

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

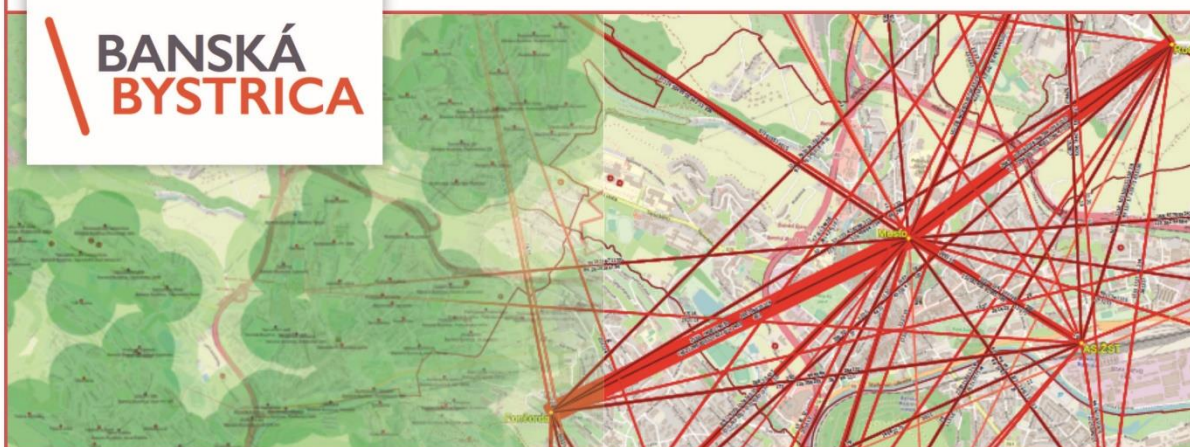


Plán dopravnej obslužnosti mesta Banská Bystrica

PRÍLOHA A

K PLÁNU UDRŽATEĽNEJ MOBILITY FUNKČNÉHO ÚZEMIA
KRAJSKÉHO MESTA BANSKÁ BYSTRICA

 **BANSKÁ
BYSTRICA**



2022



PLÁN DOPRAVNEJ OBSLUŽNOSTI MESTA BANSKÁ BYSTRICA

PRÍLOHA A

K PLÁNU UDRŽATEĽNEJ MOBILITY FUNKČNÉHO ÚZEMIA KRAJSKÉHO MESTA
BANSKÁ BYSTRICA

Objednávateľ:



MESTO BANSKÁ BYSTRICA

Spracovateľ:



ŽILINSKÁ UNIVERZITA V ŽILINE
Fakulta prevádzky a ekonomiky
dopravy a spojov



Katedra cestnej a mestskej dopravy

Riešitelia:

Prof. Ing. Jozef Gnap, PhD.

Doc. Ing. Marián Gogola, PhD.

Doc. Ing. Vladimír Konečný, PhD.

Prof. Ing. Miloš Poliak, PhD.

Ing. Jana Slotová, PhD.

Ing. Ľubomír Černický, PhD.

Ing. Marek Dočkalik

Obsah

Úvod	6
1 Analytická časť	9
1.1 Analýza platných strategických dokumentov mesta Banská Bystrica vo vzťahu k Plánu dopravnej obslužnosti	9
1.2 Analýza súčasného a potenciálneho dopytu	9
1.2.1 Obyvateľstvo mesta Banská Bystrica	9
1.2.2 Analýza školských zariadení a počtu študentov v meste Banská Bystrica.....	15
1.2.3 Zdravotnícke zariadenia v meste Banská Bystrica.....	29
1.2.4 Analýza zamestnanosti a nezamestnanosti.....	31
1.2.5 Možnosti využívania osobných automobilov obyvateľmi okresu Banská Bystrica	36
1.3 Analýza súčasného stavu dopravnej obsluhy mesta Banská Bystrica	38
1.3.1 Analýza poskytnutých údajov.....	38
1.3.2 Tvorba podkladov pre určenie smerovania cestujúcich.....	41
1.3.3 Analýza súčasného stavu dopravnej obslužnosti.....	41
1.3.4 Vonkajšie dopravné napojenie mesta Banská Bystrica.....	42
1.3.5 Dopravná obslužnosť mestských častí obsluhovaných MHD.....	47
1.3.6 Analýza využívania liniek MHD Banská Bystrica.....	50
1.3.7 Analýza časovej dostupnosti.....	55
1.3.8 Analýza prepravných vzťahov, smerovania a vývoja dopytu v závislosti na dopravnej špičke.....	78
1.3.9 Prestupy na linkách MHD	81
1.4 Priestorová dostupnosť MHD Banská Bystrica a funkčného územia PUM	83
1.5 Vyhodnotenie dotazníkového prieskumu pre MHD Banská Bystrica.....	89
1.5.1 Vyhodnotenie dotazníkového prieskumu pre obyvateľov mesta Banská Bystrica	90
1.5.2 Vyhodnotenie dotazníkového prieskumu pre obyvateľov posudzovaných obcí funkčného územia PUM BB.....	113
2 Návrhová časť.....	123
2.1 Špecifikácia štandardov dopravnej obslužnosti pre Mesto Banská bystrica a funkčného územia PUM	123
2.2 Návrh usporiadania liniek a počty spojov v mestskej hromadnej doprave Banská Bystrica	127
2.2.1 Návrh usporiadania liniek MHD Banská Bystrica.....	127
2.2.2 Stanovenie potrebného počtu spojov na linkách a vyčíslenie dopravného výkonu	206

2.2.3	Stanovenie potrebného počtu spojov a vyčíslenie potrebného dopravného výkonu	207
2.3	Posúdenie koordinácie a súbežnosti	217
2.3.1	Analýza právnych predpisov vo vzťahu k súbežnosti a koordinácií.....	217
2.3.2	Posúdenie lokalizácie zastávok osobnej železničnej dopravy	223
2.3.3	Analýza súbežnosti	224
2.3.4	Analýza nadväznosti.....	225
2.3.5	Podrobná analýza ako podklad pre zostavenie cestovného poriadku vo vzťahu ku koordinácií so železničnou osobnou dopravou.....	226
2.3.6	Nadväznosť s PAD.....	241
2.4	Posúdenie potreby investícií do vozidlového parku MHD Banská Bystrica.....	242
2.5	Posúdenie investícií do zastávok MHD Banská Bystrica.....	253
2.5.1	Posúdenie nástupov a výstupov cestujúcich na všetkých zastávkach v intraviláne mesta Banská Bystrica	253
2.5.2	Riešenie zastávok MHD Banská Bystrica a podpora IDS.....	259
2.5.3	Debarierizačné opatrenia na zastávkach MHD a PAD a požiadavky na ich budúce vybavenie aj z hľadiska IDS	262
2.6	Posúdenie možnosti úpravy cestovného v MHD Banská Bystrica	272
2.7	Kvalita dopravných služieb a aplikácia vybraných požiadaviek STN EN 13816 na kvalitu dopravných služieb MHD Banská Bystrica	280
2.7.1	Legislatívne požiadavky na meranie a hodnotenie kvality prepravných služieb	280
2.7.2	Súčasný stav hodnotenia kvality služieb MHD Banská Bystrica	283
2.7.3	Návrh vylepšenia systému merania a hodnotenia kvality dopravných služieb.....	283
2.7.4	Návrh postupov merania a hodnotenia konkrétnych kritérií kvality	286
3	Možnosti financovania opatrení a odporúčaní v aktualizovanom Pláne dopravnej obslužnosti mesta Banská Bystrica	304
	Použitá literatúra a zdroje	306
	Zoznam skratiek	308
	Zoznam príloh.....	309

Úvod

Vzhľadom na to, že v meste Banská Bystrica je Mestská hromadná doprava (MHD), ktorá je zabezpečovaná autobusovou dopravou z hľadiska legislatívnych požiadaviek dopravnú obslužnosť upravuje zákon NR SR č. 56/2012 Z. z. o cestnej doprave v znení neskorších zmien a doplnkov, ale aj trolejbusová doprava, ktorá je upravená v SR zákonom NR SR č. 514/2009 Z. z. o doprave na dráhach v znení neskorších zmien a doplnkov bolo potrebné pri riešení plánu dopravnej obslužnosti zohľadňovať obidva zákony a príslušné vykonávacie predpisy.

Podľa zákona NR SR č. 56/2012 Z. z. o cestnej doprave v znení neskorších zmien a doplnkov:

(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.

Podľa zákona NR SR č. 514/2009 Z. z. o doprave na dráhach v znení neskorších zmien a doplnkov:

(1) 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.

(2) Primeraným rozsahom na účely odseku 1 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.

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 Banská Bystrica nie je možné), objednávateľ je oprávnený vo verejnom záujme objednať dopravné služby v rozsahu potrebnom na zabezpečenie dopravnej obslužnosti územia.

Na zabezpečenie dopravnej obslužnosti územia objednávateľ zostavuje plán dopravnej obslužnosti a uzatvára s dopravcami zmluvy 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 Banskej Bystrici 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:

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

Cestovný poriadok a jeho zmeny schvaľuje dopravný správny orgán. Ak cestovný poriadok upravuje trasu autobusovej linky a harmonogram spojov **na základe plánu dopravnej obslužnosti** alebo zmluvy o službách, schvaľuje ho, ako aj jeho zmeny, aj objednávateľ dopravných služieb (ďalej len „objednávateľ“). Objednávateľ pri schvaľovaní cestovného poriadku dbá o to, aby sa cestovný poriadok alebo jeho zmena čo najmenej dotkli plnenia záväzkov iných dopravcov a záväzkov v železničnej doprave a aby sa čo najlepšie využili dopravné kapacity s cieľom uspokojiť dopyt a požiadavky verejnosti na dopravné služby. Cestovný poriadok sa zostavuje spravidla na jeden rok a jeho zmeny raz za polrok. Ak sa po schválení cestovného poriadku alebo jeho zmeny podstatne zmenili rozhodujúce okolnosti, **najmä plán dopravnej obslužnosti**, zmluva o službách, cestovný poriadok železničnej dopravy, požiadavky obcí alebo verejnosti na dopravné služby alebo technický stav, priechodnosť ciest na trase autobusovej linky, objednávateľ môže vo verejnom záujme nariadiť mimoriadnu zmenu cestovného poriadku.

Plán dopravnej obslužnosti mesta Banská Bystrica zohľadňujem aj požiadavky vyhlášky **MDV SR č. 5/2020 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia týkajúce sa objednávania verejnej osobnej dopravy** sú stanovené osobitné štandardy pre mestskú dopravu (MHD).

Plán dopravnej obslužnosti sa zostavuje najviac na desať rokov, zohľadňujúc existujúce a pripravované zmluvy o službách vo verejnom záujme. Podľa možností objednávateľa sa môže plán dopravnej obslužnosti primerane zostaviť aj na kratší čas.

Vzhľadom na to, že v rámci zadanie projektu „**Plán udržateľnej mobility funkčného územia krajského mesta Banská Bystrica**“ (ďalej len **PUM BB**), bola požiadavka v návrhovej časti vypracovať „Plán dopravnej obslužnosti podľa § 20 zákona 56/2012 Z. z. o cestnej doprave v znení neskorších predpisov“ a platné právne predpisy ho požadujú ako samostatný strategický dokument, preto bol plán vypracovaný ako **samostatná príloha A k PUM BB**.

Plán dopravnej obslužnosti mesta Banská Bystrica z roku 2009 bolo potrebné výrazne prepracovať a doplniť, lebo neobsahuje náležitosti stanovené súčasne platnou legislatívou a tiež vychádza z dát a informácií, ktoré už nie sú aktuálne.

1 Analytická časť

1.1 Analýza platných strategických dokumentov mesta Banská Bystrica vo vzťahu k Plánu dopravnej obslužnosti

V rámci posúdenia platných strategických dokumentov mesta Banská Bystrica boli analyzované nasledujúce dokumenty:

- Plán dopravnej obslužnosti mesta Banská Bystrica, 2009
- Územný generel dopravy mesta Banská Bystrica, 2010
- Inštitucionálny plán udržateľnej mobility pre mestský úrad realizovaný v rámci projektu MOVECIT
- Správa z auditu ADVANCE pre mesto Banská Bystrica 2018
- Územný plán mesta Banská Bystrica v zmysle zmien a doplnkov
- Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja mesta Banská Bystrica

Analýza týchto a ďalších dokumentov je spracovaná v Pláne udržateľnej mobility funkčného územia krajského mesta Banská Bystrica.

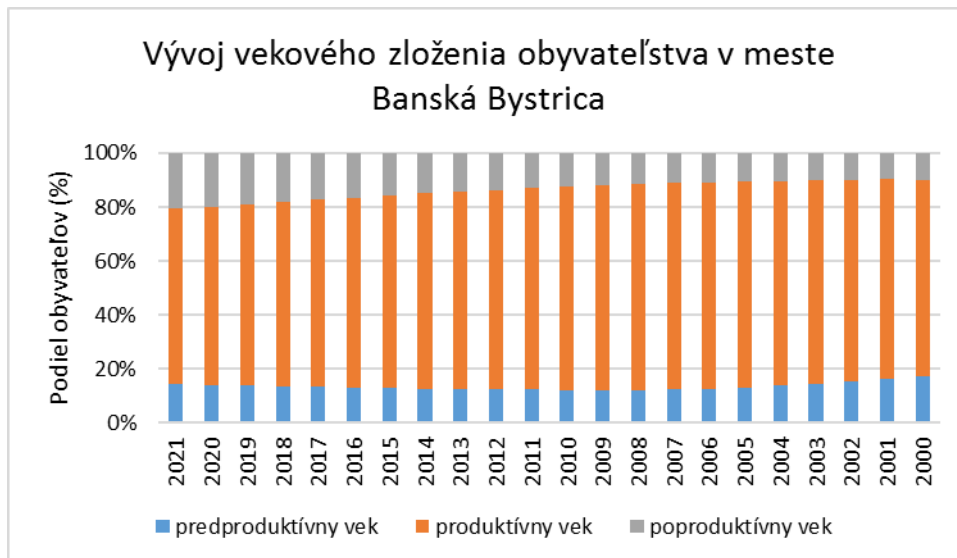
Ako už bolo uvedené v úvode Plán dopravnej obslužnosti mesta Banská Bystrica z roku 2009 je už neaktuálny, lebo neobsahuje náležitosti stanovené súčasne platnou legislatívou a tiež vychádza z dát a informácií, ktoré už nie sú aktuálne.

1.2 Analýza súčasného a potenciálneho dopytu

1.2.1 Obyvateľstvo mesta Banská Bystrica

K 31.12.2021 žilo v meste Banská Bystrica 75 317 obyvateľov s trvalým pobytom, z toho bolo 35 461 mužov a 39 856 žien. Z celkového počtu obyvateľov bolo 10 721 obyvateľov v predproduktívnom veku (0 až 14 rokov), 49 025 obyvateľov v produktívnom veku (od 15 do 64 rokov) a 15 571 obyvateľov v poproduktívnom veku (65 a viac rokov). Vývoj počtu obyvateľov mal v období rokov 2000 až 2021 klesajúcu tendenciu, ich počet klesol z 84 000 obyvateľov v roku 2001 na 75 317 obyvateľov v roku 2021. Ide o pokles o 8 683 obyvateľov. V sledovanom období rokov 2000 až 2021 dochádzalo v meste Banská Bystrica priemerne medziročne k poklesu počtu obyvateľov o 0,52 %. Vývoj štruktúry obyvateľstva mesta Banská Bystrica v predproduktívnom, produktívnom a poproduktívnom veku je znázornený na obr.1.2.1. Hustota osídlenia v meste Banská Bystrica dosahovala k 31.12.2021 podľa údajov Štatistického úradu SR hodnotu 731,96 obyvateľov/km². Klasifikácia skupín obyvateľstva vychádza zo skupín obyvateľstva stanovených Štatistickým úradom SR (ŠU SR).

Detailnejšie je obyvateľstvo z hľadiska veku a lokalizácie na území mesta Banská Bystrica charakterizované v ďalšej časti kapitoly v rámci analýzy demografického vývoja a štruktúry obyvateľstva.



Obr.1.2.1 Vývoj percentuálneho podielu jednotlivých skupín obyvateľstva v meste Banská Bystrica Zdroj: Spracované na základe údajov ŠÚ SR

Analýza vekovej štruktúry obyvateľstva mesta Banská Bystrica

Analýza demografického vývoja v rokoch 2000 až 2021 vychádza z vytvorenia vekových skupín obyvateľov pre jednotlivé roky podľa Vyhlášky Ministerstva dopravy a výstavby SR č.5/2020, ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia týkajúce sa objednávaní verejnej osobnej dopravy. Skupina obyvateľov v seniorskom veku 63 rokov a viac je rozčlenená na dve podskupiny – obyvateľov vo veku 63 až 69 rokov a obyvateľov vo veku 70 a viac rokov. Pre potreby analýzy demografického vývoja v meste Banská Bystrica boli navrhnuté nasledujúce vekové skupiny:

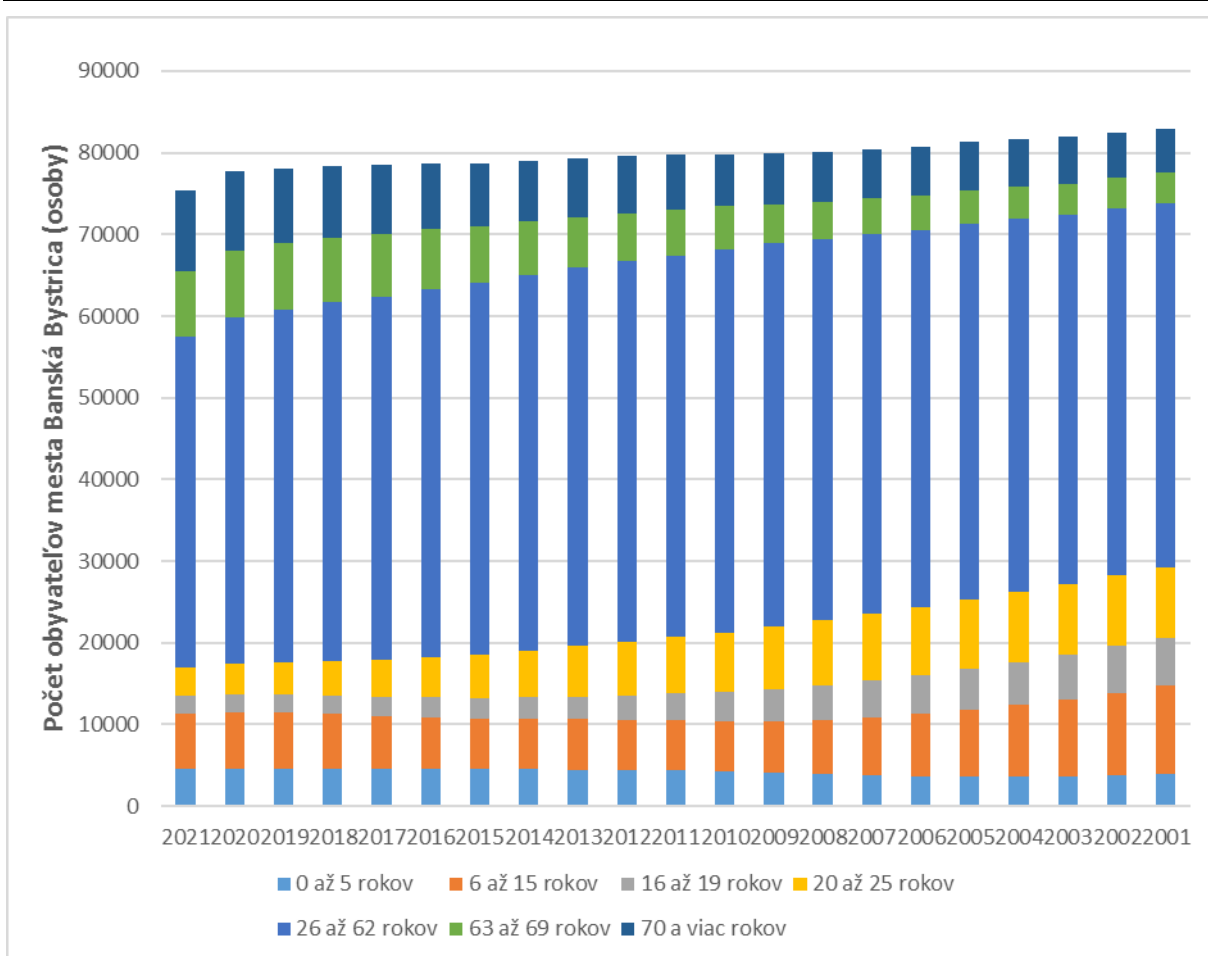
- 0 až 5 rokov,
- 6 až 15 rokov,
- 16 až 19 rokov,
- 20 až 25 rokov,
- 26 až 62 rokov,
- 63 až 69 rokov,
- 70 a viac rokov.

Mesto Banská Bystrica

Z dostupných údajov Štatistického úradu SR je v tabuľke 1.2.1 pre navrhnuté vekové skupiny uvedený demografický vývoj v meste Banská Bystrica v rokoch 2000 až 2021. Štruktúra obyvateľov v období 2000 až 2021 je graficky znázornená na obrázkoch 1.2.2 a 1.2.3.

Tab. 1.2.1 Vývoj počtu obyvateľov mesta Banská Bystrica podľa vekových skupín v rokoch 2000 až 2021 Zdroj: Spracované na základe údajov ŠÚ SR

Veková skupina	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000
0 až 5 rokov	4530	4641	4642	4602	4520	4582	4542	4540	4480	4441	4339	4278	4122	3918	3794	3692	3684	3667	3704	3762	3880	4145
6 až 15 rokov	6741	6811	6765	6657	6515	6324	6213	6137	6148	6065	6172	6124	6281	6637	7085	7554	8154	8733	9344	10094	10856	11615
16 až 19 rokov	2180	2242	2211	2288	2385	2422	2504	2610	2714	3029	3271	3598	3951	4172	4478	4732	4967	5236	5510	5755	5808	5831
20 až 25 rokov	3515	3779	3950	4288	4539	4920	5361	5780	6240	6524	6897	7256	7668	8016	8174	8367	8489	8619	8578	8605	8682	8665
26 až 62 rokov	40506	42417	43226	43837	44449	44981	45431	45935	46374	46705	46736	46962	46864	46653	46494	46221	46068	45723	45280	44944	44540	44375
63 až 69 rokov	7970	8141	8096	7828	7656	7376	6993	6571	6148	5776	5584	5219	4839	4617	4470	4250	4076	3918	3820	3770	3770	3862
70 a viac rokov	9875	9688	9194	8827	8420	8030	7714	7454	7264	7043	6776	6382	6265	6093	5971	5914	5843	5808	5725	5563	5425	5507
Spolu	75317	77719	78084	78327	78484	78635	78758	79027	79368	79583	79775	79819	79990	80106	80466	80730	81281	81704	81961	82493	82961	84000

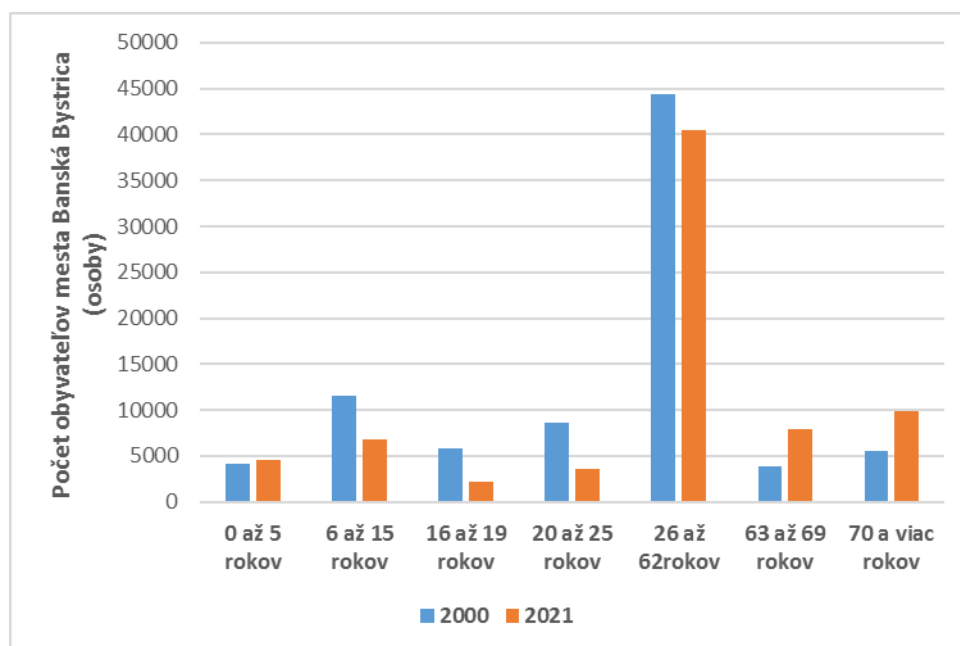


Obr. 1.2.2 Vývoj štruktúry obyvateľov mesta Banská Bystrica podľa vekových skupín v rokoch 2000 až 2021 Zdroj: Spracované na základe údajov ŠÚ SR

K najväčšiemu poklesu počtu obyvateľov mesta Banská Bystrica došlo v období rokov 2000 až 2021 pri študentoch stredných škôl (vek 16 až 19 rokov), obyvateľoch vo veku 20 až 25 rokov, pri žiakoch základných škôl (6 až 15 rokov) a pri obyvateľoch v ekonomicky aktívnom veku (26 až 62 rokov). Naopak, k najväčšiemu nárastu došlo v kategórii dôchodcov v skupine 63 až 69 rokov a v skupine 70 a viac rokov. Došlo tiež k nárastu počtu obyvateľov v predškolskom veku (0 až 5 rokov). Zhodnotenie zmien počtu obyvateľov mesta Banská Bystrica podľa veku je uvedené v tabuľke 1.2.2 a znázornené na obr.1.2.3.

Tab. 1.2.2 Zmeny počtu obyvateľov mesta Banská Bystrica, Zdroj: Spracované na základe údajov ŠÚ SR

Veková skupina	Zmena počtu obyvateľov – stav 2021 voči 2000 (%)	Priemerná medziročná zmena počtu obyvateľov (%)
0 až 5 rokov	9,3	0,424
6 až 15 rokov	-42,0	-2,56
16 až 19 rokov	-62,6	-4,58
20 až 25 rokov	-59,4	-4,21
25 až 62 rokov	-8,72	-0,43
63 až 69 rokov	106,37	3,51
70 a viac rokov	79,32	2,82
Spolu	-10,34	-0,52



Obr. 1.2.3 Porovnanie počtu obyvateľov mesta Banská Bystrica podľa vekových skupín v rokoch 2000 a 2021 Zdroj: Spracované na základe údajov ŠÚ SR

Analýza obyvateľstva mesta Banská Bystrica vo vzťahu k rozmiestneniu na území mesta

V tabuľke 1.2.3 je uvedený prehľad rozmiestnenia obyvateľov mesta Banská Bystrica podľa ulíc s minimálnym počtom obyvateľov 400 a viac. Ide o potenciál, aký dané ulice z pohľadu dopytu po doprave majú.

Ulice s najväčším počtom obyvateľov celkom sú Tatranská, Tulská, Starohorská, Bernoláková, Trieda SNP, Javornícka, Moskovská, Trieda Hradca Králové.

Najväčší počet obyvateľov v predproduktívnom veku žije na uliciach Tatranská, Tulská, Bernoláková, Trieda SNP, Javornícka, Starohorská.

Ulice s najväčším počtom obyvateľov v produktívnom veku sú Tatranská, Tulská, Starohorská, Trieda SNP, Javornícka, Bernoláková, Sitnianska.

Najväčší počet obyvateľov v poproduktívnom veku žije na uliciach Tulská, Moskovská, Trieda Hradca Králové, Bernoláková, Tatranská, Trieda SNP.

Samotné údaje môžu napomôcť pri analýze potenciálneho dopytu, prípadne reálneho využívania MHD obyvateľmi danej ulice, resp. obvodu.

Tab. 1.2.3 Ulice mesta Banská Bystrica s počtom obyvateľov viac ako 400, Zdroj:
Spracované na základe údajov mesta Banská Bystrica

Názov ulice	Počet obyvateľov			
	predproduktívny vek	produktívny vek	poproduktívny vek	Spolu
Tatranská	543	2 900	606	4049
Tulská	418	1 767	1 058	3243
Starohorská	256	1 259	463	1978
Bernoláková	274	1 042	638	1954
Trieda SNP	268	1 102	491	1861
Moskovská	211	918	649	1778
Trieda Hradca Králové	207	906	644	1757
Javornícka	259	1 056	415	1730
Mládežnícka	198	938	382	1518
Radvanská	242	815	461	1518
Internátna	189	771	480	1440
Rudohorská	202	983	213	1398
Magurská	172	973	250	1395
Sitnianska	165	1 010	166	1341
Podháj	151	729	355	1235
Švermova	203	778	253	1234
Sládkovičova	145	621	330	1096
Krivánska	136	585	260	981
Poľná	121	490	324	935
Pieninská	134	636	133	903
Severná	115	447	301	863
Družby	97	505	239	841
Kalinčiakova	112	429	295	836
Kráľovoľská	125	446	228	799
Bakossova	126	447	173	746
Nám. L. Štúra	85	387	262	734

Karpatská	92	465	174	731
Oremburská	99	354	274	727
Strážovská	84	488	138	710
Slnecná	90	374	221	685
Beskydská	100	355	220	675
Nad plážou	124	370	105	599
29.augusta	87	355	156	598
Spojová	60	354	183	597
Partizánska cesta	81	317	163	561
Ďumbierska	91	346	131	568
Komenského	112	357	82	551
Šalgotarjárska	56	293	196	545
Viestova	76	355	128	559
Limbová	82	389	64	535
Horná	82	339	108	529
Gerlachovská	71	262	165	498
Okružná	66	300	125	491
Malachovská cesta	68	284	122	474
Gaštanová	76	295	94	465
9.mája	51	282	124	457
Podlavická cesta	81	288	70	439
Mlynská	60	255	119	434
Uľanská cesta	64	271	88	423
M. Rázusa	70	223	129	422
Povstalecká cesta	45	276	86	407
Hronská	51	251	101	403

1.2.2 Analýza školských zariadení a počtu študentov v meste Banská Bystrica

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.

1.2.2.1 Materské školy v meste Banská Bystrica

Materské školy predstavujú tiež istý potenciál dopytu po službách MHD, pretože deti sú v čase rannej a popoludňajšej špičky sprevádzané dospelými osobami, tie môžu použiť pre tieto cesty aj systém MHD. K dátumu 15.9.2021 navštevovalo 39 materských škôl v meste Banská Bystrica spolu 3 614 detí. V tabuľke 1.2.4 sú uvedené charakteristiky materských škôl v meste Banská Bystrica podľa počtu detí, tried a počtu učiteľov, ide o stav k 15.9.2021.

Tab. 1.2.4 Charakteristiky materských škôl v meste Banská Bystrica Zdroj: Spracované na základe údajov CVTI SR

Adresa MŠ	Počet tried	Počet detí	Prípravné triedy		Počet učiteľov
			Počet tried	Počet detí	
Materská škola * 97401 Banská Bystrica, 9. mája 26	5	76	1	12	10
MŠ pri ZŠ J.B. * 97401 Banská Bystrica, Bakossova 5	2	42	0	7	3
Materská škola * 97401 Banská Bystrica, Buková 22	2	41	1	14	4
Materská škola * 97401 Banská Bystrica, Cesta k nemocnici 37	4	81	1	27	8
Materská škola * 97404 Banská Bystrica, Družby 3	7	132	3	50	14
Materská škola * 97401 Banská Bystrica, Horná 22	3	42	2	18	6
Materská škola * 97406 Banská Bystrica, Hronská 18	1	17	1	8	2
Materská škola * 97401 Banská Bystrica, Jakubská cesta 77	2	36	1	14	4
Súkr. MŠ * 97401 Banská Bystrica, Janka Kráľa 11	2	34	1	7	4
Materská škola * 97411 Banská Bystrica, Karpatská 3	6	125	3	37	12
Materská škola * 97405 Banská Bystrica, Kremnička 22	2	29	1	10	3
Materská škola * 97401 Banská Bystrica, Lazovná 32	4	76	1	22	8
Súkr. materská škola * 97401 Banská Bystrica, Lazovná 6	3	38	2	12	3
Materská škola * 97411 Banská Bystrica, Magurská 14	4	83	3	28	8
Súkromná materská škola * 97401 Banská Bystrica, Mládežnícka 51	7	133	3	54	7

Plán dopravnej obslužnosti mesta Banská Bystrica

Materská škola * 97409 Banská Bystrica, Na Lúčkach 2	6	114	3	41	12
Materská škola * 97401 Banská Bystrica, Na Starej tehelni 7	4	72	2	26	8
Súkr.materská škola * 97401 Banská Bystrica, Nad plážou 7	3	58	1	15	7
Súkromná materská škola * 97517 Banská Bystrica, Námestie L. Svobodu 1	2	40	2	12	4
Materská škola * 97404 Banská Bystrica, Nová 2	6	113	6	43	12
Materská škola * 97411 Banská Bystrica, Odbojárrov 9	2	30	1	12	3
Materská škola * 97404 Banská Bystrica, Petra Jilemnického 8	4	74	2	25	8
MŠ pri ZŠ * 97405 Banská Bystrica, Radvanská 1	3	66	3	34	5
Materská škola * 97405 Banská Bystrica, Radvanská 26	5	86	3	29	10
Materská škola * 97405 Banská Bystrica, Radvanská 28	6	111	3	37	12
Súkr. materská škola * 97405 Banská Bystrica, Rakytovská cesta 6389	2	44	1	15	2
Materská škola * 97411 Banská Bystrica, Sásovská cesta 21	4	80	4	26	8
Materská škola * 97401 Banská Bystrica, Senická cesta 82	1	20	0	8	2
Súkr. materská škola * 97401 Banská Bystrica, Severná 5	1	18	0	3	3
Materská škola * 97411 Banská Bystrica, Strážovská 3	6	122	2	27	13
Materská škola * 97401 Banská Bystrica, Šalgotárjárska 5	6	118	2	44	12
Súkr. materská škola * 97590 Banská Bystrica, Tajovského 5	4	58	2	14	8

Plán dopravnej obslužnosti mesta Banská Bystrica

Súkr. materská škola * 97411 Banská Bystrica, Tatranská 10	3	54	0	16	7
Materská škola * 97411 Banská Bystrica, Tatranská 63	6	127	2	48	11
EP - ZŠ s MŠ Š. M. * 97401 Banská Bystrica, Tibora Andrašovana 44	1	22	0	12	1
Materská škola * 97401 Banská Bystrica, Trieda SNP 77	1	19	0	7	2
Materská škola * 97404 Banská Bystrica, Tulsá 25	5	89	2	27	10
Materská škola * 97401 Banská Bystrica, Ul.29.augusta 14	5	96	5	38	10
Materská škola * 97401 Banská Bystrica, Ul.prof.Sáru 3	4	86	4	33	8

V meste Banská Bystrica sa nachádzajú aj tri špeciálne materské školy, prehľad je uvedený v tab. 1.2.5.

Tab. 1.2.5 Špeciálne materské školy, počty tried, detí a učiteľov v meste Banská Bystrica,
Zdroj: Spracované na základe údajov CVTI SR

Adresa špeciálnej MŠ	Typ postihu	Počet tried	Počet detí	Počet učiteľov	Počet asistentov
Špec. materská škola, Banská Bystrica, Jána Kollára 55	MEN	5	25	9	1
MŠ pri zdrav.zariadení, Banská Bystrica, Nám. L.Svobodu 4	ZZ	3	29	3	0
Špec. materská škola, Banská Bystrica, Slničná 34	ZRA	5	40	10	0
Spolu		13	94	22	1

1.2.2.2 Základné školy v meste Banská Bystrica

K dátumu 15.9.2021 sa vzdelávalo na 16 základných školách v meste Banská Bystrica spolu 6 584 žiakov, pričom 1. stupeň ZŠ (1.-4. ročník) navštevovalo spolu 3 112 žiakov, 2.stupeň (5.-9. ročník) spolu 3 472 žiakov. Prehľad konkrétnych 16 ZŠ a ich porovnanie podľa

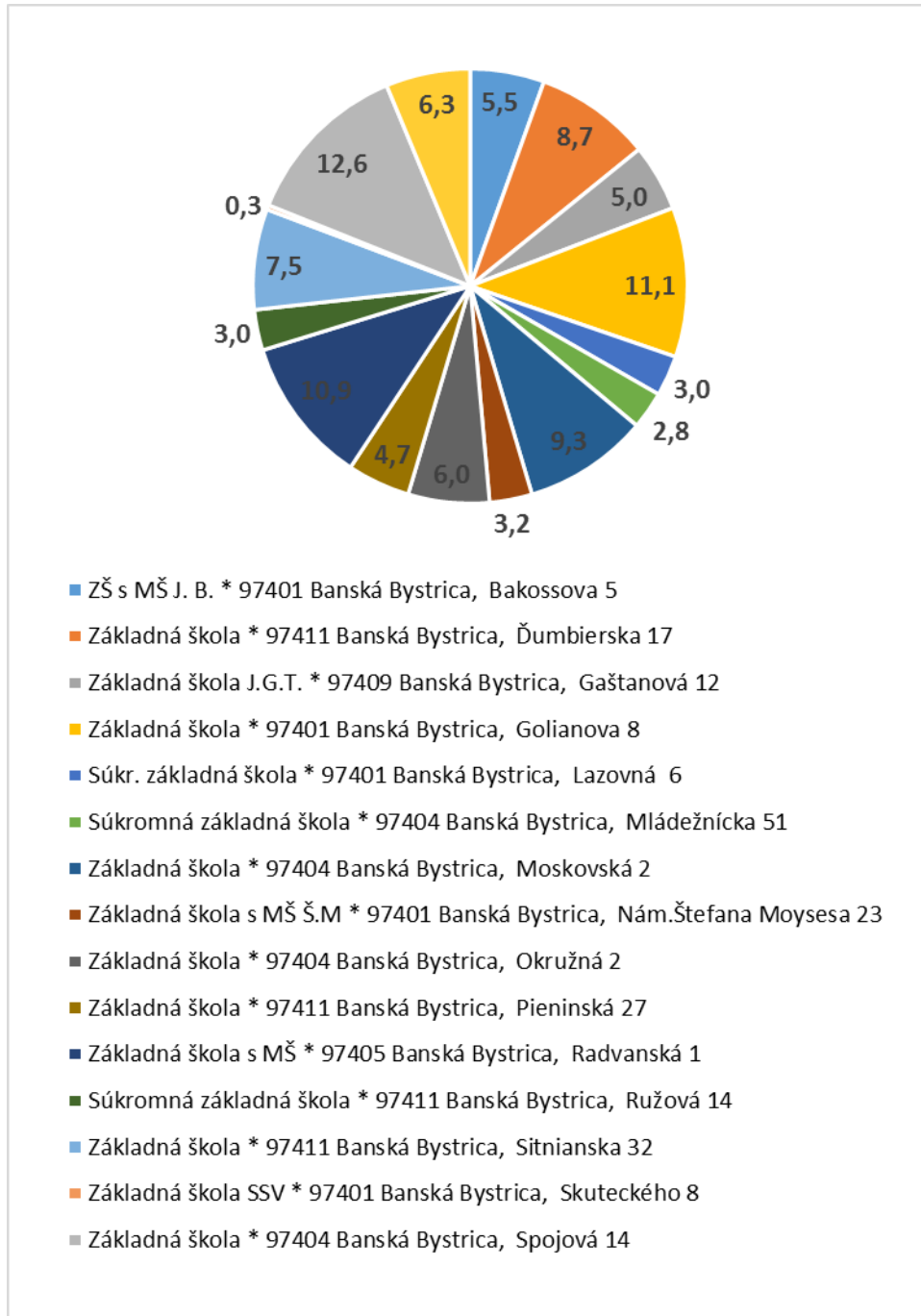
počtu žiakov, tried, počtu učiteľov a asistentov je uvedený v tabuľke 1.2.6. Najväčšími základnými školami sú: Základná škola Spojová 14, Banská Bystrica (832 žiakov), Základná škola Golianova 8, Banská Bystrica (733 žiakov), Základná škola s MŠ, Radvanská 1, Banská Bystrica (720 žiakov), Základná škola Moskovská 2 (613 žiakov). Výučbu na týchto 16 základných školách zabezpečovalo 498 učiteľov a 87 asistentov učiteľa. Obrázok 1.2.4 znázorňuje štruktúru počtu žiakov základných škôl podľa jednotlivých škôl v meste Banská Bystrica.

Tab. 1.2.6 Charakteristiky základných škôl v meste Banská Bystrica Zdroj: Spracované na základe údajov CVTI SR

Adresa ZŠ	Počet tried			Počet detí			Počet učiteľov	Počet asistentov
	1-4	5-9	spolu	1-4	5-9	spolu		
ZŠ s MŠ J. B. * 97401 Banská Bystrica, Bakossova 5	9	8	17	180	183	363	26	3
Základná škola * 97411 Banská Bystrica, Ďumbierska 17	13	12	25	297	273	570	46	7
Základná škola J.G.T. * 97409 Banská Bystrica, Gaštanová 12	8	7	15	172	156	328	26	8
Základná škola * 97401 Banská Bystrica, Golianova 8	12	20	32	281	452	733	51	1
Súkr. základná škola * 97401 Banská Bystrica, Lazovná 6	4	5	9	95	104	199	15	4
Súkromná základná škola * 97404 Banská Bystrica, Mládežnícka 51	5	5	10	103	81	184	12	9
Základná škola * 97404 Banská Bystrica, Moskovská 2	13	15	28	276	337	613	39	7
Základná škola s MŠ Š.M * 97401 Banská Bystrica, Nám.Štefana Moysesesa 23	5	6	11	94	114	208	20	6
Základná škola * 97404 Banská Bystrica, Okružná 2	8	9	17	192	206	398	33	6
Základná škola * 97411 Banská Bystrica, Pieninská 27	8	7	15	145	163	308	24	5
Základná škola s MŠ * 97405 Banská Bystrica, Radvanská 1	15	16	31	337	383	720	45	6

Plán dopravnej obslužnosti mesta Banská Bystrica

Súkromná základná škola * 97411 Banská Bystrica, Ružová 14	4	5	9	91	108	199	18	4
Základná škola * 97411 Banská Bystrica, Sitnianska 32	13	10	23	251	242	493	35	8
Základná škola SSV * 97401 Banská Bystrica, Skuteckého 8	1	0	1	22	0	22	32	0
Základná škola * 97404 Banská Bystrica, Spojová 14	16	19	35	379	453	832	50	3
Základná škola * 97447 Banská Bystrica, Trieda SNP 20	10	10	20	197	217	414	26	10
Spolu	144	154	298	3112	3472	6584	498	87



Obr. 1.2.4 Štruktúra počtu žiakov ZŠ podľa konkrétnych škôl v meste Banská Bystrica Zdroj: Spracované na základe údajov CVTI SR

V meste Banská Bystrica sa nachádzajú aj dve špeciálne základné školy, prehľad je uvedený v tab. 1.2.7.

Tab. 1.2.7 Špeciálne základné školy, počet tried, žiakov a učiteľov v meste Banská Bystrica,
Zdroj: Spracované na základe údajov CVTI SR

Adresa špeciálnej ZŠ	Počet tried	Počet žiakov	Počet učiteľov	Počet asistentov
Špeciálna základná škola, Banská Bystrica, Ďumbierska 15	13	77	15	4
ZŠ pri zdrav. zar., Banská Bystrica, Nám. L. Svobodu 4	6	56	7	0
Spolu	19	133	22	4

V meste Banská Bystrica sa nachádzajú aj tri základné umelecké školy, prehľad podľa počtu žiakov a učiteľov je uvedený v tab. 1.2.8.

Tab. 1.2.8 Zoznam základných umeleckých škôl v meste Banská Bystrica, Zdroj:
Spracované na základe údajov CVTI SR

Adresa základnej umeleckej školy	Počet žiakov	Počet učiteľov
Súkromná základná umelecká škola, Banská Bystrica, Magurská 14	314	16
Súkromná základná umelecká škola, Banská Bystrica, Okružná 2	459	28
Základná umelecká škola J.C., Banská Bystrica, Štefánikovo nábřežie 6	1 511	77
Spolu	2 284	121

1.2.2.3 Stredné školy v meste Banská Bystrica

V meste Banská Bystrica sa nachádza spolu 16 stredných škôl, z toho šesť gymnázií a jedno konzervatórium. Prehľad stredných škôl v meste Banská Bystrica podľa počtu žiakov je uvedený v tabuľke 1.2.9. Ide o stav počtu študentov k 15.9.2021. Celkovo stredné školy k 15.9.2021 navštevovalo spolu 7011 študentov.

Tab. 1.2.9 Zoznam stredných škôl a ich žiakov v meste Banská Bystrica, Zdroj: Spracované na základe údajov CVTI SR

Názov a adresa strednej školy	Počet žiakov v ročníku								Počet žiakov spolu
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Katolícke gymnázium Š.M, Banská Bystrica, Hurbanova 9	54	68	61	63	15	20	23	22	326
Gymnázium Andreja Sládkoviča., Banská Bystrica, J.A Komenského 18	114	121	121	88	0	0	0	0	444
Gymnázium J.G.Tajovského, Banská Bystrica, J.G.Tajovského 25	175	182	182	183	28	0	0	0	750
Gymnázium Mikuláša Kováča. Banská Bystrica, Mládežnícka 51	69	77	66	66	58	0	0	0	336
Súkr. gymnázium BB, Banská Bystrica, Ružová ulica 15/A	79	62	52	31	0	0	0	0	224
Evanjelické gymnázium, Banská Bystrica, Skuteckého 5	68	66	60	58	61	0	0	0	313
Stredná športová škola, Banská Bystrica, Trieda SNP 54	76	83	89	95	30	35	20	20	448
SPŠ Jozefa Murgaša, Banská Bystrica, Hurbanova 6	155	153	153	150	0	0	0	0	611
Stred. zdravot. škola, Banská Bystrica, J.G.Tajovského 24	120	152	124	145	0	0	0	0	541
Obchodná akadémia, Banská Bystrica, J.G.Tajovského 25	84	76	75	82	0	0	0	0	317

Spojená škola - SOŠ st., Banská Bystrica, Kremnička 10	102	100	87	70	0	0	0	0	359
Stredná odborná škola, Banská Bystrica, Pod Bánošom 80	184	177	67	73	0	0	0	0	501
SOŠ hotel.sl. a obchodu Banská Bystrica, Školská 5	73	75	83	56	40	0	0	0	327
Spojená škola - SOŠ podnikania, Banská Bystrica, Školská 7	195	200	171	147	0	0	0	0	713
SOŠ infor. Technológií, Banská Bystrica, Tajovského 30	144	140	131	145	0	0	0	0	560
Konzervatórium Jána Levoslava Bellu, Banská Bystrica, Skuteckého 27	66	37	48	41	33	16	0	0	241
Spolu	1758	1769	1570	1493	265	71	43	42	7011

V meste Banská Bystrica sa nachádzajú aj dve špeciálne stredné školy, ktoré k 15.9.2021 navštevovalo spolu 117 žiakov, prehľad je uvedený v tab. 1.2.10.

Tab. 1.2.10 Špeciálne stredné školy a ich počet žiakov v meste Banská Bystrica, Zdroj:
Spracované na základe údajov CVTI SR

Adresa špeciálnej SŠ	Počet žiakov
Praktická škola pri SZŠ, Banská Bystrica, Ďumbierska 15	12
Odborné učilište int., Banská Bystrica, Moskovská 17	105
Spolu	117

1.2.2.4 Vysoké školy v meste Banská Bystrica

V meste Banská Bystrica sa nachádzajú dve vysoké školy – Univerzita Mateja Bela poskytujúca vysokoškolské vzdelanie na šiestich fakultách, k 31.10.2021 študovalo na Univerzite Mateja Bela spolu 6 796 študentov vo všetkých formách a stupňoch

vysokoškolského štúdia. Z tohto počtu bolo 6 134 študentov so slovenským štátnym občianstvom a 662 zahraničných študentov. Prehľad študentov Univerzity Mateja Bela podľa fakúlt je uvedený v tabuľke 1.2.11.

Tab. 1.2.11 Počet študentov Univerzity Mateja Bela k 31.10.2021, Zdroj: Spracované na základe údajov CVTI SR

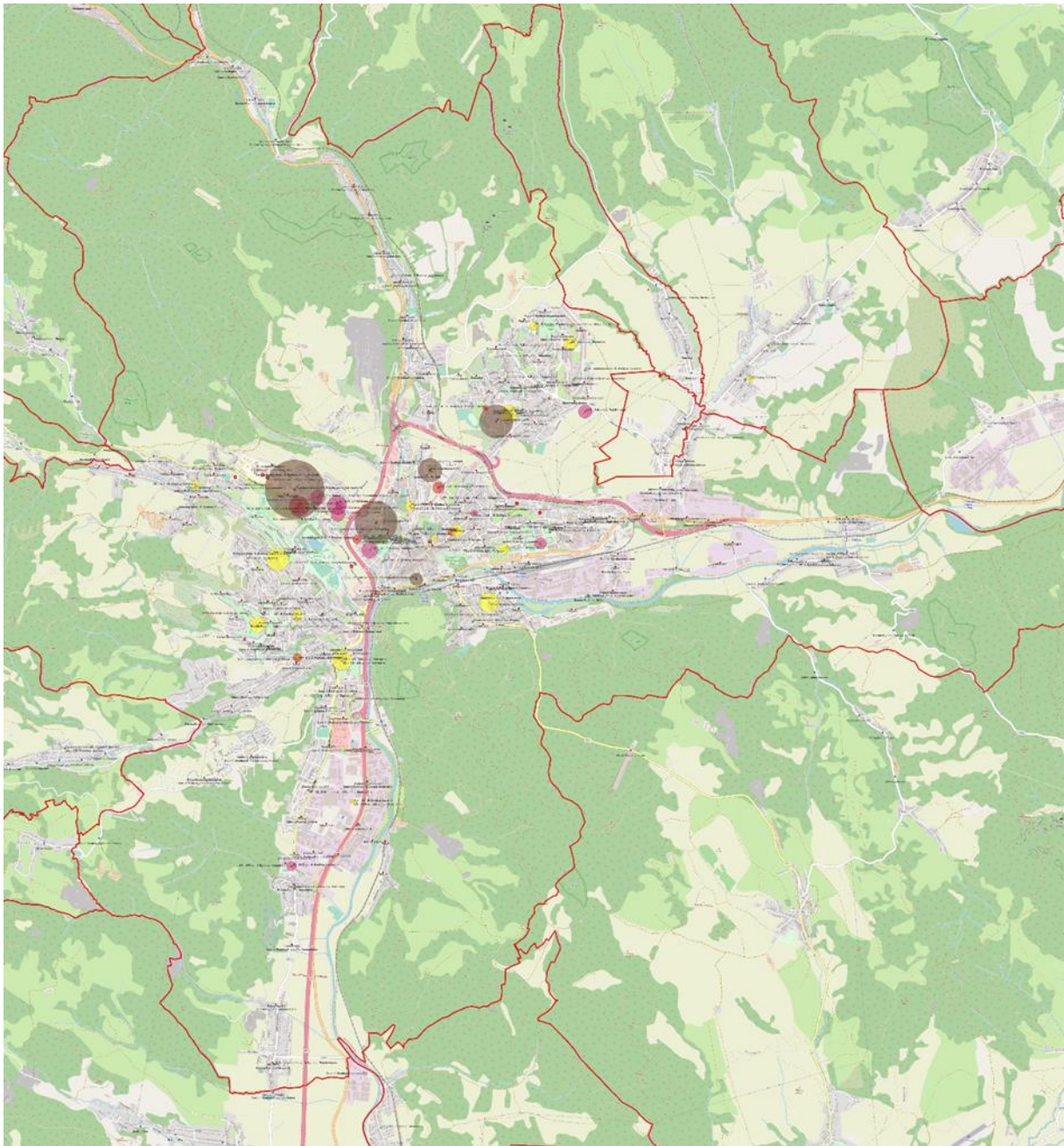
Názov a adresa VŠ/fakulty	Počet študentov so slov. občianstvom	Počet zahraničných študentov	Počet študentov spolu
Fakulta prírodných vied UMB, 97401 Banská Bystrica 1, Tajovského 40	672	55	727
Ekonomická fakulta UMB, 97590 Banská Bystrica 1, Tajovského 10	1 561	159	1 720
Právnická fakulta UMB, 97400 Banská Bystrica 1, Komenského 20	960	56	1 016
Fakulta politických vied a medzinárodných vzťahov UMB, 97401 Banská Bystrica 1, Kuzmányho 1	478	184	662
Filozofická fakulta UMB, 97401 Banská Bystrica 1, Tajovského 40	1 350	169	1 519
Pedagogická fakulta UMB, 97411 Banská Bystrica 1, Ružová 13	1 113	39	1 152
Spolu	6 134	662	6 796

Druhou vysokou školou je Akadémia umení, ktorá poskytuje vzdelávanie na troch fakultách, k 31.10.2021 študovalo na Akadémii umení spolu 554 študentov vo všetkých formách a stupňoch vysokoškolského štúdia. Z tohto počtu bolo 509 študentov so slovenským štátnym občianstvom a 45 zahraničných študentov. Prehľad študentov Akadémie umení podľa fakúlt je uvedený v tabuľke 1.2.12.

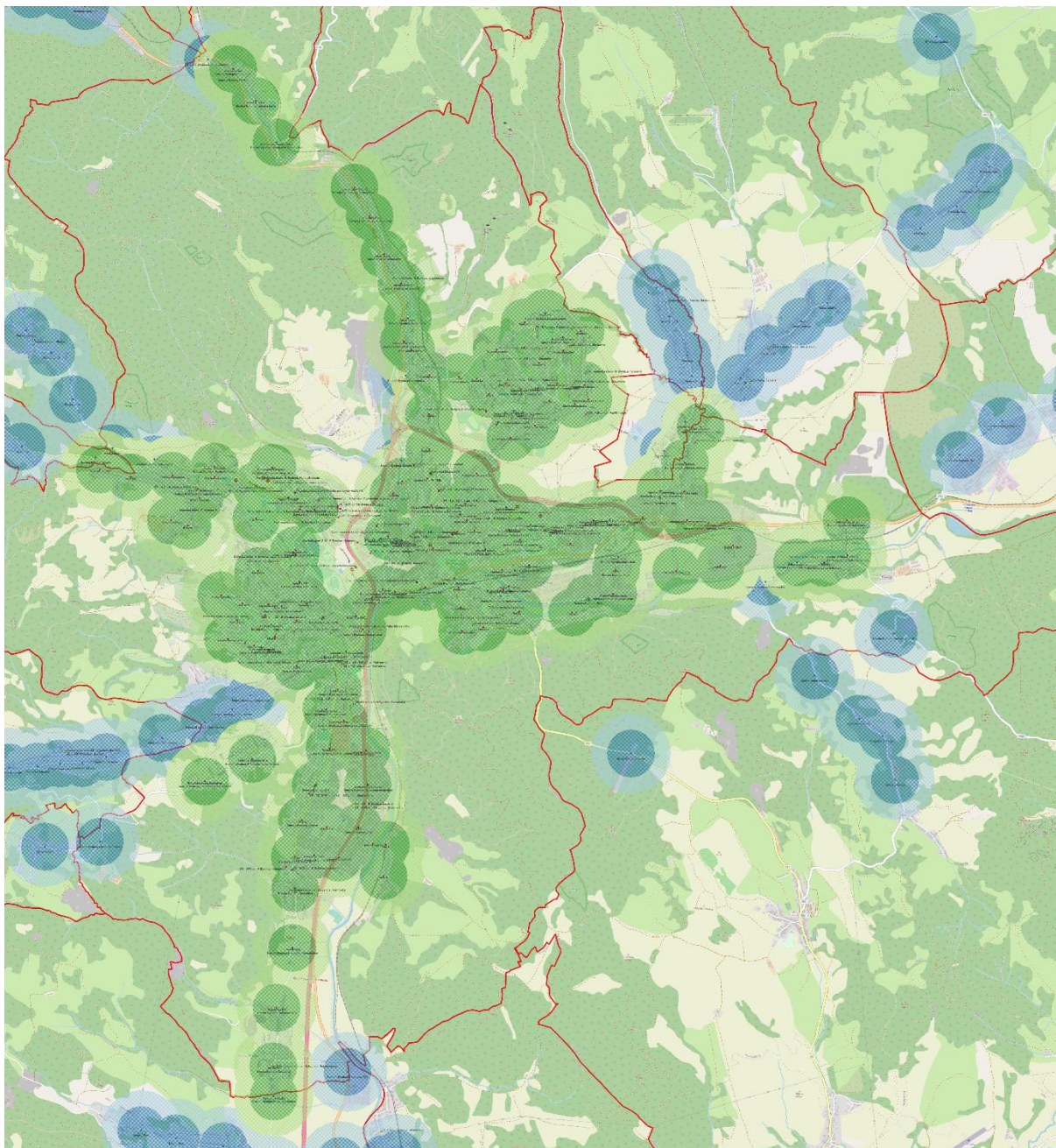
Tab. 1.2.12 Počet študentov Akadémie umení k 31.10.2021, Zdroj: Spracované na základe údajov CVTI SR

Názov a adresa VŠ/fakulty	Počet študentov so slov. občianstvom	Počet zahraničných študentov	Počet študentov spolu
Fakulta dramatických umení AU, 97401 Banská Bystrica 1, Horná 95	142	4	146
Fakulta múzických umení AU, 97401 Banská Bystrica 1, J. Kollára 22	178	32	210
Fakulta výtvarných umení AU, 97401 Banská Bystrica 1, J. Kollára 28	189	9	198
Spolu	509	45	554

Na obr.1.2.5 je znázornená poloha jednotlivých škôl podľa adresy, plocha kruhu zodpovedá počtu žiakov navštevujúcich príslušnú školu. V elektronickej prílohe 1.2.1 sa nachádza mapa s lokalizáciou vzdelávacích inštitúcií, ktorú je možné z hľadiska detailnosti zväčšovať.



Obr. 1.2.5 Lokalizácia škôl v meste Banská Bystrica zdroj: vlastné spracovanie, mapové podklady (C) OpenStreetMap a jeho prispievatelia, <http://www.openstreetmap.org/copyright>



Obr. 1.2.6 Dostupnosť škôl mestskou hromadnou dopravou v meste Banská Bystrica zdroj: vlastné spracovanie, mapové podklady (C) OpenStreetMap a jeho prispievateľa, <http://www.openstreetmap.org/copyright>

Vzdelávacie inštitúcie boli posudzované aj z hľadiska ich dostupnosti mestskou hromadnou dopravou zo zastávok MHD a PAD. Väčšina škôl v meste Banská Bystrica je priestorovo dostupná zo zastávok MHD a PAD.

Dostupnosť škôl mestskou hromadnou dopravou je znázornená na obr.1.2.6. V elektronickej prílohe 1.2.1 sa nachádza aj mapa s dostupnosťou vzdelávacích zariadení MHD, ktorú je možné z hľadiska detailnosti zväčšovať.

1.2.3 Zdravotnícke zariadenia v meste Banská Bystrica

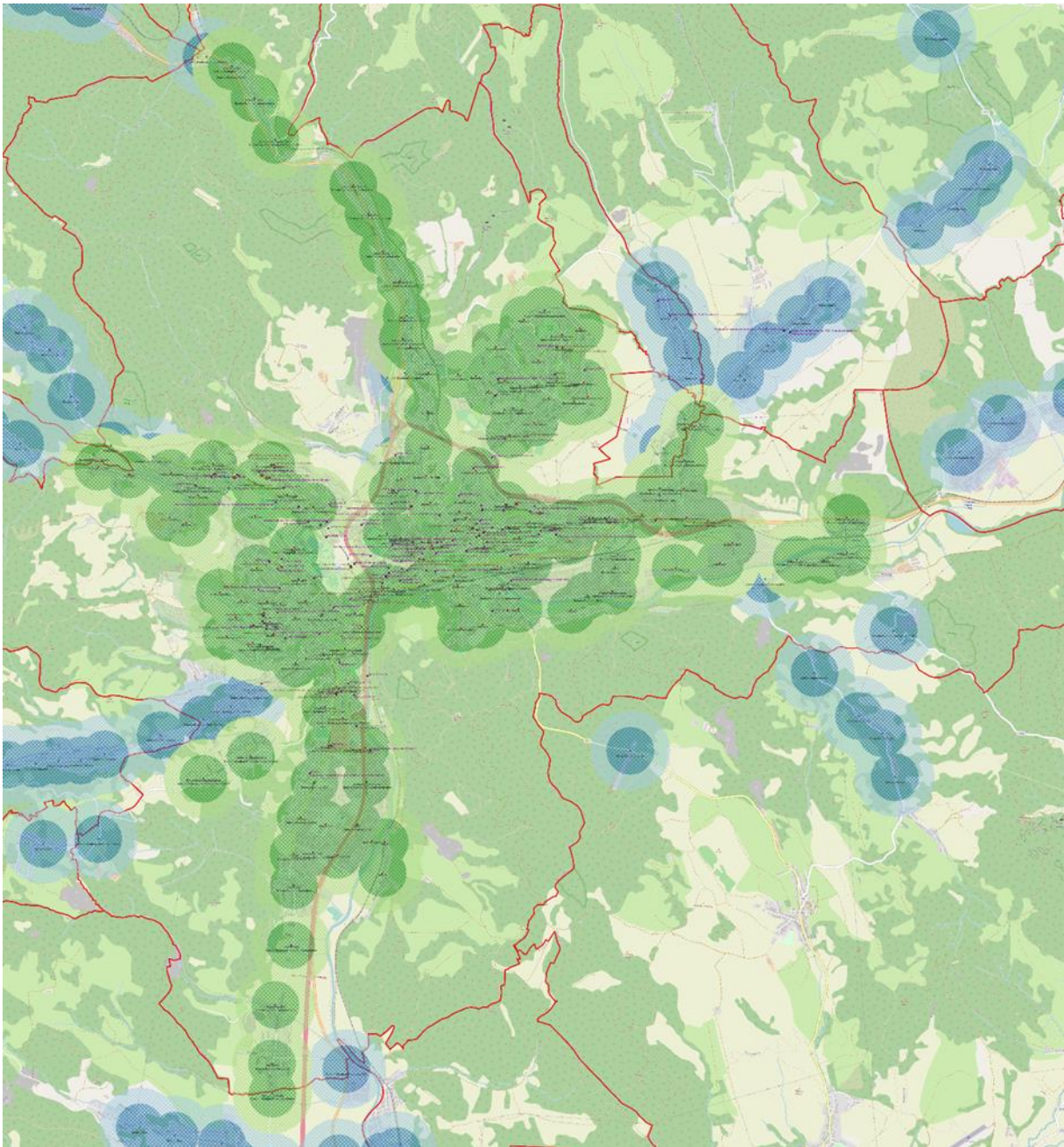
Predmetom analýzy bol počet a adresa miesta prevádzkovania zdravotníckych ambulancií a lekární v meste Banská Bystrica.

V meste Banská Bystrica sú zdravotnícke ambulancie (podľa databázy www.e-vuc.sk) situované na viacerých rôznych miestach z hľadiska lokalizácie podľa ulíc.

Analyzovaný bol aj počet a umiestnenie lekární na území mesta Banská Bystrica. Celkovo je na území mesta Banská Bystrica v prevádzke 42 lekární (podľa databázy www.e-vuc.sk). Väčšina z nich je situovaná priamo v miestach poskytovania zdravotnej starostlivosti, resp. v blízkosti zdravotníckych zariadení, taktiež vo veľkých nákupných centrách.

Na obr.1.2.7 je znázornená poloha jednotlivých ambulancií a lekární podľa adresy a ich dostupnosť MHD. V elektronickej prílohe 1.2.1 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. Väčšina ambulancií v meste Banská Bystrica je priestorovo dostupná zo zastávok MHD a PAD.



Obr. 1.2.7 Lokalizácia a dostupnosť zdravotníckych ambulancií a lekární v meste Banská Bystrica zdroj: vlastné spracovanie, mapové podklady (C) OpenStreetMap a jeho prispievatelia, <http://www.openstreetmap.org/copyright>

Väčšina lekární je dostupných zo zastávok mestskej hromadnej dopravy do 430m (pešia chôdza do 5 min, rýchlosť chôdze 5 km/h) od najbližšej zastávky MHD alebo PAD.

1.2.4 Analýza zamestnanosti a nezamestnanosti

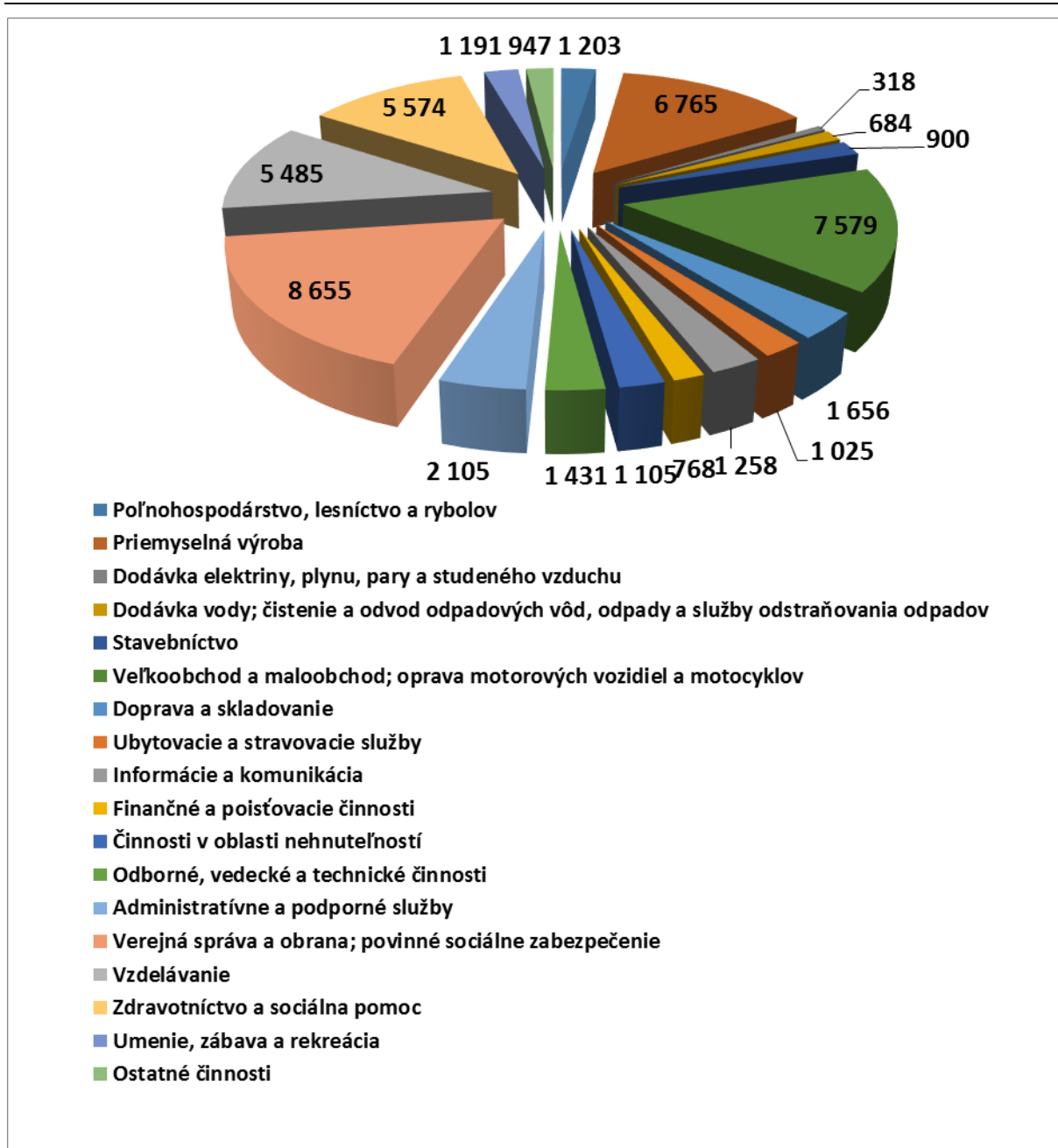
V rokoch 2010 až 2020 dochádzalo s hospodársko-ekonomickým vývojom k zmenám v zamestnanosti v jednotlivých odvetviach hospodárstva v okrese Banská Bystrica. Evidovaná zamestnanosť v okrese Banská Bystrica podľa odvetví na základe údajov ŠÚ SR je uvedená v tabuľke 1.2.13. Najväčší podiel na zamestnanosti v okrese Banská Bystrica predstavovalo v roku 2020 odvetvie verejná správa a obrana; povinné sociálne zabezpečenie, odvetvie veľkoobchodu a maloobchodu, opravy motorových vozidiel a motocyklov, odvetvie priemyselnej výroby, odvetvie dopravy a skladovania, a Odborné, vedecké a technické činnosti. Štruktúra zamestnanosti pracovníkov v jednotlivých odvetviach v okrese Banská Bystrica v roku 2020 je znázornená na obrázku 1.2.8.

Tab. 1.2.13 Evidovaná zamestnanosť podľa odvetví v okrese Banská Bystrica v rokoch 2010 až 2020 Zdroj: Spracované na základe údajov ŠÚ SR

Odvetvie	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Poľnohospodárstvo, lesníctvo a rybolov	833	827	1 273	824	848	868	767	694	1 006	1 030	1 203
Ťažba a dobývanie	30	D	D	D	D	D	-	-	-	-	-
Priemyselná výroba	5 389	6 004	6 369	5 691	5 616	5 612	6 176	6 971	6 175	5 967	6 765
Dodávka elektriny, plynu, pary a studeného vzduchu	564	366	306	183	263	281	273	279	279	302	318
Dodávka vody; čistenie a odvod odpadových vôd, odpady a služby odstraňovania odpadov	491	641	671	841	D	D	3 059	1 058	637	764	684
Stavebníctvo	1 557	2 179	2 261	1 516	1 584	1 660	2 187	1 531	2 128	2 590	900

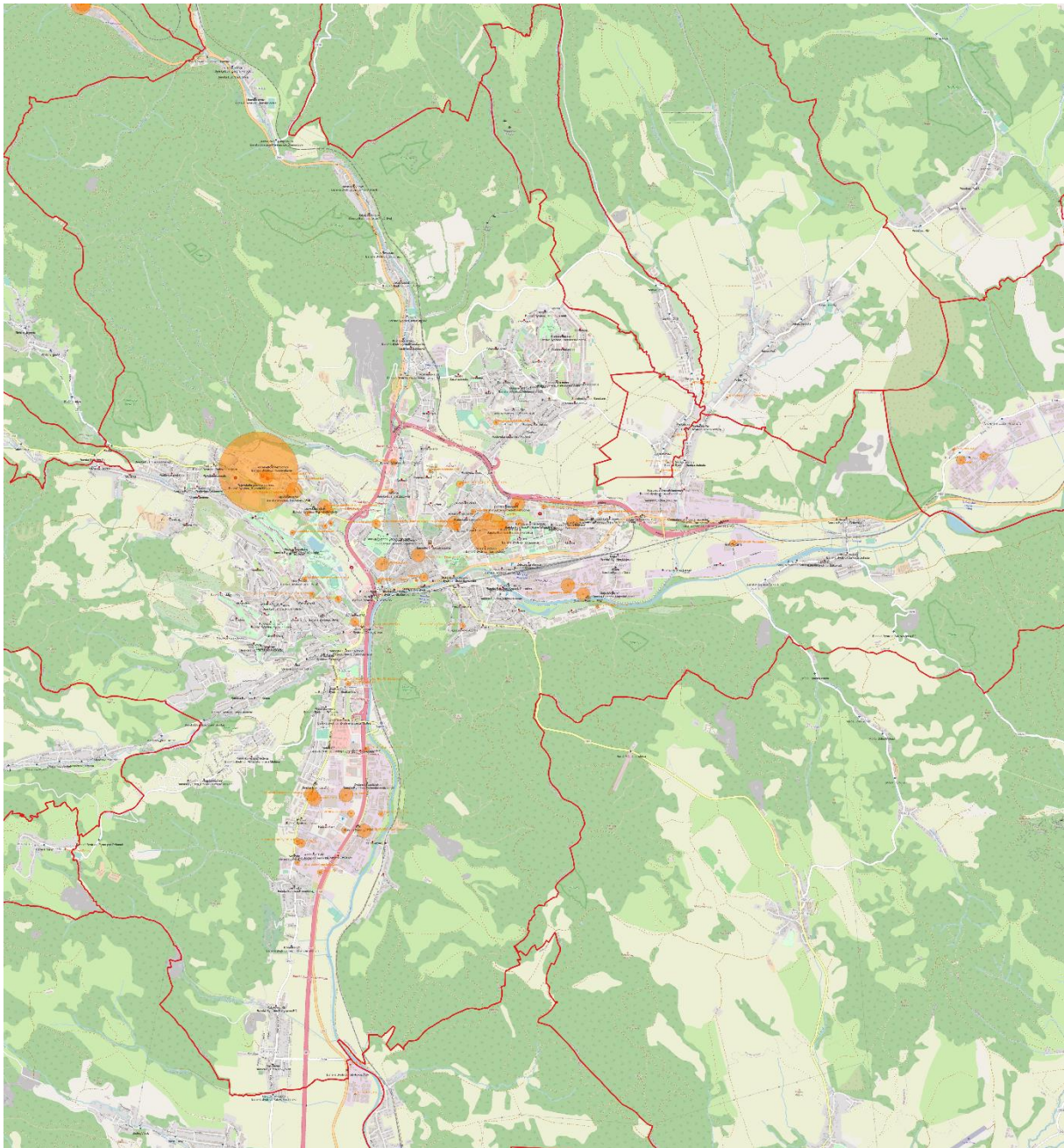
Plán dopravnej obslužnosti mesta Banská Bystrica

Odvetvie	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Veľkoobchod a maloobchod; oprava motorových vozidiel a motocyklov	5 338	5 741	6 097	6 659	6 668	6 920	7 370	6 510	6 728	8 341	7 579
Doprava a skladovanie	1 935	2 146	2 281	1 994	2 201	2 129	1 654	2 042	2 039	2 122	1 656
Ubytovacie a stravovacie služby	682	748	812	790	779	740	784	766	1 193	797	1 025
Informácie a komunikácia	1 240	1 209	1 205	1 222	1 205	1 270	1 023	1 063	1 284	1 540	1 258
Finančné a poisťovacie činnosti	772	799	783	838	924	859	864	888	737	793	768
Činnosti v oblasti nehnuteľností	531	516	471	502	432	469	396	377	518	607	1 105
Odborné, vedecké a technické činnosti	1 115	2 032	1 736	1 050	1 137	1 388	1 506	825	1 133	1 033	1 431
Administratívne a podporné služby	1 039	723	961	773	864	1 061	1 055	1 155	1 342	1 237	2 105
Verejná správa a obrana; povinné sociálne zabezpečenie	5 866	5 395	5 452	5 277	5 797	6 452	6 877	7 687	8 013	8 219	8 655
Vzdelávanie	6 225	5 031	4 820	5 688	5 643	5 552	5 216	5 110	5 279	6 029	5 485
Zdravotníctvo a sociálna pomoc	4 779	4 436	4 345	3 892	4 350	4 816	4 810	5 236	5 768	4 938	5 574
Umenie, zábava a rekreácia	764	879	629	602	587	693	678	764	1 023	1 082	1 191
Ostatné činnosti	263	328	354	457	338	365	212	207	657	689	947



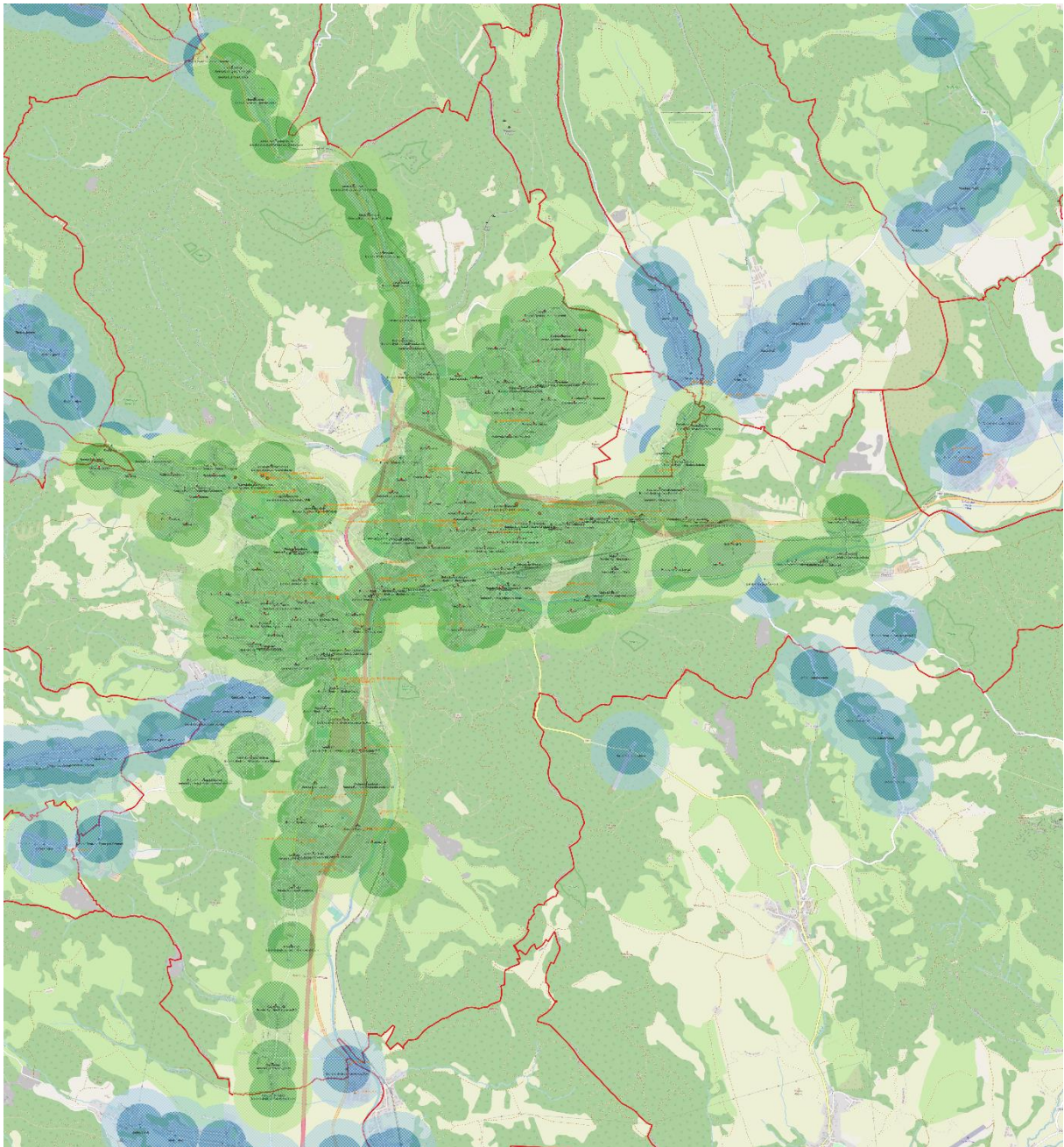
Obr. 1.2.8 Štruktúra evidovaných zamestnancov podľa odvetvia v okrese Banská Bystrica v roku 2020 Zdroj: Spracované na základe údajov ŠÚ SR

Na obr.1.2.9 je znázornená poloha jednotlivých najväčších zamestnávateľov v meste Banská Bystrica, plocha kruhu zodpovedá počtu zamestnancov. V elektronickej prílohe 1.2.1 sa nachádza mapa s lokalizáciou zamestnávateľov, ktorú je možné z hľadiska detailnosti zväčšovať.



Obr. 1.2.9 Lokalizácia najväčších zamestnávateľov v meste Banská Bystrica zdroj: vlastné spracovanie, mapové podklady (C) OpenStreetMap a jeho prispievatelia, <http://www.openstreetmap.org/copyright>

Dostupnosť zamestnávateľov mestskou hromadnou dopravou obsahuje obr.1.2.10. V elektronickej prílohe 1.2.1 sa nachádza mapa s lokalizáciou a dostupnosťou zamestnávateľov. Väčšina najväčších zamestnávateľov v meste Banská Bystrica je dostupná zo zastávok MHD a PAD.



Obr. 1.2.10 Dostupnosť najväčších zamestnávateľov mestskou hromadnou dopravou v meste Banská Bystrica zdroj: vlastné spracovanie, mapové podklady (C) OpenStreetMap a jeho prispievatelia, <http://www.openstreetmap.org/copyright>

Nezamestnanosť v okrese Banská Bystrica

Na základe dostupných štatistických údajov je zostavená tab. 1.2.14 obsahujúca vývoj miery nezamestnanosti v okrese Banská Bystrica v rokoch 2010 až 2021, údaje v databázach ŠÚ SR obsahujú údaje o úrovni nezamestnanosti podľa okresov. V roku 2021 dosahovala hodnotu 4,57 %. V sledovanom období rokov 2010 až 2021 došlo k zníženiu evidovanej miery nezamestnanosti o 4,38 percentuálneho bodu. Najnižšia miera evidovanej nezamestnanosti bola dosiahnutá v roku 2019, dosahovala úroveň 3,30 %.

Tab. 1.2.14 Vývoj evidovanej miery nezamestnanosti v okrese Banská Bystrica Zdroj: Spracované na základe údajov ŠÚ SR

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Miera evidovanej nezamestnanosti (%)	8,95	9,56	9,82	9,22	8,90	8,00	6,25	4,28	3,38	3,30	4,90	4,57

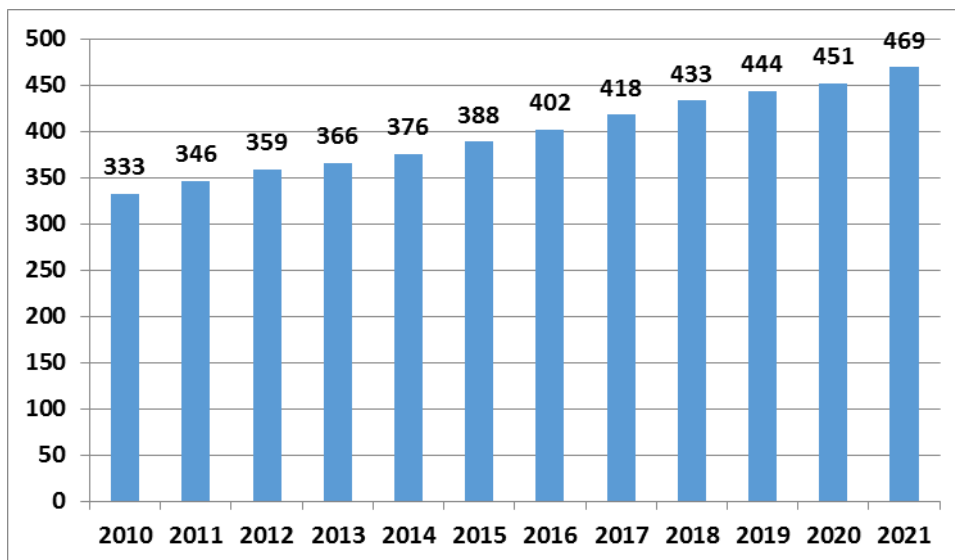
1.2.5 Možnosti využívania osobných automobilov obyvateľmi okresu Banská Bystrica

Dopyt po MHD môžu substituovať dopytom po individuálnej automobilovej doprave hlavne ekonomicky aktívni obyvatelia, prípadne dôchodcovia. Dostupné údaje o počte evidovaných osobných automobilov poskytované Prezídium policajného zboru SR sú podľa okresov. K 31.12.2021 bolo v okrese Banská Bystrica evidovaných 50 728 osobných automobilov (OA). V období rokov 2010 až 2021 došlo k nárastu počtu evidovaných osobných automobilov v okrese Banská Bystrica o 37,3 %, v sledovanom období teda výrazne narástol potenciál používania OA vo väzbe na individuálnu automobilovú dopravu. Vybavenosť obyvateľstva OA dosahovala v roku 2021 hodnotu 469 osobných automobilov na 1000 obyvateľov, v roku 2010 dosahoval ukazovateľ hodnotu 333 osobných automobilov na 1000 obyvateľov.

Tab. 1.2.15 Vývoj vybavenosti obyvateľstva OA a stupňa automobilizácie v okrese Banská Bystrica v rokoch 2010 až 2021 Zdroj: Spracované na základe údajov PPZ SR a ŠÚ SR

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Počet evidovaných OA k 31.12	36 949	38481	39 861	40 677	41 705	43092	44 548	46 326	48 034	49 132	49 919	50 728
Počet obyvateľov okresu k 31.12	111 029	111 180	111 148	111 112	111 018	110 920	110 925	110 931	110 941	110 716	1106 31	108 120
Vybavenosť obyvateľstva OA (OA/1000 obyv.)	333	346	359	366	376	388	402	418	433	444	451	469
Stupeň automobilizácie (počet obyv./ 1 OA)	3,0	2,9	2,8	2,7	2,7	2,6	2,5	2,4	2,3	2,3	2,2	2,1

Obr. 1.2.11 znázorňuje vývoj vybavenosti obyvateľstva okresu Banská Bystrica osobnými automobilmi v období rokov 2010 až 2021. Vývoj ukazovateľa má rastúci trend, v sledovanom období dochádzalo k priemernému medziročnému nárastu vybavenosti obyvateľstva OA o 3,2 %.



Obr. 1.2.11 Vývoj vybavenosti obyvateľstva okresu Banská Bystrica osobnými automobilmi, počet OA na 1000 obyvateľov Zdroj: Spracované na základe údajov PPZ SR a ŠÚ SR

1.3 Analýza súčasného stavu dopravnej obsluhy mesta Banská Bystrica

1.3.1 Analýza poskytnutých údajov

Spracovateľovi boli poskytnuté údaje o prepravených cestujúcich v riešenom území za celý mesiac október 2021. Údaje zahŕňajú obdobia:

- školské vyučovanie, 19 dní
- školské prázdniny, 2 dni (28.10 a 29.10.2021)
- víkendy (5 sobôt, 5 nedeľ)

Tieto údaje zahŕňajú:

- informácie o prepravených cestujúcich na všetkých linkách MHD Banská Bystrica
- 8 Trolejbusových liniek
- 22 autobusových liniek

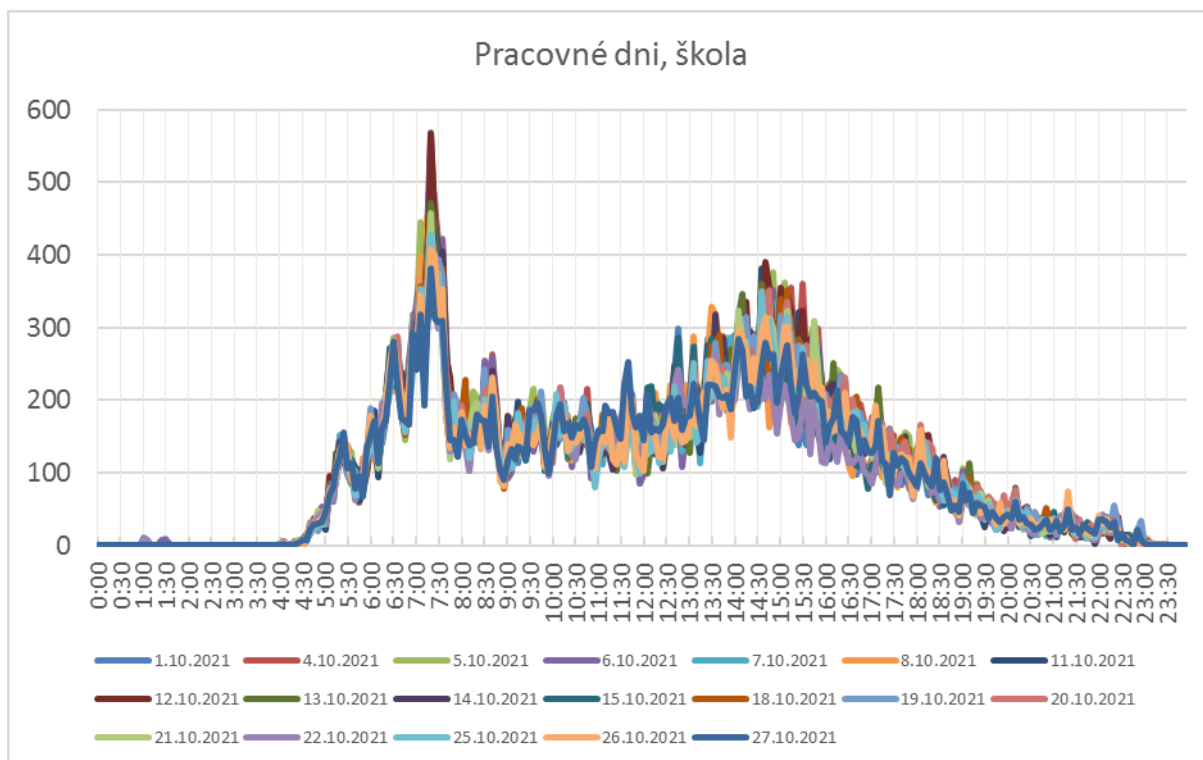
Pozn.: Tarifa MHD platí aj na 5 linkách prímestskej dopravy (medzi zastávkami MHD), avšak poskytnuté údaje neobsahovali kompletne údaje o týchto cestujúcich, preto v nasledujúcich analýzach tieto linky nie sú uvažované.

Pozn.: Na konci mesiaca jún 2022 boli spracovateľovi poskytnuté aj údaje za celý kalendárny mesiac apríl 2022. Vzhľadom na krátkosť času boli tieto údaje použité pre spracovanie len niektorých analýz.

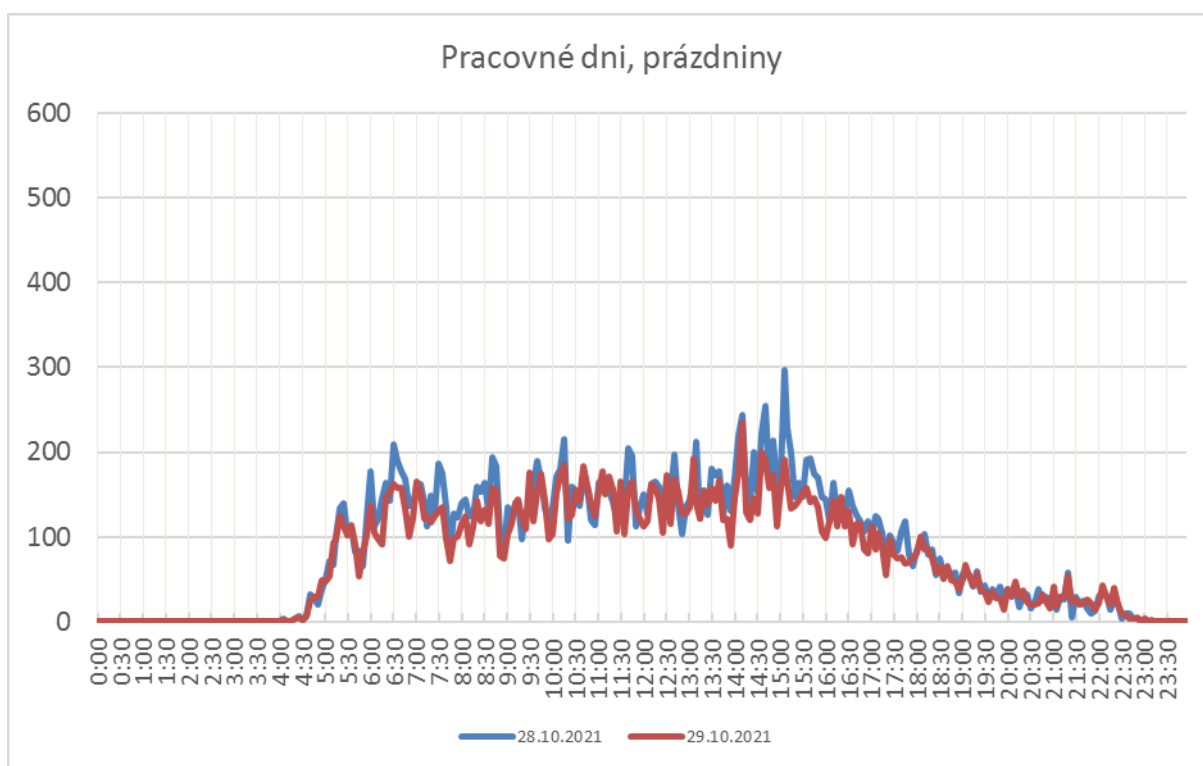
Na základe poskytnutých údajov bola vykonaná analýza počtu cestujúcich počas dňa, kde je vykonané grafické znázornenie počtu prepravených cestujúcich počas dňa (obr. 1.3.1, 1.3.2. a 1.3.3) a na základe týchto údajov boli stanovené nasledujúce obdobia počas dňa:

- ranné sedlo (do 6:30),
- ranné špičkové obdobie (od 6:30 do 8:00),
- dopoludňajšia prevádzka (od 8:00 do 12:30),
- popoludňajšie špičkové obdobie (od 12:30 do 16:30),
- večerná prevádzka (od 16:30).

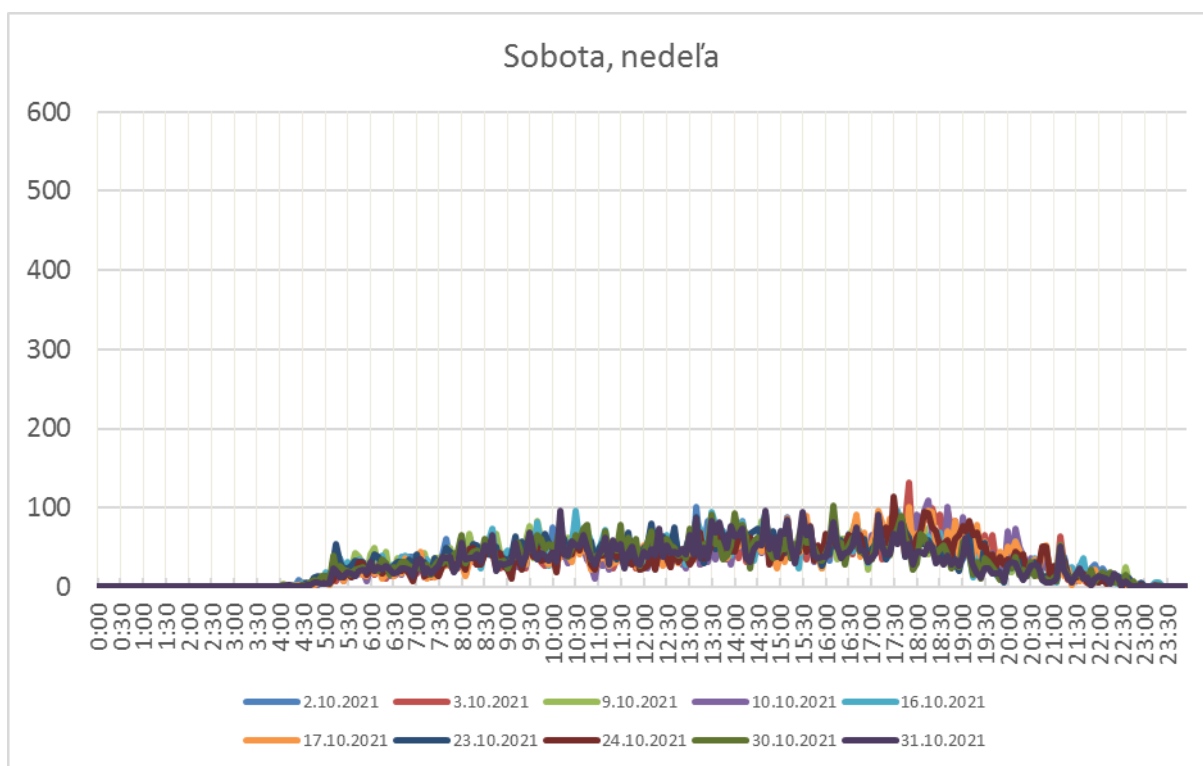
Počas prázdnin a počas víkendov je počet cestujúcich rovnomerný počas celého dňa, prípadne iba s veľmi jemnými excentricitami, ktoré však nie je možné považovať za dopravnú špičku. Počet cestujúcich počas školských prázdnin dosahuje hodnoty približne 75% počtu cestujúcich počas školského vyučovania a počet cestujúcich počas víkendov dosahuje hodnoty približne 30% cestujúcich počas školského vyučovania.



Obr. 1.3.1 Analýza počtu cestujúcich počas dňa, Pondelok – Piatok, dni školského vyučovania



Obr. 1.3.2 Analýza počtu cestujúcich počas dňa, Pondelok – Piatok, dni školských prázdnin



Obr. 1.3.3 Analýza počtu cestujúcich počas dňa, víkend

Pre celú sieť MHD Banská Bystrica boli na základe poskytnutých a spracovaných podkladov vypracované pentlogramy (**Príloha 1.3.1**).

1.3.2 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 Banská Bystrica však údaje obsahujú presnú informáciu iba o nástupnej zastávke (miesto kúpy cestovného dokladu). Údaje neobsahujú informáciu o výstupnej zastávke. Pre ďalšie spracovanie 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 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 (**Príloha 1.3.2 Smerové schémy**).

1.3.3 Analýza súčasného stavu dopravnej obslužnosti

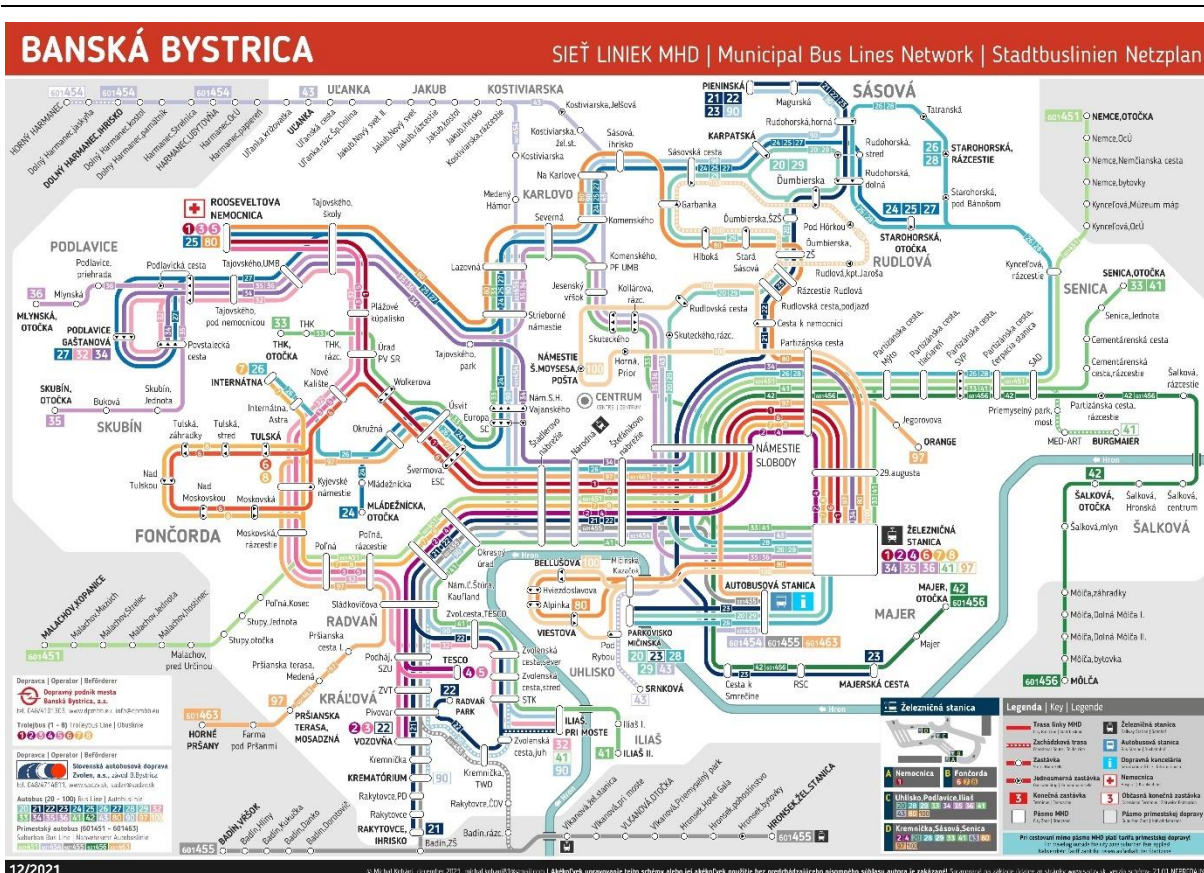
MHD Banská Bystrica je tvorená 30 linkami, z toho je 8 liniek trolejbusových a 22 autobusových liniek. Trolejbusové linky prevádzkuje Dopravný podnik mesta Banská Bystrica, a.s., autobusové linky prevádzkuje Slovenská autobusová doprava Zvolen, a.s., závod B. Bystrica.

Trolejbusové linky sú označené číslami: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8.

Autobusové linky sú označené číslami: 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 32, 33, 34, 35, 36, 41, 42, 43, 80, 90, 97, 100.

Obsluhu mesta vykonávajú aj linky prímestskej autobusovej dopravy, konkrétne ide o päť liniek prevádzkovaných SAD Zvolen, a.s., závod B.Bystrica: 601451, 601454, 601455, 601456 a 601463. Pri preprave na linke medzi zastávkami v pásme MHD platí tarifa MHD, pri cestovaní mimo pásmo MHD do pásma prímestskej autobusovej dopravy platí tarifa prímestskej autobusovej dopravy.

Plán dopravnej obslužnosti mesta Banská Bystrica



Obr. 1.3.4 Schéma liniek obsluhujúcich mesto Banská Bystrica Zdroj: <https://sadzv.sk/cestovne-poriadky/mestska-hromadna-doprava/mhd-banska-bystrica/>

1.3.4 Vonkajšie dopravné napojenie mesta Banská Bystrica

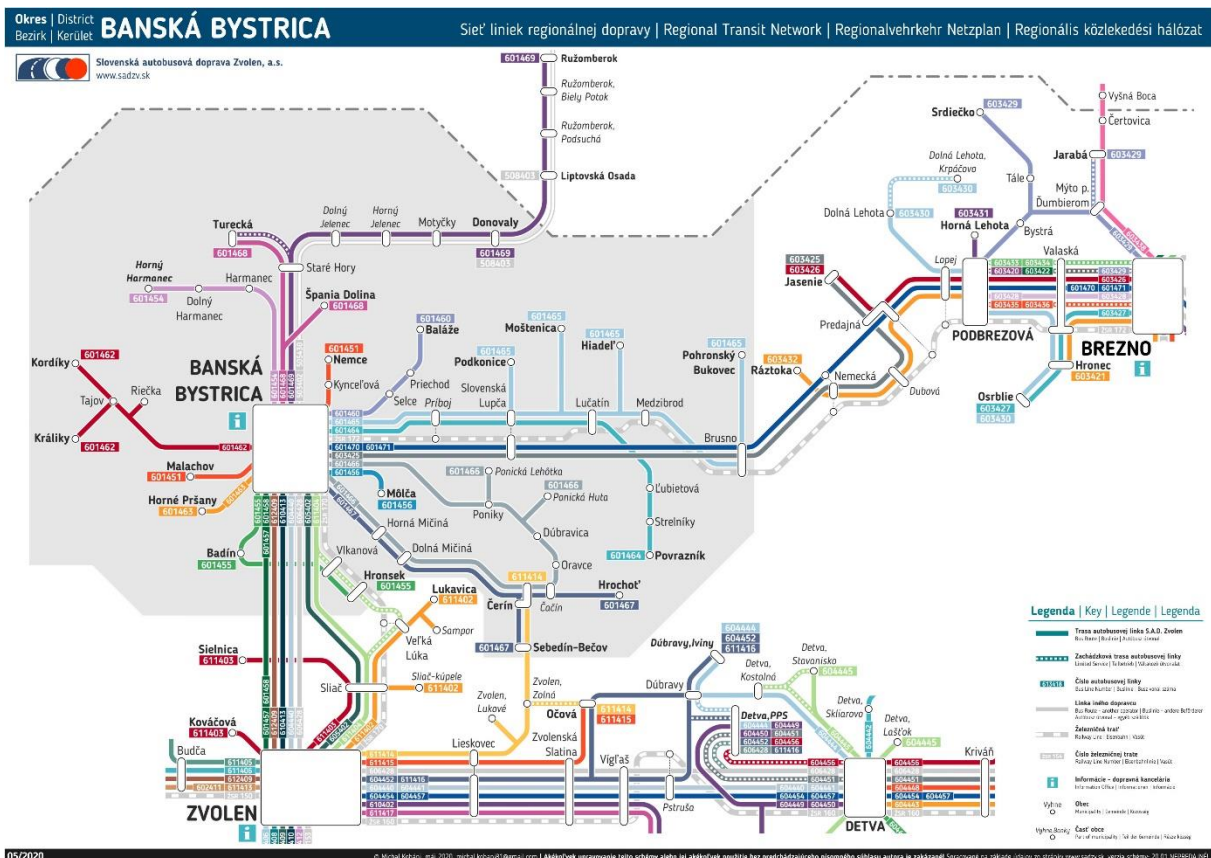
Vonkajšie dopravné vzťahy mesta Banská Bystrica sú zabezpečené:

- 30 linkami prímestskej autobusovej dopravy (stav v roku 2021), z toho na 5 linkách platí tarifa MHD medzi zastávkami MHD,
- 11 linkami diaľkovej autobusovej dopravy,
- 7 linkami medzinárodnej autobusovej dopravy a
- vlakmi osobnej železničnej dopravy.

Počet spojov jednotlivých linkách je uvedený v tabuľkách 1.3.1 až 1.3.5. Na ľavej strane tabuliek je uvedený počet spojov, ktoré majú zastávku na území mesta Banská Bystrica. Na pravej strane tabuľky je uvedený počet spojov, ktoré majú zastávku v niektorej z obcí riešených v PUM, pričom nemusia mať zastávku na území mesta Banská Bystrica

Cestujúci majú možnosť využiť prímestské linky autobusovej dopravy aj na vnútromestské cesty a to spolu na 96 zastávkach autobusovej dopravy na území mesta Banská Bystrica.

Plán dopravnej obslužnosti mesta Banská Bystrica



Obr. 1.3.5 Schéma regionálnej dopravy okresu Banská Bystrica

Zdroj: <https://sadzv.sk/cestovne-poriadky/primestska-doprava/>

Tab. 1.3.1 Počet spojov na linkách prímestskej autobusovej dopravy, na ktorých platí tarifa MHD medzi zastávkami v pásme MHD. Zdroj: spracované na základe cestovných poriadkov (2021)

PAD so zastávkami v pásme MHD	Mesto Banská Bystrica				Obce riešené v PUM (okrem mesta BB)			
	Pracovný deň, škola	Pracovný deň, prázdniny	Sobota	Nedeľa	Pracovný deň, škola	Pracovný deň, prázdniny	Sobota	Nedeľa
601451	50	48	19	19	50	48	19	19
601454	32	30	20	20	33	31	20	20
601455	60	54	26	26	60	54	26	26
601456	24	24	12	12	0	0	0	0
601463	20	20	4	4	20	20	4	4
Spolu	186	176	81	81	163	153	69	69

Tab. 1.3.2 Počet spojov na linkách prímestskej autobusovej dopravy. Zdroj: spracované na základe cestovných poriadkov (2021)

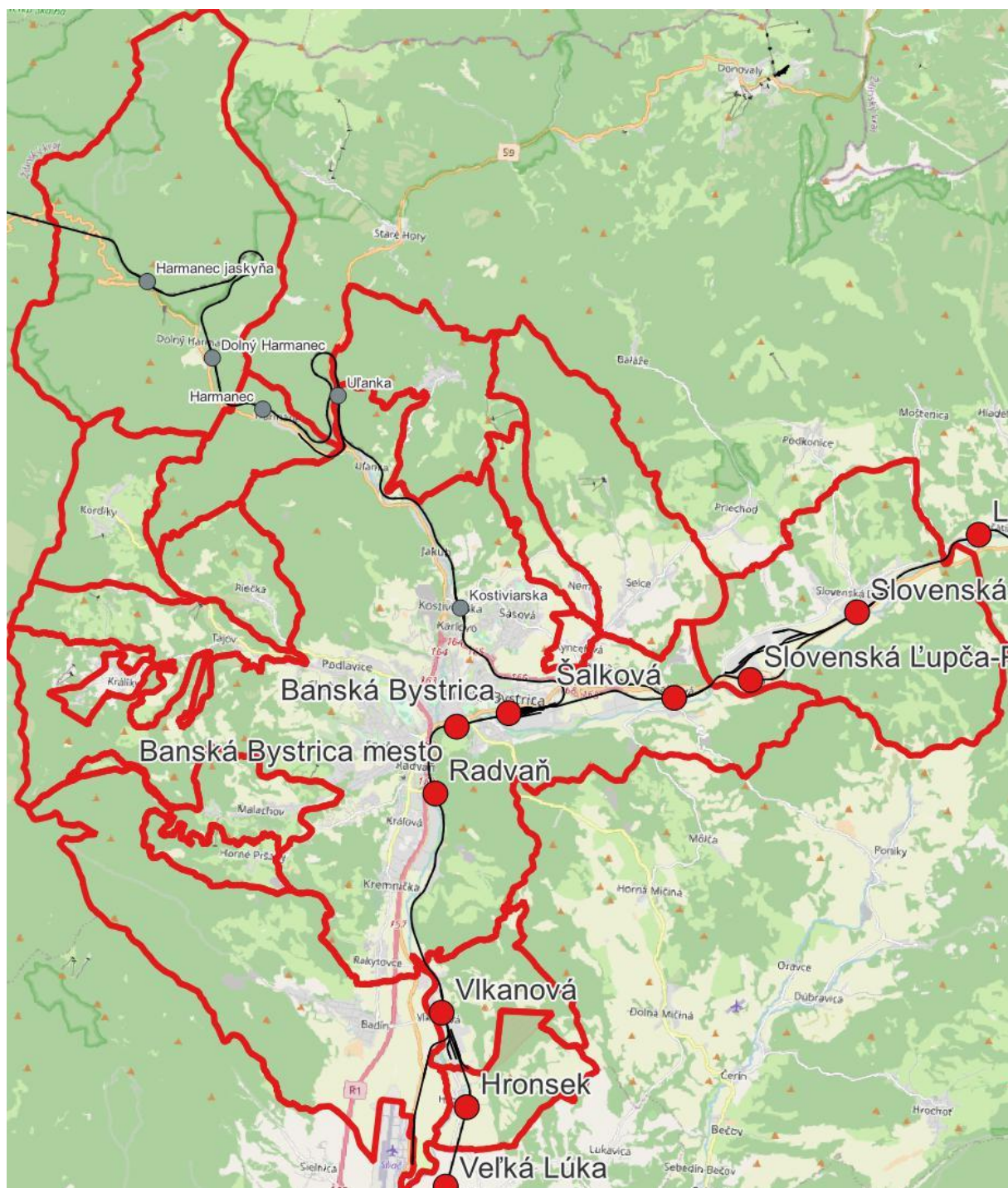
PAD	Mesto Banská Bystrica				Obce riešené v PUM (okrem mesta BB)			
	Pracovný deň, škola	Pracovný deň, prázdniny	Sobota	Nedeľa	Pracovný deň, škola	Pracovný deň, prázdniny	Sobota	Nedeľa
307425	3	2	0	1	0	0	0	0
503402	17	16	0	5	0	0	0	0
505430	8	8	6	4	0	0	0	0
601450	0	0	2	2	0	0	2	2
601457	65	40	1	1	1	1	0	0
601458	60	48	11	11	0	0	0	0
601460	38	32	14	14	38	32	14	14
601462	42	37	22	22	40	35	22	22
601464	36	30	12	12	31	28	12	12
601465	69	67	24	18	73	71	28	22
601466	38	38	9	9	0	0	0	0
601467	34	34	10	10	0	0	0	0
601468	21	16	8	8	13	10	4	4
601469	10	10	6	9	0	0	0	0
601470	74	66	28	32	74	66	28	32
601471	0	0	2	2	0	0	2	2
602411	6	4	2	5	0	0	0	0
603425	10	10	0	0	10	10	0	0
604440	5	5	0	3	1	1	0	0
605402	13	11	0	4	9	8	0	2
606428	12	12	10	12	0	0	0	0
607401	5	5	5	5	5	5	5	5
610413	7	7	4	6	0	0	0	0
611404	21	10	0	4	12	6	0	0
612409	1	1	0	0	0	0	0	0
Spolu	595	509	176	199	307	273	117	117

Tab. 1.3.3 Počet spojov na linkách diaľkovej autobusovej dopravy. Zdroj: spracované na základe cestovných poriadkov (2021)

DAD	Mesto Banská Bystrica				Obce riešené v PUM (okrem mesta BB)			
	Pracovný deň, škola	Pracovný deň, prázdniny	Sobota	Nedeľa	Pracovný deň, škola	Pracovný deň, prázdniny	Sobota	Nedeľa
102513	12	12	6	7	0	0	0	0
102516	8	8	8	8	0	0	0	0
304501	2	2	0	2	0	0	0	0
305502	0	0	0	0	0	0	0	0
601509	4	4	0	2	0	0	0	0
603509	6	6	2	4	6	6	2	4
603511	0	0	2	0	0	0	2	0
603512	2	2	2	2	2	2	2	2
611505	2	2	0	0	2	2	0	0
611506	2	2	2	2	0	0	0	0
701501	2	2	2	2	0	0	0	0
Spolu	40	40	24	29	10	10	6	6

Tab. 1.3.4 Počet spojov na linkách medzinárodnej autobusovej dopravy. Zdroj: spracované na základe cestovných poriadkov (2021)

MAD	Mesto Banská Bystrica				Obce riešené v PUM (okrem mesta BB)			
	Pracovný deň, škola	Pracovný deň, prázdniny	Sobota	Nedeľa	Pracovný deň, škola	Pracovný deň, prázdniny	Sobota	Nedeľa
503902	2	2	2	2	0	0	0	0
511908	2	2	1	2	0	0	0	0
601904	2	2	0	2	0	0	0	0
603703	2	2	0	1	0	0	0	0
603902	1	1	0	1	1	1	0	1
606705	2	2	2	2	0	0	0	0
802702	2	2	2	2	0	0	0	0
Spolu	13	13	7	12	1	1	0	1



Obr. 1.3.6 Poloha staníc a zastávok na území mesta Banská Bystrica a obciach riešených v PUM Zdroj: Autori, Mapové podklady (C) OpenStreetMap a jeho prispievatelia, <http://www.openstreetmap.org/copyright>

Na území mesta Banská Bystrica sa nachádzajú 3 stanice (Radvaň, Banská Bystrica, Šalková) a 1 zastávka (Banská Bystrica mesto) osobnej železničnej dopravy (obr. 1.3.6). Cestujúci majú možnosť využiť osobnú železničnú dopravu aj pre vnútromestské cesty.

V riešenom území sa nachádzajú ešte zastávky a stanice osobnej železničnej dopravy: Hronsek, Vlkanová, Slovenská Ľupča-Príboj, Slovenská Ľupča. Okrem týchto zastávok a staníc sa v riešenom území nachádzajú aj zastávky a stanice, na ktorých nezastavujú vlaky osobnej železničnej dopravy, a to: Kostiviarska, Uľanka, Harmanec, Dolný Harmanec, Harmanec jaskyňa.

Tab. 1.3.5 Počet spojov osobnej železničnej dopravy. Zdroj: spracované na základe cestovných poriadkov (2021)

ŽD	Mesto Banská Bystrica				Obce riešené v PUM (okrem mesta BB)			
	Pracovný deň, škola	Pracovný deň, prázdniny	Sobota	Nedeľa	Pracovný deň, škola	Pracovný deň, prázdniny	Sobota	Nedeľa
Ex	1	1	0	0	0	0	0	0
Os	69	69	52	51	69	69	52	51
R	29	26	25	25	1	0	0	0
REX	4	4	4	4	0	0	0	0
Spolu	103	100	81	80	70	69	52	51

1.3.5 Dopravná obslužnosť mestských častí obsluhovaných MHD

V tabuľke 1.3.7 sa nachádza porovnanie dopravnej obslužnosti jednotlivých častí mesta Banská Bystrica. Pridelenie zastávok k jednotlivým obvodom je uvedené v tabuľke 1.3.6.

Tabuľka 1.3.6 Priradenie zastávok k mestským častiam.

Pozn.: * Zastávky Autobusová stanica, Železničná stanica a Rooseveltova nemocnica sú umiestnené v MČ Mesto. Pre účely tejto analýzy sú posudzované oddelene.

Mestská časť	Priradené zastávky
Mesto	29.augusta ;Cesta k nemocnici ;Cesta k Smrečine ;EUROPA SC ;H.Vajanského ; Horná Prior ;Jegorovova ;Jesenský vršok ;Kollárova rázcestie ;Komenského ; Komenského PF UMB ;Lazovná ;Na Karlove ;Námestie slobody ;Námestie Š.Moyzesa pošta ;Národná ;Orange ;Partizánska cesta ;Partizánska cesta čerp.stanica ;Partizánska cesta Mýto ;Partizánska cesta SVP ;Partizánska cesta tlačiareň ; RSC ;Rudlovska cesta ;Rudlovska cesta podjazd ;Severná ;Skuteckého ; Skuteckého rázcestie ;Strieborné námestie ;Štadlerovo nábregie ;Štefánikovo nábregie ;Švermova ESC ;Tajovského park ;Tajovského pod nemocnicou ; Tajovského školy ;Tajovského UMB
AS, ŽST *	Autobusová stanica ;železničná stanica
Rooseveltova nemocnica *	Rooseveltova nemocnica
Iliaš	Iliaš I. ;Iliaš II.
Jakub	Jakub ihrisko ;Jakub kostol ;Jakub Nový Svet ;Jakub Nový Svet II. ;Jakub rázcestie ; Kostiviarska rázc.
Fončorda	Internátna ;Internátna Astra ;Kyjevské námestie ;Mládežnícka ;Mládežnícka otočka ;Moskovská ;Moskovská rázcestie ;Nad Moskovskou ;Nad Tulskou ;Nové

Mestská časť	Priradené zastávky
	Kalište ; Okresný úrad ; Okružná ; Plážové kúpalisko ; Poľná ; THK ; THK otočka ; THK rázcestie ; Tulsá ; Tulsá stred ; Tulsá záhradky ; Úrad PV SR ; Úsvit ; Wolkerova ul.
Kostiviarska	Kostiviarska Jelšová ; Kostiviarska žst.
Kráľová	Iliaš pri moste ; Pivovar ; Podháj SZU ; Radvan Park ; STK ; TESCO Hypermarket ; Zvolenská cesta sever ; Zvolenská cesta stred ; ZVT
Kremnička	Krematórium ; Kremnička ; Kremnička TWD ; Rakytovce RD ; Vozovňa ; Zvolenská cesta juh
Majer	Majer ; Majer otočka ; Majer, Majerská cesta ; Priemyselný park most
Podlavice	Podlavice Gaštanová ; Podlavice priehrada ; Podlavická cesta ; Povstalecká cesta
Pršianska terasa	Pršianska terasa Medená ; Pršianska terasa Mosadzná
Radvan	Námestie Ľ.Štúra Kaufland ; Poľná rázcestie ; Pršianska cesta I. ; Sládkovičova ; Zvolenská cesta TESCO
Rakytovce	Rakytovce ; Rakytovce ihrisko
Rudlová	Ďumbierska ; Ďumbierska ŠZŠ ; Ďumbierska ZŠ ; Pod Hôrkou ; Rudlová Kpt. Jaroša ; Rudlovská cesta rázc. Rudlová ; Rudohorská dolná ; Rudohorská horná ; Rudohorská stred ; Starohorská otočka ; Starohorská pod Bánošom ; Starohorská rázcestie ; Tatranská
Sásová	Garbanka ; Hlboká ; Ihrisko ; Karpatská ; Magurská ; Pieninská ; Sásovská cesta ; Stará Sásová
Senica	Cementárenská cesta ; Cementárenská cesta rázcestie ; Partizánska cesta rázc. ; Rázcestie Kynceľová ; SAD ; Senica Jednota ; Senica, otočka
Skubín	Buková ; Mlynská ; Mlynská, otočka ; Skubín Jednota ; Skubín, otočka
Šalková	BURGMAIER ; MED-ART ; Šalková I. ; Šalková Jednota ; Šalková otočka ; Šalková rázcestie
Uhlisko	Bellušova ; Hviezdoslavova ; Hviezdoslavova Alpinka ; Mičinská Kazačok ; Parkovisko Mičinská ; Pod Rybou ; Srnková ; Viestova
Uľanka	Uľanka otočka ; Uľanka rázc. Špania Dolina ; Uľanská cesta

Tab. 1.3.7 Dopravná obslužnosť jednotlivých mestských častí mesta Banská Bystrica.
Zdroj: spracované na základe cestovných poriadkov (2021)

Mestská časť	Počet obyvateľov	Spojov MHD				Spojov PAD				Spojov ŽD				Spojov MHD/1000 ob			
		X	W	So	Ne	X	W	So	Ne	X	W	So	Ne	X	W	So	Ne
Mesto	14243	1443	1329	740	740	750	650	250	276					101,3	93,3	52	52
AS, ŽST		855	828	468	468	661	576	222	251	103	100	81	80				
Rooseveltova nemocnica		381	320	174	174	79	67	18	18								
Majer	307	64	64	11	11	21	21	10	10					208,5	208,5	35,8	35,8
Uhlisko	3007	219	219	112	112	48	48	13	13	64	63	49	48	72,8	72,8	37,2	37,2
Jakub	619	40	40	18	18	69	63	39	41	0	0	0	0	64,6	64,6	29,1	29,1
Kostiviarska	370	40	40	18	18	30	28	19	19	0	0	0	0	108,1	108,1	48,6	48,6
Kremnička	631	285	254	167	167	84	76	30	30					451,7	402,5	264,7	264,7
Rakytovce	959	41	41	34	34	82	70	26	28					42,8	42,8	35,5	35,5
Podlavice	3019	181	155	74	74	40	35	22	22	0	0	0	0	60	51,3	24,5	24,5
Skubín	1106	62	62	36	36	20	16	10	14	0	0	0	0	56,1	56,1	32,5	32,5
Iliaš	265	40	39											150,9	147,2		
Fončorda	18198	882	828	509	509	179	163	57	57					48,5	45,5	28	28
Kráľová	2471	380	348	221	221	122	99	32	34					153,8	140,8	89,4	89,4
Pršianska terasa	809	18	18	2	2	20	20	4	4					22,2	22,2	2,5	2,5
Radvan	6466	479	447	258	258	184	166	57	57					74,1	69,1	39,9	39,9

Mestská časť	Počet obyvateľov	Spojov MHD				Spojov PAD				Spojov ŽD				Spojov MHD/1000 ob			
		X	W	So	Ne	X	W	So	Ne	X	W	So	Ne	X	W	So	Ne
Rudlová	5219	613	549	265	265	29	27	6	6	0	0	0	0	117,5	105,2	50,8	50,8
Sásová	15694	481	417	187	187	27	25	6	6	0	0	0	0	30,6	26,6	11,9	11,9
Senica	785	204	202	113	113	322	298	118	112					259,9	257,3	143,9	143,9
Šáľková	1104	32	32	12	12	156	149	58	52	28	28	22	22	29	29	10,9	10,9
Uľanka	442	38	38	18	18	73	64	40	42					86	86	40,7	40,7

Tab. 1.3.8 Dopravná obslužnosť katastrálnych území mesta Banská Bystrica.
Zdroj: spracované na základe cestovných poriadkov (2021)

Katastrálne územie	Počet obyvateľov	Spojov MHD				Spojov PAD				Spojov ŽD				Spojov MHD/1000 ob			
		X	W	So	Ne	X	W	So	Ne	X	W	So	Ne	X	W	So	Ne
Banská Bystrica	3314	1445	1331	742	742	798	698	260	286	103	100	81	80	436	401,6	223,9	223,9
Kostiviarska	989	40	40	18	18	69	63	39	41	0	0	0	0	40,4	40,4	18,2	18,2
Kremnička	1590	285	254	167	167	102	90	30	32	0	0	0	0	179,2	159,7	105	105
Podlavice	4125	181	155	74	74	60	51	32	36	0	0	0	0	43,9	37,6	17,9	17,9
Radvaň	28209	882	828	509	509	210	182	57	59	0	0	0	0	31,3	29,4	18	18
Sásová	20913	613	549	265	265	29	27	6	6	0	0	0	0	29,3	26,3	12,7	12,7
Senica	785	204	202	113	113	322	298	118	112	0	0	0	0	259,9	257,3	143,9	143,9
Šáľková	1104	32	32	12	12	156	149	58	52	28	28	22	22	29	29	10,9	10,9
Uľanka	442	38	38	18	18	73	64	40	42	0	0	0	0	86	86	40,7	40,7

Tab. 1.3.9 Dopravná obslužnosť obcí riešených v PUM.
Zdroj: spracované na základe cestovných poriadkov (2021)

Obec	Počet obyvateľov	Spojov MHD				Spojov PAD				Spojov ŽD				Spojov VOD/1000 ob			
		X	W	So	Ne	X	W	So	Ne	X	W	So	Ne	X	W	So	Ne
Badín	2045	0	0	0	0	84	70	26	28	0	0	0	0	41,1	34,2	12,7	13,7
Dolný Harmanec	272	0	0	0	0	31	26	18	18	0	0	0	0	114	95,6	66,2	66,2
Harmanec	839	0	0	0	0	36	31	20	20	0	0	0	0	42,9	36,9	23,8	23,8
Horné Pršany	397	0	0	0	0	20	20	4	4	0	0	0	0	50,4	50,4	10,1	10,1
Kordíky	486	0	0	0	0	15	13	10	10	0	0	0	0	30,9	26,7	20,6	20,6
Kráľiky	684	0	0	0	0	19	17	14	14	0	0	0	0	27,8	24,9	20,5	20,5
Riečka	838	0	0	0	0	25	22	14	14	0	0	0	0	29,8	26,3	16,7	16,7
Selce	2139	0	0	0	0	38	32	14	14	0	0	0	0	17,8	15	6,5	6,5
Slovenská Lupča	3260	0	0	0	0	206	192	81	81	28	28	22	22	71,8	67,5	31,6	31,6
Špania Dolina	218	0	0	0	0	10	10	4	4	0	0	0	0	45,9	45,9	18,3	18,3
Tajov	667	0	0	0	0	32	28	22	22	0	0	0	0	48	42	33	33
Kynceľová	369	0	0	0	0	42	40	14	14	0	0	0	0	113,8	108,4	37,9	37,9
Nemce	1171	0	0	0	0	42	40	14	14	0	0	0	0	35,9	34,2	12	12
Hronsek	670	0	0	0	0	30	24	12	12	44	43	31	30	110,4	100	64,2	62,7
Malachov	1115	0	0	0	0	42	42	16	16	0	0	0	0	37,7	37,7	14,3	14,3
Vlkanová	1319	0	0	0	0	31	25	12	12	45	44	31	30	57,6	52,3	32,6	31,8

MHD počas pracovných dní obsluhuje všetky mestské časti mesta Banská Bystrica. Počas víkendov MHD neobsluhuje mestskú časť Iliáš. Najväčší počet spojov je v MČ Mesto (1443 spojov), ďalej Fončorda (882 spojov) a Rudlová (613 spojov). Pri prepočte na počet obyvateľov má najvyšší počet spojov MČ Kremnička (451,7 spojov/1000 obyvateľov), ďalej MČ Senica (259,9 spojov/1000 obyvateľov) a Majer (208,5 spojov/1000 obyvateľov). Najmenší

počet spojov/1000 obyvateľov má Pršianska Terasa (22,2 spojov/1000 obyvateľov). Nižší počet spojov/1000 obyvateľov majú aj MČ Šáľková, Sásová, Fončorda. (vid'. Tab. 1.3.7).

Najväčší počet spojov PAD obcí riešených v PUM má Slovenská Ľupča. V prepočte na 1000 obyvateľov majú vyšší počet spojov/1000 obyvateľov obce Dolný Harmanec, Kynceľová, Hronsek.

Pri tejto analýze je vhodné porovnávať najmä také mestské časti alebo obce, ktorých dopravná obsluha nie je ovplyvňovaná susednými MČ. napr. Uľanka – Skubín, Skubín – Šáľková a pod., kde napr. Šáľková má nižší počet spojov MHD/1000 obyvateľov ako ostatné MČ. Ak sa porovnávajú sídliska, je vhodné posudzovať katastrálne územie napr. Sásová – Radvaň, kde Radvaň má o čosi vyšší počet spojov na 1000 obyvateľov ako Sásová.

1.3.6 Analýza využívania liniek MHD Banská Bystrica

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 1.3.10 až 1.3.12

Ako je možné vidieť v tabuľke 1.3.10, najväčší počet cestujúcich počas školského vyučovania prepraví linka č. 1 (3 746 cestujúcich), ďalej linka č.34 (2 369 cestujúcich), linka č. 3 (2485 cestujúcich) atď. Najmenší počet prepravených cestujúcich počas školského vyučovania je na linke č.29 (35 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 spojoch liniek, čo je spôsobené rôznymi úpravami trasovania jednotlivých spojov na linkách (zachádzky, skrátene 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 km jednotlivých spojov danej linky.

Tab. 1.3.10 Využívanie liniek MHD Banská Bystrica v pracovný deň počas dní školského vyučovania Zdroj: spracované na základe cestovných poriadkov (2021) a údajov poskytnutých objednávateľom (október 2021)

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
Trol 1	3746	131	14	29	2,2	4,4
Trol 2	1459	64	15	23	1,6	3,5
Trol 3	2485	98	20	25	1,8	3,7
Trol 4	527	29	12	18	1,5	3,2
Trol 5	530	27	13	20	1,7	3,2
Trol 6	1986	96	26	21	1,3	3
Trol 7	630	35	21	18	1,2	2,8
Trol 8	1031	47	23	22	1,2	3
Bus 20	958	52	17	18	1,7	2,9
Bus 21	1908	45	27	42	1,7	3,3
Bus 22	1669	45	26	37	1,5	2,9
Bus 23	917	48	20	19	1,4	2,6
Bus 24	2092	98	17	21	1,3	2,6
Bus 25	1778	102	13	17	1,3	2,3
Bus 26	1696	60	22	28	1,6	2,9
Bus 27	427	29	17	15	0,9	1,7
Bus 28	1152	72	17	16	1,2	1,9
Bus 29	35	4	17	9	0,6	1,1
Bus 32	298	15	21	20	1	2,1
Bus 33	474	26	27	18	0,9	1,8
Bus 34	2369	75	15	32	2,4	4,5
Bus 35	694	32	17	22	1,4	2,8
Bus 36	785	30	16	26	1,7	3,1
Bus 41	512	38	29	13	0,7	1,5
Bus 42	213	20	17	11	0,7	1,3
Bus 43	516	40	22	13	0,7	1,3
Bus 80	707	26	29	27	1,4	2,6
Bus 90	606	29	30	21	0,9	1,7
Bus 97	258	18	21	14	0,8	1,4
Bus 100	321	28	23	11	1,2	2,4

Počas dní školského vyučovania, v prepočte na počet spojov sú najlepšie využívanými linkami linky č. 21, 22, 34 a 1. Naopak, najmenej cestujúcich je na linkách 29, 100, a 42 (do 11 cestujúcich na 1 spoj).

Najlepšie pomerové ukazovatele dosahuje linka 34, ktorá prepraví 32 cestujúcich na 1 spoji, v priemere na jednej zastávke nastúpi 2,4 cestujúcich a na 1 km jazdy nastúpi v priemere 4,5 cestujúcich.

Naopak, počas dní školského vyučovania má najhoršie pomerové ukazovatele linka č. 29, ktorá prepraví 9 cestujúcich na 1 spoji, v priemer na 1 zastávke nastúpi iba 0,6 cestujúcich a na 1 km jazdy nastúpi v priemere 1,1 cestujúci.

Tab. 1.3.11 Využívanie liniek MHD Banská Bystrica v pracovný deň počas dní školských prázdnin Zdroj: spracované na základe cestovných poriadkov (2021) a údajov poskytnutých objednávatelom (október 2021)

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
Trol 1	2764	131	14	21	1,6	3,2
Trol 2	1060	62	15	17	1,2	2,6
Trol 3	1202	70	14	17	1,2	2,5
Trol 4	467	29	12	16	1,3	2,8
Trol 5	422	26	12	16	1,4	2,6
Trol 6	1499	90	26	17	1	2,5
Trol 7	535	35	21	15	1	2,4
Trol 8	801	47	23	17	1	2,3
Bus 20	678	52	17	13	1,2	2,1
Bus 21	1488	45	27	33	1,3	2,6
Bus 22	1328	45	26	30	1,2	2,3
Bus 23	614	48	20	13	0,9	1,7
Bus 24	1612	84	17	19	1,2	2,3
Bus 25	1289	78	13	17	1,3	2,2
Bus 26	1313	60	22	22	1,2	2,3
Bus 27	153	13	17	12	0,7	1,4
Bus 28	965	72	17	13	1	1,6
Bus 29	28	4	17	7	0,5	0,9
Bus 32	180	15	21	12	0,6	1,3
Bus 33	384	26	27	15	0,7	1,4
Bus 34	1297	65	15	20	1,5	2,8
Bus 35	537	32	17	17	1,1	2,2
Bus 36	464	30	16	15	1	1,8
Bus 41	393	35	29	11	0,6	1,2
Bus 42	169	20	17	8	0,5	1
Bus 43	394	40	22	10	0,5	1
Bus 80	314	18	23	17	0,8	1,6
Bus 90	506	27	30	19	0,8	1,6
Bus 97	188	18	21	10	0,6	1
Bus 100	324	28	23	12	1,2	2,4

Počas dní školského prázdnin, v prepočte na počet spojov sú najlepšie využívanými linkami linky č. 21, a 22. Naopak, najmenej cestujúcich je na linkách 29 a 42 (7 a 8 cestujúcich na 1 spoj).

Dobré pomerové ukazovatele dosahujú linky 21, 22, 1 a 34.

Naopak, počas dní školského vyučovania majú najhoršie pomerové ukazovatele linky 29, 42, 43 a 97. (viď. Tab. 1.3.11)

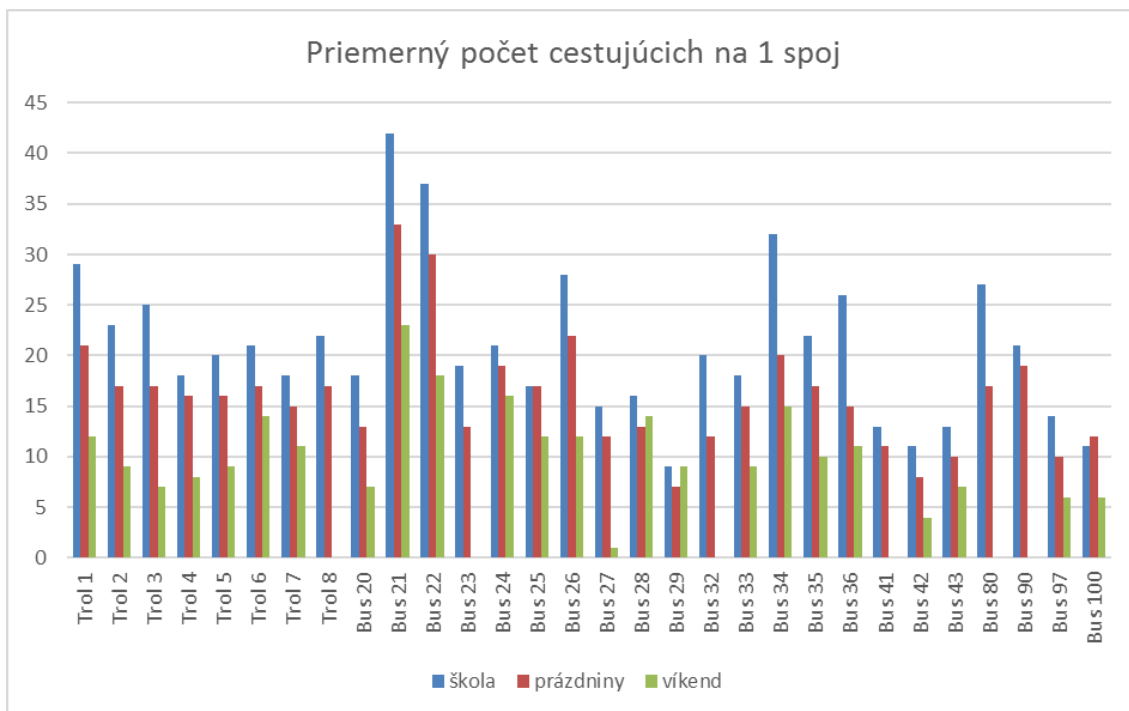
Tab. 1.3.12 Využívanie liniek MHD Banská Bystrica počas víkendov Zdroj: spracované na základe cestovných poriadkov (2021) a údajov poskytnutých objednávateľom (október 2021)

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
Trol 1	855	70	28	12	0,9	1,9
Trol 2	394	45	28	9	0,6	1,3
Trol 3	346	49	28	7	0,5	1
Trol 4	213	28	24	8	0,6	1,3
Trol 5	234	26	24	9	0,8	1,5
Trol 6	1073	79	52	14	0,8	2
Trol 7	384	35	42	11	0,7	1,7
Trol 8	0	0	0	0	0	0
Bus 20	169	24	34	7	0,6	1,1
Bus 21	844	36	54	23	0,9	1,8
Bus 22	639	35	52	18	0,8	1,4
Bus 23	0	0	0	0	0	0
Bus 24	671	42	34	16	1	1,9
Bus 25	385	32	26	12	0,9	1,6
Bus 26	516	42	44	12	0,7	1,3
Bus 27	1	1	32	1	0,1	0,1
Bus 28	491	36	34	14	1	1,6
Bus 29	122	14	34	9	0,6	1,1
Bus 32	0	0	0	0	0	0
Bus 33	237	25	54	9	0,4	0,8
Bus 34	542	37	30	15	1,1	2,1
Bus 35	183	18	34	10	0,7	1,3
Bus 36	195	18	32	11	0,7	1,3
Bus 41	0	0	0	0	0	0
Bus 42	44	12	34	4	0,2	0,5
Bus 43	126	18	44	7	0,4	0,7
Bus 80	0	0	0	0	0	0
Bus 90	0	0	0	0	0	0
Bus 97	12	2	38	6	0,3	0,6
Bus 100	162	28	46	6	0,6	1,2

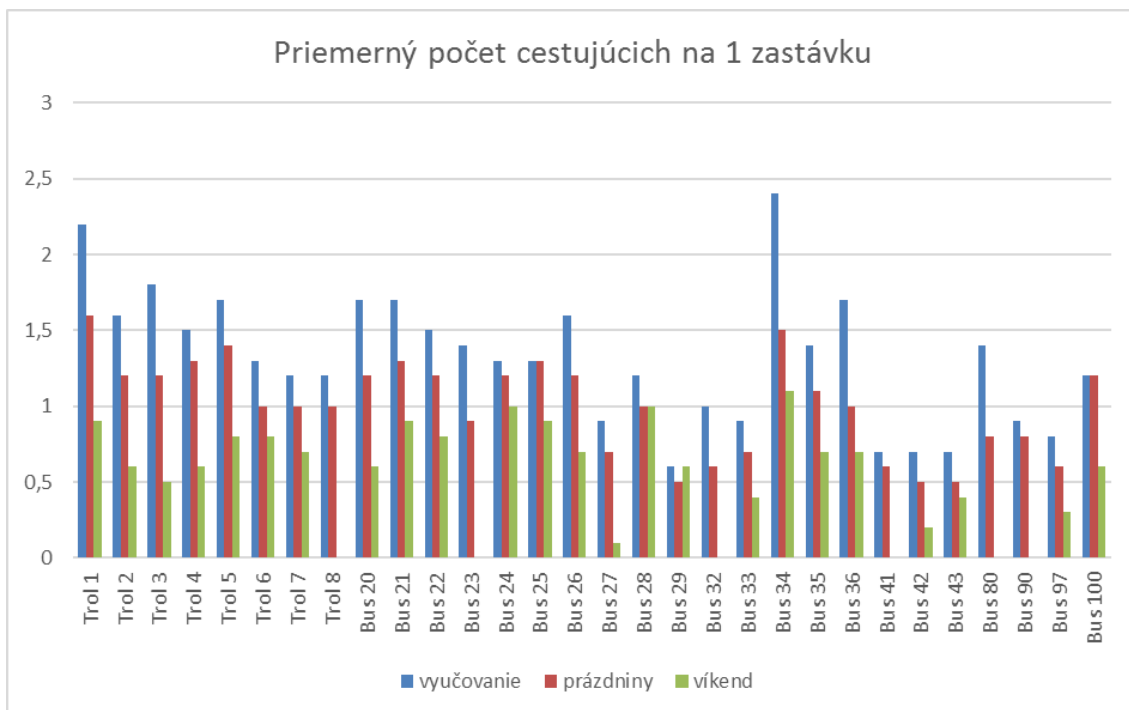
Počas víkendov nie sú v prevádzke linky 8, 23, 32, 41, 80 a 90. Z toho dôvodu v tabuľke 1.3.12 majú uvedený nulový počet spojov aj cestujúcich.

Medzi najlepšie využívané linky patria linky č. 21, 24, 34, 1 a 6.

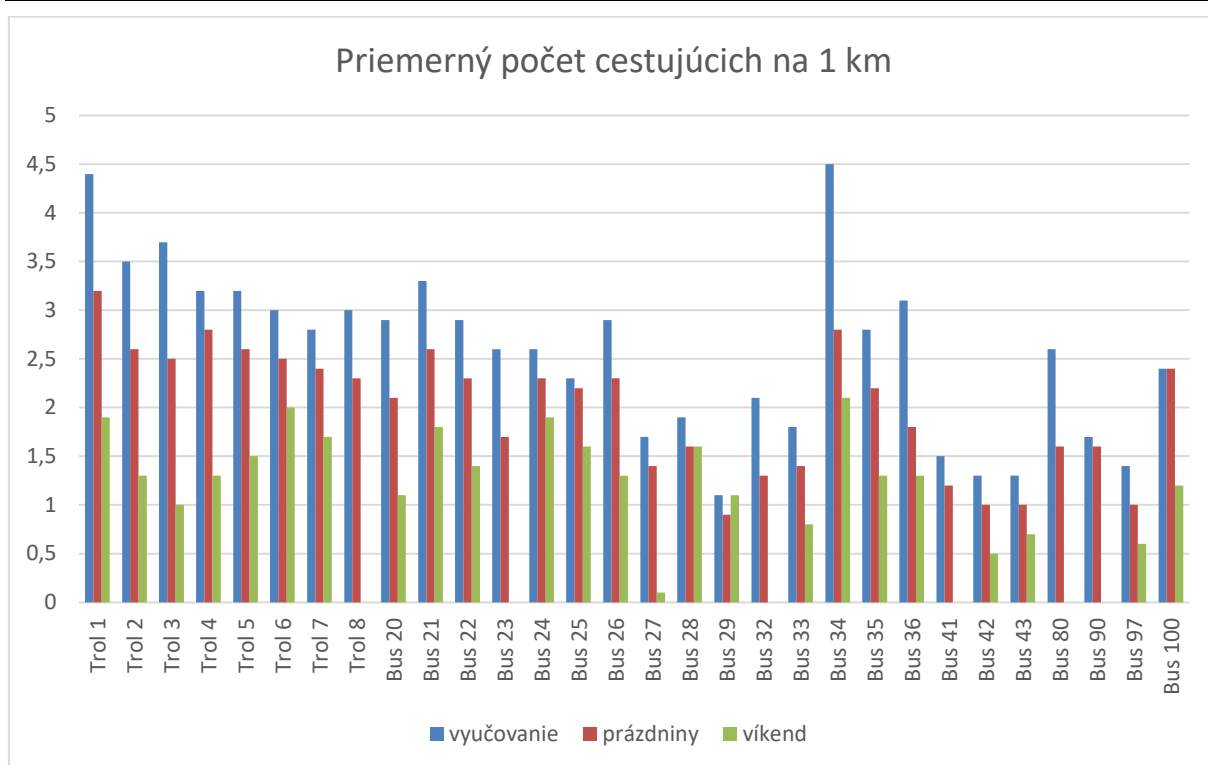
Naopak, najmenej využívanými linkami sú linky č. 27, 42 a 97.



Obr. 1.3.7 Počet cestujúcich na 1 spoj na jednotlivých linkách počas rôznych období Zdroj: spracované na základe cestovných poriadkov (2021) a údajov poskytnutých objednávateľom (október 2021)



Obr. 1.3.8 Počet cestujúcich na 1 zastávku na jednotlivých linkách počas rôznych období Zdroj: spracované na základe cestovných poriadkov (2021) a údajov poskytnutých objednávateľom (október 2021)



Obr. 1.3.9 Počet cestujúcich na 1 km na jednotlivých linkách počas rôznych období Zdroj: spracované na základe cestovných poriadkov (2021) a údajov poskytnutých objednávateľom (október 2021)

1.3.7 Analýza časovej dostupnosti

Všetky linky MHD počas pracovného dňa, ktorý je zároveň dňom školského vyučovania vykonajú spolu 1453 spojov. Prevádzka začína o 4:00 (linka 3 odchod prvého spoja o 4:00) a končí o 23:35 (linka 3 príchod posledného spoja 23:35). Prevádzková doba MHD je 19 hodín 35 minút.

V tabuľkách 1.3.13 až 1.3.16 sa nachádza prehľad časovej dostupnosti ponuky spojov MHD jednotlivých liniek MHD Banská Bystrica. V tabuľke sa nachádzajú:

- Linka: číslo linky,
- Smer: nepárny – nepárne čísla spojov linky, párný – párne čísla spojov linky (spoje s nepárnym číslom premávajú v opačnom smere ako párne 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: Čas po sebe idúcich 2 spojov tej istej linky v tom istom smere, výpočet je podľa odchodu z prvej zastávky,
- Min: minimálny linkový interval,
- Max: maximálny linkový interval,
- Priem: Aritmetický priemer intervalov,
- Modus: najčastejšie vyskytujúci sa interval
- počet Modus: počet výskytov najčastejšie vyskytujúceho sa intervalu

Časová dostupnosť: vypočítaná ako rozdiel „Ukon.“ – „Prvý“.

1.3.7.1 Pracovný deň počas školského vyučovania

Časová dostupnosť ponuky spojov MHD v pracovný deň počas dní školského vyučovania sa nachádza v tab. 1.3.13 a znázornená aj graficky (obr. 1.3.10), kde je vykreslený čas odchodu spojov jednotlivých liniek za ich prvej zastávky.

Tab. 1.3.13 Časová dostupnosti ponuky spojov MHD v pracovný deň počas dní školského vyučovania Zdroj: spracované na základe cestovných poriadkov (2021)

Pracovný deň, dni školského vyučovania												
Linka	Smer	Odchody spojov z prvej zastávky	Spoje				Interval					Časová dostupnosť
			Počet	Prvý	Posl.	Ukon.	Min	Max	Priem	Modus	počet Modus	
001	nepárny	05:13; 05:28; 05:43; 05:58; 06:13 06:28; 06:43; 06:59; 07:12; 07:22 07:32; 07:42; 07:52; 08:02; 08:12 08:22; 08:32; 08:43; 08:58; 09:13 09:28; 09:43; 09:58; 10:13; 10:28 10:43; 10:58; 11:13; 11:28; 11:43 11:58; 12:13; 12:28; 12:43; 12:58 13:12; 13:22; 13:32; 13:42; 13:52 14:02; 14:12; 14:22; 14:32; 14:42 14:52; 15:02; 15:12; 15:23; 15:38 15:53; 16:13; 16:33; 16:53; 17:15 17:35; 17:55; 18:15; 18:45; 19:15 19:45; 20:17; 20:47; 21:17; 21:47	63	5:13	20:47	22:33	0:10	0:16	0:15	0:10	14	17:20
001	párny	05:03; 05:23; 05:43; 06:03; 06:18 06:33; 06:44; 06:54; 07:04; 07:19 07:34; 07:44; 07:54; 08:04; 08:18 08:33; 08:48; 09:03; 09:18; 09:33 09:48; 10:03; 10:18; 10:33; 10:48 11:03; 11:18; 11:33; 11:48; 12:03 12:18; 12:33; 12:44; 12:54; 13:04 13:14; 13:24; 13:34; 13:44; 13:54	63	5:03	21:10	22:26	0:10	0:20	0:15	0:10	14	17:23

Plán dopravnej obslužnosti mesta Banská Bystrica

Pracovný deň, dni školského vyučovania													
Linka	Smer	Odchody spojov z prvej zastávky	Spoje				Interval					Časová dostupnosť	
			Počet	Prvý	Posl.	Ukon.	Min	Max	Priem	Modus	počet Modus		
		14:04; 14:14; 14:24; 14:34; 14:44 14:54; 15:04; 15:18; 15:33; 15:48 16:03; 16:23; 16:43; 17:03; 17:23 17:43; 18:08; 18:38; 19:08; 19:38 20:10; 20:40; 21:10; 21:40; 22:10											
002	nepárny	04:41; 04:56; 05:16; 05:36; 05:46 05:56; 06:15; 06:35; 06:55; 07:15 07:35; 07:55; 08:15; 09:10; 10:10 11:10; 12:10; 13:05; 13:20; 13:45 14:05; 14:15; 14:25; 15:05; 15:45 16:25; 17:05; 17:46; 18:08; 18:31 19:41; 20:43; 21:43; 22:06	34	4:41	22:06	22:22	0:10	1:10	0:31	0:20	5	17:41	
002	párny	05:18; 05:38; 05:58; 06:20; 06:38 06:58; 07:18; 07:38; 07:58; 08:38 10:03; 10:33; 11:33; 12:33; 13:28 13:48; 14:28; 15:08; 15:48; 16:28 17:08; 17:28; 18:08; 18:28; 19:03 20:05; 21:05; 21:35; 22:05; 22:35	30	5:18	22:35	22:51	0:18	1:25	0:35	0:40	4	17:33	
003	nepárny	04:38; 04:48; 04:58; 05:08; 05:23 05:33; 05:53; 06:13; 06:23; 06:33 06:43; 06:53; 07:03; 07:07; 07:14 07:15; 07:23; 07:33; 07:48; 08:03 08:18; 08:28; 09:05; 09:20; 09:40 10:20; 10:40; 11:20; 11:40; 12:20 12:40; 13:03; 13:18; 13:38; 13:48 14:08; 14:18; 14:38; 14:48; 15:08 15:48; 16:08; 17:09; 18:06; 19:06 20:08; 21:08; 22:05; 23:23	49	4:38	23:23	23:35	0:01	0:40	0:23	0:20	9	18:57	
003	párny	04:00; 04:40; 05:06; 05:27; 05:47 06:07; 06:27; 06:47; 07:07; 07:17 07:27; 07:37; 07:47; 07:57; 08:17 08:27; 08:37; 08:52; 09:32; 09:47 10:07; 10:47; 11:07; 11:47; 12:07 12:47; 13:07; 13:32; 13:47; 14:07 14:17; 14:37; 14:47; 15:07; 15:17 15:32; 15:47; 16:17; 16:37; 17:17 18:03; 18:33; 18:53; 19:33; 20:35 21:35; 22:05; 22:25; 22:35	49	4:00	22:35	22:51	0:10	0:40	0:23	0:20	9	18:51	
004	nepárny	08:42; 09:42; 10:42; 11:42; 12:42 13:37; 14:47; 15:27; 16:07; 16:47 17:27; 19:12; 20:14; 21:14	14	8:42	21:14	21:29	0:40	1:45	0:57	1:00	4	12:47	
004	párny	08:18; 09:03; 09:33; 11:03; 12:03 13:03; 14:08; 14:48; 15:28; 16:08 16:48; 17:48; 18:38; 19:33; 20:35	15	8:18	20:35	20:49	0:30	1:30	0:52	1:00	2	12:31	
005	nepárny	08:42; 10:07; 11:07; 12:07; 13:30 14:30; 15:30; 16:40; 17:40; 18:37 19:37; 20:39; 21:39	13	8:42	21:39	21:54	0:57	1:25	1:04	1:00	5	13:12	
005	párny	07:03; 08:07; 09:07; 10:32; 11:32 12:32; 13:57; 14:57; 16:02; 17:02 17:37; 19:03; 20:05; 21:05	14	7:03	21:05	21:19	0:35	1:26	1:04	1:00	5	14:16	
006	nepárny	05:21; 05:51; 06:11; 06:31; 06:51 07:09; 07:29; 08:04; 08:24; 09:04 09:24; 10:04; 10:24; 11:04; 11:24 12:04; 12:24; 13:04; 13:24; 13:49	46	5:21	22:53	23:04	0:10	0:40	0:23	0:20	9	17:43	

Plán dopravnej obslužnosti mesta Banská Bystrica

Pracovný deň, dni školského vyučovania												
Linka	Smer	Odchody spojov z prvej zastávky	Spoje				Interval					Časová dostupnosť
			Počet	Prvý	Posl.	Ukon.	Min	Max	Priem.	Modus	počet Modus	
		14:09; 14:19; 14:29; 14:49; 15:09 15:19; 15:29; 15:49; 16:09; 16:19 16:29; 16:49; 17:09; 17:29; 17:49 18:01; 18:21; 19:01; 19:21; 20:03 20:23; 21:03; 21:23; 22:03; 22:33 22:53										
006	párny	04:37; 05:07; 05:37; 06:07; 06:27 06:37; 06:47; 07:07; 07:27; 07:37 07:47; 08:22; 08:42; 09:22; 09:42 10:22; 10:42; 11:22; 11:42; 12:22 12:42; 13:22; 13:42; 14:07; 14:27 14:37; 14:47; 15:07; 15:27; 15:37 15:47; 16:07; 16:27; 16:37; 16:47 17:07; 17:26; 17:46; 18:06; 18:17 18:37; 19:17; 19:37; 20:17; 20:37 21:16; 21:37; 22:17; 22:46; 23:04	50	4:37	23:04	23:15	0:10	0:40	0:22	0:20	15	18:38
007	nepárny	06:18; 07:21; 08:16; 09:16; 10:16 11:16; 12:16; 13:16; 14:16; 15:16 16:16; 17:16; 18:16; 19:16; 20:18 21:18; 22:23	17	6:18	22:23	22:39	0:55	1:05	1:00	1:00	5	16:21
007	párny	04:50; 05:38; 06:43; 07:43; 08:43 09:43; 10:43; 11:43; 12:43; 13:43 14:43; 15:43; 16:43; 17:38; 18:38 19:38; 20:40; 21:50	18	4:50	21:50	22:11	0:48	1:10	1:00	1:00	6	17:21
008	nepárny	05:37; 06:00; 06:40; 07:00; 07:43 08:43; 09:43; 10:43; 11:43; 12:43 13:38; 13:58; 14:38; 14:58; 15:38 15:58; 16:38; 16:58; 17:38; 18:40 19:40; 20:42; 21:42	23	5:37	21:42	22:01	0:20	1:02	0:43	0:40	4	16:24
008	párny	05:22; 05:52; 06:17; 06:57; 07:17 08:02; 09:02; 10:02; 11:02; 12:02 13:02; 13:57; 14:17; 14:57; 15:17 15:57; 16:17; 16:57; 17:17; 17:57 18:57; 19:57; 20:57; 21:56	24	5:22	21:56	22:11	0:20	1:00	0:43	1:00	4	16:49
020	nepárny	05:22; 06:17; 06:49; 07:17; 07:49 08:17; 09:32; 10:32; 11:32; 12:32 13:02; 13:28; 14:02; 14:28; 15:02 15:28; 16:02; 16:28; 17:02; 17:28 18:28; 19:12; 20:33; 21:33; 22:33	25	5:22	22:33	22:44	0:26	1:21	0:42	1:00	3	17:22
020	párny	04:03; 04:50; 05:05; 05:33; 06:33 07:05; 07:33; 08:05; 08:33; 09:48 10:48; 11:48; 12:48; 13:18; 13:44 14:19; 14:44; 15:18; 15:44; 16:18 16:44; 17:18; 17:44; 18:44; 20:44 21:44; 22:44	27	4:03	22:44	22:56	0:15	2:00	0:43	1:00	4	18:53
021	nepárny	04:37; 05:17; 05:57; 06:37; 07:17 07:57; 08:37; 09:37; 10:37; 11:37 12:37; 13:27; 14:07; 14:47; 15:27 16:07; 16:47; 17:27; 18:07; 19:07 20:09; 21:09; 22:09	23	4:37	22:09	22:21	0:40	1:02	0:47	0:40	9	17:44
021	párny	05:08; 05:25; 06:00; 06:40; 07:20 08:00; 08:45; 09:18; 10:18; 11:18 12:18; 13:18; 14:50; 15:30; 16:10	22	5:08	21:55	22:28	0:17	1:32	0:47	0:40	6	17:20

Plán dopravnej obslužnosti mesta Banská Bystrica

Pracovný deň, dni školského vyučovania													
Linka	Smer	Odchody spojov z prvej zastávky	Spoje				Interval					Časová dostupnosť	
			Počet	Prvý	Posl.	Ukon.	Min	Max	Priem	Modus	počet Modus		
		16:50; 17:30; 18:13; 18:53; 19:48 20:48; 21:55											
022	nepárny	04:57; 05:37; 06:17; 06:57; 07:37 08:17; 09:07; 10:07; 11:07; 12:07 13:07; 13:47; 14:27; 15:07; 15:47 16:27; 17:07; 17:47; 18:37; 19:37 20:39; 21:39	22	4:57	21:39	22:09	0:40	1:02	0:47	0:40	10	17:12	
022	párny	05:47; 06:22; 07:02; 07:42; 08:20 08:58; 09:48; 10:48; 11:48; 12:48 13:48; 14:07; 14:37; 15:10; 15:50 16:30; 17:10; 17:53; 18:33; 19:18 20:19; 21:19; 22:19	23	5:47	22:19	22:50	0:19	1:01	0:45	0:40	6	17:03	
023	nepárny	05:20; 05:49; 06:22; 06:49; 07:22 07:49; 08:27; 09:27; 10:27; 11:27 12:27; 13:20; 14:21; 14:39; 15:21 15:39; 16:21; 16:39; 17:21; 17:39 18:26; 19:26; 20:26; 21:26	24	5:20	21:26	21:45	0:18	1:01	0:42	1:00	4	16:25	
023	párny	05:46; 06:14; 06:46; 07:14; 07:46 08:50; 09:50; 10:50; 11:50; 12:50 13:16; 13:44; 14:17; 14:44; 15:17 15:44; 16:17; 16:44; 17:17; 17:44 18:50; 19:50; 20:50; 22:14	24	5:46	22:14	22:36	0:26	1:24	0:42	1:00	4	16:50	
024	nepárny	05:22; 05:37; 05:52; 06:07; 06:22 06:37; 06:52; 07:07; 07:22; 07:37 07:52; 08:07; 08:27; 08:47; 09:17 09:47; 10:17; 10:47; 11:17; 11:47 12:17; 12:47; 13:17; 13:37; 13:52 14:07; 14:22; 14:37; 14:52; 15:07 15:22; 15:37; 15:52; 16:07; 16:21 16:37; 16:52; 17:17; 17:47; 18:17 18:47; 19:17; 19:47; 20:17; 20:47 21:17; 21:47; 22:17; 22:47	49	5:22	22:47	23:06	0:15	0:30	0:21	0:30	11	17:44	
024	párny	04:45; 05:05; 05:20; 05:35; 05:50 06:05; 06:20; 06:35; 06:50; 07:05 07:20; 07:35; 07:55; 08:15; 08:45 09:15; 09:45; 10:15; 10:45; 11:15 11:45; 12:15; 12:45; 13:05; 13:20 13:35; 13:50; 14:05; 14:20; 14:35 14:50; 15:05; 15:20; 15:35; 15:50 16:05; 16:20; 16:50; 17:15; 17:45 18:15; 18:45; 19:15; 19:45; 20:15 20:45; 21:15; 21:45; 22:15	49	4:45	22:15	22:34	0:15	0:30	0:21	0:15	12	17:49	
025	nepárny	05:36; 06:01; 06:16; 06:31; 06:46 06:48; 07:08; 07:12; 07:26; 07:37 07:46; 07:58; 08:01; 08:21; 08:41 08:47; 09:05; 09:35; 10:05; 10:35 11:05; 11:35; 12:05; 12:35; 13:05 13:35; 13:50; 14:05; 14:20; 14:35 14:50; 15:05; 15:20; 15:35; 15:50 16:05; 16:20; 16:35; 16:50; 17:05 17:35; 18:05; 18:35; 19:05; 19:35 20:05; 20:35; 21:05; 21:35; 22:05	50	5:36	22:05	22:21	0:02	0:30	0:20	0:15	11	16:45	
025	párny	05:15; 05:30; 05:45; 06:00; 06:15 06:25; 06:30; 06:45; 06:50; 07:00	51	5:15	21:30	21:49	0:05	0:30	0:19	0:30	10	16:34	

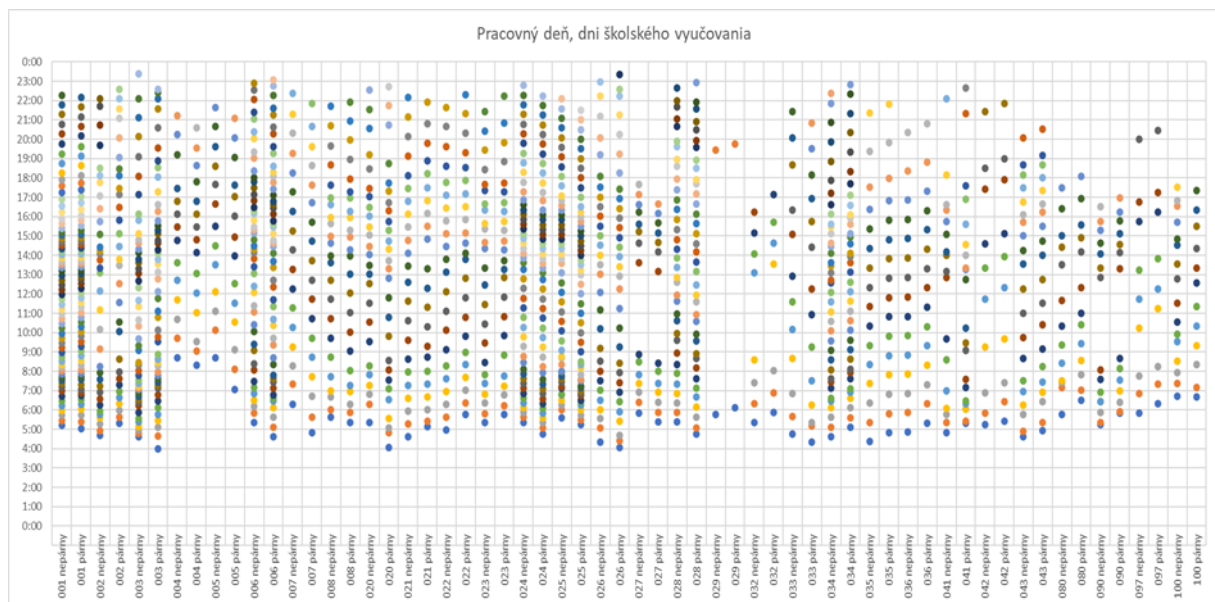
Plán dopravnej obsluhy mesta Banská Bystrica

Pracovný deň, dni školského vyučovania												
Linka	Smer	Odchody spojov z prvej zastávky	Spoje				Interval					Časová dostupnosť
			Počet	Prvý	Posl.	Ukon.	Min	Max	Priem	Modus	počet Modus	
		07:10; 07:15; 07:30; 07:35; 07:50 08:10; 08:20; 08:30; 09:00; 09:30 10:00; 10:30; 11:00; 11:30; 12:00 12:30; 13:00; 13:15; 13:30; 13:45 14:00; 14:15; 14:30; 14:45; 15:00 15:15; 15:30; 15:45; 16:00; 16:15 16:30; 17:00; 17:30; 18:00; 18:30 19:00; 19:30; 20:00; 20:30; 21:00 21:30										
026	nepárny	04:20; 05:04; 05:34; 06:01; 06:31 07:01; 07:31; 08:01; 08:31; 09:11 10:11; 11:11; 12:05; 13:01; 13:31 14:01; 14:31; 15:01; 15:31; 16:01 16:31; 17:01; 17:31; 18:06; 19:11 20:05; 21:11; 22:14; 22:59	29	4:20	22:59	23:21	0:27	1:06	0:39	0:30	7	19:01
026	párny	04:04; 04:25; 04:41; 05:25; 05:55 06:25; 06:55; 07:25; 07:55; 08:25 09:15; 10:15; 11:15; 12:15; 12:55 13:25; 13:55; 14:25; 14:55; 15:25 15:55; 16:25; 16:55; 17:25; 18:15 19:15; 20:15; 21:15; 22:15; 22:35 23:20	31	4:04	23:20	23:29	0:16	1:00	0:38	0:30	8	19:25
027	nepárny	05:50; 06:23; 06:55; 07:23; 07:50 08:30; 08:52; 13:37; 14:37; 15:13 15:37; 16:13; 16:37; 17:09; 17:39	15	5:50	17:39	18:01	0:22	4:45	0:50	0:36	2	12:11
027	párny	05:23; 05:53; 06:23; 06:55; 07:23 08:00; 08:25; 13:10; 14:10; 14:40 15:10; 15:40; 16:10; 16:40	14	5:23	16:40	17:03	0:25	4:45	0:52	0:30	4	11:40
028	nepárny	05:23; 05:52; 06:22; 06:50; 07:20 07:53; 08:22; 08:57; 09:37; 09:57 10:37; 10:57; 11:38; 11:57; 12:37 12:52; 13:22; 13:52; 14:18; 14:48 15:20; 15:50; 16:22; 16:52; 17:23 17:57; 18:37; 18:57; 19:37; 19:54 20:40; 21:02; 21:40; 22:00; 22:40	35	5:23	22:40	22:55	0:15	0:46	0:30	0:20	4	17:32
028	párny	04:45; 05:05; 05:38; 06:10; 06:40 07:08; 07:38; 08:11; 08:40; 08:55 09:35; 09:55; 10:35; 10:55; 11:35 11:56; 12:29; 13:10; 13:40; 14:10 14:36; 15:06; 15:38; 16:08; 16:40 17:10; 17:41; 17:55; 18:30; 18:55 19:35; 19:55; 20:29; 20:55; 21:35 21:55; 22:55	37	4:45	22:55	23:08	0:14	0:41	0:30	0:30	3	18:23
029	nepárny	05:47; 19:27	2	5:47	19:27	19:46	13:40	13:40	13:40			13:59
029	párny	06:06; 19:46	2	6:06	19:46	20:08	13:40	13:40	13:40			14:02
032	nepárny	05:20; 06:20; 07:25; 08:35; 13:05 14:05; 15:10; 16:15	8	5:20	16:15	16:41	1:00	4:30	1:33			11:21
032	párny	05:53; 06:53; 08:03; 13:33; 14:38 15:43; 17:08	7	5:53	17:08	17:35	1:00	5:30	1:52			11:42
033	nepárny	04:45; 05:40; 06:50; 08:40; 10:10 11:35; 12:55; 15:05; 16:20; 18:40 20:05; 21:25	12	4:45	21:25	21:56	0:55	2:20	1:30			17:11

Plán dopravnej obsluhy mesta Banská Bystrica

Pracovný deň, dni školského vyučovania													
Linka	Smer	Odchody spojov z prvej zastávky	Spoje				Interval					Časová dostupnosť	
			Počet	Prvý	Posl.	Ukon.	Min	Max	Priem	Modus	počet Modus		
033	párny	04:20; 05:10; 05:20; 06:15; 07:30 09:15; 10:55; 12:15; 14:25; 15:45 16:55; 18:10; 19:30; 20:50	14	4:20	20:50	21:20	0:10	2:10	1:16	1:20	3	17:00	
034	nepárny	04:37; 05:07; 05:37; 06:07; 06:27 06:37; 07:07; 07:27; 07:37; 08:05 08:35; 09:05; 09:35; 10:05; 10:35 11:05; 11:35; 12:05; 12:35; 12:42 13:05; 13:27; 13:37; 14:07; 14:27 14:37; 15:07; 15:27; 15:37; 16:07 16:37; 17:12; 17:52; 18:52; 19:52 20:52; 21:52; 22:22	38	4:37	22:22	22:38	0:07	0:30	0:28	0:30	11	18:01	
034	párny	05:06; 05:36; 06:06; 06:36; 06:56 07:06; 07:36; 07:56; 08:07; 08:37 09:07; 09:37; 10:07; 10:37; 11:07 11:37; 12:07; 12:37; 13:07; 13:36 13:56; 14:06; 14:36; 14:56; 15:06 15:36; 15:56; 16:06; 16:36; 17:06 17:41; 18:20; 19:20; 20:20; 21:20 22:20; 22:50	37	5:06	22:50	23:07	0:10	0:35	0:29	0:30	12	18:01	
035	nepárny	04:22; 05:22; 06:22; 07:22; 08:20 09:20; 10:20; 11:20; 12:20; 13:20 14:22; 15:22; 16:22; 17:32; 19:22 21:22	16	4:22	21:22	21:42	0:58	2:00	1:08	1:00	6	17:20	
035	párny	04:49; 05:49; 06:49; 07:49; 08:49 09:49; 10:49; 11:49; 12:49; 13:49 14:49; 15:49; 16:49; 17:59; 19:49 21:49	16	4:49	21:49	22:08	1:00	2:00	1:08	1:00	7	17:19	
036	nepárny	04:52; 05:52; 06:52; 07:52; 08:50 09:50; 10:50; 11:50; 12:50; 13:52 14:52; 15:52; 16:52; 18:22; 20:22	15	4:52	20:22	20:42	0:58	2:00	1:06	1:00	5	15:50	
036	párny	05:19; 06:19; 07:19; 08:19; 09:19 10:19; 11:19; 12:19; 13:19; 14:19 15:19; 16:19; 17:19; 18:49; 20:49	15	5:19	20:49	21:08	1:00	2:00	1:06	1:00	6	15:49	
041	nepárny	04:50; 05:22; 05:47; 06:05; 07:00 08:35; 09:40; 12:50; 13:10; 14:00 14:10; 15:05; 15:45; 16:20; 16:37 18:10; 22:05	17	4:50	22:05	22:38	0:10	3:55	1:04			17:48	
041	párny	05:18; 05:25; 06:03; 06:03; 06:20 06:28; 07:10; 07:35; 09:05; 09:28 10:15; 12:45; 13:17; 13:20; 14:00 14:33; 15:37; 16:53; 17:35; 21:20 22:39	21	5:18	22:39	23:01	0:00	3:45	0:52	0:42	2	17:43	
042	nepárny	05:15; 05:50; 06:53; 09:15; 11:45 13:20; 14:35; 17:25; 18:30; 21:25	10	5:15	21:25	21:44	0:35	2:55	1:47			16:29	
042	párny	05:25; 06:25; 07:25; 09:40; 12:20 13:55; 15:06; 17:55; 19:00; 21:50	10	5:25	21:50	22:09	1:00	2:50	1:49			16:44	
043	nepárny	04:37; 04:54; 05:47; 06:15; 06:57 07:30; 08:40; 09:45; 11:01; 12:15 13:33; 14:15; 15:00; 15:43; 16:05 16:45; 17:30; 18:10; 18:40; 20:05	20	4:37	20:05	20:31	0:17	1:25	0:48	0:42	2	15:54	
043	párny	04:55; 05:20; 06:25; 06:55; 07:27 08:15; 09:10; 10:25; 11:31; 12:45 14:00; 14:45; 15:30; 16:15; 16:40 17:20; 18:00; 18:40; 19:10; 20:31	20	4:55	20:31	20:53	0:25	1:21	0:49	0:45	3	15:58	

Pracovný deň, dni školského vyučovania													
Linka	Smer	Odchody spojov z prvej zastávky	Spoje				Interval					Časová dostupnosť	
			Počet	Prvý	Posl.	Ukon.	Min	Max	Priem	Modus	počet Modus		
080	nepárny	05:47; 07:10; 07:25; 07:30; 08:25 09:22; 10:20; 11:40; 13:30; 14:25 15:00; 16:25; 17:30	13	5:47	17:30	17:57	0:05	1:50	0:58	0:55	2	12:10	
080	párny	06:30; 07:02; 07:50; 08:33; 09:25 10:25; 11:00; 12:20; 14:10; 14:55 15:35; 16:55; 18:05	13	6:30	18:05	18:38	0:32	1:50	0:57			12:08	
090	nepárny	05:15; 05:20; 05:52; 06:26; 06:26 06:56; 07:35; 08:05; 12:50; 13:20 14:05; 14:37; 15:17; 15:45; 16:30	15	5:15	16:30	16:58	0:00	4:45	0:48	0:30	3	11:43	
090	párny	05:51; 05:55; 06:24; 07:00; 07:33 08:09; 08:39; 13:19; 14:08; 14:34 15:08; 15:46; 16:14; 16:59	14	5:51	16:59	17:28	0:04	4:40	0:51	0:36	2	11:37	
097	nepárny	05:50; 06:50; 07:46; 10:15; 11:45 13:15; 15:45; 16:45; 20:00	9	5:50	20:00	20:27	0:56	3:15	1:46			14:37	
097	párny	06:20; 07:20; 08:15; 11:15; 12:15 13:50; 16:15; 17:15; 20:27	9	6:20	20:27	20:54	0:55	3:12	1:45	1:00	3	14:34	
100	nepárny	06:42; 07:22; 07:55; 08:32; 09:32 09:55; 10:32; 11:32; 12:47; 13:32 14:32; 14:50; 15:42; 16:32; 16:50 17:32	16	6:42	17:32	17:41	0:18	1:15	0:43	0:37	2	10:59	
100	párny	06:40; 07:10; 08:20; 09:20; 10:20 11:20; 12:35; 13:20; 14:20; 15:30 16:20; 17:20	12	6:40	17:20	17:32	0:30	1:15	0:58	1:10	2	10:52	
Spolu			1453	4:00	23:23	23:35						19:35	



Obr. 1.3.10 Grafické znázornenie časovej dostupnosti ponuky spojov – pracovný deň, dni školského vyučovania

Z tabuľky 1.3.13 aj obrázka 1.3.10 vyplýva, že najviac spojov počas pracovných dní a zároveň dní školského vyučovania sa vykoná na trolejbusovej linke 1 (spolu 126 spojov v oboch smeroch), najmenej na linke 29, kde sú vykonané dva spoje v jednom smere, t.j. 4 spoje spolu v oboch smeroch. Ďalšími trolejbusovými linkami s najväčším počtom spojov sú

linky 3 (po 49 spojov v oboch smeroch) a 6 (46 spojov v jednom, 50 spojov v opačnom smere). Z autobusových liniek je to linka 24 (49 spojov v každom smere) a linka 25 (50, resp. 51 spojov v každom smere), vyšší počet spojov je vykonaných aj na linke 28 (35 resp. 37 spojov v jednom smere) a na linke 34 (38 resp. 37 v jednom smere).

Pri trolejbusových linkách sa najčastejšie vyskytujúci interval pohybuje od 10 minút do 60 minút. Pri autobusových linkách je rozmedzie najčastejšie sa vyskytujúceho intervalu od 15 do 70 minút (vo vzťahu k počtu spojov a obsluhovanému územiu danou linkou).

1.3.7.2 Pracovný deň počas školských prázdnin

V pracovný deň počas dní školských prázdnin je v prevádzku 30 liniek, ktoré vykonajú spolu 1339 spojov. Prevádzka MHD začína o 4:00 (linka 3 odchod prvého spoja o 4:00) a končí o 23:35 (linka 3 príchod posledného spoja 23:35). Prevádzková doba MHD je 19 hod a 35 min.

V tabuľke 1.3.14 sa nachádza prehľad časovej dostupnosti ponuky spojov MHD jednotlivých liniek MHD Banská Bystrica a ich vykreslenie sa nachádza na obrázku 1.3.11.

Tab. 1.3.14 Časová dostupnosť ponuky spojov MHD v pracovný deň počas dní školských prázdnin Zdroj: spracované na základe cestovných poriadkov (2021)

Pracovný deň, dni školských prázdnin												
Linka	Smer	Odchody spojov z prvej zastávky	Spoje				Interval					Časová dostupnosť
			Počet	Prvý	Posl.	Ukon.	Min	Max	Priem	Modus	počet Modus	
001	nepárny	05:13; 05:28; 05:43; 05:58; 06:13 06:28; 06:43; 06:59; 07:12; 07:22 07:32; 07:42; 07:52; 08:02; 08:12 08:22; 08:32; 08:43; 08:58; 09:13 09:28; 09:43; 09:58; 10:13; 10:28 10:43; 10:58; 11:13; 11:28; 11:43 11:58; 12:13; 12:28; 12:43; 12:58 13:12; 13:22; 13:32; 13:42; 13:52 14:02; 14:12; 14:22; 14:32; 14:42 14:52; 15:02; 15:12; 15:23; 15:38 15:53; 16:13; 16:33; 16:53; 17:15 17:35; 17:55; 18:15; 18:45; 19:15 19:45; 20:17; 20:47; 21:17; 21:47	63	5:13	20:47	22:33	0:10	0:16	0:15	0:10	14	17:20
001	párny	05:03; 05:23; 05:43; 06:03; 06:18 06:33; 06:44; 06:54; 07:04; 07:19 07:34; 07:44; 07:54; 08:04; 08:18 08:33; 08:48; 09:03; 09:18; 09:33 09:48; 10:03; 10:18; 10:33; 10:48 11:03; 11:18; 11:33; 11:48; 12:03 12:18; 12:33; 12:44; 12:54; 13:04 13:14; 13:24; 13:34; 13:44; 13:54 14:04; 14:14; 14:24; 14:34; 14:44 14:54; 15:04; 15:18; 15:33; 15:48 16:03; 16:23; 16:43; 17:03; 17:23 17:43; 18:08; 18:38; 19:08; 19:38 20:10; 20:40; 21:10; 21:40; 22:10	63	5:03	21:10	22:26	0:10	0:20	0:15	0:10	14	17:23
002	nepárny	04:41; 04:56; 05:16; 05:36; 05:46 05:56; 06:15; 06:35; 06:55; 07:15 07:35; 07:55; 08:15; 09:10; 10:10	32	4:41	22:06	22:22	0:10	1:10	0:33	0:20	3	17:41

Plán dopravnej obslužnosti mesta Banská Bystrica

Pracovný deň, dni školských prázdnin												
Linka	Smer	Odchody spojov z prvej zastávky	Spoje				Interval					Časová dostupnosť
			Počet	Prvý	Posl.	Ukon.	Min	Max	Priem	Modus	počet Modus	
		11:10; 12:10; 13:05; 13:20; 14:05 14:25; 15:05; 15:45; 16:25; 17:05 17:46; 18:08; 18:31; 19:41; 20:43 21:43; 22:06										
002	párny	05:18; 05:38; 05:58; 06:20; 06:38 06:58; 07:18; 07:38; 07:58; 08:38 10:03; 10:33; 11:33; 12:33; 13:28 13:48; 14:28; 15:08; 15:48; 16:28 17:08; 17:28; 18:08; 18:28; 19:03 20:05; 21:05; 21:35; 22:05; 22:35	30	5:18	22:35	22:51	0:18	1:25	0:35	0:40	4	17:33
003	nepárny	04:38; 04:48; 04:58; 05:08; 05:23 05:33; 05:53; 06:13; 06:33; 06:43 06:53; 07:07; 07:23; 07:33; 07:48 08:18; 09:05; 09:40; 10:40; 11:40 12:40; 13:03; 13:48; 14:08; 14:48 15:08; 15:48; 16:08; 17:09; 18:06 19:06; 20:08; 21:08; 22:05; 23:23	35	4:38	23:23	23:35	0:10	1:01	0:33	0:20	4	18:57
003	párny	04:00; 04:40; 05:06; 05:27; 05:47 06:07; 06:27; 06:47; 07:07; 07:27 07:47; 08:27; 09:32; 10:07; 11:07 12:07; 13:07; 13:32; 14:17; 14:37 15:17; 15:32; 15:47; 16:17; 16:37 17:17; 18:03; 18:33; 18:53; 19:33 20:35; 21:35; 22:05; 22:25; 22:35	35	4:00	22:35	22:51	0:15	1:05	0:32	0:20	7	18:51
004	nepárny	08:42; 09:42; 10:42; 11:42; 12:42 13:37; 14:47; 15:27; 16:07; 16:47 17:27; 19:12; 20:14; 21:14	14	8:42	21:14	21:29	0:40	1:45	0:57	1:00	4	12:47
004	párny	08:18; 09:03; 09:33; 11:03; 12:03 13:03; 14:08; 14:48; 15:28; 16:08 16:48; 17:48; 18:38; 19:33; 20:35	15	8:18	20:35	20:49	0:30	1:30	0:52	1:00	2	12:31
005	nepárny	08:42; 10:07; 11:07; 12:07; 13:30 14:30; 15:30; 16:40; 17:40; 18:37 19:37; 20:39; 21:39	13	8:42	21:39	21:54	0:57	1:25	1:04	1:00	5	13:12
005	párny	08:07; 09:07; 10:32; 11:32; 12:32 13:57; 14:57; 16:02; 17:02; 17:37 19:03; 20:05; 21:05	13	8:07	21:05	21:19	0:35	1:26	1:04	1:00	5	13:12
006	nepárny	05:21; 05:51; 06:11; 06:31; 06:51 07:09; 07:29; 08:04; 08:24; 09:04 09:24; 10:04; 10:24; 11:04; 11:24 12:04; 12:24; 13:04; 13:24; 13:49 14:09; 14:29; 14:49; 15:09; 15:29 15:49; 16:09; 16:29; 16:49; 17:09 17:29; 17:49; 18:01; 18:21; 19:01 19:21; 20:03; 20:23; 21:03; 21:23 22:03; 22:33; 22:53	43	5:21	22:53	23:04	0:18	0:40	0:25	0:20	11	17:43
006	párny	04:37; 05:07; 05:37; 06:07; 06:27 06:37; 06:47; 07:07; 07:27; 07:37 07:47; 08:22; 08:42; 09:22; 09:42 10:22; 10:42; 11:22; 11:42; 12:22 12:42; 13:22; 13:42; 14:07; 14:27 14:47; 15:07; 15:27; 15:47; 16:07 16:27; 16:47; 17:07; 17:26; 17:46 18:06; 18:17; 18:37; 19:17; 19:37	47	4:37	23:04	23:15	0:10	0:40	0:24	0:20	15	18:38

Plán dopravnej obslužnosti mesta Banská Bystrica

Pracovný deň, dni školských prázdnin												
Linka	Smer	Odchody spojov z prvej zastávky	Spoje				Interval					Časová dostupnosť
			Počet	Prvý	Posl.	Ukon.	Min	Max	Priem	Modus	počet Modus	
		20:17; 20:37; 21:16; 21:37; 22:17 22:46; 23:04										
007	nepárny	06:18; 07:21; 08:16; 09:16; 10:16 11:16; 12:16; 13:16; 14:16; 15:16 16:16; 17:16; 18:16; 19:16; 20:18 21:18; 22:23	17	6:18	22:23	22:39	0:55	1:05	1:00	1:00	5	16:21
007	párny	04:50; 05:38; 06:43; 07:43; 08:43 09:43; 10:43; 11:43; 12:43; 13:43 14:43; 15:43; 16:43; 17:38; 18:38 19:38; 20:40; 21:50	18	4:50	21:50	22:11	0:48	1:10	1:00	1:00	6	17:21
008	nepárny	05:37; 06:00; 06:40; 07:00; 07:43 08:43; 09:43; 10:43; 11:43; 12:43 13:38; 13:58; 14:38; 14:58; 15:38 15:58; 16:38; 16:58; 17:38; 18:40 19:40; 20:42; 21:42	23	5:37	21:42	22:01	0:20	1:02	0:43	0:40	4	16:24
008	párny	05:22; 05:52; 06:17; 06:57; 07:17 08:02; 09:02; 10:02; 11:02; 12:02 13:02; 13:57; 14:17; 14:57; 15:17 15:57; 16:17; 16:57; 17:17; 17:57 18:57; 19:57; 20:57; 21:56	24	5:22	21:56	22:11	0:20	1:00	0:43	1:00	4	16:49
020	nepárny	05:22; 06:17; 06:49; 07:17; 07:49 08:17; 09:32; 10:32; 11:32; 12:32 13:02; 13:28; 14:02; 14:28; 15:02 15:28; 16:02; 16:28; 17:02; 17:28 18:28; 19:12; 20:33; 21:33; 22:33	25	5:22	22:33	22:44	0:26	1:21	0:42	1:00	3	17:22
020	párny	04:03; 04:50; 05:05; 05:33; 06:33 07:05; 07:33; 08:05; 08:33; 09:48 10:48; 11:48; 12:48; 13:18; 13:44 14:19; 14:44; 15:18; 15:44; 16:18 16:44; 17:18; 17:44; 18:44; 20:44 21:44; 22:44	27	4:03	22:44	22:56	0:15	2:00	0:43	1:00	4	18:53
021	nepárny	04:37; 05:17; 05:57; 06:37; 07:17 07:57; 08:37; 09:37; 10:37; 11:37 12:37; 13:27; 14:07; 14:47; 15:27 16:07; 16:47; 17:27; 18:07; 19:07 20:09; 21:09; 22:09	23	4:37	22:09	22:21	0:40	1:02	0:47	0:40	9	17:44
021	párny	05:08; 05:25; 06:00; 06:40; 07:20 08:00; 08:45; 09:18; 10:18; 11:18 12:18; 13:18; 14:50; 15:30; 16:10 16:50; 17:30; 18:13; 18:53; 19:48 20:48; 21:55	22	5:08	21:55	22:28	0:17	1:32	0:47	0:40	6	17:20
022	nepárny	04:57; 05:37; 06:17; 06:57; 07:37 08:17; 09:07; 10:07; 11:07; 12:07 13:07; 13:47; 14:27; 15:07; 15:47 16:27; 17:07; 17:47; 18:37; 19:37 20:39; 21:39	22	4:57	21:39	22:09	0:40	1:02	0:47	0:40	10	17:12
022	párny	05:47; 06:22; 07:02; 07:42; 08:20 08:58; 09:48; 10:48; 11:48; 12:48 13:48; 14:07; 14:37; 15:10; 15:50 16:30; 17:10; 17:53; 18:33; 19:18 20:19; 21:19; 22:19	23	5:47	22:19	22:50	0:19	1:01	0:45	0:40	6	17:03
023	nepárny	05:20; 05:49; 06:22; 06:49; 07:22 07:49; 08:27; 09:27; 10:27; 11:27 12:27; 13:20; 14:21; 14:39; 15:21	24	5:20	21:26	21:45	0:18	1:01	0:42	1:00	4	16:25

Plán dopravnej obslužnosti mesta Banská Bystrica

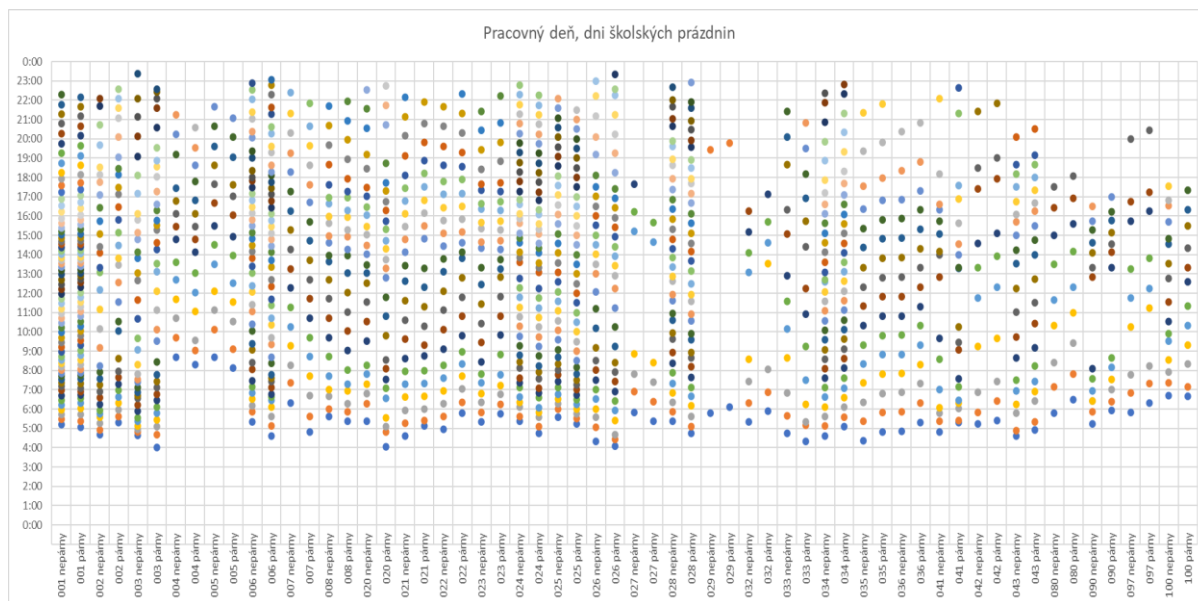
Pracovný deň, dni školských prázdnin												
Linka	Smer	Odchody spojov z prvej zastávky	Spoje				Interval					Časová dostupnosť
			Počet	Prvý	Posl.	Ukon.	Min	Max	Priem	Modus	počet Modus	
		15:39; 16:21; 16:39; 17:21; 17:39 18:26; 19:26; 20:26; 21:26										
023	párny	05:46; 06:14; 06:46; 07:14; 07:46 08:50; 09:50; 10:50; 11:50; 12:50 13:16; 13:44; 14:17; 14:44; 15:17 15:44; 16:17; 16:44; 17:17; 17:44 18:50; 19:50; 20:50; 22:14	24	5:46	22:14	22:36	0:26	1:24	0:42	1:00	4	16:50
024	nepárny	05:22; 05:37; 06:07; 06:22; 06:37 07:07; 07:22; 07:37; 08:07; 08:27 08:47; 09:17; 09:47; 10:17; 10:47 11:17; 11:47; 12:17; 12:47; 13:37 13:52; 14:07; 14:37; 14:52; 15:07 15:37; 15:52; 16:07; 16:37; 16:52 17:17; 17:47; 18:17; 18:47; 19:17 19:47; 20:17; 20:47; 21:17; 21:47 22:17; 22:47	42	5:22	22:47	23:06	0:15	0:50	0:25	0:30	12	17:44
024	párny	04:45; 05:05; 05:35; 05:50; 06:05 06:35; 06:50; 07:05; 07:35; 07:55 08:15; 08:45; 09:15; 09:45; 10:15 10:45; 11:15; 11:45; 12:15; 13:05 13:20; 13:35; 14:05; 14:20; 14:35 15:05; 15:20; 15:35; 16:05; 16:20 16:50; 17:15; 17:45; 18:15; 18:45 19:15; 19:45; 20:15; 20:45; 21:15 21:45; 22:15	42	4:45	22:15	22:34	0:15	0:50	0:25	0:30	11	17:49
025	nepárny	05:36; 06:01; 06:16; 06:31; 06:46 07:08; 07:26; 07:46; 08:01; 08:21 08:41; 09:05; 09:35; 10:05; 10:35 11:05; 11:35; 12:05; 12:35; 13:05 13:35; 14:05; 14:35; 15:05; 15:35 16:05; 16:35; 17:05; 17:35; 18:05 18:35; 19:05; 19:35; 20:05; 20:35 21:05; 21:35; 22:05	38	5:36	22:05	22:21	0:15	0:30	0:26	0:30	14	16:45
025	párny	05:15; 05:30; 05:45; 06:00; 06:15 06:30; 06:45; 07:00; 07:15; 07:30 07:50; 08:10; 08:30; 09:00; 09:30 10:00; 10:30; 11:00; 11:30; 12:00 12:30; 13:00; 13:30; 14:00; 14:30 15:00; 15:30; 16:00; 16:30; 17:00 17:30; 18:00; 18:30; 19:00; 19:30 20:00; 20:30; 21:00; 21:30	39	5:15	21:30	21:49	0:15	0:30	0:25	0:30	15	16:34
026	nepárny	04:20; 05:04; 05:34; 06:01; 06:31 07:01; 07:31; 08:01; 08:31; 09:11 10:11; 11:11; 12:05; 13:01; 13:31 14:01; 14:31; 15:01; 15:31; 16:01 16:31; 17:01; 17:31; 18:06; 19:11 20:05; 21:11; 22:14; 22:59	29	4:20	22:59	23:21	0:27	1:06	0:39	0:30	7	19:01
026	párny	04:04; 04:25; 04:41; 05:25; 05:55 06:25; 06:55; 07:25; 07:55; 08:25 09:15; 10:15; 11:15; 12:15; 12:55 13:25; 13:55; 14:25; 14:55; 15:25 15:55; 16:25; 16:55; 17:25; 18:15 19:15; 20:15; 21:15; 22:15; 22:35 23:20	31	4:04	23:20	23:29	0:16	1:00	0:38	0:30	8	19:25

Plán dopravnej obslužnosti mesta Banská Bystrica

Pracovný deň, dni školských prázdnin												
Linka	Smer	Odchody spojov z prvej zastávky	Spoje				Interval					Časová dostupnosť
			Počet	Prvý	Posl.	Ukon.	Min	Max	Priem	Modus	počet Modus	
027	nepárny	05:50; 06:55; 07:50; 08:52; 15:13 16:13; 17:39	7	5:50	17:39	18:01	0:55	6:21	1:58			12:11
027	párny	05:23; 06:23; 07:23; 08:25; 14:40 15:40	6	5:23	15:40	16:03	1:00	6:15	2:03			10:40
028	nepárny	05:23; 05:52; 06:22; 06:50; 07:20 07:53; 08:22; 08:57; 09:37; 09:57 10:37; 10:57; 11:38; 11:57; 12:37 12:52; 13:22; 13:52; 14:18; 14:48 15:20; 15:50; 16:22; 16:52; 17:23 17:57; 18:37; 18:57; 19:37; 19:54 20:40; 21:02; 21:40; 22:00; 22:40	35	5:23	22:40	22:55	0:15	0:46	0:30	0:20	4	17:32
028	párny	04:45; 05:05; 05:38; 06:10; 06:40 07:08; 07:38; 08:11; 08:40; 08:55 09:35; 09:55; 10:35; 10:55; 11:35 11:56; 12:29; 13:10; 13:40; 14:10 14:36; 15:06; 15:38; 16:08; 16:40 17:10; 17:41; 17:55; 18:30; 18:55 19:35; 19:55; 20:29; 20:55; 21:35 21:55; 22:55	37	4:45	22:55	23:08	0:14	0:41	0:30	0:30	3	18:23
029	nepárny	05:47; 19:27	2	5:47	19:27	19:46	13:40	13:40	13:40			13:59
029	párny	06:06; 19:46	2	6:06	19:46	20:08	13:40	13:40	13:40			14:02
032	nepárny	05:20; 06:20; 07:25; 08:35; 13:05 14:05; 15:10; 16:15	8	5:20	16:15	16:41	1:00	4:30	1:33			11:21
032	párny	05:53; 06:53; 08:03; 13:33; 14:38 15:43; 17:08	7	5:53	17:08	17:35	1:00	5:30	1:52			11:42
033	nepárny	04:45; 05:40; 06:50; 08:40; 10:10 11:35; 12:55; 15:05; 16:20; 18:40 20:05; 21:25	12	4:45	21:25	21:56	0:55	2:20	1:30			17:11
033	párny	04:20; 05:10; 05:20; 06:15; 07:30 09:15; 10:55; 12:15; 14:25; 15:45 16:55; 18:10; 19:30; 20:50	14	4:20	20:50	21:20	0:10	2:10	1:16	1:20	3	17:00
034	nepárny	04:37; 05:07; 05:37; 06:07; 06:37 07:07; 07:37; 08:05; 08:35; 09:05 09:35; 10:05; 10:35; 11:05; 11:35 12:05; 12:35; 12:42; 13:05; 13:37 14:07; 14:37; 15:07; 15:37; 16:07 16:37; 17:12; 17:52; 18:52; 19:52 20:52; 21:52; 22:22	33	4:37	22:22	22:38	0:07	1:00	0:33	0:30	11	18:01
034	párny	05:06; 05:36; 06:06; 06:36; 07:06 07:36; 08:07; 08:37; 09:07; 09:37 10:07; 10:37; 11:07; 11:37; 12:07 12:37; 13:07; 13:36; 14:06; 14:36 15:06; 15:36; 16:06; 16:36; 17:06 17:41; 18:20; 19:20; 20:20; 21:20 22:20; 22:50	32	5:06	22:50	23:07	0:29	1:00	0:34	0:30	11	18:01
035	nepárny	04:22; 05:22; 06:22; 07:22; 08:20 09:20; 10:20; 11:20; 12:20; 13:20 14:22; 15:22; 16:22; 17:32; 19:22 21:22	16	4:22	21:22	21:42	0:58	2:00	1:08	1:00	6	17:20
035	párny	04:49; 05:49; 06:49; 07:49; 08:49 09:49; 10:49; 11:49; 12:49; 13:49 14:49; 15:49; 16:49; 17:59; 19:49 21:49	16	4:49	21:49	22:08	1:00	2:00	1:08	1:00	7	17:19

Plán dopravnej obslužnosti mesta Banská Bystrica

Pracovný deň, dni školských prázdnin													
Linka	Smer	Odchody spojov z prvej zastávky	Spoje				Interval					Časová dostupnosť	
			Počet	Prvý	Posl.	Ukon.	Min	Max	Priem	Modus	počet Modus		
036	nepárny	04:52; 05:52; 06:52; 07:52; 08:50 09:50; 10:50; 11:50; 12:50; 13:52 14:52; 15:52; 16:52; 18:22; 20:22	15	4:52	20:22	20:42	0:58	2:00	1:06	1:00	5	15:50	
036	párny	05:19; 06:19; 07:19; 08:19; 09:19 10:19; 11:19; 12:19; 13:19; 14:19 15:19; 16:19; 17:19; 18:49; 20:49	15	5:19	20:49	21:08	1:00	2:00	1:06	1:00	6	15:49	
041	nepárny	04:50; 05:22; 05:47; 06:05; 07:00 08:35; 09:40; 12:50; 14:00; 14:10 15:05; 15:45; 16:20; 16:37; 18:10 22:05	16	4:50	22:05	22:38	0:10	3:55	1:09			17:48	
041	párny	05:18; 05:25; 06:03; 06:20; 06:28 07:10; 07:35; 09:05; 09:28; 10:15 13:17; 13:20; 14:00; 14:33; 15:37 16:53; 17:35; 21:20; 22:39	19	5:18	22:39	23:01	0:03	3:45	0:57	0:42	2	17:43	
042	nepárny	05:15; 05:50; 06:53; 09:15; 11:45 13:20; 14:35; 17:25; 18:30; 21:25	10	5:15	21:25	21:44	0:35	2:55	1:47			16:29	
042	párny	05:25; 06:25; 07:25; 09:40; 12:20 13:55; 15:06; 17:55; 19:00; 21:50	10	5:25	21:50	22:09	1:00	2:50	1:49			16:44	
043	nepárny	04:37; 04:54; 05:47; 06:15; 06:57 07:30; 08:40; 09:45; 11:01; 12:15 13:33; 14:15; 15:00; 15:43; 16:05 16:45; 17:30; 18:10; 18:40; 20:05	20	4:37	20:05	20:31	0:17	1:25	0:48	0:42	2	15:54	
043	párny	04:55; 05:20; 06:25; 06:55; 07:27 08:15; 09:10; 10:25; 11:31; 12:45 14:00; 14:45; 15:30; 16:15; 16:40 17:20; 18:00; 18:40; 19:10; 20:31	20	4:55	20:31	20:53	0:25	1:21	0:49	0:45	3	15:58	
080	nepárny	05:47; 07:10; 08:25; 10:20; 11:40 13:30; 15:00; 16:25; 17:30	9	5:47	17:30	17:57	1:05	1:55	1:27			12:10	
080	párny	06:30; 07:50; 09:25; 11:00; 12:20 14:10; 15:35; 16:55; 18:05	9	6:30	18:05	18:38	1:10	1:50	1:26	1:20	3	12:08	
090	nepárny	05:15; 05:52; 06:26; 06:26; 06:56 07:35; 08:05; 12:50; 13:20; 14:05 14:37; 15:17; 15:45; 16:30	14	5:15	16:30	16:58	0:00	4:45	0:51	0:30	3	11:43	
090	párny	05:55; 06:24; 07:00; 07:33; 08:09 08:39; 13:19; 14:08; 14:34; 15:08 15:46; 16:14; 16:59	13	5:55	16:59	17:28	0:26	4:40	0:55	0:36	2	11:33	
097	nepárny	05:50; 06:50; 07:46; 10:15; 11:45 13:15; 15:45; 16:45; 20:00	9	5:50	20:00	20:27	0:56	3:15	1:46			14:37	
097	párny	06:20; 07:20; 08:15; 11:15; 12:15 13:50; 16:15; 17:15; 20:27	9	6:20	20:27	20:54	0:55	3:12	1:45	1:00	3	14:34	
100	nepárny	06:42; 07:22; 07:55; 08:32; 09:32 09:55; 10:32; 11:32; 12:47; 13:32 14:32; 14:50; 15:42; 16:32; 16:50 17:32	16	6:42	17:32	17:41	0:18	1:15	0:43	0:37	2	10:59	
100	párny	06:40; 07:10; 08:20; 09:20; 10:20 11:20; 12:35; 13:20; 14:20; 15:30 16:20; 17:20	12	6:40	17:20	17:32	0:30	1:15	0:58	1:10	2	10:52	
Spolu			1339	4:00	23:23	23:35						19:35	



Obr. 1.3.11 Grafické znázornenie časovej dostupnosti ponuky spojov – pracovný deň, dni školských prázdnin

Z tabuľky 1.3.14 aj obrázka 1.3.11 vyplýva, že najviac spojov počas pracovných dní, ktoré sú dňami školských prázdnin, sa vykoná na trolejbusovej linke 1 (spolu 126 spojov v oboch smeroch), najmenej na auto autobusovej linke 29, kde sú vykonané dva spoje v jednom smere, t.j. 4 spoje spolu v oboch smeroch. Ďalšou trolejbusovou linkou s najväčším počtom spojov je linka 6 (43 spojov v jednom, 47 spojov v opačnom smere). Z autobusových liniek je to linka 24 (42 spojov v každom smere), linka 25 (38 spojov v jednom a 39 spojov v druhom smere), vyšší počet spojov je vykonaných aj na linke 28 (35 resp. 37 spojov v jednom smere) a na linke 34 (33 resp. 32 v jednom smere).

Pri trolejbusových linkách sa najčastejšie vyskytujúci interval pohybuje od 10 minút do 60 minút. Pri autobusových linkách je rozmedzie najčastejšie sa vyskytujúceho intervalu od 15 do 70 minút (vo vzťahu k počtu spojov a obsluhovanému územiu danou linkou).

1.3.7.3 Víkendový deň – sobota

V sobotu je v prevádzke 25 liniek, ktoré vykonajú spolu 752 spojov, pričom napríklad linka 27 vykoná len jeden spoj v jednom smere, linka 97 tiež iba jeden spoj v oboch smeroch. Prevádzka MHD začína o 4:00 (linka 3 odchod prvého spoja o 4:00) a končí o 23:40 (linka 26 príchod posledného spoja 23:40). Prevádzková doba MHD je 19 hod a 40 min.

V tabuľke 1.3.15 sa nachádza prehľad časovej dostupnosti ponuky spojov MHD jednotlivých liniek MHD Banská Bystrica a ich vykreslenie sa nachádza na obrázku 1.3.12.

Tab. 1.3.15 Časová dostupnosť ponuky spojov MHD v sobotu Zdroj: spracované na základe cestovných poriadkov (2021)

Sobota													
Linka	Smer	Odchody spojov z prvej zastávky	Spoje				Interval					Časová dostupnosť	
			Počet	Prvý	Posl.	Ukon.	Min	Max	Priem	Modus	počet Modus		
001	nepárny	05:17; 05:47; 06:17; 06:47; 07:15 07:45; 08:15; 08:45; 09:15; 09:45 10:15; 10:45; 11:15; 11:45; 12:15 12:45; 13:15; 13:45; 14:15; 14:45 15:15; 15:45; 16:15; 16:45; 17:15 17:45; 18:15; 18:45; 19:15; 19:45 20:17; 20:47; 21:17; 21:47; 22:17	35	5:17	22:17	22:33	0:28	0:32	0:30	0:30	15	17:16	
001	párny	05:00; 05:40; 06:10; 06:40; 07:08 07:38; 08:08; 08:38; 09:08; 09:38 10:08; 10:38; 11:08; 11:38; 12:08 12:38; 13:08; 13:38; 14:08; 14:38 15:08; 15:38; 16:08; 16:38; 17:08 17:38; 18:08; 18:38; 19:08; 19:38 20:10; 20:40; 21:10; 21:40; 22:10	35	5:00	22:10	22:26	0:28	0:40	0:30	0:30	16	17:26	
002	nepárny	04:41; 04:56; 05:16; 05:36; 06:01 06:26; 06:56; 07:24; 07:54; 08:24 09:24; 10:24; 11:24; 12:24; 13:24 14:24; 15:24; 16:24; 17:24; 18:24 19:24; 20:26; 21:26	23	4:41	21:26	21:42	0:15	1:02	0:45	1:00	5	17:01	
002	párny	05:06; 05:36; 06:06; 06:36; 07:06 07:34; 08:04; 09:04; 10:04; 11:04 12:04; 13:04; 14:04; 15:04; 16:04 17:04; 18:04; 19:04; 20:06; 21:06 21:56; 22:16	22	5:06	22:16	22:32	0:20	1:02	0:49	1:00	6	17:26	
003	nepárny	04:38; 05:08; 05:38; 06:08; 06:38 07:06; 07:36; 08:06; 08:36; 09:06 10:06; 11:06; 12:06; 13:06; 14:06 15:06; 16:06; 17:06; 18:06; 19:06 20:08; 21:08; 22:05; 23:23	24	4:38	23:23	23:35	0:28	1:18	0:48	1:00	6	18:57	
003	párny	04:00; 04:40; 05:35; 06:05; 06:35 07:03; 07:33; 08:03; 09:03; 09:33 10:33; 11:33; 12:33; 13:33; 14:33 15:33; 16:33; 17:33; 18:33; 19:33 20:35; 21:35; 22:05; 22:25; 22:35	25	4:00	22:35	22:51	0:10	1:02	0:46	1:00	7	18:51	
004	nepárny	08:55; 09:55; 10:55; 11:55; 12:55 13:55; 14:55; 15:55; 16:55; 17:55 18:55; 19:57; 20:57; 21:57	14	8:55	21:57	22:12	1:00	1:02	1:00	1:00	5	13:17	
004	párny	08:34; 09:34; 10:34; 11:34; 12:34 13:34; 14:34; 15:34; 16:34; 17:34 18:34; 19:34; 20:36; 21:36	14	8:34	21:36	21:50	1:00	1:02	1:00	1:00	7	13:16	
005	nepárny	09:37; 10:37; 11:37; 12:37; 13:37 14:37; 15:37; 16:37; 17:37; 18:37 19:37; 20:39; 21:39	13	9:37	21:39	21:54	1:00	1:02	1:00	1:00	7	12:17	
005	párny	08:33; 10:03; 11:03; 12:03; 13:03 14:03; 15:03; 16:03; 17:03; 18:03 19:03; 20:05; 21:05	13	8:33	21:05	21:19	1:00	1:30	1:02	1:00	5	12:46	
006	nepárny	05:03; 05:33; 06:03; 06:33; 07:03 07:31; 08:01; 08:31; 09:01; 09:31 10:01; 10:31; 11:01; 11:31; 12:01 12:31; 13:01; 13:31; 14:01; 14:31 15:01; 15:31; 16:01; 16:31; 17:01	39	5:03	22:53	23:04	0:20	0:30	0:28	0:30	14	18:01	

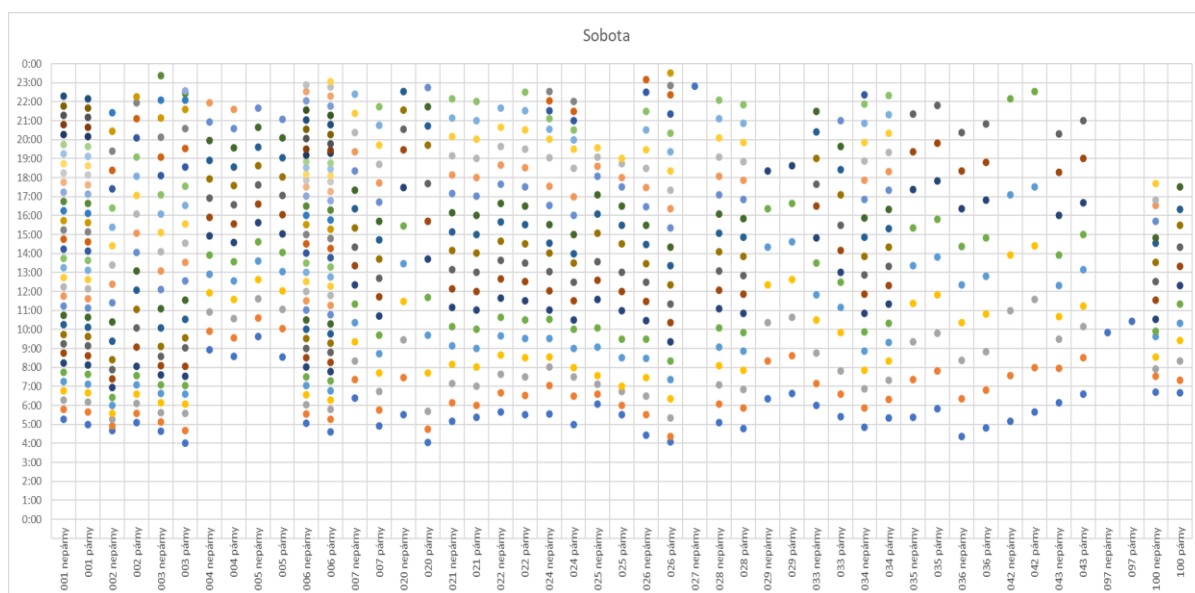
Plán dopravnej obslužnosti mesta Banská Bystrica

Sobota													
Linka	Smer	Odchody spojov z prvej zastávky	Spoje				Interval					Časová dostupnosť	
			Počet	Prvý	Posl.	Ukon.	Min	Max	Priem	Modus	počet Modus		
		17:31; 17:51; 18:11; 18:31; 18:51 19:11; 19:31; 20:03; 20:33; 21:03 21:33; 22:03; 22:33; 22:53											
006	párny	04:37; 05:17; 05:47; 06:17; 06:47 07:17; 07:47; 08:17; 08:47; 09:17 09:47; 10:17; 10:47; 11:17; 11:47 12:17; 12:47; 13:17; 13:47; 14:17 14:47; 15:17; 15:47; 16:17; 16:47 17:17; 17:47; 18:07; 18:27; 18:47 19:17; 19:26; 19:47; 20:17; 20:47 21:17; 21:46; 22:17; 22:46; 23:04	40	4:37	23:04	23:15	0:20	0:40	0:28	0:30	13	18:38	
007	nepárny	06:23; 07:21; 08:21; 09:21; 10:21 11:21; 12:21; 13:21; 14:21; 15:21 16:21; 17:21; 18:21; 19:21; 20:23 21:23; 22:23	17	6:23	22:23	22:39	0:58	1:02	1:00	1:00	7	16:16	
007	párny	04:55; 05:45; 06:45; 07:43; 08:43 09:43; 10:43; 11:43; 12:43; 13:43 14:43; 15:43; 16:43; 17:43; 18:43 19:43; 20:45; 21:45	18	4:55	21:45	22:06	0:50	1:02	0:59	1:00	8	17:11	
020	nepárny	05:31; 07:28; 09:28; 11:28; 13:28 15:28; 17:28; 19:28; 20:33; 21:33 22:33	11	5:31	22:33	22:44	1:00	2:00	1:42	2:00	4	17:13	
020	párny	04:03; 04:44; 05:42; 07:42; 09:42 11:42; 13:42; 15:42; 17:42; 19:42 20:44; 21:44; 22:44	13	4:03	22:44	22:56	0:41	2:00	1:33	2:00	3	18:53	
021	nepárny	05:09; 06:09; 07:09; 08:09; 09:09 10:09; 11:09; 12:09; 13:09; 14:09 15:09; 16:09; 17:09; 18:09; 19:09 20:09; 21:09; 22:09	18	5:09	22:09	22:21	1:00	1:00	1:00	1:00	10	17:12	
021	párny	05:23; 06:01; 07:01; 08:01; 09:01 10:01; 11:01; 12:01; 13:01; 14:01 15:01; 16:01; 17:01; 18:01; 19:01 20:01; 21:01; 22:01	18	5:23	22:01	22:39	0:38	1:00	0:58	1:00	9	17:16	
022	nepárny	05:39; 06:39; 07:39; 08:39; 09:39 10:39; 11:39; 12:39; 13:39; 14:39 15:39; 16:39; 17:39; 18:39; 19:39 20:39; 21:39	17	5:39	21:39	22:12	1:00	1:00	1:00	1:00	9	16:33	
022	párny	05:31; 06:31; 07:31; 08:31; 09:31 10:31; 11:31; 12:31; 13:31; 14:31 15:31; 16:31; 17:31; 18:31; 19:31 20:31; 21:31; 22:31	18	5:31	22:31	23:03	1:00	1:00	1:00	1:00	8	17:32	
024	nepárny	05:32; 07:02; 08:02; 08:32; 09:32 10:32; 11:02; 12:02; 13:02; 14:02 14:32; 15:32; 16:32; 17:32; 19:02 20:02; 20:32; 21:07; 21:32; 22:02 22:32	21	5:32	22:32	22:51	0:25	1:30	0:51	1:00	5	17:19	
024	párny	05:00; 06:30; 07:30; 08:00; 09:00 10:00; 10:30; 11:30; 12:30; 13:30 14:00; 15:00; 16:00; 17:00; 18:30 19:30; 20:00; 20:30; 21:00; 21:30 22:00	21	5:00	22:00	22:19	0:30	1:30	0:51	1:00	6	17:19	
025	nepárny	06:05; 06:35; 07:08; 07:35; 09:05 10:05; 11:35; 12:35; 13:35; 15:05	16	6:05	19:35	19:53	0:27	1:30	0:54	1:00	4	13:48	

Plán dopravnej obslužnosti mesta Banská Bystrica

Sobota													
Linka	Smer	Odchody spojov z prvej zastávky	Spoje				Interval					Časová dostupnosť	
			Počet	Prvý	Posl.	Ukon.	Min	Max	Priem	Modus	počet Modus		
		16:05; 17:05; 18:05; 18:35; 19:05 19:35											
025	párny	05:30; 06:00; 06:45; 07:00; 08:30 09:30; 11:00; 12:00; 13:00; 14:30 15:30; 16:30; 17:30; 18:00; 18:45 19:00	16	5:30	19:00	19:19	0:15	1:30	0:54	1:00	4	13:49	
026	nepárny	04:26; 05:30; 06:29; 07:29; 08:29 09:29; 10:29; 11:29; 12:29; 13:29 14:29; 15:29; 16:29; 17:29; 18:29 19:29; 20:30; 21:30; 22:30; 23:09	20	4:26	23:09	23:30	0:39	1:04	0:59	1:00	8	19:04	
026	párny	04:04; 04:21; 05:21; 06:21; 07:21 08:21; 09:21; 10:21; 11:21; 12:21 13:21; 14:21; 15:21; 16:21; 17:21 18:21; 19:21; 20:21; 21:21; 22:21 22:51; 23:31	22	4:04	23:31	23:40	0:17	1:00	0:55	1:00	9	19:36	
027	nepárny	22:50	1	22:50	22:50	23:09						0:19	
028	nepárny	05:06; 06:05; 07:05; 08:05; 09:05 10:05; 11:05; 12:05; 13:05; 14:05 15:05; 16:05; 17:05; 18:05; 19:05 20:06; 21:06; 22:06	18	5:06	22:06	22:21	0:59	1:01	1:00	1:00	8	17:15	
028	párny	04:47; 05:51; 06:51; 07:51; 08:51 09:51; 10:51; 11:51; 12:51; 13:51 14:51; 15:51; 16:51; 17:51; 18:51 19:51; 20:51; 21:51	18	4:47	21:51	22:11	1:00	1:04	1:00	1:00	7	17:24	
029	nepárny	06:21; 08:21; 10:21; 12:21; 14:21 16:21; 18:21	7	6:21	18:21	18:38	2:00	2:00	2:00	2:00	3	12:17	
029	párny	06:38; 08:38; 10:38; 12:38; 14:38 16:38; 18:38	7	6:38	18:38	18:59	2:00	2:00	2:00	2:00	4	12:21	
033	nepárny	06:00; 07:10; 08:45; 10:30; 11:50 13:30; 14:50; 16:30; 17:40; 19:00 20:25; 21:30	12	6:00	21:30	22:01	1:05	1:45	1:24	1:20	2	16:01	
033	párny	05:25; 06:35; 07:50; 09:50; 11:10 12:30; 13:00; 14:10; 15:30; 17:05 18:26; 19:39; 21:00	13	5:25	21:00	21:28	0:30	2:00	1:17			16:03	
034	nepárny	04:52; 05:52; 06:52; 07:52; 08:52 09:52; 10:52; 11:52; 12:52; 13:52 14:52; 15:52; 16:52; 17:52; 18:52 19:52; 20:52; 21:52; 22:22	19	4:52	22:22	22:38	0:30	1:00	0:58	1:00	9	17:46	
034	párny	05:20; 06:20; 07:20; 08:20; 09:20 10:20; 11:20; 12:20; 13:20; 14:20 15:20; 16:20; 17:20; 18:20; 19:20 20:20; 21:20; 22:20	18	5:20	22:20	22:37	1:00	1:00	1:00	1:00	8	17:17	
035	nepárny	05:22; 07:22; 09:22; 11:22; 13:22 15:22; 17:22; 19:22; 21:22	9	5:22	21:22	21:42	2:00	2:00	2:00	2:00	5	16:20	
035	párny	05:49; 07:49; 09:49; 11:49; 13:49 15:49; 17:49; 19:49; 21:49	9	5:49	21:49	22:08	2:00	2:00	2:00	2:00	5	16:19	
036	nepárny	04:22; 06:22; 08:22; 10:22; 12:22 14:22; 16:22; 18:22; 20:22	9	4:22	20:22	20:42	2:00	2:00	2:00	2:00	4	16:20	
036	párny	04:49; 06:49; 08:49; 10:49; 12:49 14:49; 16:49; 18:49; 20:49	9	4:49	20:49	21:08	2:00	2:00	2:00	2:00	4	16:19	
042	nepárny	05:10; 07:35; 11:00; 13:55; 17:05 22:10	6	5:10	22:10	22:29	2:25	5:05	3:24			17:19	

Sobota													
Linka	Smer	Odchody spojov z prvej zastávky	Spoje				Interval					Časová dostupnosť	
			Počet	Prvý	Posl.	Ukon.	Min	Max	Priem	Modus	počet Modus		
042	párny	05:40; 08:00; 11:35; 14:25; 17:30 22:32	6	5:40	22:32	22:38	2:20	5:02	3:22			16:58	
043	nepárny	06:09; 07:57; 09:30; 10:40; 12:20 13:55; 16:00; 18:17; 20:18	9	6:09	20:18	20:40	1:10	2:17	1:46			14:31	
043	párny	06:35; 08:30; 10:10; 11:15; 13:10 15:00; 16:40; 19:00; 21:00	9	6:35	21:00	21:19	1:05	2:20	1:48			14:44	
097	nepárny	09:50	1	9:50	9:50	10:16						0:26	
097	párny	10:25	1	10:25	10:25	10:53						0:28	
100	nepárny	06:42; 07:32; 07:55; 08:32; 09:37 09:55; 10:32; 11:32; 12:32; 13:32 14:32; 14:50; 15:42; 16:32; 16:50 17:42	16	6:42	17:42	17:48	0:18	1:05	0:44	0:37	2	11:06	
100	párny	06:40; 07:20; 08:20; 09:25; 10:20 11:20; 12:20; 13:20; 14:20; 15:30 16:20; 17:30	12	6:40	17:30	17:42	0:40	1:10	0:59	1:00	3	11:02	
Spolu			752	4:00	23:31	23:40						19:40	



Obr. 1.3.12 Grafické znázornenie časovej dostupnosti ponuky spojov – sobota

Z tabuľky 1.3.15 aj obrázka 1.3.12 vyplýva, že najviac spojov počas soboty sa vykoná na trolejbusovej linke 6 (39 v jednom a 40 spojov v opačnom smere). Ďalšou trolejbusovou linkou s najväčším počtom spojov je linka 1 (35 spojov v každom smere).. V rámci spojov autobusových liniek dochádza k výraznejšiemu zníženiu počtu spojov. Najviac spojov má linka 24 (po 21 spojov v oboch smeroch) a linka 26, a to 20 v jednom a 22 v opačnom smere.

Pri trolejbusových linkách sa najčastejšie vyskytujúci interval pohybuje od 30 minút do 60 minút. Pri autobusových linkách sa najčastejšie vyskytuje 60 minútový interval, najvyššia hodnota najviac sa vyskytujúceho intervalu počas soboty dosahuje 120 minút. Na vybraných linkách s minimálnym počtom spojov sú časové rozdiely medzi spojmi dlhšie (linka 42, 43) a zároveň sú dve linky s jedným spojom ako už bolo na začiatku zmienené.

1.3.7.4 Víkendový deň – nedeľa

V nedeľu je v prevádzke 25 liniek, ktoré vykonajú spolu 752 spojov. Podobne ako v sobotu na linke 27 je vykonaný iba jeden spoj, na linke 97 po jednom spoji v každom smere. Prevádzka MHD začína o 4:00 (linka 3 odchod prvého spoja o 4:00) a končí o 23:40 (linka 26 príchod posledného spoja je 23:40). Prevádzková doba MHD je 19 hod a 40 min.

V tabuľke 1.3.16 sa nachádza prehľad časovej dostupnosti ponuky spojov MHD jednotlivých liniek MHD Banská Bystrica a ich vykreslenie sa nachádza na obrázku 1.3.13.

Tab. 1.3.16 Časová dostupnosť ponuky spojov MHD v nedeľu Zdroj: spracované na základe cestovních poriadkov (2021)

Nedeľa												
Linka	Smer	Odchody spojov z prvej zastávky	Spoje				Interval					Časová dostupnosť
			Počet	Prvý	Posl.	Ukon.	Min	Max	Priem	Modus	počet Modus	
001	nepárny	05:17; 05:47; 06:17; 06:47; 07:15 07:45; 08:15; 08:45; 09:15; 09:45 10:15; 10:45; 11:15; 11:45; 12:15 12:45; 13:15; 13:45; 14:15; 14:45 15:15; 15:45; 16:15; 16:45; 17:15 17:45; 18:15; 18:45; 19:15; 19:45 20:17; 20:47; 21:17; 21:47; 22:17	35	5:17	22:17	22:33	0:28	0:32	0:30	0:30	15	17:16
001	párny	05:00; 05:40; 06:10; 06:40; 07:08 07:38; 08:08; 08:38; 09:08; 09:38 10:08; 10:38; 11:08; 11:38; 12:08 12:38; 13:08; 13:38; 14:08; 14:38 15:08; 15:38; 16:08; 16:38; 17:08 17:38; 18:08; 18:38; 19:08; 19:38 20:10; 20:40; 21:10; 21:40; 22:10	35	5:00	22:10	22:26	0:28	0:40	0:30	0:30	16	17:26
002	nepárny	04:41; 04:56; 05:16; 05:36; 06:01 06:26; 06:56; 07:24; 07:54; 08:24 09:24; 10:24; 11:24; 12:24; 13:24 14:24; 15:24; 16:24; 17:24; 18:24 19:24; 20:26; 21:26	23	4:41	21:26	21:42	0:15	1:02	0:45	1:00	5	17:01
002	párny	05:06; 05:36; 06:06; 06:36; 07:06 07:34; 08:04; 09:04; 10:04; 11:04 12:04; 13:04; 14:04; 15:04; 16:04 17:04; 18:04; 19:04; 20:06; 21:06 21:56; 22:16	22	5:06	22:16	22:32	0:20	1:02	0:49	1:00	6	17:26
003	nepárny	04:38; 05:08; 05:38; 06:08; 06:38 07:06; 07:36; 08:06; 08:36; 09:06 10:06; 11:06; 12:06; 13:06; 14:06 15:06; 16:06; 17:06; 18:06; 19:06 20:08; 21:08; 22:05; 23:23	24	4:38	23:23	23:35	0:28	1:18	0:48	1:00	6	18:57
003	párny	04:00; 04:40; 05:35; 06:05; 06:35 07:03; 07:33; 08:03; 09:03; 09:33 10:33; 11:33; 12:33; 13:33; 14:33 15:33; 16:33; 17:33; 18:33; 19:33 20:35; 21:35; 22:05; 22:25; 22:35	25	4:00	22:35	22:51	0:10	1:02	0:46	1:00	7	18:51
004	nepárny	08:55; 09:55; 10:55; 11:55; 12:55 13:55; 14:55; 15:55; 16:55; 17:55 18:55; 19:57; 20:57; 21:57	14	8:55	21:57	22:12	1:00	1:02	1:00	1:00	5	13:17

Plán dopravnej obslužnosti mesta Banská Bystrica

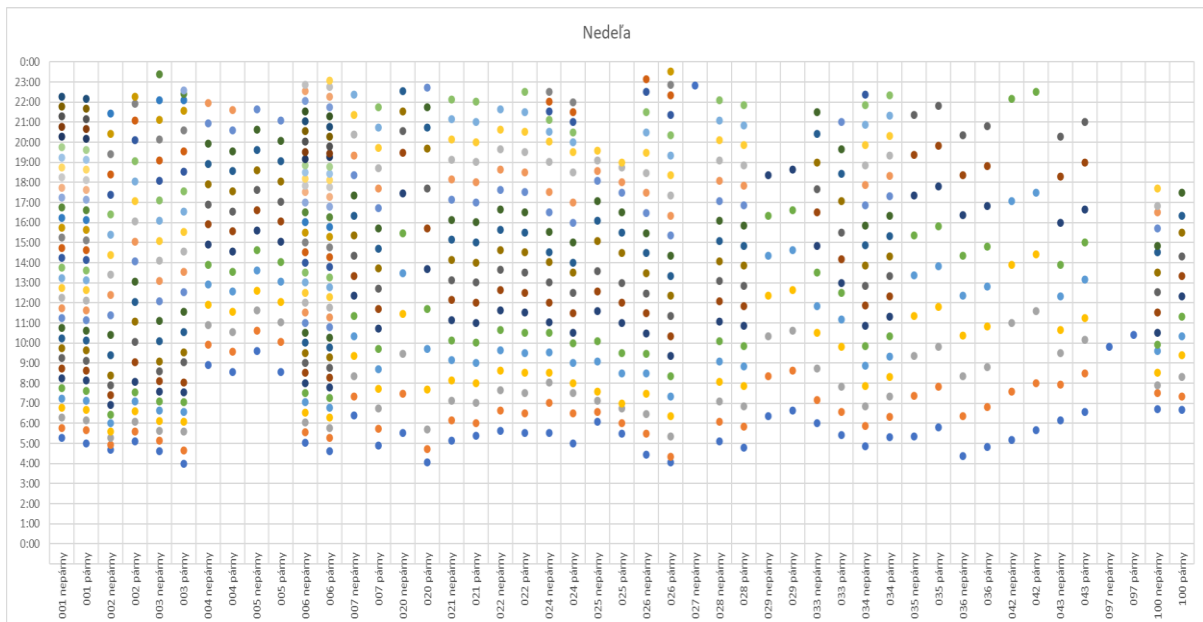
Nedeľa													
Linka	Smer	Odchody spojov z prvej zastávky	Spoje				Interval					Časová dostupnosť	
			Počet	Prvý	Posl.	Ukon.	Min	Max	Priem	Modus	počet Modus		
004	párny	08:34; 09:34; 10:34; 11:34; 12:34 13:34; 14:34; 15:34; 16:34; 17:34 18:34; 19:34; 20:36; 21:36	14	8:34	21:36	21:50	1:00	1:02	1:00	1:00	7	13:16	
005	nepárny	09:37; 10:37; 11:37; 12:37; 13:37 14:37; 15:37; 16:37; 17:37; 18:37 19:37; 20:39; 21:39	13	9:37	21:39	21:54	1:00	1:02	1:00	1:00	7	12:17	
005	párny	08:33; 10:03; 11:03; 12:03; 13:03 14:03; 15:03; 16:03; 17:03; 18:03 19:03; 20:05; 21:05	13	8:33	21:05	21:19	1:00	1:30	1:02	1:00	5	12:46	
006	nepárny	05:03; 05:33; 06:03; 06:33; 07:03 07:31; 08:01; 08:31; 09:01; 09:31 10:01; 10:31; 11:01; 11:31; 12:01 12:31; 13:01; 13:31; 14:01; 14:31 15:01; 15:31; 16:01; 16:31; 17:01 17:31; 17:51; 18:11; 18:31; 18:51 19:11; 19:31; 20:03; 20:33; 21:03 21:33; 22:03; 22:33; 22:53	39	5:03	22:53	23:04	0:20	0:30	0:28	0:30	14	18:01	
006	párny	04:37; 05:17; 05:47; 06:17; 06:47 07:17; 07:47; 08:17; 08:47; 09:17 09:47; 10:17; 10:47; 11:17; 11:47 12:17; 12:47; 13:17; 13:47; 14:17 14:47; 15:17; 15:47; 16:17; 16:47 17:17; 17:47; 18:07; 18:27; 18:47 19:17; 19:26; 19:47; 20:17; 20:47 21:17; 21:46; 22:17; 22:46; 23:04	40	4:37	23:04	23:15	0:20	0:40	0:28	0:30	13	18:38	
007	nepárny	06:23; 07:21; 08:21; 09:21; 10:21 11:21; 12:21; 13:21; 14:21; 15:21 16:21; 17:21; 18:21; 19:21; 20:23 21:23; 22:23	17	6:23	22:23	22:39	0:58	1:02	1:00	1:00	7	16:16	
007	párny	04:55; 05:45; 06:45; 07:43; 08:43 09:43; 10:43; 11:43; 12:43; 13:43 14:43; 15:43; 16:43; 17:43; 18:43 19:43; 20:45; 21:45	18	4:55	21:45	22:06	0:50	1:02	0:59	1:00	8	17:11	
020	nepárny	05:31; 07:28; 09:28; 11:28; 13:28 15:28; 17:28; 19:28; 20:33; 21:33 22:33	11	5:31	22:33	22:44	1:00	2:00	1:42	2:00	4	17:13	
020	párny	04:03; 04:44; 05:42; 07:42; 09:42 11:42; 13:42; 15:42; 17:42; 19:42 20:44; 21:44; 22:44	13	4:03	22:44	22:56	0:41	2:00	1:33	2:00	3	18:53	
021	nepárny	05:09; 06:09; 07:09; 08:09; 09:09 10:09; 11:09; 12:09; 13:09; 14:09 15:09; 16:09; 17:09; 18:09; 19:09 20:09; 21:09; 22:09	18	5:09	22:09	22:21	1:00	1:00	1:00	1:00	10	17:12	
021	párny	05:23; 06:01; 07:01; 08:01; 09:01 10:01; 11:01; 12:01; 13:01; 14:01 15:01; 16:01; 17:01; 18:01; 19:01 20:01; 21:01; 22:01	18	5:23	22:01	22:39	0:38	1:00	0:58	1:00	9	17:16	
022	nepárny	05:39; 06:39; 07:39; 08:39; 09:39 10:39; 11:39; 12:39; 13:39; 14:39 15:39; 16:39; 17:39; 18:39; 19:39 20:39; 21:39	17	5:39	21:39	22:12	1:00	1:00	1:00	1:00	9	16:33	
022	párny	05:31; 06:31; 07:31; 08:31; 09:31 10:31; 11:31; 12:31; 13:31; 14:31	18	5:31	22:31	23:03	1:00	1:00	1:00	1:00	8	17:32	

Plán dopravnej obsluhy mesta Banská Bystrica

Nedeľa													
Linka	Smer	Odchody spojov z prvej zastávky	Spoje				Interval					Časová dostupnosť	
			Počet	Prvý	Posl.	Ukon.	Min	Max	Priem	Modus	počet Modus		
		15:31; 16:31; 17:31; 18:31; 19:31 20:31; 21:31; 22:31											
024	nepárny	05:32; 07:02; 08:02; 08:32; 09:32 10:32; 11:02; 12:02; 13:02; 14:02 14:32; 15:32; 16:32; 17:32; 19:02 20:02; 20:32; 21:07; 21:32; 22:02 22:32	21	5:32	22:32	22:51	0:25	1:30	0:51	1:00	5	17:19	
024	párny	05:00; 06:30; 07:30; 08:00; 09:00 10:00; 10:30; 11:30; 12:30; 13:30 14:00; 15:00; 16:00; 17:00; 18:30 19:30; 20:00; 20:30; 21:00; 21:30 22:00	21	5:00	22:00	22:19	0:30	1:30	0:51	1:00	6	17:19	
025	nepárny	06:05; 06:35; 07:08; 07:35; 09:05 10:05; 11:35; 12:35; 13:35; 15:05 16:05; 17:05; 18:05; 18:35; 19:05 19:35	16	6:05	19:35	19:53	0:27	1:30	0:54	1:00	4	13:48	
025	párny	05:30; 06:00; 06:45; 07:00; 08:30 09:30; 11:00; 12:00; 13:00; 14:30 15:30; 16:30; 17:30; 18:00; 18:45 19:00	16	5:30	19:00	19:19	0:15	1:30	0:54	1:00	4	13:49	
026	nepárny	04:26; 05:30; 06:29; 07:29; 08:29 09:29; 10:29; 11:29; 12:29; 13:29 14:29; 15:29; 16:29; 17:29; 18:29 19:29; 20:30; 21:30; 22:30; 23:09	20	4:26	23:09	23:30	0:39	1:04	0:59	1:00	8	19:04	
026	párny	04:04; 04:21; 05:21; 06:21; 07:21 08:21; 09:21; 10:21; 11:21; 12:21 13:21; 14:21; 15:21; 16:21; 17:21 18:21; 19:21; 20:21; 21:21; 22:21 22:51; 23:31	22	4:04	23:31	23:40	0:17	1:00	0:55	1:00	9	19:36	
027	nepárny	22:50	1	22:50	22:50	23:09						0:19	
028	nepárny	05:06; 06:05; 07:05; 08:05; 09:05 10:05; 11:05; 12:05; 13:05; 14:05 15:05; 16:05; 17:05; 18:05; 19:05 20:06; 21:06; 22:06	18	5:06	22:06	22:21	0:59	1:01	1:00	1:00	8	17:15	
028	párny	04:47; 05:51; 06:51; 07:51; 08:51 09:51; 10:51; 11:51; 12:51; 13:51 14:51; 15:51; 16:51; 17:51; 18:51 19:51; 20:51; 21:51	18	4:47	21:51	22:11	1:00	1:04	1:00	1:00	7	17:24	
029	nepárny	06:21; 08:21; 10:21; 12:21; 14:21 16:21; 18:21	7	6:21	18:21	18:38	2:00	2:00	2:00	2:00	3	12:17	
029	párny	06:38; 08:38; 10:38; 12:38; 14:38 16:38; 18:38	7	6:38	18:38	18:59	2:00	2:00	2:00	2:00	4	12:21	
033	nepárny	06:00; 07:10; 08:45; 10:30; 11:50 13:30; 14:50; 16:30; 17:40; 19:00 20:25; 21:30	12	6:00	21:30	22:01	1:05	1:45	1:24	1:20	2	16:01	
033	párny	05:25; 06:35; 07:50; 09:50; 11:10 12:30; 13:00; 14:10; 15:30; 17:05 18:26; 19:39; 21:00	13	5:25	21:00	21:28	0:30	2:00	1:17			16:03	
034	nepárny	04:52; 05:52; 06:52; 07:52; 08:52 09:52; 10:52; 11:52; 12:52; 13:52 14:52; 15:52; 16:52; 17:52; 18:52 19:52; 20:52; 21:52; 22:22	19	4:52	22:22	22:38	0:30	1:00	0:58	1:00	9	17:46	
034	párny	05:20; 06:20; 07:20; 08:20; 09:20 10:20; 11:20; 12:20; 13:20; 14:20	18	5:20	22:20	22:37	1:00	1:00	1:00	1:00	8	17:17	

Plán dopravnej obsluhy mesta Banská Bystrica

Nedeľa													
Linka	Smer	Odchody spojov z prvej zastávky	Spoje				Interval					Časová dostupnosť	
			Počet	Prvý	Posl.	Ukon.	Min	Max	Priem	Modus	počet Modus		
		15:20; 16:20; 17:20; 18:20; 19:20 20:20; 21:20; 22:20											
035	nepárny	05:22; 07:22; 09:22; 11:22; 13:22 15:22; 17:22; 19:22; 21:22	9	5:22	21:22	21:42	2:00	2:00	2:00	2:00	5	16:20	
035	párny	05:49; 07:49; 09:49; 11:49; 13:49 15:49; 17:49; 19:49; 21:49	9	5:49	21:49	22:08	2:00	2:00	2:00	2:00	5	16:19	
036	nepárny	04:22; 06:22; 08:22; 10:22; 12:22 14:22; 16:22; 18:22; 20:22	9	4:22	20:22	20:42	2:00	2:00	2:00	2:00	4	16:20	
036	párny	04:49; 06:49; 08:49; 10:49; 12:49 14:49; 16:49; 18:49; 20:49	9	4:49	20:49	21:08	2:00	2:00	2:00	2:00	4	16:19	
042	nepárny	05:10; 07:35; 11:00; 13:55; 17:05 22:10	6	5:10	22:10	22:29	2:25	5:05	3:24			17:19	
042	párny	05:40; 08:00; 11:35; 14:25; 17:30 22:32	6	5:40	22:32	22:38	2:20	5:02	3:22			16:58	
043	nepárny	06:09; 07:57; 09:30; 10:40; 12:20 13:55; 16:00; 18:17; 20:18	9	6:09	20:18	20:40	1:10	2:17	1:46			14:31	
043	párny	06:35; 08:30; 10:10; 11:15; 13:10 15:00; 16:40; 19:00; 21:00	9	6:35	21:00	21:19	1:05	2:20	1:48			14:44	
097	nepárny	09:50	1	9:50	9:50	10:16						0:26	
097	párny	10:25	1	10:25	10:25	10:53						0:28	
100	nepárny	06:42; 07:32; 07:55; 08:32; 09:37 09:55; 10:32; 11:32; 12:32; 13:32 14:32; 14:50; 15:42; 16:32; 16:50 17:42	16	6:42	17:42	17:48	0:18	1:05	0:44	0:37	2	11:06	
100	párny	06:40; 07:20; 08:20; 09:25; 10:20 11:20; 12:20; 13:20; 14:20; 15:30 16:20; 17:30	12	6:40	17:30	17:42	0:40	1:10	0:59	1:00	3	11:02	
Spolu			752	4:00	23:31	23:40						19:40	



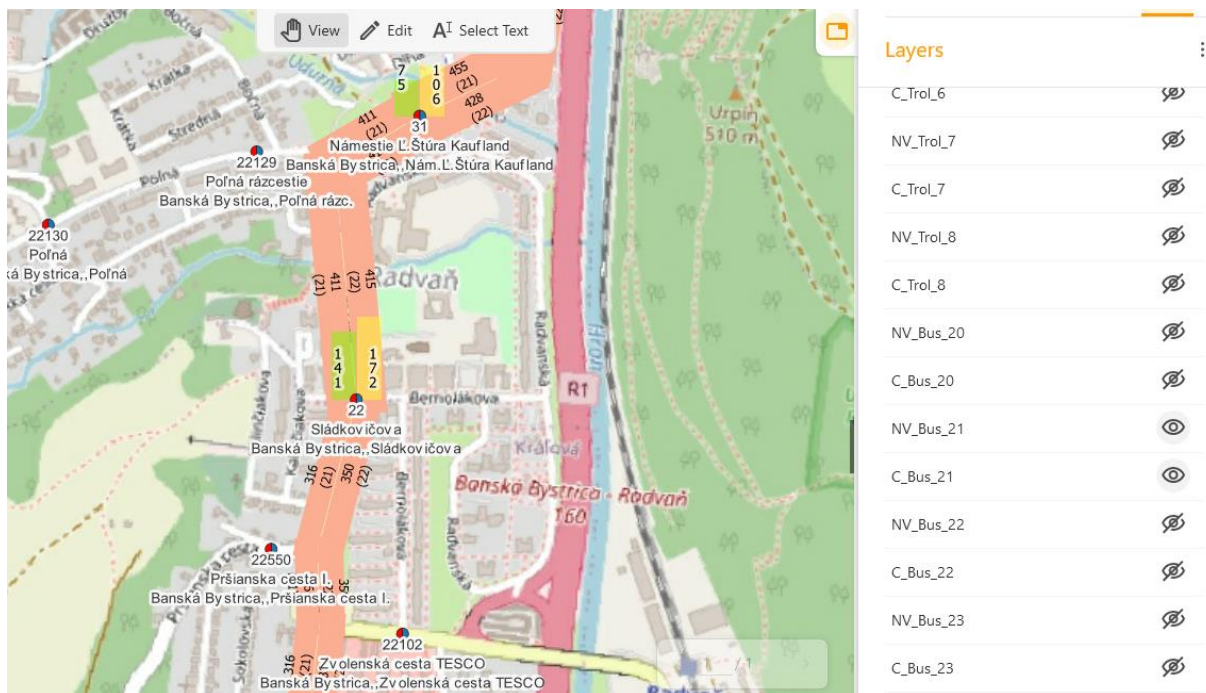
Obr. 1.3.13 Grafické znázornenie časovej dostupnosti ponuky spojov MHD – nedeľa

Z tabuľky 1.3.16 aj obrázka 1.3.13 vyplýva, že najviac spojov počas nedele sa vykoná na trolejbusovej linke 6 (39 v jednom a 40 spojov v opačnom smere). Ďalšou trolejbusovou linkou s najväčším počtom spojov je linka 1 (35 spojov v každom smere). V rámci spojov autobusových liniek dochádza rovnako ako počas soboty k výraznejšiemu zníženiu počtu spojov. Najviac spojov má linka 26 (po 20 a 22 spojov v jednom a druhom smere) a linka 24 (po 21 spojov v každom smere).

Pri trolejbusových linkách sa najčastejšie vyskytujúci interval pohybuje od 30 minút do 60 minút. Pri autobusových linkách sa najčastejšie vyskytuje 60 minútový interval, najvyššia hodnota najviac sa vyskytujúceho intervalu počas soboty dosahuje 120 minút. Na vybraných linkách s minimálnym počtom spojov sú časové rozdiely medzi spojmi dlhšie (linka 42, 43) a zároveň sú dve linky s jedným spojom ako už bolo na začiatku zmienené.

1.3.8 Analýza prepravných vzťahov, smerovania a vývoja dopytu v závislosti na dopravnej špičke

Pre analýzu prepravných vzťahov boli údaje o prepravených cestujúcich zakreslené do mapy formou pentlogramov intenzít prepravných prúdov. Príklad takéhoto pentlogramu je znázornený na obr. 1.3.14.



Obr. 1.3.14 Výrez z pentlogramu intenzít prepravných prúdov MHD linky číslo 21;

Zdroj: autori; Mapové podklady (C) OpenStreetMap a jeho prispievatelia,

<http://www.openstreetmap.org/copyright>

Pentlogramy sú vykreslené na mapovom podklade OpenStreetMap. 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 na území mesta Banská Bystrica. 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 žltý stĺpec znázorňuje počet vystupujúcich cestujúcich na danej zastávke. Počet nastupujúcich cestujúcich je presný údaj (údaje od dopravcu), počet vystupujúcich je odhadovaný metódou párovania čipových kariet s rovnakým číslom karty (viď. kap 1.3.2). Napr. na obr. 1.3.14 je možné vidieť, že na linke číslo 21 - zastávka Sládkovičova, nastupuje denne v priemere 141 cestujúcich a vystupuje v priemere 172 cestujúcich.
- 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. Pri zaťažovaní dopravnej siete je použité pravidlo pravej ruky, tzn. že veľkosť intenzity prepravných prúdov v smere napr. zo zastávky Námestie Ľ. Štúra Kaufland na zastávku Sládkovičova je znázornená po pravej strane (v tomto prípade je to 411 osôb), veľkosť intenzity prepravných prúdov v opačnom smere (v smere Sládkovičova – Námestie Ľ. Štúra Kaufland je znázornená opäť po pravej strane, ale pri pohľade už na túto trasu (v tomto prípade je to 415 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 (číselný údaj v zátvorke). Táto doplňujúca informácia je znázornená iba číselne pod číselným znázornením počtu prepravovaných osôb. Pri znázornení počtu spojov na jednotlivých úsekoch bolo opäť použité pravidlo pravej ruky, tzn. že počet spojov v smere napr. Námestie Ľ. Štúra Kaufland na zastávku Sládkovičova je znázornený po pravej strane (v tomto prípade je to 21 spojov), počet spojov v opačnom smere (v smere Sládkovičova – Námestie Ľ. Štúra Kaufland) je znázornený opäť po pravej strane ale pri pohľade už na túto trasu (v tomto prípade je to taktiež 22 spojov).

Pre analýzu prepravných vzťahov boli vykreslené pentlogramy intenzít prepravných prúdov, ktoré sú obsiahnuté v prílohe 1.3.1 Pentlogramy MHD BB.

Pri práci s prílohami je potrebné zapínať/vypínať viditeľnosť jednotlivých vrstiev. Jednotlivé vrstvy sú označené písmenami NV (nástup, výstup), C (cestujúci na úseku). Ďalej sa v názve vrstvy nachádza identifikácia linky, pre ktorú sú pentlogramy vykresľované. Napr. označenie vrstvy „NV_Bus_21“ znamená, že ide o vrstvu s nástupmi a výstupmi cestujúcich (stĺpcový graf) pre linku č. 21. Ďalej napr. označenie vrstvy „C_BUS_21“ znamená, že ide o vrstvu s cestujúcimi na jednotlivých úsekoch (vrstvu pentlogramov) pre linku č. 21. Na obr. 2.3.1 sú aktívne 4 vrstvy:

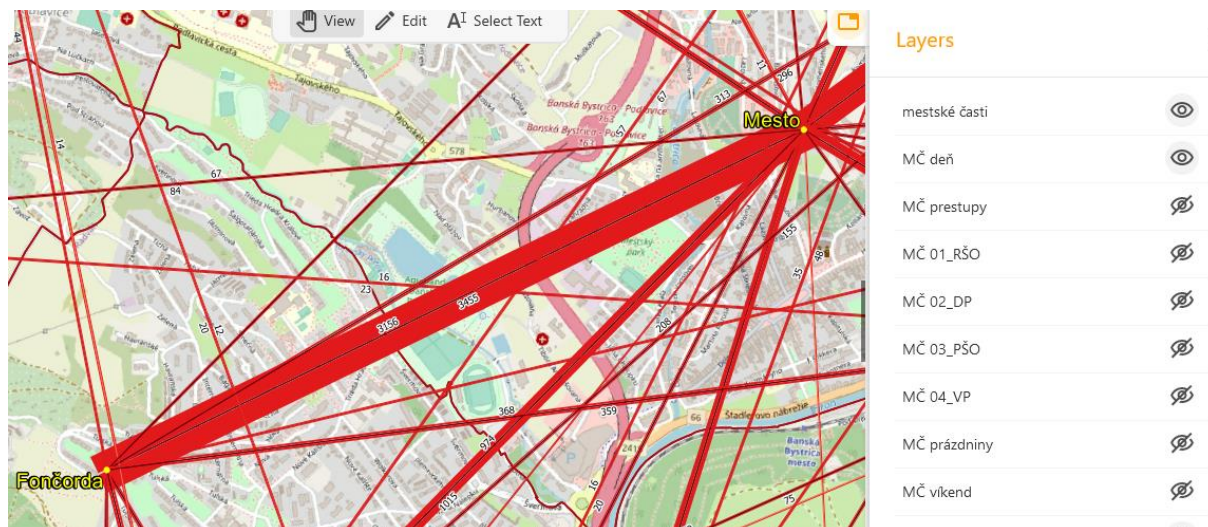
- zastavky – vrstva s názvom a lokalizáciou zastávok
- NV_Bus_21 – vrstva s nástupmi a výstupmi
- C_Bus_21 – vrstva s pentlogramami
- OpenStreetMap – podkladová mapa

Súbor Pentogramy sieť obsahuje nasledovné pentlogramy pre celú sieť MHD a pre jednotlivé linky MHD (pre pracovné dni školského vyučovania):

- MHD X – celá sieť MHD,
- Trol 1, Trol 2, Trol 3, Trol 4, Trol 5, Trol 6, Trol 7, Trol 8, Bus 20, Bus 21, Bus 22, Bus 23, Bus 24, Bus 25, Bus 26, Bus 27, Bus 28, Bus 29, Bus 32, Bus 33, Bus 34, Bus 35, Bus 36, Bus 41, Bus 42, Bus 43, Bus 80, Bus 90, Bus 97, BUS 100.

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 (Príloha 1.3.2 Smerové schémy – mestské časti). Tieto schémy znázorňujú počet cestujúcich medzi jednotlivými mestskými časťami riešeného územia. Priradenie zastávok k jednotlivým mestským časťam je uvedené v tabuľke 1.3.6 Priradenie zastávok k mestským časťam.

Príklad vykreslenia smerovej schémy prepravných vzťahov je uvedený na obr. 1.3.15. Intenzita prepravných prúdov sa znázorňuje na priamom úseku medzi 2 zónami 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 MČ Mesto do MČ Fončorda 3 156 a je znázornený na pravej strane úseku Mesto - Fončorda, počet cestujúcich z MČ Fončorda do MČ mesto je znázornený opäť na pravej strane, avšak tentoraz z pohľadu Fončorda - Mesto (3 455 osôb).



Obr. 1.3.15 Výrez zo smerovej schémy prepravných vzťahov MHD pre pracovné dni počas školského vyučovania. Zdroj: autori; Mapové podklady (C) OpenStreetMap a jeho prispievatelia, <http://www.openstreetmap.org/copyright>

Pre analýzu prepravných vzťahov boli vykreslené nasledovné smerové schémy prepravných vzťahov, ktoré sú vykreslené ako jednotlivé vrstvy v prílohe Smerové schémy:

- MČ deň –MHD pre pracovné dni počas školského vyučovania
- MČ prázdniny –MHD pre pracovné dni počas školských prázdnin
- MČ víkend – MHD pre víkendové dni
- 01_RŠO – MHD počas ranného špičkového obdobia (do 8:00)
- 02_DP – MHD pre dopoludňajšiu prevádzku (8:00 – 12:30)
- 03_PŠO – MHD pre popoludňajšie špičkové obdobie (12:30 – 16:30)
- 04_VP – MHD pre večernú prevádzku (od 16:30)

Pre znázornenie požadovanej vrstvy je opäť potrebné zapínať/vypínať viditeľnosť jednotlivých vrstiev.

Zo zostrojených smerových schém je možné sledovať:

- Najväčšie prepravné vzťahy sú medzi najväčšími sídliskami MČ Fončorda, MČ Rudlová (Sásová) a MČ Mesto
- V rannom špičkovom období sú výraznejšie cesty do centra (MČ Mesto), v popoludňajšom špičkovom období a počas večernej prevádzky sú výraznejšie cesty z MČ Centrum

Je potrebné si uvedomiť, že tieto smerové schémy prepravných vzťahov zachytávajú iba cestujúcich, ktorí využívajú MHD Banská Bystrica. Cestujúci IAD, peší a cyklisti v týchto smerových schémach nie sú zahrnutí.

1.3.9 Prestupy na linkách MHD

Metódou párovania ČK popísanou v kap. 1.3.2. bolo možné zistiť aj počet tých cestujúcich, ktorí zo zdroja do cieľa svojej cesty prestupovali. Podiel cestujúcich s prestupom je približne 3,8% počas pracovných dní a 2,6% počas víkendov.

Tab. 1.3.17 Celkový počet cestujúcich v MHD a podiel cestujúcich s prestupom

Obdobie	Pracovný deň, škola	Pracovný deň, prázdniny	Víkendy
Celkový počet cestujúcich	32 779	23 368	8 838
Počet cestujúcich s prestupmi	1 238	917	228
Podiel počtu cestujúcich s prestupmi	3,8%	3,9%	2,6%

Najväčší počet cestujúcich prestupoval na zastávke Námestie slobody (viď tab. 1.3.18) a to v priemere až 576 osôb počas pracovných dní. Nasledujú zastávky Tajovského školy,

Sládkovičkova, Železničná stanica atď., avšak počet prestupov na týchto zastávkach je zhruba 5-10 x nižší ako na zastávke Námestie slobody.

Tab. 1.3.18 Zastávky s najväčším počtom prestupov medzi linkami MHD

Zast_ID	Zast_názov	Pracovný deň, Škola (osôb)	Pracovný deň, Prázdniny (osôb)	Víkend (osôb)	Priemer (osôb)
21979	Námestie slobody	576,7	417,5	107,8	415,2
57	Tajovského školy	118,5	71	19,6	83,5
22	Sládkovičkova	76,4	57,5	4,9	52,1
22179	Železničná stanica	57,5	42,5	14	42,5
22124	Partizánska cesta	48,5	32	5,4	33,5
47	Strieborné námestie	44,2	33,5	1,9	29,9
352	Úsvit	39,2	36	7,8	28,8
46	Štadlerovo nábrežie	38,3	31,5	9,8	28,7
21987	Rudohorská dolná	32,9	25	5,6	23,6
22114	Národná	18,3	15,5	5	13,8
22173	29.augusta	18,5	19,5	3,1	13,6
22095	Komenského	16,6	8,5	1,2	11,1

Medzi linkami MHD sú najväčšie prestupy medzi linkou 1 a linkami 22 a 23. (10 – 17cestujúcich/deň) (viď. tab. 1.3.19)

Tab. 1.3.19 Linky MHD, medzi ktorými sú najväčšie prestupy

Linka	Linka druhá	Pracovný deň, Škola (osôb)	Pracovný deň, Prázdniny (osôb)	Víkend (osôb)	Priemer (osôb)
Bus 23	Trol 1	17,1	9	0	11
Trol 1	Bus 22	13,3	12	5,5	10,7
Bus 22	Trol 1	13,7	11	3,9	10,4
Trol 1	Bus 23	15,3	12,5	0	10,2
Bus 28	Trol 1	13,3	11	2,8	9,7
Trol 1	Bus 21	10,7	8,5	7,8	9,6
Bus 34	Trol 3	13,1	1,5	2,7	9
Bus 20	Trol 1	13,9	3	0	8,7
Bus 21	Trol 1	11,5	10,5	2,7	8,6
Bus 24	Trol 1	9,5	7,5	3,4	7,4
Bus 42	Trol 1	9,5	7	3,5	7,4
Bus 22	Trol 6	10,4	5	1,8	7,3

Najčastejší zdroj a cieľ ciest pre cestujúcich s prestupom je MČ Mesto. Pri cestách v rámci MČ Mesto prestupuje denne približne 111 osôb, 91 osôb prestupuje pri cestách z MČ Rudlová do MČ Mesto atď. (viď. Tabuľka 1.3.20). Grafické spracovanie prestupov pre

pracovný deň, školské vyučovanie, je znázornený v smerových schémach prepravných vzťahoch – Príloha 1.3.2 vo vrstve „MČ prestupy“.

Tab. 1.3.20 Prestupy medzi MČ mesta Banská Bystrica

MC_ID_Z	MC_Z_Názov	MC_ID_DO_Final	MC_DO_Názov	Počet prestupov za mesiac október 2021	priemer/den
1	Mesto	1	Mesto	3317	111
13	Rudlová	1	Mesto	2731	91
4	Fončorda	1	Mesto	2041	68
1	Mesto	13	Rudlová	1604	53
1	Mesto	4	Fončorda	1116	37
4	Fončorda	13	Rudlová	1049	35
13	Rudlová	4	Fončorda	958	32
6	Kráľová	1	Mesto	869	29
11	Radvaň	1	Mesto	627	21
14	Sásová	1	Mesto	567	19

Kompletné tabuľky 1.3.18, 1.3.19 a 1.3.20 sú uvedené v prílohe 1.3.3 Prestupy na linkách MHD BB.

1.4 Priestorová dostupnosť MHD Banská Bystrica a funkčného územia PUM

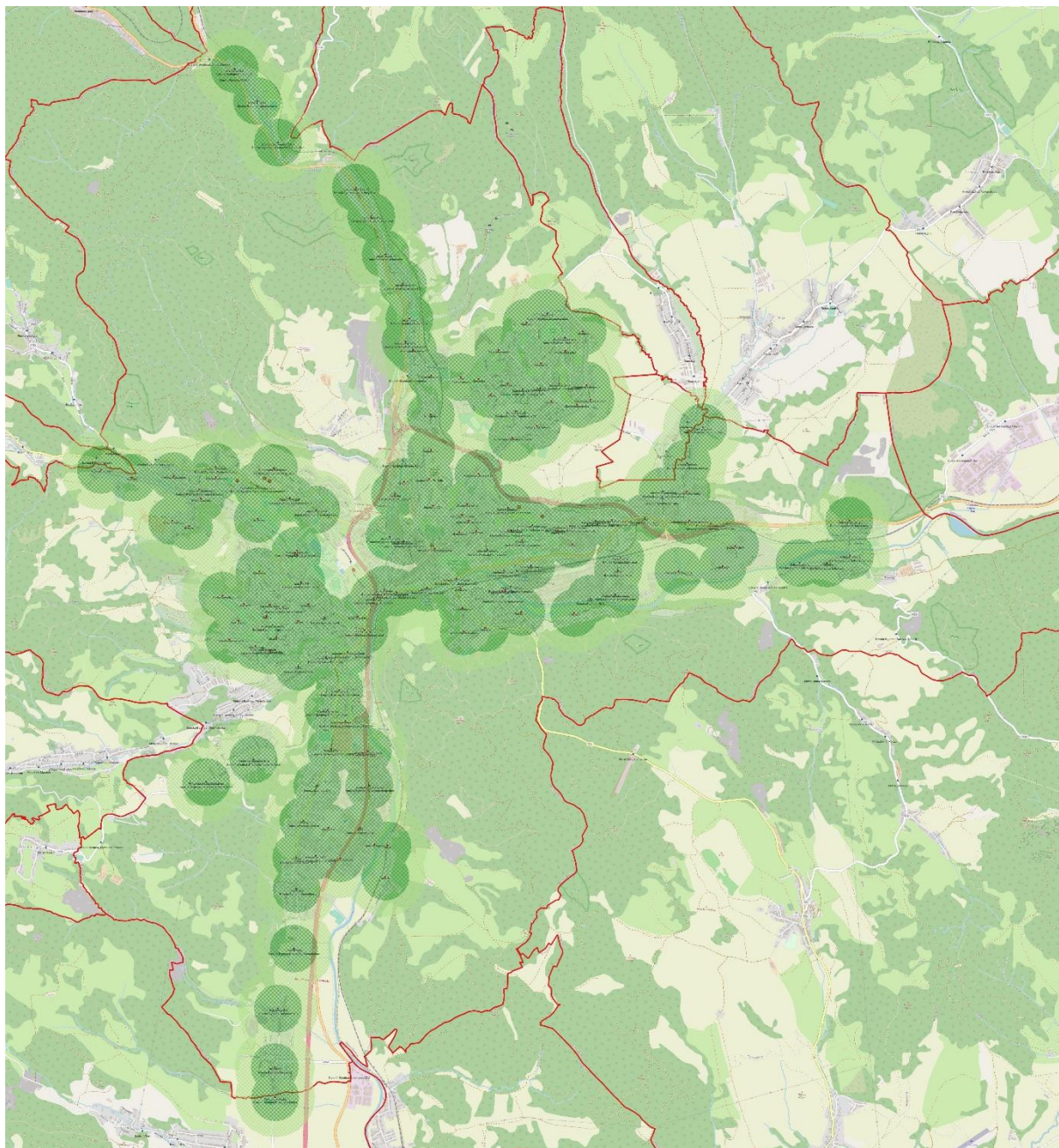
Priestorová dostupnosť MHD Banská Bystrica bola posudzovaná podľa dochádzkovej vzdialenosti na zastávky MHD a PAD funkčného územia PUM.

Dochádzkovou vzdialenosťou je pešia vzdialenosť na najbližšiu zastávku alebo nástupné miesto verejnej osobnej dopravy zo zdrojového miesta alebo cieľového miesta dennej dochádzky cestujúcich.

Podľa vyhlášky MDV SR č. 5/2020 Z. z. § 8 „Osobitné štandardy pre mestskú dopravu“, je maximálna dochádzková vzdialenosť 500 m primerane podľa hustoty zaľudnenia, aby pokrývala územie pre viac ako 90 % obyvateľov záujmového územia.

Požiadavky na rozmiestnenie zastávok na katastrálnom území mesta Banská Bystrica a celom funkčnom území PUM, kde sú obytné zóny boli posúdené. Výstupy z posúdenia sú na obr. 1.4.1 až 1.4.6 a v prílohe 1.4 **Mapy dostupnosti zastávok MHD a PAD Banská Bystrica.**

Boli posudzované všetky zastávky MHD Banská Bystrica a zastávky PAD, ktoré sú v katastrálnom území mesta Banská Bystrica a sú v súčasnosti obsluhované MHD alebo PAD.



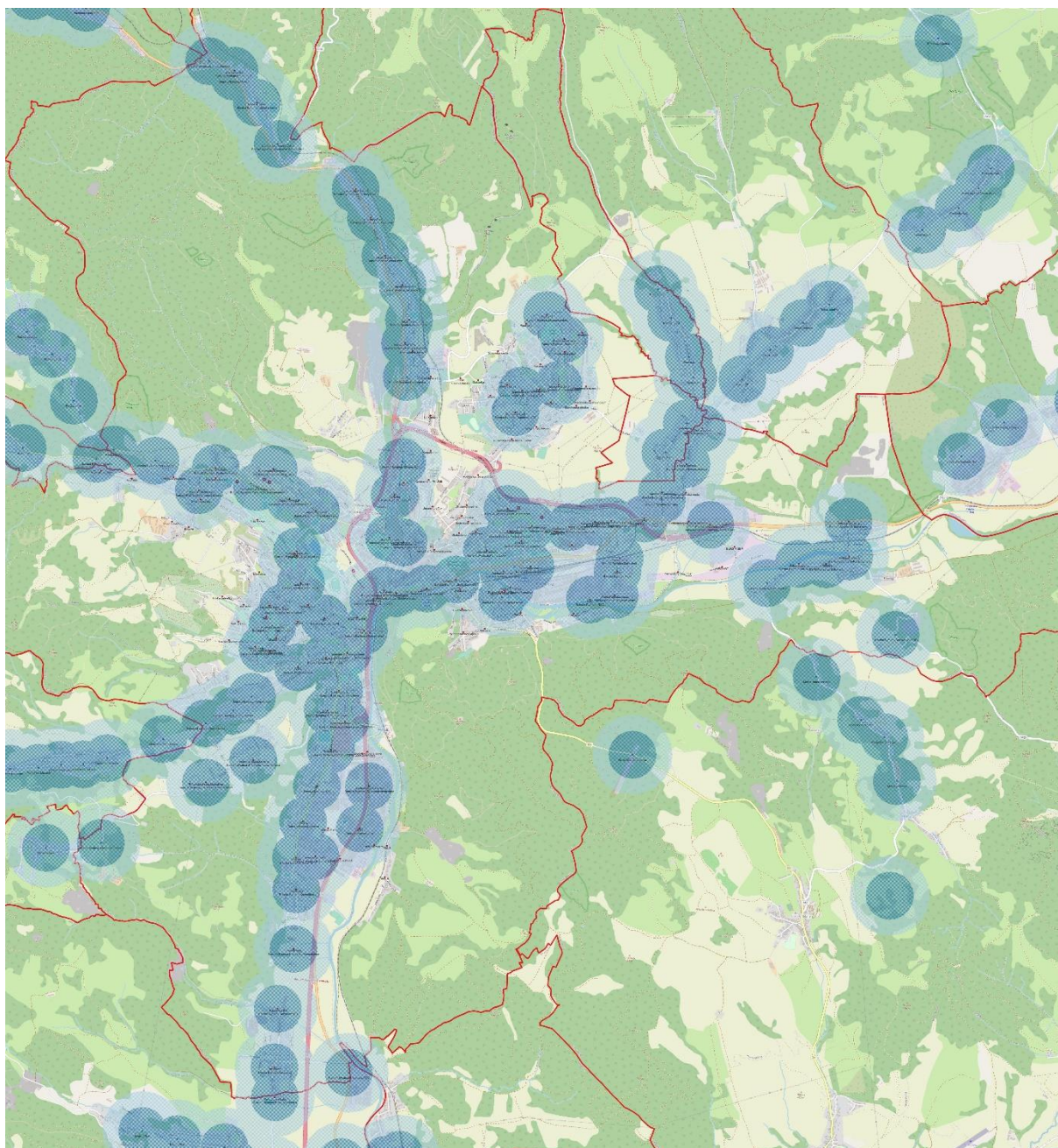
Obr. 1.4.1 Dostupnosť zastávok MHD Banská Bystrica na katastrálnom území Banskej Bystrice - celková schéma; Zdroj: Autori; autori; Mapové podklady (C) OpenStreetMap a jeho prispievatelia, <http://www.openstreetmap.org/copyright>

LEGENDA

- Tmavý zelený kruh dostupnosť zastávky do 300 m pešou chôdzou
- Svetlý zelený kruh dostupnosť zastávky do 500 m pešou chôdzou
- Červené bodky zastávky MHD Banská Bystrica

Modré bodky

zastávky PAD v katastrálnom území mesta Banská Bystrica



Obr. 1.4.2 Dostupnosť zastávok PAD na katastrálnom území Banskej Bystrice – celková schéma; Zdroj: autori; Mapové podklady (C) OpenStreetMap a jeho prispievatelia, <http://www.openstreetmap.org/copyright>

LEGENDA

Tmavý modrý kruh

dostupnosť zastávky do 300 m pešou chôdzou

Svetlý modrý kruh

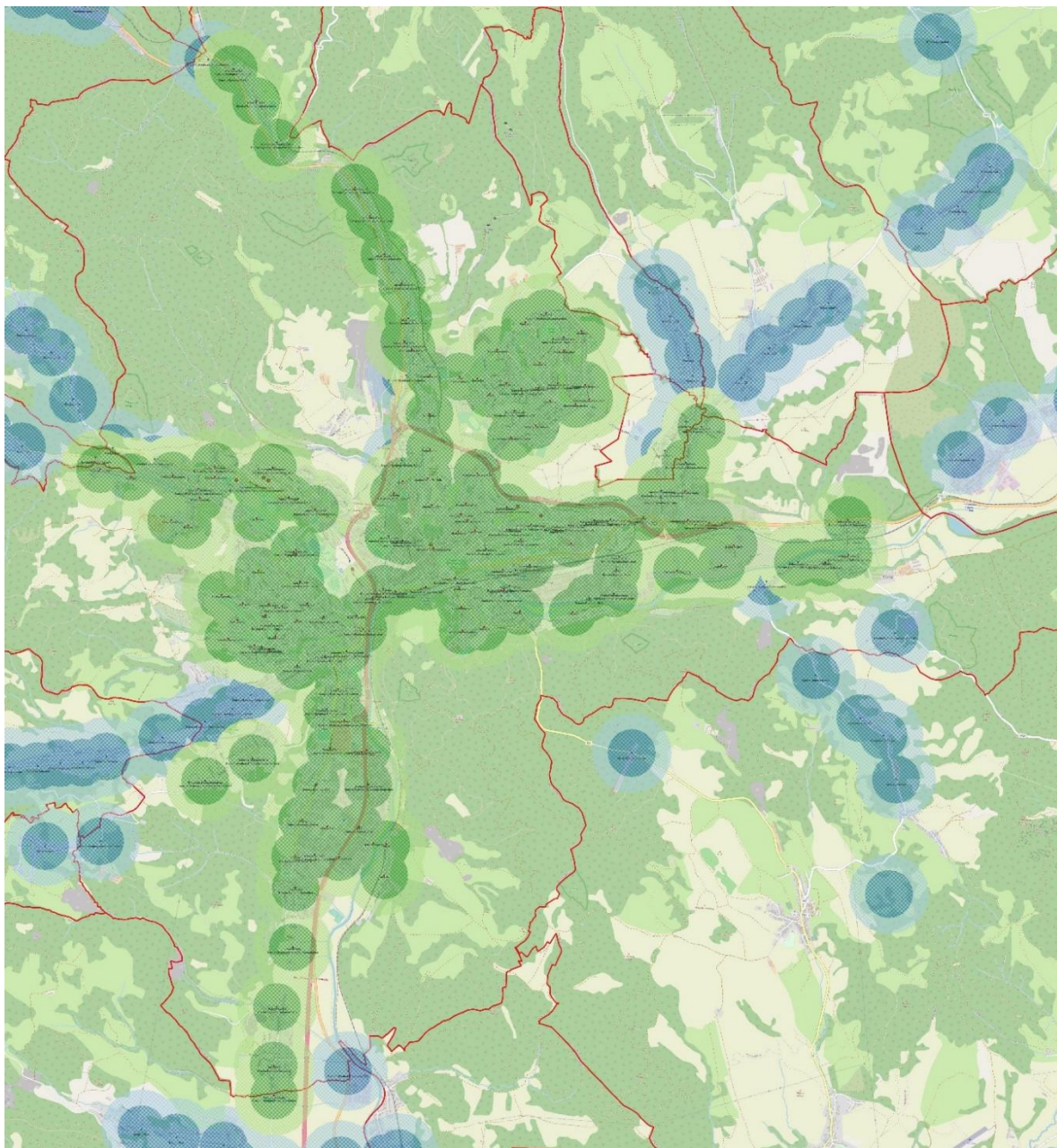
dostupnosť zastávky do 500 m pešou chôdzou

Červené bodky

zastávky MHD

Modré bodky

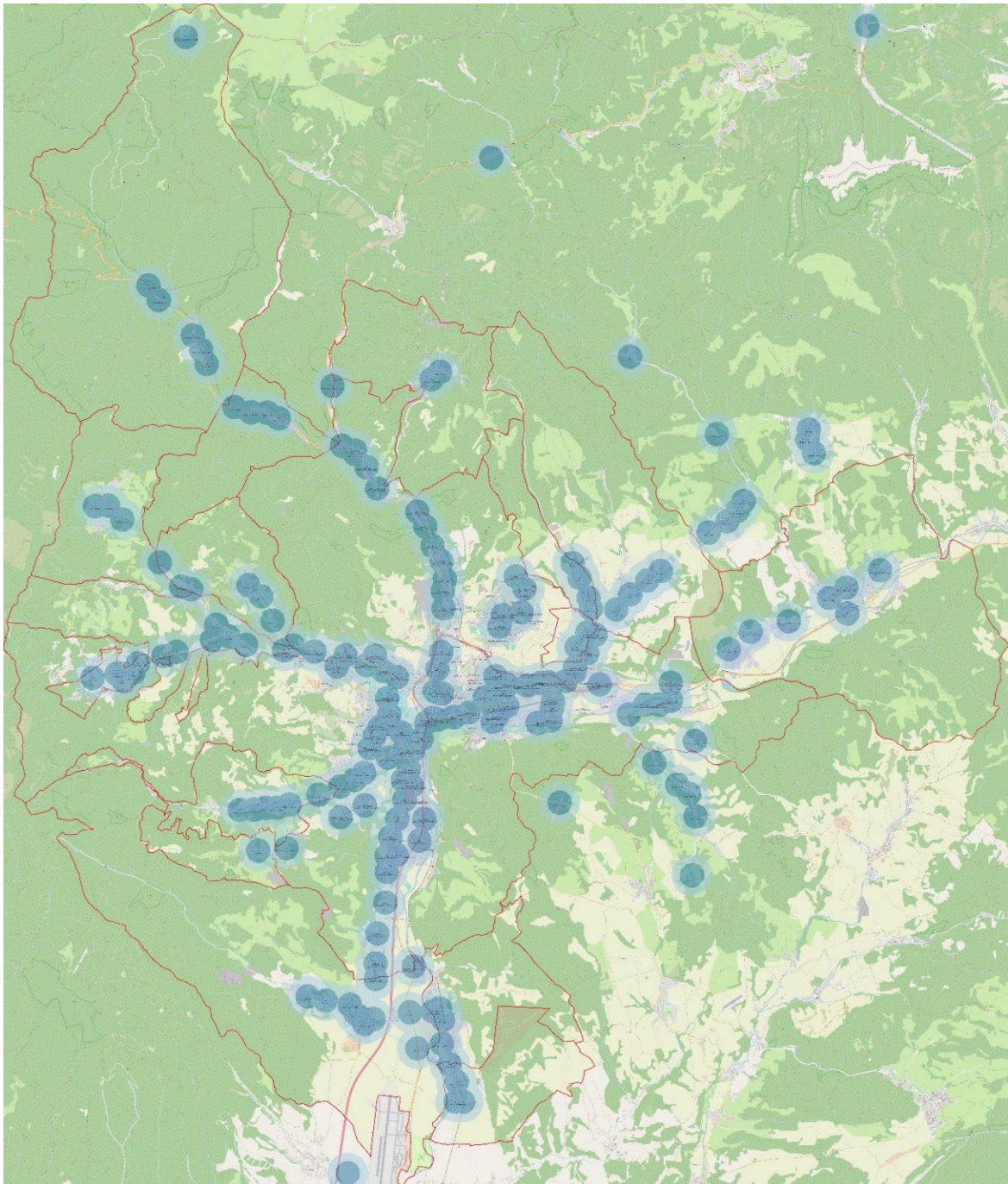
zastávky PAD



Obr. 1.4.3 Dostupnosť zastávok VOD na katastrálnom území Banskej Bystrice – celková schéma; Zdroj: autori; Mapové podklady (C) OpenStreetMap a jeho prispievatelia, <http://www.openstreetmap.org/copyright>

LEGENDA

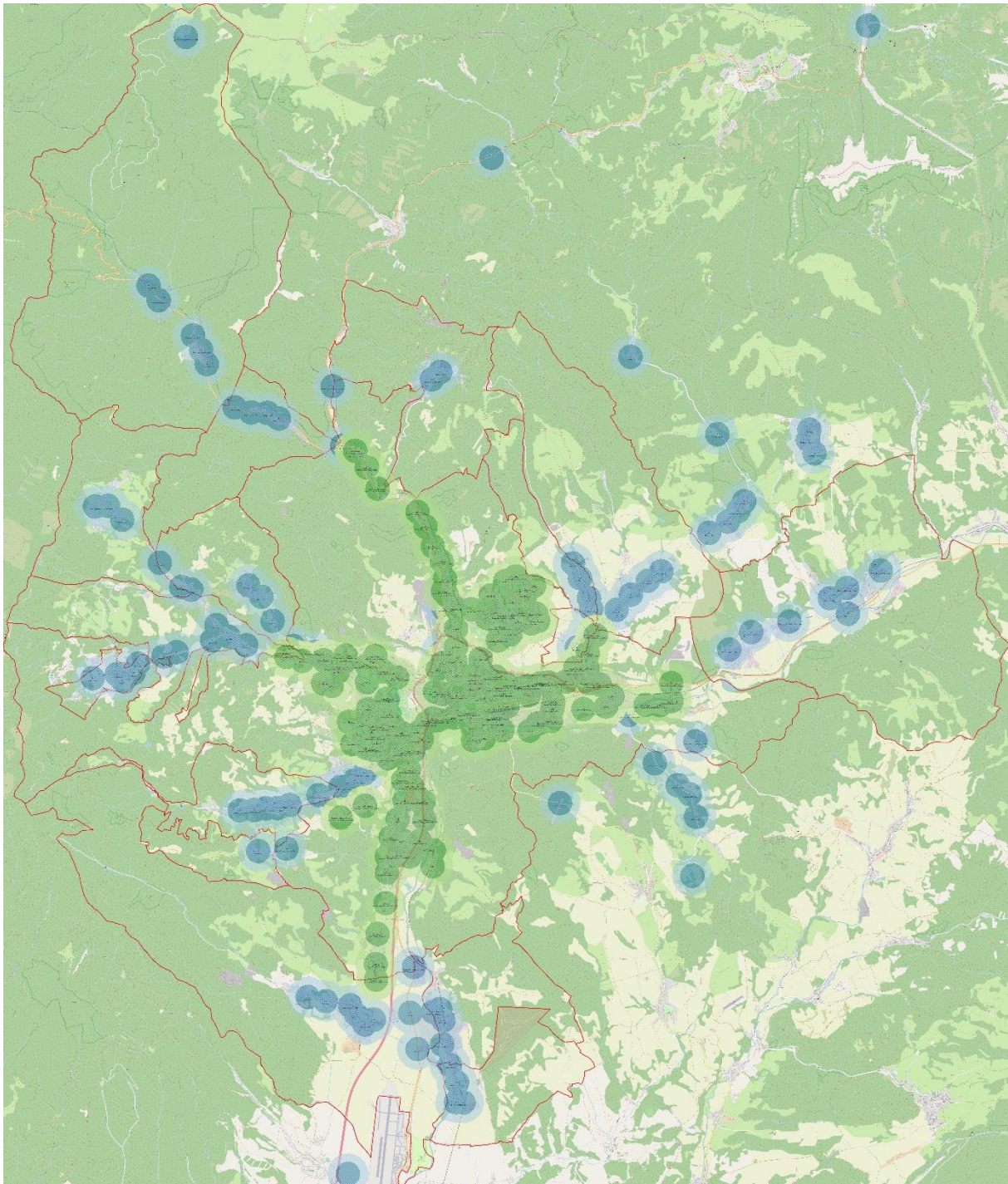
Tmavý zelený kruh	dostupnosť zastávky MHD do 300 m pešou chôdzou
Svetlý zelený kruh	dostupnosť zastávky MHD do 500 m pešou chôdzou
Červené bodky	zastávky MHD
Modré bodky	zastávky PAD
Tmavý modrý kruh	dostupnosť zastávky PAD do 300 m pešou chôdzou
Svetlý modrý kruh	dostupnosť zastávky PAD do 500 m pešou chôdzou



Obr. 1.4.4 Dostupnosť zastávok PAD na katastrálnom území Banskej Bystrice a funkčnom území PUM – celková schéma; Zdroj: autori; Mapové podklady (C) OpenStreetMap a jeho prispievatelia, <http://www.openstreetmap.org/copyright>

LEGENDA

Tmavý modrý kruh	dostupnosť zastávky do 300 m pešou chôdzou
Svetlý modrý kruh	dostupnosť zastávky do 500 m pešou chôdzou
Červené bodky	zastávky MHD
Modré bodky	zastávky PAD



Obr. 1.4.5 Dostupnosť zastávok VOD na katastrálnom území Banskej Bystrice a funkčnom území PUM – celková schéma; Zdroj: autori; Mapové podklady (C) OpenStreetMap a jeho prispievatelia, <http://www.openstreetmap.org/copyright>

LEGENDA

Tmavý zelený kruh

dostupnosť zastávky MHD do 300 m pešou chôdzou

Svetlý zelený kruh

dostupnosť zastávky MHD do 500 m pešou chôdzou

Červené bodky

zastávky MHD

Modré bodky	zastávky PAD
Tmavý modrý kruh	dostupnosť zastávky PAD do 300 m pešou chôdzou
Svetlý modrý kruh	dostupnosť zastávky PAD do 500 m pešou chôdzou

Je možné konštatovať, že rozmiestnenie zastávok MHD Banská Bystrica a PAD plní požiadavky vyhlášky MDV SR č. 5/2020 Z. z. § 8 „Osobitné štandardy pre mestskú dopravu“.

Niektoré časti katastrálneho územia mesta Banská Bystrica sú obsluhované len prímestskou autobusovou dopravou napr. časť ulíc Malachovská cesta, Poľná, Stupy resp. ulice kde je väčšia dochádzková vzdialenosť ako napr.: Záhradná, Nad plážou, J.M.Hurbana.

Ďalšie výstupy k priestorovej dostupnosti zastávok MHD Banská Bystrica sú uvedené v návrhovej časti PDO v kap. 2.1 Špecifikácia štandardov dopravnej obslužnosti.

1.5 Vyhodnotenie dotazníkového prieskumu pre MHD Banská Bystrica

V rámci vypracovania Plánu udržateľnej mobility mesta Banská Bystrica (PUM BB) bol zostavený dotazníkového prieskumu, ktorého cieľom bolo získať podnety obyvateľov posudzovaného územia na jednotlivé druhy dopravy. Získané informácie v oblasti MHD tvoria jeden z podkladov pre návrh opatrení zameraných na MHD Banskej Bystrici.

Dotazníkový prieskum bol vykonávaný prostredníctvom elektronického formulára zverejneného na oficiálnej stránke Plánu udržateľnej mobility mesta Banská Bystrica (Obr. 1.5.1 vľavo). Prieskum bol rozdelený na dve časti – pre obyvateľov mesta Banská Bystrica a pre obyvateľov obcí spadajúcich do funkčného územia PUM BB.

Zapoj sa!

Čo by ste chceli zlepšiť v doprave v Banskej Bystrici a okolí? Chýba vám parkovacie miesto? Nechodí k vám MHD alebo chodíte po rozbitých chodníkoch? Nemáte bezpečné cyklotrasy?

Zapojte sa procesu pripomienkovania súčasného stavu dopravy ako aj mobility:

Ak ste z mesta Banská Bystrica pokračujte na [tento formulár](#).

Ak ste z vybraných okolitých obcí (Badín, Dolný Harmanec, Harmanec, Horné Práany, Hromsek, Kordíky, Kráľiky, Kynceľová, Malachov, Nemce, Riečka, Seľce, Slovenská Ľupča, Tajov, Špania Dolina, Vlkánová) pokračujte na [tento formulár](#).

Vše podnety a pripomienky budú použité v procese tvorby Plánu udržateľnej mobility funkčného územia mesta Banská Bystrica.

Obr. 1.5.1 Príklad zverejnenia informácie o dotazníkovom prieskume;
Zdroj: <https://fpedas.uniza.sk/~pumbb/zapoj-sa/>

V nasledujúcich podkapitolách sú spracované dosiahnuté výsledky prieskumu pre oblasť MHD Banská Bystrica, pričom sú zvlášť vyhodnotených odpovede obyvateľov mesta a zvlášť obyvateľov vybraných obcí. V oboch prípadoch dotazník pozostával s identifikačnej časti, kde respondent uvádzal základné údaje o sebe a s výskumnej časti, ktorá sa zameriavala na zisťovania pripomienok a požiadaviek obyvateľov na MHD.

Dotazník celkovo vyplnilo 952 respondentov. Z vedeného počtu bolo 865 dotazníkov (91 %) vyplnených obyvateľmi mesta Banská Bystrica a 87 obyvateľmi vybraných obcí (9 %). Vzhľadom na celkový počet obyvateľov mesta Banská Bystrica k 31.12.2021 na úrovni 74 960¹ je možné konštatovať, že dosiahnuté výsledky zodpovedajú intervalu spoľahlivosti 3,3 % na hladine spoľahlivosti 95 %. V prípade výsledkov dotazníka pre posudzované obce získané výsledky zodpovedajú intervalu spoľahlivosti 10 % na hladine spoľahlivosti 95 %.

1.5.1 Vyhodnotenie dotazníkového prieskumu pre obyvateľov mesta Banská Bystrica

Ako bolo uvedené vyššie, dotazník bol vypracovaný v dvoch verziách, pričom sa rozlišovalo, či dotazník vyplňa obyvateľ mesta Banská Bystrica alebo obyvateľ posudzovaných obcí funkčného územia PUM BB. Otázky v dotazníku boli rovnaké.

V prípade dotazníka, ktorý vyplňali obyvatelia mesta BB bolo získaných celkovo 865 odpovedí, čo zodpovedá 90 % z celkového počtu odpovedí. Dosiahnuté výsledky sú spracované v nasledujúcich dvoch podkapitolách.

1.5.1.1 Identifikačná časť dotazníka – obyvateľ mesta Banská Bystrica

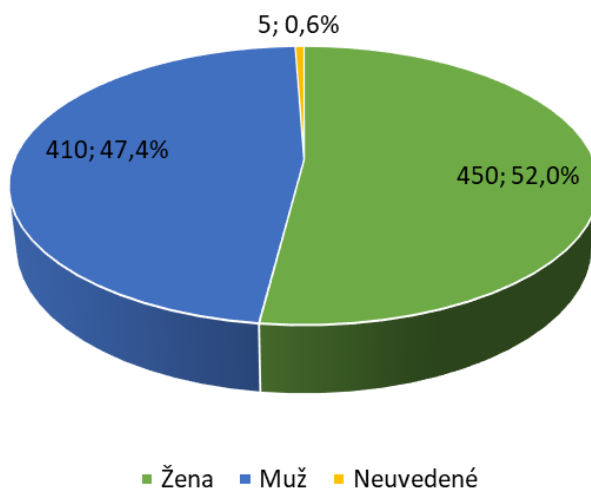
V rámci identifikačnej časti dotazníka respondent odpovedal na 4 identifikačné otázky.

Otázka č. 1 Pohlavie.

Tab. 1.5.1 Vyhodnotenie pohlavia - obyvateľ mesta BB; Zdroj: autori

Pohlavie	Absolútna početnosť	Relatívna početnosť [%]
Žena	450	52,0
Muž	410	47,4
Neuvedené	5	0,6
Spolu	865	100,0

¹ <https://egov.banskabystrica.sk/Default.aspx?NavigationState=880:0>



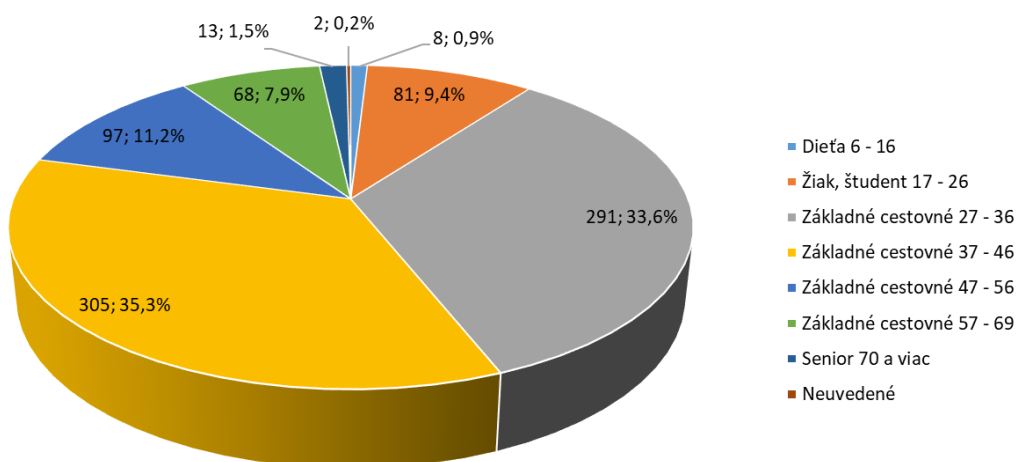
Obr. 1.5.2 Pohlavie respondenta – obyvateľ mesta BB; Zdroj: autori

Otázka č. 2 Vek respondenta.

Tab. 1.5.2 Vyhodnotenie vekovej štruktúry – obyvateľ mesta BB; Zdroj: autori

Vek respondenta		Absolútna početnosť	Relatívna početnosť	
Dieťa	6 - 16	8	0,9	0,9
Žiak, študent	17 - 26	81	9,4	9,4
Základné cestovné	27 - 36	291	33,6	88,0
	37 - 46	305	35,3	
	47 - 56	97	11,2	
	57 - 69	68	7,9	
Senior	70 a viac	13	1,5	1,5
Neuvedené		2	2	0,2
Spolu		865	100,0	100,0

Vyhodnotenie používaných druhov doprav

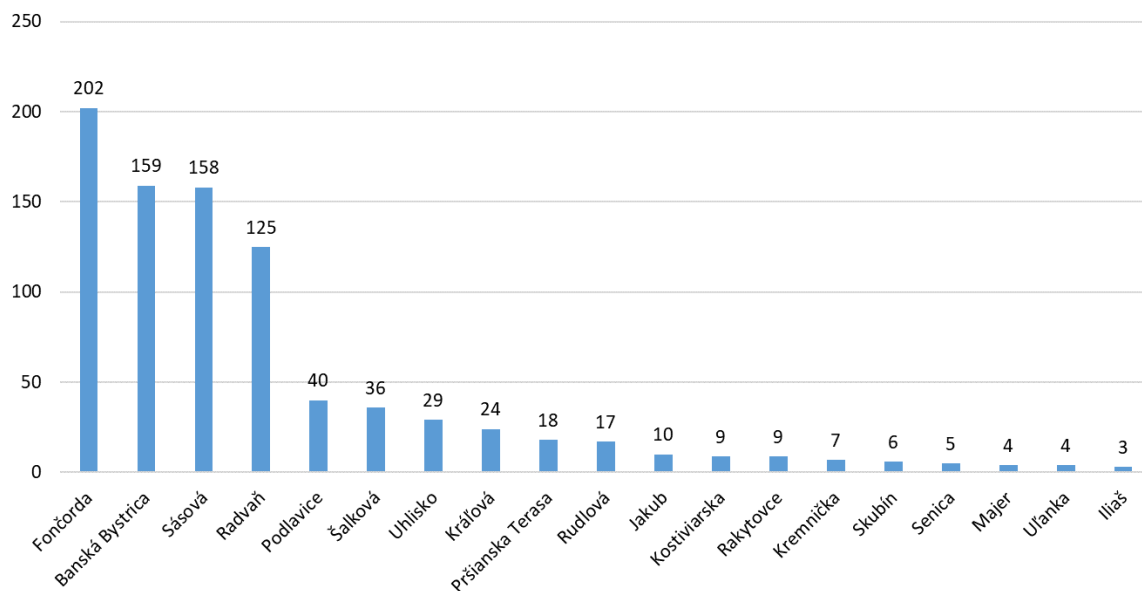


Obr. 1.5.3 Veková štruktúra – obyvateľ mesta BB; Zdroj: autori

Otázka č. 3 Uved'te mestskú časť, v ktorej bývate.

Tab. 1.5.3 Vyhodnotenie miesta trvalého pobytu – obyvatel' mesta BB; Zdroj: autori

Miesto trvalého pobytu	Absolútna početnosť	Relatívna početnosť [%]
Fončorda	202	23,4
Banská Bystrica - mesto	159	18,4
Sásová	158	18,3
Radvaň	125	14,5
Podlavice	40	4,6
Šalková	36	4,2
Uhlisko	29	3,4
Kráľová	24	2,8
Pršianska Terasa	18	2,1
Rudlová	17	2,0
Jakub	10	1,2
Kostiviarska	9	1,0
Rakytovce	9	1,0
Kremnička	7	0,8
Skubín	6	0,7
Senica	5	0,6
Majer	4	0,5
Uľanka	4	0,5
Iliaš	3	0,3
Spolu	865	100,0

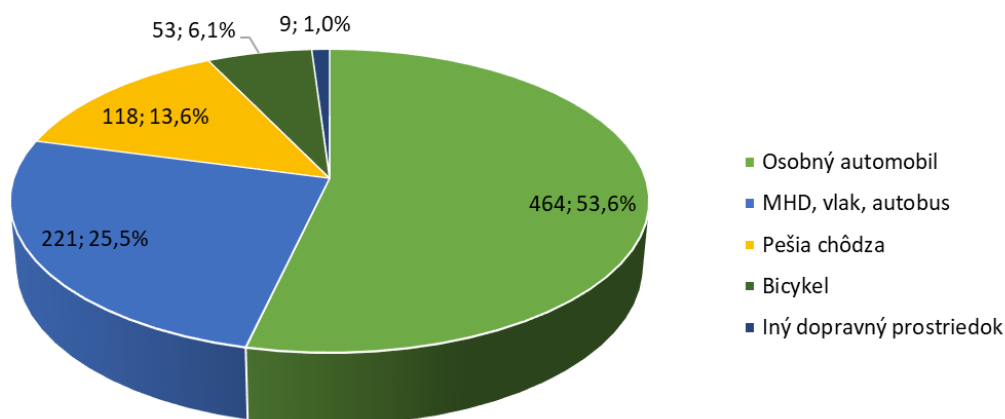


Obr. 1.5.4 Miesto trvalého pobytu – obyvatel' mesta BB; Zdroj: autori

Otázka č. 4 Ktorý druh dopravy používate najčastejšie pri pravidelných cestách do práce, školy a pod.?

Tab. 1.5.4 Vyhodnotenie používaných druhov dopravy – obyvatel' mesta BB; Zdroj: autori

Používaný druh dopravy	Absolútna početnosť	Relatívna početnosť [%]
Osobný automobil	464	53,6
MHD, vlak, autobus	221	25,5
Pešia chôdza	118	13,6
Bicykel	53	6,1
Iný dopravný prostriedok (kolobežka, skateboard a pod.)	9	1,0
Spolu	865	100,0



Obr. 1.5.5 Vyhodnotenie používaných druhov dopravy – obyvatel' mesta BB; Zdroj: autori

1.5.1.2 Výskumná časť dotazníka – obyvatel' mesta Banská Bystrica

V rámci výskumnej časti boli otázky zamerané už priamo na pripomienky a požiadavky respondentov na poskytované služby MHD, pričom definované boli 4 otázky so zameraním na mestskú hromadnú dopravu.

Otázka č. 1 Ako ste spokojní s MHD v Banskej Bystrici?

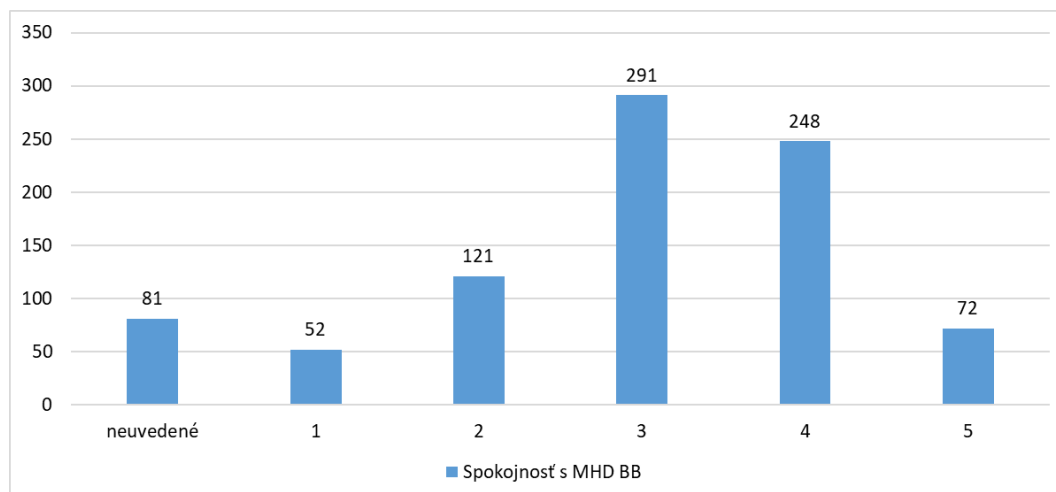
V rámci bodového hodnotenia platila stupnica, kde číslo 1 predstavuje „veľmi nespokojný“ a číslo 5 „veľmi spokojný“.

Tab. 1.5.5 Vyhodnotenie spokojnosti obyvateľov mesta BB s MHD BB; Zdroj: autori

Ukazovateľ (1 - veľmi nespokojný; 5 - veľmi spokojný)	Absolútna početnosť	Relatívna početnosť
1	52	6,0
2	121	14,0
3	291	33,6
4	248	28,7
5	72	8,3

Ukazovateľ (1 - veľmi nespokojný; 5 - veľmi spokojný)	Absolútna početnosť	Relatívna početnosť
Neuvedené	81	9,4
Spolu	865	100,0

Zohľadním získaných výsledkov je možné konštatovať, že priemerná hodnota spokojnosti obyvateľov mesta s MHD je na úrovni 3,2.



Obr. 1.5.6 Spokojnosť obyvateľov mesta BB s MHD BB; Zdroj: autori

Otázka č. 2 Je počet spojov dostatočný? Ak nie, uveďte konkrétne linky, kde by ste chceli pridať spoje?

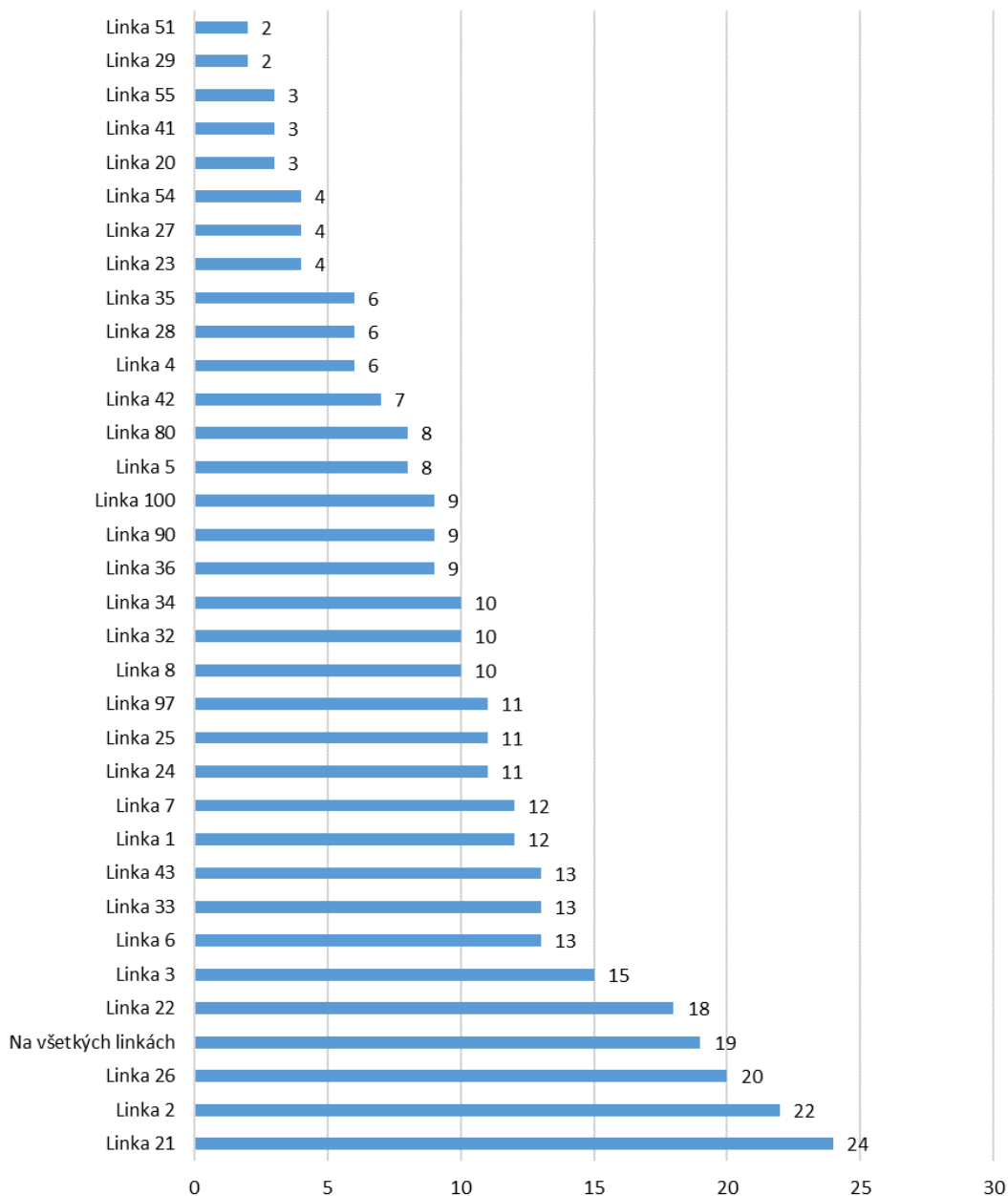
Na uvedenú otázku odpovedalo 424 respondentov, pričom 108 (25,5 %) z nich uviedlo, že považuje počet spojov za dostatočný.

Tab. 1.5.6 Vyhodnotenie požiadavky na navýšenie počtu spojov na linkách MHD – obyvateľ mesta BB; Zdroj: autori

Linka MHD	Absolútna početnosť	Relatívna početnosť [%]
Linka 21	24	7,1
Linka 2	22	6,5
Linka 26	20	5,9
Linka 22	18	5,3
Linka 3	15	4,5
Linka 6	13	3,9
Linka 33	13	3,9
Linka 43	13	3,9
Linka 1	12	3,6
Linka 7	12	3,6
Linka 24	11	3,3
Linka 25	11	3,3

Plán dopravnej obslužnosti mesta Banská Bystrica

Linka MHD	Absolútna početnosť	Relatívna početnosť [%]
Linka 97	11	3,3
Linka 8	10	3,0
Linka 32	10	3,0
Linka 34	10	3,0
Linka 36	9	2,7
Linka 90	9	2,7
Linka 100	9	2,7
Linka 5	8	2,4
Linka 80	8	2,4
Linka 42	7	2,1
Linka 4	6	1,8
Linka 28	6	1,8
Linka 35	6	1,8
Linka 23	4	1,2
Linka 27	4	1,2
Linka 54	4	1,2
Linka 20	3	0,9
Linka 41	3	0,9
Linka 55	3	0,9
Linka 29	2	0,6
Linka 51	2	0,6
Na všetkých linkách	19	5,6
Spolu	337	100

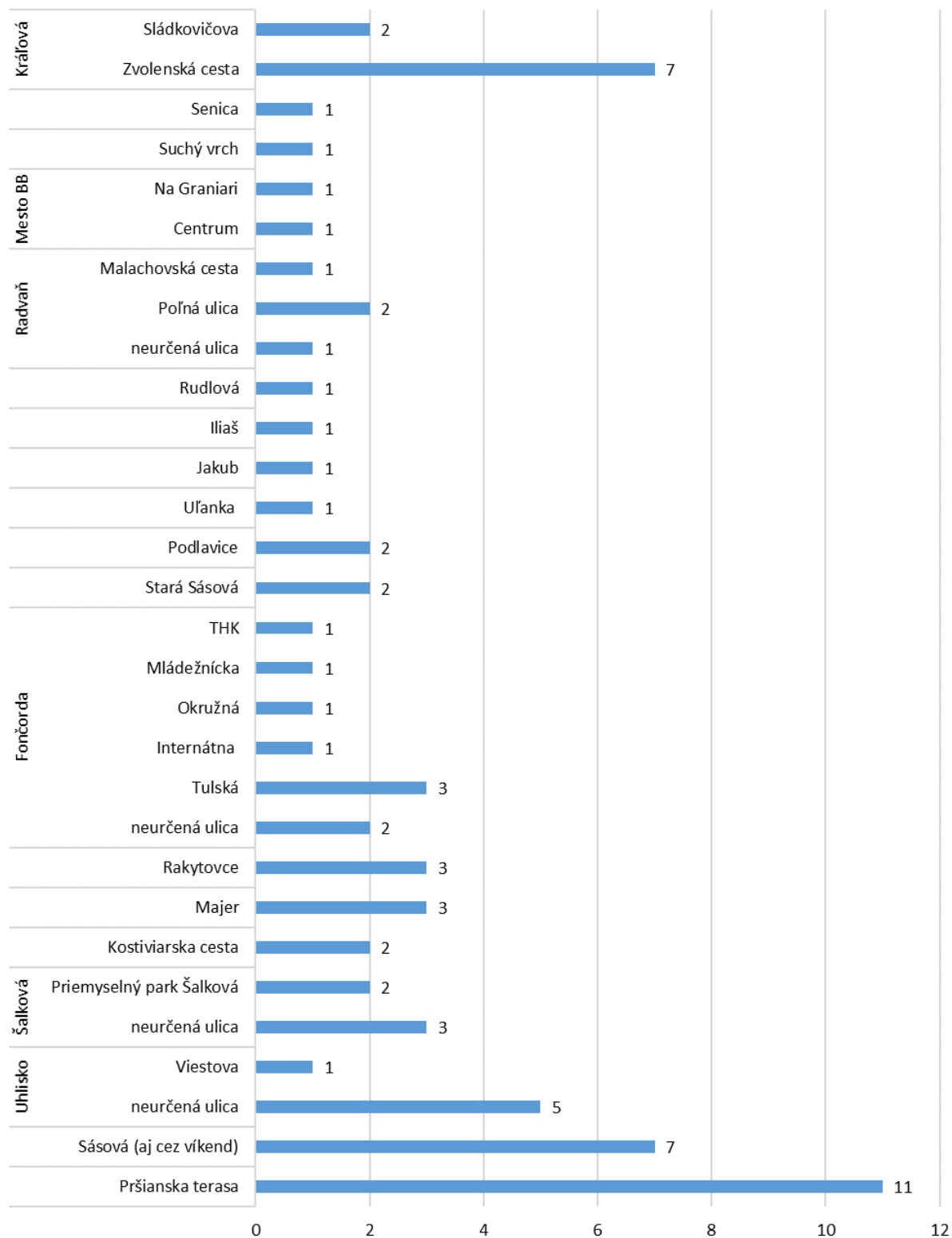


Obr. 1.5.7 Vyhodnotenie požiadavky na navýšenie počtu spojov na linkách MHD – obyvatel' mesta BB; Zdroj: autori

V rámci odpovedí neboli uvádzané len čísla konkrétnych liniek, ale respondenti uvádzali jednotlivé mestské časti, do ktorých by chceli navýšiť počet spojov, príp. boli uvádzané konkrétne prepravné relácie.

Tab. 1.5.7 Vyhodnotenie požiadavky na navýšenie počtu spojov na linkách MHD do mestských častí – obyvateľ mesta BB; Zdroj: autori

Mestská časť	Ulica	Absolútna početnosť	Relatívna početnosť [%]
Pršianska Terasa	neurčená ulica	11	15,5
Sásová	Sásová (aj cez víkend)	7	9,9
Uhlisko	neurčená ulica	5	7,0
	Viestova	1	1,4
Šalková	neurčená ulica	3	4,2
	Priemyselný park Šalková	2	2,8
Kostiviarska	Kostiviarska cesta	2	2,8
Majer	neurčená ulica	3	4,2
Rakytovce	neurčená ulica	3	4,2
Fončorda	neurčená ulica	2	2,8
	Tulská	3	4,2
	Internátna	1	1,4
	Okružná	1	1,4
	Mládežnícka	1	1,4
	THK	1	1,4
Stará Sásová	neurčená ulica	2	2,8
Podlavice	neurčená ulica	2	2,8
Ul'anka	neurčená ulica	1	1,4
Jakub	neurčená ulica	1	1,4
Iliaš	neurčená ulica	1	1,4
Rudlová	neurčená ulica	1	1,4
Radvaň	neurčená ulica	1	1,4
	Poľná ulica	2	2,8
	Malachovská cesta	1	1,4
Mesto BB	Centrum	1	1,4
	Na Graniari	1	1,4
	Suchý vrch	1	1,4
	Senica	1	1,4
Kráľová	Zvolenská cesta	7	9,9
	Sládkovičova	2	2,8
Spolu		337	100



Obr. 1.5.8 Vyhodnotenie požiadavky na navýšenie počtu spojov na linkách MHD do mestských častí – obyvateľ mesta BB; Zdroj: autori

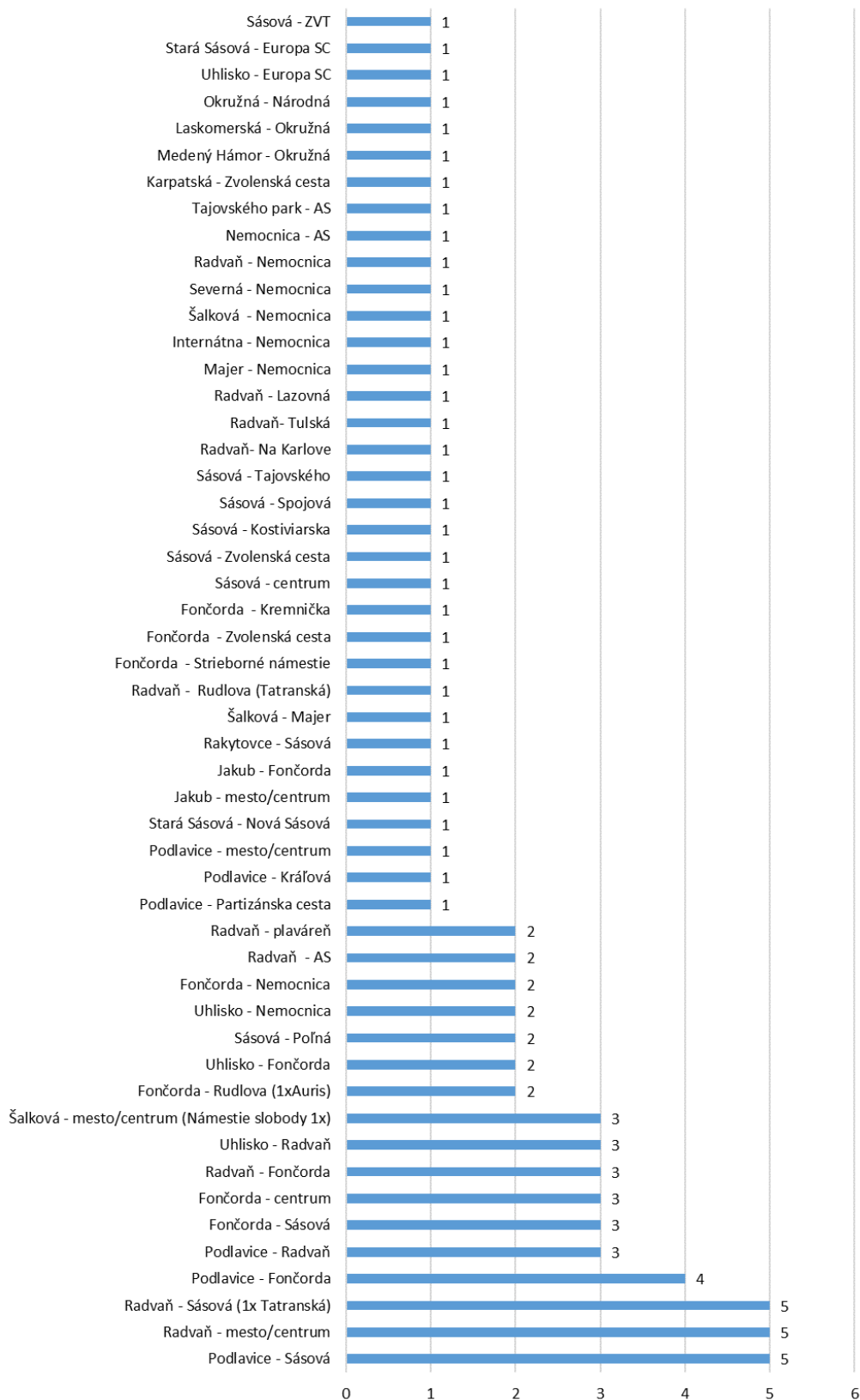
Tab. 1.5.8 Vyhodnotenie požiadavky na navýšenie počtu spojov na prepravných reláciách – obyvateľ mesta BB; Zdroj: autori

Prepravná relácia/spojenie	Absolútna početnosť	Relatívna početnosť [%]
Podlavice - Sásová	5	5,9
Radvaň - mesto/centrum	5	5,9
Radvaň - Sásová (1x Tatranská)	5	5,9
Podlavice - Fončorda	4	4,7
Podlavice - Radvaň	3	3,5
Fončorda - Sásová	3	3,5
Fončorda - centrum	3	3,5
Radvaň - Fončorda	3	3,5
Uhlisko - Radvaň	3	3,5
Šalková - mesto/centrum (Námestie slobody 1x)	3	3,5
Fončorda - Rudlova (1xAuris)	2	2,4
Uhlisko - Fončorda	2	2,4
Sásová - Poľná	2	2,4
Uhlisko - Nemocnica	2	2,4
Fončorda - Nemocnica	2	2,4
Radvaň - AS	2	2,4
Radvaň - plaváreň	2	2,4
Podlavice - Partizánska cesta	1	1,2
Podlavice - Kráľová	1	1,2
Podlavice - mesto/centrum	1	1,2
Stará Sásová - Nová Sásová	1	1,2
Jakub - mesto/centrum	1	1,2
Jakub - Fončorda	1	1,2
Rakytovce - Sásová	1	1,2
Šalková - Majer	1	1,2
Radvaň - Rudlova (Tatranská)	1	1,2
Fončorda - Strieborné námestie	1	1,2
Fončorda - Zvolenská cesta	1	1,2
Fončorda - Kremnička	1	1,2
Sásová - centrum	1	1,2
Sásová - Zvolenská cesta	1	1,2
Sásová - Kostiviarska	1	1,2
Sásová - Spojová	1	1,2
Sásová - Tajovského	1	1,2
Radvaň- Na Karlove	1	1,2
Radvaň- Tuská	1	1,2
Radvaň - Lazovná	1	1,2
Majer - Nemocnica	1	1,2
Internátna - Nemocnica	1	1,2
Šalková - Nemocnica	1	1,2
Severná - Nemocnica	1	1,2
Radvaň - Nemocnica	1	1,2
Nemocnica - AS	1	1,2

Plán dopravnej obslužnosti mesta Banská Bystrica

Prepravná relácia/spojenie	Absolútna početnosť	Relatívna početnosť [%]
Tajovského park - AS	1	1,2
Karpatská - Zvolenská cesta	1	1,2
Medený Hámor - Okružná	1	1,2
Laskomerská - Okružná	1	1,2
Okružná - Národná	1	1,2
Uhlisko - Europa SC	1	1,2
Stará Sásová - Europa SC	1	1,2
Sásová - ZVT	1	1,2
Jakub - Fončorda	1	1,2
Spolu	85	100

Plán dopravnej obslužnosti mesta Banská Bystrica



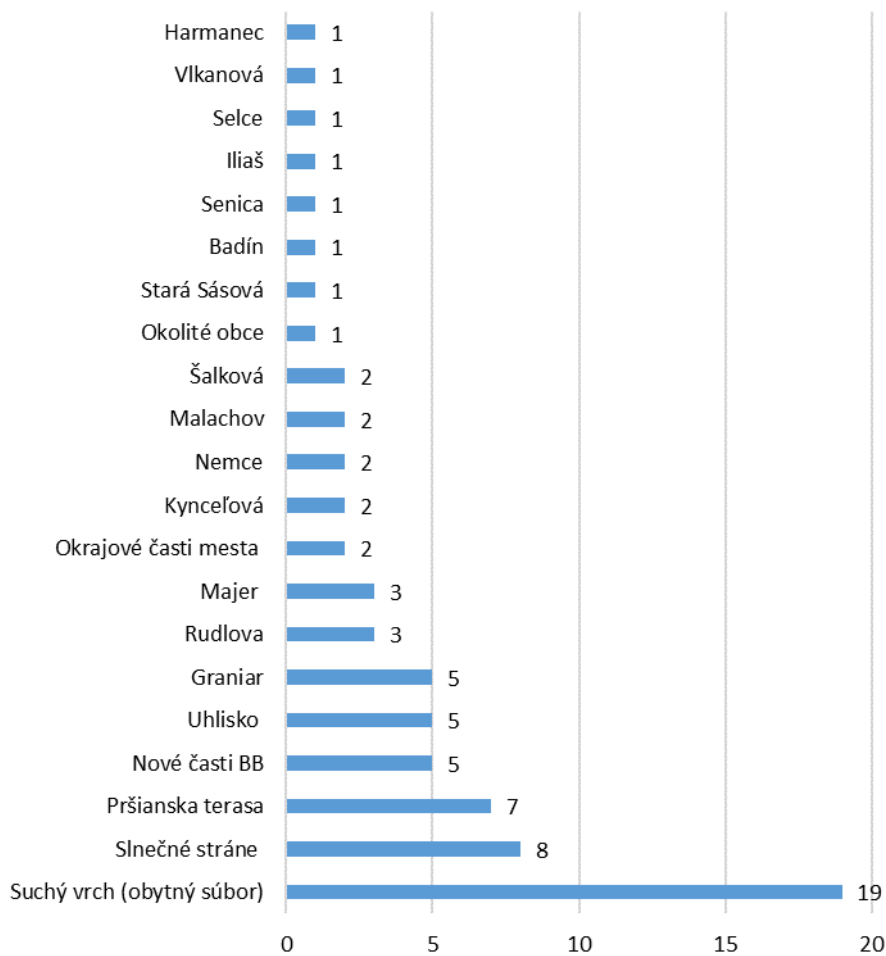
Obr. 1.5.9 Vyhodnotenie požiadavky na navýšenie počtu spojov na prepravných reláciách – obyvatel' mesta BB; Zdroj: autori

Otázka č. 3 Uved'te lokality, kde by ste privítali zriadenie nových zastávok MHD.

Uvádzané odpovede nie vždy definovali presné miesto, kde by mala byť nová zastávka umiestnená. Z tohto dôvodu je vyhodnotenie spracované zvlášť pre odpovede určujúce zriadenie novej zastávky len v rámci mestskej časti/obce, zvlášť pre definované konkrétnej ulice a zvlášť pokiaľ bolo určené presné/približné miesto.

Tab. 1.5.9 Vyhodnotenie požiadavky na vybudovanie nových zastávok MHD (mestská časť/obec) – obyvateľ mesta BB; Zdroj: autori

Mestská časť/obec	Absolútna početnosť	Relatívna početnosť [%]
Suchý vrch (obytný súbor)	19	26,0
Slnečné stráne	8	11,0
Pršianska terasa	7	9,6
Nové časti BB	5	6,8
Uhlisko	5	6,8
Graniar	5	6,8
Rudlova	3	4,1
Majer	3	4,1
Okrajové časti mesta	2	2,7
Kynceľová	2	2,7
Nemce	2	2,7
Malachov	2	2,7
Šalková	2	2,7
Okolité obce	1	1,4
Stará Sásová	1	1,4
Badín	1	1,4
Senica	1	1,4
Iliaš	1	1,4
Selce	1	1,4
Vlkanová	1	1,4
Harmanec	1	1,4
Spolu	73	100



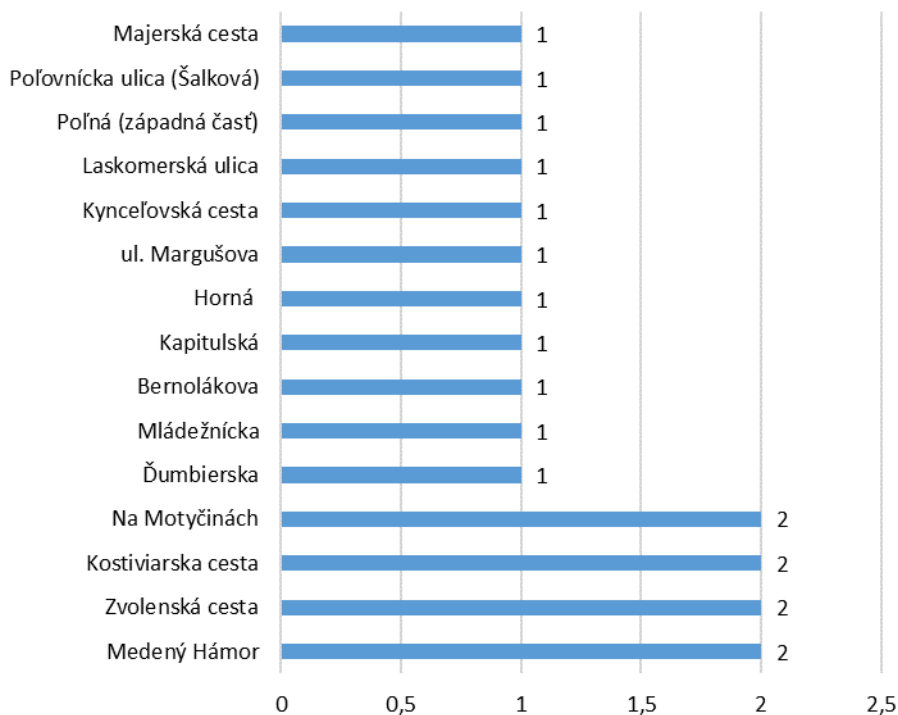
Obr. 1.5.10 Určenie požiadavky na vybudovanie nových zastávok MHD (mestská časť/obec) – obyvateľ mesta BB; Zdroj: autori

Tab. 1.5.10 Vyhodnotenie požiadavky na vybudovanie nových zastávok MHD (ulica) – obyvateľ mesta BB; Zdroj: autori

Ulica	Absolútna početnosť	Relatívna početnosť [%]
Medený Hámor	2	10,5
Zvolenská cesta	2	10,5
Kostiviarska cesta	2	10,5
Na Motyčinách	2	10,5
Ďumbierska	1	5,3
Mládežnícka	1	5,3
Bernolákova	1	5,3
Kapitulská	1	5,3
Horná	1	5,3
ul. Margušova	1	5,3
Kynceľovská cesta	1	5,3
Laskomerská ulica	1	5,3

Plán dopravnej obslužnosti mesta Banská Bystrica

Ulica	Absolútna početnosť	Relatívna početnosť [%]
Poľná (západná časť)	1	5,3
Poľovnícka ulica (Šalková)	1	5,3
Majerská cesta	1	5,3
Spolu	19	100



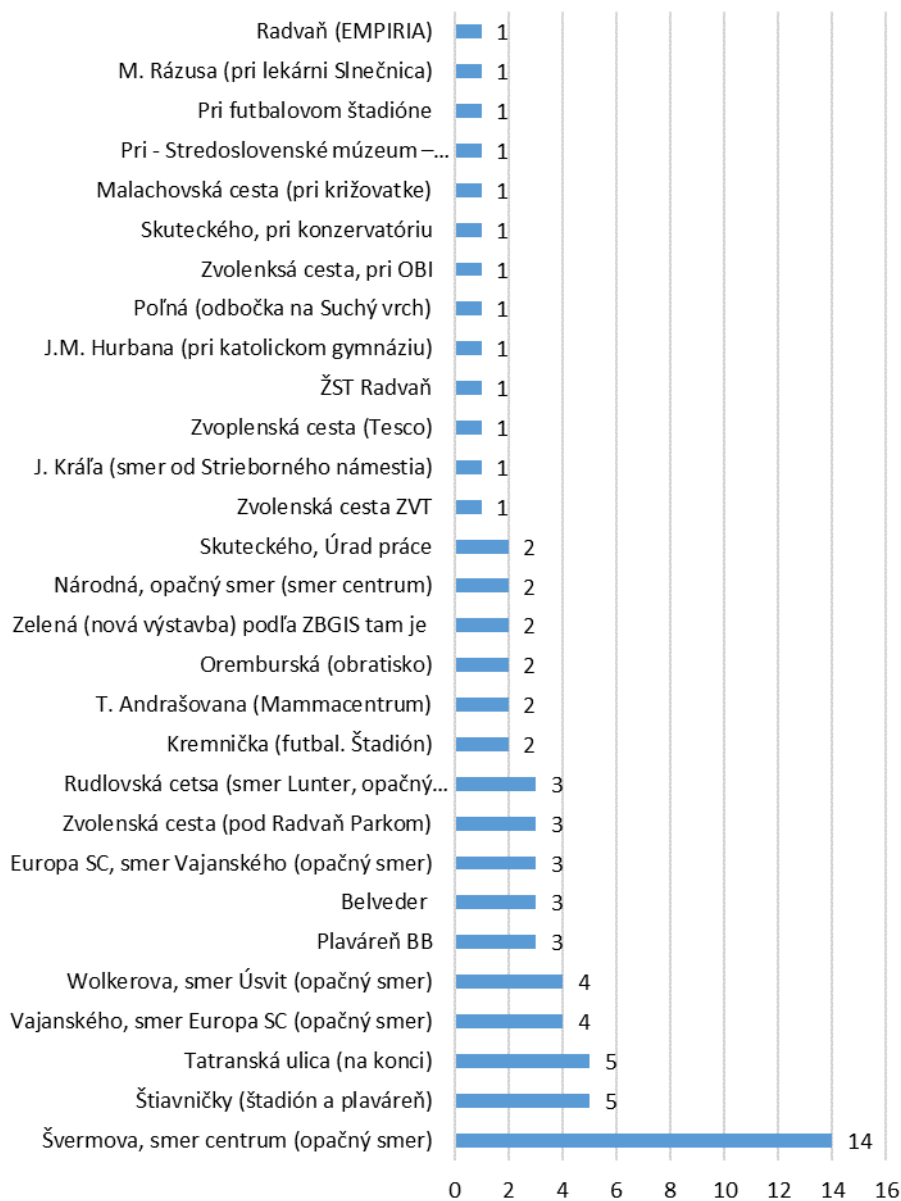
Obr. 1.5.11 Určenie požiadavky na vybudovanie nových zastávok MHD (ulica) – obyvateľ mesta BB; Zdroj: autori

Tab. 1.5.11 Vyhodnotenie požiadavky na vybudovanie nových zastávok MHD (definované miesto) – obyvateľ mesta BB; Zdroj: autori

Miesto novej zastávky	Absolútna početnosť	Relatívna početnosť [%]
Švermova, smer centrum (opačný smer)	14	19,4
Štiavničky (štadión a plaváreň)	5	6,9
Tatranská ulica (na konci)	5	6,9
Vajanského, smer Europa SC (opačný smer)	4	5,6
Wolkerova, smer Úsvit (opačný smer)	4	5,6
Plaváreň BB	3	4,2
Belveder	3	4,2
Europa SC, smer Vajanského (opačný smer)	3	4,2
Zvolenská cesta (pod Radvaň Parkom)	3	4,2
Rudlovská cetsa (smer Lunter, opačný smer)	3	4,2
Kremnička (futbal. Štadión)	2	2,8

Plán dopravnej obslužnosti mesta Banská Bystrica

Miesto novej zastávky	Absolútna početnosť	Relatívna početnosť [%]
T. Andrašovana (Mammacentrum)	2	2,8
Oremburská (obratisko)	2	2,8
Zelená (nová výstavba) podľa ZBGIS tam je	2	2,8
Národná, opačný smer (smer centrum)	2	2,8
Skuteckého, Úrad práce	2	2,8
Zvolenská cesta ZVT	1	1,4
J. Kráľa (smer od Strieborného námestia)	1	1,4
Zvoplenská cesta (Tesco)	1	1,4
ŽST Radvaň	1	1,4
J.M. Hurbana (pri katolíckom gymnáziu)	1	1,4
Poľná (odbočka na Suchý vrch)	1	1,4
Zvolenská cesta, pri OBI	1	1,4
Skuteckého, pri konzervatóriu	1	1,4
Malachovská cesta (pri križovatke)	1	1,4
Pri - Stredoslovenské múzeum – Tihányiovský kaštieľ	1	1,4
Pri futbalovom štadióne	1	1,4
M. Rázusa (pri lekární Slniečnica)	1	1,4
Radvaň (EMPIRIA)	1	1,4
Švermova, smer centrum (opačný smer)	14	19,4
Štiavničky (štadión a plaváreň)	5	6,9
Tatranská ulica (na konci)	5	6,9
Vajanského, smer Europa SC (opačný smer)	4	5,6
Wolkerova, smer Úsvit (opačný smer)	4	5,6
Plaváreň BB	3	4,2
Spolu	72	100



Obr. 1.5.12 Určenie požiadavky na vybudovanie nových zastávok MHD (definované miesto) – obyvateľ mesta BB; Zdroj: autori

Otázka č. 4 Ktoré zastávky, by bolo vhodné modernizovať? (napr. zriadiť prístrešok, lavičky, smetné koše a pod.)

Aj v prípade modernizácie zastávok boli zaznamenané rôzne odpovede, kedy buď bola definovaná konkrétna zastávka, ktorá si vyžaduje rekonštrukciu alebo bola definovaná len mestská časť, či ulica. Z tohto dôvodu sú odpovede vyhodnotené samostatne pre konkrétne zastávky a samostatne pre určenie mestskej časti a ulice.

Tab. 1.5.12 Vyhodnotenie požiadavky na modernizáciu zastávok – obyvatel' mesta BB;

Zdroj: autori

Zastávka MHD	Absolútna početnosť	Relatívna početnosť [%]
Všetky	76	17,4
Námestie slobody	46	10,6
Strieborné námestie	34	7,8
Rudohorská dolná	23	5,3
Moskovská rázc.	16	3,7
Rooseveltova nem.	13	3,0
Rudohorská stred	11	2,5
Severná	11	2,5
ZVT	9	2,1
Rudohorská horná	8	1,8
Partizánska cesta Mýto	8	1,8
Šalková, rázc.	8	1,8
Tajovského pod nemocnicou	8	1,8
Tajovského školy	7	1,6
Štadlerovo nábregie	7	1,6
Okresný úrad	6	1,4
Sládkovičova	6	1,4
BB, železničná stanica	6	1,4
Námestie H. Vajanského	6	1,4
parkovisko Mičinská cesta	5	1,1
Národná	5	1,1
Poľná	5	1,1
Kyjevské námestie	5	1,1
THK	5	1,1
v centre	4	0,9
Úsvit	4	0,9
Ďumbierska ŠZŠ	4	0,9
Starohorská pod Bánošom	4	0,9
Štefánikovo nábregie	4	0,9
Karpatská	3	0,7
Hviezdoslavova	3	0,7
Hviezdoslavova Alpinka	3	0,7
Okružná	3	0,7
Mládežnícka	3	0,7
Lazovná	3	0,7
Pivovar	3	0,7
Wolkerova ul.	3	0,7
Skuteckého	3	0,7
Námestie Ľ. Štúra Kaufland	3	0,7
Starohorská	2	0,5
vo všetkých okrajových častiach	2	0,5
THK otočka	2	0,5
Senica, Jednota	2	0,5

Plán dopravnej obslužnosti mesta Banská Bystrica

Zastávka MHD	Absolútna početnosť	Relatívna početnosť [%]
Kostiviarska, žel.st.	2	0,5
Sásová, ihrisko	2	0,5
Zvolenská cesta stred	2	0,5
Ďumbierska (smer Pieninská)	2	0,5
Bellušova	2	0,5
Mičinská Kazačok	2	0,5
Poľná Kosec	2	0,5
Kostiviarska, rázc.	2	0,5
Námestie Štefana Moyses	2	0,5
Rudlová Kpt. Jaroša	2	0,5
Tajovského park	2	0,5
Viestova	1	0,2
Poľná, rázc.	1	0,2
Tulská	1	0,2
Partizánska cesta čerp. stanica	1	0,2
Pršianska Terasa Mosadzná	1	0,2
Skubín, Jednota	1	0,2
Pieninská	1	0,2
Cesta k nemocnici	1	0,2
Ďumbierska ZŠ	1	0,2
Medený Hámor	1	0,2
Podlavice, Priehrada	1	0,2
Kremnička, Krematórium	1	0,2
rázcestie Rudlová	1	0,2
Starohorská otočka	1	0,2
29. augusta	1	0,2
Zvolenská cesta TESCO	1	0,2
Pod Hôrkou	1	0,2
Hlboká	1	0,2
Garbanka	1	0,2
Vozovňa (smer Badín)	1	0,2
Cesta k Smrečine	1	0,2
Jakub, ihrisko	1	0,2
Spolu	436	100

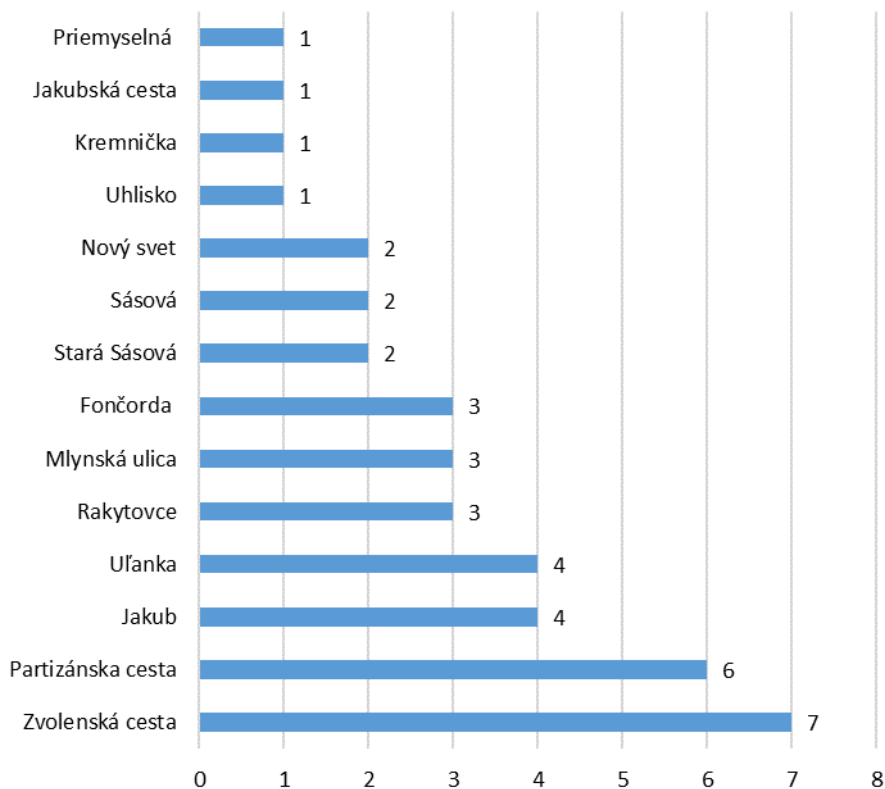
Plán dopravnej obslužnosti mesta Banská Bystrica



Obr. 1.5.13 Určenie požiadavky na modernizáciu zastávok MHD – obyvateľ mesta BB;
Zdroj: autori

Tab. 1.5.13 Vyhodnotenie požiadavky na modernizáciu zastávok (mestská časť, ulica) – obyvatel' mesta BB; Zdroj: autori

Mestská časť, ulica	Absolútna početnosť	Relatívna početnosť [%]
Zvolenská cesta	7	17,5
Partizánska cesta	6	15,0
Jakub	4	10,0
Uľanka	4	10,0
Rakytovce	3	7,5
Mlynská ulica	3	7,5
Fončorda	3	7,5
Stará Sásová	2	5,0
Sásová	2	5,0
Nový svet	2	5,0
Uhlisko	1	2,5
Kremnička	1	2,5
Jakubská cesta	1	2,5
Priemyselná	1	2,5



Obr. 1.5.14 Určenie požiadavky na modernizáciu zastávok MHD (mestská časť, ulica) – obyvatel' mesta BB; Zdroj: autori

Otázka č. 5 Môžete uviesť ďalšie pripomienky k MHD v Banskej Bystrici.

V rámci poslednej otázky zameranej na MHD mali respondenti možnosť uviesť svoje ďalšie pripomienky k MHD. Celkovo bolo zaznamenaných 539 pripomienok, ktoré sú zhrnuté v tabuľke nižšie.

Za podstatný nedostatok MHD považujú respondenti nerovnomerné rozloženie spojov MHD v rámci jednotlivých smerov a následne viac spojov na linkách MHD. Požiadavka na navýšenie počtu spojov môže byť však čiastočne ovplyvnená práve skutočnosťou, že spoje pre jeden smer odchádzajú zo zastávky v priebehu pár minút a potom dlhší čas nejde daným smerom žiadny spoj – teda následný interval na zastávke nie je rovnomerný.

Tab. 1.5.14 Ďalšie pripomienky k MHD – obyvateľ mesta BB; Zdroj: autori

Vyjadrenie respondentov	Absolútna početnosť	Relatívna početnosť [%]
Rovnomerné rozloženie spojov v čase (z hľadiska smeru)	58	10,8
Viac spojov/kratší interval (prac. Týždeň aj víkend)	44	8,2
Nadväznosť spojov MHD - MHD	35	6,5
Obnova vozidlového parku (väčšie, ekologické, nízkopodlažné... hlavne autobusy)	25	4,6
Nástup všetkými dvermi (aj výstup) od 1.1.2022 už je zavedené	25	4,6
Cena nezodpovedá kvalite (zniženie ceny)	22	4,1
Arogantní vodiči (správanie, prístup, nezastavujú na všetkých zastávkach)	22	4,1
Elektr. inform. Tabule (s uvádzaním reálneho času/meškania)	21	3,9
Nočné linky/spoje	21	3,9
Nadväznosť spojov MHD - ŽD (vlak)	15	2,8
Regulovanie teploty vo vozidlách (klimatizácia/kúrenie)	13	2,4
Zabezpečenie presnosti (vozidlá odchádzajú skôr zo zastávok)	13	2,4
Kúpa CL platobnou kartou vo vozidle	13	2,4
Zvýšenie cestovnej rýchlosti	12	2,2
Zmena počtu a trasovania liniek (skrátene, nie po rovnakej trase, prepojiť mestské časti)	12	2,2
Nákup lístka mimo vozidla (zdržuje to)	10	1,9
Predaj cestovných lístkov cez aplikáciu (už funguje, lístok je ale drahší ako pri kúpe cez ČK)	9	1,7
Zaviesť trolejbusovú dopravu do Sásovej	9	1,7
Nadväznosť spojov PAD - ŽD (vlak)	8	1,5
Nadväznosť spojov MHD - PAD	8	1,5
Zaviesť preferenciu MHD (na križovatkách, vybudovať pruhy)	7	1,3
Čistota vo vozidlách	6	1,1
Priame spoje medzi všetkými mestskými časťami	6	1,1
Agresívna jazda vybraných vodičov	5	0,9
Vybudovanie IDS	5	0,9
Vytvoriť jeden dopravný podnik (DPMBB bez SAD Zvolen)	5	0,9
Odchody/príchody spojov prispôbiť pracovnej dobe (aspoň veľký zamestnávateľ)	5	0,9

Vyjadrenie respondentov	Absolútna početnosť	Relatívna početnosť [%]
Zrušiť tlačenie papierového CL (min. pri predplatných CL)	5	0,9
Zaviesť intervalový/taktový CP	5	0,9
Platba smartfónom/mobilom (NFC)	4	0,7
Kúpa predplatných lístkov cez internet a aj dobíjanie cez internet	4	0,7
Sprehľadnenie/zjednodušenie systému VOD (tarifa, vyhľadávanie spojov)	3	0,6
Dobíjanie kreditu cez aplikáciu	3	0,6
Jednotný vizuál zastávok	3	0,6
Zaviesť kamerový systém	3	0,6
Odstrániť zo zastávok novinové stánky	3	0,6
Zaviesť SMS lístok (už existujú)	3	0,6
Upraviť prestupnú tarifu (napr. 2 prestupy)	3	0,6
Zmena tarify (nie časové lístky)	3	0,6
Viac spojov do Pršianskej terasy	2	0,4
Hlásenie zastávok vo vozidle	2	0,4
V smere do nemocnice nasadzovať väčšie vozidlá	2	0,4
Viac spojov do Sásovej	2	0,4
Priame prepojenie Fončorda (Dixon) - Sásová	2	0,4
Bezplatné cestovanie pre školopovinné deti (príp. vyššia zľava)	2	0,4
Viac spojov do Jakuba aj cez víkendy	2	0,4
Úprava CP (zohľadnenie doprav. Špičky a sedla) nebudú meškať spoje	2	0,4
Predĺženie liniek na Pieninskú a Tatranskú	2	0,4
Úprava spoja na linke 24 o 21:15	1	0,2
Púšťať hudbu v autobuse	1	0,2
Úprava školských spojov na linke 32 (nestíhajú začiatok na Moskovskej ZŠ)	1	0,2
Zo zastávok odstrániť reklamné panely (nevidieť prichádzajúce spoje)	1	0,2
Zaviesť priamy spoj Podlavice - Radvaň	1	0,2
Lepšia komunikácia s cestujúcimi/verejnosťou	1	0,2
Priame prepojenie Uhlisko - Fončorda	1	0,2
Zadefinovať zastávky na znamenie (je potrebné vždy zvoniť)	1	0,2
CL na rok a prenosný na členov rodiny	1	0,2
Viac spojov do Horných Pršian	1	0,2
Viac spojov na trase Tatranská - nemocnica	1	0,2
WIFI vo vozidlách	1	0,2
Nová linka Fončorda (záhradky) - Sásová	1	0,2
Pridať zastávku na linke 33 - Europa SC	1	0,2
Vytvorenie trasy Fončorda - Tajovského - Strieborné námestie	1	0,2
Priame spojenie Uhlisko - Radvaň	1	0,2
Zabezpečenie lepšej obsluhy okrajových častí mesta (napr. minibusy)	1	0,2
Na linke 24 cez víkend 30 min. interval	1	0,2
Zaviesť turistickú linku	1	0,2
Zaviesť vyššiu zľavu pre ročné predplatné CL	1	0,2

Vyjadrenie respondentov	Absolútna početnosť	Relatívna početnosť [%]
Priamy spoj Rudlova - Fončorda	1	0,2
Modernizácia celého systému	1	0,2
Vytvoriť prestupné body (významné uzly) s neustálou obsluhou MHD (napr. 5 min. interval)	1	0,2
Posun spoja na AS smer Harmanec z 19:10 na 19:20 (nestíha sa prestup)	1	0,2
Lepšie prepojenie Podlavice - Radvaň	1	0,2
Zabezpečiť spojenie Poľná - Sásová	1	0,2
Na displeji vo vozidle vyznačiť nasl. zastávky a čas príchodu	1	0,2
Zrušenie trolejbusov	1	0,2
Predĺženie linky 3 po Krematórium	1	0,2
Prepojenie Sásovej so všetkými mestskými časťami	1	0,2
Vytvorenie spojenia Šalková - Sásová	1	0,2
Viac spojov Poľná	1	0,2
Viac spojov do Rakytoviec	1	0,2
Priame spojenie Mládežnícka - žst. BB	1	0,2
Viac miest pre dobíjanie/obnovenie ČK	1	0,2
Uvádzať informácie o tarife na zastávkach	1	0,2
Zaviesť linku na trase Tatranská - Strieborné námestie - Nemocnica	1	0,2
Možnosť prepravy viacerých kočíkov (nielen 2) ak je prázdne vozidlo	1	0,2
Posunúť odchod škol. spoja zo zast. Sládkovičova o 10 min (nestíhajú obed v ZŠ Radvaň)	1	0,2
Vytvorenie SMART MHD	1	0,2
Zvýhodnené cestovné pre obyvateľov BB	1	0,2
Viac spojov pri kultúrnych podujatiach/eventov	1	0,2
Nová linka - THK-Dixon-Tajpvskeho-Strieborné námestie-Severná-Komenského GAS	1	0,2
Zmena trasovania liniek 21 a 22 cez Poľnú - Moskovskú a Úsvit	1	0,2
Ul'anka - Kostiviarska - Nemocnica	1	0,2
Spolu	539	100

1.5.2 Vyhodnotenie dotazníkového prieskumu pre obyvateľov posudzovaných obcí funkčného územia PUM BB

V nasledujúcej časti je samostatne spracované vyhodnotenie dotazníkového prieskumu zameraného na MHD od obyvateľov obcí, ktoré spadajú do funkčného územia Plánu udržateľnej mobility mesta Banská Bystrica. Ide o obce Badín, Dolný Harmanec, Harmanec, Horné Pršany, Hronsek, Kordíky, Králiky, Kynceľová, Malachov, Nemce, Riečka, Selce, Slovenská Ľupča, Tajov, Špania Dolina, Vlkánová.

Celkovo bolo získaných 87 odpovedí, čo predstavuje 9 % zo všetkých zaznamenaných odpovedí.

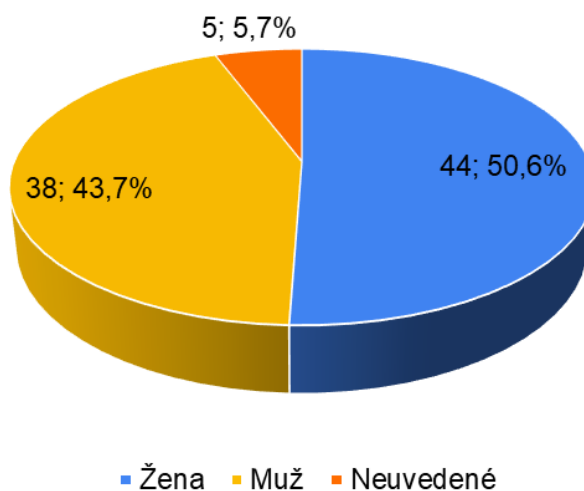
1.5.2.1 Identifikačná časť dotazníka - obyvatel' posudzovaných obcí funkčného územia PUM BB

V rámci identifikačnej časti dotazníka respondent odpovedal na 4 identifikačné otázky.

Otázka č. 1 Pohlavie.

Tab. 1.5.15 Vyhodnotenie pohlavia - obyvatel' vybraných obcí; Zdroj: autori

Pohlavie	Absolútna početnosť	Relatívna početnosť [%]
Žena	44	50,6
Muž	38	43,7
Neuvedené	5	5,7
Spolu	87	100,0

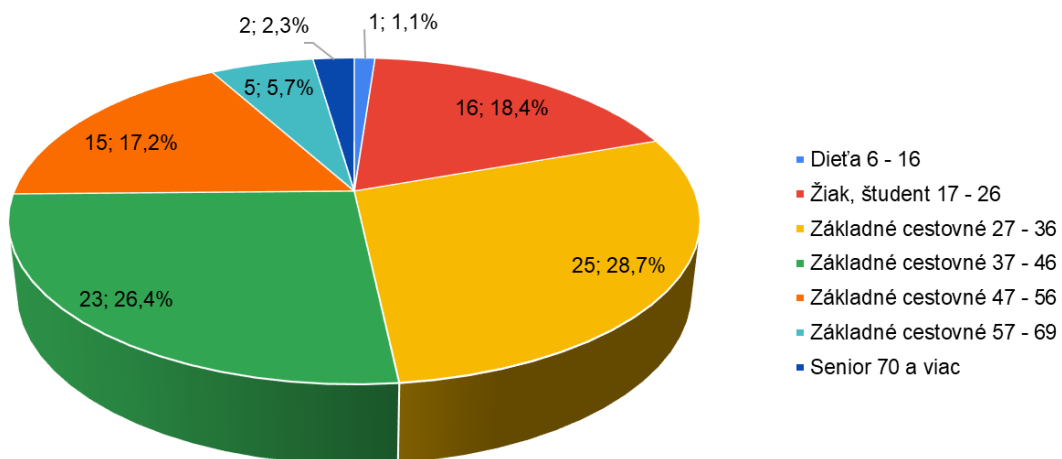


Obr. 1.5.15 Pohlavie respondentov – obyvatel' vybraných obcí; Zdroj: autori

Otázka č. 2 Vek respondentov.

Tab. 1.5.16 Vyhodnotenie vekovej štruktúry - obyvatel' vybraných obcí; Zdroj: autori

Vek respondentov		Absolútna početnosť	Relatívna početnosť	
Dieťa	6 - 16	1	1,1	1,1
Žiak, študent	17 - 26	16	18,4	18,4
Základné cestovné	27 - 36	25	28,7	78,2
	37 - 46	23	26,4	
	47 - 56	15	17,2	
	57 - 69	5	5,7	
Senior	70 a viac	2	2,3	2,3
Spolu		87	100,0	100,0

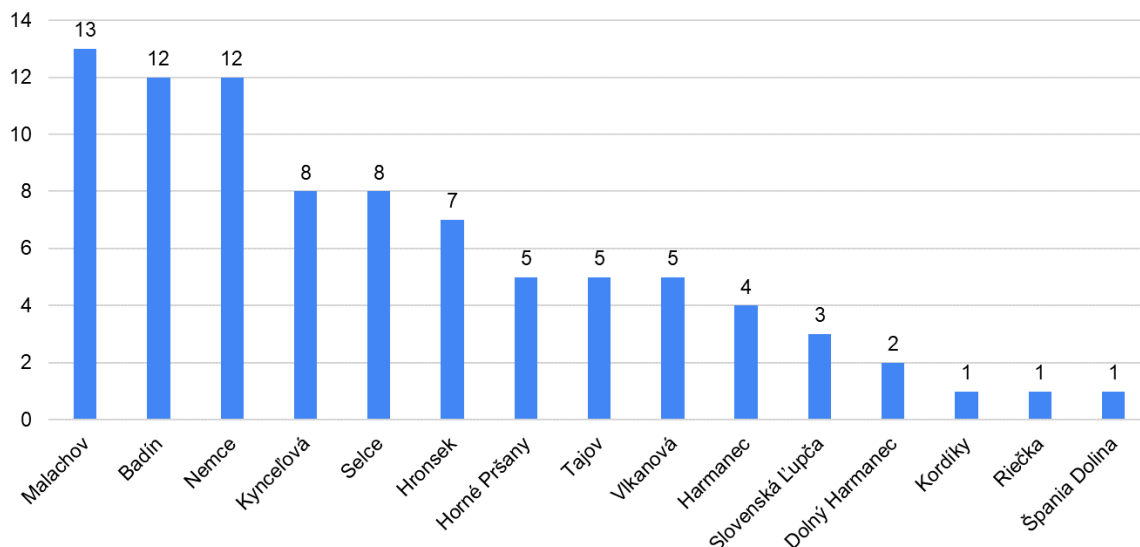


Obr. 1.5.16 Veková štruktúra respondentov - obyvatel' vybraných obcí; Zdroj: autori

Otázka č. 3 Uved'te obec, v ktorej bývate.

Tab. 1.5.17 Vyhodnotenie miesta trvalého pobytu respondentov- obyvatel' vybraných obcí;
Zdroj: autori

Miesto trvalého pobytu	Absolútna početnosť	Relatívna početnosť [%]
Badín	12	13,8
Dolný Harmanec	2	2,3
Harmanec	4	4,6
Horné Pršany	5	5,7
Hronsek	7	8,0
Kordíky	1	1,1
Kynceľová	8	9,2
Malachov	13	14,9
Nemce	12	13,8
Riečka	1	1,1
Selce	8	9,2
Slovenská Ľupča	3	3,4
Špania Dolina	1	1,1
Tajov	5	5,7
Vlkanová	5	5,7
Spolu	87	100,0

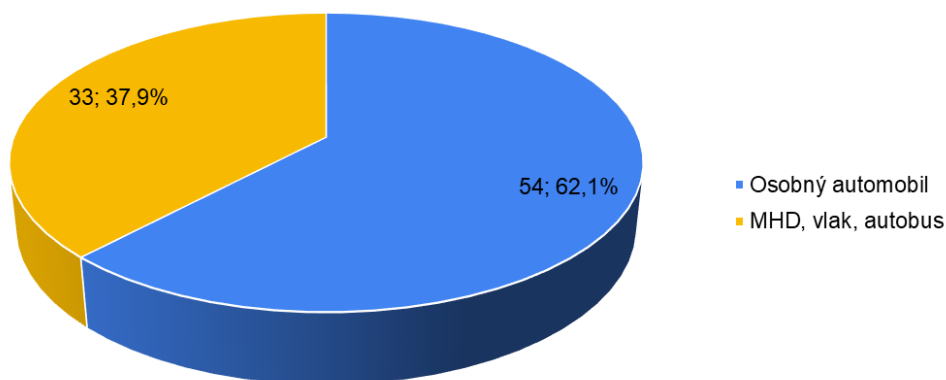


Obr. 1.5.17 Miesto trvalého pobytu respondentov- obyvatel' vybraných obcí; Zdroj: autori

Otázka č. 4 Ktorý druh dopravy používate najčastejšie pri pravidelných cestách do práce, školy a pod.?

Tab. 1.5.18 Vyhodnotenie používaných druhov dopravy - obyvatel' vybraných obcí;
Zdroj: autori

Používaný druh dopravy	Absolútna početnosť	Relatívna početnosť [%]
Osobný automobil	54	62,1
MHD, vlak, autobus	33	37,9
Spolu	87	100,0



Obr. 1.5.18 Vyhodnotenie používaných druhov dopravy - obyvatel' vybraných obcí;
Zdroj: autori

1.5.2.2 Výskumná časť dotazníka – obyvatel' posudzovaných obcí funkčného územia PUM BB

V rámci výskumnej časti boli otázky zamerané už priamo na pripomienky a požiadavky respondentov na poskytované služby MHD, pričom definované boli rovnako 4 otázky so zameraním na mestskú hromadnú dopravu.

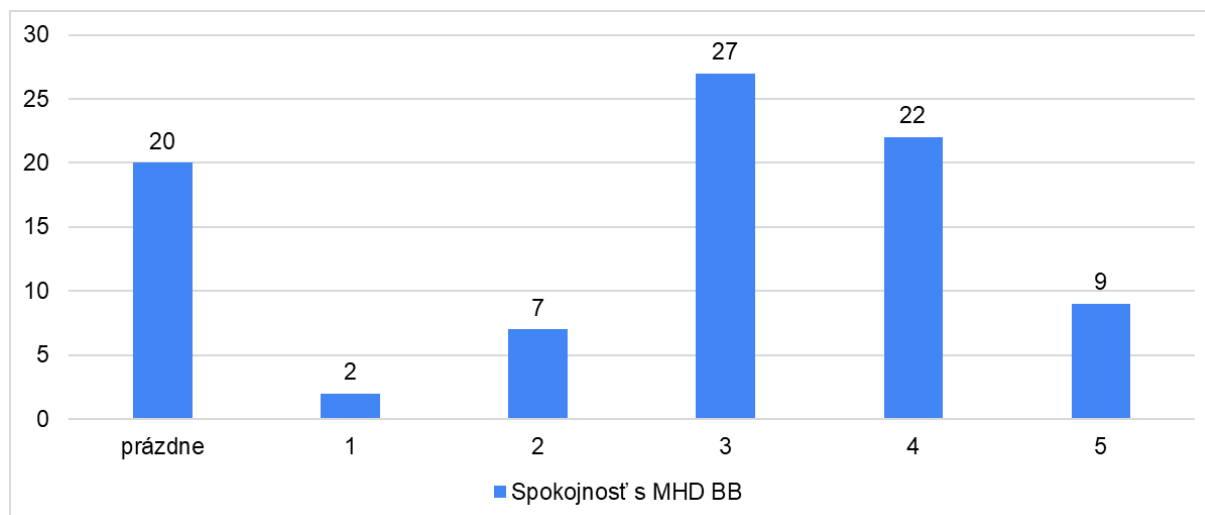
Otázka č. 1 Ako ste spokojní s MHD v Banskej Bystrici?

V rámci bodového hodnotenia platila stupnica, kde číslo 1 predstavuje „veľmi nespokojný“ a číslo 5 „veľmi spokojný“.

Tab. 1.5.19 Vyhodnotenie spokojnosti obyvateľov vybraných obcí s MHD BB; Zdroj: autori

Ukazovateľ (1 - veľmi nespokojný; 5 - veľmi spokojný)	Absolútna početnosť	Relatívna početnosť
1	2	2,3
2	7	8,0
3	27	31,0
4	22	25,3
5	9	10,3
Neuvedené	20	23,0
Spolu	87	100,0

Zohľadnením získaných výsledkov je možné konštatovať, že priemerná hodnota spokojnosti obyvateľov vybraných obcí s MHD je na úrovni 3,4.



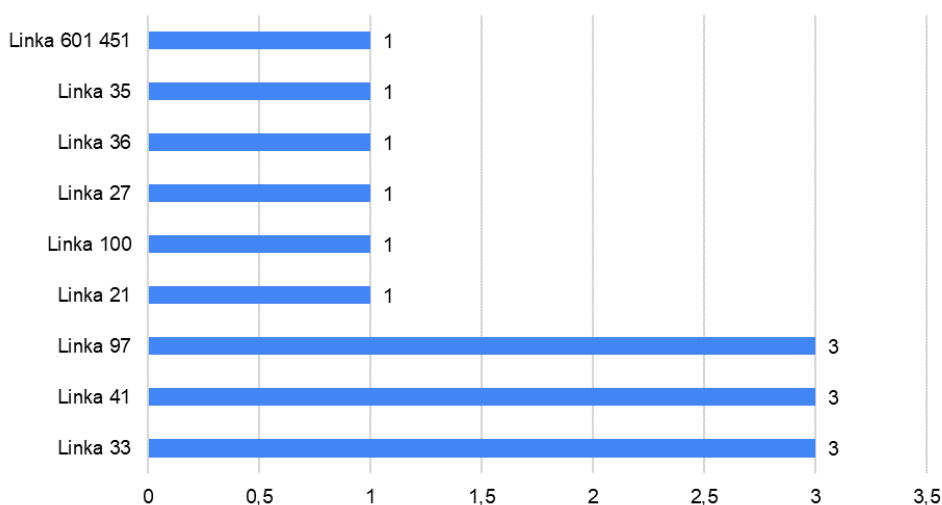
Obr. 1.5.19 Spokojnosť obyvateľov vybraných obcí s MHD BB; Zdroj: autori

Otázka č. 2 Je počet spojov dostatočný? Ak nie, uveďte konkrétne linky, kde by ste chceli pridať spoje?

Na uvedenú otázku odpovedalo 33 respondentov, pričom 11 (33,3 %) z nich uviedlo, že považuje počet spojov za dostatočný.

Tab. 1.5.20 Vyhodnotenie požiadavky na navýšenie počtu spojov na linkách MHD - obyvatel' vybraných obcí; Zdroj: autori

Linka MHD	Absolútna početnosť	Relatívna početnosť [%]
Linka 33	3	20,0
Linka 41	3	20,0
Linka 97	3	20,0
Linka 21	1	6,7
Linka 100	1	6,7
Linka 27	1	6,7
Linka 36	1	6,7
Linka 35	1	6,7
Linka 601 451	1	6,7
Spolu	15	100,0

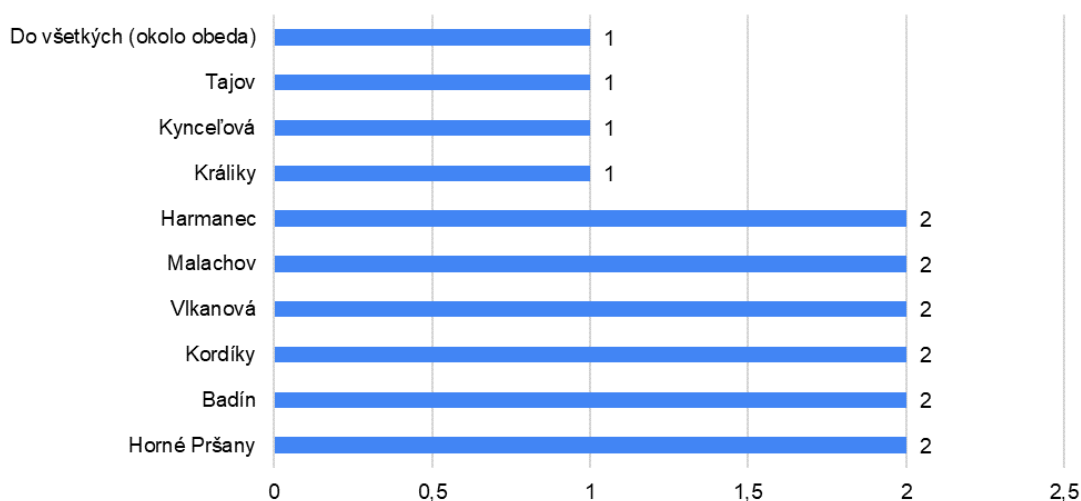


Obr. 1.5.20 Vyhodnotenie požiadavky na navýšenie počtu spojov na linkách MHD - obyvatel' vybraných obcí; Zdroj: autori

Respondenti neuvádzali len linky MHD, ale vo viacerých prípadoch boli uvedené názvy obcí, v rámci ktorých by chceli navýšiť počet spojov.

Tab. 1.5.21 Vyhodnotenie požiadavky na navýšenie počtu spojov na linkách do obcí;
Zdroj: autori

Obec	Absolútna početnosť	Relatívna početnosť [%]
Horné Pršany	2	12,5
Badín	2	12,5
Kordíky	2	12,5
Vlkanová	2	12,5
Malachov	2	12,5
Harmanec	2	12,5
Králiky	1	6,3
Kynceľová	1	6,3
Tajov	1	6,3
Do všetkých (okolo obeda)	1	6,3
Spolu	16	100,0



Obr. 1.5.21 Vyhodnotenie požiadavky na navýšenie počtu spojov na linkách MHD do obcí;
Zdroj: autori

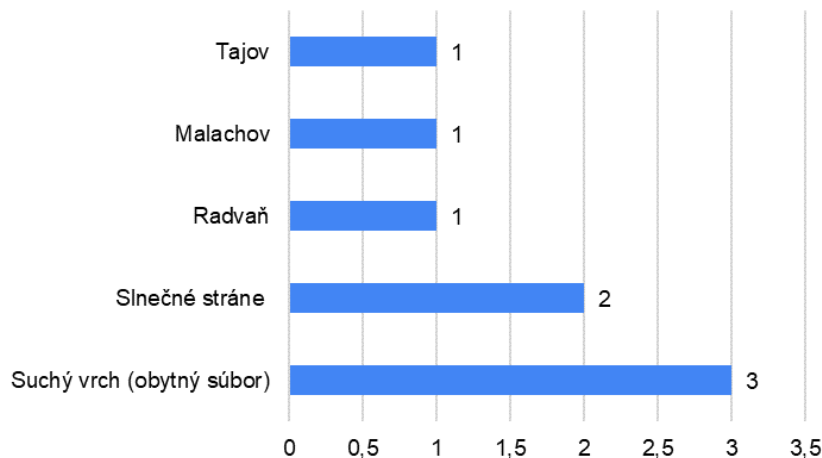
Otázka č. 3 Uvedte lokality, kde by ste privítali zriadenie nových zastávok MHD.

V rámci odpovedí boli uvádzané najmä lokality, mestské časti či názvy obcí, kde by obyvatelia požadovali zriadenie nových zastávok. V prípade uvedenia presného miesta boli zaznamenané len dve požiadavky – Kynceľovská cesty (pod cintorínom) tri odpovede (75%) a Vajanského, smer Europa SC (opačný smer) jedná odpoveď (25%).

Tab. 1.5.22 Vyhodnotenie požiadavky na vybudovanie nových zastávok MHD (mestská časť/obec) - obyvateľ vybraných obcí; Zdroj: autori

Mestská časť/obec	Absolútna početnosť	Relatívna početnosť [%]
Suchý vrch (obytný súbor)	3	37,5
Slnečné stráne	2	25,0

Mestská časť/obec	Absolútna početnosť	Relatívna početnosť [%]
Radvaň	1	12,5
Malachov	1	12,5
Tajov	1	12,5
Spolu	8	100



Obr. 1.5.22 Určenie požiadavky na vybudovanie nových zastávok MHD (mestská časť/obec) - obyvateľ vybraných obcí; Zdroj: autori

Otázka č. 4 Ktoré zastávky, by bolo vhodné modernizovať? (napr. zriadiť prístrešok, lavičky, smetné koše a pod.)

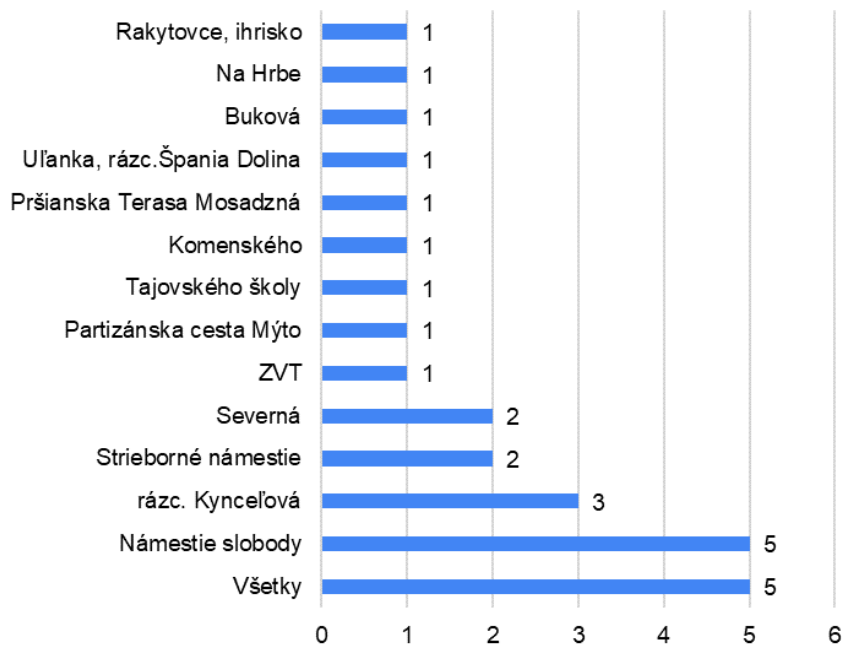
Z hľadiska modernizácie zastávok boli zaznamenané rôzne odpovede, kedy buď bola definovaná konkrétna zastávka, ktorá si vyžaduje rekonštrukciu alebo bola definovaná len ulica, či názov obce.

Tab. 1.5.23 Vyhodnotenie požiadavky na modernizáciu zastávok - obyvateľ vybraných obcí; Zdroj: autori

Zastávka MHD	Absolútna početnosť	Relatívna početnosť [%]
Všetky	5	19,2
Námestie slobody	5	19,2
rāzc. Kynceľová	3	11,5
Strieborné námestie	2	7,7
Severná	2	7,7
ZVT	1	3,8
Partizānska cesta Mýto	1	3,8
Tajovského školy	1	3,8
Komenského	1	3,8
Pršianska Terasa Mosadznā	1	3,8
Uľanka, rāzc.Špania Dolina	1	3,8
Buková	1	3,8

Plán dopravnej obslužnosti mesta Banská Bystrica

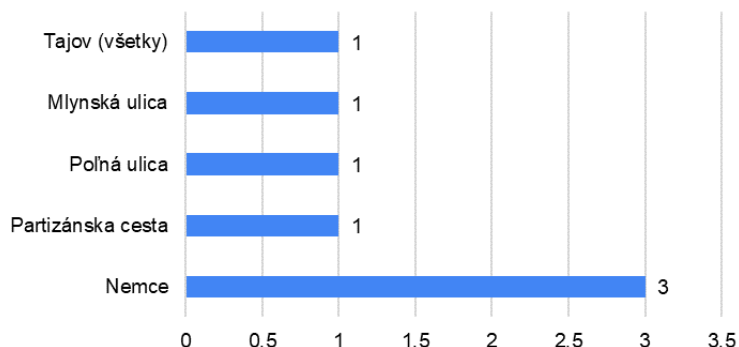
Zastávka MHD	Absolútna početnosť	Relatívna početnosť [%]
Na Hrbe	1	3,8
Rakytovce, ihrisko	1	3,8
Spolu	26	100



Obr. 1.5.23 Určenie požiadavky na modernizáciu zastávok MHD - obyvatel' vybraných obcí;
Zdroj: autori

Tab. 1.5.24 Vyhodnotenie požiadavky na modernizáciu zastávok (mestská časť, ulica) - obyvatel' vybraných obcí; Zdroj: autori

Názov obce/ulica	Absolútna početnosť	Relatívna početnosť [%]
Nemce	3	42,9
Partizánska cesta	1	14,3
Poľná ulica	1	14,3
Mlynská ulica	1	14,3
Tajov (všetky)	1	14,3
Spolu	7	100,0



Obr. 1.5.24 Určenie požiadavky na modernizáciu zastávok MHD (mestská časť, ulica) - obyvatel' vybraných obcí; Zdroj: autori

Otázka č. 5 Môžete uviesť ďalšie pripomienky k MHD v Banskej Bystrici.

V rámci poslednej otázky zameranej na MHD respondenti uvádzali ďalšie pripomienky k MHD. Celkovo bolo zaznamenaných 20 pripomienok.

Za podstatné nedostatky respondenti považujú arogantné správanie vodičov MHD, vysokú cenu cestovného, neregulovanie teploty vo vozidlách a tiež agresívnu jazdu.

Tab. 1.5.25 Ďalšie pripomienky k MHD – obyvatel' vybraných obcí; Zdroj: autori

Vyjadrenie respondentov	Absolútna početnosť	Relatívna početnosť [%]
Arogantní vodiči (správanie, prístup, nezastavujú na všetkých zastávkach)	3	15,0
Cena nezodpovedá kvalite (zníženie ceny)	2	10,0
Regulovanie teploty vo vozidlách (klimatizácia/kúrenie)	2	10,0
Agresívna jazda vybraných vodičov	2	10,0
Rovnomerné rozloženie spojov v čase (z hľadiska smeru)	1	5,0
Viac spojov/kratší interval (prac. Týždeň aj víkend)	1	5,0
Lepšia informovanosť cestujúcich	1	5,0
Obnova vozidlového parku (väčšie, ekologické, nízkopodlažné... hlavne autobusy)	1	5,0
Zníženie počtu prestupov	1	5,0
Elektr. inform. Tabule (s uvádzaním reálneho času/meškania)	1	5,0
Nadväznosť spojov MHD - PAD	1	5,0
Vybudovanie IDS	1	5,0
Sprehľadnenie/zjednodušenie systému VOD (tarifa, vyhľadávanie spojov)	1	5,0
Dobíjanie kreditu cez aplikáciu/online	1	5,0
Odstrániť zo zastávok novinové stánky	1	5,0
Spolu	20	100

2 Návrhová časť

2.1 Špecifikácia štandardov dopravnej obslužnosti pre Mesto Banská bystrica a funkčného územia PUM

Štandardmi sa na účely vyhlášky č. 5/2020 Z. z. rozumie súbor pravidiel, ktoré sa uplatňujú pri vytvorení a zabezpečení poskytovania primeraného rozsahu dopravných služieb vo verejnej osobnej doprave v záujmovom území objednávateľa, a to najmä

- a) dochádzková vzdialenosť,
- b) frekvencia obsluhy zastávky,
- c) nadväznosť spojov pri prestupe,
- d) počet prestupov,
- e) časový interval medzi spojmi.

Štandardy zohľadňujú rozdelenie dopravnej obslužnosti územia mesta Banská Bystrica a funkčného územia PUM na nosné linky a obslužné linky.

Počty spojov a ich kapacita boli určené na základe výsledkov analýzy dopytu a analýzy oprávnených požiadaviek cestujúcej verejnosti tak, aby nedochádzalo k súbežnosti a zároveň bola zohľadnená minimálna dopravná obslužnosť. Prednosť zabezpečovania dopravnej obslužnosti na trasách trolejbusových liniek má trolejbusová doprava.

Štandardy definujú ponuku spojov, najmä ich počet a maximálny interval odchodu medzi spojmi, zabezpečujúcu požadovanú kapacitu systému verejnej osobnej dopravy so zohľadnením dennej doby, nočných hodín a dní pracovného pokoja.

Všeobecné štandardy pre MHD Banská Bystrica a funkčného územia PUM

- a) prestupný čas, ktorý je
 1. najviac 10 minút pri garantovaných prestupoch v smere prepravného prúdu, v ktorom sa v prestupnom uzle prepravuje najviac cestujúcich,
 2. najviac 30 minút pri ostatných garantovaných prestupoch,
- b) organizovanosť všetkých spojov na linkovom princípe s jednotnou trasou alebo s minimálnymi odchýlkami na trase linky,
- c) určenie dĺžky intervalov odchodov spojov v závislosti od intenzity prepravných prúdov,
- d) premávka nosných liniek v pravidelných intervaloch,
- e) doplnenie nosných liniek na vybraných úsekoch o obslužné linky.

Prestupný čas podľa vyššie uvedeného sa môže primerane predĺžiť v závislosti od času presunu vplyvom miestnych pomerov, najmä vzdialenosti nástupíšť prípadne pri rekonštrukciách prestupových bodov a zastávok MHD a VOD.

Osobitné štandardy pre MHD

Osobitnými štandardmi pre mestskú dopravu sú okrem všeobecných štandardov stanovených vyššie aj:

- premávka všetkých liniek s pravidelným intervalom podľa zásad integrovaného taktového grafikonu, pričom tieto intervaly sú vzájomne koordinované,
- maximálna dochádzková vzdialenosť 500 m v mestskej doprave primerane podľa hustoty zaľudnenia tak, aby pokrývala územie pre viac ako 90 % obyvateľov v záujmovom území,
- zavedenie minimálne jednej nosnej linky v mestách nad 50 000 obyvateľov s maximálnym odporúčaným intervalom 30 minút počas dopravnej špičky; (v návrhu PDO BB uvažujeme s 13 nosnými linkami (6 trolejbusových a 7 autobusových). Ide o linky 1, 2, 3, 5, 6, 7, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 34,
- časová koordinácia obslužných liniek v maximálnej miere tak, aby boli zastávky na súbežnom úseku obsluhované rovnomerne.
- Súčasťou dopravnej obslužnosti mesta Banská Bystrica a funkčného územia PUM je hybridná prevádzka vybraných prímestských liniek s charakterom vnútromestskej obsluhy na území mesta.

Dopravná špička

Na základe poskytnutých údajov bola vykonaná analýza počtu cestujúcich počas dňa, kde je vykonané grafické znázornenie počtu prepravených cestujúcich počas dňa (1.3.1, 1.3.2. a 1.3.3) a na základe týchto údajov boli stanovené nasledujúce obdobia počas dňa:

- ranné sedlo (do 6:30),
- ranné špičkové obdobie (od 6:30 do 8:00),
- dopoludňajšia prevádzka (od 8:00 do 12:30),
- popoludňajšie špičkové obdobie (od 12:30 do 16:30),
- večerná prevádzka (od 16:30).

Počas prázdnin a počas víkendov je počet cestujúcich rovnomerný počas celého dňa, prípadne iba s veľmi jemnými excentricitami, ktoré však nie je možné považovať za dopravnú špičku. Počet cestujúcich počas školských prázdnin dosahuje hodnoty približne 75% počtu cestujúcich počas školského vyučovania a počet cestujúcich počas víkendov dosahuje hodnoty približne 30% cestujúcich počas školského vyučovania.

Objednávateľ MHD alebo integrátor IDS BBSK môže vybrané oblasti alebo časy **mimo dopravnej špičky s nízkymi prepravnými prúdmi** vyňať z uplatňovania štandardov.

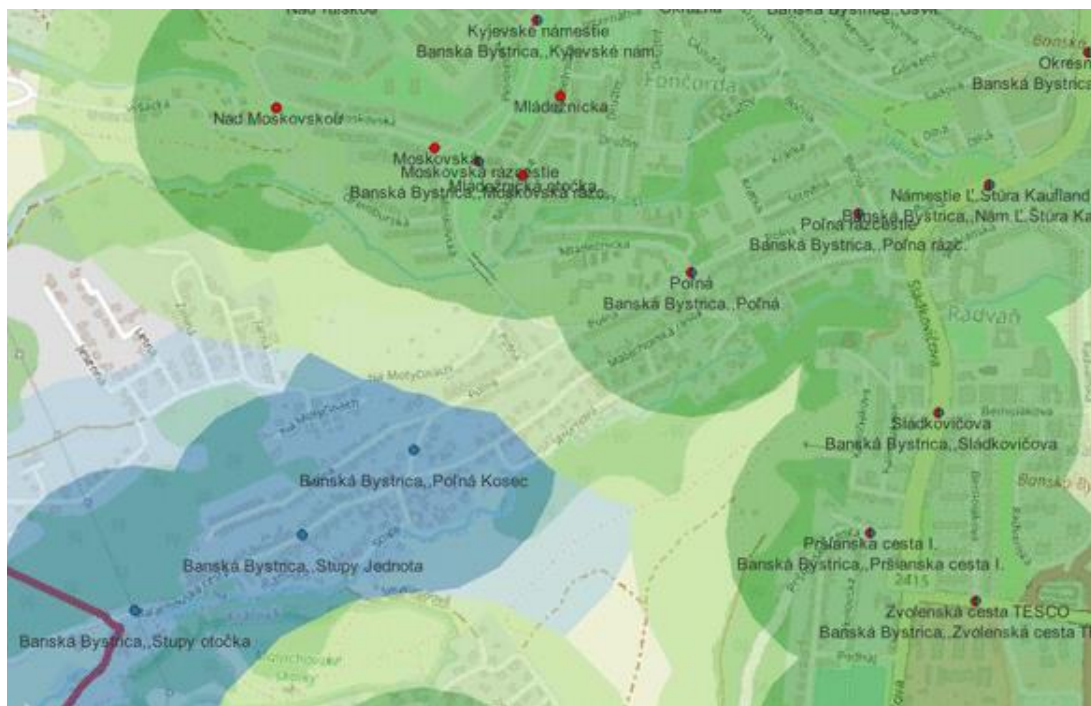
Podobne navrhované štandardy dopravnej obslužnosti sa nepoužijú v prípade mimoriadnych udalostí, ktoré výrazne ovplyvňujú dopyt po VOD napríklad počas platnosti preventívnych opatrení proti šíreniu pandémie apod.

Vyhodnotenie plnenia štandardu plošnej dopravnej obslužnosti

Štandard dopravnej obslužnosti bol pre Mesto Banská Bystrica stanovený nasledovne: maximálna dochádzková vzdialenosť 500 m v mestskej doprave primerane podľa hustoty zaľudnenia tak, aby pokrývala územie pre viac ako 90 % obyvateľov v záujmovom území.

Na posúdenie boli zostavené izochrony dostupnosti zastávok MHD a PAD na funkčnom území PUM.

Tmavozelená izochrona dostupnosti je do 300 metrov pešou chôdzou. Svetlozelená izochrona dostupnosti je do 500 metrov pešou chôdzou.



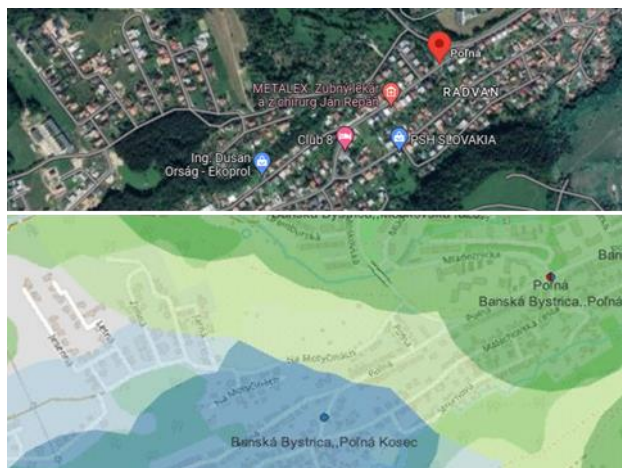
Obr. 2.1.1 Dostupnosť zastávok MHD a PAD Banská Bystrica - výrez; Zdroj: autori; Mapové podklady (C) OpenStreetMap a jeho prispievatelia, <http://www.openstreetmap.org/copyright>

LEGENDA

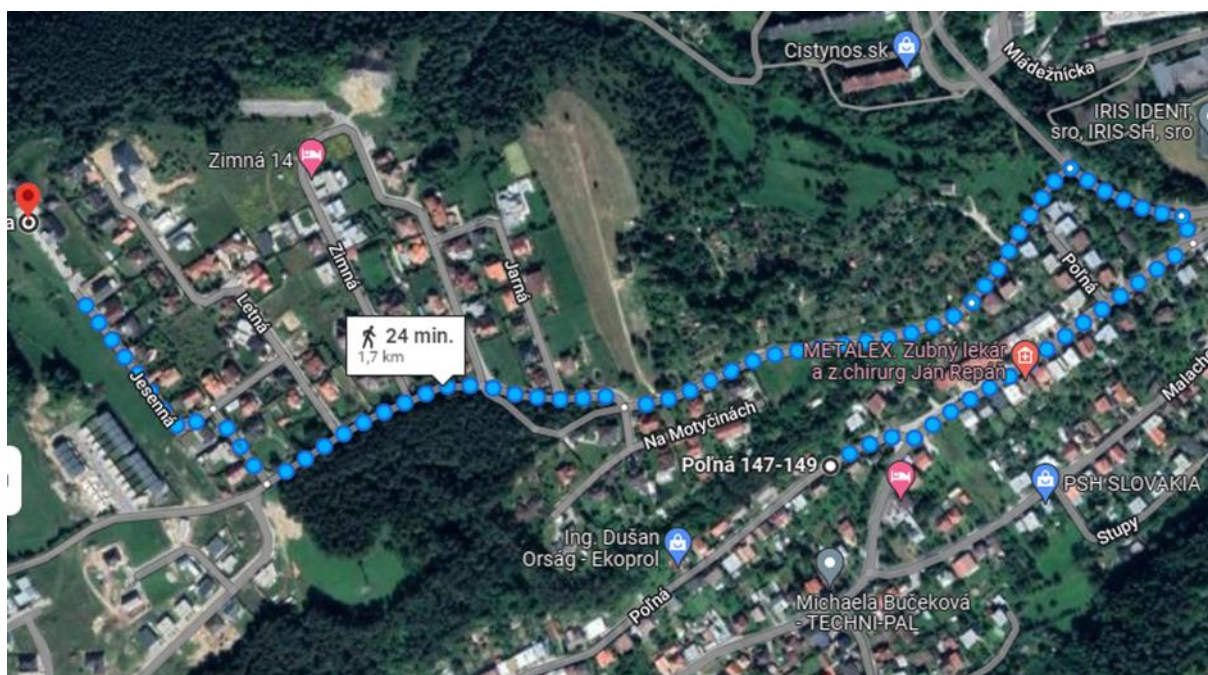
Tmavý zelený kruh	dostupnosť zastávky MHD do 300 m pešou chôdzou
Svetlý zelený kruh	dostupnosť zastávky MHD do 500 m pešou chôdzou
Červené bodky	zastávky MHD
Modré bodky	zastávky PAD
Tmavý modrý kruh	dostupnosť zastávky PAD do 300 m pešou chôdzou
Svetlý modrý kruh	dostupnosť zastávky PAD do 500 m pešou chôdzou

Niektoré časti katastrálneho územia mesta Banská Bystrica sú obsluhované len prímestskou autobusovou dopravou napr. časť ulíc Malachovská cesta, Poľná, Jesenná, Stupy resp. ulice kde je väčšia dochádzková vzdialenosť ako napr.: Záhradná, Nad plážou, J.M.Hurbana.

Z obytných zón nevyhovuje tejto požiadavke vyznačené územie na obr. 2.1.2, ktoré je obsluhované zástavkami MAD a PAD. Na obr. 2.1.2 je detailnejšie zobrazenie posudzovaného územia mesta Banská Bystrica, kde ide o časti ulíc Jesenná, Letná, Zimná, Jarná, Poľná, Malachovská cesta.



Obr. 2.1.2 Posúdenie dostupnosti vybranej obytnej časti územia mesta Banská Bystrica na zastávky MAD a PAD; Zdroj: Autori a google.sk/maps a mapové podklady (C) OpenStreetMap a jeho prispievatelia, <http://www.openstreetmap.org/copyright>



Obr. 2.1.3 Posúdenie dostupnosti ul. Jesenná na zastávku PAD – Poľná Kosec (pešia chôdza); Zdroj: Autori a [google.sk/maps](https://www.google.sk/maps)

Na obr. 2.1.3 je spracované posúdenie zástavby rodinných domov na ul. Jesenná na najbližšiu zastávku PAD Poľná Kosec. Vzdialenosť je pešou chôdzou je až 1,7 km čo je 21 min. čo nevyhovuje štandardom dostupnosti MAD podľa platnej legislatívy v SR.

Z hľadiska plnenia kritéria za celé územie mesta Banská Bystrica aby maximálna dochádzková vzdialenosť 500 m v mestskej doprave primerane podľa hustoty zaľudnenia tak, aby pokrývala územie pre viac ako 90 % obyvateľov v záujmovom území, je požiadavka splnená. Čiže viac ako 90 % obyvateľov mesta má dostupnosť na zastávku MHD do 500 m.

Odporúčanie: Pri rozhodnutiach o novej výstavbe pre bývanie, ale aj pre oblasť priemyslu ale aj služieb kde sa vytvárajú nové pracovné miesta je potrebné dôsledne zo strany Mesta Banská Bystrica vyžadovať ako bude riešená dostupnosť MHD resp. ostatnej verejnej osobnej dopravy (VOD). Nesprávne rozhodnutia v tejto oblasti buď znemožňujú sa zamestnať občanom, ktorý nevlastnia osobný automobil alebo tí čo ich vlastnia resp. majú zdravotnú nespôsobilosť viesť osobný automobil nebudú využívať MHD resp. VOD. Tiež je potrebné vylepšovať dostupnosť zastávok pravidelnou údržbou a budovaním chodníkov pre peších a cyklistov.

2.2 Návrh usporiadania liniek a počty spojov v mestskej hromadnej doprave Banská Bystrica

2.2.1 Návrh usporiadania liniek MHD Banská Bystrica

Návrh trasovania liniek v pláne dopravnej obslužnosti funkčného územia Banská Bystrica mestskou hromadnou dopravou vychádza z výsledkov analýzy súčasného stavu dopravnej obslužnosti ako aj z analýzy posudzovaného územia. Cieľom návrhu dopravnej obslužnosti je vytvorenie dostatočnej ponuky MHD na funkčnom území Banská Bystrica, ktorá bude zodpovedať dopytu, bude uspokojovať súčasné aj výhľadové potreby obyvateľov a zároveň vytvorí adekvátnu ponuku spojov v čase a území. Uvedené požiadavky zohľadňujú skutočnosť, že ak v pravidelnej verejnej hromadnej osobnej doprave nie je primeraná ponuka spojov v čase a území, neexistuje ani dopyt po nej.

Zámerom návrhu bolo prepojenie mestských častí s centrom mesta a oblasťami, kde je umožnený prestup na iné druhy dopravy, územím poskytujúcim pracovné príležitosti, vzdelávanie, možnosti nakupovania, zdravotníckej starostlivosti, občianskej vybavenosti a pod. Pri návrhu boli zohľadnené nasledujúce zásady:

- pomocou priamych liniek prepojiť územia mesta s významnými prepravnými vzťahmi, ktoré vyplynuli z analýzy smerovania cestujúcich na jednotlivých súčasných linkách MHD,

- prepojenie jednotlivých mestských častí s centrálnou oblasťou mesta, kde je situovaná autobusová a železničná stanica za účelom umožnenia prestupu na linky prímestskej a diaľkovej autobusovej dopravy a tiež spoje železničnej dopravy,
- prepojenie jednotlivých mestských častí so zastávkou „Námestie slobody“ a „Strieborné námestie“ s významnými prestupnými bodmi, za účelom umožnenia prestupu medzi linkami MHD a prestup na linky PAD,
- prepojenia mestských častí s centrami občianskej vybavenosti, zabezpečenie dochádzky do zamestnania, za vzdelávaním, za zdravotníckou starostlivosťou, za nákupmi a službami,
- zabezpečenie prepojenia jednotlivých mestských častí medzi sebou,
- zjednotenie vedenia trás jednotlivých spojov na linkách MHD,
- zvýšenie časovej dostupnosti MHD v okrajových častiach mesta,
- zabezpečenie dopravnej obslužnosti územia mesta, kde v súčasnosti nie je MHD priestorovo dostupná.

V rámci návrhu je uvažované so nasledujúcimi významnými prestupnými bodmi – autobusovou a železničnou stanicou a zastávkami „Námestie slobody“ a „Strieborné námestie“. Na uvedených zastávkach odporúčame vybudovať informačný systém, ktorý bude cestujúcich informovať o reálnych príchodoch a odchodoch jednotlivých spojov na linkách.

Trasovanie navrhovaných liniek MHD je vedené po trasách súčasných liniek z dôvodu zachovania súčasných prepravných vzťahov. Avšak z dôvodu zväčšenia priestorovej dostupnosti MHD boli v PDO navrhnuté aj nové zastávky, ktorých obsluha sa uvažuje najmä vo výhľadovom období. Tieto zastávky sú pri jednotlivých návrhoch liniek farebne vyznačené v chronometrážnych tabuľkách:

- Jedľová,
- Podlavice, Lipová,
- Kynceľovská cesta,
- Pod Suchým vrchom,
- Na stráni,
- Astrová,
- Graniar, školy,
- Pod Flosom,
- Pod Flosom, otočka.

Nosný systém MHD v návrhu PDO je tvorený trolejbusovými linkami a v územiach, kde nie je možná prevádzka trolejbusovej dopravy preberajú túto funkciu autobusové linky. Doplnkový systém je tvorený obslužnými autobusovými linkami zabezpečujúcimi dopravnú obslužnosť oblastí s nižším dopytom po MHD, prepravu do priemyselných oblastí a prepravu detí do škôl.

Charakteristika navrhovaných liniek zabezpečujúcich dopravnú obslužnosť je spracovaná v nasledujúcich podkapitolách, pričom v prípade špecifických požiadaviek mesta na zabezpečenie dopravnej obslužnosti je možné systém MHD prispôbiť aktuálnym požiadavkám na dopravnú obslužnosť územia. Každá linka obsahuje popis trasy a vypracovanú chronometráž. V prípade označenia chronometráže variantom A, B ide o predĺženie spojov na danej linke vzhľadom na potrebu obslúženia špecifickej oblasti, prípadne ide o zachádzku linky, napr. do priemysel. parku. Schémy linkového vedenia navrhovaných liniek MHD sú uvedené v samostatnej prílohe 2.2.1, pričom trasovanie jednotlivých liniek je možné prepínať pomocou vytvorených vrstiev. Elektronická príloha 2.2.2 obsahuje chronometrážne tabuľky v editovateľnej podobe.

V rámci vypracovaného Plánu dopravnej obslužnosti Banskobystrického kraja sa, vzhľadom na neduplicitné číslovanie liniek MHD v rámci kraja, odporúča prideliť každému mestu samostatný číselný rad pre jednotlivé prevádzky MHD. V prípade mesta Banská Bystrica je pre trolejbusové linky vyhradený rad čísel od 1 do 9 a pre autobusové linky od 10 do 39. Z tohto dôvodu je v prílohe 2.2.3 uvedený návrh prečíslovania jednotlivých liniek MHD navrhovaných v PDO mesta Banská Bystrica. Rovnako je navrhované číslo linky uvedené v zátvorke aj v názve kapitoly, v rámci ktorej je linka charakterizovaná.

2.2.1.1 Linka č. 1

Linka č. 1 je definovaná ako nosná linka v systéme MHD BB. Z hľadiska vedenia trasy je možné ju charakterizovať ako radiálnu linku, ktorá zabezpečuje priame spojenie medzi železničnou stanicou, centrálnou oblasťou mesta a Rooseveltovou nemocnicou. Trasa linky je vedená od železničnej stanice cez ulice 29. augusta a Partizánsku cestu k významnému prestupnému uzlu zastávke „Námestie slobody“, kde je umožnený prestup na takmer všetky ostatné linky MHD. Trasa je následne vedená po Štefánikovom a Štadlerovom nábreží do mestskej časti Fončorda, kde obsluhuje zastávky „Úsvit, Wolkerova ul., Úrad PV SR a Plážové kúpalisko“. Trasa linky je ďalej vedená cez zastávku „Tajovského, školy“ a smeruje na konečnú zastávku „Rooseveltova nemocnica“. V opačnom smere sú spoje vedené po rovnakej trase, pričom obsluhujú aj zastávky „Wolkerova ul. a Švermova ESC“, ktoré sú v PDO navrhované aj v opačnom smere.

Hlavným účelom linky je zabezpečenie priameho prepojenia železničnej stanice, centrálnej oblasti mesta s Rooseveltovou nemocnicou. Linka zároveň zabezpečuje dopravnú obslužnosť sídliska SNP, m. č. Fončorda, pričom umožňuje priame prepojenie týchto častí s centrom mesta, Námestím slobody a železničnou a autobusovou stanicou, kde je umožnený prestup na linky prímestskej a diaľkovej autobusovej dopravy a spoje železničnej dopravy. Linka tiež zabezpečuje prepravu detí do školských zariadení v rámci príslušných školských obvodov, prepravu študentov do stredných škôl situovaných v blízkosti zastávky „Tajovského, školy“, pričom uvedenú zastávku môžu využiť aj študenti UMB. Linku je tiež možné využiť pri

preprave za občianskou vybavenosťou, do zamestnania ako aj za nákupmi (Európa SC, OC Point).



Obr. 2.2.1 Návrh trasy linky č. 1; Zdroj: autori; Mapové podklady (C) OpenStreetMap a jeho prispievatelia, <http://www.openstreetmap.org/copyright>

Tab. 2.2.1 Návrh chronometráže linky č. 1 – nepárny smer; Zdroj: autori

Poradie zastávky	Názov zastávky	KM	RŠ	PŠ	Sedlo	Víkend
1	Železničná stanica	0	0:00	0:00	0:00	0:00
2	29.augusta	1	0:01	0:01	0:01	0:01
3	Partizánska cesta	1	0:02	0:02	0:02	0:02
4	Námestie slobody	2	0:04	0:04	0:04	0:04
5	Štefánikovo nábrežie	2	0:05	0:05	0:05	0:05
6	Národná	3	0:06	0:06	0:06	0:06
7	Štadlerovo nábrežie	3	0:08	0:08	0:08	0:08
8	Švermova ESC	4	0:10	0:10	0:10	0:10
9	Úsvit	4	0:11	0:11	0:11	0:11
10	Wolkerova ul.	5	0:12	0:12	0:12	0:12
11	Úrad PV SR	5	0:13	0:13	0:13	0:13
12	Plážové kúpalisko	5	0:14	0:14	0:14	0:14
13	Tajovského školy	6	0:16	0:16	0:16	0:16
14	Rooseveltova nemocnica	7	0:18	0:18	0:18	0:18

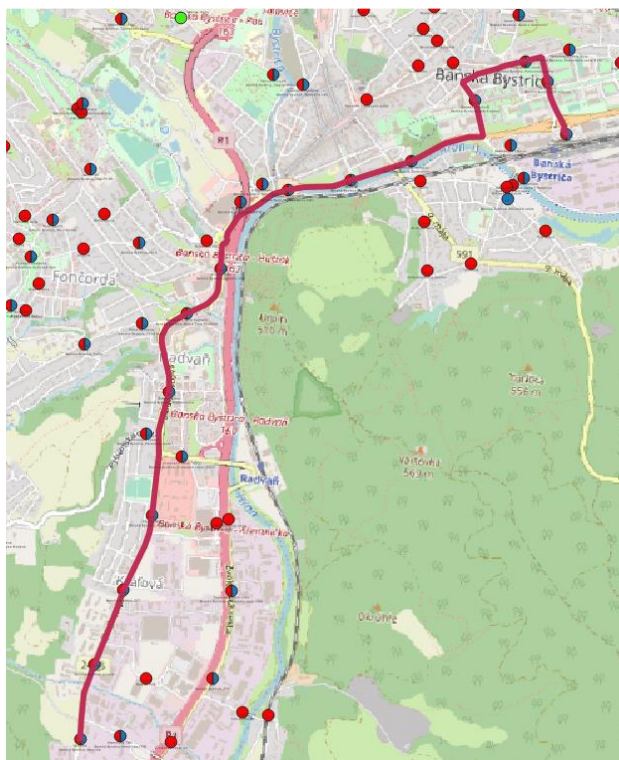
Tab. 2.2.2 Návrh chronometráže linky č. 1 - párný smer; Zdroj: autori

Poradie zastávky	Názov zastávky	KM	RŠ	PŠ	Sedlo	Víkend
1	Rooseveltova nemocnica	0	0:00	0:00	0:00	0:00
2	Tajovského školy	1	0:02	0:02	0:02	0:02
3	Plážové kúpalisko	2	0:04	0:04	0:04	0:04
4	Úrad PV SR	3	0:05	0:05	0:05	0:05
5	Wolkerova ul.	3	0:06	0:06	0:05	0:05
6	Úsvit	3	0:07	0:07	0:05	0:05
7	Švermova ESC	4	0:08	0:08	0:05	0:05
8	Štadlerovo nábrežie	4	0:10	0:10	0:05	0:05
9	Národná	5	0:11	0:11	0:06	0:06
10	Štefánikovo nábrežie	5	0:12	0:12	0:07	0:07
11	Námestie slobody	6	0:14	0:14	0:09	0:09
12	Partizánska cesta	6	0:15	0:15	0:10	0:10
13	29.augusta	7	0:16	0:16	0:11	0:11
14	Železničná stanica	7	0:18	0:18	0:13	0:13

2.2.1.2 Linka č. 2

Linku č. 2 vzhľadom na vedenie jej trasy je možné charakterizovať ako radiálnu linku, pričom ide o nosnú linku v systéme MHD. Linka zabezpečuje priame prepojenie železničnej stanice a centra s južnými oblasťami mesta, m. č. Radvaň, Kráľová, čiastočne Kremnička. Trasa linky je vedená zo železničnej stanice cez ul. 29. augusta, Partizánska, Námestie slobody (prestupný uzol), Štefánikovo a Štadlerovo nábrežie. Následne po ul. Sládkovičova je trasa smerovaná do mestskej časti Kremnička na zastávku „Vozovňa“. V opačnom smere sú spoje vedené po rovnakej trase.

Hlavným účelom linky je priame prepojenie južných oblastí mesta s centrom a prestupnými bodmi „Námestie slobody, železničná a autobusová stanica“. Spoje na linke súčasne zabezpečujú prepravu detí z týchto oblastí do spádovej základnej školy ZŠ s MŠ Radvanská 1, prepravu obyvateľov do zamestnania, za občianskou vybavenosťou a nákupmi (Európa SC, OC Point, Kaufland). Linka tiež umožňuje prepravu zamestnancov do priemyselnej oblasti situovanej na ul. Sládkovičova a Kremnička.



Obr. 2.2.2 Návrh trasy linky č. 2 – výhľad; Zdroj: autori; Mapové podklady (C) OpenStreetMap a jeho prispievatelia, <http://www.openstreetmap.org/copyright>

Tab. 2.2.3 Návrh chronometráže linky č. 2 – nepárny smer; Zdroj: autori

Poradie zastávky	Názov zastávky	KM	RŠ	PŠ	Sedlo	Víkend
1	Vozovňa	0	0:00	0:00	0:00	0:00
2	Pivovar	1	0:01	0:01	0:01	0:01
3	ZVT	1	0:02	0:02	0:02	0:02
4	Podhájs SZU	2	0:03	0:03	0:03	0:03
5	Sládkovičova	3	0:05	0:05	0:05	0:05
6	Námestie Ľ.Štúra Kaufland	3	0:07	0:07	0:07	0:07
7	Okresný úrad	4	0:08	0:08	0:08	0:08
8	Štadlerovo nábrežie	4	0:10	0:10	0:10	0:10
9	Národná	5	0:11	0:11	0:11	0:11
10	Štefánikovo nábrežie	5	0:12	0:12	0:12	0:12
11	Námestie slobody	6	0:14	0:14	0:14	0:14
12	Partizánska cesta	7	0:15	0:15	0:15	0:15
13	29.augusta	7	0:16	0:16	0:16	0:16
14	Železničná stanica	7	0:18	0:18	0:18	0:18

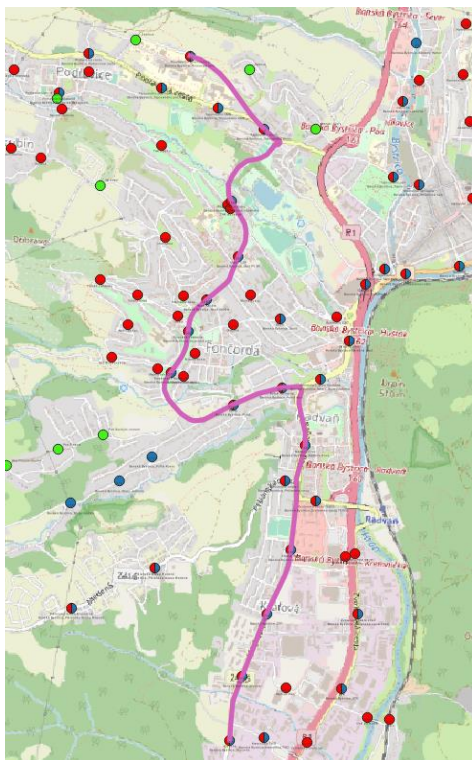
Tab. 2.2.4 Návrh chronometráže linky č. 2 - párny smer; Zdroj: autori

Poradie zastávky	Názov zastávky	KM	RŠ	PŠ	Sedlo	Víkend
1	Železničná stanica	0	0:00	0:00	0:00	0:00
2	29.augusta	1	0:01	0:01	0:01	0:01
3	Partizánska cesta	1	0:02	0:02	0:02	0:02
4	Námestie slobody	2	0:04	0:04	0:04	0:04
5	Štefánikovo nábrežie	2	0:05	0:05	0:05	0:05
6	Národná	3	0:06	0:06	0:06	0:06
7	Štadlerovo nábrežie	3	0:08	0:08	0:08	0:08
8	Okresný úrad	4	0:10	0:10	0:10	0:10
9	Námestie Ľ.Štúra Kaufland	4	0:11	0:11	0:11	0:11
10	Sládkovičova	5	0:13	0:13	0:13	0:13
11	Podháaj SZU	6	0:15	0:15	0:15	0:15
12	ZVT	6	0:16	0:16	0:16	0:16
13	Pivovar	7	0:17	0:17	0:17	0:17
14	Vozovňa	7	0:19	0:19	0:19	0:19

2.2.1.3 Linka č. 3

Z hľadiska vedenia trasy je linku č. 3 možné definovať ako nosnú tangenciálnu linku, ktorá zabezpečuje priame spojenie medzi južnými časťami mesta s Rooseveltovou nemocnicou a tiež prepojenie týchto častí s m. č. Fončorda. Trasa linky začína na zastávke „Vozovňa“ odkiaľ je po ul. Sládkovičova smerovaná do m.č. Fončorda, kde obsluhuje zastávky situované na ul. Poľná, Nové Kalište, Trieda Hradca Kráľové (THK) a Švermova. Trasa linky je následne vedená cez zastávku „Tajovského, školy“ na konečnú zastávku „Rooseveltova nemocnica“. Spoje v opačnom smere sú vedené po rovnakej trase.

Hlavným účelom linky je priame prepojenie južných oblastí mesta s nemocnicou, pričom spoje na linke tiež zabezpečujú prepravu žiakov do spádových školských zariadení, prepravu študentov (z m. č. Kráľova, Radvaň, Fončorda) do stredných škôl situovaných na ul. Tajovského a tiež prepravu študentov UMB. Linka umožňuje aj prepravu obyvateľov do zamestnania, za občianskou vybavenosťou a nákupmi (Billa, Lidl).



Obr. 2.2.3 Návrh trasy linky č. 3; Zdroj: autori; Mapové podklady (C) OpenStreetMap a jeho prispievatelia, <http://www.openstreetmap.org/copyright>

Tab. 2.2.5 Návrh chronometráže linky č. 3 – nepárny smer; Zdroj: autori

Poradie zastávky	Názov zastávky	KM	RŠ	PŠ	Sedlo	Víkend
1	Vozovňa	0	0:00	0:00	0:00	0:00
2	Pivovar	1	0:01	0:01	0:01	0:01
3	ZVT	1	0:02	0:02	0:02	0:02
4	Podhája SZU	2	0:03	0:03	0:03	0:03
5	Sládkovičova	3	0:05	0:05	0:05	0:05
6	Poľná rázcestie	3	0:07	0:07	0:07	0:07
7	Poľná	4	0:08	0:08	0:08	0:08
8	Moskovská rázcestie	4	0:10	0:10	0:10	0:10
9	Kyjevské námestie	5	0:11	0:11	0:11	0:11
10	Nové Kalište	5	0:12	0:12	0:12	0:12
11	Úrad PV SR	6	0:13	0:13	0:13	0:13
12	Plážové kúpalisko	6	0:14	0:14	0:14	0:14
13	Tajovského školy	7	0:16	0:16	0:16	0:16
14	Rooseveltova nemocnica	8	0:18	0:18	0:18	0:18

Tab. 2.2.6 Návrh chronometráže linky č. 3 – párny smer; Zdroj: autori

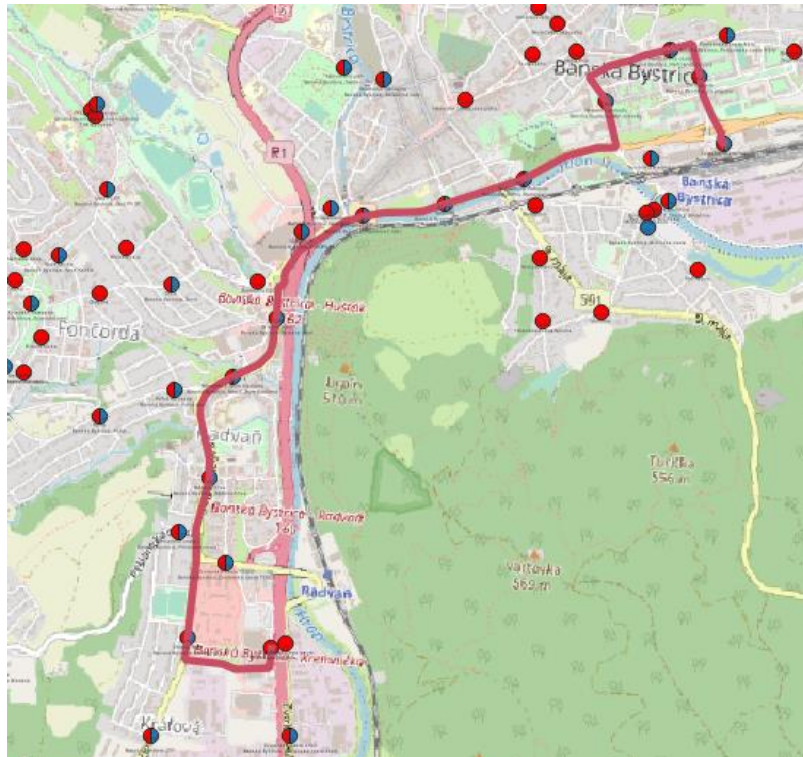
Poradie zastávky	Názov zastávky	KM	RŠ	PŠ	Sedlo	Víkend
1	Rooseveltova nemocnica	0	0:00	0:00	0:00	0:00
2	Tajovského školy	1	0:02	0:02	0:02	0:02
3	Plážové kúpalisko	2	0:04	0:04	0:04	0:04
4	Úrad PV SR	3	0:05	0:05	0:05	0:05
5	Nové Kalište	3	0:06	0:06	0:06	0:06
6	Kyjevské námestie	3	0:07	0:07	0:07	0:07
7	Moskovská rázcestie	4	0:08	0:08	0:08	0:08
8	Poľná	4	0:10	0:10	0:10	0:10
9	Poľná rázcestie	5	0:11	0:11	0:11	0:11
10	Sládkovičova	5	0:12	0:12	0:12	0:12
11	Podháj SZU	6	0:14	0:14	0:14	0:14
12	ZVT	7	0:15	0:15	0:15	0:15
13	Pivovar	7	0:16	0:16	0:16	0:16
14	Vozovňa	8	0:18	0:18	0:18	0:18

2.2.1.4 Linka č. 4

Linka č. 4 je vzhľadom na vedenie jej trasy definovaná ako radiálna linka, ktorá je doplnkovou linkou k linke č. 2. Spoje na linke zabezpečujú priame prepojenie železničnej stanice, centrálnej oblasti mesta s m. č. Radvaň, Kráľová a nákupnými centrami na Zvolenskej ulici (Tesco, Nay, Obi, Okay). Trasa linky je vedená zo železničnej stanice cez ul. 29. augusta Partizánska, Námestie slobody (prestupný uzol), Štefánikovo a Štadlerovo nábrežie na ul. Sládkovičova. Zo zastávky „Podháj SZU“ je trasa linky smerovaná na konečnú zastávku v areáli obchodných domov „TESCO Hypermarket“. V opačnom smere sú spoje vedené po rovnakej trase.

Účelom linky je prepojenie železničnej stanice, centra mesta a obsluhovaných mestských častí s obchodnými centrami na Zvolenskej ulici. Pričom spoje na linke súčasne zabezpečujú prepravu cestujúcich do škôl a do zamestnania, aj v prípade zamestnancov obchodných centier pre ktorých je potrebné odchody/príchody spojov prispôbiť pracovným zmenám. Keďže linka č. 4 je doplnkovou linkou, je nevyhnutné zabezpečiť rovnomerné rozloženie spojov s linkou č. 2.

Plán dopravnej obslužnosti mesta Banská Bystrica



Obr. 2.2.4 Návrh trasy linky č. 4; Zdroj: autori; Mapové podklady (C) OpenStreetMap a jeho prispievatelia, <http://www.openstreetmap.org/copyright>

Tab. 2.2.7 Návrh chronometráže linky č. 4 – nepárny smer; Zdroj: autori

Poradie zastávky	Názov zastávky	KM	RŠ	PŠ	Sedlo	Víkend
1	TESCO Hypermarket	0	0:00	0:00	0:00	0:00
2	Podháj SZU	1	0:02	0:02	0:02	0:02
3	Sládkovičova	2	0:04	0:04	0:04	0:04
4	Námestie Ľ.Štúra Kaufland	2	0:06	0:06	0:06	0:06
5	Okresný úrad	3	0:07	0:07	0:07	0:07
6	Štadlerovo nábrežie	4	0:09	0:09	0:09	0:09
7	Národná	4	0:10	0:10	0:10	0:10
8	Štefánikovo nábrežie	4	0:11	0:11	0:11	0:11
9	Námestie slobody	5	0:13	0:13	0:13	0:13
10	Partizánska cesta	6	0:14	0:14	0:14	0:14
11	29.augusta	6	0:15	0:15	0:15	0:15
12	Železničná stanica	6	0:17	0:17	0:17	0:17

Tab. 2.2.8 Návrh chronometráže linky č. 4 - párný smer; Zdroj: autori

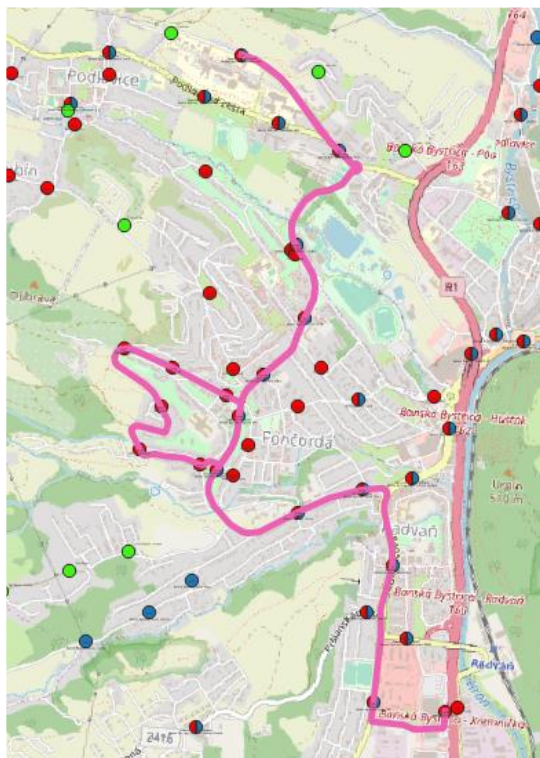
Poradie zastávky	Názov zastávky	KM	RŠ	PŠ	Sedlo	Víkend
1	Železničná stanica	0	0:00	0:00	0:00	0:00
2	29.augusta	1	0:01	0:01	0:01	0:01
3	Partizánska cesta	1	0:02	0:02	0:02	0:02
4	Námestie slobody	2	0:04	0:04	0:04	0:04
5	Štefánikovo nábrežie	2	0:05	0:05	0:05	0:05
6	Národná	3	0:06	0:06	0:06	0:06
7	Štadlerovo nábrežie	3	0:08	0:08	0:08	0:08
8	Okresný úrad	4	0:10	0:10	0:10	0:10
9	Námestie Ľ.Štúra Kaufland	4	0:11	0:11	0:11	0:11
10	Sládkovičova	5	0:13	0:13	0:13	0:13
11	Podháj SZU	6	0:15	0:15	0:15	0:15
12	TESCO Hypermarket	6	0:18	0:18	0:18	0:18

2.2.1.5 Linka č. 5

Linka č. 5 je doplnkovou linkou, ktorá ma tangenciálny charakter. Linka prepája m. č. Fončorda, oblasť Rooseveltovej nemocnice a tiež čiastočne obyvateľov urbanistického obvodu Graniar s obchodnými centrami na ul. Zvolenská cesta (Tesco, Nay, Obi, Okay). Trasa linky je vedená od Rooseveltovej nemocnice cez ulice Tajovského, Švermova, THK Nové Kalište. Následne je trasa linky smerovaná cez ul. Tuská, Moskovská a po ul. Poľná a Sládkovičova je vedená ku konečnej zastávke „TESCO Hypremarket“.

Účelom linky je obsluha ul. Tuská a Moskovská a ich prepojenie s nemocnicou ako aj prepojenie obsluhovaných m. č. s obchodnými centrami. Spoje na linke je možné tiež využiť pri preprave do škôl (obsluha ulice Tuská a Moskovská a prepojenie so zastávkou „Tajovského školy“), do zamestnania, za občianskou vybavenosťou a za zdravotnou starostlivosťou. Vzhľadom na to, že linka 5 je doplnkovou linkou, je nevyhnutné zabezpečiť rovnomerné rozloženie spojov s linkou 3.

Plán dopravnej obslužnosti mesta Banská Bystrica



Obr. 2.2.5 Návrh trasy linky č. 5; Zdroj: autori; Mapové podklady (C) OpenStreetMap a jeho prispievatelia, <http://www.openstreetmap.org/copyright>

Tab. 2.1.9 Návrh chronometráže linky č. 5 – nepárny smer; Zdroj: autori

Poradie zastávky	Názov zastávky	KM	RŠ	PŠ	Sedlo	Víkend
1	TESCO Hypermarket	0	0:00	0:00	0:00	0:00
2	Podháje SZU	1	0:02	0:02	0:02	0:02
3	Sládkovičova	2	0:04	0:04	0:04	0:04
4	Poľná rázcestie	2	0:06	0:06	0:06	0:06
5	Poľná	3	0:07	0:07	0:07	0:07
6	Moskovská rázcestie	4	0:09	0:09	0:09	0:09
7	Tulská	4	0:12	0:12	0:12	0:12
8	Tulská stred	4	0:13	0:13	0:13	0:13
9	Tulská záhradky	5	0:14	0:14	0:14	0:14
10	Nad Tulsou	5	0:15	0:15	0:15	0:15
11	Nad Moskovskou	6	0:17	0:17	0:17	0:17
12	Moskovská	6	0:18	0:18	0:18	0:18
13	Kyjevské námestie	7	0:19	0:19	0:19	0:19
14	Nové Kalište	7	0:20	0:20	0:20	0:20
15	Úrad PV SR	7	0:21	0:21	0:21	0:21
16	Plážové kúpalisko	8	0:22	0:22	0:22	0:22
17	Tajovského školy	8	0:24	0:24	0:24	0:24
18	Rooseveltova nemocnica	9	0:26	0:26	0:26	0:26

Tab. 2.2.10 Návrh chronometráže linky č. 5 – páry smer; Zdroj: autori

Poradie zastávky	Názov zastávky	KM	RŠ	PŠ	Sedlo	Víkend
1	Rooseveltova nemocnica	0	0:00	0:00	0:00	0:00
2	Tajovského školy	1	0:02	0:02	0:02	0:02
3	Plážové kúpalisko	2	0:04	0:04	0:04	0:04
4	Úrad PV SR	3	0:05	0:05	0:05	0:05
5	Nové Kalište	3	0:06	0:06	0:06	0:06
6	Tulská	3	0:09	0:09	0:09	0:09
7	Tulská stred	4	0:10	0:10	0:10	0:10
8	Tulská záhradky	4	0:11	0:11	0:11	0:11
9	Nad Tulsou	4	0:12	0:12	0:12	0:12
10	Nad Moskovskou	5	0:14	0:14	0:14	0:14
11	Moskovská rázcestie	5	0:15	0:15	0:15	0:15
12	Poľná	6	0:17	0:17	0:17	0:17
13	Poľná rázcestie	7	0:18	0:18	0:18	0:18
14	Sládkovičova	7	0:19	0:19	0:19	0:19
15	Podháaj SZU	8	0:21	0:21	0:21	0:21
16	TESCO Hypermarket	8	0:24	0:24	0:24	0:24

2.2.1.6 Linka č. 6

Linku č. 6 je z hľadiska vedenia trasy možné charakterizovať ako radiálnu linku, pričom je zaradená medzi nosné linky MHD. Linka prepája m. č. Fončorda (ul. Tulská a Moskovská) so železničnou stanicou. Trasa linky je vedená so železničnej stanice po uliciach 29. augusta, Partizánska, Námestie slobody (prestupný uzol), Štefánikovo a Štadlerovo nábrežie. Následne linka smeruje do m. č. Fončorda, kde obsluhuje zastávky situované na uliciach Švermova, Kapitána Nálepku, Wolkerova, Nové Kalište, Tulská a Moskovská. V opačnom smere je linka vedená po rovnakej trase, pričom obsluha zastávok na Tulskej a Moskovskej ulici je, vzhľadom na zjednosmernenie ulice zabezpečená vždy len v jednom smere. V smere do centra mesta linka obsluhuje aj navrhované zastávky Wolkerova a Švermova ESC v opačnom smere.

Hlavný účel linky je obsluha m. č. Fončorda a jej prepojenie s centrom mesta, prestupným bodom „Námestie slobody“ a železničnou a autobusovou stanicou. Spoje na linke tiež slúžia na prepravu detí z urbanistického obvodu Stará Fončorda a Tulská do spádovej školy, na prepravu do zamestnania, za občianskou vybavenosťou, za nákupmi (Európa SC, OC Point) a rekreáciu (Štiavničky).



Obr. 2.2.6 Návrh trasy linky č. 6; Zdroj: autori; Mapové podklady (C) OpenStreetMap a jeho prispievatelia, <http://www.openstreetmap.org/copyright>

Tab. 2.2.11 Návrh chronometráže linky č. 6 – nepárny smer; Zdroj: autori

Poradie zastávky	Názov zastávky	KM	RŠ	PŠ	Sedlo	Víkend
1	Železničná stanica	0	0:00	0:00	0:00	0:00
2	29.augusta	1	0:01	0:01	0:01	0:01
3	Partizánska cesta	1	0:02	0:02	0:02	0:02
4	Námestie slobody	2	0:04	0:04	0:04	0:04
5	Štefánikovo nábrežie	2	0:05	0:05	0:05	0:05
6	Národná	3	0:06	0:06	0:06	0:06
7	Štadlerovo nábrežie	3	0:08	0:08	0:08	0:08
8	Švermova ESC	4	0:10	0:10	0:10	0:10
9	Úsvit	4	0:11	0:11	0:11	0:11
10	Wolkerova ul.	5	0:12	0:12	0:12	0:12
11	Nové Kalište	5	0:13	0:13	0:13	0:13
12	Tulská	5	0:16	0:16	0:16	0:16

Tab. 2.2.12 Návrh chronometráže linky č. 6 – páry smer; Zdroj: autori

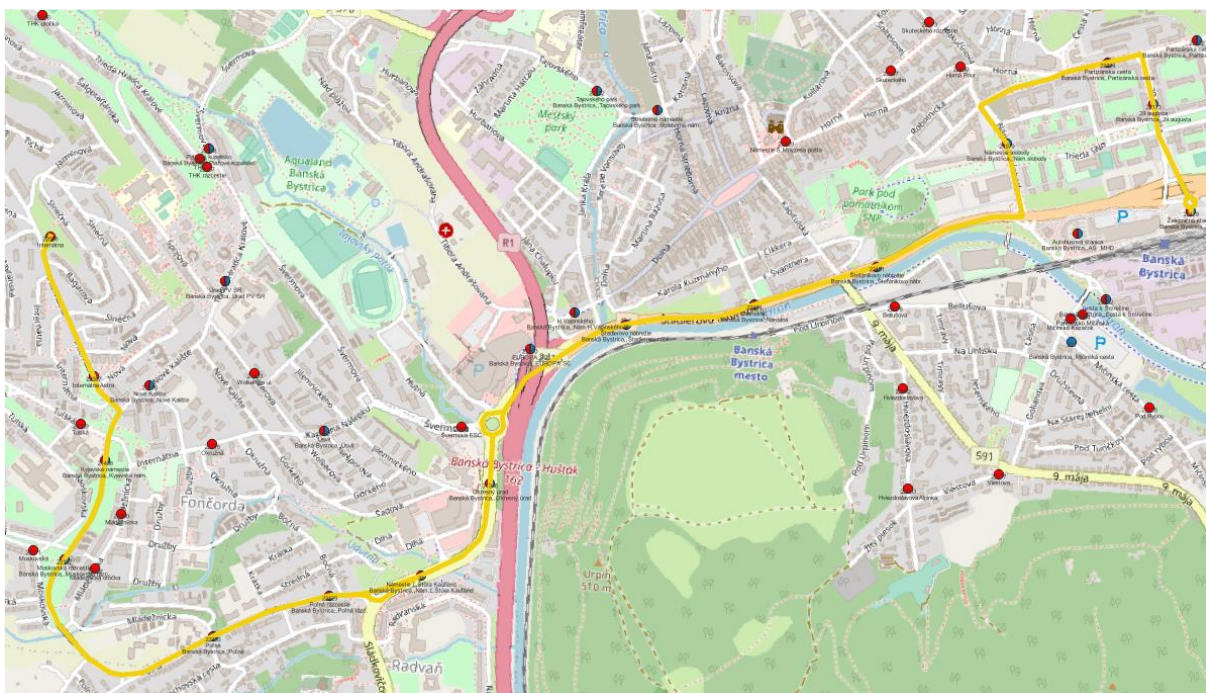
Poradie zastávky	Názov zastávky	KM	RŠ	PŠ	Sedlo	Víkend
1	Tulská	0	0:00	0:00	0:00	0:00
2	Tulská stred	1	0:01	0:01	0:01	0:01
3	Tulská záhradky	1	0:02	0:02	0:02	0:02
4	Nad Tulsou	2	0:03	0:03	0:03	0:03
5	Nad Moskovskou	2	0:05	0:05	0:05	0:05
6	Moskovská	2	0:06	0:06	0:06	0:06
7	Kyjevské námestie	3	0:07	0:07	0:07	0:07
8	Nové Kalište	3	0:08	0:08	0:08	0:08
9	Wolkerova ul.	4	0:10	0:10	0:08	0:08
10	Úsvit	4	0:11	0:11	0:08	0:08
11	Švermova ESC	4	0:12	0:12	0:08	0:08
12	Štadlerovo nábrežie	5	0:14	0:14	0:08	0:08
13	Národná	6	0:15	0:15	0:09	0:09
14	Štefánikovo nábrežie	6	0:16	0:16	0:10	0:10
15	Námestie slobody	7	0:18	0:18	0:12	0:12
16	Partizánska cesta	7	0:19	0:19	0:13	0:13
17	29.augusta	7	0:20	0:20	0:14	0:14
18	Železničná stanica	8	0:22	0:22	0:16	0:16

2.2.1.7 Linka č. 7

Z hľadiska vedenia trasy je linku možné charakterizovať ako radiálnu, ktorá je súčasťou nosného systému MHD. Linka prepája m. č. Fončorda (ul. Internátna) s centrom mesta a so železničnou stanicou, pričom súčasne zabezpečuje prepojenie uvedených oblastí s ul. Nám. Ľudovíta Štúra a Poľná. Trasa linky je zo železničnej stanice vedená cez ulice 29. augusta, Partizánska, Námestie slobody (prestupný uzol), Štefánikovo a Štadlerovo nábrežie, Námestie Ľudovíta Štúra, Poľná, Nové Kalište a Internátna. V opačnom smere sú spoje vedené po rovnakej trase.

Účelom linky je prepojenie jednotlivých ulíc v m. č. Fončorda a ich spojenie s centrom mesta a prestupnými bodmi. Linka zároveň zabezpečuje prepravu detí z ul. Internátna a Poľná do spádových základných škôl, prepravu obyvateľov do zamestnania, za občianskou vybavenosťou ako aj za nákupmi, keďže linka smeruje okolo viacerých obchodných centier.

Plán dopravnej obslužnosti mesta Banská Bystrica



Obr. 2.2.7 Návrh trasy linky č. 7; Zdroj: autori; Mapové podklady (C) OpenStreetMap a jeho prispievatelia, <http://www.openstreetmap.org/copyright>

Tab. 2.2.13 Návrh chronometráže linky č. 7 – nepárny smer; Zdroj: autori

Poradie zastávky	Názov zastávky	KM	RŠ	PŠ	Sedlo	Víkend
1	Železničná stanica	0	0:00	0:00	0:00	0:00
2	29.augusta	1	0:01	0:01	0:01	0:01
3	Partizánska cesta	1	0:02	0:02	0:02	0:02
4	Námestie slobody	2	0:04	0:04	0:04	0:04
5	Štefánikovo nábrežie	2	0:05	0:05	0:05	0:05
6	Národná	3	0:06	0:06	0:06	0:06
7	Štadlerovo nábrežie	3	0:08	0:08	0:08	0:08
8	Okresný úrad	4	0:10	0:10	0:10	0:10
9	Námestie Ľ.Štúra Kaufland	4	0:11	0:11	0:11	0:11
10	Poľná rázcestie	5	0:12	0:12	0:12	0:12
11	Poľná	5	0:13	0:13	0:13	0:13
12	Moskovská rázcestie	6	0:15	0:15	0:15	0:15
13	Kyjevské námestie	6	0:16	0:16	0:16	0:16
14	Internátna Astra	7	0:17	0:17	0:17	0:17
15	Internátna	7	0:19	0:19	0:19	0:19

Tab. 2.2.14 Návrh chronometráže linky č. 7 – páry smer; Zdroj: autori

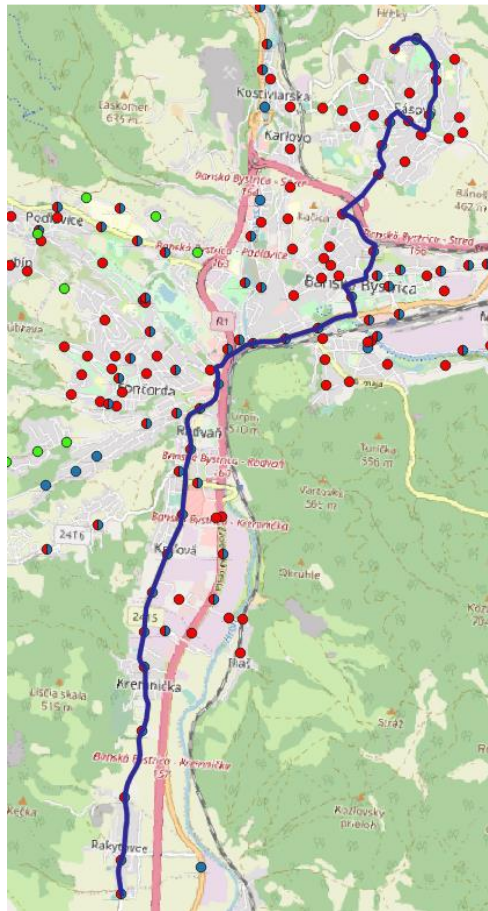
Poradie zastávky	Názov zastávky	KM	RŠ	PŠ	Sedlo	Víkend
1	Internátna	0	0:00	0:00	0:00	0:00
2	Internátna Astra	1	0:01	0:01	0:01	0:01
3	Kyjevské námestie	1	0:02	0:02	0:02	0:02
4	Moskovská rázcestie	2	0:03	0:03	0:03	0:03
5	Poľná	2	0:05	0:05	0:05	0:05
6	Poľná rázcestie	3	0:06	0:06	0:06	0:06
7	Námestie Ľ.Štúra Kaufland	3	0:07	0:07	0:07	0:07
8	Okresný úrad	4	0:08	0:08	0:08	0:08
9	Štadlerovo nábrežie	4	0:10	0:10	0:10	0:10
10	Národná	5	0:11	0:11	0:11	0:11
11	Štefánikovo nábrežie	5	0:12	0:12	0:12	0:12
12	Námestie slobody	6	0:14	0:14	0:14	0:14
13	Partizánska cesta	6	0:15	0:15	0:15	0:15
14	29.augusta	7	0:16	0:16	0:16	0:16
15	Železničná stanica	7	0:18	0:18	0:18	0:18

2.2.1.8 Linka č. 21

Linku č. 21 je možné charakterizovať ako diagonálnu linku, ktorá je súčasťou nosného systému MHD. Linka zabezpečuje priame spojenie medzi m. č. Sásová, Rudlová, Radvaň, Kráľová, Kremnička, Rakytovce a spája tieto časti s centrom mesta. Trasa linky začína na zastávke „Pieninská“ v mestskej časti Sásová odkiaľ je vedená cez ulice Rudohorská, Ďumbierska do Rudlovej. Z Rudlovej sú spoje vedené po ul. Cesta k nemocnici, Partizánska cesta na Námestie slobody. Následne je trasa linky vedené do južnej časti mesta po uliciach Štefánikovo a Štadlerovo nábrežie, ul. Sládkovičova, Kremnička, Rakytovská cesta na konečnú zastávku „Rakytovce ihrisko“. Vybrané spoje na linke sú prevádzkované na skrátenej trase, ktorá je ukončená na zastávke „Kremnička“. Spoje v opačnom smere sú prevádzkované po rovnakej trase.

Hlavným účelom linky je prepojenie m. č. Sásová, Rudlová, Kremnička a Rakytovce s centrom mesta, prestupným uzlom Námestie slobody ako aj prepojenie týchto častí navzájom. Linka zabezpečuje prepravu detí do spádových škôl (Ďumbierska, Trieda SNP, Radvanská), prepravu obyvateľov do zamestnania, za zdravotnou starostlivosťou (Stredoslovenský ústav srdcových a cievnych chorôb) za občianskou vybavenosťou a tiež nákupmi.

Plán dopravnej obslužnosti mesta Banská Bystrica



Obr. 2.2.8 Návrh trasy linky č. 21; Zdroj: autori; Mapové podklady (C) OpenStreetMap a jeho prispievatelia, <http://www.openstreetmap.org/copyright>

Tab. 2.2.15 Návrh chronometráže linky č. 21 – nepárny smer – Variant A; Zdroj: autori

Poradie zastávky	Názov zastávky	KM	RŠ	PŠ	Sedlo	Víkend
1	Pieninská	0	0:00	0:00	0:00	0:00
2	Magurská	1	0:01	0:01	0:01	0:01
3	Rudohorská horná	1	0:02	0:02	0:02	0:02
4	Rudohorská dolná	2	0:03	0:03	0:03	0:03
5	Ďumbierska	2	0:04	0:04	0:04	0:04
6	Ďumbierska ŠZŠ	3	0:05	0:05	0:05	0:05
7	Ďumbierska ZŠ	3	0:07	0:07	0:07	0:07
8	Rudlovská cesta rázc.Rudlová	3	0:08	0:08	0:08	0:08
9	Rudlovská cesta podjazd	4	0:09	0:09	0:09	0:09
10	Cesta k nemocnici	5	0:11	0:11	0:11	0:11
11	Námestie slobody	5	0:13	0:13	0:13	0:13
12	Štefánikovo nábrežie	6	0:14	0:14	0:14	0:14
13	Národná	6	0:15	0:15	0:15	0:15
14	Štadlerovo nábrežie	7	0:17	0:17	0:17	0:17
15	Okresný úrad	8	0:19	0:19	0:19	0:19
16	Námestie Ľ.Štúra Kaufland	8	0:20	0:20	0:20	0:20
17	Sládkovičova	9	0:22	0:22	0:22	0:22
18	Podháj SZU	9	0:24	0:24	0:24	0:24
19	ZVT	10	0:25	0:25	0:25	0:25
20	Pivovar	10	0:26	0:26	0:26	0:26
21	Vozovňa	11	0:28	0:28	0:28	0:28
22	Kremnička	11	0:29	0:29	0:29	0:29
23	Krematórium	12	0:30	0:30	0:30	0:30
24	Rakytovce RD	13	0:31	0:31	0:31	0:31
25	Rakytovce	14	0:32	0:32	0:32	0:32
26	Rakytovce ihrisko	14	0:33	0:33	0:33	0:33

Tab. 2.2.16 Návrh chronometráže linky č. 21 – párny smer – Variant A; Zdroj: autori

Poradie zastávky	Názov zastávky	KM	RŠ	PŠ	Sedlo	Víkend
1	Rakytovce ihrisko	0	0:00	0:00	0:00	0:00
2	Rakytovce	1	0:01	0:01	0:01	0:01
3	Rakytovce RD	2	0:02	0:02	0:02	0:02
4	Krematórium	2	0:04	0:04	0:04	0:04
5	Kremnička	3	0:05	0:05	0:05	0:05
6	Vozovňa	4	0:06	0:06	0:06	0:06
7	Pivovar	4	0:07	0:07	0:07	0:07
8	ZVT	5	0:08	0:08	0:08	0:08
9	Podháj SZU	5	0:09	0:09	0:09	0:09
10	Sládkovičova	6	0:11	0:11	0:11	0:11
11	Námestie Ľ.Štúra Kaufland	7	0:13	0:13	0:13	0:13
12	Okresný úrad	7	0:14	0:14	0:14	0:14
13	Štadlerovo nábrežie	8	0:16	0:16	0:16	0:16
14	Národná	8	0:17	0:17	0:17	0:17
15	Štefánikovo nábrežie	8	0:18	0:18	0:18	0:18
16	Námestie slobody	9	0:20	0:20	0:20	0:20
17	Cesta k nemocnici	10	0:22	0:22	0:22	0:22
18	Rudlovská cesta podjazd	11	0:24	0:24	0:24	0:24
19	Rudlovská cesta rázc.Rudlová	11	0:25	0:25	0:25	0:25
20	Ďumbierska ŠZŠ	12	0:26	0:26	0:26	0:26
21	Ďumbierska	12	0:27	0:27	0:27	0:27
22	Rudohorská dolná	13	0:29	0:29	0:29	0:29
23	Rudohorská horná	13	0:31	0:31	0:31	0:31
24	Magurská	14	0:33	0:33	0:33	0:33
25	Pieninská	14	0:35	0:35	0:35	0:35

Tab. 2.2.17 Návrh chronometráže linky č. 21 – nepárny smer – Variant B; Zdroj: autori

Poradie zastávky	Názov zastávky	KM	RŠ	PŠ	Sedlo	Víkend
1	Kremnička	0	0:00	0:00	0:00	0:00
2	Vozovňa	1	0:01	0:01	0:01	0:01
3	Pivovar	1	0:02	0:02	0:02	0:02
4	ZVT	2	0:03	0:03	0:03	0:03
5	Podháj SZU	2	0:04	0:04	0:04	0:04
6	Sládkovičova	3	0:06	0:06	0:06	0:06
7	Námestie Ľ.Štúra Kaufland	4	0:08	0:08	0:08	0:08
8	Okresný úrad	4	0:09	0:09	0:09	0:09
9	Štadlerovo nábrežie	5	0:11	0:11	0:11	0:11
10	Národná	5	0:12	0:12	0:12	0:12
11	Štefánikovo nábrežie	6	0:13	0:13	0:13	0:13
12	Námestie slobody	6	0:15	0:15	0:15	0:15
13	Cesta k nemocnici	7	0:17	0:17	0:17	0:17
14	Rudlovská cesta podjazd	8	0:19	0:19	0:19	0:19
15	Rudlovská cesta rázc.Rudlová	9	0:20	0:20	0:20	0:20
16	Ďumbierska ŠZŠ	9	0:21	0:21	0:21	0:21
17	Ďumbierska	10	0:22	0:22	0:22	0:22
18	Rudohorská dolná	10	0:24	0:24	0:24	0:24
19	Rudohorská horná	11	0:26	0:26	0:26	0:26
20	Magurská	11	0:28	0:28	0:28	0:28
21	Pieninská	12	0:30	0:30	0:30	0:30

Tab. 2.2.18 Návrh chronometráže linky č. 21 - párný smer – Variant B; Zdroj: autori

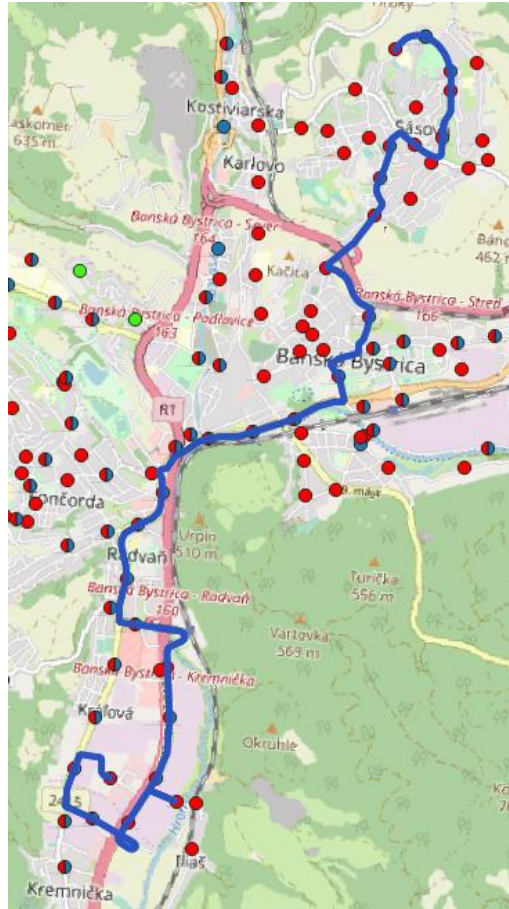
Poradie zastávky	Názov zastávky	KM	RŠ	PŠ	Sedlo	Víkend
1	Pieninská	0	0:00	0:00	0:00	0:00
2	Magurská	1	0:01	0:01	0:01	0:01
3	Rudohorská horná	1	0:02	0:02	0:02	0:02
4	Rudohorská dolná	2	0:03	0:03	0:03	0:03
5	Ďumbierska	2	0:04	0:04	0:04	0:04
6	Ďumbierska ŠZŠ	3	0:05	0:05	0:05	0:05
7	Ďumbierska ZŠ	3	0:07	0:07	0:07	0:07
8	Rudlovská cesta rázc.Rudlová	3	0:08	0:08	0:08	0:08
9	Rudlovská cesta podjazd	4	0:09	0:09	0:09	0:09
10	Cesta k nemocnici	5	0:11	0:11	0:11	0:11
11	Námestie slobody	5	0:13	0:13	0:13	0:13
12	Štefánikovo nábrežie	6	0:14	0:14	0:14	0:14
13	Národná	6	0:15	0:15	0:15	0:15
14	Štadlerovo nábrežie	7	0:17	0:17	0:17	0:17
15	Okresný úrad	8	0:19	0:19	0:19	0:19
16	Námestie Ľ.Štúra Kaufland	8	0:20	0:20	0:20	0:20
17	Sládkovičova	9	0:22	0:22	0:22	0:22
18	Podháj SZU	9	0:24	0:24	0:24	0:24
19	ZVT	10	0:25	0:25	0:25	0:25
20	Pivovar	10	0:26	0:26	0:26	0:26
21	Vozovňa	11	0:28	0:28	0:28	0:28
22	Kremnička	11	0:29	0:29	0:29	0:29

2.2.1.9 Linka č. 22

Linka č. 22 má vzhľadom na vedenie trasy diagonálny charakter, pričom ide o nosnú linku v systéme MHD. Spoje na linke sú vedené zo zastávky „Pieninská“, prechádzajú cez ul. Rudohorská, Ďumbierska, Cesta k nemocnici, Partizánska cesta, Námestie slobody, Štefánikovo a Štadlerovo nábrežie a ul. Sládkovičova na zastávku „Sládkovičova“. Odtiaľ linka smeruje na ul. Zvolenská cesta, kde obsluhuje zastávky v rámci priemyselnej zóny a pokračuje po ul. Kremnička, Sládkovičova na konečnú zastávku „Radvaň park“. Vybrané spoje na linke obsluhujú zastávku „Iliaš pri moste“, čím je zabezpečená nepriama obsluha m. č. Iliáš a jej prepojenie s ostatnými obsluhovanými časťami.

Hlavným účelom linky je prepojenie m. č. Sásová, Rudlová a centrálnej oblasti mesta s priemyselnou zónou na ul. Zvolenská cesta. Spoje na linke je však možné využiť aj na prepravu obyvateľov do škôl, za občianskou vybavenosťou, za zdravotnou starostlivosťou ako aj nákupmi a službami.

Plán dopravnej obslužnosti mesta Banská Bystrica



Obr. 2.2.9 Návrh trasy linky č. 22; Zdroj: autori; Mapové podklady (C) OpenStreetMap a jeho prispievatelia, <http://www.openstreetmap.org/copyright>

Tab. 2.2.19 Návrh chronometráže linky č. 22 – nepárny smer – Variant A; Zdroj: autori

Poradie zastávky	Názov zastávky	KM	RŠ	PŠ	Sedlo	Víkend
1	Pieninská	0	0:00	0:00	0:00	0:00
2	Magurská	1	0:01	0:01	0:01	0:01
3	Rudohorská horná	1	0:02	0:02	0:02	0:02
4	Rudohorská dolná	2	0:03	0:03	0:03	0:03
5	Ďumbierska	2	0:04	0:04	0:04	0:04
6	Ďumbierska SZŠ	3	0:05	0:05	0:05	0:05
7	Ďumbierska ZŠ	3	0:07	0:07	0:07	0:07
8	Rudlovská cesta rázc.Rudlová	3	0:08	0:08	0:08	0:08
9	Rudlovská cesta podjazd	4	0:09	0:09	0:09	0:09
10	Cesta k nemocnici	5	0:11	0:11	0:11	0:11
11	Námestie slobody	5	0:13	0:13	0:13	0:13
12	Štefánikovo nábrežie	6	0:14	0:14	0:14	0:14
13	Národná	6	0:15	0:15	0:15	0:15
14	Štadlerovo nábrežie	7	0:17	0:17	0:17	0:17
15	Okresný úrad	8	0:19	0:19	0:19	0:19
16	Námestie Ľ.Štúra Kaufland	8	0:20	0:20	0:20	0:20
17	Sládkovičova	9	0:22	0:22	0:22	0:22
18	Zvolenská cesta TESCO	9	0:24	0:24	0:24	0:24
19	Zvolenská cesta sever	10	0:25	0:25	0:25	0:25
20	Zvolenská cesta stred	10	0:26	0:26	0:26	0:26
21	STK	11	0:27	0:27	0:27	0:27
22	Zvolenská cesta juh	11	0:28	0:28	0:28	0:28
23	Kremnička TWD	12	0:30	0:30	0:30	0:30
24	Pivovar	13	0:32	0:32	0:32	0:32
25	Radvaň Park	13	0:34	0:34	0:34	0:34

Tab. 2.2.20 Návrh chronometráže linky č. 22 – párny smer – Variant A; Zdroj: autori

Poradie zastávky	Názov zastávky	KM	RŠ	PŠ	Sedlo	Víkend
1	Radvaň Park	0	0:00	0:00	0:00	0:00
2	Pivovar	1	0:01	0:01	0:01	0:01
3	Kremnička TWD	2	0:02	0:02	0:02	0:02
4	Zvolenská cesta juh	3	0:03	0:03	0:03	0:03
5	STK	3	0:05	0:05	0:05	0:05
6	Zvolenská cesta stred	4	0:06	0:06	0:06	0:06
7	Zvolenská cesta sever	4	0:07	0:07	0:07	0:07
8	Zvolenská cesta TESCO	5	0:09	0:09	0:09	0:09
9	Sládkovičova	5	0:11	0:11	0:11	0:11
10	Námestie Ľ.Štúra Kaufland	6	0:13	0:13	0:13	0:13
11	Okresný úrad	6	0:14	0:14	0:14	0:14
12	Štadlerovo nábrežie	7	0:16	0:16	0:16	0:16
13	Národná	8	0:17	0:17	0:17	0:17
14	Štefánikovo nábrežie	8	0:18	0:18	0:18	0:18
15	Námestie slobody	9	0:20	0:20	0:20	0:20
16	Cesta k nemocnici	9	0:22	0:22	0:22	0:22
17	Rudlovska cesta podjazd	10	0:24	0:24	0:24	0:24
18	Rudlovska cesta rázc.Rudlová	11	0:25	0:25	0:25	0:25
19	Ďumbierska ŠZŠ	11	0:26	0:26	0:26	0:26
20	Ďumbierska	12	0:27	0:27	0:27	0:27
21	Rudohorská dolná	12	0:29	0:29	0:29	0:29
22	Rudohorská horná	13	0:31	0:31	0:31	0:31
23	Magurská	13	0:33	0:33	0:33	0:33
24	Pieninská	14	0:35	0:35	0:35	0:35

Tab. 2.2.21 Návrh chronometráže linky č. 22 – nepárny smer – Variant B; Zdroj: autori

Poradie zastávky	Názov zastávky	KM	RŠ	PŠ	Sedlo	Víkend
1	Pieninská	0	0:00	0:00	0:00	0:00
2	Magurská	1	0:01	0:01	0:01	0:01
3	Rudohorská horná	1	0:02	0:02	0:02	0:02
4	Rudohorská dolná	2	0:03	0:03	0:03	0:03
5	Ďumbierska	2	0:04	0:04	0:04	0:04
6	Ďumbierska SZŠ	3	0:05	0:05	0:05	0:05
7	Ďumbierska ZŠ	3	0:07	0:07	0:07	0:07
8	Rudlovská cesta rázc.Rudlová	3	0:08	0:08	0:08	0:08
9	Rudlovská cesta podjazd	4	0:09	0:09	0:09	0:09
10	Cesta k nemocnici	5	0:11	0:11	0:11	0:11
11	Námestie slobody	5	0:13	0:13	0:13	0:13
12	Štefánikovo nábrežie	6	0:14	0:14	0:14	0:14
13	Národná	6	0:15	0:15	0:15	0:15
14	Štadlerovo nábrežie	7	0:17	0:17	0:17	0:17
15	Okresný úrad	8	0:19	0:19	0:19	0:19
16	Námestie L.Štúra Kaufland	8	0:20	0:20	0:20	0:20
17	Sládkovičova	9	0:22	0:22	0:22	0:22
18	Zvolenská cesta TESCO	9	0:24	0:24	0:24	0:24
19	Zvolenská cesta sever	10	0:25	0:25	0:25	0:25
20	Zvolenská cesta stred	10	0:26	0:26	0:26	0:26
21	STK	11	0:27	0:27	0:27	0:27
22	Iliaš pri moste	11	0:28	0:28	0:28	0:28
23	Zvolenská cesta juh	12	0:30	0:30	0:28	0:28
24	Kremnička TWD	13	0:32	0:32	0:30	0:30
25	Pivovar	13	0:34	0:34	0:32	0:32
26	Radvaň Park	14	0:36	0:36	0:34	0:34

Tab. 2.2.22 Návrh chronometráže linky č. 22 - párný smer – Variant B; Zdroj: autori

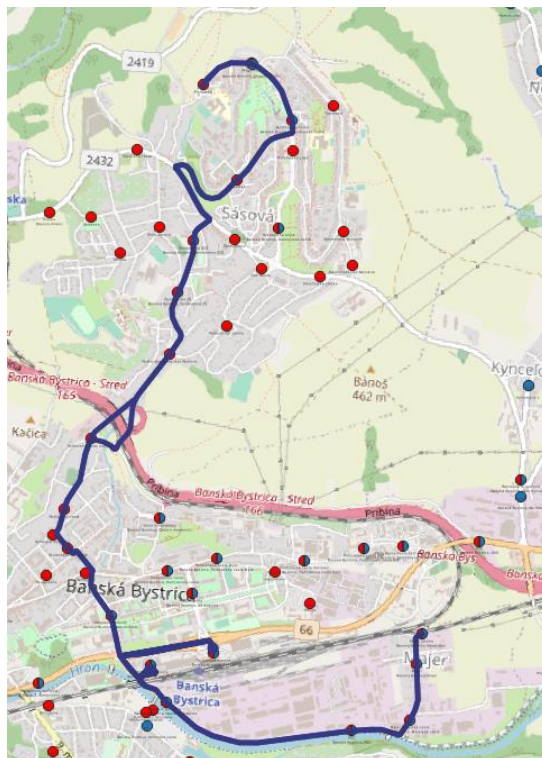
Poradie zastávky	Názov zastávky	KM	RŠ	PŠ	Sedlo	Víkend
1	Radvaň Park	0	0:00	0:00	0:00	0:00
2	Pivovar	1	0:01	0:01	0:01	0:01
3	Kremnička TWD	2	0:02	0:02	0:02	0:02
4	Zvolenská cesta juh	3	0:03	0:03	0:03	0:03
5	Iliaš pri moste	3	0:05	0:05	0:03	0:03
6	STK	4	0:06	0:06	0:04	0:04
7	Zvolenská cesta stred	4	0:07	0:07	0:05	0:05
8	Zvolenská cesta sever	5	0:08	0:08	0:06	0:06
9	Zvolenská cesta TESCO	5	0:10	0:10	0:08	0:08
10	Sládkovičova	6	0:12	0:12	0:10	0:10
11	Námestie Ľ.Štúra Kaufland	7	0:14	0:14	0:12	0:12
12	Okresný úrad	7	0:15	0:15	0:13	0:13
13	Štadlerovo nábrežie	8	0:17	0:17	0:15	0:15
14	Národná	8	0:18	0:18	0:16	0:16
15	Štefánikovo nábrežie	9	0:19	0:19	0:17	0:17
16	Námestie slobody	9	0:21	0:21	0:19	0:19
17	Cesta k nemocnici	10	0:23	0:23	0:21	0:21
18	Rudlovská cesta podjazd	11	0:25	0:25	0:23	0:23
19	Rudlovská cesta rázc.Rudlová	11	0:26	0:26	0:24	0:24
20	Ďumbierska SZŠ	12	0:27	0:27	0:25	0:25
21	Ďumbierska	12	0:28	0:28	0:26	0:26
22	Rudohorská dolná	13	0:30	0:30	0:28	0:28
23	Rudohorská horná	13	0:32	0:32	0:30	0:30
24	Magurská	14	0:34	0:34	0:32	0:32
25	Pieninská	14	0:36	0:36	0:34	0:34

2.2.1.10 Linka č. 23

Linka č. 23 zabezpečuje prepojenie m. č. Sásová s centrom mesta a m. č. Majer. Z hľadiska vedenia trasy je definovaná ako diagonálna linka. Trasa linky je vedená zo severnej časti Sásová, zo zastávky „Pieninská“ odkiaľ smeruje po uliciach Rudohorská, Karpatská, Ďumbierska, Rudlovská cesta, Kukučínova na Námestie slobody a následne železničnú stanicu. Odtiaľ je trasa vedená cez autobusovú stanicu, Cestu k Smrečine na Majerskú cestu, na konečnú zastávku linky (Majerská, otočka).

Účelom linky je prepojenie priemyselnej oblasti situovanej v obvode Smrečina a Majer s obytnou oblasťou Sásová, Rudlová a zároveň obsluhu m. č. Majer. Linka obsluhuje prestupné body (Námestie slobody, železničnú a autobusovú stanicu), čo umožňuje prestup cestujúcich z iných častí mesta, príp. dochádzajúcich a zabezpečuje dostupnosť obsluhovaných oblastí. Linku je možné využiť na prepravu detí do jednotlivých spádových škôl a na prepravu študentov na Pedagogickú fakultu UMB. Rovnako je linku možné využiť pri preprave do zamestnania, za občianskou vybavenosťou a službami. Pri návrhu cestovného poriadku odporúčame zabezpečiť rovnomerné rozloženie spojov s linkami 21 a 22.

Plán dopravnej obslužnosti mesta Banská Bystrica



Obr. 2.2.10 Návrh trasy linky č. 23; Zdroj: autori; Mapové podklady (C) OpenStreetMap a jeho prispievatelia, <http://www.openstreetmap.org/copyright>

Tab. 2.1.23 Návrh chronometráže linky č. 23 – nepárny smer – Variant A; Zdroj: autori

Poradie zastávky	Názov zastávky	KM	RŠ	PŠ	Sedlo	Víkend
1	Pieninská	0	0:00	0:00	0:00	0:00
2	Magurská	1	0:01	0:01	0:01	0:01
3	Rudohorská horná	1	0:02	0:02	0:02	0:02
4	Karpatská	2	0:04	0:04	0:04	0:04
5	Ďumbierska ŠZŠ	3	0:06	0:06	0:04	0:04
6	Ďumbierska ZŠ	3	0:08	0:08	0:06	0:06
7	Rudlovská cesta rázc.Rudlová	3	0:09	0:09	0:07	0:07
8	Rudlovská cesta podjazd	4	0:10	0:10	0:08	0:08
9	Rudlovská cesta	5	0:11	0:11	0:09	0:09
10	Skuteckého rázcetie	5	0:12	0:12	0:09	0:09
11	Námestie slobody	6	0:13	0:14	0:09	0:09
12	Železničná stanica	6	0:15	0:16	0:11	0:11
13	Autobusová stanica	7	0:18	0:19	0:14	0:14
14	Cesta k Smrečine	8	0:20	0:21	0:16	0:16
15	RSC	9	0:22	0:23	0:18	0:18
16	Majer,Majerská cesta	10	0:23	0:24	0:19	0:19
17	Majer	10	0:24	0:25	0:20	0:20
18	Majer otočka	10	0:26	0:27	0:22	0:22

Tab. 2.2.24 Návrh chronometráže linky č. 23 – párny smer – Variant A; Zdroj: autori

Poradie zastávky	Názov zastávky	KM	RŠ	PŠ	Sedlo	Víkend
1	Majer otočka	0	0:00	0:00	0:00	0:00
2	Majer	1	0:01	0:01	0:01	0:01
3	Majer, Majerská cesta	1	0:02	0:02	0:02	0:02
4	RSC	1	0:03	0:03	0:03	0:03
5	Cesta k Smrečine	2	0:05	0:05	0:05	0:05
6	Autobusová stanica	3	0:07	0:07	0:07	0:07
7	Železničná stanica	4	0:09	0:09	0:09	0:09
8	Námestie slobody	5	0:11	0:11	0:11	0:11
9	Skuteckého rázcestie	5	0:13	0:13	0:13	0:13
10	Rudlovská cesta	6	0:14	0:14	0:13	0:13
11	Rudlovská cesta podjazd	7	0:16	0:16	0:15	0:15
12	Rudlovská cesta rázc. Rudlová	7	0:17	0:17	0:16	0:16
13	Ďumbierska ŠZŠ	8	0:18	0:18	0:17	0:17
14	Karpatská	9	0:21	0:21	0:20	0:20
15	Rudohorská horná	10	0:22	0:22	0:21	0:21
16	Magurská	10	0:24	0:24	0:23	0:23
17	Pieninská	10	0:26	0:26	0:25	0:25

Tab. 2.2.25 Návrh chronometráže linky č. 23 – nepárny smer – Variant B; Zdroj: autori

Poradie zastávky	Názov zastávky	KM	RŠ	PŠ	Sedlo	Víkend
1	Pieninská	0	0:00	0:00	0:00	0:00
2	Magurská	1	0:01	0:01	0:01	0:01
3	Rudohorská horná	1	0:02	0:02	0:02	0:02
4	Karpatská	2	0:04	0:04	0:04	0:04
5	Ďumbierska ŠZŠ	3	0:06	0:06	0:04	0:04
6	Ďumbierska ZŠ	3	0:08	0:08	0:06	0:06
7	Rudlovská cesta rázc. Rudlová	3	0:09	0:09	0:07	0:07
8	Rudlovská cesta podjazd	4	0:10	0:10	0:08	0:08
9	Rudlovská cesta	5	0:11	0:11	0:09	0:09
10	Skuteckého rázcestie	5	0:12	0:12	0:09	0:09
11	Námestie slobody	6	0:13	0:14	0:09	0:09
12	Železničná stanica	6	0:15	0:16	0:11	0:11

Tab. 2.2.26 Návrh chronometráže linky č. 23 - párný smer – Variant B; Zdroj: autori

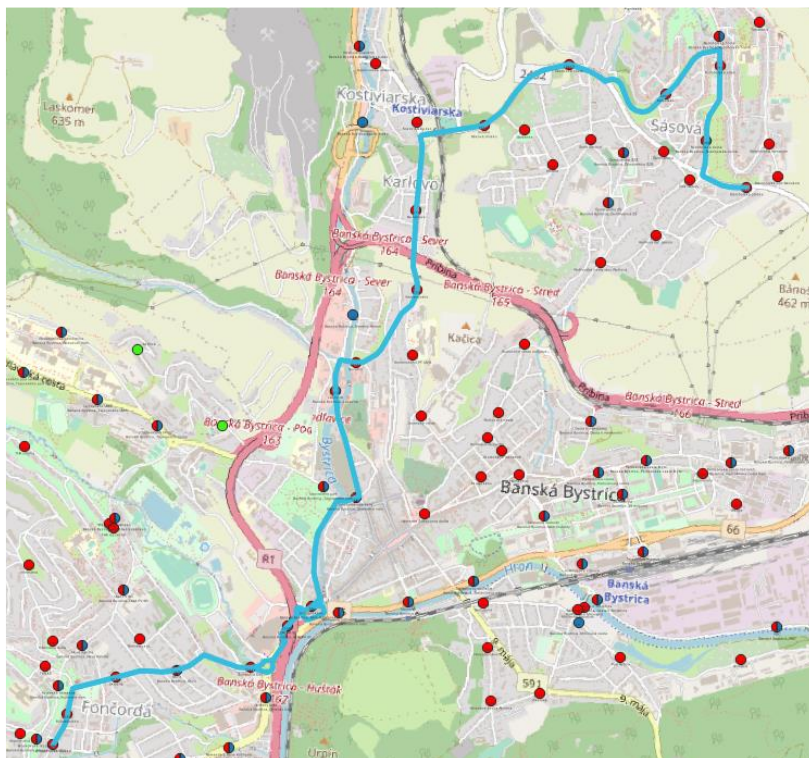
Poradie zastávky	Názov zastávky	KM	RŠ	PŠ	Sedlo	Víkend
1	Železničná stanica	0	0:00	0:00	0:00	0:00
2	Námestie slobody	1	0:02	0:02	0:02	0:02
3	Skuteckého rázcestie	2	0:04	0:04	0:04	0:04
4	Rudlovská cesta	2	0:05	0:05	0:04	0:04
5	Rudlovská cesta podjazd	3	0:07	0:07	0:06	0:06
6	Rudlovská cesta rázc.Rudlová	4	0:08	0:08	0:07	0:07
7	Ďumbierska ŽŽ	4	0:09	0:09	0:08	0:08
8	Karpatská	5	0:12	0:12	0:11	0:11
9	Rudohorská horná	6	0:13	0:13	0:12	0:12
10	Magurská	6	0:15	0:15	0:14	0:14
11	Pieninská	7	0:17	0:17	0:16	0:16

2.2.1.11 Linka č. 24

Linka č. 24 je tangenciálna linka zabezpečujúca prepojenie m. č. Fončorda (Mládežnícka) a Sásová, pričom linka obsluhuje aj časti Mesto – sever a Pri parku. Trasa linky začína na zastávke „Starohorská otočka“ odkiaľ je vedená po uliciach Rudohorská, Karpatská, Na Karlove, Lazovná až na zastávku „Strieborné námestie“ (prestupný uzol). Odtiaľ linka pokračuje okolo mestského parku k obchodným centráam Europa a Point, pričom v smere zo Sásovej linka obsluhuje len zastávku „Europa SC“ a v opačnom smere len zastávku „Nám. H. Vajanského“. Následne linka smeruje do m. č. Fončorda po uliciach Švermova, Kap. Nálepku, Mládežnícka. V opačnom smere sú spoje vedené po rovnakej trase, pričom linka obsluhuje aj navrhovanú zastávku „Švermova ESC“ v smere do centra mesta.

Účelom linky je najmä obsluha m. č. Sásová, Mesto – sever, Pri parku, Fončorda (Mládežnícka), prepojenie týchto častí navzájom a tiež ich spojenie so zastávkou „Strieborné námestie“ (prestupným uzlom). Spoje na linke umožňujú prepravu obyvateľov do centra mesta, za nákupmi/službami (Europa CS, OC Point), občianskou vybavenosťou a tiež rekreáciou (Štiavničky). Účelom linky je tiež preprava detí do spádovej základnej školy (ZŠ s MŠ Jána Bakossa), preprava študentov do stredných škôl situovaných pri Mestskom parku a fakúlt UMB. Pri návrhu cestovného poriadku linky sa odporúča rovnomerné rozloženie spojov s linkami 25 a 27.

Plán dopravnej obslužnosti mesta Banská Bystrica



Obr. 2.2.11 Návrh trasy linky č. 24; Zdroj: autori; Mapové podklady (C) OpenStreetMap a jeho prispievatelia, <http://www.openstreetmap.org/copyright>

Tab. 2.2.27 Návrh chronometráže linky č. 24 – nepárny smer; Zdroj: autori

Poradie zastávky	Názov zastávky	KM	RŠ	PŠ	Sedlo	Víkend
1	Mládežnícka otočka	0	0:00	0:00	0:00	0:00
2	Mládežnícka	1	0:01	0:01	0:01	0:01
3	Okružná	1	0:02	0:02	0:02	0:02
4	Úsvit	1	0:04	0:04	0:04	0:04
5	Švermova ESC	2	0:05	0:05	0:04	0:04
6	H.Vajanského	3	0:08	0:08	0:04	0:04
7	Strieborné námestie	3	0:10	0:10	0:06	0:06
8	Lazovná	4	0:11	0:11	0:07	0:07
9	Severná	4	0:12	0:12	0:08	0:08
10	Komenského	5	0:13	0:13	0:09	0:09
11	Na Karlove	5	0:14	0:14	0:10	0:10
12	Ihrisko	6	0:16	0:16	0:12	0:12
13	Sásovská cesta	7	0:17	0:17	0:13	0:13
14	Karpatská	7	0:19	0:19	0:15	0:15
15	Rudohorská stred	8	0:20	0:20	0:16	0:16
16	Rudohorská dolná	8	0:21	0:21	0:17	0:17
17	Starohorská otočka	9	0:23	0:23	0:19	0:19

Tab. 2.2.28 Návrh chronometráže linky č. 24 – páry smer; Zdroj: autori

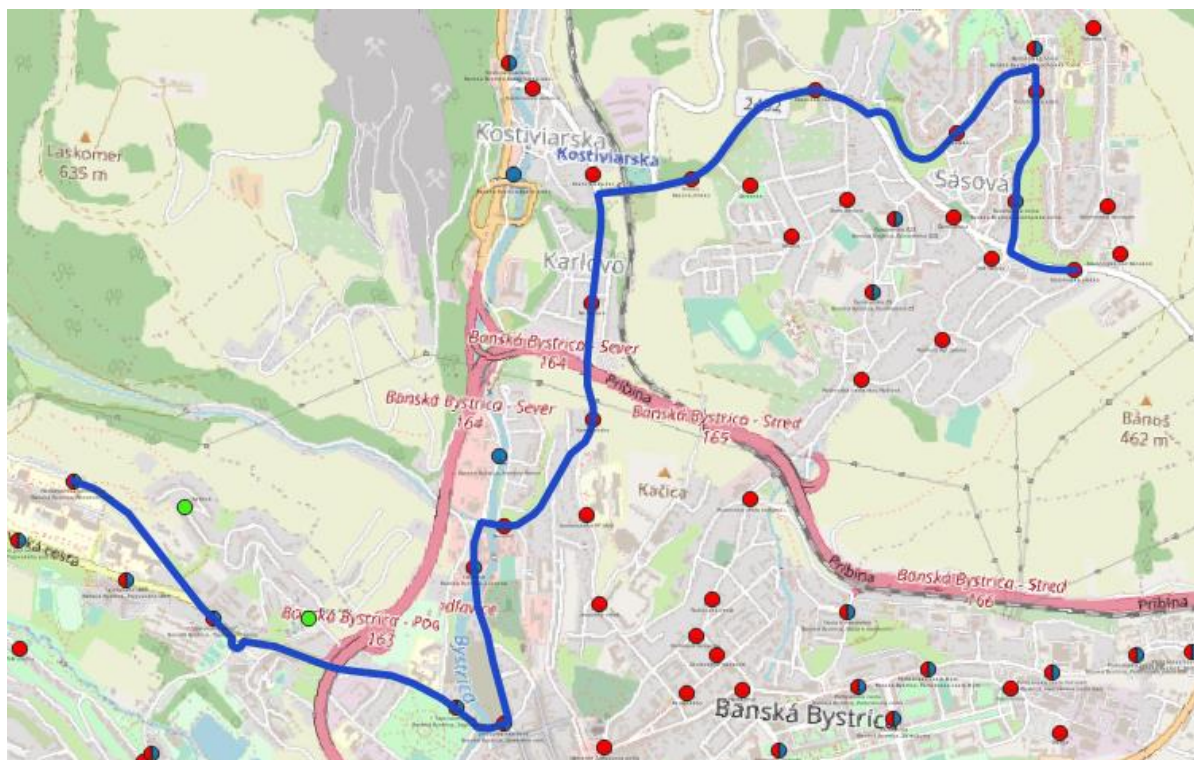
Poradie zastávky	Názov zastávky	KM	RŠ	PŠ	Sedlo	Víkend
1	Starohorská otočka	0	0:00	0:00	0:00	0:00
2	Rudohorská dolná	1	0:01	0:01	0:01	0:01
3	Rudohorská stred	1	0:03	0:03	0:03	0:03
4	Karpatská	2	0:05	0:05	0:05	0:05
5	Sásovská cesta	3	0:07	0:07	0:07	0:07
6	Ihrisko	3	0:08	0:08	0:08	0:08
7	Na Karlove	4	0:10	0:10	0:10	0:10
8	Komenského	5	0:11	0:11	0:11	0:11
9	Severná	5	0:12	0:12	0:12	0:12
10	Lazovná	5	0:13	0:13	0:13	0:13
11	Strieborné námestie	6	0:15	0:15	0:15	0:15
12	EUROPA SC	7	0:17	0:17	0:17	0:17
13	Švermova ESC	7	0:18	0:18	0:17	0:17
14	Úsvit	8	0:19	0:19	0:18	0:18
15	Okružná	8	0:20	0:20	0:19	0:19
16	Mládežnícka	9	0:21	0:21	0:20	0:20
17	Mládežnícká otočka	9	0:23	0:23	0:22	0:22

2.2.1.12 Linka č. 25

Z hľadiska vedenia trasy je linku 25 možné charakterizovať ako linku tangenciálnu, ktorá prepája m. č. Sásová s areálom Rooseveltovej nemocnice. Ide o nosnú linku v systéme MHD. Trasa spojov na linke je vedená zo zastávky „Starohorská, otočka“ a cez ul. Starohorská, Karpatská, Na Karlove, Lazovná a Tajovského je vedená na konečnú zastávku „Rooseveltova nemocnica“.

Hlavným účelom linky je prepojenie m. č. Sásová s nemocnicou, avšak trasa linky je vedená cez viaceré mestské časti/obvody (Kostiviarska, Mesto-sever, Pri parku), čím je zabezpečené aj priame prepojenie týchto obvodov s nemocnicou. Linka súčasne prepája uvedené obvody so Strieborným námestím, kde je umožnený prestup na viaceré linky MHD a PAD. Rovnako je linku možné využiť na prepravu do školských zariadení a fakúlt UMB, za prácou a za občianskou vybavenosťou. Vzhľadom na vedenie trasy linky sa odporúča rovnomerné rozloženie spojov na linke s linkou 24 a 27.

Plán dopravnej obslužnosti mesta Banská Bystrica



Obr. 2.2.12 Návrh trasy linky č. 25; Zdroj: autori; Mapové podklady (C) OpenStreetMap a jeho prispievatelia, <http://www.openstreetmap.org/copyright>

Tab. 2.2.29 Návrh chronometráže linky č. 25 – nepárny smer; Zdroj: autori

Poradie zastávky	Názov zastávky	KM	RŠ	PŠ	Sedlo	Víkend
1	Rooseveltova nemocnica	0	0:00	0:00	0:00	0:00
2	Tajovského školy	1	0:02	0:02	0:02	0:02
3	Strieborné námestie	3	0:05	0:05	0:05	0:05
4	Lazovná	3	0:06	0:06	0:06	0:06
5	Severná	3	0:07	0:07	0:07	0:07
6	Komenského	4	0:08	0:08	0:08	0:08
7	Na Karlove	4	0:09	0:09	0:09	0:09
8	Ihrisko	5	0:11	0:11	0:11	0:11
9	Sásovská cesta	6	0:12	0:12	0:12	0:12
10	Karpatská	7	0:14	0:14	0:14	0:14
11	Rudohorská stred	7	0:15	0:15	0:15	0:15
12	Rudohorská dolná	8	0:16	0:16	0:16	0:16
13	Starohorská otočka	8	0:18	0:18	0:18	0:18

Tab. 2.2.30 Návrh chronometráže linky č. 25 – páry smer; Zdroj: autori

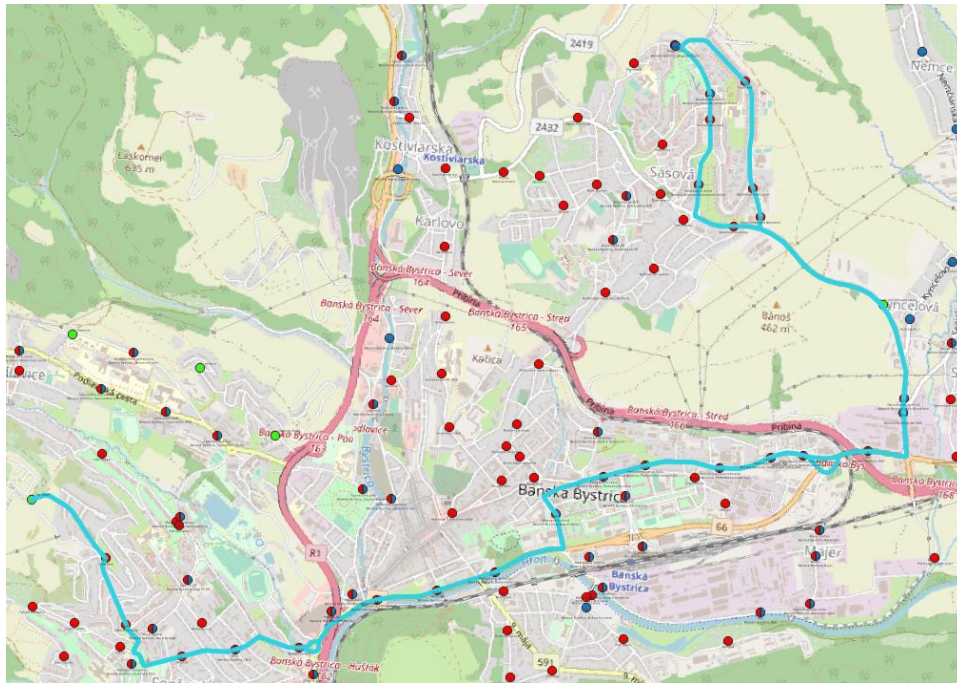
Poradie zastávky	Názov zastávky	KM	RŠ	PŠ	Sedlo	Víkend
1	Starohorská otočka	0	0:00	0:00	0:00	0:00
2	Rudohorská dolná	1	0:01	0:01	0:01	0:01
3	Rudohorská stred	1	0:03	0:03	0:03	0:03
4	Karpatská	2	0:05	0:05	0:05	0:05
5	Sásovská cesta	3	0:07	0:07	0:07	0:07
6	Ihrisko	3	0:08	0:08	0:08	0:08
7	Na Karlove	4	0:10	0:10	0:10	0:10
8	Komenského	5	0:11	0:11	0:11	0:11
9	Severná	5	0:12	0:12	0:12	0:12
10	Lazovná	5	0:13	0:13	0:13	0:13
11	Strieborné námestie	6	0:15	0:15	0:15	0:15
12	Tajovského školy	7	0:17	0:17	0:17	0:17
13	Rooseveltova nemocnica	8	0:19	0:19	0:19	0:19

2.2.1.13 Linka č. 26

Linku 26 je možné charakterizovať ako diagonálnu linku, ktorá prepája urbanistické obvody Rudlová II, Senica, Mesto – východ, Sídliisko SNP a Fončorda – Internátna. Ide o nosnú linku v danom smere. Spoje na linke začínajú na zastávke „Starohorská pod Bánošom“ a smerované sú po uliciach Tatranská, Rudohorská, Kynceľovská cesta. Na Kynceľovskej ceste obsluhujúca novonavrhovanú zastávku „Kynceľovská cesta“. Spoje následne obsluhujú zastávky situované na ul. Partizánska cesta a smerujú na zastávku „Námestie slobody“ (postupný uzol). Odtiaľ spoje pokračujú do m. č. Fončorda, pričom obsluhujú zastávky na ul. Štefánikovo a Štadlerovo nábregie, Švermova, Kapitána Nálepku, Internátna. Vzhľadom na predpokladaný rozvoj oblasti „Na stráni“ je v návrhu uvažované s predĺžením trasy vybraných spojov na linke na novonavrhovanú zastávku „Na stráni“ (existujúca zastávka a otoč pre autobusy). Spoje sú v opačnom smere vedené po rovnakej trase.

Hlavným účelom linky je obsluha uvedených urbanistických obvodov, ich vzájomné prepojenie a spojenie s centrom mesta, s občianskou vybavenosťou a službami. Linka obsluhuje priemyselné časti mesta situované vo východnej oblasti, čím zabezpečuje prepravu obyvateľov do zamestnania. Spoje na linke slúžia tiež na prepravu detí do spádových základných škôl (Trieda SNP, Sitnianska). Predĺžením trasy linky na navrhovanú zastávku „Na stráni“ dochádza k zväčšeniu priestorovej dostupnosti MHD v meste.

Plán dopravnej obslužnosti mesta Banská Bystrica



Obr. 2.2.13 Návrh trasy linky č. 26; Zdroj: autori; Mapové podklady (C) OpenStreetMap a jeho prispievateľia, <http://www.openstreetmap.org/copyright>

Tab. 2.2.31 Návrh chronometráže linky č. 26 – nepárny smer – Variant A; Zdroj: autori

Poradie zastávky	Názov zastávky	KM	RŠ	PŠ	Sedlo	Víkend
1	Na stráni	0	0:00	0:00	0:00	0:00
2	Internátna	1	0:01	0:01	0:00	0:00
3	Internátna Astra	2	0:02	0:02	0:01	0:01
4	Okružná	2	0:03	0:03	0:02	0:02
5	Úsvit	3	0:05	0:05	0:04	0:04
6	Švermova ESC	3	0:06	0:06	0:04	0:04
7	Štadlerovo nábrežie	4	0:08	0:08	0:04	0:04
8	Národná	4	0:09	0:09	0:05	0:05
9	Štefánikovo nábrežie	4	0:10	0:10	0:06	0:06
10	Námestie slobody	5	0:12	0:12	0:08	0:08
11	Partizánska cesta	6	0:13	0:13	0:09	0:09
12	Partizánska cesta Mýto	6	0:14	0:14	0:10	0:10
13	Partizánska cesta tlačiareň	7	0:15	0:15	0:11	0:11
14	Partizánska cesta SVP	7	0:16	0:16	0:12	0:12
15	Partizánska cesta čerp.stanica	7	0:17	0:17	0:13	0:13
16	SAD	8	0:18	0:18	0:14	0:14
17	Rázcestie Kynceľová	8	0:20	0:20	0:16	0:16
18	Kynceľovská cesta	9	0:21	0:21	0:17	0:17
19	Starohorská pod Bánošom	10	0:23	0:23	0:19	0:19

Tab. 2.2.32 Návrh chronometráže linky č. 26 – párny smer – Variant A; Zdroj: autori

Poradie zastávky	Názov zastávky	KM	RŠ	PŠ	Sedlo	Víkend
1	Starohorská pod Bánošom	0	0:00	0:00	0:00	0:00
2	Starohorská rázcestie	1	0:01	0:01	0:01	0:01
3	Tatranská	1	0:03	0:03	0:03	0:03
4	Rudohorská horná	2	0:05	0:05	0:05	0:05
5	Rudohorská dolná	3	0:06	0:06	0:06	0:06
6	Starohorská otočka	3	0:08	0:08	0:08	0:08
7	Kynceľovská cesta	4	0:10	0:10	0:10	0:10
8	Rázcestie Kynceľová	5	0:11	0:11	0:11	0:11
9	SAD	6	0:12	0:12	0:12	0:12
10	Partizánska cesta čerp.stanica	6	0:13	0:13	0:13	0:13
11	Partizánska cesta tlačiareň	7	0:14	0:14	0:14	0:14
12	Partizánska cesta Mýto	7	0:15	0:15	0:15	0:15
13	Partizánska cesta	8	0:16	0:16	0:16	0:16
14	Námestie slobody	8	0:18	0:18	0:18	0:18
15	Štefánikovo nábrežie	9	0:19	0:19	0:19	0:19
16	Národná	9	0:20	0:20	0:20	0:20
17	Štadlerovo nábrežie	10	0:22	0:22	0:22	0:22
18	Švermova ESC	10	0:24	0:24	0:24	0:24
19	Úsvit	11	0:25	0:25	0:25	0:25
20	Okružná	11	0:26	0:26	0:26	0:26
21	Internátna Astra	12	0:28	0:28	0:28	0:28
22	Internátna	12	0:30	0:30	0:30	0:30
23	Na stráni	13	0:31	0:31	0:30	0:30

Tab. 2.2.33 Návrh chronometráže linky č. 26 – nepárny smer – Variant B; Zdroj: autori

Poradie zastávky	Názov zastávky	KM	RŠ	PŠ	Sedlo	Víkend
1	Internátna	0	0:00	0:00	0:00	0:00
2	Internátna Astra	1	0:01	0:01	0:01	0:01
3	Okružná	2	0:02	0:02	0:02	0:02
4	Úsvit	2	0:04	0:04	0:04	0:04
5	Švermova ESC	2	0:05	0:05	0:04	0:04
6	Štadlerovo nábrežie	3	0:07	0:07	0:04	0:04
7	Národná	3	0:08	0:08	0:05	0:05
8	Štefánikovo nábrežie	4	0:09	0:09	0:06	0:06
9	Námestie slobody	5	0:11	0:11	0:08	0:08
10	Partizánska cesta	5	0:12	0:12	0:09	0:09
11	Partizánska cesta Mýto	5	0:13	0:13	0:10	0:10
12	Partizánska cesta tlačiareň	6	0:14	0:14	0:11	0:11
13	Partizánska cesta SVP	6	0:15	0:15	0:12	0:12
14	Partizánska cesta čerp.stanica	6	0:16	0:16	0:13	0:13
15	SAD	7	0:17	0:17	0:14	0:14
16	Rázcestie Kynceľová	8	0:19	0:19	0:16	0:16
17	Kynceľovská cesta	8	0:20	0:20	0:17	0:17
18	Starohorská pod Bánošom	9	0:22	0:22	0:19	0:19

Tab. 2.2.34 Návrh chronometráže linky č. 26 - párný smer – Variant B; Zdroj: autori

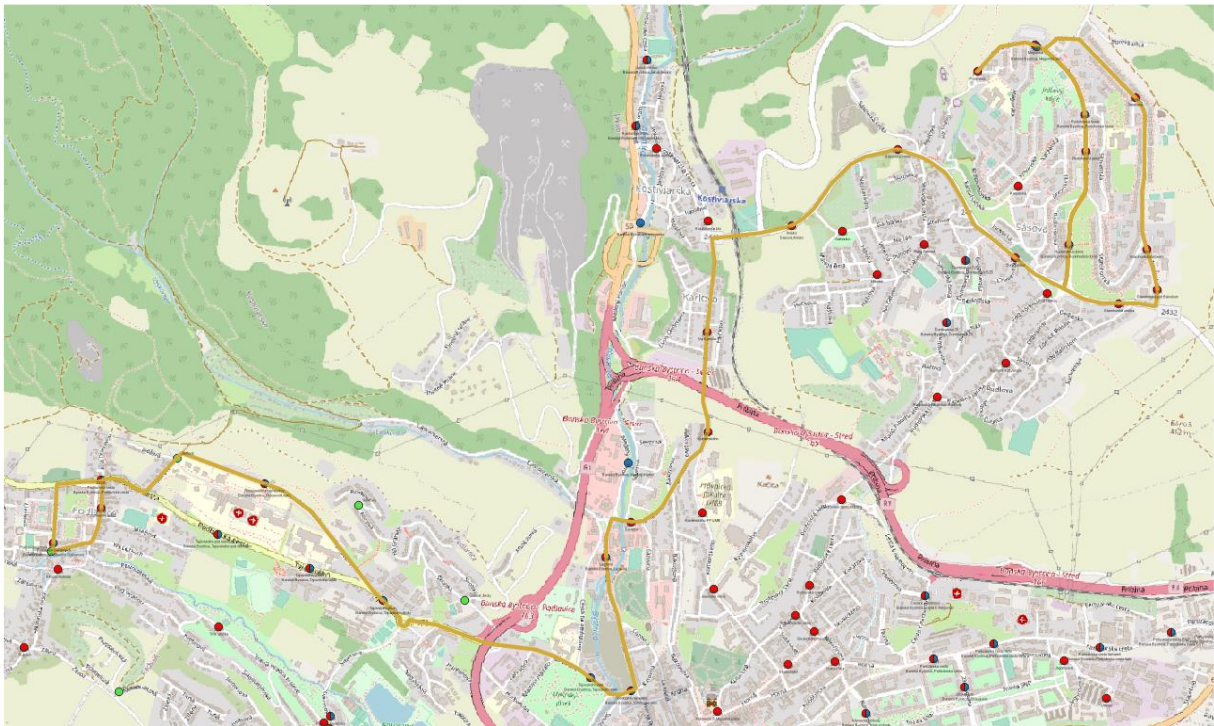
Poradie zastávky	Názov zastávky	KM	RŠ	PŠ	Sedlo	Víkend
1	Starohorská pod Bánošom	0	0:00	0:00	0:00	0:00
2	Starohorská rázcestie	1	0:01	0:01	0:01	0:01
3	Tatranská	1	0:03	0:03	0:03	0:03
4	Rudohorská horná	2	0:05	0:05	0:05	0:05
5	Rudohorská dolná	3	0:06	0:06	0:06	0:06
6	Starohorská otočka	3	0:08	0:08	0:08	0:08
7	Kynceľovská cesta	4	0:10	0:10	0:10	0:10
8	Rázcestie Kynceľová	5	0:11	0:11	0:11	0:11
9	SAD	6	0:12	0:12	0:12	0:12
10	Partizánska cesta čerp.stanica	6	0:13	0:13	0:13	0:13
11	Partizánska cesta tlačiareň	7	0:14	0:14	0:14	0:14
12	Partizánska cesta Mýto	7	0:15	0:15	0:15	0:15
13	Partizánska cesta	8	0:16	0:16	0:16	0:16
14	Námestie slobody	8	0:18	0:18	0:18	0:18
15	Štefánikovo nábrežie	9	0:19	0:19	0:19	0:19
16	Národná	9	0:20	0:20	0:20	0:20
17	Štadlerovo nábrežie	10	0:22	0:22	0:22	0:22
18	Švermova ESC	10	0:24	0:24	0:24	0:24
19	Úsvit	11	0:25	0:25	0:25	0:25
20	Okružná	11	0:26	0:26	0:26	0:26
21	Internátna Astra	12	0:28	0:28	0:28	0:28
22	Internátna	12	0:30	0:30	0:30	0:30

2.2.1.14 Linka č. 27

Linku č. 27 je možné, vzhľadom na vedenie trasy, charakterizovať ako tangenciálnu linku prepájajúcu mestské časti Podlavice a Sásová. V systéme MHD ide o doplnkovú linku. Spoje na linke začínajú na zastávke „Starohorská, Pod Bánošom“ a následne obsluhujú zastávky situované na uliciach Tatranská, Pieninská, Magurská, Rudohorská a Ďumbierska. Spoje pokračujú k Rooseveltovej nemocnici po uliciach Na Karlove, Lazovná, Tajovského. Odtiaľ sú spoje vedené cez novonavrhovanú zastávku „Jedľová“ do Podlavíc na konečnú zastávku „Gaštanová“. V opačnom smere je linka vedená po rovnakej trase.

Účelom linky je prepojenie jednotlivých mestských častí medzi sebou a súčasne spojenie týchto území s nemocnicou. Vzhľadom na vedenie spojov na linke vzniká priame prepojenie m. č. Podlavice, ul. Tatranská, Pieninská, Magurská a Ďumbierska s nemocnicou. Spoje na linke zároveň obsluhujú rozvíjajúcu sa oblasť „Jedľová“, čím je zabezpečené zväčšenie priestorovej dostupnosti systému MHD. Spoje na linke je potrebné rovnomerne rozložiť so spojmi na linke 24 a 25.

Plán dopravnej obslužnosti mesta Banská Bystrica



Obr. 2.2.14 Návrh trasy linky č. 27; Zdroj: autori; Mapové podklady (C) OpenStreetMap a jeho prispievatelia, <http://www.openstreetmap.org/copyright>

Tab. 2.2.35 Návrh chronometráže linky č. 27 – nepárny smer; Zdroj: autori

Poradie zastávky	Názov zastávky	KM	RŠ	PŠ	Sedlo	Víkend
1	Podlavice Gaštanová	0	0:00	0:00	0:00	0:00
2	Povstalecká cesta	1	0:01	0:01	0:01	0:01
3	Jedľová	1	0:03	0:03	0:01	0:01
4	Rooseveltova nemocnica	2	0:04	0:04	0:01	0:01
5	Tajovského školy	3	0:06	0:06	0:03	0:03
6	Strieborné námestie	4	0:09	0:09	0:06	0:06
7	Lazovná	4	0:10	0:10	0:07	0:07
8	Severná	5	0:11	0:11	0:08	0:08
9	Komenského	5	0:12	0:12	0:09	0:09
10	Na Karlove	6	0:13	0:13	0:10	0:10
11	Ihrisko	7	0:15	0:15	0:12	0:12
12	Sásovská cesta	7	0:16	0:16	0:13	0:13
13	Ďumbierska	8	0:17	0:17	0:14	0:14
14	Starohorská otočka	8	0:18	0:18	0:15	0:15
15	Starohorská pod Bánošom	9	0:20	0:20	0:17	0:17

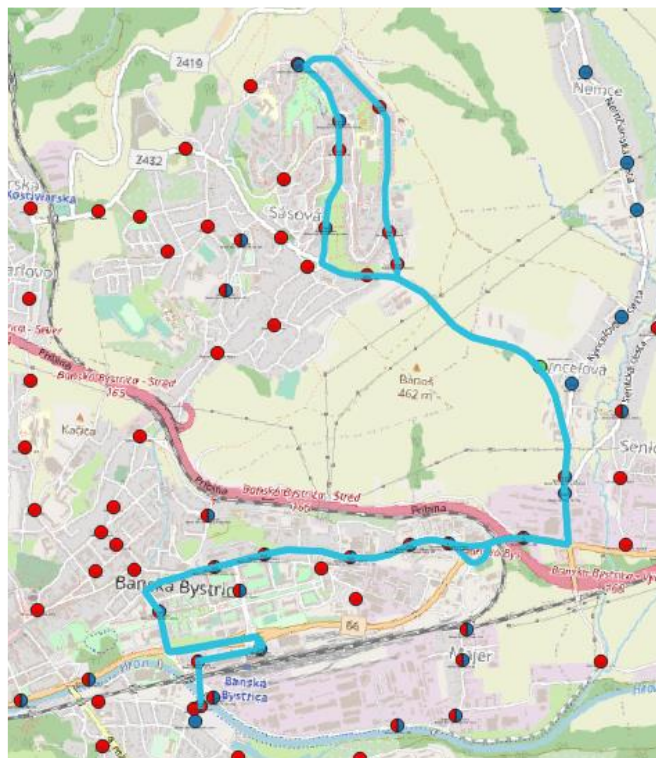
Tab. 2.2.35 Návrh chronometráže linky č. 27 – páry smer; Zdroj: autori

Poradie zastávky	Názov zastávky	KM	RŠ	PŠ	Sedlo	Víkend
1	Starohorská pod Bánošom	0	0:00	0:00	0:00	0:00
2	Starohorská rázcestie	1	0:01	0:01	0:01	0:01
3	Tatranská	1	0:03	0:03	0:03	0:03
4	Magurská	2	0:05	0:05	0:05	0:05
5	Pieninská	2	0:07	0:07	0:07	0:07
6	Magurská	3	0:08	0:08	0:08	0:08
7	Rudohorská horná	3	0:09	0:09	0:09	0:09
8	Rudohorská dolná	4	0:10	0:10	0:10	0:10
9	Ďumbierska	4	0:11	0:11	0:11	0:11
10	Sásovská cesta	5	0:12	0:12	0:12	0:12
11	Ihrisko	6	0:13	0:13	0:13	0:13
12	Na Karlove	6	0:15	0:15	0:15	0:15
13	Komenského	7	0:16	0:16	0:16	0:16
14	Severná	7	0:17	0:17	0:17	0:17
15	Lazovná	8	0:18	0:18	0:18	0:18
16	Strieborné námestie	8	0:20	0:20	0:20	0:20
17	Tajovského školy	10	0:22	0:22	0:22	0:22
18	Rooseveltova nemocnica	10	0:24	0:24	0:24	0:24
19	Jedľová	11	0:25	0:25	0:24	0:24
20	Podlavická cesta	11	0:27	0:27	0:24	0:24
21	Podlavice Gaštanová	12	0:29	0:29	0:26	0:26

2.2.1.15 Linka č. 28

Linka 28 je doplnkovou linkou k linke 26, pričom ide o radiálnu linku spájajúcu severo-východné časti mesta s prestupnými uzlami – Námestie slobody, železničná a autobusová stanica. Linka súčasne obsluhuje aj m. č. Uhlisko prostredníctvom zastávky „Parkovisko, Mičinská“. Spoje na linke obsluhujú zastávky situované na uliciach Starohorská, Tatranská, Rudohorská, Kancelovská cesta (novonavrhovaná zastávka „Kynceľovská cesta“), Partizánska cesta, Námestie slobody a po ul. Štefánikovo nábregie sú vedené k železničnej a autobusovej stanici a na konečnú zastávku „Parkovisko, Mičinská“. V opačnom smere je trasa spojov rovnaká.

Hlavným účelom linky je najmä prepojenie obsluhovaných oblastí s prestupnými bodmi „Námestie slobody“, kde je umožnený prestup na linky MHD a so železničnou a autobusovou stanicou, kde je zabezpečený prestup aj na linky prímestskej a diaľkovej autobusovej dopravy a železničnej dopravy. Linka tiež umožňuje prepojenie m. č. Uhlisko so železničnou a autobusovou stanicou, Námestím slobody a severovýchodnou priemyselnou časťou mesta. Rovnako ako linku 26, tak aj linku 28 je možné využiť na prepravu do spádových školských zariadení, do zamestnania a za občianskou vybavenosťou. Pri návrhu cestovného poriadku je potrebné zohľadniť požiadavku na rovnomerné rozloženie spojov na linke 28 a 26.



Obr. 2.2.15 Návrh trasy linky č. 28; Zdroj: autori; Mapové podklady (C) OpenStreetMap a jeho prispievatelia, <http://www.openstreetmap.org/copyright>

Tab. 2.2.37 Návrh chronometráže linky č. 28 – nepárny smer; Zdroj: autori

Poradie zastávky	Názov zastávky	KM	RŠ	PŠ	Sedlo	Víkend
1	Parkovisko Mičinská	0	0:00	0:00	0:00	0:00
2	Autobusová stanica	1	0:02	0:02	0:02	0:02
3	Železničná stanica	2	0:04	0:04	0:04	0:04
4	Námestie slobody	3	0:06	0:06	0:06	0:06
5	Partizánska cesta	4	0:07	0:07	0:07	0:07
6	Partizánska cesta Mýto	4	0:08	0:08	0:08	0:08
7	Partizánska cesta tlačiareň	4	0:09	0:09	0:09	0:09
8	Partizánska cesta SVP	5	0:10	0:10	0:10	0:10
9	Partizánska cesta čerp.stanica	5	0:11	0:11	0:11	0:11
10	SAD	6	0:12	0:12	0:12	0:12
11	Rázcestie Kynceľová	6	0:14	0:14	0:14	0:14
12	Kynceľovská cesta	7	0:15	0:15	0:15	0:15
13	Starohorská pod Bánošom	8	0:17	0:17	0:17	0:17

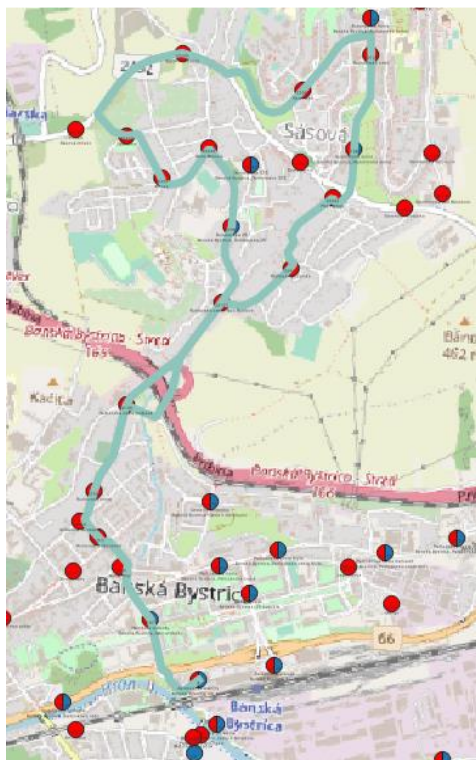
Tab. 2.2.38 Návrh chronometráže linky č. 28 – páry smer; Zdroj: autori

Poradie zastávky	Názov zastávky	KM	RŠ	PŠ	Sedlo	Víkend
1	Starohorská pod Bánošom	0	0:00	0:00	0:00	0:00
2	Starohorská rázcetie	1	0:01	0:01	0:01	0:01
3	Tatranská	1	0:03	0:03	0:03	0:03
4	Rudohorská horná	2	0:05	0:05	0:05	0:05
5	Rudohorská dolná	3	0:06	0:06	0:06	0:06
6	Starohorská otočka	3	0:08	0:08	0:08	0:08
7	Kynceľovská cesta	4	0:10	0:10	0:10	0:10
8	Rázcetie Kynceľová	5	0:11	0:11	0:11	0:11
9	SAD	6	0:12	0:12	0:12	0:12
10	Partizánska cesta čerp.stanica	6	0:13	0:13	0:13	0:13
11	Partizánska cesta tlačiareň	7	0:14	0:14	0:14	0:14
12	Partizánska cesta Mýto	7	0:15	0:15	0:15	0:15
13	Partizánska cesta	8	0:16	0:16	0:16	0:16
14	Námestie slobody	8	0:18	0:18	0:18	0:18
15	Železničná stanica	9	0:20	0:20	0:20	0:20
16	Autobusová stanica	10	0:23	0:23	0:23	0:23
17	Parkovisko Mičinská	11	0:25	0:25	0:25	0:25

2.2.1.16 Linka č. 29

Linka 29 je z hľadiska vedenia trasy definovaná ako radiálna linka, pričom ide o doplnkovú linku v systéme MHD. Linka zabezpečuje prepojenie m. č. Stará Sásová s Novou Sásovou a Rudlovou I a súčasne spája uvedené časti s autobusovou stanicou. Trasa spojov na linke v nepárnom smere je vedená z autobusovej stanice cez Námestie slobody do urbanistického obvodu Rudlovský potok, Rudlová I a obsluhuje zastávky situované na ulici Rudlovská cesta. Následne linka smeruje do Starej Sásovej, prechádza cez zastávky „Stará Sásová, Hlboká, Garbanka, Sásovská cesta“ a smeruje na konečnú zastávku „Karpatská“. V opačnom smere sú spoje vedené zo začiatočnej zastávky „Karpatská“ a následne obsluhujú zastávky na ul. Rudohorská, Pod Hôrku, Kapitána Jaroša. Od zastávky „Rudlovská cesta rázc. Rudlová“ je trasa linky vedená po rovnakej trase až na autobusovú stanicu.

Účelom linky je prepojenie Starej a Novej Sásovej, obsluha obvodu Rudlová I a ich spojenie s autobusovou stanicou. V prípade obsluhy obvodu Rudlová I je zabezpečená preprava detí do spádovej školy ZŠ Ďumbierska.



Obr. 2.2.16 Návrh trasy linky č. 29; Zdroj: autori; Mapové podklady (C) OpenStreetMap a jeho prispievatelia, <http://www.openstreetmap.org/copyright>

Tab. 2.2.39 Návrh chronometráže linky č. 29 – nepárny smer; Zdroj: autori

Poradie zastávky	Názov zastávky	KM	RŠ	PŠ	Sedlo	Víkend
1	Autobusová stanica	0	0:00	0:00	0:00	0:00
2	Námestie slobody	1	0:02	0:02	0:02	0:02
3	Skuteckého rázcestie	2	0:04	0:04	0:04	0:04
4	Rudlovská cesta	2	0:05	0:05	0:04	0:04
5	Rudlovská cesta podjazd	3	0:07	0:07	0:06	0:06
6	Rudlovská cesta rázc.Rudlová	4	0:08	0:08	0:07	0:07
7	Žumbierska ZŠ	4	0:09	0:09	0:08	0:08
8	Stará Sásová	4	0:10	0:10	0:09	0:09
9	Hlboká	5	0:11	0:11	0:10	0:10
10	Garbanka	5	0:12	0:12	0:11	0:11
11	Sásovská cesta	6	0:14	0:14	0:13	0:13
12	Karpatská	6	0:16	0:16	0:15	0:15

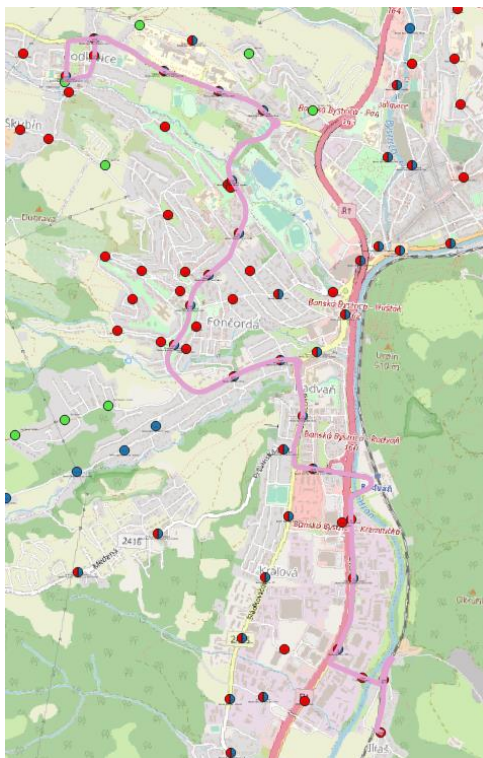
Tab. 2.2.40 Návrh chronometráže linky č. 29 – páry smer; Zdroj: autori

Poradie zastávky	Názov zastávky	KM	RŠ	PŠ	Sedlo	Víkend
1	Karpatská	0	0:00	0:00	0:00	0:00
2	Rudohorská stred	1	0:01	0:01	0:01	0:01
3	Rudohorská dolná	1	0:02	0:02	0:02	0:02
4	Pod Hôrkou	2	0:04	0:04	0:02	0:02
5	Rudlová Kpt.Jaroša	2	0:06	0:06	0:04	0:04
6	Rudlovská cesta rázc.Rudlová	3	0:07	0:07	0:05	0:05
7	Rudlovská cesta podjazd	3	0:08	0:08	0:06	0:06
8	Rudlovská cesta	4	0:09	0:09	0:07	0:07
9	Námestie slobody	4	0:11	0:11	0:09	0:09
10	Autobusová stanica	5	0:13	0:13	0:11	0:11

2.2.1.17 Linka č. 32

Linka 32 je doplnková linka v systéme MHD, pričom ide o tangenciálnu linku obsluhujúcu a prepájajúcu m. č Podlavice, Fončorda, Radvaň, Kráľová a Iľiaš. Spoje na linke sú vedené zo zastávky „Gaštanová“ po uliciach Podlavická cesta, Tajovského, Švermova, Nové Kalište, Poľná, Sládkovičova na Zvolenskú cestu, na zastávku „Zvolenská cesta TESCO“. Následne spoje obsluhujú zastávky v rámci priemyselnej zóny na Zvolenskej ulici a smerované sú do m. č. Iľiaš, kde obsluhujú zastávky „Iľiaš pri moste, Iľiaš I, Iľiaš II“. V opačnom smere sú spoje vedené po rovnakej trase s výnimkou obsluhy Podlavíc, kde z dôvodu zjednosmernenej ulice Gaštanová spoje neobsluhujú zastávku Povstalecká cesta.

Hlavným účelom linky je prepojenie západnej časti mesta s priemyselnou zónou na Zvolenskej ulici. Vzhľadom na vedenie spojov je tiež zabezpečené prepojenie jednotlivých mestských častí navzájom. Umožnená je tiež preprava študentov do stredných škôl (zastávka Tajovského školy) a preprava študentov UMB na internáty a Filozofickú fakultu. Spoje je tiež možné využiť pri preprave za občianskou vybavenosťou, nákupmi a službami.



Obr. 2.2.17 Návrh trasy linky č. 32; Zdroj: autori; Mapové podklady (C) OpenStreetMap a jeho prispievatelia, <http://www.openstreetmap.org/copyright>

Tab. 2.2.41 Návrh chronometráže linky č. 32 – nepárny smer; Zdroj: autori

Poradie zastávky	Názov zastávky	KM	RŠ	PŠ	Sedlo	Víkend
1	Podlavice Gaštanová	0	0:00	0:00	0:00	0:00
2	Povstalecká cesta	1	0:01	0:01	0:01	0:01
3	Tajovského pod nemocnicou	2	0:03	0:03	0:03	0:03
4	Tajovského UMB	2	0:04	0:04	0:04	0:04
5	Tajovského školy	2	0:05	0:05	0:05	0:05
6	Plážové kúpalisko	3	0:07	0:07	0:07	0:07
7	Úrad PV SR	4	0:08	0:08	0:08	0:08
8	Nové Kalište	4	0:09	0:09	0:09	0:09
9	Kyjevské námestie	4	0:10	0:10	0:10	0:10
10	Moskovská rázcestie	5	0:11	0:11	0:11	0:11
11	Poľná	5	0:13	0:13	0:13	0:13
12	Poľná rázcestie	6	0:14	0:14	0:14	0:14
13	Sládkovičova	6	0:15	0:15	0:15	0:15
14	Zvolenská cesta TESCO	7	0:17	0:17	0:17	0:17
15	Zvolenská cesta sever	8	0:18	0:18	0:18	0:18
16	Zvolenská cesta stred	8	0:19	0:19	0:19	0:19
17	STK	9	0:20	0:20	0:20	0:20
18	Iliaš pri moste	9	0:21	0:21	0:21	0:21
19	Iliaš I.	10	0:22	0:22	0:22	0:22
20	Iliaš II.	10	0:23	0:23	0:23	0:23

Tab. 2.2.42 Návrh chronometráže linky č. 32 – páry smer; Zdroj: autori

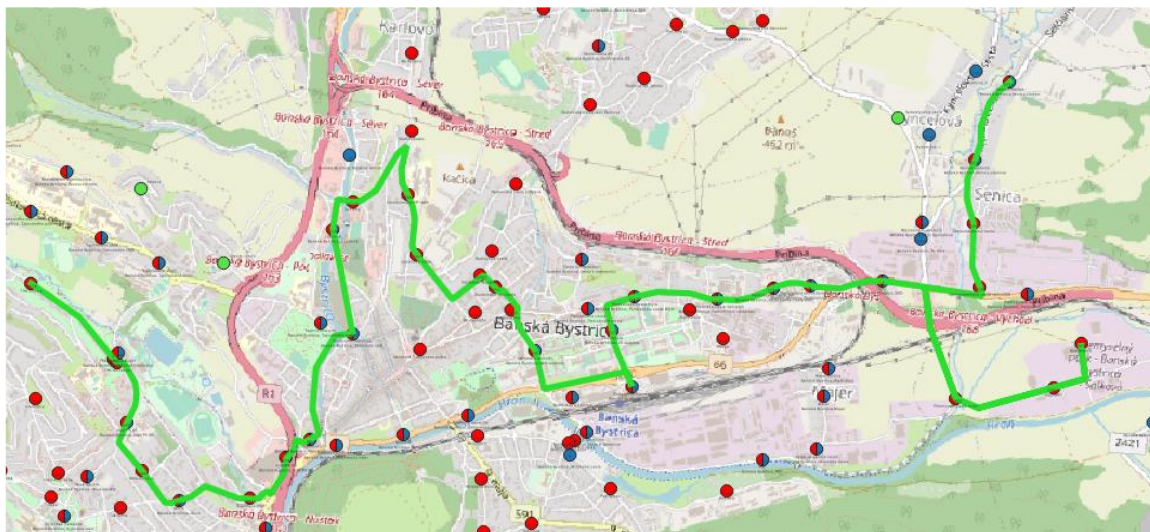
Poradie zastávky	Názov zastávky	KM	RŠ	PŠ	Sedlo	Víkend
1	Iliaš II.	0	0:00	0:00	0:00	0:00
2	Iliaš I.	1	0:01	0:01	0:01	0:01
3	Iliaš pri moste	1	0:02	0:02	0:02	0:02
4	STK	2	0:03	0:03	0:03	0:03
5	Zvolenská cesta stred	3	0:04	0:04	0:04	0:04
6	Zvolenská cesta sever	3	0:05	0:05	0:05	0:05
7	Zvolenská cesta TESCO	4	0:07	0:07	0:07	0:07
8	Sládkovičova	4	0:09	0:09	0:09	0:09
9	Poľná rázcestie	5	0:11	0:11	0:11	0:11
10	Poľná	5	0:12	0:12	0:12	0:12
11	Moskovská rázcestie	6	0:14	0:14	0:14	0:14
12	Kyjevské námestie	6	0:15	0:15	0:15	0:15
13	Nové Kalište	7	0:16	0:16	0:16	0:16
14	Úrad PV SR	7	0:17	0:17	0:17	0:17
15	Plážové kúpalisko	8	0:18	0:18	0:18	0:18
16	Tajovského školy	8	0:20	0:20	0:20	0:20
17	Tajovského UMB	9	0:21	0:21	0:21	0:21
18	Tajovského pod nemocnicou	9	0:22	0:22	0:22	0:22
19	Podlavická cesta	10	0:23	0:23	0:23	0:23
20	Podlavice Gaštanová	10	0:25	0:25	0:25	0:25

2.2.1.18 Linka č. 33

Linka 33 je diagonálna linka, ktorá zabezpečuje prepojenie m. č. Fončorda (Trieda Hradca Králové) a Senica, pričom spoje obsluhujú aj obvody Stará Fončorda, Pri parku, Mesto-sever, Sídliisko SNP a Mesto-východ. Spoje sú vedené zo zastávky „THK otočka“ po uliciach Švermova, Wolkerova, Kapitána Nálepku na zastávku Nám. H. Vajanského a prestupný uzol „Strieborné námestie“. Následne spoje obsluhujú zastávky situované na uliciach Lazovná, Na Karlove, Komenského a smerujú na „Námestie slobody a Žel. stanicu“, kde je umožnený prestup na linky MHD, ŽD a PAD. Zo žel. stanice je trasa linky vedená cez ul. 29. augusta a Partizánska cesta do východnej časti mesta a následne do m. č. Senica na konečnú zastávku „Senica, otočka“. V opačnom smere sú spoje vedené po rovnakej trase. Vybrané spoje na linke zachádzajú do priemyselného parku Šalková.

Účelom linky je najmä obsluha obvodu Trieda Hradca Králové a Senica, avšak vzhľadom na vedenie trasy je linkou zabezpečená dopravná obslužnosť a prepojenie viacerých oblastí súčasne a tiež ich priame spojenie s prestupnými uzlami – Strieborné námestie, Námestie slobody, železničná a zároveň aj autobusová stanica. Spoje na linke zabezpečujú prepravu detí z THK a Senice do spádových škôl ako aj prepravu študentov k fakultám UMB. Linku je možné využiť na prepravu do zamestnania (centrum mesta, ul. Partizánska cesta), za nákupmi, rekreáciou. Vzhľadom na to, že časť spojov zachádza do Priemyselného parku Šalková linka zabezpečuje priame prepojenie obytných častí mesta s priemyselnou oblasťou.

Vzhľadom na predpokladaný rozvoj Priemyselného parku Šalková bude vo výhľadovom období potrebné navýšiť počet spojov obsluhujúcich dané územie.



Obr. 2.2.18 Návrh trasy linky č. 33; Zdroj: autori; Mapové podklady (C) OpenStreetMap a jeho prispievatelia, <http://www.openstreetmap.org/copyright>

Tab. 2.2.43 Návrh chronometáže linky č. 33 – nepárny smer – Variant A; Zdroj: autori

Poradie zastávky	Názov zastávky	KM	RŠ	PŠ	Sedlo	Víkend
1	THK otočka	0	0:00	0:00	0:00	0:00
2	THK	1	0:01	0:01	0:01	0:01
3	THK rázcestie	1	0:02	0:02	0:02	0:02
4	Úrad PV SR	2	0:03	0:03	0:03	0:03
5	Wolkerova ul.	2	0:04	0:04	0:03	0:03
6	Úsvit	2	0:05	0:05	0:03	0:03
7	Švermova ESC	3	0:06	0:06	0:03	0:03
8	H.Vajanského	4	0:09	0:09	0:03	0:03
9	Strieborné námestie	4	0:11	0:11	0:05	0:05
10	Lazovná	5	0:12	0:12	0:06	0:06
11	Severná	5	0:13	0:13	0:07	0:07
12	Komenského PF UMB	6	0:15	0:15	0:09	0:09
13	Jesenský vršok	6	0:16	0:16	0:10	0:10
14	Kollárova rázcestie	7	0:17	0:17	0:11	0:11
15	Námestie slobody	8	0:19	0:19	0:13	0:13
16	Železničná stanica	8	0:21	0:21	0:15	0:15
17	29.augusta	9	0:22	0:22	0:16	0:16
18	Partizánska cesta Mýto	9	0:23	0:23	0:17	0:17
19	Partizánska cesta tlačiareň	10	0:24	0:24	0:18	0:18
20	Partizánska cesta SVP	10	0:25	0:25	0:19	0:19
21	Partizánska cesta čerp.stanica	10	0:26	0:26	0:20	0:20
22	SAD	11	0:27	0:27	0:21	0:21
23	Cementárska cesta rázcestie	11	0:29	0:29	0:23	0:23
24	Cementárska cesta	12	0:30	0:30	0:24	0:24
25	Senica Jednota	12	0:31	0:31	0:25	0:25
26	Senica,otočka	13	0:32	0:32	0:26	0:26

Tab. 2.2.44 Návrh chronometráže linky č. 33 – párný smer – Variant A; Zdroj: autori

Poradie zastávky	Názov zastávky	KM	RŠ	PŠ	Sedlo	Víkend
1	Senica,otočka	0	0:00	0:00	0:00	0:00
2	Senica Jednota	1	0:01	0:01	0:01	0:01
3	Cementárska cesta	1	0:02	0:02	0:02	0:02
4	Cementárska cesta rázcestie	2	0:03	0:03	0:03	0:03
5	SAD	2	0:04	0:04	0:04	0:04
6	Partizánska cesta čerp.stanica	3	0:05	0:05	0:05	0:05
7	Partizánska cesta tlačiareň	3	0:06	0:06	0:06	0:06
8	Partizánska cesta Mýto	4	0:07	0:07	0:07	0:07
9	29.augusta	4	0:08	0:08	0:08	0:08
10	Železničná stanica	5	0:10	0:10	0:10	0:10
11	Námestie slobody	5	0:12	0:12	0:12	0:12
12	Skuteckého	6	0:14	0:14	0:14	0:14
13	Jesenský vršok	7	0:16	0:16	0:16	0:16
14	Komenského PF UMB	7	0:17	0:17	0:17	0:17
15	Severná	8	0:18	0:18	0:18	0:18
16	Lazovná	8	0:19	0:19	0:19	0:19
17	Strieborné námestie	9	0:21	0:21	0:21	0:21
18	EUROPA SC	10	0:23	0:23	0:23	0:23
19	Švermova ESC	10	0:24	0:24	0:23	0:23
20	Úsvit	11	0:25	0:25	0:24	0:24
21	Wolkerova ul.	11	0:26	0:26	0:25	0:25
22	Úrad PV SR	11	0:27	0:27	0:26	0:26
23	THK rázcestie	12	0:28	0:28	0:27	0:27
24	THK	12	0:29	0:29	0:28	0:28
25	THK otočka	12	0:31	0:31	0:30	0:30

Tab. 2.2.45 Návrh chronometráže linky č. 33 – nepárny smer – Variant B; Zdroj: autori

Poradie zastávky	Názov zastávky	KM	RŠ	PŠ	Sedlo	Víkend
1	THK otočka	0	0:00	0:00	0:00	0:00
2	THK	1	0:01	0:01	0:01	0:01
3	THK rázcetie	1	0:02	0:02	0:02	0:02
4	Úrad PV SR	2	0:03	0:03	0:03	0:03
5	Wolkerova ul.	2	0:04	0:04	0:03	0:03
6	Úsvit	2	0:05	0:05	0:03	0:03
7	Švermova ESC	3	0:06	0:06	0:03	0:03
8	H.Vajanského	4	0:09	0:09	0:03	0:03
9	Strieborné námestie	4	0:11	0:11	0:05	0:05
10	Lazovná	5	0:12	0:12	0:06	0:06
11	Severná	5	0:13	0:13	0:07	0:07
12	Komenského PF UMB	6	0:15	0:15	0:09	0:09
13	Jesenský vršok	6	0:16	0:16	0:10	0:10
14	Kollárova rázcetie	7	0:17	0:17	0:11	0:11
15	Námestie slobody	8	0:19	0:19	0:13	0:13
16	Železničná stanica	8	0:21	0:21	0:15	0:15
17	29.augusta	9	0:22	0:22	0:16	0:16
18	Partizánska cesta Mýto	9	0:23	0:23	0:17	0:17
19	Partizánska cesta tlačiareň	10	0:24	0:24	0:18	0:18
20	Partizánska cesta SVP	10	0:25	0:25	0:19	0:19
21	SAD	11	0:26	0:26	0:20	0:20
22	Priemyselný park most	12	0:28	0:28	0:22	0:22
23	MED-ART	12	0:29	0:29	0:23	0:23
24	BURGMAIER	13	0:30	0:30	0:24	0:24
25	MED-ART	13	0:31	0:31	0:25	0:25
26	Priemyselný park most	14	0:32	0:32	0:26	0:26
27	Cementárenská cesta rázcetie	15	0:34	0:34	0:26	0:26
28	Cementárenská cesta	15	0:35	0:35	0:27	0:27
29	Senica Jednota	15	0:36	0:36	0:28	0:28
30	Senica,otočka	16	0:37	0:37	0:29	0:29

Tab. 2.2.46 Návrh chronometráže linky č. 33 - párný smer – Variant B; Zdroj: autori

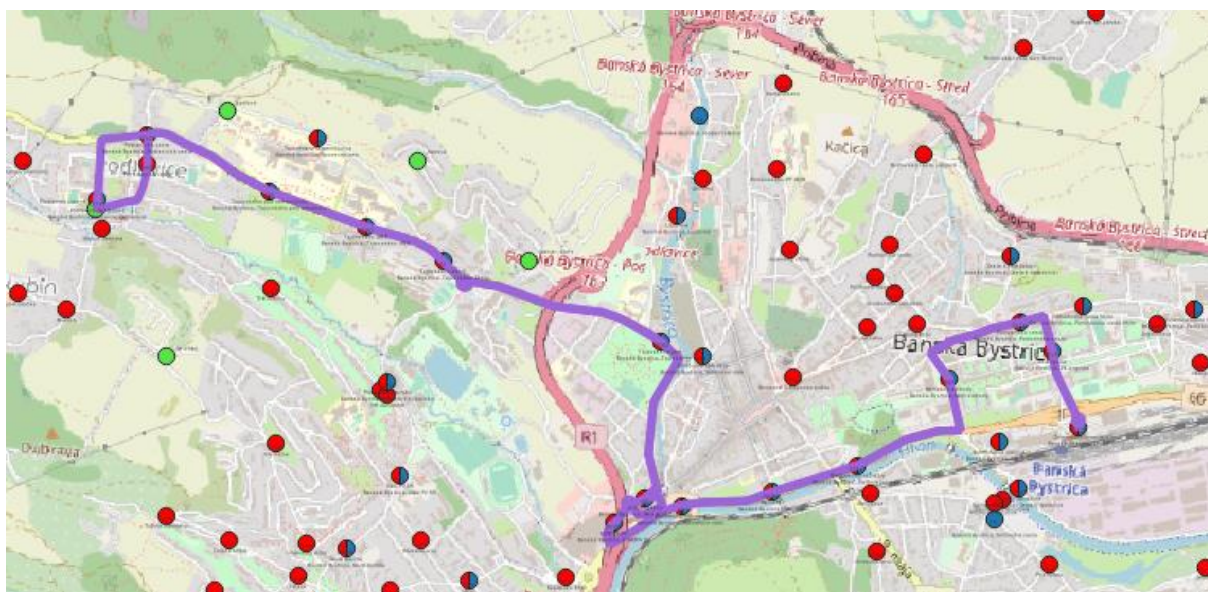
Poradie zastávky	Názov zastávky	KM	RŠ	PŠ	Sedlo	Víkend
1	Senica,otočka	0	0:00	0:00	0:00	0:00
2	Senica Jednota	1	0:01	0:01	0:01	0:01
3	Cementárska cesta	1	0:02	0:02	0:02	0:02
4	Cementárska cesta rázcestie	2	0:03	0:03	0:03	0:03
5	Priemyselný park most	3	0:05	0:05	0:03	0:03
6	MED-ART	3	0:06	0:06	0:04	0:04
7	BURGMAIER	4	0:07	0:07	0:05	0:05
8	MED-ART	4	0:08	0:08	0:06	0:06
9	Priemyselný park most	5	0:09	0:09	0:07	0:07
10	SAD	6	0:11	0:11	0:09	0:09
11	Partizánska cesta čerp.stanica	6	0:12	0:12	0:10	0:10
12	Partizánska cesta tlačiareň	7	0:13	0:13	0:11	0:11
13	Partizánska cesta Mýto	7	0:14	0:14	0:12	0:12
14	29.augusta	8	0:15	0:15	0:13	0:13
15	Železničná stanica	8	0:17	0:17	0:15	0:15
16	Námestie slobody	9	0:19	0:19	0:17	0:17
17	Skuteckého	10	0:21	0:21	0:19	0:19
18	Jesenský vršok	10	0:23	0:23	0:21	0:21
19	Komenského PF UMB	10	0:24	0:24	0:22	0:22
20	Severná	11	0:25	0:25	0:23	0:23
21	Lazovná	11	0:26	0:26	0:24	0:24
22	Strieborné námestie	12	0:28	0:28	0:26	0:26
23	EUROPA SC	13	0:30	0:30	0:28	0:28
24	Švermova ESC	14	0:31	0:31	0:28	0:28
25	Úsvit	14	0:32	0:32	0:29	0:29
26	Wolkerova ul.	14	0:33	0:33	0:30	0:30
27	Úrad PV SR	15	0:34	0:34	0:31	0:31
28	THK rázcestie	15	0:35	0:35	0:32	0:32
29	THK	15	0:36	0:36	0:33	0:33
30	THK otočka	16	0:38	0:38	0:35	0:35

2.2.1.19 Linka č. 34

Linku 34 je možné charakterizovať ako radiálnu linku, pričom ide nosnú linku v smere Podlavice – centrum. Linka prepája m. č. Podlavice s centrom mesta a so železničnou a nepriamo aj s autobusovou stanicou. Spoje na linke sú vedené zo zastávky „Gaštanová“ a do centra mesta sú smerované po uliciach Podlavická cesta, Tajovského, Janka Kráľa, Štadlerovo a Štefánikovo nábrežie. Spoje prechádzajú cez prestupný uzol, zastávku „Námestie slobody“ odkiaľ sú smerované po ul. Partizánska cesta a 29. augusta na železničnú stanicu. V opačnom smere sú spoje vedené po rovnakej trase, pričom namiesto zastávky

„Europa SC“ je obsluhovaná zastávka „Nám. H. Vajanského“ a v m. č. Podlavice spoje obsluhujú zastávku „Podlavická cesta“.

Účelom linky je priame prepojenie m. č. Podlavice s centrom mesta a prestupnými bodmi Námestím slobody a Železničnou stanicou. Spoje umožňujú prepravu študentov do stredných škôl a k fakultám UMB prostredníctvom zastávok „Tajovského UMB, Tajovského školy, Tajovského park“ a zároveň tieto zastávky spájajú so žel. stanicou a Námestím slobody (prestupnými bodmi). Spoje na linke je možné využiť na prepravu do zamestnania, za občianskou vybavenosťou a nákupmi.



Obr. 2.2.19 Návrh trasy linky č. 34; Zdroj: autori; Mapové podklady (C) OpenStreetMap a jeho prispievatelia, <http://www.openstreetmap.org/copyright>

Tab. 2.2.47 Návrh chronometráže linky č. 34 – nepárny smer; Zdroj: autori

Poradie zastávky	Názov zastávky	KM	RŠ	PŠ	Sedlo	Víkend
1	Železničná stanica	0	0:00	0:00	0:00	0:00
2	29.augusta	1	0:01	0:01	0:01	0:01
3	Partizánska cesta	1	0:02	0:02	0:02	0:02
4	Námestie slobody	2	0:04	0:04	0:04	0:04
5	Štefánikovo nábrežie	2	0:05	0:05	0:05	0:05
6	Národná	3	0:06	0:06	0:06	0:06
7	Štadlerovo nábrežie	3	0:08	0:08	0:08	0:08
8	H.Vajanského	4	0:10	0:10	0:08	0:08
9	Tajovského park	5	0:12	0:12	0:10	0:10
10	Tajovského školy	6	0:15	0:15	0:13	0:13
11	Tajovského UMB	6	0:16	0:16	0:14	0:14
12	Tajovského pod nemocnicou	7	0:17	0:17	0:15	0:15
13	Podlavická cesta	7	0:18	0:18	0:16	0:16
14	Podlavice Gaštanová	8	0:20	0:20	0:18	0:18

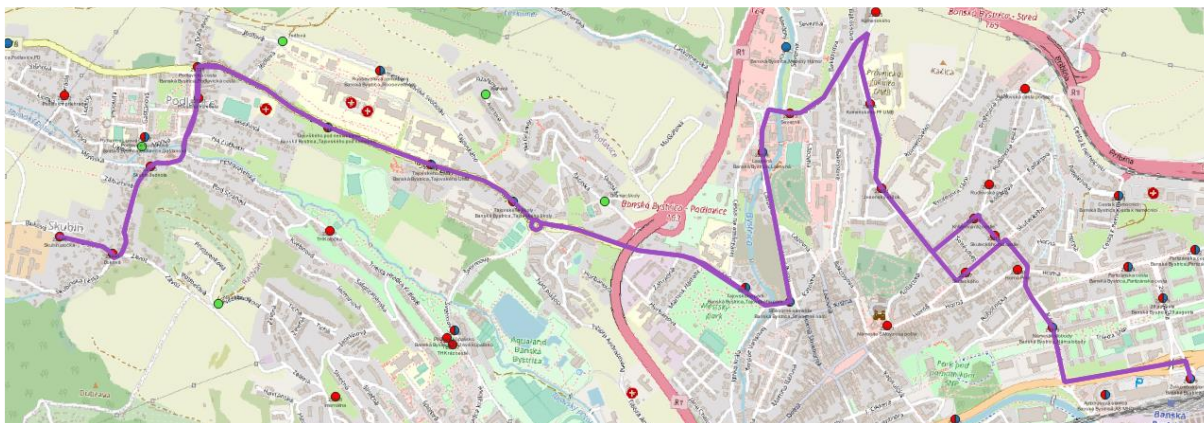
Tab. 2.2.48 Návrh chronometráže linky č. 34 – páry smer; Zdroj: autori

Poradie zastávky	Názov zastávky	KM	RŠ	PŠ	Sedlo	Víkend
1	Podlavice Gaštanová	0	0:00	0:00	0:00	0:00
2	Povstalecká cesta	1	0:01	0:01	0:01	0:01
3	Tajovského pod nemocnicou	2	0:03	0:03	0:03	0:03
4	Tajovského UMB	2	0:04	0:04	0:04	0:04
5	Tajovského školy	2	0:05	0:05	0:05	0:05
6	Tajovského park	3	0:07	0:07	0:07	0:07
7	EUROPA SC	4	0:09	0:09	0:09	0:09
8	Štadlerovo nábrežie	5	0:11	0:11	0:11	0:11
9	Národná	5	0:12	0:12	0:12	0:12
10	Štefánikovo nábrežie	6	0:13	0:13	0:13	0:13
11	Námestie slobody	6	0:15	0:15	0:15	0:15
12	Partizánska cesta	7	0:16	0:16	0:16	0:16
13	29.augusta	7	0:17	0:17	0:17	0:17
14	Železničná stanica	8	0:19	0:19	0:19	0:19

2.2.1.20 Linka č. 35

Linka č. 35 má charakter radiálnej linky, ktorá spája m. č. Skubín s centrom mesta. Trasa linky je vedená zo zastávky „Skubín, oľčka“ cez Podlavice (zastávka Povstalecká cesta) cez ulice Podlavická cesta, Tajovského, Lazovná, Na Karlove, Komenského smeruje na Námestie slobody a konečnú zastávku na železničnej stanici. V opačnom smere sú spoje vedené po rovnakej trase.

Hlavným účelom linky je obsluha mestskej časti Skubín a jej prepojenie s centrom mesta a prestupnými bodmi – Strieborné námestie, Námestie slobody, železničná stanica a nepriamo aj autobusová stanica. Spoje na linke zabezpečujú prepravu obyvateľov do spádových základných škôl, do stredných škôl situovaných na trase linky ako aj obsluhu troch fakúlt UMB.



Obr. 2.2.20 Návrh trasy linky č. 35; Zdroj: autori; Mapové podklady (C) OpenStreetMap a jeho prispievatelia, <http://www.openstreetmap.org/copyright>

Tab. 2.2.49 Návrh chronometráže linky č. 35 – nepárny smer; Zdroj: autori

Poradie zastávky	Názov zastávky	KM	RŠ	PŠ	Sedlo	Víkend
1	Železničná stanica	0	0:00	0:00	0:00	0:00
2	Námestie slobody	1	0:02	0:02	0:02	0:02
3	Skuteckého	2	0:04	0:04	0:04	0:04
4	Jesenský vršok	2	0:06	0:06	0:06	0:06
5	Komenského PF UMB	3	0:07	0:07	0:07	0:07
6	Severná	4	0:08	0:08	0:08	0:08
7	Lazovná	4	0:09	0:09	0:09	0:09
8	Strieborné námestie	5	0:11	0:11	0:11	0:11
9	Tajovského školy	6	0:13	0:13	0:13	0:13
10	Tajovského UMB	6	0:14	0:14	0:14	0:14
11	Tajovského pod nemocnicou	7	0:15	0:15	0:15	0:15
12	Podlavická cesta	7	0:16	0:16	0:16	0:16
13	Povstalecká cesta	7	0:17	0:17	0:17	0:17
14	Skubín Jednota	8	0:18	0:18	0:18	0:18
15	Buková	8	0:19	0:19	0:19	0:19
16	Skubín,otočka	8	0:21	0:21	0:21	0:21

Tab. 2.2.50 Návrh chronometráže linky č. 35 – párný smer; Zdroj: autori

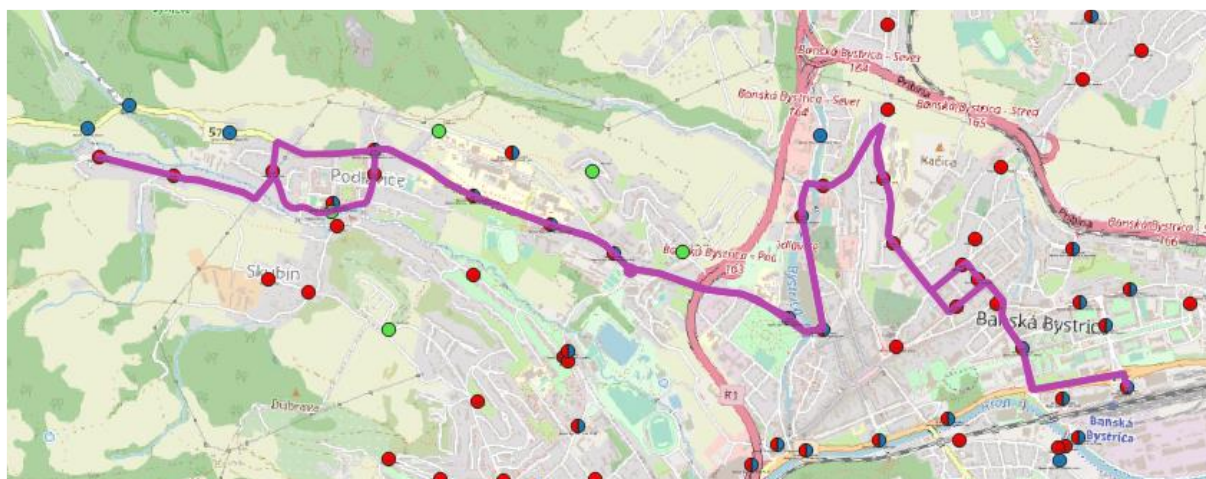
Poradie zastávky	Názov zastávky	KM	RŠ	PŠ	Sedlo	Víkend
1	Skubín,otočka	0	0:00	0:00	0:00	0:00
2	Buková	1	0:01	0:01	0:01	0:01
3	Skubín Jednota	1	0:02	0:02	0:02	0:02
4	Povstalecká cesta	2	0:04	0:04	0:04	0:04
5	Tajovského pod nemocnicou	2	0:06	0:06	0:06	0:06
6	Tajovského UMB	3	0:07	0:07	0:07	0:07
7	Tajovského školy	3	0:08	0:08	0:08	0:08
8	Strieborné námestie	4	0:11	0:11	0:11	0:11
9	Lazovná	5	0:12	0:12	0:12	0:12
10	Severná	5	0:13	0:13	0:13	0:13
11	Komenského PF UMB	6	0:15	0:15	0:15	0:15
12	Jesenský vršok	6	0:16	0:16	0:16	0:16
13	Kollárova rázcestie	7	0:17	0:17	0:17	0:17
14	Námestie slobody	8	0:19	0:19	0:19	0:19
15	Železničná stanica	8	0:21	0:21	0:21	0:21

2.2.1.21 Linka č. 36

Linka č. 36 zabezpečuje prepojenie časti Skubín (Mlynská ulica) s centrom mesta a železničnou stanicou, pričom ide o radiálnu linku. Spoje začínajú na zastávke „Mlynská otočka“ a po ul. Mlynská sú smerované do mestskej časti Podlavice, kde obsluhujú zastávku

„Podlavice priehrada“, pri ktorej je v rámci návrhu uvažované s jej posunutím pred križovatkou Mlynskej a Lipovej ulice. Trasa je následne vedená po Lipovej ulici až k základnej škole J. G. Tajovského, kde obsluhuje novonavrhanú zastávku „Lipová“. Odtiaľ sú spoje vedené po ul. Povstalecká cesta, Podlavická cesta, Tajovského, Lazovná, Na Karlove, Komenského, Námestie slobody na konečnú zastávku „Železničná stanica“. V opačnom smere sú spoje vedené po rovnakej trase, pričom v mestskej časti Podlavice linka neprechádza po ul. Povstalecká a Lipová (jednosmerná ulica), ale zo zastávky „Podlavická cesta“ smeruje po ceste II/578 na ul. Priehrada a Mlynská.

Hlavným účelom linky je obsluha Mlynskej ulice a prepojenie tejto časti s centrom mesta a železničnou stanicou. Vedenie trasy linky po ul. Lipová a obsluha novej zastávky umožňuje prepravu detí z ul. Mlynská a Priehrada do ZŠ J. G. Tajovského. Spoje na linke tiež slúžia ako doplnok k linke 34 a 35, kedy zabezpečujú prepravu obyvateľov Skubína a Podlavíc do severných oblastí mesta, centra mesta a na železničnú stanicu.



Obr. 2.2.21 Návrh trasy linky č. 36; Zdroj: autori; Mapové podklady (C) OpenStreetMap a jeho prispievatelia, <http://www.openstreetmap.org/copyright>

Tab. 2.2.51 Návrh chronometráže linky č. 36 – nepárny smer; Zdroj: autori

Poradie zastávky	Názov zastávky	KM	RŠ	PŠ	Sedlo	Víkend
1	Železničná stanica	0	0:00	0:00	0:00	0:00
2	Námestie slobody	1	0:02	0:02	0:02	0:02
3	Skuteckého	2	0:04	0:04	0:04	0:04
4	Jesenský vršok	2	0:06	0:06	0:06	0:06
5	Komenského PF UMB	3	0:07	0:07	0:07	0:07
6	Severná	4	0:08	0:08	0:08	0:08
7	Lazovná	4	0:09	0:09	0:09	0:09
8	Strieborné námestie	5	0:11	0:11	0:11	0:11
9	Tajovského park	5	0:12	0:12	0:11	0:11
10	Tajovského školy	6	0:15	0:15	0:14	0:14
11	Tajovského UMB	6	0:16	0:16	0:15	0:15
12	Tajovského pod nemocnicou	7	0:17	0:17	0:16	0:16
13	Podlavická cesta	7	0:18	0:18	0:17	0:17
14	Podlavice priehrada	8	0:20	0:20	0:19	0:19
15	Mlynská	9	0:21	0:21	0:20	0:20
16	Mlynská, otočka	9	0:23	0:23	0:22	0:22

Tab. 2.2.52 Návrh chronometráže linky č. 36 – párný smer; Zdroj: autori

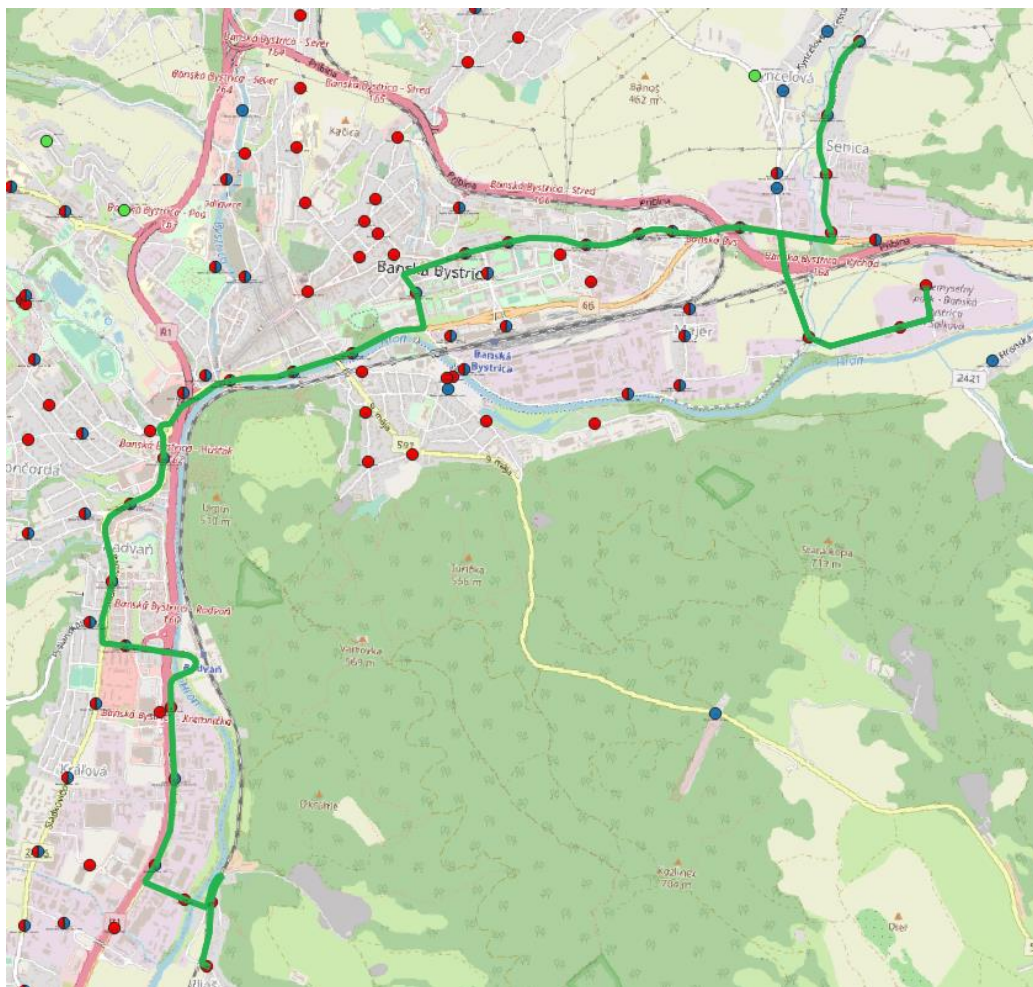
Poradie zastávky	Názov zastávky	KM	RŠ	PŠ	Sedlo	Víkend
1	Mlynská, otočka	0	0:00	0:00	0:00	0:00
2	Mlynská	1	0:01	0:01	0:01	0:01
3	Podlavice priehrada	2	0:02	0:02	0:02	0:02
4	Podlavice, Lipová	2	0:03	0:04	0:02	0:02
5	Povstalecká cesta	3	0:04	0:06	0:02	0:02
6	Tajovského pod nemocnicou	3	0:06	0:08	0:04	0:04
7	Tajovského UMB	4	0:07	0:09	0:05	0:05
8	Tajovského školy	4	0:08	0:10	0:06	0:06
9	Strieborné námestie	5	0:11	0:13	0:09	0:09
10	Lazovná	6	0:12	0:14	0:10	0:10
11	Severná	6	0:13	0:15	0:11	0:11
12	Komenského PF UMB	7	0:15	0:17	0:13	0:13
13	Jesenský vršok	7	0:16	0:18	0:14	0:14
14	Kollárova rázcestie	8	0:17	0:19	0:15	0:15
15	Námestie slobody	9	0:19	0:21	0:17	0:17
16	Železničná stanica	9	0:21	0:23	0:19	0:19

2.2.1.22 Linka č. 41 (14)

Linku č. 41 je možné definovať ako diagonálnu linku, ktorá zabezpečuje dopravnú obslužnosť mestských častí Senica, Iľiaš a prepájajú ich s prestupným bodom Námestie

slobody. Trasa linky je vedená z m. č. Senica cez ulice Partizánska cesta, Námestie slobody, Štefánikovo a Štadlerovo nábrežie, ul. Sládkovičova, Zvolenská cesta až do m. č. Iliáš, kde obsluhujú všetky zastávky. Vybrané spoje na linke zabezpečujú dopravnú obslužnosť priemyselného parku Šalková, pričom vo výhľadovom období je predpoklad navýšenia týchto spojov vzhľadom na rozvoj priemyselného parku..

Účelom linky je zabezpečenie dopravnej obslužnosti jednotlivých mestských častí a ich prepojenie s priemyselnými zónami na území mesta. Linka súčasne zabezpečuje prepravu obyvateľov do školských zariadení, za prácou, občianskou vybavenosťou a službami.



Obr. 2.2.22 Návrh trasy linky č. 41; Zdroj: autori; Mapové podklady (C) OpenStreetMap a jeho prispievateľa, <http://www.openstreetmap.org/copyright>

Tab. 2.2.53 Návrh chronometráže linky č. 41 – nepárny smer – Variant A; Zdroj: autori

Poradie zastávky	Názov zastávky	KM	RŠ	PŠ	Sedlo	Víkend
1	Senica,otočka	0	0:00	0:00	0:00	0:00
2	Senica Jednota	1	0:01	0:01	0:01	0:01
3	Cementárska cesta	1	0:02	0:02	0:02	0:02
4	Cementárska cesta rázcestie	2	0:03	0:03	0:03	0:03
5	SAD	2	0:04	0:04	0:04	0:04
6	Partizánska cesta čerp.stanica	3	0:05	0:05	0:05	0:05
7	Partizánska cesta tlačiareň	3	0:06	0:06	0:06	0:06
8	Partizánska cesta Mýto	4	0:07	0:07	0:07	0:07
9	Partizánska cesta	4	0:08	0:08	0:08	0:08
10	Námestie slobody	5	0:10	0:10	0:10	0:10
11	Štefánikovo nábrežie	5	0:11	0:11	0:11	0:11
12	Národná	6	0:12	0:12	0:12	0:12
13	Štadlerovo nábrežie	6	0:14	0:14	0:14	0:14
14	Okresný úrad	7	0:16	0:16	0:16	0:16
15	Námestie Ľ.Štúra Kaufland	7	0:17	0:17	0:17	0:17
16	Sládkovičova	8	0:19	0:19	0:19	0:19
17	Zvolenská cesta TESCO	9	0:21	0:21	0:21	0:21
18	Zvolenská cesta sever	9	0:22	0:22	0:22	0:22
19	Zvolenská cesta stred	10	0:23	0:23	0:23	0:23
20	STK	10	0:24	0:24	0:24	0:24
21	Iliaš pri moste	11	0:25	0:25	0:25	0:25
22	Iliaš I.	11	0:26	0:26	0:26	0:26
23	Iliaš II.	12	0:27	0:27	0:27	0:27

Tab. 2.2.54 Návrh chronometráže linky č. 41 – párny smer – Variant A; Zdroj: autori

Poradie zastávky	Názov zastávky	KM	RŠ	PŠ	Sedlo	Víkend
1	Iliaš II.	0	0:00	0:00	0:00	0:00
2	Iliaš I.	1	0:01	0:01	0:01	0:01
3	Iliaš pri moste	1	0:02	0:02	0:02	0:02
4	STK	2	0:03	0:03	0:03	0:03
5	Zvolenská cesta stred	3	0:04	0:04	0:04	0:04
6	Zvolenská cesta sever	3	0:05	0:05	0:05	0:05
7	Zvolenská cesta TESCO	4	0:07	0:07	0:07	0:07
8	Sládkovičova	4	0:09	0:09	0:09	0:09
9	Námestie Ľ.Štúra Kaufland	5	0:11	0:11	0:11	0:11
10	Okresný úrad	5	0:12	0:12	0:12	0:12
11	Štadlerovo nábrežie	6	0:14	0:14	0:14	0:14
12	Národná	6	0:15	0:15	0:15	0:15
13	Štefánikovo nábrežie	7	0:16	0:16	0:16	0:16
14	Námestie slobody	8	0:18	0:18	0:18	0:18
15	Partizánska cesta	8	0:19	0:19	0:19	0:19
16	Partizánska cesta Mýto	8	0:20	0:20	0:20	0:20
17	Partizánska cesta tlačiareň	9	0:21	0:21	0:21	0:21
18	Partizánska cesta SVP	9	0:22	0:22	0:22	0:22
19	Partizánska cesta čerp.stanica	9	0:23	0:23	0:23	0:23
20	SAD	10	0:24	0:24	0:24	0:24
21	Cementárska cesta rázcestie	11	0:26	0:26	0:26	0:26
22	Cementárska cesta	11	0:27	0:27	0:27	0:27
23	Senica Jednota	11	0:28	0:28	0:28	0:28
24	Senica,otočka	12	0:29	0:29	0:29	0:29

Tab. 2.2.55 Návrh chronometráže linky č. 41 – nepárny smer – Variant B; Zdroj: autori

Poradie zastávky	Názov zastávky	KM	RŠ	PŠ	Sedlo	Víkend
1	Senica,otočka	0	0:00	0:00	0:00	0:00
2	Senica Jednota	1	0:01	0:01	0:01	0:01
3	Cementárska cesta	1	0:02	0:02	0:02	0:02
4	Cementárska cesta rázcestie	2	0:03	0:03	0:03	0:03
5	Priemyselný park most	3	0:05	0:05	0:03	0:03
6	MED-ART	3	0:06	0:06	0:04	0:04
7	BURGMAIER	4	0:07	0:07	0:05	0:05
8	MED-ART	4	0:08	0:08	0:06	0:06
9	Priemyselný park most	5	0:09	0:09	0:07	0:07
10	SAD	6	0:11	0:11	0:09	0:09
11	Partizánska cesta čerp.stanica	6	0:12	0:12	0:10	0:10
12	Partizánska cesta tlačiareň	7	0:13	0:13	0:11	0:11
13	Partizánska cesta Mýto	7	0:14	0:14	0:12	0:12
14	Partizánska cesta	8	0:15	0:15	0:13	0:13
15	Námestie slobody	8	0:17	0:17	0:15	0:15
16	Štefánikovo nábrežie	9	0:18	0:18	0:16	0:16
17	Národná	9	0:19	0:19	0:17	0:17
18	Štadlerovo nábrežie	10	0:21	0:21	0:19	0:19
19	Okresný úrad	10	0:23	0:23	0:21	0:21
20	Námestie Ľ.Štúra Kaufland	11	0:24	0:24	0:22	0:22
21	Sládkovičova	11	0:26	0:26	0:24	0:24
22	Zvolenská cesta TESCO	12	0:28	0:28	0:26	0:26
23	Zvolenská cesta sever	13	0:29	0:29	0:27	0:27
24	Zvolenská cesta stred	13	0:30	0:30	0:28	0:28
25	STK	14	0:31	0:31	0:29	0:29
26	Iliaš pri moste	14	0:32	0:32	0:30	0:30
27	Iliaš I.	15	0:33	0:33	0:31	0:31
28	Iliaš II.	15	0:34	0:34	0:32	0:32

Tab. 2.2.56 Návrh chronometráže linky č. 41 - párný smer – Variant B; Zdroj: autori

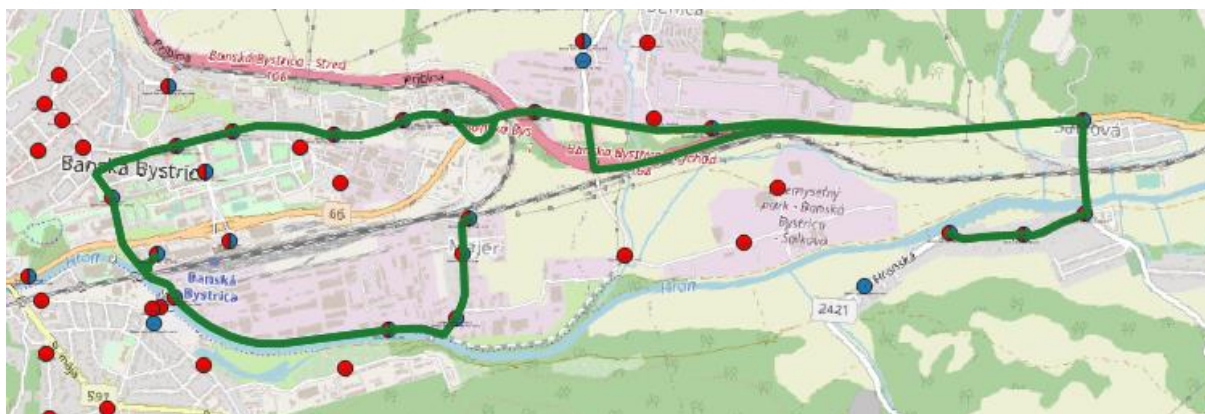
Poradie zastávky	Názov zastávky	KM	RŠ	PŠ	Sedlo	Víkend
1	Iliaš II.	0	0:00	0:00	0:00	0:00
2	Iliaš I.	1	0:01	0:01	0:01	0:01
3	Iliaš pri moste	1	0:02	0:02	0:02	0:02
4	STK	2	0:03	0:03	0:03	0:03
5	Zvolenská cesta stred	3	0:04	0:04	0:04	0:04
6	Zvolenská cesta sever	3	0:05	0:05	0:05	0:05
7	Zvolenská cesta TESCO	4	0:07	0:07	0:07	0:07
8	Sládkovičova	4	0:09	0:09	0:09	0:09
9	Námestie Ľ.Štúra Kaufland	5	0:11	0:11	0:11	0:11
10	Okresný úrad	5	0:12	0:12	0:12	0:12
11	Štadlerovo nábrežie	6	0:14	0:14	0:14	0:14
12	Národná	6	0:15	0:15	0:15	0:15
13	Štefánikovo nábrežie	7	0:16	0:16	0:16	0:16
14	Námestie slobody	8	0:18	0:18	0:18	0:18
15	Partizánska cesta	8	0:19	0:19	0:19	0:19
16	Partizánska cesta Mýto	8	0:20	0:20	0:20	0:20
17	Partizánska cesta tlačiareň	9	0:21	0:21	0:21	0:21
18	Partizánska cesta SVP	9	0:22	0:22	0:22	0:22
19	Partizánska cesta čerp.stanica	9	0:23	0:23	0:23	0:23
20	SAD	10	0:24	0:24	0:24	0:24
21	Priemyselný park most	11	0:26	0:26	0:26	0:26
22	MED-ART	12	0:27	0:27	0:27	0:27
23	BURGMAIER	12	0:28	0:28	0:28	0:28
24	MED-ART	12	0:29	0:29	0:29	0:29
25	Priemyselný park most	13	0:30	0:30	0:30	0:30
26	Cementárska cesta rázcestie	14	0:32	0:32	0:30	0:30
27	Cementárska cesta	14	0:33	0:33	0:31	0:31
28	Senica Jednota	15	0:34	0:34	0:32	0:32
29	Senica,otočka	15	0:35	0:35	0:33	0:33

2.2.1.23 Linka č. 42 (12)

Linka č. 42 je z hľadiska vedenia trasy definovaná ako diagonálna linka, ktorá prepája m. č. Majer a Šalková, pričom súčasne zabezpečuje obsluhu zastávok situovaných v urbanistických obvodoch Smrečina, Sídliisko SNP, Mesto-východ a Senica. Trasa spojov je vedená zo zastávky „Šalková, otočka“ a po ul. Hronská, Šalkovská cesta, Partizánska cesta a Námestie slobody sú spoje vedené na autobusovú stanicu. Odtiaľ spoje pokračujú ul. Cesta k Smrečine na Majerskú cestu, na konečnú zastávku „Majer, otočka“. V opačnom smere sú spoje vedené po rovnakej trase.

Účelom linky je obsluha m. č. Majer a Šalková, ich spojenie s centrom mesta a prestupnými bodmi Námestím slobody a autobusovou stanicou. Spoje na linka zabezpečujú prepravu detí z m. č. Šalková a Majer do spádových základných škôl. Spoje tiež zabezpečujú

prepravu zamestnancov do priemyselnej zóny situovanej v obvode Smrečina a Majer a prepájajú túto oblasť s autobusovou stanicou a teda nepriamo aj so železničnou stanicou.



Obr. 2.2.23 Návrh trasy linky č. 42; Zdroj: autori; Mapové podklady (C) OpenStreetMap a jeho prispievatelia, <http://www.openstreetmap.org/copyright>

Tab. 2.2.57 Návrh chronometráže linky č. 42 – nepárny smer; Zdroj: autori

Poradie zastávky	Názov zastávky	KM	RŠ	PŠ	Sedlo	Víkend
1	Majer otočka	0	0:00	0:00	0:00	0:00
2	Majer	1	0:01	0:01	0:01	0:01
3	Majer, Majerská cesta	1	0:02	0:02	0:02	0:02
4	RSC	1	0:03	0:03	0:03	0:03
5	Cesta k Smrečine	2	0:05	0:05	0:05	0:05
6	Autobusová stanica	3	0:07	0:07	0:07	0:07
7	Námestie slobody	4	0:09	0:09	0:09	0:09
8	Partizánska cesta	4	0:10	0:10	0:10	0:10
9	Partizánska cesta Mýto	5	0:11	0:11	0:11	0:11
10	Partizánska cesta tlačiareň	5	0:12	0:12	0:12	0:12
11	Partizánska cesta SVP	6	0:13	0:13	0:13	0:13
12	Partizánska cesta čerp.stanica	6	0:14	0:14	0:14	0:14
13	SAD	6	0:15	0:15	0:15	0:15
14	Šalková rázcestie	9	0:19	0:19	0:19	0:19
15	Šalková Jednota	9	0:20	0:20	0:20	0:20
16	Šalková I.	10	0:21	0:21	0:21	0:21
17	Šalková otočka	10	0:22	0:22	0:22	0:22

Tab. 2.2.58 Návrh chronometráže linky č. 42 – páry smer; Zdroj: autori

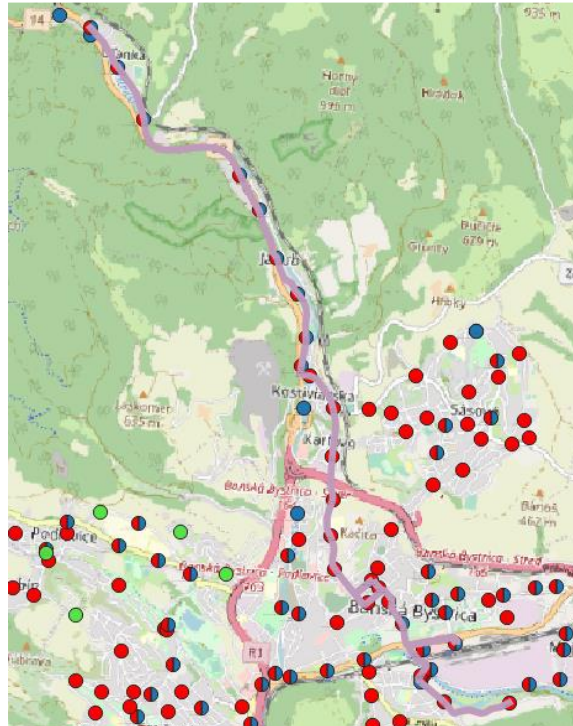
Poradie zastávky	Názov zastávky	KM	RŠ	PŠ	Sedlo	Víkend
1	Šalková otočka	0	0:00	0:00	0:00	0:00
2	Šalková I.	1	0:01	0:01	0:01	0:01
3	Šalková Jednota	1	0:02	0:02	0:02	0:02
4	Šalková rázcestie	2	0:03	0:03	0:03	0:03
5	Partizánska cesta rázc.	3	0:06	0:06	0:06	0:06
6	SAD	4	0:08	0:08	0:08	0:08
7	Partizánska cesta čerp.stanica	5	0:09	0:09	0:09	0:09
8	Partizánska cesta tlačiareň	5	0:10	0:10	0:10	0:10
9	Partizánska cesta Mýto	6	0:11	0:11	0:11	0:11
10	Partizánska cesta	6	0:12	0:12	0:12	0:12
11	Námestie slobody	7	0:14	0:14	0:14	0:14
12	Autobusová stanica	7	0:16	0:16	0:16	0:16
13	Cesta k Smrečine	8	0:18	0:18	0:18	0:18
14	RSC	9	0:20	0:20	0:20	0:20
15	Majer,Majerská cesta	9	0:21	0:21	0:21	0:21
16	Majer	10	0:22	0:22	0:22	0:22
17	Majer otočka	10	0:24	0:24	0:24	0:24

2.2.1.24 Linka č. 43 (13)

Linku č. 43 je možné definovať ako diagonálnu linku, ktorá prepája severné oblasti mesta (Uľanka, Jakub, Kostiviarska) s m. č. Uhlisko. Trasa linky začína na zastávke „Uľanka, otočka“ odkiaľ smeruje po ul. Nový svet, Jakubská cesta, Kostiviarská cesta, Na Karlove, Komenského na Námestie slobody. Následne linka pokračuje do m. č. Uhlisko, kde obsluhuje zastávky „Mičinská, Kazačok, Pod Rybou, Srnková“. Vybrané spoje na linke sú skrátené a ukončené na zastávke „Parkovisko, Mičinská“. V opačnom smere sú spoje vedené po rovnakej trase.

Hlavným účelom linky je zabezpečenie dopravnej obslužnosti severných oblastí mesta a východnej časti Uhliska a ich prepojenie s centrom a prestupnými bodmi. Linka zabezpečuje prepravu detí do ZŠ s MŠ Jána Bakossa, prepravu obyvateľov do zamestnania a za občianskou vybavenosťou.

Plán dopravnej obslužnosti mesta Banská Bystrica



Obr. 2.2.24 Návrh trasy linky č. 43; Zdroj: autori; Mapové podklady (C) OpenStreetMap a jeho prispievatelia, <http://www.openstreetmap.org/copyright>

Tab. 2.2.59 Návrh chronometráže linky č. 43 – nepárny smer – Variant A; Zdroj: autori

Poradie zastávky	Názov zastávky	KM	RŠ	PŠ	Sedlo	Víkend
1	Srnková	0	0:00	0:00	0:00	0:00
2	Pod Rybou	1	0:01	0:01	0:01	0:01
3	Mičinská Kazačok	2	0:03	0:03	0:03	0:03
4	Železničná stanica	3	0:05	0:05	0:05	0:05
5	Námestie slobody	3	0:07	0:07	0:07	0:07
6	Skuteckého	4	0:09	0:09	0:09	0:09
7	Jesenský vršok	5	0:11	0:11	0:11	0:11
8	Komenského PF UMB	5	0:12	0:12	0:12	0:12
9	Komenského	5	0:13	0:13	0:13	0:13
10	Na Karlove	6	0:14	0:14	0:14	0:14
11	Kostiviarska žst.	6	0:15	0:15	0:15	0:15
12	Kostiviarska Jelšová	7	0:16	0:16	0:16	0:16
13	Kostiviarska rázc.	7	0:17	0:17	0:17	0:17
14	Jakub ihrisko	7	0:18	0:18	0:18	0:18
15	Jakub kostol	8	0:19	0:19	0:19	0:19
16	Jakub rázcestie	8	0:20	0:20	0:20	0:20
17	Jakub Nový Svet	9	0:21	0:21	0:21	0:21
18	Jakub Nový Svet II.	9	0:22	0:22	0:22	0:22
19	Uľanka rázc.Špania Dolina	11	0:23	0:23	0:23	0:23
20	Uľanská cesta	11	0:25	0:25	0:25	0:25
21	Uľanka otočka	12	0:27	0:27	0:27	0:27

Tab. 2.2.60 Návrh chronometráže linky č. 43 – párny smer – Variant A; Zdroj: autori

Poradie zastávky	Názov zastávky	KM	RŠ	PŠ	Sedlo	Víkend
1	Uľanka otočka	0	0:00	0:00	0:00	0:00
2	Uľanská cesta	1	0:02	0:02	0:02	0:02
3	Uľanka rázc. Špania Dolina	2	0:03	0:03	0:03	0:03
4	Jakub Nový Svet II.	3	0:05	0:05	0:05	0:05
5	Jakub Nový Svet	3	0:06	0:06	0:06	0:06
6	Jakub rázcestie	4	0:07	0:07	0:07	0:07
7	Jakub kostol	4	0:08	0:08	0:08	0:08
8	Jakub ihrisko	5	0:09	0:09	0:09	0:09
9	Kostiviarska rázc.	5	0:10	0:10	0:10	0:10
10	Kostiviarska žst.	6	0:12	0:12	0:12	0:12
11	Na Karlove	6	0:13	0:13	0:13	0:13
12	Komenského	7	0:14	0:14	0:14	0:14
13	Komenského PF UMB	7	0:15	0:15	0:15	0:15
14	Jesenský vršok	7	0:16	0:16	0:16	0:16
15	Kollárova rázcestie	8	0:17	0:17	0:17	0:17
16	Námestie slobody	9	0:19	0:19	0:19	0:19
17	Železničná stanica	9	0:21	0:21	0:21	0:21
18	Mičinská Kazačok	10	0:24	0:24	0:24	0:24
19	Pod Rybou	11	0:26	0:26	0:26	0:26
20	Srnková	12	0:28	0:28	0:28	0:28

Tab. 2.2.61 Návrh chronometráže linky č. 43 – nepárny smer – Variant B; Zdroj: autori

Poradie zastávky	Názov zastávky	KM	RŠ	PŠ	Sedlo	Víkend
1	Parkovisko Mičinská	0	0:00	0:00	0:00	0:00
2	Železničná stanica	1	0:02	0:02	0:02	0:02
3	Námestie slobody	2	0:04	0:04	0:04	0:04
4	Skuteckého	3	0:06	0:06	0:06	0:06
5	Jesenský vršok	3	0:08	0:08	0:08	0:08
6	Komenského PF UMB	4	0:09	0:09	0:09	0:09
7	Komenského	4	0:10	0:10	0:10	0:10
8	Na Karlove	5	0:11	0:11	0:11	0:11
9	Kostiviarska žst.	5	0:12	0:12	0:12	0:12
10	Kostiviarska Jelšová	6	0:13	0:13	0:13	0:13
11	Kostiviarska rázc.	6	0:14	0:14	0:14	0:14
12	Jakub ihrisko	6	0:15	0:15	0:15	0:15
13	Jakub kostol	7	0:16	0:16	0:16	0:16
14	Jakub rázcestie	7	0:17	0:17	0:17	0:17
15	Jakub Nový Svet	8	0:18	0:18	0:18	0:18
16	Jakub Nový Svet II.	8	0:19	0:19	0:19	0:19
17	Uľanka rázc. Špania Dolina	9	0:20	0:20	0:20	0:20
18	Uľanská cesta	10	0:22	0:22	0:22	0:22
19	Uľanka otočka	10	0:24	0:24	0:24	0:24

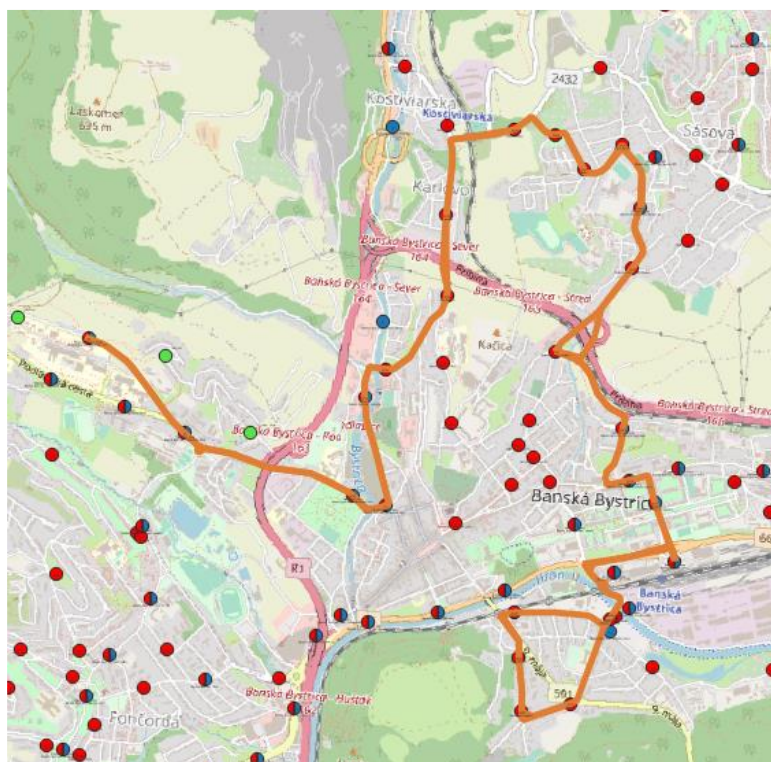
Tab. 2.2.62 Návrh chronometráže linky č. 43 - párný smer – Variant B; Zdroj: autori

Poradie zastávky	Názov zastávky	KM	RŠ	PŠ	Sedlo	Víkend
1	Uľanka otočka	0	0:00	0:00	0:00	0:00
2	Uľanská cesta	1	0:02	0:02	0:02	0:02
3	Uľanka rázc. Špania Dolina	2	0:03	0:03	0:03	0:03
4	Jakub Nový Svet II.	3	0:05	0:05	0:05	0:05
5	Jakub Nový Svet	3	0:06	0:06	0:06	0:06
6	Jakub rázcestie	4	0:07	0:07	0:07	0:07
7	Jakub kostol	4	0:08	0:08	0:08	0:08
8	Jakub ihrisko	5	0:09	0:09	0:09	0:09
9	Kostiviarska rázc.	5	0:10	0:10	0:10	0:10
10	Kostiviarska žst.	6	0:12	0:12	0:12	0:12
11	Na Karlove	6	0:13	0:13	0:13	0:13
12	Komenského	7	0:14	0:14	0:14	0:14
13	Komenského PF UMB	7	0:15	0:15	0:15	0:15
14	Jesenský vršok	7	0:16	0:16	0:16	0:16
15	Kollárova rázcestie	8	0:17	0:17	0:17	0:17
16	Námestie slobody	9	0:19	0:19	0:19	0:19
17	Železničná stanica	9	0:21	0:21	0:21	0:21
18	Parkovisko Mičinská	10	0:24	0:24	0:24	0:24

2.2.1.25 Linka č. 80 (18)

Linka č. 80 je vzhľadom na vedenie trasy charakterizovaná ako diagonálna linka, ktorá zabezpečuje priame prepojenie mestskej časti Uhlisko a Stará Sásová z Rooseveltovou nemocnicou. Linka začína na zastávke „Bellušova“ a následne obsluhuje zastávky na Hviezdoslavovej a Viestovej ulici. Odtiaľ linka smeruje na železničnú stanicu a po ul. 29 augusta, Partizánska cesta, Cesta k nemocnici a Rudlovská cesta smeruje do obvodu Stará Sásová. Odtiaľ je linka vedená cez ulice Na Karlove, Lazovná a Tajovského až na konečnú zastávku „Rooseveltova nemocnica“

Hlavným účelom linky je obsluha m. č. Uhlisko a Stará Sásová a ich priame prepojenie s Ruseveltovou nemocnicou. Vzhľadom na vedenie trasy linka obsluhuje širšie územie mesta a teda prepája jednotlivé oblasti medzi sebou.



Obr. 2.2.25 Návrh trasy linky č. 80; Zdroj: autori; Mapové podklady (C) OpenStreetMap a jeho prispievatelia, <http://www.openstreetmap.org/copyright>

Tab. 2.2.63 Návrh chronometráže linky č. 80 – nepárny smer; Zdroj: autori

Poradie zastávky	Názov zastávky	KM	RŠ	PŠ	Sedlo	Víkend
1	Bellušova	0	0:00	0:00	0:00	0:00
2	Hviezdoslavova	1	0:01	0:01	0:01	0:01
3	Hviezdoslavova Alpinka	1	0:02	0:02	0:02	0:02
4	Viestova	1	0:03	0:03	0:03	0:03
5	Mičinská Kazačok	2	0:05	0:05	0:05	0:05
6	Železničná stanica	3	0:07	0:07	0:07	0:07
7	29.augusta	3	0:08	0:08	0:08	0:08
8	Partizánska cesta	4	0:09	0:09	0:09	0:09
9	Cesta k nemocnici	4	0:11	0:11	0:11	0:11
10	Rudlovská cesta podjazd	5	0:13	0:13	0:13	0:13
11	Rudlovská cesta rázc.Rudlová	6	0:14	0:14	0:14	0:14
12	Ďumbierska ZŠ	6	0:15	0:15	0:15	0:15
13	Stará Sásová	6	0:16	0:16	0:16	0:16
14	Hlboká	7	0:17	0:17	0:17	0:17
15	Garbanka	7	0:18	0:18	0:18	0:18
16	Ihrisko	7	0:19	0:19	0:19	0:19
17	Na Karlove	8	0:21	0:21	0:21	0:21
18	Komenského	8	0:22	0:22	0:22	0:22
19	Severná	9	0:23	0:23	0:23	0:23
20	Lazovná	9	0:24	0:24	0:24	0:24
21	Strieborné námestie	10	0:26	0:26	0:26	0:26
22	Tajovského školy	11	0:28	0:28	0:28	0:28
23	Rooseveltova nemocnica	12	0:30	0:30	0:30	0:30

Tab. 2.2.64 Návrh chronometráže linky č. 80 – páry smer; Zdroj: autori

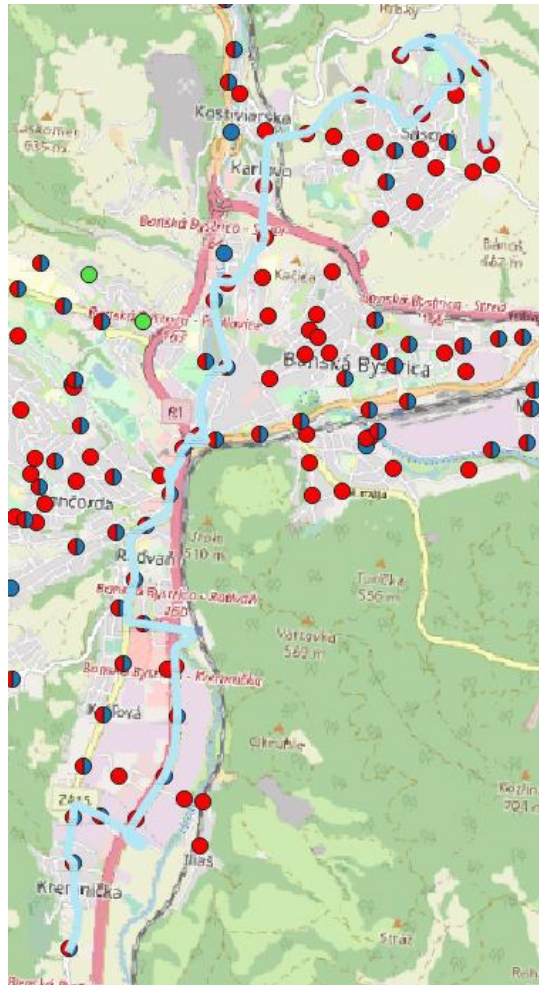
Poradie zastávky	Názov zastávky	KM	RŠ	PŠ	Sedlo	Víkend
1	Rooseveltova nemocnica	0	0:00	0:00	0:00	0:00
2	Tajovského školy	1	0:02	0:02	0:02	0:02
3	Strieborné námestie	3	0:05	0:05	0:05	0:05
4	Lazovná	3	0:06	0:06	0:06	0:06
5	Severná	3	0:07	0:07	0:07	0:07
6	Komenského	4	0:08	0:08	0:08	0:08
7	Na Karlove	4	0:09	0:09	0:09	0:09
8	Ihrisko	5	0:11	0:11	0:11	0:11
9	Garbanka	6	0:12	0:12	0:12	0:12
10	Hlboká	6	0:13	0:13	0:13	0:13
11	Stará Sásová	6	0:14	0:14	0:14	0:14
12	Ďumbierska ZŠ	7	0:15	0:15	0:15	0:15
13	Rudlovská cesta rázc.Rudlová	7	0:16	0:16	0:16	0:16
14	Rudlovská cesta podjazd	8	0:17	0:17	0:17	0:17
15	Cesta k nemocnici	8	0:19	0:19	0:19	0:19
16	Partizánska cesta	9	0:21	0:21	0:21	0:21
17	29.augusta	9	0:22	0:22	0:22	0:22
18	Železničná stanica	9	0:24	0:24	0:24	0:24
19	Mičinská Kazačok	10	0:27	0:27	0:27	0:27
20	Bellušova	11	0:28	0:28	0:28	0:28
21	Hviezdoslavova	11	0:29	0:29	0:29	0:29
22	Hviezdoslavova Alpinka	12	0:30	0:30	0:30	0:30
23	Viestova	12	0:31	0:31	0:31	0:31

2.2.1.26 Linka č. 90 (19)

Linku č. 90 je možné charakterizovať ako tangenciálnu linku prepájajúcu obvody Nová Sásová, Mesto-sever, Pri parku s priemyselnou zónou na ulici Zvolenská. Spoje sú vedené zo zastávky „Starohorská, rázcestie“ po ul. Tatranská, Pieninská, Magurská, Karpatská a smerujú do obvodu Mesto-sever. Spoje obsluhujú prestupný uzol „Strieborné námestie“ a vedené sú po ul. Janka Kráľa k obchodným centrám Európa a Point. Následne trasa smeruje po ul. Nám. Ľudovíta Štúra, Sládkovičova do priemyselnej zóny na Zvolenskej ceste. Odtiaľ sú spoje smerované do m. č. Kremnička, pričom linka je ukončená na zastávke „Krematórium“.

Účelom linky je prepojenie obytných oblastí s priemyselnou zónou na Zvolenskej ulici. Spoje je však možné využiť aj pri preprave do školských zariadení, za prácou v rámci iných obsluhovaných častí mesta, za občianskou vybavenosťou, nákupmi a službami.

Plán dopravnej obslužnosti mesta Banská Bystrica



Obr. 2.2.26 Návrh trasy linky č. 90; Zdroj: autori; Mapové podklady (C) OpenStreetMap a jeho prispievatelia, <http://www.openstreetmap.org/copyright>

Tab. 2.2.65 Návrh chronometráže linky č. 90 – nepárny smer; Zdroj: autori

Poradie zastávky	Názov zastávky	KM	RŠ	PŠ	Sedlo	Víkend
1	Starohorská rázcestie	0	0:00	0:00	0:00	0:00
2	Tatranská	1	0:02	0:02	0:02	0:02
3	Pieninská	2	0:04	0:04	0:04	0:04
4	Magurská	3	0:05	0:05	0:05	0:05
5	Rudohorská horná	3	0:06	0:06	0:06	0:06
6	Karpatská	3	0:08	0:08	0:08	0:08
7	Sásovská cesta	4	0:10	0:10	0:10	0:10
8	Ihrisko	5	0:11	0:11	0:11	0:11
9	Na Karlove	6	0:13	0:13	0:13	0:13
10	Komenského	6	0:14	0:14	0:14	0:14
11	Severná	7	0:15	0:15	0:15	0:15
12	Lazovná	7	0:16	0:16	0:16	0:16
13	Strieborné námestie	8	0:18	0:18	0:18	0:18
14	EUROPA SC	9	0:20	0:20	0:20	0:20
15	Okresný úrad	9	0:21	0:21	0:21	0:21
16	Námestie L.Štúra Kaufland	9	0:22	0:22	0:22	0:22
17	Sládkovičova	10	0:24	0:24	0:24	0:24
18	Zvolenská cesta TESCO	11	0:26	0:26	0:26	0:26
19	Zvolenská cesta sever	11	0:27	0:27	0:27	0:27
20	Zvolenská cesta stred	12	0:28	0:28	0:28	0:28
21	STK	12	0:29	0:29	0:29	0:29
22	Zvolenská cesta juh	13	0:30	0:30	0:30	0:30
23	Kremnička TWD	14	0:32	0:32	0:32	0:32
24	Vozovňa	14	0:33	0:33	0:33	0:33
25	Kremnička	15	0:34	0:34	0:34	0:34
26	Krematórium	15	0:35	0:35	0:35	0:35

Tab. 2.2.66 Návrh chronometráže linky č. 90 – páry smer; Zdroj: autori

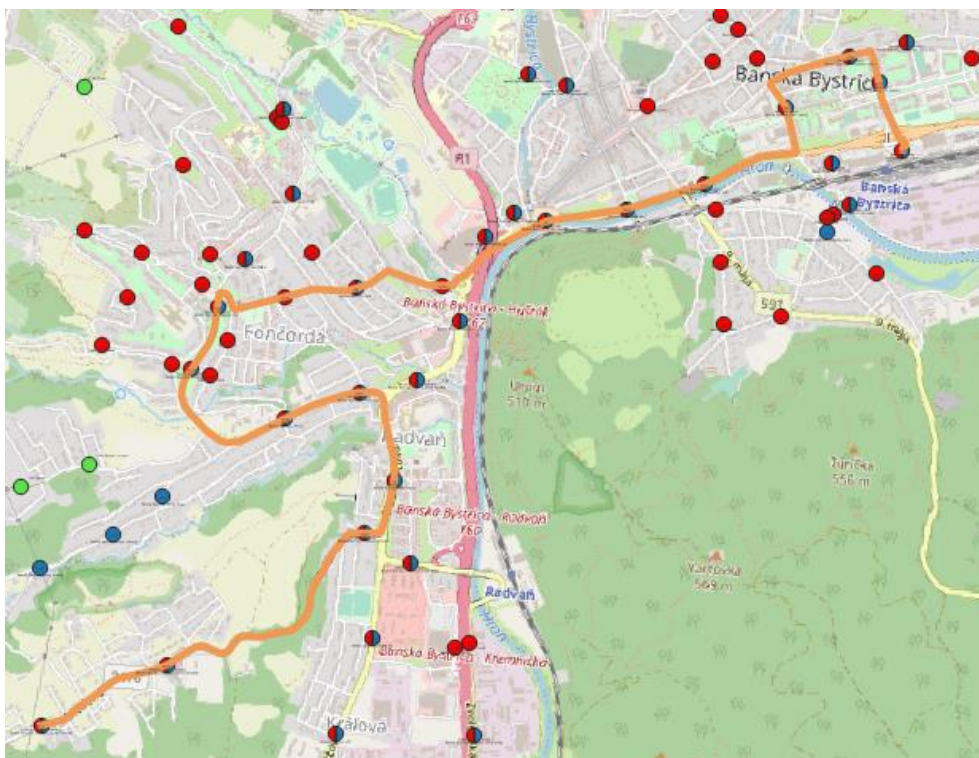
Poradie zastávky	Názov zastávky	KM	RŠ	PŠ	Sedlo	Víkend
1	Krematórium	0	0:00	0:00	0:00	0:00
2	Kremnička	1	0:01	0:01	0:01	0:01
3	Vozovňa	2	0:02	0:02	0:02	0:02
4	Kremnička TWD	2	0:03	0:03	0:03	0:03
5	Zvolenská cesta juh	3	0:04	0:04	0:04	0:04
6	STK	3	0:06	0:06	0:06	0:06
7	Zvolenská cesta stred	4	0:07	0:07	0:07	0:07
8	Zvolenská cesta sever	5	0:08	0:08	0:08	0:08
9	Zvolenská cesta TESCO	5	0:10	0:10	0:10	0:10
10	Sládkovičova	6	0:12	0:12	0:12	0:12
11	Námestie Ľ.Štúra Kaufland	6	0:14	0:14	0:14	0:14
12	Okresný úrad	7	0:15	0:15	0:15	0:15
13	H.Vajanského	8	0:17	0:17	0:17	0:17
14	Strieborné námestie	8	0:19	0:19	0:19	0:19
15	Lazovná	9	0:20	0:20	0:20	0:20
16	Severná	9	0:21	0:21	0:21	0:21
17	Komenského	10	0:22	0:22	0:22	0:22
18	Na Karlove	10	0:23	0:23	0:23	0:23
19	Ihrisko	11	0:25	0:25	0:25	0:25
20	Sásovská cesta	12	0:26	0:26	0:26	0:26
21	Karpatská	12	0:28	0:28	0:28	0:28
22	Rudohorská horná	13	0:29	0:29	0:29	0:29
23	Magurská	13	0:31	0:31	0:31	0:31
24	Pieninská	14	0:33	0:33	0:33	0:33

2.2.1.27 Linka č. 97 (17)

Linka č. 97 je definovaná ako radiálna linka zabezpečujúca dopravnú obslužnosť územia Pršianskej terasy a jej prepojenia s centrom mesta. Spoje na linke začínajú na zastávke „Pršianska terasa, Mosadzná“ a po Pršianskej ceste sú vedené na ul. Sládkovičova. Následne spoje pokračujú do m. č. Fončorda, pričom obsluhujú ul. Poľná, Nové Kalište, Kapitána Nálepku, Švermova. Odtiaľ sú spoje vedené do centra mesta po ul. Štadlerovo a Štefánikovo nábrežie, obsluhujú prestupný uzol Námestie slobody a po ul. Partizánska cesta a 29. augusta smerujú na konečnú zastávku „Železničná stanica“. V opačnom smere sú spoje vedené po rovnakej trase.

Hlavným účelom linky je najmä obsluha časti Pršianska terasa a jej prepojenie s centrom mesta. Trasa linky súčasne zabezpečuje prepojenie tejto časti s m. č. Fončorda a prostredníctvom obsluhy zastávky „Sládkovičova“ je zabezpečený prestup na linky vedúce do ostatných mestských častí. Účelom linky je tiež preprava detí do spádovej základnej školy.

Plán dopravnej obslužnosti mesta Banská Bystrica



Obr. 2.2.27 Návrh trasy linky č. 97; Zdroj: autori; Mapové podklady (C) OpenStreetMap a jeho prispievatelia, <http://www.openstreetmap.org/copyright>

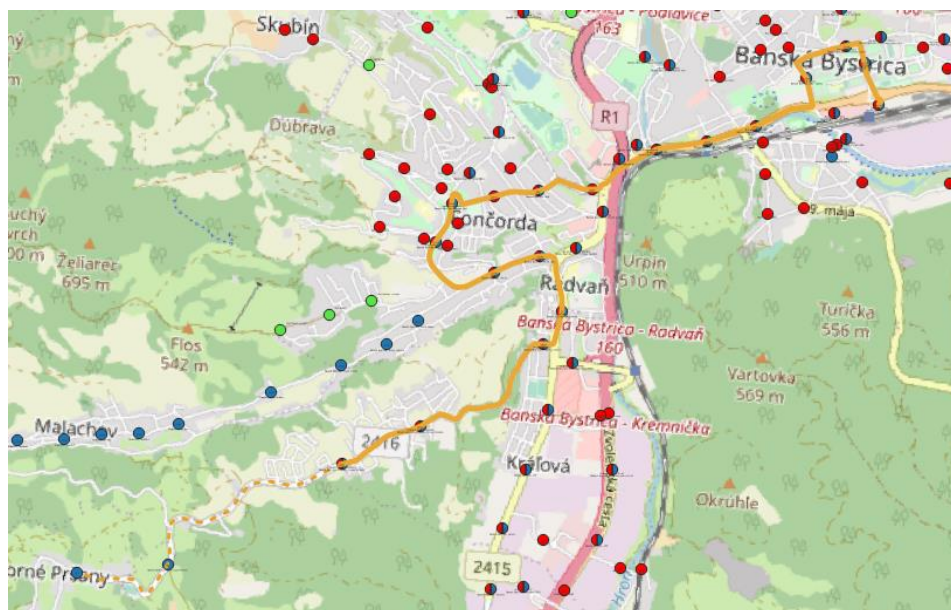
Tab. 2.2.67 Návrh chronometráže linky č. 97 – nepárny smer; Zdroj: autori

Poradie zastávky	Názov zastávky	KM	RŠ	PŠ	Sedlo	Víkend
1	Železničná stanica	0	0:00	0:00	0:00	0:00
2	29.augusta	1	0:01	0:01	0:01	0:01
3	Partizánska cesta	1	0:02	0:02	0:02	0:02
4	Námestie slobody	2	0:04	0:04	0:04	0:04
5	Štefánikovo nábrežie	2	0:05	0:05	0:05	0:05
6	Národná	3	0:06	0:06	0:06	0:06
7	Štadlerovo nábrežie	3	0:08	0:08	0:08	0:08
8	Švermova ESC	4	0:10	0:10	0:10	0:10
9	Úsvit	4	0:11	0:11	0:11	0:11
10	Okružná	5	0:12	0:12	0:12	0:12
11	Kyjevské námestie	5	0:14	0:14	0:14	0:14
12	Moskovská rázcestie	6	0:15	0:15	0:15	0:15
13	Poľná	6	0:17	0:17	0:17	0:17
14	Poľná rázcestie	7	0:18	0:18	0:18	0:18
15	Sládkovičova	7	0:19	0:19	0:19	0:19
16	Pršianska cesta I.	8	0:20	0:20	0:20	0:20
17	Pršianska terasa Medená	9	0:22	0:22	0:22	0:22
18	Pršianska terasa Mosadzná	10	0:23	0:23	0:23	0:23

Tab. 2.2.68 Návrh chronometráže linky č. 97 – páry smer; Zdroj: autori

Poradie zastávky	Názov zastávky	KM	RŠ	PŠ	Sedlo	Víkend
1	Pršianska terasa Mosadzná	0	0:00	0:00	0:00	0:00
2	Pršianska terasa Medená	1	0:01	0:01	0:01	0:01
3	Pršianska cesta I.	3	0:04	0:04	0:04	0:04
4	Sládkovičova	3	0:06	0:06	0:06	0:06
5	Poľná rázcestie	3	0:08	0:08	0:08	0:08
6	Poľná	4	0:09	0:09	0:09	0:09
7	Moskovská rázcestie	5	0:11	0:11	0:11	0:11
8	Kyjevské námestie	5	0:12	0:12	0:12	0:12
9	Okružná	5	0:13	0:13	0:13	0:13
10	Úsvit	6	0:15	0:15	0:15	0:15
11	Švermova ESC	6	0:16	0:16	0:15	0:15
12	Štadlerovo nábrežie	7	0:18	0:18	0:15	0:15
13	Národná	7	0:19	0:19	0:16	0:16
14	Štefánikovo nábrežie	8	0:20	0:20	0:17	0:17
15	Námestie slobody	8	0:22	0:22	0:19	0:19
16	Partizánska cesta	9	0:23	0:23	0:20	0:20
17	29.augusta	9	0:24	0:24	0:21	0:21
18	Železničná stanica	10	0:26	0:26	0:23	0:23

V rámci strategického dokumentu Plán dopravnej obslužnosti Banskobystrického kraja je vo výhľadovom období uvažované s obsluhou obce Horné Pršany linkou MHD. V tomto prípade je dopravnú obslužnosť možné zabezpečiť predĺžením trasy linky 97, pričom vybrané spoje na linke budú prevádzkované až do obce Horné Pršany.

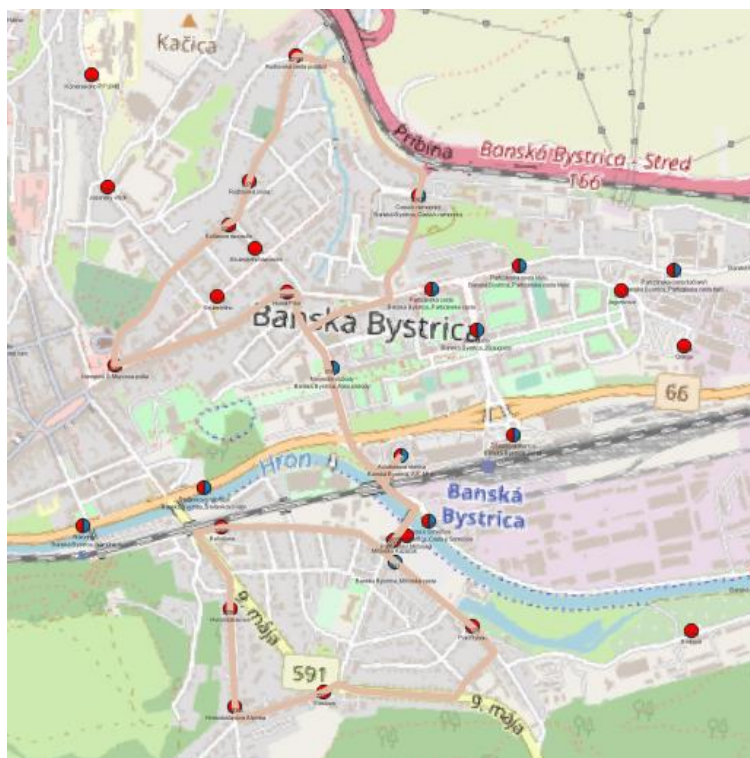


Obr. 2.2.28 Návrh trasy linky č. 97 - výhľad; Zdroj: autori; Mapové podklady (C) OpenStreetMap a jeho prispievatelia, <http://www.openstreetmap.org/copyright>

2.2.1.28 Linka č. 100 (10)

Linka č. 100 je definovaná ako diagonálna linka, ktorá zabezpečuje dopravnú obsluhu m. č. Uhlisko a centrálnej oblasti mesta. Trasa linky je vedená zo zastávky „Bellušova“ a smeruje po ul. 9. mája, Hviezdoslavova, Viestova, Pod Rybou, Mičinská cesta na autobusovú stanicu. Odtiaľ sú spoje smerované do centra mesta na konečnú zastávku „Námestie Š. Moyzesa“, pričom obsluhujú zastávky situované na uliciach Námestie slobody, Cesta k nemocnici, Rudlovská cesta, Kollárova. V opačnom smere sú spoje z centra vedené po ul. Horná, Námestie slobody na autobusovú stanicu odkiaľ smerujú len po ul. Bellušova na konečnú zastávku (Bellušova).

Účelom linky je obsluha mestskej časti Uhlisko a jeho prepojenie s autobusovou stanicou a prestupným bodom Námestie slobody, kde je umožnený prestup nielen na linky MHD ale aj linka PAD a nepriamo aj na spoje železničnej dopravy. Linka tiež slúži na rýchle prepojenie historického centra mesta s autobusovou a železničnou stanicou.



Obr. 2.2.29 Návrh trasy linky č. 100; Zdroj: autori; Mapové podklady (C) OpenStreetMap a jeho prispievatelia, <http://www.openstreetmap.org/copyright>

Tab. 2.2.69 Návrh chronometráže linky č. 100 – nepárny smer; Zdroj: autori

Poradie zastávky	Názov zastávky	KM	RŠ	PŠ	Sedlo	Víkend
1	Bellušova	0	0:00	0:00	0:00	0:00
2	Hviezdoslavova	1	0:01	0:01	0:01	0:01
3	Hviezdoslavova Alpinka	1	0:02	0:02	0:02	0:02
4	Viestova	1	0:03	0:03	0:03	0:03
5	Pod Rybou	2	0:05	0:05	0:05	0:05
6	Mičinská Kazačok	3	0:07	0:07	0:07	0:07
7	Autobusová stanica	3	0:09	0:09	0:09	0:09
8	Námestie slobody	4	0:11	0:11	0:11	0:11
9	Cesta k nemocnici	5	0:13	0:13	0:13	0:13
10	Rudlovská cesta podjazd	6	0:15	0:15	0:15	0:15
11	Rudlovská cesta	6	0:16	0:16	0:16	0:16
12	Námestie Š.Moyzesa pošta	7	0:18	0:18	0:18	0:18

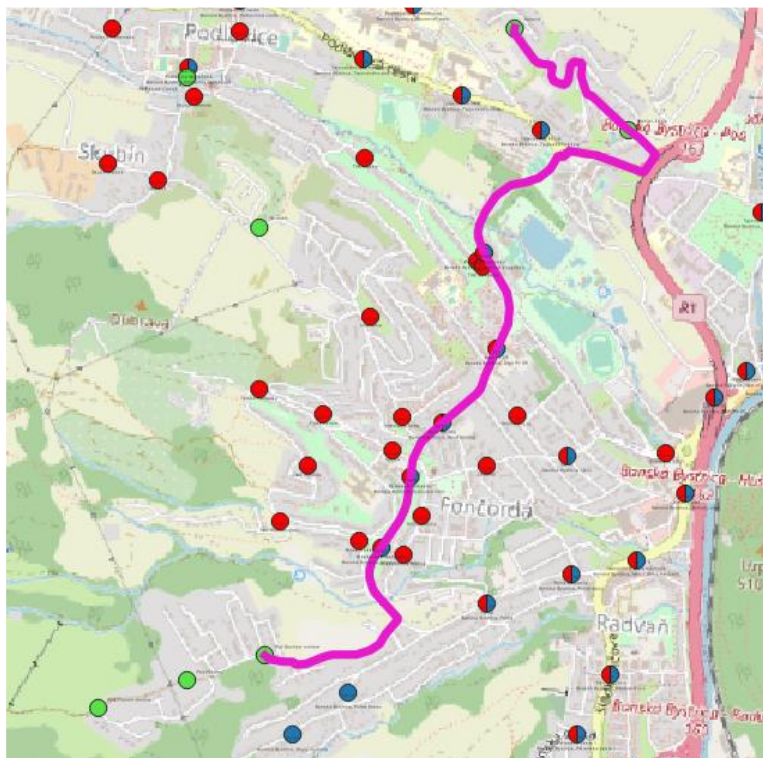
Tab. 2.2.70 Návrh chronometráže linky č. 100 – párný smer; Zdroj: autori

Poradie zastávky	Názov zastávky	KM	RŠ	PŠ	Sedlo	Víkend
1	Námestie Š.Moyzesa pošta	0	0:00	0:00	0:00	0:00
2	Horná Prior	1	0:02	0:02	0:02	0:02
3	Námestie slobody	1	0:03	0:03	0:02	0:02
4	Autobusová stanica	2	0:05	0:05	0:04	0:04
5	Mičinská Kazačok	3	0:07	0:07	0:06	0:06
6	Bellušova	3	0:08	0:08	0:07	0:07

2.2.1.29 Linka č. 11

Linka č. 11 je z hľadiska vedenia trasy definovaná ako tangenciálna linka, pričom ide o doplnkovú linku, na ktorej sa po jej zavedení navrhuje prevádzka len školských spojov. Linka prepája urbanistický obvod Graniar s obytnou zónou Pod Suchým vrchom. Trasa linky je vedená z novonavrhovanej zastávky „Pod Suchým vrchom“ po uliciach Nové Kalište, THK, Švermova a Tajovského do obvodu Graniar, kde obsluhuje dve nové zastávky „Graniar, školy a Astrová“.

Hlavným účelom linky je preprava detí do spádových škôl – ZŠ Moskovská a ZŠ Spojová, pričom môžu obyvatelia obsluhovaných území linku využiť na spojenie s prestupnými bodmi obsluhovanými ostatnými linkami MHD.



Obr. 2.2.30 Návrh trasy linky č. 11; Zdroj: autori; Mapové podklady (C) OpenStreetMap a jeho prispievatelia, <http://www.openstreetmap.org/copyright>

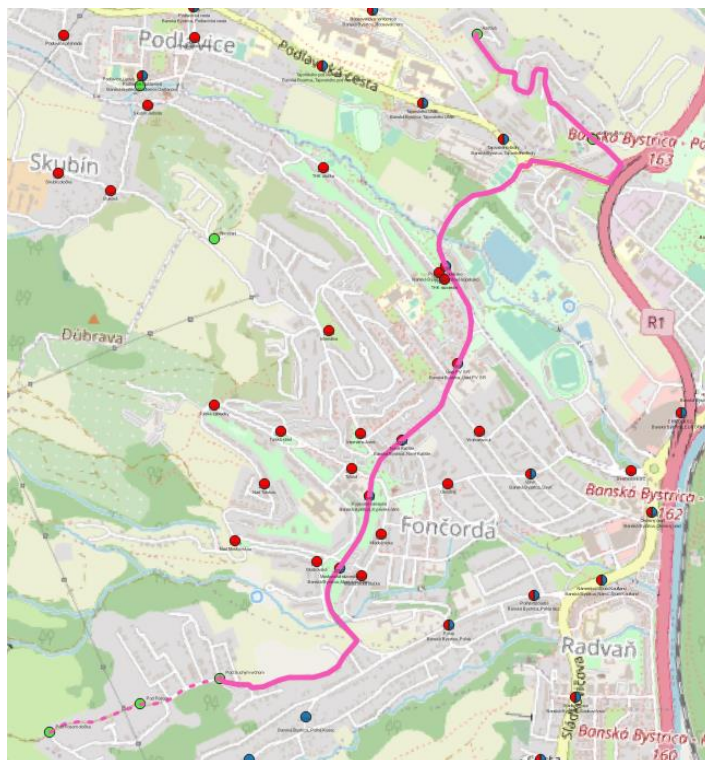
Tab. 2.2.71 Návrh chronometráže linky č. 11 – nepárny smer; Zdroj: autori

Poradie zastávky	Názov zastávky	KM	RŠ	PŠ	Sedlo	Víkend
1	Pod Suchým vrchom	0	0:00	0:00	0:00	0:00
2	Moskovská rázcestie	1	0:03	0:03	0:00	0:00
3	Kyjevské námestie	2	0:04	0:04	0:01	0:01
4	Nové Kalište	2	0:05	0:05	0:02	0:02
5	Úrad PV SR	3	0:06	0:06	0:03	0:03
6	Plážové kúpalisko	3	0:07	0:07	0:04	0:04
7	Graniar, školy	4	0:11	0:11	0:04	0:04
8	Astrová	5	0:14	0:14	0:04	0:04

Tab. 2.2.72 Návrh chronometráže linky č. 11 – párný smer; Zdroj: autori

Poradie zastávky	Názov zastávky	KM	RŠ	PŠ	Sedlo	Víkend
1	Astrová	0	0:00	0:00	0:00	0:00
2	Graniar, školy	1	0:03	0:03	0:00	0:00
3	Plážové kúpalisko	3	0:07	0:07	0:00	0:00
4	Úrad PV SR	3	0:08	0:08	0:01	0:01
5	Nové Kalište	3	0:09	0:09	0:02	0:02
6	Kyjevské námestie	4	0:10	0:10	0:03	0:03
7	Moskovská rázcestie	4	0:11	0:11	0:04	0:04
8	Pod Suchým vrchom	5	0:14	0:14	0:04	0:04

Vzhľadom na rozvíjajúcu sa oblasť Na stráni a Pod Flosom sa vo výhľadovom období odporúča predĺžiť linku 11 a navýšiť počet spojov tak, aby zodpovedal dopytu po MHD. Navýšenie počtu spojov by sa malo pozitívne prejavíť aj v oblasti Graniar, kde je plánovaných viacero stavebných zámerov resp. rozvoj obytných oblastí.

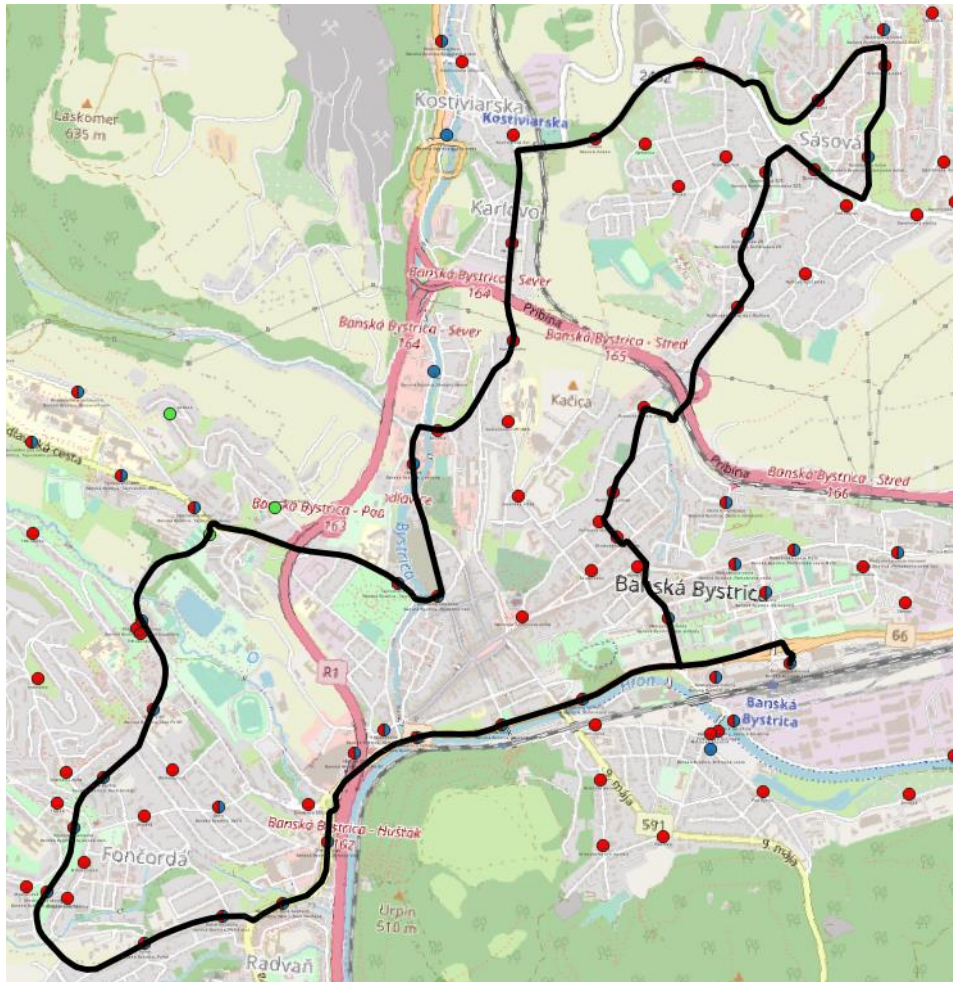


Obr. 2.2.31 Návrh trasy linky č. 11- výhľad; Zdroj: autori; Mapové podklady (C) OpenStreetMap a jeho prispievatelia, <http://www.openstreetmap.org/copyright>

2.2.1.30 Nočná linka N

Súčasťou PDO je aj návrh nočnej linky, ktorá bude zabezpečovať dopravnú obslužnosť a prepojenie najväčších mestských častí (Sásová, Fončorda) so železničnou a autobusovou stanicou a tiež s centrálnou mestskou zónou. Vzhľadom na vedenie trasy je linku možné charakterizovať ako okružnú, ktorej trasa začína na železničnej stanici a smerovaná je cez ul. Námestie slobody, Rudlovskú cestu, Ďumbiersku a Rudohorskú na zastávku „Karpatská“. Odtiaľ sú spoje následne vedené po ul. Na Karlove, Lazovná a Tajovského, kde na ul. Tajovského obsluhujú zastávku „Tajovského Lidl“ (novonavrhovaná zastávka, ktorá je obsluhovaná len spojmi nočnej linky). Následne spoje smerujú do m. č. Fončorda, kde prechádzajú po uliciach Švermova, THK, Nové Kalište, Poľná a vedené sú späť do centra mesta po uliciach Námestie Ľudovíta Štúra, Štadlerovo a Štefánikovo nábřežie Námestie slobody, Partizánska cesta, 29. augusta na konečnú zastávku na železničnej stanici.

Plán dopravnej obslužnosti mesta Banská Bystrica



Obr. 2.2.32 Návrh trasy linky č. N; Zdroj: autori; Mapové podklady (C) OpenStreetMap a jeho prispievatelia, <http://www.openstreetmap.org/copyright>

Tab. 2.2.73 Návrh chronometráže nočnej linky N – nepárny smer; Zdroj: autori

Poradie zastávky	Názov zastávky	KM	Sedlo
1	Železničná stanica	0	0:00
2	Námestie slobody	1	0:02
3	Skuteckého rázcestie	2	0:04
4	Rudlovská cesta	2	0:04
5	Rudlovská cesta podjazd	3	0:06
6	Rudlovská cesta rázc.Rudlová	4	0:07
7	Ďumbierska ŠZŠ	4	0:08
8	Ďumbierska	5	0:09
9	Rudohorská dolná	5	0:11
10	Rudohorská stred	6	0:13
11	Karpatská	6	0:15
12	Sásovská cesta	7	0:17
13	Ihrisko	7	0:18
14	Na Karlove	8	0:20
15	Komenského	9	0:21
16	Severná	9	0:22
17	Lazovná	9	0:23
18	Strieborné námestie	10	0:25
19	Švermova, Lidl	11	0:27
20	Plážové kúpalisko	12	0:29
21	Úrad PV SR	12	0:30
22	Nové Kalište	12	0:31
23	Kyjevské námestie	13	0:32
24	Moskovská rázcestie	13	0:33
25	Poľná	14	0:35
26	Poľná rázcestie	14	0:36
27	Námestie Ľ.Štúra Kaufland	15	0:37
28	Okresný úrad	15	0:38
29	Štadlerovo nábrežie	16	0:40
30	Národná	16	0:41
31	Štefánikovo nábrežie	16	0:42
32	Námestie slobody	17	0:44
33	Partizánska cesta	18	0:45
34	29.augusta	17	0:44
35	Železničná stanica	17	0:44

VO výhľadovom období sa odporúča trasu nočnej linky rozšíriť aj do južných oblastí mesta (m. č. Radvaň, Kráľová, Kremnička) čím sa zvýši časová dostupnosť MHD pre obyvateľov.

2.2.2 Stanovenie potrebného počtu spojov na linkách a vyčíslenie dopravného výkonu

Vyčíslenie potrebného dopravného výkonu je vykonané podľa navrhovaného počtu spojov, trás jednotlivých liniek, veľkosti medzizastávkových vzdialeností a počtu dní v roku 2023:

- počet pracovných dní, školské vyučovanie: 189
- počet pracovných dní, školské prázdniny: 59
- počet dní sobota: 51
- počet dní nedeľa, sviatok: 66

Medzi výsledkami výpočtu a skutočne najazdeným dopravným výkonom sa môžu vyskytovať odchýlky a to najmä v dôsledku:

- výnimočné situácie v prevádzke MHD – obchádzkové trasy, vynechané zastávky a pod.,
- nepresné medzizastávkové vzdialenosti – medzizastávkové vzdialenosti boli vypočítané v programovom vybavení QGIS s využitím GPS súradníc zastávok a cestnej siete Open street map.
- zmeny v cestovnom poriadku počas roka.

2.2.2.1 Výpočet podielu technologických km na celkovom dopravnom výkone

V zmluvách o službách vo verejnom záujme v mestskej trolejbusovej a mestskej autobusovej doprave je uvedený „Minimálny rozsah ubehnutých km“ na úrovni:

- 1 113 000 km pre mestskú trolejbusovú dopravu,
- 2 575 000 km pre mestskú autobusovú dopravu.

Tento „Minimálny rozsah ubehnutých km“ pozostáva zo skutočne ubehnutých km na jednotlivých linkách a technologických km, pričom maximálny rozsah technologických km je stanovený na 5% z ubehnutých km. Objednávateľ môže jednostranne bez potreby uzatvárania osobitného dodatku k zmluvám zvýšiť alebo znížiť dopravný výkon max o 2% oproti Minimálnemu rozsahu ubehnutých km.

Podiel technologických km na celkových ubehnutých km bol stanovený na 4,51% pre trolejbusovú dopravu a 4,78% pre autobusovú dopravu a bol počítaný na základe cestovných poriadkov pre mesiac október 2021, medzizastávkových vzdialeností a údajov o ubehnutých km za mesiac október 2021.

Tab. 2.2.74 Výpočet podielu technologických km v mesiaci október 2021; Zdroj: autori

	Výpočet podľa CP (km)	Údaje dopravca (km)	Rozdiel (km)	Vypočítaný podiel technologických km
T Busy	92 663	97 040	-4 376	4,51%
A Busy	210 890	221 480	-10 590	4,78%

2.2.3 Stanovenie potrebného počtu spojov a vyčíslenie potrebného dopravného výkonu

Počet spojov je navrhovaný pre rozsah prevádzky 4:00 – 23:30, pričom spoje sú navrhované pre jednotlivé časti dňa, ktoré sú označené číslami 1-5:

- 1 - ranné sedlo (do 6:30) *
- 2 - ranné špičkové obdobie (6:30-8:00) *
- 3 – dopoludňajšia prevádzka (8:00–12:30)
- 4 – popoludňajšie špičkové obdobie (12:30–16:30)
- 5 – večerná prevádzka (od 16:30).

Pozn.: pre zjednodušenie je možné uvažovať ranné sedlo ako súčasť ranného špičkového obdobia a teda počet spojov pre ranné špičkové obdobie bude súčet spojov pre obdobie označené č. 1 a obdobie označené č. 2

Rozsah prevádzky MHD má iba odporúčací charakter, dôležitejšie, ako dodržanie času prevádzky 4:00 – 23:30 je dodržanie celkového navrhovaného počtu spojov počas dňa.

Počet spojov v jednotlivých častiach dňa je možné upraviť najmä vzhľadom na:

- vytvorenie intervalového cestovného poriadku,
- nadväznosť:
- na vlaky osobnej železničnej dopravy,
- na spoje autobusovej dopravy,
- začiatky a konce pracovných zmien.

Stanovenie potrebného počtu spojov na jednotlivých linkách je uvedené v tabuľke 2.2.76.

Navrhovaný je taký počet spojov, aby bolo možné vytvoriť intervaly na jednotlivých linkách uvedených v tabuľke 2.2.75. Na linkách, ktoré nie sú uvedené v tabuľke, je vhodné nastaviť pravidelné odchody, avšak vzhľadom na nadväznosti, začiatky/konce pracovných zmien a pod. nemusí byť nutne dodržaný interval odchodov spojov.

Tab. 2.2.75 Linky s navrhovanými intervalmi; Zdroj: autori

Linka/ kombinácia liniek	Obdobie				
	1	2	3	4	5
Linka 1	30 min	10 min	15 min	10/20 min*	30 min
Linka 2 + Linka 4	30 min	10/15 min *	30 min	20 min	30 min
Linka 3 + Linka 5	15 min	5/10 min *	15/30 min *	10/20 min*	15min/30 min*
<i>Linky 2,4 a 3, 5 jazdia striedavo zo zastávky Sládkovičkova</i>					
Linka 6 + Linka 7	15/30 min*	10/15 min*	15/30 min*	10/20 min*	15/30 min*
<i>Linky 1 a 2,4 a 6,7 jazdia striedavo zo zastávky Námestie slobody</i>					
Linka 21 + Linka 22 + Linka 23	20 min	10/5 min *	15/20 min *	10/15 min*	20/30 min*
Linka 24	30 min	15 min	30 min	15 min	30 min
Linka 25	30 min	10 min	15/30 min*	15 min	30 min
<i>Linky 24 a 25 jazdia striedavo na zastávke Karpatská</i>					
Linka 26 + 28	20 min	15 min	20 min	15 min	20 min
Linka 34	30/60 min*	20 min	30 min	20 min	30/60 min*
Linka 35 + Linka 36	30 min	30 min	30 min	30 min	60 min
<i>Linka 34 jazdí striedavo s linkami 35 a 36 zo zastávky Námestie slobody</i>					

Pozn.:* intervaly napr. 5/10 min znamenajú, že počet spojov nepostačuje pre dosiahnutie nižšieho intervalu (5 min) a preto v danom časovom období napr. 10 spojov ide v 5 min intervale a 4 spoje v 15 min intervale.

Pozn.:* vzhľadom na rovnomerné rozloženie ponuky spojov je niekedy vhodnejšie skombinovať krátky časový interval s dlhším časovým intervalom tak, aby intervaly na rovnakých úsekoch boli vzájomne deliteľné. Napr. následný interval na linkách 3 a 5 v časovom období 3 je nastavený na 15/30 min (a nie 15/20 min), pretože následný interval v rovnakom časovom období na linkách 2 a 4 je 30 min. Tým je možné zabezpečiť striedavú obsluhu zastávky Sládkovičkova v následnom intervale 7-8 min / 15 min.

Plán dopravnej obslužnosti mesta Banská Bystrica

Tab. 2.2.76 Stanovenie potrebného počtu spojov; Zdroj: autori

Linka	Smer	Var.	KM	Pracovný deň, školské vyučovanie						Pracovný deň, školské prázdniny						Sobota					Nedeľa, sviatok						
				1	2	3	4	5	Spolu	1	2	3	4	5	Spolu	1	2	3	4	5	Spolu	1	2	3	4	5	Spolu
Linka 1	tam	A	6,53	5	9	18	21	13	66	5	9	18	21	13	66	3	3	9	8	12	35	3	3	9	8	12	35
Linka 1	späť	A	6,50	5	9	18	21	13	66	5	9	18	21	13	66	3	3	9	8	12	35	3	3	9	8	12	35
Linka 2	tam	A	6,67	5	6	5	7	8	31	5	5	5	7	8	30	3	3	5	4	6	21	3	3	5	4	6	21
Linka 2	späť	A	6,67	5	6	5	7	8	31	5	5	5	7	8	30	3	3	5	4	6	21	3	3	5	4	6	21
Linka 3	tam	A	7,02	8	9	11	13	9	50	8	7	5	8	7	35	4	3	6	4	7	24	4	3	6	4	7	24
Linka 3	späť	A	7,02	8	7	11	13	11	50	7	4	5	8	11	35	4	3	5	4	8	24	4	3	5	4	8	24
Linka 4	tam	A	5,80		1	4	5	5	15		1	4	5	5	15		1	3	4	6	14		1	3	4	6	14
Linka 4	späť	A	5,80		1	4	5	5	15		1	4	5	5	15		1	3	4	6	14		1	3	4	6	14
Linka 5	tam	A	8,73	2	3	4	8	6	23	2	3	4	8	6	23		1	3	4	5	13		1	3	4	5	13
Linka 5	späť	A	7,92	2	3	4	8	6	23	2	3	4	8	6	23		1	3	4	5	13		1	3	4	5	13
Linka 6	tam	A	4,99	5	6	10	13	15	49	3	4	10	11	15	43	3	3	9	8	16	39	3	3	9	8	16	39
Linka 6	späť	A	7,34	5	6	9	13	16	49	5	6	9	11	15	46	4	3	9	8	16	40	4	3	9	8	16	40
Linka 7	tam	A	6,47	1	1	5	4	6	17	1	1	5	4	6	17	1	1	5	4	6	17	1	1	5	4	6	17
Linka 7	späť	A	6,47	2	2	4	4	6	18	2	2	4	4	6	18	2	2	4	4	6	18	2	2	4	4	6	18
Linka 11	tam	A	4,58		1		1		2																		
Linka 11	späť	A	4,58		1		1		2																		
Linka 21	tam	A	13,49	2	3	6	7	6	24	2	3	6	7	6	24			4	2	4	10			4	2	4	10
Linka 21	späť	A	13,78	2	3	6	7	6	24	2	3	6	7	6	24			3	3	4	10			3	3	4	10
Linka 21	tam	B	11,05													2	1	1	2	2	8	2	1	1	2	2	8
Linka 21	späť	B	10,76													2	1	2	1	2	8	2	1	2	1	2	8
Linka 22	tam	A	12,96	2	3	6	7	6	24	2	3	6	7	6	24												
Linka 22	späť	A	13,25	2	3	6	7	6	24	2	3	6	7	6	24												
Linka 22	tam	B	13,54													1	2	4	4	6	17	1	2	4	4	6	17
Linka 22	späť	B	13,83													1	2	4	4	6	17	1	2	4	4	6	17
Linka 23	tam	A	9,57	3	4	4	8	6	25	3	3	5	6	7	24												
Linka 23	späť	A	9,92	3	4	4	8	6	25	2	3	4	8	7	24												
Linka 23	tam	B	5,89													1	1	2	2	2	8	1	1	2	2	2	8
Linka 23	späť	B	6,21													2	1	2	2	2	9	2	1	2	2	2	9
Linka 24	tam	A	8,38	5	6	10	14	14	49	4	4	10	10	14	42	1	1	6	4	9	21	1	1	6	4	9	21

Plán dopravnej obslužnosti mesta Banská Bystrica

Linka	Smer	Var.	KM	Pracovný deň, školské vyučovanie						Pracovný deň, školské prázdniny						Sobota					Nedeľa, sviatok						
				1	2	3	4	5	Spolu	1	2	3	4	5	Spolu	1	2	3	4	5	Spolu	1	2	3	4	5	Spolu
Linka 24	späť	A	8,29	7	6	9	15	12	49	5	5	9	11	12	42	1	2	5	5	8	21	1	2	5	5	8	21
Linka 25	tam	A	7,51	3	10	11	14	13	51	3	6	9	8	12	38	1	3	3	4	5	16	1	3	3	4	5	16
Linka 25	späť	A	7,51	6	9	10	15	11	51	5	6	9	8	11	39	2	2	4	3	5	16	2	2	4	3	5	16
Linka 27	tam	A	8,21	2	2	2	4	3	13	1	2	1	2	1	7												
Linka 27	späť	A	11,22	2	2	2	4	3	13	2	1	1	2		6												
Linka 26	tam	A	9,40	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5
Linka 26	späť	A	12,27	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5
Linka 26	tam	B	8,73	3	2	5	6	8	24	3	2	5	6	8	24	2		4	3	6	15	2		4	3	6	15
Linka 26	späť	B	11,60	5	2	4	7	8	26	5	2	4	7	8	26	3		4	3	7	17	3		4	3	7	17
Linka 28	tam	A	7,34	3	3	8	9	12	35	3	3	8	9	12	35	2	1	5	4	6	18	2	1	5	4	6	18
Linka 28	späť	A	10,15	4	3	10	7	13	37	4	3	10	7	13	37	2	2	4	4	6	18	2	2	4	4	6	18
Linka 29	tam	A	5,95	1	1	1	1		4	1	1	1	1		4	1		1	1	1	4	1		1	1	1	4
Linka 29	späť	A	4,58		1	1	1	1	4		1	1	1	1	4		1	1	1	1	4		1	1	1	1	4
Linka 32	tam	A	9,72	2	1	1	4		8	2	1	1	4		8												
Linka 32	späť	A	9,72	1	1	1	3	1	7	1	1	1	3	1	7												
Linka 33	tam	A	12,09	1	1	2	2	2	8	1	1	2	2	2	8	1	1	3	3	4	12	1	1	3	3	4	12
Linka 33	späť	A	11,92	1	1	2	2	2	8	1	1	2	2	2	8	1	1	3	3	4	12	1	1	3	3	4	12
Linka 33	tam	B	15,52	1	1	1	1	2	6	1	1	1	1	2	6												
Linka 33	späť	B	15,34	1	1	1	1	2	6	1	1	1	1	2	6												
Linka 34	tam	A	7,16	4	5	8	13	8	38	4	4	8	9	8	33	2	2	4	4	7	19	2	2	4	4	7	19
Linka 34	späť	A	7,08	4	5	8	13	8	38	4	4	8	9	8	33	2	1	5	4	6	18	2	1	5	4	6	18
Linka 35	tam	A	7,89	3	1	5	4	3	16	3	1	5	4	3	16	1	1	2	2	3	9	1	1	2	2	3	9
Linka 35	späť	A	7,89	2	2	4	4	4	16	2	2	4	4	4	16	1	1	2	2	3	9	1	1	2	2	3	9
Linka 36	tam	A	8,70	2	2	4	4	3	15	2	2	4	4	3	15	2		3	2	2	9	2		3	2	2	9
Linka 36	späť	A	8,87	2	1	5	4	3	15	2	1	5	4	3	15	1	1	2	2	3	9	1	1	2	2	3	9
Linka 41	tam	A	11,31	2	1	2	6	2	13	2	1	2	5	2	12												
Linka 41	späť	A	11,40	2	2	2	5	3	14	2	2	2	4	3	13												
Linka 41	tam	B	14,73	1			1	1	3	1			1	1	3												
Linka 41	späť	B	14,82	2		1	1	1	5	2		1	1	1	5												
Linka 42	tam	A	9,60	2	1	2	2	3	10	2	1	2	2	3	10	1	1	1	1	2	6	1	1	1	1	2	6
Linka 42	späť	A	9,48	2	1	2	2	3	10	2	1	2	2	3	10	1		2	1	2	6	1		2	1	2	6

Plán dopravnej obslužnosti mesta Banská Bystrica

Linka	Smer	Var.	KM	Pracovný deň, školské vyučovanie						Pracovný deň, školské prázdniny						Sobota						Nedeľa, sviatok					
				1	2	3	4	5	Spolu	1	2	3	4	5	Spolu	1	2	3	4	5	Spolu	1	2	3	4	5	Spolu
Linka 43	tam	A	11,14	2	1	3	3	1	10	2	1	3	3	1	10			1	1		2			1	1		2
Linka 43	späť	A	11,14	3	1	1	4		9	3	1	1	4		9			1	1		2			1	1		2
Linka 43	tam	B	9,95	2	1	1	2	4	10	2	1	1	2	4	10	1	1	2	1	2	7	1	1	2	1	2	7
Linka 43	späť	B	9,95		1	3	1	6	11		1	3	1	3	8	1		2	1	3	7	1		2	1	3	7
Linka 80	tam	A	11,46	1	2	4	4	1	12	1	1	3	3	1	9	1		1	1	1	4	1		1	1	1	4
Linka 80	späť	A	11,37		2	4	4	2	12		1	3	2	2	8	1		1	1	1	4	1		1	1	1	4
Linka 90	tam	A	14,88	2	2	1	5	1	11	1	2	1	5	1	10												
Linka 90	späť	A	13,31	2	2	2	4	1	11	1	2	2	4	1	10												
Linka 97	tam	A	9,08	1	2	3	3	2	11	1	2	3	2	2	10			1	1	1	3			1	1	1	3
Linka 97	späť	A	9,05	1	2	3	3	2	11	1	2	3	2	2	10		1	1	1		3		1	1	1		3
Linka 100	tam	A	6,18		2	4	4	2	12		2	4	4	2	12		2	4	4	2	12		2	4	4	2	12
Linka 100	späť	A	2,90		2	4	5	1	12		2	4	5	1	12		2	4	5	1	12		2	4	5	1	12
Linka N	tam	A	17,89					3	3					3	3					3	3					3	3
Spolu T busy				53	69	112	142	127	503	50	60	100	128	124	462	30	31	78	72	117	328	30	31	78	72	117	328
Spolu A busy (bez nočnej)				106	118	191	259	210	884	98	99	185	215	203	800	43	37	106	95	131	412	43	37	106	95	131	412
Spolu A busy (s nočnou)				106	118	191	259	213	887	98	99	185	215	206	803	43	37	106	95	134	415	43	37	106	95	134	415
Spolu (bez nočnej linky)				159	187	303	401	337	1 387	148	159	285	343	327	1 262	73	68	184	167	248	740	73	68	184	167	248	740
Spolu (s nočnou linkou)				159	187	303	401	340	1 390	148	159	285	343	330	1 265	73	68	184	167	251	743	73	68	184	167	251	743

Tab. 2.2.77 Porovnanie potrebného počtu spojov a porovnanie s počtom spojov v roku 2021;
Zdroj: autori

Počet spojov	Pracovný deň, školské vyučovanie	Pracovný deň, školské prázdniny	Sobota	Nedeľa, sviatok
navrhovaný počet spojov				
T Busy	503	462	328	328
A Busy	887	803	415	415
Spolu	1 390	1 265	743	743
počet spojov v roku 2021				
T Busy	522	485	332	332
A Busy	931	854	420	420
Spolu	1453	1339	752	752
Rozdiel (počet spojov)				
T Busy	-19	-23	-4	-4
A Busy	-44	-51	-5	-5
Spolu	-63	-74	-9	-9
Rozdiel (%)				
T Busy	-3,6%	-4,7%	-1,2%	-1,2%
A Busy	-4,7%	-6,0%	-1,2%	-1,2%
Spolu	-4,3%	-5,5%	-1,2%	-1,2%

Tab. 2.2.78 Vyčíslenie potrebného dopravného výkonu a porovnanie s dopravným výkonom,
ktoré by najazdili linky podľa CP za rok 2021 (výpočet); Zdroj: autori

Linka	Pracovný deň, školské vyučovanie	Pracovný deň, školské prázdniny	Sobota	Nedeľa, sviatok	Spolu	CP 2021	Rozdiel (km)	Rozdiel (%)
Linka 1	162 424	50 704	23 242	30 079	266 449	265 440	1 008	0,38%
Linka 2	78 159	23 612	14 287	18 489	134 547	140 784	-6 237	-4,43%
Linka 3	132 640	28 984	17 180	22 233	201 038	197 572	3 466	1,75%
Linka 4	32 886	10 266	8 282	10 718	62 153	60 732	1 421	2,34%
Linka 5	72 360	22 589	11 036	14 282	120 267	58 860	61 408	104,33%
Linka 6	114 142	32 567	24 889	32 209	203 806	199 521	4 285	2,15%
Linka 7	42 779	13 354	11 544	14 939	82 616	84 408	-1 792	-2,12%
Linka 11	3 464				3 464		3 464	nová
Linka 21	123 651	38 600	22 800	29 506	214 558	201 630	12 928	6,41%
Linka 22	118 916	37 122	23 735	30 716	210 488	198 030	12 459	6,29%
Linka 23	92 081	27 595	5 250	6 795	131 721	90 078	41 643	46,23%
Linka 24	154 427	41 321	17 859	23 112	236 718	238 182	-1 464	-0,61%
Linka 25	144 797	34 122	12 258	15 863	207 041	208 520	-1 480	-0,71%
Linka 27	47 740	7 362			55 102	55 317	-215	-0,39%
Linka 26	117 069	36 545	22 259	28 806	204 679	196 071	8 607	4,39%
Linka 28	119 513	37 308	16 053	20 775	193 649	192 469	1 180	0,61%
Linka 29	7 958	2 484	2 148	2 779	15 369	20 697	-5 328	-25,74%
Linka 32	27 542	8 598			36 140	36 577	-437	-1,20%
Linka 33	71 297	22 257	14 695	19 018	127 266	102 887	24 379	23,70%
Linka 34	102 264	27 723	13 437	17 389	160 813	159 656	1 157	0,72%
Linka 35	47 707	14 893	7 241	9 371	79 211	79 543	-331	-0,42%
Linka 36	49 822	15 553	8 066	10 439	83 881	83 086	795	0,96%
Linka 41	80 302	23 728			104 030	85 209	18 821	22,09%

Linka	Pracovný deň, školské vyučovanie	Pracovný deň, školské prázdniny	Sobota	Nedeľa, sviatok	Spolu	CP 2021	Rozdiel (km)	Rozdiel (%)
Linka 42	36 065	11 258	5 839	7 556	60 719	53 940	6 779	12,57%
Linka 43	79 469	23 047	9 374	12 131	124 021	124 782	-761	-0,61%
Linka 80	51 763	11 448	4 656	6 025	73 892	63 148	10 744	17,01%
Linka 90	58 603	16 631			75 234	88 011	-12 777	-14,52%
Linka 97	37 682	10 694	2 773	3 589	54 738	48 605	6 133	12,62%
Linka 100	20 587	6 427	5 555	7 189	39 757	50 664	-10 907	-21,53%
Linky zlúčené s inou linkou								
Linka 8						78 883	-78 883	-100,00%
Linka 20						102 153	-102 153	-100,00%
Nočná linka								
Linka N	10 142	3 166	2 737	3 542	19 586		19 586	nová
Súhrn								
T Busy					1 070 876	1 086 200	-15 324	-1,41%
A Busy (bez nočnej linky)					2 492 492	2 479 254	13 238	0,53%
A Busy (s nočnou linkou)					2 512 078	2 479 254	32 824	1,32%
Spolu (bez nočnej linky)					3 563 368	3 565 454	-2 086	-0,06%
Spolu (s nočnou linkou)					3 582 954	3 565 454	17 500	0,49%

Pozn.: v tabuľke 2.2.78 je uvedený vypočítaný dopravný výkon na základe cestovných poriadkov, tzn. porovnávaná je jazda vozidiel na linkách (bez technologických jász).

V Tab. 2.2.77 a Tab. 2.2.78 je možné sledovať, že celkový počet navrhovaných spojov je nižší ako bol počet spojov v roku 2021 a to aj pre trolejbusové aj pre autobusové linky, napriek tomu potrebný dopravný výkon pre autobusové linky je vyšší v porovnaní s dopravným výkonom v roku 2021. Kým pre trolejbusové linky je navrhovaný dopravný výkon o 15 324 km nižší (-1,41%), pre autobusové linky je vyšší o 13 238 km (0,53%), resp. ak bude v prevádzke aj navrhovaná nočná linka tak o 32 824 km (1,32%). Tento jav je spôsobený najmä tým, že návrh počíta s jednotným trasovaním spojov na linkách. Jedna linka v každom smere má max 2 rôzne trasy spojov. V súčasnosti je rôzne trasovanie spojov a to najmä na autobusových linkách. Porovnanie počtu rôznych trás spojov na jednotlivých linkách je uvedené v tabuľke 2.2.79.

Tab. 2.2.79 Porovnanie počtu variantov trasovania spojov na jednotlivých linkách podľa CP 2021 a na navrhovaných linkách; Zdroj: autori

Linka	počet variantov 21	počet variantov návrh
Linka 1	2	2
Linka 2	3	2
Linka 3	5	2
Linka 4	2	2
Linka 5	3	2
Linka 6	5	2
Linka 7	3	2
Linka 11	0	2
Linka 21	8	4
Linka 22	4	4
Linka 23	5	4
Linka 24	2	2

Linka	počet variantov 21	počet variantov návrh
Linka 25	2	2
Linka 27	2	2
Linka 26	4	4
Linka 28	5	2
Linka 29	2	2
Linka 32	2	2
Linka 33	6	4
Linka 34	2	2
Linka 35	2	2
Linka 36	2	2
Linka 41	13	4
Linka 42	4	2
Linka 43	8	4
Linka 80	9	2
Linka 90	9	2
Linka 97	4	2
Linka 100	6	2
Linka N		1
Linky zlúčené s inou linkou		
Linka 8	3	0
Linka 20	4	0
Súhrn		
T Busy	26	14
A Busy	105	59
Spolu	131	73

Pozn.: Ak má linka rovnaké trasovanie v smere tam aj späť, alebo ak má len jedinú trasu pre smer tam a pre smer späť (trasa pre smer tam a pre smer späť vzhľadom na jednosmerné zastávky a jednosmerné ulice nemusí byť rovnaká), v tabuľke 2.1.79 je uvedené číslo 2.

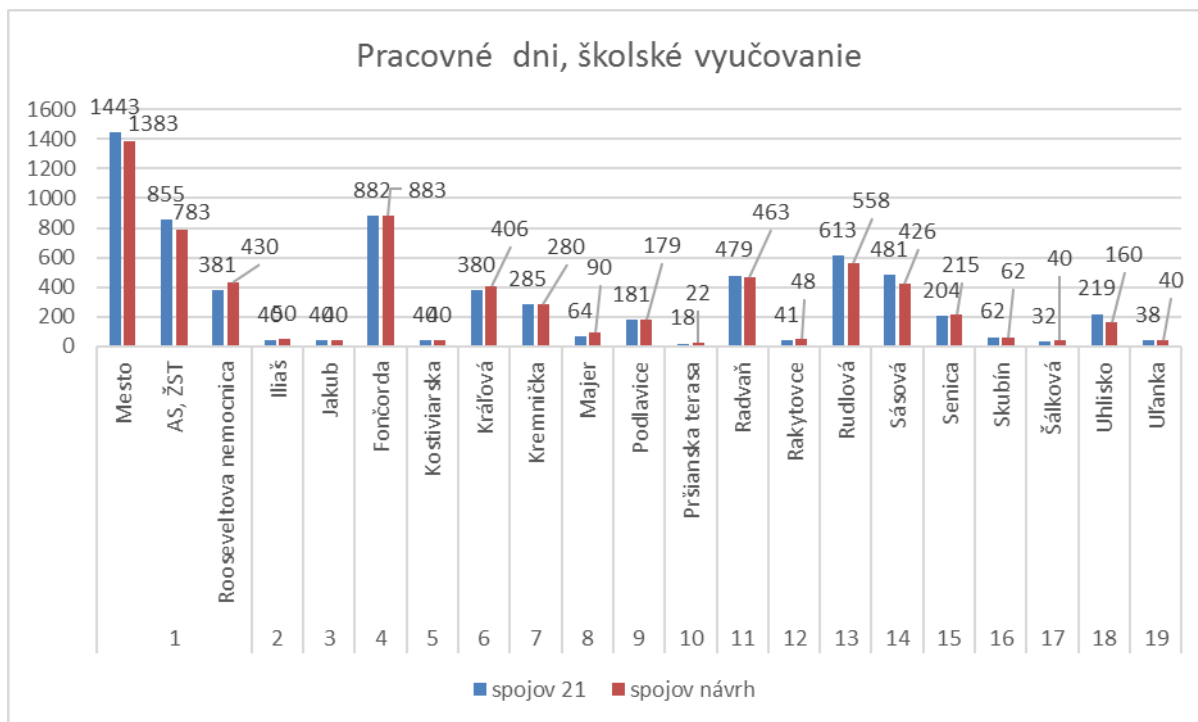
Tab. 2.2.80 Výpočet odhadovaného množstva ubehnutých km; Zdroj: autori

Dopravný výkon na základe CP					
T Busy		1 070 876	km		
A Busy (bez nočnej linky)		2 492 492	km		
A Busy (s nočnou linkou)		2 512 078	km		
Uvažované množstvo technologických km					
T Busy		4,51%	50 578	km	
A Busy (bez nočnej linky)		4,78%	125 122	km	
A Busy (s nočnou linkou)		4,78%	126 105	km	
Celkové odhadované množstvo ubehnutých km		Minimálny rozsah ubehnutých km		Rozdiel (km)	Rozdiel (%)
T Busy	1 121 454 km	1 113 000	km	8 454	0,76%
A Busy (bez nočnej linky)	2 617 614 km	2 575 000	km	42 614	1,65%
A Busy (s nočnou linkou)	2 638 183 km	2 575 000	km	63 183	2,45%
Spolu	3 739 067 km	3 688 000	km	51 067	1,38%

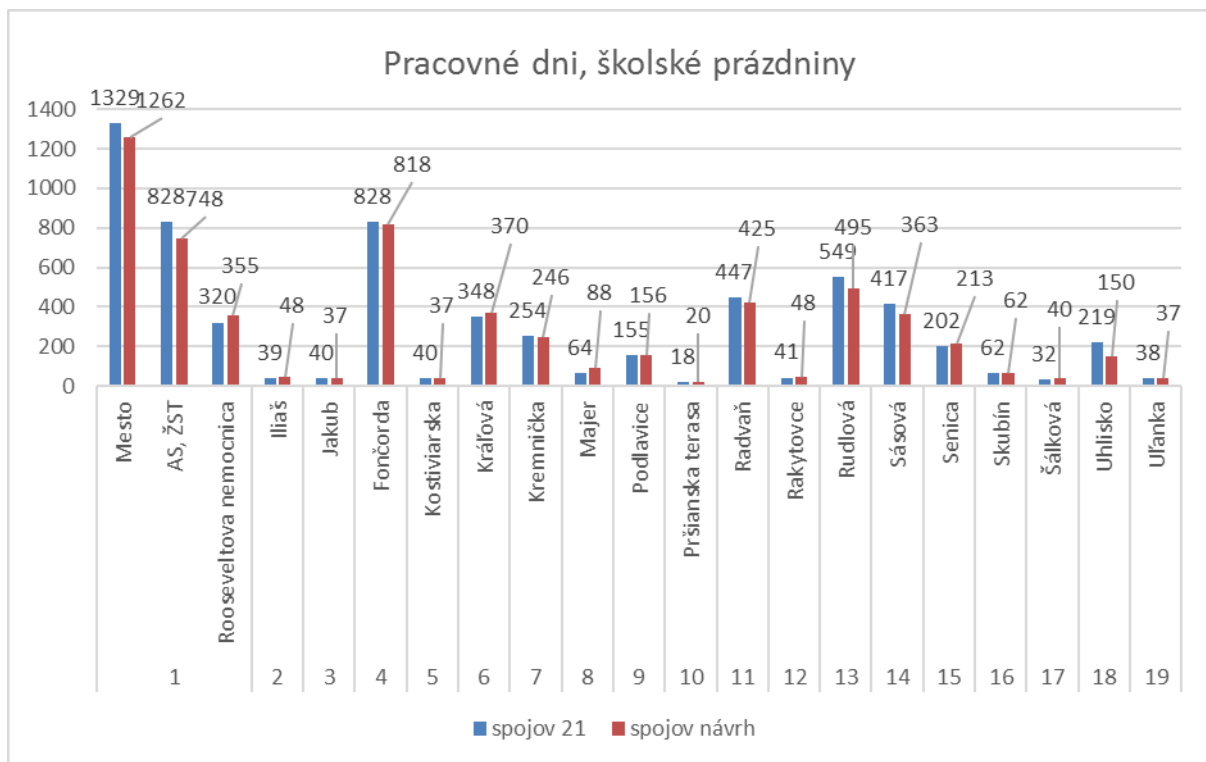
Odhadované celkové množstvo ubehnutých km Tab 2.1.80. je vyššie oproti „Minimálnemu rozsahu ubehnutých km“ o 0,76 % pre trolejbusové linky a o 1,65 % pre autobusové linky. Ak bude v prevádzke aj nočná linka, odhadované celkové množstvo ubehnutých km pre autobusové linky bude oproti minimálnemu rozsahu ubehnutých km vyššie až o 2,45%.

Tieto technologické km boli vypočítané na základe CP, medzizastávkových vzdialeností a údajov o ubehnutých km od dopravcov za mesiac október 2021. **Je potrebné poznamenať, že v prípade vhodného nastavenia turnusov vozidiel je možné s plánovaným rozsahom ubehnutých km navýšiť počet spojov na vybraných linkách, a to pri zachovaní celkového množstva ubehnutých km.**

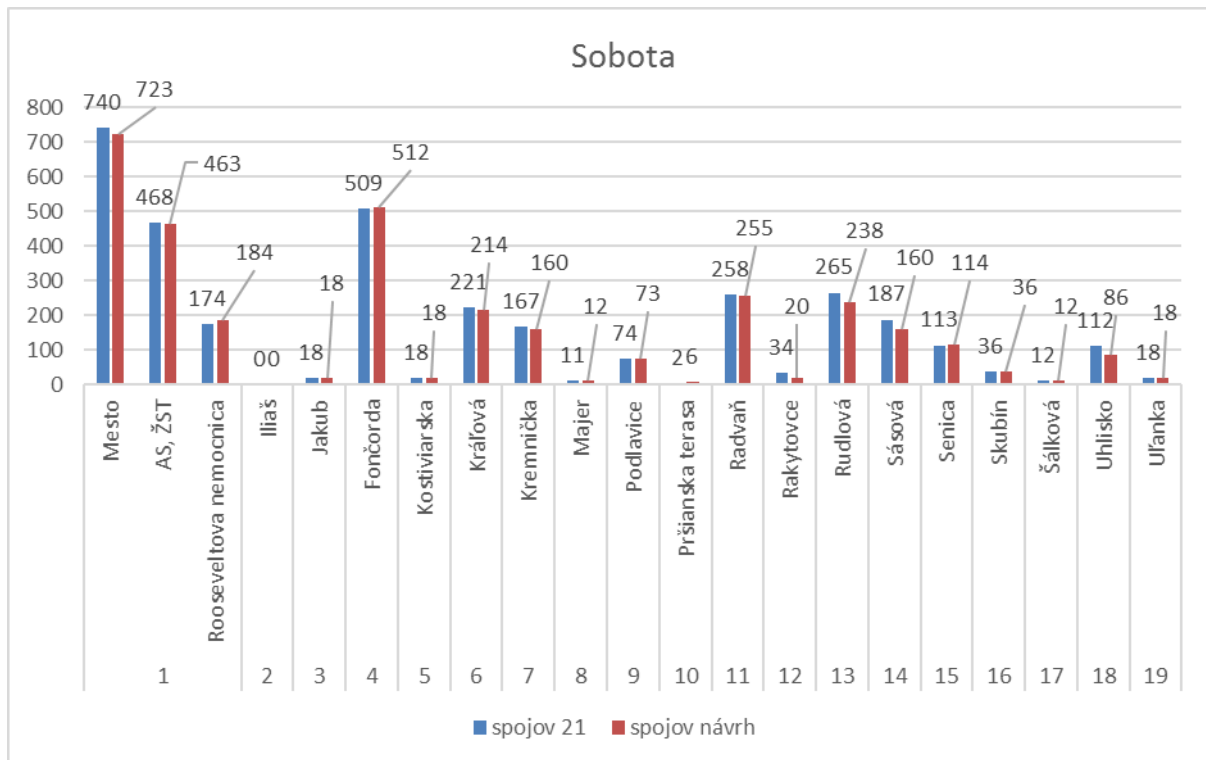
Porovnanie počtu spojov v jednotlivých častiach mesta Banská Bystrica pre rok 2021 a pre navrhované obdobie je uvedené na obr. 2.2.33 – 2.2.36. Opäť je potrebné poznamenať, že nižší počet spojov v niektorej časti mesta nemusí znamenať horšiu dopravnú obslužnosť danej časti, pretože zjednotené spoje pokrývajú väčšiu plochu mesta oproti skráteným spojom.



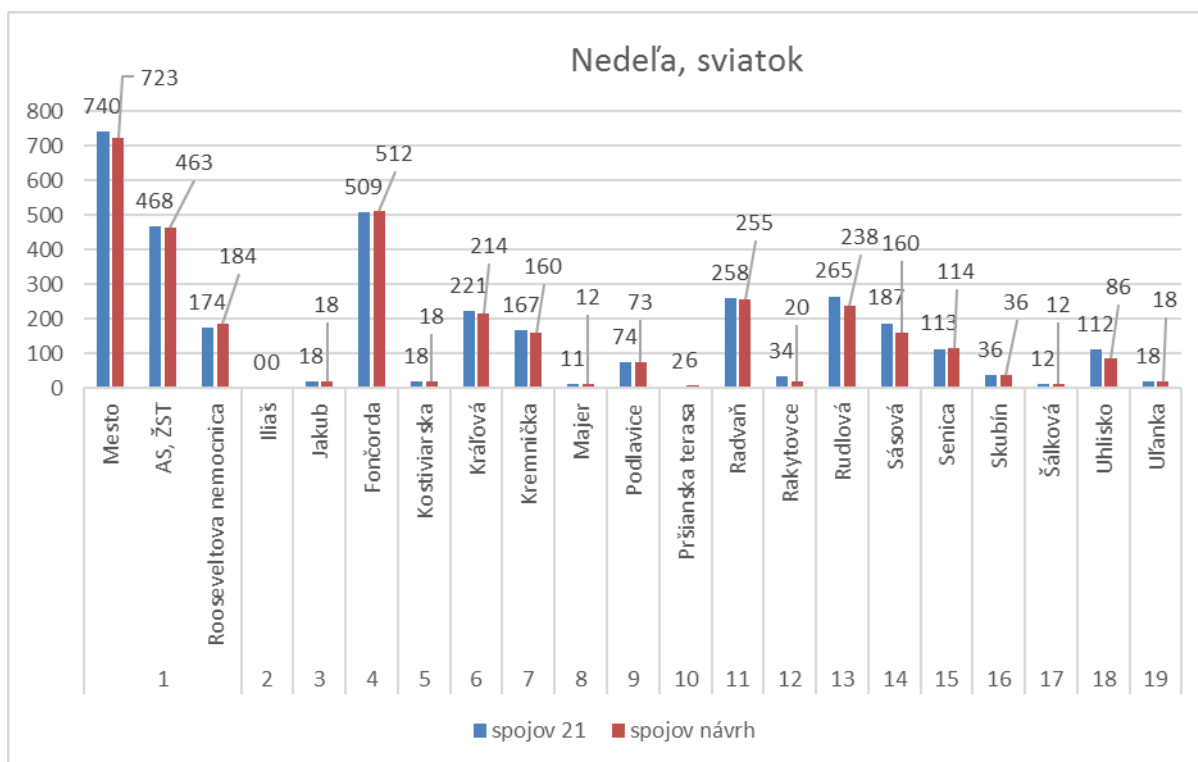
Obr. 2.2.33 Porovnanie počtu spojov v jednotlivých častiach mesta BB, pracovné dni, školské vyučovanie; Zdroj: autori;



Obr. 2.2.34 Porovnanie počtu spojov v jednotlivých častiach mesta BB, pracovné dni, školské prázdniny; Zdroj: autori;



Obr. 2.2.35 Porovnanie počtu spojov v jednotlivých častiach mesta BB, Sobota; Zdroj: autori;



Obr. 2.2.36 Porovnanie počtu spojov v jednotlivých častiach mesta BB, Nedeľa, sviatok;
 Zdroj: autori;

2.3 Posúdenie koordinácie a súbežnosti

2.3.1 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. Pri vypracovaní plánu dopravnej obslužnosti je objednávateľ povinný dodržať obsahové náležitosti plánu dopravnej obslužnosti, minimálny rozsah, pravidlá zostavovania a štandardy dopravnej obslužnosti územia ustanovené všeobecne záväzným právnym predpisom, ktorý vydá ministerstvo.

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 objednávatel' 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.

Objednávatel' 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. Pri vypracovaní plánu dopravnej obslužnosti je objednávatel' povinný dodržať obsahové náležitosti plánu dopravnej obslužnosti, minimálny rozsah, pravidlá zostavovania a štandardy dopravnej obslužnosti ustanovené všeobecne záväzným právnym predpisom, ktorý vydá ministerstvo.

Vyhláška Ministerstva dopravy a výstavby Slovenskej republiky 5/2020 Z. z. ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia týkajúce sa objednávaní verejnej osobnej dopravy

§ 2 Spoločné ustanovenia

n) **súbežnosťou stav, keď si dopravné spojenia pravidelnej dopravy objednávané vo verejnom záujme vzájomne konkurujú medzi jednotlivými druhmi dopravy aj v rámci jedného druhu dopravy, a to identickou trasou alebo významnou časťou trasy, obsluhovaným územím, podobnými časmi odchodov, početnosťou a miestami zastavenia a porovnateľnou dochádzkovou vzdialenosťou**

e) **garantovaným prestupom taká nadväznosť medzi linkami, že čas medzi príchodom jedného spoja a odchodom druhého spoja umožní prestup medzi linkami a zároveň v prípade meškania prvého spoja je zabezpečené čakanie nadväzujúceho spoja podľa pravidiel určených objednávatel'om dopravných služieb vo verejnom záujme (ďalej len „objednávatel'“) alebo integrátorom,**

j) **obslužnou linkou linka, ktorá nadväzuje na systém nosných liniek v prestupných uzloch a zabezpečuje sa ňou najmä plošná dopravná obslužnosť spádových oblastí,**

l) **prestupným časom čas medzi príchodom prichádzajúceho spoja a odchodom nadväzujúceho spoja so zohľadnením času potrebného na presun cestujúcich vrátane cestujúcich s obmedzenou schopnosťou pohybu z prichádzajúceho spoja do nadväzujúceho prestupného spoja, času čakania na spoj a času odbavenia cestujúcich,**

§ 3 Podrobnosti o obsahových náležitostiach plánu dopravnej obslužnosti, minimálny rozsah a pravidlá jeho zostavovania

(4) b) spresnenie základných časových a kapacitných parametrov týchto liniek, ktorými sú základné intervaly odchodov spojov, počty spojov a kapacita nasadených vlakov, vozidiel alebo plavidiel vrátane trasovania nosných liniek a nadväzujúcich obslužných liniek verejnej osobnej dopravy a určenie prestupných uzlov podľa štandardov dopravnej obslužnosti ustanovených v § 5 až 8 a v prípade potreby aj variantné riešenie pre rôzne scenáre vývoja.

§ 4 Štandardy

(1) Štandardmi sa na účely tejto vyhlášky rozumie súbor pravidiel, ktoré sa uplatňujú pri vytvorení a zabezpečení poskytovania primeraného rozsahu dopravných služieb vo verejnej osobnej doprave v záujmovom území objednávateľa, a to najmä

c) nadväznosť spojov pri prestupe

(4) Počty spojov a ich kapacita sa určujú na základe výsledkov analýzy dopytu a analýzy oprávnených požiadaviek cestujúcej verejnosti tak, aby nedochádzalo k súbežnosti a zároveň bola zohľadnená minimálna dopravná obslužnosť. Prednosť zabezpečovania dopravnej obslužnosti pre danú spádovú oblasť alebo prepravný vzťah má taký druh dopravy, ktorý optimálne spĺňa prepravné požiadavky vzhľadom na kapacitu, cestovnú rýchlosť, ekonomickú efektívnosť, životné prostredie a dochádzkovú vzdialenosť.

§ 5 Všeobecné štandardy

(1) Všeobecné štandardy sú:

a) prestupný čas, ktorý je

1. najviac 10 minút pri garantovaných prestupoch v smere prepravného prúdu, v ktorom sa v prestupnom uzle prepravuje najviac cestujúcich,

2. najviac 30 minút pri ostatných garantovaných prestupoch,

§ 7 Osobitné štandardy pre prímestskú dopravu

(1) Osobitnými štandardmi pre prímestskú dopravu sú okrem všeobecných štandardov ustanovených v § 5 aj

b) maximálne jeden prestup pri ceste do spádového centra; mestá, ktoré sú sídlami okresu, sú prepojené priamymi prímestskými linkami, pričom ostatné linky na týchto trasách zo spádových oblastí so zberom cestujúcich sa na účely tejto vyhlášky nepovažujú za súbežné spojenia,

c) vylúčenie súbežnosti liniek alebo vzájomná koordinácia liniek, na ktorých dochádza k súbežnosti

d) definovanie časových polôh spojov nosných liniek a časových polôh spojov nadväzujúcich obslužných liniek podľa zásad integrovaného taktového grafikonu okrem výnimiek odôvodnených v pláne dopravnej obslužnosti.

§ 8 Osobitné štandardy pre mestskú dopravu

(1) Osobitnými štandardmi pre mestskú dopravu sú okrem všeobecných štandardov ustanovených v § 5 aj

a) premávka všetkých liniek s pravidelným intervalom podľa zásad integrovaného taktového grafikonu, pričom tieto intervaly sú vzájomne koordinované,

d) časová koordinácia obslužných liniek v maximálnej miere tak, aby boli zastávky na súbežnom úseku obsluhované rovnomerne

(2) Osobitnými štandardmi pre mestskú dopravu v obciach s počtom obyvateľov menším ako 50 000 obyvateľov je vytvorenie spojov najmä k centráram s výskytom pracovných miest, škôl, zdravotníckych zariadení a orgánov verejnej moci s **garantovanými prestupmi vo väzbe na prímestskú dopravu alebo diaľkovú dopravu k uvedeným zariadeniam, ak sú takéto centrá vzdialené viac ako 1 500 m alebo viac ako 20 minút chôdze od zastávky diaľkovej dopravy alebo prímestskej dopravy.**

Tab. 2.3.1. Porovnanie vybraných častí zákonov (56/2012 Z.z. o cestnej doprave a 514/2009 Z.z. o doprave na dráhach) obsahujúce 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 licencia	§ 10 (4) b) 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,	Súbežná doprava nie je spomenutá
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 (2) počet spojov za deň, presnosť a pravidelnosť jednotlivých spojov na jednotlivých autobusových linkách na	§ 19 (1) počet spojov za deň, presnosť a pravidelnosť jednotlivých spojov a

Definícia	Zákon NR SR č. 56/2012 Z.z. o cestnej doprave	Zákon NR SR č. 514 / 2009 Z.z. o doprave na dráhach
	uspokojenie dopytu verejnosti počas jednotlivých dní v týždni pri zohľadnení možností súbežných prepráv³⁴⁾ a prestupu, vzdialenosti k zastávkam, priepustnosti ciest v priebehu dňa, bezpečnosti prepráv, výbavy a kapacity vozidiel a cestovného pre vybrané skupiny cestujúcich.	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 a musí zohľadniť 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⁾
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) Plán dopravnej obslužnosti obsahuje najmä c) spôsob riešenia súbežnej dopravy a zabezpečenia nadväznosti na dopravné služby poskytované inými druhmi dopravy, najmä verejnou autobusovou dopravou f) opatrenia na zabezpečenie koordinácie s inými druhmi dopravy v území podľa písmena a), najmä s verejnou autobusovou dopravou.

Definícia	Zákon NR SR č. 56/2012 Z.z. o cestnej doprave	Zákon NR SR č. 514 / 2009 Z.z. o doprave na dráhach
<p>Súbežná doprava</p>	<p>Nie je bližšie špecifikovaná</p>	<p>§20 (4)</p> <p>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.</p> <p>Za súbežnú dopravu sa nepovažujú paralelné linky verejnej autobusovej dopravy vykonávanej v rámci jednej obce so železničnou dopravou.</p>
<p>Vypracovanie plánu dopravnej obslužnosti</p>	<p>§20 (4)</p> <p>Objednávateľ musí vypracovať plán dopravnej obslužnosti tak, aby riešil efektívnosť a hospodárnosť zabezpečovania dopravnej obslužnosti územia, 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. Pri vypracovaní plánu dopravnej obslužnosti je objednávateľ povinný dodržať obsahové náležitosti plánu dopravnej obslužnosti, minimálny rozsah, pravidlá zostavovania a štandardy dopravnej obslužnosti územia ustanovené všeobecne záväzným právnym predpisom, ktorý vydá ministerstvo.</p>	<p>§20 (5)</p> <p>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. Pri vypracovaní plánu dopravnej obslužnosti je objednávateľ povinný dodržať obsahové náležitosti plánu dopravnej obslužnosti, minimálny rozsah, pravidlá zostavovania a štandardy</p>

Definícia	Zákon NR SR č. 56/2012 Z.z. o cestnej doprave	Zákon NR SR č. 514 / 2009 Z.z. o doprave na dráhach
		dopravnej obslužnosti ustanovené všeobecne záväzným právny predpisom, ktorý vydá ministerstvo.
Osobitná pravidelná doprava	§ 24 (2) <i>Osobitná pravidelná doprava môže byť súbežná s trasou autobusovej linky pravidelnej dopravy s využitím jej zastávok a prístreškov podľa dohody s jej prevádzkovateľom alebo samostatná po vlastnej trase s vlastnými zastávkami.</i>	

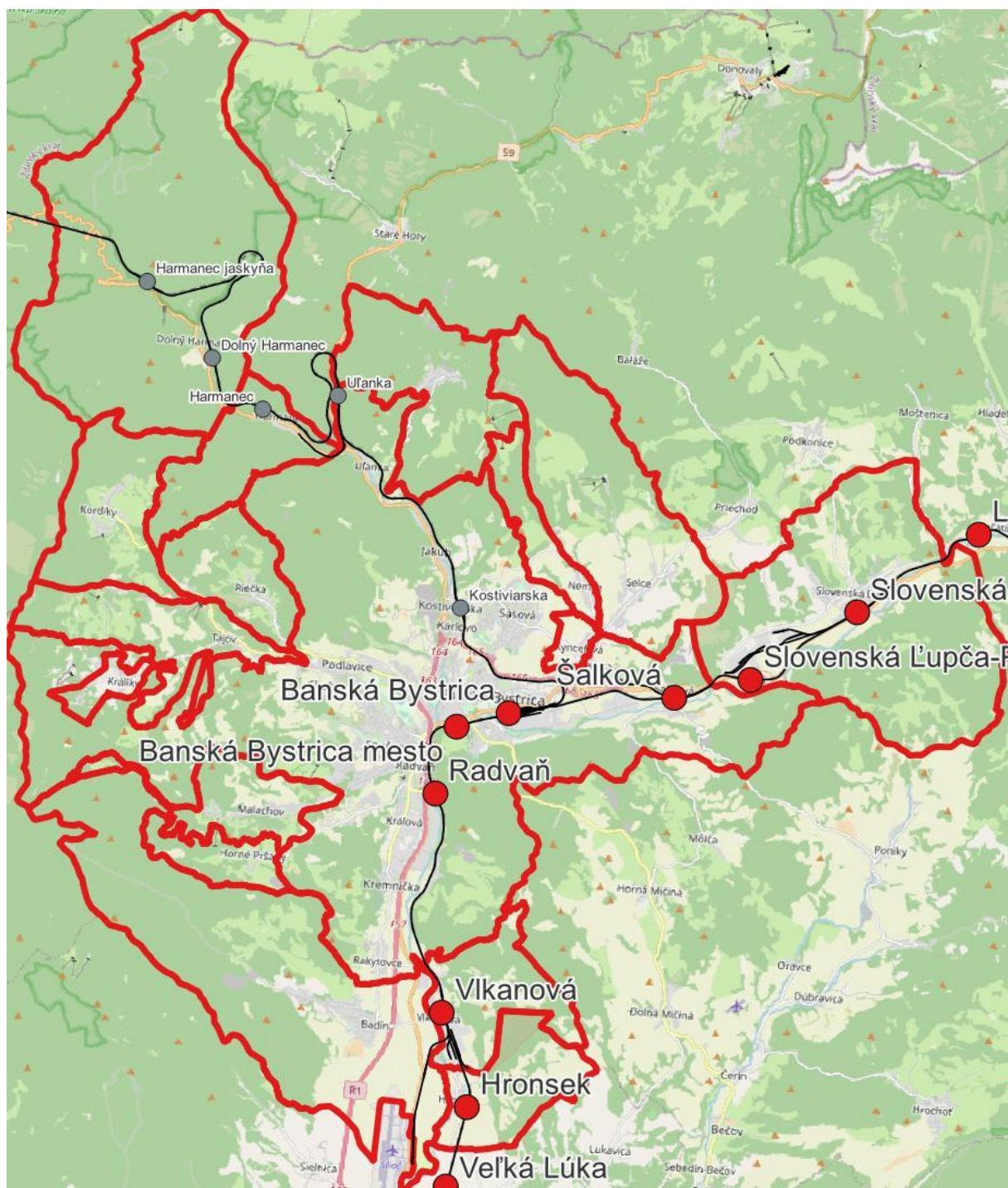
2.3.2 Posúdenie lokalizácie zastávok osobnej železničnej dopravy

Na území mesta Banská Bystrica sa nachádzajú 3 stanice (Radvaň, Banská Bystrica, Šalková) a 1 zastávka (Banská Bystrica mesto) osobnej železničnej dopravy (obr. 2.3.2).

Najvýznamnejším prestupovým bodom medzi MHD a ŽD je železničná stanica Banská Bystrica. V tesnej blízkosti železničnej stanice sa nachádza zastávka MHD Železničná stanica a vo vzdialenosti okolo 300 m aj Autobusová stanica. Vzhľadom k týmto skutočnostiam ide o jeden z najväčších prestupových bodov v meste Banská Bystrica.



Obr. 2.3.1 Poloha zastávok Železničná stanica a Autobusová stanica voči železničnej stanici Banská Bystrica Zdroj: Autori, Mapové podklady (C) OpenStreetMap a jeho prispievatelia, <http://www.openstreetmap.org/copyright>



Obr. 2.3.2 Poloha staníc a zastávok na území mesta Banská Bystrica a obciach riešených v PUM Zdroj: Autori, Mapové podklady (C) OpenStreetMap a jeho prispievatelia, <http://www.openstreetmap.org/copyright>

2.3.3 Analýza súbežnosti

Podľa zákonov (Zákon NR SR č. 56/2012 Z.z. o cestnej doprave a Zákon NR SR č. 514/2009 Z.z. o doprave na dráhach), súbežnosť medzi Prímestskou autobusovou dopravou a mestskou hromadnou dopravou nie je definovaná. Navyše, aj na jedinom mieste

týchto predpisov, kde je definovaná súbežná doprava, je určené: „Za súbežnú dopravu sa nepovažujú paralelné linky verejnej autobusovej dopravy vykonávanej v rámci jednej obce so železničnou dopravou“ (Zákon NR SR č. 514 / 2009 Z.z. o doprave na dráhach §20 (4)).

Vyhláška 5/2020 v § 4 Štandardy stanovuje, aby počet spojov a kapacita boli navrhované tak, aby nedochádzalo k súbežnosti, súbežnosť v § 4 nie je bližšie definovaná. Súbežnosť je ďalej spomínaná až v osobitných štandardoch pre prímestskú dopravu (§7), kde v bode c) stanovuje vylúčenie súbežnosti liniek alebo vzájomná koordinácia liniek, na ktorých dochádza k súbežnosti. Osobité štandardy pre mestskú dopravu stanovujú iba časovú koordináciu obslužných liniek v maximálnej miere tak, aby boli zastávky na súbežnom úseku obsluhované rovnomerne (§ 8 (1) d))

Analýzou súčasne platných predpisov môžeme konštatovať, že mestská hromadná doprava sa nepovažuje za súbežnú so žiadnou inou dopravou a má sa dbať na to, aby zastávky na súbežnom úseku boli obsluhované rovnomerne.

Keďže plán dopravnej obslužnosti mesta Banská Bystrica rieši iba mestskú hromadnú dopravu, ktorá sa podľa aktuálne platných predpisov nepovažuje za súbežnú, súbežnosť nie je posudzovaná. Tento plán dopravnej obslužnosti rieši iba problematiku koordinácie a nadväznosti.

Problematika súbežnosti prímestskej dopravy je riešená v Pláne dopravnej obslužnosti Banskobystrického samosprávneho kraja.

2.3.4 Analýza nadväznosti

Táto analýza bola vykonaná medzi železničnou stanicou Banská Bystrica a zastávkou MHD Železničná stanica.

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

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

Podrobná analýza súčasného stavu koordinácie a nadväznosti na železničnú dopravu podľa vyššie uvedených pravidiel sa nachádza v **prílohe 2.3.1 Podrobné posúdenie nadväznosti** (príklad z tohto dokumentu je uvedený v tabuľke 2.3.2).

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, počiatková a konečná stanica/zastávka, čas príchodu a čas odchodu z/do stanice Banská Bystrica 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). 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 (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 – tzn. 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 prestupuj je znázornená farebne podľa Legendy (Tab. 2.3.3).

To znamená, že vhodný prípoj napr. na vlak Os 7361 z Brezna do Zvolen osob.st majú linky Bus 33 (príchod 5:59, čas na prestup 6 min), Trol 6 (príchod 5:58, čas na prestup 7 min), Trol 7 (príchod 5:56, čas na prestup 9 min) atď. Pri linke Trol 1 (príchod 6:01) je čas na prestup iba 4 min, čo môže byť nedostačujúce (nevhodný prípoj). Bus 35 má príchod 6:08 a teda príde na stanicu 3 min po odchode vlaku.

Cestujúci, ktorí prídu týmto vlakom (čas príchodu 6:03), majú možnosť využiť linky Trol 6 (odchod 6:11, čas na prestup 8 min), Trol 1 (odchod 6:13, čas na prestup 10 min) a Trol 7 (odchod 6:18, čas na prestup 15 min). Cestujúci majú možnosť využiť aj Bus 41 (čas odchodu 6:20), avšak čas na prestup už je vyšší – 17 min (nevhodný prípoj).

Cestujúci, ktorí do Banskej Bystrice pricestujú vlakom Os 7336 s príchodom 23:11 nemajú žiaden vhodný prestup na MHD, pretože posledný spoj odchádza zo stanice o 22:53, tzn. 18 min pred príchodom vlaku. Nasledujúci spoj odchádza až ďalší deň o 4:22, čo predstavuje čas čakania 311 min.

Tab. 2.3.2 Ukážka podrobnej analýzy nadväznosti MHD – ŽD a ŽD - 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
4:18	Bus 20		0			4:18	Banská Bystrica	Brezno mesto	Os 7201				
4:18	Bus 20		14			4:32	Banská Bystrica	Bratislava hl.st.	R 830				
4:24	Bus 33	* ide v X	8										
4:18	Bus 20		30			4:48	Banská Bystrica	Zvolen osob.st.	Os 7301				
4:24	Bus 33	* ide v X	24										
5:34	Trol 2	* ide v X	31							6:00	Trol 8	le od 10.V.	-3
5:38	Bus 36	* ide v X	27							6:07	Bus 34	* ide v X	4
5:39	Bus 43	* ide v X	26							6:11	Trol 6	* ide v X	8
5:41	Trol 1	* ide v X	24							6:13	Trol 1	* ide v X	10
5:44	Trol 8	le od 10.V.	21							6:18	Trol 7	le od 10.V.	15
5:45	Bus 20	* ide v X	20							6:20	Bus 41	* ide v X	17
5:51	Bus 29	* ide v X	14							6:20	Bus 43	* ide v X	17
5:52	Bus 43	* ide v X	13							6:20	Trol 2	* ide v X	17
5:53	Bus 34	* ide v X	12							6:21	Bus 20	* ide v X	18
5:54	Bus 80	* ide v X	11	* ide v	6:03	6:05	Brezno	Zvolen osob.st.	Os 7361	6:22	Bus 35	* ide v X	19
5:54	Trol 2	* ide v X	11							6:23	Bus 29	* ide v X	20
5:55	Bus 28	* ide v X	10							6:25	Bus 33	* ide v X	22
5:56	Bus 28	* ide v X	9							6:26	Bus 28	* ide v X	23
5:56	Trol 7	le od 10.V.	9							6:27	Bus 34	v 1-5, od 2	24
5:58	Trol 6	* ide v X	7							6:28	Trol 1	* ide v X	25
5:59	Bus 33	* ide v X	6							6:31	Bus 28	* ide v X	28
6:01	Trol 1	* ide v X	4							6:31	Trol 6	* ide v X	28
6:04	Trol 2	* ide v X	1							6:37	Bus 34	* ide v X	34
6:08	Bus 35		-3										
					23:11		Zvolen osob.st.	Banská Bystrica	Os 7336	22:53	Trol 6	* ide v X	-18
										4:22	Bus 35	* ide v X	311

Tab. 2.3.3 Legenda ku 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 premiestnenia (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

žlté podfarbenie

Najbližšie spoje MHD ku vlakom bez nadväznosti

V tabuľke 2.3.4 je vypočítaný podiel počtu spojov MHD na jednotlivých linkách, ktoré sú v nadväznosti s niektorým z vlakov osobnej železničnej dopravy. Percentuálny podiel nadväzných spojov MHD sa pohybuje okolo 40 % počas pracovných dní a okolo 30 % počas víkendov. Je potrebné poznamenať, že nízke percento nie je zapríčinené zlou nadväznosťou spojov, ale vysokou ponukou spojov na zastávke Železničná stanica. Dokazuje to aj fakt, že napr. počas pracovných dní má až 95% vlakov vhodnú nadväznosť aspoň na 1 spoj MHD (viď. Tab. 2.3.5). Napr. Linka 1 má počas pracovných dní až 65 príchodov a 66 odchodov na/zo zastávky Železničná stanica. Priemerný interval na linke je 15 min, najčastejší interval je 10

min. Pokiaľ je na linke interval 10 min, akýkoľvek príchod/odchod vlaku bude mať vhodný nadväzujúci prípoj MHD.

Tab. 2.3.4 Nadväznosť liniek MHD na vlaky osobnej železničnej dopravy

Obdobie	Linka	Počet príchodov na zastávku Železničná stanica	Počet príchodov s nadväznosťou na ŽD	% podiel počtu príchodov s nadväznosťou na ŽD	Počet odchodov zo zastávky Železničná stanica	Počet odchodov s nadväznosťou na ŽD	% podiel počtu odchodov s nadväznosťou na ŽD
Škola	Trol 1	65	30	46%	66	24	36%
	Trol 2	34	15	44%	30	16	53%
	Trol 4	14	5	36%	15	5	33%
	Trol 6	44	14	32%	46	15	33%
	Trol 7	18	8	44%	17	6	35%
	Trol 8	23	18	78%	23	14	61%
	Bus 20	52	19	37%	50	18	36%
	Bus 28	70	31	44%	70	24	34%
	Bus 29	4	2	50%	4	1	25%
	Bus 33	25	13	52%	22	13	59%
	Bus 34	37	21	57%	38	17	45%
	Bus 35	16	7	44%	16	6	38%
	Bus 36	15	3	20%	15	4	27%
	Bus 41	9	5	56%	7	3	43%
	Bus 43	39	14	36%	40	16	40%
	Bus 80	21	11	52%	21	9	43%
Bus 97	7	2	29%	7	0	0%	
Bus 100	23	12	52%	23	15	65%	
	Škola spolu	516	230	45%	510	206	40%
Prázdniny	Trol 1	65	30	46%	66	24	36%
	Trol 2	32	14	44%	30	16	53%
	Trol 4	14	5	36%	15	5	33%
	Trol 6	41	13	32%	43	13	30%
	Trol 7	18	8	44%	17	6	35%
	Trol 8	23	18	78%	23	14	61%
	Bus 20	52	19	37%	50	18	36%
	Bus 28	70	31	44%	70	24	34%
	Bus 29	4	2	50%	4	1	25%
	Bus 33	25	13	52%	22	13	59%
	Bus 34	32	18	56%	33	16	48%
	Bus 35	16	7	44%	16	6	38%
	Bus 36	15	3	20%	15	4	27%
	Bus 41	7	3	43%	6	2	33%
	Bus 43	39	14	36%	40	16	40%
	Bus 80	18	10	56%	18	9	50%
Bus 97	7	2	29%	7	0	0%	
Bus 100	23	12	52%	23	15	65%	
	Prázdniny spolu	501	222	44%	498	202	41%
Sobota	Trol 1	35	12	34%	35	9	26%
	Trol 2	23	4	17%	22	3	14%
	Trol 4	14	0	0%	14	14	100%
	Trol 6	36	9	25%	39	18	46%
	Trol 7	18	6	33%	17	2	12%
	Bus 20	24	3	13%	22	12	55%
	Bus 28	36	11	31%	36	4	11%
Bus 29	14	7	50%	14	3	21%	

Plán dopravnej obslužnosti mesta Banská Bystrica

Obdobie	Linka	Počet príchodov na zastávku Železničná stanica	Počet príchodov s nadväznosťou na ŽD	% podiel počtu príchodov s nadväznosťou na ŽD	Počet odchodov zo zastávky Železničná stanica	Počet odchodov s nadväznosťou na ŽD	% podiel počtu odchodov s nadväznosťou na ŽD
	Bus 33	24	9	38%	24	5	21%
	Bus 34	18	2	11%	19	5	26%
	Bus 35	9	6	67%	9	2	22%
	Bus 36	9	0	0%	9	2	22%
	Bus 43	17	6	35%	17	7	41%
	Bus 97	1	0	0%	1	0	0%
	Bus 100	22	9	41%	23	13	57%
	Sobota spolu	300	84	28%	301	99	33%
Nedeľa	Trol 1	35	12	34%	35	9	26%
	Trol 2	23	4	17%	22	3	14%
	Trol 4	14	0	0%	14	14	100%
	Trol 6	36	9	25%	39	17	44%
	Trol 7	18	6	33%	17	2	12%
	Bus 20	24	3	13%	22	11	50%
	Bus 28	36	11	31%	36	4	11%
	Bus 29	14	7	50%	14	4	29%
	Bus 33	24	9	38%	24	5	21%
	Bus 34	18	2	11%	19	4	21%
	Bus 35	9	6	67%	9	2	22%
	Bus 36	9	0	0%	9	2	22%
	Bus 43	17	6	35%	17	7	41%
	Bus 97	1	0	0%	1	0	0%
	Bus 100	22	9	41%	23	14	61%
	Nedeľa spolu	300	84	28%	301	98	33%

V nasledujúcich tabuľkách (Tabuľky 2.3.5 až 2.3.12) sú uvedené vlaky osobnej železničnej dopravy a vhodné prípoje MHD. Červenou sú znázornené tie vlaky, ku ktorým nie je vytvorená vhodná nadväznosť ani jednou linkou MHD. Ak je červenou znázornený iba príchod/ odchod vlaku, nadväznosť je zabezpečená napr. z MHD na ŽD, avšak pre ten daný vlak nie je zabezpečená nadväznosť zo ŽD na MHD.

Plán dopravnej obslužnosti mesta Banská Bystrica

Tab. 2.3.5 Zabezpečenie nadväznosti MHD na jednotlivé kategórie vlakov počas pracovných dní (školské vyučovanie)

Linka MHD zabezpečujúca nadväznosť MHD - Vlak																		Linka MHD zabezpečujúca nadväznosť Vlak																								
Trol 1	Trol 2	Trol 4	Trol 6	Trol 7	Trol 8	Bus 20	Bus 28	Bus 29	Bus 33	Bus 34	Bus 35	Bus 36	Bus 41	Bus 43	Bus 80	Bus 97	Bus 100	aspoň 1	počet vlakov	Kategória vlaku	počet vlakov	aspoň 1	Trol 1	Trol 2	Trol 4	Trol 6	Trol 7	Trol 8	Bus 20	Bus 28	Bus 29	Bus 33	Bus 34	Bus 35	Bus 36	Bus 41	Bus 43	Bus 80	Bus 97	Bus 100		
1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	Ex	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	14	4	13	8	11	13	19	1	10	11	6	3	1	12	10	1	9	34	36	Os	36	34	23	14	3	15	6	11	14	16	1	11	16	6	3	3	13	9	0	14		
18	6	2	2	0	15	5	11	1	8	12	1	0	5	6	4	1	6	19	19	R	20	19	9	9	5	1	0	11	13	10	1	6	13	1	0	1	9	4	0	9		
2	1	0	2	0	1	1	2	0	2	2	0	0	0	0	1	0	0	2	2	REX	2	2	0	2	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1		
45	21	6	18	8	27	20	33	2	21	26	7	3	6	18	15	2	15	56	58		58	55	32	25	8	17	6	22	28	27	2	18	30	7	4	4	23	13	0	24		
78%	36%	10%	31%	14%	47%	34%	57%	3%	36%	45%	12%	5%	10%	31%	26%	3%	26%	97%				95%	55%	43%	14%	29%	10%	38%	48%	47%	3%	31%	52%	12%	7%	7%	40%	22%	0%	41%		

Tab. 2.3.6 Zabezpečenie nadväznosti z/na vlaky počas pracovných dní (školské vyučovanie)

Linka MHD zabezpečujúca nadväznosť MHD - Vlak																		Linka MHD zabezpečujúca nadväznosť Vlak - MHD																								
Trol 1	Trol 2	Trol 4	Trol 6	Trol 7	Trol 8	Bus 20	Bus 28	Bus 29	Bus 33	Bus 34	Bus 35	Bus 36	Bus 41	Bus 43	Bus 80	Bus 97	Bus 100	aspoň 1	príchod vlaku	odchod vlaku	vlak	aspoň 1	Trol 1	Trol 2	Trol 4	Trol 6	Trol 7	Trol 8	Bus 20	Bus 28	Bus 29	Bus 33	Bus 34	Bus 35	Bus 36	Bus 41	Bus 43	Bus 80	Bus 97	Bus 100		
																		1		4:18	Os 7201																					
						1				1								1		4:32	R 830																					
																				4:48	Os 7301																					
																			5:08		Os 7200	1	1	1		1		1	1		1											
																			5:13		Os 7300	1	1	1		1		1	1		1					1		1				
						1	1		1					1				1		5:16	Os 7341																					
1			1			1	1		1	1				1				1	5:29	5:34	R 346	1	1	1				1							1					1		
1			1			1	1		1	1								1		5:35	Ex 530																					
1			1			1	1		1	1								1		5:36	REX 821																					
	1		1							1								1		5:41	Os 7303																					
																			5:55		Os 7302	1						1								1						
	1		1	1			1	1	1	1				1	1			1	6:03	6:05	Os 7361	1	1			1	1															
1	1		1						1					1				1		6:13	Os 7205																					
																			6:26		R 941	1			1		1		1						1						1	
																			6:29		Os 7304	1	1	1				1						1								1
1						1	1	1	1	1				1	1			1		6:32	R 832																					
1	1				1		1							1				1		6:46	Os 7305																					
																			7:04		Os 7363	1	1	1		1			1			1							1	1		
1			1	1			1							1				1	7:04	7:16	Os 7363	1	1	1		1			1			1							1	1		
																			7:12		Os 7360	1	1	1			1		1	1				1	1			1				
																			7:29		R 943	1	1	1				1				1	1			1	1			1		
																			7:30		Os 7306	1	1	1				1					1	1			1			1		
1					1	1	1			1								1		7:34	R 942																					
1	1				1					1				1				1	7:29	7:46	R 943	1	1	1				1					1	1					1			
1	1				1					1				1				1		7:46	Os 7307																					
																			8:03		Os 7362	1	1			1		1												1		
1			1	1										1				1		8:16	Os 7365																					
																			8:21		Os 7206	1	1									1				1				1		



Plán dopravnej obslužnosti mesta Banská Bystrica

Linka MHD zabezpečujúca nadväznosť MHD - Vlak															aspoň 1	príchod vlaku	odchod vlaku	vlak	aspoň 1	Linka MHD zabezpečujúca nadväznosť Vlak - MHD																				
Trol 1	Trol 2	Trol 4	Trol 6	Trol 7	Trol 8	Bus 20	Bus 28	Bus 29	Bus 33	Bus 34	Bus 35	Bus 36	Bus 41	Bus 43						Bus 80	Bus 97	Bus 100	Trol 1	Trol 2	Trol 4	Trol 6	Trol 7	Trol 8	Bus 20	Bus 28	Bus 29	Bus 33	Bus 34	Bus 35	Bus 36	Bus 41	Bus 43	Bus 80	Bus 97	Bus 100
1					1	1	1			1								1	1	1	1				1						1							1		
																			8:30					1								1						1		
1					1	1	1			1						1	1	1	8:35																					
																			9:23			1			1				1						1				1	
																			9:26			1			1	1			1						1			1		
1							1												9:29																					
1					1					1							1	1	9:34																				1	
																			10:26			1			1	1			1	1									1	
																			10:27						1	1			1										1	
																			10:30			1	1			1	1	1			1								1	
1					1											1			10:32																					
1	1				1					1						1	1	1	10:35																					
1							1												11:29																					
1					1					1						1	1	1	11:26			1				1			1										1	
																			11:42																					
1			1	1		1	1					1							12:10					1	1			1	1	1	1	1								
1					1		1			1						1			12:16																					
																1			12:26			1			1	1			1											
																1			12:30			1	1		1	1	1		1			1		1		1		1		
1					1					1	1				1				12:33																					
																			13:24			1	1		1	1	1		1								1	1		
																			13:26			1	1		1	1	1		1							1	1	1		
1										1				1					13:29																					
1	1				1		1			1			1				1		13:34																					
																			13:41			1	1	1			1									1				
1						1	1								1	1			13:44																					
1	1					1	1								1	1			13:46																					
1	1		1	1		1	1				1								14:16																					
																			14:26						1	1	1		1	1						1		1		
																			14:30						1				1	1							1	1		
1	1				1		1			1				1	1		1		14:32																					
1	1				1		1			1				1	1		1		14:34																					
1	1		1			1	1			1				1					14:38																					
																			15:08					1	1										1					
1			1	1	1		1	1						1	1				15:12																					
																			15:26						1	1				1									1	
1	1				1		1			1	1				1				15:26						1	1				1									1	
1	1		1		1		1			1	1				1				15:35						1	1													1	
																			15:42			1	1	1			1		1					1	1				1	
1					1	1													15:46																					
1			1		1								1						15:50																					
																			16:11						1			1												
1	1		1	1		1								1	1				16:16					1			1													

Plán dopravnej obslužnosti mesta Banská Bystrica

Linka MHD zabezpečujúca nadväznosť MHD - vlak																	aspoň 1	príchod vlaku	odchod vlaku	vlak	aspoň 1	Linka MHD zabezpečujúca nadväznosť vlak - MHD																	
Trol 1	Trol 2	Trol 4	Trol 6	Trol 7	Trol 8	Bus 20	Bus 28	Bus 29	Bus 33	Bus 34	Bus 35	Bus 36	Bus 41	Bus 43	Bus 80	Bus 97						Bus 100	Trol 1	Trol 2	Trol 4	Trol 6	Trol 7	Trol 8	Bus 20	Bus 28	Bus 29	Bus 33	Bus 34	Bus 35	Bus 36	Bus 41	Bus 43	Bus 80	Bus 97
																		16:19		Os 7222	1	1	1				1	1								1	1		
1		1			1		1			1								16:26	16:32	R 953	1	1					1	1							1	1			
		1	1			1	1			1						1	1	16:30	16:40	Os 7227	1						1	1						1	1				
																		17:26		R 839	1	1				1	1	1				1	1	1					
																		17:29		Os 7224	1	1				1							1	1	1				
1	1				1		1			1						1		17:32	17:32	Os 7327																			
1	1		1		1		1			1						1	1	17:34	17:34	R 340																			
1					1	1						1		1	1	1	1	17:44		Os 7326	1	1				1				1									
																		17:47		Os 7229																			
																		18:13		REX 822	1		1		1				1			1							
1	1				1		1			1								18:16	18:16	Os 7329																			
1					1				1		1		1	1				18:26	18:33	R 345	1			1			1	1	1						1				
																		18:46		Os 7328	1			1			1	1		1	1								
																		18:51		Os 7231																			
																		19:20		Os 7228	1			1					1						1				
																		19:26	19:29	Os 7331																			
1		1			1		1	1										19:26	19:34	R 956	1			1			1	1	1					1					
																		19:42		Os 7330	1											1							
																		19:49		Os 7233																			
																		20:26		R 843	1			1			1												
1																		20:26	20:32	R 347	1			1			1												
1		1								1								20:35		Os 7235																			
																		20:53		Os 7332	1		1		1			1		1									
																		21:24		Os 7232	1		1			1													
																		21:26		R 845	1		1			1													
																		21:29		Os 7335																			
																		21:55		Os 7334	1		1		1			1											
																		22:29		Os 7337																			
1																		22:30		Os 7239																			
																		23:11		Os 7336																			
																		23:18		Os 7236																			
																		23:26		R 847																			
45	21	6	18	8	27	20	33	2	21	26	7	3	6	18	15	2	15	56	58	103	55	32	25	8	17	6	22	28	27	2	18	30	7	4	4	23	13	0	24
78%	36%	10%	31%	14%	47%	34%	57%	3%	36%	45%	12%	5%	10%	31%	26%	3%	26%	97%			95%	55%	43%	14%	29%	10%	38%	48%	47%	3%	31%	52%	12%	7%	7%	40%	22%	0%	41%

Tab. 2.3.7 Zabezpečenie nadväznosti MHD na jednotlivé kategórie vlakov počas pracovných dní (školské prázdniny)

Linka MHD zabezpečujúca nadväznosť MHD - Vlak																		aspoň 1	počet vlakov	Kategória vlaku	počet vlakov	aspoň 1	Linka MHD zabezpečujúca nadväznosť Vlak																		
Trol 1	Trol 2	Trol 4	Trol 6	Trol 7	Trol 8	Bus 20	Bus 28	Bus 29	Bus 33	Bus 34	Bus 35	Bus 36	Bus 41	Bus 43	Bus 80	Bus 97	Bus 100						Trol 1	Trol 2	Trol 4	Trol 6	Trol 7	Trol 8	Bus 20	Bus 28	Bus 29	Bus 33	Bus 34	Bus 35	Bus 36	Bus 41	Bus 43	Bus 80	Bus 97	Bus 100	
1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	Ex	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
24	13	4	12	8	11	13	19	1	10	11	6	3	0	12	10	1	9	34	36	34	Os	36	34	23	14	3	13	6	11	14	16	1	11	15	6	3	2	13	9	0	14
16	4	2	2	0	13	5	10	1	7	10	1	0	3	4	3	1	4	17	17	17	R	18	17	7	7	5	1	0	9	13	10	1	4	11	1	0	1	7	4	0	9
2	1	0	2	0	1	1	2	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	REX	2	2	0	2	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1
43	18	6	17	8	25	20	32	2	20	24	7	3	3	16	13	2	13	54	56	56		56	53	30	23	8	15	6	20	28	27	2	16	27	7	4	3	21	13	0	24
77%	32%	11%	30%	14%	45%	36%	57%	4%	36%	43%	13%	5%	5%	29%	23%	4%	23%	96%					95%	54%	41%	14%	27%	11%	36%	50%	48%	4%	29%	48%	13%	7%	5%	38%	23%	0%	43%

Tab. 2.3.8 Zabezpečenie nadväznosti z/na vlaky počas pracovných dní (školské prázdniny)

Linka MHD zabezpečujúca nadväznosť MHD - Vlak																		aspoň 1	príchod vlaku	odchod vlaku	vlak	aspoň 1	Linka MHD zabezpečujúca nadväznosť Vlak - MHD																			
Trol 1	Trol 2	Trol 4	Trol 6	Trol 7	Trol 8	Bus 20	Bus 28	Bus 29	Bus 33	Bus 34	Bus 35	Bus 36	Bus 41	Bus 43	Bus 80	Bus 97	Bus 100						Trol 1	Trol 2	Trol 4	Trol 6	Trol 7	Trol 8	Bus 20	Bus 28	Bus 29	Bus 33	Bus 34	Bus 35	Bus 36	Bus 41	Bus 43	Bus 80	Bus 97	Bus 100		
																		1	4:18	Os 7201																						
						1			1									1	4:32	R 830																						
																		1	4:48	Os 7301																						
																		1	5:08	Os 7200	1	1	1		1			1	1			1			1							
																		1	5:13	Os 7300	1	1	1		1			1	1			1			1							
						1	1		1		1				1			1	5:16	Os 7341																						
1			1			1	1		1	1								1	5:29	R 346	1	1	1							1			1				1					
1			1			1	1		1	1								1	5:35	Ex 530																						
1			1			1	1		1	1								1	5:36	REX 821																						
		1	1						1									1	5:41	Os 7303																						
																		1	5:55	Os 7302	1									1												
	1		1	1					1	1					1	1		1	6:03	Os 7361	1	1					1	1														
1	1		1						1			1						1	6:13	Os 7205																						
																		1	6:26	R 941	1		1		1		1				1										1	
																		1	6:29	Os 7304	1	1	1				1					1										1
1						1	1	1	1	1					1	1		1	6:32	R 832																						
1	1				1		1							1				1	6:46	Os 7305																						
																		1	7:04	Os 7363	1	1	1		1				1				1				1	1			1	
1			1	1					1						1			1	7:04	Os 7363	1	1	1		1				1					1			1	1			1	
																		1	7:12	Os 7360	1	1	1			1	1	1				1				1					1	
																		1	7:30	Os 7306	1	1	1				1					1	1					1				
1						1	1	1		1								1	7:34	R 942																						
1	1				1				1						1			1	7:46	Os 7307																		1				
1			1	1								1						1	8:03	Os 7362	1	1		1	1													1				
																		1	8:16	Os 7365																						
																		1	8:21	Os 7206	1	1										1						1			1	

Plán dopravnej obslužnosti mesta Banská Bystrica

Linka MHD zabezpečujúca nadväznosť MHD - Vlak																		aspoň 1	príchod vlaku	odchod vlaku	vlak	aspoň 1	Linka MHD zabezpečujúca nadväznosť Vlak - MHD																	
Trol 1	Trol 2	Trol 4	Trol 6	Trol 7	Trol 8	Bus 20	Bus 28	Bus 29	Bus 33	Bus 34	Bus 35	Bus 36	Bus 41	Bus 43	Bus 80	Bus 97	Bus 100						Trol 1	Trol 2	Trol 4	Trol 6	Trol 7	Trol 8	Bus 20	Bus 28	Bus 29	Bus 33	Bus 34	Bus 35	Bus 36	Bus 41	Bus 43	Bus 80	Bus 97	Bus 100
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						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					1								1		1	1		1						1	1										1					
43	18	6	17	8	25	20	32	2	20	24	7	3	3	16	13	2	13	54																						
77%	32%	11%	30%	14%	45%	36%	57%	4%	36%	43%	13%	5%	5%	29%	23%	4%	23%	96%																						

Plán dopravnej obslužnosti mesta Banská Bystrica

Tab. 2.3.9 Zabezpečenie nadväznosti MHD na jednotlivé kategórie vlakov v Sobotu

Linka MHD zabezpečujúca nadväznosť MHD - Vlak														aspoň 1	počet vlakov	Kategória vlaku	počet vlakov	aspoň 1	Linka MHD zabezpečujúca nadväznosť Vlak - MHD																			
Trol 1	Trol 2	Trol 4	Trol 6	Trol 7	Bus 20	Bus 28	Bus 29	Bus 33	Bus 34	Bus 35	Bus 36	Bus 43	Bus 100						Trol 1	Trol 2	Trol 4	Trol 6	Trol 7	Trol 20	Bus 28	Bus 29	Bus 33	Bus 34	Bus 35	Bus 36	Bus 43	Bus 97	Bus 100					
9	3	0	8	6	1	6	4	6	2	6	0	5	6	21	26	Os	27	25	9	1	7	10	2	9	3	2	3	5	3	1	4	0	10					
15	1	0	1	0	1	0	7	4	0	0	0	4	3	16	17	R	17	16	0	2	14	15	0	8	0	0	3	0	0	4	0	11						
2	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	2	2	REX	2	2	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	2	0	1						
26	4	0	9	6	3	6	11	11	2	6	0	10	10	39	45		46	43	9	3	22	25	3	17	3	3	6	5	3	2	10	0	22					
58%	9%	0%	20%	13%	7%	13%	24%	24%	4%	13%	0%	22%	22%	87%				93%	20%	7%	48%	54%	7%	37%	7%	7%	13%	11%	7%	4%	22%	0%	48%					

Tab. 2.3.10 Zabezpečenie nadväznosti z/na vlaky v Sobotu

Linka MHD zabezpečujúca nadväznosť MHD - Vlak														aspoň 1	príchod vlaku	odchod vlaku	vlak	aspoň 1	Linka MHD zabezpečujúca nadväznosť Vlak - MHD																		
Trol 1	Trol 2	Trol 4	Trol 6	Trol 7	Bus 20	Bus 28	Bus 29	Bus 33	Bus 34	Bus 35	Bus 36	Bus 43	Bus 100						Trol 1	Trol 2	Trol 4	Trol 6	Trol 7	Trol 20	Bus 28	Bus 29	Bus 33	Bus 34	Bus 35	Bus 36	Bus 43	Bus 97	Bus 100				
																4:18	Os 7201																				
					1										1	4:32	R 830																				
																4:48	Os 7301																				
																5:08	Os 7200	1	1							1											
																5:13	Os 7300	1								1											
																5:29	5:34 R 346	1		1						1											
		1		1		1			1					1		5:41	Os 7303																				
				1	1		1				1			1		5:55	Os 7302	1		1		1			1												
																6:13	Os 7205																				
																6:26	R 941	1		1		1														1	
1	1							1	1					1		6:32	R 832																				
																7:04	Os 7363	1	1							1											
																7:12	Os 7360	1				1				1											
																7:30	Os 7306	1	1																		1
1														1		7:32	Os 7381																				
1														1		7:34	R 942																				
1						1			1					1	1	7:36	REX 825																				
			1	1		1			1		1			1		8:16	Os 7365																				
																8:21	Os 7206	1			1	1														1	
1									1					1		8:26	8:32 R 945	1			1	1													1		
																8:30	Os 7380	1	1																	1	
1									1					1	1	8:35	Os 7211																				
																9:23	Os 7280	1			1	1		1								1		1			
																9:26	R 831	1			1	1		1								1		1			
																9:29	Os 7311																				
1														1		9:34	R 344																				
																10:26	R 341	1				1	1										1		1		

Plán dopravnej obslužnosti mesta Banská Bystrica

Linka MHD zabezpečujúca nadväznosť MHD - vlak														aspoň 1	príchod vlaku	odchod vlaku	vlak	aspoň 1	Linka MHD zabezpečujúca nadväznosť Vlak - MHD														
Trol 1	Trol 2	Trol 4	Trol 6	Trol 7	Bus 20	Bus 28	Bus 29	Bus 33	Bus 34	Bus 35	Bus 36	Bus 43	Bus 100						Trol 1	Trol 2	Trol 4	Trol 6	Trol 7	Bus 20	Bus 28	Bus 29	Bus 33	Bus 34	Bus 35	Bus 36	Bus 43	Bus 97	Bus 100
															10:27	REX 820	1			1										1		1	
															10:30	Os 7312	1	1												1		1	
1							1								10:32	R 836																	
1							1					1	1		10:35	Os 7215																	
								1						1	11:29	Os 7315																	
1									1				1	1	11:26	R 946	1			1	1		1					1		1			
															11:42	Os 7314	1					1			1								
															12:10	Os 7214	1	1				1			1		1	1					
			1	1		1		1		1					12:16	Os 7317																	
1							1					1		1	12:26	R 343	1			1	1										1		
													1	1	12:30	Os 7316	1	1													1		
1							1					1	1	1	12:33	Os 7219																	
															13:24	Os 7216	1			1	1		1						1				
															13:26	R 835	1			1	1		1						1		1		
1													1	1	13:34	R 342																	
															13:41	Os 7318	1					1			1	1							
			1	1		1				1					14:16	Os 7321																	
															14:26	R 951	1			1	1												
															14:30	Os 7320	1	1														1	
1								1	1					1	14:32	R 840																	
1							1						1	1	14:38	Os 7223																	
															15:26	Os 7220	1			1	1		1				1				1		
1												1		1	15:26	R 952	1			1	1		1			1					1		
1												1		1	15:30	Os 7383																	
1												1	1	1	15:35	REX 823																	
			1	1		1				1		1		1	16:16	Os 7325																	
1							1							1	16:26	R 953	1			1	1										1		
1													1	1	16:30	Os 7227	1	1													1		
															17:26	R 839	1			1	1		1								1		
															17:29	Os 7224	1			1												1	
1														1	17:32	Os 7327																	
1														1	17:34	R 340																	
															17:44	Os 7326	1				1		1			1							
		1		1						1			1	1	17:47	Os 7229																	
															18:13	REX 822	1					1					1	1					
			1	1		1				1				1	18:16	Os 7329						1											
1			1				1					1		1	18:26	R 345	1			1	1				1								
															18:46	Os 7328	1			1					1		1						
	1									1	1			1	18:51	Os 7231																	
															19:20	Os 7228	1			1	1		1										
															19:29	Os 7331																	
1								1				1		1	19:26	R 956	1			1	1		1										
															19:42	Os 7330	1						1			1	1						

Plán dopravnej obslužnosti mesta Banská Bystrica

Linka MHD zabezpečujúca nadväznosť MHD - Vlak														aspoň 1	príchod vlaku	odchod vlaku	vlak	aspoň 1	Linka MHD zabezpečujúca nadväznosť Vlak - MHD														
Trol 1	Trol 2	Trol 4	Trol 6	Trol 7	Bus 20	Bus 28	Bus 29	Bus 33	Bus 34	Bus 35	Bus 36	Bus 43	Bus 100						Trol 1	Trol 2	Trol 4	Trol 6	Trol 7	Bus 20	Bus 28	Bus 29	Bus 33	Bus 34	Bus 35	Bus 36	Bus 43	Bus 97	Bus 100
1														1	20:26	20:32	R 347	1															
1														1		20:35	Os 7235																
															21:24		Os 7232	1			1	1			1								
															21:26		R 845	1			1	1			1								
												1		1		21:29	Os 7335																
															21:55		Os 7334	1				1				1							
																22:29	Os 7337																
																22:30	Os 7239																
																23:11	Os 7336																
																23:18	Os 7236																
																23:26	R 847																
26	4	0	9	6	3	6	11	11	2	6	0	10	10	39		45	81	43	9	3	22	25	3	17	3	3	6	5	3	2	10	0	22
58%	9%	0%	20%	13%	7%	13%	24%	24%	4%	13%	0%	22%	22%	87%				93%	20%	7%	48%	54%	7%	37%	7%	7%	13%	11%	7%	4%	22%	0%	48%

Tab. 2.3.11 Zabezpečenie nadväznosti MHD na jednotlivé kategórie vlakov v Nedeľu

Linka MHD zabezpečujúca nadväznosť MHD - Vlak														aspoň 1	počet vlakov	kategória vlaku	počet vlakov	aspoň 1	Linka MHD zabezpečujúca nadväznosť Vlak - MHD															
Trol 1	Trol 2	Trol 4	Trol 6	Trol 7	Bus 20	Bus 28	Bus 29	Bus 33	Bus 34	Bus 35	Bus 36	Bus 43	Bus 97						Bus 100	Trol 1	Trol 2	Trol 4	Trol 6	Trol 7	Bus 20	Bus 28	Bus 29	Bus 33	Bus 34	Bus 35	Bus 36	Bus 43	Bus 97	Bus 100
9	3	0	8	6	1	6	4	6	2	6	0	5	0	6	21	26	Os	26	24	9	1	7	10	2	8	3	3	3	4	3	1	4	0	10
15	1	0	1	0	1	0	7	4	0	0	0	4	0	3	16	17	R	17	16	0	2	14	15	0	8	0	0	3	0	0	4	0	11	
2	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	2	2	REX	2	2	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	2	0	1	
26	4	0	9	6	3	6	11	11	2	6	0	10	10	39	45	45	80	42	9	3	22	25	3	16	3	4	6	4	3	2	10	0	22	
58%	9%	0%	20%	13%	7%	13%	24%	24%	4%	13%	0%	22%	22%	87%				93%	20%	7%	49%	56%	7%	36%	7%	9%	13%	9%	7%	4%	22%	0%	49%	

Tab. 2.3.12 Zabezpečenie nadväznosti z/na vlaky v Nedeľu

Linka MHD zabezpečujúca nadväznosť MHD - Vlak														aspoň 1	príchod vlaku	odchod vlaku	vlak	aspoň 1	Linka MHD zabezpečujúca nadväznosť Vlak - MHD																
Trol 1	Trol 2	Trol 4	Trol 6	Trol 7	Bus 20	Bus 28	Bus 29	Bus 33	Bus 34	Bus 35	Bus 36	Bus 43	Bus 97						Bus 100	Trol 1	Trol 2	Trol 4	Trol 6	Trol 7	Bus 20	Bus 28	Bus 29	Bus 33	Bus 34	Bus 35	Bus 36	Bus 43	Bus 97	Bus 100	
					1										1		4:18	Os 7201																	
																	4:32	R 830																	
																	4:48	Os 7301																	
																5:08	Os 7200	1	1													1			
																5:13	Os 7300	1														1			
																5:29	5:34	R 346	1		1									1					
		1		1				1							1		5:41	Os 7303																	
																5:55	Os 7302	1			1														

Plán dopravnej obslužnosti mesta Banská Bystrica

Linka MHD zabezpečujúca nadväznosť MHD - Vlak															aspoň 1	príchod vlaku	odchod vlaku	vlak	aspoň 1	Linka MHD zabezpečujúca nadväznosť Vlak - MHD																
Trol 1	Trol 2	Trol 4	Trol 6	Trol 7	Bus 20	Bus 28	Bus 29	Bus 33	Bus 34	Bus 35	Bus 36	Bus 43	Bus 97	Bus 100						Trol 1	Trol 2	Trol 4	Trol 6	Trol 7	Bus 20	Bus 28	Bus 29	Bus 33	Bus 34	Bus 35	Bus 36	Bus 43	Bus 97	Bus 100		
1												1			1		15:35	REX 823																		
			1	1		1					1	1			1		16:16	Os 7325																		
																16:19	Os 7222	1		1	1			1										1		
1								1							1	16:26	R 953	1			1	1												1		
1														1	1	16:30	Os 7227	1	1																1	
																17:26	R 839	1		1	1		1												1	
1															1	17:32	Os 7327																			
1		1		1						1				1	1	17:34	R 340																			
															1	17:47	Os 7229																			
																18:13	REX 822	1				1			1				1	1						
			1	1		1					1				1	18:16	Os 7329																			
1			1				1					1			1	18:26	R 345	1		1	1					1										
																18:46	Os 7328	1			1				1		1									
	1								1	1					1	18:51	Os 7231																			
																19:20	Os 7228	1			1	1		1												
										1				1	1	19:29	Os 7331																			
1								1					1		1	19:26	R 956	1			1	1		1												
																19:42	Os 7330	1					1			1	1									
1														1	1	20:26	R 347	1			1	1		1												
1														1	1	20:35	Os 7235																			
																21:24	Os 7232	1			1	1		1												
																21:26	R 845	1			1	1		1												
													1		1	21:29	Os 7335																			
																21:55	Os 7334	1				1				1										
																22:29	Os 7337																			
																22:30	Os 7239																			
																23:11	Os 7336																			
																23:18	Os 7236																			
																23:26	R 847																			
26	4	0	9	6	3	6	11	11	2	6	0	10	0	10	39	45	45	80	42	9	3	22	25	3	16	3	4	6	4	3	2	10	0	22		
58%	9%	0%	20%	13%	7%	13%	24%	24%	4%	13%	0%	22%	0%	22%	87%				93%	20%	7%	49%	56%	7%	36%	7%	9%	13%	9%	7%	4%	22%	0%	49%		

Je možné konštatovať, nadväznosť medzi MHD a ŽD je vhodná a je zabezpečená najmä dostatočnou ponukou spojov (liniek s relatívne krátkymi intervalmi) na zastávke Železničná stanica.

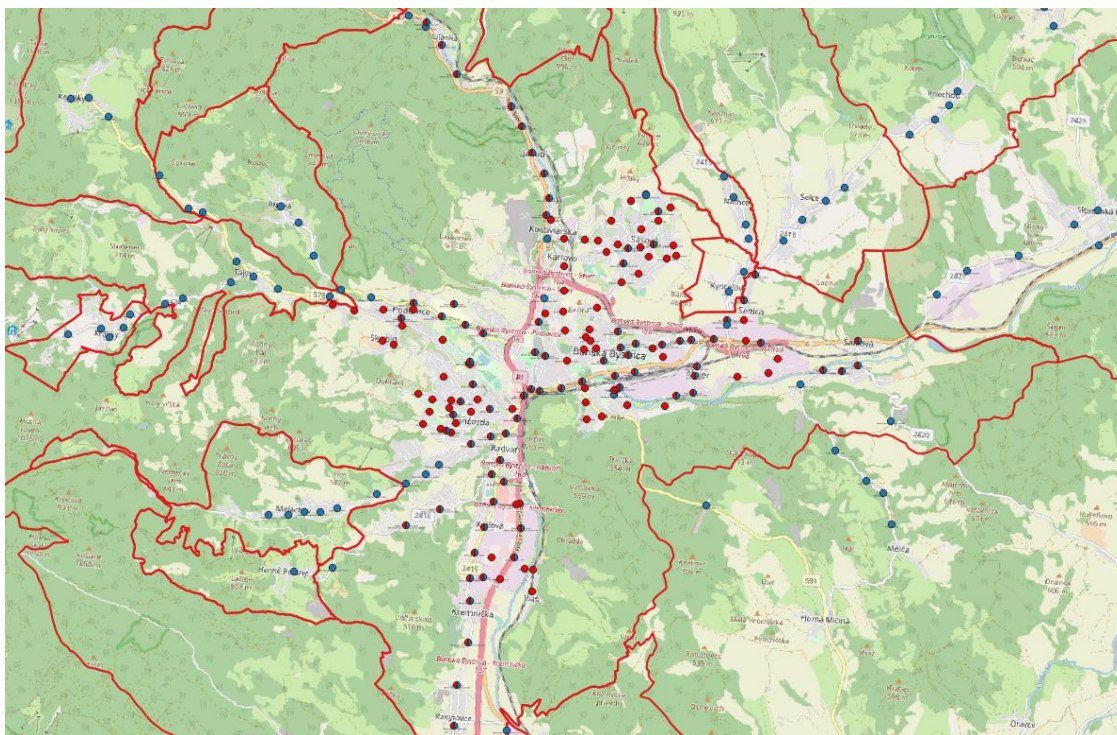
Riešenie nadväznosti MHD – ŽD pozostáva najmä s nastavenia krátkeho následného intervalu na linkách, ktoré zabezpečujú dopravnú obslužnosť v rovnakom smere. Napr. nastavenie následných intervalov podľa Tab. 2.2.7 „Linky s navrhovanými intervalmi“ uvedenej v kapitole 2.2.1. „Stanovenie potrebného počtu spojov a vyčíslenie potrebného dopravného výkonu“ by malo zabezpečiť vhodnú nadväznosť na väčšinu vlakov osobnej železničnej dopravy.

Z tabuliek vyplýva, že v súčasnosti sú bez nadväznosti len vlaky s príchodom/odchodom medzi 4-5 hod ráno a po 23:00. Počas dňa má každý vlak osobnej železničnej dopravy nadväznosť aspoň na 1 spoj MHD. Odporúčame zabezpečiť nadväznosť na všetky vlaky osobnej železničnej dopravy. Pre tento účel môže byť vhodná navrhovaná nočná linka.

2.3.6 Nadväznosť s PAD

V meste Banská Bystrica je 78 kombinovaných zastávok MHD/PAD. Na ktorejkoľvek kombinovanej zastávke môže dôjsť ku vhodným prestupom medzi MHD a PAD.

Rovnako, ako pri nadväznosti MHD na ŽD, nadväznosť MHD na PAD je zabezpečená najmä vysokým počtom spojov MHD.



Obr. 2.3.3 Poloha zastávok MHD a PAD v meste Banská Bystrica Zdroj: Autori, Mapové podklady (C) OpenStreetMap a jeho prispievatelia, <http://www.openstreetmap.org/copyright>

2.4 Posúdenie potreby investícií do vozidlového parku MHD Banská Bystrica

Vozidlový park zabezpečujúci mestskú hromadnú dopravu v meste Banská Bystrica je tvorený dvoma druhmi dopravných prostriedkov:

- trolejbusmi – 26 vozidiel,
- autobusmi – 64 vozidiel.

Analýza prevádzkovaných trolejbusov

Kapacita prevádzkovaných trolejbusov je nasledujúca:

- 84 miest na prepravu – 1 vozidlo,
- 85 miest na prepravu – 2 vozidlá,
- 94 miest na prepravu – 20 vozidiel,
- 166 miest na prepravu – 3 vozidlá.

Celkový prehľad prevádzkovaných trolejbusov je spracovaný v tabuľke 2.4.1. Tri vozidlá sú vybavené pomocným batériovým pohonom. Všetky vozidlá sú nízkopodlažné a vybavené wifi. Jeden trolejbus s pomocným elektrickým batériovým pohonom je vybavený klimatizáciou.

Tab. 2.4.1 Celkový prehľad prevádzkovaných trolejbusov v mestskej hromadnej doprave v Banskej Bystrici (jún 2022)

Evidenčné číslo	Typový rad	Typ pohonu	Kapacita sedenia	Kapacita státie	Celková kapacita	Rok výroby	Nízkopodlažnosť	Wifi	Počet dverí	Klimatizácia
3001	Škoda 30Tr SOR	elektrický	32	62	94	2010	áno	áno	4	nie
3002	Škoda 30Tr SOR	elektrický	32	62	94	2011	áno	áno	4	nie
3003	Škoda 30Tr SOR	elektrický	32	62	94	2011	áno	áno	4	nie
3004	Škoda 30Tr SOR	elektrický	32	62	94	2011	áno	áno	4	nie
3005	Škoda 30Tr SOR	elektrický	32	62	94	2011	áno	áno	4	nie
3006	Škoda 30Tr SOR	elektrický	32	62	94	2011	áno	áno	4	nie
3007	Škoda 30Tr SOR	elektrický	32	62	94	2011	áno	áno	4	nie
3008	Škoda 30Tr SOR	elektrický	32	62	94	2011	áno	áno	4	nie

Evidenčné číslo	Typový rad	Typ pohonu	Kapacita sedenia	Kapacita státie	Celková kapacita	Rok výroby	Nízkopodlažnosť	Wifi	Počet dverí	Klimatizácia
3009	Škoda 30Tr SOR	elektrický	32	62	94	2011	áno	áno	4	nie
3010	Škoda 30Tr SOR	elektrický	32	62	94	2011	áno	áno	4	nie
3011	Škoda 30Tr SOR	elektrický	32	62	94	2011	áno	áno	4	nie
3012	Škoda 30Tr SOR	elektrický	32	62	94	2011	áno	áno	4	nie
3013	Škoda 30Tr SOR	elektrický	32	62	94	2011	áno	áno	4	nie
3014	Škoda 30Tr SOR	elektrický	32	62	94	2011	áno	áno	4	nie
3015	Škoda 30Tr SOR	elektrický	32	62	94	2011	áno	áno	4	nie
3016	Škoda 30Tr SOR	elektrický	32	62	94	2011	áno	áno	4	nie
3017	Škoda 30Tr SOR	elektrický	32	62	94	2011	áno	áno	4	nie
3018	Škoda 30Tr SOR	elektrický	32	62	94	2011	áno	áno	4	nie
3019	Škoda 30Tr SOR	elektrický	32	62	94	2011	áno	áno	4	nie
3020	Škoda 30Tr SOR	elektrický	32	62	94	2015	áno	áno	4	nie
3101	Škoda 31Tr SOR	elektrický	50	116	166	2015	áno	áno	5	nie
3102	Škoda 31Tr SOR	elektrický	50	116	166	2015	áno	áno	5	nie
3103	Škoda 31Tr SOR	elektrický	50	116	166	2015	áno	áno	5	nie
3201	SOR TNB 12	elektr. s PBP	31	54	85	2017	áno	áno	4	nie
3202	SOR TNB 12	elektr. s PBP	31	54	85	2017	áno	áno	4	nie
3203	SOR TNB 12	elektr. s PBP	27	57	84	2017	áno	áno	4	áno

Analýza prevádzkovaných autobusov

Kapacita prevádzkovaných autobusov je nasledujúca:

- 82 miest na prepravu – 6 vozidiel,
- 85 miest na prepravu – 5 vozidiel,
- 87 miest na prepravu – 1 vozidlo,
- 100 miest na prepravu – 8 vozidiel,
- 101 miest na prepravu – 13 vozidiel,

- 116 miest na prepravu – 1 vozidlo,
- 131 miest na prepravu – 7 vozidiel,
- 149 miest na prepravu – 14 vozidiel,
- 168 miest na prepravu – 9 vozidiel.

Celkový prehľad prevádzkovaných autobusov je spracovaný v tabuľke 2.4.2. Z celkového počtu 64 vozidiel je 40 vozidiel s CNG pohonom, čo predstavuje 62,5 % prevádzkovaných vozidiel. 47 vozidiel sú vozidlá s nízkou konštrukciou podlahy, čo predstavuje 73,4 %. Všetky vozidlá sú vybavené wifi. 33 vozidiel je vybavených klimatizáciou, čo predstavuje 51,6 %.

Tab. 2.4.2 Celkový prehľad prevádzkovaných autobusov v mestskej hromadnej doprave v Banskej Bystrici (jún 2022)

Evidenčné číslo	Typový rad	Typ pohonu	Kapacita sedenia	Kapacita státie	Celková kapacita	Rok výroby	Nízkopodlažnosť	Wifi	Počet dverí	Klimatizácia
ZV 084 DV	IVECO URBANWAY	nafta	41	90	131	2018	áno	áno	4	áno
ZV 103 DN	IVECO URBANWAY	nafta	41	90	131	2017	áno	áno	4	áno
ZV 113 DV	IVECO URBANWAY	nafta	41	90	131	2018	áno	áno	4	áno
ZV 124 CJ	CITELIS CNG	CNG	38	44	82	2011	áno	áno	2	áno
ZV 147 EH	IVECO URBANWAY CNG	CNG	32	50	82	2020	áno	áno	3	áno
ZV 152 DT	IVECO URBANWAY CNG	CNG	32	51	83	2018	áno	áno	3	áno
ZV 153 CA	CITELIS CNG	CNG	32	69	101	2009	áno	áno	3	nie
ZV 154 CA	CITELIS CNG	CNG	32	69	101	2009	áno	áno	3	nie
ZV 156 CA	CITELIS CNG	CNG	32	69	101	2009	áno	áno	3	nie
ZV 157 CA	CITELIS CNG	CNG	32	69	101	2009	áno	áno	3	nie
ZV 158 CA	CITELIS CNG	CNG	32	69	101	2009	áno	áno	3	nie
ZV 159 CA	CITELIS CNG	CNG	32	69	101	2009	áno	áno	3	nie
ZV 162 CA	CITELIS CNG	CNG	32	69	101	2009	áno	áno	3	nie
ZV 163 CA	CITELIS CNG	CNG	32	69	101	2009	áno	áno	3	nie
ZV 165 CA	CITELIS CNG	CNG	28	73	101	2009	áno	áno	3	nie
ZV 167 CA	CITELIS CNG	CNG	28	73	101	2009	áno	áno	3	nie
ZV 168 CA	CITELIS CNG	CNG	28	73	101	2009	áno	áno	3	nie
ZV 169 CA	CITELIS CNG	CNG	28	73	101	2009	áno	áno	3	nie
ZV 169 BH	Karosa B 952	nafta	32	68	100	2005	nie	áno	3	nie
ZV 170 CA	CITELIS CNG	CNG	28	73	101	2009	áno	áno	3	nie
ZV 172 EH	IVECO URBANWAY CNG	CNG	31	56	87	2020	áno	áno	3	áno
ZV 173 BH	Karosa B 952	nafta	32	68	100	2005	nie	áno	3	nie

Evidenčné číslo	Typový rad	Typ pohonu	Kapacita sedenia	Kapacita státie	Celková kapacita	Rok výroby	Nízkopodlažnosť	Wifi	Počet dverí	Klimatizácia
ZV 189 EH	IVECO URBANWAY CNG	CNG	32	50	82	2020	áno	áno	3	áno
ZV 190 EH	IVECO URBANWAY CNG	CNG	32	50	82	2020	áno	áno	3	áno
ZV 251 CN	CITELIS CNG	CNG	39	110	149	2012	áno	áno	4	áno
ZV 308 BI	Karosa B 961	nafta	46	122	168	2006	nie	áno	4	nie
ZV 309 BI	Karosa B 961	nafta	46	122	168	2006	nie	áno	4	nie
ZV 314 BI	Karosa B 961	nafta	46	122	168	2006	nie	áno	4	nie
ZV 315 BI	Karosa B 961	nafta	46	122	168	2006	nie	áno	4	nie
ZV 318 BI	Karosa B 961	nafta	46	122	168	2006	nie	áno	4	nie
ZV 344 CN	CITELIS CNG	CNG	39	110	149	2012	áno	áno	4	áno
ZV 345 CN	CITELIS CNG	CNG	39	110	149	2012	áno	áno	4	áno
ZV 349 CN	CITELIS CNG	CNG	39	110	149	2012	áno	áno	4	áno
ZV 352 BI	Karosa B 961	nafta	46	122	168	2006	nie	áno	4	nie
ZV 354 BI	Karosa B 961	nafta	46	122	168	2006	nie	áno	4	nie
ZV 356 BI	Karosa B 961	nafta	46	122	168	2006	nie	áno	4	nie
ZV 357 BI	Karosa B 952	nafta	32	68	100	2006	nie	áno	3	nie
ZV 358 BI	Karosa B 952	nafta	32	68	100	2006	nie	áno	3	nie
ZV 359 BI	Karosa B 952	nafta	32	68	100	2006	nie	áno	3	nie
ZV 360 DT	IVECO URBANWAY CNG	CNG	32	51	83	2018	áno	áno	3	áno
ZV 363 CN	CITELIS CNG	CNG	39	110	149	2012	áno	áno	4	áno
ZV 364 BI	Karosa B 952	nafta	32	68	100	2006	nie	áno	3	nie
ZV 365 BI	Karosa B 952	nafta	32	68	100	2006	nie	áno	3	nie
ZV 429 CD	Karosa Citybus (Agora)	nafta	31	69	100	2002	nie	áno	3	nie
ZV 452 DT	IVECO URBANWAY CNG	CNG	32	51	83	2018	áno	áno	3	áno
ZV 600 EG	IVECO URBANWAY CNG	CNG	32	50	82	2020	áno	áno	3	áno
ZV 615 CM	CITELIS CNG	CNG	38	44	82	2012	áno	áno	2	áno
ZV 633 DT	IVECO URBANWAY CNG	CNG	32	51	83	2018	áno	áno	3	áno
ZV 634 DT	IVECO URBANWAY CNG	CNG	32	51	83	2018	áno	áno	3	áno
ZV 669 CE	Karosa B 961	nafta	46	122	168	2006	nie	áno	4	nie
ZV 675 DN	IVECO URBANWAY	nafta	41	90	131	2017	áno	áno	4	áno
ZV 718 CR	CITELIS CNG	CNG	39	110	149	2013	áno	áno	4	áno
ZV 719 CN	CITELIS CNG	CNG	39	110	149	2012	áno	áno	4	áno
ZV 723 CN	CITELIS CNG	CNG	39	110	149	2012	áno	áno	4	áno
ZV 726 CN	CITELIS CNG	CNG	39	110	149	2012	áno	áno	4	áno
ZV 732 CN	CITELIS CNG	CNG	39	110	149	2012	áno	áno	4	áno
ZV 735 CN	CITELIS CNG	CNG	39	110	149	2012	áno	áno	4	áno
ZV 736 CN	CITELIS CNG	CNG	39	110	149	2012	áno	áno	4	áno

Evidenčné číslo	Typový rad	Typ pohonu	Kapacita sedenia	Kapacita státie	Celková kapacita	Rok výroby	Nízkopodlažnosť	Wifi	Počet dverí	Klimatizácia
ZV 845 DN	IVECO URBANWAY	nafta	41	90	131	2017	áno	áno	4	áno
ZV 852 DN	IVECO URBANWAY	nafta	41	90	131	2017	áno	áno	4	áno
ZV 858 CM	CITELIS CNG	CNG	39	110	149	2012	áno	áno	4	áno
ZV 859 DN	IVECO URBANWAY	nafta	41	90	131	2017	áno	áno	4	áno
ZV 860 CM	CITELIS CNG	CNG	39	110	149	2012	áno	áno	4	áno
ZV 863 BZ	Crossway	CNG	36	80	116	2009	áno	áno	2	nie

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 Banská Bystrica je v zmluve o službe vo verejnom záujme je uvedené v bode 4.23: "Požiadavky na vek, vybavenie a technickú úroveň vozidiel sú v Prílohe č. 10 a rovnako Dopravca je povinný dodržiavať minimálnu úroveň vozidlového parku, ktorú deklaroval v návrhu na plnenie kritérií ako súčasť svojej ponuky, ktorá bola predložená vo verejnom obstarávaní, ktorého výsledkom je uzatvorenie tejto Zmluvy".

V plnení kritérií je stanovený pre trolejbusy:

- vek vozidlového parku 13 rokov,
- počet duálnych vozidiel – 2 vozidlá.

V plnení kritérií je stanovený pre autobusy:

- vek vozidlového parku 13 rokov,
- počet nízko-emisných vozidiel – 34 vozidiel.

Priemerný počet rokov vozidlového parku sa určuje podľa „Zmluvy“ ako aritmetický priemer veku jednotlivých vozidiel, ktoré uchádzač plánuje použiť na plnenie predmetu zákazky

Vek vozidla sa počíta ako rozdiel roku, ku ktorému sa vek vozidla počíta, mínus rok prvej evidencie vozidla. Napríklad vek vozidla v roku 2020, ktorého rok prvej evidencie je v roku 2008, bude vypočítaný nasledovne: $2020 - 2008 = 12$ rokov.

Na základe odborného odhadu, technická životnosť pre prevádzkované vozidlá je:

- autobusy – 13 rokov
- trolejbusy – 16 rokov.

Návrh obnovy vozidiel

Na základe analýzy prevádzkovaných vozidiel, na základe kritérií zmluvy o dopravnej obslužnosti mesta Banská Bystrica a na základe technickej životnosti vozidiel je v tabuľke 2.4.3 pre trolejbusy a v tabuľke x.4 pre autobusy spracovaná zostatková životnosť vozidiel a tiež plánovaný dátum obnovy konkrétneho vozidla. V tabuľke x.5 je spracovaný prehľad vozidiel, ktoré je potrebné obnoviť v konkrétnych rokoch.

Tab. 2.4.3 Zostatková životnosť trolejbusov

Evidenčné číslo	Typový rad	Vek vozidla	Zostatková životnosť	Rok obnovy
3001	Škoda 30Tr SOR	12	4	2026
3002	Škoda 30Tr SOR	11	5	2027
3003	Škoda 30Tr SOR	11	5	2027
3004	Škoda 30Tr SOR	11	5	2027
3005	Škoda 30Tr SOR	11	5	2027
3006	Škoda 30Tr SOR	11	5	2027
3007	Škoda 30Tr SOR	11	5	2027
3008	Škoda 30Tr SOR	11	5	2027
3009	Škoda 30Tr SOR	11	5	2027
3010	Škoda 30Tr SOR	11	5	2027
3011	Škoda 30Tr SOR	11	5	2027
3012	Škoda 30Tr SOR	11	5	2027
3013	Škoda 30Tr SOR	11	5	2027
3014	Škoda 30Tr SOR	11	5	2027
3015	Škoda 30Tr SOR	11	5	2027
3016	Škoda 30Tr SOR	11	5	2027
3017	Škoda 30Tr SOR	11	5	2027
3018	Škoda 30Tr SOR	11	5	2027
3019	Škoda 30Tr SOR	11	5	2027
3020	Škoda 30Tr SOR	7	9	2031

Plán dopravnej obslužnosti mesta Banská Bystrica

3101	Škoda 31Tr SOR	7	9	2031
3102	Škoda 31Tr SOR	7	9	2031
3103	Škoda 31Tr SOR	7	9	2031
3201	SOR TNB 12	5	11	2033
3202	SOR TNB 12	5	11	2033
3203	SOR TNB 12	5	11	2033

Tab. 2.4.4 Zostatková životnosť autobusov

Evidenčné číslo	Typový rad	Vek vozidla	Zostatková životnosť	Rok obnovy
ZV 084 DV	IVECO URBANWAY	4	9	2031
ZV 103 DN	IVECO URBANWAY	5	8	2030
ZV 113 DV	IVECO URBANWAY	4	9	2031
ZV 124 CJ	CITELIS CNG	11	2	2024
ZV 147 EH	IVECO URBANWAY CNG	2	11	2033
ZV 152 DT	IVECO URBANWAY CNG	4	9	2031
ZV 153 CA	CITELIS CNG	13	0	2022
ZV 154 CA	CITELIS CNG	13	0	2022
ZV 156 CA	CITELIS CNG	13	0	2022
ZV 157 CA	CITELIS CNG	13	0	2022
ZV 158 CA	CITELIS CNG	13	0	2022
ZV 159 CA	CITELIS CNG	13	0	2022
ZV 162 CA	CITELIS CNG	13	0	2022
ZV 163 CA	CITELIS CNG	13	0	2022
ZV 165 CA	CITELIS CNG	13	0	2022
ZV 167 CA	CITELIS CNG	13	0	2022
ZV 168 CA	CITELIS CNG	13	0	2022
ZV 169 CA	CITELIS CNG	13	0	2022
ZV 169 BH	Karosa B 952	17	-4	2022
ZV 170 CA	CITELIS CNG	13	0	2022
ZV 172 EH	IVECO URBANWAY CNG	2	11	2033
ZV 173 BH	Karosa B 952	17	-4	2022
ZV 189 EH	IVECO URBANWAY CNG	2	11	2033
ZV 190 EH	IVECO URBANWAY CNG	2	11	2033
ZV 251 CN	CITELIS CNG	10	3	2025
ZV 308 BI	Karosa B 961	16	-3	2022
ZV 309 BI	Karosa B 961	16	-3	2022
ZV 314 BI	Karosa B 961	16	-3	2022
ZV 315 BI	Karosa B 961	16	-3	2022
ZV 318 BI	Karosa B 961	16	-3	2022
ZV 344 CN	CITELIS CNG	10	3	2025
ZV 345 CN	CITELIS CNG	10	3	2025

Plán dopravnej obslužnosti mesta Banská Bystrica

Evidenčné číslo	Typový rad	Vek vozidla	Zostatková životnosť	Rok obnovy
ZV 349 CN	CITELIS CNG	10	3	2025
ZV 352 BI	Karosa B 961	16	-3	2022
ZV 354 BI	Karosa B 961	16	-3	2022
ZV 356 BI	Karosa B 961	16	-3	2022
ZV 357 BI	Karosa B 952	16	-3	2022
ZV 358 BI	Karosa B 952	16	-3	2022
ZV 359 BI	Karosa B 952	16	-3	2022
ZV 360 DT	IVECO URBANWAY CNG	4	9	2031
ZV 363 CN	CITELIS CNG	10	3	2025
ZV 364 BI	Karosa B 952	16	-3	2022
ZV 365 BI	Karosa B 952	16	-3	2022
ZV 429 CD	Karosa Citybus (Agora)	20	-7	2022
ZV 452 DT	IVECO URBANWAY CNG	4	9	2031
ZV 600 EG	IVECO URBANWAY CNG	2	11	2033
ZV 615 CM	CITELIS CNG	10	3	2025
ZV 633 DT	IVECO URBANWAY CNG	4	9	2031
ZV 634 DT	IVECO URBANWAY CNG	4	9	2031
ZV 669 CE	Karosa B 961	16	-3	2022
ZV 675 DN	IVECO URBANWAY	5	8	2030
ZV 718 CR	CITELIS CNG	9	4	2026
ZV 719 CN	CITELIS CNG	10	3	2025
ZV 723 CN	CITELIS CNG	10	3	2025
ZV 726 CN	CITELIS CNG	10	3	2025
ZV 732 CN	CITELIS CNG	10	3	2025
ZV 735 CN	CITELIS CNG	10	3	2025
ZV 736 CN	CITELIS CNG	10	3	2025
ZV 845 DN	IVECO URBANWAY	5	8	2030
ZV 852 DN	IVECO URBANWAY	5	8	2030
ZV 858 CM	CITELIS CNG	10	3	2025
ZV 859 DN	IVECO URBANWAY	5	8	2030
ZV 860 CM	CITELIS CNG	10	3	2025
ZV 863 BZ	Crossway	13	0	2022

Tab. 2.4.5 Návrh plánu obnovy dopravných prostriedkov

Rok obnovy	Obnova vozidla	Počet
2022	CITELIS CNG	13
	Crossway	1
	Karosa B 952	7
	Karosa B 961	9
	Karosa Citybus (Agora)	1

Rok obnovy	Obnova vozidla	Počet
2024	CITELIS CNG	1
2025	CITELIS CNG	14
2026	CITELIS CNG	1
	Škoda 30Tr SOR	1
2027	Škoda 30Tr SOR	18
2030	IVECO URBANWAY	5
2031	IVECO URBANWAY	2
	IVECO URBANWAY CNG	5
	Škoda 30Tr SOR	1
	Škoda 31Tr SOR	3
2033	IVECO URBANWAY CNG	5
	SOR TNB 12	3

Odporúčanie: Pre zvýšenie kvality poskytovaných dopravných služieb navrhujeme obstarávať nové trolejbusy a autobusy s klimatizáciou.

Podľa Technických a prevádzkových štandardov čl. 3 musia všetky vozidlá zabezpečujúce prepravné výkony v rámci MHD Banská Bystrica minimálne spĺňať:

nízkopodlažnosť v minimálnom rozsahu 50 % autobusov a 50 % trolejbusov, ekologickosť – nízkoemisné/bezemisné vozidlo – minimálne v rozsahu 40 % autobusov a čistí alternatívny pohon (nie spaľovací) u 10 % trolejbusov.

Nízko-emisnými vozidlami sú vozidlá s pohonom na elektrickú energiu, vozidlá s hybridným pohonom, vozidlá s nízko-emisným dieselovým pohonom, vozidlá s pohonom na LPG a vozidlá s pohonom na CNG.

Za vozidlá s nízko-emisným dieselovým pohonom sa považujú na tento účel vozidlá spĺňajúce požiadavky v čase uskutočnenia súťaže t.j. v roku 2020 platnej normy EURO 6d-TEMP, účinnej od 01.09.2019, a zároveň vozidlá spĺňajúce požiadavky "vyššej normy", ktorá vstúpila do platnosti po 31.12.2020. Vozidlá spĺňajúce požiadavky starších noriem nie sú považované za nízko-emisné.

Požadované podiely ekologických vozidiel

Verejný obstarávateľ stanovil aj požiadavku na dopravcu, ktorý je povinný plniť predmet zákazky takým vozidlovým parkom, aby bol dodržaný minimálny podiel ekologických vozidiel podieľajúcich sa plnení dopravného výkonu súvisiaceho so zabezpečením MHD v Banskej Bystrici, a to v súlade s podmienkami definovanými v zákone č. 214/2021 Z. z. o podpore ekologických vozidiel cestnej dopravy a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Pre dosiahnutie eliminácie negatívnych vplyvov na životné prostredie je Európska únia odhodlaná postupne budovať udržateľný a dekarbonizovaný energetický systém. Z toho vyplývajú rôzne prijaté záväzky znižovania emisií skleníkových plynov a snaha o ekologizáciu dopravy. Riešenia musia byť komplexné a zamerané na osobnú aj nákladnú dopravu, individuálnu aj verejnú dopravu. Osobitnou oblasťou je zlepšovanie kvality životného prostredia v mestách, k čomu v určitej miere môžu prispieť ekologické autobusy a zvyšovanie

ich počtu a podielu v mestách. Možno to dosiahnuť rôznymi politickými iniciatívami vrátane opatrení, ktoré podporujú zvýšenie využívania verejnej osobnej dopravy a využitia verejného obstarávania na podporu ekologických vozidiel.

Povinnosťou členských štátov Európskej únie je zabezpečiť, aby sa pri obstarávaní vozidiel a služieb podliehajúcich rozsahu pôsobnosti smernice EÚ 2019/1161 dodržali požadované minimálne cieľové hodnoty obstarávania ekologických vozidiel. Tieto percentuálne podiely sú uvedené osobitne pre každý členský štát Európskej únie a v závislosti od referenčného obdobia. Ide o dve referenčné obdobia, prvým je obdobie od 2. augusta 2021 do 31. decembra 2025. Druhým referenčným obdobím je obdobie od 1. januára 2026 do 31. decembra 2030. V prípade, ak sa neprijmú nové cieľové hodnoty pre obdobie po 1. januári 2030, cieľové hodnoty stanovené pre druhé referenčné obdobie sa budú uplatňovať naďalej v nasledujúcich päťročných obdobiach.

Stanovené minimálne cieľové hodnoty obstarávania pre podiel ľahkých úžitkových vozidiel sú identické pre prvé i druhé referenčné obdobie. Pre nákladné vozidlá kategórie N₂ a N₃ a autobusy kategórie M₃ sú medzi referenčnými obdobiami rozdiely v minimálnych požadovaných hodnotách pre ekologické vozidlá. V druhom referenčnom období sa vyžaduje vyšší podiel ekologických autobusov v porovnaní s prvým. V prípade autobusov sú tieto percentuálne podiely oveľa vyššie v porovnaní s nákladnými vozidlami, v druhom referenčnom období sú podiely vo väčšine až nad 50 %. Tým sa vytvára požiadavka, aby polovica, prípadne aj viac autobusov bolo tzv. ekologických a aj takýmto spôsobom sa zvyšovala kvalita verejnej osobnej dopravy a kvalita životného prostredia v mestách. Dôležité je tiež uviesť, že polovica minimálnej cieľovej hodnoty podielu ekologických autobusov musí byť splnená prostredníctvom obstarávania autobusov s nulovými emisiami v zmysle vymedzenia pojmu „ťažké úžitkové vozidlo s nulovými emisiami“.

Na výpočet minimálneho podielu pre referenčné obdobie je rozhodujúci dátum uzavretia zmluvy .

Požadované minimálne podiely ekologických vozidiel v SR, ktoré podliehajú rozsahu pôsobnosti smernice EÚ 2019/1161 sú uvedené v tabuľke 3.

Tab. 2.4.6 Minimálne cieľové hodnoty obstarávania pre podiel ekologických vozidiel v SR.
Spracované na základe zákona č. 214/2021 Z. z.

	Od 2. augusta 2021 do 31. decembra 2025	Od 1. januára 2026 do 31. decembra 2030
M ₁ , M ₂ a N ₁	22 %	22 %
N ₂ a N ₃	8 %	9 %
M ₃	34 %	48 %

Minimálne cieľové hodnoty obstarávania pre podiel ekologických vozidiel v SR uvedené v zákone o podpore ekologických vozidiel cestnej dopravy sú úplne identické s hodnotami uvedenými pre SR v smernici 2019/1161, i keď by bolo možné mať v slovenskej legislatíve vyššie percentuálne hodnoty a vyžadovať vyšší podiel ekologických vozidiel.

Verejný obstarávateľ a obstarávateľ zasiela Úradu pre verejné obstarávanie elektronicky každoročne do 30. januára na formulári zverejnenom na webovom sídle úradu súhrnnú správu o zmluvách podľa § 2 ods. 1 písm. a) a b), ktoré uzatvoril za obdobie predchádzajúceho kalendárneho roka, v ktorej uvedie a) identifikáciu oznámenia o výsledku verejného obstarávania podľa Vestníka verejného obstarávania ku každej zmluve podľa § 2 ods. 1 písm. a) a b), b) celkový počet vozidiel podľa kategórií uvedených v § 4 ods. 4 a 5, na ktoré sa vzťahuje tento zákon a boli predmetom zmlúv podľa § 2 ods. 1 písm. a) a b), a c) celkový počet ekologických vozidiel podľa kategórií uvedených v § 4 ods. 4 a 5, ktoré boli predmetom zmlúv podľa § 2 ods. 1 písm. a) a b) s uvedením výrobcu, modelu ekologického vozidla a údajov o pohone ekologického vozidla vrátane vozidiel podľa § 5, pri ktorých uvedie identifikáciu vozidla, ktoré bolo predmetom prestavby, a uvedie popis technických zmien uskutočnených na vozidle.

Objednávateľ je povinný zaslať úradu elektronicky na formulári zverejnenom na webovom sídle úradu súhrnnú správu o splnení povinnosti podľa § 4 ods. 1, v ktorej uvedie zoznam zmlúv podľa § 2 ods. 1 písm. c) uzavretých v referenčnom období podľa § 3 ods. 1 písm. a)

- a) prvého bodu do 31. januára 2026,
- b) druhého bodu do 31. januára 2031.

V zákone č. 214/2021 Z. z. o podpore ekologických vozidiel cestnej dopravy a o zmene a doplnení niektorých zákonov sa uvádza, že sa zákon vzťahuje na zmluvu o službách vo verejnom záujme uzavretú podľa osobitného predpisu² objednávateľom, ktorý zabezpečuje poskytovanie služby vo verejnom záujme, ak sa táto služba poskytuje vozidlom M1, M2, M3 a priemerná ročná hodnota služby alebo jej rozsah vyjadrený počtom najazdených kilometrov za rok presiahne hodnotu podľa osobitného predpisu.³

Upozornenie pre verejného obstarávateľa Mesto Banská Bystrica:

Požadované podiely ekologických vozidiel sa týkajú aj vozidiel určených na prepravu osôb M1, M2 okrem uvádzaných autobusov M3 a nákladných vozidiel N1, N2 a N3 v zmysle zákona č. 214/2021 Z. z. o podpore ekologických vozidiel cestnej dopravy a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

² Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1370/2007 z 23. októbra 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 (Ú. v. EÚ L 315, 3.12.2007) v platnom znení.

³ Čl. 5 ods. 4 nariadenia (ES) č. 1370/2007 v platnom znení.

2.5 Posúdenie investícií do zastávok MHD Banská Bystrica

2.5.1 Posúdenie nástupov a výstupov cestujúcich na všetkých zastávkach v intraviláne mesta Banská Bystrica

Kvalita verejnej osobnej dopravy závisí od viacej faktorov. Významným faktorom je aj kvalita autobusových a železničných staníc a zastávok mestskej hromadnej dopravy a prímestskej autobusovej dopravy. Bohužiaľ najmä niektoré zastávky ani v intraviláne veľmi často nespĺňajú niektoré požiadavky napr. nie je prístrešok pre cestujúcich, nie je vybudovaný zastávkový pruh, v blízkosti priechod pre chodcov, kvalitné informácie pre cestujúcich atď. Samozrejme na údržbu, opravy a výstavbu zastávkových pruhov, prístreškov a informačných systémov na zastávkach sú potrebné finančné zdroje, ktoré je potrebné naplánovať a efektívne využívať.

Nástupy na zastávkach na území mesta Banská Bystrica

V katastrálnom území mesta Banská Bystrica bolo v roku 2021 prevádzkovaných 152 zastávok MHD.

V prílohe 2.5.1 sú spracované priemerné údaje za vybrané týždne a zaokrúhlené na celé čísla, tzn.

- škola 4.10.- 8.10. 2021 (5 dní),
- prázdniny 28.10.- 29.10.2021 (2 dní),
- víkend 9.10.- 10.10.2021 (2 dni),
- v pracovný deň (deň dopravných prieskumov) 20.10.2021.

V tab. 2.5.1 je zoradenie zastávok MHD v meste Banská Bystrica s počtom nástupov nad 400 za školský deň za rok 2019. Ide o priemerný počet za dni od 4.10.do 8.10. 202.

Tab. 2.5.1 Zoradenie zastávok MHD v meste Banská Bystrica s počtom nástupov nad 400 za školský deň za posudzované obdobie; Zdroj: Autori na základe poskytnutých údajov

Mestská časť	Mestská časť názov	Zastávka ID	Názov zastávky	Nástupy škola
1	Mesto	21979	Námestie slobody	3283
20	AS, ŽST	22179	Železničná stanica	1794
1	Mesto	57	Tajovského školy	1738
1	Mesto	46	Štadlerovo nábrežie	1439
1	Mesto	350	Rooseveltova nemocnica	1215
11	Radvaň	22	Sládkovičova	1183
1	Mesto	47	Strieborné námestie	991
13	Rudlová	21987	Rudohorská dolná	971
1	Mesto	22173	29.augusta	920
1	Mesto	22114	Národná	916
1	Mesto	22163	Tajovského UMB	709
1	Mesto	60	H.Vajanského	662
1	Mesto	22124	Partizánska cesta	650
13	Rudlová	22138	Rudohorská stred	583
13	Rudlová	21977	Rudohorská horná	581
13	Rudlová	22081	Ďumbierska ZŠ	544
4	Fončorda	352	Úsvit	500
6	Kráľová	22149	ZVT	493
4	Fončorda	22116	Nové Kalište	489
14	Sásová	22092	Karpatská	486
4	Fončorda	21408	Kyjevské námestie	463
4	Fončorda	351	Úrad PV SR	424
13	Rudlová	22154	Starohorská otočka	417
11	Radvaň	31	Námestie Ľ.Štúra Kaufland	409
4	Fončorda	22168	Plážové kúpalisko	408
4	Fončorda	22118	Okružná	401

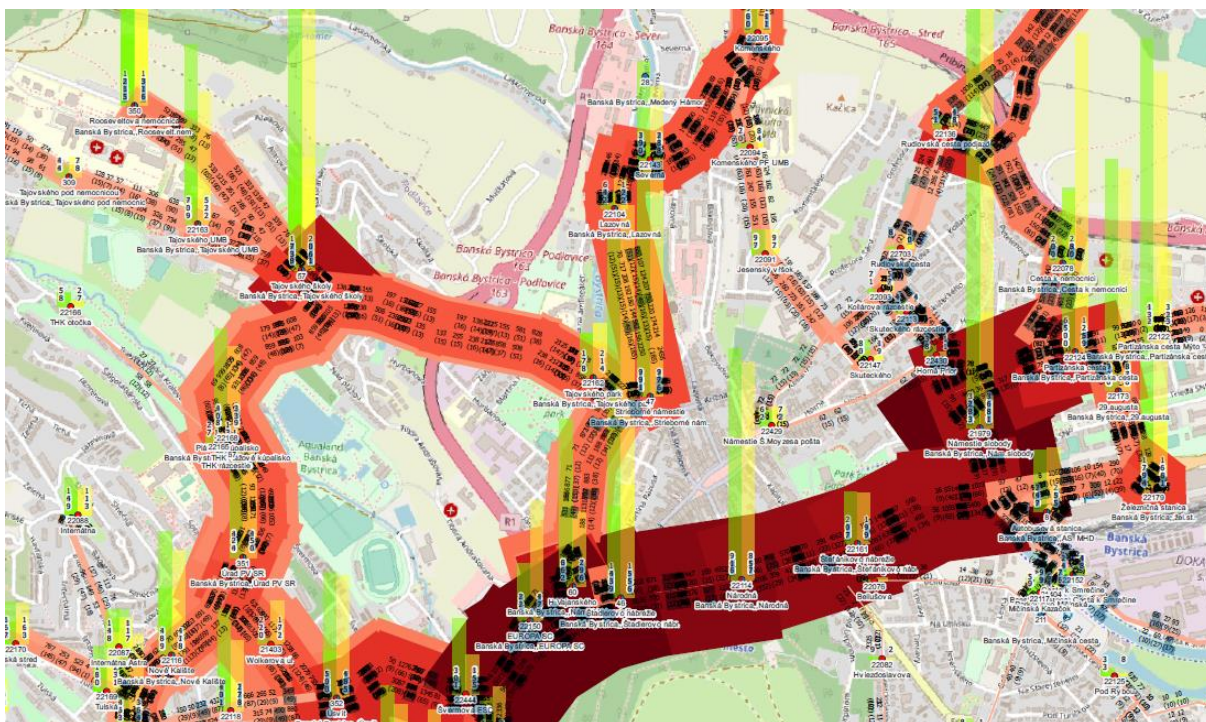
Tab. 2.5.2 Zoradenie zastávok MHD v meste Banská Bystrica s počtom nástupov nad 400 za školský deň za 20.10.2021 (deň dopravných prieskumov) ; Zdroj: Autori na základe poskytnutých údajov

Mestská časť	Mestská časť názov	Zastávka ID	Názov zastávky	Nástupy škola	Nástupy deň prieskumu
1	Mesto	21979	Námestie slobody	3283	3389
20	AS, ŽST	22179	Železničná stanica	1794	1607
1	Mesto	46	Štadlerovo nábrežie	1439	1486
1	Mesto	57	Tajovského školy	1738	1418
1	Mesto	350	Rooseveltova nemocnica	1215	1214
11	Radvaň	22	Sládkovičova	1183	1213
1	Mesto	47	Strieborné námestie	991	981
13	Rudlová	21987	Rudohorská dolná	971	955
1	Mesto	22114	Národná	916	948
1	Mesto	22173	29.augusta	920	806
1	Mesto	60	H.Vajanského	662	742
1	Mesto	22163	Tajovského UMB	709	692
1	Mesto	22124	Partizánska cesta	650	681
13	Rudlová	21977	Rudohorská horná	581	569
13	Rudlová	22138	Rudohorská stred	583	563
4	Fončorda	352	Úsvit	500	536
13	Rudlová	22081	Ďumbierska ZŠ	544	535
6	Kráľová	22149	ZVT	493	488
4	Fončorda	22116	Nové Kalište	489	463
14	Sásová	22092	Karpatská	486	456
4	Fončorda	351	Úrad PV SR	424	440
4	Fončorda	21408	Kyjevské námestie	463	429
11	Radvaň	31	Námestie Ľ.Štúra Kaufland	409	421
6	Kráľová	22151	Podháj SZU	372	411
13	Rudlová	22154	Starohorská otočka	417	400

Ako je zrejme z tab. 2.5.2 kde je zoradenie zastávok MHD v meste Banská Bystrica s počtom nástupov nad 400 za školský deň za 20.10.2021, kedy sa realizovali dopravné prieskumy je vybraný deň zodpovedá priemeru počtu nástupov za 5 pracovných dní za obdobie od 4.10.- 8.10. 2021, kedy boli tiež poskytnuté údaje zo strany objednávateľa PDO a PUM Banská Bystrica.

Vzhľadom na využívanie niektorých zastávok MHD aj PAD je potrebné aby sa prevádzkovateľ tejto dopravy resp. objednávateľ tejto dopravnej služby podieľal aj na nákladoch na ich pravidelnú údržbu a rekonštrukcie.

Na obr. 2.5.1 výrez z pentlogramov, ktoré znázorňujú prúdy cestujúcich a nástupy a výstupu na jednotlivých zastávkach na území mesta Banská Bystrica.



Obr. 2.5.1 Výrez z pentlogramov prúdov cestujúcich a nástupov a výstupov na jednotlivých zastávkach na území mesta Banská Bystrica

Podrobnosti pre prepravné prúdy cestujúcich sú vypracované pre všetky linky MHD Banská Bystrica v elektronickej **prílohe 1.3.1** a pre jednotlivé linky v **prílohe 1.3.2**. Tieto podklady boli dôležitým podkladom pre návrh liniek a počtu spojov v rámci návrhovej časti Plánu dopravnej obslužnosti mesta Banská Bystrica.

Pre prípadnú zvýšenú údržbu a rekonštrukcie je potrebné zvoliť poradie od najvyťaženejších zastávok (pozri tab. 2.5.1 a 2.5.2).

Pri zastávkach s veľmi malým počtom nástupov alebo za posudzované obdobie žiadnym je potrebné sa zaoberať so **zmenou na zastávky na znamenie** s cieľom zrýchliť čas prepravy (pozri tab. 2.5.3). Prípadne preskúmať aký je prístup pešou chôdzou na tieto zastávky alebo či nedošlo k zrušeniu napr. školy alebo firiem, ktoré mali tieto zastávky obsluhovať a na základe toho navrhnúť ich ponechanie alebo zrušenie.

Tab. 2.5.3 Zoradenie zastávok MHD v meste Banská Bystrica s počtom nástupov do 15 za školský deň za posudzované obdobie; Zdroj: Autori na základe poskytnutých údajov; Zdroj: Autori na základe poskytnutých údajov

Mestská časť	Mestská časť názov	Zastávka ID	Názov zastávky	Nástupy škola
5	Kostiviarska	22144	Kostiviarska Jelšová	1
8	Majer	22950	Priemyselný park most	1
8	Majer	22106	Majer otočka	2
13	Rudlová	22441	Rudlová Kpt.Jaroša	3
18	Uhlisko	22076	Bellušova	3

Plán dopravnej obslužnosti mesta Banská Bystrica

13	Rudlová	22442	Pod Hôrkou	4
3	Jakub	22089	Jakub ihrisko	5
15	Senica	22296	Cementárska cesta rázcestie	5
2	Iliaš	22085	Iliaš I.	6
3	Jakub	22090	Jakub rázcestie	6
8	Majer	22105	Majer	6
17	Šáľková	22941	MED-ART	6
1	Mesto	22093	Kollárova rázcestie	7
1	Mesto	22703	Rudlovská cesta	8
6	Kráľová	22084	Iliaš pri moste	8
18	Uhlisko	22082	Hviezdoslavova	9
10	Pršianska terasa	22721	Pršianska terasa Mosadzná	10
18	Uhlisko	22153	Srnková	10
19	Uľanka	178	Uľanka rázc.Špania Dolina	10
14	Sásová	22424	Stará Sásová	11
16	Skubín	22146	Skubín,otočka	12
17	Šáľková	22160	Šáľková I.	12
4	Fončorda	22167	THK rázcestie	13
5	Kostiviarska	22097	Kostiviarska žst.	13
7	Kremnička	22223	Kremnička TWD	13
17	Šáľková	22159	Šáľková otočka	14

Ak je zastávka definovaná ako zastávka na znamenie, vozidlo na nej zastaví, len ak na nej niekto nastupuje alebo vystupuje. Zastávky je potrebné označiť ako je uvedené na obr. 2.5.2 a tiež označiť v cestovnom poriadku a tiež v tlačенých alebo online mapách siete liniek MHD.

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.



Obr. 2.5.2 Príklad označenia zastávky na znamenie;

Zdroj:<http://slovenka.zenskyweb.sk/clanok/33678-od-5-septembra-pribudnu-nove-zastavky-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 by zase mala lepšie fungovať klimatizácia.

Nevýhody zastávok na znamenie:

- cestujúci si však musia dávať pozor, aby sa nepreviezli a pred zastávkou včas stlačili príslušné tlačidlo, ktorým musí byť vybavené každé vozidlo MHD,
- pri nastupovaní netreba mávať, ale na zastávke musia stáť na viditeľnom mieste a vodič zastaví.

Legislatívna úprava platná v SR autobusové stanice a zastávky

Podľa zákona č. 56/2012 Z. z. o cestnej doprave v znení neskorších zmien a doplnkov patrí medzi základné povinnosti dopravcu v pravidelnej doprave, kde patrí aj osobitná pravidelná autobusová doprava, prímestská a diaľková autobusová doprava a samozrejme mestská autobusová doprava, počas prevádzkovania pravidelnej dopravy na autobusovej linke **mať uzavretú s vlastníkami, správcami alebo nájomcami autobusových staníc, na ktorých má podľa dopravnej licencie zastávku, zmluvu o úhrade za služby súvisiace s užívaním autobusovej stanice s vymedzením podmienok užívania, ak podmienky využívania priestorov a poskytovania služieb vrátane cenníka boli zverejnené.**

Zriaďovateľom zastávky je obec, na území ktorej sa autobusová zastávka zriaďuje, ak zriaďovateľom zastávky nie je iná osoba.

Označník a informačnú tabuľu na autobusovej stanici je povinný zriadiť a udržiavať vlastník, správca alebo nájomca autobusovej stanice po dohode s dopravcami, ktorí majú v nej zastávku; na zastávke **mimo autobusovej stanice má túto povinnosť ten dopravca, ktorý má na nej najviac autobusových spojov**, ak sa dopravcovia nedohodli inak.

Vlastník alebo správca cesty, po ktorej vedie trasa autobusovej linky, je povinný v nevyhnutnom rozsahu strpieť zriadenie zastávky a umiestnenie jej označníka, prístrešku pre cestujúcich a zariadenia na automatizovaný výdaj cestovných lístkov a umožniť ich údržbu a opravy.

Vlastník autobusovej čakárne a prístrešku pre cestujúcich a zriaďovateľ zastávky sú povinní udržiavať ich v prevádzkyschopnom stave a čisté, ako aj stavebne ich bezbariérovo upraviť pre cestujúcich so zdravotným postihnutím a cestujúcich so zníženou pohyblivosťou.

Podľa zákona č. 56/2012 Z. z. o cestnej doprave v znení neskorších predpisov dáva obec (mesto) dáva súhlas na zriadenie autobusovej zastávky v obci v konaní o udelenie dopravnej licencie na autobusovú linku prechádzajúcu obcou, vyjadruje sa v konaní o schválenie cestovného poriadku autobusových liniek, ktoré prechádzajú obcou a majú v nej zastávku, určuje dopravcom cestnej dopravy stanovišťa v obci na odstavenie a parkovanie vozidiel mimo ich technickej základne.

Dopravný správny orgán uloží pokutu od 1 000 eur do 15 000 eur

a) vlastníkovi, správcovi alebo nájomcovi **autobusovej stanice**, ktorý za rovnakých podmienok nesprístupní priestory a neposkytne služby všetkým dopravcom, ktorí podľa dopravnej licencie majú v nej zastávku, alebo nezverejní podmienky využívania priestorov a poskytovania služieb vrátane cenníka, nezriadi a neudržiava označník a informačnú tabuľu na autobusovej stanici,

b) vlastníkovi alebo správcovi cesty, ktorý neumožní zriadenie zastávky, umiestnenie jej označníka, prístrešku pre cestujúcich, zariadenie automatizovaného výdaja cestovných lístkov alebo ich údržbu a opravy,

c) **vlastníkovi autobusovej čakárne, prístrešku pre cestujúcich, zriaďovateľovi zastávky**, ktorý ich neudržiava v prevádzkyschopnom stave a čisté a ktorý ich bezbariérovo neupraví pre cestujúcich so zdravotným postihnutím a cestujúcich so zníženou pohyblivosťou.

Dopravný správny orgán pri určení výšky pokuty prihliada na závažnosť protiprávneho konania, najmä na jeho vplyv na pravidelnosť a spoľahlivosť cestnej dopravy, na následky na zdravie, majetok a životné prostredie a na dĺžku trvania protiprávneho stavu.

2.5.2 Riešenie zastávok MHD Banská Bystrica a podpora IDS

Kvalita staníc, prestupových uzlov a zastávok patrí do kritérií pre rozhodovanie cestujúcich o využití verejnej osobnej dopravy a je súčasťou posudzovania kvality dopravných služieb aj v zmysle európskych noriem (EN), ktoré boli prijaté do našej sústavy slovenských technických noriem (STN).

Ide o nasledovné normy:

- STN EN 13816 - Preprava. Logistika a služby. Verejná osobná doprava. Definícia, ciele a meranie kvality služby, SUTN, Bratislava 2003,

- STN EN 15140 Verejná osobná doprava. Základné požiadavky a odporúčania na systémy na meranie poskytovanej kvality služby, SUTN , Bratislava 2006.

Stavebná úprava zastávok MHD Banská Bystrica

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.

Autobusová zastávka, jej priestorové usporiadanie sa spravidla navrhujú na dlhšie obdobie, počas ktorého musia zastávky zabezpečovať požiadavky na jej 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. Tiež je potrebné budovať zastávkove pruhy a súvisiace priechody pre chodcov.



Obr. 2.5.3 Príklad zastávky MHD v Banská Bystrica (Podlavická cesta), Zdroj: Autori

Umiestnenie zastávok priamo na jazdnom pruhu komunikácie sítě umožňuje zníženie strát súvisiacich so zaradzovaním vozidiel do dopravného prúdu, ale znižuje bezpečnosť a plynulosť premávky, zvyšuje riziko dopravných nehôd a tiež znižuje bezpečnosť cestujúcich. Z tohto dôvodu je žiaduce, aby boli zastávky, čo možno v maximálnom rozsahu (na miestach, kde to dovoľujú priestorové možnosti) umiestňované v zastávkových pruhoch.

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, 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 doprave.

Súhlas s umiestnením zastávky dáva aj Policajný zbor v súvislosti s posudzovaním jej vplyvu na plynulosť a bezpečnosť cestnej premávky.

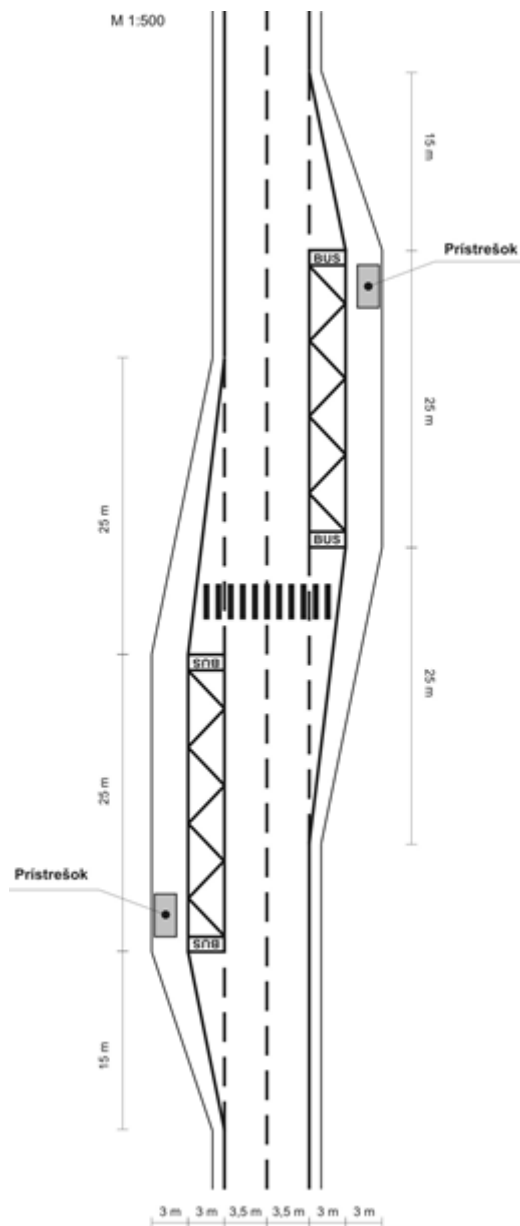
V ostatných prípadoch je potrebné vždy budovať zastávkový pruh.

Ak by sa do budúcnosti zriadili vyhradené pruhy pre autobusy je potrebné pre 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 podľa nových technických podmienok TP 049 platných od 10.júna 2019 ⁴.

Výpočet plôch zastávky

Dopravné plochy zastávky sa skladajú s plôch pre príjazd, zastavenie a odjazd vozidiel a plôch, ktoré slúžia pre cestujúcich na ich čakanie na spoj, umiestnenie prístreška a prístup k zastávke (obr. 2.5.4).

⁴ TP 048 Navrhovanie debarierizačných opatrení pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie na pozemných komunikáciách, MDV SR, Bratislava, 10.6.2019



Obr.2.5.4 Riešenie plôch obojsmernej zastávky

V roku 2019 bola zverejnená nová STN P 73 6425 Stavby pre dopravu. Autobusové, trolejbusové a električkové zastávky. Ide o predbežnú STN, ktorá je určená na overenie. Pripomienky bolo možné zasielať UNMS SR do 31.3.2021.

2.5.3 Debarierizačné opatrenia na zastávkach MHD a PAD a požiadavky na ich budúce vybavenie aj z hľadiska IDS

V MHD Banská Bystrica by mali byť nasadzované nízkopodlažné autobusy aj vzhľadom na demografický vývoj obyvateľstva. Výhody nízkopodlažných autobusov by sa dali 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.

Ako už bolo uvedené Ministerstvo dopravy a výstavby SR schválilo v roku 2019 nové technické podmienky (TP 048) „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 vrátane zastávok MHD. 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 2.5.3**).

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 (pozri obr.2.5.5 a 2.5.6). Samozrejmosťou je zabezpečenie bezbariérového prístupu do autobusu pre občanov so zníženou schopnosťou pohybu.



Obr.2.5.5 Bezbariérové zastávky MHD - detail Kasselský obrubník; Zdroj: ⁵

⁵ <https://www.presbeton.cz/produkty-realizace/doplunky-ke-komunikacim/bezbarierovy-zastavkovy-obrubnik>



Obr. 2.5.6 Príklad novorekonštruovanej zastávky MHD v Žiline s aplikáciou debarierizačných opatrení a príslušnej výbavy; Zdroj: dpmz.sk

Kasselský obrubník je určený k použitiu v autobusových a trolejbusových zastávkach. Je špeciálne profilovaný tak, že navádza pneumatiky autobusu čo najbližšie hrany nástupištia bez rizika ich poškodenia. Vylepšený profil obrubníku tak zaisťuje bezpečnejší, rýchlejší a pohodlnejší nástup a výstup všetkým cestujúcim vrátane vozíčkarov a cestujúcim s kočíkmi.

Odporúčame mestu Banská Bystrica pri rekonštrukciách pozemných komunikácií, kde sú resp. budú umiestnené zastávky MHD resp. PAD inštalovať kasselské obrubníky. Tie sa už bežne inštalujú v celej ČR, ale už aj v niektorých mestách v SR napr. Žilina, Hlohovec, Bratislava a pod.

V rámci realizovaného dotazníkového prieskumu autormi PUM a PDO (pozri kap.1.5), boli položené aj otázky vo vzťahu k vybaveniu a kvalite zastávok MHD Banská Bystrica.

Otázka č. 4 Ktoré zastávky, by bolo vhodné modernizovať? (napr. zriadiť prístrešok, lavičky, smetné koše a pod.)

Aj v prípade modernizácie zastávok boli zaznamenané rôzne odpovede, kedy buď bola definovaná konkrétna zastávka, ktorá si vyžaduje rekonštrukciu alebo bola definovaná len mestská časť, či ulica. Z tohto dôvodu sú odpovede vyhodnotené samostatne pre konkrétne zastávky a samostatne pre určenie mestskej časti a ulice. Ako je zrejmé z odpovedí respondentov je potrebná modernizácia zastávok MHD Banská Bystrica (pozri výber odpovedí s počtom nad 5 v tab. 2.5.4).

Tab. 2.5.4 Vyhodnotenie požiadavky na modernizáciu zastávok – obyvatel mesta BB;
Zdroj: autori

Zastávka MHD	Absolútna početnosť	Relatívna početnosť [%]
Všetky	76	17,4
Námestie slobody	46	10,6
Strieborné námestie	34	7,8
Rudohorská dolná	23	5,3
Moskovská rázc.	16	3,7
Rooseveltova nem.	13	3,0

Zastávka MHD	Absolútna početnosť	Relatívna početnosť [%]
Rudohorská stred	11	2,5
Severná	11	2,5
ZVT	9	2,1
Rudohorská horná	8	1,8
Partizánska cesta Mýto	8	1,8
Šalková, rázc.	8	1,8
Tajovského pod nemocnicou	8	1,8
Tajovského školy	7	1,6
Štadlerovo nábrežie	7	1,6
Okresný úrad	6	1,4
Sládkovičova	6	1,4
BB, železničná stanica	6	1,4
Námestie H. Vajanského	6	1,4
parkovisko Mičinská cesta	5	1,1
Národná	5	1,1
Poľná	5	1,1
Kyjevské námestie	5	1,1
THK	5	1,1

Niektorí respondenti požadovali odstrániť zo zastávok novinové stánky, ktoré nie sú funkčné.

V meste Banská Bystrica sa realizuje v roku 2022 rekonštrukcia nasledovných zastávok:

- Rooseveltova nemocnica
- Partizánska cesta – Mýto, smer Šalková
- Partizánska cesta – Mýto, smer mesto
- Partizánska cesta – SVP, smer Šalková
- Tajovského ulica, park, smer mesto
- Rudohorská - dolná, smer mesto
- Rudohorská - horná, smer mesto
- Úsvit, smer Fončorda
- Lazovná, smer mesto

Spolu sa má vybudovať 884 m² nových plôch na zastávkach. Vybudujú sa dva nové prístrešky na autobusových zastávkach, kde neboli osadené. Sú to zastávky Partizánska cesta – Mýto, smer Šalková a AZ Rudohorská - dolná, smer mesto.

V rámci aplikácie požiadaviek „STN EN 13 816 Preprava. Logistika a služby. Verejná osobná doprava. Definícia, ciele a meranie kvality služby“, je dôležité aj ďalšie vybavenie zastávok MHD ide najmä o ďalšie vybavenie lavička, kôš na odpadky a poskytovanie informácií na zastávkach pre cestujúcich.

V prílohe 2.5.4 je zoznam všetkých zastávok MHD a MHD/PAD na území mesta Banská Bystrica a ich vybavenia prístreškom, lavičkou, smetným košom a zálivom.

Z celkovej počtu 260 zastávok MHD a MHD/PAD, do ktorého boli počítané obidva smery resp. počet nástupíšť má:

- 147 zastávok záliv (56,53 %),
- 114 prístrešok (43,84 %),
- 130 lavičku (50 %).

Vzhľadom na klimatické podmienky Banskej Bystrice⁶ je najmä počet prístreškov na zastávkach nedostatočný len 43,84 %.

Tab. 2.5.5 Posúdenie vybavenia najviac využívaných zastávok MHD Banská Bystrica;
Zdroj: autori na základe podkladov Mesta Banská Bystrica

Mestská časť názov	Zastávka ID	Názov zastávky	Nástupy škola	Záliv	Prístrešok	Lavička
Mesto	21979	Námestie slobody	3283	áno	A/N	áno
AS, ŽST	22179	Železničná stanica	1794	áno	2A/2N	3A/N
Mesto	46	Štadlerovo nábrežie	1439	áno	áno	áno
Mesto	57	Tajovského školy	1738	áno	áno	áno
Mesto	350	Rooseveltova nemocnica	1215	áno	áno	áno
Radvaň	22	Sládkovičova	1183	áno	áno	áno
Mesto	47	Strieborné námestie	991	áno	A/N	áno
Rudlová	21987	Rudohorská dolná	971	áno	A/N	áno
Mesto	22114	Národná	916	áno	áno	áno
Mesto	22173	29.augusta	920	A/N	A/N	áno
Mesto	60	Nam. S. H.Vajanského	662	áno	áno	áno
Mesto	22163	Tajovského UMB	709	A/N	A/N	A/N
Mesto	22124	Partizánska cesta	650	nie	A/N	áno
Rudlová	21977	Rudohorská horná	581	áno	A/N	A/N
Rudlová	22138	Rudohorská stred	583	áno	A/N	A/N
Fončorda	352	Úsvit	500	nie	áno	áno
Rudlová	22081	Ďumbierska ZŠ	544	áno	A/N	A/N
Kráľová	22149	ZVT	493	áno	áno	áno
Fončorda	22116	Nové Kalište	489	áno	áno	áno
Sásová	22092	Karpatská	486	áno	A/N	A/N
Fončorda	351	Úrad PV SR	424	áno	áno	áno
Fončorda	21408	Kyjevské námestie	463	áno	áno	áno
Radvaň	31	Námestie Ľ. Štúra Kaufland	409	áno	áno	áno

⁶ <https://metebox.sk/banska-bystrica/statistiky/>

Kráľová	22151	Podháj SZU	372	áno	áno	áno
Rudlová	22154	Starohorská otočka	417	A/N	A/N	A/N

Poznámka: Vzhľadom na to, že niektoré zastávky majú rovnaký názov, ale sú v inom smere resp. zastávka Železničná stanica ma až 4 nástupištia, tak je uvedené vybavenie: A/N resp. 2A/2N.

Z tab. 2.5.5 vyplýva, že aj veľmi využívané zastávky nemajú všetky prístrešok a lavičku čo vytvára priestor pre modernizáciu vybavenia zastávok aby sa zvýšila kvalita poskytovaných dopravných služieb MHD v Banskej Bystrici. Samozrejme pri veľmi využívaných zastávkach je potrebné skúmať, či kapacita prístrešku a lavičiek je dostatočná najmä ak by sa využívali aj ako prestupové body v rámci IDS BBSK.

Povinnou výbavou zastávok VOD je označenie zastávky, ktorý musí plniť požiadavky vyhlášky č. 9/2009 Z. z. ktorou sa vykonáva zákon o cestnej premávke v znení neskorších predpisov označiek. Stav označiek v MHD Banská Bystrica je z hľadiska porovnania s inými MHD v okresných mestách na dobre úrovne. Všetky označenie majú mať vyhotovenie podľa platnej vyhlášky č.9/2009 Z. z. k zákonu o cestnej premávke (pozri. obr. 2.5.7). Označenie názvom zástavky a číslami liniek, ktoré zástavku obsluhujú a vychádza zo štandardov MHD integrovaných do Integrovaných dopravných systémov napr. v zahraničí.



II 7a
Zastávka autobusu

Platnosť od: 1. 5. 2017

MESTSKÁ HROMADNÁ DOPRAVA

SAD

Zákaz: Tlačba v priestoroch zadávateľa cestovných poriadkov

smr: Cigľanska cesta	smr: Sebedražie, Baňa Cigľeľ
10	12
Zo zastávky: SAD Cigľanska cesta	Zo zastávky: SAD Múskombáň, SAD Oštie Kráľ, Sebedražie, Baňa Cigľeľ
00	00
01	01
02	02
03	03
04	04
05	05 20 50
06	06 45
07	07
08	08
09	09
10	10
11	11
12	12 20
13	13 09 15 45
14	14 01
15	15
16	16
17	17
18	18
19	19
20	20
21	21 20
22	22
23	23

www.mhdzhs.sk

Registria v priestoroch IDS

Obr. 2.5.7 Príklad označenia zastávky autobusu (vľavo) a príklad zástavkových cestovných poriadkov z MHD Prievidza (výveska) Zdroj: Vyhláška 9/2009 Z. z. a SAD Prievidza, a. s.

Bola vykonaná analýza platných dvoch zmlúv: „Zmluvy o službách vo verejnom záujme v Mestskej trolejbusovej doprave“ a „Zmluvy o službách vo verejnom záujme v Mestskej autobusovej doprave“ upravujúcej vykonávanie MHD v meste Banská Bystrica.

Podľa článku 4.3 sa „Dopravca je povinný dodržiavať Technické a prevádzkové štandardy, ktoré sú Prílohou č. 10 obidvoch zmlúv“.

Článok 1.1 Technických a prevádzkových štandardov stanovuje požiadavky na označník:

Označník sa skladá:

- zo značky „zastávka“ vymedzujúcej druh dopravy na zastávke. Symbol dopravného prostriedku v značke sa použije vždy taký, pre ktorý je zastávka určená. Na spoločných zastávkach môže byť uvedených aj viac symbolov dopravných prostriedkov,
- z tabuľky s názvom zastávky
- z tabuliek s číslami liniek; čísla liniek môžu byť doplnené aj cieľovou zastávkou,
- z tabuľky s logom Mesta Banská Bystrica / logom MHD Banská Bystrica podľa požiadaviek Objednávateľa,
- spravidla z tabuľky vývesných cestovných poriadkov.

V prípade viacerých Dopravcov Objednávateľ zmluvne určí, ktorý Dopravca bude zriaďovať a vo funkčnom a čistom stave udržiavať všetky označníky MHD Banská Bystrica.

Vzhľad a vybavenie označníkov bude v rámci MHD Banská Bystrica jednotný. Existujúce prenosné označníky je nutné tam kde je to stavebne a technicky možné, zameniť za pevné a dovybaviť všetkými požadovanými údajmi. Ak ich priamo neurčí Objednávateľ, predkladá návrh určený Dopravca Objednávateľovi na schválenie.

Výmena označníkov bude realizovaná najneskôr do troch mesiacov od nadobudnutia účinnosti zmluvy o službách vo verejnom záujme.

Kontrolu stavu označníkov vykonáva Objednávateľ, ktorý v prípade zistenia závad vykoná zápis a určí termín na odstránenie nedostatkov.

V prílohe č. 11 je sadzobník zmluvných pokút a napríklad v prípade porušenia vyššie uvedenej povinnosti v článku 4.3 je dopravca povinný zaplatiť objednávateľovi uplatnenú zmluvnú pokutu vo výške 200,- Eur za každý deň trvania porušenia povinností (za jedno porušenie sa považuje porušenie povinnosti vo vzťahu ku každému jednému vozidlu, zastávke, označníku, miestnosti prístupnej verejnosti a pod.).

Do budúcnosti pri prechode na štandardy Integrovaného dopravného systému alebo vylepšovaní MHD Banská Bystrica odporúčame navrhnuť aj číselné označenie zastávok (stačí štvorčíselné) a všetky zastávky očíslovať na označníku zastávky alebo prístrešku, aby bolo jednoznačne o akú zastávku ide, na ktorej strane ulice a pod. Tiež to pomôže pri zmenách názvov zastávok, pri aplikáciách na vyhľadávanie spojení a pod. Takéto číslovanie sa používa v zahraničí napr. Golway (Írsko) a pod.. To výrazne pomôže pri nasadení pri zavádzaní tzv. smart riešení v oblasti IDS (pozri obr.2.5.8 a 2.5.9).



Obr. 2.5.8 Príklad označenia zastávok MHD vrátane čísla zastávky – Turín (vľavo); vzorový príklad označnika aj s číslom zastávky (vpravo)

Označenie zastávky
čísлом zastávky na
výveske v prístrešku.

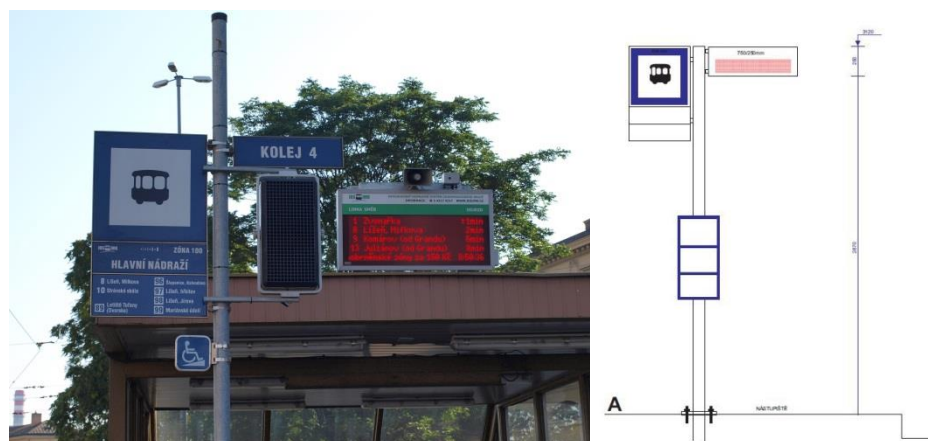


Obr. 2.5.9 Príklad označenia zastávok MHD vrátane čísla zastávky (Mesto Golway, Írsko)
Zdroj: Spracované autormi na základe google.com/maps

Tiež odporúčame na zastávkach, kde je počet nástupov cestujúcich za 24 hod napr. v prvej etape nad 900 s vybudovaním informačného systému o aktuálnom príchode vozidiel na linkách MHD pri plánovaní aj budúcich investícií do modernizácie zastávok v meste Banská Bystrica (pozri tab. 2.5.6). Príklad na štandardizovaný označnik zastávok v MHD Brno s informačným panelom je na obr. 2.5.10.

Tab. 2.5.6 Zoradenie zastávok MHD v meste Banská Bystrica s počtom nástupov nad 900 za školský deň za posudzované obdobie; Zdroj: Autori na základe poskytnutých údajov

Mestská časť	Mestská časť názov	Zastávka ID	Názov zastávky	Nástupy škola
1	Mesto	21979	Námestie slobody	3283
20	AS, ŽST	22179	Železničná stanica	1794
1	Mesto	57	Tajovského školy	1738
1	Mesto	46	Štadlerovo nábrežie	1439
1	Mesto	350	Rooseveltova nemocnica	1215
11	Radvaň	22	Sládkovičova	1183
1	Mesto	47	Strieborné námestie	991
13	Rudlová	21987	Rudohorská dolná	971
1	Mesto	22173	29.augusta	920
1	Mesto	22114	Národná	916



Obr. 2.5.10 Príklad na štandardizovaný označník zastávok v MHD Brno (IDS JMK) Zdroj: OMSI.cz, IDSJMK.cz

Pri veľkých rekonštrukciách zastávok resp. verejného priestoru a aplikácie opatrení smerujúcich k Smart City odporúčame vybavenie najviac využívaných zastávok MHD WiFi pripojením napríklad zastávky s počtom nástupov nad 900 za pracovný deň, prípadne aj nabíjaním mobilov. Súvisí to aj s aplikáciami predaja cestovných lístkov pomocou mobilných telefónov, ktoré je v IDS napríklad aj v Bratislavskom kraji a možnosti platenia za MHD aj cez mobilné telefóny. V rámci zavádzania prvkov Smart City sa už nasadzujú tzv. inteligentné lavičky vybavené aj nabíjačkami na mobily a tablety.

Samozrejme nabíjanie mobilov by mal byť štandardom na vybavenie vozidiel MHD Banská Bystrica (pozri príklad na obr. 2.5.11).



Obr. 2.5.11 Príklad na umiestnenie nabíjačiek mobilov vo vozidlách MHD (vľavo v MHD Bratislava) Zdroj: <https://zn.sk/MHD-nabijanie-cez-usb-bratislava/> a batteryshop.sk

Článok 3.10 Technických a prevádzkových štandardov MHD Banská Bystrica stanovuje požiadavky na ďalšiu výbavu vozidiel:

Všetky vozidlá Dopravcu budú najneskôr uplynutím 12 mesiacov od účinnosti „Zmluvy o službách vo verejnom záujme v Mestskej trolejbusovej doprave“ a „Zmluvy o službách vo verejnom záujme v Mestskej autobusovej doprave“ vybavené:

- Systémom GPS monitorovania polohy vozidiel,
- WiFi pripojením pre cestujúcich,
- USB nabíjačky s podporou rýchleho nabíjania s rozhraním min. 3.0 v počte min 2 ks v každom vozidle.

Odporúčame najmä pre zvýšenie využívania MHD Banská Bystrica návštevníkmi mesta aj možné rozšírenie zdroja informácií, aby cestovné poriadky boli súčasťou na Mapách Google, ako je tomu napríklad v Žiline (<http://www.dpmz.sk/n46/>). Ide aj o inováciu, ktorá môže pritiahnúť mladých ľudí do verejnej osobnej dopravy.

V rámci realizovaného dotazníkového prieskumu autormi PUM a PDO (pozri kap.1.5), boli položené aj otázky vo vzťahu k vybudovaniu nových zastávok MHD Banská Bystrica. V tab. 2.5.7 je vyhodnotenie požiadavky na vybudovanie nových zastávok MHD (definované miesto) – obyvateľ mesta BB (počet respondentov nad 4).

Tab. 2.5.7 Vyhodnotenie požiadavky na vybudovanie nových zastávok MHD (definované miesto) – obyvateľ mesta BB (počet respondentov nad 4); Zdroj: autori

Miesto novej zastávky	Absolútna početnosť	Relatívna početnosť [%]
Švermova, smer centrum (opačný smer)	14	19,4
Štiavničky (štadión a plaváreň)	5	6,9
Tatranská ulica (na konci)	5	6,9
Vajanského, smer Europa SC (opačný smer)	4	5,6
Wolkerova, smer Úsvit (opačný smer)	4	5,6

Odporúčanie:

Odporúčame vypracovať a zaviesť do praxe podrobnejšie technické a prevádzkové štandardy zastávok IDS BBSK⁷.

Pri budovaní nových zastávok je potrebné dodržať všetky štandardy ich vybavenia podľa už uvedených odporúčaní.

Pri opravách ciest na území Banskej Bystrice a funkčnom území PUM odporúčame, ak je súčasťou opravovaného úseku aj zastávky VOD opraviť a modernizovať aj zastávky, aby boli súčasťou projektu modernizácie cestnej infraštruktúry.

2.6 Posúdenie možnosti úpravy cestovného v MHD Banská Bystrica

Cieľom tejto kapitoly je posúdiť primeranosť výšky sadziieb v mestskej hromadnej doprave v meste Banská Bystrica. Úroveň sadziieb tarify sme porovnávali s tarifami platnými v porovnateľných krajských mestách SR okrem hlavného mesta SR Bratislavy, kde je MHD integrovaná do IDS Bratislavského kraja a používa sa zónová tarifa a s tarifou prímestskej autobusovej dopravy, ktorá vykonáva prepravy aj na území mesta Banská Bystrica.

Výškou cestovného je možné ovplyvňovať dopyt po MHD preto povinnou súčasťou Plánu dopravnej obslužnosti (PDO) je podľa zákona č. 56/2012 Z. z. o cestnej doprave aj posúdenie možnosti úpravy sadzby základného cestovného.

V tejto kapitole PDO bolo spracované porovnanie cien MHD Tarify Banská Bystrica platnej v roku 2022 s tarifami platným v iných krajských mestách SR. Podľa zákona č. 56/2012 Z. z. o cestnej doprave v znení neskorších predpisov dopravca vydáva tarifu pričom zmluva o službách vo verejnom záujme medzi objednávateľom (mestom) a dopravcom obsahuje najmä tarifu, najmä maximálnu sadzbu základného cestovného a cestovného vybraných skupín cestujúcich a minimálne spôsoby dokladovania príslušnosti cestujúcich v rámci týchto skupín.

Mesto Banská Bystrica má právo ako objednávateľ regulovať ceny MHD.

Tab. 2.6.1 Porovnanie obyčajného cestovného v MHD Banská Bystrica s podobnými mestami v SR; Zdroj: Spracované autormi

Mesto	Hotovosť [€]	Dopravná karta [€]
Banská Bystrica	1,00	0,50
Nitra	0,80	0,50

⁷ Ako príklad je možné uviesť Technické a prevádzkové štandardy IDS BK: <https://www.bid.sk/download/B20200124T000000029.pdf>

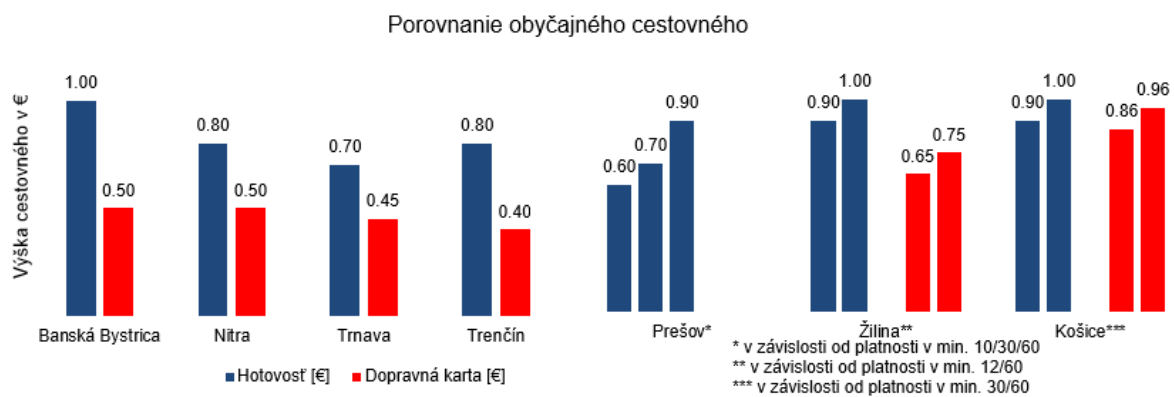
Trnava	0,70	0,45
Trenčín	0,80	0,40
Prešov*	0,6/0,7/0,9	-
Žilina**	0,9/1,0	0,65/0,75

Legenda:

* v závislosti od platnosti v min. 10/30/60

** v závislosti od platnosti v min. 12/60

*** v závislosti od platnosti v min. 30/60



Obr. 2.6.1 Grafické porovnanie obyčajného cestovného v MHD Banská Bystrica s podobnými mestami v SR; Zdroj: Spracované autormi

Z hľadiska vyššie uvedeného porovnania (obr. 2.6.1 a tab. 2.6.2) je výška obyčajného cestovného pri platení hotovosťou na nad priemernej úrovni porovnávaných miest v SR. Mestá Prešov, Žilina a Košice majú zavedené časové jednorazové lístky s rôznou dobou platnosti v minútach. Z hľadiska zľavy pri používaní dopravnej karty je cena na priemernej úrovni porovnávaných miest.

Tab. 2.6.2 Porovnanie cestovného pre deti od 6 do 15 rokov a študentov do 26 rokov v MHD Banská Bystrica s podobnými mestami v SR; Zdroj: Spracované autormi

Mesto	Hotovosť [€]	Dopravná karta [€]
Banská Bystrica	0,50	0,30
Nitra	0,50	0,30
Trnava	0,40	0,25
Trenčín	0,50	0,25

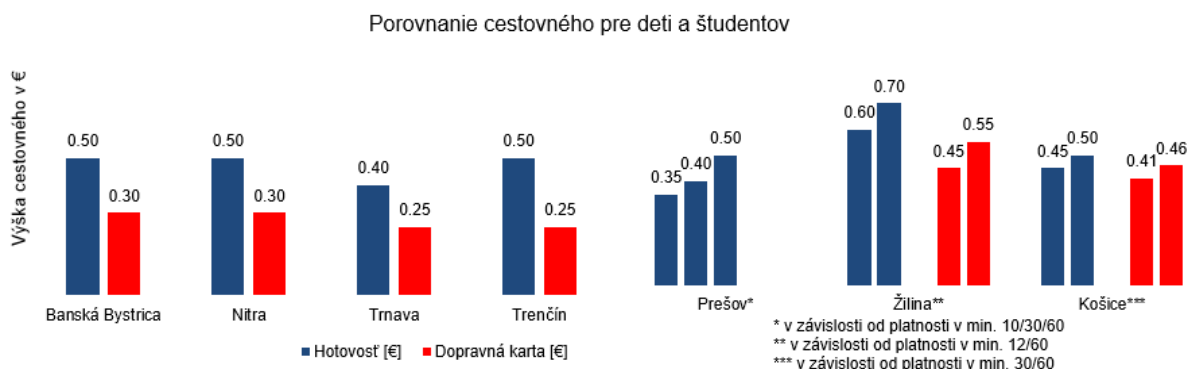
Prešov*	0,35/0,4/0,5	-
Žilina**	0,6/0,7	0,45/0,55

Legenda:

* v závislosti od platnosti v min. 10/30/60

** v závislosti od platnosti v min. 12/60

*** v závislosti od platnosti v min. 30/60



Obr. 2.6.2 Porovnanie cestovného pre deti (od 6 do 15 rokov) a študentov do 26 rokov v MHD Banská Bystrica s podobnými mestami v SR; Zdroj: Spracované autormi

Z hľadiska vyššie uvedeného porovnania (tab. 2.6.2 a obr. 2.6.2) je výška cestovného pre deti a študentov v Banská Bystrica pri platení hotovosťou na priemernej úrovni s porovnávanými mestami v SR. Nižšie ceny pri platení dopravnou kartou majú mestá Trnava a Trenčín.

Tab. 2.6.4 Porovnanie cestovného dôchodcovia nad 65 rokov (do 70 rokov) v MHD Banská Bystrica s podobnými mestami v SR Zdroj: Spracované autormi

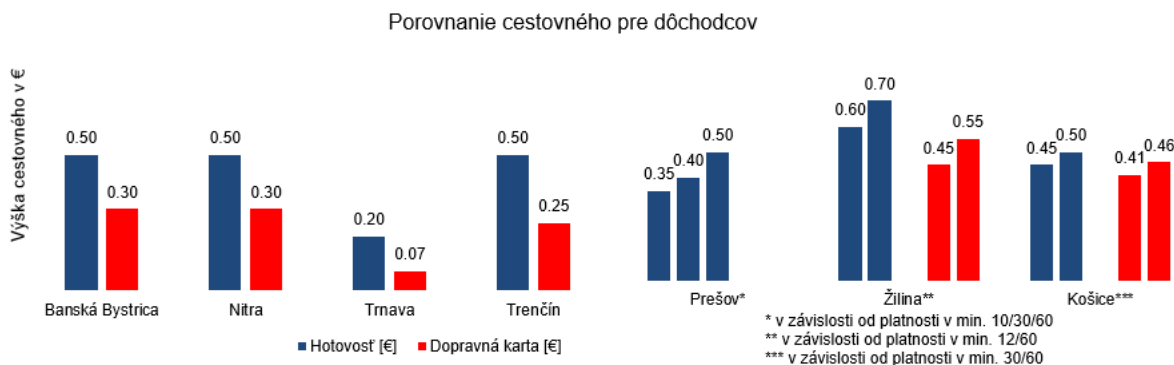
Mesto	Hotovosť [€]	Dopravná karta [€]
Banská Bystrica	0,50	0,30
Nitra	0,50	0,30
Trnava	0,20	0,07
Trenčín	0,50	0,25
Prešov*	0,35/0,4/0,5	-
Žilina**	0,6/0,7	0,45/0,55

Legenda:

* v závislosti od platnosti v min. 10/30/60

** v závislosti od platnosti v min. 12/60

*** v závislosti od platnosti v min. 30/60



Obr. 2.6.3 Porovnanie cestovného starobných dôchodcov nad 65 rokov (do 70 rokov) v MHD Banská Bystrica s podobnými mestami v SR; Zdroj: Spracované autormi

Z hľadiska vyššie uvedeného porovnania je výška cestovného pre starobných dôchodcov nad 65 rokov (do 70 rokov veku) v MHD Banská Bystrica pri platení hotovosťou na rovnakej úrovni s väčšinou krajských miest. Na dopravnú kartu môžu títo občania cestovať so zľavou (pozri obr. 2.6.3). Výrazne nižšie ceny pre dôchodcov má mesto Trnava.

Tab. 2.6.5 Porovnanie cestovného občanov nad 70 rokov v MHD Banská Bystrica s podobnými mestami v SR Zdroj: Spracované autormi

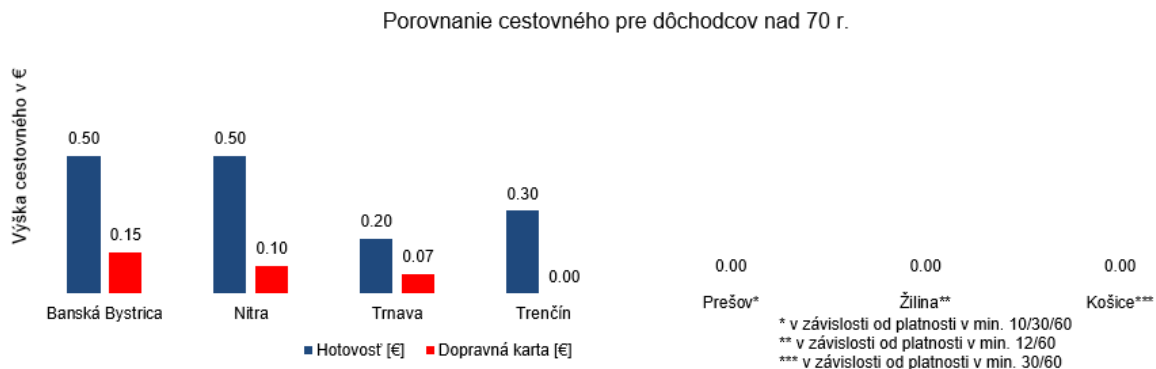
Mesto	Hotovosť [€]	Dopravná karta [€]
Banská Bystrica	0,50	0,15
Nitra	0,50	0,10
Trnava	0,20	0,07
Trenčín	0,30	0,00
Prešov*	0,00	0,00
Žilina**	0,00	0,00

Legenda:

* v závislosti od platnosti v min. 10/30/60

** v závislosti od platnosti v min. 12/60

*** v závislosti od platnosti v min. 30/60



Obr. 2.6.4 Porovnanie cestovného občanov nad 70 rokov v MHD Banská Bystrica s podobnými mestami; Zdroj: Spracované autormi

Mesto Banská Bystrica má pre cestujúcich s dosiahnutým vekom nad 70 rokov cestovné vo výške 0,50 Eur pri platbe v hotovosti, čo je na úrovni mesta Nitra. Bezplatne sa v tejto kategórii cestujúcich prepravuje v MHD Prešov, Žilina a Košice a pri použití dopravnej karty aj v Trenčíne.

Porovnanie Tarify MHD Banská Bystrica s tarifou PAD

Z hľadiska možnosti využívania prímestskej autobusovej dopravy (PAD) na vnútromestské cesty v rámci mesta Banská Bystrica bolo spracované porovnanie cien MHD a PAD

Výber z platnej tarify prímestskej autobusovej dopravy (PAD), ktorá platí na posudzovanom území je v tab. 2.6.6.

Tab. 2.6.6 Výber z tarify PAD pre Banskobystrický samosprávny kraj (BBSK); Zdroj:⁸

Tarifná vzdialenosť (km)	Jednosmerné obyčajné cestovné (EUR)		Jednosmerné zľavnené cestovné (EUR)	
	hotovosť	dopr. karta	hotovosť	dopr. karta
do 4	0,60	0,48	0,40	0,28
5-7	0,70	0,59	0,45	0,32
8-10	0,75	0,68	0,50	0,38
11-13	0,95	0,78	0,55	0,44
14-17	1,05	0,91	0,60	0,51

Čo sa týka porovnania cestovného či PAD nekonkuruje na území obsluhovanom MHD cenou cestovného bolo doplnené posúdenie aj o tento aspekt (pozri tab. 2.6.7).

⁸ https://sadv.sk/wp-content/uploads/2020/02/cennik_PMD.pdf

Tab. 2.6.7 Porovnanie cestovného podľa tarify prímestskej autobusovej dopravy na území Banskobystrického samosprávneho kraja (BBSK) platnej od 1.6.2012 a MHD Banská Bystrica pre obyčajné (základné) cestovné (od 1.1.2021) v EUR; Zdroj: Spracované autormi na základe Tarify PAD BBSK

Tarifná vzdialenosť v km v PAD	Jednosmerné obyčajné cestovné PAD BBSK v hotovosti	Jednosmerné základné cestovné MHD Banská Bystrica v hotovosti	Jednosmerné obyčajné cestovné PAD BBSK pri použití dopravnej karty	Jednosmerné základné cestovné v MHD Banská Bystrica pri použití dopravnej karty
0-4	0,60	1,00	0,48	0,50
5-7	0,70	1,00	0,59	0,50
8-10	0,75	1,00	0,68	0,50
11-13	0,95	1,00	0,78	0,50

Ceny v MHD Banská Bystrica pri základnom cestovnom pri platbe v hotovosti sú vyššie ako v PAD pre tarifné vzdialenosti zastávok až do 13 km. Nižšie sú pre tarifné vzdialenosti nad 5 km pri použití dopravnej karty.

Ceny v MHD Banská Bystrica sú pri zľavnenom cestovnom platnom pre deti od 6 do 15 rokov, žiakov a študentov do 26 rokov sú nižšie pri platbe v hotovosti v PAD až do tarifnej vzdialenosti zastávok do 10 km. Pri použití dopravnej karty v MHD Banská Bystrica je cestovné pre túto skupinu cestujúcich tiež nižšie oproti PAD okrem tarifnej vzdialenosti zastávok v PAD do 4 km (tab. 2.6.8).

Tab. 2.6.8 Porovnanie osobitného (zľavneného) cestovného podľa tarify prímestskej autobusovej dopravy na území Trenčianskeho samosprávneho kraja (BBSK) platnej od 13.12.2020 a MHD Banská Bystrica pre osobitné (zľavnené) cestovné v EUR; Zdroj: Spracované autormi na základe Tarify PAD BBSK a Tarify MHD Banská Bystrica

Tarifná vzdialenosť v km v PAD	Jednosmerné zľavnené cestovné PAD BBSK v hotovosti	Jednosmerné zľavnené cestovné MHD Banská Bystrica v hotovosti	Jednosmerné zľavnené cestovné PAD BBSK pri použití dopravnej karty	Jednosmerné zľavnené cestovné v MHD Banská Bystrica pri použití dopravnej karty
0-4	0,40	0,50	0,28	0,30
5-7	0,45	0,50	0,32	0,30

8-10	0,50	0,50	0,38	0,30
11-13	0,55	0,50	0,44	0,30

Tarifa pravidelnej prímestskej autobusovej dopravy obsahuje definíciu tarifnej vzdialenosti nasledovne: „tarifná vzdialenosť pre stanovenie cestovného a dovozného je určená podľa kilometrických údajov príslušných spojov uvedených v cestovných poriadkoch a cenníka cestovného pre daný druh dopravy“.

Je potrebné upozorniť, že podľa vyhlášky MDV a RR SR č. 124/2012 Z. z., ktorou sa vykává zákon o cestnej doprave sa tarifná vzdialenosť jednotlivých zastávok autobusovej linky sa určí na základe skutočne zistenej vzdialenosti zastávky od východiskovej zastávky v kilometroch zaokrúhlenej nahor. Skutočná vzdialenosť sa zisťuje určeným meradlom, podľa pasportu cesty alebo na základe digitálnych máp.

Tarifné výnimky na linkách MHD pre tzv. polookružné linky: 6,8,20,26,28,29 a 100.

Polookružnou sa nazýva linka, ktorej jedna z konečných zastávok je priebežná (na takejto zastávke nie je povinný výstup cestujúcich z vozidla, dochádza len ku zmene spoja, príp. linky a označenia vozidla údajmi o čísle linky a konečnej zastávke). O tejto skutočnosti sú cestujúci na konečnej priebežnej zastávke informovaní zvukovým znamením vo vozidle. x Cestovné lístky na polookružných linkách vydané na prvom spoji sú platné až po záverečnú zastávku uvedenú v tarifných výnimkách. Pokiaľ cestujúci pokračuje ďalej, najneskôr na nasledujúcej zastávke je povinný si zakúpiť nový cestovný lístok, resp. pri časových predplatných lístkoch sa priložením dopravnej karty k čítaciemu zariadeniu zaevidovať a vytlačiť nový evidenčný lístok. Prvým spojom sa pre účely týchto pokynov nazýva spoj z nepriebežnej počiatkovej zastávky a končí na priebežnej zastávke, druhým je bezprostredne nasledujúci spoj.⁹

Tarifné výnimky na vybraných linkách PAD

Na vybraných prímestských linkách (601451, 601454, 601455, 601456, 601463) platí tarifa MHD na území mesta. Výška tarify je určená podľa druhu cestujúceho a uplatnenia výšky zľavy zo základného cestovného. Táto výnimka je v súčasnosti uvedená len v cestovných poriadkoch prímestskej autobusovej dopravy (PAD), kde pri zastávke uvedené „MHD“ a vo vysvetlivkách je uvedené:

- MHD – zastávka je v obvode mestskej hromadnej dopravy a medzi zastávkami platí tarifa MHD,
- MHD – možnosť prestupu na mestskú hromadnú dopravu.

⁹ Zdroj: https://sadzv.sk/wp-content/uploads/2020/04/Tarifne_vynimky_MHD_BB.pdf

Dopravné karty vydáva dopravca SAD Zvolen a.s.. Dopravné karty sú prepojené aj v rámci MHD aj v rámci prímestskej autobusovej dopravy¹⁰.

Zhrnutie k možnosti úpravy cestovného v MHD Banská Bystrica a odporúčania

Vo väčšine porovnávaného cestovného sú ceny v meste Banská Bystrica na porovnateľnej úrovni s porovnávanými mestami pri využití dopravnej karty. Vyššie sadzby cestovného sú pre občanov nad 70 rokov s väčšinou porovnávaných krajských miest SR.

Pri platbe v hotovosti sú ceny vo väčšine porovnávaných skupín cestujúcich tiež nižšie resp. rovnaké ako u porovnávaných miest. Je tu snaha zo strany Mesta Banská Bystrica o podporu využívania bezhotovostného platobného styku, ktorý má celý rad výhod a jeho výhody zvyčajne aj proti epidemickým opatreniam proti šíreniu koronavírusu COVID-19.

V rámci realizovaného dotazníkového prieskumu a jeho vyhodnotenia uvedeného v kap. 1.5 boli formulované aj pripomienky od respondentov.

Čo sa týka ceny za prepravu tak 4,1 % respondentov uviedlo, že cena nezodpovedá kvalite resp. požaduje zníženie ceny v MHD Banská Bystrica.

Neodporúčame zatiaľ zvyšovať cenu cestovného v MHD Banská Bystrica.

Príjem z cestovného je tiež zdrojom financovania dopravnej obslužnosti miest a zvyšovanie kvality MHD a preto prechod na úplne bezplatné cestovanie neodporúčame.

Pre podporu využívania MHD odporúčame zväziť rokovanie s organizátorom IDS Banskobystrického kraja a o tarifnej integrácii v rámci budovania Integrovanému dopravnému systému Banskobystrického kraja

Je potrebné oceniť, že aj meste Banská Bystrica môžu obyvatelia a pravidelní návštevníci mesta (zamestnanci podnikov, škôl, úradov atď.) využívať časové predplatné cestovné lístky (30 dňové alebo 90 dňové).

Je potrebné aby sa vyššie uvedené tarifné výnimky dostali do platných taríf MHD a PAD a cestujúci boli o tom adekvátne informovaní.

Informácie o tarife a prepravnom poriadku v cudzom jazyku (angličtina) sú len na stránke jedného zmluvného dopravcu SAD Zvolen a.s. v časti MHD Banská Bystrica a na stránke Dopravného podniku mesta Banská Bystrica, a.s. sú len informácie v slovenskom jazyku. Preto odporúčame spracovanie informácií pre zahraničných návštevníkov, ale aj pre zahraničných študentov a pracujúcich o cestovaní v MHD Banská Bystrica v anglickom jazyku napríklad vo forme ako má Dopravný podnik mesta Žilina, s.r.o.¹¹

¹⁰ Zdroj: Mestský úrad Banská Bystrica

¹¹ https://www.dpmz.sk/dokumenty/1657523814_1.pdf

Základné tarifné skupiny v MHD Banská Bystrica sú zosúladené s požiadavkami vyhlášky MDV SR č. 5/2020 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia týkajúce sa objednávanía verejnej osobnej dopravy.

Zosúladenie vytvára predpoklady pre zjednotenie tarifných podmienok pre Integrovaný dopravný systém a zjednoduší systém dokladovania poskytovaných prevádzkových údajov o službách vo verejnom záujme podľa vyhlášky MDV SR č. 5/2020 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia týkajúce sa objednávanía verejnej osobnej dopravy.

2.7 Kvalita dopravných služieb a aplikácia vybraných požiadaviek STN EN 13816 na kvalitu dopravných služieb MHD Banská Bystrica

Systém merania a hodnotenia kvality služieb je nástrojom objektivizácie úrovne kvality poskytovaných služieb, kontrolným nástrojom pre dodržiavanie zmluvne stanoveného štandardu kvality služieb. Vzhľadom na fakt, že v súčasnosti nie je v podmienkach MHD Banská Bystrica 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.

2.7.1 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 a v tejto norme bola rozdelená do ôsmich kategórií. Kategórie 1 a 2 popisujú ponuku verejnej prepravy osôb všeobecnejšími termínmi, kategórie 3, 4, 5, 6 a 7 poskytujú podrobnejší popis kvality služby a kategória 8 popisuje dopad na životné prostredie spoločnosti ako celku:

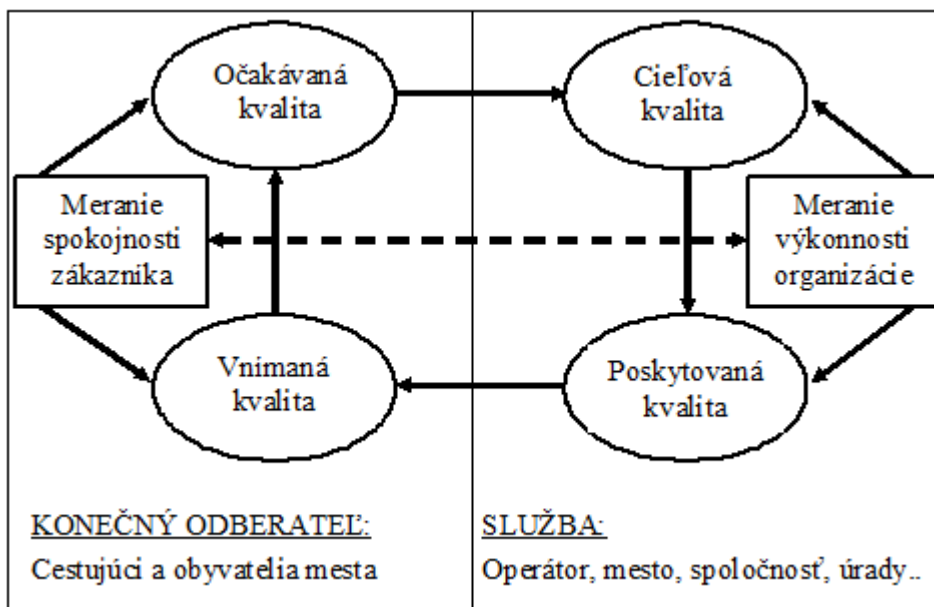
- **dostupnosť** – je rozsah ponúkanej služby v geografickom zmysle, času, frekvencie a druhu dopravného prostriedku,
- **prístupnosť** – ide o prístup do systému verejnej dopravy osôb vrátane napojenia na iné druhy dopravy,
- **informácia** – je systematické poskytovanie znalostí o systéme verejnej 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 2.7.1.



Obr. 2.7.1 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.

2.7.2 Súčasný stav hodnotenia kvality služieb MHD Banská Bystrica

Bola vykonaná analýza platných dvoch zmlúv: „Zmluvy o službách vo verejnom záujme v Mestskej trolejbusovej doprave“ a „Zmluvy o službách vo verejnom záujme v Mestskej autobusovej doprave“ upravujúcej vykonávanie MHD v meste Banská Bystrica.

Podľa článku 4.3 sa „Dopravca je povinný dodržiavať Technické a prevádzkové štandardy, ktoré sú Prílohou č. 10 obidvoch zmlúv“.

V prílohe č. 11 je sadzobník zmluvných pokút a napríklad v prípade porušenia vyššie uvedenej povinnosti v článku 4.3 je dopravca povinný zaplatiť objednávateľovi uplatnenú zmluvnú pokutu vo výške 200,- Eur za každý deň trvania porušenia povinností (za jedno porušenie sa považuje porušenie povinnosti vo vzťahu ku každému jednému vozidlu, zastávke, označníku, miestnosti prístupnej verejnosti a pod.).

Technické a prevádzkové štandardy sú rozsiahle a dobre vypracované, a obsahujú celý rad požiadaviek na zvýšenie kvality poskytovaných dopravných služieb vo verejnom záujme.

V zmluve nie sú však vždy vždy presne uvedené spôsoby merania a hodnotenia, resp. kontroly povinností dopravcu a plnenie Technických a prevádzkových štandardov.

Odporúčania:

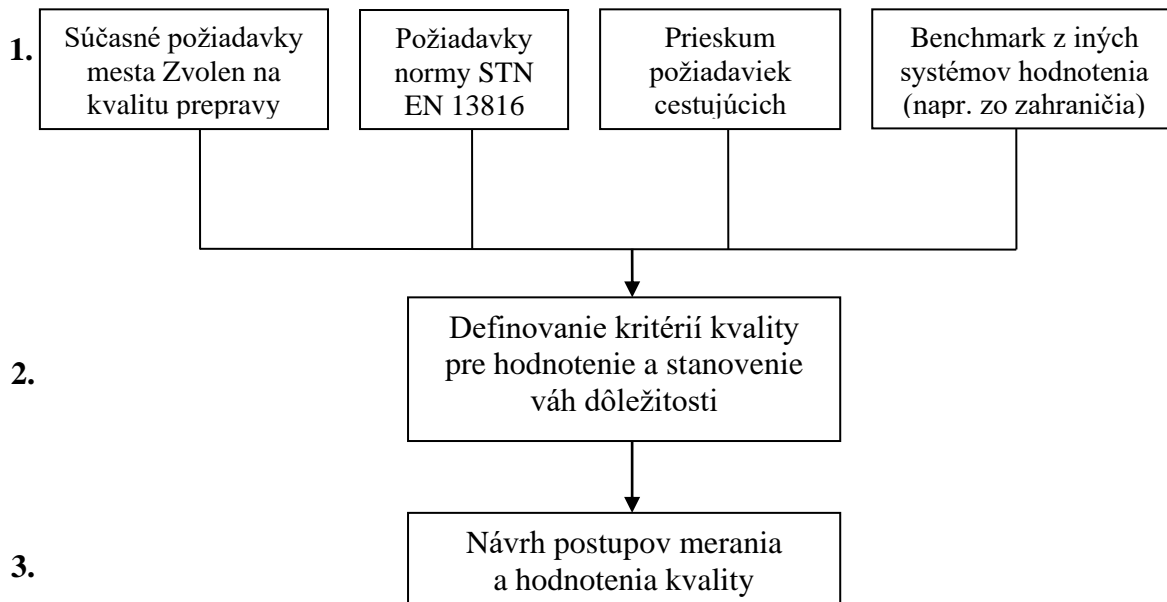
1. Kritériá kvality v zmluve o dopravných službách vo verejnom záujme by mali byť v zmluve o dopravných službách stanovené. Mali by byť definované v súlade s normou STN EN 13618.
2. Kritériá kvality v zmluve o dopravných službách vo verejnom záujme by mali korešpondovať aj s najvýznamnejšími požiadavkami cestujúcich na kvalitu prepravy MHD v meste Banská Bystrica.
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.

2.7.3 Návrh vylepšenia 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 Banská Bystrica. Schéma jednotlivých krokov pri návrhu systému merania je uvedená na obrázku 2.7.2.



Obr. 2.7.2 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 tak 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 rôznu významnosť, 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.

Respondent len vymenuje v poradí požiadavky od najdôležitejších po menej dôležité, pričom môže sa mu vymedziť maximálny počet uvedených požiadaviek (tým nároky na prieskum vo vzťahu k cestujúcemu končia).

V ďalšom kroku hodnotiteľ prideliť 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 prideľovaní 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. môže hodnotiteľ doplniť ďalšie kritériá kvality.

Tu je dôležité pripomenúť, že pri norme EN 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 meste Banská Bystrica navrhujeme merať a hodnotiť nasledujúce kritériá kvality:

- spoľahlivosť (vykonateľnosť spojov),

- 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 Banská Bystrica. Súbor meraných kritérií je možné po zvládnutí metodiky postupne rozširovať.

Tento užší okruh kritérií kvality vychádza z odporúčania normy STN EN 15140. 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.2.7.1):

- kontinuálne pomocou technických prostriedkov,
- náhodným výberom pomocou kontrolórov.

Tab. 2.7.1 Navrhované spôsoby merania kritérií kvality

Kritérium kvality	Spôsob merania	
	Kontinuálne technickými prostriedkami	Náhodné kontrolórmí
Presnosť	X	x
Spoľahlivosť	X	x
Informovanosť cestujúcich		X
Čistota		X

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 7.3.1 najvhodnejšie spôsoby merania navrhnutých kritérií kvality.

V MHD Banská Bystrica navrhujeme využiť merania aj pomocou systému GPS monitorovania polohy vozidiel, ktoré majú mať funkčné podľa zmlúv obidvaja dopravcovia MHD.

2.7.4 Návrh postupov merania a hodnotenia konkrétnych kritérií kvality

Návrh postupov merania konkrétnych kritérií kvality je navrhnutý v súlade a 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.

Návrh obsahuje štyri kritériá kvality, ktoré boli stanovené na základe

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).**

Poznámka: Technické a prevádzkové štandardy MHD Banská Bystrica tieto požiadavky obsahujú. Vyhodnocovanie je založené na mesačnom výkaze o meškani spojov a dôvodoch ich meškania, ktoré vykonáva dopravca, čiže ide o tzv. sebahodnotenie.

Navrhujeme merať toto kritérium viacerými 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. Samozrejme je možné využívať aj GPS monitoring polohy vozidiel, ktorý je podľa Technických a prevádzkových štandardov MHD Banská Bystrica už povinný vo všetkých vozidlách dopravcov.

Prístup 1

Postup kontinuálneho merania technickými prostriedkami:

- 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/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 neodíšiel 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 čas príchodu autobusu na konečnú zastávku sa 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 čas príchodu autobusu na konečnú zastávku sa 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

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 ich trendov 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 štvrťrok

priemerná štvrťročná miera presnosti = $\frac{\sum \text{miery presnosti po štvrťrokoch}}{4}$ (%) (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

Poznámka: *Technické a prevádzkové štandardy MHD Banská Bystrica tieto požiadavky obsahujú a vyžadujú presnosť aspoň u 90 % spojov. Vyhodnocovanie je založené na mesačnom výkaze o meškaní spojov a dôvodoch ich meškania, ktoré vykonáva dopravca, čiže ide o tzv. sebahodnotenie.*

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 príchodu autobusu na konečnú zastávku sa neodlišuje od plánovaného času o + 2, - 2 minúty (hlavne s ohľadom na prestup na iný druh dopravy).

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 MHD**
- 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 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 neodíšiel 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 čas príchodu autobusu na konečnú zastávku sa 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 čas príchodu autobusu na konečnú zastávku sa 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.2.7.2) pri meraní spoja, či ide o meškajúci alebo presný spoj. Po realizácii merania v kontrolnej tabuľke určí spolu počet predčasných, počet meškajúcich spojov 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.

Tab. 2.7.2 Kontrolný formulár pre meranie kritéria kvality **presnosť**

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.2.7.2).

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 dopravcu. 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

Letné obdobie: 1. apríl až 14. november

Kontrolné body sú východiskové, nácestné a konečné zastávky. V prípade potreby aj predposledné zastávky.

Poznámka: *Technické a prevádzkové štandardy MHD Banská Bystrica, ktoré sú zaväzne pre dopravcov MHD obsahujú nasledovné ustanovenia“*

„Dopravca je povinný zaistiť, aby všetky spoje odchádzali z východiskovej zastávky včas. Za odjazd včas sa považuje odjazd s povolenou odchýlkou oproti cestovnému poriadku v rozmedzí 0 až +59 sekúnd v prípade východiskovej zastávky a v rozmedzí 0 až +180 sekúnd v prípade nácestnej zastávky. Predčasný odjazd spojov zo všetkých zastávok nie je dovolený.

V prípade existujúcich alebo očakávaných dlhodobějších problémov s dodržiavaním cestovného poriadku je dopravca povinný informovať Objednávateľa a poskytnúť súčinnosť pri riešení problému.

Presnosť spojov sa bude posudzovať v mesačnom výkaze o meškaní spojov a dôvodoch meškania, pričom podmienka presnosti spojov bude považovaná za splnenú v prípade, ak odchody spojov budú v súlade s cestovnými poriadkami aspoň u 90% spojov. Povolená hranica meškania (10%) sa nevzťahuje na meškania spojov spôsobené objektívnymi okolnosťami, za ktoré Dopravca nezodpovedá (napr. neprejazdnosť pozemnej komunikácie, zdravotný stav cestujúcich, výtržnosti vo vozidle, a pod.).“

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 príchodu 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 požadovanom 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/nehoda“

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:

- 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 pokladníc 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 ich trendov 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 **nezhoda**.

Každé vynechanie spoja musí byť zdôvodnené, dopravca musí deklarovať aktivity, ktoré realizoval v súvislosti so zabránením nevykonaniu spoja.

Je potrebné dohodnúť v zmluve o dopravných službách vo verejnom záujme 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.

Prístup 2

Postup merania náhodným výberom použitím kontrolórov:

- 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 (objedávateľa 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:

- 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.2.7.3), či bol spoj zrealizovaný alebo bol vynechaný pri porovnaní s cestovným poriadkom. Po realizácii merania v kontrolnej tabuľke kontrolór určí spolu 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. 2.7.3 Kontrolný formulár pre meranie kritéria kvality **spoľahlivosť**

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 by 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:

$$\text{miera spoľahlivosti} = \frac{\text{počet vykonaných spojov zistených meraním}}{\text{počet všetkých meraných spojov podľa cestovného poriadku}} * 100 (\%) \quad (5)$$

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 deklarovat' aktivity, ktoré realizoval v súvislosti so zabránením nevykonaniu spoja.

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 priradzujú veľkú dôležitosť.

Stanovisko manažmentu (objednávateľa 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/nehoda“

„Zhoda/nehoda“ pre informácie z cestovného poriadku:

Zhoda:

- čitateľný aktuálny cestovný poriadok umiestnený na zastávke

Nezhoda:

- 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 je nezapnutá,
- vozidlo s vonkajšou informačnou tabuľou, ktorá informuje o inom spoji, než na ktorom je vozidlo nasadené.

Kontrolóri majú k dispozícii kontrolný formulár (tab.2.7.4).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.

Pridelený počet bodov každému aspektu sa vynásobí jeho 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 **nezhoda**.

Tab. 2.7.4 Kontrolný formulár pre meranie kritéria kvality **informovanosť cestujúcich**

Položka	Hodnota	Pridelené body 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			
- 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		0,6	
- označená zastávka (číslo, resp. smery)	40			
- uvedený aktuálny a čitateľný cestovný poriadok	60			
	–			0,6 x .. = ...
Hodnotenie spolu:	–		

Kontrolné body sú autobusové stanice, zastávky, exteriér a interiér autobusov.

Pozn.: stanovenie váh aspektov je na dohode zmluvných strán, malo by rešpektovať očakávania cestujúcich

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**
- 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 (objedávateľa dopravných služieb)

Manažment môže deklarováť, že vozidlá budú čisté vnútri i zvonka, hygienicky spôsobilé. To bude zabezpečované pravidelným čistením podľa časového harmonogramu interiéru vozidla a umývaním v závislosti od úrovne znečistenia.

Definícia „zhoda/nehoda“

Kontrolóri majú k dispozícii kontrolnú tabuľku (tab. 2.7.5). 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.

Pridelený počet bodov 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 **nehoda**.

Tab. 2.7.5 Kontrolný formulár pre meranie kritéria kvality **čistota**

Položka	Hodnota	Pridelené body meraním	Váha	Hodnotenie
Aspekt: Vnútorná čistota autobusu	100		0,6	
- čisté alebo nepoškodené sedadlá	40			
- čistá podlaha	30			
- čisté okná z vnútra	20			
- bez zápachu	10			
	–			0,6 x .. = ...
Aspekt: Vonkajšia čistota autobusu	100		0,1	
- čisté okná z vonka	50			
- čistá karoséria	50			
	–			0,1 x .. = ...
Aspekt: Čistota zastávok	100		0,3	
- žiadne odpadky na zastávke mimo odpadkového koša	50			
- bez zápachu (napr. z odpadkov alebo cigaretového dymu)	50			
	–			0,3 x .. = ...
Hodnotenie spolu:	–		

Pozn.: Relatívne váhy dôležitosti sú stanovené aj vzhľadom na strávený čas pri využívaní dopravnej služby v MHD zo strany cestujúceho.

Pozn.: stanovenie váh aspektov je na dohode zmluvných strán, malo by rešpektovať očakávania cestujúcich

Kontrolné body sú zastávky MHD interiér a exteriér vozidiel.

Čistotu zastávok MHD je potrebné merať a hodnotiť jednotlivo 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 využívania času pre meranie).

Meranie sa plánuje tak, aby sa náhodný výber uskutočňoval postupne pre 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 štvrťroka.

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 hodnota 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 nájdú 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.

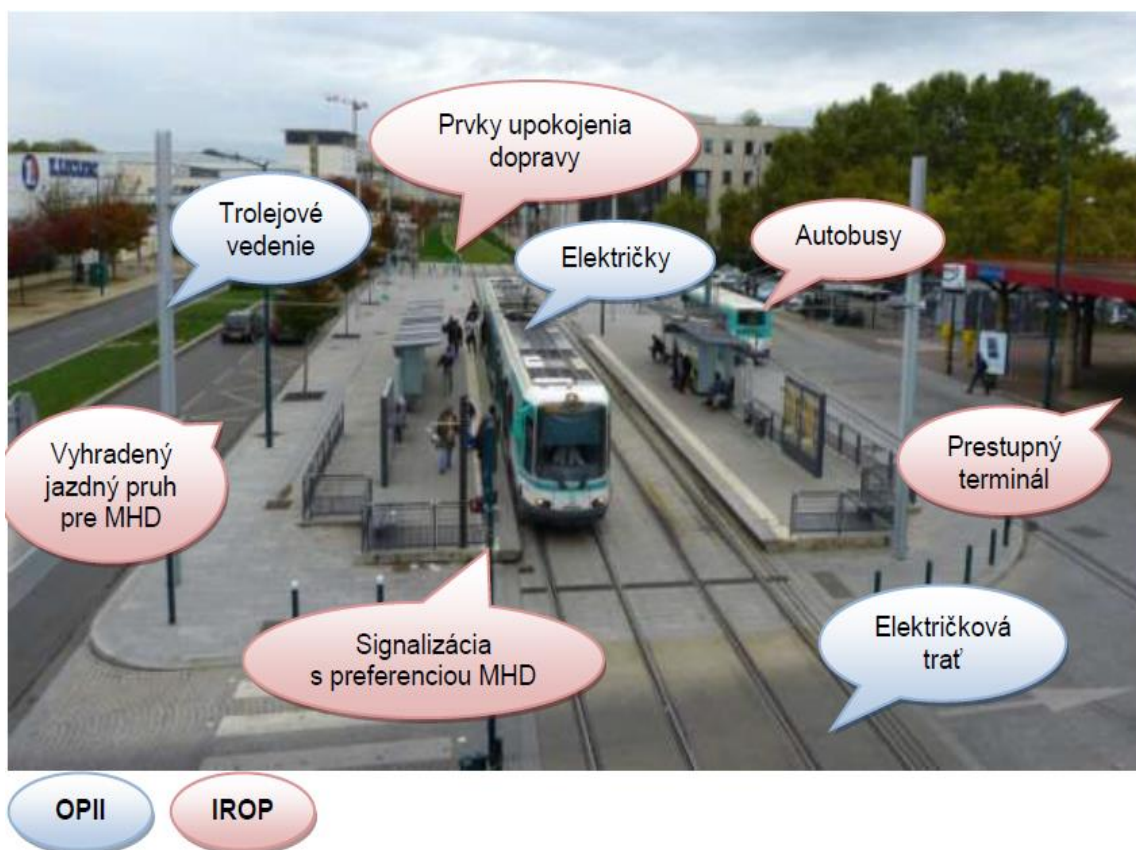
Poznámka: Technické a prevádzkové štandardy MHD Banská Bystrica obsahujú v článku 3.7.2 požiadavky na čistotu a vzhľad vozidiel:

„Všetky vozidlá prevádzkované v MHD Banská Bystrica musia mať čistý interiér a exteriér. Dopravca je povinný viesť preukázateľnú evidenciu o čistení a upratovaní vozidiel (denné, týždenné, mesačné) a to takým spôsobom, aby mohla byť vykonávaná kontrola pracovníkmi Objednávateľa. Evidenciu je možné nahradiť technologickým postupom schváleným Objednávateľom.“

3 Možnosti financovania opatrení a odporúčaní v aktualizovanom Pláne dopravnej obslužnosti mesta Banská Bystrica

Plán dopravnej obslužnosti mesta Banská Bystrica je strategický dokument a je potrebný aj pre budúce podanie projektov napr. na rekonštrukcie zastávok, obstaranie dopravných prostriedkov MHD, tarifného a vybavovacieho systému vo väzbe na integrovaný dopravný systém.

Na obr. 3.1.1 je príklad komplementárnych aktivít financovaných z Operačného programu Integrovaná infraštruktúra (OPII) a Integrovaného regionálneho operačného programu (IROP) v oblasti verejnej osobnej dopravy v dobiehajúcim programovom období 2014-2020.



Obr. 3.1.1 Príklad komplementárnych aktivít financovaných z OP II a IROP v oblasti verejnej osobnej dopravy; Zdroj: IROP a OP II

Ako je zrejmé z obrázku operačné programy IROP a Operačný program Integrovaná infraštruktúra sú previazané a napríklad z IROP je možné okrem prestupových terminálov financovať aj vyhradené pruhy pre MHD resp. iné preferenčné opatrenia mestskej hromadnej dopravy.

Aj pre programové obdobie 2021-2027 štrukturálnych fondov EÚ sa počíta s podporou mestskej hromadnej dopravy, integrovaných dopravných systémov a udržateľnej mobility v mestách EÚ a je potrebné využiť tieto možnosti pre zvýšenie kvality MHD v meste Banská Bystrica.

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] DRDLA, P.: Technologie a řízení dopravy- městská hromadná doprava. Univerzita Pardubice, 2005, 133 s
- [3] 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.
- [4] Nariadenie (ES) č. 1370/2007 o službách vo verejnom záujme v železničnej a cestnej osobnej doprave
- [5] 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
- [6] 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.
- [7] Plán udržateľnej mestskej mobility mesta Košice, Projekt ATTAC, Žilinská univerzita v Žiline, 2014, www.attacproject.eu
- [8] Správa z auditu ADVANCE a akčný plán mobility pre mesto Žilina na roky 2014-2025.
- [9] Strategický plán rozvoja verejnej osobnej dopravy SR do roku 2020, Unimedia, Deloitte pre MDVaRR SR, Bratislava, august 2013
- [10] SUROVEC, P.: Tvorba systému mestskej hromadnej dopravy, Žilinská univerzita-EDIS, Žilina, 1999.
- [11] 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
- [12] Technické a provozní standardy, KORDIS JMK, spol. s r.o. , Brno, 2010
- [13] TP 048 Navrhovanie debarierizačných opatrení pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie na pozemných komunikáciách, MDV SR, Bratislava, jún 2019
- [14] Zákon č. 135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách (cestný zákon)
- [15] Zákon č. 56/2012 Z. z. o cestnej doprave v znení neskorších zmien a doplnkov
- [16] Zákon č. 8/2009 Z. z. o cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- [17] Vyhláška MDV SR č. 5/2020 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia týkajúce sa objednávaní verejnej osobnej dopravy
- [18] STN EN 13816 - Preprava. Logistika a služby. Verejná osobná doprava. Definícia, ciele a meranie kvality služby, SUTN , Bratislava 2003
- [19] STN EN 15140 Verejná osobná doprava. Základné požiadavky a odporúčania na systémy na meranie poskytovanej kvality služby, SUTN , Bratislava 2006
- [20] STN 73 6425 Stavby pre dopravu. Autobusové, trolejbusové a električkové zastávky, SUTN , Bratislava 1994
- [21] Technické a prevádzkové štandardy IDS BK, BID, a.s. júl 2016, Bratislava
- [22] Metodické pokyny k tvorbe plánov udržateľnej mobility, MDVRR SR, Bratislava 2015

-
- [23] Metodické usmernenie Riadiaceho orgánu pre IROP č. 2 k vypracovaniu plánov udržateľnej mobility, 24.9.2015, MP a RV SR
 - [24] Strategický plán rozvoja dopravy SR do roku 2030 – Fáza II, MDVaRR SR, Bratislava, december 2016
 - [25] Plán dopravnej obslužnosti mesta Banská Bystrica, 2009
 - [26] Územný generel dopravy mesta Banská Bystrica, 2010
 - [27] Inštitucionálny plán udržateľnej mobility pre mestský úrad realizovaný v rámci projektu MOVECIT
 - [28] Správa z auditu ADVANCE pre mesto Banská Bystrica 2018
 - [29] Územný plán mesta Banská Bystrica v zmysle zmien a doplnkov
 - [30] Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja mesta Banská Bystrica
 - [31] Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1370/2007 z 23. októbra 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 (Ú. v. EÚ L 315, 3.12.2007) v platnom znení.

Internetové zdroje

- [1] <http://spravy.pravda.sk/ekonomika/clanok/273718-autobusy-zastavia-uz-len-na-znamenie-mesta-setria/>
- [2] <https://imhd.sk/ba/doc/sk/10006/Zastavky-na-znamenie>
- [3] www.minv.sk
- [4] www.ssc.sk
- [5] www.cdb.sk
- [6] Mapové podklady (C) OpenStreetMap a jeho prispievatelia, <http://www.openstreetmap.org/copyright>

Zoznam skratiek

BBSK	Banskobystrický kraj
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	Integrovaný dopravný systém
MDVaRR SR	Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky
MDaV SR	Ministerstvo dopravy a výstavby Slovenskej republiky
MAD	Mestská autobusová doprava
MHD	Mestská hromadná doprava
NR SR	Národná rada SR
OA	osobný automobil
PAD	prímestská autobusová doprava
PAL	prímestské autobusové linky
PDO	plán dopravnej obslužnosti
PUM	plán udržateľnej mobility
PUM BB	plán udržateľnej mobility Banská Bystrica
SAD	Slovenská autobusová doprava
SSZ	svetelné signalizačné zariadenie
STN	Slovenská technická norma
ŠU SR	Štatistický úrad SR
ÚPM	Územný plán mesta
ÚGD	Územný generel dopravy
UO	Územný obvod
VZN	Všeobecné záväzné nariadenie
ŽSSK	Železničná spoločnosť Slovensko
ŽD	Železničná doprava

Zoznam príloh

Prílohy elektronické:

Príloha 1.2.1	Dostupnosti škôl, zamestnávateľov, zdravotníckych zariadení
Príloha 1.3.3	Prestupy na linkách MHD Banská Bystrica
Príloha 1.4.1	Mapy priestorovej dostupnosti zastávok MHD a PAD
Príloha 2.2.2	Chronometráže navrhovaných liniek v PDO Banská Bystrica
Príloha 2.2.2	Návrh prečíslovania liniek MHD Banská Bystrica v zmysle PDO BBSK
Príloha 2.3.1	Podrobné posúdenie nadväznosti
Príloha 2.5.1	Nástupy na zastávkach MHD Banská Bystrica – zostupne
Príloha 2.5.2	Nástupy na zastávkach MHD Banská Bystrica – vzostupne
Príloha 2.5.3	Grafický list zastávky TP 10-2021
Príloha 2.5.4	Zoznam zastávok MHD a PAD a ich vybavenia

Prílohy elektronické/tlačené:

Príloha 1.3.1	Pentlogramy MHD Banská Bystrica
Príloha 1.3.2	Smerové schémy – mestské časti
Príloha 2.1.2	Grafické znázornenie trasovania liniek PDO Banská Bystrica