8/11, 8/13, 11/11, 11/13 a 51/13 v celkovej dĺžke 37 km. Počet obsadených kilometrov za deň školského vyučovania bude teda najmenej 4 586 km.

Ide o minimálne počty spojov, ktoré pokrývajú súčasný dopyt. Zavedením intervalového cestovného poriadku môže dôjsť k ďalšiemu navýšeniu spojov aj kilometrov.

Tabuľka 4.4.35 Počty potrebných párov spojov pre prac. deň šk. vyuč.

Číslo linky	Popis	KM	Počet párov spojov					Počet km
			Ráno	Obed	Popol.	Večer	Spolu	
101	Centrum – Píly - Centrum	6	9	11	9	4	33	198
102	Centrum – Necpaly – Kúty a späť	12	7	7	7	2	23	276
103	Centrum – Kopanice – Centrum	7	4	6	4	3	17	119
104	Centrum – Sebedražie a späť	12	6	5	7	3	21	252
105	Centrum – Malá Lehôtka – Veľká Lehôtka a späť	24	11	8	9	2	30	720
106	Centrum – GeWis a späť	8	4	3	5	1	13	104
107	Centrum – Texas a späť	6	4	4	6	2	16	96
108	Centrum – Zapotôčky – Centrum – Píly	11	9	11	9	3	32	352
109	Centrum – Bojnice – Centrum	10	6	8	9	2	25	250
110	Centrum – Bojnice, kúpele – Centrum	14	5	4	7	2	18	252
111	BROSE – Centrum – RD a späť	22	7	10	11	3	31	682
150	Centrum – Kopanice – Necpaly – Zapotôčky – Bojnice – Centrum	16	9	12	11	3	35	560
151	Centrum – Bojnice – Zapotôčky – Necpaly – Kopanice - Centrum	16	9	14	14	6	43	688
	SPOLU		90	103	108	36	337	4 549

Zdroj: Autori

Pracovný deň počas prázdnin

V tabuľke 4.4.36 je rozpísaný počet potrebných spojov na jednotlivých linkách v jednotlivých obdobiach ranej špičky (od 5:00 do 7:59), obedňajšieho sedla (od 8:00 do 12:59), popoludňajšej špičky (od 13:00 do 17:59) a večerného sedla (od 18:00 do 22:59). Celkový počet objednaných kilometrov cez pracovný deň bez školského vyučovania je 3 324 km. Tu sa dosiahla výraznejšia úspora obsadených kilometrov výrazným znížením ponuky (zväčšením dĺžky intervalu medzi spojmi).

Ide o minimálne počty spojov, ktoré pokrývajú súčasný dopyt. Zavedením intervalového cestovného poriadku môže dôjsť k ďalšiemu navýšeniu spojov aj kilometrov.



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

Tabuľka 4.4.36 Počty potrebných párov spojov pre prac. deň počas prázdnin

Číslo linky	Popis	KM	Počet párov spojov					Počet km
			Ráno	Obed	Popol.	Večer	Spolu	
101	Centrum – Píly - Centrum	6	4	9	6	3	22	132
102	Centrum – Necpaly – Kúty a späť	12	3	6	4	2	15	180
103	Centrum – Kopanice – Centrum	7	2	5	2	2	11	77
104	Centrum – Sebedražie a späť	12	2	4	7	2	15	180
105	Centrum – Malá Lehôtka – Veľká Lehôtka a späť	24	6	8	6	2	22	528
106	Centrum – GeWis a späť	8	3	2	3	1	9	72
107	Centrum – Texas a späť	6	2	2	2	1	7	42
108	Centrum – Zapotôčky – Centrum – Píly	11	6	9	7	3	25	275
109	Centrum – Bojnice – Centrum	10	4	6	6	2	18	180
110	Centrum – Bojnice, kúpele – Centrum	14	3	5	6	2	16	224
111	BROSE – Centrum – RD a späť	22	4	8	8	3	23	506
150	Centrum – Kopanice – Necpaly – Zapotôčky – Bojnice – Centrum	16	6	10	7	3	26	416
151	Centrum – Bojnice – Zapotôčky – Necpaly – Kopanice - Centrum	16	5	11	11	5	32	512
	SPOLU		50	85	75	31	241	3 324

Zdroj: Autori

Deň pracovného voľna a pokoja, štátny sviatok

V tabuľke 4.4.37 je rozpísaný počet potrebných spojov na jednotlivých linkách sumárne za celý deň pre dni pracovného voľna a pokoja. Celkový počet objednaných kilometrov cez pracovný deň bez školského vyučovania je 1 329 km. Tu sa dosiahla výraznejšia úspora obsadených kilometrov výrazným znížením ponuky (zväčšením dĺžky intervalu medzi spojmi). Počty spojov na linkách síce rešpektujú dopyt, ale počty možno bude potrebné navýšiť na zabezpečenie minimálnej obslužnosti územia, čo treba posúdiť individuálne.

Tabuľka 4.4.37 Počty potrebných párov spojov pre voľný deň

Číslo linky	Popis	KM	Počet párov spojov	Počet km
101	Centrum – Píly - Centrum	6	11	66
102	Centrum – Necpaly – Kúty a späť	12	5	60
103	Centrum – Kopanice – Centrum	7	5	35
104	Centrum – Sebedražie a späť	12	5	60
105	Centrum – Malá Lehôtka – Veľká Lehôtka a späť	24	8	192
106	Centrum – GeWis a späť	8	3	24
107	Centrum – Texas a späť	6	3	18
108	Centrum – Zapotôčky – Centrum – Píly	11	8	88
109	Centrum – Bojnice – Centrum	10	5	50
110	Centrum – Bojnice, kúpele – Centrum	14	8	112
111	BROSE – Centrum – RD a späť	22	8	176
150	Centrum – Kopanice – Necpaly – Zapotôčky – Bojnice – Centrum	16	12	192
151	Centrum – Bojnice – Zapotôčky – Necpaly – Kopanice - Centrum	16	16	256



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

	SPOLU		97	1 329
--	-------	--	----	-------

Zdroj: Autori

Celkový počet kilometrov za typický rok

Celkový počet obsadených kilometrov za celý rok bol určený na základe počtu typových dní v roku 2017. Výpočet znázorňuje tabuľka 4.4.38.

Tabuľka 3 Výpočet obsadených kilometrov za kalendárny rok

	Prac. deň šk. vyuč.	Prac. deň prázdnin	Voľný deň	SPOLU
Počet dní v roku	188	59	118	365
Kilometrov za deň	4 586	3 324	1 329	
Kilometrov za obdobie	862 168	196 116	156 822	1 215 106

Zdroj: Autori

Zhrnutie:

Tento systém spôsobuje to, že veľa cestujúcich musí v centre mesta prestúpiť z linky na inú linku. To znamená zavedenie plnohodnotnej prestupovej tarify v rámci IDS. Ďalšou nevýhodou je hromadenie autobusov v centre mesta. Preto je pred nasadením do prevádzky potrebné linky s rovnakým alebo podobným počtom spojov spojiť do jednej tak, aby začiatok a koniec linky bol mimo centra mesta. Týmto spôsobom sa zníži aj počet nevyhnutných prestupov. Na zníženie dopadu pre cestujúcich je vysoký počet prestupov potrebné zohľadniť v tarife v rámci MHD alebo IDS napr. v rámci pásmovej tarify.

Tento variant vedenia liniek pri súčasnej tarife MHD neodporúčame zaviesť.

4.4.2. Náklady na dopravnú obslužnosť MHD Prievidza a Bojnice

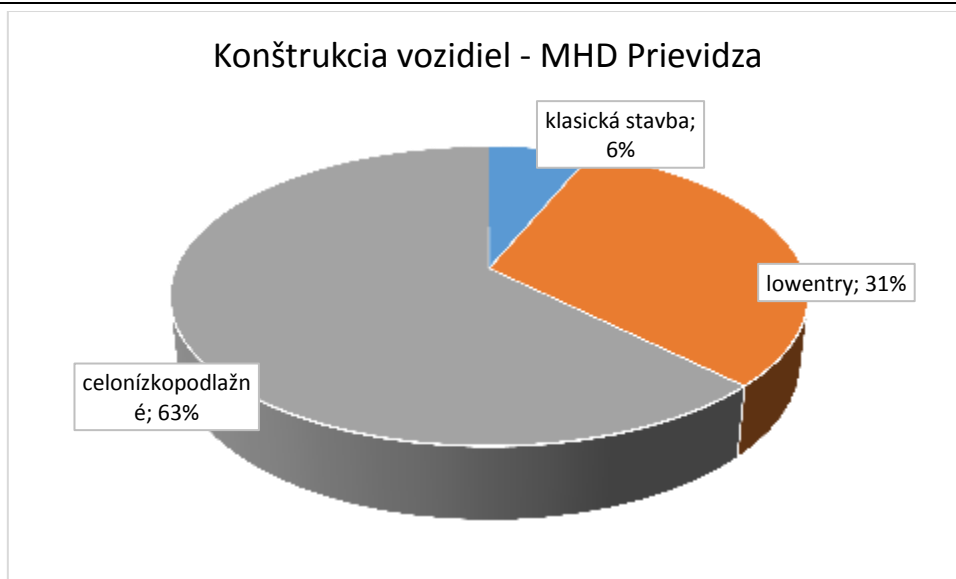
4.4.2.1. Analýza nákladovosti vozidlového parku MHD Prievidza

Dopravná obslužnosť mesta Prievidza je zabezpečovaná piatimi typmi dopravných prostriedkov:

- Karosa B 952,
- SOR BN 9,5,
- SOR BN 10,5,
- Irisbus Citelis 10,6 M,
- Irisbus Citelis 12 M.

Z hľadiska prevedenia je možné vozidlá rozdeliť na vozidlá (obr. 4.4.15):

- klasickej stavby – Karosa B 952 – predstavujú 6 %-ný podiel vozidlového parku,
- s čiastočne nízkou podlahou (lowentry) – SOR BN 9,5 a SOR BN 10,5 – predstavujú 31 %-ný podiel vozidlového parku,
- celonízkopodlažné vozidlá - Irisbus Citelis 10,6 M a Irisbus Citelis 12 M – predstavujú 63 %-ný podiel vozidlového parku.

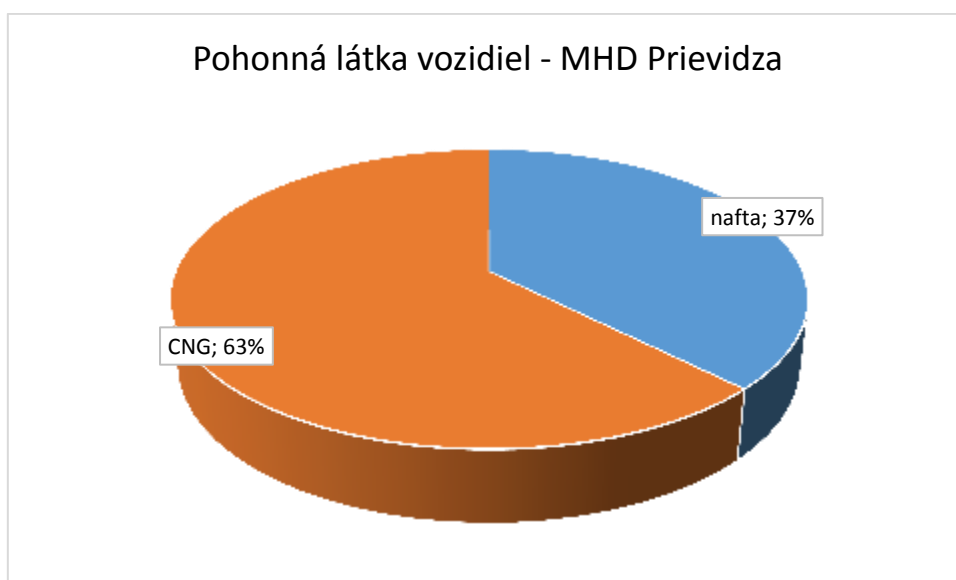


Zdroj: Autori na základe poskytnutých údajov

Obr. 4.4.15 Konštrukcia vozidiel – MHD Prievidza

Z hľadiska pohonnej látky je možné rozdeliť vozidlový park na dve skupiny (obr. 4.4.16):

- nafta – Karosa B 952, SOR BN 9,5 a SOR BN 10,5 – predstavujú 38 %-ný podiel vozidlového parku,
- CNG - Irisbus Citelis 10,6 M a Irisbus Citelis 12 M – predstavujú 63 %-ný podiel vozidlového parku.



Zdroj: Autori na základe poskytnutých údajov

Obr. 4.4.16 Pohonná látka vozidiel – MHD Prievidza



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

Zdroj: Autori na základe poskytnutých údajov

So zvyšujúcim sa jazdným výkonom vozidiel, v prípade, že nie je nevyhnutné obstaráť nové vozidlo, vznikajú iba variabilné náklady. Z uvedeného dôvodu sú v tab. 4.4.40 analyzované variabilné náklady za rok 2016 vyjadrené v €/km a tiež fixné náklady za rok 2016 vyjadrené v €/autobus.

Tabuľka 4.4.40 Priemerné fixné a variabilné náklady v MHD Prievidza v roku 2016

Nákladová položka	jednotka	2016
Spotreba pohonných hmôt - nafta	(€/km)	0,0741
Spotreba pohonných hmôt - plyn	(€/km)	0,1316
Pneumatiky	(€/km)	0,0157
Opravy a údržba – vrátane materiálu	(€/km)	0,2693
Mzdové náklady vrátane odvodov	(€/autobus)	28 943
Odpisy	(€/autobus)	19 134
Cestovné náhrady	(€/autobus)	156
Poistenie vozidiel	(€/autobus)	1 699
Ostatné priame náklady	(€/autobus)	2 567
Režijné náklady	(€/autobus)	6 468
Variabilné náklady spolu	(€/km)	0,4908
Fixná náklady spolu	(€/autobus)	58 968

Zdroj: Autori na základe poskytnutých údajov

V roku 2016 boli v MHD Prievidza pri zabezpečení dopravnej obslužnosti v rozsahu 1 590 758 km za rok priemerné variabilné náklady na akýkoľvek km vo výške 0,4908 €. Fixné náklady v priemere na jeden autobus predstavujú úroveň 58 968 €/rok. Variabilné a fixné náklady nie sú rovnaké pre jednotlivé prevádzkované vozidlá. V nasledujúcej časti sú analyzované variabilné náklady podľa jednotlivých druhov vozidiel. V prípade fixných nákladov budeme uvažovať s nákladmi vo výške 58 968 €/autobus a rok, pretože okrem mzdových nákladov vodiča ako aj réžie, sú pri všetkých vozidlách na porovnateľnej úrovni. Rozdielne sú náklady na odpisy, ktoré súvisia s obnovou vozidlového parku dopravcu, preto budeme uvažovať s priemernými nákladmi na odpisy.

Spotreba pohonných hmôt

Vychádzame zo spotreby jednotlivých vozidiel, ktorá je na úrovni:

- Karosa B 952 – 31,5 l/100 km,
- SOR BN 9,5 – 30,0 l/100 km,
- SOR BN 10,5 – 30,5 l/100 km pre autobusy s naftovým pohonom.

V prípade vozidiel s plynovým pohonom uvažujeme s pomerom spotreby:

- Irisbus Citelis 10,6 M – základná spotreba,
- Irisbus Citelis 12 M – 1,11 násobok základnej spotreby.

Na základe uvedených predpokladov a na základe nákladových vstupov je možné stanoviť náklady na 1 km pre každé vozidlo na pohonné hmoty (naftu alebo plyn). Náklady sú uvedené v tab. 4.4.41.



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

Tabuľka 4.4.41 Náklady na pohonné hmoty

Autobus	Náklady v €/km
Karosa B 952	0,20363
SOR BN 9,5	0,19393
SOR BN 10,5	0,19716
Irisbus Citelis 10,6 M	0,20601
Irisbus Citelis 12 M	0,2289

Zdroj: Autori na základe poskytnutých údajov

Opravy vozidiel

Náklady na opravy vozidlového parku v roku 2016 dosiahli úroveň 402 212 €, z toho na vozidlo Iveco Daily 2 330 €. Toto vozidlo bolo v roku 2016 vyradené z prevádzky, preto pre existujúci vozidlový park uvažujeme s nákladmi 399 882 €. Priemerné náklady na jednotlivé skupiny vozidiel sú uvedené v tab. 4.4.42 jednak za rok a jednak na jeden km.

Tabuľka 4.4.42 Náklady na opravy v roku 2016

Autobus	Opravy v €/rok	Opravy v €/km
Karosa B 952	4419	0,0889
SOR BN 9,5	9685	0,1948
SOR BN 10,5	9643	0,194
Irisbus Citelis 10,6 M	13876	0,2791
Irisbus Citelis 12 M	18130	0,3647

Zdroj: Autori na základe poskytnutých údajov

Údržba vozidiel

V celkových nákladoch za rok 2016 sú uvedené v nákladovej položke údržba a opravy náklady vo výške 428 324 €. Ak uvažujeme s nákladmi 402 212 €, potom náklady na údržbu sú vo výške 26 112 €. Na jeden realizovaný km v roku 2016 ide o náklady vo výške 0,0164 €/km.

Pneumatiky

Pneumatiky sú pre zabezpečovanie dopravnej obslužnosti MHD Prievidza zabezpečované dodávateľsky na základe zmluvy, preto budeme uvažovať s nákladmi na úrovni 0,0157 €/km.

Variabilné náklady spolu

Na základe údajov uvedených vyššie sú v tab. 4.4.43 vyjadrené variabilné náklady MHD Prievidza pre každú skupinu vozidiel.

Tabuľka 4.4.43 Variabilné náklady MHD Prievidza podľa jednotlivých druhov autobusov v €/km

Autobus	spotreba	pneumatiky	opravy	údržba	Spolu
Karosa B 952	0,2036	0,0157	0,0889	0,0164	0,3246
SOR BN 9,5	0,1939	0,0157	0,1948	0,0164	0,4209
SOR BN 10,5	0,1972	0,0157	0,194	0,0164	0,4232
Irisbus Citelis 10,6 M	0,206	0,0157	0,2791	0,0164	0,5172
Irisbus Citelis 12 M	0,2289	0,0157	0,3647	0,0164	0,6257

Zdroj: Autori na základe poskytnutých údajov



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

Fixné náklady spolu

Za rok 2016 sú na základe analýzy spracovanej vyššie stanovené fixné náklady na úrovni **58 968 €/autobus a rok**.

Náklady na dopravnú obslužnosť ovplyvňujú výšky fixných a variabilných nákladov, ktoré boli vykalkulované na základe určitých zjednodušení a expertného posúdenia. Absolútnu výšku nákladov ovplyvňuje najmä vývoj cien pohonných látok, vývoj miezd personálu, najmä vodičov, ceny dopravných prostriedkov, a pod.

4.4.2.2. Analýza ekonomickej efektívnosti spojov MHD Prievidza

Ekonomická efektívnosť spojov je spracovaná za MHD Prievidza pre štyri skupiny období:

- pracovný deň počas školského roka,
- sobota,
- nedeľa alebo štátny sviatok,
- pracovný deň počas prázdnin.

Detailná analýza je spracovaná v Prílohe 4.9

V tab. 4.4.44 je spracovaná súhrnná analýza počtu spojov, ktoré sú na jednotlivých linkách ekonomicke efektívne z hľadiska pokrytia variabilných nákladov počas pracovných dní.

Tabuľka 4.4.44 Krytie variabilných nákladov na jednotlivých linkách počas pracovných dní školského roku

Linka	Celkový počet spojov	Počet spojov pri ktorých nie sú uhradené variabilné náklady
307102	6	4
307103	41	5
307104	5	0
307107	3	2
307108	44	13
307110	43	9
307111	67	3
307112	16	8
307114	11	6
307115	39	3
307116	1	0
307118	3	3
307140	70	14
307144	35	23
307150	35	4
307151	42	2
307190	34	2



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

Zdroj: Autori na základe poskytnutých údajov

V tab. 4.4.45 je spracovaná súhrnná analýza počtu spojov, ktoré sú na jednotlivých linkách ekonomicky efektívne z hľadiska pokrytia variabilných nákladov počas sobôt.

Tabuľka 4.4.45 Krytie variabilných nákladov na jednotlivých linkách počas sobôt

Linka	Celkový počet spojov	Počet spojov pri ktorých nie sú uhradené variabilné náklady
307103	26	7
307108	20	20
307110	19	9
307111	29	15
307118	3	3
307140	30	15
307150	28	4
307151	31	5
307190	16	4

Zdroj: Autori na základe poskytnutých údajov

V tab. 4.4.46 je spracovaná súhrnná analýza počtu spojov, ktoré sú na jednotlivých linkách ekonomicky efektívne z hľadiska pokrytia variabilných nákladov počas nedeľ.

Tabuľka 4.4.46 Krytie variabilných nákladov na jednotlivých linkách počas nedeľ

Linka	Celkový počet spojov	Počet spojov pri ktorých nie sú uhradené variabilné náklady
307103	26	9
307108	15	15
307110	17	10
307111	28	19
307140	30	21
307150	25	6
307151	29	8
307190	16	7

Zdroj: Autori



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

V tab. 4.4.47 je spracovaná súhrnná analýza počtu spojov, ktoré sú na jednotlivých linkách ekonomicky efektívne z hľadiska pokrytia variabilných nákladov počas pracovných dní školských prázdnin.

Tabuľka 4.4.47 Krytie variabilných nákladov na jednotlivých linkách počas pracovných dní školských prázdnin

Linka	Celkový počet spojov	Počet spojov pri ktorých nie sú uhradené variabilné náklady
307102	6	4
307103	41	6
307104	5	2
307107	3	2
307108	44	26
307110	43	17
307111	67	12
307112	16	8
307114	11	8
307115	39	4
307116	1	0
307118	3	3
307140	70	20
307144	35	26
307150	35	3
307151	42	5
307190	34	6

Zdroj: Autori

Tieto údaje boli tiež čiastkovým podkladom pre návrh vedenia liniek a počtu spojov na nich a môžu slúžiť ešte pre prípadnú zmenu počtu spojov súčasného systému dopravnej obslužnosti mesta Prievidza a Bojnice.

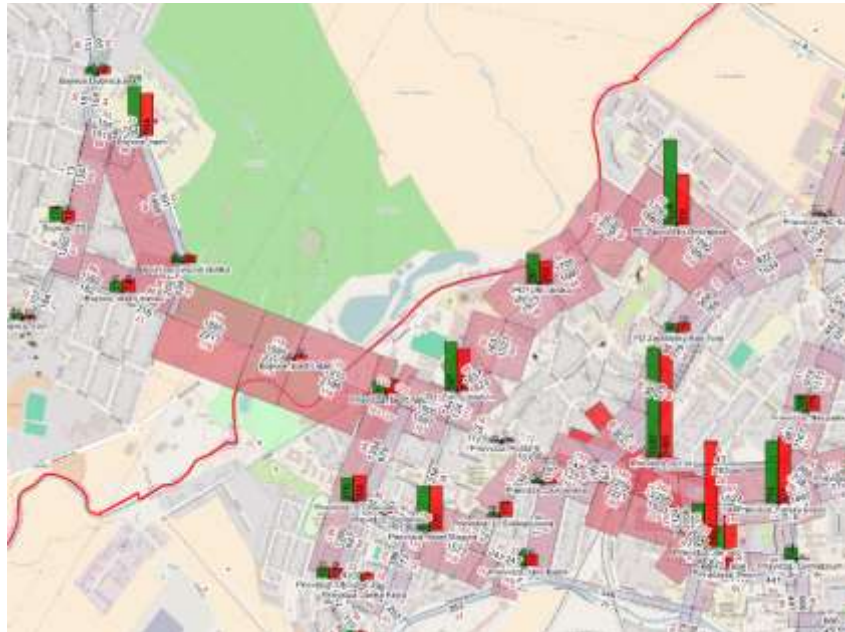
4.4.3 Návrh stanovenia podielu na financovaní dopravnej obslužnosti medzi mestá Prievidza a Bojnice

Vzhľadom na návrh Plánu dopravnej obslužnosti, ktorý jednoznačne preukázal, že MHD potrebujú občania Prievidze aj do katastrálneho územia Bojníc a naopak obyvatelia mesta Bojníc do katastrálneho územia mesta Prievidza.

Napríklad podľa kap. 2 **do mesta Bojnice** v rámci okresu Prievidza dochádzalo najviac osôb **z Prievidze (1029 osôb)**, z Kanianky (138 osôb), z Opatoviec nad Nitrou (116 osôb) a z Handlovej (57 osôb). Z mesta Bojnice pravidelne odchádzalo 1712 osôb, z toho 1217 osôb odchádzalo do iných miest a obcí v okrese Prievidza. Z celkového počtu odchádzajúcich osôb z mesta Bojnice bolo ekonomicky aktívnych 1294 osôb a 418 žiakov a študentov. **Z mesta Bojnice** v rámci okresu Prievidza odchádzalo najviac osôb **do Prievidze**

Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

(932 osôb), do Novák (105 osôb) a do Handlovej (34 osôb). Čiže pomer medzi dochádzkou do Bojníc a odchádzkou z Bojníc je skoro rovnaký⁴.



Zdroj: Autori na openstreetmap

Obr. 4.4.18 Výrez z pentlogramu MHD za 24 hod. počas pracovných dní a dní školského vyučovania

Tiež z obr. 4.4.18 pentlogramu MHD za 24 hod. počas pracovných dní a dní školského vyučovania, ktorý zobrazuje počty prepravených cestujúcich medzi mestami Prievidza a Bojnica vyplývajú veľmi silné prepravné väzby a to najmä do Nemocnice s poliklinikou Prievidza so sídlom v Bojniciach, ale aj z Bojníc do Prievidze najmä do zamestnania, úradov a škôl.

Preto je potrebné aby sa obidve mesta podieľali na financovaní dopravnej obslužnosti a zabezpečili potrebnú ponuku spojov medzi obidvoma mestami pre obyvateľov oboch miest.

Kritéria pre stanovenie podielu na financovaní MHD, ak obsluhuje viacej miest alebo obcí nie sú v SR legislatívne exaktne upravené.

V zákone NR SR č. 56/2012 Z. z. o cestnej doprave v znení neskorších predpisov v § 22 Príspevok v ods. (4) je uvedený: „Ak trasa autobusovej linky vedie cez územie dvoch alebo viacerých objednávateľov, zmluvu o službách uzatvára ten z nich, na ktorého území je jej východisková zastávka. Na príspevku za služby vo verejnom záujme sa podieľa každý vyšší územný celok, na území ktorého sa nachádza nácestná alebo cieľová zastávka, ak sa nedohodnú inak. Na úhradu nákladov dopravných služieb môžu prispieť aj obce a mestské časti, v ktorých prospech vznikol záväzok, ako aj zamestnávateľia, ktorých požiadavky na dopravné služby pre svojich zamestnancov boli zohľadnené v pláne dopravnej obslužnosti a dohodnuté v obsahu záväzku“.

⁴ Údaje podľa SODB 2011.



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

Ide o formuláciu vo vzťahu k prímestskej autobusovej doprave, ale analogicky je to možné aplikovať aj na linky MHD, ktoré obsluhujú viac miest alebo obcí.

Čiže mesto Bojnice má sa podieľať na financovaní MHD a to tých liniek, ktoré obsluhujú jeho katastrálne územie.

Aké kritérium by sa malo použiť na stanovenie podielu na financovaní je na dohode miest. Napríklad v SR je prevádzkovaná spoločná MHD Martin-Vrútky, ktorá okrem týchto dvoch miest obsluhuje ešte ďalšie 3 susediace obce. Tu sa v zmluve dohodli na kritériu podielu financovanie príspevku na úhradu ekonomicky oprávnených nákladov a primeraného zisku na základe počtu obyvateľov, čo najmä pre mesto Vrútky nie je veľmi výhodné kritérium.

Posúdenie kritérií na stanovenie podielu na financovaní MHD pre mesto Prievidza a Mesto Bojnice

- a) Ak by ako kritérium bolo použitý počet obyvateľov s trvalým pobytom na území obidvoch miest na stanovenie podielu na financovaní MHD, tak výpočet by bol nasledovný.

K 31.12.2016 žilo v meste Prievidza 46 830 obyvateľov s trvalým pobytom a mesto Bojnice malo k 31.12.2016 spolu 4 922 obyvateľov s trvalým pobytom. Mesto Bojnice by malo mať podiel na financovaní MHD vo výške 10,51 %.

Vzhľadom na to, že v meste Bojnice má sídlo **Nemocnica s poliklinikou Prievidza** a ona sama o sebe predstavuje hlavný cieľ a zdroj ciest pre obyvateľov mesta Prievidza ale aj obyvateľov okresu tak takéto kritérium by výrazne znevýhodňovala mesto Bojnice. Preto takéto kritérium nie je vhodné na MHD Prievidza - Bojnice aplikovať.

- b) Posúdenie kritéria podielu mesta Bojnice na tarifných kilometroch, počet zastavení na zastávkach, počtu cestujúcich a tržbách MHD Prievidza.

Pri posúdení podielu na tarifných kilometroch je možné vychádzať z celkového podielu iba medzi zastávkami mesta Bojnice v tab. 4.4.48 Tu vychádza podiel 10,59 % pre mesto Bojnice.



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

Tab. 4.4.48 Posúdenie možných kritérií pre stanovenie podielu na financovaní MHD Prievidza – Bojnice

Kritérium		Obdobie	Pracovné dni	Školské prázdniny	Sobota	Nedele Sviatok	Spolu	Podiel
		Počet dní	188	59	52	66	365	(%)
Úseky iba medzi zastávkami mesta Bojnice	km za 1 deň	Bojnice	462,1	462,1	265,5	262,7		
		Prievidza	4015,6	3984	2035,9	1990,4		
	km za 1 rok	Bojnice	86874,8	27263,9	13806	17338,2	145282,9	10,59
		Prievidza	754932,8	235056	105866,8	131366,4	1227222	89,41
Počet zastavení na zastávkach	deň	Bojnice	942	942	537	531		
		Prievidza	6831	6788	3473	3404		
	rok	Bojnice	177096	55578	27924	35046	295644	12,39
		Prievidza	1284228	400492	180596	224664	2089980	87,61
Počet cestujúcich	rok 2016	Bojnice				423716	13,01	
		Prievidza				2833604	86,99	
Tržby s DPH	rok 2016	Bojnice				154637,82	13,5	
		Prievidza				991099,76	86,5	

Zdroj: Autori

Ak by sme brali do úvahy aj ponuku cestovania v MHD a súvisiacu s priestorovou a časovou dostupnosťou vyjadrenú v počte zastavení na zastávkach na území mesta Bojnice za rok tak podiel je až 12,39 %.

Ak by bol braný do úvahy počet cestujúcich v MHD tak podiel je 13,01 % a ak podiel na tržbách s DPH tak podiel je až 13,5 %. Pri týchto kritériách však to znamená, že realizovaný jazdný výkon v Bojniciach je 10,59 % ale tržby sú vyššie skoro o 3 %. Čiže tržby na území Bojníc pomáhajú kompenzovať stratu aj na území mesta Prievidza.

Čiže tento výpočet podielu na tržbách tiež neodporúčame uplatniť lebo by znevýhodňoval mesto Bojnice.

- c) Posúdenie podielu na tarifných kilometroch zohľadňujúcich vplyv lokalizácie Nemocnice s poliklinikou Prievidza na území mesta Bojnice.

Linky 50 a 51 sú hlavným prepojením Mesta Prievidza s Nemocnicou s poliklinikou Prievidza so sídlom v Bojniciach (pozri obr. 4.4.19 a 4.4.20).

Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza



Zdroj: Autori na openstreetmap

Obr. 4.4.19 Pentlogram linky č. 51 za pracovný deň



Zdroj: Autori na openstreetmap

Obr. 4.4.20 Pentlogram linky č. 50 za pracovný deň

Na základe tohto posúdenia navrhujeme tieto linky financovať z rozpočtu Mesta Prievidza a prepočítať podiel tarifných kilometrov na území mesta Bojnica bez týchto liniek.



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

Tab. 4.4.49 Výpočet podielu na mesta Bojnice na tarifných km bez liniek 50 a 51

Číslo linky MHD	Tarifné km	Bojnice km od tabule
2	3 250	0
3	113 300	34 546
4	3 250	0
7	3 000	3 150
8	159 668	0
10	142 164	0
11	113 602	0
12	18 500	0
14	17 000	0
15	109 750	17 113
16	2 250	0
18	2 926	0
40	206 306	0
44	55 750	0
50	213 942	nezapočítava sa
51	227 828	nezapočítava sa
90	72 958	16 969
Spolu	1 465 444	71 778

Zdroj: Autori na základe platných cestovných poriadkov

Podiel Mesta Bojnice na tarifných kilometroch bez liniek 50 a 51 pre súčasný cestovný poriadok MHD je **4,89 %**.

Vzhľadom na jednoduchosť výpočtu a prípadne požiadavky zo strany mesta Bojníc na zvýšenie počtu spojov na linke č. 7, ktorá obsluhuje len Mesto Bojnice. V súčasnosti prevádzkovaný počet spojov na linke č. 7 je nekonkurencieschopný voči využívaniu osobných automobilov, čo súvisí aj s neexistenciou parkovacej politiky na území mesta Bojnice. Samozrejme tento postup je možné aplikovať ak sa zmení ponuka spojov na ostatných linkách ktoré obsluhujú mesto Bojnice (č. 3, 15 a 90) alebo ak sa zmení počet tarifných km na území mesta Prievidza tak tento podiel sa prepočíta.

Tento výpočet podielu na financovaní dopravnej obslužnosti odporúčame aplikovať do zmluvných vzťahov medzi objednávatel'mi výkonov vo verejnom záujme a dopravcom, ktorý zabezpečuje resp. bude zabezpečovať dopravnú obslužnosť MHD na území miest Prievidza a Bojnice.

4.5. Vplyv ponuky na dopyt po MHD a prognóza dopytu pri zmene ponuky

Vplyv zmeny ponuky na dopyt po MHD je možné v konkrétnom systéme verejnej osobnej dopravy identifikovať a kvantifikovať až ex post, t. j. s odstupom času skúmať úroveň dopytu reagujúceho na uskutočnené zmeny v rozsahu ponuky.

Prognóza dopytu pri zmene ponuky dopravných služieb vychádza z variantných návrhov rozsahu ponuky dopravnej obslužnosti v kapitole 4.4.

Vo svete sú realizované výskumy a publikované skúsenosti súvisiace s vplyvom jednotlivých faktorov na dopyt po verejnej osobnej doprave vrátane vplyvu ponuky a kvality dopravnej služby. Podpora dopytu prostredníctvom týchto faktorov môže následne stimulovať rast tržieb z prepravy.

Existujú štúdie napr. Bresson et al. (2004), ktoré tvrdia, že dopyt po verejnej osobnej doprave veľmi citlivo reagoval na zmeny v rozsahu ponuky. Francis (2002) testoval hypotézy, ako zmeny v ponuke verejnej osobnej dopravy ovplyvňujú dopyt po nej.



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

Na druhú stranu je potrebné zdôrazniť, že ide o komplex faktorov, ktoré determinujú dopyt a len samotná zmena rozsahu ponuky (jej zvýšenie) nemusí ihneď viesť k zvýšeniu dopytu. Problematiku je potrebné riešiť komplexne (Bonnell and Chausse, 2000) vrátane zvyšovania kvality dopravnej obslužnosti a dopravných služieb.

Avšak dopad úrovne rozsahu ponuky a jej vplyvu na dopyt nie je možné ignorovať. Bonnell and Chausse (2000) tvrdia, že zvýšenie rozsahu ponuky viedlo k zvýšeniu dopytu po verejnej osobnej doprave vo švajčiarskych mestách. **Bresson et al. (2004) rozčlenili vplyv ponuky na dopyt po verejnej osobnej doprave vo Francúzsku na dve zložky – kvantitatívnu a kvalitatívnu. Kvantitatívna zložka (miestokilometre) mala dominantnejší vplyv na dopyt ako kvalitatívna zložka (frekvencia spojov a hustota siete liniek verejnej dopravy). Obe zložky ponuky mali na dopyt pozitívny vplyv tak z krátkodobého hľadiska, ako aj z dlhodobého hľadiska.**

Kvantitatívna zložka ponuky vyjadrená nárastom počtu miestokilometrov mala z krátkodobého i dlhodobého hľadiska pozitívny vplyv na dopyt.

Len samotným nárastom ponuky počtu miestokilometrov o 1 % došlo z krátkodobého hľadiska k nárastu počtu prepravených cestujúcich o 0,32 %, z dlhodobého hľadiska došlo k nárastu počtu prepravených cestujúcich o 0,56 %.

Len samotným zvýšením frekvencie spojov o 1 % došlo z krátkodobého hľadiska k nárastu počtu prepravených cestujúcich o 0,18 %, z dlhodobého hľadiska došlo k nárastu počtu prepravených cestujúcich o 0,33 %.

Len samotným zvýšením hustoty siete liniek verejnej dopravy o 1 % došlo z krátkodobého hľadiska k nárastu počtu prepravených cestujúcich o 0,11 %, z dlhodobého hľadiska došlo k nárastu počtu prepravených cestujúcich o 0,20 %.

Krátkodobým hľadiskom sa rozumie posudzovanie zmeny hodnoty faktora dopytu a samotného dopytu v rozmedzí 1 až 2 roky.

Dlhodobým hľadiskom sa rozumie posudzovanie zmeny hodnoty faktora dopytu a samotného dopytu v rozmedzí 12 až 15 rokov, niekedy viac ako 20 rokov. V uvedenej štúdii išlo o posudzovanie zmien v rozmedzí 20 rokov.

Vplyv kvality na dopyt po verejnej osobnej doprave

Vo verejnej osobnej doprave sa stáva kvalita služieb čoraz významnejším faktorom dopytu cestujúcich, čo potvrdzujú aj aktuálne štúdie a projekty z tejto oblasti, napr. Anderson et al. (2013). Pri skúmaní citlivosti (elasticity) dopytu cestujúcich na zmenu konkrétneho faktora bola kvalita dopravnej služby výrazne vplyvnejším faktorom ako cena cestovného a tiež vplyvnejší faktor ako príjmy obyvateľstva, pozri tabuľku 4.5.1.

Kvalita dopravnej služby (tab. 4.5.1) je v tomto prípade reprezentovaná kapacitou dopravných prostriedkov a frekvenciou spojov, čo sú vlastne aj faktory ponuky.



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

Tab. 4.5.1 Hodnoty elasticity dopytu po verejnej osobnej doprave pre faktory: cena, príjmy a kvalita dopravnej služby

Faktor	Krátkodobá elasticita (citlivosť) dopytu	Dlhodobá elasticita (citlivosť) dopytu
Cena cestovného	- 0,047	- 0,331
Príjmy obyvateľstva	0,026	0,183
Kvalita dopravných služieb	0,072	0,507

Zdroj: spracované autormi na základe Graham et al. (2009), publikované v štúdiu ANDERSON, R. et al., 2013. *Measuring and Valuing Convenience and Service Quality. A review of global practices and challenges from the public transport sector, OECD/ITF.*

Z krátkodobého hľadiska to znamená, že ak došlo medziročne k zmene kvality dopravnej služby o 1 %, táto zmena spôsobila medziročný nárast dopytu po verejnej osobnej doprave o 0,072 %.

Z dlhodobého hľadiska skvalitnenie dopravných služieb (zmena za časový interval 5 rokov a viac) o 1 % spôsobilo nárast dopytu o 0,507 %.

V SR je problematické realizovať takéto štúdie, pretože v ostatných rokoch sa ponuka v pravidelnej osobnej doprave skôr znižovala a odôvodňovalo sa to väčšinou nedostatkom financií a poklesom cestujúcich. Ak pravidelná verejná osobná doprava má konkurovať individuálnej osobnej doprave, je to predovšetkým o konkurenčnej ponuke.

Uplatnením hodnôt elasticity dopytu v závislosti na zmene ponuky boli stanovené odhady zmeny počtu cestujúcich medzi rokmi 2017 a 2019. Ide o krátkodobé zmeny, boli použité hodnoty krátkodobej elasticity dopytu. Pri zmene jazdného výkonu ide o nárast frekvencie počtu spojov (krátkodobá elasticita 0,18). T.j. 1 %-ný nárast jazdného výkonu v MHD spôsobí z krátkodobého hľadiska 0,18 %-ný nárast dopytu cestujúcich po MHD. Prognóza dopytu pre rok 2019 pri zmene ponuky vyjadrená počtom cestujúcich je uvedená variantne v tabuľke 4.5.2.

Tab. 4.5.2 Odhad vplyvu zmeny ponuky vyjadrenej dopravným výkonom na zmenu dopytu medzi rokmi 2017 a 2019; Zdroj: Autori

Variant dopravnej obslužnosti	Návrh jazdného výkonu (ponuky) 2019 ⁵ [km]	Zmena jazdného výkonu v roku 2019 voči 2017 (%)	Odhad zmeny počtu cestujúcich 2019 voči 2017 (%)	Odhad počtu cestujúcich v roku 2019 vplyvom zmeny ponuky (osoby)
Rozvojový variant	1 724 718	20,4	3,7	3 285 044
Minimalistický variant	1 462 461	2,1	0,4	3 180 506

Pozn.: odhady počtu prepravených cestujúcich vychádzajú zo zmeny jednotlivého faktora ponuky.

⁵ Ide o údaje z priemerných údajov za pracovný týždeň a určitý počet pracovných dní v roku.



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

Pri uplatnení rozvojového variantu dopravnej obslužnosti MHD v roku 2019 by mohlo dôjsť k nárastu dopytu v roku 2019 o 3,7 % v porovnaní s počtom prepravených cestujúcich v roku 2017. Pre rok 2017 uvažujeme s dopytom na úrovni 3 167 834 cestujúcich (uvedené v kap. 2.8). **Prognóza dopytu pre rok 2019 pre rozvojový variant dosahuje hodnotu 3 285 044 prepravených osôb za rok.**

Pri uplatnení minimalistického variantu dopravnej obslužnosti MHD v roku 2019 by mohlo dôjsť k nárastu dopytu v roku 2019 o 0,4 % v porovnaní s počtom prepravených cestujúcich v roku 2017. **Prognóza dopytu pre rok 2019 pre minimalistický variant dosahuje hodnotu 3 180 506 prepravených osôb za rok.**

5. Možnosti úpravy sadzby základného cestovného

Výškou cestovného je možné ovplyvňovať dopyt po MHD. Bolo spracované porovnanie tarify MHD Prievidza a Bojnice (platnej od 14.6.2017 – Príloha 5.1) s tarifami v podobných mestách z hľadiska počtu obyvateľov (tab. 5.1). Pre relevantnosť porovnávania bol braný počet obyvateľov miest Prievidza a Bojnice spolu. Tarifa MHD Prievidza ako málo z okresných miest v SR má zavedený prestupný lístok do 30 minút v cene len 0,15 €, pričom sa musí vždy použiť dopravná karta.

Tab. 5.1 Vybrané mestá v SR s porovnateľným počtom obyvateľov ako Prievidza z roku 2016

Mesto	Počet obyvateľov
Prievidza a Bojnice	51 752
Trnava	66 536
Trenčín	55 593
Martin / Vrútky ⁶	55 332/7300
Poprad	51 750
Zvolen	42 688

Zdroj: Spracované autormi na základe ŠU SR

Tab. 5.2 Porovnanie obyčajného cestovného v MHD Prievidza s podobnými mestami v SR

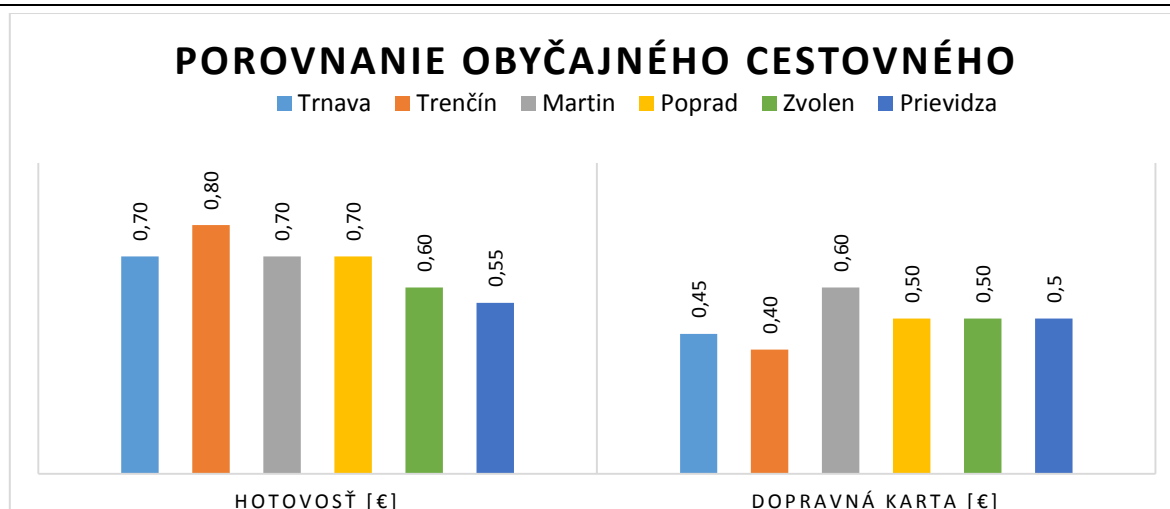
Porovnanie obyčajného cestovného		
Mesto	Hotovosť [€]	Dopravná karta [€]
Prievidza	0,55	0,50
Trnava	0,70	0,45
Trenčín	0,80	0,40
Martin/Vrútky	0,70	0,60
Poprad	0,70	0,50
Zvolen	0,60	0,50

Zdroj: Spracované autormi

⁶ Mesto Martin a mesto Vrútky majú tiež spoločnú mestskú autobusovú dopravu.



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza



Zdroj: Spracované autormi

Obr. 5.1 Grafické porovnanie obyčajného cestovného v MHD Prievidza s podobnými mestami v SR

Z hľadiska vyššie uvedeného porovnania (obr. 5.1 a tab. 5.2) je výška obyčajného cestovného pri platení hotovosťou najnižšia v porovnaní s podobnými mestami v SR. Z hľadiska zľavy pri používaní dopravnej karty je cena na priemernej úrovni. Z hľadiska pritiažnutia pravidelných cestujúcich, ktorí používajú dopravnú kartu, je cenová politika v MHD nastavená pomerne málo proaktívne. Niektoré mestá, napríklad Trenčín, má najvyššiu zľavu pri použití dopravnej karty, pričom obyčajné cestovné platené hotovosťou je najvyššie z porovnávaných miest, až 0,80 €.

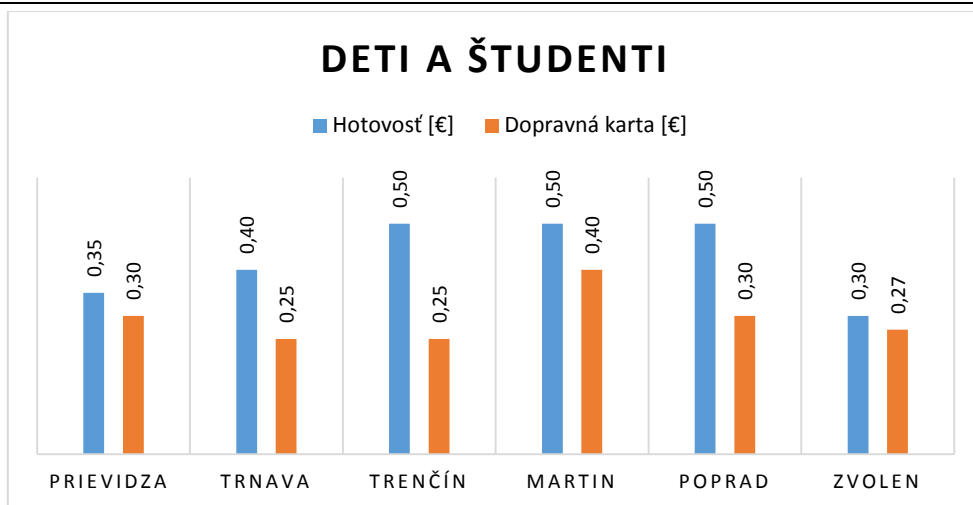
Tab. 5.3 Porovnanie cestovného pre deti od 6 do 15 rokov a študentov do 26 rokov v MHD Prievidza s podobnými mestami v SR

Deti a študenti		
Mesto	Hotovosť [€]	Dopravná karta [€]
Prievidza	0,35	0,30
Trnava	0,40	0,25
Trenčín	0,50	0,25
Martin/Vrútky	0,50	0,40
Poprad	0,50	0,30
Zvolen	0,30	0,27

Zdroj: Spracované autormi



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza



Zdroj: Spracované autormi

Obr. 5.2 Porovnanie cestovného pre deti (od 6 do 15 rokov) a študentov do 26 rokov v MHD Prievidza s podobnými mestami v SR

Z hľadiska vyššie uvedeného porovnania (tab. 5.3 a obr. 5.2) je výška cestovného pre deti a študentov pri platení hotovosťou najnižšia v MHD Prievidza v porovnaní s podobnými mestami v SR. Z hľadiska pritiažnutia pravidelných cestujúcich, ktorí majú nárok na zľavnené cestovné na dopravnú kartu, je cenová politika v MHD v Prievidza nie veľmi nastavená na pritiažnutie pravidelných cestujúcich. Cena pri použití dopravnej karty je nižšia vo Zvolene, Trnave a aj v Trenčíne.

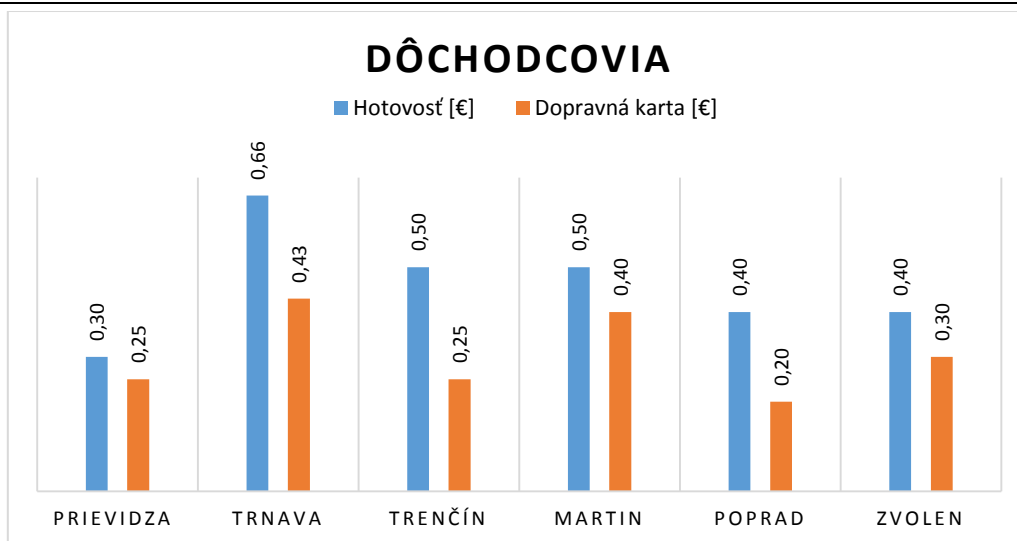
Tab. 5.4 Porovnanie cestovného nad 65 rokov (do 70 rokov) v MHD Prievidza s podobnými mestami v SR

Mesto	Hotovosť [€]	Dopravná karta [€]
Prievidza	0,30	0,25
Trnava	0,66	0,43
Trenčín	0,50	0,25
Martin/Vrútky	0,50	0,40
Poprad	0,40	0,20
Zvolen	0,40	0,30

Zdroj: Spracované autormi



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza



Zdroj: Spracované autormi

Obr. 5.3 Porovnanie cestovného nad 65 rokov (do 70 rokov) v MHD Prievidza s podobnými mestami v SR

Z hľadiska vyššie uvedeného porovnania je výška cestovného pre dôchodcov po dosiahnutí 65 rokov veku (do 70 rokov veku) pri platení hotovosťou najnižšia v MHD Prievidza v porovnaní s podobnými mestami v SR (pozri tab. 5.4 a obr. 5.3). Čiže z hľadiska pritiažnutia pravidelných cestujúcich, ktorí majú nárok na uvedené zľavnené cestovné je cenová politika v MHD v Prievidzi a Bojniciach nastavená proaktívne. Pri použití dopravnej karty je zvýhodnené cestovanie len o 0,05 € a najnižšie cestovné pri použití dopravnej karty je v MHD Poprad 0,20 €.

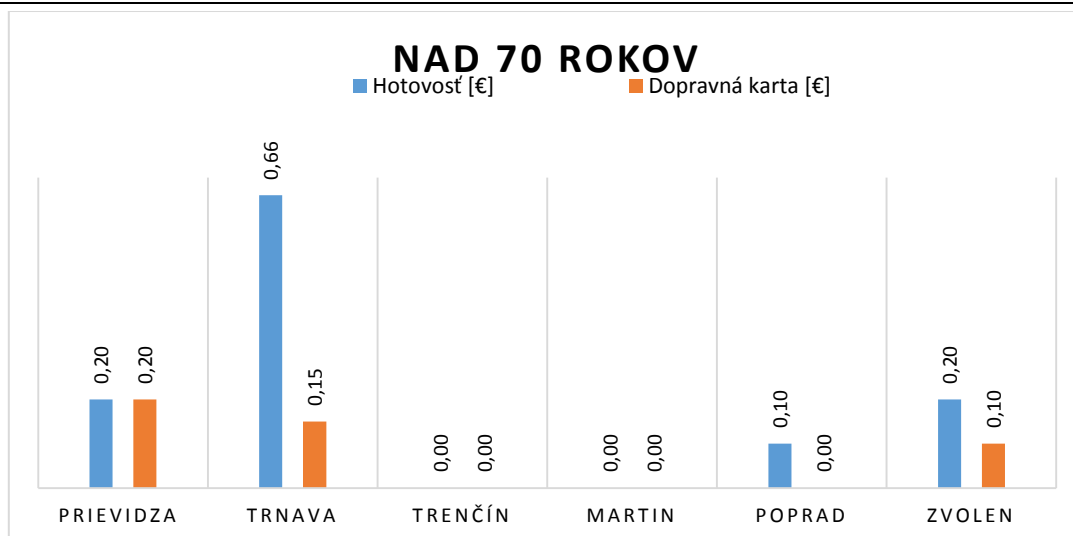
Tab. 5.5 Porovnanie cestovného nad 70 rokov v MHD Prievidza s podobnými mestami v SR

Nad 70 rokov		
Mesto	Hotovosť [€]	Dopravná karta [€]
Prievidza	0,20	0,20
Trnava	0,66	0,15
Trenčín	0,00	0,00
Martin/Vrútky	0,00	0,00
Poprad	0,10	0,00
Zvolen	0,20	0,10

Zdroj: Spracované autormi



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza



Zdroj: Spracované autormi

Obr. 5.4 Porovnanie cestovného nad 70 rokov v MHD Prievidza s podobnými mestami v SR

Niektoré mestá, napríklad Martin a Trenčín, majú pre cestujúcich s dosiahnutým vekom nad 70 rokov cestovanie bezplatne. Bezplatne na dopravnú kartu je v tejto kategórii cestujúcich bezplatná doprava aj v Poprade. Pričom v MHD Prievidza – Bojnice je cestovné 0,20 € a je rovnaké pri platení hotovosťou alebo na dopravnú kartu (pozri tab. 5.5 a obr. 5.4).

Z hľadiska možnosti využívania prímestskej autobusovej dopravy (PAD) na vnútromestské cesty v rámci MHD Prievidza – Bojnice bola vykonaná analýza počtu cestujúcich v kap. 1.

Čo sa týka porovnania cestovného, či PAD nekonkuruje na území obsluhovanom MHD cenou cestovného, bolo doplnené posúdenie aj o tento aspekt. Tarifné pásmo do 2 km uvedené v platnej Tarife prímestskej autobusovej dopravy na území Trenčianskeho samosprávneho kraja neplatí medzi zastávkami MHD v mestách Prievidza aj Bojnice.

Tab. 5.6 Výber z Tarify prímestskej autobusovej dopravy na území Trenčianskeho samosprávneho kraja platnej od 1.1.2017

Tarifné pásmo	Jednosmerné cestovné					
	Obyčajné			Zľavnené		
	Hotovosť	Dopravná karta	Krajská karta multiCARD	Hotovosť	Dopravná karta	Krajská karta multiCARD
	Eur	Eur	Eur	Eur	Eur	Eur
do 2	0,40	0,27	0,24	0,30	0,23	0,19
3-4	0,60	0,54	0,48	0,50	0,47	0,37
5-7	0,70	0,63	0,56	0,55	0,52	0,43

Zdroj: Spracované autormi

Cena MHD Prievidza je 0,55 € pri platbe hotovosťou, pri použití dopravnej karty 0,50 €, to znamená že ceny sú nižšie ako pri použití spojov na linkách PAD. Pri použití krajskej karty „multiCARD“, ktorej emitentom je Multicard a.s.⁷, je cena nižšia o 0,02 € (pozri tab. 5.6).

⁷ <http://www.multicard.sk/tsk>



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

Priemerná prepravná vzdialenosť (vzdialenosť, na ktorú sa v priemere prepraví 1 cestujúci), vypočítaná ako podiel prepravného výkonu (oskm) a počtu prepravených osôb (os) je v MHD Prievidza približne 4,6 – 5 km. Čiže pri PAD sa navyše využíva tarifné pásmo 5-7 km, kde sú ceny ešte vyššie ako v MHD Prievidza a preto možno konštatovať, že PAD cenovo nekonkuruje MHD.

Zhrnutie k možnosti úpravy cestovného v MHD Prievidza a Bojnice:

Vo všetkých druhoch porovnávaného cestovného sú ceny v meste Prievidza porovnateľné, a vo väčšine prípadov nižšie, ako ceny v MHD v porovnávaných mestách.

V kategórii obyčajného cestovného je pri platení hotovosťou najnižšie cestovné z porovnávaných MHD.

Tarifná MHD Prievidza a Bojnice má zavedený prestupný lístok do 30 minút v cene len 0,15 €, pričom sa musí vždy použiť dopravná karta.

Je vecou dopravnej politiky Mesta Prievidza (objednávateľa dopravnej obslužnosti), či sa rozhodne zaviesť napr. bezplatné cestovanie dôchodcov nad 70 rokov veku, alebo na všetkých dôchodcov napr. s obmedzením na trvalý pobyt v meste a vyrovnanie všetkých finančných záväzkov voči mestu (daň z nehnuteľnosti, poplatok za odvoz odpadov a pod.).

Tie mestá, ktoré s takouto úpravou prišli, napr. mesto Žilina, zaznamenali nárast počtu cestujúcich v tejto skupine. Je otázne, či sa znížilo využívanie osobných automobilov v tejto skupine, alebo sa zvýšil počet ciest tzv. „zadarmo“.

V SR ešte nemáme mesto s bezplatnou MHD. Sú deklarované zámery vedenia v Žiline, kde mestské zastupiteľstvo odsúhlasilo od 1.12.2015 bezplatnú MHD pre občanov s trvalým pobytom v Žiline vo veku od 62 do 69 rokov (nad 70 rokov je bezplatná od roku 2014). Tu je potrebné uviesť, že medziročne sa zvýšil k 1.12.2016 počet cestujúcich o 9%. Od 1. 2. 2017 k nim pribudnú žiaci do 14 rokov a od 1.9.2017 študenti riadneho denného štúdia do veku 26 rokov s trvalým pobytom v meste Žilina. Mestské zastupiteľstvo neschválilo bezplatnú MHD pre ostatných obyvateľov mesta Žilina plánovanú od roku 2018.

Je tiež otázkou, či nie je radšej potrebné vybrané finančné prostriedky z tržieb z MHD investovať do zvýšenia kvality MHD v meste Prievidza. V realizovanom prieskume v rámci riešenie tejto štúdie sa až 40,2 % respondentov negatívne vyjadrila k možnosti zvýšenia cestovného aj ak by bolo sprevádzané zvýšením kvality dopravnej služby v MHD (pozri odpoveď na otázku č. 22).

Otázka č. 22 Boli by ste ochotný(á) priplatiť si na cestovnom pri zvýšení kvality dopravnej služby v MHD?

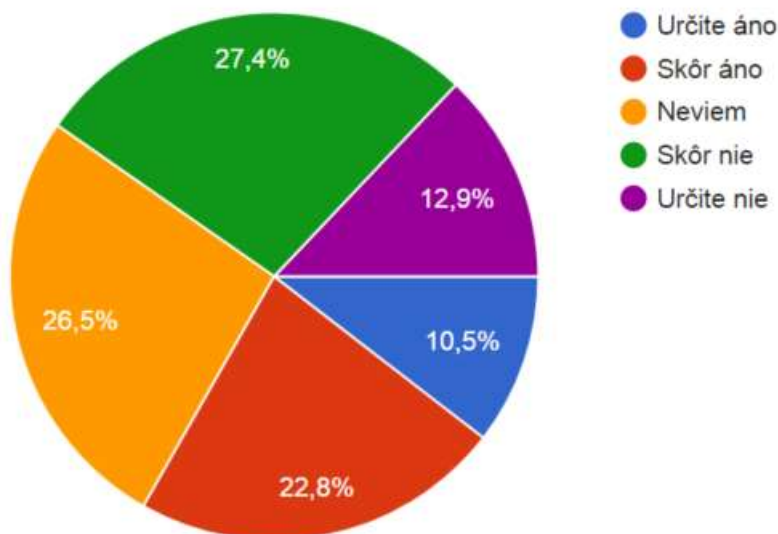
Tabuľka 5.7 Vyhodnotenie ochoty cestujúcich priplatiť na cestovnom za zvýšenie kvality poskytovanej služby

Ukazovateľ	Absolútna početnosť	Relatívna početnosť [%]
Určite áno	34	10,5
Skôr áno	74	22,8
Neviem	86	26,5
Skôr nie	89	27,4
Určite nie	42	12,8
Spolu	324	100,0

Zdroj: Spracované autormi



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza



Zdroj: Spracované autormi

Obr. 5.5 Ochota priplatiť si na cestovnom pri zvýšení kvality dopravnej služby

V prípade, že respondenti (bolo ich 33,3 %) uviedli, že by boli ochotní priplatiť si na cestovnom pri zvýšení kvality mohli uviesť, za ktoré aspekty by si priplatili. Najväčší počet odpovedí bol jednoznačne zaznamenaný v prípade zavedenia kratších intervalov na linkách, a tým zvýšenie počtu spojov. Ďalším významným aspektom kvality je požiadavka na čistotu vozidiel, vybavenie vozidiel klimatizáciou, a tiež obstaranie nových vozidiel, ktoré by cestujúcim zabezpečili pohodlie počas prepravy. V rámci uvedených aspektov bola zaznamenaná aj presnosť spojov.

Tabuľka 5.8 Aspekty kvality, za ktoré by boli cestujúci ochotní priplatiť si na cestovnom

Vyjadrenie cestujúceho/občana	Absolútna početnosť	Relatívna početnosť [%]
Väčší počet spojov/ kratší interval na linkách (napr. interval 20 min)	30	22,4
Čistota vo vozidlách	13	9,7
Klimatizácia/kúrenie v autobusoch	9	6,7
Nové pohodlné/väčšie vozidlá	9	6,7
Presnosť	8	6,0
Wifi vo vozidle	6	4,5
Lepší prístup, ochota a kvalita vodičov	5	3,7
Lepšie vybavenie zastávok (funkčný prístrešok s veľkou lavičkou, elektronické tabule, mapa trasy liniek)	4	3,0
Dlhšia prevádzková doba (ráno aj večer)	3	2,2
Nižší vplyv na životné prostredie (nové ekologické autobusy)	3	2,2
Zrekonštruovaná/čistá autobusová stanica	3	2,2
Hlásenie zastávok	3	2,2
Nástup/výstup všetkými dvermi	2	1,5
Zvýšenie cestovnej rýchlosti	2	1,5
Wifi na zastávkach	2	1,5
Nadväznosť spojov	2	1,5
Neduplicitná trasy liniek/zmena trasy liniek	2	1,5
Čistota zastávok	2	1,5



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

Vyjadrenie cestujúceho/občana	Absolútna početnosť	Relatívna početnosť [%]
Za akékoľvek zvýšenie kvality	2	1,5
Za prestupné a mesačné lístky s neobmedzeným počtom ciest	2	1,5
Väčší počet/hustota zastávok	1	0,7
Rádio v autobuse	1	0,7
Informačné tabule v autobusoch	1	0,7
Za linku Nepálska - Uniklinika	1	0,7
Predĺženie linky č. 3 až do Opatoviec nad Nitrou	1	0,7
Väčší počet liniek MHD zo zastávky RD, Dlhá	1	0,7
Spoj na trase Zapotôčky - Centrum Bojníc - Kúpele	1	0,7
Bezpečnosť na autobusovej stanici	1	0,7
Bezpečná prístupová cesta k linke č. 10 za kinom Baník	1	0,7
Aby vodiči zastavovali na každej zastávke bez ohľadu na to, či meškajú.	1	0,7
Možnosť koordinácie so zamestnávateľmi, aby v čase príchodov a odchodov z práce boli niektoré linky zadarmo	1	0,7
Retro Bus na linke PD-Bojnice	1	0,7
Iné (nesúvisí s otázkou)	6	4,5
Nie som ochotný priplatiť	4	3,0
Spolu	134	100,0

Zdroj: Spracované autormi

Na základe požiadavky objednávateľa bola vypracovaná analýza využívania zľavnených lístkov MHD v rámci konkrétnych dní roku 2016 za účelom zistiť, či nie je potrebné limitovať počet ciest na zľavnené lístky napríklad na dvakrát za deň (napr. cesta do školy a naspäť).

Tabuľka 5.9 Vyhodnotenie využívania zľavnených lístkov v MHD Prievidza Bojnice v priebehu vybraných dní roku 2016

Počet snímaní	Bez nároku na zľavu	Počet kariet	11.1.	12.1.	13.1.	14.1.	15.1.	5.12.	6.12.	7.12.	8.12.	9.12.
1	0	496	512	429	494	511	560	524	475	469	466	521
2	0	417	460	462	456	473	425	381	378	406	395	338
3	1	56	58	46	53	43	77	42	55	48	53	80
4	2	26	26	18	26	20	34	25	18	27	28	40
5	3	5	2	2	2	6	8	4	4	6	3	11
6	4	1	1	1	0	1	1	0	1	2	0	3
7	5	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
8	6	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0
9	7	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
10	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Počet snímaní	Bez nároku	Počet	11.1.	12.1.	13.1.	14.1.	15.1.	5.12.	6.12.	7.12.	8.12.	9.12.



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

	na zľavu	kariet										
19	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cestovných lístkov SPOLU:												
		1633	1726	1586	1679	1711	1823	1540	1510	1575	1542	1686
Cestovných lístkov bez nároku na zľavu:												
		127	120	97	111	112	173	110	119	128	118	217
		7,80%	7,0%	6,1%	6,6%	6,5%	9,5%	7,1%	7,9%	8,1%	7,7%	12,9%

Zdroj: Spracované autormi

V tab. 5.9 je v prvom stĺpci (počet snímaní) počet predaných zľavnených cestovných lístkov (1 = jeden zľavnený lístok (cesta) za deň, 2 = dva zľavnené cestovné lístky (cesty) za deň atď.).

V druhom stĺpci je počet kariet, ktorými sa zakúpil zadaný počet zľavnených cestovných lístkov (tzn. 496 rôznych čipových kariet kúpilo len jeden zľavnený cestovný lístok, 417 kúpilo dva zľavnené lístky, 56 kariet kúpilo 3 zľavnené lístky).

Sumár potom udáva celkový počet zľavnených lístkov za jeden deň a počet cestovných lístkov, ktoré by nemali nárok na zľavu, ak by sme limitovali počet zľavnených lístkov na jednu kartu na maximálne dva zľavnené lístky za jeden deň.

Z celkového počtu cestovných lístkov len od 6,1 % do 12,9 % cestujúcich v kalendárny deň využilo čipovú kartu na zľavnené cestovanie viac ako dvakrát.

cenová politika v MHD Prievidza nie je jednoznačne smerovaná k získaniu pravidelných cestujúcich, ktorí v súčasnosti nemajú výrazné zľavy pri používaní dopravnej karty. Na druhej strane je cestovné pod priemerom cestovného v mestách s približne rovnakým počtom obyvateľov a je zavedená možnosť prestupu do 30 min. na dopravnú kartu. Cestovné v MHD je nižšie ako cestovné v prímestskej autobusovej doprave (PAD) na území miest Prievidza a Bojnice. Ak cestujúci využívajú aj na medzimestské cesty spoje PAD, tak hlavným dôvodom bude konkrétna časová poloha spoja a rýchlosť premiestnenia z nástupnej na výstupnú zastávku.

Odporúčanie:

Neodporúčame zvyšovať cenu cestovného v MHD Prievidza a Bojnice.

Odporúčame zvýšiť podporu využívania dopravných kariet, resp. prípadne mestskej karty.

Pre podporu využívania MHD odporúčame zvážiť možnosti zavedenia časových predplatných lístkov na 30, resp. 60 dní, ako určitý krok k integrovanému dopravnému systému, kde sú takéto lístky bežné.

Navrhujeme neobmedzovať počet prepráv za zľavnené cestovné za kalendárny deň. Je potrebné ešte viac podporovať občanov, ktorí využívajú MHD aj viackrát za deň, a tým prispievajú k trvalo-udržateľnej mobilite (to znamená nevyužívajú osobné automobily resp. vozidlá taxislužby na prepravu v rámci mesta).



6. Kvalita dopravných služieb a aplikácia vybraných požiadaviek STN EN 13816 na kvalitu dopravných služieb do zmluvy o službách vo verejnom záujme

Systém merania a hodnotenia kvality služieb je nástrojom objektivizácie úrovne kvality poskytovaných služieb a kontrolným nástrojom pre dodržiavanie zmluvne stanoveného štandardu kvality služieb. Vzhľadom na fakt, že v súčasnosti nie je v podmienkach MHD Prievidza aplikovaný systém hodnotenia kvality dopravných služieb podľa **STN EN 13816 - Preprava. Logistika a služby. Verejná osobná doprava. Definícia, ciele a meranie kvality služby**, bolo potrebné navrhnúť systém merania a hodnotenia kvality ako aj odporúčania pre aplikáciu vybraných požiadaviek normy STN EN 13816 na kvalitu dopravných služieb do zmluvy o službách vo verejnom záujme.

6.1. Legislatívne požiadavky na meranie a hodnotenie kvality prepravných služieb

a) Zákon o cestnej doprave

Zákon č.56/2012 Z. z. o cestnej doprave v znení neskorších predpisov v § 21 **Zmluva o službách** v odseku (1) uvádza:

Účelom zmluvy o službách je **zabezpečiť verejnosti** bezpečné, efektívne a **kvalitné dopravné služby** za určené základné cestovné, ich primeranú výkonnosť podľa potrieb dopravnej obslužnosti územia a zohľadniť sociálne a environmentálne faktory a ciele regionálneho rozvoja, ak nie sú zabezpečené dopravcami pravidelnej dopravy na komerčnom základe.

V odseku (9) sa ďalej uvádza:

Súčasťou obsahu zmluvy o službách sú aj **požiadavky na normy kvality** a bezpečnosti pravidelnej dopravy vo verejnom záujme vrátane technických noriem vzťahujúcich sa na prepravu cestujúcich so zdravotným postihnutím a cestujúcich so zníženou pohyblivosťou a požiadavky na vek, vybavenie a technickú úroveň autobusov.

b) STN EN 13816

STN EN 13816 - Preprava. Logistika a služby. Verejná osobná doprava. Definícia, ciele a meranie kvality služby.

Táto európska norma špecifikuje požiadavky na definovanie cieľa a meranie kvality služby vo verejnej osobnej doprave a poskytuje návod na výber vhodných metód merania.

Jej cieľom je, aby ju využívali poskytovatelia služby v prezentácii a monitorovaní svojej služby, ale odporúča sa aj, aby ju využívali úrady a agentúry zodpovedné za obstaranie služieb verejnej osobnej dopravy pri príprave pozvania do tendra.

Využitie normy podporuje premietnutie očakávaní zákazníka v oblasti kvality do realizovateľných, merateľných a zvládnuteľných parametrov kvality.

Je dôležité všimnúť si, že je to služba, nie poskytovateľ služby, čo musí spĺňať požiadavky normy.

Kritériá kvality (úrovne 1) definované v STN EN 13816

Celková kvalita verejnej osobnej dopravy obsahuje veľký počet kritérií. Kritériá reprezentujú hľadisko zákazníka na poskytovanú službu, ktorá v tejto norme bola rozdelená do ôsmich kategórií. Kategórie 1 a 2 popisujú ponuku verejnej prepravy osôb všeobecnejšími



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

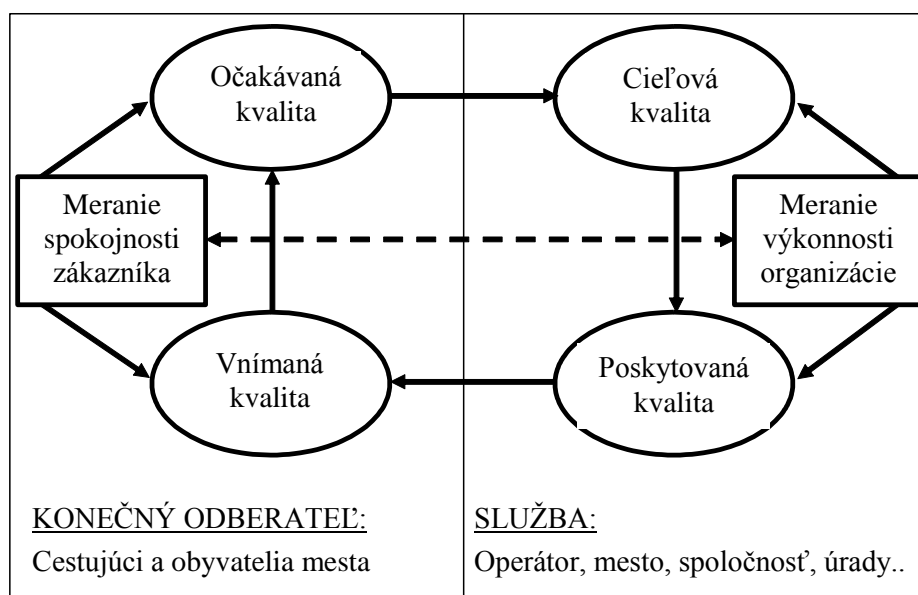
termínmi, kategórie 3, 4, 5, 6 a 7 poskytujú podrobnejší popis kvality služby a kategória 8 popisuje dopad na životné prostredie spoločnosti ako celku:

- **dostupnosť** – je rozsah ponúkanej služby v geografickom zmysle, času, frekvencie a druhu dopravného prostriedku,
- **prístupnosť** – ide o prístup do systému verejnej dopravy osôb vrátane napojenia na iné druhy dopravy,
- **informácia** – je systematické poskytovanie znalostí o systéme verejnej osobnej dopravy, ktoré majú pomôcť pri plánovaní a uskutočňovaní ciest,
- **čas** – ide o aspekty času dôležité pri plánovaní a uskutočňovaní ciest,
- **starostlivosť o zákazníka** – myslia sa prvky služby zavádzajúce najtesnejšie praktické spojenie medzi štandardnou službou a požiadavkami akéhokoľvek individuálneho zákazníka,
- **pohodlie** – ide o prvky služby zavedené so zámerom vytvorenia príjemných a pohodových ciest verejnou osobnou dopravou,
- **bezpečnosť** – charakteristická pocitom osobnej ochrany zákazníka, odvodeného zo skutočných zavedených opatrení a z činností vedúcich k tomu, aby sa zaistilo, že zákazníci sú si týchto opatrení vedomí,
- **dopad na životné prostredie** - vplyvy na životné prostredie vyplývajúce z poskytovania služby verejnej prepravy osôb.

Reálna kontrola týchto kritérií v praxi závisí od informačného toku smerujúceho od dodávateľov prepravných služieb smerom k objednávateľovi.

Cyklus kvality služby

Kvalita dopravných služieb má dve dimenzie: internú a externú. Interná kvalita sa opiera o dodržanie určitých technických špecifikácií a noriem kvality. Je to kvalita z pohľadu poskytovateľa služby. Externá kvalita je naopak určená relevantnou kvalitou vnímanou zákazníkom. Cyklus kvality služby je znázornený na obrázku 6.1.1.



Zdroj: EN 13816



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

Obr. 6.1.1 Cyklus (slučka) kvality služby

c) STN EN 15140

STN EN 15140 Verejná osobná doprava. Základné požiadavky a odporúčania na systémy na meranie poskytovanej kvality služby.

Niektoré dôležité odporúčania vyplývajúce z normy:

- **výber kritérií kvality**, ktoré sa majú merať, by sa mal urobiť **podľa výsledkov prieskumu očakávaní zákazníkov**
- počet kritérií kvality, ktoré sa majú merať, by mal byť dostatočne veľký, aby pokryl všetky základné kritériá, ale pritom obmedzený na množstvo, ktoré sa dá riadiť. Počas zavádzania normy STN EN 15140 sa **odporúča začať len s niekoľkými kritériami. Až po zvládnutí meracej metódy pri menšom počte kritérií sa môže zavedenie normy rozšíriť aj na ostatné kritériá kvality.**
- ak sa v zmluvných vzťahoch používajú indikátory kvality medzi dopravnými úradmi a prevádzkovateľom, zmluvné strany musia porozumieť meracím procesom a schváliť ich,
- odporúča sa z času na čas vykonať meranie v prítomnosti zmluvných partnerov,
- z dôvodu znižovania nákladov na meranie je možné realizovať niekoľko druhov meraní súčasne,
- systém merania, zberu a spracovania údajov by sa mal overovať aspoň raz ročne.

6.2. Súčasný stav hodnotenia kvality služieb MHD Prievidza

Bola vykonaná analýza zmluvy o službách vo verejnom záujme vo vnútroštátnej pravidelnej autobusovej doprave (mestskej hromadnej doprave) a o spolupráci pri zabezpečovaní dopravy na území Mesta Prievidza, vo väzbe na kvalitu dopravných služieb.

Na základe analýzy zmluvy o službách vo verejnom záujme vo vnútroštátnej pravidelnej autobusovej doprave (mestskej hromadnej doprave) a o spolupráci pri zabezpečovaní dopravy na území Mesta Prievidza je možné konštatovať nasledujúce zistenia v súvislosti s kvalitou služieb a požiadavkami, resp. povinnosťami dopravcu vo vzťahu ku kvalite dopravných služieb.

V časti III. zmluvy definujúcej **práva a povinnosti Dopravcu** (konkrétne odseky) sa uvádza:

3.1.

Dopravca je povinný vykonávať vnútroštátnu pravidelnú autobusovú dopravu v rozsahu uvedenom v tejto Zmluve, v súlade s ustanoveniami zákona č.56/2012 Z. z., nariadením EP a Rady (ES) č.1370/2007 o službách vo verejnom záujme v železničnej a cestnej osobnej doprave, ktorým sa zrušujú nariadenia Rady (EHS) č.1191/69 a (EHS) č. 1107/70 (ďalej len Nar. č.1370/2007) a inými právnymi predpismi a v súlade s platnou Dopravnou licenciou, cestovným poriadkom, prepravovať cestujúcich podľa tarify určenej v tejto Zmluve a vydať každému cestujúcemu, ktorý zaplatil cestovné, cestovný lístok.

3.2



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

Doprovca je povinný starať sa o bezpečnosť, pohodlie a pokojnú prepravu cestujúcich, v prípade, ak sú cestujúci účastníkmi dopravnej nehody postarať sa o ich bezpečnosť a zdravie, zabezpečiť prvú pomoc príp. náhradnú prepravu a dbať na zvyšovanie kultúry cestovania.

3.3

Doprovca je povinný označiť každý autobus na autobusovej linke viditeľným údajom o východiskovej a cieľovej zastávke, zabezpečiť zverejnenie a prístupnosť prepravného poriadku, tarify a iných prevádzkových údajov a informácií pre cestujúcich v priestoroch prístupných verejnosti a podľa technických možností aj na zastávkach a v autobusoch. V prípade zmeny informácií pre cestujúcich uvedených v predchádzajúcej vete alebo v prípade ich znehodnotenia je Doprovca povinný zabezpečiť ich aktualizáciu a pravidelnú obnovu.

3.4

Doprovca je povinný zabezpečiť na všetkých zastávkach autobusovej linky jej označenie, názov zastávky, číslo alebo iné označenie autobusovej linky a uverejnenie údajov o odchode jednotlivých spojov a ich trvalé udržiavanie.

3.5

Doprovca je povinný zabezpečiť, aby osádka autobusu alebo iné oprávnené osoby Doprovca poskytli cestujúcim akékoľvek potrebné informácie týkajúce sa podmienok ich prepravy, najmä ich práv a povinností, priebehu prepravy, výšky cestovného, možností prestupu a iných informácií týkajúcich sa prepravy cestujúcich.

3.6

Doprovca sa zaväzuje v spolupráci s Mestom utvárať podmienky na prepravu telesne a zrakovo postihnutých osôb, zabezpečiť zvýšenie pohodlia prepravy starých ľudí, tehotných žien a matiek s malými deťmi.

3.7

Doprovca sa zaväzuje vykonávať dopravné služby vyhovujúce základným požiadavkám plynulosti, pravidelnosti, kapacity, kvality, bezpečnosti prepravy cestujúcich, zabezpečovať služby súvisiace s verejnou prepravou osôb vrátane dopravných výkonov za regulované ceny (Dopravné služby) a v objeme dopravy určenom v platnom cestovnom poriadku, ktorý je schválený Mestom, príp. v znení jeho zmien a dodatkov.

3.8

Doprovca je povinný zapracovať prípadné požiadavky na zmenu cestovného poriadku na žiadosť Mesta a zmenu cestovného poriadku predložiť Mestu ako príslušnému správnomu orgánu na schválenie najneskôr v lehote 30 dní od dňa doručenia písomnej požiadavky na zmenu. Zmeny budú platné a účinné od prvého dňa nasledujúceho mesiaca po dni uplynutia lehoty uvedenej v predchádzajúcej vete, pokiaľ sa zmluvné strany nedohodnú inak. Pokiaľ požiadavky na zmenu uvedené v tomto bode znamenajú zmenu vydanéj Dopravnej licencie sú zmluvné strany povinné postupovať podľa zákona č.56/2012 Z.z.

3.9



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

Doprovca sa zaväzuje prepravovať cestujúcich za cestovné na základe prepravného poriadku Dopravcu, platného cestovného poriadku a tarify pre vnútroštátnu pravidelnú autobusovú dopravu (mestskú hromadnú dopravu) cestujúcich a ich batožiny.

3.10

Doprovca je povinný zabezpečiť vydanie knižného cestovného poriadku všetkých svojich schválených autobusových liniek vo vnútroštátnej pravidelnej autobusovej doprave v zmysle platnej dopravnej licencie a cestovného poriadku na území Mesta, a zabezpečiť zverejnenie cestovných poriadkov aj elektronicky prostredníctvom verejne dostupného informačného systému.

3.11

Doprovca je povinný predkladať Mestu v písomnej forme vždy najneskôr do 20. dňa nasledujúceho mesiaca po uplynutí príslušného obdobia, mesačný prehľad o počtoch prepravených cestujúcich na jednotlivých linkách a spojoch a jedenkrát štvrtročne prehľad o výkonoch, nákladoch a tržbách vo vnútroštátnej pravidelnej autobusovej doprave (mestskej hromadnej doprave), ktorých sa táto Zmluva týka.

3.12

Doprovca sa zaväzuje konzultovať s mestom prípadné zmeny platných cestovných poriadkov a platných taríf, poskytnúť Mestu akékoľvek informácie potrebné na posúdenie navrhovaných zmien a poskytnúť svoje odborné kapacity.

3.13

Doprovca je povinný umožniť Mestu kontrolovať správnosť údajov poskytovaných Mestu v súvislosti s predmetom tejto zmluvy, za týmto účelom sa Dopravca zaväzuje umožniť prístup písomne povereným zástupcom Mesta ku všetkým informáciám a dokladom týkajúcich sa predmetu tejto Zmluvy, umožniť nahliadanie do účtovných záznamov z dôvodu kontroly opodstatnenosti vykazovanej straty a inú súčinnosť potrebnú na splnenie predmetu tejto Zmluvy.

3.14

Doprovca je povinný evidovať a predkladať Mestu na jeho písomnú žiadosť kvantifikovaný úbytok tržieb, ktorý vzniká z dôvodu osobitného cestovného pre vybranú skupinu obyvateľstva.

3.15

Doprovca, ktorému sa poskytujú finančné prostriedky ako príspevok na úhrady za Dopravné služby z rozpočtu Mesta je povinný tieto evidovať na samostatnom účte v banke a uhrádzať zo samostatného účtu výdavky na účely stanovené v tejto Zmluve.

3.16

Doprovca sa zaväzuje najneskôr ku dňu účinnosti tejto zmluvy a na následný rok do 31.3. preukázať Mestu vo forme písomného potvrdenia splnenie si povinností za predchádzajúci rok vyplývajúcich mu zo zákona č.595/2003 o dani z príjmov v planom znení, odvodových povinností vyplývajúcich zo zákona č.580/2004 Z. z. o zdravotnom poistení v platnom znení a zákona č.461/2003 Z. z. o sociálnom poistení v platnom znení. Dopravca je povinný preukázať Mestu vo forme písomného potvrdenia splnenie si povinností za predchádzajúci rok aj na základe právnych predpisov, ktoré nahradia právne predpisy v tomto bode Zmluvy uvedené.

3.17



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

Doprovca sa zaväzuje použiť peňažné prostriedky prijaté od Mesta ako príspevok na úhradu za poskytovanie Dopravných služieb na vykrytie preukázanej straty vzniknutej v súvislosti s plnením predmetu tejto Zmluvy.

3.18

Doprovca je povinný na výkon predmetu zmluvy zabezpečiť technické podmienky podľa prílohy č.5 k tejto Zmluve.

IV. Práva a povinnosti Mesta

4.1

Mesto sa zaväzuje uhradiť príspevok na úhradu poskytovania Dopravných služieb v súlade s povinnosťami uloženými správnym orgánom vo vydannej Dopravnej licencii a v súvislosti s plnením predmetu tejto Zmluvy Dopravcovi a uhrádzať alikvotnú časť príspevku určenú v tejto Zmluve (bod 5.1 Zmluvy) za podmienok určených v tejto Zmluve.

4.2

Mesto má právo meniť a upravovať cestovný poriadok, tarifu, výšku a rozsah poskytovaných zliav pre cestujúcich vo vnútroštátnej pravidelnej autobusovej doprave (mestskej hromadnej doprave) na území Mesta na nasledujúci kalendárny rok najneskôr v lehote uvedenej v bode 5.5 tejto Zmluvy. Pokiaľ požiadavky na zmenu uvedené v tomto bode znamenajú zmenu vydannej Dopravnej licencie, sú zmluvné strany povinné postupovať podľa zákona č.56/2012 Z. z.

4.3

Mesto je oprávnené kontrolovať správnosť údajov poskytnutých Dopravcom, na základe ktorých bola vyčíslená preukázaná celková strata vo výkonoch vo verejnom záujme a tiež čiastkové straty na jednotlivých linkových spojoch, vzniknuté z titulu poskytovania zliav z cestovného a zabezpečenia obslužnosti územia Mesta pri realizácii dopravných výkonov Dopravcu podľa tejto Zmluvy.

4.4

Doprovca berie na vedomie, že v prípade, ak kontrola Mesta zistí, že Dopravca použil poskytnuté finančné prostriedky z rozpočtu Mesta v rozpore s touto zmluvou, je Dopravca povinný tieto vrátiť na účet Mesta vo výške porušenia finančnej disciplíny a zároveň zaplatiť penále vo výške 0,1 % zo sumy, v ktorej došlo k porušeniu finančnej disciplíny, za každý, aj začatý deň porušenia finančnej disciplíny do doby vrátenia finančných prostriedkov, v súlade s ustanoveniami § 31 zákona č.523/2004 Z. z. o rozpočtových pravidlách verejnej správy a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

4.5

Mesto je oprávnené uplatniť voči Dopravcovi sankcie dohodnuté v tejto Zmluve v prípade porušenia jeho povinností uvedených v tejto Zmluve.

Požiadavky na kvalitu služieb MHD sú priamo alebo nepriamo definované v odsekoch 3.2 až 3.7 zmluvy o dopravných službách vo verejnom záujme.

V zmluve v častiach III a IV nie sú uvedené žiadne spôsoby merania a hodnotenia, resp. kontroly povinností, dopravcu.

Nenachádzajú sa tu sankcie pre prípad nedodržania kvalitatívnych požiadaviek zo strany dopravcu.



Odporúčania:

1. Kritériá kvality v zmluve o dopravných službách vo verejnom záujme v odsekoch 3.2 až 3.7 by mali byť v zmluve o dopravných službách definované v súlade s normou STN EN 13618,
2. Kritériá kvality v zmluve o dopravných službách vo verejnom záujme by mali korešpondovať aj s najvýznamnejšími požiadavkami cestujúcich na kvalitu prepravy MHD v meste Prievidza.

Na základe vyhodnotenia výsledkov realizovaného prieskumu požiadaviek na kvalitu MHD v mestách Prievidza a Bojnice medzi najvýznamnejšie kvalitatívne požiadavky patrí:

- Presnosť spojov MHD
 - Informovanosť (dostupný aktuálny a čitateľný cestovný poriadok, funkčná a zapnutá informačná tabuľa na vozidle MHD)
 - Čistota (čistota vozidiel MHD a čistota zastávok MHD)
3. V súvislosti s definovanými kritériami kvality v zmluve o dopravných službách vo verejnom záujme by mali byť súčasťou zmluvy spôsoby ich merania a následného hodnotenia kvality služieb zo strany objednávateľa dopravných služieb, ako aj sankcie súvisiace s ich prípadným neplnením. Postupy merania a hodnotenia môžu byť priamo súčasťou zmluvy, alebo ako príloha zmluvy.

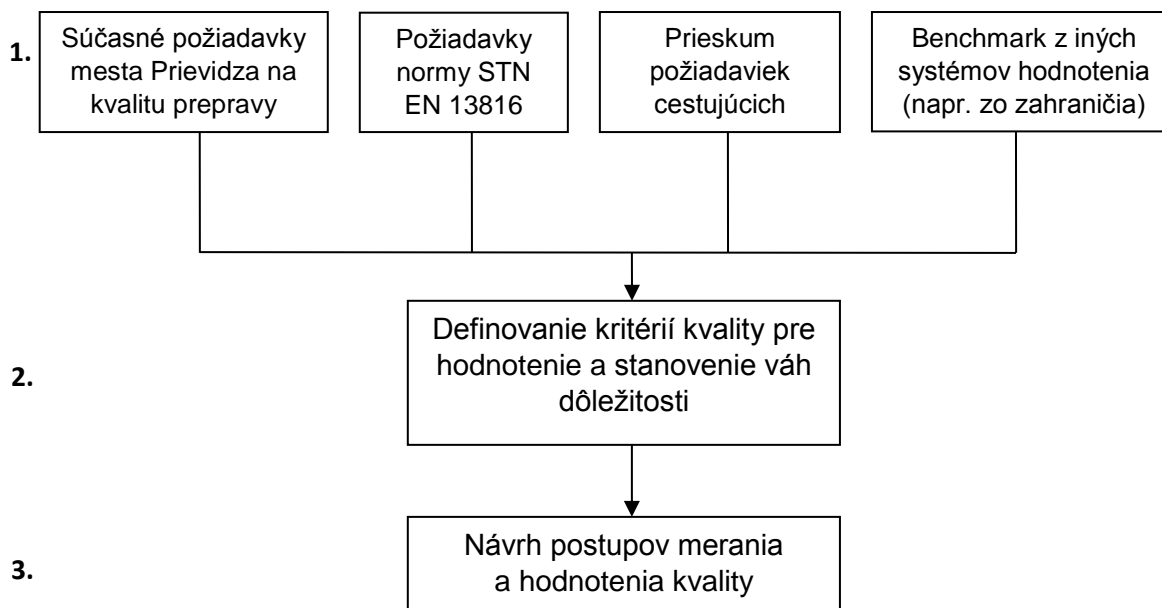
Návrh postupov merania a hodnotenia kritérií kvality je uvedený v ďalšej časti kapitoly.

6.3. Návrh systému merania a hodnotenia kvality dopravných služieb

Systém merania a hodnotenia je navrhnutý s ohľadom na jednoduchosť merania a zároveň zabezpečenie vyhovujúcej vypovedacej schopnosti výsledkov hodnotenia kvality poskytovaných dopravných služieb. Systém je navrhnutý pre meranie a hodnotenie z pozície objednávateľa dopravných služieb – Mesto Prievidza. Schéma jednotlivých krokov pri návrhu systému merania je uvedená na obrázku 6.3.1.



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza



Zdroj: Autori

Obr. 6.3.1 Schéma návrhu systému merania a hodnotenia kvality dopravných služieb

Etapa 1 Identifikácia najvýznamnejších kritérií kvality

V tejto časti je dôležité identifikovať najdôležitejšie požiadavky cestujúcich v súvislosti s kvalitou prepravy v hromadnej osobnej doprave. Identifikácia by mala rešpektovať miestne špecifiká, a pomery, ktoré môžu ovplyvniť rozsah a náročnosť požiadaviek cestujúcich.

Identifikované požiadavky cestujúcich (zistené napr. dotazníkovým prieskumom) by sa mali konfrontovať s požiadavkami normy STN EN 13816 z dôvodu posúdenia ich opodstatnenosti.

Pre potreby zhodnotenia a výberu najvýznamnejších požiadaviek cestujúcich je vhodné porovnať ich s požiadavkami cestujúcich v zahraničí, resp. v iných regiónoch SR. Zdrojom takýchto informácií môžu byť štúdie, projekty alebo výsledky prieskumov spokojnosti cestujúcich v hromadnej osobnej doprave.

Z odporúčaní normy STN EN 15 140 vyplýva, že *pri zavádzaní systému merania kvality poskytovaných služieb je vhodnejšie vychádzať z menšieho počtu kritérií kvality, po overení systému merania je vhodné doplniť (rozšíriť) ho o ďalšie kritériá (podľa poradia ich dôležitosti) doteraz nezahrnuté do systému merania kvality.*

Etapa 2 Definovanie kritérií kvality a stanovenie ich váh dôležitosti

Na základe etapy 1 je potrebné definovať kritériá kvality a stanoviť ich váhu dôležitosti, pretože cestujúci kladú požiadavkám rôzny význam, resp. požiadavky medzi jednotlivými cestujúcimi sa diametrálne odlišujú. Pre potreby stanovenia váh existuje viacero postupov, vhodnejšie je uvažovať normované váhy dôležitosti (súčet váh všetkých kritérií kvality je rovný číslu 1).

Pre jednoduchosť realizácie a nižšiu časovú náročnosť stanovenia váh je vhodné použiť metódu poradia. Tá neobmedzuje respondenta (cestujúceho) v počte uvedených kritérií kvality, dokonca môže uviesť len jedno kritérium kvality.



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

Respondent len vymenuje v poradí požiadavky od najdôležitejších po menej dôležité, pričom sa mu môže vymedziť maximálny počet uvedených požiadaviek (tým nároky na prieskum vo vzťahu k cestujúcemu končia).

V ďalšom kroku hodnotiteľ prideli stanovenému počtu kritérií kvality uvedených cestujúcimi v poradí od najdôležitejších po menej dôležité body z bodovej stupnice, pričom najdôležitejšiemu kritériu je priradený maximálny počet bodov, smerom k menej dôležitým sa počet bodov znižuje, najmenej dôležité kritérium kvality získa 1 bod.

Spôsob stanovenia váh kritérií kvality by mal rešpektovať kompromis medzi normovanou váhou a náročnosťou jej stanovenia a ochotou respondentov a vypovedacou schopnosťou prieskumu požiadaviek zákazníkov.

Cestujúci môžu rovnakú požiadavku nazvať rôznymi výrazmi, takže hodnotiteľ by mal toto posúdiť pri pridelovaní bodov a stanovovaní celkového počtu bodov pre konkrétne požiadavky, prípadne zlúčiť viaceré formulácie do jedného kritéria kvality (na základe Prílohy A normy STN EN 13 816, ktorá obsahuje 3 úrovne členenia kritérií kvality).

Výber kritérií kvality pre potreby merania a hodnotenia a stanovenie ich váh dôležitosti

Norma STN EN 15 140 nedefinuje aká úroveň (1 až 3) kritérií kvality má byť použitá pre meranie poskytovanej kvality služby, resp. neobsahuje informácie o možnom zákaze „mixu“ kritérií kvality z rôznych úrovní, naopak, vo vzorových príkladoch v informatívnej prílohe A tejto normy sú obsiahnuté kritériá kvality z rôznych úrovní.

Výber kritérií kvality hodnotiteľom môže úplne korešpondovať s požiadavkami cestujúcich zistených prieskumom, resp. hodnotiteľ môže doplniť ďalšie kritériá kvality.

Tu je dôležité pripomenúť, že pri norme 13816 ide o európsku normu, ktorá je už v širokej miere aplikovaná vo viacerých európskych krajinách. Pri zavádzaní systému merania a hodnotenia kvality prepravných služieb je preto vhodné využiť poznatky a prístupy k meraniu zavedené v iných krajinách.

Váhy dôležitosti by mali byť stanovené objektívnym spôsobom, t. j. mali by zohľadňovať skutočnú dôležitosť pre cestujúcich. Mali by byť stanovené na základe prieskumu požiadaviek cestujúcich.

Etapa 3 Návrh postupov merania a hodnotenia kvality

Na základe prístupov k meraniu a hodnoteniu kvality dopravných služieb v SR a v zahraničí, výsledkov prieskumu požiadaviek cestujúcich na kvalitu MHD v mestách Prievidza a Bojnice navrhujeme merať a hodnotiť nasledujúce kritériá kvality:

- spoľahlivosť
- presnosť
- čistota
- informovanosť cestujúcich

Pre začiatok je možné merať a hodnotiť všetky štyri súčasne alebo len niektoré z nich. Stanovenie počtu a výber meraných a hodnotených kritérií kvality je v kompetencii Mesta Prievidza. Súbor meraných kritérií je možné po zvládnutí metodiky postupne rozširovať.

Tento užší okruh kritérií kvality vychádza z odporúčania normy STN EN 15140.



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

Okruh kritérií aj vzhľadom na zavedenie systému merania považujeme za dostatočný. Po osvedčení merania a hodnotenia kvality a následne meraní spokojnosti cestujúcich je možné súbor kritérií kvality rozšíriť o ďalšie kritériá.

Meranie kritérií kvality je možné realizovať dvomi spôsobmi (pozri tab.6.3.1):

- kontinuálne pomocou technických prostriedkov,
- náhodným výberom pomocou kontrolórov.

Tab. 6.3.1 Navrhované spôsoby merania kritérií kvality; Zdroj: Autori

Kritérium kvality	Spôsob merania	
	Kontinuálne technickými prostriedkami	Náhodné kontrolórmí
Presnosť	X	x
Spoľahlivosť	X	x
Informovanosť cestujúcich		X
Čistota		X

Zdroj: Autori

Pozn.: Ak je možné použiť pre meranie kritéria technické prostriedky (X), je vhodné ich uprednostniť pred náhodným meraním prostredníctvom kontrolórov (x), pretože ide o kontinuálne meranie celej ponuky prepravných služieb všetkých spojov. Bledosivá farba označuje v tabuľke 6.3.1 najvhodnejšie spôsoby merania navrhnutých kritérií kvality.

6.4. Návrh postupov merania a hodnotenia konkrétnych kritérií kvality

Návrh postupov merania konkrétnych kritérií kvality je navrhnutý v súlade s odporúčaniami normy STN EN 15140.

Postupy merania, stanovené štandardy plnenia úrovne kvality konkrétnych kritérií sú odporúčaniami, môžu byť modifikované a upravené zo strany objednávateľa dopravných služieb aj vzhľadom na prevádzkové podmienky MHD, dopravnú situáciu a pod.

Uplatňované postupy merania a hodnotenia konkrétnych kritérií kvality by mali byť súčasťou zmluvy o dopravných službách vo verejnom záujme, príp. prílohou zmluvy.

a) Meranie presnosti

Presnosť posudzuje dodržanie cestovného poriadku z hľadiska časového priebehu jednotlivých spojov.

Prevádzka je presná, ak sú cestujúci prepravovaní vo vozidlách, ktoré v sledovaných obdobiach dodržia pri odchode z východných a nácestných zastávok, resp. dojazdu do cieľových zastávok cestovný poriadok presne, prípadne s povolenou odchýlkou. Tá je stanovená **na východných zastávkach 0 min (t. j. 0 až +59 s), u nácestných a cieľových zastávkach v rozmedzí 0 až +2 min. (t. j. 0 až +179 s).**

Navrhujeme merať toto kritérium dvomi spôsobmi. Za technický prostriedok je považovaná elektronická pokladňa s jej výstupmi, ktoré je možné pomocou vhodného programového vybavenia analyzovať a hodnotiť. Druhý spôsob merania je meranie náhodným výberom pomocou kontrolórov.

Prístup 1

Postup kontinuálneho merania technickými prostriedkami:



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

- označenie meraného kritéria: **presnosť mestskej hromadnej dopravy**
- kategória kritéria (podľa STN EN 13 816, kap.3.2): 4. Čas

Stanovisko cestujúcich

Presnosť je najdôležitejšie kritérium kvality cestujúcich v uvažovanom dopravnom systéme. Požiadavkou cestujúcich je, aby autobusy, ktoré premávajú podľa cestovného poriadku:

- neprišli na zastávku výrazne skôr,
- výrazne nemeškali.

Stanovisko manažmentu (objednávateľa dopravných služieb)

Tu je možné vymedziť konkrétne linky, resp. spoje na nich, kde by mal byť kladený väčší dôraz na dodržanie presnosti (napr. čas dennej špičky MHD, návoz cestujúcich na konkrétne nadväzujúce linky autobusovej dopravy a pod.).

Manažment môže deklarovať tiež dodržanie presnosti u všetkých spojov v zmysle platného cestovného poriadku zabezpečujúcich dopravnú obslužnosť územia.

Definícia „zhoda/nehoda“

Zhoda:

Prevádzka je presná, ak sú cestujúci prepravovaní vo vozidlách, ktoré v sledovaných obdobiach dodržia pri odchode z východných a nácestných zastávok, resp. dojazdu do cieľových zastávok cestovný poriadok presne, prípadne s povolenou odchýlkou. Tá je stanovená:

- **na východných zastávkach 0 min (t. j. 0 až +59 s),**
- **na nácestných zastávkach v rozmedzí -1 až +2 min. (t. j. -60 s až +179 s),**
- **na cieľových zastávkach v rozmedzí - 2 až +2 min. (t. j. -120 s až +179 s).**

Spoj je v zhode, ak v zmysle cestovného poriadku autobus neodišiel z východiskovej zastávky pred plánovaným časom odchodu alebo po plánovanom čase odchodu podľa cestovného poriadku.

Spoj je v zhode, ak autobus neodchádza z nácestnej zastávky skôr ako 1 minútu pred plánovaným časom odchodu, alebo viac ako 2 minúty po plánovanom čase odchodu.

Spoj je v zhode, ak sa čas príchodu autobusu na konečnú zastávku neodlišuje od plánovaného času o viac ako + 2, - 2 minúty s dôrazom na dodržanie kritéria na predposlednej zastávke (v závislosti od dĺžky linky a prestupových bodov a s tým súvisiacich prestupových časov).

Nezhoda:

Záznam odchodu autobusu z východiskovej zastávky pred plánovaným časom odchodu, alebo po plánovanom čase odchodu v zmysle platného cestovného poriadku.

Záznam odchodu z nácestnej zastávky viac ako 1 minútu pred plánovaným časom odchodu, alebo viac ako 2 minúty po plánovanom čase odchodu.

Spoj nie je v zhode, ak sa čas príchodu autobusu na konečnú zastávku odlišuje od plánovaného času o viac ako + 2, -2 minúty.

Spoj nie je v zhode, ak nebol vykonaný vôbec (Vynechanie spoja je riešené v ďalšej časti pri meraní a hodnotení kritéria **spolahlivosť**).



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

Spôsob merania

Vyhodnocovanie údajov z elektronických pokladní vozidiel prevádzkovaných na linkách MHD, resp. súboru už konsolidovaných vozidiel MHD po mesiacoch v pravidelných mesačných intervaloch.

V prípade existencie netypických údajov z prevádzky (napríklad z dôvodu extrémneho počasia v zimnom období a nedostatočnej údržby cestnej infraštruktúry) je potrebné vylúčiť tieto údaje z merania a hodnotenia.

Výstupy hodnotenia

Výpočet ukazovateľov a ich grafické znázornenie z dôvodu sledovania trendov ich vývoja.

Indikátory merania a hodnotenia:

Absolútne: počet meškajúcich spojov za sledované obdobie

Relatívne: miera presnosti = $\frac{\text{počet presných spojov za sledované obdobie}}{\text{počet všetkých spojov za sledované obdobie}} * 100 (\%)$ (1)

Pozn. 1: Uvažujeme spoje podľa cestovného poriadku

Pozn. 2: Za sledované obdobie uvažujeme kalendárny štvrtrok

priemerná štvrtročná miera presnosti = $\frac{\sum \text{miery presnosti po štvrtrokoch}}{4} (\%)$ (2)

Priemerná miera presnosti môže teoreticky dosahovať hodnoty od 0 % po 100 %.

Ak je hodnota ukazovateľa „miera presnosti“ 80 % a viac, presnosť je **zhoda**.

Ak je hodnota ukazovateľa „miera presnosti“ menej ako 80 %, presnosť je **nezhoda**.

Medzná hodnota ukazovateľa je odhadnutá a je možné ju meniť na základe konkrétnych výsledkov merania a overenia v praxi (môže byť iná pre zimné a letné obdobie).

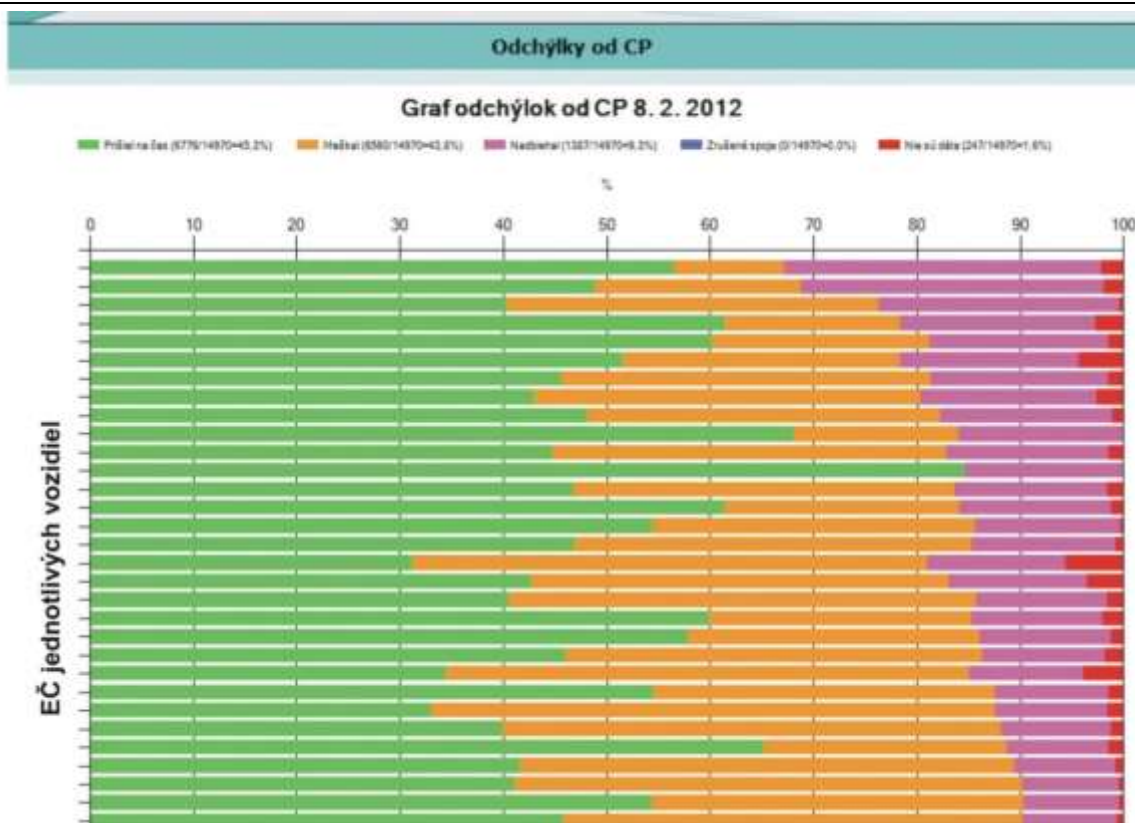
Zimné obdobie: 15. november až 31. marec

Letné obdobie: 1. apríl až 14. november

V zmluve o dopravných službách je potrebné dohodnúť sankcie za neplnenie tohto kritéria, tieto môžu byť odstupňované podľa miery neplnenia, resp. stanovenie lehôt na odstránenie nezhôd.

Štandard služby a úroveň splnenia

Cestujúci v mestskej hromadnej doprave sa môže spoľahnúť na to, že 80 % spojov v MHD neodchádza z východiskových zastávok pred alebo po plánovanom čase odchodu, neodchádza z nácestných zastávok viac ako 1 minútu pred plánovaným časom alebo viac ako 2 minúty po plánovanom čase odchodu. Čas príchodu autobusu na konečnú zastávku sa neodlišuje od plánovaného času o + 2, - 2 minúty (hlavne s ohľadom na prestup na iný druh dopravy).



Zdroj: Autori

Obr. 6.4.1 Vzor výstupu merania kritéria „presnosť“ meraného technickými prostriedkami pomocou informačného systému dopravcu

Prístup 2

Dôvodom návrhu merania presnosti aj prostredníctvom kontrolórov je v prípade vzniku nehody pri meraní prostredníctvom technických prostriedkov **podľa prístupu 1** zdôvodnenie samotnej nehody, pretože pri meraní na mieste (zastávke, stanici) je možné overiť dôvod nehody pri konzultácii s cestujúcim/cestujúcimi (dopravná nehoda, zápcha, porucha autobusu a pod., alebo len nedodržanie cestovného poriadku vodičom).

Druhý dôvod je prípadná nemožnosť využiť technické prostriedky poskytovateľa prepravnej služby pre potreby merania a hodnotenia.

Postup merania náhodným výberom použitím kontrolórov:

- označenie meraného kritéria: **presnosť autobusovej dopravy**
- kategória kritéria (podľa STN EN 13 816, kap.3.2): 4. Čas

Stanovisko cestujúcich

Presnosť je najdôležitejšie kritérium kvality cestujúcich v uvažovanom dopravnom systéme. Požiadavkou cestujúcich je, aby autobusy, ktoré premávajú podľa cestovného poriadku:

- neprišli na zastávku výrazne skôr,
- výrazne nemeškali.

Stanovisko manažmentu (objednávateľa dopravných služieb)



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

Tu je možné vymedziť konkrétne linky, resp. spoje na nich, kde by mal byť kladený väčší dôraz na dodržanie presnosti (napr. čas dennej špičky MHD a pod.).

Manažment môže deklarovať tiež dodržanie presnosti u všetkých spojov, ktoré v zmysle platného cestovného poriadku zabezpečujú dopravnú obslužnosť územia.

Definícia „zhoda/nezhoda“

Zhoda:

Prevádzka je presná, ak sú cestujúci prepravovaní vo vozidlách, ktoré v sledovaných obdobiach dodržia pri odchode z východných a nácestných zastávok, resp. dojazdu do cieľových zastávok cestovný poriadok presne, prípadne s povolenou odchýlkou. Tá je stanovená:

- **na východných zastávkach 0 min (t. j. 0 až +59 s),**
- **na nácestných zastávkach v rozmedzí -1 až +2 min. (t. j. -60 s až +179 s),**
- **na cieľových zastávkach v rozmedzí - 2 až +2 min. (t. j. -120 s až +179 s).**

Spoj je v zhode, ak v zmysle cestovného poriadku autobus neodišiel z východiskovej zastávky pred plánovaným časom odchodu alebo po plánovanom čase odchodu podľa cestovného poriadku.

Spoj je v zhode, ak autobus neodchádza z nácestnej zastávky skôr ako 1 minútu pred plánovaným časom odchodu alebo viac ako 2 minúty po plánovanom čase odchodu.

Spoj je v zhode, ak sa čas príchodu autobusu na konečnú zastávku neodlišuje od plánovaného času o viac ako + 2, - 2 minúty s dôrazom na dodržanie kritéria na predposlednej zastávke (V závislosti od dĺžky linky a prestupových bodov a s tým súvisiacich prestupových časov).

Nezhoda:

Záznam odchodu autobusu z východiskovej zastávky pred plánovaným časom odchodu alebo po plánovanom čase odchodu v zmysle platného cestovného poriadku.

Záznam odchodu z nácestnej zastávky viac ako 1 minútu pred plánovaným časom odchodu alebo viac ako 2 minúty po plánovanom čase odchodu.

Spoj nie je v zhode, ak sa čas príchodu autobusu na konečnú zastávku odlišuje od plánovaného času o viac ako + 2, -2 minúty.

Spoj nie je v zhode, ak nebol vykonaný vôbec (Vynechanie spoja je riešené v ďalšej časti pri meraní a hodnotení kritéria **spoľahlivosť**).

Spôsob merania

Kontrolór zaznamená písomne do kontrolnej tabuľky (tab. 6.4.1) pri meraní spoja, či ide o meškajúci alebo presný spoj. Po realizácii merania v kontrolnej tabuľke určí spolu počet predčasných, počet meškajúcich a počet presných spojov. Samostatne zaznamená vynechaný spoj (ten bude hodnotený aj v rámci kritéria spoľahlivosť)

V prípade existencie netypických údajov z prevádzky (napríklad z dôvodu extrémneho počasia v zimnom období a nedostatočnej údržby cestnej infraštruktúry) je potrebné vylúčiť tieto údaje z merania a hodnotenia.

Meranie je realizované kontrolórmí náhodným výberom, údaje z merania sú zaznamenávané do kontrolnej tabuľky.



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

Tab. 6.4.1 Kontrolný formulár pre meranie kritéria kvality **presnosť**; Zdroj: Autori

Ukazovateľ	Početnosť výskytu	Počet
Predčasný spoj		
Meškajúci spoj		
Presný spoj		
Spolu		
Dátum:		
Meno kontrolóra:		

Vykonávanie zberu údajov

Realizácia hodnotenia raz ročne na základe celoročných meraní presnosti realizovaných kontrolórmí náhodným výberom. Kontrolóri použijú pre meranie kontrolnú tabuľku (tab. 6.4.1).

Meranie je realizované v priebehu roka kontrolórmí náhodným výberom tak, aby pokrylo všetky dni v priebehu týždňa a rôzne časy prevádzky (prepravná špička i prepravné sedlo).

Náhodným výberom sa určí vzorka spojov, ktoré budú v priebehu roka, resp. mesiaca, merané. Pre stanovenie počtu meraných (kontrolovaných) spojov je možné použiť tzv. metódy vzorkovania.

Spracovanie údajov

Navrhujeme, aby spracovanie údajov realizoval objednávateľ, alebo ním poverená nezávislá organizácia.

Výstupy hodnotenia:

Stanovenie počtu predčasných a meškajúcich spojov a miery presnosti dopravy. Samostatne sa uvedú nevykonané spoje.

Indikátory merania a hodnotenia:

Absolútne: počet predčasných a meškajúcich spojov zistených meraním

Relatívne:

$$\text{miera presnosti} = \frac{\text{počet presných spojov zistených meraním}}{\text{počet všetkých meraných spojov podľa cestovného poriadku}} * 100 (\%)$$

Miera presnosti môže teoreticky dosahovať hodnoty od 0 % po 100 %.

Ak je hodnota ukazovateľa „miera presnosti“ 80 % a viac, presnosť je **zhoda**.

Ak je hodnota ukazovateľa „miera presnosti“ menej ako 80 %, presnosť je **nezhoda**.

Medzná hodnota ukazovateľa je odhadnutá a je možné ju meniť na základe konkrétnych výsledkov merania a overenia v praxi (môže byť iná pre rôzne skupiny autobusových liniek a iná pre zimné a letné obdobie).

Zimné obdobie: 15. november až 31. marec



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

Letné obdobie: 1. apríl až 14 november

V zmluve o dopravných službách vo verejnom záujme je potrebné dohodnúť sankcie za neplnenie tohto kritéria, ktoré môžu byť odstupňované podľa miery neplnenia, resp. stanovenie lehôt na odstránenie nezhôd.

Kontrolné body sú východiskové, nácestné a konečné zastávky. V prípade potreby aj predposledné zastávky.

Štandard služby a úroveň splnenia

Cestujúci v mestskej hromadnej doprave sa môže spoľahnúť na to, že 80 % spojov v MHD neodchádza z východných zastávok pred alebo po plánovanom čase odchodu, neodchádza z nácestných zastávok viac ako 1 minútu pred plánovaným časom alebo viac ako 2 minúty po plánovanom čase odchodu. Čas prízjazdu autobusu na konečnú zastávku sa neodlišuje od plánovaného času o + 2, - 2 minúty (hlavne s ohľadom na prestup na iný druh dopravy).

b) Meranie spoľahlivosti

Spoľahlivosť posudzuje dodržanie cestovného poriadku v tom, či sa spoje uskutočnili v požadovanej počte, a či sa uskutočnili celé.

Pokiaľ ide o spôsob merania, navrhujeme obdobný prístup k meraniu kritéria kvality spoľahlivosti ako je uvedené pri kritériu presnosť.

Prístup 1

Postup kontinuálneho merania technickými prostriedkami:

- označenie meraného kritéria: **spoľahlivosť**
- kategória kritéria (podľa STN EN 13 816, kap.3.2): 1. Použitelnosť

Stanovisko cestujúcich

Cestujúcimi je spoľahlivosť dopravného systému vnímaná ako jedno z najvýznamnejších kritérií kvality, ktoré ovplyvňuje dopyt po prepravných službách dopravcu. Je citlivo vnímané, negatívne skúsenosti môžu výrazne ovplyvniť budúci dopyt cestujúcich po službách dopravcu. Prípadné viacnásobné nesplnenie tohto kritéria môže vyvolať substitučný dopyt cestujúceho, napr. po individuálnej automobilovej doprave.

Stanovisko manažmentu (objednávateľa dopravných služieb)

Manažment môže deklarovať vykonanie všetkých spojov s tým, že nenastane krízová situácia (nezjazdnosť ciest, povodeň, neprejazdný most a pod.). V prípade technickej poruchy vozidla alebo dopravnej nehody manažment deklaruje maximálny čas pristavenia náhradného vozidla v závislosti od dĺžky linky a poveternostnej situácie (napr. 20 minút).

Definícia „zhoda/nezhoda“

Zhoda:

- spoje realizované po linkách v zmysle dodržania cestovného poriadku,
- v prípade nehody, poruchy vozidla – spoj realizovaný náhradným vozidlom s meškaním najviac 20 minút.

Nezhoda:



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

- neuskutočnenie spoja/spojov uvedeného/ých v cestovnom poriadku s výnimkou krízových situácií (nezjazdnosť cesty, povodeň, neprejazdný most a pod.).

Interval realizácie hodnotenia:

Vyhodnocovanie údajov z elektronických pokladní vozidiel prevádzkovaných na linkách MHD, resp. súboru už konsolidovaných vozidiel MHD po mesiacoch v pravidelných mesačných intervaloch.

Výstupy hodnotenia:

Výpočet ukazovateľov a ich grafické znázornenie z dôvodu sledovania trendov ich vývoja.

Indikátory merania a hodnotenia:

Absolútne: počet vynechaných spojov za sledované obdobie

Relatívne:

$$\text{miera spoľahlivosti} = \frac{\text{počet vykonaných spojov za sledované obdobie}}{\text{počet všetkých spojov za sledované obdobie podľa cest. poriadku}} * 100 (\%) \quad (3)$$

Pozn.: sledovaným obdobím je jeden štvrťrok

$$\text{priemerná štvrťročná miera spoľahlivosti} = \frac{\sum \text{miery spoľahlivosti po štvrťrokoch}}{4} (\%) \quad (4)$$

Priemerná miera spoľahlivosti môže teoreticky dosahovať hodnoty od 0 % po 100 %.

Ak je hodnota ukazovateľa „miera spoľahlivosti“ 100 %, spoľahlivosť je **zhoda**.

Ak je hodnota ukazovateľa „miera spoľahlivosti“ menej ako 100 %, spoľahlivosť je **nehoda**.

Každé vynechanie spoja musí byť zdôvodnené, dopravca musí deklarovat' aktivity, ktoré realizoval v súvislosti so zabránením nevykonaniu spoja.

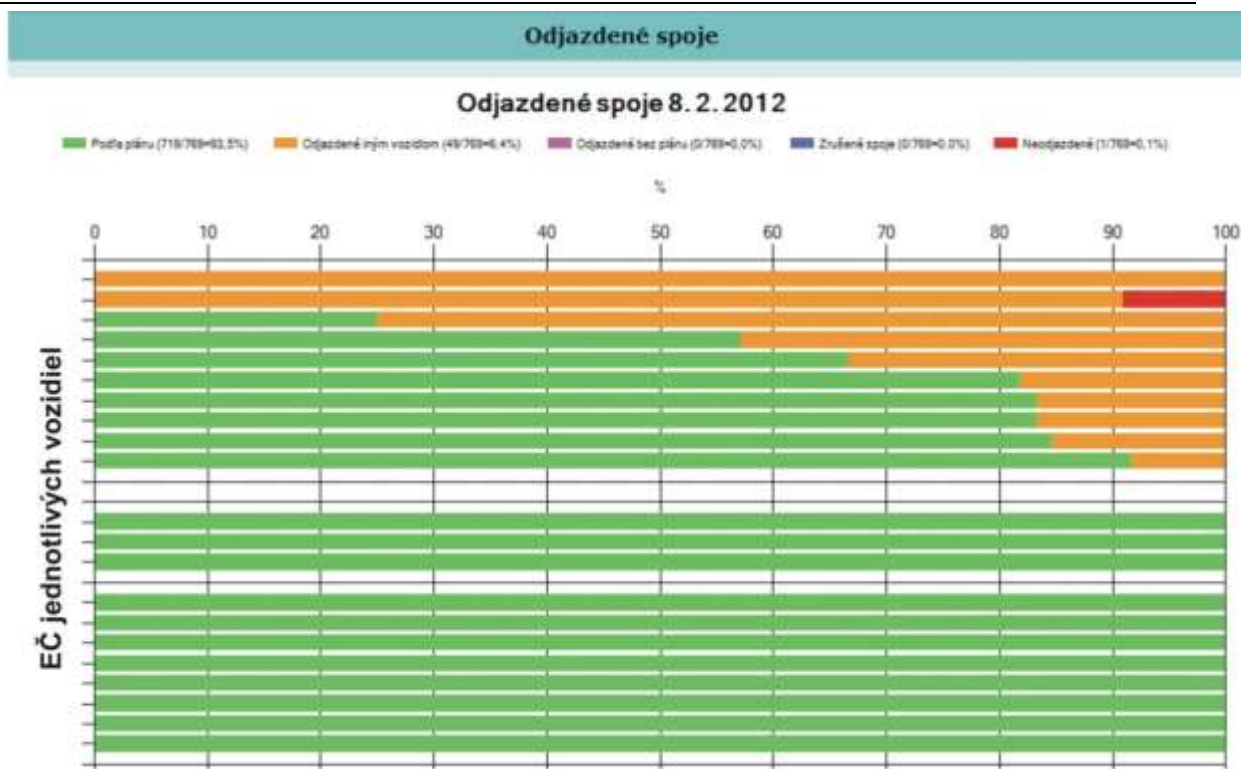
V zmluve o dopravných službách vo verejnom záujme je potrebné dohodnúť sankcie za neplnenie tohto kritéria, ktoré môžu viesť až k možnosti odstúpenia objednávateľa dopravných služieb.

Štandard služby a úroveň splnenia

100 % cestujúcich v MHD sa môže spoľahnúť na to, že spoj, ktorý si vybrali pre uskutočnenie premiestnenia, bude zrealizovaný.



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza



Zdroj: Autori

Obr. 6.4.2 Vzor výstupu merania kritéria „spoľahlivosť“ meraného technickými prostriedkami pomocou informačného systému dopravcu

Prístup 2

Postup merania náhodným výberom použitím kontrolórov:

- označenie meraného kritéria: **spoľahlivosť**
- kategória kritéria (podľa STN EN 13 816, kap.3.2): 1. Použiteľnosť

Stanovisko cestujúcich

Cestujúcimi je spoľahlivosť dopravného systému vnímaná ako jedno z najvýznamnejších kritérií kvality, ktoré ovplyvňuje dopyt po prepravných službách dopravcu. Je citlivo vnímané, negatívne skúsenosti môžu výrazne ovplyvniť budúci dopyt cestujúcich po službách dopravcu. Prípadné viacnásobné nesplnenie tohto kritéria môže vyvolať substitučný dopyt cestujúceho, napr. po individuálnej automobilovej doprave.

Stanovisko manažmentu (objednávateľa dopravných služieb)

Manažment môže deklarovať vykonanie všetkých spojov s tým, že nenastane krízová situácia (nezjazdnosť ciest, povodeň, neprejazdný most a pod.). V prípade technickej poruchy vozidla alebo dopravnej nehody manažment deklaruje maximálny čas pristavenia náhradného vozidla v závislosti od dĺžky linky a poveternostnej situácie (napr. 20 minút).

Definícia „zhoda/nehoda“

Zhoda:

- spoje realizované po linkách v zmysle dodržania cestovného poriadku,



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

- v prípade nehody, poruchy vozidla – spoj realizovaný náhradným vozidlom s meškaním najviac 20 minút.

Nezhoda:

- neuskutočnenie spoja/spojov uvedeného/ých v cestovnom poriadku s výnimkou krízových situácií (nezjazdnosť cesty, povodeň, neprejazdný most a pod.).

Spôsob merania

Kontrolór zaznamená pri meraní spoja písomne do kontrolnej tabuľky (tab. 6.4.2), či bol spoj zrealizovaný alebo bol vynechaný v porovnaní s cestovným poriadkom. Po realizácii merania v kontrolnej tabuľke kontrolór určí celkový počet zrealizovaných spojov a počet vynechaných spojov.

Zaznamená prípadné krízové situácie (nezjazdnosť cesty, povodeň, neprejazdný most a pod.), uvedie údaj o náhradnom vozidle a čase meškania v prípade dopravnej nehody alebo technickej poruchy.

Tab. 6.4.2 Kontrolný formulár pre meranie kritéria kvality **spoľahlivosť**; Zdroj: Autori

Ukazovateľ	Početnosť výskytu	Počet	Čas meškania (min)
Zrealizovaný spoj			—
Vynechaný spoj			—
Náhradný spoj			
Spolu			—
Dátum:			
Meno kontrolóra:			

Vykonávanie zberu údajov

Realizácia hodnotenia raz ročne na základe celoročných meraní spoľahlivosti realizovaných kontrolórmí náhodným výberom.

Meranie je realizované v priebehu roka kontrolórmí náhodným výberom tak, aby pokrylo všetky dni v priebehu týždňa a rôzne časy prevádzky (prepravná špička i prepravné sedlo).

Náhodným výberom sa určí vzorka spojov, ktoré budú v priebehu roka, resp. mesiaca merané (viac v ďalšej časti).

Spracovanie údajov

Za spracovanie údajov je zodpovedný objednávateľ dopravných služieb vo verejnom záujme, alebo nezávislá organizácia poverená objednávateľom.

Výstupy hodnotenia:

Stanovenie počtu vynechaných spojov a miery spoľahlivosti dopravcu

Indikátory merania a hodnotenia:

Absolútne: počet vynechaných spojov zistených meraním za sledované obdobie

Relatívne:

$$\text{miera spoľahlivosti} = \frac{\text{počet vykonaných spojov zistených meraním}}{\text{počet všetkých dň meraných spojov podľa cestovného poriadku}} * 100 (\%) \quad (5)$$



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

Miera spoľahlivosti môže teoreticky dosahovať hodnoty od 0 % po 100 %.

Ak je hodnota ukazovateľa „miera spoľahlivosti“ 100 %, spoľahlivosť je **zhoda**.

Ak je hodnota ukazovateľa „miera spoľahlivosti“ menej ako 100 %, spoľahlivosť je **nezhoda**.

Každé vynechanie spoja musí byť zdôvodnené, dopravca musí deklarovať aktivity, ktoré realizoval v súvislosti so zabránením nevykonaniu spoja.

V zmluve o dopravných službách vo verejnom záujme je potrebné dohodnúť sankcie za neplnenie tohto kritéria, ktoré môžu viesť až k možnosti odstúpenia objednávateľa dopravných služieb vo verejnom záujme od zmluvy.

Kontrolné body sú východiskové, nácestné a konečné zastávky.

Štandard služby a úroveň splnenia

100 % cestujúcich v MHD sa môže spoľahnúť na to, že spoj, ktorý si vybrali pre uskutočnenie premiestnenia bude zrealizovaný.

Za vynechaný spoj sa považuje taký spoj, ktorý podľa cestovného poriadku nebol vykonaný do nasledujúceho plánovaného spoja na danej linke s výnimkou spojov, ak nasledujúci spoj je realizovaný do 20 minút. V tomto prípade spoj s meškaním dlhším ako 30 minút je považovaný za vynechaný spoj.

Ak sú dlhšie intervaly, za vynechaný spoj sa považuje taký spoj, ktorý nebol vypravený do jednej hodiny po plánovanom čase odjazdu z východiskovej stanice podľa cestovného poriadku.

V prípade, ak je vykonaná len časť spoja z dôvodu dopravnej nehody alebo technickej poruchy vozidla, tieto nezhody sa sledujú osobitne a z hľadiska tohto kritéria budú považované za vynechané spoje, s výnimkou tých, ktoré boli dokončené náhradným vozidlom s meškaním menej ako 20 minút.

c) Meranie informovanosti cestujúcich

Postup merania náhodným výberom použitím kontrolórov:

- označenie meraného kritéria: **informovanosť cestujúcich**
- kategória kritéria (podľa STN EN 13 816, kap.3.2): 3. Informácie

Stanovisko cestujúcich

Významným, citlivo vnímaným kritériom kvality je informovanosť cestujúcich. Toto kritérium kvality a miera jeho splnenia dopravcom často ovplyvňujú samotné využitie ponuky premiestnenia. Ide o kritérium, ktorému vo väčšine prieskumov spokojnosti cestujúci priradujú veľkú dôležitosť.

Stanovisko manažmentu (objedávateľa dopravných služieb)

Manažment môže deklarovať úroveň informácie pred, počas, a po ukončení prepravy formou a obsahom informácií, ich úplnosťou, včasnosťou, aktuálnosťou, zrozumiteľnosťou a čitateľnosťou.

Definícia „zhoda/nezhoda“

„Zhoda/nezhoda“ pre informácie z cestovného poriadku:

Zhoda:

- čitateľný aktuálny cestovný poriadok umiestnený na zastávke

Nezhoda:



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

- nečitateľný cestovný poriadok
- neaktuálny cestovný poriadok
- zastávka bez cestovného poriadku

„Zhoda/nehoda“ pre informácie z vonkajšej informačnej tabule vozidla:

Zhoda:

- vozidlo vybavené vonkajšou informačnou tabuľou bude informovať o aktuálnom smere spoja od príchodu na východiskovú zastávku až do cieľovej zastávky, ak ide o vybavenie svetelnou tabuľou, tá je po celý čas spoja zapnutá.

Nezhoda:

- vozidlo bez vonkajšej informačnej tabule,
- vozidlo s vonkajšou informačnou tabuľou, ktorá nie je zapnutá,
- vozidlo s vonkajšou informačnou tabuľou, ktorá informuje o inom spoji, než na ktorom je vozidlo nasadené.

Kontrolóri majú k dispozícii kontrolný formulár (tab.6.4.3).

Kontrolný formulár obsahuje 5 položiek súvisiacich s poskytovaním informácií, ktoré sú zoskupené do 2 aspektov. Položky, ich hodnoty a váhy aspektov by mali byť založené na očakávaniach zákazníkov zistených prieskumom, mali by rešpektovať tiež stanoviská manažmentu. Na základe toho sa definuje cieľová informovanosť cestujúcich.

Pre každý aspekt je pridelených 100 bodov, ktoré sú rozdelené medzi položky príslušného aspektu. Kontrolór má pri kontrole k dispozícii pre každý aspekt 100 bodov. Kontrolór pri meraní posúdi položky informovanosti cestujúcich.

V prípade, že sa potvrdia položky **neinformovanosti**, kontrolór zníži hodnotu aspektu o body príslušnej zistenej položky. Napríklad, ak by sa potvrdilo, že vozidlo nemá informačnú tabuľu na pravom boku (zníženie hodnoty o 30 bodov), potom aspekt „informácie o linke na vozidle“ by získal 70 bodov (60 bodov za informačnú tabuľu vpredu+10 bodov za informáciu o výške cestovného), t. j. hodnota 100 bodov by sa znížila o 30 bodov z dôvodu chýbajúcej informačnej tabule na pravom boku vozidla.

Počet bodov pridelený jednotlivým aspektom sa vynásobí ich relatívnou váhou, čím sa získa hodnotenie príslušného aspektu. Súčtom hodnotení aspektov sa získa hodnotenie kritéria kvality „informovanosť cestujúcich“.

Celkový počet bodov pridelený kritériu „informovanosť cestujúcich“ je medzi 0 až 100.

Ak sa hodnota rovná 90 alebo je vyššia, informovanosť cestujúcich je **zhoda**.

Ak je počet bodov nižší ako 90, informovanosť cestujúcich je **nehoda**.

Tab. 6.4.3 Kontrolný formulár pre meranie kritéria kvality **informovanosť cestujúcich**

Položka	Hodnota	Body pridelené meraním	Váha	Hodnotenie
Aspekt: Informácie o linke na vozidle	100		0,4	
- vozidlo s informačnou tabuľou vpredu , ktorá je funkčná s uvedením aktuálnych informácií o linke na tabuli	60			



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

- vozidlo s informačnou tabuľou na pravom boku, ktorá je funkčná s uvedením aktuálnych informácií o linke na tabuli	30			
- zverejnená informácia o výške cestovného vo vozidle	10			
	-			0,4 x .. = ...
Aspekt: Informácie na zastávkach	100			
- označená zastávka (číslo, resp. smery)	40		0,6	
- uvedený aktuálny a čitateľný cestovný poriadok	60			
	-			0,6 x .. = ...
Hodnotenie spolu:	-		

Zdroj: Autori

Kontrolné body sú autobusové stanice, zastávky, exteriér a interiér autobusov.

Vykonávanie zberu údajov

Merania vykonávajú vyškolení kontrolóri pred jazdou aj počas jazdy autobusu. Autobusové stanice a zastávky sú monitorované pred jazdou.

Meranie sa plánuje tak, aby sa náhodný výber uskutočňoval postupne pre všetky dni v týždni a v celom rozsahu prevádzkového času.

Pre meranie je použitý kontrolný formulár.

Spracovanie údajov

Za spracovanie údajov je zodpovedný objednávateľ dopravných služieb vo verejnom záujme, alebo nezávislá organizácia poverená objednávateľom.

Indikátory merania a hodnotenia:

$$\text{priemerná informovanosť} = \frac{\sum \text{všetkých bodov hodnotenia informovanosti kontrolórmí}}{\text{počet realizovaných hodnotení informovanosti}} \quad (6)$$

Priemerná informovanosť cestujúcich (priemer za všetky merania kontrolórov za sledované obdobie) môže dosahovať hodnoty z intervalu 0 až 100 bodov.

Zhoda nastala, ak kritérium kvality **priemerná informovanosť** dosiahlo hodnotu **aspoň 90 bodov**.

Štandard služby a úroveň splnenia

Cestujúci sa môžu spoľahnúť, že pri 90 % spojov budú mať k dispozícii pred nastupovaním do autobusu informácie o odjazde spojov, pri pristavení vozidla budú mať informáciu o konkrétnej linke a výške cestovného.

d) Meranie čistoty

Postup merania náhodným výberom použitím kontrolórov:

- označenie meraného kritéria: **čistota**



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

- kategória kritéria (podľa STN EN 13 816, kap.3.2): 6. Pohodlie

Stanovisko cestujúcich

Prieskumy spokojnosti cestujúcich ukazujú, že vnímanie čistoty autobusu je založené hlavne na vnímaní čistoty interiéru, až potom exteriéru. Cestujúci tiež často citlivo vnímajú čistotu zastávok MHD. Ide o kritérium, ktoré väčšina cestujúcich vníma veľmi citlivo.

Stanovisko manažmentu (objednávateľa dopravných služieb)

Manažment môže deklarovať, že vozidlá budú čisté vnútri i zvonka, hygienicky spôsobilé. To bude zabezpečované pravidelným čistením podľa časového harmonogramu a umývaním v závislosti od úrovne znečistenia.

Definícia „zhoda/nezhoda“

Kontrolóri majú k dispozícii kontrolnú tabuľku (tab. 6.4.4). Kontrolná tabuľka obsahuje 8 položiek nečistoty, ktoré sú zoskupené do 3 aspektov. Položky, ich hodnoty a váhy aspektov by mali byť založené na očakávaníach zákazníkov zistených prieskumom, mali by rešpektovať tiež stanoviská manažmentu. Na základe toho sa definuje cieľová čistota.

Pre každý aspekt je pridelených 100 bodov, ktoré sú rozdelené medzi položky príslušného aspektu. Kontrolór má pri kontrole k dispozícii pre každý aspekt 100 bodov. Kontrolór pri meraní posúdi položky nečistoty.

V prípade, že sa potvrdia položky **nečistoty**, kontrolór zníži hodnotu aspektu o body príslušnej zistenej položky nečistoty. Napríklad, ak by sa potvrdili odpadky na podlahe, aspekt „vnútorná čistota autobusu“ by získal 70 bodov, t. j. hodnota 100 bodov by sa znížila o 30 bodov za odpadky na podlahe.

Počet bodov pridelený každému aspektu sa vynásobí jeho relatívnou váhou, čím sa získa hodnotenie príslušného aspektu.

Súčtom hodnotení aspektov sa získa hodnotenie kritéria kvality „čistota“.

Celkový počet bodov pridelený kritériu „čistota“ je medzi 0 až 100. Ak sa hodnota rovná 80 alebo je vyššia, čistota autobusu je **zhoda**.

Ak je počet bodov pod 80, čistota autobusu je **nezhoda**.

Tab. 6.4.4 Kontrolný formulár pre meranie kritéria kvality **čistota**

Položka	Hodnota	Body pridelené meraním	Váha	Hodnotenie
Aspekt: Vnútorná čistota autobusu	100		0,6	
- čisté alebo nepoškodené sedadlá	40			
- čistá podlaha	30			
- čisté okná zvnútra	20			
- bez zápachu	10			
	–			0,6 x .. = ...



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

Aspekt: Vonkajšia čistota autobusu	100			
- čisté okná zvonka	50		0,1	
- čistá karoséria	50			
	–			0,1 x .. = ...
Aspekt: Čistota zastávok	100			
- žiadne odpadky na zastávke mimo odpadkového koša	50		0,3	
- bez zápachu (napr. z odpadkov alebo cigaretového dymu)	50			
	–			0,3 x .. = ...
Hodnotenie spolu:	–		

Zdroj: Autori

Pozn.: Relatívne váhy dôležitosťi sú stanovené aj vzhľadom na čas strávený pri využívaní dopravnej služby v MHD zo strany cestujúceho.

Kontrolné body sú zastávky MHD, autobusová stanica, interiér a exteriér vozidiel.

Čistotu zastávok MHD a autobusovej stanice je potrebné merať a hodnotiť jednotlivo v zmysle jej vlastníctva a zodpovednosti za jej správu, údržbu a čistotu.

Vykonávanie zberu údajov

Merania vykonávajú vyškolení kontrolóri pred jazdou aj počas jazdy autobusu. Autobusové stanice a zastávky sú monitorované pred jazdou a po skončení jazdy (z dôvodu efektívneho využitia času pre meranie).

Meranie sa plánuje tak, aby sa náhodný výber uskutočňoval postupne vo všetky dni v týždni a v celom rozsahu prevádzkového času. Pre meranie je použitá kontrolná tabuľka.

V prípade zistenia nedostatkov v čistote pri meraní konkrétnych položiek sa pre zdokumentovanie opodstatnenosti zníženého hodnotenia položky vyhotoví fotodokumentácia.

Náhodným výberom sa určí výberová vzorka pre potreby merania v priebehu štvrtroka.

Spracovanie údajov

Za spracovanie údajov je zodpovedný objednávateľ dopravných služieb vo verejnom záujme, alebo nezávislá organizácia poverená objednávateľom.

Indikátory merania a hodnotenia:

$$\text{priemerná čistota} = \frac{\sum \text{bodov hodnotenia čistoty kontrolórmí}}{\text{počet realizovaných meraní čistoty}} \quad (7)$$

Priemerná čistota (priemer za všetky merania kontrolórov za sledované obdobie) môže dosahovať hodnotu od 0 do 100 bodov. Zhoda nastala, ak kritérium kvality **priemerná čistota** dosiahlo hodnotu **aspoň 80 bodov**

Štandard služby a úroveň splnenia

Cestujúci môžu očakávať, že v 80 % prípadov nájdu čistý autobus a pohodlné a čisté prostredie pri nástupe do dopravného prostriedku.

Obdobným spôsobom je možné zostaviť kontrolné formuláre a merať ďalšie kritériá kvality, napr. vybavenosť zastávok MHD a iné.



6.5. Návrh rozsahu merania kvality dopravných služieb

Pre potreby merania kritérií kvality prepravných služieb, ktoré budú merané náhodným výberom pomocou kontrolórov a kontrolnej tabuľky je potrebné stanoviť minimálny počet realizovaných meraní, aby zistené výsledky merania mali dostatočnú vypovedaciu schopnosť, resp. aby výsledky merania kvality boli objektívne.

Miesto realizácie merania kvality prepravných služieb je determinované aj navrhnutými kritériami kvality. Rozsah merania musí tiež rešpektovať frekvenciu využívania jednotlivých liniek a zastávok zo strany cestujúcich. Meranie by malo byť častejšie realizované na viac používaných linkách a zastávkach.

a) Stanovenie meraného počtu spojov pre potreby merania kritérií kvality a interval merania

Spočiatku navrhujeme merať len 2 % z počtu spojov realizovaných dopravcom za týždeň. V prípade získania skúseností v súvislosti s meraním kvality je možné meranú vzorku zvýšiť, čo by mohlo zvýšiť vypovedaciu schopnosť výsledkov merania kvality.

b) Stanovenie meraného počtu zastávok pre potreby merania kritérií kvality

Určenie počtu meraných zastávok MHD v súvislosti s meraním ich čistoty a poskytovaním informácií cestujúcim vychádza z údajov o počtoch nástupov cestujúcich na konkrétnych zastávkach za týždeň. Zohľadňujeme intenzitu nástupov, pretože na intenzívne využívaných zastávkach by mali byť sledované kritériá kvality zo strany dopravcu prednostne splnené.

Zastávky s nadpriemerným počtom nástupov odporúčame v súvislosti s posudzovaním čistoty a informovanosti cestujúcich hodnotiť pri každom meraní, prípadne aj súčasne s meraním spojov pri účasti kontrolóra na príslušnej zastávke.

Zastávky s podpriemerným počtom nástupov odporúčame merať počas jedného z dvoch za sebou nasledujúcich meraní, t. j. každé druhé meranie. V priebehu týchto dvoch za sebou idúcich meraní budú posúdené všetky zastávky s podpriemerným počtom nástupov cestujúcich. Podľa poradia meraní je možné jednu polovicu z nich merať v nepárnych meraniach, druhú polovicu počas párných meraní. Samozrejme, aj pri tejto skupine zastávok je možné posudzovať ich čistotu a informovanosť cestujúcich súčasne s meraním spoľahlivosti a presnosti spojov pri účasti kontrolóra na príslušnej zastávke.

Navrhnutý postup vzorkovania pri meraní kritérií kvality je možné aplikovať aj pri prípadnej zmene počtu spojov. Meranie by malo byť realizované objednávateľom prepravných výkonov v spolupráci s dopravcom. Dopravca by mal byť pravidelne informovaný o hodnotení kvality jeho služieb, ako aj o prípadných pripomienkach alebo výhradách súvisiacich s kvalitou služieb. Pre určenie rozsahu počtu meraní je možné využiť aj štatistické nástroje vo forme internetových aplikácií, tzv. kalkulátorov pre výpočet vzorky (Sample calculator).

7. Vykonávanie prieskumu zdržania spojov na linkách MHD Prievidza a Bojnice a jeho vyhodnotenie

7.1. Vykonanie dopravného prieskumu zdržania spojov

Z dôvodu potreby posúdenia súčasného stavu mestskej hromadnej dopravy v mestách Prievidza a Bojnice boli vykonané dopravné prieskumy priamo na linkách mestskej dopravy. V spolupráci so SAD Prievidza, a.s. bolo vybraných osem liniek mestskej dopravy, na ktorých sa prieskum realizoval. Linky boli vybrané tak, aby bola prieskumom posúdená súčasná situácia MHD na čo možno najväčšom území. Prieskum sa realizoval počas dní



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

školského vyučovania v mesiaci máj od 19.5.2017 do 30.5.2017. Celkovo bolo prieskumom posúdených 80 spojov v nasledujúcom členení:

- na linke č. 2 – 7 spojov,
- na linke č. 3 – 4 spoje,
- na linke č. 10 – 14 spojov,
- na linke č. 11 – 14 spojov,
- na linke č. 12 – 2 spoje,
- na linke č. 15 – 16 spojov,
- na linke č. 50 – 19 spojov,
- na linke č. 51 – 4 spoje.

Monitorované spoje odchádzali z konečných zastávok v časovom intervale medzi 6:00 ráno až 15:40 poobede, čo umožnilo zachytiť rannú aj poobednú dopravnú špičku. Presné rozčlenenie posudzovaných spojov podľa dátumu a linky je uvedené v tabuľke 7-1.

Cieľom dopravných prieskumov bola analýza zdržaní vozidiel MHD nielen pri výjazde vozidiel zo zastávkových pruhov, pri prejazde križovatkami a úsekmi komunikačnej siete mesta, ale aj celkový monitoring mestskej dopravy, na základe čoho je možné navrhnúť preferenčné opatrenia, ktoré zabezpečia plynulejší pohyb vozidiel po komunikačnej sieti mesta, zvýšia cestovnú rýchlosť, skrátiť cestovný čas a prispievajú k zatraktívneniu verejnej dopravy pre cestujúcich.

Dopravné prieskumy boli vykonávané prostredníctvom kamier, umiestnených priamo vo vozidle (v jeho prednej časti), čo umožnilo zaznamenanie pohybu vozidla od výjazdu z prvej zastávky, po celej jeho trase až po konečnú zastávku (Obr. 7.1.1).



Zdroj: Autori

Obr. 7.1.1 Príklad umiestnenia kamery vo vozidle MHD

Nahrávanie pohybu vozidla na kamerový záznam po celej trase linky zabezpečilo zachytenie akýchkoľvek obmedzení (zdržaní) vozidla pri preprave cestujúcich. Ďalšou výhodou uvedeného spôsobu vykonávania prieskumu je možnosť opätovného prehrania záznamu a teda dôkladnejšieho vyhodnotenia vzniknutých situácií.

Tabuľka 7.1.1 Prehľad spojov posudzovaných počas dopravného prieskumu



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

Dátum prieskumu	Linka	Posudzovaný spoj
19.5.2017	Linka 2	2
	Linka 10	65
	Linka 11	63, 88
22.5.2017	Linka 2	2
	Linka 10	65
	Linka 11	63, 88
	Linka 15	11,18
	Linka 50	23, 27
23.5.2017	Linka 2	2
	Linka 10	43, 65
	Linka 11	63, 88
	Linka 12	11
	Linka 15	11,14, 17, 18, 21, 24
	Linka 50	23, 27, 43, 97
24.5.2017	Linka 2	2
	Linka 10	65
	Linka 11	63, 88
	Linka 15	11,18
	Linka 50	23, 27
	Linka 51	9
25.5.2017	Linka 2	2
	Linka 10	45
	Linka 11	63, 88
	Linka 12	11
	Linka 15	11,18
	Linka 50	23, 27, 43, 97
	Linka 51	9
26.5.2017	Linka 2	2
	Linka 3	11, 12
	Linka 10	41, 43, 53, 65
	Linka 11	63, 88
	Linka 15	11,18
	Linka 50	21, 23, 27
	Linka 51	9
29.5.2017	Linka 2	2
	Linka 3	11, 12
	Linka 10	41, 43, 53, 65
	Linka 11	63, 88
	Linka 50	21, 23, 27
30.5.2017	Linka 15	11, 18
	Linka 50	23
	Linka 51	9

Zdroj: Autori

7.2. Vyhodnotenie dopravného prieskumu

Kamerové záznamy získané z dopravného prieskumu boli postupne vyhodnocované, pričom sa sledovali a zaznamenávali nasledujúce údaje:

- čas príchodu vozidla na zastávku,



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

- čas odchodu vozidla zo zastávky,
- čas zdržania vozidla na zastávke v dôsledku nástupu a výstupu cestujúcich,
- čas zdržania vozidla pri výjazde zo zastávkového pruhu,
- čas zdržania vozidla pri prejazde križovatkami a úsekmi komunikačnej siete mesta.

Zvolený metodický postup pri vyhodnocovaní kamerových záznamov bol nasledovný: čas príchodu vozidla na zastávku bol zaznamenaný v okamihu zastavenia vozidla na príslušnej zastávke MHD. V okamihu pohybu vozidla zo zastávky sa zaznamenával čas jeho odchodu zo zastávky. Vypočítaním rozdielu zaznamenaných hodnôt bol stanovený čas, ktorý je potrebný na nástup a výstup cestujúcich na danej zastávke. Hodnoty zdržaní vozidiel pri výjazde zo zastávkového pruhu predstavujú čas, ktorý uplynul od okamihu prvého pohybu vozidla až do jeho zaradenia sa do dopravného prúdu vozidiel. Hodnoty tohto zdržania boli sledované len na zastávkach, ktoré sú vybudované v zastávkovom pruhu.

Keďže bol prieskum vyhodnocovaný z kamerových záznamov, bolo možné zaznamenať všetky obmedzenia, ktoré akýmkoľvek spôsobom obmedzili plynulý pohyb vozidla MHD po komunikačnej sieti mesta. Zaznamenávané boli hodnoty zdržaní na križovatkách a úsekoch komunikácií, ktorými linky prechádzajú. Podľa zvoleného metodického postupu boli rozlišované vozidlá, ktoré prešli križovatkou bez zdržania - plynulo, prípadne pred križovatkou nezastavili, ale iba spomalili. V tomto prípade bol čas zdržania vyhodnotený ako 0s. Druhú skupinu tvorili vozidlá, ktoré pred križovatkou museli v dôsledku dávania prednosti v jazde, červeného signálu na SSZ, alebo iného obmedzenia, zastaviť. V tomto prípade bol zaznamenaný čas, kedy vozidlo zastavilo, a čas, kedy sa vozidlo opäť pohlo. Rozdiel týchto dvoch časov predstavoval čas zdržania. Je však možné poznamenať, že hodnota zdržaní by bola na vyššej úrovni, ak by pri prieskume boli posudzované aj straty, ktoré vozidlá získali spomalením a následnou akceleráciou.

Vyhodnotenie dopravného prieskumu je spracované v nasledujúcich častiach štúdie, a tiež v Prílohe 7.1.

7.2.1. Zdržania vozidiel MHD pri výjazde zo zastávkového pruhu

O umiestnení autobusových zastávok v zastávkových pruhoch je možné konštatovať, že takmer polovica zastávok je umiestnená v zast. pruhu a polovica je situovaná priamo na jazdnom pruhu komunikácie použitím vodorovného dopravného značenia (V11a), prípadne umiestnením označníka zastávky na spevnenej či nespevnenej časti krajnice. Pri vyhodnocovaní bola každá zastávka posudzovaná samostatne, tzn. pre každý smer linky bolo vyhodnotené zdržanie v smere z Prievidze do Bojníc, z centra na sídlisko, ako aj v opačnom smere linky (v smere z Bojníc do Prievidze, zo sídlisk do centra mesta, resp. na autobusovú stanicu).

Priemerné hodnoty zdržaní zaznamenané pri výjazde vozidiel zo zastávkových pruhov na jednotlivých zastávkach sú uvedené v tabuľke 7.2.1 a na obrázku 7.2.1, v ktorom sú uvedené len tie zastávky, na ktorých bolo zaznamenané zdržanie vozidiel pri výjazde zo zastávkového pruhu. V tabuľke je v prvom stĺpci uvedený názov zastávky (spolu s označením smeru), počet monitorovaných spojov, na základe ktorých bola stanovená priemerná hodnota zdržania, a vypočítaná priemerná hodnota zdržania. V tabuľke sa nachádzajú aj niektoré zastávky, ktoré sú umiestnené v zastávkovom zálive vybudovanom v pravom jazdnom pruhu komunikácie, pričom tento pruh je v časti ulice vyhradený na odstavovanie vozidiel. Naopak v tabuľke sa nenachádzajú niektoré zastávky, ktoré sú vybudované v zastávkovom pruhu, avšak tieto zastávky sú konečnými zastávkami liniek



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

a zdržanie nebolo možné z prieskumu určiť. Oranžovou farbou sú v tabuľke vyznačené zastávky, na ktorých bolo stanovené zdržanie.

Tabuľka 7.2.1 Priemerné hodnoty zdržaní vozidiel pri výjazde zo zastávkového pruhu

Názov zastávky	Počet posudzovaných spojov	Priemerný čas zdržania [h:m:s]	Priemerný čas zdržania [s]
Prievidza, Gymnázium - v smere do centra	7	0:00:01	1
Kopanice - cintorín - v smere na Necpaly	27	0:00:00	0
Kopanice - cint. horný koniec - v smere na Necpaly	27	0:00:01	1
Kopanice - Podchody - v smere na Necpaly	27	0:00:01	1
Kopanice - V. Clementisa - v smere na Necpaly	27	0:00:00	0
Kopanice - Lesný park - v smere na Necpaly	27	0:00:00	0
Kopanice - Energetikov - v smere do centra	8	0:00:00	0
Včelárska - v smere do centra	8	0:00:00	0
Necpalská - v smere do centra	8	0:00:01	1
Farský kostol - v smere do centra	8	0:00:00	0
Zapotôčky - Rad Tolst. - v smere k UNI-klinike	20	0:00:00	0
Zapotôčky - Ondrejova - v smere k UNI-klinike	39	0:00:01	1
UNI-klinika - v smere do Bojníc	39	0:00:02	2
Športová hala - v smere do Bojníc	40	0:00:02	2
Bojnice - Dubnica slobodáreň - v smere do Dubnice	8	0:00:00	0
S. Chalupku - v smere od Bojníckej cesty	35	0:00:00	0
Janka Kráľa - v smere od S. Chalupku	33	0:00:01	1
Hotel Magura - v smere od Duklianskej	20	0:00:01	1
Ciglianska cesta - v smere do mesta	18	0:00:01	1
SAD - v smere do mesta	28	0:00:01	1
Nestlé - v smere do mesta	35	0:00:01	1
Okresný súd - v smere do mesta	29	0:00:03	3
Farský kostol - v smere na Kopanice	19	0:00:02	2
Severka - v smere na Necpaly	19	0:00:00	0
Kopaničky - v smere na Necpaly	19	0:00:00	0
NC Kaufland	19	0:00:02	2
Bojnice - dolný koniec - v smere ku nemocnici	25	0:00:01	1
Bojnice - ZŠ - v smere ku nemocnici	23	0:00:00	0
RD	2	0:00:02	2
Dlhá ulica - v smere do centra	2	0:00:01	1
Štefánika - v smere k S. Chalúpku	2	0:00:04	4
Bojnice - námestie - v smere do Opatoviec	2	0:00:00	0
Bojnice - kúp. Čajka - v smere do Opatoviec	2	0:00:00	0
Zimný štadión - v smere na Zapotôčky	26	0:00:02	2
UNI-klinika - v smere na Zapotôčky	25	0:00:03	3
Zapotôčky - Ondrejova - v smere do mesta	25	0:00:01	1
Zapotôčky - Rad Tolst. - v smere do mesta	22	0:00:00	0



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

Názov zastávky	Počet posudzovaných spojov	Priemerný čas zdržania [h:m:s]	Priemerný čas zdržania [s]
Prievidza, Priemyselný park	7	0:00:00	0
Necpalská - v smere na Kopanice	8	0:00:02	2
Včelárska - v smere na Kopanice	8	0:00:00	0
Včelárska - v smere na Kopanice	8	0:00:00	0
Kopanice - Lesný park v smere od Včelárskej	12	0:00:00	0
Kopanice - V. Clementisa - v smere do centra	12	0:00:00	0
Kopanice - Podchody - v smere do centra	11	0:00:01	1
Kopanice - cintorín - v smere do centra	11	0:00:01	1
Farský kostol - v smere do centra	11	0:00:01	1
Okresný súd - v smere k SAD	49	0:00:03	3
Nestlé - v smere k SAD	30	0:00:02	0
Tehelňa - v smere k SAD	30	0:00:01	1
SAD - v smere z mesta	25	0:00:00	0
Hotel Magura - v smere k zastávke Duklianska	21	0:00:02	2
Kino Baník - v smere k zastávke Duklianska	21	0:00:05	5
Duklianska	21	0:00:00	0
Kopaničky - v smere na Kopanice	3	0:00:00	0
Severka - v smere na Kopanice	4	0:00:00	0
Mäsokombinát	2	0:00:00	0
OSP	2	0:00:00	0
Bojnice - námestie - v smere do Prievidze	2	0:00:00	0
Bojnice - dolný koniec - v smere do Prievidze	2	0:00:00	0

Zdroj: Autori

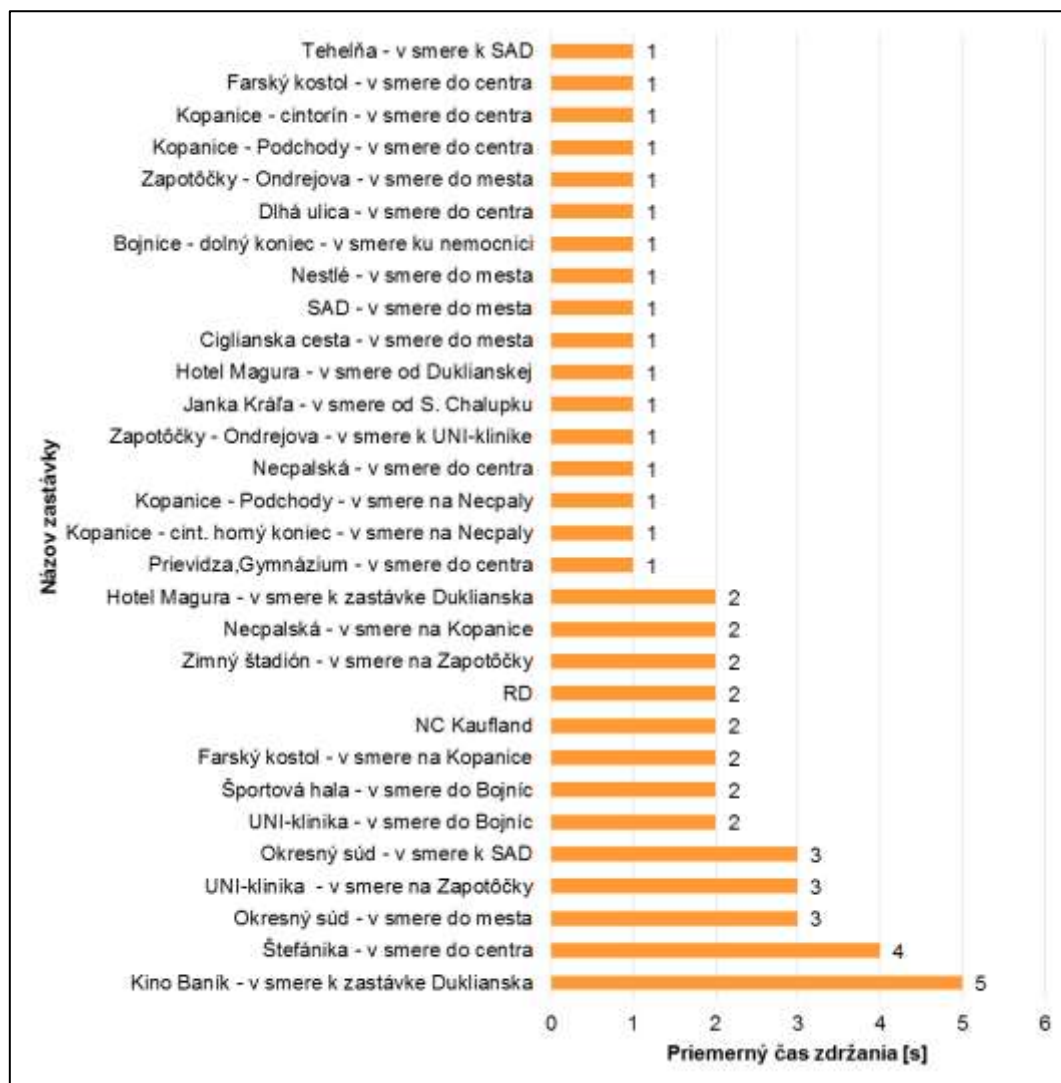
Z porovnania priemerných hodnôt zdržania vyplýva, že najvýraznejšie časové straty, na úrovni 5s, boli zaznamenané na zastávke Kino Baník, situovanej na ulici M. R. Štefánika (v smere k zastávke Duklianska). Uvedená zastávka je vyznačená na pravom jazdnom pruhu komunikácie, avšak tento pruh je takmer v celej dĺžke využívaný na odstavovanie vozidiel, čo spôsobuje, že vozidlo sa pri výjazde zo zastávky musí zaradiť do ľavého jazdného pruhu, pričom dáva prednosť vozidlám idúcim v ňom. Je potrebné zdôrazniť, že hodnota zdržania bola stanovená z 21 vykonaných meraní, a teda je možné ju považovať za relevantnú. Druhé najväčšie zdržanie bolo zaznamenané na zastávke Štefánika, na úrovni 4s, je však potrebné poznamenať, že uvedené zdržanie bolo stanovené len na základe dvoch spojov, pričom v jednom prípade nebolo zdržanie zaznamenané. Zdržanie 3s bolo zaznamenané na zastávke Okresný súd (v smere do centra a tiež v smere k SAD), pričom priemerná hodnota bola stanovená na základe 29 meraní a 49 meraní. Zastávka je situovaná na významnej mestskej radiále, ktorá spája centrum mesta s priemyselnou zónou. Hodnota zdržania 3s bola tiež zaznamenaná pri výjazde zo zastávky UNI-klinika v smere na Zapotôčky. Priemerná hodnota bola stanovená z 25 meraní. Uvedená zastávka je situovaná na miestnej komunikácii, ktorá je vedená popri zimnom štadióne, obchodných centrách a zabezpečuje prepojenie mestskej časti Zapotôčky s týmito areálmi a s ulicou Bojnická cesta. Na zastávke umiestnenej v opačnom smere bolo tiež zaznamenané zdržanie (2s). Hodnota zdržania 2s bola zistená aj na zastávke Športová hala, ktorá je situovaná na ulici Bojnická cesta,

zabezpečujúcej prepojenie Prievidze a Bojníc, a je možné ju považovať za jednu z najťažších komunikácií v meste. Rovnaká hodnota zdržania bola zaznamenaná aj



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

na zastávkach Farský kostol (v smere na Kopanice), NC Kaufland, Zimný štadión (v smere na Zapotôčky), Necpalská (v smere na Kopanice) a Hotel Magura (v smere k zastávke Duklianska).

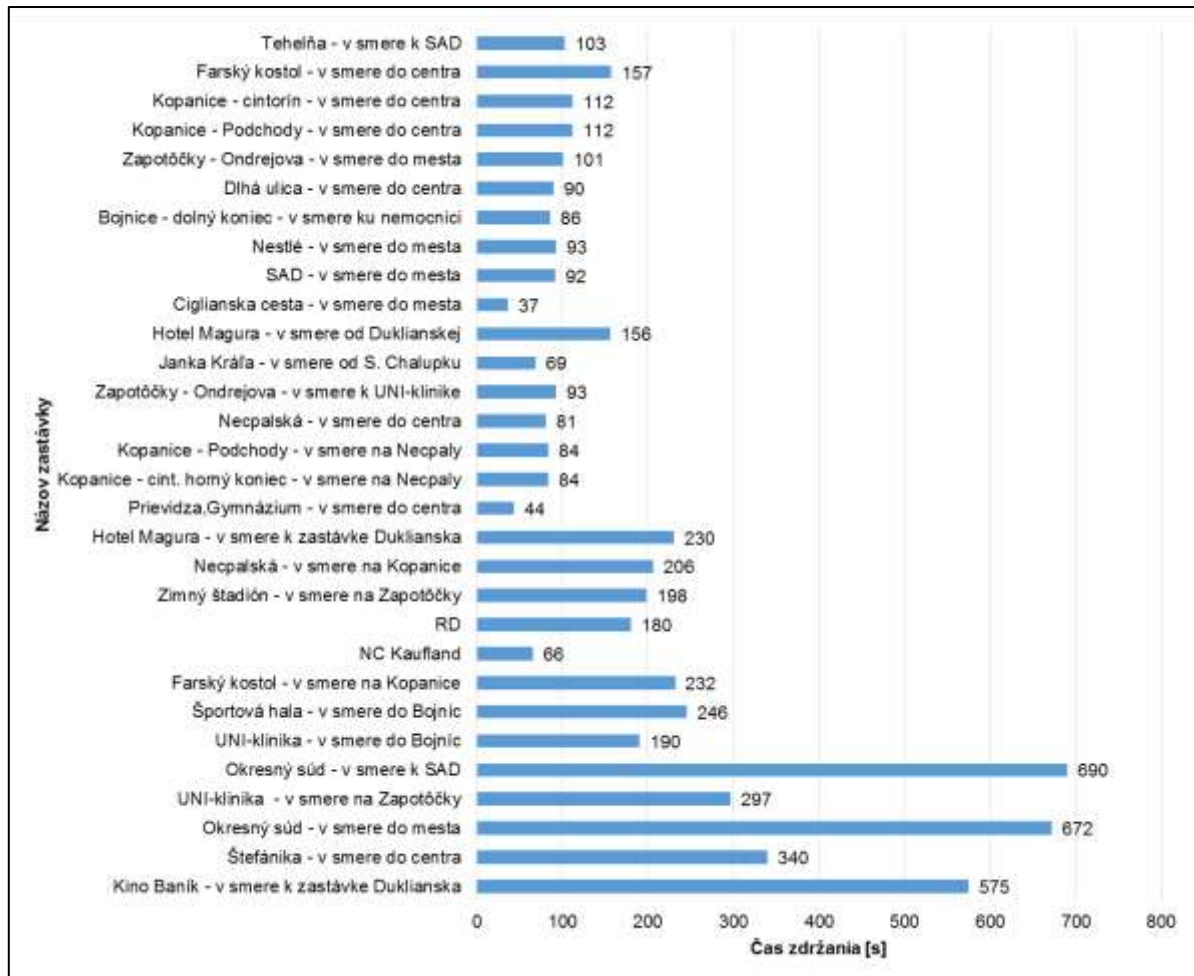


Zdroj: Autori

Obr. 7.2.1 Priemerné zdržanie vozidiel pri výjazde zo zastávkového pruhu

Uvedené hodnoty priemerného zdržania vozidiel predstavujú priemerné zdržanie každého vozidla pri odchode zo zastávky. Ak teda vynásobíme priemerné zdržanie s celkovým počtom spojov, ktoré na konkrétnej zastávke zastavujú počas dňa, dostaneme hodnotu celkových časových strát za deň (Obr. 7.2.2). Do výpočtu boli zaradené len spoje, ktoré sú vykonávané počas pracovných dní.

Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza



Zdroj: Autori

Obr. 7.2.2 Celkové zdržanie vozidiel pri výjazde zo zastávkového pruhu za pracovný deň

Pri hodnotení celkového zdržania je potrebné uviesť, že časové straty nie sú spôsobované len vozidlám, ale najmä cestujúcim prepravujúcim sa v danom vozidle. Ak by sa hodnota priemerného zdržania vozidla vynásobila počtom cestujúcich vo vozidle, dosiahli by sa oveľa väčšie časové straty.

Rovnakým spôsobom je možné určiť približné časové straty, ktoré vzniknú v priebehu jedného roka, ak vo výpočtoch uvažujeme s priemerným zdržaním jedného spoja, s počtom spojov za pracovný deň a počtom pracovných dní v roku. Vykalkulované hodnoty sú uvedené v tabuľke nižšie (Tab. 7.2.2).



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

Tabuľka 7.2.2 Hodnoty zdržaní vozidiel pri výjazde zo zastávkového pruhu za rok

Názov zastávky	Zdržanie pri výjazde zo zálivu	Zdržanie za pracovný deň [s/deň]	Zdržanie za rok [h:m:s]
Kino Baník - v smere k zastávke Duklianska	5	575	15:55:50
Štefánika - v smere do centra	4	340	23:36:40
Okresný súd - v smere do mesta	3	672	22:40:00
UNI-klinika - v smere na Zapotôčky	3	297	20:37:30
Okresný súd - v smere k SAD	3	690	23:55:00
UNI-klinika - v smere do Bojníc	2	190	13:11:40
Športová hala - v smere do Bojníc	2	246	17:05:00
Farský kostol - v smere na Kopanice	2	232	16:06:40
NC Kaufland	2	66	4:35:00
RD	2	180	12:30:00
Zimný štadión - v smere na Zapotôčky	2	198	13:45:00
Necpalská - v smere na Kopanice	2	206	14:18:20
Hotel Magura - v smere k zastávke Duklianska	2	230	15:58:20
Prievidza, Gymnázium - v smere do centra	1	44	3:03:20
Kopanice - cint. horný koniec - v smere na Necpaly	1	84	5:50:00
Kopanice - Podchody - v smere na Necpaly	1	84	5:50:00
Necpalská - v smere do centra	1	81	5:37:30
Zapotôčky - Ondrejova - v smere k UNI-klinike	1	93	6:27:30
Janka Kráľa - v smere od S. Chalupku	1	69	4:47:30
Hotel Magura - v smere od Duklianskej	1	156	10:50:00
Ciglianska cesta - v smere do mesta	1	37	2:34:10
SAD - v smere do mesta	1	92	6:23:20
Nestlé - v smere do mesta	1	93	6:27:30
Bojnice - dolný koniec - v smere ku nemocnici	1	86	5:58:20
Dlhá ulica - v smere do centra	1	90	6:15:00
Zapotôčky - Ondrejova - v smere do mesta	1	101	7:08:20
Kopanice - Podchody - v smere do centra	1	112	7:46:40
Kopanice - cintorín - v smere do centra	1	112	7:46:40
Farský kostol - v smere do centra	1	157	10:54:10
Tehelňa - v smere k SAD	1	103	7:09:10

Zdroj: Autori

7.2.2. Zdržania vozidiel na križovatkách a úsekoch komunikácií

Na základe kamerových záznamov bolo možné stanoviť križovatky a úseky komunikácií, ktorými vozidlá MHD neprešli plynulo, ale došlo k časovému zdržaniu. V nasledujúcej tabuľke (Tab. 7.2.3) sú uvedené jednotlivé križovatky, resp. vstupy do križovatiek z rôznych smerov, spolu s hodnotou priemerného zdržania a uvedením počtu spojov, na základe ktorých bolo priemerné zdržanie určené. Hodnoty zdržaní sú uvádzane v sekundách a predstavujú priemerné zdržanie každého vozidla, ktoré prechádza uvedenou križovatkou.

V rámci tabuľky je vždy jednou farbou vyznačená jedna križovatka, pri ktorej sú uvedené všetky vstupy, z ktorých bolo možné sledovať zdržanie tzn., ktorými prechádzali spoje zaznamenané na videách. V prípade, že vozidlá prechádzali križovatkou v smere vedenia hlavnej komunikácie, príp. odbočením vpravo z hlavnej komunikácie (bezkolízne križovatkové pohyby) neboli zaznamenávané žiadne zdržania.

Pri porovnávaní jednotlivých hodnôt zdržania je vždy potrebné sledovať aj počet posudzovaných spojov, pretože v niektorých prípadoch boli vypočítané vysoké hodnoty zdržaní, ktoré však boli stanovené na základe malého počtu spojov, a preto nie je možné ich považovať za relevantné.



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

Tabuľka 7.2.3 Priemerné hodnoty zdržaní vozidiel pri prejazde križovatkami

Názov križovatky/označenie vjazdu	Počet posudzovaných spojov	Čas zdržania [h:m:s]	Čas zdržania [s]
Prejazd cez železničné priecestie za aut. stanicou v smere do Bojníc	32	0:00:06	6
Prejazd cez železničné priecestie na ul. Bojnická v smere do Prievidze	50	0:00:15	15
Odbočenie vľavo na autobusovú stanicu z ulice Bojnická cesta	50	0:00:01	1
Výjazd z autobusovej stanice - odbočenie vpravo	32	0:00:04	4
Odbočenie vľavo z autobusovej stanice na ulicu A. Hlinku	42	0:00:06	6
Prejazd priamo cez SSZ na ul. Košovská cesta v smere k SAD	49	0:00:12	12
Prejazd priamo cez SSZ z ul. Košovská cesta v smere do centra	46	0:00:58	58
Vjazd na okružnú križovatku na ulici A. Hlinku od farského kostola	19	0:00:07	7
Vjazd na okružnú križovatku na ul. A. Hlinku v smere k farskému kostolu	42	0:00:01	1
Vjazd na okružnú križovatku z ul. G. Švéniho pri Okr. Súde	44	0:00:05	5
Prejazd cez žel. priecestie na ul. Košovská cesta v smere k SAD	49	0:00:09	9
Prejazd cez žel. priecestie na ul. Košovská cesta v smere do centra	47	0:00:23	23
Vjazd na okružnú križovatku z ulice Ľ. Ondrejova	39	0:00:00	0
Vjazd na okružnú križovatku za zastávkou UNI klinika v smere na Zapotôčky	26	0:00:00	0
Prejazd priamo cez SSZ z ul. Nadjazdová na ul. Matice slovenskej	4	0:00:32	32
Prejazd vpravo cez SSZ z ul. Nábr. sv. Cyrila na ul. Matice slovenskej	3	0:00:35	35
Odbočenie vľavo cez SSZ z ul. Matice slovenskej na ul. Nábr. sv. Cyrila	3	0:00:55	55
Vjazd na okružnú križovatku za zastávkou UNI klinika v smere do Bojníc	39	0:00:02	2
Vjazd na okružnú križovatku za zastávkou Zimný štadión v smere na Zapotôčky	26	0:00:00	0
Vjazd na okružnú križovatku pri štadióne v smere do Prievidze	19	0:00:03	3
Vjazd na okružnú križovatku pri štadióne z ulice B. Bjornsona	14	0:00:26	26
Vjazd na okružnú križovatku pri štadióne z ul. Bojnická cesta v smere do Bojníc	8	0:00:04	4
Vjazd na okružnú križovatku za zastávkou Zimný štadión v smere do Bojníc (samostatná vetva)	39	0:00:05	5
Prejazd priamo cez SSZ pri štadióne v smere do Bojníc	34	0:00:09	9
Odbočenie vľavo na SSZ z ul. Bojnická cesta na ul. S. Chalupku	13	0:00:31	31
Prejazd priamo cez SSZ pri štadióne v smere do Prievidze	19	0:00:18	18



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

Názov križovatky/označenie vjazdu	Počet posudzovaných spojov	Čas zdržania [h:m:s]	Čas zdržania [s]
Prejazd vpravo cez SSZ pri štadióne v smere k zastávke S. Chalúpku	22	0:00:14	14
Odbočenie vľavo na SSZ z ul. S. Chalupku na ul. Bojnická cesta	6	0:00:18	18
Odbočenie vľavo k zastávke Nemocnica v smere do Prievidze	31	0:00:01	1
Odbočenie vľavo zo zastávky Nemocnica v smere do Prievidze	31	0:00:04	4
Výjazd zo zastávky Nemocnica v smere do Dubnice (STOP)	8	0:00:05	5
Vjazd na okružnú križovatku z ulice Prievidzská na ulicu Nemocničnú, Prievidzská v smere do Bojníc	33	0:00:00	0
Vjazd na okružnú križovatku z ulice Nemocničná na ulicu Prievidzská v smere do Prievidze	31	0:00:00	0
Vjazd na okružnú križovatku z ul. Prievidzská na ul. Prievidzská v smere do Prievidze	2	0:00:00	0
Vjazd na okružnú križovatku z ul. J.I. Bajzu	19	0:00:03	3
Vjazd na okružnú križovatku z ul. Traťová v smere na Necpaly	3	0:00:00	0
Odbočenie vľavo z Mierového námestia na M.R. Štefánika	14	0:00:22	22
Odbočenie vľavo z ulice M.R. Štefánika na ul. Dukliansku	21	0:00:02	2
Okružná križovatka Vansovej - Necpalská cesta - odbočovacia vetva vpravo	8	0:00:00	0
Vjazd na okružnú križovatku z Necpalskej cesty	8	0:00:00	0
Vjazd na okružnú križovatku z ulice T. Vansovej	8	0:00:07	7
Prejazd priamo cez križovatku Mariánska od Kopaníc do centra	11	0:00:06	6
Odbočenie vľavo od okružnej križovatky (Vansovej) na Mariánska	8	0:00:03	3
Odbočenie vpravo z ul. B. Bjornsona na ul. M. R. Štefánika	19	0:00:01	1
Odbočenie vľavo z ul. M.R. Štefánika na ul. B. Bjornsona	4	0:00:01	1
Odbočenie vľavo z ul. Hornonitrianska cesta na ul. Nedožerská cesta	19	0:00:28	28
Odbočenie vpravo z ul. Nedožerská cesta cez žel. priecestie	3	0:00:05	5
Odbočenie vľavo z ul. Bojnická cesta na ul. Svätoplukova	6	0:00:00	0
Odbočenie vpravo z ul. Duklianskej na Bojnickú cestu	21	0:00:08	8
Odbočenie vľavo z ul. Prievidzská na ul. Opatovská cesta	7	0:00:01	1
Odbočenie vpravo z Opatovskej cesty na Prievidzskú	7	0:00:00	0
Vjazd na okružnú križovatku z Opatovskej cesty v smere na BROSE	7	0:00:00	0
Vjazd na okružnú križovatku od BROSE na Opatovskú cestu	7	0:00:02	2
Odbočenie vľavo z ul. Matice slovenskej na ul. M. Mišíka	2	0:00:02	2
Odbočenie vpravo z M. Mišíka na ul. Matice slovenskej	2	0:00:09	9
Odbočenie vpravo z ul. M. Mišíka na ul. Košovská cesta	2	0:00:09	9
Odbočenie vľavo z ul. Košovská cesta na ul. M. Mišíka	2	0:00:00	0
Odbočenie vľavo z ul. S. Chalupku na ul. M.R. Štefánika	2	0:00:00	0
Odbočenie vpravo z ul. M.R. Štefánika na ul. S. Chalupku	2	0:00:00	0



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

Názov križovatky/označenie vjazdu	Počet posudzovaných spojov	Čas zdržania [h:m:s]	Čas zdržania [s]
Odbočenie vľavo z ul. Pod zámkom na ul. Kúpeľná	2	0:00:00	0
Odbočenie vpravo z ul. Kúpeľná na ul. Pod zámkom	2	0:00:00	0
Odbočenie vpravo z ul. Kúpeľná na Opatovskú cestu	2	0:00:00	0
Odbočenie vľavo z Opatovskej cesty na ul. Kúpeľná	2	0:00:00	0
Odbočenie vľavo z ul. Priemyselná na ul. Košovská cesta	7	0:00:34	34
Odbočenie vľavo z ulice Za depom na ulicu Bojnická cesta	21	0:00:17	17
Odbočenie vľavo z Včelárskej na Necpalskú cestu (STOP)	8	0:00:12	12
Odbočenie vľavo od zast. Bojnice, kúpele	2	0:00:09	9
Odbočenie vľavo z ulice Rad L.N.Tolstého na L. Ondrejova	20	0:00:07	7
Výjazd od TEZAS - odbočenie vľavo (STOP)	7	0:00:07	7
Odbočenie vľavo z ulice Gorazd. Nábr. na Mierové námestie	14	0:00:06	6
Odbočenie vľavo z ul. Snežienková na ul. V. Clementisa	4	0:00:06	6
Odbočenie vľavo od Kauflandu na ul. J.I. Bajzu	19	0:00:05	5
Zdržanie na ulici Prievidzská	23	0:00:03	3
Odbočenie vľavo z ulice J. Kráľa na Gorazdovo nábrežie	14	0:00:03	3
Odbočenie vľavo zo zastávky Dubnica, Jednota	8	0:00:03	3
Odbočenie vpravo z ul. Svätoplukova na ul. M.R. Štefánika	6	0:00:03	3
Odbočenie vpravo z ul. Školská na ul. Nemocničná	23	0:00:00	0
Odbočenie vľavo z ul. Hornonitrianska cesta na ul. Veľkonecpalská	3	0:00:00	0

Zdroj: Autori

Z vyhodnotenia zdržaní vyplýva, že najväčšie časové straty (58s) sú dosahované na ulici Košovská cesta, pri prejazde svetelne riadenou križovatkou, v smere do mesta. Uvedená hodnota bola stanovená ako priemer z 46 vykonaných meraní. V opačnom smere (v smere k SAD) bolo zaznamenané zdržanie 12s, pričom hodnota bola stanovená ako priemer 49 meraní.

Výrazné časové straty boli tiež zaznamenané na svetelne riadenej križovatkke na ulici Matice slovenskej – Nábrežie sv. Cyrila – Nábrežie sv. Metoda, kde zo všetkých posudzovaných smerov boli zaznamenané zdržania nad úrovňou 30s. Z ulice Matice slovenskej bolo zaznamenané zdržanie až na úrovni 55s. Je však potrebné poznamenať, že tieto hodnoty boli stanovené na základe len 3 meraní.

V prípade poslednej svetelne riadenej križovatky boli zaznamenané zdržania do 20s. Len v jednom prípade (odbočenie vľavo z ulice Bojnická cesta na ulicu S. Chalupku), kedy vozidlá MHD musia dávať prednosť vozidlám idúcim v protismere, bolo zaznamenané zdržanie na úrovni 39s. Táto hodnota vychádza z 13 vykonaných meraní.

Ďalšie výrazne časové straty sú dosahované pri prejazde vozidiel cez železničné priecestia na ulici Bojnická a Košovská cesta, a tiež na vjazdoch do okružných križovatiek na Bojníckej a na vjazde z ul. Za depom na Bojnickú cestu.

Na obrázku 7.2.3 sú zobrazené priemerné hodnoty zdržania pri prejazde križovatkami, avšak v obrázku sú znázornené len tie križovatky/vstupy, na ktorých bolo zistené zdržanie.



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza



Zdroj: Autori

Obr. 7.2.3 Priemerné hodnoty zdržaní vozidiel pri prejazde križovatkami

Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

V prípade zdržiavania vozidiel, resp. neumožnenia ich plynulého pohybu po komunikačnej sieti je potrebné poznamenať, že na území mesta sa nachádza viacero úsekov, kde dochádza k obmedzovaniu. Táto skutočnosť vzniká najmä z dôvodu odstavovania vozidiel na spevnenej časti pravej krajnice komunikácií, a teda zasahovania stojacich vozidiel do jazdného pruhu. Tieto situácie boli zaznamenané na nasledujúcich uliciach:

- S. Chalupku,
- J. Kráľa,
- B. Björnsona.



Zdroj: Autori a google maps

Obr. 7.2.4 Príklad parkovania vozidiel na ul. J.Kráľa

Ďalším miestom, kde dochádzalo k spomaleniu vozidiel a v niektorých prípadoch aj ku krátkemu zastaveniu je oblúk, kde sa stretávajú ulice Veľkonecpalská a Snežienková. Polomer uvedeného oblúka nezodpovedá polomeru, ktorý sa v zmysle normy STN 73 61 10 vyžaduje pri prejazde vozidiel nad dĺžku 9m. V tomto dôvodu vozidlá pri prejazde oblúkom zasahujú do protismerného jazdného pruhu, a teda v prípade, že ide z tohto smeru vozidlo, nedokážu oblúkom prejsť.



Zdroj: Autori a google maps

Obr. 7.2.5 Smerový oblúk v mieste stretu ulíc Veľkonecpalská - Snežienková



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

Rovnaká situácia bola zaznamenaná aj pri odbočovaní vpravo z ulice Prievidzská na ulicu Školská (v Bojniciach), avšak v tomto prípade priestorové možnosti (okolitá zástavba) neumožňujú stavebnú úpravu.

Križovatka ulíc Košovská cesta – Nábrežie sv. Metoda

Na predmetnej križovatke boli zaznamenané najvýraznejšie časové zdržania pre vozidlá MHD. Ide o svetelne riadenú križovatku, ktorou prechádzajú linky č. 2, 10, 11, 12, 14, 16, 18, 50 a 51. Križovatka je vybudovaná ako päťramenná, pričom trasy liniek sú križovatkou vedené z troch ramien (obr. 7.2.6). Keďže prieskumom neboli posudzované všetky linky, pre uvedenú križovatku boli zistené zdržania len zo vstupov z ulice Košovská cesta. Uvedenú komunikáciu je z hľadiska obsluhy mesta možné považovať za významnú mestskú radiálu spájajúcu priemyselnú zónu s centrom mesta a sídliskami.

Na danej križovatke boli posudzované len prejazdy vozidiel v priamom smere po ulici Košovská cesta, pričom väčšia hodnota zdržania, 58s, bola zaznamenaná v smere do centra mesta. Túto hodnotu je možné považovať za relevantnú, pretože bola stanovená ako priemer zo 46 meraní. Vyššie hodnoty zdržaní boli v danom smere zaznamenané počas poobednej špičky, kedy kongescie siahali až za železničné priecestie situované na tejto ulici. Zaznamenaná hodnota je vo výraznej miere ovplyvnená usporiadaním križovatky, kde je vstup z tohto smeru riešený ako spoločný jazdný pruh pre všetky križovatkové pohyby (priamy smer, odbočenie vľavo aj vpravo). Táto skutočnosť je však ovplyvnená priestorovými možnosťami vstupu, ktorý je umiestnený v tesnej blízkosti za mostným objektom, a teda neumožňuje vybudovanie samostatných zoraďovacích pruhov.

V opačnom smere bola zaznamenaná oveľa nižšia hodnota zdržania, a to 12s, získaná ako priemer zo 49 meraní. Na nižšiu hodnotu zdržania má vplyv usporiadanie tohto vstupu do križovatky, na ktorom je vybudovaný samostatný zoraďovací pruh pre odbočenie vľavo a spoločný pruh pre priamy smer a odbočenie vpravo.



Zdroj: Autori a google maps

Obr. 7.2.6 Križovatka ulíc Košovská cesta – Nábrežie sv. Metoda

Železničné priecestie na ulici Košovská cesta

Na ulici Košovská cesta, približne 300m od svetelne riadenej križovatky v smere k SAD, je situované železničné priecestie. Pri vyhodnocovaní videí bolo vidieť, že veľký počet spojov (cca 80%) prešiel cez priecestie bez zdržania, avšak v prípade prejazdu vlaku sa hodnota zdržania pohybovala okolo 2 min.



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

V smere do centra mesta bola zistená priemerná hodnota zdržania 58s, pričom vo výpočte bolo zohľadnených 46 meraní. V opačnom smere (v smere k SAD) bola priemerná hodnota na úrovni 12s (vypočítaná z 49 meraní).



Zdroj: Autori a google maps

Obr. 7.2.7 Železničné priecestie na ul. Košovská cesta

Svetelne riadená križovatka, a tiež železničné priecestie, ovplyvňujú plynulosť premávky aj na výjazde z príľahlých mestských komunikácií. Príkladom je výjazd z ulice Priemyselná na ulicu Košovská v tesnej blízkosti za železničným priecestím (v smere do centra) (obr. 7.2.7). V uvedenom smere je vedená len linka č. 2 zabezpečujúca dopravnú obslužnosť spoločnosti Tezas.

Na danej linke bolo posudzovaných 7 spojov, ktoré boli vykonávané vždy počas poobednej špičky, kedy bola zvýšená intenzita vozidiel smerujúcich do centra mesta po Košovskej ceste. Táto skutočnosť spôsobila, že iba jeden zo 7 posudzovaných spojov nebol zdržaný. Vypočítaná priemerná hodnota bola 34s. Zároveň je treba poznamenať, že zdržanie by bolo vyššie, ale vodiči idúci po hlavnej komunikácii (ul. Košovská) vždy vozidlo MHD pustili.

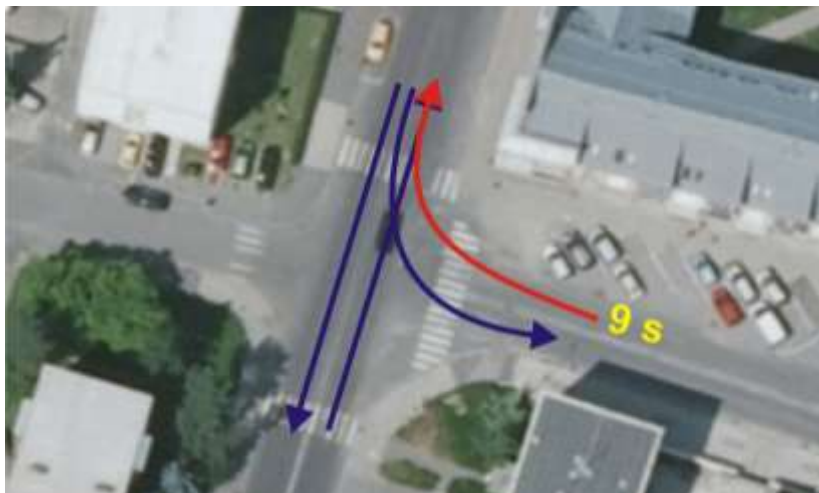
Križovatka ulíc Košovská cesta – M. Mišíka

Uvedená križovatka je situovaná v centrálnej časti mesta približne 140 m od svetelne riadenej križovatky Košovská cesta – Nábr. sv. Metoda v smere do centra. Uvedenou križovatkou je vedených 13 liniek MHD, avšak v smere, v ktorom vznikajú zdržania, sú vedené len linky 2, 3, 8, 11, 40, 90.

Pri výjazde z ul. M. Mišíka (odbočenie vpravo) bolo zaznamenané zdržanie na úrovni 9s, čo je ovplyvnené práve významom komunikácie a vysokou intenzitou dopravy. V opačnom smere (odbočenie vľavo z Košovskej cesty na M. Mišíka) nebolo zaznamenané žiadne zdržanie. Je však potrebné poznamenať, že hodnoty zdržaní boli určené len na základe dvoch meraní v každom smere.



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza



Zdroj: Autori a google maps

Obr. 7.2.8 Križovatka ulíc Košovská cesta – M. Mišíka

Červenou farbou je na obrázku vyznačený smer, na ktorom bolo zaznamenané zdržanie. Modrou farbou sú vyznačené smery, kadiaľ prechádzali posudzované spoje, ale nedochádzalo k zdržaniam.

Križovatka ulíc Matice slovenskej – Nábřežie sv. Cyrila

Predmetná križovatka je situovaná na významnej mestskej komunikácii (diagonále), ktorá je prietahom cesty I. triedy I/64 mestom Prievidza. Z celoštátneho sčítania v roku 2015 vyplýva, že uvedenou komunikáciou prejde približne 18 000 voz./24 hod. Uvedenou križovatkou je vedená trasa liniek 2, 3, 8, 40, 90 a linka 15 pri prístavných jazdách. Križovatka je vybudovaná ako štvoramenná, pričom linky MHD ňou prechádzajú z troch vstupov (obr. 7.2.9).

Najvýraznejšia hodnota zdržania bola zaznamenaná pri odbočení vľavo z ul. Matice slovenskej na ul. Nábřežie sv. Cyrila. Priemerná hodnota zdržania bola zistená na úrovni 55s, avšak je potrebné poznamenať, že vo výpočte boli použité len tri merania. Pre uvedený križovatkový smer síce je vybudovaný samostatný predradovací pruh, avšak vysoká intenzita vozidiel spôsobuje, že počas dopravnej špičky siaha rad čakajúcich vozidiel až za najbližšiu križovatku (Mat. slovenskej – M. Mišíka), čo je viac ako 175m, a samostatný predradovací pruh je dlhý približne 60m. Ďalšia skutočnosť, ktorá zdržanie ovplyvňuje, je dvojtaktný spôsob riadenia križovatky, kedy súčasne cez križovatkou prechádzajú vozidlá z ulice Matice slovenskej a Nadjazdová.

V prípade zdržaní, ktoré vznikajú pri odbočení vpravo z ulice Nábr. sv. Cyrila na ul. Matice slovenskej bola zistená hodnota 35s. Je opäť potrebné poznamenať, že je stanovená ako priemer z troch vykonaných meraní. Nižšia hodnota zdržania je na jednej strane spôsobená nižšou intenzitou vozidiel z uvedeného vstupu, ale tiež skutočnosťou, že z tohto smeru je vybudovaný samostatný zoraďovací pruh pre odbočenie vpravo a časť zeleného signálu pre tento smer je pridelená súčasne so zeleným signálom z ulice M. slovenskej.

Zdržania vozidiel z posledného vstupu boli stanovené na základe prístavných jzd spojov na linke 15 k zástavke Gymnázium. Z tohto smeru bolo zistené zdržanie na úrovni 32s (4 merania). Hodnota zdržania je ovplyvnená vysokou intenzitou vozidiel z vedeného vstupu.



Zdroj: Autori a google maps

Obr. 7.2.9 Matice slovenskej – Nábrežie sv. Cyrila

Križovatka ulíc Matice slovenskej – M. Mišíka

Križovatka uvedených ulíc sa nachádza približne 170m za vyššie uvedenou svetelne riadenou križovatkou v smere do centra mesta a dopravná situácia na nej je ovplyvňovaná práve situáciou na križovatke vybavenej SSZ. Ako bolo vyššie uvedené, rad čakajúcich vozidiel na vstupe z ul. Matice slovenskej siaha až za predmetnú križovátku, čo spôsobuje časové straty vozidlám odbočujúcim z/na ulicu M. Mišíka. Uvedená križovatka je vybudovaná ako štvorramenná, pričom linky sú križovatkou vedené z troch smerov. Cez danú križovátku prechádzajú linky 2, 3, 8, 11, 15, 40, 90.

Výraznejšie zdržania boli zaznamenané pri odbočení vľavo z ul. M. Mišíka na ul. Matice slovenskej (odbočenie vľavo z vedľajšej komunikácie) na úrovni 9s, čo bolo ovplyvnené práve vysokou intenzitou vozidiel na hlavnej komunikácii, a tiež skutočnosťou, že na ul. Mišíka je spoločný vstup pre všetky križovatkové smery.

V opačnom smere, pri odbočení vľavo z ul. M. slovenskej, bolo zaznamenané zdržanie len na úrovni 2s, čo je čiastočne ovplyvnené ohľadupnosťou vodičov, ktorí vozidlá MHD púšťali.



Zdroj: Autori a google maps

Obr. 7.2.10 Matice slovenskej – M. Mišíka



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

Priemerné hodnoty zdržania boli vypočítané na základe len dvoch vykonaných meraní.

Križovatka ulíc Bojnická cesta – S. Chalupku

Z vyhodnotenia časov zdržaní vyplýva, že jednou z križovatiek, na ktorých dosahujú vozidlá MHD výrazne zdržanie je svetelne riadená križovatka na ulici Bojnická cesta, situovaná pri štadióne. Uvedenou križovatkou je vedená trasa liniek 3, 8, 10, 11, 15, 50, 51, 90 a niektoré spoje na linke 40. Križovatka je vybudovaná ako trojramenná, pričom trasy liniek sú cez križovatkou vedené zo všetkých vstupov (obr. 7.2.11). Uvedená križovatka je situovaná na najvyťaženejšej komunikácii, ktorá zabezpečuje priame spojenie medzi Prievidzou a Bojnícami. V roku 2015 bola na tejto komunikácii počas celoštátneho sčítania zaznamenaná hodnota RPDÍ na úrovni 18 329 voz./24 hod.

Najväčšia hodnota zdržania bola zaznamenaná pri odbočení vľavo v smere z ulice Bojnická cesta na ulicu S. Chalupku. Priemerná hodnota zdržania na úrovni 31s bola stanovená na základe 13 meraní. Táto hodnota je ovplyvnená skutočnosťou, že pre ľavé odbočenie nie je v signálnom pláne samostatná fáza, a teda vozidlá pri odbočení vľavo dávajú prednosť protiúdicim vozidlám. Z tohto dôvodu sú v tomto smere vozidlá zdržané akoby dvakrát, jedenkrát, keď čakajú na pridelenie zeleného signálu a druhýkrát, keď čakajú na dostatočnú medzeru, aby mohli odbočiť.

Hodnota zdržania 18s bola zistená z dvoch vstupov – pri prejazde križovatkou priamo po ul. Bojnická cesta v smere do Prievidze a pri odbočení vľavo z ul. S. Chalupku na Bojnickú cestu. Najnižšia hodnota zdržania 9s bola zaznamenaná pri prejazde križovatkou priamo v smere z Prievidze do Bojníc.



Zdroj: Autori a google maps

Obr. 7.2.11: Križovatka ulíc Bojnická cesta – S. Chalupku

Uvedená križovatka ovplyvňuje aj plynulosť cestnej premávky na **ulici Prievidzská a Bojnická cesta v smere do Prievidze**, kedy rad pomaly sa pohybujúcich vozidiel siaha až po križovatkou Prievidzská – Opatovská cesta (obr. 7.2.12). Z vyhodnotenia videí vyplýva, že zdržanie na tomto úseku komunikácie je približne na úrovni 3s.

Križovatka ulíc Prievidzská – Opatovská cesta

Predmetná križovatka sa nachádza medzi mestami Prievidza a Bojnica. Hodnoty zdržania boli sledované len na spojoch linky 11, avšak uvedenou trasou je vedená aj linka 40. Linky zabezpečujú dopravnú obslužnosť v smere k spoločnosti BROSE. Posudzovaných bolo 7 spojov v smere k BROSE a 7 v opačnom smere.



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

Z vyhodnotení zdržaní vyplýva, že pri odbočení vľavo z ul. Prievidzská dochádza k priemernému zdržaniu vozidiel MHD na úrovni 1s. V opačnom smere bola priemerná hodnota zdržania 0s.



Zdroj: Autori a google maps

Obr. 7.2.12: Križovatka ulíc Prievidzská – Opatovská cesta

Križovatka ulíc Bojnická cesta – Nábrežná – B. Björnsona (okružná križovatka)

Uvedená okružná križovatka je situovaná na najzaťaženejšej komunikácii v meste Prievidza, na ul. Bojnická cesta, v blízkosti zimného štadiónu. Križovatka je vybudovaná ako štvorramenná, pričom linky MHD vchádzajú do križovatky z každého vstupu. Cez križovatku je vedená trasa liniek 3, 8, 10, 11, 15, 50, 51, 90.

Najväčšie zdržanie na vjazde do križovatky bolo zaznamenané z ul. B. Björnsona, kadiaľ je vedená trasa linky 10. Priemerné zdržanie z tohto smeru je 26s a bolo stanovené ako priemer zo 14 posúdených spojov. Uvedená hodnota zdržania je ovplyvnená tým, že vozidlá cez križovatku prechádzajú najmä v smere Bojnická cesta – Bojnická cesta (v smere z Bojníc do Prievidze), príp. Nábrežná, a vozidlá z ul. Björnsona do križovatky vchádzajú akoby z vedľajšej cesty.

Na vjazdoch z ulice Bojnická cesta boli hodnoty zdržania na nižšej úrovni. Na vjazde v smere z Prievidze do Bojníc bolo zdržanie 4s (8 posúdených spojov) a v opačnom smere (z Bojníc do Prievidze) bolo zdržanie 3s (19 spojov). Uvedená skutočnosť potvrdzuje predchádzajúce tvrdenie, že cez križovatku vozidlá prechádzajú najmä v priamom smere Prievidza – Bojnica, prípadne vchádzajú na ulicu Nábrežná.

Posledný posudzovaný vstup do križovatky je vybudovaný ako samostatná križovatková vetva pre pravé odbočenie, na ktorej linky MHD v priemere dosahujú zdržanie 5s (39 posúdených spojov).



Zdroj: Autori a google maps

Obr. 7.2.13 Križovatka ulíc Bojnická cesta – Nábrežná – B. Björnsona (okružná križovatka)

Križovatka ulíc Bojnická cesta – Svätoplukova

Uvedená križovatka je vybudovaná ako štvoramenná odsadená križovatka, pričom v mieste napojenia ul. Svätoplukova je situovaná križovatka ulíc Svätoplukova – Duklianska. Uvedený uzol bol posudzovaný ako jedna križovatka. Vedené sú tadiaľ linky 3, 8, 11, 15, 16, 40, 50, 51, 90. Pri vyhodnocovaní boli posudzované len tie križovatkové smery, na ktorých dochádza k zdržaniu, teda trasa linky 3 a výjazd z Duklianskej.

V smere trasy linky 3, odbočenie vľavo z ul. Bojnická cesta na ulicu Svätoplukova nebolo zaznamenané žiadne zdržanie, avšak je potrebné poznamenať, že monitorované boli len dva spoje na danej linke.

V prípade výjazdu vozidiel z Duklianskej na Bojnickú cestu bolo zaznamenané zdržanie 8s a posudzovaných bolo 21 spojov. Uvedené zdržanie je na jednej strane ovplyvnené vysokou intenzitou vozidiel na Bojníckej ceste, ale tiež skutočnosťou, že vozidlá v tomto bode musia dávať najskôr prednosť v jazde vozidlám idúcim po Svätoplukovej ulici a následne vozidlám idúcim po Bojníckej ceste.



Zdroj: Autori a google maps

Obr. 7.2.14 Križovatka ulíc Bojnická cesta – Svätoplukova



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

Križovatka ulíc Bojnická cesta – Za depom

Pri danej križovatke bol posudzovaný len výjazd vozidiel z ul. Za depom na ul. Bojnická cesta. V uvedenom smere sú vedené linky 10, 12, 15 a linka 90.

Hodnota priemerného zdržania bola stanovená na 17s a vychádzala z 21 vykonaných meraní (pozri obr. 7.2.15). Zdržanie je výrazne ovplyvnené vysokou intenzitou na Bojníckej ceste a tiež skutočnosťou, že križovatka sa nachádza v tesnej blízkosti (cca 90m) pri železničnom priecestí na Bojníckej ulici. Je však potrebné poznamenať, že hodnota zdržania by bola na vyššej úrovni, avšak vozidlá MHD sú púšťané vozidlami idúcimi po hlavnej komunikácii.

Železničné priecestie na ulici Bojnická cesta

Kedže železničné priecestie na Bojníckej ulici je situované v tesnej blízkosti autobusovej stanice prechádzajú ním takmer všetky linky MHD, linka 3, 8, 10, 11, 12, 15, 16, 40, 50, 51 a 90 (obr. 7.2.15).

Vyššia hodnota zdržania bola zaznamenaná v prípade prejazdu vozidiel priecestím v smere do Prievidze, na úrovni 15s. Zohľadnených bolo 50 prejazdov spojov. V opačnom smere bolo zdržanie na úrovni 6s. Nižšia hodnota zdržania je čiastočne ovplyvnená tým, že zdržania v tomto smere boli zaznamenávané len v prípade, že vozidlo sa nachádzalo na Bojníckej ceste. Takže čas zdržaní je započítaný pri vyhodnotení výjazdu vozidiel z autobusovej stanice. Táto skutočnosť bola ovplyvnená tým, že na videu nebolo presne vidieť dôvod zdržania pri výjazde zo stanice.

Križovatka ulíc Bojnická cesta – A. Hlinku – T. Vansovej (vjazd/výjazd z autobusovej stanice)

Vjazd/výjazd z autobusovej stanice je priamo napojený na Bojnickú cestu, pričom ním prechádzajú všetky linky MHD (okrem linky 7, ktorá zabezpečuje výhradne obslužnosť Bojníc). Posudzované boli tri smery, a to vjazd na stanicu z Bojníckej cesty – odbočenie vľavo a výjazd vozidiel zo stanice – odbočenie vľavo aj vpravo (obr. 7.2.15).

Najvyššia hodnota zdržania bola zaznamenaná v prípade výjazdu vozidiel z aut. stanice odbočením vľavo na ul. A. Hlinku, kde bolo priemerné zdržanie 6s. Hodnota bola stanovená na základe 42 posúdených spojov. Pri výjazde vozidiel zo stanice odbočením vpravo na Bojnickú cestu bolo zaznamenané zdržanie na úrovni 4s. Toto zdržanie je čiastočne ovplyvnené aj železničným priecestím, ktoré je situované v tesnej blízkosti stanice (cca 30m). Najnižšia hodnota zdržania bola zaznamenaná pri vjazde vozidiel na autobusovú stanicu z ul. Bojnická, 1s. Vo všetkých prípadoch je potrebné poznamenať, že hodnoty zdržania by boli vyššie, avšak na videách bolo vidieť ako vozidlá IAD, či už pri vjazde alebo výjazde, púšťali vozidlá MHD.



Zdroj: Autori a google maps

Obr. 7.2.15 Križovatka ulíc Bojnická cesta – Za depom, prejazd cez železničné priecestie na Bojníckej ceste, križovatka ulíc Bojnická cesta – A. Hlinku – T. Vansovej (vjazd/výjazd z autobusovej stanice)

Križovatka ulíc A. Hlinku – G. Švéniho (okružná križovatka)

Okružná križovatka sa nachádza na ulici A. Hlinku, ktorá je pokračovaním Bojníckej cesty, teda najzaťaženejšej komunikácie. Križovatkou prechádzajú nasledujúce linky MHD - 2, 3, 8, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 18, 40, 44, 50, 51, 90. Vybudovaná je ako trojramenná križovatka a linky ňou prechádzajú zo všetkých smerov.

Najväčšie časové zdržanie bolo zaznamenané na vjazde do križovatky z ulice A. Hlinku v smere od farského kostola. Hodnota bola určená ako priemer 19 meraní a predstavuje 7s. Veľkosť zdržania je ovplyvnená vozidlami, ktoré do križovatky vchádzajú z ulice Švéniho a pokračujú v smere do Bojníc. Zo vstupu z ulice Švéniho bolo zistené zdržanie na úrovni 5s (44 posudzovaných spojov). Vyššie hodnoty zdržania boli zaznamenané najmä počas poobednej špičky. V prípade posledného vstupu z ul. Hlinku v smere k farskému kostolu bolo zistené zdržanie na úrovni 1s (42 posúdených spojov). Hodnota zdržania je ovplyvnená tým, že vozidlá cez križovatkou prechádzajú najmä po Hlinkovej ulici, a tiež, že tento vstup je od predchádzajúceho vzdialený o 180°.



Zdroj: Autori a google maps

Obr. 7.2.16 Križovatka ulíc A. Hlinku – G. Švéniho (okružná križovatka)

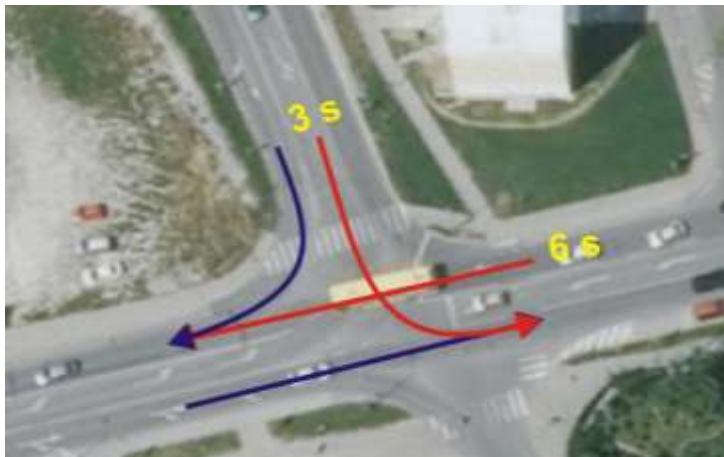


Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

Križovatka ulíc Hviezdoslavova – Mariánska

Križovatka je vybudovaná ako štvoramenná a prechádzajú ňou linky 4, 11, 15, 40, 44, 50, 51. Trasy liniek sú vedené len z troch vstupov do križovatky.

Pri zisťovaní zdržaní boli zaznamenávané len zdržania v smere z ulice Mariánska na ul. Hviezdoslavova (prejazd priamo z vedľajšej komunikácie), pričom hodnota zdržania bola zistená na úrovni 6s (11 posudzovaných spojov). Druhým posudzovaným smerom bolo odbočenie vľavo na ulicu Mariánska z výjazdu z okružnej križovatky na Necpalskej ceste. Zaznamenané bolo zdržanie vo výške 3s, pričom bolo posudzovaných 8 spojov.



Zdroj: Autori a google maps

Obr. 7.2.17 Križovatka ulíc Hviezdoslavova – Mariánska

Križovatka ulíc Necpalská cesta – T. Vansovej (okružná križovatka)

Okružná križovatka sa nachádza na prietahu cesty I/64. Križovatkou prechádza šesť liniek MHD 4, 11, 14, 15, 40, 44. Križovatka je vybudovaná ako štvoramenná a linky ňou prechádzajú zo všetkých vstupov.

Pri posudzovaní zdržaní boli zaznamenávané hodnoty z obidvoch vstupov z ulice Necpalská cesta, kde hodnota zdržania bola 0s. Uvedená skutočnosť je ovplyvnená tým, že po Necpalskej ceste je realizovaná väčšina prepravných vzťahov, a tiež v smere od Matice slovenskej je pre odbočenie vľavo vybudovaná samostatná križovatková vetva, ktorú linky využívajú.

Zdržanie bolo zaznamenané len na vjazde z ul. T. Vansovej, na úrovni 7s, posudzovaných bolo 8 spojov. Zdržanie je ovplyvnené vyššie uvedeným smerovaním prepravných vzťahov.



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza



Zdroj: Autori a google maps

Obr. 7.2.18 Križovatka ulíc Necpalská cesta – T. Vansovej (okružná križovatka)

Križovatka ulíc Necpalská cesta - Včelárska

V prípade uvedenej križovatky boli posudzované len spoje, ktoré prechádzali z ul. Včelárska na ul. Necpalská cesta odbočením vľavo. Vstup do križovatky je z ulice Včelárska vymedzený dopravnou značkou P2 „Stoj, daj prednosť v jazde!“, pričom pri stanovení priemernej hodnoty zdržania nebola zohľadnená uvedená značka. Vozidlá na danom vstupe dosahovali priemerné zdržanie 12s. Hodnota bola stanovená na základe 8 posudzovaných spojov.



Zdroj: Autori a google maps

Obr. 7.2.19 Križovatka ulíc Necpalská cesta - Včelárska

Križovatka ulíc Nedožerská cesta – Hornonitrianska cesta

Uvedená križovatka sa nachádza v tesnej blízkosti vstupu do mesta Prievidza v smere od Martina na ceste prvej triedy I/64. Počas celoštátneho sčítania dopravy v roku 2015 bola na tomto úseku zaznamenaná hodnota RPDI na úrovni 16 408 voz./24 hod. Križovatkou sú vedené trasy liniek 11, 50 a 51. Pri vyhodnocovaní zdržaní bol posudzovaný



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

len vjazd vozidiel MHD do križovatky z ul. Hornonitrianska (odbočenie vľavo) a odbočenie vpravo z Nedožerskej cesty v smere linky 51.

V prípade výjazdu vozidiel v ul. Hornonitrianska cesta na ul. Nedožerská cesta bolo zaznamenané priemerné zdržanie na úrovni 28s (19 posudzovaných spojov). Táto hodnota je na jednej strane ovplyvnená intenzitou vozidiel na hlavnej komunikácii, ale tiež skutočnosťou, že vjazd do križovatky je vybudovaný hneď za železničným priecestím, pred ktorým je umiestnená dopravná značka P2 „Stoj, daj prednosť v jazde!“

V smere trasy linky č. 51 bolo zaznamenané zdržanie na úrovni 5s, avšak táto hodnota bola určená len na základe 3 meraní (spojov). Zdržanie bolo spôsobené tým, že vozidlo MHD najskôr cez žel. priecestie pustilo vozidlo idúce v protismere, a až potom cez priecestie prešlo ono.



Zdroj: Autori a google maps

Obr. 7.2.20 Križovatka ulíc Nedožerská cesta – Hornonitrianska cesta

Križovatka ulíc Nedožerská cesta – J. I. Bajzu – Traťová (okružná križovatka)

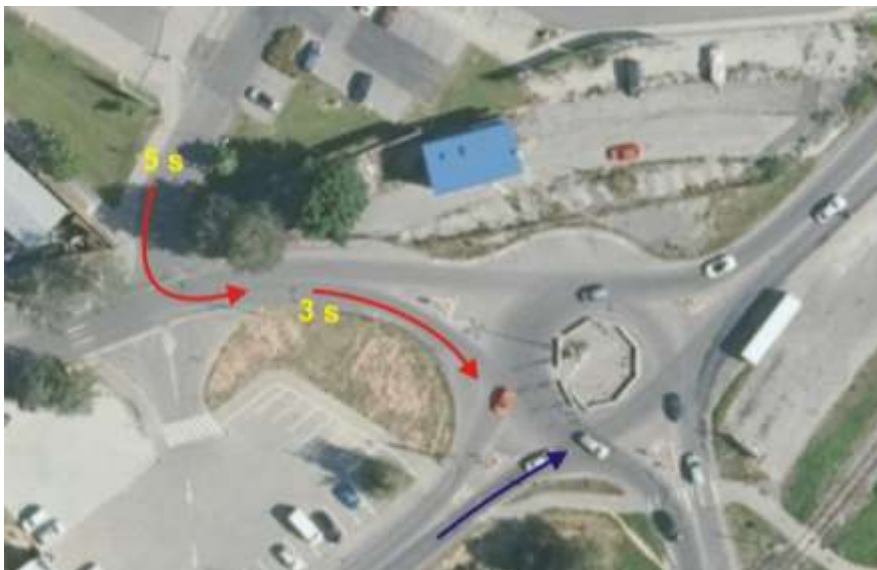
Okružná križovatka sa nachádza v blízkosti obchodného domu Kaufland, pričom križovatkou prechádzajú len linky 50 a 51. Križovatka je vybudovaná ako štvoramenná a linky ňou prechádzajú len z dvoch vjazdov.

Z vjazdu na ul. J. I. Bajzu do križovatky vstupujú vozidlá linky 50, pre ktoré bola priemerná hodnota zdržania stanovená na úrovni 3s (stanovená na základe 19 spojov). Hodnota je ovplyvnená tým, že hlavné smerovanie prepravných vzťahov je po ul. Nedožerská cesta, príp. ul. Traťová.

V smere z ul. Traťová nebolo zaznamenané zdržanie (0s).



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza



Zdroj: Autori a google maps

Obr. 7.2.21 Križovatka ulíc Nedožerská cesta – J. I. Bajzu – Traťová (okružná križovatka)

Križovatka ulíc J. I. Bajzu – výjazd od NC Kaufland

Uvedenou križovatkou je vedená trasa linky 50, pričom križovatky je situovaná hneď za zastávkou NC Kaufland. Vozidlo do križovatky vchádza z vedľajšej komunikácie odbočením vľavo na ul. J.I. Bajzu.

Priemerná hodnota zdržania bola stanovená na základe 19 vykonaných spojov na linke 50 a zodpovedá hodnote 5s (obr. 7.2.21).

Okružná križovatka na ulici Nábřežná (pri Tesco)

Okružná križovatka sa nachádza na ulici Nábřežná pri vjazde na parkovisko k obchodným domom (Tesco, Dráčik apod.) za zastávkou UNI-klinika v smere do Bojníc. Uvedená ulica zabezpečuje dopravné spojenie mestskej časti Zapotôčky s obchodnými centrami, a tiež napojenie na Bojnickú cestu. Križovatka je vybudovaná ako štvoramenná, pričom trasy liniek sú ňou vedené len po Nábřežnej ulici. Prechádzajú tadiaľ linky 8, 10, 15, 50, 51, 90.

V prípade vjazdu do križovatky v smere na Zapotôčky nebola vypočítaná žiadna hodnota priemerného zdržania (0s). V opačnom smere bola priemerná hodnota zdržania stanovená na 2s.



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza



Zdroj: Autori a google maps

Obr. 7.2.22 Okružná križovatka na ulici Nábrežná (pri Tescu)

Križovatka ulíc Opatovská cesta – Riečna (okružná križovatka)

Predmetná križovatka je vybudovaná ako päťramenná okružná križovatka, pričom v rámci uvedenej križovatky boli sledované len vstupy z ul. Opatovská cesta v smere od Prievidze, a Riečna, kadiaľ sú vedené linky 11 a 40. Zdržania boli určené na základe siedmich párov spojov na linke 11.

V smere z ulice Opatovská cesta nebolo zdržanie zaznamenané. V prípade vjazdu z ul. Riečna bola vypočítaná priemerná hodnota zdržania na úrovni 2s.



Zdroj: Autori a google maps

Obr. 7.2.23 Križovatka ulíc Opatovská cesta – Riečna (okružná križovatka)



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

Križovatka ulíc Nemocničná – vjazd/výjazd k zastávke Nemocnica

Vjazd na zastávku Bojnice, Nemocnica je umožnený z ul. Nemocničná, pričom zástavka je vybudovaná na vjazde do nemocnice. Cez uvedenú zástavku, a teda posudzovaným úsekom, sú vedené linky 15, 50, 51, 90. Hodnoty zdržania boli posudzované na vjazde a na výjazde zo zástávky v prípade kolízneho smeru.

V prípade vjazdu na zastávku v smere od Bojníc – Dubnice (odbočenie vľavo) bola stanovená priemerná hodnota zdržania na úrovni 1s, pričom kalkulovaná bola z 31 vykonaných spojov. Rovnaký počet spojov bol zohľadnený aj v prípade výjazdu od zástávky na ul. Nemocničná v smere do Prievidze (odbočenie vľavo), kde bola priemerná hodnota zdržania na úrovni 4s.

Najvyššia hodnota zdržania bola zaznamenaná pri výjazde zo zástávky v smere do Bojníc – Dubnica, kde je umiestnená dopravná značka P2 „Stoj, daj prednosť v jazde!“ a teda každé vozidlo na výjazde zastaví. V tomto prípade bola priemerná hodnota zdržania stanovená na úrovni 5s (posudzovaných bolo 8 spojov).



Zdroj: Autori a google maps

Obr. 7.2.24 Križovatka ulíc Nemocničná – vjazd/výjazd k zastávke Nemocnica

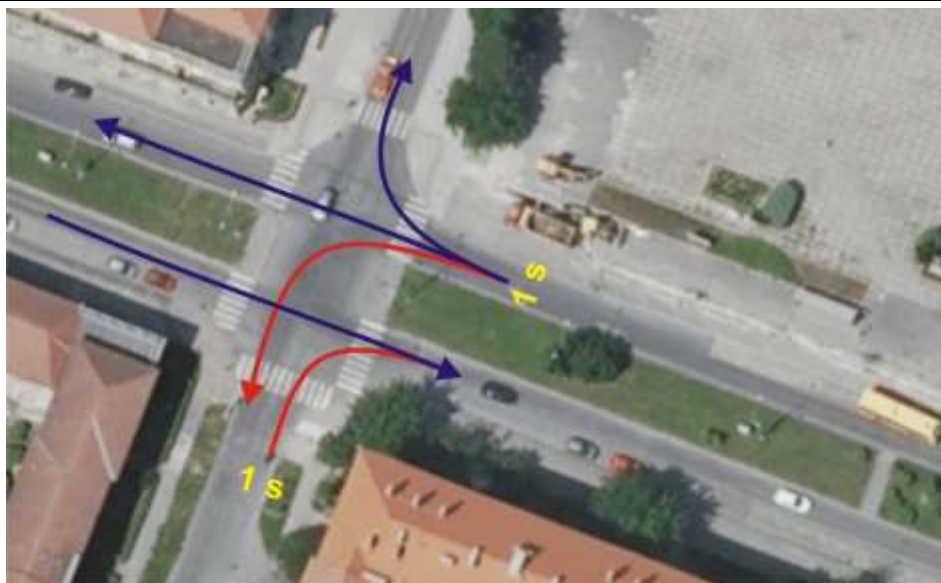
Križovatka ulíc B. Björnsona – M. R. Štefánika

Uvedená križovatka je situovaná v mestskej časti Píly. V posudzovaných smeroch sú cez križovatku vedené len trasy liniek 50, 51.

Z vyhodnotenie zdržaní vyplýva, že pri odbočení vpravo z ul. B. Björnsona (vedľajšia cesta) dochádza k priemernému zdržaniu vozidiel na linke 50 na úrovni 1s, pričom posudzovaných bolo 19 spojov. V opačnom smere pri odbočení vľavo z ulice Štefánika, v smere trasy linky 51, dochádza rovnako k zdržaniu na úrovni 1s. V tomto prípade však boli posudzované len 4 spoje.



Plán dopravnej obsluhy pre mesto Prievidza



Zdroj: Autori a google maps

Obr. 7.2.25 Križovatka ulíc B. Björnsona – M. R. Štefánika

Križovatka ulíc J. Kráľa – Gorazdovo nábrežie

Uvedenou križovatkou je vedená len trasa linky 10, pričom vozidlá do križovatky vchádzajú z vedľajšej cesty z ul. J. Kráľa. Pre výpočet priemerného zdržania bolo použitých 14 meraní (posudzovaných spojov), na základe ktorých bola stanovená priemerná hodnota zdržania na úrovni 3s.



Zdroj: Autori a google maps

Obr. 7.2.26 Križovatka ulíc J. Kráľa – Gorazdovo nábrežie

Križovatka ulíc Gorazdovo nábrežie – Mierové námestie

V smere trasy linky 10, hneď na nasledujúcej križovatk, vchádzajú vozidlá MHD do križovatky opäť z vedľajšej komunikácie. V tomto prípade bola priemerná hodnota zdržania stanovená na úrovni 6s. Aj v tomto aj v predchádzajúcom prípade pritom ide komunikácie rovnakého významu, ktoré zabezpečujú obsluhu mestskej časti Píly.



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza



Zdroj: Autori a google maps

Obr. 7.2.27 Križovatka ulíc Gorazdovo nábrežie – Mierové námestie,
Mierové námestie – M. R. Štefánika

Križovatka ulíc Mierové námestie – M. R. Štefánika

V uvedenom bode dochádza ku križovaniu dvojpruhovej komunikácie (Mierové námestie) so štvorpruhovou smerovo rozdelenou komunikáciou (ul. M. R. Štefánika). Posudzovanými smermi sú vedené linky 3, 10, 16, 50, 90.

V prvom prípade vozidlá križovatkou prechádzajú odbočením vľavo, pričom musia dávať prednosť vozidlám idúcim po dvoch dvojpruhových komunikáciách. Keďže ul. Štefánika patrí medzi frekventované komunikácie, vozidlá križovatkou prechádzajú takmer vždy so zdržaním. Priemerná hodnota zdržania bola pre uvedený smer 22s (14 posudzovaných spojov) (obr. 7.2.27).

V druhom prípade vozidlá vchádzajú z ulice Štefánika, a križovatkou prechádzajú odbočením vľavo na ul. Duklianska, kedy dávajú prednosť len protiidúcim vozidlám. Pre tento smer bola hodnota priemerného zdržania na úrovni 2s a stanovená bola na základe 21 vykonaných spojov.

Križovatka ulíc Svätoplukova – M. R. Štefánika

Cez uvedenú križovatkú sú vedené trasy liniek 3, 11, 40, 51 a 90, pričom tieto križovatkou prechádzajú odbočením vpravo z ul. Svätoplukova na ul. Štefánika. V rámci posudzovania touto križovatkou prešlo 6 spojov, na základe ktorých bola stanovená priemerná hodnota zdržania 3s.



Zdroj: Autori a google maps

Obr. 7.2.28 Križovatka ulíc Svätoplukova – M. R. Štefánika

Križovatka ulíc L. N. Tolstého – Ľ. Ondrejova

Jednou z križovatiek, na ktorej bolo zaznamenané výrazne zdržanie vozidiel MHD, je križovatka ulíc L. N. Tolstého a Ľ. Ondrejova, kadiaľ sú vedené trasy liniek 10, 12, 15, 90. Vozidlá do križovatky vchádzajú z vedľajšej komunikácie odbočením vľavo, pričom musia dávať prednosť vozidlám idúcim v dvoch dvojpruhových komunikáciách. V uvedenom smere bolo posudzovaných 20 spojov a stanovená bola priemerná hodnota zdržania na úrovni 7s.



Zdroj: Autori a google maps

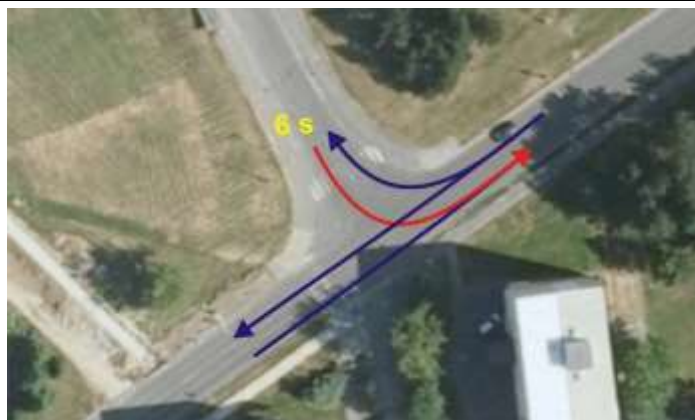
Obr. 7.2.29 Križovatka ulíc L. N. Tolstého – Ľ. Ondrejova

Križovatka ulíc Snežienková – V. Clementisa

Križovatka zabezpečuje prepojenie dvoch miestnych komunikácií rovnakého významu, pričom posudzovaným smerom bol vjazd vozidiel z ul. Snežienková odbočením vľavo na ul. Clementisa. V tomto smere sú vedené trasy linky 14, 44, 51. Hodnota priemerného zdržania je 6s a bola stanovená na základe 4 vykonaných spojov na linke 51.



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza



Zdroj: Autori a google maps

Obr. 7.2.30 Križovatka ulíc Snežienková – V. Clementisa

Križovatka ulíc Garážová – Teplárenská (od spoločnosti Tezas)

Predmetnou križovatkou je vedená trasa len jednej linky (linka č. 2), pričom vozidlá do križovatky vchádzajú z vedľajšej cesty (odbočujú vľavo), na ktorej je umiestnená dopravná značka P2 „Stoj, daj prednosť v jazde!“. Na základe 7 vykonaných spojov na linke 2 bola stanovená priemerná hodnota zdržania na úrovni 7s.



Zdroj: Autori a google maps

Obr. 7.2.31 Križovatka ulíc Garážová – Teplárenská (od spoločnosti Tezas)

Výjazd vozidiel z konečných zastávok

Zastávky Bojnice, kúpele a Dubnica, jednota, sú obidve umiestnené priamo na jazdnom pruhu, a teda neboli posudzované v rámci vyhodnotenia zdržaní pri výjazde zo zastávkového pruhu. Avšak tieto zastávky sú umiestnené v tesnej blízkosti križovatiek, na základe čoho boli posudzované zdržania vozidiel pri napojení sa na hlavnú komunikáciu.

V prípade zastávky Dubnica, jednota, bolo posudzovaných 8 spojov, na základe ktorých bola stanovená priemerná hodnota zdržania na úrovni 3s. Zdržanie je ovplyvnené tým, že vozidlo odbočuje vľavo z vedľajšej cesty na komunikáciu, ktorá vedie v smere do obce Kanianka.



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

Výjazd zo zastávky Bojnice kúpele je priamo napojený na Opatovskú cestu v smere na Opatovce nad Nitrou. V tomto prípade bola priemerná hodnota zdržania stanovená len na základe dvoch vykonaných spojov a zodpovedá 9s.

Križovatky s priemernou hodnotou zdržania 0s

Pri vyhodnocovaní zdržaní boli sledované tie križovatky, ktorými posudzované linky prechádzali. Z vykonaného vyhodnotenia vyplýva, že na komunikačnej sieti mesta sa nachádza viacero križovatiek, kde môžu vznikáť vozidlám zdržania, ale počas prieskumu neboli zaznamenané. Ide o nasledujúce križovatky:

- križovatka ulíc Ľ. Ondrejova – Nábrežná (okružná križovatka):
 - o 39 posúdených spojov v smere z ulice Ondrejova,
 - o 26 posúdených spojov v smere z ulice Nábrežná,
- križovatka ulíc Prievidzská – Nemocničná – Okrajová (okružná križovatka):
 - o 33 posúdených spojov v smere z ul. Prievidzská do Bojníc,
 - o 31 posúdených spojov v smere z ul. Nemocničná,
 - o 2 posúdené spoje v smere z ul. Prievidzská do Prievidze,
- križovatka ulíc S. Chalupku – M. R. Štefánika:
 - o 2 posúdené spoje v smere odbočenie vľavo z S. Chalupku,
 - o 2 posúdené spoje v smere odbočenie vpravo z M. R. Štefánika,
- križovatka ulíc Pod zámkom – Kúpeľná:
 - o 2 posúdené spoje v smere odbočenie vľavo z Pod zámkom,
 - o 2 posúdené spoje v smere odbočenie vpravo z Kúpeľnej,
- križovatka ulíc Kúpeľná – Opatovská cesta:
 - o 2 posúdené spoje v smere odbočenie vľavo z Opatovskej cesty,
 - o 2 posúdené spoje v smere odbočenie vpravo z Kúpeľnej,
- križovatka ulíc Školská – Nemocničná:
 - o 23 posúdených spojov v smere z u. I. Školská,
- križovatka ulíc Hornonitrianska cesta – Veľkonecpalská:
 - o 3 posúdené spoje v smere z ul. Hornonitrianska cesta.

7.2.3. Zdržania vozidiel na zastávkach počas nástupu a výstupu cestujúcich

Jedným z parametrov sledovaných počas prieskumu bol aj čas, ktorý strávi vozidlo na zastávke v dôsledku nástupu a výstupu cestujúcich. Na základe vyhodnotených hodnôt boli vybrané tie zastávky, na ktorých sa vozidlo zdržalo viac ako 60s (z dôvodu zaznamenania veľkého počtu uvedených hodnôt), zastávky, na ktorých bol čas zdržania od 30 do 60s, od 10 do 30s, a tie zastávky, na ktorých vozidlo nezastavilo a teda čas zdržania je rovný nule. Keďže bol prieskumom získaný veľký súbor informácií, v nasledujúcich tabuľkách je uvedené len zhrnutie pre jednotlivé stanovené intervaly. V tabuľke sa v prvom stĺpci nachádza názov konkrétnej zastávky, následne je uvedený počet všetkých, z prieskumu zaznamenaných spojov, ktoré zastávkou prešli. V treťom stĺpci je uvedený počet spojov, ktorých čas zdržania



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

na zastávke zodpovedá zvolenému intervalu a v poslednom stĺpci je uvedený percentuálny podiel.

Podrobné zatriedenie jednotlivých spojov do intervalov spolu s uvedením čísla linky, spoja na linke, dátumu, kedy bolo meranie vykonané, a uvedenia časov príchodu a odchodu vozidla zo zastávky je uvedené v prílohe 7.1. Je však potrebné poznamenať, že časy príchodu a odchodu vozidiel na/z zastávku zodpovedajú časom získaným z kamerových záznamov, a teda nemusia zodpovedať reálnemu času vykonávania daných spojov. Uvedený čas môže byť oproti reálnemu času posunutý, avšak pre potreby vyhodnotenia zdržaní podľa stanovenej metodiky je vhodný. Tiež je potrebné poznamenať, že tieto časy nie je možné použiť na vykonanie analýzy presnosti spojov.

Tabuľka 7.2.4 Zdržania na zastávke nad 60s

Názov zastávky	Počet všetkých spojov	Počet spojov z intervalu 60s a viac	Relatívna početnosť [%]
Bojnice - nemocnica - v smere do Prievidze	31	27	87
Autobusová stanica	82	16	20
Farský kostol - v smere na Kopanice	19	12	63
Okresný súd - v smere do mesta	29	10	34
Kopanice - Podchody - v smere na Necpaly	27	9	33
Zapotôčky - Ondrejova - v smere k UNI-klinike	39	9	23
Okresný súd - v smere k SAD	49	9	18
Hotel Magura - v smere k zastávke Duklianska	21	7	33
Zimný štadión - v smere na Zapotôčky	26	7	27
SAD - v smere do mesta	28	7	25
Zapotôčky - Ondrejova - v smere do mesta	25	6	24
Necpaly - u Borku - v smere na Necpaly	19	4	21
UNI-klinika - v smere na Zapotôčky	25	4	16
Kopanice - V.Clementisa - v smere na Necpaly	27	4	15
S. Chalupku - v smere od Bojnickej cesty	35	4	11
Bojnice - ZŠ	23	3	13
Bojnice - Dubnica Jednota	7	2	29
BROSE v smere do Prievidze	7	2	29
Janka Kráľa v smere od Chalupku	33	2	6
UNI-klinika - v smere do Bojníc	39	2	5
Necpalská - v smere do centra	8	1	13
Kopanice - Podchody - v smere do centra	11	1	9
Kopanice - V.Clementisa - v smere do centra	12	1	8
Hotel Magura - v smere od Duklianskej	20	1	5
SAD - v smere z mesta	25	1	4
Nestlé - v smere do mesta	35	1	3
Zimný štadión - v smere do Bojníc	39	1	3

Zdroj: Autori

Najväčší podiel spojov, ktoré sa na zastávke zdržali viac ako 60s, bol zaznamenaný v prípade zastávky Bojnice nemocnica, kde 87 % z posudzovaných spojov bolo začlenených



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

do uvedeného intervalu. Rovnako vysoká hodnota bola zaznamenaná aj na zastávke Farský kostol v smere na Kopanice, na ktorej sa viac ako 60 % spojov zdrží dlhšie ako jednu minútu.

V nasledujúcej tabuľke je spracované porovnanie zdržaní vozidiel MHD na zastávkach v intervale 30 – 60s, pričom pri každej zastávke je potrebné sledovať nielen relatívne početnosti, ale aj počet všetkých posudzovaných spojov a počet spojov nachádzajúcich sa v uvedenom intervale. Je to z toho dôvodu, že pri niektorých zastávkach je relatívna početnosť na vyššej úrovni (napr. 100 % pri zastávke Necpaly – U Borku), avšak počas prieskumu ňou prešiel malý počet spojov (3 posudzované spoje).

Tabuľka 7.2.5 Zdržania na zastávke v intervale 30 - 60s

Názov zastávky	Počet všetkých spojov	Počet spojov z intervalu 30 - 60s	Relatívna početnosť [%]
Zapotôčky - Ondrejova - v smere k UNI-klinike	39	22	56
Kopanice - V.Clementisa - v smere na Necpaly	27	21	78
Autobusová stanica	82	20	24
UNI-klinika - v smere do Bojníc	39	20	51
Zimný štadión - v smere do Bojníc	39	18	46
Okresný súd - v smere k SAD	49	16	33
Kopanice - Podchody - v smere na Necpaly	27	15	56
Okresný súd - v smere do mesta	29	14	48
Bojnice - ZŠ	23	12	52
Zapotôčky - Ondrejova - v smere do mesta	25	12	48
Necpaly - u Borku - v smere na Necpaly	19	10	53
Kopanice - Lesný park - v smere na Necpaly	27	9	33
SAD - v smere do mesta	28	9	32
S. Chalupku - v smere od Bojníckej cesty	35	8	23
Zimný štadión - v smere na Zapotôčky	26	8	31
UNI-klinika - v smere na Zapotôčky	25	8	32
Hotel Magura - v smere k zastávke Duklianska	21	8	38
Športová hala - v smere do Bojníc	40	6	15
Hotel Magura - v smere od Duklianskej	20	6	30
Farský kostol - v smere na Kopanice	19	6	32
Bojnice - dolný koniec - v smere ku nemocnici	25	6	24
Kopanice - Podchody - v smere do centra	11	6	55
Kopanice - cintorín - v smere na Necpaly	27	5	19
BROSE v smere do Prievidze	7	5	71
Kopanice - V.Clementisa - v smere do centra	12	5	42
Janka Kráľa v smere od Chalupku	33	4	12
Ciglianska cesta - v smere do mesta	18	4	22
Farský kostol - v smere do centra	8	3	38
Tehelňa - v smere do mesta	28	3	11
Nestlé - v smere do mesta	35	3	9
Bojnice - Dubnica Jednota	7	3	43
Bojnice - Dubnica slobodáreň - v smere do Prievidze	8	3	38



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

Názov zastávky	Počet všetkých spojov	Počet spojov z intervalu 30 - 60s	Relatívna početnosť [%]
Bojnice - nemocnica - v smere do Prievidze	31	3	10
SAD - v smere z mesta	25	3	12
Kino Baník - v smere k zastávke Duklianska	21	3	14
Necpaly - u Borku - v smere na Kopanice	3	3	100
Kopanice - Energetikov - v smere Včelárska	8	2	25
Necpalská - v smere do centra	8	2	25
Bojnice - nemocnica v smere od Prievidze	8	2	25
Kopaničky - v smere na Necpaly	19	2	11
NC Kaufland	19	2	11
RD	2	2	100
Zapotôčky - Rad Tolst. - v smere do mesta	22	2	9
Necpalská - v smere na Kopanice	8	2	25
Bojnice - námestie - v smere do Prievidze	2	2	100
Bojnice - dolný koniec - v smere do Prievidze	2	2	100
Prievidza, Gymnázium	7	1	14
Zapotôčky - Rad Tolst. - v smere k UNIKlinike	20	1	5
Kino Baník - na ulici Gorazd. Nábřežie	14	1	7
Severka - v smere na Necpaly	19	1	5
Janka Kráľa - v smere na S. Chalupku	4	1	25
Dlhá ulica	2	1	50
Bojnice - ovocná škôlka - v smere do Prievidze	31	1	3
Kopanice - cintorín - v smere do centra	11	1	9
Nestlé - v smere k SAD	30	1	3

Zdroj: Autori

Rovnako ako v predchádzajúcom prípade, aj pri časoch zdržaní, ktoré sú z intervalu 10 – 30s je potrebné vždy sledovať počet spojov, ktoré boli prieskumom zaznamenané, a počet spojov, ktoré podľa času zdržania patria do daného intervalu. V tabuľke sa nachádza viacero zastávok, pre ktoré bola zaznamenaná relatívna početnosť na úrovni 100 % (napr. Farský kostol - v smere do centra).



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

Tabuľka 7.2.6 Zdržania na zastávke v intervale 10 - 30s

Názov zastávky	Počet všetkých spojov	Počet spojov z intervalu 10-30s	Relatívna početnosť [%]
Autobusová stanica	82	44	54
Športová hala - v smere do Bojníc	40	29	73
Janka Kráľa v smere od Chalupku	33	27	82
Okresný súd - v smere k SAD	49	23	47
S. Chalupku - v smere od Bojníckej cesty	35	22	63
Kopanice - cint. horný koniec - v smere na Necpaly	27	20	74
Zimný štadión - v smere do Bojníc	39	19	49
Bojnice - dolný koniec v smere ku nemocnici	25	19	76
Kopanice - Lesný park - v smere na Necpaly	27	17	63
UNI-klinika - v smere do Bojníc	39	17	44
NC Kaufland	19	17	89
Zapotôčky - Rad Tolst. - v smere k UNI-klinike	20	16	80
Severka - v smere na Necpaly	19	15	79
Kino Baník - v smere k zastávke Duklianska	21	15	71
Kopanice - cintorín - v smere na Necpaly	27	14	52
Kopaničky - v smere na Necpaly	19	14	74
Bojnice - ovocná škôlka - v smere do Prievidze	31	14	45
Nestlé - v smere k SAD	30	13	43
Tehelňa - v smere k SAD	30	13	43
Hotel Magura - v smere od Duklianskej	20	12	60
Nestlé - v smere do mesta	35	11	31
UNI-klinika - v smere na Zapotôčky	25	11	44
Zapotôčky - Rad Tolst. - v smere do mesta	22	11	50
Kopanice - Lesný park - v smere od Včelárskej	12	11	92
Farský kostol - v smere do centra	11	11	100
Na Záhumní - v smere na Necpaly	19	10	53
Duklianska	21	10	48
Zimný štadión - v smere na Zapotôčky	26	9	35
Mariánska ul.	27	8	30
Zapotôčky - Ondrejova - v smere k UNI-klinike	39	8	21
Kino Baník - na ulici Gorazd. Nábřežie	14	8	57
Bojnice - ZŠ	23	8	35
Kopanice - cintorín - v smere do centra	11	8	73
Bojnice - ovocná škôlka v smere od Prievidze	8	7	88
Zapotôčky - Ondrejova - v smere do mesta	25	7	28
SAD - v smere z mesta	25	7	28
Bojnice - nemocnica v smere od Prievidze	8	6	75
Bojnice - Dubnica slobodáreň - v smere zast. Jednota	8	6	75
SAD - v smere do mesta	28	6	21
Tehelňa - v smere do mesta	28	6	21
Necpalská - v smere na Kopanice	8	6	75
Kopanice - V. Clementisa - v smere do centra	12	6	50
Hotel Magura - v smere k zastávke Duklianska	21	6	29
Prievidza, Gymnázium	7	5	71
Kopanice - Energetikov - v smere Včelárska	8	5	63
Necpalská - v smere do centra	8	5	63
Farský kostol - v smere do centra	8	5	63



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

Názov zastávky	Počet všetkých spojov	Počet spojov z intervalu 10-30s	Relatívna početnosť [%]
Necpaly - u Borku - v smere na Necpaly	19	5	26
Ul. Svätoplukova	6	5	83
Kopanice - Energetikov - v smere na Kopanice	8	5	63
Okresný súd - v smere do mesta	29	4	14
Bojnice - Dubnica slobodáreň - v smere do Prievidze	8	4	50
Kopanice - Podchody - v smere do centra	11	4	36
Kopanice - Podchody - v smere na Necpaly	27	3	11
Janka Kráľa - v smere na S. Chalupku	4	3	75
Prior	3	3	100
Severka - v smere na Kopanice	4	3	75
Kopanice - V. Clementisa - v smere na Necpaly	27	2	7
Štefánika	2	2	100
Bojnice - námestie - v smere kúpele	2	2	100
Bojnice - kúp. Čajka - v smere kúpele	2	2	100
Bojnice - Dubnica Jednota	7	2	29
Bojnice - šlacht. Stanica - v smere do Prievidze	33	2	6
Kopaničky - v smere na Kopanice	3	2	67
OSP	2	2	100
Sebedražie - Baňa Cigeľ	2	2	100
Včelárska - v smere na Necpalskú cestu	8	1	13
Ciglianska cesta - v smere do mesta	18	1	6
Farský kostol - v smere na Kopanice	19	1	5
Dlhá ulica	2	1	50
Bojnice - nemocnica - v smere do Prievidze	31	1	3
Včelárska - v smere na Kopanice	8	1	13
Mäsokombinát	2	1	50

Zdroj: Autori

V rámci poslednej tabuľky sú uvedené tie zastávky, na ktorých sa vozidlá pri vykonávaní spojov nezdržali z toho dôvodu, že na danej zastávke nezastavili. Opäť je potrebné pri porovnávaní jednotlivých zastávok zohľadniť aj počet posudzovaných spojov.



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

Názov zastávky	Počet všetkých spojov	Počet nezastavení	Relatívna početnosť [%]
Bojnice - šlacht. Stanica - v smere do Bojníc	33	32	97
Bojnice - šlacht. stanica - v smere do Prievidze	33	31	94
Mariánska ul.	27	19	70
Tehelňa - v smere do mesta	28	18	64
Nestlé - v smere do mesta	35	15	43
Tehelňa - v smere k SAD	30	15	50
Bojnice - ovocná škôlka - v smere do Prievidze	31	14	45
SAD - v smere z mesta	25	13	52
Na Záhumní - v smere na Necpaly	19	9	47
Nestlé - v smere k SAD	30	9	30
Duklianska	21	9	43
Kopanice - cintorín - v smere na Necpaly	27	7	26
Kopanice - cint. horný koniec - v smere na Necpaly	27	7	26
Včelárska	8	7	88
Výchrevňa	7	7	100
TDS	7	7	100
Včelárska - v smere na Kopanice	8	7	88
Zapotôčky - Rad Tolst. - v smere do mesta	22	6	27
Prievidza, Priemyselný park	7	6	86
Športová hala - v smere do Bojníc	40	4	10
SAD - v smere do mesta	28	4	14
S. Chalupku - v smere od J. Kráľa	4	4	100
Kino Baník - na ulici Gorazd. Nábřežie	14	3	21
Severka - v smere na Necpaly	19	3	16
Kopaničky - v smere na Necpaly	19	3	16
Kopanice - Energetikov - v smere na Kopanice	8	3	38
Na Záhumní - v smere na Kopanice	3	3	100
Bojnice - Dubnica slobodáreň	8	2	25
Kopanice - cintorín - v smere do centra	11	2	18
Vlčie Kúty II.	2	2	100
Bojnice - kúp. Čajka	2	2	100
Dlhá ulica	2	2	100
Prievidza, Gymnázium	7	1	14
Autobusová stanica	82	1	1
Bojnice - ovocná škôlka v smere od Prievidze	8	1	13
Okresný súd - v smere do mesta	29	1	3
Bojnice - Dubnica slobodáreň - v smere do Prievidze	8	1	13
UNI-klinika - v smere na Zapotôčky	25	1	4
Kopanice - Lesný park v smere od Včelárskej	12	1	8
Okresný súd - v smere k SAD	49	1	2
Kino Baník - v smere k zastávke Duklianska	21	1	5
Kopaničky - v smere na Kopanice	3	1	33
Severka - v smere na Kopanice	4	1	25
Mäsokombinát	2	1	50

Zdroj: Autori

Z vyhodnotenia vyplýva, že počas prieskumu bolo identifikovaných viacero zastávok, na ktorých viac ako polovica monitorovaných spojov nezastavila. Medzi takéto zastávky je možné zaradiť najmä zastávku Bojnice - šlacht. stanica v oboch smeroch, na ktorej zastavil len jeden z 33 posudzovaných spojov, čo zodpovedá hodnote 97 %. Ďalšou zastávkou



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

s vysokým podielom nezastavovania spojov je zastávka Mariánska, na ktorej nezastavilo 70 % z posudzovaných spojov (19 spojov z 27).

Vyhodnotenie zastávok s vysokým podielom spojov, ktoré na nich nezastavujú, je podkladom pre vytvorenie databázy potenciálnych zastávok na znamenie.

8. Návrh preferencie MHD a opatrení na skrátenie cestovných časov

Na základe analýzy súčasného stavu boli navrhnuté viaceré preferenčné opatrenia, ktoré svojou realizáciou prispievajú k zrýchleniu, skvalitneniu a zatraktívneniu verejnej dopravy v rámci posudzovaného územia.

Preferencia hromadnej osobnej dopravy na komunikačnej sieti mesta a husto obývanej oblasti je významný technologický prvok v organizácii a riadení dopravy. Využíva obmedzenia a legislatívne opatrenia na uprednostnenie hromadnej osobnej dopravy pred ostatnou dopravou.

Cieľom preferencie hromadnej osobnej dopravy je:

- zlepšenie jej plynulosti v prevádzke,
- zvýšenie cestovnej rýchlosti,
- zvýšenie jej kvality a atraktivity,
- zvýšenie efektivity hromadnej osobnej dopravy, a tým jej hospodárneho využívania.

Aplikácia preferenčných nástrojov (opatrení) umožňuje:

- zlepšovanie prejazdnosti a plynulosti problémových úsekov,
- odstraňovanie veľkých oneskorení dosahovaných v najzaťaženejších úsekoch,
- zlepšovanie podmienok jazdy pre cestujúcich,
- zvyšovanie atraktivity MHD (i dodržiavanie cestovného poriadku),
- skracovanie času jazdy,
- znižovanie energetickej náročnosti jazdy,
- znižovanie počtu dopravných nehôd a zvyšovanie bezpečnosti jazdy,
- znižovanie finančných nákladov.

V širšom zmysle slova je možné všetko chápať ako súbor opatrení k zaisteniu konkurencieschopnosti hromadnej dopravy voči doprave individuálnej. Nástroje je možné rozdeliť do dvoch základných skupín:

- **priame nástroje**, ktoré sú nazývané „vlastnou preferenciou“ a sú naviazané na vozidlá a dopravnú cestu (nepriamo i na cestujúcich). Umožňujú plynulý a bezkolízny prejazd vozidiel po trase, ide o nasledujúce skupiny preferenčných opatrení:
 - o preferencia vozidiel MHD na svetelných signalizačných zariadeniach (SSZ),
 - o preferencia vozidiel MHD vyjadrená dopravným značením, prípadne zmenou dopravného režimu,
 - o preferencia využívajúca stavebné úpravy vrátane úprav zastávok.



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

- **nepriame nástroje** - slúžia k podpore vyššieho využívania hromadnej dopravy a sú s väzbou na užívateľov dopravy (cestujúcich):
 - o dostatočná ponuka spojov,
 - o vytváranie integrovaných dopravných systémov,
 - o informačné systémy a systém predpredaja cestovných dokladov,
 - o nástroje pre vyššiu pravidelnosť a presnosť prevádzky,
 - o riešenie zastávok z hľadiska pohodlnosti a bezpečnosti,
 - o nasadzovanie nových, napr. nízkopodlažných vozidiel.

8.1. Priame preferenčné opatrenia

Návrh preferencie vozidiel MHD prostredníctvom priamych nástrojov, resp. opatrení, zahŕňajú najmä miesta, kde odporúčame zmeniť súčasnú organizáciu dopravy na križovatkách, a to najmä vybudovaním svetelných signalizačných zariadení (SSZ) s dynamickým riadením, vybudovaním vyhradeného jazdného pruhu pre vozidlá verejnej dopravy, a tiež zrýchlenie cestovnej rýchlosti, a teda skrátenie cestovného času pomocou preddefinovane vybraných zastávok MHD na zastávky na znamenie.

8.1.1. Preferencia vozidiel MHD na križovatkách

Zabezpečenie preferencie vozidiel verejnej dopravy na križovatkách riadených svetelnou signalizáciou je možné považovať za technický najnáročnejší spôsob preferencie. Cieľom uvedeného preferenčného opatrenia je dosiahnuť minimálne časové straty vozidiel verejnej dopravy pri súčasnom zabezpečení optimálneho riadenia premávky na križovatke.

Preferencia MHD svetelnou signalizáciou teda znamená možnosť prednostnej voľby a predĺženie signálu „voľno“ idúcemu vozidlu MHD tak, aby mohlo prejsť svetelne riadenou križovatkou pokiaľ možno bez zastavenia, alebo aspoň s minimálnym zdržaním. Uvedený spôsob preferencie je možné zabezpečiť prispôbením signálneho plánu svetelne riadenej križovatky, a to buď pomocou *pasívnej*, alebo *aktívnej* preferencie.

Pasívna preferencia

Pasívna preferencia nerozlišuje explicitne aktuálnu polohu vozidla MHD. Vychádza z preddefinovaných signálnych plánov, ktoré sú vypočítané na základe štatisticky významných meraní pohybu vozidiel MHD a zvyhodňujú ich pravdepodobnostný pohyb v priestore križovatky. Ide o najlacnejšie metódy, ktoré však nereagujú na okamžitý stav verejnej dopravy.

Pasívna preferencia umožňuje:

- zmeny dĺžky cyklu: skracovanie dĺžky cyklu môže znížiť oneskorenie prechádzajúcich vozidiel, ale potenciálne znižuje priepustnosť križovatky, čo sa môže prejaviť v celkovom náraste kongescií (zdržaní) pred križovatkou,
- delenie fáz: fáza, v ktorej majú voľno vozidlá MHD, sa vkladá do (medzi) inej fázy, takže vozidlá MHD majú vďaka väčšiemu množstvu vyhradených fáz väčšiu možnosť prejsť križovatkou bez zastavenia,
- líniové časové plány - časové plány a časová odchýlka pre koordináciu je vypočítaná tak, že sa uvažuje s rýchlosťou vozidiel,
- dávkovanie vozidiel - v prípade dopravných problémov sa používa metóda dávkovania vozidiel vstupujúcich do oblasti. Pre vozidlá MHD dávkovanie neplatí a vozidlá majú vyhradené špeciálne obchádzkové pásy.



Aktívna preferencia

Aktívna preferencia znamená zabezpečenie prioritného prejazdu vozidiel hromadnej osobnej dopravy križovatkou s využitím technických prostriedkov identifikácie vozidiel, ktoré dávajú informáciu o polohe vozidla, príslušnosti k linke, o stupni dôležitosti pre preferenciu, presnosti jazdy podľa cestovného poriadku a pod. Úlohou je bezpečne a rýchlo v reálnom čase zmeniť stav svetelnej signalizácie križovatky podľa požiadaviek prichádzajúcich vozidiel hromadnej osobnej dopravy. Vozidlo mestskej hromadnej dopravy prostredníctvom špeciálneho detektora vyvolá takú zmenu signálneho plánu, že prejde križovatkou bez oneskorenia, alebo s malým oneskorením. Tento cieľ možno realizovať buď *absolútnou*, alebo *podmienenou* preferenciou.

Absolútna preferencia

Pri absolútnej preferencii ide o situáciu, keď križovatka riadená SSZ je vybavená mikroprocesorom riadenia cyklu svetelnej križovatky, ktorý umožňuje zmeniť poradie fáz signalizačného cyklu križovatky tak, aby vozidlo prešlo týmto miestom bez čakania. Ide teda o okamžité pridelenie signálu „voľno“ pre vozidlo hromadnej dopravy okrem výnimočných situácií (napr. príjazd niekoľkých vozidiel súčasne k SSZ), tento spôsob je uplatňovaný spravidla na jednoduchých križovatkách a priechodoch pre chodcov. Princíp najčastejšie spočíva vo využití rádiových vln, ktoré zabezpečia komunikáciu medzi vozidlom MHD a prijímačom signálu, ktorý sa nachádza v stanovenej vzdialenosti pred križovatkou riadenou SSZ a komunikuje s mikroprocesorovým radičom križovatky zo SSZ. Pred príjazdom vozidla ku križovatke (vybavenej SSZ) sa na základe vyslaného signálu z vozidla MHD rozsvieti na SSZ signál „voľno“, a to pre daný smer jazdy.

To znamená, že pri absolútnej preferencii dostáva vozidlo prednosť, ak je detekované, bez ohľadu na ostatné dopravné prostriedky. Praxou je však overené, že absolútna preferencia, ktorá spôsobuje skokové zmeny dopravných podmienok, vyvoláva časové straty ostatných prostriedkov, a preto sa neodporúča ako riadiaca stratégia pre vozidlá MHD.

Podmienená preferencia

Podmienená preferencia pracuje na princípe dávania prednosti až po zvážení mnohých faktorov a na základe ich analýzy stanovuje, ako, a či vôbec, dostane vozidlo MHD prednosť. Medzi faktory, ktoré sa analyzujú, patrí napr. zhoda s jazdou podľa cestovného poriadku, obsaditeľnosť vozidla, dĺžka kongescie v smere jazdy MHD a v ostatných smeroch, čas od poskytnutia poslednej preferencie, efekt koordinácie a pod. To znamená, že je síce vozidlu urýchlený prejazd križovatkou riadenou SSZ, ale vozidlo musí určitú dobu čakať. Princípom je vloženie novej fázy cyklu križovatky, umožňujúcej jazdu vozidla MHD, alebo posunutie fázy tak, aby bola umožnená práve jazda vozidla MHD pre daný dopravný smer. V tomto prípade vozidlo nemá zaistený plynulý prejazd cez SSZ, ale dochádza ku skracovaniu doby pobytu a zníženiu počtu zastavení pred SSZ.

Spôsoby riadenia SSZ pri preferencii MHD

Pri riadení križovatky pomocou svetelného signalizačného zariadenia sa môžu použiť dva druhy riadenia – pevné, alebo dynamické riadenie. Pevné riadenie sa vyznačuje nemennou dĺžkou jednotlivých fáz ako aj ich rovnakým poradím, tzn. každý cyklus má rovnaký priebeh. Nevýhodou tohto druhu riadenia je, že nie je schopné reagovať na aktuálnu dopravnú situáciu, teda neposkytuje žiadnu možnosť zmien v svetelnej signalizácii. Z hľadiska preferencie tento spôsob riadenia neumožňuje preferovať vozidlá MHD.

Druhým spôsobom je dynamické riadenie SSZ. Tento druh umožňuje modifikovať signálny program v reálnom čase, alebo jeho voľnú tvorbu podľa aktuálnych dopravných nárokov zisťovaných dopravnými detektormi. Využíva niekoľko spôsobov, ako napr.



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

premennú dĺžku fázy, rôzne poradie fáz, vkladanie fáz na výzvu a pod. Dynamickým riadením je možné znížiť zdržania a zastavovanie vozidiel MHD na križovatkách, a teda zvýšiť plynulosť prevádzky v porovnaní s pevným riadením SSZ.

Predlžovanie fázy

V tomto prípade je preferencia vozidiel zabezpečená nasledovne: ak v okamihu nároku vozidla práve prebieha vlastná fáza, tzn. vozidlo prichádza ku križovatke v dobe, keď v jeho smere svieti zelené signálne svetlo, a vozidlo sa prihlásilo v takej dobe voči prebiehajúcemu cyklu riadenia, že doba jazdy vozidla od prihlasovacieho detektora ku stopčiare nie je dlhšia než doba od okamihu prihlásenia po dobu maximálneho možného predĺženia prebiehajúcej fázy, a ak sú splnené všetky podmienky zadané v riadiacej logike, táto fáza sa predĺži o čas potrebný na prejdenie vozidla od prihlasovacieho detektora po stopčiaru. Zjednodušene je možné povedať, že signál „voľno“ na vozidlo „počká“. V čase predĺženia môže byť zahrnutý aj čas potrebný na prípadné zastavenie vozidla na zastávke, ktorá sa nachádza v tesnej blízkosti križovatky.

Skracovanie inej fázy

Tento spôsob preferencie sa využíva vtedy, ak v okamihu nároku vozidla MHD na signál „voľno“ práve prebieha iná fáza, ktorá je kolízna s vozidlovou fázou. V takom prípade, ak boli splnené všetky podmienky zadané v riadiacej logike, sa táto fáza skráti, alebo sa ukončí jej predlžovanie tak, aby mohla nastať vlastná fáza pre vozidlo MHD čo najskôr.

Zmena poradia fáz

Zmena poradia fáz je ďalším spôsobom preferencie vozidiel MHD. V prípade nároku vozidla na signál „voľno“ v zadaných časových intervaloch riadiaceho cyklu sa pri splnení podmienok, ktoré sú zadané v riadiacej logike, zmení poradie fáz tak, aby požadovaná fáza pre vozidlo MHD bola zaradená do signálneho plánu čo možno najskôr. Týmto sa zmení pravidelné poradie fáz.

Skracovanie fázy a predvýber inej fázy

Zmena v riadení SSZ nastane vtedy, ak v okamihu nároku vozidla práve prebieha vlastná fáza, avšak vozidlo sa prihlásilo v takom okamihu voči práve prebiehajúcemu cyklu riadenia, že doba jazdy vozidla od prihlasovacieho detektora ku stopčiare je dlhšia než doba od okamihu prihlásenia do okamihu maximálneho možného predĺženia fázy. To znamená, že prihlásené vozidlo už nemôže dôjsť k stopčiare v dobe predĺženia svojho signálu „voľno“ ani v tom prípade, keby sa táto fáza predlžovala až do svojho možného maxima. V takom prípade sa práve prebiehajúca fáza okamžite ukončí a nasleduje výber inej fázy. Fáza sa však vyberá tak, aby po jej skončení mohla čo najskôr nastať vlastná fáza s „voľnom“ pre vozidlo MHD.

Vkladanie ďalšej fázy v prípade nároku vozidla MHD

V niektorých prípadoch pri dynamickom riadení nie sú vyberané signály „voľno“ pre vozidlá MHD pravidelne cyklicky, ale vyberajú sa len v prípade nárokov týchto vozidiel. To znamená, že signál „voľno“ je zaraďovaný do signálneho programu len vtedy, keď prichádza vozidlo MHD na križovatku a požaduje zaradenie signálu „voľno“. Ak sa tieto nároky vzhľadom k častosti spojov nevyskytujú v každom cykle riadenia, čas, ktorý sa ušetrí, je možné využiť pre ostatné dopravné smery, a tým celkovo zvýšiť plynulosť cestnej premávky ako aj účinnosť riadenia nielen pre vozidlá MHD, ale tiež pre ostatných účastníkov cestnej premávky.

Výber signálu „voľno“ pre vozidlá MHD dvakrát počas jedného cyklu riadenia



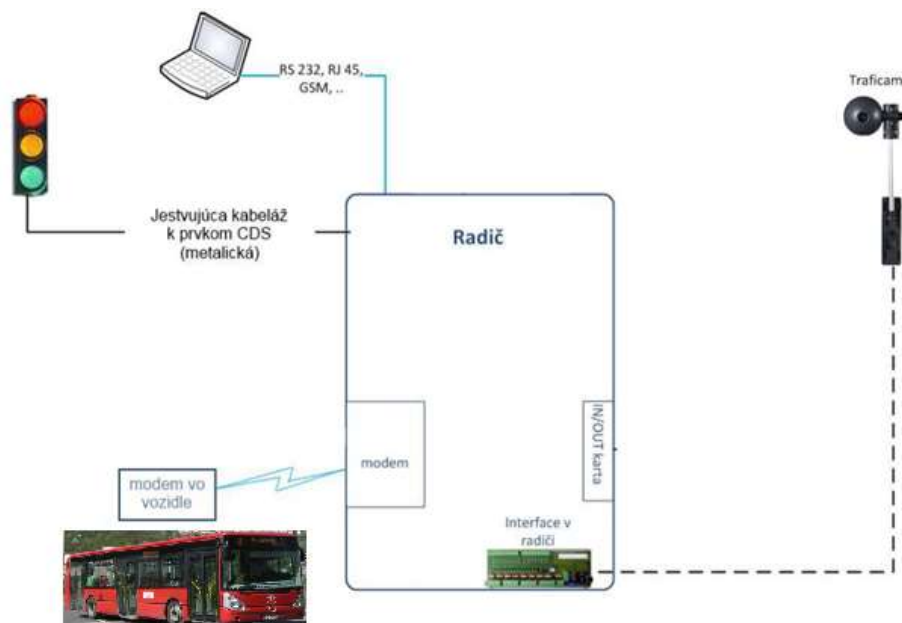
Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

Tento spôsob preferencie sa využíva na zložitých križovatkách s viacfázovými riadiacimi cyklami, kde sa môže vybrať signál „voľno“ pre vozidlá MHD i dvakrát v priebehu jedného riadiaceho cyklu. Využíva sa v prípade nároku vozidla MHD, ktoré súčasne splní podmienky zadané v riadiacej logike, ako napr. závislosť na nárokoch vozidiel z iných smerov, požiadavky automobilov, alebo chodcov.

Technika zabezpečujúca preferenciu MHD

Aby mohol systém preferencie na križovatkách so svetelnou signalizáciou fungovať, je nevyhnutné križovatky, ale aj vozidlá, vybaviť vhodnou technikou, ktorá zabezpečí prenos požiadaviek vozidiel MHD do SSZ.

SSZ sú vybavené radičom, teda elektrickým zariadením, ktoré riadi signálne obrazy jedného alebo viacerých návestidiel SSZ. Radič je v podstate „mozgom“ SSZ. Hardware inštalovaný do radičov je tvorený výkonnými mikroprocesormi, ktoré tvoria základný technický predpoklad pre zavádzanie preferencie. Mikroprocesory je možné naprogramovať tak, aby dokázali plniť požiadavky vozidiel MHD v reálnom čase a umožňovali meniť priebeh riadenia v prospech vozidiel MHD. Radiče sa vybavujú podľa zložitosti križovatky, aby vyhovel požiadavkám na počet signálnych skupín, detektorov, programov, na pripojenia do koordinácie, alebo na centrálnu úroveň. Tiež sú vybavené pamäťou pre evidenciu nárokov na všetkých detektoroch. Radiče, ktoré umožňujú dynamické riadenie a preferenciu vozidiel MHD, musia byť vybavené voľne programovateľnou logikou, označovanou inak aj riadiaca logika. Riadiaca logika je program v radiči, ktorým sa riadi dĺžka a sled jednotlivých fáz na SSZ. Pri preferencii vozidiel MHD musí byť v riadiacej logike uprednostnený nárok vozidiel MHD pred nárokom ostatných účastníkov cestnej premávky.



Zdroj: ŠTÚDIA PREFERENCIE VOZIDIEL MHD V MESTE ŽILINA (s praktickou ukážkou), ALAM s.r.o., Bratislava, 2015

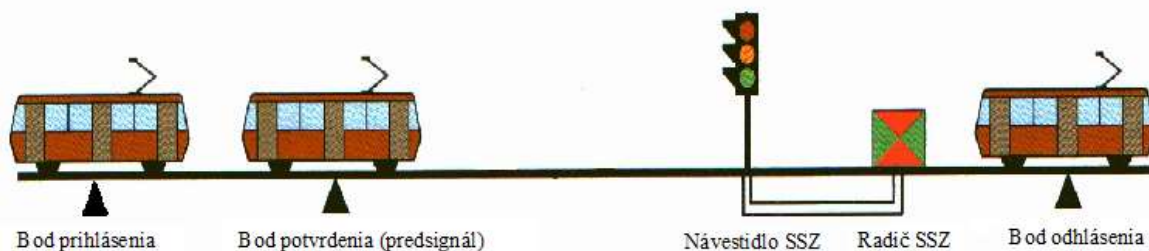
Obr. 8.1.1 Schéma technologických prvkov preferencie

Ďalším prvkom preferencie je detekcia, tzn. možnosť prihlásenia a odhlásenia požiadaviek vozidiel MHD na signál „voľno“. Nasledujúci obrázok zjednodušene znázorňuje detekciu vozidiel. Na trase liniek je nevyhnutné zadefinovať tzv. prihlasovacie a odhlasovacie body, v ktorých sa vozidlo do systému prihlasuje a následne odhlasuje. Prejazdom vozidla týmto bodom môže najskôr začať preferenčný zásah do riadenia SSZ. Podmienkou účinnej



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

preferencie je vhodný časový predstih nárokov vozidiel MHD pred príchodom k stopčiare, aby radič stihol na nároky vhodne zareagovať. Táto doba medzi prvým prihlásením vozidla a požiadavkou na splnenie nároku je vo väčšine prípadov cca 30s. Rozmedzie, v ktorom sa tento čas môže pohybovať je 20 - 40s. Z toho vyplýva, že na voľnom úseku by malo byť miesto prihlásenia cca 250 - 500 m pred stopčiarou, v prípade obmedzení na úseku sa miesto prihlásenia posúva bližšie k hranici križovatky.



Zdroj: Model preferencie mestskej hromadnej dopravy v meste Žilina, Žilinská univerzita v Žiline, 2013

Obr. 8.1.2 Schéma aktívnej detekcie

Detekcia vozidiel MHD umožňuje určiť výskyt a polohu vozidla pred križovatkou a dopravuje tieto informácie do radiča SSZ k ďalšiemu vyhodnoteniu a následnej zmene signálneho plánu. Zariadenia, ktoré umožňujú detekciu vozidiel MHD, sú nazývané detektory. Podľa spôsobu získavania údajov o dopravných prostriedkoch môžeme detektory rozdeliť na kontaktné a bezkontaktné a aj detekciu rozlišujeme na kontaktnú a bezkontaktnú. V niektorých literatúrach sa uvádzajú pojmy aktívna a pasívna detekcia. Aktívna detekcia je iné pomenovanie pre bezkontaktnú detekciu a pasívna detekcia je iným pomenovaním pre kontaktnú detekciu.

Pri kontaktnej detekcii sa pomocou rôznych zariadení umiestených pred križovatkou, alebo priamo v križovatke, určuje, že neidentifikovateľné vozidlo je v danej vzdialenosti od svetelného signalizačného zariadenia. Ako zariadenia na kontaktnú detekciu sa používajú napr. indukčné slučky, optické snímače, detektory na koľajových tratiach, alebo trolejovom vedení. Pri takomto spôsobe preferencie je však problematická spoľahlivosť kontaktov, keďže ide o mechanické pôsobenie.

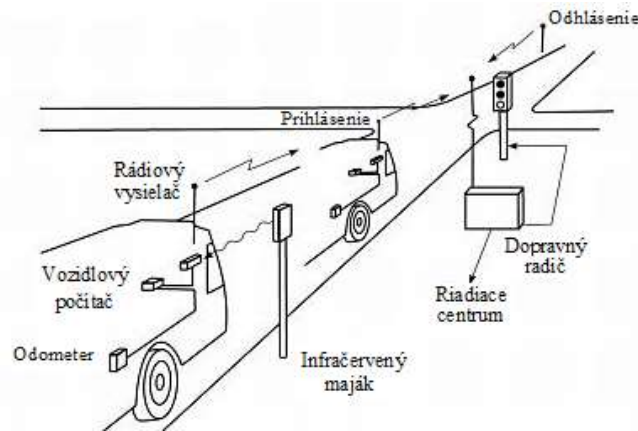
Druhým spôsobom je detekcia bezkontaktná. Svetovým trendom je prenos rôznych údajov z vozidiel MHD prostredníctvom vozidlových počítačov a dátovej siete do lokálneho alebo globálneho centra. Centrum získané údaje vyhodnocuje a na ich základe ovplyvňuje riadenie križovatky. Vyhodnocovacie kritéria môžu byť rôzne - prednosť nosného systému pred doplnkovým systémom, prednosť meškajúceho spoja pred spojom idúcim včas, a ten pred nadbiehajúcim spojom, vozidlo v pohybe pred stojacim. Pri tomto spôsobe detekcie je potrebné vybaviť vozidlá MHD vozidlovým počítačom a radiče svetelného signalizačného zariadenia vybaviť rádiovým prijímačom a detektorom požiadaviek vysielaných rádiovým vysielačom vozidla.

Obrázok nižšie (obr. 8.1.3) zobrazuje schému aktívnej preferencie, ktorá je zabezpečovaná rádiovou komunikáciou cez vozidlový počítač príslušného vozidla a radiča svetelného signalizačného zariadenia. Vozidlo pomocou vozidlového počítača vyhodnotí signál z infračerveného majáku, a tým zistí polohu vozidla. Následne vozidlový počítač vyšle do radiča signalizačného zariadenia rádiovú informáciu, ktorá obsahuje potrebné informácie



Plán dopravnej obsluhy pre mesto Prievidza

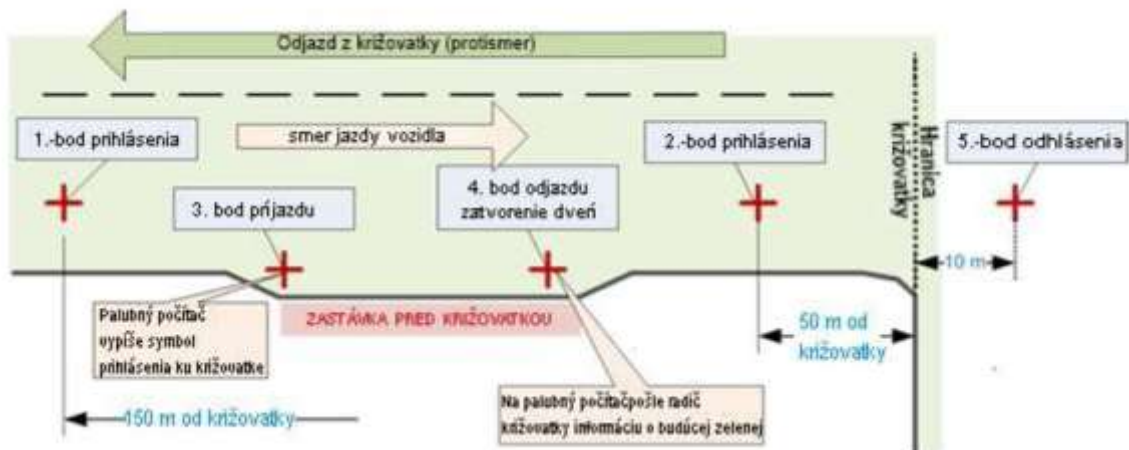
o linke, smere linky, vzdialenosti a smere vozidla pred križovatkou. Radič zaslanú informáciu vyhodnotí a nastaví zodpovedajúci sled fáz, alebo fázy, pre prichádzajúce vozidlo MHD.



Zdroj: Model preferencie mestskej hromadnej dopravy v meste Žilina, Žilinská univerzita v Žiline, 2013

Obr. 8.1.3 Schéma aktívnej preferencie pomocou rádiových komunikácií

Jednou z možností preferencie je centrálny systém preferencie MHD, založený na satelitnej navigácii, kde nie je potrebné budovanie žiadnej dodatočnej infraštruktúry na úrovni dopravných uzlov. Je však nutné zabezpečiť funkčnú komunikačnú infraštruktúru, založenú na rádiových prenosoch. Systém funguje pomocou jednotky satelitnej navigácie, ktorá musí byť nainštalovaná vo vozidle, pomocou komunikačnej jednotky, riadiaceho počítača a ovládacej konzoly pre vodiča. Na spresnenie meraných údajov pre preferenciu sa používa aj digitálny tachograf. Vodič pred začiatkom jazdy zadá základné údaje o linke, ktoré sa prenesú do centra. Následne sa na displeji objavujú informácie o tom, či ide v súlade s cestovným poriadkom, prípadne, či je v predstihu, alebo mešká. Po trase vozidla sú virtuálne body, z ktorých vozidlo vysiela do centra svoju polohu, a tá sa následne z centra vysiela do radiča, kde slúži ako informácia na úpravu režimu svetelnej signalizácie. V podstate ide o virtuálne prihlasovacie a odhlasovacie body. Na zabezpečenie správneho prenosu polohy z referenčného bodu, je približne 5 km pred týmto bodom aktivovaný signál, založený na meraní satelitov, napr. GPS, ktorý slúži na prípravu všetkých potrebných údajov na prenos. Po zistení polohy dopravného prostriedku sa vyšle signál do povelového prijímača, ten dá povel radiacej časti svetelnej signalizácie a pred príchodom dopravného prostriedku na križovátku sa rozsvieti zelené signálne svetlo.





Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

Zdroj: ŠTÚDIA PREFERENCIE VOZIDIEL MHD V MESTE ŽILINA (s praktickou ukážkou),
ALAM s.r.o., Bratislava, 2015

Obr. 8.1.4 Ukážka situácie na križovatke

Pozitívny vplyv zavedenia preferencie MHD je možné podložiť reálnymi hodnotami, ktoré boli zaznamenané pri skúšobnej prevádzke systému preferencie MHD v meste Žilina. Získané údaje v individuálnych prípadoch vykazujú zníženie zdržaní na úrovni viac ako 50 %. Časť zaznamenaných výsledkov na križovatke ulíc Spanyolova - Veľká Okružná je uvedená v tabuľke nižšie (tab. 8.1.1).

Tabuľka 8.1.1 Výsledky zavedenia preferencie MHD v meste Žilina

Typ dňa	Čas	Zdržanie PRED zavedením preferencie	Zdržanie PO zavedení preferencie	Úspora [s]	Úspora [%]
Pondelok - Nedeľa	5:00 - 22:00	23,9	14,7	9,2	38%
	6:00 - 18:00	23,8	17	6,8	29%
	7:00 - 9:00	16,9	12,7	4,2	25%
	14:00 - 17:00	25,8	15,2	10,6	41%
Pondelok	5:00 - 22:00	24,9	12,4	12,5	50%
	6:00 - 18:00	30,4	15,7	14,7	48%
	7:00 - 9:00	28,2	18,6	9,6	34%
	14:00 - 17:00	37,4	9,4	28	75%

Zdroj: ŠTÚDIA PREFERENCIE VOZIDIEL MHD V MESTE ŽILINA (s praktickou ukážkou),
ALAM s.r.o., Bratislava, 2015

8.1.1.1. Zavedenie preferencie MHD na križovatkách riadených svetelnou signalizáciou

Z vykonaného prieskumu vyplýva, že najvýraznejšie časové straty spôsobujú vozidlám MHD svetelne riadené križovatky umiestnené na komunikačnej sieti mesta. Ide o križovatky ulíc:

- Košovská cesta – Nábrežie sv. Metoda,
- Bojnická cesta – S. Chalupku,
- Matice slovenskej – Nábrežie sv. Cyrila.

Keďže sú cez uvedené križovatky vedené trasy viacerých liniek MHD a do križovatiek vozidlá MHD vstupujú z rôznych smerov, je potrebné, aby boli do signálnych plánov danej križovatky vložené preferenčné fázy, ktoré zabezpečia pridelovanie signálu „voľno“ pre tie smery, z ktorých je zaznamenaná výzva. V uvedenom prípade je potrebné uvažovať so zavedením podmienenej preferencie MHD, v rámci ktorej je zelený signál pre dopytovaný smer pridelovaný až po splnení preferenčných podmienok zadefinovaných v riadiacej logike SSZ. Medzi preferenčné podmienky je možné zaradiť:

- zhoda s jazdou podľa cestovného poriadku,
- dĺžka kongescie v smere jazdy MHD a ostatných smeroch,
- čas od poskytnutia poslednej preferencie.

Aplikácia uvedeného opatrenia si vyžaduje tiež vybavenie vozidiel a radiča SSZ komunikačnými zariadeniami, ktoré zabezpečia prenos preferenčných požiadaviek z vozidiel do radiča SSZ.

Križovatka ulíc Košovská cesta – Nábrežie sv. Metoda



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

Na uvedenej križovatke boli zaznamenané najvýraznejšie časové straty vozidiel MHD. Podľa informácií od správcu svetelnej signalizácie je križovatka vybavená radičom typu

MS, ktorý na základe informácií získavaných z detektorov typu SDA umožňuje dynamické riadenie križovatky. To znamená, že dĺžka jednotlivých signálov je menená podľa reálnej dopravnej situácie v reálnom čase. Z uvedeného vyplýva, že daný typ radiča umožňuje aj preferenciu vozidiel MHD. Je však potrebné do riadiacej logiky naprogramovať preferenčné fázy pre jednotlivé signálne skupiny.

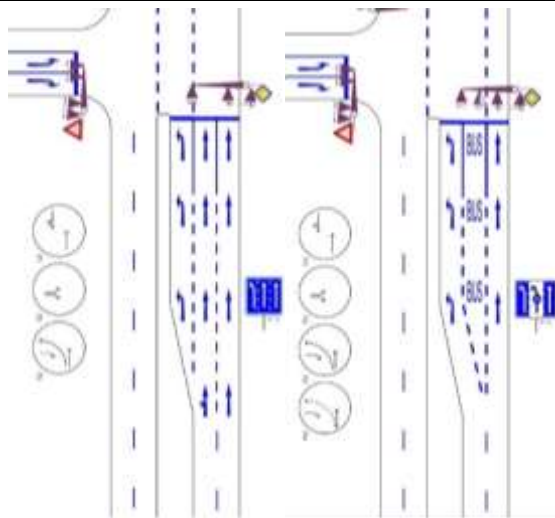
V smere z centra mesta sú zaraďovacie pruhy vybudované samostatne pre ľavé odbočenie a samostatne pre priamy smer a odbočenie vpravo. V tomto prípade je potrebné do signálneho plánu vložiť preferenčné fázy.

Avšak v opačnom smere (v smere do centra mesta) je vybudovaný len jeden spoločný zaraďovací pruh pre všetky križovatkové smery, čo z hľadiska preferencie MHD nie je najvhodnejšie, pretože v tomto smere vzniká dlhý rad čakajúcich vozidiel, ktoré neumožnia vozidlám MHD dostať sa k hranici križovatky a po pridelení preferenčnej fázy križovatkou prejsť. Z tohto dôvodu by bolo vhodné uvedený vstup do križovatky rozšíriť (bolo by potrebné rozšíriť teleso mostného objektu) a na danom vstupe vybudovať aspoň dva zaraďovacie pruhy (samostatné ľavé odbočenie a spoločný pruh pre priamy smer a pravé odbočenie).

Križovatka ulíc Bojnická cesta – S. Chalupku

Svetelne riadená križovatka na ulici Bojnická cesta je tiež vybavená radičom, ktorý umožňuje dynamické riadenie a teda aj preferenciu MHD. Križovatka je riadená radičom typu VSF-12 a detekcia vozidiel je zabezpečená prostredníctvom detektorov typu MID. Uvedenou križovatkou prechádzajú linky zo všetkých smerov, čo si vyžaduje zavedenie podmienenej preferencie, aby nedochádzalo k pridelovaniu preferenčných fáz pre tie smery, z ktorých vozidlo nie je zdržané (ide podľa cestovného poriadku) na úkor smeru, z ktorého vozidlo mešká.

Najvyššia hodnota zdržania bola zaznamenaná pri odbočení vľavo, kedy vozidlo MHD musí dávať prednosť protiúdcim vozidlám. Z tohto dôvodu by bolo vhodné, aby počas preferenčnej fázy nebol pre iné signálne skupiny pridelený zelený signál. Ďalšou možnosťou zabezpečenia preferencie by bola stavebná úprava križovatky, pri ktorej by došlo k rozšíreniu Bojníckej cesty (v oboch smeroch) a pridaniu jedného zaraďovacieho pruhu, ktorý by bol vyhradeným pruhom pre vozidlá MHD so súčasným nastavením preferenčných fáz v riadiacej logike radiča. V takomto prípade by vozidlá zastavovali priamo pri stopčiare križovatky a hneď po pridelení zeleného signálu by prechádzali križovatkou, pričom by dochádzalo k minimálnym stratám. Príklad riešenia je uvedený na nasledujúcom obrázku.



Zdroj: *Teorie a praxe preference BUS – pražské zkušenosti s aplikovaním preferenčných opatrení pro autobusy VHD*

Obr. 8.1.5 Ukážka situácie na križovatke pred zavedením preferenčného opatrenia pre vozidla VOD (vľavo) a po zavedení preferenčného opatrenia na zrýchlenie prejazdu križovatkou odbočujúcich vľavo

Križovatka ulíc Matice slovenskej – Nábrežie sv. Cyrila

V prípade danej križovatky boli zaznamenané pomerne vysoké hodnoty zdržania, tieto však vychádzali len z malého počtu meraní. Pri zohľadnení intenzity dopravy na uvedenej križovatke a jej umiestnenia na ceste prvej triedy I/64 je možné predpokladať, že hodnoty zdržaní sa budú pohybovať približne na nameranej úrovni.

Predmetná križovatka je vybavená radičom typu RS-4, ktorý umožňuje preferenciu MHD. Križovatka je tiež vybavená kamerovými detektormi typu FLIR, na základe ktorých je možné plne dynamické riadenie križovatky.

Zo všetkých smerov sú na vstupe vybudované samostatné zaraďovacie pruhy pre ľavé odbočenie (príp. ľavé odbočenie s priamym smerom), čo v prípade zavedenia preferencie bude umožňovať vozidlám prejsť bližšie k hranici križovatky. Aj na uvedenej križovatke je uvažované so zavedením podmienenej preferencie.

8.1.1.2. Návrh svetelného riadenia na priechodoch pre chodcov

Jednou z možností eliminácie zdržaní vozidiel pri výjazde zo zastávkového pruhu je umiestnenie svetelnej signalizácie na priechody pre chodcov, ktoré sú situované v blízkosti zastávky. Pri aplikácii tohto opatrenia je nevyhnutné, aby bola zastávka v smere jazdy vozidla umiestnená vždy za zastávkou v opačnom smere (pozri obr. 8.1.4, vzor zastávky) a priechod pre chodcov bol situovaný medzi zastávkami.

Pri dodržaní uvedených podmienok a vybavení priechodov pre chodcov SSZ je preferencia vozidlám pridelovaná prostredníctvom výzvy z vozidla, ktoré chce opustiť zastávkový pruh. V okamihu zaznamenania výzvy sa na SSZ rozsvieti červené signálne svetlo a vozidlo MHD môže plynulo opustiť zastávku.

Z posúdenia komunikačnej siete MHD, umiestnenia zastávok a priechodov pre chodcov, je uvedený spôsob možné aplikovať na nasledujúce zastávky:

- zastávka Necpalská – priemerné zdržanie pri výjazde zo zast. pruhu 1s v smere do centra, 2s v smere na Necpaly,



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

- zastávka Farský kostol - priemerné zdržanie pri výjazde zo zast. pruhu 1s v smere do centra, 2s v smere na Kopanice,
- zastávka UNI-klinika – priemerné zdržanie pri výjazde zo zast. pruhu 3s v smere na Zapotôčky, 2s v smere ku štadiónu.

Uvedený spôsob prispeje aj k zvýšeniu bezpečnosti chodcov pri prechode priechodom.

8.1.1.3. Návrh svetelného riadenia na výjazde z autobusovej stanice

V prípade zabezpečenia plynulého vjazdu/výjazdu vozidiel MHD na/z autobusovej stanice je potrebné na danej križovatke navrhnúť zmenu organizácie dopravy. Jedným z možných riešení by bolo vybaviť križovatku SSZ s preferenciou vozidiel MHD. V tomto prípade je nevyhnutné uvažovať so zavedením dynamického riadenia, ktoré je schopné reagovať na aktuálnu dopravnú situáciu a tým prispôbovať dĺžku zeleného signálu pre jednotlivé signálne skupiny.

Avšak v tesnej blízkosti križovatky sa nachádza železničné priecestie (cca 30m), ktoré ovplyvňuje dovolenú dĺžku čakajúcich vozidiel v smere k autobusovej stanici. Z tohto dôvodu by bolo nevyhnutné uvedený smer vybaviť dvoma návěstidlami, jedno pred železničným priecestím a druhé návěstidlo na vjazde na autobusovú stanicu. Zobrazovanie jednotlivých signálov by na návěstidlách bolo vzájomne posunuté, aby nedošlo k zastaveniu vozidiel priamo na priecestí. To znamená, že v prípade zastavenia vozidiel v smere k stanici by bol najskôr červený signál pridelený na návěstidle pred železničným priecestím a následne v presne stanovenom oneskorení by bol pridelený aj priamo na vjazde na autobusovú stanicu.

Na zabezpečenie celkovej koordinácie obidvoch bodov sa odporúča prepojiť SSZ zo zabezpečovacím zariadením železníc, čo by v prípade prejazdu vlaku umožnilo rozsvietenie červeného signálu na potrebných návěstidlách.

8.1.2. Preferenčné opatrenia na neriadených križovatkách a na úsekoch komunikácií

V nasledujúcej časti sú spracované návrhy preferencie MHD na neriadených križovatkách, kedy je preferencia vozidiel MHD zabezpečená zmenou organizácie dopravy preddefinovaním hlavnej komunikácie v smere vedenia trás liniek MHD. Uvedené návrhy neboli posudzované z hľadiska intenzity dopravy na jednotlivých vstupoch do križovatiek, avšak podstatnou úlohou preferencie MHD je jej zvýhodnenie oproti doprave individuálnej aj v prípade výrazných obmedzení IAD na komunikačnej sieti.

V prípade preferenčných opatrení na úsekoch komunikačnej siete sú v návrhoch zaradené aj vytypované úseky, na ktorých je možné a potrebné vybudovať vyhradené jazdné pruhy pre vozidlá MHD.

8.1.2.1. Zmena organizácie dopravy na križovatke ulíc Svätoplukova – Duklianska

Z vyhodnotenia zdržaní na križovatkách vyplýva, že vozidlá MHD pri výjazde z ulice Duklianska (vedľajšia komunikácia) dosahujú časové straty na úrovni 8s. Na jednej strane je zdržanie spôsobené vysokou intenzitou vozidiel na Bojníckej ceste, ale tiež tým, že vozidlá pri výjazde z Duklianskej ulice musia najskôr dávať prednosť vozidlám idúcim po ul. Svätoplukova a následne po ul. Bojnická cesta.

Z tohto dôvodu bola navrhnutá zmena organizácie dopravy na ul. Svätoplukova a Duklianska, kde sa v návrhu uvažuje s preddefinovaním hlavnej komunikácie v smere z Duklianskej ulice (obr. 8.1.6). Takto navrhnutá zmena organizácie dopravy prispeje k skráteniu časových strát vozidiel MHD, pretože linky MHD sú po oboch uliciach vedené len



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

v jednom smere, po ul. Svätoplukova v smere k zastávke Hotel Magura a po ul. Duklianska v smere na Bojnickú cestu.



Zdroj: cdb.sk, autori

Obr. 8.1.6 Návrh zmeny organizácie dopravy na ul. Svätoplukova – Duklianska

8.1.2.2. Zmena organizácie dopravy na križovatke Gorazdovo nábrežie – Mierové námestie

Na predmetnej križovatke bolo počas prieskumu zaznamenané zdržanie z ul. Gorazdovo nábrežie pri odbočení vľavo na úrovni 6s. Keďže linky MHD sú cez križovatku vedené len v jednom smere, a to z Gorazdovho nábrežia (odbočením vľavo), bola na uvedenej križovatke navrhnutá zmena organizácie dopravy.

V návrhu sa uvažuje s predefinovaním hlavnej komunikácie na ul. Gorazdovo nábrežie, čím sa umožní plynulý prejazd vozidiel MHD križovatkou a eliminujú sa časové straty aspoň v tomto bode.



Zdroj: cdb.sk, autori

Obr. 8.1.7 Návrh zmeny organizácie dopravy na ul. Gorazdovo nábrežie - Mierové námestie



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

8.1.2.3. Zmena organizácie dopravy na križovatke ulíc J. Kráľa – Gorazdovo nábrežie

V prípade uvedenej križovatky bolo počas prieskumu zaznamenané zdržanie na úrovni 3s. Keďže sú cez križovatku vedené linky len v smere z ul. J. Kráľa na ul. Gorazdovo nábrežie, bola navrhnutá preferencia MHD pomocou zmeny organizácie dopravy. V návrhu sa uvažuje s predefinovaním hlavnej komunikácie v smere z ul. J. Kráľa na ul. Gorazdovo nábrežie odbočením vpravo.



Zdroj: cdb.sk, autori

Obr. 8.1.8 Návrh zmeny organizácie dopravy na ul. J. Kráľa - Gorazdovo nábrežie

8.1.2.4. Vyhradený jazdný pruh pre vozidlá MHD na ulici M. R. Štefánika

Z hľadiska priestorových možnosti vybudovania vyhradených jazdných pruhov pre vozidlá verejnej dopravy bol vytypovaný úsek na ulici M. R. Štefánika v úseku od križovatky s ul. Mierové námestie až po ul. S. Chalupku. V súčasnosti je uvedená komunikácia vybudovaná ako štvorpruhová smerovo rozdelená komunikácia, pričom v pravých jazdných pruhoch je v súčasnosti povolené odstavovanie osobných automobilov. Zároveň sú v týchto pruhoch vyznačené aj zastávky MHD.

Keďže v celom úseku je komunikácia vybudovaná ako štvorpruhová navrhujeme zmenu súčasného dopravného značenia a vyhradenie jazdných pruhov pre vozidlá verejnej dopravy v oboch smeroch. Toto opatrenie je však podmienené opatreniami smerujúcimi k **obmedzeniu statickej dopravy na predmetnej ulici**. Na základe vyššie uvedených skutočností je možné na M. R. Štefánika vybudovať vyhradený jazdný pruh v dĺžke približne 700m v jednom smere, ako je uvedené na obrázku nižšie (obr. 8.1.9).

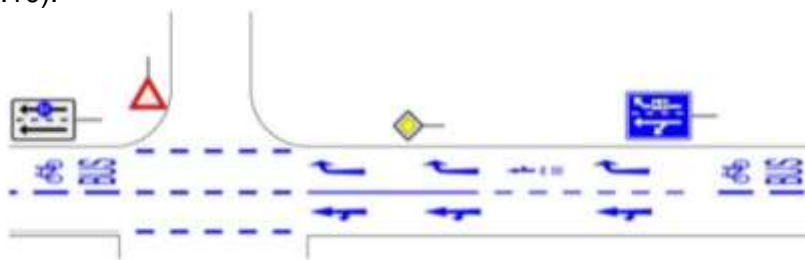


Zdroj: cdb.sk, autori

Obr. 8.1.9 Vyhradený jazdný pruh na uliciach M. R. Štefánika

Vyhradenie jazdného pruhu na danej ulici je podporené aj z dôvodu eliminácie hodnôt zdržaní vozidiel pri výjazde zo zastávok, pretože najvyššia hodnota zdržania bola zaznamenaná práve na ul. Štefánika pri výjazde zo zastávky Kino Baník, a to na úrovni 5s. V prípade zastávok Hotel Magura bola hodnota zdržania na zastávke v smere ku kinu na úrovni 2s, v opačnom smere 1s. Zdržanie na úrovni 4s bolo zaznamenané na výjazde zo zastávky Štefánika.

Nasledujúce obrázky znázorňujú navrhované riešenie vyhradeného jazdného pruhu na predmetnej ulici spolu s príkladmi zvislého a vodorovného dopravného značenia. V mieste križovania ulice Štefánika s ulicami, na ktoré vjazd je vykonávaný odbočením vpravo (ul. B. Björnsona, Svätoplukova a pod.) je potrebné umožniť vozidlám individuálnej dopravy odbočenie vpravo na tieto ulice. Z tohto dôvodu je pred križovatkou potrebné zdefinovať vyhradený smer v predraďovacom pruhu, v rámci ktorého je povolený vjazd vozidiel IAD do vyhradeného jazdného pruhu pre vozidlá MHD, aby na príslušnej križovatke mohli odbočiť vpravo (obr. 8.1.10).



Zdroj: <http://preferencvhd.info/wp-content/uploads/2016/01/PREFOS-Katalog-preferen%C4%8Dn%C3%ADch-opat%C5%99en%C3%AD.pdf>

Obr. 8.1.10 Príklad organizácie dopravy v križovatke M. R. Štefánika – B. Björnsona

8.1.2.5. Vyhradený jazdný pruh pre vozidlá MHD na ulici Ľ. Ondrejova

Ďalším úsekom, na ktorom je možné vybudovať vyhradený jazdný pruh pre vozidlá MHD je ulica Ľ. Ondrejova, ktorá je v časti vybudovaná ako štvorpruhová komunikácia. Vyhradený jazdný pruh je možné vybudovať v oboch smeroch komunikácie od križovatky s ulicou J. I. Bajzu po okružnú križovatku ulíc Ľ. Ondrejova – Nábřežná.

Keďže v celom úseku je komunikácia vybudovaná ako štvorpruhová navrhujeme zmenu súčasného dopravného značenia a vyhradenie jazdných pruhov pre vozidlá verejnej

Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

dopravy v oboch smeroch. Na danom úseku je možné vybudovať vyhradený jazdný pruh v dĺžke približne 360m v oboch smeroch (obr. 8.1.11). V tomto prípade je však potrebné poznamenať, že na pravý pruh sú priamo napojená parkovacie miesta pre osobné vozidlá, ktoré pri príjazde/odjazde budú musieť prechádzať cez vyhradený pruh.

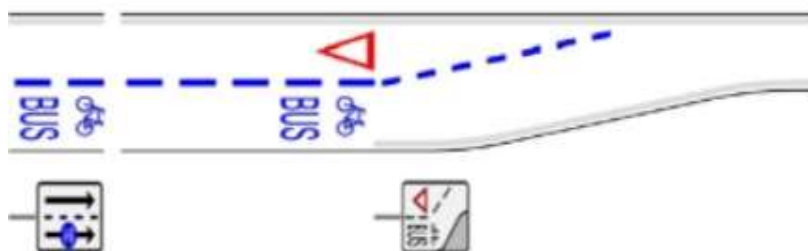


Zdroj: cdb.sk, autori

Obr. 8.1.11 Vyhradený jazdný pruh na uliciach Ľ. Ondrejova

Zabezpečenie možnosti vjazdu vozidiel IAD do priestoru vyhradeného pruhu v prípade potreby odbočenia vpravo je potrebné upraviť pomocou vyššie uvedeného vodorovného a zvislého dopravného značenia (obr. 8.1.10)

V mieste ukončenia vyhradeného jazdného pruhu pre vozidlá MHD pred okružnou križovatkou je žiaduce upraviť prednosť tak, aby vozidlá verejnej dopravy mohli plynulo pokračovať v jazde bez dávania prednosti vozidlám IAD idúcim v ľavom jazdnom pruhu (obr. 8.1.12). Uvedené riešenie si vyžaduje dôkladné zabezpečenie dopravného značenia, aby nedochádzalo ku kolíziám.



Zdroj: <http://preferencvhd.info/wp-content/uploads/2016/01/PREFOS-Katalog-preferen%C4%8Dn%C3%ADch-opat%C5%99en%C3%AD.pdf>

Obr. 8.1.12 Príklad organizácie dopravy v mieste ukončenia vyhradeného pruhu



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

8.1.2.6. Vyhradený jazdný pruh pre vozidlá MHD na ulici Bojnická cesta

Z vyhodnotenia dopravného prieskumu, ale aj z pozorovania videí vyplýva, že na ulici Bojnická cesta dochádza k najväčším obmedzeniam pohybu vozidiel MHD. V mnohých prípadoch nebolo v zmysle metodického postupu zaznamenané zdržanie, avšak vozidlá sa po predmetnej ulici pohybujú pomalou rýchlosťou. Je to ovplyvnené križovatkami (svetelne riadenými, okružnými), ktoré sú umiestnené po celej dĺžke ulice. Z tohto dôvodu bola v rámci návrhov posúdená možnosť vybudovania vyhradeného jazdného pruhu na tejto ulici.

Ak zohľadníme šírku vozovky, tak je v súčasnosti možné vybudovať aspoň časť vyhradeného pruhu v dĺžke približne 380m v oboch smeroch. V tomto prípade sa neuvažuje s rozsiahlou stavebnou úpravou komunikácie, ale je nevyhnutné prijať opatrenia smerujúce k obmedzeniu statickej dopravy na predmetnej komunikácii, ako aj upraviť vybudované samostatné ľavé odbočenia do príľahlých ulíc.

Začiatok vyhradeného pruhu je definovaný na križovatke ul. Bojnická cesta – Ľ. Štúra v mieste, kde dochádza k rozšíreniu vozovky a využívania tejto časti na odstavovanie vozidiel. Ukončenie pruhu sa predpokladá v križovatke ul. Bojnická cesta – M. Falešníka (obr. 8.1.13). Na tomto úseku je šírka vozovky 11,5m, čo by umožnilo vybudovať štvorpruhovú komunikáciu so šírkou pruhu 2,8m. Ak by však došlo k miernemu rozšíreniu komunikácie, v tom prípade je možné na úseku vybudovať štvorpruhovú komunikáciu so šírkou pruhu 3m.



Zdroj: cdb.sk, autori

Obr. 8.1.13 Šírka vozovky v mieste návrhu vyhradeného jazdného pruhu

Keďže obmedzenia vozidiel MHD boli zaznamenané po celej dĺžke ulice Bojnická cesta, a aj v pokračovaní na ul. A. Hlinku, bolo by vhodné pomocou stavebných úprav vybudovať vyhradený jazdný pruh v celej dĺžke spomínaného úseku. V prípade vjazdov na okružné križovatky by bola prednosť vozidiel MHD definovaná pomocou príkladu uvedeného na obr. 8.1.12. Uvedený návrh si však vyžaduje rozsiahle stavebné úpravy na zabezpečenie dostatočnej šírky komunikácie (jazdných pruhov) zúžením príľahlých chodníkov, prebudovaním v súčasnosti využívaných parkovacích miest, odstránenie samostatných zoraďovacích pruhov pre ľavé odbočenia a pod.

8.1.2.7. Opatrenia smerujúce k obmedzeniu statickej dopravy

Ako bolo uvedené vo vyhodnotení dopravného prieskumu, na viacerých komunikáciách bola plynulosť jazdy vozidiel MHD obmedzená vozidlami parkujúcimi na pravej časti spevnenej krajnice. Z dôvodu eliminácie takýchto zdržaní by bolo vhodné prijať opatrenia, ktoré budú upravovať parkovanie vozidiel na komunikáciách (Parkovacia politiku) nie len v centrálnej mestskej zóne, ale aj na ostatnom území mesta.



8.2. Ostatné (nepriame) preferenčné opatrenia

Je zrejmé, že aplikáciou priamych nástrojov preferencie je možné dosiahnuť nielen zvýšenie konkurencieschopnosti verejnej dopravy v dopravnom systéme, skrátenie cestovných časov a časov zdržania vozidiel MHD, ale je tiež možné dosiahnuť úsporu prevádzkových nákladov, ktoré sú priamo naviazané na spotrebu pohonných hmôt zastavovaním a opätovnou akceleráciou vozidiel MHD. Z prevádzkového hľadiska sa preto priame nástroje javia ako výhodnejší spôsob preferencie, avšak je potrebné si uvedomiť, že pri voľbe dopravného prostriedku cestujúci prihliada aj na ďalšie kritéria, ktoré nie sú priamo naviazané na dopravný prostriedok a dopravnú cestu, ale práve na cestujúceho.

Z tohto dôvodu boli do návrhu preferencie MHD začlenené aj riešenia zamerané na nepriame preferenčné opatrenia, čo prispieje ku komplexnému spracovaniu problematiky preferencie MHD v posudzovanom území.

8.2.1. Stavebná úprava zastávok MHD

Pod riešením zastávok rozumieme ich umiestnenie v priečnom reze a v pozdĺžnom smere na pozemnej komunikácii, ako aj plošné riešenie čakacích plôch zastávky a ich prístupnosť.

Podľa tohto prístupu bol analyzovaný súčasný stav niektorých vybraných zastávok na území mesta. Pozri kap. 9.2.

Autobusová zastávka a jej priestorové usporiadanie sa spravidla navrhujú na dlhšie obdobie, počas ktorého musia zastávky zabezpečovať požiadavky na svoju funkciu a umožňovať bezpečný pohyb v priestore zastávky a jej blízkeho okolia. Zastávky majú podľa určenia zabezpečovať nadväznosť prepravných vzťahov v sídelnom útvaru, medzi sídelnými útvarmi, prípadne medzi sídelným útvarom a širším územím. Zastávky autobusovej dopravy je potrebné umiestňovať v zdrojoch a cieľoch reálnych prepravných potrieb, alebo v miestach nadväznosti prepravných vzťahov.

8.2.2. Zastávky na znamenie

Na základe analýzy, ako aj vyhodnotením dopravného prieskumu, boli identifikované zastávky, na ktorých je zaznamenaný nízky počet nastupujúcich cestujúcich a tiež zastávky, na ktorých počas vykonávania dopravných prieskumov boli časy zdržania v dôsledku nástupu/výstupu cestujúcich na nulovej úrovni. Uvedené zastávky predstavujú možnosť pre zrýchlenie MHD, a to na základe zmeny cestovných poriadkov a ich preradenia do zoznamu zastávok na znamenie.

Ak je zastávka definovaná ako zastávka na znamenie, vozidlo na nej zastaví, len ak na nej niekto nastupuje alebo vystupuje.

Vystupujúci cestujúci musí **pred zastávkou na znamenie** dať vo vozidle včas znamenie vodičovi **tlačidlom STOP**. Pri nastupovaní na zastávke na znamenie je cestujúci povinný **stáť na zastávke tak**, aby ho **vodič** prichádzajúceho vozidla **mohol včas vidieť**. Aj keď to nie je povinné, v prípade, ak na takejto zastávke zastavuje viacero liniek, odporúčame tiež signalizovať vodičovi úmysel nastúpiť/nenastúpiť zdvihnutím ruky, prípadne príslušným posunkom.



Zdroj: <http://slovenka.zenskyweb.sk/clanok/33678-od-5-septembra-pribudnu-nove-zastavky-na-znamenie>

Obr. 8.2.1 Príklad označenia zastávky na znamenie

Výhody zastávok na znamenie:

- zrýchlenie prevádzky MHD,
- znížia sa emisie a plynulejšou jazdou poklesne spotreba paliva,
- v zime menšie úniky tepla a v lete lepšia funkčnosť klimatizácie.

Nevýhody zastávok na znamenie:

- cestujúci si však musia dávať pozor, aby sa nepreviezli a pred zastávkou včas stlačili príslušné tlačidlo,
- pri nastupovaní netreba mávať, ale na zastávke musia stáť na viditeľnom mieste a vodič zastaví.

Možný výber zastávok na znamenie v MHD Prievidza vychádza z vyhodnotenia časov zdržania na jednotlivých zastávkach (0s) a z najnižšieho priemerného počtu nastupujúcich za 24hod. V tab. 8.2.1 sú zoradené zastávky, na ktorých bol zaznamenaný najväčší počet „nezastavení“ spolu s uvedením údajov od dopravcu SAD Prievidza, a.s. o priemernom počte nástupov a výstupov cez pracovné dni.

V posledných dvoch stĺpcoch tabuľky je uvedený priemerný počet nástupov/výstupov, pričom sivou farbou sú vyznačené tie zastávky, na ktorých aspoň v jednom prípade bola zaznamenaná hodnota nižšia ako 25 nástupov/výstupov. V stredných stĺpcoch tabuľky je uvedený počet posudzovaných spojov, počet spojov, ktoré na zastávke nezastavili, spolu s podielom z celkového počtu. Farebne sú vyznačené tie zastávky, na ktorých bol podiel nezastavení väčší ako 40 %. Je potrebné poznamenať, že sú vyznačené všetky zastávky, aj tie, na ktorých bol nízky počet meraní. V prvom stĺpci tabuľky sú farebne vyznačené tie zastávky, na ktorých bol zaznamenaný nízky počet nástupov/výstupov a súčasne bol podiel „nezastavení“ vyšší ako 40 %. Tieto zastávky je možné považovať za potenciálne zastávky na znamenie.

Keďže počas prieskumu neboli posúdené všetky zastávky, v prípade zastávok s veľmi nízkym počtom nastupujúcich a vystupujúcich je možné uvažovať tiež s ich zaradením do zoznamu zastávok na znamenie.

Tabuľka 8.2.1 Výber zastávok na znamenie



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

Názov zastávky	Počet všetkých spojov	Počet spojov z intervalu	Podiel spojov [%]	Priemerný počet nástupov [24 hod]	Priemerný počet výstupov [24 hod]
Bojnice - šlacht. Stanica - v smere do Bojníc	33	32	97	6	48
Bojnice - šlacht. stanica - v smere do Prievidze	33	31	94		
Mariánska ul.	27	19	70	44	9
Tehelňa - v smere do mesta	28	18	64	55	53
Tehelňa - v smere k SAD	30	15	50		
Nestlé - v smere do mesta	35	15	43	186	271
Nestlé - v smere k SAD	30	9	30		
Bojnice - ovocná škôlka - v smere do Prievidze	31	14	45	77	87
Bojnice - ovocná škôlka v smere od prievidze	8	1	13		
SAD - v smere z mesta	25	13	52	155	144
SAD - v smere do mesta	28	4	14		
Na Záhumní - v smere na Necpaly	19	9	47	60	92
Na Záhumní - v smere na Kopanice	3	3	100		
Duklianska	21	9	43	36	189
Kopanice - cint. horný koniec	27	7	26	32	20
Včelárska - v smere na Kopanice	8	7	88	12	7
Včelárska - v smere do mesta	8	7	88		
Výhrevňa	7	7	100	0	0
TDS	7	7	100	0	0
Prievidza, Priemyselný park	7	6	86	0	0
Vlčie Kúty II.	2	2	100	2	1
Bojnice - kúp. Čajka	2	2	100	7	7
Mäsokombinát	2	1	50	3	15
Prievidza, Štefánika	2	0	0	22	75
Prievidza, NC Kaufland	19	0	0	21	4
Prievidza, Velkonecpalská				19	4
Prievidza, Pošta 4	7	7	100	8	27
Prievidza, OSP				4	1
Prievidza, Kúty, RD				4	0
Prievidza, Malonecpalská				3	19
Prievidza, Sódovkáreň				1	4
Prievidza, Priemstav				0	1
Prievidza, STS				0	1
RS Púšť				0	0

Zdroj: Autori

Príklady:

- v Prahe pred časom zmenili tristo autobusových zastávok na znamenie, prinieslo to ročnú úsporu na rozjazdoch 196-tisíc eur. Aj na Slovensku by to prinieslo značnú úsporu nákladov, pretože vodič nemusí zbytočne stáť na zastávkach v čase, keď na nich nie je potenciál nastúpenia alebo vystúpenia cestujúcich,
- zastávok na znamenie pribudlo v poslednom čase aj v hlavnom meste. Bratislava disponuje celkovo 1 376 zastávkami hromadnej dopravy, zatiaľ 528 z nich je na znamenie. „Zastávky na znamenie urýchľujú cestovanie tým cestujúcim, ktorí cestujú najmä na väčšiu vzdialenosť a vďaka nim sa znižujú náklady na pohonné látky či opotrebovanie vozidiel. Zavádzanie zastávok na znamenie tiež prispieva k zlepšeniu dodržiavania cestovných poriadkov. Naším cieľom je celoplošné zavedenie zastávok na znamenie“⁸.

V súčasnosti sú všetky nové električky, trolejbusy a väčšina autobusov vybavené aj **dopytovým otváraním dverí**. Dopytové otváranie dverí znamená to, že cestujúci musí pred zastávkou stlačiť **tlačidlo Dvere**, aby sa dvere otvorili⁹.

⁸ <http://spravy.pravda.sk/ekonomika/clanok/273718-autobusy-zastavia-uz-len-na-znamenie-mesta-setria/>

⁹ <https://imhd.sk/ba/doc/sk/10006/Zastavky-na-znamenie>

Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

V prípade predefinovania zastávok na zastávky na znamenie je nevyhnutné o uvedenej skutočnosti informovať cestujúcich. Príklad informovania je uvedený na nasledujúcom obrázku (obr. 8.2.2).



Zdroj: www.kodis.cz

Obr. 8.2.2 Príklad informácie pre cestujúcich o zavedení zastávok na znamenie

8.3. Návrh opatrení vyplývajúcich z dotazníkového prieskumu

Súčasťou vypracovania plánu dopravnej obslužnosti bolo zostavenie a následné vyhodnotenie dotazníkového prieskumu, ktorého cieľom bolo zistiť požiadavky cestujúcich a občanov na kvalitu služieb v MHD v Prievidzi a Bojniciach. Dotazníkový prieskum bol vykonávaný prostredníctvom elektronického formulára zverejneného na stránkach miest Prievidza a Bojnice, a tiež na internetovej stránke dopravcu SAD Prievidza a.s.. Prieskum prebiehal od 11.5.2017 do 11.8.2017.

Dotazník vyplnilo celkovo 325 respondentov, z ktorých 38,2 % bolo mužov a 61,8 % bolo žien, pričom najpočetnejšou skupinou respondentov, z hľadiska súčasnej ekonomickej aktivity, boli ekonomicky aktívne osoby (229 osôb, 70,5 %).

Z hľadiska preferencie MHD je významnou otázkou č. 3, účelom ktorej bolo zistenie, aký význam má pre cestujúcich cestovný čas, resp. aký význam má pre cestujúcich cestovná rýchlosť. Odpoveď na otázku bola stanovená pomocou päťbodovej stupnice, kde hodnota 1 znamená najmenšiu dôležitosť a hodnota 5 najväčšiu dôležitosť. Vyhodnotenie odpovede je spracované v tabuľke a na obrázku nižšie.

Tabuľka 8.3.1 Vyhodnotenie požiadavky na rýchlosť premiestnenia

Úroveň dôležitosti	Absolútna početnosť	Relatívna početnosť [%]
1	7	2,2
2	16	5

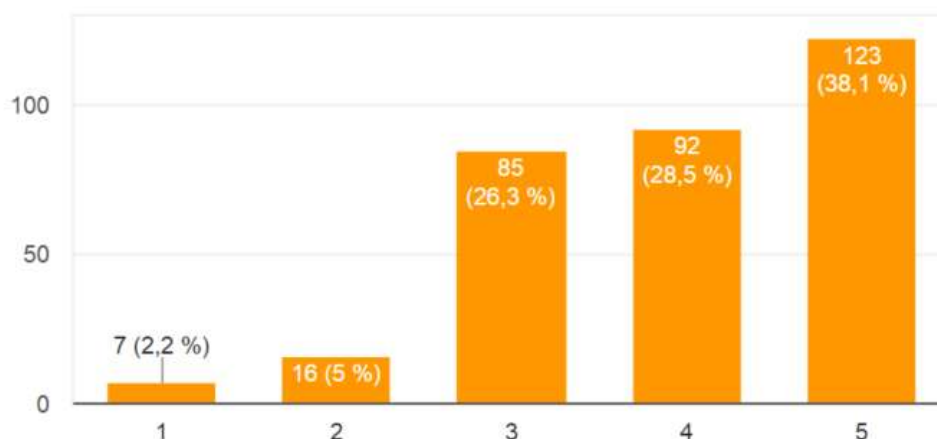


Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

3	85	26,3
4	92	28,5
5	123	38,1
Spolu	323	100,0

Zdroj: Autori

Najväčšia početnosť (123 odpovedí, 38,1 %) bola zaznamenaná pri úrovni dôležitosti 5 (veľmi dôležité), z čoho vyplýva, že cestujúci považujú čas premiestnenia za pomerne významný faktor.



Zdroj: Autori

Obr. 8.3.1 Určenie požiadavky na čo najkratší čas premiestnenia

Skrátenie cestovných časov, resp. časov spojov, je možné dosiahnuť práve aplikáciou priamych, ale aj nepriamych nástrojov preferencie MHD. Navrhované opatrenia sú podrobne rozpracované v predchádzajúcich častiach štúdie, kde je uvažované s vybavením križovatiek riadených SSZ preferenciou vozidiel MHD, s vybudovaním vyhradených jazdných pruhov, ako aj so zvýšením jazdnej rýchlosti vozidiel MHD, zrýchlením vybavovania cestujúcich na zastávkach, predefinovaním časti zastávok na zastávky na znamenie a pod.. Všetky tieto opatrenia prispievajú k skráteniu času premiestnenia, ktorý cestujúci považujú za veľmi dôležitý.

Nasledujúcou otázkou bolo zisťované akú dôležitosť má pre cestujúcich dodržiavanie cestovných poriadkov, teda akú dôležitosť má pre nich *presnosť odchodov a príchodov autobusov na zastávku*. Odpovede sú uvedené v tabuľke nižšie (Tab. 8.3.2).

Tabuľka 8.3.2 Vyhodnotenie požiadavky na presnosť spojov

Úroveň dôležitosti	Absolútna početnosť	Relatívna početnosť [%]
1	4	1,2
2	8	2,5
3	44	13,6

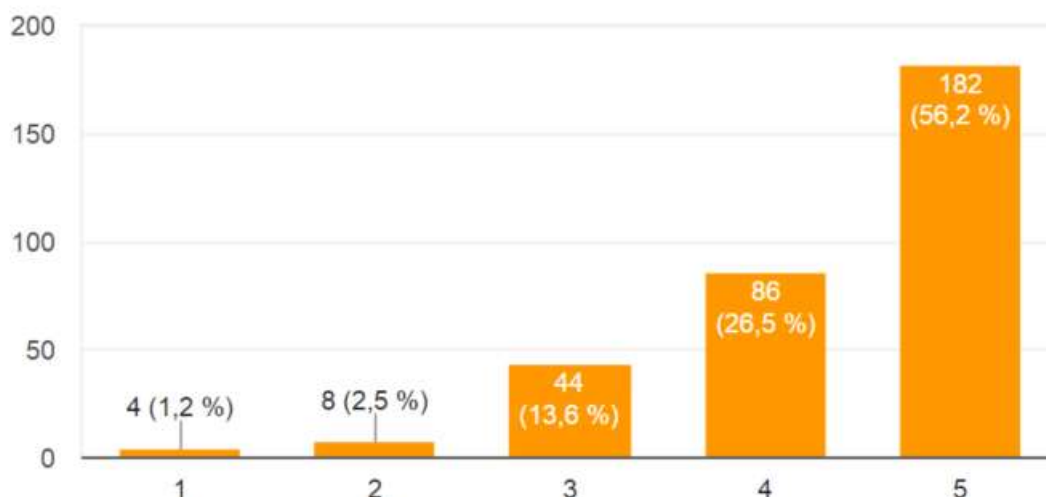


Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

4	86	26,5
5	182	56,2
Spolu	324	100,0

Zdroj: Autori

Najväčší počet respondentov (182, 56,2 %) odpovedal, že presnosť príchodov a odchodov vozidiel na/zo zastávky je pre nich veľmi dôležitá.



Zdroj: Autori

Obr. 8.3.2 Určenie požiadavky na presnosť príchodov a odchodov autobusov na zastávku

Zabezpečenie presnosti odchodov a príchodov autobusov na zastávku je rovnako možné aplikáciou priamych nástrojov preferencie MHD, pretože elimináciou zdržaní na iných miestach ako sú zastávky MHD, nedochádza k predlžovaniu časov spojov, a teda zvyšuje sa ich presnosť. Navrhované opatrenia prispievajúce k zvýšeniu presnosti sú podrobne rozpracované v kapitole 8.

Dotazníková otázka „Boli by ste ochotný(á) priplatiť si na cestovnom pri zvýšení kvality dopravnej služby v MHD?“ bola do vyhodnotenia zaradená z dôvodu poukázania na skutočnosť, že časť cestujúcich je ochotná za zvýšenie kvality poskytovaných služieb priplatiť, resp. v prípade zvýšenia kvality je ochotná platiť vyššie cestovné. Ďalším dôvodom zaradenia otázky je aj nadväznosť na otázku nasledujúcu, kde cestujúci uviedli požiadavky, za ktoré by boli ochotní priplatiť, a práve tieto požiadavky majú súvis s preferenciou MHD. Odpovede na otázky sú uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Tabuľka 8.3.3 Vyhodnotenie ochoty cestujúcich priplatiť na cestovnom za zvýšenie kvality poskytovanej služby

Ukazovateľ	Absolútna početnosť	Relatívna početnosť [%]
Určite áno	34	10,5
Skôr áno	74	22,8

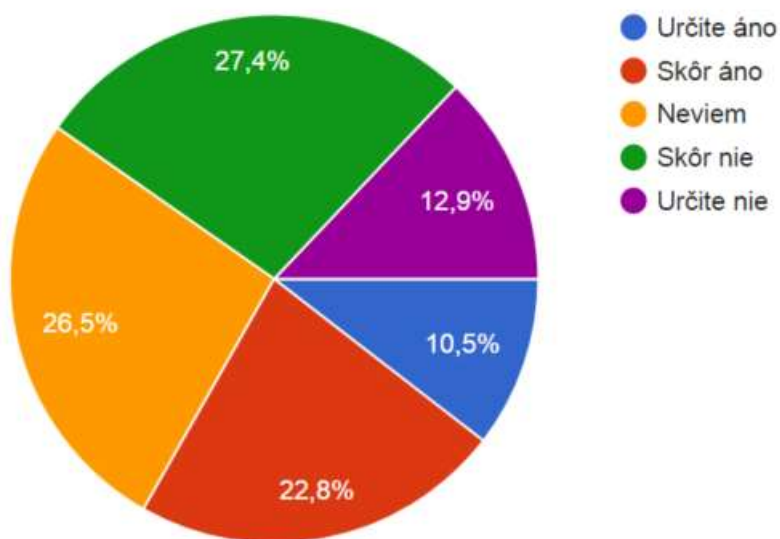


Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

Neviem	86	26,5
Skôr nie	89	27,4
Určite nie	42	12,8
Spolu	324	100,0

Zdroj: Autori

Najnižší počet odpovedí bol zaznamenaný pri možnosti „Určite áno“ (34 odpovedí) a nižší počet odpovedí bol zaznamenaný aj pri možnosti „Určite nie“ (42 odpovedí). Pri ostatných možnostiach nie je zaznamenaný výrazný rozdiel, počet odpovedí je na približne rovnakej úrovni. Najviac respondentov uviedlo, že pri zvýšení kvality „by skôr nepriplatili“.



Zdroj: Autori

Obr. 8.3.3 Ochota priplatiť na cestovnom pri zvýšení kvality dopravnej služby

Dotazníková otázka „Ak ste v predchádzajúcej otázke zvolili áno, uveďte, za ktoré aspekty kvality dopravnej služby v MHD by ste si boli ochotní doplatiť“, je nadväzujúcou otázkou na predchádzajúcu a do vyhodnotenia bola zaradená z dôvodu poukázania na požiadavky cestujúcich. Z hľadiska preferencie MHD, najmä na poukázanie na požiadavky zvýšenia presnosti a zvýšenia rýchlosti vozidiel, prípadne aj skrátenie linkového intervalu, ktoré je možné dosiahnuť zavedením preferencie MHD.

V prípade, že respondent uviedol, že by bol ochotný priplatiť na cestovnom pri zvýšení kvality, mohol uviesť, za ktoré aspekty by priplatil. Najväčší počet odpovedí bol jednoznačne zaznamenaný v prípade zavedenia kratších intervalov na linkách a tým zvýšenia počtu spojov. Ďalším významným aspektom kvality je požiadavka na čistotu vozidiel, vybavenie vozidiel klimatizáciou a tiež obstaranie nových vozidiel, ktoré by cestujúcim zabezpečili pohodlie počas prepravy. V rámci uvedených aspektov bola zaznamenaná aj presnosť spojov.

Tabuľka 8.3.4 Aspekty kvality, za ktoré by boli cestujúci ochotní priplatiť na cestovnom

Vyjadrenie cestujúceho/občana	Absolútna početnosť	Relatívna početnosť [%]
Väčší počet spojov/ kratší interval na linkách (napr. interval 20 min)	30	22,4
Čistota vo vozidlách	13	9,7



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

Vyjadrenie cestujúceho/občana	Absolútna početnosť	Relatívna početnosť [%]
Klimatizácia/kúrenie v autobusoch	9	6,7
Nové pohodlné/väčšie vozidlá	9	6,7
Presnosť	8	6,0
Wifi vo vozidle	6	4,5
Lepší prístup, ochota a kvalita vodičov	5	3,7
Lepšie vybavenie zastávok (funkčný prístrešok s veľkou lavičkou, elektronické tabule, mapa trasy liniek)	4	3,0
Dlhšia prevádzková doba (ráno aj večer)	3	2,2
Nižší vplyv na životné prostredie (nové ekologické autobusy)	3	2,2
Zrekonštruovaná/čistá autobusová stanica	3	2,2
Hlásenie zastávok	3	2,2
Nástup/výstup všetkými dvermi	2	1,5
Zvýšenie cestovnej rýchlosti	2	1,5
Wifi na zastávkach	2	1,5
Nadväznosť spojov	2	1,5
Neduplicitné trasy liniek/zmena trasy liniek	2	1,5
Čistota zastávok	2	1,5
Za akékoľvek zvýšenie kvality	2	1,5
Za prestupné a mesačné lístky s neobmedzeným počtom ciest	2	1,5
Väčší počet/hustota zastávok	1	0,7
Rádio v autobuse	1	0,7
Informačné tabule v autobusoch	1	0,7
Za linku Nepálska - Uniklinika	1	0,7
Predĺženie linky č. 3 až do Opatoviec nad Nitrou	1	0,7
Väčší počet liniek MHD zo zastávky RD, Dlhá	1	0,7
Spoj na trase Zapotôčky - Centrum Bojníc - Kúpele	1	0,7
Bezpečnosť na autobusovej stanici	1	0,7
Bezpečná prístupová cesta k linke č. 10 za kinom Baník	1	0,7
Aby vodiči zastavovali na každej zastávke bez ohľadu na to, či meškajú.	1	0,7
Možnosť koordinácie so zamestnávateľmi, aby v čase príchodov a odchodov z práce boli niektoré linky zadarmo.	1	0,7
Retro Bus na linke PD-Bojnice	1	0,7
Iné (nesúvisí s otázkou)	6	4,5
Nie som ochotný priplatiť	4	3,0
Spolu	134	100,0

Zdroj: Autori

Na uvedenú otázku mali, podľa pokynov dotazníka, odpovedať len tí, ktorí v predchádzajúcej otázke uviedli, že by boli ochotní priplatiť za zvýšenie kvality. Do vyhodnocovania boli však zarátane aj odpovede niektorých respondentov, ktorí uviedli, že síce v predchádzajúcej otázke odpovedali negatívne, ale majú konkrétnu požiadavku na zvýšenie kvality. Najväčší počet požiadaviek súvisel so zvýšením frekvencie spojov na linkách, resp. so zmenou cestovných poriadkov (30 odpovedí), čo je do určitej miery možné zabezpečiť preferenciou MHD. Je však potrebné poznamenať, že len preferenciou nie je možné dosiahnuť výrazne zmeny.

Naopak zvýšenie rýchlosti prepravy (teda skrátenie cestovného času) a presnosti, je možné výrazne ovplyvniť zavedením preferencie MHD, ktorá zabezpečí, že vozidlá MHD môžu plynulo prechádzať po komunikačnej sieti, dosahovať tak vyššiu rýchlosť a zastavovať len na zastávkach MHD a nie na iných miestach, najmä na križovatkách. Požiadavku na zvýšenie presnosti vyjadrilo 8 respondentov.

Výstupy tejto kapitoly sú tiež zapracované v kap. 10 Návrh opatrení do „Akčného plánu“ udržateľnej mobility v meste Prievidza.



9. Potreby investícií do vozidlového parku a do technickej základne MHD

9.1. Obnova vozidlového parku v MHD Prievidza – Bojnice

Podľa zákona č. 56/2012 Z. z. o cestnej doprave v znení neskorších predpisov v rozhodnutí o udelení dopravnej licencie (aj na MHD) môže dopravný správny orgán žiadateľovi uložiť **povinnosť používať určitý druh alebo typ autobusu vzhľadom na jeho vek**, prepravnú kapacitu, vybavenie alebo technickú úroveň. Toto bude musieť stanoviť obstarávateľ (Mesto Prievidza) v podmienkach verejného obstarávania na zabezpečenie dopravných služieb vo verejnom záujme v MHD.

Preto podľa zákona č. 56/2012 Z. z. o cestnej doprave je súčasťou Plánu dopravnej obslužnosti aj potreba investícií do vozidlového parku a do ostatnej technickej základne MHD.

Vozidlový park v MHD v meste Prievidza a Bojnice je tvorený nasledovnými skupinami vozidiel:

- Karosa B 952 – 2 ks,
- SOR BN 9,5 – 2 ks,
- SOR BN 10,5 – 8 ks,
- Irisbus Citelis 10,6 M – 16 ks,
- Irisbus Citelis 12 M – 4 ks.

Na zabezpečenie súčasnej dopravnej obslužnosti mesta Prievidza je potrebných 32 autobusov. V súčasnosti sú prevádzkované v rámci MHD Prievidza celonízkopodlažné vozidlá a vozidlá s čiastočne nízkou podlahou (lowentry). Vozidlá s klasickou stavbou predstavujú iba 6 % vozidlového parku. V súvislosti s vozidlovou technikou je potrebné uvažovať pri plánovaní dopravnej obslužnosti taktiež so životnosťou vozidlového parku a v budúcnosti plánovať obnovu autobusov.

Stanovenie životnosti vozidiel

Životnosť vozidla je čas, počas ktorého je vozidlo pri dodržaní určeného systému údržby a opráv schopné bezpečne plniť požadované funkcie až do dosiahnutia medzného stavu.

Medzný stav je stav vozidla, keď sa musí jeho ďalšie používanie prerušiť. Dôvodom môže byť ohrozenie bezpečnosti prevádzky, neodstrániteľné prekročenie medzných tolerancií a parametrov vozidla, zníženie efektívnosti prevádzky pod prípustnú hodnotu alebo nevyhnutnosť vykonania opravy, ktorej náklady presahujú jeho technickú hodnotu k dátumu dosiahnutia tohto medzného stavu.

Životnosť vozidla závisí od doby prevádzky, počtu najazdených kilometrov, prípadne od odpracovaného počtu prevádzkových hodín. Životnosť vozidla je taktiež závislá od spôsobu prevádzky a územia, v ktorom sa s vozidlom zabezpečuje preprava. Z uvedených dôvodov výrobcovia vozidiel iba rámcovo definujú životnosť vozidla, ktorá je výrazne ovplyvnená prevádzkovými podmienkami.

V podmienkach mesta Prievidza, na základe odborného odhadu, technická životnosť pre prevádzkované vozidlá je 700 000 – 800 000 km a vek max. 12 rokov.

Analýza opotrebovanosti prevádzkovaných vozidiel

V mestskej autobusovej doprave v Prievidzi je prevádzkovaných 32 autobusov s najazdeným počtom kilometrov v intervale od 172 170 km do 783 202 km (stav október



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

2016 až júl 2017). Stav ubehnutej vzdialenosti nie je ku konkrétnemu jednému dátumu z toho dôvodu, že údaj nebol poskytnutý dopravcom, ale zisťovaný z evidencie Staníc technickej kontroly. Presný počet ubehnutej vzdialenosti je uvedený v tab. 9.1.1.

Tab. 9.1.1 Stav ubehnutej vzdialenosti vozidlami v mestskej autobusovej doprave Prievidza

Výrobný typ	EČV	stav ubehnutej vzdialenosti (km)	mesiac	rok
Karosa B 952	PD 014CO	615 865	5	2017
Karosa B 952	PD 561BX	426 857	3	2017
SOR BN 9,5	PD 936CA	561 118	7	2017
SOR BN 10,5	PD 452CI	761 660	8	2017
SOR BN 9,5	PD 461CI	481 880	8	2017
SOR BN 10,5	PD 462CI	311 168	8	2017
SOR BN 10,5	PD 463CI	542 398	6	2017
SOR BN 10,5	PD 468CI	783 202	8	2017
SOR BN 10,5	PD 472CI	481 991	6	2017
SOR BN 10,5	PD 473CI	555787	3	2017
SOR BN 10,5	PD 533ER	429 529	4	2017
SOR BN 10,5	PD 648CP	492 782	2	2017
IRISBUS CITELIS 10,6 M	PD 961DL	433 934	10	2016
IRISBUS CITELIS 10,6 M	PD 962DL	303 381	10	2016
IRISBUS CITELIS 10,6 M	PD 964DL	417 708	10	2016
IRISBUS CITELIS 10,6 M	PD 965DL	190 580	10	2016
IRISBUS CITELIS 10,6 M	PD 966DL	366 978	11	2016
IRISBUS CITELIS 10,6 M	PD 967DL	308 622	4	2017
IRISBUS CITELIS 10,6 M	PD 968DL	334 968	11	2016
IRISBUS CITELIS 10,6 M	PD 970DL	507 326	11	2016
IRISBUS CITELIS 12 M	PD 978DL	474 430	10	2016
IRISBUS CITELIS 12 M	PD 980DL	508 856	11	2016
IRISBUS CITELIS 10,6 M	PD 981DL	305 871	11	2016
IRISBUS CITELIS 12 M	PD 982DL	499 444	10	2016
IRISBUS CITELIS 12 M	PD 983DL	473 289	9	2016
IRISBUS CITELIS 10,6 M	PD 984DL	405 088	9	2016
IRISBUS CITELIS 10,6 M	PD 985DL	172 170	1	2017
IRISBUS CITELIS 10,6 M	PD 986DL	334 968	11	2016
IRISBUS CITELIS 10,6 M	PD 987DL	211 854	9	2016
IRISBUS CITELIS 10,6 M	PD 988DL	278 295	9	2016
IRISBUS CITELIS 10,6 M	PD 989DL	212 947	9	2016
IRISBUS CITELIS 10,6 M	PD 557DM	402 569	11	2016

Zdroj: spracované na základe údajov poskytnutých dopravcom SAD Prievidza, a.s.

Ak predpokladáme životnosť vozidla na úrovni 750 000 km a priemerný ročný výkon autobusu v MHD Prievidza na úrovni 49 711 km (budeme uvažovať s výkonom 50 000 km/rok), potom v tab. 9.1.2 je spracovaná zostatková životnosť jednotlivých autobusov, vyjadrená v jazdnom výkone aj v rokoch. Zostatková životnosť je obmedzená na maximálny vek vozidla 12 rokov. Pri 2 vozidlách je prekročená uvažovaná životnosť 750 000 km.

Najväčšia potreba obnovy vozidiel MHD súčasného dopravcu SAD Prievidza a.s. pri zachovaní maximálneho veku vozidla 12 rokov bude v roku 2022, a to až 14 vozidiel.



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

Tab. 9.1.2 Zostatková životnosť vozidiel v mestskej autobusovej doprave Prievidza k júlu 2017

Vozidlo	EČV	Mesiac zaradenia	Rok zaradenia	Zostatková životnosť v km (prepočítaná k 7/2017)	Zostatková životnosť v rokoch	Zostatková životnosť pri max. veku vozidla 12 rokov	Zostatková životnosť v rokoch obmedzená vekom vozidla
Karosa B 952	PD 014CO	5	2005	125801	2,5	0,8	0,8
Karosa B 952	PD 561BX	5	2005	306475	6,1	0,8	0,8
SOR BN 9,5	PD 936CA	11	2005	188882	3,8	1,3	1,3
SOR BN 10,5	PD 452CI	12	2006	-7493	-0,1	2,4	-0,1
SOR BN 9,5	PD 461CI	12	2006	272287	5,4	2,4	2,4
SOR BN 10,5	PD 462CI	12	2006	442999	8,9	2,4	2,4
SOR BN 10,5	PD 463CI	12	2006	203435	4,1	2,4	2,4
SOR BN 10,5	PD 468CI	12	2006	-29035	-0,6	2,4	-0,6
SOR BN 10,5	PD 472CI	12	2006	263842	5,3	2,4	2,4
SOR BN 10,5	PD 473CI	12	2006	177545	3,6	2,4	2,4
SOR BN 10,5	PD 533ER	2	2007	307970	6,2	2,6	2,6
SOR BN 10,5	PD 648CP	10	2007	236383	4,7	3,3	3,3
IRISBUS CITELIS 10,6 M	PD 961DL	12	2009	278563	5,6	5,4	5,4
IRISBUS CITELIS 10,6 M	PD 962DL	12	2009	409116	8,2	5,4	5,4
IRISBUS CITELIS 10,6 M	PD 964DL	12	2009	294789	5,9	5,4	5,4
IRISBUS CITELIS 10,6 M	PD 965DL	12	2009	521917	10,4	5,4	5,4
IRISBUS CITELIS 10,6 M	PD 966DL	12	2009	349686	7	5,4	5,4
IRISBUS CITELIS 10,6 M	PD 967DL	12	2009	428877	8,6	5,4	5,4
IRISBUS CITELIS 10,6 M	PD 968DL	12	2009	381696	7,6	5,4	5,4



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

Vozidlo	EČV	Mesiac zaradenia	Rok zaradenia	Zostatková životnosť v km (prepočítaná k 7/2017)	Zostatková životnosť v rokoch	Zostatková životnosť pri max. veku vozidla 12 rokov	Zostatková životnosť v rokoch obmedzená vekom vozidla
IRISBUS CITELIS 10,6 M	PD 970DL	12	2009	209338	4,2	5,4	4,2
IRISBUS CITELIS 12 M	PD 978DL	12	2009	238067	4,8	5,4	4,8
IRISBUS CITELIS 12 M	PD 980DL	12	2009	207808	4,2	5,4	4,2
IRISBUS CITELIS 10,6 M	PD 981DL	12	2009	410793	8,2	5,4	5,4
IRISBUS CITELIS 12 M	PD 982DL	12	2009	213053	4,3	5,4	4,3
IRISBUS CITELIS 12 M	PD 983DL	12	2009	235041	4,7	5,4	4,7
IRISBUS CITELIS 10,6 M	PD 984DL	12	2009	303242	6,1	5,4	5,4
IRISBUS CITELIS 10,6 M	PD 985DL	12	2009	552828	11,1	5,4	5,4
IRISBUS CITELIS 10,6 M	PD 986DL	12	2009	381696	7,6	5,4	5,4
IRISBUS CITELIS 10,6 M	PD 987DL	12	2009	496476	9,9	5,4	5,4
IRISBUS CITELIS 10,6 M	PD 988DL	12	2009	430035	8,6	5,4	5,4
IRISBUS CITELIS 10,6 M	PD 989DL	12	2009	495383	9,9	5,4	5,4
IRISBUS CITELIS 10,6 M	PD 557DM	1	2010	314095	6,3	5,5	5,5

Zdroj: spracované na základe údajov poskytnutých dopravcom SAD Prievidza, a.s.



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

Ak predpokladáme, že vozidlá aj v budúcom období budú v priemere realizovať jazdný výkon ako v roku 2016 (50 000 km/rok), potom v tab. 9.1.3 je spracované predpokladané obdobie, v ktorom je potrebné obnoviť jednotlivé vozidlá.

Na obr. 9.1.1 je znázornený grafický harmonogram obnovy vozidiel s uvedením aj typu vyradeného v súčasnosti prevádzkovaného vozidla.

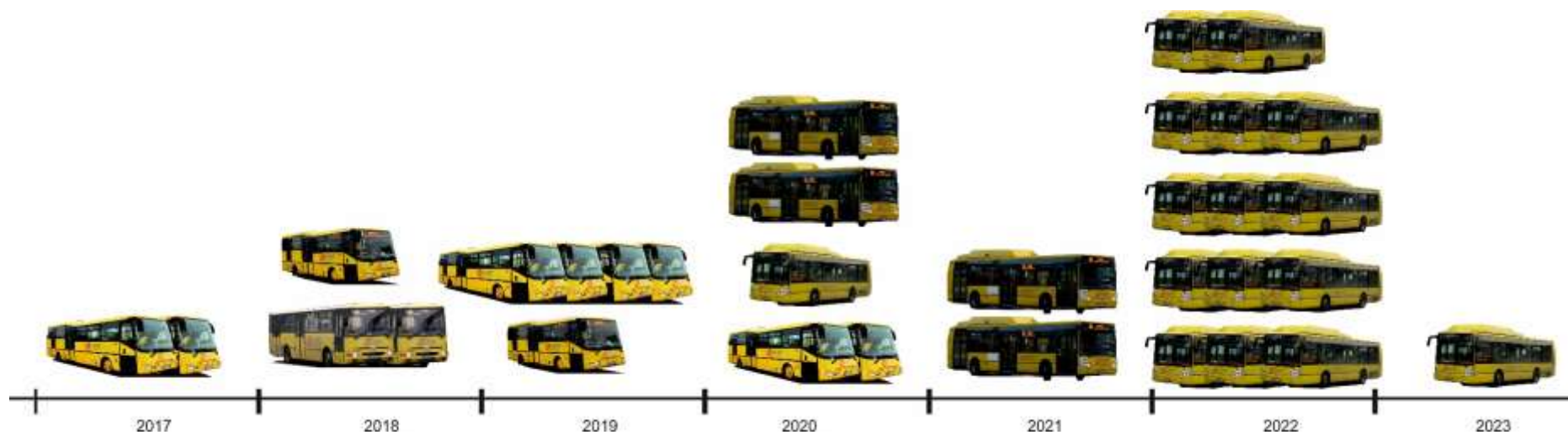
Tab. 9.1.3 Plán obnovy vozidiel v mestskej autobusovej doprave Prievidzi

Autobus	EČV	Mesiac	Rok
Karosa B 952	PD 014CO	5	2018
Karosa B 952	PD 561BX	5	2018
SOR BN 9,5	PD 936CA	11	2018
SOR BN 10,5	PD 452CI	7	2017
SOR BN 9,5	PD 461CI	12	2019
SOR BN 10,5	PD 462CI	12	2019
SOR BN 10,5	PD 463CI	12	2019
SOR BN 10,5	PD 468CI	7	2017
SOR BN 10,5	PD 472CI	12	2019
SOR BN 10,5	PD 473CI	12	2019
SOR BN 10,5	PD 533ER	2	2020
SOR BN 10,5	PD 648CP	10	2020
IRISBUS CITELIS 10,6 M	PD 961DL	12	2022
IRISBUS CITELIS 10,6 M	PD 962DL	12	2022
IRISBUS CITELIS 10,6 M	PD 964DL	12	2022
IRISBUS CITELIS 10,6 M	PD 965DL	12	2022
IRISBUS CITELIS 10,6 M	PD 966DL	12	2022
IRISBUS CITELIS 10,6 M	PD 967DL	12	2022
IRISBUS CITELIS 10,6 M	PD 968DL	12	2022
IRISBUS CITELIS 10,6 M	PD 970DL	9	2020
IRISBUS CITELIS 12 M	PD 978DL	4	2021
IRISBUS CITELIS 12 M	PD 980DL	9	2020
IRISBUS CITELIS 10,6 M	PD 981DL	12	2022
IRISBUS CITELIS 12 M	PD 982DL	10	2020
IRISBUS CITELIS 12 M	PD 983DL	3	2021
IRISBUS CITELIS 10,6 M	PD 984DL	12	2022
IRISBUS CITELIS 10,6 M	PD 985DL	12	2022
IRISBUS CITELIS 10,6 M	PD 986DL	12	2022
IRISBUS CITELIS 10,6 M	PD 987DL	12	2022
IRISBUS CITELIS 10,6 M	PD 988DL	12	2022
IRISBUS CITELIS 10,6 M	PD 989DL	12	2022
IRISBUS CITELIS 10,6 M	PD 557DM	1	2023

Zdroj : Spracované na základe údajov poskytnutých dopravcom SAD Prievidza, a.s.



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza



Zdroj: spracované na základe údajov poskytnutých dopravcom SAD Prievidza, a.s.

Obr. 9.1.1 Predpokladaný plán obnovy vozidiel v mestskej autobusovej doprave Prievidza



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

9.2. Potreba investícií do ostatnej technickej základne

Kvalita verejnej osobnej dopravy závisí od viacerých faktorov. Významným faktorom je aj kvalita autobusových a železničných staníc a zastávok mestskej hromadnej dopravy a prímestskej autobusovej dopravy. Bohužiaľ najmä autobusové zastávky v extraviláne a veľmi často aj v intraviláne, týka sa to aj MHD Prievidza a Bojnice, nespĺňajú niektoré požiadavky na kvalitu dopravných služieb, napr. nie je prístrešok pre cestujúcich, nie je vybudovaný zastávkový pruh, problematický je prístup na zastávku napr. bezpečným chodníkom, a pod.

Zákon NR SR č. 56/2012 Z. z. o cestnej doprave v znení neskorších zmien a doplnkov v §23 v ods. (5) uvádza „Vlastník autobusovej čakárne a prístrešku pre cestujúcich a zriaďovateľ zastávky sú povinní udržiavať ich v prevádzkyschopnom stave a čisté, ako aj stavebne a bezbariérovu upraviť pre cestujúcich so zníženou pohyblivosťou.

SAD Prievidza, a.s. ako súčasný dopravca MHD Prievidza a Bojnice má nasadzované v MHD nízkopodlažné autobusy, čo je potrebné veľmi oceniť. Ich výhoda by sa dala ešte zvýšiť prebudovaním obrubníkov na zastávkach, ktoré umožňujú bezproblémový príjazd a odjazd bez poškodenia vozidla o zvýšené obrubníky, bezpečný nástup cestujúcich, najmä zo zníženou pohyblivosťou, resp. detí, čo môže zrýchliť vybavenie cestujúcich na zastávkach.

V rámci monitoringu zdržania autobusov na jednotlivých linkách formou kamerových záznamov boli monitorované aj zastávky MHD. Bolo posudzované aj umiestnenie zastávky, tzn. či je zastávka vybudovaná v zastávkovom pruhu, alebo je umiestnená priamo na jazdnom pruhu komunikácie a označená príslušným vodorovným dopravným značením, vybavenie prístreškom a ostatným inventárom. Z vykonanej detailnej analýzy 75 zastávok MHD vyplýva, že 32 zastávok je umiestnených na jazdnom pruhu komunikácie, avšak nie všetky zastávky sú označené vodorovným dopravným značením (príloha 9.1).

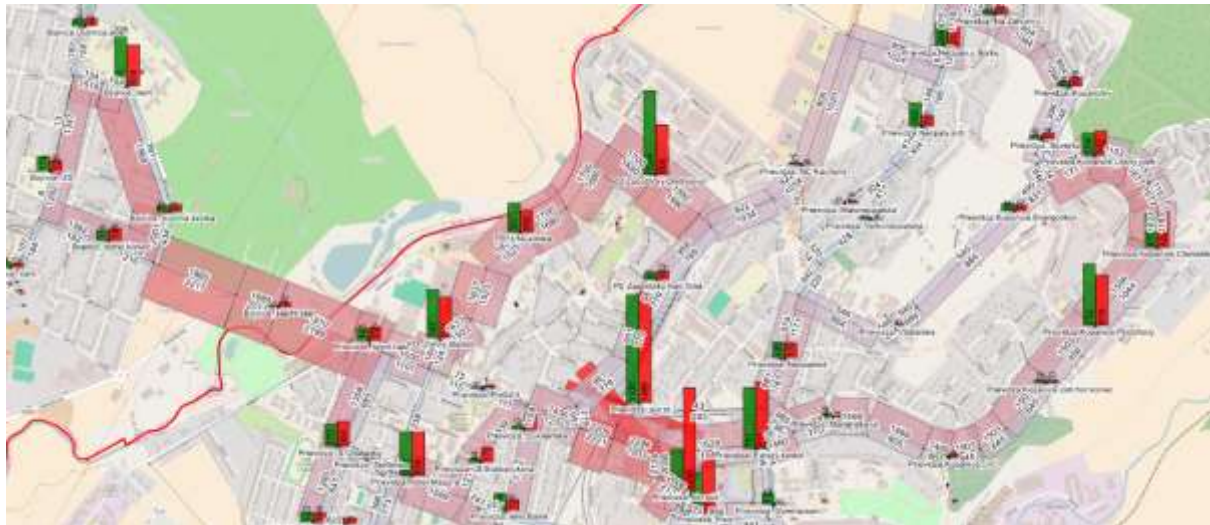
Umiestnenie zastávok priamo na jazdnom pruhu komunikácie síce umožňuje zníženie strát súvisiacich so zaraďovaním vozidiel do dopravného prúdu, ale znižuje bezpečnosť a plynulosť premávky, zvyšuje riziko dopravných nehôd, a tiež znižuje bezpečnosť cestujúcich. Z tohto dôvodu je žiadúce, aby boli zastávky čo možno v maximálnom rozsahu (na miestach, kde to dovoľujú priestorové možnosti) umiestňované v zastávkových pruhoch.

Analýza frekvencie cestujúcich na zastávkach MHD Prievidza

Na základe dát od dopravcu SAD Prievidza a.s. bolo spracované posúdenie frekvencie cestujúcich na zastávkach MHD s cieľom zistiť ich využitie z hľadiska nástupov a odporúčať zameranie investícií do ich obnovy na tie najviac využívané. Počty nastupujúcich cestujúcich na jednotlivých zastávkach počas rôzneho obdobia sú uvedené v tabuľke 9.2.1 a prílohách 9.1 a 9.2.



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza



Zdroj: Autori na podklade OpenStreet Map

Obr. 9.2.1 Grafické zobrazenie vyťaženejších zastávok MHD Prievidza; Zdroj: Autori

Na obr. 9.2.1 je grafické zobrazenie najvyťaženejších zastávok MHD Prievidza, kde prvý stĺpec zľava je počet nástupov za pracovný deň. Tieto zastávky si vyžadujú prioritu pri obnove a rekonštrukciách.

Vo všetkých prípadoch bol najvyšší počet nastupujúcich cestujúcich zaznamenaný na zastávke MHD: Prievidza, autobusová stanica, ktorá je umiestnená v centrálnej časti mesta a v tesnej blízkosti Železničnej stanice. Na druhom mieste je zastávka na sídlisku Zapotôčky na ulici Ondrejova, kde počet nástupov aj výstupov cez pracovné dni je nad 1000 cestujúcich.

Tab. 9.2.1 Zastávky v MHD Prievidza s priemerným počtom nastupujúcich a priemerným počtom vystupujúcich za 24 hod nad 200 počas pracovných dní

Nástup	
Názov zastávky	Počet
Prievidza,,aut.st.	1 330
PD,Zapotôčky,Ondrejova	1 024
Prievidza,Kopanice,Podchody	752
Prievidza,,Farský kostol	751
Bojnice,,nem.	716
PD,,Zimný štadión	587
Prievidza,,hotel Magura	534
Prievidza,,okr.súd	508
Prievidza,,Prior	504
Prievidza,Kopanice,Clementisa	417
PD,,UNI-klinika	357
Prievidza,Necpaly,u Borku	289
Prievidza,Necpaly,sídl.	289
Prievidza,Kopanice,Lesný park	274
Prievidza,,S.Chalupku	270
Prievidza,Dlhá ul.	215

Výstup	
Názov zastávky	Počet
Prievidza,,aut.st.	1 465
Prievidza,,okr.súd	1 266
Prievidza,,Farský kostol	822
Prievidza,,Prior	775
Prievidza,Kopanice,Podchody	618
PD,Zapotôčky,Ondrejova	606
Prievidza,,hotel Magura	535
Bojnice,,nem.	504
PD,,Zimný štadión	501
Prievidza,Kopanice,Clementisa	429
Prievidza,,S.Chalupku	304
Prievidza,Kopanice,Lesný park	302
Prievidza,,Nestlé	271
PD,,UNI-klinika	262
Prievidza,Necpaly,u Borku	233
Prievidza,Duklianska	189

Zdroj : Autori



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

Ako je zrejmé, jedinou zastávkou s počtom nástupov a výstupov na území katastrálneho územia mesta Bojnice je zástavka Bojnice – Nemocnica.

Jednou z možností ako zrýchliť MHD je zvyšovať počet cestujúcich využívajúcich dopravnú kartu, čo prispeje k rýchlejšiemu vybaveniu cestujúcich na zastávkach, a teda k samotnému skráteniu doby nevyhnutnej na nástup cestujúcich.

Investície do dobudovania prestupového terminálu medzi železničnou dopravou, prímestskou autobusovou dopravou a MHD Prievidza

Autobusová stanica Prievidza neprešla v ostatnom čase modernizáciou. Stanica je vybavená prístreškami na prekrytie nástupíšť, chýba vodorovné dopravné značenie a vyznačenie priechodu pre chodcov a potrebovala by rekonštrukciu, aby zodpovedala požiadavkám na moderný terminál integrovanej prepravy osôb s ešte pohodlnejším prestupom na MHD a ŽD. Má kryté nástupištia aj centrálny elektronický informačný panel s odchodmi spojov v PAD bez informácií na možnosť prestupu na ŽD alebo MHD.



Zdroj: Google maps a autori

Obr. 9.2.2 Autobusová stanica Prievidza a budova železničnej stanice (hore) a informačný systém v PAD

Autobusová stanica Prievidza by tiež potrebovala vybavenie nástupíšť obrubníkmi tzv. Kaselského typu s možnosťou využiť plnohodnotne pri nástupe a výstupe výhody nízkopodlažných autobusov. Tiež je potrebné dobudovať bezbariérové prepojenia nástupíšť, vrátane nástupíšť pre MHD, a prepojenia na železničnú stanicu, dobudovanie parkoviska P+R, K+R (pozri obr. 9.2.3) a priestor s prístreškom pre bezpečné uchovávanie bicyklov.

Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza



Zdroj: Autori a gazetapowiatova.pl; tvnwarszawa.tvn24.pl

Obr. 9.2.3 Príklad na K+R ako súčasť terminálov autobusovej resp. železničnej dopravy

Súčasťou by malo byť aj dobudovanie informačného systému o aktuálnych odchodoch na jednotlivé nástupištia, prestupoch a prípadnom meškaní spojov vrátane nástupíšť pre MHD, ktoré sú už fyzicky aj morálne zastarané.



Zdroj: Autori

Obr. 9.2.4 Autobusová stanica Prievidza – nástupná a výstupná zastávka (vpravo) a budova železničnej stanice a autobusová stanica (vľavo)

Na prestupovom terminále chýba orientačná mapa nástupíšť železničnej stanice, autobusovej stanice a MHD, a ostatné vybavenie pre cestujúcich. Vo vestibule železničnej stanice nie sú žiadne informácie o linkách a cestovnom poriadku MHD, ani linkách ostatnej prímestskej a diaľkovej autobusovej dopravy.

Každý systém verejnej osobnej dopravy má vlastný informačný systém.

MHD má elektronický systém mapy siete liniek a pohybu autobusov MHD a tiež informačný panel, ktorý má zlú čitateľnosť. Obidva systémy sú už morálne zastarané (pozri obr. 9.2.5). Tí cestujúci, ktorí majú moderné mobilné telefóny, môžu využívať informačný systém prístupný cez QR kód na www.mojbus.sk.

Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza



Zdroj: Autori a gazetapowiatova.pl; tvnwarzawa.tvn24.pl

Obr. 9.2.5 Nástupište MHD Prievidza a informačný systém o pohybe autobusov na linkách MHD Prievidza a Bojnice (dole)

V rámci dotazníkového prieskumu bola položená otázka aj na vnímanie čistoty zastávok MHD a autobusovej stanice.

Otázka č. 14 Ako je pre Vás dôležitá čistota zastávok MHD a stanice autobusovej dopravy?

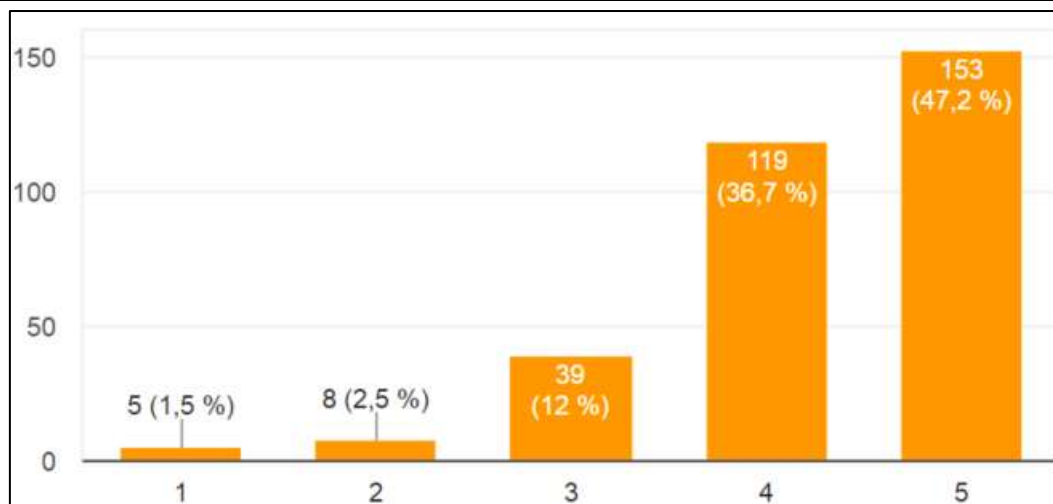
Tabuľka 9.2.2 Vyhodnotenie požiadavky na čistotu zastávok/autobusovej stanice

Úroveň dôležitosti	Absolútna početnosť	Relatívna početnosť [%]
1	5	1,5
2	8	2,5
3	39	12
4	119	36,8
5	153	47,2
Spolu	324	100,0

Zdroj: Autori



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza



Zdroj: Autori

Obr. 9.2.6 Požiadavka na čistotu zastávok a autobusovej stanice

Ako je zrejmé z odpovedí, požiadavke na čistotu zastávok MHD a autobusovej stanice dalo 47,2 % respondentov maximálnu dôležitosť.

Investície do vybavenia zastávok prístreškami a označníkmi

Pre zvýšenie kvality MHD je potrebné zvýšiť nielen kvalitu vybavenia a ekológiu dopravných prostriedkov, ale aj kvalitu zastávok verejnej osobnej dopravy a informačného systému, na ktoré je možné získať aj podporu zo štrukturálnych fondov EÚ, konkrétne v súčasnom programovacom období v SR z IROP.

MHD Prievidza nemá vlastnú webovú stránku. Informácie sú poskytované na webovom sídle dopravcu SAD Prievidza a.s., kde sú zverejnené cestovné poriadky liniek MHD v pdf formáte. Na stránke sú tiež odkazy na vyhľadávanie spojení cez webové portály cp.atlas.sk; mojbus.sk a odkaz na aplikáciu do mobilných telefónov UBIAN, kde sa nachádza informačný elektronický systém pre cestujúcich. Spoje MHD Prievidza zatiaľ nie sú prístupné v googlemaps.

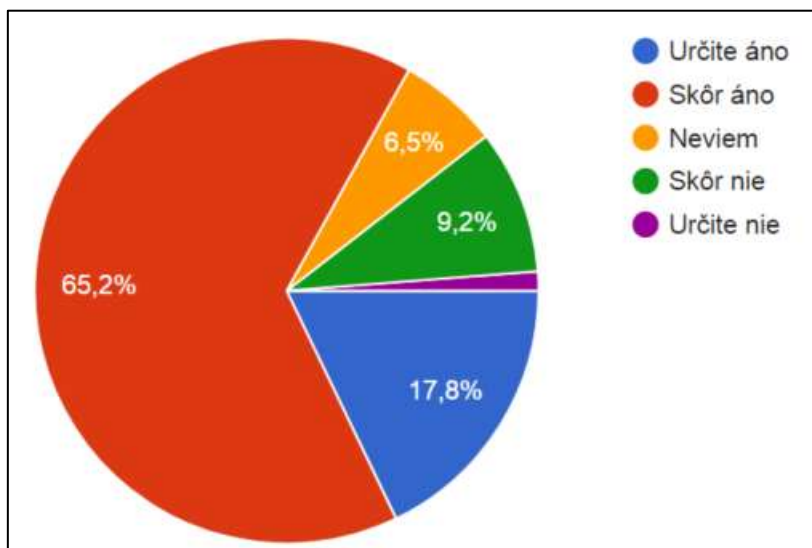
Vybrané otázky v rámci dotazníkového prieskumu boli zamerané na oblasť poskytovania informácií.

Otázka č. 7 Sú pre Vás v súčasnosti poskytované informácie na zastávkach MHD postačujúce?

Tabuľka 9.2.3 Vyhodnotenie dostatočnosti poskytovaných informácií na zastávkach

Ukazovateľ	Absolútna početnosť	Relatívna početnosť [%]
Určite áno	58	17,8
Skôr áno	212	65,2
Neviem	21	6,5
Skôr nie	30	9,2
Určite nie	4	1,3
Spolu	325	100,0

Zdroj: Autori



Zdroj: Autori

Obr. 9.2.7 Dostatočnosť poskytovaných informácií na zastávkach

Uvedená otázka bola doplnená otvorenou otázkou - **Ak ste označili možnosť nie, uveďte, ktoré informácie na zastávkach MHD by ste uvítali?** Zaznamenaných bolo 36 odpovedí na zlepšenie poskytovaných informácií, pričom najčastejšie bola uvádzaná požiadavka na doplnenie ceny cestovných lístkov, a aby sa na zastávkach nachádzali aktuálne a čitateľné cestovné poriadky.

Tabuľka 9.2.4 Vyhodnotenie požiadaviek cestujúcich na doplnenie informácií na zastávkach MHD

Požadované Informácie	Absolútna početnosť	Relatívna početnosť [%]
Cena cestovných lístkov, tarifa	12	33,3
Elektronické informačné tabule	8	22,2
Informácie o prestupoch	2	5,6
Mapa liniek MHD	2	5,6
Aktuálny, nepoškodený, prehľadnejší CP	11	30,6
Zákaz fajčenia	1	2,8
Spolu	36	100

Zdroj: Autori

Z uvedeného výstupu vyplýva, že minimálne na najdôležitejších zastávkach MHD by mal byť uverejnený výber z tarify. Pre návštevníkov zo zahraničia nie sú poskytnuté ani základné informácie o MHD napríklad v anglickom jazyku, a to ani na autobusovej stanici na nástupištiach MHD Prievidza (pozri príklad v Príloha 9.3).

Podľa zákona č. 56/2012 Z. z. o cestnej doprave v znení neskorších predpisov v rozhodnutí o udelení dopravnej licencie (aj na MHD) môže dopravný správny orgán žiadateľovi uložiť **povinnosť zabezpečiť informačné služby pre cestujúcich** alebo určitý systém objednávania a predaja cestovných lístkov vrátane predaja s využitím elektronického média a elektronického systému.

Toto bude musieť stanoviť obstarávateľ (Mesto Prievidza) v podmienkach verejného obstarávania na zabezpečenie dopravných služieb vo verejnom záujme v MHD.

V MHD Prievidza je relatívnej veľký podiel zastávok (39 zastávok) vybavených prístreškami (pozri prílohu 9.1).



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

Niektoré prístrešky sú v dobrom stave niektoré by si už vyžadovali obnovu. Najmä je potrebné doplniť prístrešky tam, kde je denný priemerný nástup cestujúcich nad určitú hranicu, napríklad nad 100. Na niektorých miestach sú prístrešky na zastávkach, kde bol zaznamenaný počet nástupov za deň (PO-PIA) menej ako 10, a na druhej strane sú v MHD Prievidza a Bojnice zástavky bez prístrešku, kde je priemerný denný počet nástupov nad 170, napríklad: Bojnice ZŠ, Nestlé a pod.



Zdroj: googlemaps

Obr. 9.2.8 Príklad zastávok MHD Prievidza so a bez zástavkového pruhu

Počet a kapacita prístreškov by mali zodpovedať počtu nástupov, napr. zastávka MHD na ul. Ľuba Ondrejova má len jeden prístrešok s jednou lavičkou, pričom počet nástupov za jeden deň je viac ako 1000 cestujúcich.

Stav označkov MHD (obr. 9.2.9) zatiaľ zodpovedá súčasným požiadavkám vzhľadom na kvalitu a vyhotovenie cestovných poriadkov na zastávkach MHD s QR kódmi, a odkazom na elektronický cestovný poriadok do mobilného telefónu (www.mojbus.sk). Do



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

budúcnosti ich odporúčame modernizovať podľa jednotných a nových štandardov (napr. obr. 9.2.11 a [13]). Na zastávkach s priemerným počtom nástupov nad 100 (Príloha 9.2) odporúčame dať mapu siete liniek MHD, ktorá v súčasnosti nie je veľmi kvalitne spracovaná, vzhľadom na jednotnú farbu liniek MHD (zlá prehľadnosť). V prílohe 9.4 je príklad mapy liniek MHD s vyznačením zastávok na znamenie, s radením liniek na autobusovej a železničnej stanici, s trasami školských liniek, nočnej linky, a s možnosťami prestupov.



Zdroj: SAD Prievidza, a.s.

Obr. 9.2.9 Príklad stavu označníkov v MHD Prievidza a cestovných poriadkov (výveska)

V rámci dotazníkového prieskumu bola položená aj otázka vo vzťahu k vybaveniu zastávok MHD Prievidza a Bojnice.

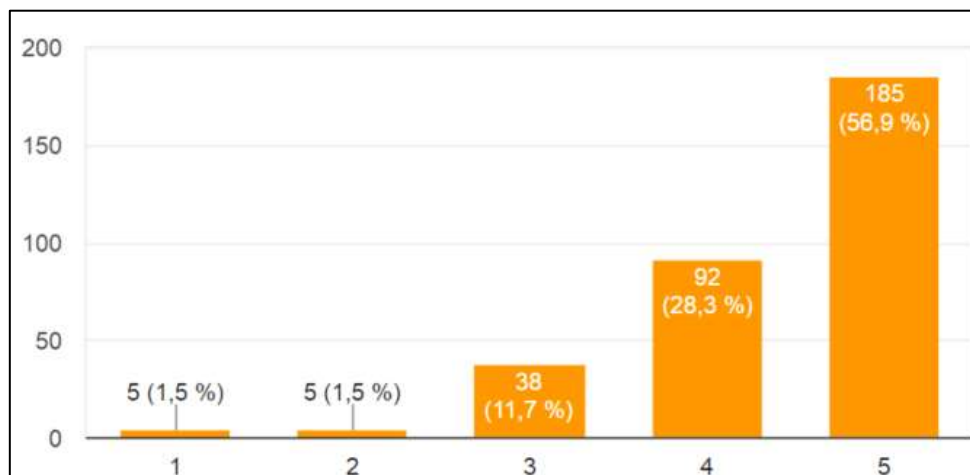
Otázka č. 11 Ako je pre Vás dôležité vybavenie zastávky MHD prístreškom?

Tabuľka 9.2.5 Vyhodnotenie požiadavky na vybavenie zastávok prístreškom

Úroveň dôležitosti	Absolútna početnosť	Relatívna početnosť [%]
1	5	1,5
2	5	1,5
3	38	11,7
4	92	28,3
5	185	56,9
Spolu	325	100,0

Zdroj: Autori

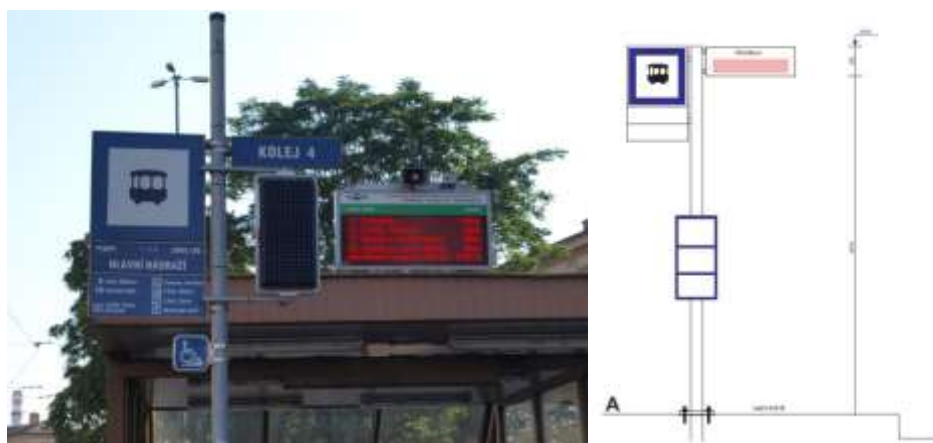
Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza



Zdroj: Autori

Obr. 9.2.10 Dôležitosť vybavenia zastávky prístreškom

Až 56,9 % respondentov považuje vybavenie zastávky MHD Prievidza a Bojnice prístreškom za veľmi dôležité.



Zdroj: OMSI.cz, IDSJMK.cz

Obr. 9.2.11 Príklad na štandardizovaný označník zastávok v MHD Brno (IDS JMK)

V prvej etape odporúčame na zastávkach, kde je počet nástupov za 24 hod nad 500, vybudovať informačný systém o aktuálnom príchode vozidiel na linkách MHD. V súčasnosti by sa to týkalo 9 zastávok (pozri nasledujúci tabuľku 9.2.6).



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

Tab. 9.2.6 Výber zastávok MHD na vybavenie informačným systémom o aktuálnom príchode vozidiel na linkách MHD

Nástup	
Názov zastávky	Počet
Prievidza,,aut.st.	1 330
PD,Zapotôčky,Ondrejova	1 024
Prievidza,Kopanice,Podchody	752
Prievidza,,Farský kostol	751
Bojnice,nem.	716
PD,Zimný štadión	587
Prievidza,hotel Magura	534
Prievidza,okr.súd	508
Prievidza,Prior	504

Zdroj: Autori

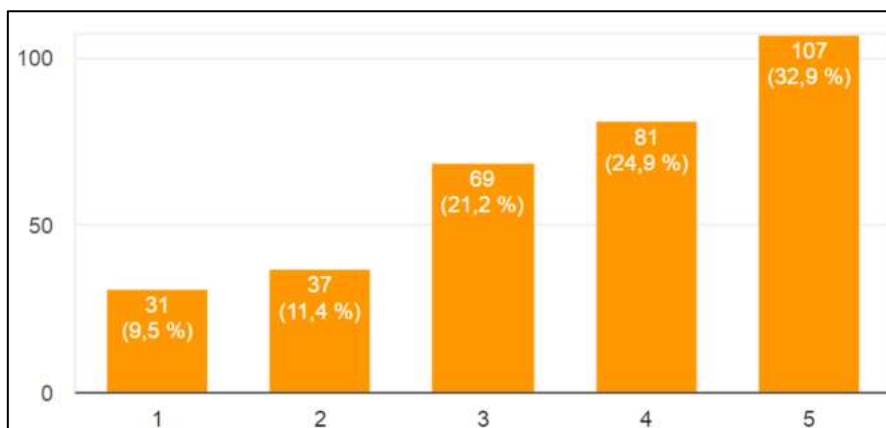
V rámci aplikácie požiadaviek STN EN 13 816 je dôležité aj ďalšie vybavenie zastávok MHD, ide najmä o ďalšie vybavenie: lavička, kôš na odpadky. Aj na základe realizovanej analýzy tohto vybavenia bolo zistené, že aj zastávky s počtom nástupov za 24 hod. nad 500 nemajú vybavenie lavičkami (Farský kostol, Zimný štadión, Prior). Len 41 zastávok mimo autobusovej stanice zo 74 zastávok MHD má vybavenie lavičkami, čo je vzhľadom na zloženie cestujúcich a jeho vývoj nedostatočný počet. Bližšie v Prílohe 9.1 Zastávky komplexné informácie.

Otázka č. 12 Ako je pre Vás dôležité vybavenie zastávky MHD priestorom na sedenie?

Tabuľka 9.2.7 Vyhodnotenie požiadavky na vybavenie zastávok priestorom na sedenie

Úroveň dôležitosti	Absolútna početnosť	Relatívna početnosť [%]
1	31	9,5
2	37	11,4
3	69	21,3
4	81	24,9
5	107	32,9
Spolu	325	100,0

Zdroj: Autori



Zdroj: Autori

Obr. 9.2.12 Dôležitosť vybavenia zastávky priestorom na sedenie



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

Až 32,9 % opýtaných považuje vybavenie zastávky MHD Prievidza a Bojnice priestorom na sedenie za veľmi dôležité. Tiež časť respondentov poukazovala na to, že súčasná kapacita lavičiek je nevyhovujúca.

Stavebná úprava zastávok MHD

Pod riešením zastávok rozumieme ich umiestnenie v priečnom reze a pozdĺžnom smere na pozemnej komunikácii, ako aj plošné riešenie čakacích plôch zastávky, a ich prístupnosť.

Podľa tohto prístupu sme analyzovali súčasný stav niektorých vybraných zastávok na území mesta Prievidza.

Autobusová zastávka a jej priestorové usporiadanie sa spravidla navrhujú na dlhšie obdobie, počas ktorého musia zastávky zabezpečovať požiadavky na svoju funkciu a umožňovať bezpečný pohyb v priestore zastávky a jej blízkeho okolia. Zastávky majú podľa určenia zabezpečovať nadväznosť prepravných vzťahov v sídelnom útvare, medzi sídelnými útvarmi, prípadne medzi sídelným útvarom a širším územím. Zastávky autobusovej dopravy je potrebné umiestňovať v zdrojoch a cieľoch reálnych prepravných potrieb alebo v miestach nadväznosti prepravných vzťahov. Tiež je potrebné budovať zastávkové pruhy a súvisiace priechody pre chodcov.

Vzorové riešenie autobusovej zastávky

Pre zabezpečenie bezpečnosti a plynulosti cestnej premávky v mieste umiestnenia autobusovej zastávky sme spracovali návrh vzorového riešenia dopravných plôch zastávky pre vozidlá a cestujúcich. Ide o umiestnenie zastávky mimo jazdný pruh na samostatnom zastávkovom pruhu s riešením plochy nástupišťa a sprístupnením zastávky peši.

Odporúčania pre umiestnenie zastávky

Úvodom je treba poznamenať, že akékoľvek umiestnenie zastávky na jazdnom pruhu zvyšuje nebezpečenstvo vzniku dopravnej nehody. Vzhľadom na finančnú náročnosť vybudovania zastávkových pruhov a posúdenia možnosti umiestnenia zastávky na jazdnom pruhu vychádzame z nasledujúcich kritérií.

Umiestňovať zastávky na jazdnom pruhu je dovolené na existujúcich cestách so zabezpečením rozhľadu na predbiehanie pri intenzite cestnej premávky:

- od 3 000 do 5 000 vozidiel za 24 hodín a súčasne pri najviac 10 zastaveniach za 24 hodín na zastávke,
- od 1 500 do 3 000 vozidiel za 24 hodín a súčasne pri najviac 25 zastaveniach za 24 hodín na zastávke,
- pod 1 500 vozidiel za 24 hodín a súčasne pri najviac 35 zastaveniach za 24 hodín na zastávke.

Ďalšie kritéria sú uvedené v **STN 73 6425 Stavby pre dopravu. Autobusové, trolejbusové a električkové zastávky, SUTN, Bratislava 1994**. Táto norma určuje všeobecné zásady navrhovania nových a zmien stavieb existujúcich zastávok mestskej hromadnej dopravy a zastávok verejnej pravidelnej autobusovej dopravy.

Súhlas s umiestnením zastávky dáva aj Policajný zbor v súvislosti s posudzovaním jej vplyvu na plynulosť a bezpečnosť cestnej premávky.

V ostatných prípadoch je potrebné vždy budovať zastávkový pruh.

Ak by sa do budúcnosti zriadili vyhradené pruhy pre autobusy je potrebné pre



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

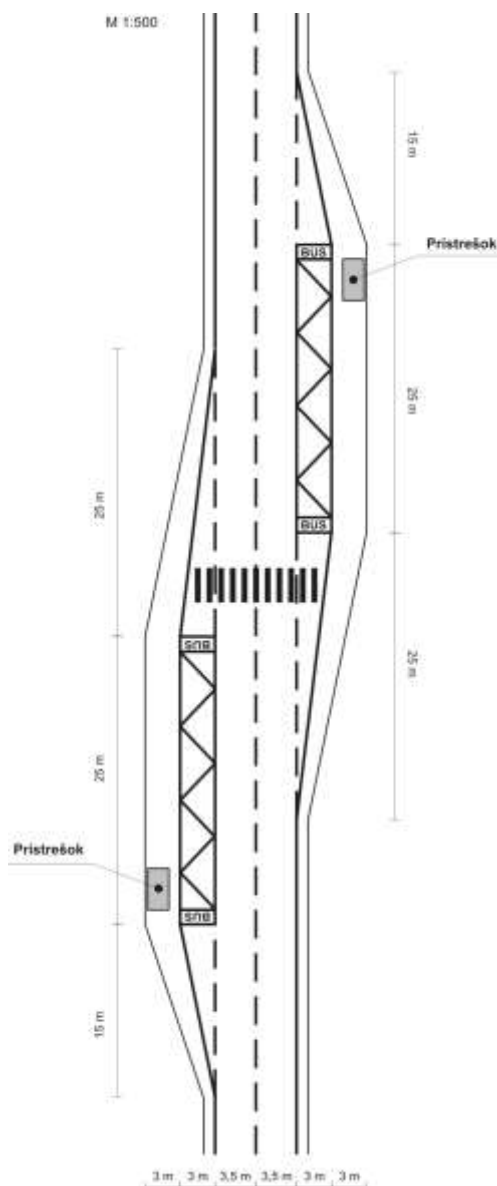
plynulosť vybavenia cestujúcich na zastávkach a plynulosť autobusovej dopravy (a ostatnej dopravy, ktorá podľa platnej legislatívy môže využívať tento pruh) vybudovať zastávkové pruhy na frekventovaných zastávkach. Odporúčame postupnú prestavbu najskôr vybraných, s najväčšou frekvenciou nástupu a výstupu, a postupne všetkých zastávok na bezbariérové

¹⁰

Výpočet plôch zastávky

Dopravné plochy zastávky sa skladajú z plôch pre príjazd, zastavenie a odjazd vozidiel, plôch, ktoré slúžia pre cestujúcich na ich čakanie na spoj, prístreška a prístupu k zastávke (Zdroj: Autori na základe STN 73 6425

Obr. 9.2.13).



Zdroj: Autori na základe STN 73 6425

¹⁰ TP 10/2011 Navrhovanie debarierizačných opatrení pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie na pozemných komunikáciách, MDVaRR SR, Bratislava, júl 2011

Debarierizačné opatrenia na zastávkach MHD

Ministerstvo dopravy a výstavby SR zverejnilo na svojej stránke technické podmienky – Navrhovanie debarierizačných opatrení pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie na pozemných komunikáciách. Obsahom technických podmienok je metodika navrhovania debarierizačných opatrení pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie na pozemných komunikáciách. Technické podmienky vysvetľujú a zdôvodňujú metodiku tvorby bezbariérových opatrení, stanovujú požiadavky na návrh debarierizačných opatrení pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie na pozemných komunikáciách v zmysle platnej legislatívy a poskytujú vzorové grafické listy debarierizačných opatrení pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie s popisom a odôvodnením použitia konkrétnych riešení. Zastávky musia spĺňať požiadavky uvedené v grafickom liste technických podmienok (Príloha 9.5).

Bezbariérové obrubníky – kasselského typu

Ide o systém metrových prefabrikovaných prvkov zostavených do príslušnej skladby tak, aby bolo zabezpečené predovšetkým bezpečné, plynulé a rýchlejšie vybavenie cestujúcich oproti klasickým typom zastávok. Samozrejmosťou je zabezpečenie bezbariérového prístupu do autobusu pre občanov so zníženou schopnosťou pohybu (Zdroj: *Autori*

Obr. 9.2.14).



Zdroj: Autori

Obr. 9.2.14 Bezbariérové zastávky MHD - detail Kasselský obrubník

Kasselský obrubník je určený na použitie na autobusových a trolejbusových zastávkach. Je špeciálne profilovaný tak, že navádza pneumatiky autobusu čo najbližšie k hrane nástupišťa, bez rizika ich poškodenia. Vylepšený profil obrubníku tak zaisťuje bezpečnejší, rýchlejší a pohodlnejší nástup a výstup všetkých cestujúcich vrátane vozíčkarov a cestujúcich s kočíkmi.



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

Odporúčame mestám Prievidza aj Bojnice pri rekonštrukciách pozemných komunikácií, kde sú, resp. budú umiestnené zastávky MHD, resp. AD, inštalovať kasselské obrúbniky. Tie sa už skoro bežne inštalujú v celej ČR ale už aj v niektorých mestách SR, napr. Žiline.

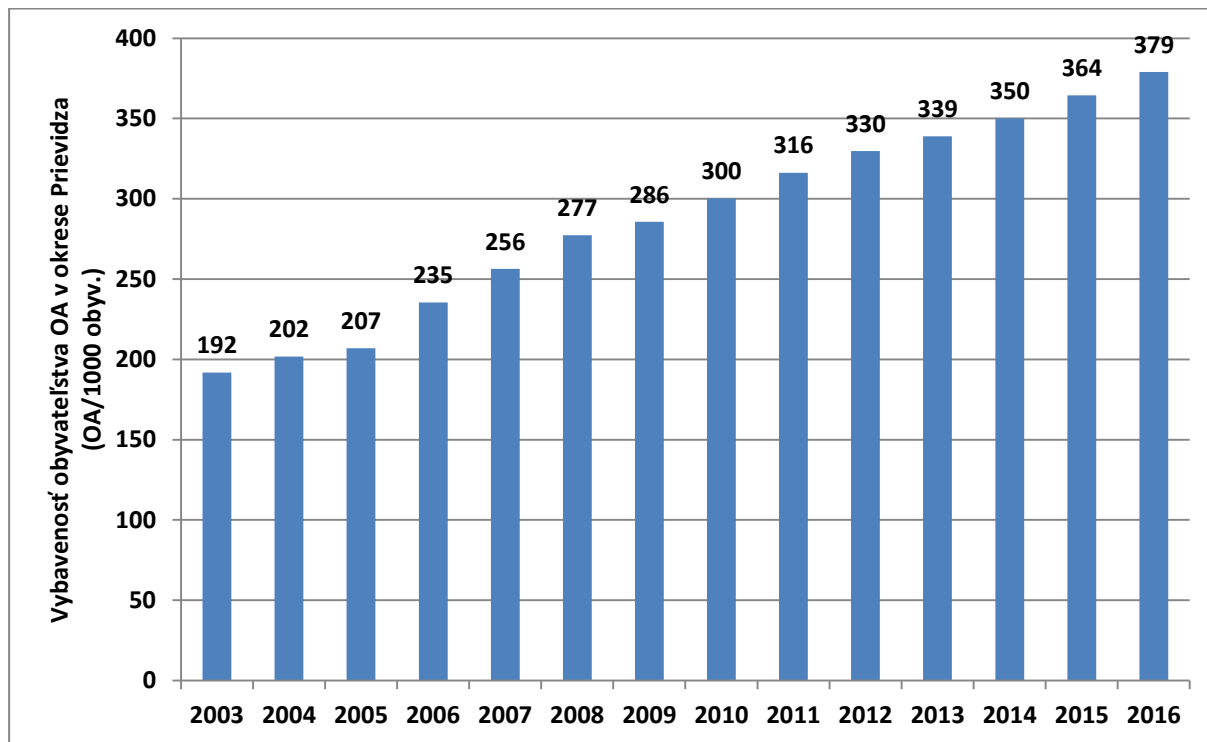
10. Návrh opatrení do akčného plánu udržateľnej mobility v meste Prievidza

Jedným z hlavných cieľov všetkých miest je zaistenie efektívnej prepravy osôb, ktorú možno zabezpečiť dvoma existujúcimi možnosťami. Prvá možnosť je založená na rozvoji siete pozemných komunikácií, ktorá sa z hľadiska ekologických dopadov v okolí vybudovaných komunikácií a tiež vysokých nákladov na ich budovanie a ďalšie problémy spojené s ich opravami a údržbou a tiež so statickou dopravou nejví ako najlepšie riešenie. Druhou možnosťou je zaistenie prepravy osôb zvyšovaním efektivity využívania už existujúcich pozemných komunikácií, pretože dobre fungujúci dopravný systém zlepšuje plynulosť dopravy, znižuje počty dopravných nehôd a zlepšuje komfort prepravy. Jednoznačne sem patrí podpora využívania verejnej osobnej dopravy a to najmä hromadnej osobnej dopravy.

Vplyvom vysokého nárastu individuálnej automobilovej dopravy (IAD), ktorá spôsobuje zahlcovanie pozemných komunikácií v mestách, sa účastníci prepravného procesu stávajú „obeťami“ kongescií. Neustály nárast počtu osobných automobilov zvyšuje možnosti využívania individuálnej automobilovej dopravy (osobných automobilov OA). Rovnaký trend je možné sledovať aj v okrese Prievidza, kde je zaznamenaný neustály nárast počtu evidovaných osobných automobilov, čo rovnako zvyšuje potenciál ich využívania obyvateľmi. Ako je uvedené v tab. 10.1 a na obr. 10.1 v priebehu rokov 2003 až 2016 bol zaznamenaný nárast počtu evidovaných osobných automobilov o 24 585, čo v porovnaní s rokom 2003 predstavuje nárast o skoro o dvojnásobok. Vybavenosť osobnými automobilmi vzrástla veľmi výrazne z hodnoty 193 OA/1000 obyv. v roku 2003 na hodnotu 379 OA/1000 obyv. v roku 2016). Uvedené skutočnosti výrazne ovplyvňujú potenciál využívania osobných automobilov, čo sa v konečnom dôsledku negatívne prejavuje v delbe prepravnej práce a v klesajúcom výkone verejnej hromadnej dopravy.

Tab. 10.1 Vývoj vybavenosti obyvateľstva OA a stupňa automobilizácie v okrese Prievidza

Rok	Počet evidovaných OA k 31.12.	Počet obyvateľov okresu	Vybavenosť obyvateľstva OA (OA/1000 obyv.)	Stupeň automobilizácie (počet obyv./ 1 OA)
2003	26 771	139 616	192	5,22
2004	28 154	139 502	202	4,95
2005	28 813	139 238	207	4,83
2006	32 750	139 127	235	4,25
2007	35 758	139 442	256	3,90
2008	38 724	139 639	277	3,61
2009	39 888	139 627	286	3,50
2010	41 883	139 535	300	3,33
2011	43 585	137 819	316	3,16
2012	45 310	137 380	330	3,03
2013	46 456	137 050	339	2,95
2014	47 811	136 554	350	2,86
2015	49 547	135 967	364	2,74
2016	51 356	135 533	379	2,64



Zdroj: minv.sk a autori

Obr. 10.1. Vývoj vybavenosti obyvateľstva okresu Prievidza osobnými automobilmi (OA/1000 obyvateľov za roky 2003 až 2016

Jednou z možností, ako sa vyhnúť problému nárastu automobilovej dopravy je podpora a rozvoj mestskej hromadnej dopravy (MHD) a ostatných módov trvalo udržateľnej dopravy (cyklistickej a pešej dopravy). Veľmi dôležitým parametrom kvality prevádzky mestskej dopravy je cestovná rýchlosť. Niektoré zahraničné zdroje dnes uvádzajú zvyšovanie cestovnej rýchlosti MHD dokonca ako „*najdôležitejšie pranie zákazníka*“. Pri opatreniach na zvyšovanie cestovnej rýchlosti mestskej dopravy pritom nie je myslené len na zvyšovanie jazdnej rýchlosti ako takej, ale cieľom je v maximálnej miere obmedziť zastavovanie vozidiel na iných miestach než sú zastávky mestskej dopravy. Kľúčovým nástrojom, ako je možné dosiahnuť citelné výsledky, je zavádzanie preferencie mestskej hromadnej dopravy v prevádzke na komunikačných sieťach miest pred individuálnou automobilovou dopravou. Možnosti zvýšenie preferencie MHD v meste Prievidza sú v súlade s Plánom dopravnej obslužnosti a tiež v súlade so Strategickým plánom rozvoja verejnej osobnej dopravy SR do roku 2020¹¹.

Dosiahnutie plynulosti dopravy a odstránenie rušivých vplyvov v prevádzke prináša podstatné upokojenie dopravy, zníženie hluku, rizika a strát z nehodovosti a má i celkovo pozitívny vplyv na životné prostredie a prispieva k udržateľnej mobilite v meste Prievidza.

Na podporu udržateľnej mobility a s tým súvisiacu podporu využívania verejnej hromadnej dopravy je potrebné urobiť celý rad krokov zvýšiť kvalitu dopravných služieb

¹¹ Strategický plán rozvoja verejnej osobnej dopravy SR do roku 2020, Unimedia, Deloitte pre MDVaRR SR, Bratislava, august 2013



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

v MHD, ale aj kvalitu zastávok a autobusovej a železničnej stanice. Tiež prístup na zastávky pre peších, zlepšenie informačného systému pre cestujúcich atď. Aplikáciu výstupov Plánu dopravnej obslužnosti je potrebné brať ako súčasť „Akčného plánu pre udržateľnú mobilitu v meste Prievidza.

10.1. Formulácia opatrení do Plánu udržateľnej mobility (PUM)

V krátkodobom horizonte (1-2 roky):

- Na MÚ Prievidza zriadiť funkčné miesto, ktorého hlavnou pracovnou náplňou bude mobilita,
- Zriadiť pracovnú skupinu pozostávajúcu zo zástupcov objednávateľov dopravnej obslužnosti (VÚC, mesta, MDV SR) za účelom vytvorenia regionálneho IDS,
- Pripraviť projektovú dokumentáciu pre integrovaný prestupový uzol v Prievidzi,
- Zrealizovať projektovú dokumentáciu a výstavbu pozemnej komunikácie spájajúcej Kolotoč a Priemyselný park,
- Vytvoriť integrovanú tarifu VOD medzi mestami Prievidza a Bojnice a príslušnými obcami,
- Parkovaciú politiku pre OA aj pre nákladné automobily na území miest Prievidza a Bojnice aktualizovať podľa vývoja statickej dopravy a pre podporu udržateľnej mobility; vybrané prostriedky z parkovania využiť aj na podporu MHD, cyklistickej a pešej dopravy,
- Integrovať Zelené bicykle do tarify MHD,
- Vykonanie „auditu“ zastávok MHD so zameraním na ich vybavenie (označníky, prístrešky, lavičky, koše, cestovné poriadky a ich stav, a prístup na zastávky pre peších,
- Na frekventovaných zastávkach doplniť vybavenie o stojany na bicykle na autobusovej stanici (prístrešok pre bicykle),
- Vytvorenie nových zastávok a nadväzne premeranie vzdialenosti zastávok na linkách s ohľadom na prípadne zmeny dĺžky spoja a tým aj objednané tarifné kilometre,
- Priebežne realizovať prieskumy spokojnosti s MHD formou elektronických dotazníkov zo strany mesta (objedávateľa) napríklad formou, ako bol realizovaný pri Pláne dopravnej obslužnosti,

Medzi **krátkodobé opatrenia zamerané na preferenciu mestskej dopravy** je možné zaradiť (presnejšia špecifikácia):

- vyznačenie vyhradených jazdných pruhov,
- zavedenie preferencie MHD na svetelne riadených križovatkách,
- predefinovanie vytypovaných zastávok na zastávky na znamenie,
- stavebná úprava zastávok,
- zmena organizácie dopravy na vybraných križovatkách.

Miesta realizácie opatrení sú uvedené v grafickej **prílohe 8.1.**

Vyznačenie vyhradených jazdných pruhov



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

V rámci krátkodobého horizontu je na komunikačnej sieti mesta možné na dvoch úsekoch vyznačiť vyhradené jazdné pruhy pre vozidlá MHD:

- ulica Ľ. Ondrejova,
- ulica Bojnická cesta,

Ulica **Ľ. Ondrejova** je vybudovaná ako štvorpruhová komunikácia, z čoho vyplýva že vyhradenie jazdného pruhu si nebude vyžadovať stavené úpravy, potrebné bude len pomocou zvislého a vodorovného dopravného značenia vymedziť začiatok a koniec vyhradeného pruhu. Zároveň sa v návrhu uvažuje, že v mieste ukončenia vyhradeného pruhu pri okružnej križovatke bude zmenená organizácia dopravy tak, aby vozidlá verejnej dopravy mohli plynulo pokračovať v jazde bez dávania prednosti vozidlám IAD idúcim v ľavom jazdnom pruhu. Uvedené riešenie si však vyžaduje dôkladné zabezpečenie dopravného značenia, aby nedochádzalo ku kolíziám. Na predmetnej ulici je možné vyhradiť jazdný pruh v dĺžke približne 360 m v oboch smeroch.

Druhý vyhradený jazdný pruh je možné vybudovať na **ulici Bojnická cesta**, pričom začiatok vyhradeného pruhu je definovaný na križovatke ul. Bojnická cesta – Ľ. Štúra v mieste, kde dochádza k rozšíreniu vozovky a využívania tejto časti na odstavovanie vozidiel. Ukončenie pruhu sa predpokladá v križovatke ul. Bojnická cesta – M. Falešníka. Vyhradenie jazdného pruhu je podmienené prijatím opatrení smerujúcich k obmedzeniu statickej dopravy na predmetnej komunikácii, ako aj úpravou vybudovaných samostatných ľavých odbočení do príľahlých ulíc. Zohľadnením šírky vozovky je v súčasnosti možné vybudovať aspoň časť vyhradeného pruhu v dĺžke približne 380 m v oboch smeroch.

Zavedenie preferencie MHD na svetelne riadených križovatkách

Na území mesta Prievidza sa v súčasnosti nachádzajú tri svetelne riadené križovatky, ktorých technické vybavenie umožňuje zavedenie preferencie MHD. V uvedenom prípade realizácie opatrenia sa vyžaduje použitie dynamického riadenia (zohľadňujúce aktuálne požiadavky dopravy) so súčasným zavedením podmienenej preferencie vozidiel verejnej dopravy. Medzi podmienky pridelenia preferenčných fáz boli navrhnuté:

- zhoda s jazdou podľa cestovného poriadku,
- dĺžka kongescie v smere jazdy MHD a v ostatných smeroch,
- čas od poskytnutia poslednej preferencie.

Aplikácia uvedeného opatrenia si tiež vyžaduje vybavenie vozidiel a radiča SSZ komunikačnými zariadeniami, ktoré zabezpečia prenos preferenčných požiadaviek z vozidiel do radičov SSZ.

Vytvorenie zastávok na znamenie

Z dôvodu zvýšenia rýchlosti a skrátenia cestovného času je medzi krátkodobé opatrenia možné začleniť predefinovanie zastávok na zastávky na znamenie. Podľa stanovených kritérií (frekvencia nástupov a výstupov cestujúcich na zastávkach a z prieskumov získaných časov zdržania vozidiel MHD na zastávkach) boli vytypované nasledujúce zastávky, ktoré môžu byť predefinované na zastávka na znamenie:

- Bojnice, šlach. stanica,
- Mariánska ul.,
- Včelárska,
- Výhrevňa,
- TDS,
- Priemyselný park,
- Vlčie kúty II.,



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

- Bojnice, kúp. Čajka,
- Pošta 4,
- Prievidza, OSD,
- Prievidza, Kúty, RD,
- Prievidza, Malonecpalská,
- Prievidza, Sódovkáreň,
- Prievidza, Priemstav,
- Prievidza, STS,
- RS Púšť.

Výber zastávok MHD Prievidza a Bojnice s nízkou frekvenciou nástupov a výstupov cestujúcich a ich preradenia do zoznamu zastávok na znamenie, predstavuje možnosť pre zrýchlenie MHD na základe zmeny cestovných poriadkov a možnosť úspory nákladov na prevádzku MHD, šetrenie životného prostredia a zníženie hluku z MHD.

Jednou z možností ako zrýchliť MHD v meste Prievidza a Bojnice je zvýšiť počet cestujúcich využívajúcich dopravnú kartu (zvýšenie zľavy na cestovnom pri využívaní karty).

V prípade aplikácie opatrenia zastávky na znamenie je potrebné zabezpečiť aby vozidlá MHD boli vybavené signalizačnými tlačidlami „Stop“. Žiaduci je tiež systém samoobslužného otvárania dverí vozidla cestujúcimi, čo by zvýšilo komfort cestovania vo vozidlách MHD v zimnom aj letnom období.

Zmena organizácie dopravy na vybraných križovatkách

V návrhu preferenčných opatrení na neriadenej križovatkách boli vytypované tri križovatky, na ktorých zmena organizácie dopravy prispeje k zníženiu časových strát vozidiel MHD a zvýši plynulosť ich pohybu po komunikačnej sieti. Vytypované boli nasledujúce križovatky ulíc:

- Svätoplukova – Duklianska,
- Gorazdovo nábrežie - Mierové námestie,
- J. Kráľa - Gorazdovo nábrežie.

Vo všetkých prípadoch je v návrhu uvažované zo zmenou vedenia hlavnej komunikácie v smere trasy liniek MHD. Realizácia opatrenia je závislá na zmene dopravného značenia na jednotlivých na vstupoch do križovatiek.

V dlhodobom horizonte (3-6 rokov):

- Vytvoriť podmienky pre vznik komplexného IDS,
- Vytvoriť jednotný prestupový uzol na predstaničnom námestí spolu so zariadeniami Park and Ride, Bike and Ride,
- Riešenie stavebných úprav zastávok autobusovej dopravy s cieľom zrýchliť vybavenie cestujúcich na zastávkach, zastávkové pruhy a debarierizačné úpravy, výstavba nových prístreškov, nové označnky zastávok MHD a inštalácia informačných systémov pre cestujúcich,
- V centre mesta vytvoriť nízkoemisnú zónu pre motorové vozidlá spĺňajúce normu Euro IV a vyššie,
- Analyzovať možnosti prevádzky autobusových spojov na zavolanie najmä v odľahlých mestských častiach.

Stavebné úpravy a zmena organizácie dopravy:

- Zrealizovať prepojenie Kolotoč – Brose



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

V rámci dlhodobého horizontu je medzi preferenčné opatrenia možné začleniť najmä:

- vybudovanie a vyznačenie nových vyhradených jazdných pruhov,
- stavebné úpravy existujúcich križovatiek,
- vybudovanie SSZ na vjazde/výjazde na autobusovú stanicu.

Vybudovanie a vyznačenie nových vyhradených jazdných pruhov

Ide najmä o stavebnú úpravu na ulici Bojnická cesta jej rozšírením a vybudovaním vyhradených jazdných pruhov pre vozidlá MHD v oboch smeroch v celej jej dĺžke a v pokračovaní na ulicu A. Hlinku. Rozšírenie vozovky sa dosiahne zúžením chodníka, zrušením samostatných ľavých odbočení a tiež zrušením v súčasnosti využívaných parkovacích miest. Zohľadnením uvedených podmienok je možné vyhradiť jazdný pruh dĺžky približne 900m.

Nový vyhradený jazdný pruh je možné tiež vyznačiť na ulici M.R. Štefánika, avšak tomuto opatreniu predchádza prijatie opatrení smerujúcich k obmedzeniu statickej dopravy na predmetnej ulici. Na ulici je možné vyhradiť jazdný pruh dĺžky cca. 700m.

Stavebné úpravy existujúcich križovatiek

Na križovatkách, ktoré sú v súčasnosti riadené svetelnou signalizáciou vykonať stavebné úpravy – rozšíriť jednotlivé vstupy do križovatiek tak, aby bolo možné vyhradiť aspoň jeden predraďovací pruh pre vozidlá MHD.

Vybudovanie SSZ na vjazde/výjazde na autobusovú stanicu

Podmienkou realizácie daného opatrenia je vybudovanie svetelnej signalizácie na všetkých vstupoch križovatky, ako aj pred vjazdom na železničné priecestie, aby nedošlo k zastavovaniu vozidiel na priecestí. Pri realizácii je nevyhnutné uvažovať so zavedením dynamického riadenia, ktoré je schopné reagovať na aktuálnu dopravnú situáciu, a podmienenou preferenciou. Na zabezpečenie celkovej koordinácie obidvoch bodov (križovatky na vjazde na stanicu a železničného priecestia) sa odporúča prepojiť SSZ so zabezpečovacím zariadením železníc, čo by v prípade prejazdu vlaku umožnilo rozsvietenie červeného signálu na potrebných návěstidlách.

Na podporu udržateľnej mobility navrhuje aplikovať variant 1 tzv. rozvojový Plán dopravnej obslužnosti mesta Prievidza a Bojnice.

Tento variant je reálnou konkurencieschopnou ponukou spojov na linkách MHD pre cesty do úradov, zdravotníckych zariadení, škôl a pravidelné cesty do zamestnania, voči využívaniu osobného automobilu.

Vzhľadom na to, že verejné obstarávanie na dopravcu dopravných služieb vo verejnom záujme sa podľa platnej legislatívy robí až na 10 rokov, odporúčame aby v súťažných podmienkach a návrhu zmluvy o službách vo verejnom záujme bolo možno meniť objednaný jazdný výkon na linkách MHD. Táto zmena je možná pri zmenách dopytu aj smerom dole (zníženie jazdného výkonu), ale aj smerom hore (zvýšenie jazdného výkonu) tab. 10.2.



Tab. 10.2 Zmena ponukovej ceny pri zmene objemu jazdného výkonu zo strany objednávateľa pri zmluvách o dopravných službách vo verejnom záujme - príklad

Zníženie jazdného výkonu [%]	Zvýšenie ponukovej ceny [%]	Zvýšenie jazdného výkonu [%]	Zníženie ponukovej ceny [%]
<5	2	<5	2
<10	5	<10	3
<15	8	<15	4
<20	10	<20	5
<25	13	<25	6
<30	17	<30	7
<35	22	<35	8
<40	27		
<45	33		
<50	40		

Zdroj: Spracované autormi na základe podkladov z verejného obstarávania v ČR

Samozrejme znížením objednaného jazdného výkonu je potrebné zvýšiť ponukovú cenu vzhľadom, že fixné náklady sa budú rozpočítavať na menej km. Podobne pri požiadavke na zvýšenie jazdného výkonu napr. zvýšenie počtu spojov na linkách sa znižuje ponuková cena lebo fixné náklady sa rozpočítavajú na viac km. Táto zásada platí ak všetky tržby z MHD sú priznané zo strany dopravcu a dopravca dostáva príspevok od objednávateľa do ponukovej ceny v EUR/km.

Čiže bude tu možná flexibilita zo strany objednávateľa reagovať na rozvoj mesta, zmeny v dopyte a prípadne aj zmeny vo finančnej situácii mestských rozpočtov a pod.



10.2. Návrh indikátorov na monitoring Plánu udržateľnej mobility (PUM) v nadväznosti na Plán dopravnej obslužnosti mesta Prievidza

Nad rámec obsahu Plánu dopravnej obslužnosti boli navrhnuté krátkodobé a dlhodobé opatrenia do Plánu udržateľnej mobility (PUM). Plán udržateľnej mobility je tzv. akčným plánom, podľa ktorého je potrebné realizovať naplánované aktivity a na základe vyhodnotenia navrhnutých indikátorov ich monitorovať.

Vyhodnotenie indikátorov je potrebné zabezpečiť na základe monitoringu. Monitoring pred zavedením opatrení sa najčastejšie realizuje počas spracovávania Územného generelu dopravy, alebo PUM. Monitoring po zavedení opatrení je potrebné vykonať v dobe, kedy opatrenia budú v praxi dostatočne dlho a budú verejnou, resp. užívateľmi, rešpektované.

Navrhnuté indikátory zaisťujú spätnú väzbu navrhovaných opatrení, preto by sa mali sledovať a vyhodnocovať v pravidelných intervaloch.

Tab. 10.3 Tabuľka indikátorov do PUM mesta Prievidza

Indikátor	Jednotka	Očakávaný vývoj	Spôsob merania/určenia
Zlepšenie mobility			Vyhodnotenie pred a po zavedení
Odstránenie kongescií	Zdržanie	Zníženie	Dopravný prieskum
Zníženie cestovného času na linkách MHD	Cestovný čas v min.	zníženie	Vyhodnotenie dát zo systému MHD
Prepravení cestujúci v MHD	Počet cestujúcich	zvýšenie	Vyhodnotenie dát zo systému MHD
Počet chodcov	Chodci za 24 hod.	zvýšenie	Dopravný prieskum
Zvýšenie dopravnej bezpečnosti v meste			
Počet nehôd cyklistov	Počet nehôd za rok	zníženie	Štatistika nehodovosti
Počet krádeží bicyklov	Počet za rok	zníženie	Prieskum
Počet nehôd chodcov na priechodoch	Počet nehôd za rok	zníženie	Štatistika nehodovosti
Počet nehôd chodcov mimo priechodov	Počet nehôd za rok	zníženie	Štatistika nehodovosti
Počet nehôd vozidiel MHD a AD	Počet nehôd za rok	zníženie	Štatistika nehodovosti
Zvýšenie kvality života v meste			
Dĺžka nových cyklistických cestičiek	km	zvýšenie	Monitoring
Počet cyklistov	Cykl./24 h	zvýšenie	Sčítanie cyklistov
sledovanie produkcie PM10 v území	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	zníženie	Monitoring
Sledovanie hlukovej záťaže v území	dB	zníženie	Monitoring
Nové pešie zóny	m^2	zvýšenie	Monitoring
Dĺžka obnovených chodníkov	m^2	zvýšenie	Monitoring
Dĺžka nových chodníkov	m^2	zvýšenie	Monitoring

Zdroj: autori na základe [22]



POUŽITÁ LITERATÚRA A ZDROJE

- [1] BIELA KNIHA – Plán jednotného európskeho dopravného priestoru – Vytvorenie konkurencieschopného dopravného systému efektívne využívajúceho zdroje, KOM (2011), Brusel, 28.3.2011
- [2] ČVUT: Katalog preferenčných opatrení pro VHD. [online], [cit.2016-17-02]. Dostupné na internete:<http://preferencvhd.info/wp-content/uploads/2016/01/PREFOS-Katalog-preferen%C4%8Dn%C3%ADch-opat%C5%99en%C3%AD.pdf>
- [3] DRDLA, P.: Technologie a řízení dopravy- městská hromadná doprava. Univerzita Pardubice, 2005, 133 s
- [4] GNAP, J.- KUPČULJAKOVÁ, J.- PAĽO, J.: Preferencia mestskej hromadnej dopravy v meste Považská Bystrica, Žilinská univerzita v Žiline, 2016
- [5] JURKOVIČOVÁ, H. 2012. Bezbariérovosť v hromadnej osobnej doprave. In Doprava a spoje [online]. 2012, č.1 [2012-06-10]. Dostupné na internete: <http://fpedas.uniza.sk/dopravaaspoje/2012/1/jurkovicova1.pdf>. ISSN 1336-7676.
- [6] KAJDI, K.: Preferencia ako nástroj zefektívnenia prevádzky mestskej hromadnej dopravy. [elektronický zdroj]. dostupné na: www.zdruzeniemhd.sk/files/1826-
- [7] KALAŠOVÁ, A., PAĽO, J., FAITH, P.: Dopravné inžinierstvo I . Žilinská univerzita 2006. – 194 s.: 65 obr., 15 tab., ISBN 80-8070-634-4
- [8] KUPČULJAKOVÁ, J. Model preferencie mestskej hromadnej dopravy v meste Žilina: dizertačná práca. Žilina: Žilinská univerzita v Žiline, 2013. 120 s.
- [9] Nariadenie (ES) č. 1370/2007 o službách vo verejnom záujme v železničnej a cestnej osobnej doprave
- [10] Nariadenie EP a Rady (EÚ) 2016/2338, ktorým sa mení Nariadenie (ES) č. 1370/2007 o službách vo verejnom záujme v železničnej a cestnej osobnej doprave
- [11] Návrh plánu dopravnej obslužnosti hromadnou osobnou dopravou v zmysle zákona NR č. 56/2012 z. z. o cestnej doprave pre mesto Púchov, Žilinská univerzita v Žiline, Katedra cestnej a mestskej dopravy, Žilina, 2012.
- [12] PRAŽSKÁ INTEGROVANÁ DOPRAVA. Preference PID. [online], [cit.2016-17-02]. Dostupné na internete: http://ropid.cz/preference/preference-pid__s215x750.html
- [13] PREFERENCE PRAŽSKÝCH TRAMVAJÍ. Technika. [online], [cit.2015-20-11]. Dostupné na internete: <http://preference.prazsketramvaje.cz/showpage.php?name=technika>
- [14] Prognóza vývoja obyvateľstva v okresoch SR do roku 2035. Bratislava, Prognostický ústav SAV, 97 s., ISBN 978-80-89019-25-0. Bleha, B. - Šprocha, B. - Vaňo, B. 2013.
- [15] Plán udržateľnej mestskej mobility mesta Košice, Projekt ATTAC, Žilinská univerzita v Žiline, 2014, www.attacproject.eu
- [16] Správa z auditu ADVANCE a akčný plán mobility pre mesto Žilina na roky 2014-2025.
- [17] Strategický plán rozvoja verejnej osobnej dopravy SR do roku 2020, Unimedia, Deloitte pre MDVaRR SR, Bratislava, august 2013
- [18] SUROVEC, P.: Tvorba systému mestskej hromadnej dopravy, Žilinská univerzita-EDIS, Žilina, 1999.
- [19] SUROVEC, P. Hromadná osobná doprava. 1. Vyd. Žilina : Žilinská univerzita v Žiline v EDIS – vydavateľstve ŽU, 2007. 230 s. ISBN 978-80-8070-686-9
- [20] Štúdiá preferencie vozidiel MHD v meste Žilina (s praktickou ukážkou), ALAM s.r.o., Bratislava, 2015
- [21] Technické a provozní standardy, KORDIS JMK, spol. s r.o. , Brno, 2010



Plán dopravnej obslužnosti pre mesto Prievidza

- [22] TP 10/2011 Navrhovanie debarierizačných opatrení pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie na pozemných komunikáciách, MDVaRR SR, Bratislava, júl 2011
- [23] Územný generel dopravy mesta Žilina s Plánom udržateľnej mobility mesta, Žilinská univerzita v Žiline, november 2016
- [24] Zákon č. 135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách (cestný zákon)
- [25] Zákon č. 447/2008 Z. z. o peňažných príspevkoch ťažkého zdravotného postihnutia a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- [26] Zákon č. 56/2012 Z. z. o cestnej doprave v znení neskorších zmien a doplnkov
- [27] Zákon č. 8/2009 Z. z. o cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov



Internetové zdroje

- [28] <http://spravy.pravda.sk/ekonomika/clanok/273718-autobusy-zastavia-uz-len-na-znamenie-mesta-setria/>
- [29] <https://imhd.sk/ba/doc/sk/10006/Zastavky-na-znamenie>
- [30] www.mds.sk/
- [31] www.minv.sk
- [32] www.ssc.sk
- [33] www.cdb.sk



ZOZNAM SKRATIEK

CP	cestovný poriadok
CVTI SR	Centrum vedecko-technických informácií SR
DPH	daň z pridanej hodnoty
EN	Európska norma
GPS	Globálny polohový systém
IAD	individuálna automobilová doprava
IDS JMK	Integrovaný dopravný systém Juhomoravského kraja
MDS	Mestská dopravná spoločnosť, a.s. Prievidza
MDVaRR SR	Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky
MD a V SR	Ministerstvo dopravy a výstavby Slovenskej republiky
MHD	Mestská hromadná doprava
NR SR	Národná rada SR
OA	osobný automobil
PAD	Prímestská autobusová doprava
PAL	prímestské autobusové linky
SAD	Slovenská autobusová doprava
SSZ	svetelné signalizačné zariadenie
STN	Slovenská technická norma
ŠU SR	Štatistický úrad SR
ŽSSK	Železničná spoločnosť Slovensko
ŽD	Železničná doprava