



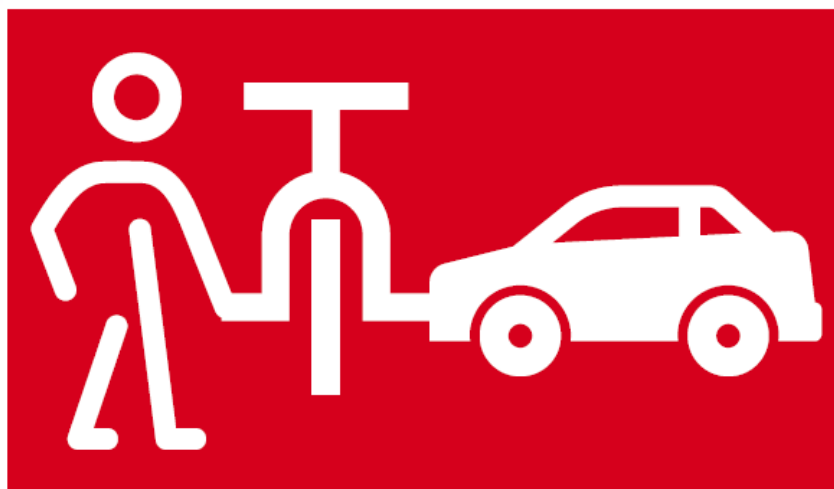
EURÓPSKA ÚNIA
Európsky fond
regionálneho rozvoja



Integrovaný regionálny
operačný program
2014 – 2020



MINISTERSTVO
INVESTÍCIÍ, REGIONÁLNEHO ROZVOJA
A INFORMATIZÁCIE
SLOVENSKEJ REPUBLIKY



PLÁN UDRŽATEL'NEJ MOBILITY MESTA BANSKÁ BYSTRICA

Časť: Analýzy

Názov diela:

Plán udržateľnej mobility funkčného územia krajského mesta Banská Bystrica

Objednávateľ:

Mesto Banská Bystrica

Československej armády 26

974 01 Banská Bystrica



Spracovateľ:

Žilinská univerzita v Žiline

Univerzitná 8215/1

010 26 Žilina



Autorský kolektív:

prof. Ing. Jozef Gnap, PhD.

prof. Ing. Ján Čelko, PhD.

doc. Ing. Marián Gogola, PhD.

doc. Ing. Martin Kendra, PhD.

doc. Ing. Vladislav Zitrický, PhD.

doc. Ing. Ján Ondruš, PhD.

Ing. arch. Michal Chudík, PhD.

Ing. Jana Slotová, PhD.

Ing. Eubomír Černický, PhD.

Ing. Marek Drličiak, PhD.

Ing. Bibiana Poliaková, PhD.

Ing. Jozef Paľo, PhD.

Ing. Stanislav Kubalák, PhD.

Ing. Ambróz Hájnik, PhD.

Ing. Veronika Harantová, PhD.

Ing. Adrián Šperka, PhD.

Ing. Michal Loman

Ing. Mikuláš Černý

Ing. Marek Dočkalík

Zuzana Benedigová

Zodpovedný riešiteľ: doc. Ing. Marián Gogola, PhD.

Žilinská univerzita v Žiline

2022

Obsah

1. Analýza súčasného stavu a trendu vývoja	7
1.1. Vymedzenie riešeného územia.....	7
1.2. Širšie dopravné vzťahy	7
1.2.1. <i>Medzinárodná úroveň – Väzba na multimodálne koridory EÚ.....</i>	<i>7</i>
1.2.2. <i>Národná úroveň KURS 2001/2011</i>	<i>10</i>
1.2.3. <i>Regionálna úroveň</i>	<i>13</i>
1.3. Infraštruktúra cestnej dopravy	20
1.4. Infraštruktúra železničnej dopravy	21
1.5. Prepojenia s okolitými mestami a krajmi a príslušná územnoplánovacia dokumentácia	21
1.6. Podpora udržateľnej mobility je spomínaná aj v ďalších strategických dokumentoch.....	24
1.6.1. <i>Verejná osobná doprava v Programovom vyhlásení vlády SR.....</i>	<i>24</i>
1.6.2. <i>Verejná osobná doprava v Pláne obnovy a odolnosti</i>	<i>25</i>
1.7. Dopravné správanie.....	29
1.7.1. <i>Stupeň automobilizácie a vybavenosť osobnými automobilmi</i>	<i>30</i>
1.8. Individuálna automobilová doprava kvalita a kapacita infraštruktúry	33
1.8.1. <i>Bezpečnosť dopravy</i>	<i>34</i>
1.8.2. <i>Súčasný a výhľadový dopyt (vrátane O/D vzťahov).....</i>	<i>36</i>
1.8.3. <i>Dostupnosť a funkčnosť siete</i>	<i>37</i>
1.8.4. <i>Organizačné a inštitucionálne usporiadanie</i>	<i>38</i>
1.8.5. <i>Aktuálny systém prevádzky a údržby systému, prevádzkové obmedzenia</i>	<i>39</i>
1.9. Dopravná politika, parkovací systém	41
1.9.1. <i>Parkovací systém – statická doprava.....</i>	<i>41</i>
1.9.2. <i>Nočné parkovanie</i>	<i>43</i>
1.9.3. <i>Parkovanie počas dňa</i>	<i>44</i>
1.9.4. <i>Dĺžky doby parkovania</i>	<i>45</i>
1.9.5. <i>Kapacita infraštruktúry a dopyt po parkovaní</i>	<i>45</i>
1.9.6. <i>Dotazníkový prieskum</i>	<i>47</i>
1.10. Životné prostredie	48
1.11. Klíma.....	50

1.12. Vibrácie z dopravy	50
1.13. Natura 2000	51
1.14. Pôda	52
1.15. Pešia doprava	52
1.15.1. <i>Kvalita a kapacita infraštruktúry</i>	52
1.15.2. <i>Bezpečnosť dopravy</i>	54
1.15.3. <i>Súčasný a výhľadový dopyt (vrátane O/D vzťahov)</i>	55
1.15.4. <i>Dostupnosť a funkčnosť siete</i>	55
1.15.5. <i>Organizačné a inštitucionálne usporiadanie, aktuálny systém prevádzky a údržby systému, prevádzkové obmedzenia</i>	57
1.15.6. <i>Dopravná politika</i>	59
1.15.7. <i>Životné prostredie</i>	59
1.16. Cyklistická doprava	59
1.16.1. <i>Kvalita a kapacita infraštruktúry</i>	59
1.16.2. <i>Bezpečnosť dopravy</i>	62
1.16.3. <i>Súčasný a výhľadový dopyt (vrátane O/D vzťahov)</i>	64
1.16.4. <i>Dostupnosť a funkčnosť siete</i>	65
1.16.5. <i>Organizačné a inštitucionálne usporiadanie</i>	67
1.16.6. <i>Aktuálny systém prevádzky a údržby systému, prevádzkové obmedzenia</i>	67
1.16.7. <i>Dopravná politika</i>	67
1.16.8. <i>Životné prostredie</i>	67
1.17. Verejná osobná doprava	68
1.17.1. <i>Verejná osobná doprava- časť MHD a prímestská autobusová doprava</i>	68
1.17.2. <i>Verejná osobná doprava- časť železničná doprava</i>	74
1.18. Cestná sieť a klasifikácia ciest	86
1.18.1. <i>Intenzita premávky</i>	86
1.18.2. <i>Úrovnne kongescií / úroveň služieb</i>	87
1.18.3. <i>Dostupnosť na hlavných oblasti / uzlov</i>	87
1.18.4. <i>Bezpečnostné úrovne (miesta s vysokou nehodovosťou, analýzy koridorov, a pod.)</i>	87
1.19. Modely, spotreba energie, prevádzkové náklady	96
1.19.1. <i>Modelovanie hladín hluku</i>	96
1.19.2. <i>Modelovanie úrovne emisií CO₂ (aj v rámci celej dopravnej siete), NO_x, CO, SO₂ a HC</i>	97

1.19.3. Spotreba energie	98
1.19.4. Prevádzkové náklady na siete	99
1.20. Iné druhy dopravy – soft modes (chodci, cyklisti, a pod.)	100
1.20.1. Ochrana/bezpečnosť	100
1.20.2. Plynulosť ciest (minimalizácia prechodov cez komunikácie určené pre motorové vozidlá) a eliminácia obchádzok, najmä u chodcov	104
1.20.3. Prístupnosť (obzvlášť pre ľudí s obmedzením)	104
1.20.4. Kvalita ciest posudzovaná z hľadiska vplyvu na životné prostredie	105
2. Varianty budúceho vývoja	106
2.1. Analýza prevádzky modelu	106
3. SWOT Analýza	110
3.1. SWOT analýza pre nemotorovú dopravu	110
3.2. SWOT analýza automobilovú dopravu	111
3.3. SWOT analýza pre statickú dopravu	112
3.4. SWOT analýza pre verejnú osobnú dopravu	113

1. Analýza súčasného stavu a trendu vývoja

1.1. Vymedzenie riešeného územia

Riešené územie je totožné s **FÚ mesta** pozostávajúcim z katastrálnych území mesta Banská Bystrica a obcí Badín, Dolný Harmanec, Harmanec, Horné Pršany, Hronsek, Kordíky, Králiky, Kynceľová, Malachov, Nemce, Riečka, Selce, Slovenská Ľupča, Tajov, Špania Dolina, Vlkanová, nachádzajúcich s v rámci ÚMR.

1.2. Širšie dopravné vzťahy

1.2.1. Medzinárodná úroveň – Väzba na multimodálne koridory EÚ

Sieť dopravnej infraštruktúry krajín EÚ je formulovaná v nasledujúcich Nariadeniach:

- Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady EÚ č. 1315/2013 z 11. 12. 2013 o usmerneniach Únie pre rozvoj transeurópskej dopravnej siete a o zrušení rozhodnutia č. 661/2010/EÚ (ďalej len „NEPR EU 1315/2013“).
- Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 1316/2013 z 11. decembra 2013 o zriadení Nástroja na prepájanie Európy, ktorým sa mení nariadenie (EÚ) č. 913/2010 a zrušujú sa nariadenia (ES) č. 680/2007 a (ES) č. 67/2010 (ďalej len „NEPR EU 1316/2013“).
- Delegované Nariadenie Komisie (EÚ) 2017/849 zo 7. decembra 2016, ktorým sa mení nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 1315/2013, pokiaľ ide o mapy v prílohe I a zoznam v prílohe II k uvedenému nariadeniu (ďalej len „DNKEU 849/2017“).



Obr. 1.2.1 Základná a Súhrnná Sieť TEN-T, cesty

Zdroj: DNKEU 849/2017

Podľa NEPR EU 1316/2013 územím Slovenskej republiky prechádzajú 3 koridory Základnej siete TEN-T, ktoré nie sú vedené mestom Banská Bystrica.

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady EÚ č. 1315/2013 z 11. 12. 2013 o usmerneniach Únie pre rozvoj transeurópskej dopravnej siete a o zrušení rozhodnutia č. 661/2010/EÚ (ďalej len „NEPR EU 1315/2013“) zmenilo lokalizáciu a obsahovú štruktúru zaužívaného pomenovania a štruktúry dovtedajších dopravných sietí EÚ (TEN-T a TINA).

Pôvodné NEPR EU 1315/2013 definuje lokalizáciu a parametre dopravných sietí TEN-T v dvoch kategóriách:

- Základná sieť TEN-T (Core TEN-T), je sieť ktorá má časovo a investične prioritné postavenie v rámci celej siete.
- Súhrnná sieť TEN-T (Comperhesive TEN-T), obsahuje prioritnú Základnú sieť doplnenú o sieťové prvky s nižšou prioritou ktoré dopĺňajú Základnú sieť.

Nariadenie predpokladá ukončenie budovania Základnej siete do roku 2030 prostredníctvom vytvorenia novej, ako aj zásadnej modernizácie a obnovy už existujúcej infraštruktúry. Mestom Banská Bystrica prechádza koridor súhrnnej siete, reprezentovaný diaľnicou R1 Trnava – Nitra – Zvolen – Banská Bystrica a cestami I. triedy I/69 Zvolen – Banská Bystrica a I/59 Banská Bystrica – Ružomberok – Tvrdošín. Na úseku Banská Bystrica – Ružomberok je v zmysle NEPR plánovaná modernizácia cesty I/59, podľa úsekov OP SK je v uvedenej trase uvažované s predĺžením R1.

V ostatných dopravných módoch mestom neprechádza žiaden koridor EÚ.

Základná a Súhrnná sieť TEN-T je podľa NEPR EU 1315/2013 na území Slovenska definovaná podľa nižšie uvedeného obrázku a tabuľky.

Tabuľka 1.2.1 Zaradenia úsekov cestnej siete TEN-T lokalizovanej na území mesta Banská Bystrica

Ťah	Úsek	TEN-T podľa DNKEU 849/2017		TEN-T SR* podľa OP II 2020	
		Základná	Súhrnná	Základná	Súhrnná
D1 - Trnava – Nitra – Žiar nad Hronom – Šášovské Podhradie - Zvolen – Banská Bystrica - Ružomberok	D1 - Trnava – Nitra – Žiar nad Hronom – Šášovské Podhradie - Zvolen – Banská Bystrica		Dokončená R1		Dokončená R1
	Banská Bystrica – Ružomberok – D1		Plánovaná modernizácia cesty (I/59)		Plánovaná R1

Vysvetlivky: Definícia TEN-T SR

Zdroj: DNKEU 849/2017

Operačný program Integrovaná infraštruktúra 2014 - 2020 (ďalej len „OP II 2020“), s odvolaním sa na NEPR EU 1315/2013, definuje cestné siete TEN-T na sledovanom území nasledovne:

Základná sieť TEN-T:

- R3 Martin – Žiar nad Hronom – Zvolen – Krupina – Šahy – št. hr. SR/Maďarsko

Súhrnná sieť TEN-T

- R1 Trnava – Nitra – Žiar nad Hronom – Zvolen – Banská Bystrica – Ružomberok,
- R2 Trenčín – Prievidza – Žiar nad Hronom – Zvolen – Lučenec – Rožňava – Košice,

V roku 2020 bol súčasťou riešenia projektu „Stratégia udržateľného rozvoja dopravy a mobility ŽSK“ návrh na zmenu trasovania diaľnice (bývalej rýchlostnej cesty) R3 na trase T. Teplíce – hr. okresu TT a ZH – Banská Bystrica – Zvolen (R1).

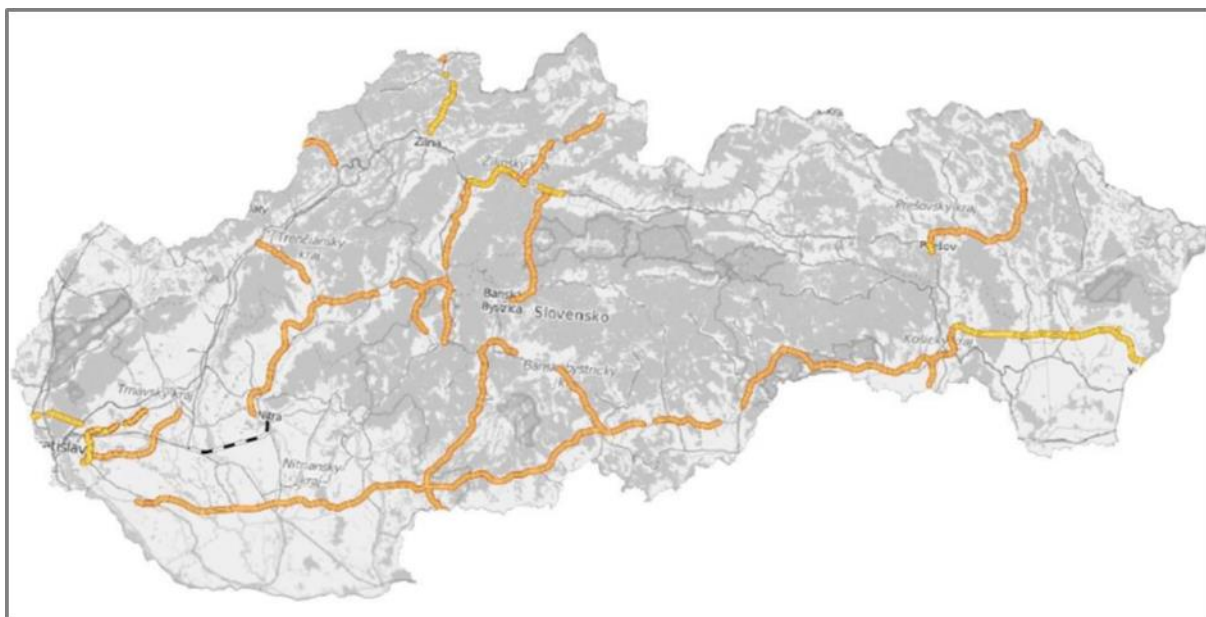
Strategický plán rozvoja dopravy SR do roku 2020 – Fáza I, rozlišuje pripravenosť a význam projektov dopravnej infraštruktúry a priamo indikuje projekty, na ktoré je potrebné sa zamerať v rámci prípravy. Kritériami hodnotenia boli potrebnosť, pripravenosť a uskutočniteľnosť. Na jeho základe boli stanovené priority opatrení, v ktorých Stredoslovenská severojužná komunikačná os získala prioritu 5.

Následne boli stanovené modelovateľné opatrenia, ktoré zahrňujú z ktorých 3 sa priamo dotýkajú riešeného územia podľa Tabuľka 1.2.2 a Obr. 1.2.2.

Tabuľka 1.2.2 Zoznam modelovateľných opatrení

ID opatrenia	Názov opatrenia
OPC9a	Dobudovanie stredoslovenskej cestnej osi sever – juh (vetva R1 Zvolen – Banská Bystrica - Ružomberok)
OPC9b	Dobudovanie stredoslovenskej cestnej osi sever – juh (vetva R3 Žiar n. Hronom - Martin)
OPC9c	Dobudovanie stredoslovenskej cestnej osi sever – juh (obe vetvy)

Zdroj: SPRDI 2030, Tabuľka 21



Obr. 1.2.2 Situácia všetkých modelovaných opatrení stavebného charakteru

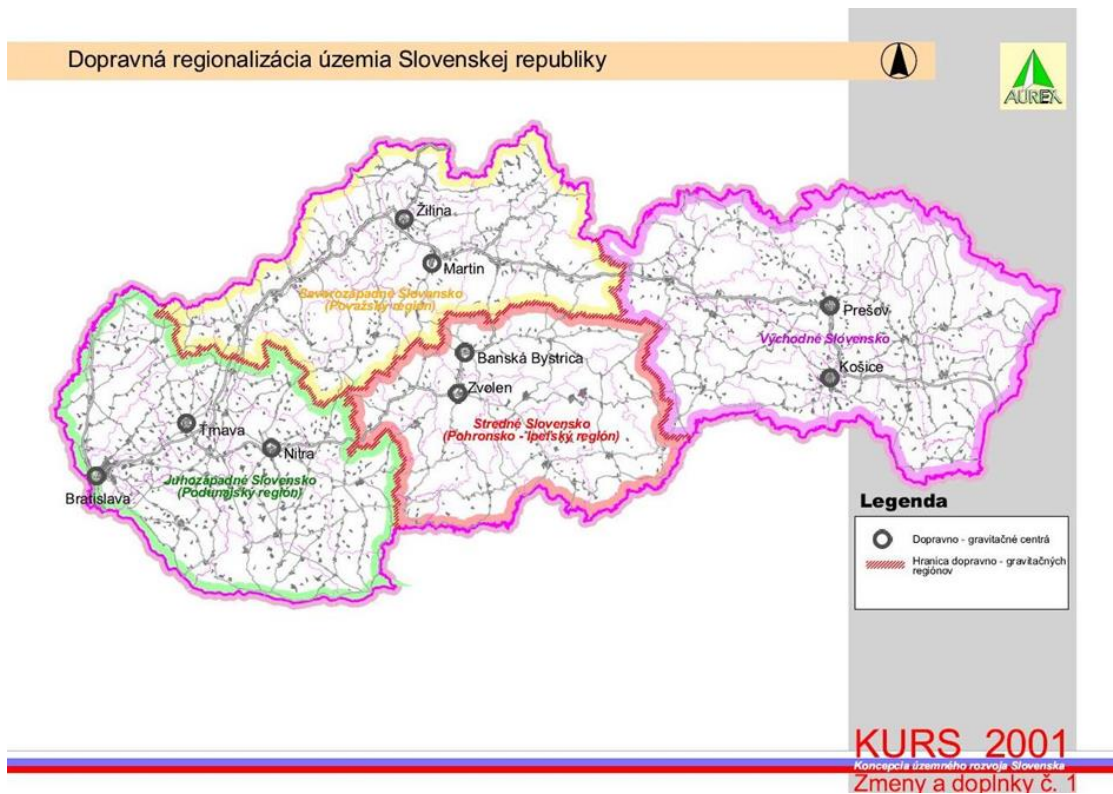
Zdroj: SPRDI 2030 prevzaté z Dopravný model SR

1.2.2. Národná úroveň KURS 2001/2011

Nariadenie Vlády SR č. 461/2011 Z. z. zo 16.11. 2011 ktorým sa mení nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 528/2002 Z. z., ktorým sa vyhlasuje záväzná časť Konceptie územného rozvoja Slovenska 2001 (ďalej len „KURS 2001“ alebo „KURS 2011“). Uvedený dokument predstavuje hierarchicky najvyšší záväzný územnoplánovací dokument SR.

Z dôvodu, že problematika verejného dopravného vybavenia je v KURS-e 2011, na úrovni siete TEN-T a dopravných sietí celoštátneho významu, neaktuálna, uvádzame jej aktuálnu verziu z dopravných plánovacích dokumentov EÚ a z dokumentov Vlády SR a MDV SR. Určujúce oblasti rozvoja nadradeného dopravného vybavenia je podľa dokumentov potrebné stabilizovať v základnom zónovaní SR nasledovne:

- Bratislava,
- juhozápadné Slovensko a dopravno-gravitačné centrum Nitra/Trnava,
- severozápadné Slovensko a dopravno-gravitačné centrum Žilina/Martin,
- stredné Slovensko a dopravno-gravitačné centrum Zvolen/Banská Bystrica,
- východné Slovensko a dopravno-gravitačné centrum Košice/Prešov.



Obr. 1.2.3 Dopravná regionalizácia/zónovanie Slovenska

Zdroj: KURS 2001, 2011

Na základe komplexného vyhodnotenia rozvoja sídelnej štruktúry, odporúča sa prednostne podporovať územný rozvoj v smere týchto osí:

Rozvojové osi prvého stupňa:

- povážská rozvojová os: Bratislava – Trnava – Trenčín – Žilina
- žilinsko-podtatranská rozvojová os: Žilina – Martin – Poprad – Prešov
- žilinsko-kysucká rozvojová os: Žilina – Čadca – hranica s Českou republikou
- košicko-prešovská rozvojová os: hranica s Poľskou republikou – Svidník – Prešov – Košice – Čaňa – hranica s Maďarskom
- nitriansko-pohronská rozvojová os: Trnava – Nitra – Žiar nad Hronom – Zvolen
- zvolensko-turčianska rozvojová os: Zvolen – Banská Bystrica – Turčianske Teplice – Martin (v úseku Banská Bystrica – Turčianske Teplice ako komunikačno-sídelnú os)
- zvolensko-juhoslovenská rozvojová os: Zvolen – Lučenec (odbočka na Salgótarján) – Rimavská Sobota – Rožňava – Košice
- východoslovenská rozvojová os: Košice – Sečovce – Michalovce – Sobrance – hranica s Ukrajinou
- záhorská rozvojová os: Bratislava – Malacky – Kúty – hranica s Českou republikou
- lyská rozvojová os: Beluša – Púchov – Lysá pod Makytou – hranica s Českou republikou.

V tomto zmysle je schválená podpora rozvoja centier, predovšetkým v aglomeráciách s najväčším predpokladom zabezpečenia rozvoja kvartérnych aktivít, jednou z uvedených aglomerácií je banskobystricko-zvolenská.

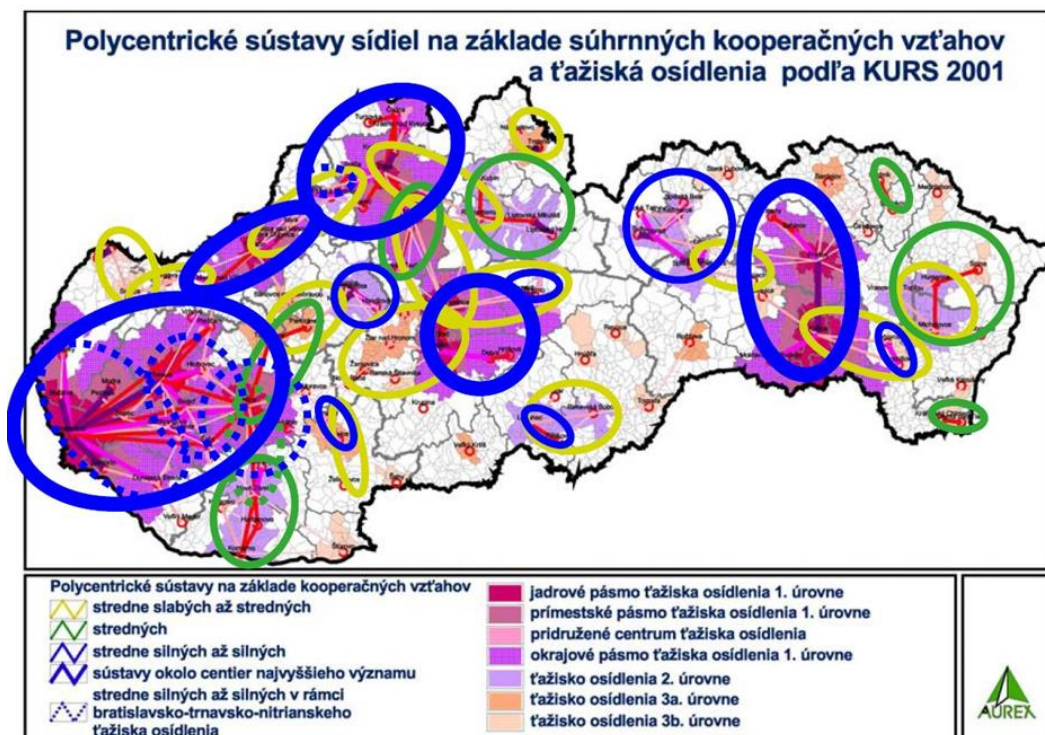
Súčasne je preferovaná podpora sídiel, ktoré vytvárajú ťažiská osídlenia ako zoskupenia sídiel okolo jadrových miest. Vzniknutá polycentrická koncepcia osídlenia je kompatibilná s európskou terminológiou „functional urban area“ v skratke FUA. Sídelné kooperačné a dopravno gravitačné vzťahy riešeného územia, vytvárajúce štruktúru FUA na Slovensku sú uvedené v Tabuľka 1.2.3 a na Obr. 1.2.4.

Uvedená koncepcia predpokladá zaradenie Banskej Bystrice do 1. skupiny rozvojových centrálnych miest.

Tabuľka 1.2.3 Rozvoj ťažísk osídlenia

Úroveň	Význam	Ťažisko
Najvyššia 1 (uvedené sú všetky ťažiská v SR)	európsky medzinárodný	bratislavsko-trnavské
	medzinárodný	košicko-prešovské
	medzinárodný a najvyšší celoštátny	banskobystricko-zvolenské
		žilinsko-martinské
	celoštátny	nitrianske
trenčianske		

Zdroj: KURS 2011



Obr. 1.2.4 Polycentrické sústavy, ťažiská osídlenia

Zdroj: PKO, 2006

Tabuľka 1.2.4 Rozvojové osi

Stupeň	Názov	Lokalizácia
1 (rozsah SR)	považská	Bratislava - Trnava - Trenčín - Žilina
	žilinsko-podtatranská	Žilina - Martin - Poprad - Prešov
	žilinsko - kysucká	Žilina - Čadca - št.hr. ČR
	košicko - prešovská	št.hr. PR - Svidník - Prešov - Košice - Čaňa - št.hr. MR
	nitriansko - pohronská	Trnava - Nitra - Žiar n/H - Zvolen
	zvolensko - turčianska	Zvolen - Banská Bystrica - Turč. Teplice - Martin
	zvolensko - južnoslovenská	Zvolen - Lučenec - Rim. Sobota - Rožňava - Košice
	východoslovenská	Košice - Sečovce - Michalovce - Sobrance - št. hr. UA
	záhorská	Bratislava - Malacky - Kúty - št. hr. ČR
	lyská	Beluša - Púchov - Lysá p Makytou - št. hr. ČR

Zdroj: KURS 2001/2011

1.2.3. Regionálna úroveň

Územný plán veľkého územného celku Banskobystrický kraj ¹(ďalej len ÚPN VÚC Banskobystrický kraj) bol schválený vládou SR uzn. č. 394/1998 dňa 09.06.1998, ktorého záväzná časť bola vyhlásená Nariadením vlády Slovenskej republiky č. 263/1998 Z.z., ktorým sa vyhlasuje záväzná časť územného plánu veľkého územného celku Banskobystrický kraj.

Záväzné regulatívy funkčného a priestorového usporiadania územia sú nasledovné:

1. V oblasti usporiadania územia, osídlenia a rozvoja sídelnej štruktúry:
 - 1.1. podporovať v strednej časti Slovenskej republiky, v záujme vytvorenia celoštátne homogénneho a medzinárodne konkurenčného sídelného prostredia, rovnomerne rozložený systém osídlenia miest a vytvorenie vzájomného prepojenia žilinsko martinského a banskobystricko - zvolenského ťažiska osídlenia s tým aby sa v južnej časti Slovenska podporilo vytvorenie lučenecko - rimavskosobotského ťažiska osídlenia,
 - 1.2. podporovať rozvoj sídelných centier, ktoré tvoria terciárne centrá osídlenia, rozvojové centrá hospodárskych, obslužných a sociálnych aktivít ako pre priliehajúce zázemia, tak pre príslušný regionálny celok hierarchickým systémom pozostávajúcim z nasledovných skupín centier,
 - 1.2.1. podporovať rozvoj centier prvej skupiny, ktoré tvoria jej prvú podskupinu: Banská Bystrica,
 - 1.2.2. podporovať rozvoj centier prvej skupiny, ktoré tvoria jej druhú podskupinu: Zvolen,

¹ <https://www.bbsk.sk/eSlu%20C5%BEby/%20C3%9Azemn%C3%A9pl%C3%A1novanie%20C5%BEivotn%C3%A9pr%20ostredie/%20C3%9Azemn%C3%BDpl%C3%A1n.aspx>

- 1.2.3. podporovať rozvoj centier druhej skupiny, ktoré tvoria jej prvú podskupinu: Lučenec, Rimavská Sobota,
- 1.2.4. podporovať rozvoj centier druhej skupiny, ktoré tvoria jej druhú podskupinu: Brezno, Žiar nad Hronom,
- 1.2.5. podporovať rozvoj centier tretej skupiny, ktoré tvoria jej prvú podskupinu: Banská Štiavnica, Detva,
- 1.2.6. podporovať rozvoj centier tretej skupiny, ktoré tvoria jej druhú podskupinu: Kremnica, Revúca, Veľký Krtíš, Filľakovo, Hnúšť'a, Krupina, Nová Baňa,
- 1.2.7. podporovať rozvoj centier štvrtej skupiny: Tornaľa, Žarnovica, Dudince, Hriňová, Poltár, Tisovec,
- 1.2.8. podporovať rozvoj centier piatej skupiny: Jelšava, Modrý Kameň, Sliač,
- 1.3. podporovať rozvoj ťažísk osídlenia,
 - 1.3.1. podporovať ako ťažiská osídlenia najvyššej - prvej úrovne:
 - banskobystricko-zvolenské ťažisko osídlenia ako aglomeráciu najvyššieho celoštátneho a medzinárodného významu,
- 1.4. podporovať budovanie rozvojových osí v záujme tvorby vyváženej hierarchizovanej sídelnej štruktúry.
 - 1.4.1. podporovať ako rozvojové osi prvého stupňa:
 - nitriansko-pohronskú rozvojovú os: Trnava – Nitra - Žiar nad Hronom - Zvolen,
 - zvolensko-turčiansku rozvojovú os: Zvolen - Banská Bystrica – Turčianske Teplice - Martin (v úseku Banská Bystrica - Turčianske Teplice ako komunikačno - sídelnú os), na území Banskobystrického kraja
 - 1.4.2. pre rozvojové osi druhého stupňa podporovať:
 - hornopohronskú rozvojovú os: Banská Bystrica – Brezno - Heľpa,
 - 1.4.3. pre rozvojové osi tretieho stupňa podporovať:
 - starohorskú rozvojovú os Banská Bystrica - Staré Hory.

V oblasti regionálneho rozvoja odporúča:

- 2.4.1.1 vytvárať územno-technické podmienky na budovanie priemyselných parkov, vedecko-technologických parkov a priemyselných zón,
- 2.4.1.2 priemyselné a technologické parky a priemyselné, výrobné a technologické zóny s predpokladanou výmerou nad 25 ha realizovať len v súlade s platnou územnoplánovacou dokumentáciou regiónu,
- 2.4.2. na budovanie priemyselných parkov prednostne využiť areály nefunkčných priemyselných zón a objektov,
- 2.4.3. revitalizovať územia existujúcich priemyselných areálov,
- 2.4.4. vytvárať územno-technické podmienky pre rozvoj malého a stredného podnikania,

- 2.4.5. podporovať rozvoj výroby a služieb založených na využití domácich zdrojov,
- 2.4.6. rezervovať územie pre priemyselné parky, pre ktoré bolo spracované environmentálne hodnotenie,
- 2.4.7. diverzifikovať odvetvovú a ekonomickú základňu miest a regiónov a podporovať v záujme trvalej udržateľnosti malé a stredné podnikanie,
- 2.4.8. zabezpečiť dostupnosť trhov a vytvorenie rovnocenných podmienok pre podnikanie dobudovaním výkonnej technickej a dopravnej infraštruktúry,
- 2.4.9. zabezpečiť v záujme rozvoja vidieka v horských a podhorských oblastiach so sťaženými prírodnými podmienkami primeranú životnú úroveň a zlepšenie kvality života vidieckeho obyvateľstva prostredníctvom podpory vybraných centier s využitím ich prírodného, demografického a kultúrno-historického potenciálu v prospech rozvoja vidieckych oblastí.

V oblasti rozvoja nadradenej dopravnej infraštruktúry pre riešené územie FÚ odporúča:

- 6.1.1.2 vybudovať súbežnú cestu s R1 v úseku hranica Nitrianskeho kraja - Žarnovica - Žiar nad Hronom - Zvolen - Budča - Kováčová (x I/69) pre dopravu vylúčenú z R1,
- 6.1.1.3 úseky, kde nová trasa R1 opúšťa trasy pôvodných ciest I/65, I/50 a I/69 rekonštruovať a využiť pre trasu súbežnej cesty s R1,
- 6.1.1.4 rešpektovať koridor pre realizáciu rýchlostnej cesty R1 v úseku Banská Bystrica - Ružomberok (xD1) na území Banskobystrického kraja,
- 6.1.1.5. vybudovať preložku cesty I/66 s funkciou súbežnej trasy s rýchlostnou cestou R1, v úseku Banská Bystrica/Šalková - Slovenská Ľupča, mimo existujúceho aj navrhovaného zastavaného územia obce Slovenská Ľupča a s minimalizovaním negatívnych vplyvov dopravy na obyvateľov mesta Banská Bystrica (časť Šalková),
- 6.1.2.1 vybudovať novú trasu rýchlostnej cesty R3 v úseku hranica so Žilinským samosprávnym krajom - Kremnica - Šašovské Podhradie - Zvolen - Krupina - Šahy,
- 6.1.2.3 úseky, kde nová trasa R3 opúšťa trasu pôvodnej cesty I/66 rekonštruovať a využiť pre trasu súbežnej cesty s R3,
- 6.1.4.1 rekonštruovať cestu I/59 v úseku Banská Bystrica - Donovaly - hranica Žilinského kraja z nej kamiónovú dopravu z dôvodu ochrany vodných zdrojov,
- 6.1.6. rekonštruovať a vybudovať cestu I/69 v úseku Kováčová - Sliach – Banská Bystrica, ako súbežnú cestu s R1 s obchvatom mesta Sliach,
- 6.1.8. rekonštruovať a vybudovať cestu I/66 v úseku križovatka Slovenská Ľupča – Brezno, nová trasa s obchvatom mesta Brezno a rezervovať územie pre výhľadové obchvaty obcí v úseku Podbrezová - Valaská,
- 6.1.17. rekonštruovať cestu I/14 v úseku Banská Bystrica - Harmanec - hranica Žilinského kraja výhľadovo s tunelovým úsekom „Malý Šturec“,

- 6.1.20.6 rekonštruovať a vybudovať cestu II/578 v úseku Banská Bystrica - Tajov - Kordíky s obchvatom mesta Banská Bystrica (časť Podlavice) a smerovou úpravou v centrálnej časti obce Tajov (ochrana Pamätného domu Jozefa Gregora Tajovského a Jozefa Murgaša),
- 6.1.22.2 rekonštruovať cestu I/65 v úseku Kremnica - Kremnické Bane - hranica kraja a vylúčiť z nej kamiónovú dopravu po vybudovaní trasy cesty R3 z dôvodu poddolovania mesta Kremnica,
- 6.1.23. preferovať vedenie cestných trás zaťažených intenzívnou dopravou mimo zastavaného územia obcí, územia evidovaných vodných zdrojov a ich ochranných pásiem, pripravovaných vodných diel a chránených území, vytvárať podmienky pre postupnú realizáciu tunelových úsekov navrhovaných dopravných trás v horských úsekoch,
- 6.1.29. výstavbu rýchlostných ciest a preložiek cestných úsekov (obchvatov ciest I.- II. triedy) realizovať podľa naliehavosti najmä v závislosti od intenzity dopravy a požiadaviek ochrany prírody a životného prostredia v intravilánoch miest a obcí v súlade so schválenou územnoplánovacou dokumentáciou obcí,
- 6.1.30. zlepšovať nevyhovujúcu dopravnú dostupnosť územia VÚC dôsledným uplatňovaním územných a stavebno-technických parametrov (najmä normovej návrhovej kategórie); na plánovaných cestných ťahoch medzinárodných ciest E 58, E 77, E 571 – zásadne nepoužívať výnimočné kategórie a neznižovať návrhové rýchlosti,
- 6.1.34. pri riešení trasovania a realizácii súbežných trás rýchlostných ciest (R1, R2, R3, R7), využívať predovšetkým formu rekonštrukcií a smerových úprav existujúcich trás ciest I., II. a III. triedy,
- 6.1.37. rešpektovať ochranné pásma rýchlostných ciest a ciest I. triedy v zmysle platnej legislatívy,
- 6.1.38. pri rekonštrukcii ciest II. a III. triedy rezervovať priestor pre realizáciu súbežných cyklistických trás,
- 6.1.45. rešpektovať majetkové hranice Národnej diaľničnej spoločnosti a.s.,
- 6.1.46. rešpektovať ochranné pásma rýchlostných ciest,
- 6.1.47. zabezpečiť pre cesty I., II. a III. triedy územnú rezervu pre ich výhľadové šírkové usporiadanie.

6.2. *V oblasti rozvoja železničnej infraštruktúry*

- 6.2.1. rezervovať priestor pre výhľadový koridor vysokorýchlostnej trate ako územnú rezervu s predpokladom jej postupného spresňovania v ďalších stupňoch územnoplánovacej dokumentácie,
- 6.2.3. na úseku železničnej trate Zvolen - Banská Bystrica rezervovať priestor pre výhľadové zdvojkolajnenie trate po prekročení priepustnosti trate,
- 6.2.4. modernizovať hlavnú železničnú trať pre medzinárodnú turistickú dopravu: Poľsko (Krakov) - Trstená - Vrútky - Banská Bystrica - Zvolen - Šahy - Maďarsko (Budapešť)

v celej dĺžke ťahu na území Banskobystrického kraja zlepšovaním územných a stavebnotechnických parametrov trate a s výhľadovou elektrifikáciou trate,

- 6.2.5. zlepšovať nevyhovujúcu dopravnú dostupnosť územia Pohronia a spojenia územia kraja s východným Slovenskom zlepšovaním územných a stavebno technických parametrov trate nadregionálnej úrovne Banská Bystrica - Červená Skala - Margecany s výhľadovou elektrifikáciou trate v celej dĺžke ťahu na území Banskobystrického kraja,
- 6.2.10. pri stavebnej činnosti v ochrannom pásme dráhy dodržiavať ustanovenia vyplývajúce z platnej legislatívy,
- 6.2.11. pri rozvoji územia rešpektovať všetky súčasné zariadenia v správe Železníc Slovenskej republiky (ŽSR),
- 6.2.12. navrhované križovania dráhy s cestnými komunikáciami nadradenej cestnej siete (rýchlostné cesty, cesty I. triedy) riešiť mimoúrovňovo.

6.3. V oblasti rozvoja leteckej infraštruktúry

- 6.3.1. rezervovať priestory pre rozvojové územia Letiska Sliač ako letiska hlavnej siete pre medzinárodnú dopravu a Letiska Lučenec (Boľkovce) ako potencionálneho letiska hlavnej siete,
- 6.3.2. rešpektovať areály, zariadenia a ochranné pásma letísk, heliportov, letísk pre letecké práce a ich ochranných leteckých pozemných a zabezpečovacích zariadení, na území Banskobystrického samosprávneho kraja,
- 6.3.4. v strediskách rekreácie a cestovného ruchu riešiť sieť heliportov pre pohotovostné lety leteckej záchrannej služby, ostatných rýchlych zásahov a taxislužby,
- 6.3.6. pri riešení priestorového usporiadania a funkčného využitia priestorov v blízkosti letísk Sliač, Očová, Lučenec zohľadniť zvýšenú hladinu hluku z leteckej dopravy,
- 6.3.7. pri riešení priestorového usporiadania a funkčného využitia priestorov v blízkosti letísk Sliač, Očová, Lučenec brať do úvahy výšku vzlietajúcich a pristávajúcich lietadiel, predovšetkým pri navrhovaní obytných zón.

6.4. V oblasti rozvoja infraštruktúry kombinovanej dopravy

- 6.4.1. systematicky vytvárať územné a stavebno-technické predpoklady na výstavbu a prevádzku kombinovanej dopravy na železničnej trati TINA - hranica Nitrianskeho kraja - Zvolen - Lučenec - Fiľakovo - hranica Košického kraja, a na trati - Fiľakovo - hranica s Maďarskou republikou, v celej dĺžke ťahu na území Banskobystrického kraja,
- 6.4.2. systematicky vytvárať územné a stavebno-technické predpoklady na výstavbu a prevádzku terminálu intermodálnej prepravy (TIP) v priestore Zvolen - Budča na hranici katastrálnych území oboch sídiel,
- 6.4.3. rezervovať disponibilné územie pre umiestnenie TIP a logistického centra nákladnej dopravy Zvolen – Budča.

- 6.5. Utvárať podmienky na ochranu územia v okolí dopravných trás s veľkou intenzitou dopravného zaťaženia pred negatívnymi dôsledkami dopravy, monitorovať dodržiavanie prípustných hladín hluku a určovať zásady ochrany dotknutého územia pred jeho účinkami s návrhom a následnou realizáciou opatrení na ochranu proti hluku,
- 6.6. Prednostne pripravovať a realizovať nevyhnutné úpravy dopravných trás v najzaťaženejších a najnebezpečnejších úsekoch a v priestoroch s najvyšším zaťažením životného prostredia negatívnymi dôsledkami dopravy,
- 6.7. Pri investičných zámeroch v okolí rýchlostných ciest rešpektovať v zmysle platnej legislatívy ich stanovené ochranné pásma,
- 6.8. Rekonštrukciu zariadení dopravnej infraštruktúry nachádzajúcich sa alebo prechádzajúcich cez pamiatkové územia realizovať v súlade s ustanoveniami zákona o ochrane pamiatok. Návrh nových zariadení dopravnej infraštruktúry, pokiaľ je to priestorovo možné, realizovať mimo pamiatkových území a ochranných pásiem pamiatkových území a nehnuteľných národných kultúrnych pamiatok.
- 6.9. *V oblasti rozvoja infraštruktúry cyklistickej dopravy.*
 - 6.9.1. podporovať rozvoj nemotorovej, predovšetkým cyklistickej dopravy,
 - 6.9.2. podporovať tvorbu plánovacích a strategických dokumentov integrujúcich cyklistickú dopravu na regionálnej úrovni,
 - 6.9.3. podporovať tvorbu projektových dokumentácií a generelov pre cyklistickú dopravu a realizáciu cyklistickej infraštruktúry,
 - 6.9.4. podporovať využívanie pozemkov a lesných ciest vo vlastníctve štátu a samospráv na budovanie cyklistických ciest a cykloturistických trás.

Pre ÚPN BBSK sa pripravuje aktualizácia, kde sa v zmenách a doplnkoch č.5/2020 pripravuje zmena² a aktualizácia pre oblasť dopravy.

Pokračovanie trasy rýchlostnej cesty R1 v úseku Zvolen – Kováčová – Banská Bystrica je v súčasnosti realizované výstavbou severného obchvatu Banskej Bystrice po križovatku Slovenská Ľupča v kategórii 24,5/100. V ďalšom pokračovaní trasy pripravovanej rýchlostnej cesty R1, v úseku Slovenská Ľupča – tunelový úsek pod Starohorskými vrchmi (Hiadeľské sedlo) – Korytnická dolina, je riešený environmentálny problém existujúcej cesty I/59 Banská Bystrica – Donovaly – hranica Žilinského kraja, ktorý je obdobný ako u cesty I/66 v úseku Dolné Breziny – Zvolen. Existujúcu cestu I/59 v Starohorskej doline nie je možné rozšíriť na potrebnú 4 pruhovú cestu kategórie C 22,5/80 a tak je potrebné urýchliť výstavbu obchvatnej trasy rýchlostnej cesty R1 s tunelovým riešením v úseku Slovenská Ľupča – Korytnická dolina v navrhovanej kategórii R 24,5/100.

²

https://www.bbsk.sk/Portals/0/01%20Urad%20BBSK/Odd_uzemneho%20planovania/ZaD_2020/Pr%C3%ADloh_a_Z%C3%A1v%C3%A4zn%C3%A1_%C4%8Das%C5%A5.pdf

Zastávky v BBSK sa rozdeľujú do 5 skupín označených písmenami A-E podľa ich významnosti, pričom sa odporúča v oblasti integrácie druhov dopravy na území kraja umiestňovať zastávky a prestupové body podľa jednotlivých kategórií.

Zastávky a prestupové body kategórie A

Skupina A obsahuje najvýznamnejšie prestupové body s celosieťovým významom. Prestupuje sa v nich medzi prímestskými i diaľkovými autobusmi, regionálnymi a diaľkovými vlakmi a mestskou hromadnou dopravou. Sú to teda hlavné prestupové body v najväčších mestách Banskobystrického kraja. Súčasťou terminálov kategórie A musí byť parkovanie P+R, ktoré by malo umožniť taktiež nabíjanie elektrických automobilov, parkovanie typu B+R, ktoré musí umožniť bezpečné parkovanie bicyklov a taktiež by malo umožniť parkovanie elektrických bicyklov v cykloboxoch s možnosťou nabíjania a v neposlednom rade aj vyhradené parkovanie K+R v bezprostrednej blízkosti terminálu umožňujúce parkovanie na nevyhnutne dlhú dobu nutnú na vysadenie cestujúceho z taxíka alebo automobilu.

V BBSK je takých bodov 6 avšak v riešenom FÚ je to len v meste Banská Bystrica.

Zastávky a prestupové body kategórie B

Do kategórie B sa zaraďujú prestupové body oblastného významu. Tie zaisťujú prestup z regionálnych autobusových liniek na regionálne a diaľkové vlaky. Zaraďujú sa sem hlavne prestupové body v okresných mestách kraja.

Súčasťou terminálov kategórie B musí byť parkovanie P+R, ktoré by malo umožniť taktiež nabíjanie elektrických automobilov, parkovanie typu B+R, ktoré musí umožniť bezpečné parkovanie bicyklov a taktiež by malo umožniť parkovanie elektrických bicyklov v cykloboxoch s možnosťou nabíjania a v neposlednom rade aj vyhradené parkovanie K+R v bezprostrednej blízkosti terminálu umožňujúce parkovanie na nevyhnutne dlhú dobu nutnú na vysadenie cestujúceho z taxíka alebo automobilu.

Zastávky a prestupové body kategórie C

Zastávky kategórie C ponúkajú prestup medzi autobusmi prímestskej autobusovej dopravy a regionálnymi, osobnými vlakmi.

Súčasťou terminálov kategórie C musí byť parkovanie P+R, ktoré podľa potreby môže pri vybraných uzloch umožňovať tiež nabíjanie elektrických automobilov, parkovanie typu B+R, ktoré musí umožniť bezpečné parkovanie bicyklov a v prípade potreby s ohľadom na miestne podmienky súčasťou vybavenia môže byť aj vyhradené parkovanie K+R v bezprostrednej blízkosti terminálu umožňujúce parkovanie na nevyhnutne dlhú dobu nutnú na vysadenie cestujúceho z taxíka alebo automobilu.

Zastávky a prestupové body kategórie D

Súčasťou terminálov kategórie D môže byť parkovanie P+R, ktoré podľa potreby môže pri vybraných uzloch umožňovať tiež nabíjanie elektrických automobilov, v prípade potreby a v koordinácii medzi krajom, samosprávou a vlastníkom infraštruktúry môže byť súčasťou vybavenia aj parkovanie typu B+R, ktoré umožní bezpečné parkovanie bicyklov a v prípade potreby súčasťou vybavenia môže byť aj vyhradené parkovanie K+R.

Zastávky a prestupové body kategórie E

Do kategórie E sa zaraďujú ostatné nácestné zastávky PAD, ktoré nespádajú do kategórie D, alebo medziláhlé zastávky osobných vlakov (prípadne vlakov REx) s menej významnými obratmi cestujúcich. Typicky ide o zastávky na znamenie alebo zastávky nachádzajúce sa v extraviláne. Na týchto zastávkach sa očakáva iba umiestenie štandardizovaného zastávkového stĺpu IDS s papierovými cestovnými poriadkami. Súčasťou terminálov kategórie E môžu byť podľa potreby a v koordinácii medzi krajom, samosprávou a vlastníkom infraštruktúry zriaďované parkoviská P+R a B+R a v prípade nevyhnutnosti aj vyhradené miesta K+R.

Zastávky a prestupové body kategórie F

Do kategórie F zaraďuje PUM Banskobystrického kraja zastávky, ktoré sú dnes bez akejkoľvek obsluhy, alebo zastávky, kde sa so zastavovaním vlakov v návrhu už nepočíta z dôvodu lepšej obsluhy lokalít prímestskou autobusovou dopravou. V prípade budúceho obnovenia prevádzky sa navrhuje ich preradenie do niektorej z vyššie uvedených kategórií v závislosti na ich polohe a zamýšľanej prevádzke. PUM teda v tejto kategórii zastávok nenavrhuje žiaden minimálny štandard vybavenia, ten je definovaný vo vyšších kategóriách.

Avšak FÚ nemá zastúpenie ani v jednej z nasledujúcich kategórií B-E. Avšak je dôležité z pohľadu budúceho fungovania IDS, aby sa tieto prestupové body rozšírili aj o ďalšie jestvujúce zastávky alebo stanice v rámci riešeného FÚ.

1.3. Infraštruktúra cestnej dopravy

Hlavnú cestnú sieť územia tvorí diaľnica R1 a cesty I. triedy I/69, I/66, I/59 a I/14. Cesty I/66 a I/69 tvoria na úseku Zvolen – Banská Bystrica peážny úsek. Cesty I. triedy vytvárajú prepojenie mesta na všetky svetové strany a okolité územia SR. Cestná väzba na západ SR v smere na Kremnicu je posilnená cestou II. triedy II/578 a na juh cestou II/591 v smere na Zvolenskú Slatinu. Cestnú sieť dopĺňajú cesty II. triedy s obsluhou lokálneho územia.

V okrese Banská Bystrica bolo k 01.01. 2021 celkovo 249,977 km ciest, z toho:

- diaľnice 17,607 km,
- cesty I. triedy 67,300 km,
- cesty II. triedy 26,705 km,
- cesty III. triedy 138,275 km.

Súčasťou trás EÚ sú:

- E ťahov 39,247 km,
- TEM trás 39,247 km,
- TEN-T koridorov 39,669 km.

Pri rozlohe okresu 809 km² a počte obyvateľov 110 716 to predstavuje hustotu cestnej siete:

- 0,309 km/km²,
- 2,258 km/1000 obyvateľov.

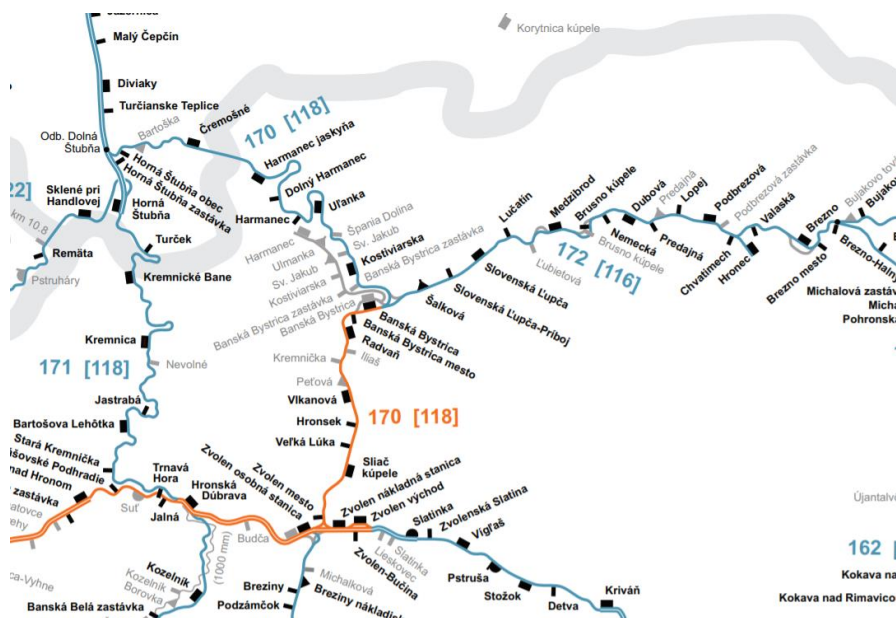
1.4. Infraštruktúra železničnej dopravy

Z pohľadu prevádzky je sieť ŽSR rozdelená na jednotlivé trate, ktoré sú ohraničené významnými dopravnými bodmi na infraštruktúre, ktorý je buď koncovým, odbočným alebo križovatkovým bodom na sieti. Číselné označenie trate prideliuje jednoznačný identifikátor a je realizované z Čiernej nad Tisou na západ.

Trate sú ďalej rozdelené do kategórií, ktoré zohľadňujú významnosť trate z celosieťového hľadiska. Do kategorizácie vstupuje ako jeden z činiteľov zaradenie do medzinárodných koridorov, ktoré prechádzajú cez naše územie (koridor TEN-T a doplnkový koridor TEN-T Comprehensive). Na sledovanom území sa nenachádzajú koridorové železničné trate.

Železničná sieť sledovaného územia je charakterizovaná dvoma hlavnými traťami:

- trať č. 118A (170 podľa CP) Zvolen osobná stanica – Banská Bystrica – Odbočka Dolná Štubňa – Vrútky,
- trať č. 116 (172 podľa CP) Margecany – Červená Skala – Odbočka Brezno-Halny – Chvatimech odbočka zastávka – Brezno – Banská Bystrica.



Obr. 1.4.1 Železničné trate na sledovanom území

1.5. Prepojenia s okolitými mestami a kraji a príslušná územnoplánovacia dokumentácia:

Prepojenie s mestami v rámci kraja:

- Podbrezová, Brezno cesta I/66, žel. trať č.172,
- R1, I/59 Sliac, Zvolen, žel. trať č.170.

Zo susedných krajov sa riešené funkčné územie dotýka iba Žilinského samosprávneho kraja.

Žilinský samosprávny kraj

Základným dokumentom je Územný plán Žilinského samosprávneho kraja.³

Základná urbanistická koncepcia riešenia Žilinského kraja sa odvíja od:

- medzinárodných súvislostí, pričom rešpektuje dominantné sídelné aglomerácie európskeho významu v susedných krajinách: Viedeň, Budapešť, Katowice a ku nim sa priradujúcu ostravskú aglomeráciu, ich vzájomné väzby a prepojenia – európske multimodálne koridory
- celoštátnych súvislostí, v ktorých sa plne akceptuje hlavné mesto Slovenskej republiky - Bratislava ako najvýraznejšie ťažisko osídlenia celoštátneho až medzinárodného významu a tiež druhý najsilnejší pól osídlenia Slovenska - košicko-prešovské ťažisko osídlenia a aj ostatné ťažiská osídlenia tak, ako boli definované v KÚRS - II. návrh.

Na území Žilinského kraja sa nachádzajú tri ťažiská osídlenia:

- žilinsko - martinské s celoštátnym až medzinárodným významom
- liptovskomikulášsko - ružomersko - dolnokubínske s nadregionálnym až celoštátnym významom
- tvrdošínsko - námestovské s miestnym významom

Medzi Žilinským a Banskobystrickým krajom existuje prírodná bariéra, ktorá logicky oddeľuje vyššie územné celky. Prepojenie cestnou dopravou z funkčného územia je prostredníctvom ciest I/59 a I/14. Z hľadiska železničnej dopravy sa plánuje modernizácia č. 172 Diviaky - Banská Bystrica. Rozdielne návrhy existujú v prípade vedenia rýchlostnej cesty.

V stratégii Stratégia udržateľného rozvoja dopravy a mobility Žilinského samosprávneho kraja (SURM) sa plánuje vybudovanie R3 prepájajúcu Martin – hranicu Banskobystrického kraja. Cesta R3 je vedená v gravitačnom variante v rozdielnych koridoroch oproti BAU variantu na Turci. GV navrhuje prepojenie Turca a Banskej Bystrice v trase Martin – Turčianske Teplice – Turček - Banská Bystrica, ktorý je z hľadiska dopravnej obsluhy územia súčasťou najefektívnejšieho severojužného prepojenia Čadca – Žilina – Martin – Turčianske Teplice – Banská Bystrica – Šahy. V rámci tohto variantu je do trasy rýchlostnej cesty zaradená B. Bystrica ako dôležité záujmové územie.

³ <https://www.zilinskazupa.sk/sk/samosprava/urad-zsk/odbor-regionalneho-rozvoja/regionalny-rozvoj-uzemne-planovanie/rozvojove-uzemno-planovacie-dokumenty/uzemny-plan-vuc-zilinskeho-kraja.html>

Košický samosprávny kraj

- Územný plán KSK⁸
- PUM KSK⁹

Prešovský samosprávny kraj

- ÚPN PSK¹⁰
- PUM PSK¹¹

1.6. Podpora udržateľnej mobility je spomínaná aj v ďalších strategických dokumentoch:

1.6.1. Verejná osobná doprava v Programovom vyhlásení vlády SR

Podpora verejnej osobnej dopravy zo strany štátu vychádza z aktuálneho programového vyhlásenia vlády SR na roky 2021-2024¹², podľa ktorého:

Vláda SR podporí verejnú osobnú dopravu ako ekologickejšiu a bezpečnejšiu alternatívu k individuálnej automobilovej doprave. Jedným zo základných predpokladov na podporu verejnej osobnej dopravy je vytvorenie podmienok na rozširovanie integrovaných dopravných systémov, zlepšovanie podmienok hromadnej dopravy v mestách a pokračovanie v budovaní záchytných parkovísk na najvyťaženejších dopravných uzloch. Zároveň bude vytvárať možnosti previazania verejnej dopravy so sieťou záchytných parkovísk, inteligentných riešení typu smart city.

V rámci zatraktívnenia verejnej osobnej dopravy vláda zjednoduší a sprehľadní podmienky využívania bezplatnej dopravy pre vybrané kategórie cestujúcich. Vláda presadí zavedenie bezplatnej dopravy vo vlakoch, regionálnych autobusoch a mestskej hromadnej doprave pre deti, študentov, dôchodcov a vozičkárov.

V rámci prehĺbovania harmonizácie verejnej osobnej dopravy Vláda SR pripraví návrh zákona o verejnej osobnej doprave, ktorý vytvorí podmienky pre zjednotenie tarifných prepravných podmienok medzi železničnou, prímestskou autobusovou dopravou a mestskou hromadnou dopravou a stanoví pravidlá a štandardy tejto dopravy, zohľadňujúc spoločenskú pridanú hodnotu a finančnú udržateľnosť. Cieľom je umožniť cestovať na jeden prepravný doklad všetkými prostriedkami verejnej osobnej dopravy vo verejnom záujme. Bude pokračovať v aktivitách na zabezpečenie koordinácie osobnej vlakovkej, prímestskej autobusovej a mestskej hromadnej dopravy. S týmto cieľom Vláda SR zabezpečí spravovanie a implementáciu Národného plánu dopravnej obsluhy, ktorý určí želaný rozsah verejnej osobnej dopravy na jednotlivých trasách objednávaný na základe zmlúv o dopravných službách vo verejnom záujme. Vláda SR v snahe o zefektívnenie výdavkov na verejnú dopravu zváži možnosť primerane zjednotiť objednávanie dopravných služieb vo verejnom záujme v železničnej a prímestskej

⁸ <https://web.vucke.sk/sk/kompetencie/uzemne-planovanie/uzemny-plan-regionu/rok-2017/>

⁹ <https://web.vucke.sk/sk/kompetencie/doprava/plan-udrzatelnej-mobility/>

¹⁰ <https://www.po-kraj.sk/sk/samosprava/urad/odbor-sr/dokumenty-oddelenia-up-zp/uzemny-plan-psk.html>

¹¹ <https://www.po-kraj.sk/sk/samosprava/kompetencie-psk/doprava/pum/>

¹² <https://www.nrsr.sk/web/Dynamic/DocumentPreview.aspx?DocID=494677>

autobusovej doprave do jediného subjektu, ktorého organizačná štruktúra umožní efektívnu spoluprácu a spolurozhodovanie medzi štátom a regiónmi.

1.6.2. Verejná osobná doprava v Pláne obnovy a odolnosti

Verejnej osobnej doprave sa dotýka reforma 2 v rámci komponentu 03 Udržateľná doprava Plánu obnovy a odolnosti (<https://www.planobnovy.sk/site/assets/files/1019/kompletny-plan-obnovy.pdf>).

Reforma 2: Reforma verejnej osobnej dopravy

Výzvy:

- Podiel ciest verejnou hromadnou dopravou na Slovensku stagnuje napriek rastúcim dotáciám. K rastu dochádza len v mestských oblastiach s dopravnými zápchami.
- Verejná doprava neintegruje služby autobusovej, vlakovej a mestskej hromadnej dopravy. Z dôvodu slabej nadväznosti liniek a dlhých prestupov nie je verejná doprava schopná konkurovať individuálnej automobilovej doprave. Miera cestovania vlakom je pod priemerom EÚ.
- Rizikom pre integráciu verejnej dopravy je nedostatok zdrojov pre počiatočné výdavky na zjednotenie tarifných systémov. Je potrebné zabezpečiť kompatibilitu predajných systémov a cestovných dokladov naprieč celou verejnou dopravou a dočasne financovať pokles tržieb z lacnejších prestupných lístkov.
- Súčasný trend vedúce k vyššej motorizácii a konvergencia k západnej Európe vytvárajú riziko ďalšieho poklesu využívania udržateľných dopravných módov. Miera automobilizácie na Slovensku (426 osobných vozidiel na 1 000 obyvateľov) je napriek rýchlemu rastu stále nižšia ako v západnej Európe a okolitých krajinách.
- Rozdelenie kompetencií a zodpovednosti medzi vládou (MDV SR - diaľkové a regionálne vlaky), vyššie územné celky (regionálne autobusy) a miestnu samosprávu (mestská doprava) komplikuje koordináciu systémov verejnej dopravy a spôsobuje nízku atraktivitu a neefektívnosť systému. Organizácie, ktoré sú zodpovedné za koordináciu verejnej dopravy v regióne, existujú plnohodnotne len v Bratislavskom kraji a ich vplyv je obmedzený nedostatkom kompetencií. Zapojené subjekty (MDV SR, vyššie územné celky, samosprávy) sledujú rôzne ciele a málokedy sú ochotné zvýšiť svoje náklady, aby mohol ušetriť iný subjekt.
- V súvislosti s potrebou riešenia reformy verejnej osobnej dopravy je potrebné venovať úsilie aj ďalším druhom udržateľnej dopravy – cyklistickej doprave, ktorá by mala zohrávať tiež významnú úlohu pri zabezpečovaní mestskej mobility.

Ciele:

- Cieľom reformy je prijať opatrenia, ktoré zvýšia mieru používania verejnej dopravy a nemotorovej dopravy na úkor súkromných automobilov s priamym pozitívnym dopadom na emisie skleníkových plynov a kvalitu ovzdušia ako aj efektívnosť v prípade využitia dopravného systému (preferencia tých druhov dopravy, ktoré vzhľadom na počet

cestujúcich nespôsobia kongescie, nepriepustnosť systému a podobne). Z pohľadu efektivity dosiahnutia udržateľného stavu je nutné riešiť udržateľný spôsob dopravy najmä v mestách.

- Zvýšenie efektivity verejnej dopravy lepším zdieľaním zodpovednosti za financovanie a lepšou koordináciou objednávaní a prevádzky regionálnej autobusovej a železničnej dopravy medzi zodpovednými subjektami (MDV SR, vyššie územné celky, miestne samosprávy).
- Usporiadanie a prevádzka verejnej dopravy v súlade s novými plánmi dopravnej obsluhy. Zavedenie jednotných požiadaviek na národnej a regionálnej úrovni. Rozsah a kvalita služieb bude zodpovedať dopytu a polohe obsluhovanej oblasti.
- Materiálne a finančne zabezpečiť počiatočné výdavky do zjednotenia výberu cestovného pre služby prevádzkované vo verejnom záujme. Bude zavedený spoločný cestovný lístok na súvislú cestu viacerými dopravnými prostriedkami a dopravcami, ako aj ďalšími mobilitnými službami. Integrovaná a koordinovaná bude všetka dotovaná železničná doprava, regionálna autobusová doprava a mestská hromadná doprava (ďalej len „MHD“) vo všetkých mestách, ktoré sa rozhodnú do systému zapojiť. Ďalším krokom bude zapojiť do integrácie na dobrovoľnom systéme aj ďalšie nedotované formy dopravy a mobilitné služby.
- Optimalizácia osobnej železničnej dopravy ako nosného systému verejnej dopravy na národnej a regionálnej úrovni. Optimalizácia prinesie častejšie spojenia a zvýši ich nákladovú efektívnosť. Tú pomôže naplniť aj širšie zastúpenie súkromného sektora v dotovanej železničnej doprave. V súlade s Nariadením Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1370/2007 z 23. októbra 2007 o službách vo verejnom záujme v železničnej a cestnej osobnej doprave (ďalej len „nariadenie č. 1370/2007“) v platnom znení a smernicou Európskeho parlamentu a Rady EÚ 2016/2370 ktorou sa mení smernica 2012/34/EÚ, pokiaľ ide o otvorenie trhu so službami vnútroštátnej železničnej osobnej dopravy a o správu železničnej infraštruktúry sa do roku 2030 očakáva vyhlásenie súťaží postupne na všetkých tratiach patriacich do železničnej siete Slovenska.

Implementácia:

- Vypracuje sa národný plán dopravnej obsluhy ktorý bude podkladom pre objednávanie verejnej dopravy vo verejnom záujme. Dokument v prvej fáze určí požadovaný rozsah železničnej dopravy vrátane návrhu posilniť dopravu na tratiach s najväčším potenciálom presunu cestujúcich z áut do vlakov a navrhne opatrenia na zefektívnenie dopravnej obsluhy. Dokument bude primerane vychádzať zo spracovaných plánov dopravnej obsluhy a plánov udržateľnej mobility samosprávnych krajov, Stratégie rozvoja dopravy do roku 2030, počtu prepravených cestujúcich, zahraničných skúseností a výstupov z dopravných modelov. (Vypracuje MDV SR v spolupráci s MF SR a schváli vláda SR).
- Implementáciou plánu dopravnej obsluhy do praxe bude nová optimalizovaná objednávka dopravy vo verejnom záujme v železničnej doprave. Optimalizácia prinesie častejšie spojenia a zvýši ich nákladovú efektívnosť. Očakáva sa, že počet spojení sa

zvýši až o 40 % pri znížení jednotkových nákladov o 17 %. (Vypracuje MDV SR, realizujú zazmluvnení dopravcovia).

- Dôjde k vytvoreniu jednotnej tarify, cestovnej aplikácie, podpore digitalizácie aj v oblasti služieb verejnej osobnej dopravy a integrácie ďalších mobility služieb. Pre integráciu cestovného a umožnenie vydávania spoločných cestovných lístkov na spoje rôznych dopravcov sa investuje do zjednotenia a úpravy ich predajných a vybavovacích systémov. Pri zavedení spoločných cestovných lístkov sa očakáva aj dočasný výpadok tržieb. Investícia bude realizovaná u národnej koordinačnej authority a všetkých dopravcov zaradených do systému jednotného cestovného, a refinancovaná účelovou dotáciou na nediskriminačnom princípe. Zahrnutá bude železničná a prímestská autobusová doprava, prípadne tiež MHD. (Zodpovedné MDV SR, implementujú MDV SR, regionálni organizátori integrovaných dopravných systémov a dopravcovia vo verejnom záujme).
- Zabezpečí sa tarifná integrácia v najmenej 5 dosiaľ neintegrovaných krajoch do konca druhého kvartálu 2026. Z dôvodu časovej náročnosti sa implementácia zvyšných 2 krajov sa očakáva v rokoch 2026 – 2030 mimo rámca a financovania z Plánu obnovy a odolnosti SR (ďalej len „plán obnovy“).
- Prijme sa nová legislatíva pre verejnú osobnú dopravu (jednotný zákon o osobnej doprave). Zavedú sa jednotné požiadavky pre všetky jej formy. Zavedú sa nové pravidlá na koordináciu celej verejnej dopravy a efektívne riadenie regionálnej autobusovej a železničnej dopravy v rámci národnej koordinačnej authority, ktorá bude pôsobiť v rámci MDV SR. Medzi jej úlohy bude okrem iného patriť najmä koordinácia tvorby a implementácie Národného plánu dopravnej obslužnosti, v rámci neho nastavenie princípov koordinácie liniek a spojov jednotlivých druhov dopravy, nastavenie taríf, určovanie štandardov dopravnej obsluhy a technických štandardov, marketing, práca s verejnosťou a informovanie cestujúcich, prieskumy kvality dopravy, jednotné nastavenie súťažných podmienok na výber dopravcov, analýza ekonomických ukazovateľov a nákladov integrovaných dopravcov, ako aj riadenie využitia železničných osobných vozidiel, ktoré boli financované z fondov EÚ na konkrétne vysúťažené regionálne železničné linky. Konkrétosti určí nový zákon o verejnej doprave na základe konsenzu medzi požiadavkami štátu, samospráv a odbornej verejnosti. (Vypracuje MDV SR, schváli NRSR).
- V legislatívnej oblasti sa určia pravidlá pre zdieľanie zodpovednosti za financovanie a pridelovanie zmlúv na prevádzku dopravy vo verejnom záujme medzi MDV SR, vyššími územnými celkami a miestnymi samosprávami. Koordinácia bude pripravovaná v úzkej súčinnosti s VÚC a mestami s MHD, pričom budú dodržané všetky pravidlá podľa nariadenia 1370/2007 a bude zabezpečený jednotný prístup pre všetkých operátorov („open access“). Integrácia bude uskutočnená najskôr na regionálnej úrovni a následne budú takto vytvorené regionálne integrované systémy koordinované na národnej úrovni. (Vypracuje MDV SR, schváli NRSR).
- Opatrenia povedú k vyššej miere využívania verejnej osobnej dopravy v kombinácii s ďalšími druhmi udržateľnej dopravy. Narastie najmä miera cestovania vlakmi, ktoré budú tvoriť na vybranom území nosný systém regionálnej a medzimestskej dopravy. Vďaka integrácií viacerých druhov dopravy a mobility služieb sa udržateľná verejná doprava stane reálnou alternatívou voči individuálnej automobilovej doprave.

- V zákone o verejnej osobnej doprave sa definujú kompetencie regionálnych organizátorov integrovaných dopravných systémov (ďalej len „IDS“), budovanie národného IDS bude realizované v spolupráci s vyššími územnými celkami (ďalej len „VÚC“) a regionálnymi integrátormi.

Adresát:

- Inštitúcie zodpovedné za pridelovanie zmlúv na prevádzku dopravy vo verejnom záujme (MDV SR, VÚC, miestne samosprávy); regionálni integrátori; dopravcovia zaradení do systému.

Časový rozvrh:

- Vypracovanie 1. etapy Národného plánu dopravnej obslužnosti do konca roku 2021 a schválenie dokumentu zo strany MDV SR do konca prvého kvartálu 2022. Implementácia optimalizovaného grafikonu osobnej železničnej dopravy do konca roku 2023. Schválenie nového zákona o verejnej osobnej doprave v NRSR do konca roku 2022. Vypracovanie návrhu spôsobu zavedenia národného integrovaného dopravného systému v spolupráci s regionálnymi integrátormi do konca roku 2023 a nastavenie schémy na podporu zavedenia integrácie cestovného prostredníctvom zjednotenia a úpravy predajných a vybavovacích systémov dopravcov do konca roku 2024. Zabezpečenie tarifnej integrácie v najmenej 6 krajoch do konca druhého kvartálu 2026.

Odhadované náklady:

- 26,6 mil. EUR – zabezpečenie tarifnej integrácie, možnosti cestovať na 1 cestovný lístok naprieč dopravcami a módmi dopravy.

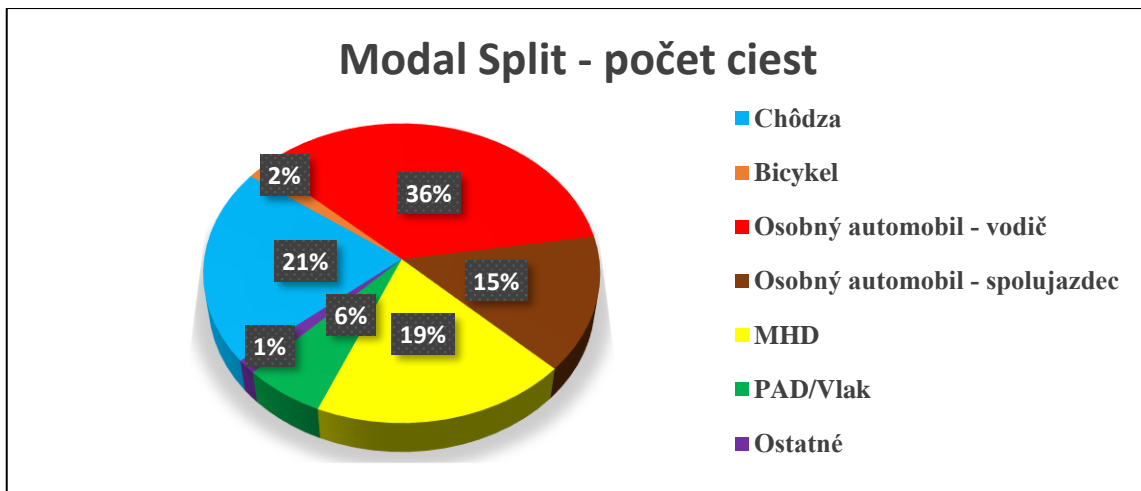
Iné dokumenty:

- Uznesenia vlády SR týkajúce sa bezplatnej resp. zľavenej prepravy v železničnej doprave pre vybrané skupiny cestujúcich.
- Uznesenie vlády SR č. 47/2015 k návrhu na realizáciu opatrení finančného, ekonomického a sociálneho balíčka vlády SR v železničnej osobnej doprave – dochádzka do zamestnania.
- Uznesenie vlády SR č. 530/2014 k návrhu na realizáciu opatrení finančného, ekonomického a sociálneho balíčka vlády SR v železničnej osobnej doprave – dochádzka do zamestnania.
- Uznesenie vlády SR č. 590/2014 k návrhu na doplnenie uznesenia vlády SR č. 530 z 22. októbra 2014 k Návrhu na realizáciu opatrení finančného, ekonomického a sociálneho balíčka vlády v železničnej osobnej doprave.
- Plán dopravnej obslužnosti Slovenska pre železničnú osobnú dopravu.
- Koncepcia rozvoja intermodálnej dopravy SR do roku 2030.
- Národná stratégia rozvoja cyklistickej dopravy a cykloturistiky v Slovenskej republike.

1.7. Dopravné správanie

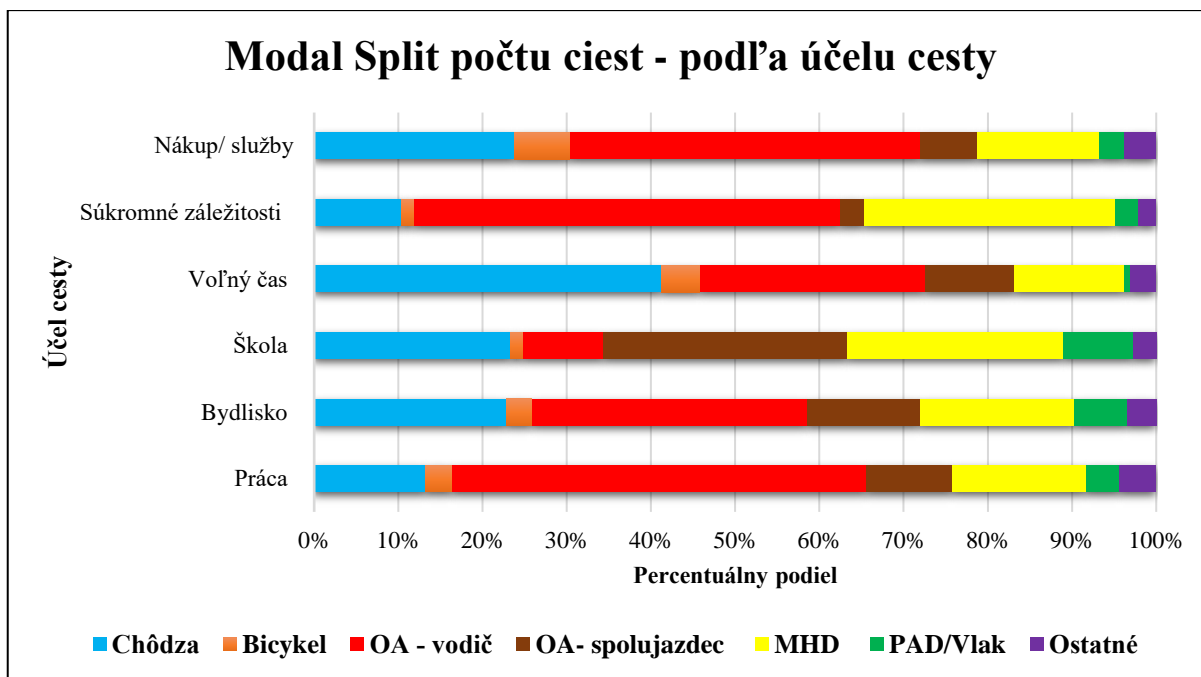
Na základe analýzy súčasného stavu v oblasti dopravy a mobility môžeme konštatovať, že súčasný dopravný systém má problematické oblasti v spôsobe prevádzke a organizácie dopravy, pričom ako najväčší problém sa javí používanie individuálnej automobilovej dopravy. Medzi základné trendy patrí narastajúce používanie osobných automobilov.

Súčasná štatistika dopravného správania poukazuje najmä na vysoký podiel ciest realizovaných osobným automobилом 51 %, chôdza predstavuje 21 %, verejná doprava 25 %, bicykel 2% a ostatná doprava 1 %.



Obr. 1.7.1 Modal split podľa ciest

Podľa účelu ciest má používanie osobného automobilu zastúpenie pri všetkých účeloch okrem školy. Druhým najpoužívanejším je chôdza a MHD. Používanie bicykla a iných druhov dopravy je minimálne.



Obr. 1.7.2 Modal split podľa účelu ciest

Výsledky dopravného správania súvisia aj so stupňom automobilizácie.

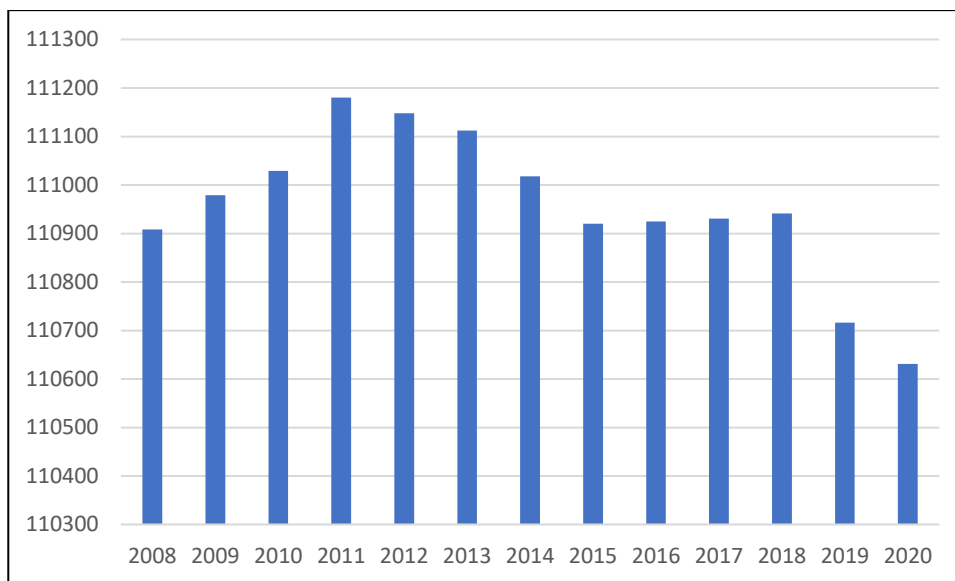
1.7.1. Stupeň automobilizácie a vybavenosť osobnými automobilmi

V nasledujúcej Tabuľka 1.7.1 a Obr. 1.7.3 je spracovaný počet obyvateľov okresu Banská Bystrica za obdobie rokov 2008 až po rok 2020.

Tabuľka 1.7.1 Počet obyvateľov okresu Banská Bystrica

Počet obyvateľov - okres Banská Bystrica	
Obdobie	Počet obyvateľov
2008	110 982
2009	110 908
2010	110 979
2011	111 126
2012	111 180
2013	111 148
2014	111 112
2015	111 018
2016	110 920
2017	110 925
2018	110 931
2019	110 941
2020	110 716
2021	108 425

Zdroj: www.datacube.statistics.sk



Obr. 1.7.3 Vývoj počtu obyvateľov okresu Banská Bystrica

Zdroj: ŠÚ SR

Najväčší počet obyvateľov v okrese Banská Bystrica bol dosiahnutý v roku 2011 (111 226 obyvateľov). Od roku 2011 až do roku 2016 mal klesajúcu tendenciu. V priebehu 5 rokov klesol počet obyvateľov z 111 226 na 110 920, čo je o 306 obyvateľov menej. Najnižší počet bol zaznamenaný v roku 2009 a to 110 908 obyvateľov.

V nasledujúcej Tabuľka 1.7.2 je spracovaný počet evidovaných vozidiel pre okres Banská Bystrica za obdobie rokov 2008 až 2020.

Tabuľka 1.7.2 Počet evidovaných vozidiel pre okres Banská Bystrica

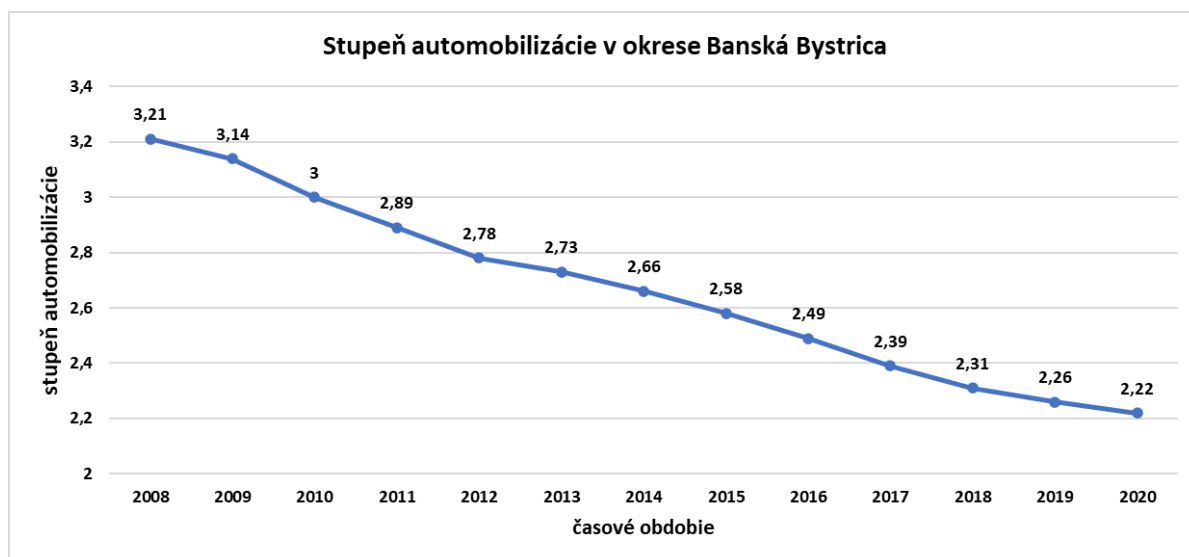
Celkový počet evidovaných vozidiel v SR - okres Banská Bystrica	
Obdobie	Počet osobných vozidiel
k 31.12.2008	34 552
k 31.12.2009	35 371
k 31.12.2010	36 949
k 31.12.2011	38 481
k 31.12.2012	39 961
k 31.12.2013	40 677
k 31.12.2014	41 705
k 31.12.2015	43 092
k 31.12.2016	44 548
k 29.12.2017	46 326
k 31.12.2018	48 034
k 31.12.2019	49 132
k 31.12.2020	49 919
k 29.10.2021	50 578

Zdroj: <http://www.minv.sk/?celkovy-pocet-evidovanych-vozidiel-v-sr>

V nasledujúcich Tabuľka 1.7.3 a Tabuľka 1.7.4 a Obr. 1.7.4 a Obr. 1.7.5 je spracovaný vývoj stupňa automobilizácie a vývoj vybavenosti OA na 1 000 obyvateľov za obdobie rokov 2008 až 2020 v okrese Banská Bystrica.

Tabuľka 1.7.3 Vývoj stupňa automobilizácie

Rok	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Stupeň automobilizácie	3,21	3,14	3,00	2,89	2,78	2,73	2,66	2,58	2,49	2,39	2,31	2,26	2,22	2,14



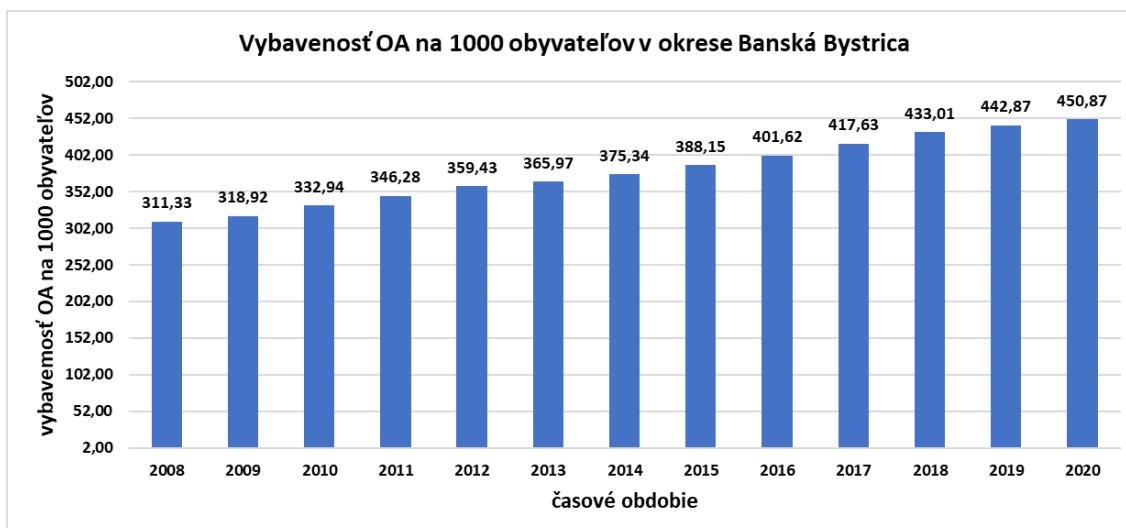
Obr. 1.7.4 Vývoj stupňa automobilizácie (Zdroj: autori)

Stupeň automobilizácie mal od roku 2008 do roku 2020 v rámci okresu Banská Bystrica klesajúcu tendenciu.

Tabuľka 1.7.4 Vývoj vybavenosti OA na 1000 obyvateľov

Rok	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Vybavenosť OA na 1 000 obyvateľov	311,33	318,92	332,94	346,28	359,43	365,97	375,34	388,15	401,62	417,63	433,01	442,87	450,87	466,00

Teda napríklad za ostatných 10 rokov sa počet automobilov na 1 000 obyvateľov zvýšil o 120 vozidiel. Tento údaj má zásadný dopad na potrebu a záber plochy, hustotu a intenzitu premávky ale aj požiadavky na pakovanie.

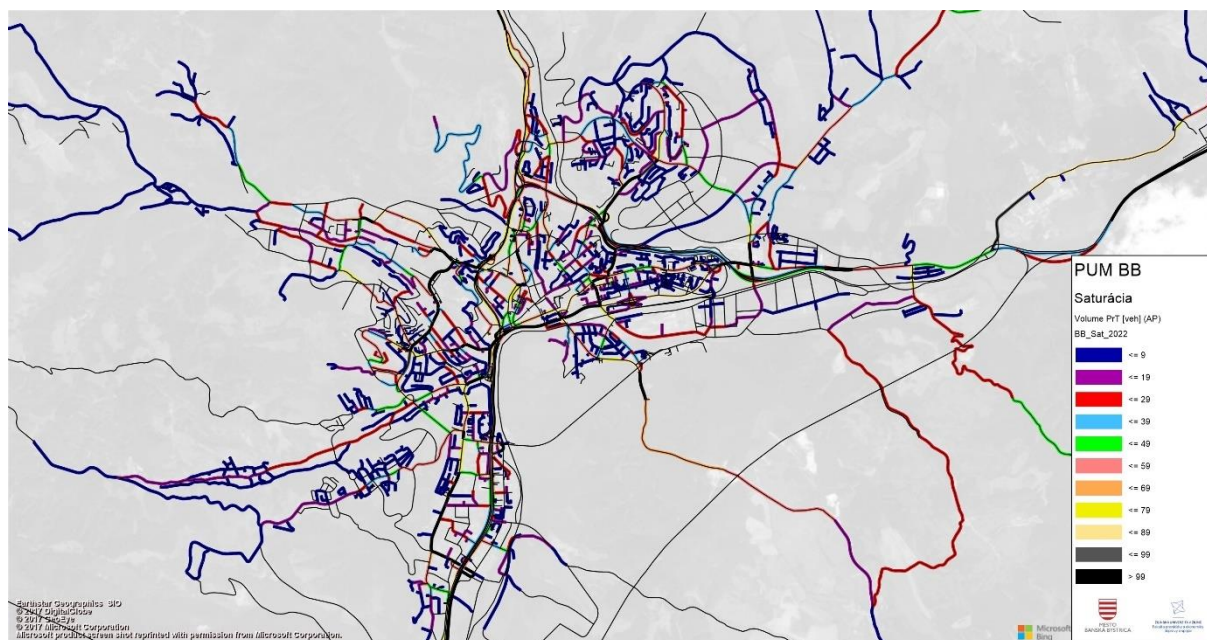


Obr. 1.7.5 Vývoj vybavenosti na 1000 obyvateľov v okrese Banská Bystrica

Z pohľadu budúceho vývoja môžeme teda očakávať, že sa používanie automobilov nezmení, pokiaľ sa neprijmú razantné opatrenia na redukovanie ciest automobilom.

1.8. Individuálna automobilová doprava kvalita a kapacita infraštruktúry

Na základe spracovaných údajov môžeme zhodnotiť dopravnú infraštruktúru v riešenom území prostredníctvom saturácie dopravného prúdu. Oblasti vyznačené čiernou farbou majú zníženú kvalitu z pohľadu saturácie.



Obr. 1.8.1 Saturácia dopravného prúdu

Zdroj: autori

Kapacita nevyhovuje najmä na úsekoch križovania a vstupu z nadradených pozemných komunikácii smerom do centra mesta, ako napr. zjazd z R1 na ul. Tajovského, ul. Švermova, Tajovského. Kvalita dopravnej infraštruktúry je odlišná vzhľadom na úroveň pozemných

komunikácii a podľa jednotlivých mestských častí. Mesto a jednotliví správcovia postupne rekonštruujú pozemné komunikácie.

1.8.1. Bezpečnosť dopravy

Dopravná nehodovosť má síce v porovnaní s predchádzajúcimi rokmi klesajúci trend v počte dopravných nehôd, ale nie v prípade následkov, kde stále existujú smrteľné dopravné nehody ako aj nehody s ťažkými zraneniami. Z pohľadu území sa vyše 70 % všetkých nehôd stalo v intraviláne obce alebo mesta. Údaje boli spracované na základe štatistiky dopravnej nehodovosti Ministerstva vnútra SR.

Tabuľka 1.8.1 Dopravné nehody vodičov motorových vozidiel

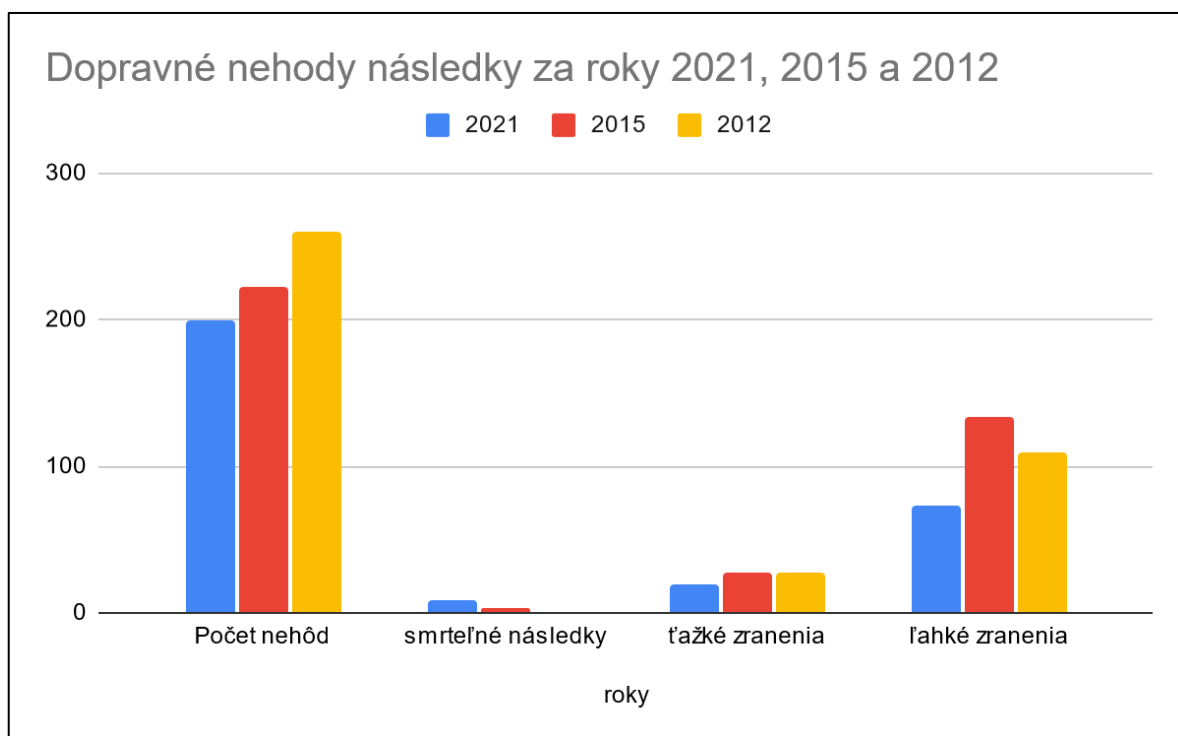
	2012	2015	2021
Vodičom mot. voz.	228	196	183

Zdroj: Ministerstvo vnútra SR

Tabuľka 1.8.2 Dopravné nehody s následkami pre roky 2021, 2015, 2012

Roky	Počet nehôd	Smrteľné následky	Ťažké zranenia	Ľahké zranenia
2021	199	9	20	73
2015	222	3	27	134
2012	260	1	27	109

Zdroj: Ministerstvo vnútra SR



Obr. 1.8.2 Dopravné nehody s následkami pre roky 2021, 2015, 2012

Zdroj: Ministerstvo vnútra SR

Z dostupných dát je zrejme, že je nutné pokračovať v prípade znižovania dopravnej nehodovosti, a to najmä opatreniami, ktoré eliminujú smrteľné nehody. Taktiež predovšetkým bezpečnými podmienkami pre peších, cyklistov ako zraniteľných účastníkov cestnej bezpečnosti ako aj nových foriem dopravy, elektrické kolobežky, ktorých používatelia už majú smrteľné nehody a vytvárajú nebezpečné situácie.

1.8.2. Súčasný a výhľadový dopyt (vrátane O/D vzťahov)

Najväčší dopyt po doprave vykazujú cesty nadregionálneho charakteru, ako napr. R1 a cesty I. triedy, konkrétne cesta I/66.

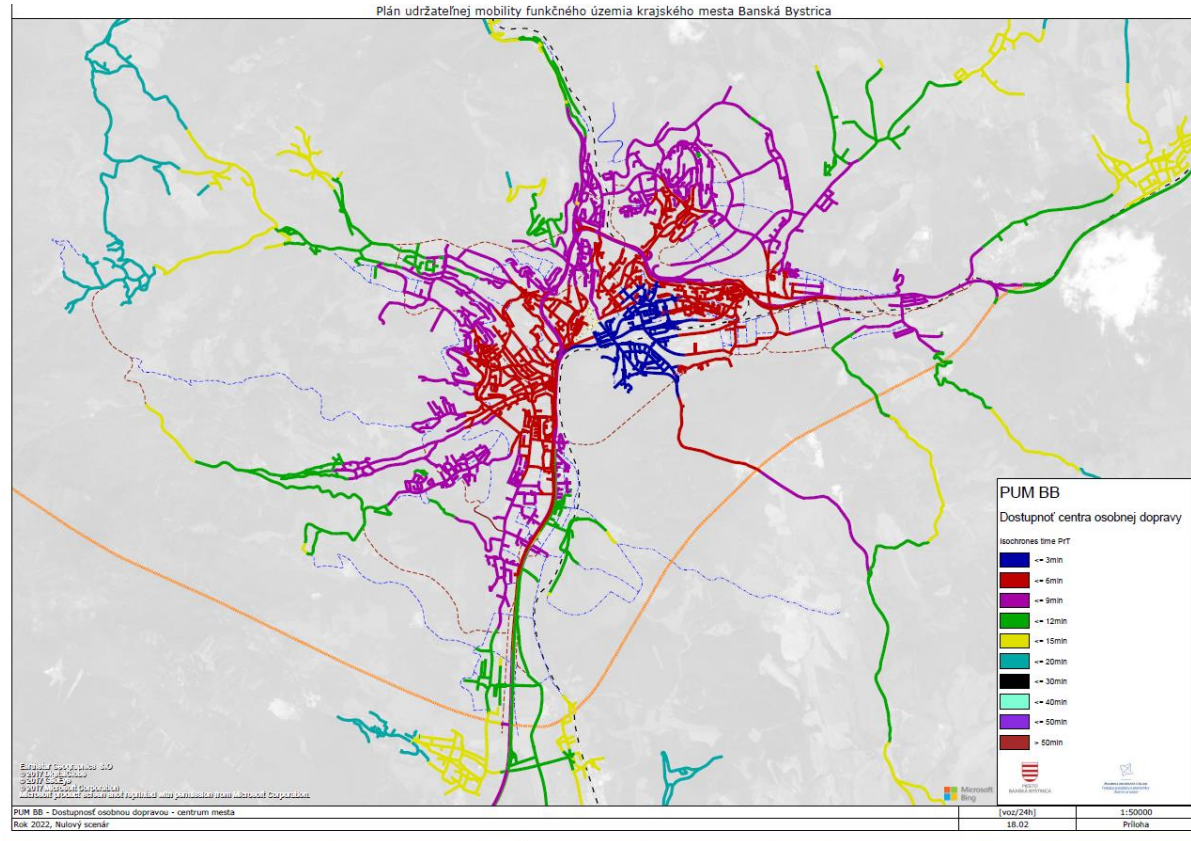
Tabuľka 1.8.3 Súčasný dopyt pod doprave a výhľadový dopyt

cesta	názov úseku	24 LV (24 hod.)	24 ŤV (24. hod)	2030 LV	2030 ŤV
R1	R1, križovanie s Partizánskou cestou	16912	1282	18530	1348
R1	R1 - Badín	30478	2659	33393	2798
I/69	Kremnička R1 výjazd	4264	188	4375	190
I/69	Kremnička R1 zjazd	10605	521	10881	526
I/69	Sliač	4929	260	5058	263
I/69	Badín	7507	324	7702	326
I/66	Stredný ostrovček - ESC a OC Point	22452	1018	23038	1027
I/66	Partizánska cesta, križovanie s R1	18083	1249	18555	1260
I/66	Šáľková	20514	1484	21049	1497
I/66	Slovenská Ľupča	16529	1398	16961	1410
I/59	Staré Hory	5132	1041	5266	1050
I/14	Harmanecká cesta	11276	1578	11570	1592
I/14	Dolný Harmanec	2432	312	2495	315
4944	Kostiviárska cesta	3778	118	3647	113
2434	Králiky	995	27	961	26
2433	Riečka	1087	44	1049	42
2432	Kynceľovská cesta	7436	224	7178	214
2427	Slovenská Ľupča, pod zámkom	1711	182	1651	174
2421	Hronská - Molča	356	36	343	35
2420	Šáľková - Poníky	988	87	954	83
2419	Nemce/Sásova	506	29	489	28
2419	Na Karlove pod Sásovou	4669	239	4507	228
2419	Križovatka pod Sásovou	1025	102	990	97
2419	Nemce, Nemčianska cesta	2468	83	2383	80
2418	Selce	2000	75	1931	72
2418	Kynceľovská cesta	12544	456	12107	436
2416	Pršianska cesta	3491	122	3369	117
2416	Horné Pršany	524	19	506	18
2415	Sládkovičová	13032	360	12579	345
2415	Čerešňová/ Kremnička	5519	249	5327	238
2415	Badín	2220	91	2143	87
2415	Rakytovská cesta	3456	204	3336	195
2414	Rakytovská cesta - Maslen	1184	17	1143	16
2413	Hronsek	1233	43	1190	41
2413	Vlkanová	5377	297	5190	284
2413	Osloboditeľov, Badín	1998	127	1929	121
2410	Uľanská cesta pri X	497	58	480	55
2410	Špania dolina/Uľanská cesta	420	40	406	38
591	smer Mičiná	4165	136	4128	131
578	Podlavická Cesta	8750	364	8674	351
578	Tajovského OK - Nemocnica	19264	854	19097	824
578	Tajovského OK - Centrum	21503	655	21316	632
578	Tajovského - R1	17627	302	17473	291
578	Riečka rázs.	3111	94	3084	90
578	Skubín	524	3	519	3
578	Tajov	1402	40	1390	38

Vysvetlivky: LV – ľahké vozidlá (osobné automobily, dodávky), ŤV – nákladné automobily, autobusy, jazdné súpravy

1.8.3. Dostupnosť a funkčnosť siete

Z pohľadu dostupnosti pre riešené územie je cestná sieť síce dostupná, ale nie vždy funkčná, najmä z pohľadu vzniku kongescií. Dostupnosť územia automobilovou dopravou znázorňuje nasledujúci obrázok.



Obr. 1.8.3 Dostupnosť centra územia automobilovou dopravou

Zdroj: Uniza

Dopravná sieť je síce dostupná, avšak jej funkčnosť je limitovaná práve negatívnymi dopadmi ako sú kongescie a hustota premávky. Je preto nutné preferovať také formy dopravy, ktoré nebudú mať záber priestoru a prepravujú viac ľudí ako individuálna automobilová doprava.

Problémom z hľadiska urbanizmu sú sídliská, ktoré sú situované mimo rýchlostných ciest obchvatu s limitovaným napojením do centra. Z pohľadu základného komunikačného systému, nie je vytvorený plnohodnotný radiálno okružný systém.

Vybrané lokality pri zhodnotení úrovne premávky v aplikácii Google Traffic – typická premávka. Čím červenejšia je farba, tým je premávka pomalšia.



Obr. 1.8.4 Vybrané problematické oblasti v riešenom území pre typickú premávku

Zdroj: Google Traffic

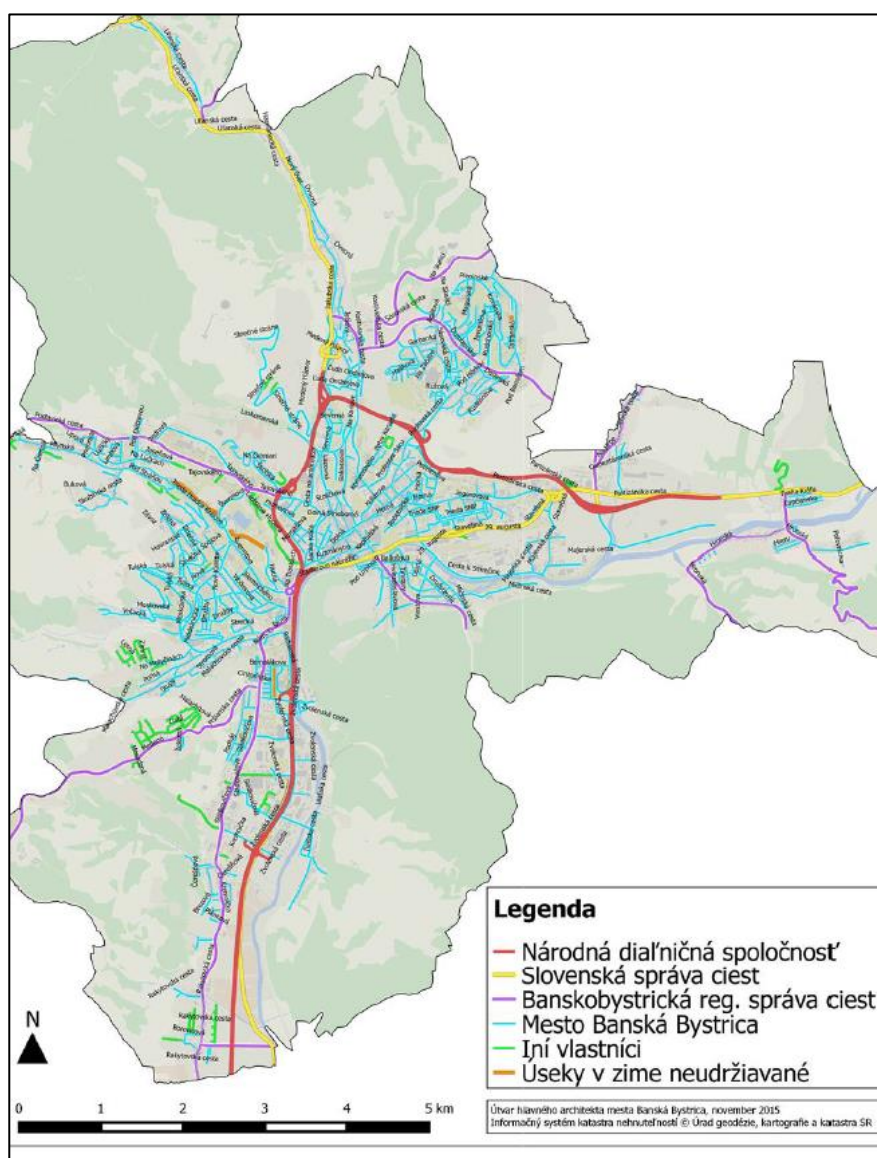
1.8.4. Organizačné a inštitucionálne usporiadanie

Organizačné a inštitucionálne usporiadanie vyplýva najmä z legislatívneho nastavenia zodpovednosti za dopravnú infraštruktúru a kompetencii v doprave. V niektorých prípadoch dochádza k prekrytiu jednotlivých subsystemov na jednom území (štát, VUC, mestá a obce), dôležité však je dlhodobu a systematicky spolupracovať pri sfunkčnení dopravnej siete (budovanie cyklotrás, budúce fungovanie integrovaného dopravného systému ako aj spolupráca so súkromnými prevádzkovateľmi napr. zdieľané kolobežky a pod. a zapojiť ich do jedného systému.

Rýchlostné cesty spravuje v riešenej oblasti spoločnosť Granvia. Cesty I. triedy SSC Banská bystrica, II. a III. triedy regionálna správa ciest BBSK.

1.8.5. Aktuálny systém prevádzky a údržby systému, prevádzkové obmedzenia

V oblasti správy a údržby miestnych komunikácií sú správcovia rozdelení podľa pôsobnosti. Údržba pozemných komunikácií sa delí na letnú a zimnú.



Obr. 1.8.5 Správcovia jednotlivých komunikácií

Zdroj: mesto Banská Bystrica

Údržba pozemných komunikácií v meste sa realizuje podľa Operačného plánu zimnej údržby miestnych komunikácií (cca. 170 km) a chodníkov (plocha 477 000 m²), ktorý sa spracúva pre každý rok. Intravilán mesta Banská Bystrica je rozdelený do 5 rájónov. Miestne cesty sú rozdelené podľa poradia dôležitosti a kritérií s prihliadnutím na potreby dopravy a zásobovania obyvateľstva, zabezpečenie zdravotnej a požiarnej služby do troch stupňov.

Rekonštrukcia a budovanie dopravnej infraštruktúry v meste Banská Bystrica vychádza z každoročného plánu.

Ten bol pre rok 2022 nasledovný:

- Modernizácia cestnej dopravnej signalizácie križovatiek na ceste I/66 v Banskej Bystrici
- Parkoviská na Tatranskej ulici
- Parkovisko Starohorská
- Parkovisko Poľná
- Premostenie cez potok Bystrica
- Rekonštrukcia mostných objektov Mládežnícka ulica
- Vnútroblok Sitnianska I
- Vnútroblok Sitnianska II
- Vnútroblok Tulska
- Parčík pri Malej stanici
- Vybudovanie MMS v Radvani
- Upokojovanie dopravy na Vajanského námestí – Podchod pre peších a cyklistov Hušták
- Upokojovanie dopravy na Vajanského námestí – MK Na Troskách
- Mini okružná križovatka Tajovského
- Mestská cyklistická trasa Hušták – Kráľová, Vetva B
- MCT Hušták – Kráľová, Vetva A
- MCT Hušták Kráľová, Vetva C
- MCT Hušták – Senica
- MCT Námestie Ľ Štúra – Fončorda, Internátna, Tulska
- MCT Námestie Slobody – Sásová
- Vybudovanie oddychovej zóny Tajovka – THK
- Rekonštrukcia povrchu a odvodenia miestnej komunikácie Bakossova a Nám. Š. Moysesova – 7 540 m²
- Rekonštrukcia povrchu a odvodenia miestnej komunikácie Lazovná a Jána Bottu – 12 950 m²
- Rekonštrukcia povrchu a odvodenia miestnej komunikácie Tajovského, Janka Kráľa a zjazd z R1 na ul. Laskomerská – 9 064 m²
- Rekonštrukcia povrchu a odvodnenia miestnej komunikácie Bernolákova – 11 025 m²
- Rekonštrukcia povrchu a odvodnenia miestnej komunikácie Poľná – 4 985 m²
- Most Iliáš - cesty – 847 m²
- Premostenie Jakub – 117 m²
- MMS cesty a parkoviská – 2 815 m²
- Mini okružná križovatka Tajovského – 910 m²
- Parkoviská na území mesta BB – 224 m²
- Parkovisko Poľná – 502 m²



Obr. 1.8.6 Novovybudovaná okružná križovatka Medený Hámor

Samozrejme z pohľadu dopytu po rekonštrukcii dopravnej infraštruktúry existuje veľký dopyt od občanov. (Pozri Príloha Podnety)

1.9. Dopravná politika, parkovací systém

Mesto aj samotné obce majú síce záujem o riešenie dopravy, ale sú častokrát limitované financiami, nedostatkom zamestnancov, ktorí by sa téme udržateľnej mobility venovali. Z hľadiska základným funkcií dopravy, organizácie, údržby a správy sa snažia udržiavať dopravnú infraštruktúru postupne podľa možností. Z analýzy doterajších strategických dokumentov v oblasti udržateľnej mobility, ako boli napr. ADVANCE alebo projekt Inštitucionálneho PUM pre mesto Banská Bystrica je vidieť, že ciele, ktoré boli v nich stanovené, sa naplňajú veľmi pomaly alebo vôbec. Je taktiež dôležité, aby odbory, ktoré môžu ovplyvniť dopravu a mobilitu mali spoločný progres v realizácii stanovených cieľov a nepôsobili navzájom proti sebe a kontraproduktívne.

1.9.1. Parkovací systém – statická doprava

Súčasný stav parkovania v meste Banská Bystrica je charakteristický tým, že regulované zónové parkovanie je iba v rámci centra mesta. Za reguláciu a prevádzku tohto územia je zodpovedná spoločnosť EEI. Územie je rozdelené do 3 pásiem - I, II, III.

Na sídliskách je parkovanie regulované iba vyhradenými parkovacími miestami na EČV. Súkromné spoločnosti a obchodné centrá majú taktiež svoje parkovacie miesta, na ktorých nemajú regulované parkovanie.

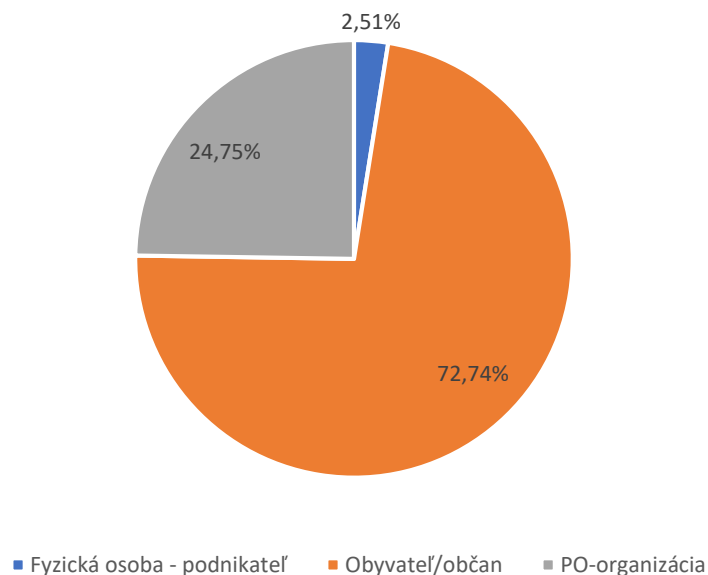
Parkovanie je v súčasnosti veľkým problémom, ktorý vznikol aj tým, že statická doprava nie je riešená systematicky. Vo väčšine rezidentských oblastí tak obyvatelia nemajú limity pre parkovanie automobilov, ktoré sa potom odstavujú aj ilegálne na všetkých dostupných plochách.

Obyvatelia si jednak uvedomujú potrebu riešiť parkovanie spolu s mestom, avšak doteraz sa nenašiel spoločný mechanizmus, ktorý by parkovanie riešil komplexne. Z vývoja registrácie motorových vozidiel vidíme, že počet registrácií sa z roka na rok zvyšuje, čo samozrejme ovplyvňuje aj dopyt po parkovaní. Keďže územie mesta nie je nekonečné a najmä v husto obývaných častiach mesta je verejný priestor obmedzený, je dôležité, aby sa parkovanie regulovalo.

Dlhodobé neriešenie parkovania spôsobuje problémy pri parkovaní najmä rezidentom na sídliskách ako aj centre mesta. Parkovací systém nie je nastavený systematicky, pričom je potreba zavedenia rezidentského parkovania.

Z hľadiska registrácie osobných automobilov v meste Banská Bystrica bolo vyše 72 % vozidiel registrovaných samotnými obyvateľmi, registrácia fyzickej osoby podnikateľa je zastúpená iba 2,51 % a registrácie právnických osôb 24,75 %.

registrované OA v Banskej Bystrici



Obr. 1.9.1 Registrácia osobných automobilov v meste Banská Bystrica 2021

Zdroj: Polícia SR

1.9.2. Nočné parkovanie

Počas nočného parkovania bolo zachytených najviac vozidiel na uliciach Tulská (Fončorda) a Tatranská (Sásová), čo predstavovalo spolu viac ako 14 % z celkového počtu vozidiel evidovaných v noci (vyznačené čiernou farbou).

Ďalšou problematickou ulicou sa s viac ako 600 vozidlami sa stala ulica Moskovská a Radvanská (červená farba). Nasledovali ulice Rudohorská, Javornícka, Bernoláková, Trieda Hradca Králové a Severná. Viac ako 400 parkujúcich vozidiel parkovalo na Sitnianskej a starohorskej ulici. Od 300 do 400 vozidiel bolo zaznamenaných na uliciach Partizánska cesta, Internátna, Oremburská, Magurská, Pieninská, Pod Rybou. Ostatné ulice evidovali menej ako 300 parkujúcich vozidiel počas noci.



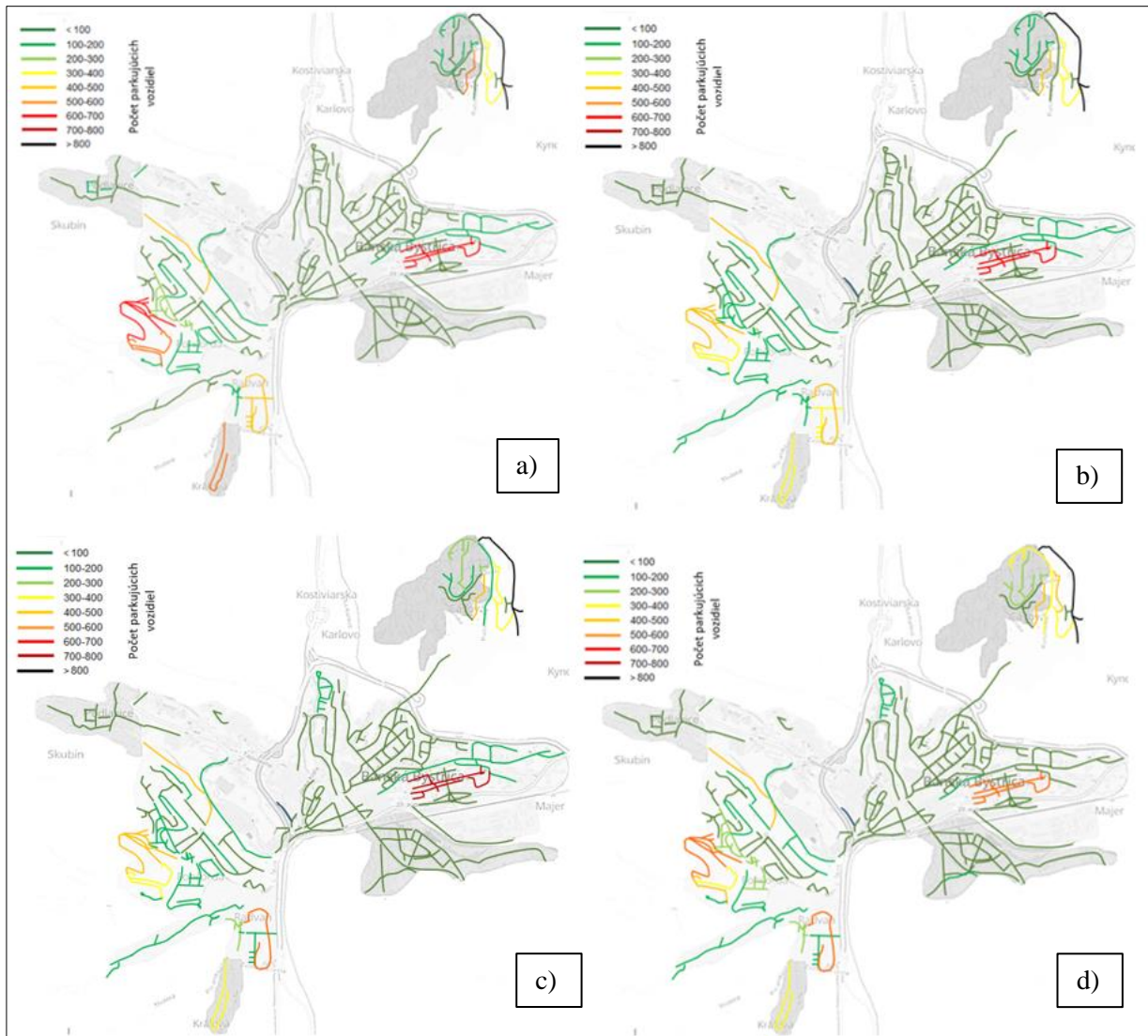
Obr. 1.9.2 Mapa počtu parkujúcich vozidiel na jednotlivých uliciach v noci

Teda najviac vozidiel sa nachádzalo na sídlisku Sásová a Fončorda, pričom najviac nevhodne odparkovaných vozidiel pripadalo na Tatranskú ulicu.

V centre mesta sa vyšším počtom parkujúcich vozidiel vyznačovali obytné ulice v okrajových častiach centra.

1.9.3. Parkovanie počas dňa

Podobne ako pri nočnom parkovaní dosiahol počet parkujúcich vozidiel počas dňa najvyššie hodnoty na uhliach, ktoré boli zaťažené aj počas noci najviac, teda na sídliskách Sásová a Fončorda. Jediná ulica, ktorej hodnota neklesla pod 1000 odstavených vozidiel je Tatranská ulica. Na ostatných uliciach dochádzalo počas dňa k miernym pohybom buď smerom na dol alebo k rastu. K poklesu došlo najmä v dopoludňajších hodinách b) a poobede c).

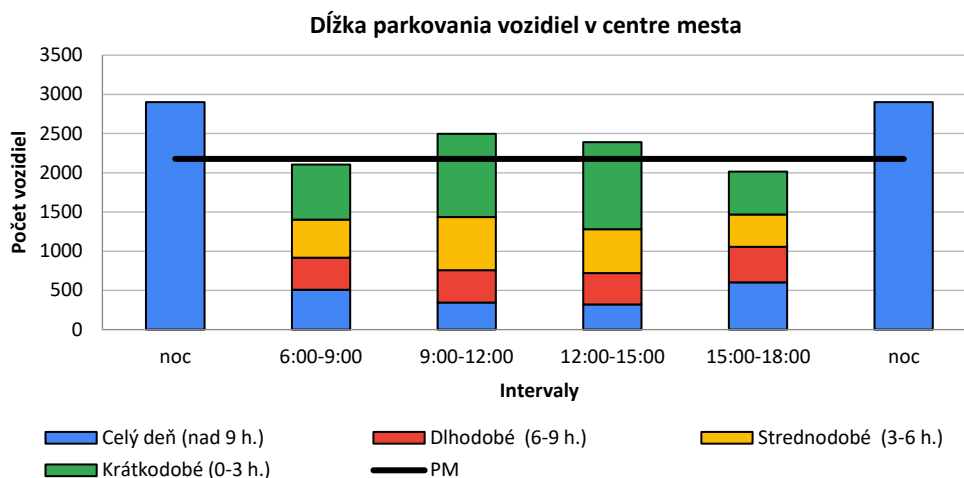


Obr. 1.9.3 Mapa počtu parkujúcich vozidiel na jednotlivých uliciach počas dňa (a) 6:00-9:00, b) 9:00-12:00, c) 12:00-15:00, d) 15:00-18:00)

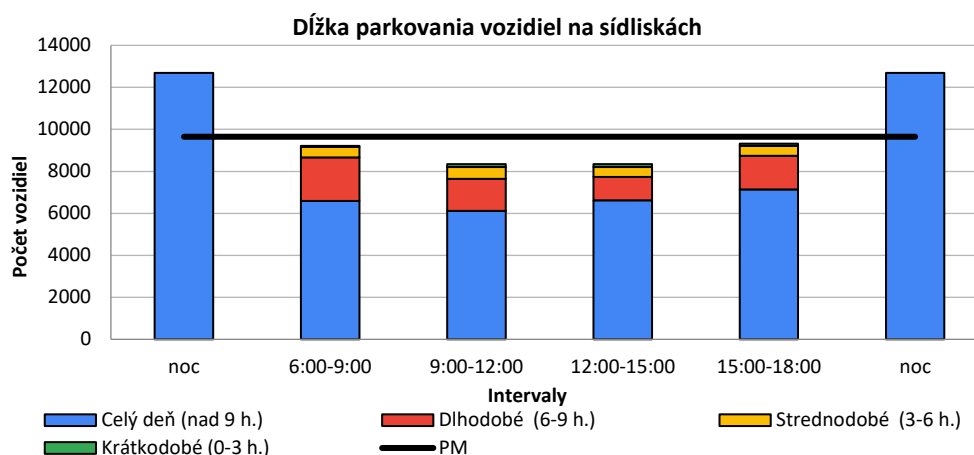
Počas denného prieskumu parkovania sa však zmenila situácia v centre mesta, najmä na Triade SNP, kde počet parkujúcich neklesol pod 500 vozidiel, kde sa nachádza predovšetkým občianska vybavenosť.

1.9.4. Dĺžky doby parkovania

Nasledujúce grafy zobrazujú porovnanie obsadenosti a času státia vozidiel v centre mesta a na sídliskách.



Obr. 1.9.4 Priebeh obsadenosti a čas parkovania vozidiel – centrum



Obr. 1.9.5 Priebeh obsadenosti a čas parkovania vozidiel – sídliská

Ako vyplýva z predošlých obrázkov, krátkodobé a strednodobé parkovanie prevažuje v centre mesta. Na druhej strane na sídliskách sa vozidlá prevažne zdržujú dlhodobo, ide hlavne o rezidentov, avšak počas dňa je značný aj výskyt dlhodobého parkovania vozidiel.

1.9.5. Kapacita infraštruktúry a dopyt po parkovaní

Dostupnosť parkovacích miest je v Banskej Bystrici na primeranej úrovni. V centrálnej mestskej zóne bolo zavedené spoplatnené parkovanie ako nástroj regulácie. Kapacitné problémy z hľadiska parkovania je možné pozorovať predovšetkým na najväčších sídliskách. V nasledujúcej tabuľke je uvedený priemerný prepočet obyvateľov a domácností na jedno riadne vyznačené parkovacie miesto alebo garáž v sledovaných častiach mesta. V tomto prepočte nie sú zahrnuté parkovacie miesta v okolí nákupných centier, prípadne inej občianskej vybavenosti. Vo výpočte sa uvažuje iba s počtom obyvateľov na uliciach zahrnutých do prieskumu statickej dopravy.

Tabuľka 1.9.1 Počet obyvateľov a domácností na jedno parkovacie miesto

Časti mesta	Počet obyvateľov na jedno parkovacie miesto	Počet domácností na jedno parkovacie miesto	Počet obyvateľov na jednu garáž	Počet domácností na jednu garáž
Centrum	5,46	2,90	-	-
Fončorda	5,76	2,77	13,74	6,59
Podlavice	5,88	1,69	-	-
Radvaň	4,04	1,55	-	-
Sásová	5,52	2,12	-	-
Uhlisko	5,44	2,10	5,02	1,93
Kráľová	5,14	2,02	7,01	1,13

Deficit parkovania vo vzťahu k odporúčanému cieľu zabezpečiť 1 stojisko na 1 byt - rozdiel medzi počtom bytov a počtom parkovacích a odstavných stojísk. V nasledujúcej tabuľke 1.9.2 je uvedený teoretický odhad priemerného počtu chýbajúcich PM vzhľadom na jednu domácnosť, ktoré sa vzťahuje iba na ulice, kde bol vykonaný prieskum.

Tabuľka 1.9.2 Deficit odstavných a parkovacích stojísk za mestské oblasti

Časti mesta	Deficit vo vzťahu 1 stojisko na jednu domácnosť
Centrum	20
Fončorda	248
Podlavice	46
Radvaň	265
Sásová	274
Uhlisko	10
Kráľová	0
Spolu	863

Z tabuľky vyplýva, že problematiku parkovania je predovšetkým na sídliskách s veľkým počtom mnohopodlažných domov. V oblastiach s menšou hustotou zaľudnenia je počet parkovacích miest takmer dostatočný. V rámci preskúmaných ulíc chýba podľa riešených kritérií v teoretickom odhade približne 863 parkovacích miest.

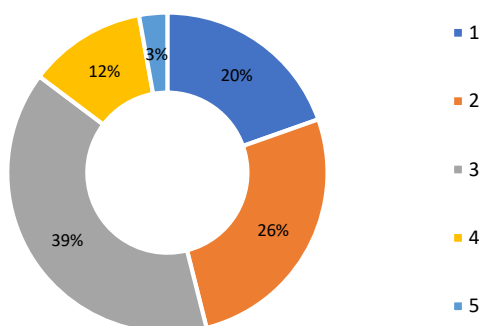
1.9.6. Dotazníkový prieskum

Dotazníkový prieskum je základným nástrojom a súčasťou dopravného plánovania. Dotazník bol cieleňý ako informačný nástroj pre obyvateľov a spätne aj pre mesto, pre získanie základných informácií od obyvateľov. Dotazník bol zverejnený na webe mesta do 31.05.2021.

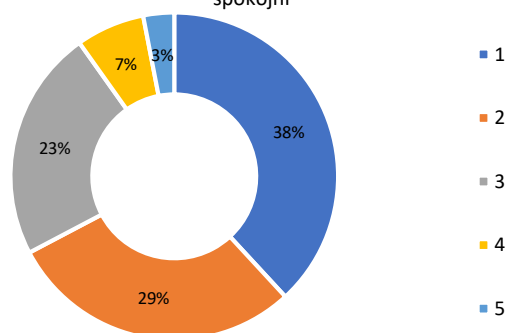
Na dotazník odpovedalo elektronicky 627 respondentov:

- 46 % respondentov nie je spokojných so súčasným stavom parkovania v centre mesta a až 68 % respondentov nie je spokojných so situáciou na sídliskách,
- 38 % respondentov by privítalo rezidentské parkovanie na sídlisku Sásová,
- 36 % respondentov uviedlo ako najlepšiu lokalitu na vybudovanie parkoviska P+R pri železničnej stanici.

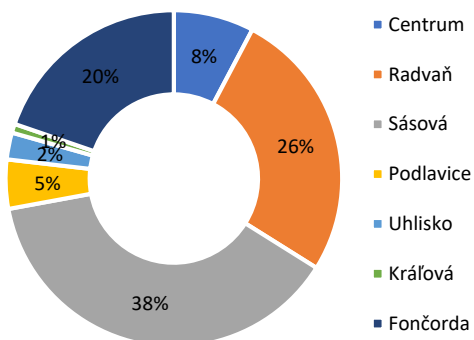
Ako ste spokojní s riešením parkovania v centre mesta? 1-veľmi nespokojní, 5 veľmi spokojní



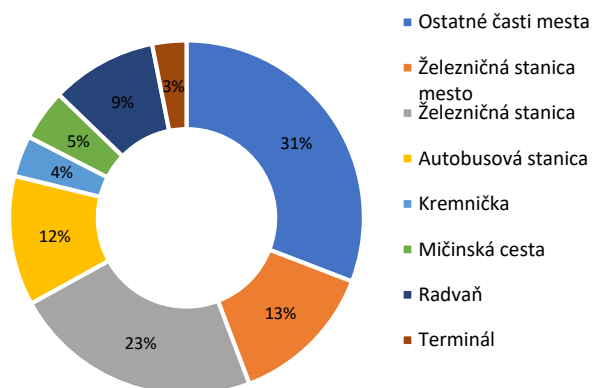
Ako ste spokojní s riešením parkovania v obytných oblastiach, sídliskách? 1-veľmi nespokojní, 5 veľmi spokojní



V ktorých lokalitách by ste už teraz privítali rezidentské parkovanie?



Kde by ste privítali parkoviská typu Park and Ride?



Obr. 1.9.6 Odpovede respondentov z dotazníkového prieskumu

1.10. Životné prostredie

Z pohľadu dopadov na životné prostredie má doprava určitý podiel na znečisťovaní, či už ovzdušia, produkciu hluku, otrasov a ďalších negatívnych dopadov. Limitné hodnoty pre ľudské zdravie znázorňuje Tabuľka 1.10.1.

Tabuľka 1.10.1 Limitné hodnoty pre ľudské zdravie a vegetáciu

Limitné hodnoty na ochranu zdravia ľudí a kritické úrovne na ochranu vegetácie, horné a dolné medze na hodnotenie úrovne znečistenia vonkajšieho ovzdušia pre znečisťujúce látky.

	Receptor	Interval spriemerovania	Limitná hodnota* [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$]	Medza na hodnotenie [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$]	
				Horná*	Dolná*
SO ₂	Ľudské zdravie	1h	350 (24)		
SO ₂	Ľudské zdravie	24h	125 (3)	75 (3)	50 (3)
SO ₂	Vegetácia	1r, zimné obdobie	20 (-)	12 (-)	8 (-)
NO ₂	Ľudské zdravie	1h	200 (18)	140 (18)	100 (18)
NO ₂	Ľudské zdravie	1r	40 (-)	32 (-)	26 (-)
NO _x	Vegetácia	1r	30 (-)	24 (-)	19,5 (-)
PM ₁₀	Ľudské zdravie	24h	50 (35)	35 (35)	25 (35)
PM ₁₀	Ľudské zdravie	1r	40 (-)	28 (-)	20 (-)
Pb	Ľudské zdravie	1r	0,5 (-)	0,35 (-)	0,25 (-)
CO	Ľudské zdravie	8h (maximálna)	10 000 (-)	7 000 (-)	5 000 (-)
Benzén	Ľudské zdravie	1r	5 (-)	3,5 (-)	2 (-)
PM _{2,5}	Ľudské zdravie	1r	25**	17	12

* povolený počet prekročení je uvedený v zátvorkách

** limitná hodnota pre PM_{2,5} do 1.1.2020: 25 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$

limitná hodnota pre PM_{2,5} od 1.1.2020: 20 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$

Cieľové hodnoty na ochranu zdravia ľudí a vegetácie pre As, Cd, Ni a BaP.

	Priemerované obdobie	Cieľová hodnota [$\text{ng}\cdot\text{m}^{-3}$]
As	1r	6
Cd	1r	5
Ni	1r	20
BaP	1r	1

Z údajov SHMÚ je zrejмый negatívny dopad cestnej dopravy. Napr. najvyššiu intenzitu dosahuje v okrese Banská Bystrica – na diaľnici R1 (denne ňou v priemere prechádza 40 011 vozidiel, z toho 4 644 nákladných a 35 174 osobných áut) a na ceste č. I/66 (34 559 vozidiel, z toho 2 740 nákladných a 31 719 osobných áut).

Mesto Banská Bystrica sa radí medzi najznečistenejšie mestá z pohľadu niektorých parametrov znečistenia ovzdušia. Napr. hodnoty denných limitov pre PM₁₀ boli v Banskej Bystrici prekročené 38x.

Tabuľka 1.10.2 Vyhodnotenie znečistenia ovzdušia podľa limitných hodnôt na ochranu zdravia ľudí a počty prekročení výstražných prahov v zóne Banskobystrický kraj – 2021, Zdroj: shmu.sk¹³

Vyhodnotenie znečistenia ovzdušia podľa limitných hodnôt na ochranu zdravia ľudí a počty prekročení výstražných prahov v zóne Banskobystrický kraj – 2021.

Znečisťujúca látka	Ochrana zdravia									VP ²⁾		
	SO ₂		NO ₂		PM ₁₀		PM _{2,5}	CO	Benzén	SO ₂	NO ₂	
	1 h	24 h	1 h	1 rok	24 h	1 rok	1 rok	8 h ¹⁾	1 rok	3 h po sebe	3 h po sebe	
Parameter		počet prekročení	počet prekročení	počet prekročení	príemer	počet prekročení	príemer	príemer	príemer	príemer	počet prekročení	počet prekročení
Limitná hodnota [µg·m ⁻³]		350	125	200	40	50	40	20	10 000	5	500	400
Maximálny počet prekročení		24	3	18		35						
Banská Bystrica, Štefánik. nábr.		0	0	2	25	38	30	19	1 828	0,85	0	0
Banská Bystrica, Zelená				0	10	8	20	14				0
Jelšava, Jesenského				0	9	68	34	24				0
Hnúšťa, Hlavná						13	25	16				
Lučenec, Gemerská cesta*				0	20	3	31	**27	1 059	3,12		0
Zvolen, J. Alexyho						7	20	15				
Žarnovica, Dolná*				0	12	19	28	**23				0
Žiar n/H, Jilemnického						3	17	13				

¹⁾ ≥ 90 % platných meraní ²⁾ Červenou farbou je vyznačené prekročenie limitnej hodnoty.

¹⁾ maximálna osemhodinová koncentrácia ²⁾ limitné hodnoty pre výstražné prahy

* AMS začala merať v priebehu roku 2021 - Lučenec od 1.12.2021 a Žarnovica od 1.7.2021

** merania sa začali v priebehu roku 2021, na celoročné hodnotenie prekročenia limitných hodnôt nie je dostatok platných meraní

S výnimkou nových monitorovacích staníc v Lučenci a Žarnovici (inštalovaných v priebehu kalendárneho roka) bol v súlade s Vyhláškou MŽP SR č. 244/2016 Z. z. o kvalite ovzdušia v znení neskorších predpisov na ostatných monitorovacích staniciach vyžadovaný podiel platných hodnôt dodržaný.

Ďalej z údajov vyplýva, že hlavným zdrojom emisií NO₂ je cestná doprava. Najvyššie koncentrácie sa vyskytujú na dopravnej stanici Banská Bystrica, Štefánikovo nábrežie¹⁴.

Znečistenie ovzdušia z dopravy tak výrazne prispieva k negatívnym dopadom na zdravie, ktoré sa potom prejavujú ďalším zhoršovaním zdravotného stavu obyvateľstva. Tu patrí napríklad alergia, ktorá v súčasnosti alergia postihuje jedného z troch ľudí a podľa odhadov ňou do roku 2025 bude trpieť až polovica svetovej populácie. Podľa Svetovej zdravotníckej organizácie sú alergické ochorenia štvrté najčastejšie sa vyskytujúce vo svete a v oblasti kvality života predstavujú nielen spoločenskú, ale aj ekonomickú záťaž (Slovenská spoločnosť alergológie a klinickej imunológie (SSAKI)).

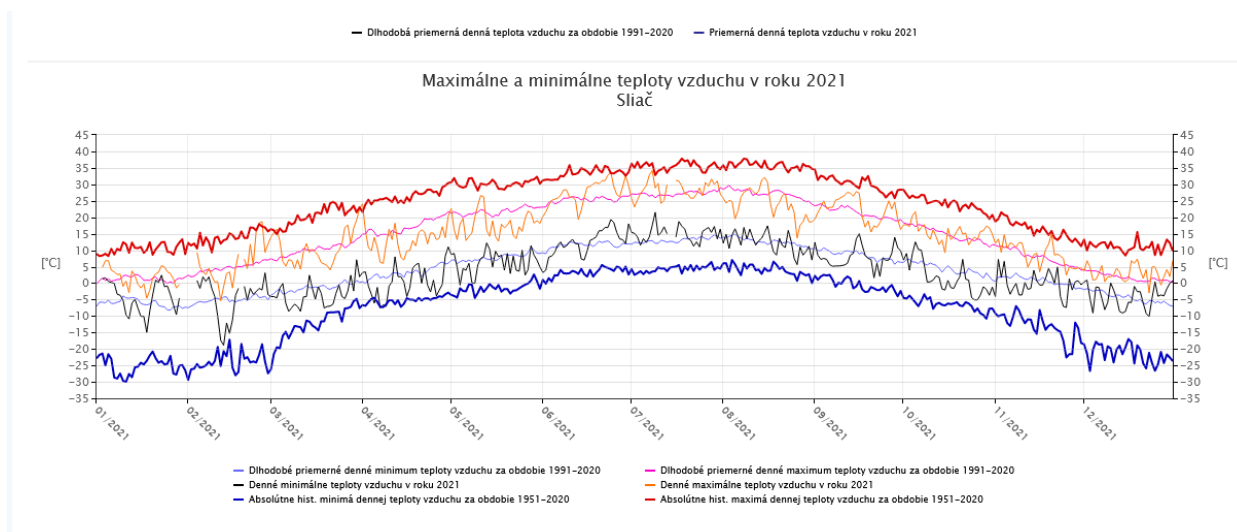
Pre riešené územie je modelovaný súčasný stav s produkciou emisií, kde logicky vidieť najväčšie emisie pri vysokých intenzitách (R1, severný obchvat), ale problematické sú úseky Štadlerovo a Štefánikovo nábrežie, kde sú vysoké intenzity v priamom kontakte s hlavnými pešími ťahmi, resp. územím s vysokou koncentráciou peších. V súčasnom období je totiž vyše 93 % motorových vozidiel poháňaných fosílnymi palivami, ktoré spôsobujú nežiaduce znečistenie ovzdušia. V okrese Banská Bystrica ja zaregistrovaných približne 6 % (plugin-hybrid vozidiel), na samotný elektrický pohon je to necelých 0,30 %.

¹³ https://www.shmu.sk/File/oko/rocnky/2021_Priloha_BB.pdf

¹⁴ https://www.shmu.sk/File/oko/rocnky/2021_Sprava_o_KO_v_SR.pdf

1.11. Klíma

Mesto Banská Bystrica sa nachádza vo Zvolenskej kotline na oboch brehoch rieky Hron. Pri hodnotení klímy, je teplota vzduchu je jednou z najvýznamnejších klimatických charakteristík. Má najbezprostrednejší vplyv na dané územie, ľudskú činnosť ako aj vegetáciu. Údaje o teplote sú charakteristické trendom zvyšovania priemernej teploty. je teda pozorovaný rast globálnych priemerných teplôt, ktorý je pripisovaný zosilňovaniu skleníkového efektu. Priemerná nadmorská výška mesta sa pohybuje 342 – 362 m n. m.



Obr. 1.11.1 Porovnanie dlhodobých priemerných teplôt so súčasnými

Zdroj: *shmu.sk*

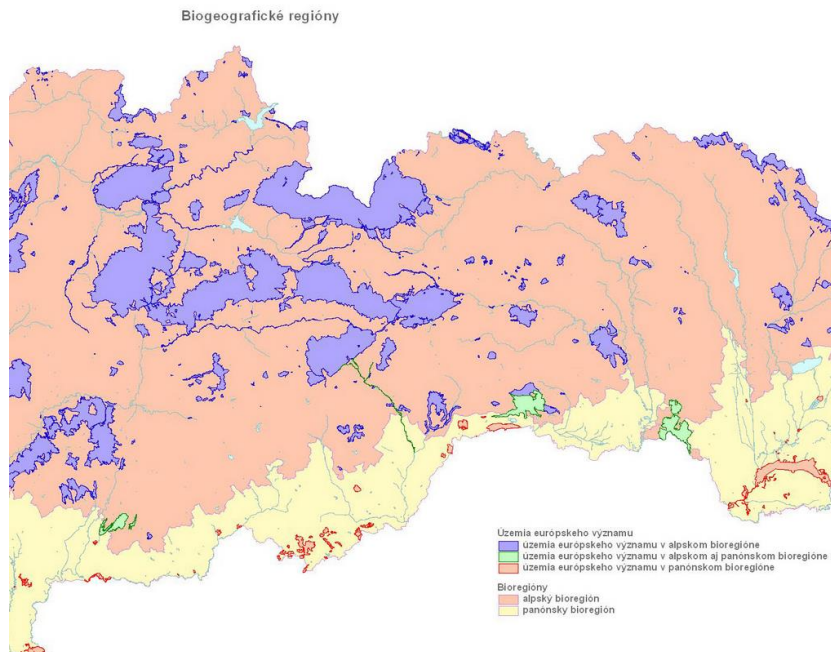
Z toho vyplýva, že riešené územie sa musí pripraviť a adaptovať na dopady vyplývajúce aj zo zmeny klímy.

1.12. Vibrácie z dopravy

Ďalšou oblasťou, ktorú môžeme hodnotiť negatívne je dynamické pôsobenie dopravy na samotné komunikácie a príslušných prvkov občianskej vybavenosti, ako sú chodníky, nehnuteľnosti a pod., prostredníctvom zaťaženia, ktoré spôsobuje otrasov s následkami poškodenia týchto stavieb alebo prvkov.

1.13. Natura 2000

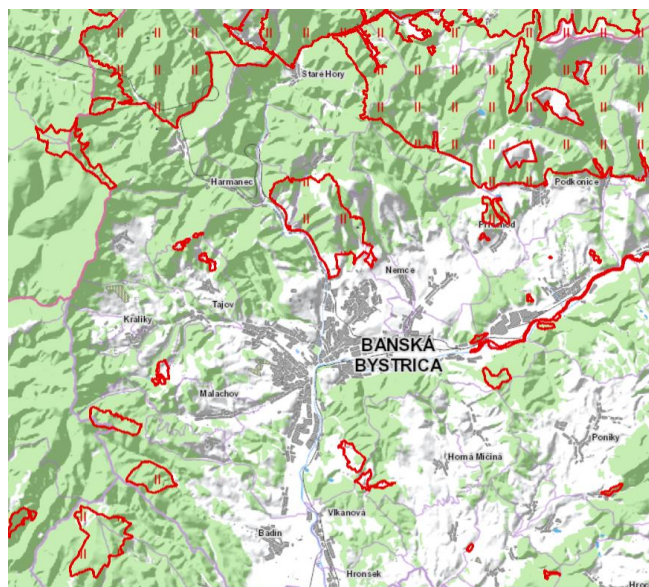
V riešenom území sa nachádzajú významné územia európskeho významu v alpskom bioregiónu.



Obr. 1.13.1 Biogeografické regióny NATURA 2000

Zdroj: www.sopsr.sk

Ide o významné územia Baranovo, Iliášská dolina, Badínsky pralec, Horná skala, Holý vršok, Riečanské lúky, Dedkovo, Veľká Fatra, Plavno, Alúvium Hrona, Mackov bok.



Obr. 1.13.2 Územia Európskeho významu v riešenom území

Zdroj: <http://geo.enviroportal.sk/uev/>

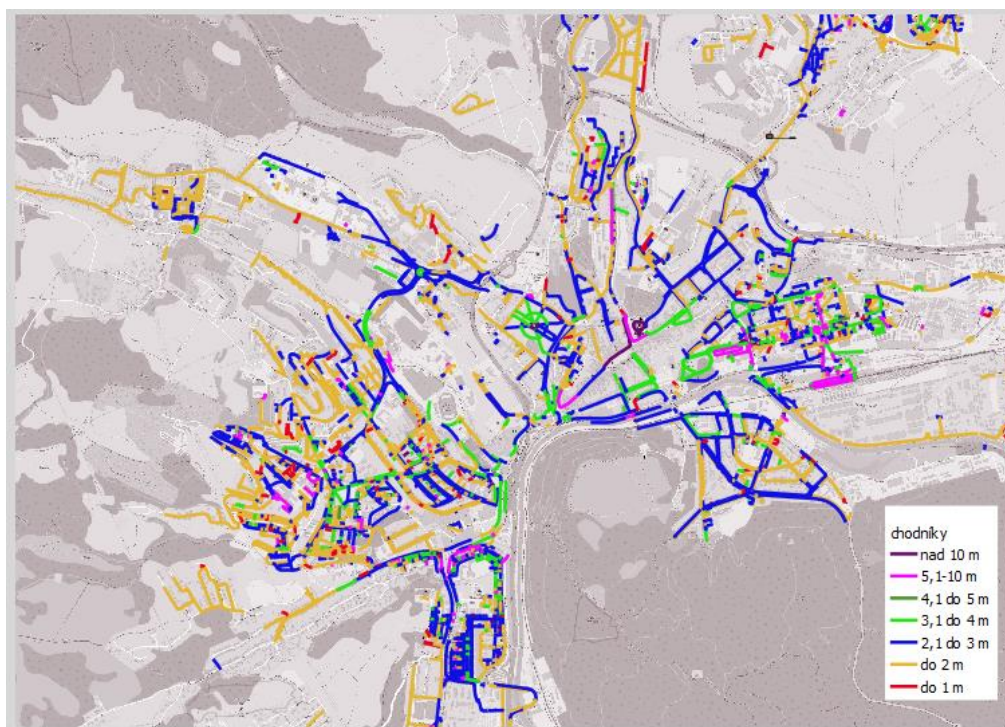
1.14. Pôda

Podľa zrnitosti a zloženia pôdy v k.ú. Banská Bystrica sú zastúpené najmä tieto pôdne jednotky: fluvizeme typické, karbonátové, kambizeme typické na minerálne bohatých zvetralinách flyša, kambizeme luvizemné, kambizeme pseudoglejové, kambizeme na flyši a na ostatných substrátoch. Okrem toho sú zastúpené rendziny typické a rendziny kambizemné na vápencoch a dolomitoch.

1.15. Pešia doprava

1.15.1. Kvalita a kapacita infraštruktúry

Kvalita a kapacita chodníkov je rôzna. V meste Banská Bystrica nachádza najviac chodníkov so šírkou od 2 do 3 metre. Problematické chodníky z pohľadu kapacity a kvality je najmä v lokalitách so šírkou do 1 metra, pozri Obr. 1.15.1.



Obr. 1.15.1 Chodníky v meste Banská Bystrica

Zdroj: spracované na základe dát od mesta Banská Bystrica

Chodníky, ktoré sú nové a zrekonštruované sú kvalitné, ale existujú chodníky, ktoré majú zničený povrch a potrebovali by rekonštrukciu. Kapacitne chodníky vyhovujú, ale nie sú rovnaké kvalitatívne ukazovatele ako napríklad jednotná šírka alebo bezbariérovosť.

Samotné vedenie siete chodníkov pokrýva mesto Banská Bystrica, pričom sa líši podľa jednotlivých lokalít a mestských častí. Z hľadiska povrchu a kvality chodníkov môžeme vidieť chodníky, ktoré sú nové a zrekonštruované, ale taktiež úseky, kde chodníky neboli rekonštruované od svojho postavenia. Vo väčšine prípadov ide o asfaltové chodníky, doplnené o chodníky s dlažbou alebo betónovým povrchom.



Obr. 1.15.2 Rôzny stav a povrchy chodníkov v Banskej Bystrici

Zdroj: autori



Obr. 1.15.3 V niektorých častiach územia absentujú chodníky

Zdroj: autori

V obciach spadajúcich do FÚ je menej chodníkov a niektoré obce nemajú chodníkmi prepojené svoje časti. Obce, kde sú čiastočne vybudované úseky chodníkov:

1. Dolný Harmanec,
2. Harmanec,
3. Horné Pršany,
4. Kordíky,
5. Králiky,
6. Malachov,
7. Nemce,
8. Riečka,
9. Tajov,
10. Špania Dolina.

1.15.2. Bezpečnosť dopravy

Bezpečnosť pre peších je základný problém v mestskom prostredí. Z pohľadu štatistiky dopravnej nehodovosti je za okres Banská Bystrica stále zastúpenie dopravných nehôd s chodcami¹⁵, či už v meste¹⁶ alebo okolí, pozri Tabuľka 1.15.1.

Tabuľka 1.15.1 Dopravné nehody chodcov za vybrané roky, zdroj: Ministerstvo vnútra SR

Účastník	2021	2015	2012
s chodcom	21	40	27
chodec dieťa	2	8	9

Novým trendom predstavujú dopravné nehody medzi elektrickými kolobežkami (v Banskej Bystrici aj smrteľná nehoda) a vodičmi motorových vozidiel ako aj potenciálne konflikty s chodcami.

V miestach ,kde sa vyskytujú chodci ako aj motorové doprava je nutné zamedziť ich potenciálnym konfliktom a to buď segregáciou alebo znížením dopravy. Okrem formálneho zníženia dopravy by bolo vhodné budovať upokojené zóny aj s so stavebnými úpravami vynucujúcimi si zníženú rýchlosť.

Z dostupných dát je zrejmé, že je nutné pokračovať v prípade znižovania dopravnej nehodovosti a to najmä opatreniami, ktoré eliminujú smrteľné nehody. A to najmä bezpečnými podmienkami pre peších, cyklistov ako zraniteľných účastníkov cestnej bezpečnosti ako aj nových foriem dopravy, elektrické kolobežky, ktorých používatelia už majú smrteľné nehody a vytvárajú nebezpečné situácie.

Z hľadiska bezpečnosti sú požiadavky na nové priechody ako aj miesta, ktoré vnímajú obyvatelia ako rizikové. Ale aj správanie niektorých obyvateľov je niekedy nebezpečné.



Obr. 1.15.4 Prechádzanie cez cestu na Sládkovičovej ulici a Rudohorskej

Zdroj: autori

V niektorých oblastiach, kde nie sú chodníky je riešením zníženie rýchlosti, pozri Obr. 1.15.5.

¹⁵ <https://bbonline.sk/hned-traja-zrazeni-chodci-na-namesti-slobody-policia-zverejnila-citlive-zabery-nehody/>

¹⁶ <https://mybystrica.sme.sk/c/22876970/vazna-nehoda-na-priechode-pre-chodcov-vodic-zrazil-prechadzajuce-dieta.html>

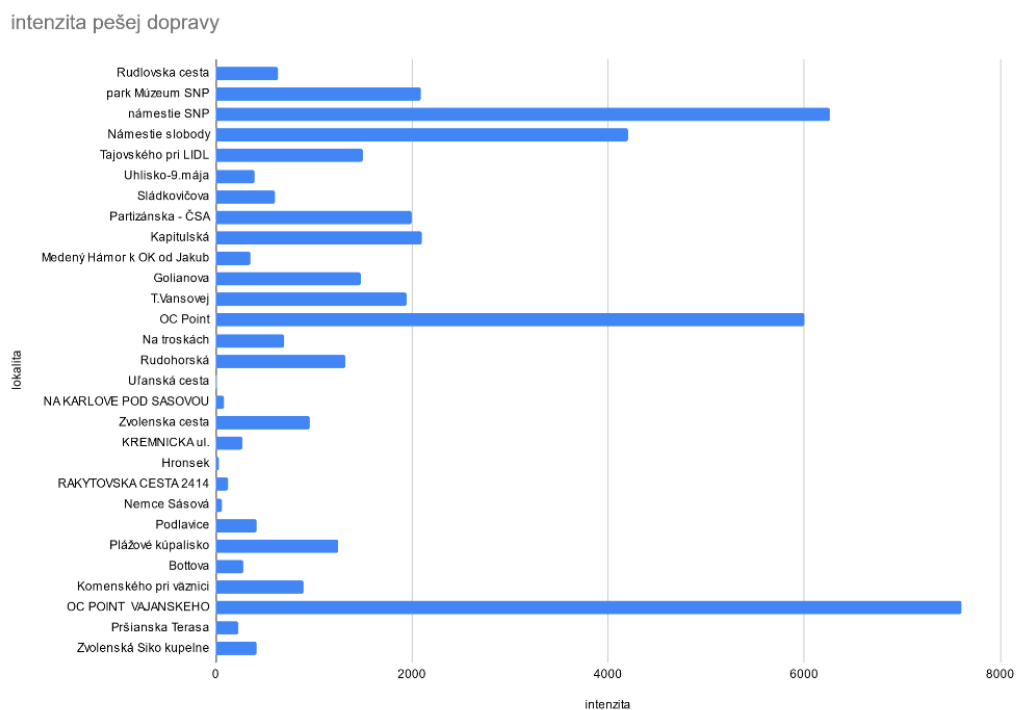


Obr. 1.15.5 Vstup do zóny 40

Zdroj: autori

1.15.3. Súčasný a výhľadový dopyt (vrátane O/D vzt'ahov)

Najväčší dopyt a intenzita sú zaznamenané najmä na hlavných peších ťahoch a námestiach ako napr. Nám. SNP, Námestie Slobody alebo popri obchodných centrách (OC Point – OC Európa).



Obr. 1.15.6 Intenzita pešej dopravy, Zdroj: autori

1.15.4. Dostupnosť a funkčnosť siete

V rámci sídlisk ako aj centra mesta je sieť chodníkov na väčšine ulíc, avšak existujú lokality kde chodníky chýbajú. Sieť chodníkov je dostupná najmä v centre mesta a sídliskách. Chýbajúce prepojenie medzi centrom mesta a mestskými časťami je v mestskej časti:

- Uľanka,
- Jakub,
- Kostiviarska,
- Senica,
- Skubín,
- Šáľková,
- Pršianska Terasa,
- Iliáš,
- Rakytovce.

To je spôsobené najmä excentrickým usporiadaním lokality mestskej časti, ktoré v niektorých prípadoch predstavujú izolované sídelné celky. Taktiež napojenie chodníky smerom do okolitých obcí je minimálne a z tohto dôvodu musia obyvatelia používať iba cesty pre motorové vozidlá.

Na nasledujúcom obrázku je vidieť, kde všade sú chodníky v porovnaní s vybudovanými cestami.



Obr. 1.15.7 Porovnanie chodníkov (čierna farba) a ciest (oranžová farba)

Zdroj: vlastné spracovanie na základe údajov mesta Banská Bystrica

Ďalším negatívnym aspektom pre peších je absencia chodníkov na niektoré zastávky verejnej dopravy, pozri Obr. 1.15.8 a Obr. 1.15.9.



Obr. 1.15.8 Niektoré zastávky nemajú prístup bezpečnými chodníkmi



Obr. 1.15.9 Chodec prechádzajúci cez cestu bez priechodu pre chodcov

1.15.5. Organizačné a inštitucionálne usporiadanie, aktuálny systém prevádzky a údržby systému, prevádzkové obmedzenia

Chodníky v meste Banská Bystrica spravuje mesto a chodníky v obciach obce. Letná a zimná údržba sa riadi podľa plánov samotného mesta a obcí. V roku 2021 sa v rámci prvej etapy, na ktorú bolo vyčlenených 450 000 eur a zrealizovala sa:

- obnova chodníka ku krematóriu v Kremničke,
- obnova chodníka na Kalinčiakovej ulici v Radvani popri objekte Slovenskej pošty,
- obnova chodníka na Radvanskej ulici č. 5 až 11,
- v lokalite od Tulskej č. 74,
- od Moskovskej č. 42 po zastávku MHD nad Moskovskou ulicou.
- Na Fončorde sa zrealizovala oprava chodníka na Wolkerovej a Jilemnického ulici,
- V Podlaviciach obnova chodníka na Gaštanovej ulici spolu s cestou a parkovacími plochami.

Nové chodníky sú:

- na Ďumbierskej popri Ružovej ulici smerom na Rudlovskú cestu,
- na Starej Tehelni pri materskej škole,

- na Hviezdoslavovej ulici,
- v Rakytovciach smerom k zastávke MHD
- na ulici Československej armády popred Katastrálny úrad.

V druhej etape obnovy (420 000 eur) sa budovali a rekonštruovali ďalšie úseky:

- trieda SNP č. 56 až 58,
- chodník na Severnej ulici popri hlavnej ceste a chodník k bytovému domu č. 1,
- vnútro-blokové komunikácie na Triede SNP č. 40 až 42,
- chodníky a vstupy na Sitnianskej ulici č. 1 – 33 a opravu cesty a parkovacej plochy na Sitnianskej č. 25 – 33,
- schodisko na Kyjevskom námestí,
- chodník od Sládkovičovej ulice po Radvanskú k základnej škole,
- chodník na Radvanskej č. 12 – 24,
- chodník na Ul. 9. mája, na Golianovej ulici,
- opravu chodníka na ulici Priehrada v Podlaviciach a chodníkov vo vnútroblokoch sídliska,
- taktiež sa vybudoval most v Iliashi a premostenie v časti Jakub.

Rekonštrukcia a obnova pokračovala aj v roku 2022.



Obr. 1.15.10 Obnova chodníka na ul. 29. augusta (rok 2021)

Zdroj: autori



Obr. 1.15.11 Rekonštrukcia chodníka na ul. Severná, vľavo (jeseň 2021), vpravo po rekonštrukcii

Zdroj: autori

1.15.6. Dopravná politika

Podpora pešej dopravy patrí k dlhodobým cieľom samotného mesta Banská Bystrica a jednotlivých obcí, avšak limitujúcim faktorom pri rozvoji sú financie.

1.15.7. Životné prostredie

Z pohľadu dopadov pešia doprava má nulové negatívne dopady. Problémom avšak môže byť dopad z motorovej dopravy na peších. Najmä v prípade cestných komunikácií s vysokou intenzitou dopravy.

1.16. Cyklistická doprava

1.16.1. Kvalita a kapacita infraštruktúry

V súčasnosti je cyklistická infraštruktúra limitovaná hlavne dĺžkou dopravnej siete. Kapacitne postačuje, v prípade kvality je dostatočná.

Avšak dopravná infraštruktúra pre cyklistov je zatiaľ v Banskej Bystrici iba na minimálnom území. V súčasnosti je to najmä cyklotrasa:

- Centrum mesta OC Point – Podlavice,
- Námestie SNP, kde je povolenie pre cyklistov,
- časť cyklotrasy popri Hrone a popri OC Vlak BUS shopping,
- cyklopruhy na časti Sládkovičovej ulici,
- úsek Nám. Ľ. Štúra pri Kauflande,
- vybrané jednosmerné ulice majú povolenie pre obojsmerný prejazd pre cyklistov,
- spoločný chodník pre peších a cyklistov od Severnej ul. na Strieborné nám.,
- úsek s vyznačenými koridormi pre cyklistov na Fončorde.

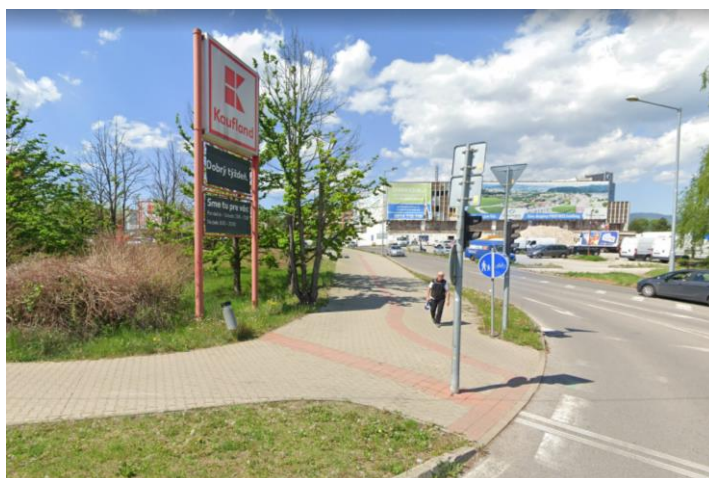


Obr. 1.16.1 Segregovaná cyklotrasa na Huštáku

Zdroj: autori



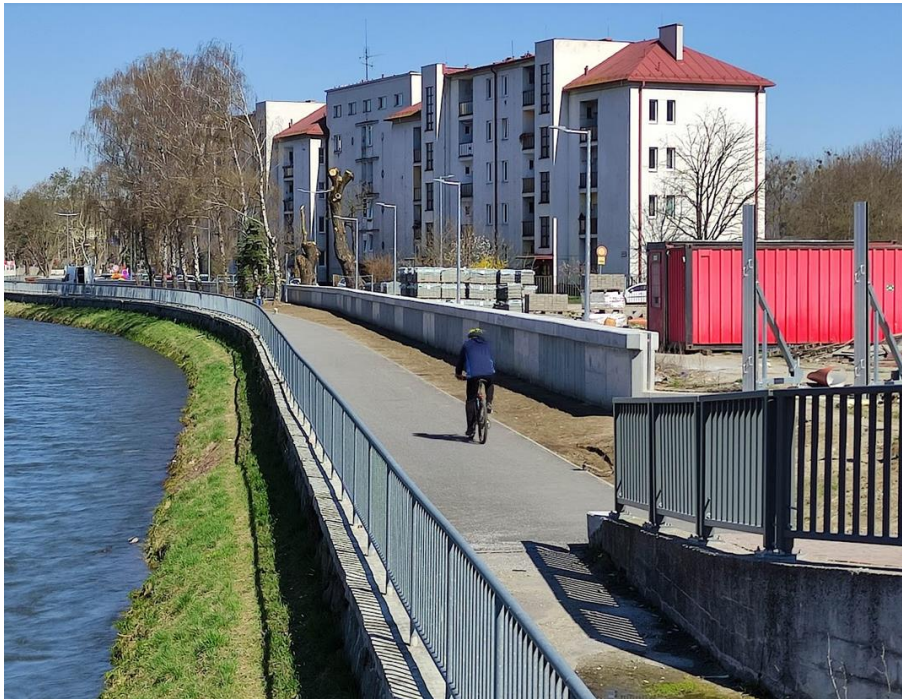
Obr. 1.16.2 Rôzne riešenia vedenia cyklochodníka smerom do Podlavíc



Obr. 1.16.3 Oddelená cestička pre cyklistov a chodcov pri OC Kaufland

Zdroj: Google street

Je logické, že keď cyklisti nemajú vlastnú infraštruktúru, používajú najmä tú pre peších.



Obr. 1.16.4 Cyklisti prirodzene používajú aj územie popri Hrone

Zdroj: autori



Obr. 1.16.5 Budúca cyklotrasa Banská Bystrica –Brusno

Zdroj: autori

Ďalšie plánované cyklotrasy riešené v súčasnosti:

- Hušták – Radvaň – Kráľová (1500m cyklopruh Sládkovičova),
- 3 vetvy:
 - Vetva A: 2.5 km územné rozhodnutie, príprava stavebného povolenia, vysporiadanie pozemkov
 - Vetva B – 417 m, stavebné povolenie a obstarávanie zhotoviteľa,
 - Vetva C – 493 m, územné rozhodnutie a PD na stavebné povolenie,
- Hušták – Senica - 4,8 km príprava PD na stavebné povolenie,
- Námestie Slobody – Sásová, 3,9 km územné rozhodnutie,
- Námestie Ľ. Štúra – Fončorda (Tulská), 3,7 km územné rozhodnutie,
- Autobusová stanica – Šalková (2 km).

V pláne je aj spojenie Jakuba, Karlova a Nového Sveta cez cyklotrasu na Ovocnej ulici, ktorá by mala prepojiť uvedené lokality s mestskou časťou Úľanka. Napojiť by sa na ňu mala cyklotrasa Banskobystrického samosprávneho kraja smerujúca cez Dolný Harmanec s ďalším napojením na sieť rekreačných cyklotrás na Kráľovu studňu. Mestská časť Iliáš by sa mala napojiť na cyklotrasu smerom na Sliac a Zvolen. Zo Šalkovej sa pripravuje napojenie na Brezno a Brusno.

1.16.2. Bezpečnosť dopravy

Dopravná nehodovosť má síce v porovnaní s predchádzajúcimi rokmi klesajúci trend v počte dopravných nehôd, ale pre cyklistov existujú smrteľné dopravné nehody¹⁷. Dopravné nehody s cyklistami pre vybrané roky znázorňuje Tabuľka 1.16.1.

Tabuľka 1.16.1 Dopravné nehody s cyklistami pre roky 2021, 2015, 2012; Zdroj: Ministerstvo vnútra SR

Účastník	2021	2015	2012
cyklisti	5	8	11
z toho cyklistom dieťa	2	3	2

Z dostupných dát je zrejmé, že je nutné pokračovať v budovaní bezpečnej cyklistickej infraštruktúry.

Medzi nebezpečné lokality pre cyklistov na existujúcej cyklotrase patrí úsek od Huštáku smerom k ESC, kde je viacero úsekov, ktoré pôsobia problematcky a nebezpečne (napr. ústie Hušták, OC Point, malá okružná križovatka k ESC), kde vznikajú rôzne konflikty chodec-cyklista, cyklista - motorista.

Keďže cyklisti v súčasnosti nemajú vybudovanú komplexnú sieť cyklodopravy, sú nútení používať cesty pre motorové vozidlá, prípadne používajú chodníky.

¹⁷ <https://www.teraz.sk/regiony/b-bystrica-policia-hlada-svedkov-do/341561-clanok.html>

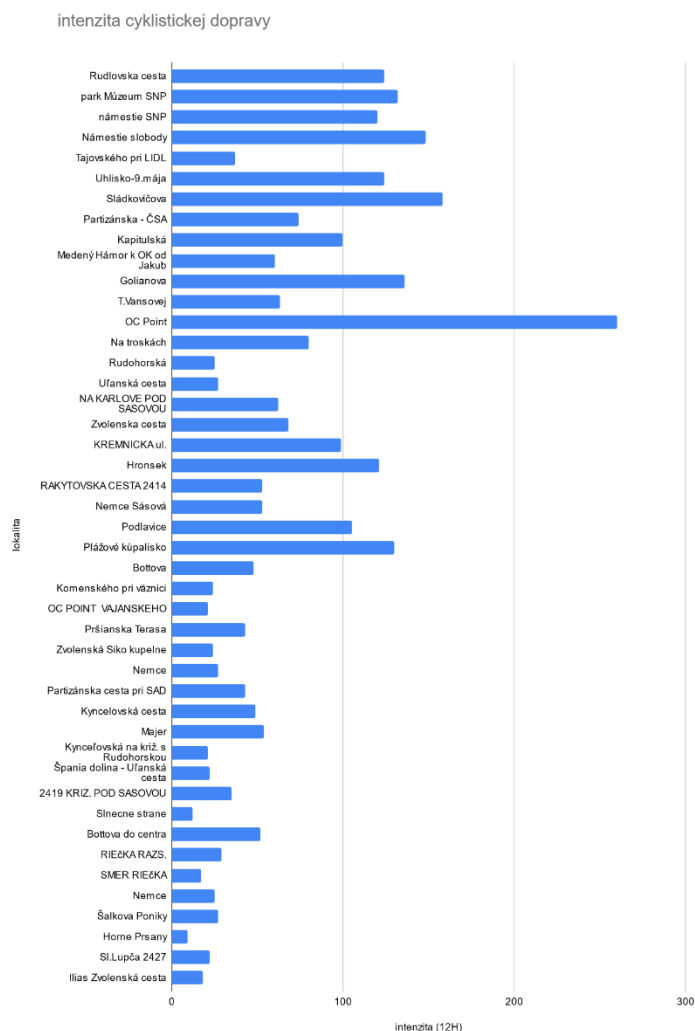


Obr. 1.16.6 Cyklista prechádzajúci križovatku v Banskej Bystrici

Zdroj: autori

1.16.3. Súčasný a výhľadový dopyt (vrátane O/D vzťahov)

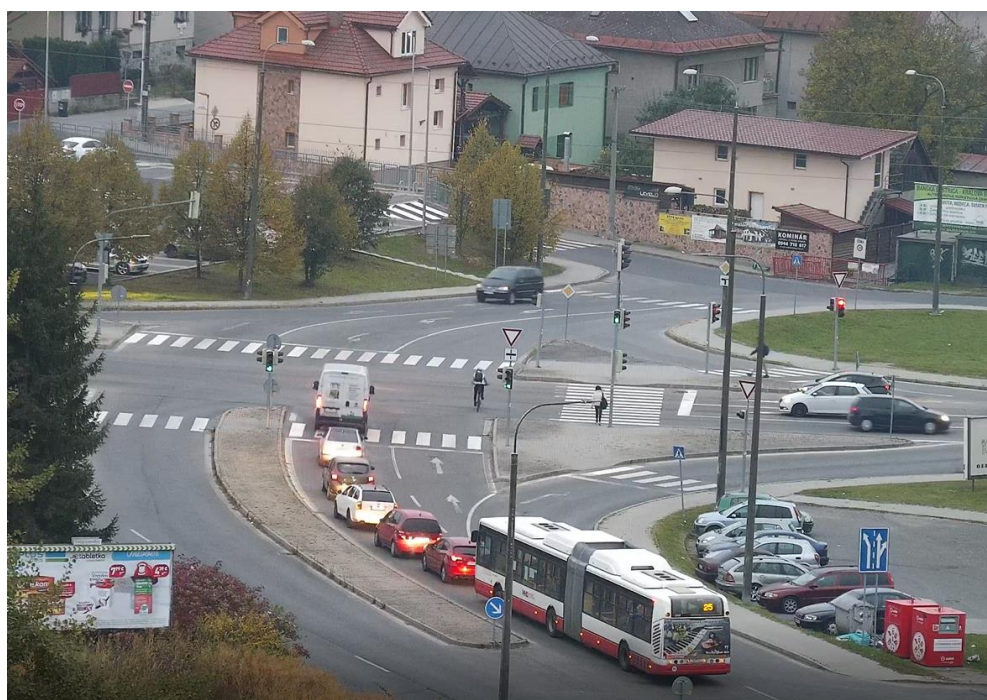
Dopyt po kvalitnej cykloinfraštruktúre je aj v samotnej Banskej bystrici a okolitých obciach, o čom svedčí zastúpenie cyklistov v rámci cestnej premávky. Z pohľadu analyzovaných úsekov možno vidieť, že najviac cyklistov využíva Nám. SNP, cyklotrasu popri OC POINT a park pod Múzeom SNP.



Obr. 1.16.7 Intenzita cyklistov na vybraných profiloch

Zdroj: Prieskum nemotorovej dopravy 2022

Samotný dopyt kolíše počas roka, kde má na používanie bicyklov vplyv počasie. Z pohľadu budúceho vývoja možno predpokladať, že kvalitná cykloinfraštruktúra pritiahne aj viac cyklistov.



Obr. 1.16.8 Cyklisti v premávke na cestách v Banskej Bystrici

Zdroj: autori

1.16.4. Dostupnosť a funkčnosť siete

Dopravná sieť pre cyklistov v súčasnosti nie je dostupná vo forme samostatnej cyklistickej infraštruktúry. Z tohto dôvodu je môžeme hodnotiť ako nefunkčnú.

V meste chýbajú univerzálne a bezpečné cyklostojany alebo plochy na zaparkovanie bicyklov, ktoré by umožnili cyklistom bezpečnú úschovu bicyklov.



Obr. 1.16.9 Cyklostojany pri ESC

Zdroj: autori

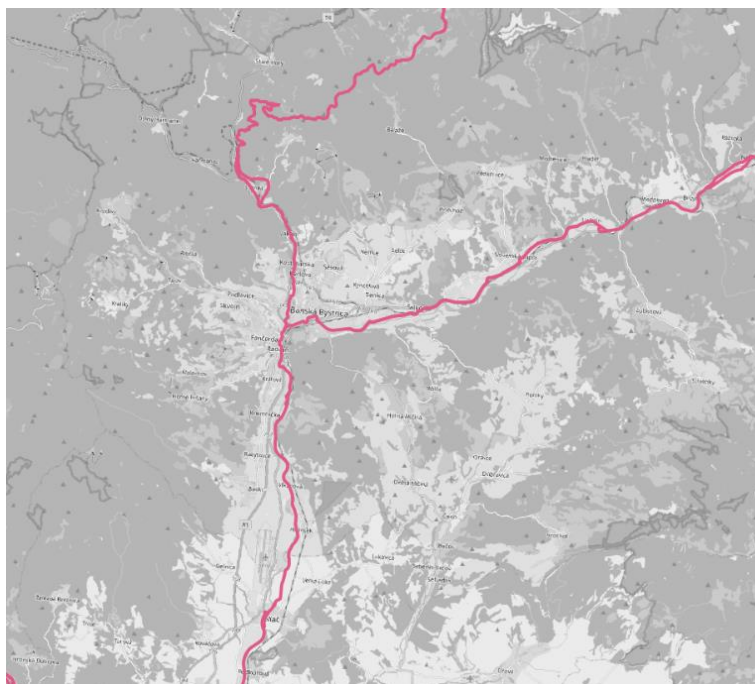
Dôležité je aj vybavenie cyklostojanmi pri základných školách, pozri obr. 1.6.10.



Obr. 1.16.10 Cyklostojany pri ZŠ v Badíne

Zdroj: autori

Dôležité je aj technické zázemie napr. verejný servisný stojan (pri OC Europa). Bezpečné cyklostojany sú síce na žel. stanici v Banskej Bystrici, ale iba vo veľmi obmedzenom počte. Významná dostupnosť pre cyklistov by mala byť aj blízkeho okolia susedných obcí (Badín, Vlkanová, Hronsek). Riešeným územím majú v budúcnosti prechádzať aj kostrové cyklotrasy v BBSK, pozri obr. 1.16.11.



Obr. 1.16.11 Kostrové regionálne cyklotrasy prechádzajúce cez mesto Banská Bystrica

Zdroj: BBSK

1.16.5. Organizačné a inštitucionálne usporiadanie

Organizačné a inštitucionálne usporiadanie vyplýva najmä z legislatívneho nastavenia zodpovednosti za dopravnú infraštruktúru, kde v prípade niektorých cyklotrás sú kompetencie rozdelené medzi BBSK a mesto Banská Bystrica, prípadne dotknuté obce.

1.16.6. Aktuálny systém prevádzky a údržby systému, prevádzkové obmedzenia

Cyklotrasy sa udržujú v rámci údržby pozemných komunikácií.

1.16.7. Dopravná politika

Podpora cyklo dopravy patrí k dlhodobým cieľom samotného mesta Banská Bystrica a jednotlivých obcí, avšak limitujúcim faktorom pri rozvoji sú financie.

Mesto má spracovaný generel nemotorovej dopravy a projektové dokumentácie pre vybrané cyklotrasy. Regionálne prepojenie cyklotrás rieši štúdiá cyklotrás v BBSK a PUM BBSK, kde je navrhnutá kostrová sieť pre BBSK.

1.16.8. Životné prostredie

Z pohľadu dopadov pešia doprava má nulové negatívne dopady. Problémom avšak môže byť dopad z motorovej dopravy na cyklistov. Najmä v prípade cestných komunikácií s vysokou intenzitou dopravy.

1.17. Verejná osobná doprava

1.17.1. Verejná osobná doprava- časť MHD a prímestská autobusová doprava

1.17.1.1. Kvalita a kapacita infraštruktúry

Kvalitu a kapacitu infraštruktúry na trasách liniek autobusovej dopravy je možné považovať za nepostačujúcu, čo sa prejavuje meškaním spojov najmä v časoch dopravných špičiek. Trasy liniek verejnej dopravy sú vedené po viacerých viacpruhových komunikáciách, na ktorých by zriadenie vyhradených jazdných pruhov pre autobusy MHD aj PAD prispelo k eliminácii meškaní. Rovnako prínosným opatrením by bola úprava signálnych plánov na svetelne riadených križovatkách so zavedením preferencie verejnej dopravy.

Vzhľadom na to, že mesto Banská Bystrica ma relatívne novú autobusovú stanicu (z roku 2017) je jej kvalita je vyhovujúca. Vzhľadom na jej umiestnenie je zabezpečená aj dobrá pešia väzba medzi autobusovou a železničnou stanicou. Technický stav väčšiny bežných autobusových zastávok je nevyhovujúci, len 50 % je vybavených lavičkou a 43,84 % prístreškom.

1.17.1.2. Bezpečnosť dopravy

Analýza bezpečnosti bola spracovaná v kapitole „Dopravné nehody“.

1.17.1.3. Súčasný a výhľadový dopyt

Dopyt po MHD môžu substituovať dopytom po individuálnej automobilovej doprave hlavne ekonomicky aktívni obyvatelia, prípadne dôchodcovia. Dostupné údaje o počte evidovaných osobných automobilov poskytované Prezídiom 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 1 000 obyvateľov, v roku 2010 dosahoval ukazovateľ hodnotu 333 osobných automobilov na 1 000 obyvateľov.

Matica zdroj cieľ pre MHD je podrobne spracovaná v prílohe 1.4.2.3.2 k časti „Zber údajov“, kde je možné samostatne filtrovať prepravné vzťahy počas dní školského vyučovania (priemer za 5 dní), počas školských prázdnin, sobôt, nedeľ a sviatkov (priemer za 2 dni).

Analýza súčasného a výhľadového dopytu je podrobne spracovaná v rámci Plánu dopravnej obslužnosti (PDO), ktorý tvorí prílohu PUM.

1.17.1.4. Analýza časovej dostupnosti zastávok, siete liniek a ich účelu, prestupových bodov, prevádzkových parametrov jestvujúcich liniek vo všetkých prevádzkových obdobiach liniek

Analýza časovej dostupnosti zastávok bola urobená pomocou grafického znázornenia izochrón časovej dostupnosti územia, pričom bola vykreslená vzdialenosť 500m (5 min pešej chôdze) a 300 m (3 min. pešej chôdze). Výstupy z posúdenia dostupnosti zastávok MHD a PAD Banská Bystrica sú uvedené v elektronickej prílohe 1.4.1 k Plánu dopravnej obslužnosti.

Na základe analýzy 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“, ktorá uvádza, že maximálna dochádzková vzdialenosť na úrovni 500 m je v mestskej doprave primerane podľa hustoty zaľudnenia tak, aby pokrývala územie pre viac ako 90 % obyvateľov v záujmovom území. 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.

V prípade vybraných obcí funkčného územia je PAD prevádzkovaná zvyčajne po hlavnej ceste I., II. alebo III. triedy cez centrum obce Aj v tomto prípade je však možné konštatovať, že izochrona dostupnosti pokrýva územie pre viac ako 90 % obyvateľov v záujmovom území.

V prípade základnej komunikačnej siete MHD je možné konštatovať, že je vyhovujúca. Popis jednotlivých liniek sa nachádza v prílohe 1.4.1. Analýzou bolo však preukázané, že na linkách sú prevádzkované spoje na viacerých trasách, čo spôsobuje neprehľadnosť celého systému MHD a vyžaduje si optimalizáciu a následnú úpravu. Medzi nedostatky je tiež možné začleniť nerovnomerné rozloženie spojov v smere (napr. Sásová, centrum), meškania jednotlivých spojov a pomerne nízka cestovná rýchlosť (cca 20 km/h) kvôli absentujúcemu systému preferencie MHD. Časť liniek MHD je vedená po spoločných trasách, pričom nie je vo všetkých prípadoch zabezpečená koordinácia spojov.

V systéme MHD chýba nočná linka, ktorá by zabezpečovala obsluhu aspoň najväčších sídlisk (Sásová/Rudlová a Fončorda), keďže posledné spoje z centra mesta odchádzajú pred 23:00 a zo železničnej stanice o 22:30.

Za najvýznamnejší prestupný uzol je možné považovať zastávku Námestie slobody, kde je umožnený prestup medzi linkami MHD a PAD. V prípade železničnej a autobusovej stanice (prestupných uzlov) nie je ich obsluha zabezpečená všetkými linkami MHD. Je však potrebné poznamenať, že vzhľadom na počet liniek a ich trasovanie je týmito prestupnými bodmi spojená každá mestská časť.

V rámci územia mesta najmä okrajových častí sa nachádzajú obytné oblasti, ktoré nemajú MHD priestorovo dostupnú napr. obytný súbor Pod Suchým vrchom. Sieť liniek a ich trasovanie bude potrebné aktualizovať predovšetkým na základe rozvoja územia alebo prípadnej zmeny využitia územia.

Podrobná analýza liniek PAD bola vykonaná v PDO BBSK, v rámci ktorého bol spracovaný aj návrh riešenia prímestskej dopravy aj vzhľadom na predpokladaný vznik integrovaného dopravného systému.

1.17.1.5. Kapacita vozidlového parku

Kapacita vozidiel MHD je v zásade postačujúca. V prípade trolejbusovej dopravy sú pri zabezpečovaní dopravnej obslužnosti nasadzované vozidlá, ktoré majú 84 miest na prepravu (1 vozidlo), 85 miest na prepravu – (2 vozidlá), 94 miest na prepravu – (20 vozidiel) a 166 miest na prepravu (3 vozidlá). V rámci autobusovej dopravy sú nasadzované vozidlá, ktoré majú 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).

Podobne v PAD je kapacita v zásade postačujúca.

1.17.1.6. Organizačné a inštitucionálne usporiadanie,

Súčasný systém organizácie VOD je pomerne komplikovaný, pretože v prípade požiadavky na zmenu v ponuke a kvalite verejnej osobnej dopravy na posudzovanom území je nevyhnutné komunikovať s viacerými objednávateľmi VOD (mesto BB, BBSK, SR prostredníctvom ministerstva dopravy a výstavby, prípadne príslušné obce) a v súčasnosti so štyrmi dopravcami.

Riešením je zriadenie koordinátora na krajskej úrovni, ktorý v súvislosti s plánovaným zavedením integrovaného dopravného systému bude koordinovať objednávky služieb vo verejnom záujme jednotlivých objednávateľov tak, aby boli súběhy minimalizované.

1.17.1.7. Aktuálny systém prevádzky a údržby systému, prevádzkové obmedzenia

Z hľadiska systému prevádzky a údržby a prevádzkových obmedzení nie sú funkčnom území nedostatky.

1.17.1.8. Životné prostredie

MHD je na území BB zabezpečovaná 26 trolejbusmi, z ktorých jedno je vybavené elektrickým batériovým pohonom a 64 autobusmi, kde z celkového počtu je 40 vozidiel s CNG pohonom, čo predstavuje 62,5 % prevádzkovaných vozidiel. Podľa Technických a prevádzkových štandardov čl. 3 musia všetky vozidlá zabezpečujúce prepravné výkony v rámci MHD Banská Bystrica minimálne spĺňať (okrem iného) ekologickosť – nízko emisné/bez emisné vozidlo – minimálne v rozsahu 40 % autobusov a čistý alternatívny pohon (nie spaľovací) u 10 % trolejbusov.

Podrobná analýza je spracovaná v kapitole 2.4 v rámci Plánu dopravnej obslužnosti mesta Banská Bystrica.

1.17.1.9. Bezpečnosť cestujúcich

Bezpečnosť cestujúcich hodnotená z pohľadu umiestnenia zastávok v priečnom reze komunikácie (v zastávkovom pruhu) je relatívne prijateľná, kde z celkovej počtu 260 zastávok MHD a MHD/PAD, do ktorého boli počítané obidva smery, resp. počet nástupíšť, má 147 zastávok záliv (56,53 %).

V prípade vybavenia príľahlej infraštruktúry zastávok priechodmi pre chodcov bolo identifikovaných viacero miest, kde je potrebné zvýšiť bezpečnosť cestujúcich pri prechode cez komunikáciu vyznačením nového priechodu pre chodcov (napr. Zvolenská cesta).

Jedným z prvkov vnímania bezpečnosti cestujúcich je spôsob jazdy vodiča, kde v rámci vykonaného dopravného prieskumu bola viackrát zaznamenaná pripomienka na agresívny spôsob jazdy vodičov.

1.17.1.10. Identifikovanie častí s maximálnou záťažou rozhodujúcich pre dimenzovanie dopravnej kapacity jednotlivých liniek, určenie kľúčových spojení v závislosti na veľkosti prepravných prúdov

Medzi kľúčové spojenia v závislosti na veľkosti prepravných prúdov je možné považovať:

- Rooseveltova nemocnica – Fončorda – centrum (cca 2 500 cestujúcich v jednom smere),
- Rooseveltova nemocnica – Strieborné námestie – Sásová (cca 2 000 cestujúcich v jednom smere),
- Centrum – Sásová, Rudlová (cca 1 800 cestujúcich v jednom smere),
- Centrum – Radvaň (cca 1 500 cestujúcich v jednom smere),
- Centrum – žel. stanica (cca 1 300 cestujúcich v jednom smere).

Za najvýraznejšie zaťažené úseky je vzhľadom na vedenie trás liniek možné považovať úsek v centre mesta od zastávky Švermova ESC po zastávku Partizánska cesta, kde sa v jednom smere prepraví približne 4 900 cestujúcich.

Vzhľadom na rozmiestnenie zdrojov a cieľov po meste je medzi najvyťaženejšie zastávky možné zaradiť Námestie slobody, Železničnú stanicu a zastávku Tajovského školy. Zoznam najvyťaženejších zastávok je uvedený v nasledujúcej tabuľke 1.17.1.

Tabuľka 1.17.1 Zoradenie zastávok MHD v meste Banská Bystrica s počtom nástupov nad 1 000 za školský deň za posudzované obdobie; Zdroj: Autori na základe poskytnutých údajov

Mestská časť názov	Názov zastávky	Nástupy počas dňa školského vyučovania
Mesto	Námestie slobody	3 283
AS, ŽST	Železničná stanica	1 794
Mesto	Tajovského školy	1 738
Mesto	Štadlerovo nábrežie	1 439
Mesto	Rooseveltova nemocnica	1 215
Radvaň	Sládkovičova	1 183
Mesto	Strieborné námestie	991
Rudlová	Rudohorská dolná	971
Mesto	29.augusta	920
Mesto	Národná	916

Medzi významné zastávky prímestskej dopravy je možné začleniť rovnako Námestie Slobody, Strieborné a Štadlerovo námestie a autobusovú stanicu. Význam pre vnútromestské cesty v intraviláne mesta Banská Bystrica je vzhľadom na neexistenciu integrovanej dopravy marginálny. Avšak 5 liniek PAD zabezpečuje na vymedzenom území dopravnú obsluhu

z režime MHD, resp. využíva tarifu MHD. Prímestská doprava má však význam pre obsluhu niektorých priemyselných podnikov (Harmanec, Vlkanová, Slovenská Lupča) alebo v okrajových častiach funkčného územia, kde nie je zavedená MHD. Tieto oblasti sú dostatočne obslužené PAD a v prípade zavedenia integrovaného dopravného systému by odpadla aj nevýhoda odlišného tarifného systému.

1.17.1.11. Identifikácia hlavných prekážok,

V prípade autobusovej dopravy je za podstatný nedostatok možné považovať nedostatočnú kapacitu najmä neriadených križovatiek, napr. križovatka Tajovského – Námestie Ludvíka Svobodu, okružná križovatka na ul. Tajovského a tým ovplyvnená aj kapacita stykovej križovatky pri zjazde z R1, okružná križovatka pri OC Point a pod. V prípade svetelne riadených križovatiek je za nedostatok možné považovať absenciu systému preferencie vozidiel MHD, čo by prispelo k zníženiu zdržaní najmä v časoch dopravných špičiek.

1.17.1.12. Úrovně prístupnosti,

Bezbariérová prístupnosť autobusovej dopravy je neuspokojivá. V MHD sú v prípade trolejbusov všetky vozidlá nízko-podlažné, avšak v prípade autobusov je 47 vozidiel s nízkou konštrukciou podlahy, čo predstavuje 73,4 %. Súčasne technický stav zastávok vo väčšine prípadov neumožňuje bezbariérový nástup.

1.17.1.13. Spoločnosť, dostupnosť, údržba a bezpečnosť

Spoločnosť mestskej hromadnej dopravy (dodržiavanie cestovného poriadku) je ovplyvnená predovšetkým absenciou segregácie VOD od ostatných účastníkov cestnej premávky a dopravnou situáciou v meste, ktorá býva na hlavných trasách v rámci dopravných špičiek problematická.

Z hľadiska údržby a bezpečnosti nie sú v mestskej hromadnej doprave žiadne zásadné nedostatky.

Spoločnosť prímestskej dopravy je rovnako ovplyvnená predovšetkým dopravnou situáciou v meste, prípadne neočakávanými udalosťami na trasách liniek.

1.17.1.14. Komerčná rýchlosť

Na základe údajov z cestovných poriadkov je možné určiť cestovnú rýchlosť jednotlivých autobusových liniek aj vzhľadom na rôzne vedenie trás. Výsledná analýza je spracovaná v prílohe 1.4.2. Cestovná rýchlosť na linkách MHD. Súčasťou tabuľky sú aj ďalšie parametre pre jednotlivé linky dĺžka linky, počet spojov a pod.

1.17.1.15. Ďalšie základné ukazovatele verejnej osobnej dopravy, kvantitatívne a kvalitatívne hodnoty pre podmienky FÚ mesta a pod.

V rámci analytickej časti, prípadne úvodu návrhových častí plánu dopravnej obslužnosti je vypracovaná podrobná analýza rôznych ukazovateľov verejnej dopravy.

Medzi ďalšie ukazovatele je možné začleniť aj pripomienky obyvateľov k systému VOD, pričom vyhodnotenie odpovedí je spracované v kapitole 1.5 PDO. Z hľadiska vnímania kvality MHD obyvateľmi funkčného územia boli zistené nasledujúce hodnoty.

Tabuľka 1.17.2 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
Neuvedené	81	9,4
Spolu	865	100,0

Tabuľka 1.17.3 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

Tabuľka 1.17.4 Vyhodnotenie spokojnosti obyvateľov mesta BB s PAD; Zdroj: autori

Ukazovateľ (1 - veľmi nespokojný; 5 - veľmi spokojný)	Absolútna početnosť	Relatívna početnosť [%]
prázdne	81	11,2
1	27	3,7
2	74	10,3
3	348	48,3
4	148	20,5
5	43	6,0
Spolu	721	100

Tabuľka 1.17.5 Vyhodnotenie spokojnosti vybraných obcí s PAD; Zdroj: autori

Ukazovateľ (1 - veľmi nespokojný; 5 - veľmi spokojný)	Absolútna početnosť	Relatívna početnosť [%]
prázdne	19	21,8
1	6	6,9
2	13	14,9
3	28	32,2
4	16	18,4
5	5	5,7
Spolu	87	100,0

1.17.2. Verejná osobná doprava- časť železničná doprava

1.17.2.1. Identifikovanie častí s maximálnou záťažou rozhodujúcich pre dimenzovanie dopravnej kapacity jednotlivých liniek, určenie kľúčových spojení v závislosti na veľkosti prepravných prúdov

Funkčným územím mesta Banská Bystrica prechádzajú železničné trate č. 170 a č. 172 (podľa KCP). Organizácia osobnej železničnej dopravy na predmetných železničných tratiach sa delí na diaľkovú a regionálnu. Z hľadiska dopravnej obslužnosti funkčného územia mesta Banská Bystrica je nevyhnutné brať do úvahy len vlaky regionálnej osobnej železničnej dopravy, teda vlaky kategórie Os.

Z hľadiska zadefinovaného riešeného územia v PUM BB nie je možné prijať jednoznačné závery využívania železničnej dopravy len pre potreby mesta Banská Bystrica. V GVD 2018/2019 (poslednom pred pandemiou COVID-19) boli obsluhované železničné zastávky a stanice na trati č. 170 na prepravnej relácii Banská Bystrica – Zvolen (Bratislava) a to: Banská Bystrica železničná stanica, Banská Bystrica mesto, Radvaň, Vlkanová a Hronsek.

Prepravné prúdy cestujúcich, ktoré boli počas platnosti GVD 2018/2019 publikované pre potreby PUM Banskobystrického samosprávneho kraja a porovnané s ponukou miest ZSSK počas platnosti GVD, sú zobrazené v nasledujúcej tabuľke. Porovnanie bolo vykonané len vzhľadom na regionálnu dopravu, teda ponuku vlakov kategórie Os a príslušných prepravných prúdov jedného modelového dňa.

Tabuľka 1.17.6 Ponúkaná kapacity na daných úsekoch

Úsek	Počet ponúknutých miest			Počet cestujúcich			Využitie (%) za 24h		
	Pracovný deň	Sobota	Nedeľa	Pracovný deň	Sobota	Nedeľa	Pracovný deň	Sobota	Nedeľa
B. Bystrica - BB mesto	4 161	3 352	3 352	781	318	364	18,77	9,49	10,86
BB mesto - Radvaň	4 161	3 352	3 352	1 199	484	448	28,82	14,44	13,37
Radvaň - Vlkanová	4 161	3 352	3 352	1 213	512	478	29,15	15,27	14,26
Vlkanová - Hronsek	4 161	3 352	3 352	1 127	476	456	27,08	14,20	13,60
Hronsek - Vlkanová	4 567	3 380	3 698	1 332	698	538	29,17	20,65	14,55
Vlkanová - Radvaň	4 567	3 380	3 698	1 238	658	499	27,11	19,47	13,49
Radvaň - BB mesto	4 567	3 380	3 698	512	423	317	11,21	12,51	8,57
BB mesto - B. Bystrica	4 567	3 380	3 698	110	95	84	2,41	2,81	2,27

Zdroj: PUM BBSK, ŽSR, ZSSK

Ďalšou obsluhovanou železničnou traťou na zadefinovanom území je železničná trať 172 a dopravné body, ktoré obsluhuje sú: Banská Bystrica železničná stanica, Šalková, Slovenská Ľupča – Príboj a Slovenská Ľupča. Na železničnej zastávke Slovenská Ľupča – Príboj počas platnosti GVD 2018/2019 nezastavovali všetky vlaky kategórie Os (z tohto dôvodu nie je úsek hodnotený). Dáta využitia železničnej osobnej dopravy v regionálnych vlakoch za trať č. 172 sa nachádzajú v nasledujúcej tabuľke.

Tabuľka 1.17.7 Ponúkaná kapacity na daných úsekoch

Úsek	Počet ponúknutých miest		Počet cestujúcich		Využitie (%) za 24h	
	Pracovný deň	Sobota	Pracovný deň	Sobota	Pracovný deň	Sobota
Banská Bystrica - Šalková	2 507	1 969	808	709	32,23	36,01
Šalková - Sl. Ľupča Príboj	-	-	-	-	-	-
Sl. Ľupča Príboj - Sl. Ľupča	2 507	1 969	802	695	31,99	35,30
Sl. Ľupča - Sl. Ľupča Príboj	2 365	2 089	751	666	31,75	31,88
Sl. Ľupča Príboj - Šalková	-	-	-	-	-	-
Šalková - Banská Bystrica	2 365	2 089	773	660	32,68	31,59

Zdroj: PUM BBSK, ŽSR, ZSSK

Na definovanom funkčnom území mesta Banská Bystrica sa nachádzajú ešte zastávky: Kostiviarska, Úľanka, Harmanec a Dolný Harmanec. Tieto dopravné body však počas platnosti GVD 2018/19 neboli obsluhované železničnou dopravou. Preto nie je možné vyhodnotiť ich využívanie (zastavovanie vlakov mimo dopravných dôvodov nie je ani počas platnosti GVD 2021/2022)

1.17.2.2. Analýza časovej dostupnosti zastávok, siete liniek a ich účelu, prestupových bodov, prevádzkových parametrov jestvujúcich liniek vo všetkých prevádzkových obdobiach liniek (dĺžky liniek, počty spojov, prepravné kapacity, využitie, cestovné, obežné rýchlosti, dopravné výkony, počty vypravovaných vozidiel)

Na železničnej trati č. 170 sú prevádzkované vlaky diaľkovej dopravy na relácii Žilina – Banská Bystrica (kategória Rex, respektíve R na relácii Praha – Banská Bystrica) a relácii Banská Bystrica – Bratislava. Z hľadiska dopravnej obslužnosti funkčného územia mesta majú význam vlaky kategórie Os. Na železničnej trati č. 170 sú vlaky kategórie Os zavedené iba na relácii Banská Bystrica - Zvolen. Smerom na Vrútky (Žilinu) vlaky kategórie Os nie sú zavedené a železničné zastávky Kostiviarska, Úľanka, Harmanec a Dolný Harmanec nie sú obsluhované dlhodobo. Zrušenie Os vlakov na predmetnom úseku železničnej trate bolo odôvodnené nízkou intenzitou využívania zastávok cestujúcimi. Zastávky sa nachádzajú mimo intravilánu obcí, teda ich poloha je v nevyhovujúca. V úseku Banská Bystrica – Zvolen je železničnou dopravou obsluhovaných 5 dopravných bodov kategóriou vlaku Os: Banská Bystrica železničná stanica, Banská bystrica mesto, Radvaň, Vlkanová Hronsek. V nasledujúcej tabuľke je časová dostupnosť zastávok od centra mesta na trati č. 170 v úseku banská Bystrica – Zvolen.

Tabuľka 1.17.8 Časová dostupnosť zastávok na trati č. 170

Stanica	Vzdialenosť od centra (min)
Banská Bystrica žel. stanica	20
Banská Bystrica mesto	7
Radvaň	28
Vlkanová	5
Hronsek	5

Časová dostupnosť zastávok na funkčnom území mesta a trate č.170 je zväčša vyhovujúca. Jedinou výnimkou je železničná stanica Radvaň, ktorá je umiestená na okraji mestskej časti Radvaň. Železničná stanica v meste Banská Bystrica je síce vzdialená od centra mesta, ale nie je to až tak kritický jav vzhľadom k možnosti dostupnosti dopravného bodu MHD, respektíve zastávka Banská Bystrica mesto na nachádza blízko centra mesta a zastavujú na nej nie len vlaky regionálnej dopravy, ale aj vlaky diaľkovej dopravy.

Na železničnej trati č. 172 sú v osobnej železničnej doprave vedené vlaky kategórie Os a RR (regionálny rýchlik). Funkčné územie mesta je obsluhované iba vlakmi kategórie Os a to v 4 dopravných bodoch: Banská Bystrica železničná stanica, Šalková, Slovenská Ľupča - Príboj a Slovenská Ľupča. V nasledujúcej tabuľke je zobrazená časová dospelosť dopravných bodov od centra obce.

Tabuľka 1.17.9 časová dostupnosť zastávok na trati č. 172

Stanica	Vzdialenosť od centra (min)
Banská Bystrica žel. stanica	20
Šalková	7
Sl. Lupča Príboj*	5
Slovenská Lupča	10

* meranie dostupnosti bolo vzhľadom k účelu zastávky do centra priemyselnej zóny, nie obce

Z hľadiska dostupnosti zastávok možno konštatovať ich relatívnu vhodnú lokalizáciu od centier obcí. Problematickým miestom je zastávka Slovenská Lupča – Príboj, ku ktorej nie je vybudovaná prístupová cesta. Zastávka slúži primárne pre cestujúcich do priemyselnej zóny, avšak aj prístup do jej areálu nie je riešený chodníkom, ale iba spevnenou cestičkou.

Na železničných tratiach č 170 a č. 172 boli prevádzkované počas platnosti GVD 2018/19 vlaky ako diaľkovej tak aj regionálnej dopravy. Prehľad pravidelných osobných vlakov počas platnosti GVD je na v tabuľke. Vlaky prevádzkovala Železničná spoločnosť Slovensko, a.s.. Všetky výkony v regionálnej doprave boli prevádzkované na základe Zmluvy o dopravných službách vo verejnom záujme. Aj v súčasnosti (GVD 2021/22) je jediným dopravcom v osobnej železničnej doprave spoločnosť ZSSK.

Tabuľka 1.17.10 prehľad pravidelných Os vlakov GVD 2018/19 na funkčnom území mesta BB

Relácia	Trať	Počet OS vlakov	
		pracovný deň	víkend
Banská Bystrica - Zvolen	170	20	16
Banská Bystrica - Slovenská Lupča	172	14	11

Z hľadiska nasadzovania vozidiel na výkony v osobnej železničnej doprave na funkčnom území došlo k zmene medzi platnosťou GVD 2018/19 a súčasným grafikom. Počas analyzovaného GVD 2018/19 boli na osobné vlaky prioritne nasadzované vlakové súpravy pozostávajúce s klasických vozňov 2. triedy a motorové vozne radu 812 s prívesnými vozňami 012, respektíve 011. Počas platnosti GVD 2020/21 došlo ku kvalitatívnej zmene nasadzovania železničných vozidiel na funkčnom území mesta z dôvodu obstarania a nasadenia do prevádzky nových diesel-motorových jednotiek (DMJ) radu 861. V súčasnosti je nezasadených 7 kusov DMJ radu 861.0 a 14 kusov radu 861.1. Základné porovnanie prevádzkových vlastností medzi dvoma DMJ je v nasledujúcej tabuľke.

Tabuľka 1.17.11 Kapacita vozidiel

Vozidlo	Kapacita		
	Sedenie	Státie	Spolu
861.0	177	114	291
861.1	115	80	195

Aktuálne nasadzovanie nových DMJ na vlakoch jazdiacich na tratiach č 170 a č. 172 je v nasledujúcej tabuľke 1.17.12.

Tabuľka 1.17.12 Zoznam nasadzovaných súprav na regionálne vlaky kategórie Os k 12. 06. 2022

Smer	Plánované nasadenie nových DMJ 861 na vlaky	Plánované nasadenie nemodernizovaných súprav na vlaky
Banská Bystrica – Hronsek	7303, 7305, 7361, 7307, 7309, 7317, 7321, 7323, , 7325, 7327, , 7329, 7333, 7335, 7337	7313, 7319
Hronsek – Banská Bystrica	7304, 7306, 7310, 7314, 7318, 7322, 7324, 7326, 7330, 7384, 7334, 7336	7300, 7302, 7308, 7320
Banská Bystrica – Slovenská Ľupča	7201, 7203, 7209, 7211, 7215, 7219, 7221, 7223, 7227, 7229, 7231, 7233, 7235	7205, 7281
Slovenská Ľupča – Banská Bystrica	7200, 7305, 7307, 7280, 7206, 7210, 7212, 7216, 7218, 7220, 7222, 7224, 7228, 7232, 7236	7208, 1782
Banská Bystrica – Dolný Harmanec	Vlaky kategórie Os nie sú vedené v GVD	
Dolný Harmanec – Banská Bystrica		

Prestupový bod

Na funkčnom území mesta sa nachádza jeden prestupový bod a to Banská Bystrica železničná stanica. Železničná stanica Banská Bystrica leží v km 21,371 jednokoľajnej trate Zvolen osobná stanica – Banská Bystrica – Odbočka Dolná Štubňa a v km 21,371 trate Červená Skala – Banská Bystrica.

Cestujúci, ktorí využívajú na prepravenie sa do železničnej stanice služby mestskej hromadnej dopravy používajú pre príchod do vestibulu chodník pre peších, ktorý vedie priamo z výstupiska MHD pred prijímacou budovou.

Ak cestujúci vystupujú na nástupištiach č. 2 a č. 3 používajú bezpečný podchod do prijímacej budovy. Vstup do podchodu je vybudovaný približne v strede týchto nástupíšť.

Nakoľko sa z prijímacej budovy vychádza priamo na nástupište č. 1 cestujúci, ktorí nastupujú alebo vystupujú na tomto nástupišti nemusia použiť podchod.

V ŽST Banská Bystrica majú cestujúci možnosť využiť pohostinstvo, alebo rýchle občerstvenie. Počas čakania na vlakové spojenie môže cestujúci využiť služby kaderníctva. Cestujúci majú možnosť zakúpiť si dennú tlač v predajni, ktorá sa nachádza vo vestibule prijímacej budovy.

Súčasťou tejto stanice sú tri pokladne na predaj cestovných dokladov popri prípade prolongáciu režijných dokladov. Pre zistenie informácií o prípojoch, popri prípade zakúpenie suvenírov, mapových plánov mesta Banská Bystrica môže cestujúca verejnosť využiť informačné centrum, kde sa nachádzajú dve okienka.

Pre zlepšenie informovanosti cestujúcej verejnosti je v ŽST Banská Bystrica umiestnené informačné zariadenie INISS, ktoré obsluhujú vonkajší a dispozičný výpravca. Informačné panely pre cestujúcich sú umiestnené vo vestibule prijímacej budovy nad východmi ku koľajisku vľavo a vpravo. Na paneloch sú v časovom slede zobrazené informácie pre cestujúcich o odchodoch vlakov číslo nástupišťa, smer, čas, meškanie a druh vlaku. Tieto panely sú umiestnené na všetkých troch nástupištiach ako i v podchode k nástupištiam, so zabudovanými hodinami.

Nástupištia a zariadenia v ŽST Banská Bystrica pre cestujúcu verejnosť

- **Nástupište č. 1:**

je jednostranné pri koľaji č. 9 v km 21,226 - 21,502. Je dlhé 276 m, konštrukcie TISCHER so zámkovou dlažbou, čiastočne zastrešené v dĺžke 61 m. Príchod na nástupište je z vestibulu staničnej budovy. Na radvanskom zhlaví na nástupišti je umiestnený predkurovací stojan EPZ č. 1, určený na predkurovanie súprav osobných vlakov. Na nástupišti sú vybudované elektrické zásuvky na 220 a 380 V. Nástupište je osvetlené elektricky. Nástupište je rozdelené na sektory A – C.

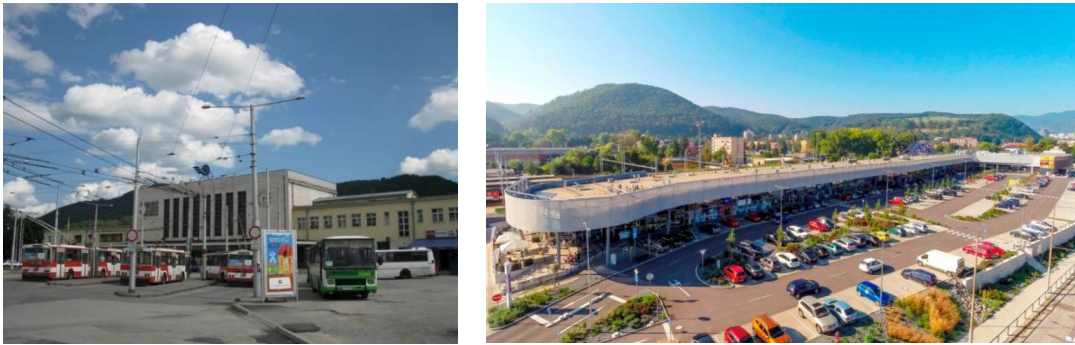
- **Nástupište č. 2:**

je obojstranné, ostrovného typu, vybudované medzi koľajami č. 1 a 5 v km 21,226 - 21,502, je dlhé 276 m, konštrukcie TISCHER so zámkovou dlažbou, zastrešené v dĺžke 158 m, elektricky osvetlené, príchod na nástupište je podchodom z prvého nástupišťa. Medzi koľajami č. 5 a 7 v dolnej časti nástupišťa sa nachádzajú vodné hydranty, ktoré slúžia na plnenie súprav osobných vlakov vodou. V dolnej časti nástupišťa na strešných stojanoch je 5 elektrických zásuviek s napätím 220 V, ktoré sa používajú pri čistení a vysávaní súprav osobných vlakov. Na nástupišti sa nachádzajú dva predkurovacie stojany EPZ č. 2 a č. 4, určené na predkurovanie súprav osobných vlakov. Nástupište je rozdelené na sektory A – D.

- **Nástupište č. 3:**

je obojstranné, ostrovného typu, vybudované medzi koľajami č. 2 a 6 v km 21,226 - 21,502, dlhé 276 m, konštrukcie TISCHER so zámkovou dlažbou, zastrešené v dĺžke 158 m, elektricky osvetlené, príchod na nástupište je podchodom z prvého nástupišťa. Na nástupišti sa nachádzajú dva predkurovacie stojany EPZ č. 3 a č. 5, určené na predkurovanie súprav osobných vlakov. Nástupište je rozdelené na sektory A – D. Úrovňové priechody na obidvoch koncoch vyvýšených nástupíšť sú určené na prechod batožinových, poštových a invalidných vozíkov. Nachádzajú sa v km 21,209 a 21,489. Priechod v km 21,375 pred DK je určený na služobné účely pre zamestnancov ŽST Banská Bystrica.

Verejný priestor predstaničnej plochy pri železničnej stanici v Banskej Bystrici prešiel v rokoch 2015 – 2017 výraznou zmenou vplyvom výstavby novej autobusovej stanice s obchodným centrom. Na obrázku je znázornený priestor pred žel. stanicou a pred OC Terminal.



Obr. 1.17.1 Lokalita železničnej stanice a autobusovej stanice v Banskej Bystrici [1,2]

V rámci výstavby autobusovej stanice s obchodným centrom pribudlo v predstaničnom priestore celkom 300 parkovacích miest. Tieto parkovacie miesta sú síce prioritne určené pre nakupujúcich, no je možné ich využiť aj na dlhodobé parkovanie počas dňa, čím sa myslí aj na viac hodín, za ktoré sa ale platí (denné parkovanie 6:00 - 21:00, 90 minút zadarmo, potom každá hodina 1 EURO, nočné parkovanie 21:00 - 6:00, do 30 min. zadarmo, za každú ďalšiu hodinu 1 EURO).

Cestovné v osobnej železničnej doprave na základe ZoDSVZ je. Regulačným orgánom v prípade vydávania tarify v segmente osobnej železničnej dopavy na základe ZoDSVZ je Dopravný úrad SR. O regulácii cestovného rozhoduje regulačný orgán na návrh dráhového podniku a po súhlase objednávateľa dopravných služieb určením maximálnej výšky základného cestovného a osobitného cestovného.

Regulačný orgán pri určení maximálnej výšky základného cestovného vychádza z ekonomicky oprávnených nákladov dopravcu na poskytnutie dopravných služieb a z primeraného zisku s prihliadnutím na kúpyschopnosť cestujúcich, na základné cestovné konkurenčných druhov dopavy a na možnosti náhrady straty dopravcovi z verejného rozpočtu.

V súčasnosti sú ceny za dopravné služby dopravcu ZSSK dostupné v Prepravnom poriadku Železničnej spoločnosti Slovensko, a.s.. Cenník cestovného sa nachádza v časti D Prepravného poriadku. Na nasledujúcom obrázku je zobrazená ukážka cestovného v regionálnej osobnej doprave, ktorú môžu cestujúci na funkčnom území mesta využiť, pokiaľ pre uspokojenie svojich prepravných potrieb si vyberú železničnú dopravu.

Cenník č. 2 Cestovné REGIONAL (2. vozňová trieda)

Tarifná vzdialenosť km	EUR	Tarifná vzdialenosť km	EUR	Tarifná vzdialenosť km	EUR	Tarifná vzdialenosť km	EUR
1	0,50	16	0,95	31	1,65	46	2,35
2	0,50	17	1,00	32	1,70	47	2,40
3	0,50	18	1,05	33	1,75	48	2,45
4	0,50	19	1,10	34	1,80	49	2,50
5	0,50	20	1,15	35	1,85	50	2,55
6	0,50	21	1,20	36	1,90	51	2,60
7	0,55	22	1,25	37	1,95	52	2,65
8	0,60	23	1,30	38	2,00	53	2,70
9	0,65	24	1,35	39	2,05	54	2,70
10	0,70	25	1,40	40	2,10	55	2,75
11	0,75	26	1,45	41	2,10	56	2,80
12	0,80	27	1,50	42	2,15	57	2,85
13	0,85	28	1,50	43	2,20	58	2,90
14	0,90	29	1,55	44	2,25	59	2,95
15	0,90	30	1,60	45	2,30	60	3,00

Cestovné je vo vybraných staniách možné zakúpiť aj prostredníctvom stacionárneho automatu (SA) do vzdialenosti 50 km.

V cene je zahrnutá 20 % DPH.

Obr. 1.17.2 Ukážka ceny cestovného vo vlakoch ZSSK pre regionálnu dopravu

1.17.2.3. Identifikácia hlavných prekážok

Problematika lepšieho využívania osobnej železničnej dopravy je značne rozsiahla a vplýva na ňu viacero faktorov, ktoré nie sú celkom v kompetencii a silách samospráv, aby ju mohli komplexne vyriešiť. Vo všeobecnosti možno problematiku úzkych miest železničnej dopravy zhrnúť do okruhov:

- technický stav infraštruktúry,
- prevádzka a organizácia osobnej železničnej dopravy (ponuka spojov),
- kvalita dopravných prostriedkov.

Z hľadiska technického stavu železničnej infraštruktúry majú hlavnú zodpovednosť Železnice Slovenskej republiky (ŽSR), ktoré sú jej správcom. Je ich povinnosťou udržiavať železničnú infraštruktúru v prevádzkovom stave. Z hľadiska prístupu cestujúcich na železničnú stanicu je v možnostiach mesta vybudovať, respektíve podporiť možnosť vybudovania parkovísk (najmä pre podporu systému park and ride – P+R) a úpravu predstaničných priestorov železničných staníc a zastávok. Z hľadiska komfortu cestujúcich v minulom období bola zrekonštruovaná železničná zastávka Hronsek a predstaničný priestor na železničnej stanici v banskej Bystrici. Ju nutné poznamenať, že rekonštrukciu zastávok a zefektívnenie predstaničného priestoru si vyžadujú aj ďalšie zastávky a stanice patriace do funkčného územia mesta Banská Bystrica.

Z hľadiska prevádzky a organizácie železničnej dopravy hlavným objednávateľom výkonov vo verejnom záujme je Ministerstvo dopravy a výstavby Slovenskej republiky. MDV SR je objednávateľom ako diaľkovej, tak regionálnej osobnej železničnej dopravy. V princípe organizovať železničnú dopravu môžu aj iné subjekty, avšak otázka je možnosť a schopnosť jej financovania. V prípade mesta Banská Bystrica a jej funkčného územia medzi hlavný nedostatok možno považovať v regionálnej železničnej doprave to, že vlaky kategórie Os nejazdia v pravidelnom takte na tratiach č. 170 a č. 172. Do budúca by bolo vhodné nastaviť väčšiu

pravidelnosť (taktový grafikon) kategórie vlakov Os, aby boli atraktívnejšie aj z pohľadu cestujúcej verejnosti. Je však nevyhnutné poznamenať, že mesto Banská Bystrica v tomto musí úzko spolupracovať s Banskobystrickým samosprávnym krajom a MDV SR, respektíve s novozaloženým integrátorom verejnej dopravy IDS BBSK.

Kvalita a spoľahlivosť dopravných prostriedkov je závislá od dopravcu, respektíve od zadefinovaných požiadaviek objednávateľa výkonov vo verejnom záujme. Počas platnosti GVD 2018/19 boli nasadzované aj motorové rušne radu 812 s príviesnými vozňami, ktoré nespĺňajú kvalitatívne požiadavky 21. storočia kladené na železničné vozidlá. Avšak v priebehu GVD 2020/21 došlo k výraznému zvýšeniu kvality dopravných prostriedkov nasadzovaním nových DMJ radu 861.

1.17.2.4. Úrovne prístupnosti

Výstupy EÚ v zabezpečovaní služieb pre imobilných cestujúcich v železničnej doprave sú zahrnuté aj pod pojmom interoperabilita železničného systému. Podľa smernice Európskeho parlamentu a rady č. 2016/797 z 11. mája 2016 o interoperabilite železničného systému v Európskej únii je súčasťou výkladu tohto pojmu aj zlepšovanie a rozvíjanie služieb poskytovaných v rámci medzinárodnej železničnej dopravy pre každého cestujúceho a používateľa služieb železničných spoločností.

Na zlepšenie a uľahčenie mobility osôb so zníženou schopnosťou pohybu bolo prijaté samostatné *Nariadenie Komisie (EÚ) č. 1300/2014* z 18. novembra 2014 o technických špecifikáciách interoperability týkajúcich sa prístupnosti železničného systému Únie pre osoby so zdravotným postihnutím a osoby so zníženou pohyblivosťou.

Z hľadiska ustanovení v Nariadení je možné vybrať najdôležitejšie opatrenia, ktoré by mali spĺňať nie len železničné stanice a zastávky, ale aj železničné vozidlá určené na prepravu cestujúcich:

- trasy pohybu cestujúcich musia byť povinne vybavené reliéfnymi vodiacimi líniami,
- minimálna šírka dverí musí byť 900 mm.
- vstupy do zariadení na kontrolu lístkov musia mať minimálnu šírku 900 mm a pre vozíky 1 250 mm,
- výška umiestnenia označení v Braillovom písme je 1 450 – 1 650 mm.
- výška umiestnenia ovládania dverí je 800 až 1 100 mm,
- vonkajšie dvere vozňa pre vozíky musí mať šírku viac ako 1 000 mm a byť bez schodíka,
- zmeny výšky musia byť prekonávané plochejšími rampami pre vozíky,
- toalety musia poskytovať voľný priemer 1 500 mm.
- vo všetkých priestoroch vlaku musí byť zabezpečené minimálne osvetlenie.

Dôvodom riešenia tejto problematiky je zabezpečenie nárokov a zabezpečenie určitého stupňa prípravy na dopyt po verejnej doprave u spomínanej skupiny cestujúcich, nakoľko za posledné roky je zaznamenaný postupný nárast dopytu po službách železničných podnikov od tejto skupiny cestujúcich. Technické špecifikácie interoperability pre imobilných cestujúcich majú slúžiť na splnenie základných požiadaviek pre zabezpečenie prístupnosti železničného systému, a je povinnosťou každého členského štátu tvoriť národné plány pre ich vykonávanie.

Práve preto je dôležité správne nastavenie národných noriem, a prehodnotenie všetkých existujúcich možností, a štúdií ktoré sa venujú danej problematike a zabezpečiť tak trvalé riešenie situácie.

Cieľom je budovanie tzv. debarierizovaných koridorov mobility pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu, a zabezpečiť pre nich vyššiu úroveň voľného pohybu. Výsledný efekt sa tak isto premietne aj do sociálneho života v rámci spoločenstva členský štátov EÚ najmä v oblasti starnutia občianstva, ktorý môžu rovnako využívať takéto služby v určitom rozsahu a zabezpečiť aj pre nich istú formu vyššieho komfortu a bezpečnosti.

V podmienkach železničnej osobnej dopravy na Slovensku sa v súčasnosti kladie dôraz na technickú základňu teda z pohľadu dopravcov hlavne ako modernizácia vozňov na prepravu osôb a správcu infraštruktúry v smere budovania debarierizovaných železničných staníc s kľúčovými vlastnosťami vybavenými prostriedkami na uľahčenie pohybu a orientácie takýchto osôb. Pri rekonštrukcií, resp. modernizácií železničných tratí sa kladie dôraz na budovanie prvkov na železničných staniaciach a zastávkach, ktoré uľahčia pohyb a orientáciu týchto cestujúcich. Rôzne združenia imobilných, resp. inak handicapovaných osôb apelujú na dodržiavanie štandardov, ktoré zabezpečia takýmto osobám pocit pohodlia a bezpečia.

V Tabuľka 1.17.13 je prehľad bezbariérovej prístupnosti železničných staníc a zastávok na funkčnom území mesta BB.

Tabuľka 1.17.13 Bezbariérová prístupnosť železničných staníc a zastávok na riešenom území

ŽST/zastávka	Bezbariérová prístupnosť na železničnú stanicu/zastávku	Bezbariérová prístupnosť na nástupisko	Vodiace lišty pre slabozrakých cestujúcich
Banská Bystrica	Áno	Áno ¹	Nie
Banská Bystrica mesto		Áno	
Radvaň			
Vlkanová			
Hronsek			
Šalková			
Slovenská Ľupča-Príboj	Nie		
Slovenská Ľupča	Áno	Áno	

¹ vstupom do koľajiska iba pomocou poverenej osoby

1.17.2.5. Spoľahlivosť, dostupnosť, údržba a bezpečnosť

Spoľahlivosť je jedným so základných kritérií kvality poskytovaných služieb v železničnej doprave. Spoľahlivosť pre potreby osobnej železničnej dopravy možno definovať ako plnenie naplánovaného GVD (cestovného poriadku), respektíve podľa výšky percenta jeho planenia. Na území SR sa ročne vyhodnocuje na koľko % sa plnil GVD, teda koľko vlakov jazdilo načas

a koľko vlakov bolo zmeškaných. Z hľadiska definovania spoľahlivosti je definované posudzovanie meškania vlaku, respektíve definovanie jazdy vlaku “načas”.

Vo všeobecnosti je táto hodnota definovaná podľa Zmluvy o dopravných službách vo verejnom záujme v bode 19.10 nasledovne: „Vlak ide načas, ak príde do miesta určenia najneskôr do 5 (päť) minút po plánovanom čase príchodu. Dopravca sa zaväzuje dodržiavať stanovenú presnosť jazdy v zmysle štandardov upravených v čiastkovej zmluve na rok N“ [4]. Teda meškanie vlakov sa neposudzuje čiastkovo podľa medzistaničných úsekov, respektíve medzi zastávkami, ale podľa toho či jazda vlaku bola podľa cestovného poriadku a aké veľké bolo meškanie v cieľovej stanici vlaku (respektíve v jeho východiskovej stanici pri výprave, ak bolo vyššie ako 60 minút).

Za rok 2021 bolo definované podľa čiastkovej zmluvy Minimálne percento plnenia podielového grafikonu vlakovej dopravy (cestovného poriadku) vlakov osobnej dopravy dopravcu ZSSK z príčin na strane dopravcu v ročnom úhrne na úroveň 98,3 %.

V nasledujúcej tabuľke 1.17.14 je možné vidieť priebeh plnenia GVD v poslednom období. Z hľadiska riešeného funkčného územia mesta BB je dôležitá kategória vlakov Zrýchlené a osobné vlaky, teda vlaky regionálnej osobnej železničnej dopravy.

Tabuľka 1.17.14 Prehľad plnenia GVD podľa kategórií osobných vlakov

Kategória vlaku (vrátane EC, IC vlakov)	% plnenia r. 2013	% plnenia r. 2014	% plnenia r. 2015	% plnenia r. 2016	% plnenia r. 2017	% plnenia r. 2018	% plnenia r. 2019	% plnenia r. 2020	% plnenia r. 2021
Medzištátne rýchliky	82,83	79,39	90,50	89,80	85,14	81,12	78,99	75,40	76,70
Vnútroštátne rýchliky	86,80	84,25	80,90	82,33	80,61	78,48	73,67	79,74	75,00
Zrýchlené a osobné vlaky	94,38	92,81	91,46	93,62	92,46	90,95	89,88	91,70	90,69
Osobná doprava celkom	93,54	91,88	90,48	92,93	91,55	89,91	88,54	90,57	89,48

Pri meškaní vlakov sa vyhodnocuje aj miera zavinenia meškania, respektíve subjekt, ktorý zaviniel meškanie vlaku. Ak sa predchádzajúce údaje očistia o údaje na obrázku, tak celkové plnenie GVD 2020/21 bolo u ZSSK na úrovni 98,77 %.



Obr. 1.17.3 Podiel zodpovednosti za narušenie GVD - osobná doprava celkom

Vo všeobecnosti možno konštatovať, že spoľahlivosť regionálnej osobnej železničnej dopravy na Slovensku je na dostatočnej úrovni. Avšak problematické je vnímanie meškania cestujúcimi, ktorý využívajú železničnú dopravu len funkčnom území mesta BB. Vzhľadom na krátke prepravné vzdialenosti je aj meškanie 5 minút vnímané ako výrazný nedostatok železničnej dopravy.

Je však nevyhnutné poznamenať, že meškania vlakov nie vždy závisia od mimoriadnosti na funkčnom území mesta BB. Väčšina meškaní je spôsobená technickým stavom železničnej infraštruktúry vzhľadom celú prepravnú reláciu vlaku. Praktickým miestom sú dočasné zníženia traťových rýchlostí z dôvodu nedostatočnej údržby železničnej infraštruktúry a následne predĺžení jazdných časov. Túto skutočnosť treba reflektovať už pri zostavovaní GVD, aby nedochádzalo k meškaniam, respektíve bolo by potrebné navýšiť objem finančných prostriedkov na údržbu železničnej infraštruktúry, čo je však primárne úlohou štátu a nie samosprávy.

1.17.2.6. Komerčná rýchlosť a 1.47.d'alsie základné ukazovatele verejnej osobnej dopravy, kvantitatívne a kvalitatívne hodnoty pre podmienky FÚ mesta a pod.

V nasledujúcich tabuľkách sú zobrazené technické a úsekové rýchlosti na železničných tratiach č. 170 a č.172 vzťahnuté na funkčné územie mesta. Úsekové rýchlosti sú medzi zastávkami nižšie z dôvodu dynamiky železničných vozidiel a krátkych medzi-zastavkových vzdialeností (vlaký na takú krátku vzdialenosť ani nedosiahnu maximálne povolenú rýchlosť).

Tabuľka 1.17.15 Porovnanie technickej a úsekovej rýchlosti v ŽD na trati č. 170

Trat' č. 170	Vzdialenosť (km)	Traťová rýchlosť (km/h)	Čas jazdy (min)	Pobyt vlaku (min)	Úseková rýchlosť (km/h)
B. Bystrica - BB mesto	1	80	2	1	30
BB mesto - Radvaň	2	80/90	2,5	1	48
Radvaň - Vlkanová	6	90	5	4,5	72
Vlkanová - Hronsek	2	100	2,5	0,5	48
Hronsek - Vlkanová	2	90	3	1	40
Vlkanová - Radvaň	6	90	5	5	72
Radvaň - BB mesto	2	80	2,5	1	48
BB mesto - B. Bystrica	1	80	2	-	30

Tabuľka 1.17.16 Porovnanie technickej a úsekovej rýchlosti v ŽD na trati č. 172

Trat' č. 172	Vzdialenosť (km)	Trat'ová rýchlosť (km/h)	Čas jazdy (min)	Pobyt vlaku (min)	Úseková rýchlosť (km/h)
Banská Bystrica - Šáľková	5	70	4,5	0,5	66,67
Šáľková – Sl. Ľupča Príboj	1	70	2	0,5	30
Sl. Ľupča Príboj - SL. Ľupča	4	70/40	4,5	0,5	53,33
Sl. Ľupča - SL. Ľupča Príboj	4	70	4	8	60
Sl. Ľupča Príboj - Šáľková	1	70	2,5	0,5	24
Šáľková – Banská Bystrica	5	70	5,5	-	54,55

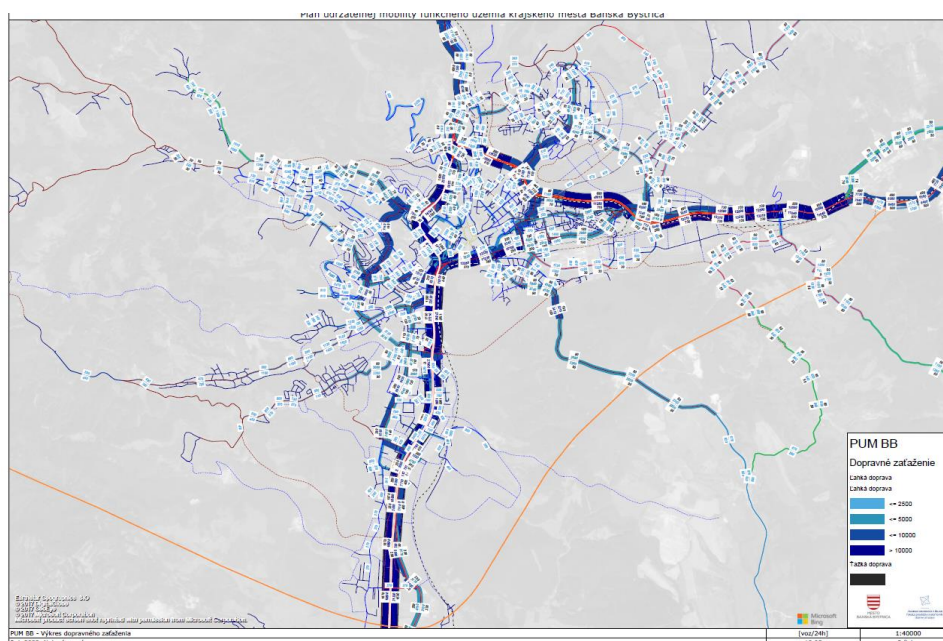
1.18. Cestná sieť a klasifikácia ciest

Cestná sieť je členená v riešenom území podľa typu na:

- rýchlostné komunikácie,
- cesty I. triedy,
- cesty II. triedy,
- cesty III. triedy,
- miestne komunikácie.

1.18.1. Intenzita premávky

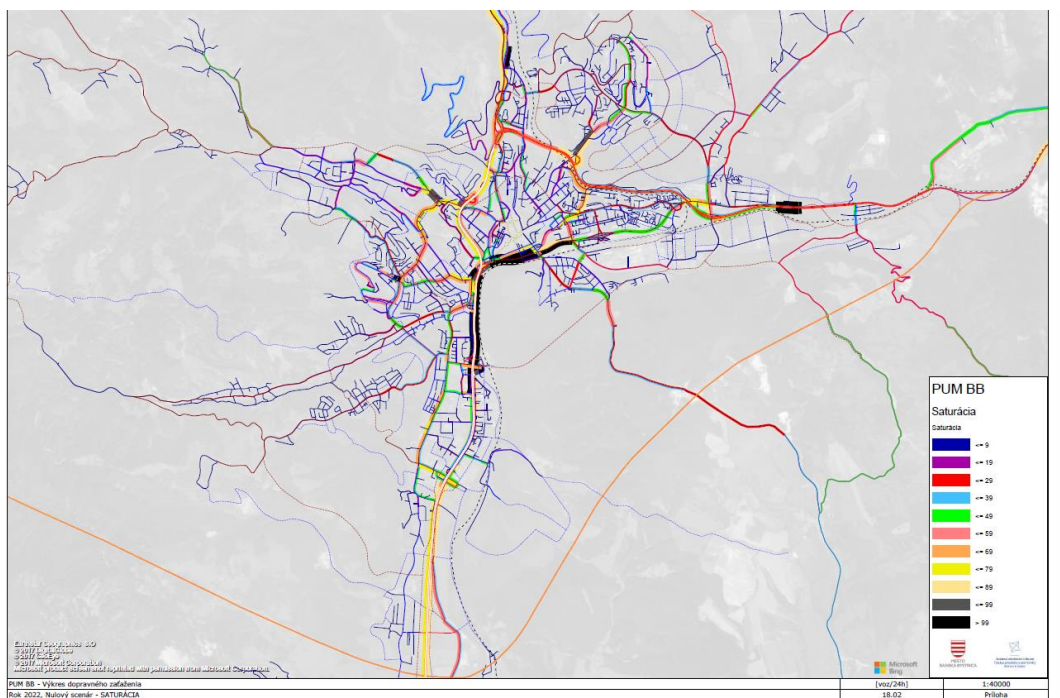
Sumárne intenzity premávky znázorňuje Obr. 1.18.1.



Obr. 1.18.1 Intenzita premávky v riešenom území

1.18.2. Úrovně kongescií / úroveň služieb

Úroveň kongescií súvisí s vysokou intenzitou dopravy v kombinácii s nejakými úzkymi miestami. Dobrým príkladom je prístup z obchvatu mesta alebo cesty R1 v smere do centra mesta, kde vznikajú na viacerých miestach kongescie a úroveň služby (LOS -level of service je nízka). Saturácia dopravného prúdu spôsobuje , že dopravná sieť je nefunkčná.



Obr. 1.18.2 Saturácia dopravného prúd v riešenom území

Zdroj: UNIZA

1.18.3. Dostupnosť na hlavných oblasti / uzlov

Z pohľadu priestorovej dostupnosti hlavných oblastí je cestná sieť adekvátna a dostupná, problémom je však dostupnosť v určitom časovom okamihu (napr. špička), kedy hustota premávky spôsobuje, že je dané územie nedostupné.

1.18.4. Bezpečnostné úrovne (miesta s vysokou nehodovosťou, analýzy koridorov, a pod.)

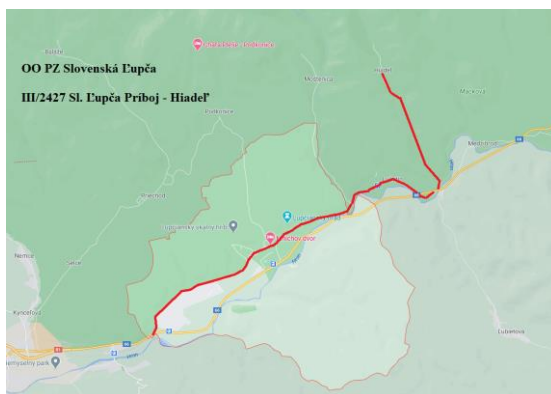
Pre mesto Banská Bystrica sú rizikové lokality definované nasledovne:

- Centrum mesta – oblasti so smrteľnými alebo ťažkými nehodami
- Oblasť pri OC Point, Štadlerovo a Štefánikovo nábrežie

Lokality s dopravnou nehodovosťou boli poskytnuté KDI Banská Bystrica, pričom sú rozdelené podľa pôsobnosti oblastí:

OO PZ Slovenská Ľupča:

1. III/2427 od x s I/66 Príboj po Hiadeľ; 2 DN + 9 ŠU; porušenie základných povinností vodiča, neprispôsobenie rýchlosti jazdy; streda, štvrtok a sobota; 12,00 – 16,00 hod.

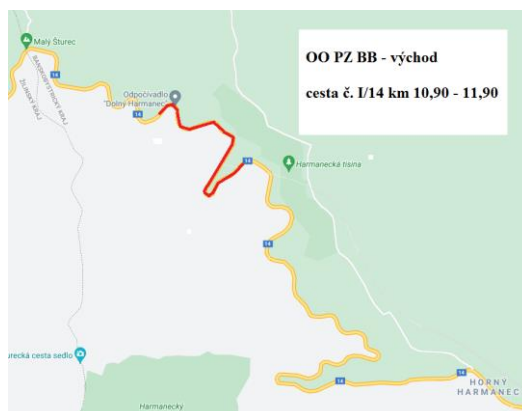


2. I/66 km 105,50 – 106,50; 5 ŠU; nesprávny spôsob jazdy; piatok; 12,00 – 16,00 hod.

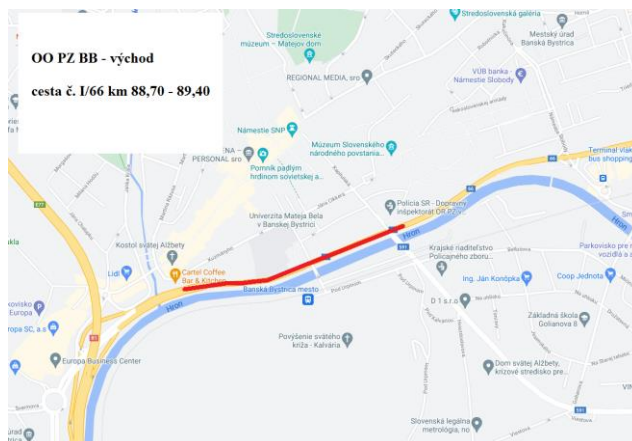


OO PZ Banská Bystrica – východ:

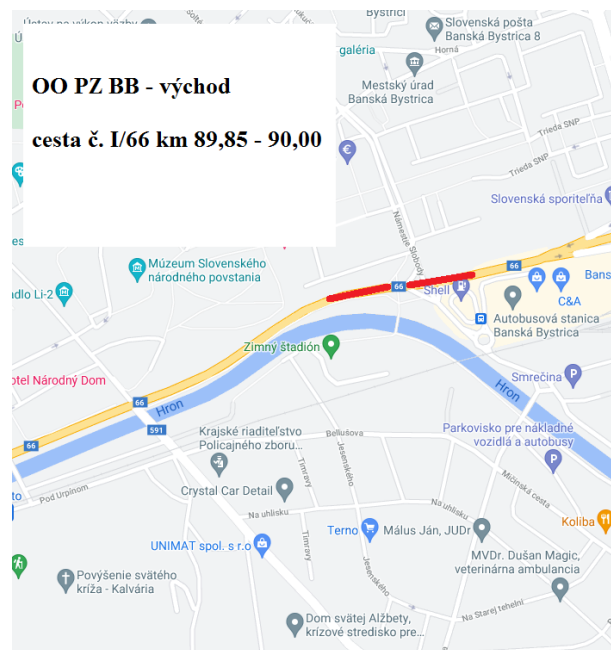
1. cesta č. I/14 km 10,90 – 11,90; 1 DN + 4 ŠU; neprispôsobenie rýchlosti jazdy; sobota; 16,00 – 20,00 hod.



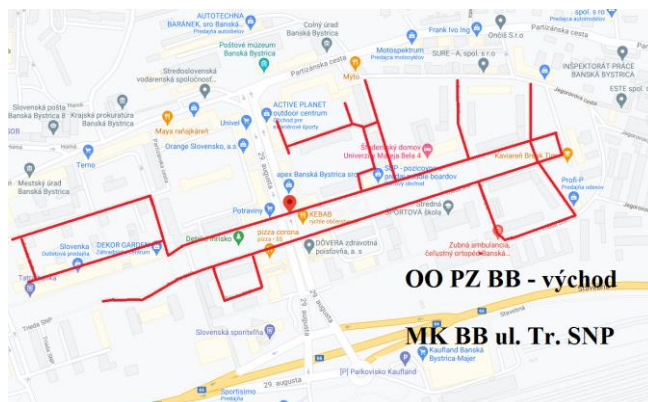
2. cesta č. I/66 km 88,70 – 89,40; 1 DN + 24 ŠU; nesprávny spôsob jazdy, porušenie základných povinností vodiča; piatok; 08,00 – 12,00 hod.



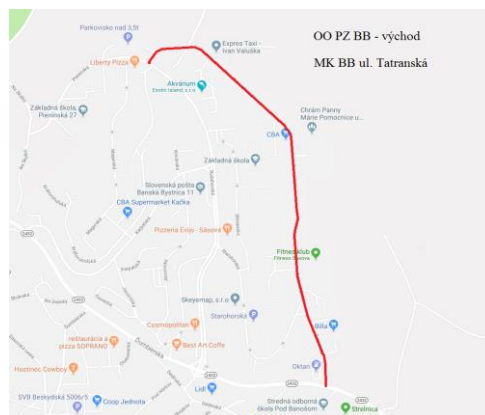
3. cesta č. I/66 km 89,70 – 90,00; 11 ŠU; nesprávny spôsob jazdy a porušenie základných povinností vodiča; streda až piatok a nedeľa; 12,00 – 20,00 hod.



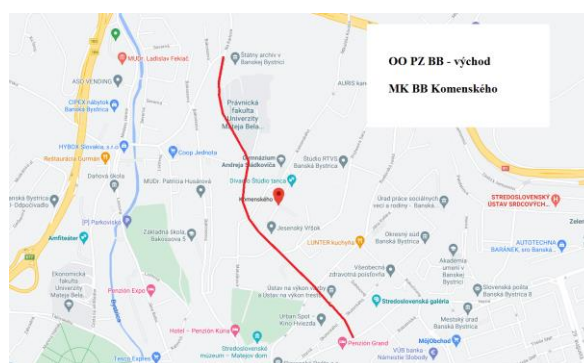
7. MK BB ul. Tr. SNP; 2 DN + 4 ŠU; porušenie základných povinností vodiča; utorok a štvrtok; 08,00 – 12,00 hod.



8. MK BB ul. Tatranská; 2 DN + 6 ŠU; porušenie základných povinností vodiča; piatok; 16,00 – 20,00 hod.



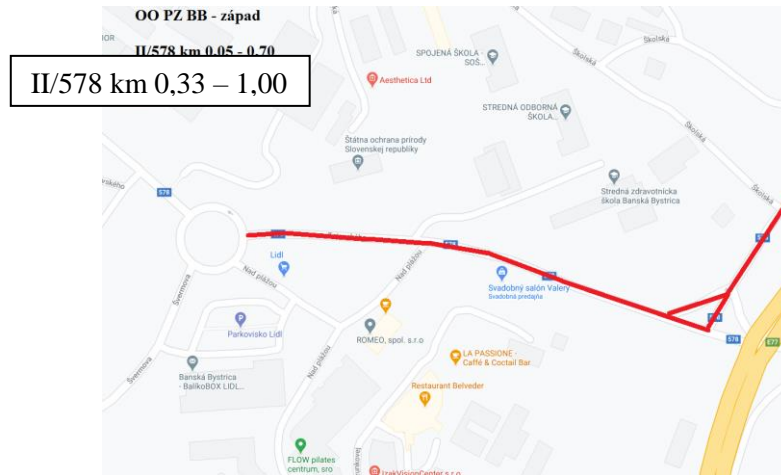
9. MK BB ul. Komenského; 6 ŠU; porušenie základných povinností vodiča; utorok; 08,00 – 12,00 hod.



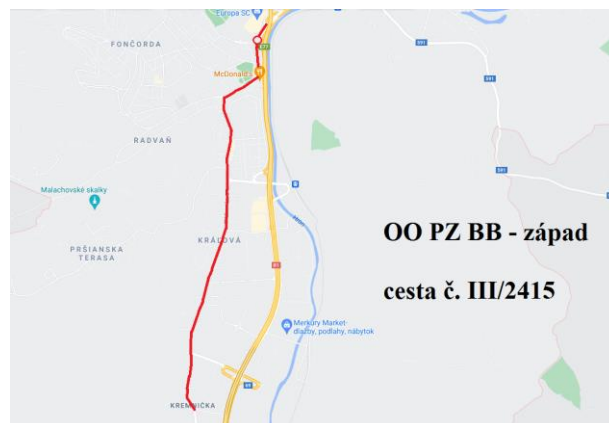
Problémové lokality v období od 01.01.2021 do 31.12.2021

OO PZ Banská Bystrica – západ:

1. II/578 v km 0,001 – 1,00; 3 DN + 15 ŠU; porušenie základných povinností vodiča, nedanie prednosti v jazde, nesprávny spôsob jazdy; pondelok a streda; 08,00 – 12,00 hod.



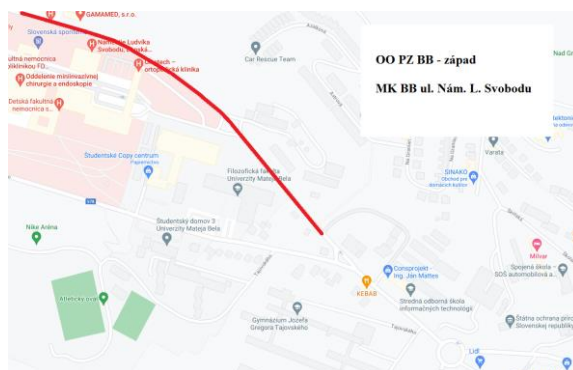
2. III/2415 SSZ pod estakádou po Kremničku; 2 DN + 28 ŠU; porušenie základných povinností vodiča, nesprávny spôsob jazdy; streda; 12,00 – 16,00 hod.



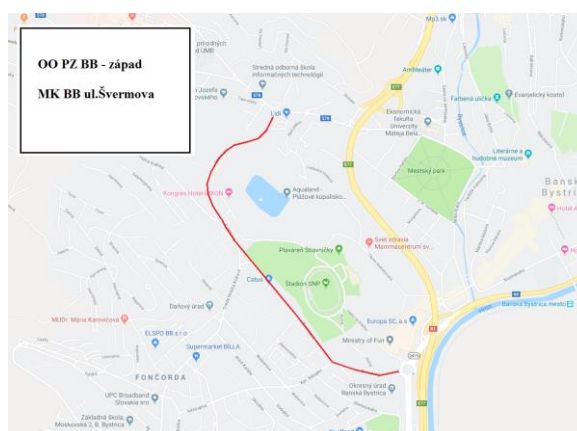
3. MK BB ul. Zvolenská cesta; 1 DN + 45 ŠU; porušenie základných povinností vodiča, nesprávny spôsob jazdy, nedanie prednosti v jazde; utorok; 12,00 – 16,00 hod.



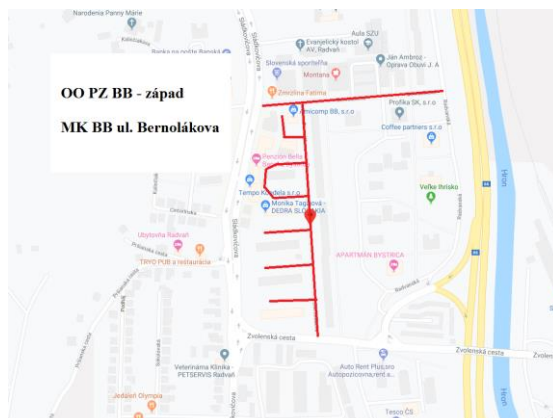
4. MK BB ul. Nám. L. Svobodu; 1 DN + 7 ŠU; porušenie základných povinností vodiča; piatok; 08,00 – 12,00 hod.



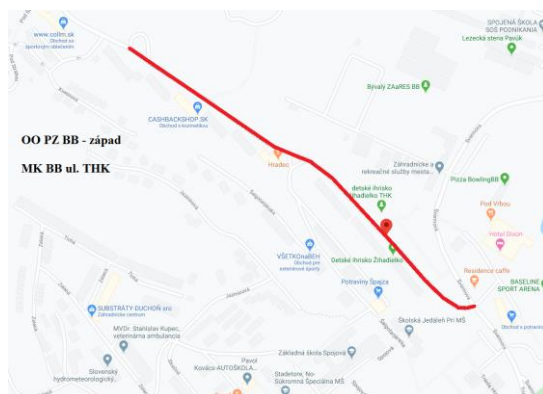
5. MK BB ul. Švermova; 2 DN + 13 ŠU; nesprávny spôsob jazdy a porušenie základných povinností vodiča; pondelok, piatok; 08,00 – 12,00 hod.



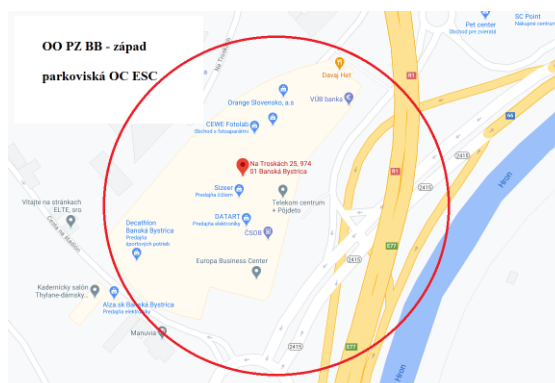
6. MK BB ul. Bernolákova; 2 DN + 9 ŠU; porušenie základných povinností vodiča; štvrtok; 08,00 – 12,00 hod.



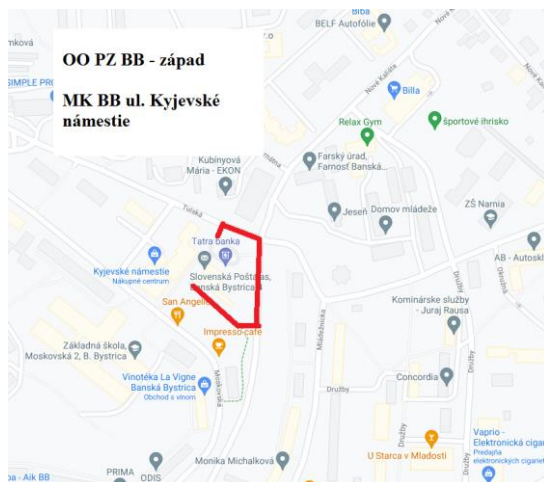
7. MK BB ul. THK; 2 DN + 3 ŠU; porušenie základných povinností vodiča; pondelok; 12,00 – 16,00 hod.



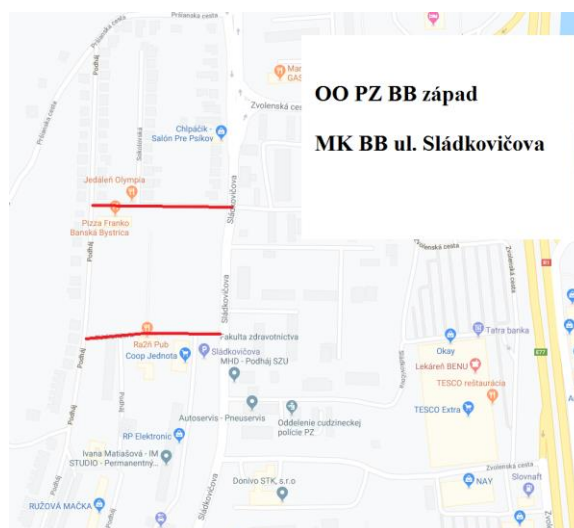
8. parkovisko BB ESC ul. Na Troskách; 6 ŠU; porušenie základných povinností vodiča; piatok; 12,00 – 16,00 hod.



9. MK BB ul. Kyjevské námestie; 8 ŠU; porušenie základných povinností vodiča; pondelok a utorok; 04,00 – 08,00 hod.



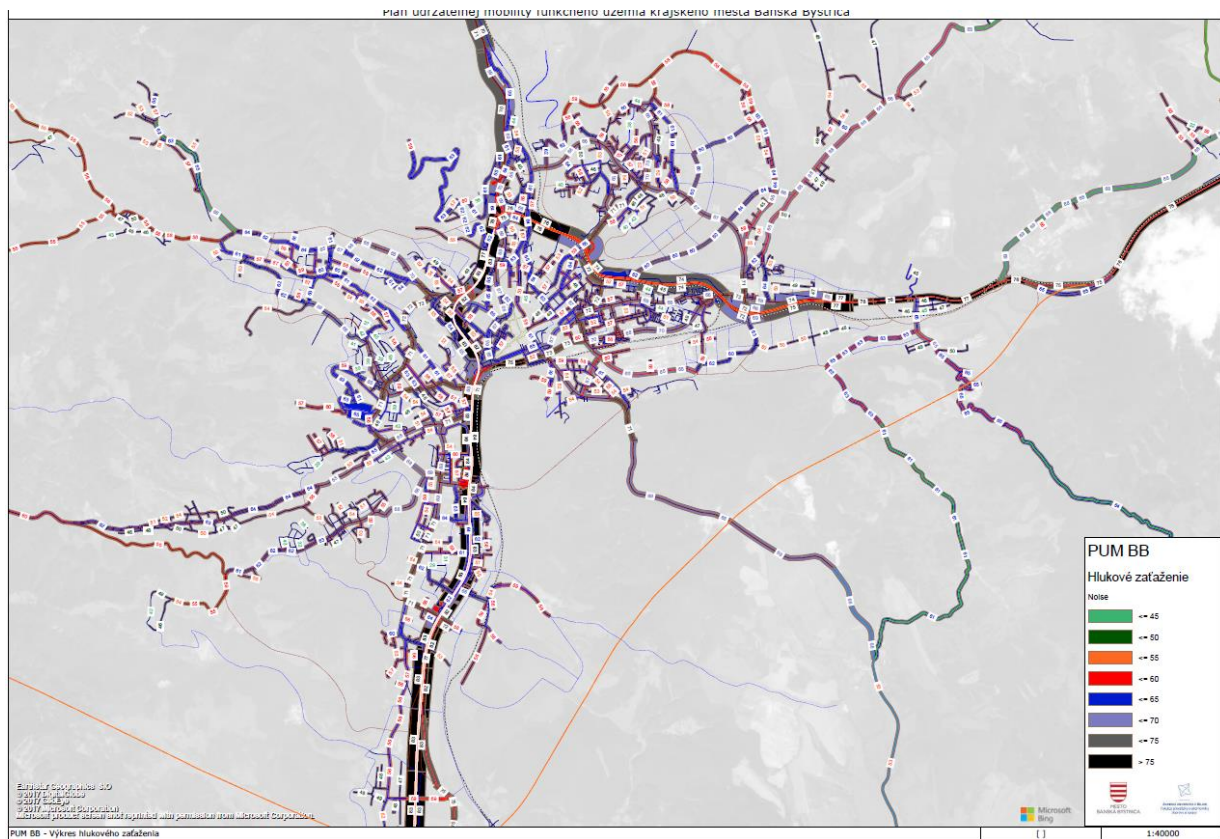
10. MK BB ul. Sládkovičova; 6 ŠU; porušenie základných povinností vodiča; štvrtok; 12,00 – 16,00 hod.



1.19. Modely, spotreba energie, prevádzkové náklady

1.19.1. Modelovanie hladín hluku

Modelovanie hladín hluku je relevantné k dopravnej infraštruktúre s vysokou intenzitou dopravy. Realizované bolo v programe PTV VISUM, ktorý je určený na dopravné modelovanie. V prípade dopadu sú najviac ovplyvnení obyvatelia v blízkosti ciest s vysokými hodnotami intenzity dopravy.



Obr. 1.19.1 Modelované hladiny hluku

Zdroj: autori

Pre samotné územie to predstavuje nekvalitu životných podmienok, pričom potenciálny dopad na územie mesta Banská Bystrica je uvedený v Tabuľka 1.19.1.

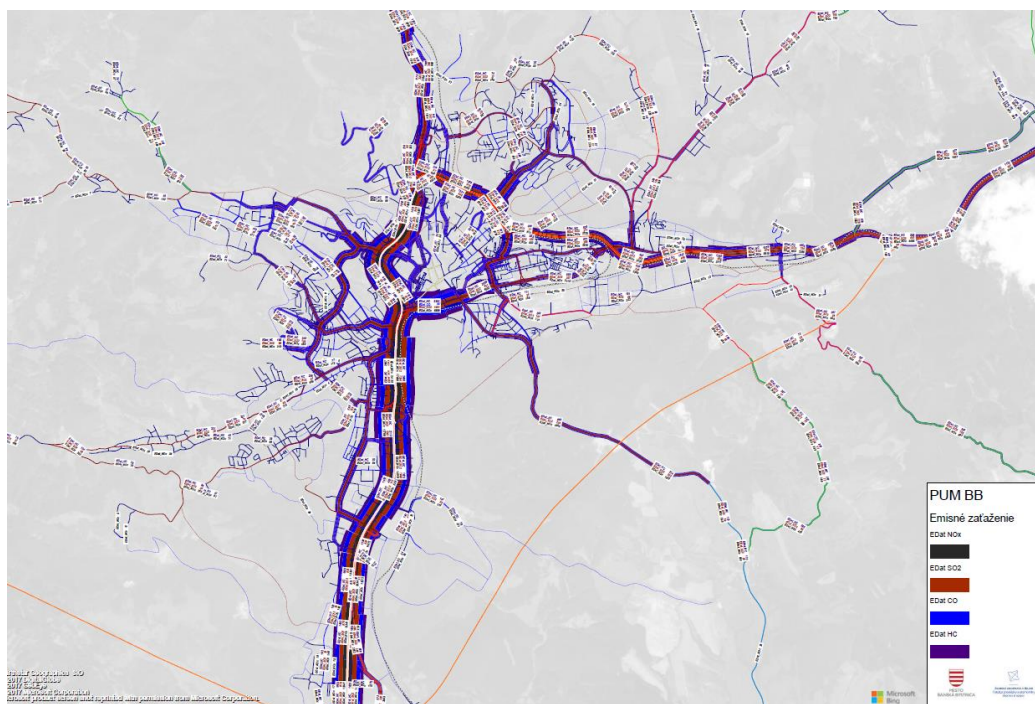
Tabuľka 1.19.1 Obyvateľstvo ovplyvnené vysokými hladinami hluku; *Zdroj: Dopravný model*

Mestská časť	Ovplyvnené obyvateľstvo
Banská Bystrica	8 383
Iliaš	155
Jakub	378
Kostiviarska	223
Kráľová	1 497
Kremnička	377
Majer	185
Radvaň	4 361
Rakytovce	547
Senica	475
Šalková	661
Úľanka	268
Fončorda	10 521
Uhlisko	1 798

Z obcí vo FÚ ide najmä o Dolný Harmanec, Harmanec, Badín a Slovenskú Ľupču.

1.19.2. Modelovanie úrovne emisií CO₂ (aj v rámci celej dopravnej siete), NO_x, CO, SO₂ a HC

Modelovanie emisií sa realizovalo na základe priemerných hodnôt skladby vozidiel. Najviac sú ovplyvnené oblasti popri R1 (Kráľová, Radvaň, Kremnička, centrum mesta (napr. ESC, Štadlerovo a Štefánikovo nábregie.) Výsledky znázorňuje Obr. 1.19.2.

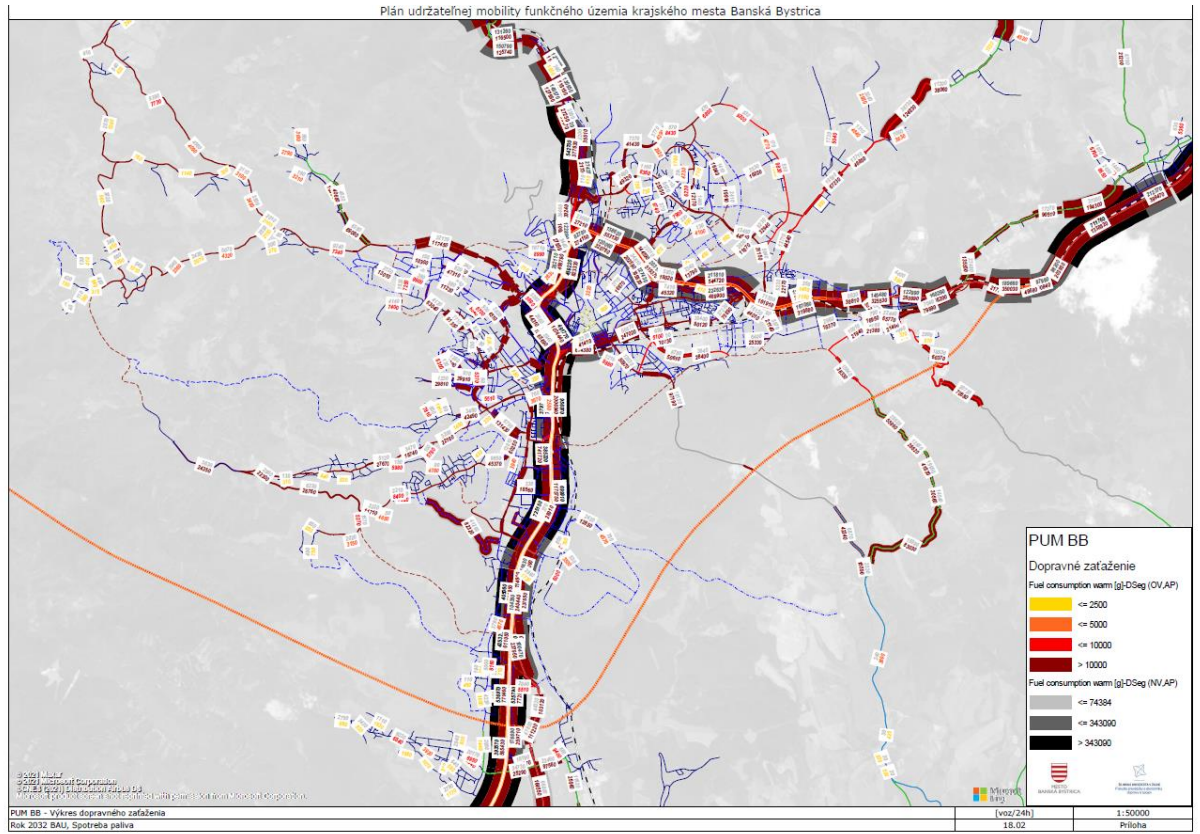


Obr. 1.19.2 Modelované úrovne emisií z dopravy pre rok 2022

Zdroj: autori

1.19.3. Spotreba energie

Dopravný systém je založený na energetickej potrebe používania pohonných látok alebo inej energie. V prípade riešeného územia má najvyššie zastúpenie cestná doprava, ktorá patrí k energeticky najnáročnejším druhom spotreby pohonných látok. Spotreba energie je tak vyjadrená spotrebou PHM na riešenej dopravnej sieti. Najviac energie sa spotrebuje pri jazde na dopravnej sieti, čo má dopad na emisie, znečistenie ovzdušia a pod.

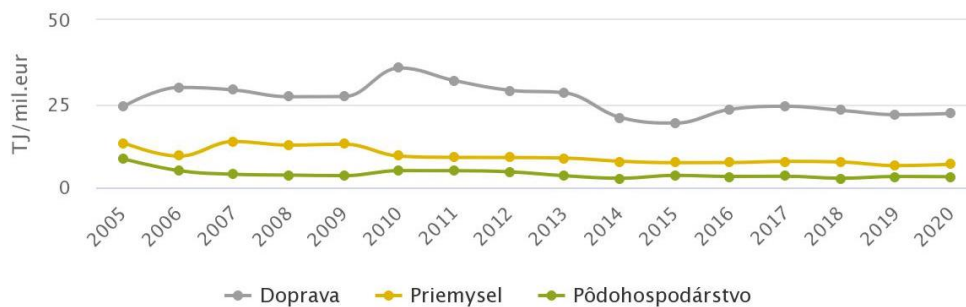


Obr. 1.19.3 Spotreba energie na dopravnej sieti

Zdroj: Uniza

V rámci Slovenska má sektor dopravy najmenší pokles energetickej náročnosti v porovnaní o statnými sledovanými odvetviami. Energetická náročnosť v **hodnotených sektoroch SR** podľa konečnej energetickej spotreby¹⁸ mala od roku 2005 do roku 2020 **klesajúci trend** vo všetkých sledovaných sektoroch, okrem sektora domácností, kde došlo k nárastu náročnosti o 6,9 %. Najväčší pokles bol zaznamenaný v sektore pôdohospodárstva, a to 62,3 %. Výrazne poklesla aj náročnosť v sektore priemyslu (48,1 %). Najmenší pokles bol dosiahnutý v sektore dopravy (8,8 %).

¹⁸ <https://www.enviroportal.sk/indicator/detail?id=902>



Poznámka: ŠÚ SR
Zdroj: <https://slovak.statistics.sk/>

Obr. 1.19.4 Vývoj energetickej náročnosti vo vybraných sektoroch

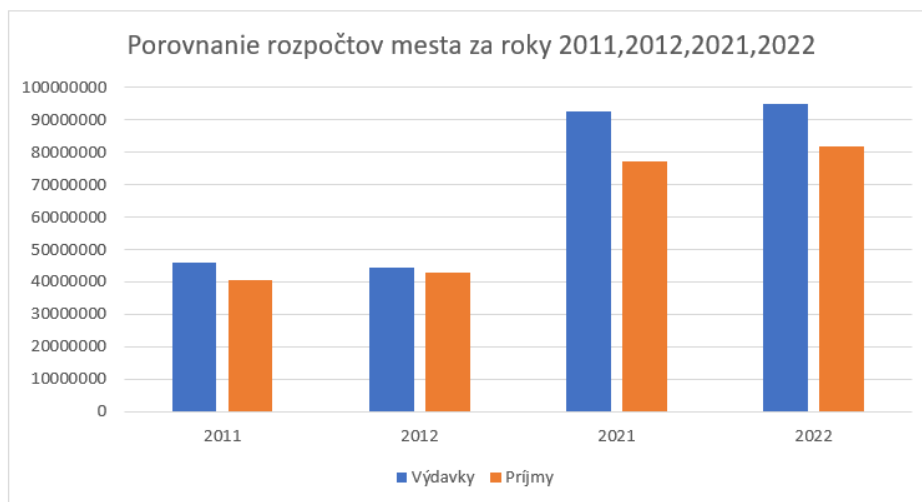
Zdroj: ŠU SR

1.19.4. Prevádzkové náklady na siete

Prevádzkové náklady môžeme hodnotiť:

- z pohľadu miest a obcí a ich vynaložených nákladov na údržby, prevádzku a organizáciu dopravy. Tieto náklady sú uvedené v časti Zber údajov, podkapitola Organizácia dopravy.

Napríklad za uplynulé roky bolo financovanie dopravy realizované v nasledovnom objeme financií, Obr. 1.19.5.



Obr. 1.19.5 Porovnanie rozpočtov mesta za roky 2011,2012,2021,2022

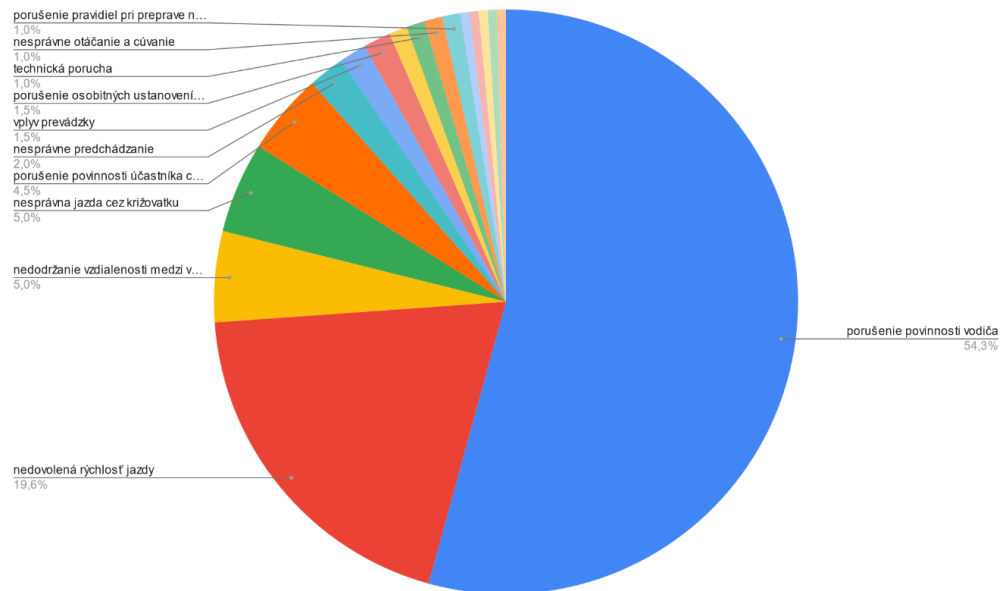
Zdroj: rozpočty mesta Banská Bystrica

- z pohľadu používateľov, ktorí vynakladajú financie na pohonné hmoty, energie, cestovné lístky.

1.20. Iné druhy dopravy – soft modes (chodci, cyklisti, a pod.)

1.20.1. Ochrana/bezpečnosť

Z pohľadu ochrany a bezpečnosti je potrebné sa zamerať najmä na elimináciu dôvodov a hlavných príčin dopravných nehôd. Tie boli pre rok 2021 nasledovné:



Obr. 1.20.1 Hlavné dôvody DN za rok 2021

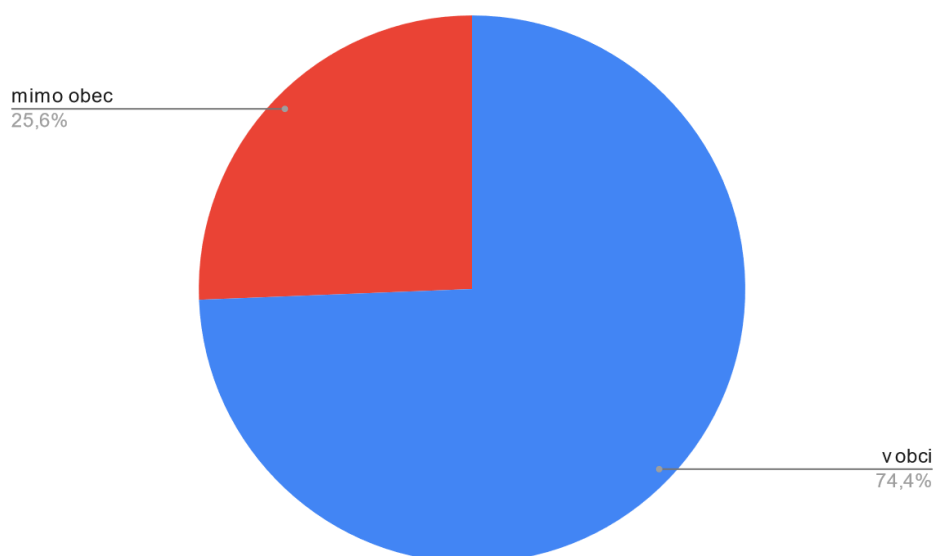
Zdroj: Ministerstvo vnútra SR

Tabuľka 1.20.1 Hlavné príčiny DN

Dôvody a hlavné príčiny DN	Počet
porušenie povinnosti vodiča	108
nedovolená rýchlosť jazdy	39
nedodržanie vzdialenosti medzi vozidlami	10
nesprávna jazda cez križovatku	10
porušenie povinnosti účastníka cestnej premávky	9
nesprávne predchádzanie	4
vplyv prevádzky	3
porušenie osobitných ustanovení o chodcoch	3
pôsobenie zvierat	2
technická porucha	2
nesprávne otáčanie a cúvanie	2
porušenie pravidiel pri preprave nákladu	2
nesprávny spôsob jazdy	1
nesprávna jazda v jazdných pruhoch	1
nesprávne odbočovanie	1
nerespektovanie osobitosti premávky v zimnom období	1
porušenie povinnosti účastníka dopravnej nehody alebo škodovej udalosti	1

Zdroj Ministerstvo vnútra SR

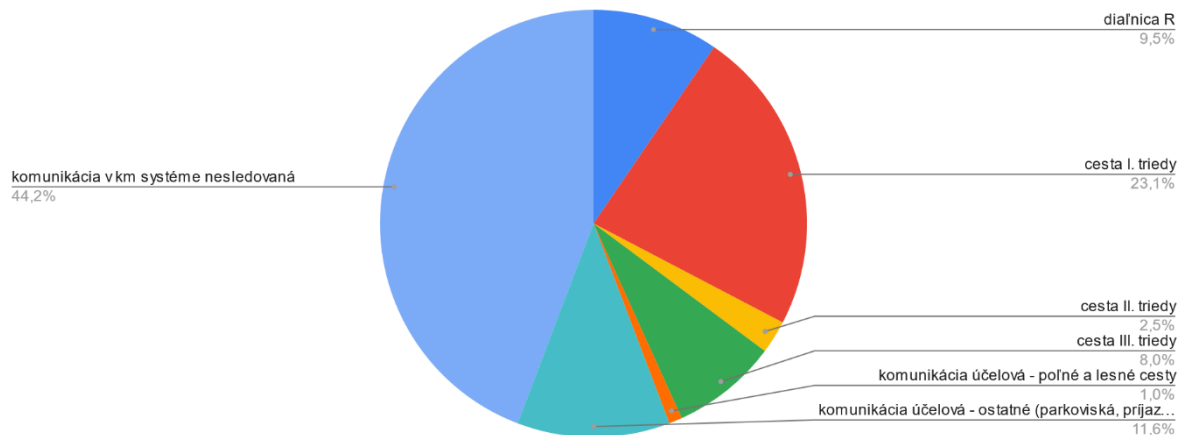
Zamerať je nutné na intravilán obce alebo mesta, keďže vyše 74 % DN sa uskutočnilo práve v intraviláne.



Obr. 1.20.2 Porovnanie DN z pohľadu v obci, mimo obec

Zdroj: Ministerstvo vnútra SR

Podľa druhu komunikácie sa DN najčastejšie vyskytovali na daných typoch komunikácie:



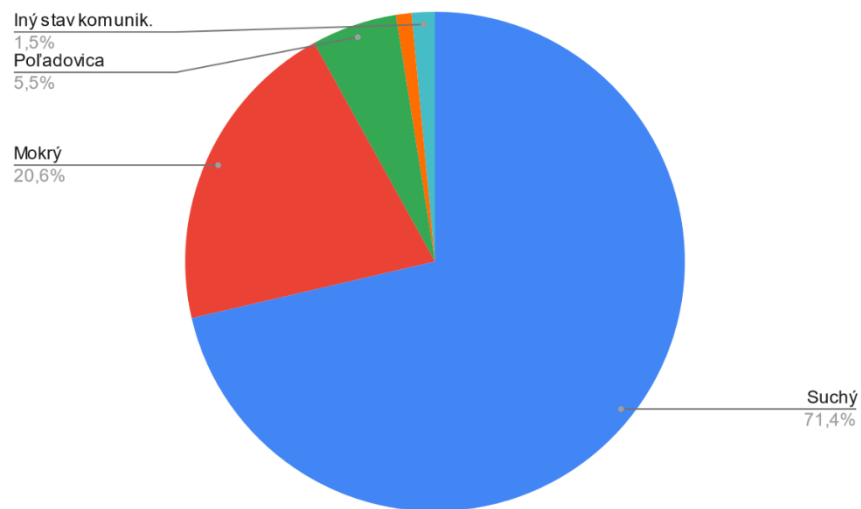
Obr. 1.20.3 Porovnanie DN z pohľadu typu komunikácie

Zdroj: Ministerstvo vnútra SR

Vysoké zastúpenie majú aj dopravné nehody na parkoviskách, čo určite súvisí s vysokou hustotou a nevhodnou organizáciou dopravy. Z tohto vyplýva potreba lepšej a detailnejšej štatistiky a evidovania.

Na železničných priechodoch sa stala v roku 2021 iba 1 DN, ale s 2 ťažkými zraneniami.

Podľa stavu povrchu vozovky sa 71 % DN stalo na suchej vozovke, 20 % na mokrej vozovke.



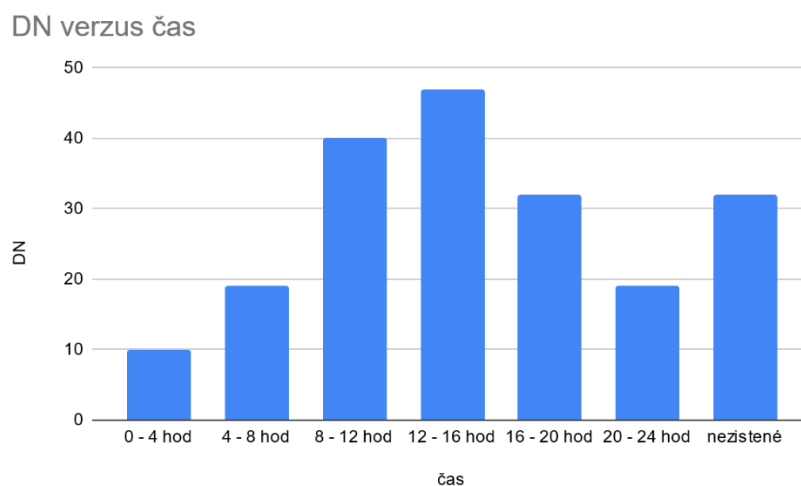
Obr. 1.20.4 Porovnanie DN z pohľadu stavu vozovky

Zdroj: Ministerstvo vnútra SR

Tabuľka 1.20.2 Viditeľnosť

Stav	DN
cez deň, viditeľnosť neznížená vplyvom poveternostných podmienok	146
cez deň, znížená viditeľnosť (svitanie, súmrak)	3
cez deň, znížená viditeľnosť vplyvom poveter. podmienok (hmla, sneženie, dážď ...)	1
v noci - s verejným osvetlením, viditeľnosť neznížená vplyvom poveter. podmienok	33
v noci - s verejným osvetlením, znížená viditeľnosť vplyvom poveter. podmienok	0
v noci bez verejného osvetlenia, viditeľnosť neznížená vplyvom poveter. podmienok	15
v noci bez verejného osvetlenia, znížená viditeľnosť vplyvom poveter. podmienok	1

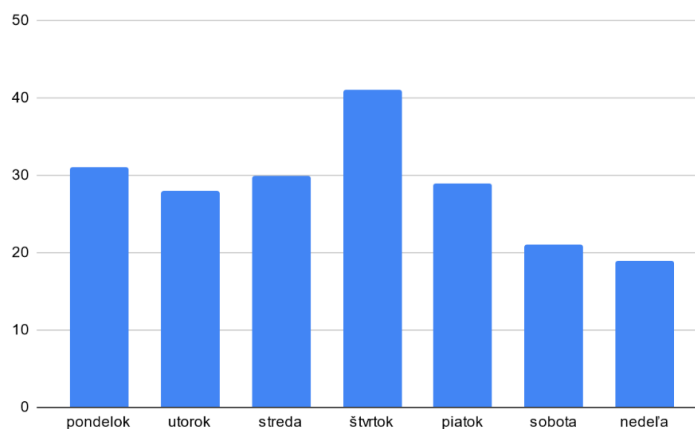
Najviac DN sa stalo poobede počas 12-16 hodiny.



Obr. 1.20.5 Porovnanie DN z pohľadu času dňa

Zdroj: Ministerstvo vnútra SR

Najviac DN sa stalo vo štvrtok.



Obr. 1.20.6 porovnanie DN z pohľadu dní v týždni

Zdroj: Ministerstvo vnútra SR

1.20.2. Plynulosť ciest (minimalizácia prechodov cez komunikácie určené pre motorové vozidlá) a eliminácia obchádzok, najmä u chodcov

Keďže chodci využívajú logicky najkratšie možné spojenia medzi zdrojmi a cieľmi, mali by byť naplánované a vybudované aj pešie trasy, ktoré to budú rešpektovať. Avšak v súčasnosti bariéry predstavujú najmä pozemné komunikácie, ktoré sú navrhnuté pre vyššie intenzity dopravy. V takom prípade sa jedná najmä o viac pruhové cesty slúžiace najmä na rýchly prejazd dopravy v meste.

V súčasnosti sú prechody pre chodcov riešené prevažne úrovňovým križovaním ciest pre motorovú dopravu vo forme priechodov pre chodcov. Mimoúrovňové križovanie je iba v niektorých prípadoch, napríklad podchod na Kapitulskú ulicu, medzi Nám. Slobody a autobusovou stanicou a pod.. Pripravuje sa aj výstavba lávky v Radvani.

Obyvatelia požadujú viac priechodov alebo nadchodov hlavnými pešími ťahmi mesta (pozri Prílohu Podnety).

1.20.3. Prístupnosť (obzvlášť pre ľudí s obmedzením)

V prípade prístupnosti pre ľudí s obmedzením môžeme oblasti rozdeliť do nasledovných častí. Centrum mesta a novo zrekonštruované a novovybudované úseky chodníkov majú formálne prvky bezbariérovosti. Tie však často nadväzujú na chodníky vybudované v minulosti, ktoré bezbariérové nie sú. Problémom je však skutkový stav, kedy samotné trasy nepredstavujú ucelené bezbariérové trasy pre ľudí s obmedzením. Okrem toho k prvkom infraštruktúry, ktoré by bolo vhodné realizovať bezbariérovo možno zaradiť napr. zastávky VOD, MHD.



Obr. 1.20.7 Čiastočné riešenie bezbariérovosti v centre mesta



Obr. 1.20.8 Príklady riešenia priechodov pre chodcov

Zdroj: UNIZA

Problémy a lokality s bariérovosťou sú uvedené v časti Zber dát, v prílohe Podnety.

1.20.4. Kvalita ciest posudzovaná z hľadiska vplyvu na životné prostredie

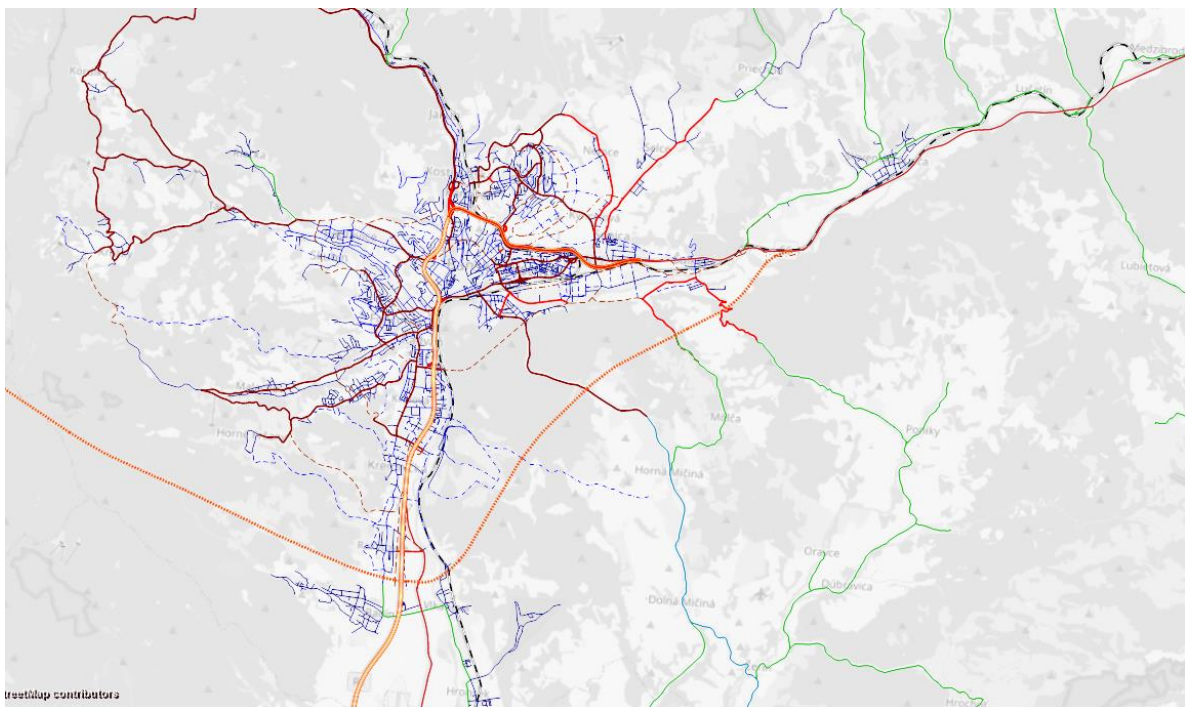
Z pohľadu posudzovania kvality ciest na životné prostredie majú negatívny dopad cesty, ktorých povrch nie je udržiavaný, sú v zlom technickom stave. V tomto prípade ide najmä vybrané cesty v intraviláne mesta Banská Bystrica a obcí spadajúcich do funkčného územia. Dôležitý aspekt je aj spôsob výstavby a použitý materiál, ktorý by z pohľadu udržateľnosti mal spĺňať nové kritéria, aby bol ohľaduplný k životnému prostrediu.

2. Varianty budúceho vývoja

2.1. Analýza prevádzky modelu

Dopravnú sieť možno zjednodušene pochopiť ako ponuku pre prepravné vzťahy na území mesta. Spolupôsobenie dopravných ponúk (trasovanie, kapacita a parametre) a dopravného dopytu (veľkosť a smerovanie dopravných tokov) dokáže simulovať dopravný model pre rôzne stavy siete, rôzne časové horizonty alebo rôzne využitie rozvojových plôch mesta.

Dopravná sieť mesta BB je definovaná úsekmi s klasifikáciou podľa funkčnej triedy s podrobným členením podľa počtu jazdných pruhov a návrhovej rýchlosti. V modeli sú importované úseky v zmysle platného územného plánu mesta BB. Úseky cestnej siete sú ďalej klasifikované podľa stavu na súčasné, navrhované a výhľadové. Model ponuky bol konzultovaný s väzbou na súčasný územný plán, ktorého cestná sieť bola poskytnutá mestom Banská Bystrica.



Obr. 2.1.1 Model ponuky DM BB

Súčasný stav siete

Vychádza z dopravnej infraštruktúry riešeného územia.

Budúce varianty

Požadované varianty pre referenčné časové horizonty boli nastavené nasledovne:

- 2027
- 2032
- 2042
- 2052

Pre jednotlivé časové varianty boli zdefinované nasledovné varianty:

- nulový („*do-nothing*“) – bez aktivít,
- naivný („*BAU - business as usual*“),
- maximalistický („*do-all*“).

V zmysle požiadavky bolo v DMBB definovaných 12 scenárov:

- Nulový scenár – rok 2022 (BB_V0_2022),
- Nulový scenár – rok 2027 (BB_V0_2027),
- Nulový scenár – rok 2032 (BB_V0_2032),
- Nulový scenár – rok 2042 (BB_V0_2042),
- Nulový scenár – rok 2052 (BB_V0_2052),
- BAU scenár – rok 2022 (BB_BAU_2022),
- BAU scenár – rok 2027 (BB_BAU_2027),
- BAU scenár – rok 2032 (BB_BAU_2032),
- BAU scenár – rok 2042 (BB_BAU_2042),
- BAU scenár – rok 2052 (BB_BAU_2052),
- MAX scenár – rok 2022 (BB_MAX_2022),
- MAX scenár – rok 2027 (BB_MAX_2027),
- MAX scenár – rok 2032 (BB_MAX_2032),
- MAX scenár – rok 2042 (BB_MAX_2042),
- MAX scenár – rok 2052 (BB_MAX_2052).

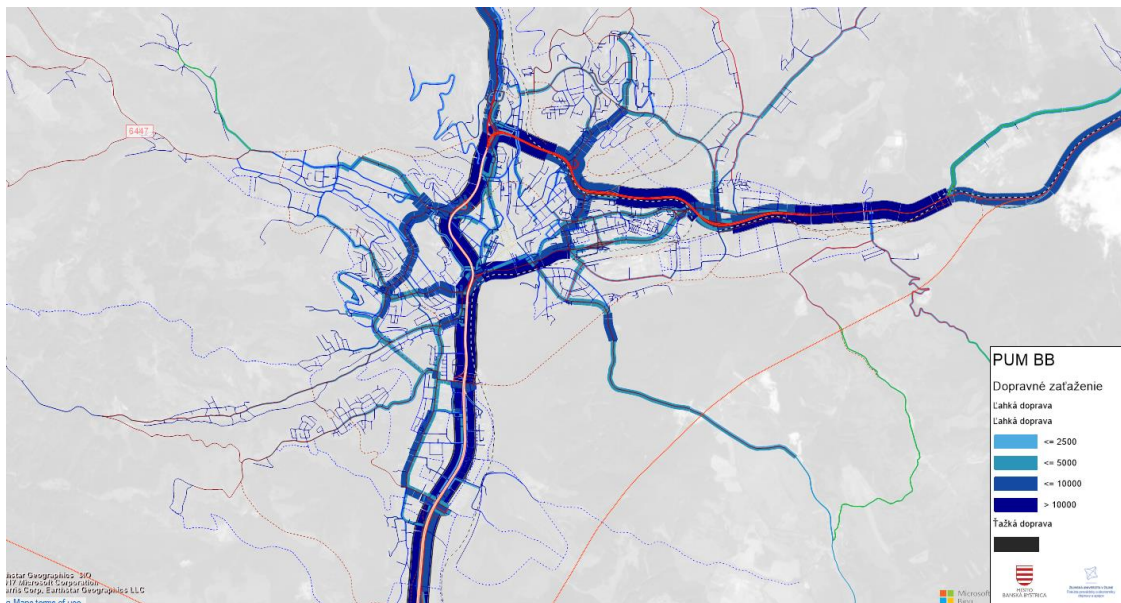
Pre zaradenie opatrení bol v spolupráci s mestom Banská Bystrica a odborom Hlavného architekta zadefinovaný časový semafor predpokladanej realizácie vybraných opatrení:

Tabuľka 2.1.1 Časový semafor vybraných opatrení s výberom predpokladaného horizontu uskutočnenia

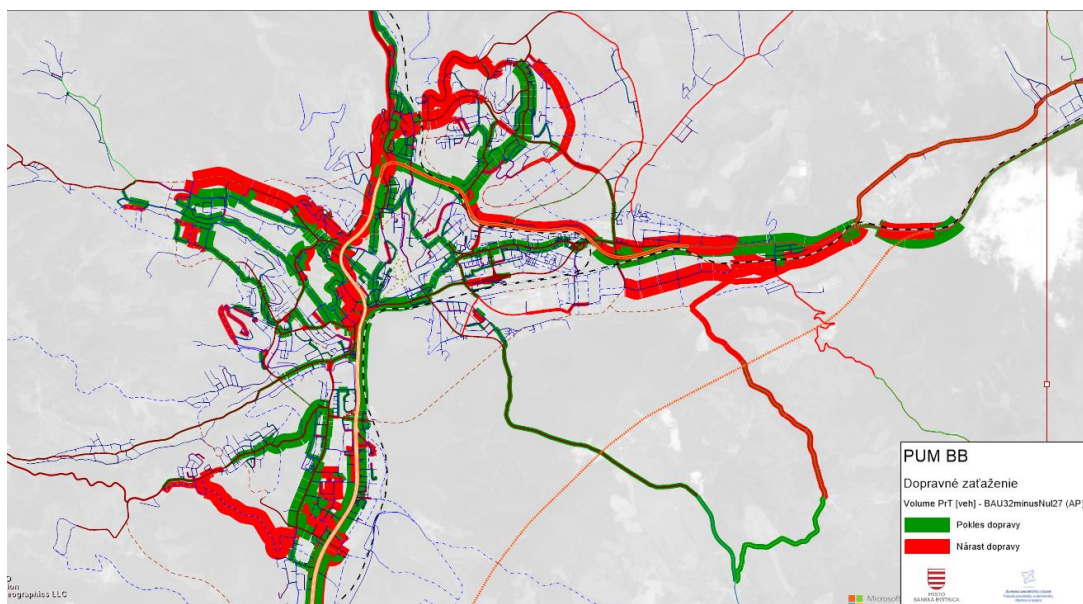
ČASOVÝ SEMAFOR					
OZNAČ.	NÁZOV / dopravnej infraštruktúry z ÚPN mesta BB	HORIZONT 5	HORIZONT 10	HORIZONT 20	HORIZONT 30
DC01	Rýchlostná cesta R1 v úseku cementáren - Šalková - Slovenská Ľupča				
DC02	Mimoúrovňová križovatka s rýchlostnou cestou R1 na Kačici	ÚPRAVA EXIST.			CELÁ
DC03	Vnútorný mestský okruh: nová komunikácia v úseku Tajovského – Lazovná ulica (s malou okružnou križovatkou)			CELÁ	
DC04	Vnútorný mestský okruh: Lazovná ulica – Kollárova ulica (tunelové vedenie)				CELÁ
DC05	Vnútorný mestský okruh: Kollárova ulica - Skuteckého ulica	ÚPRAVA EXIST.			
DC06	Prepojenie okružnej križ. pri ESC obsl.kom. vo f. triede C2 s okružnou križ. THK s Tajovského u. cez Belveder	ÚPRAVA EXIST.			
DC07	Obslužná kom. vo funkčných triedach C3 - D1 v zadných traktach - prepojenie Kapitulskej ulice s Hornou ulicou				
DC08	Úprava Strieborného námestia s napojením na Tajovského ulicu				
DC09	Kom. prepojenie obsl.kom. na Fortničke so Strieborným námestím obsl.kom. vo funkčnej triede C3				VYŇAT Z ÚPN
DC10	Kom.prepoj. ul. ČSA s kom. vedúcou na parkovisko pod Pamätníkom SNP obsl.kom. vo f. triede C3 pod terénom				
DC11	Komunikačné prepojenie Skuteckého a Petelenovej ulice zbernou komunikáciou vo funkčnej triede B3	ÚPRAVA EXIST.			PREPOJENIE
DC12	Obsl.kom. prepájajúca Školskú ulicu cez novobudovaný obytný súbor Graniar s prepojením na vonkajší m. okruh	ÚPRAVA EXIST.			
DC13	Prepojenie Tajovského ulice s ul. J. Chalupku pozdĺž r. cesty R1 obsl. komunikáciou vo funkčnej triede C3	ÚPRAVA EXIST.			PREPOJENIE
DC14	Prepojenie okružnej križovatky pri ESC s Kuzmányho ulicou vo funkcii C3	ÚPRAVA EXIST.			
DC15	Rekonštrukcia prepojenia okružnej križovatky pri ESC ulicou Na Troskách s ul. J. Kráľa	MESTO BB			
DC16	Výbudovanie napojenia cesty III/591 na vonkajší mestský okruh v priestore Mičinskej cesty				CELÁ
DC17	Prepojenie ulice Hutná na obsl. komunikáciu na Belvederi poza ESC obsl. komunikáciou vo funkčnej triede C2				ČASŤ
DC18	Prepojenie ulice Hurbanova s obslužnou komunikáciou na Belvederi komunikáciou vo funkčnej triede C3				
DC19	Prep. ulice Švermovej cez ulicu Na Štadión popri šport. hale Štiavničky s obsl.kom. na Belvederi obsl.kom. v C3				ČASŤ
DC20	Vytvorenie pešej zóny od Dolnej ulice po ESC v trase existujúcej komunikácie	MESTO BB			
DC21	Dobudovanie priečneho kom. prepojenia ulice J. Kráľa s novou obsl. komunikáciou vedúcou pozdĺž cesty I/66	ÚPRAVA EXIST.			
DC22	Úprava trasovania radiály do Kostivárskej ako zbernej komunikácie vo funkčnej triede B2	ÚPRAVA EXIST.			
DC23	Obslužné komunikácie vo funkcii C2 resp. C3 na Graniari				
DC24	Rekonštrukcie zber.kom. na parametre v súlade s STN 736110 (nezobrazuje sa vo výkrese VPS)				
DC25	Novo navrhované komunikácie v rámci OS Pršíanska terasa	ČASŤ		ČASŤ	ČASŤ
DC26	Rekonštrukcie obsl.komunikácií na parametre v súlade s STN 736110 Projekt. miestnych kom.(nezobraz. vo VPS)				
DC27	Zjednosmernenie ulíc v centrálnej časti mesta (nezobrazuje sa vo výkrese VPS)				
DC28	Napojenie športového areálu plážového kúpaliska areálu Štiavničky z ulice Švermova	ÚPRAVA EXIST.			ČASŤ
DC29	D. napoj. časti mesta Iľiaš z mimoú. križovatky r.cesty R1 a I/66 obsl.kom.vo f.triede C3 s mostom ponad Hron				CELÁ
DC30	D. prepojenie ponad Hron a železniciu v severnej časti mesta ČM Iľiaš obsl.kom. vo funkčnej triede C2				CELÁ
DC31	Mimoúrovňové napojenie lok. Suchý vrch obsl.kom. f. triedy C3 z okružnej križovat. (DC 55) s vyvola. investíciami			ČASŤ	
DC32	Obslužné komunikácie na území ČM II Iľiaš vo funkcii C2, C3	ÚPRAVA EXIST.			ČASŤ
DC33	Sieť obslužných komunikácií vo funkčných triedach C2 a C3 v časti mesta I Banská Bystrica	ÚPRAVA EXIST.		ČASŤ	ČASŤ
DC34	Zokruhovanie obslužnej komunikácie v ČM III Jakub vo funkčnej triede C3			ČASŤ	ČASŤ
DC35	V JV časti ČM Kostivárska trasa vonk.mests. okruhu ako zber.kom. vo f. B2 s mimoú. Križovat. cesty I/59 ...			ČASŤ	ČASŤ
DC36	Mimoúrovňové napojenie vonkajšieho mestského okruhu na cestu vedúcu do urbanistického obvodu Vysielač			ČASŤ	ČASŤ
DC37	Pripojenie ulice Na Karlove na vonkajší mestský okruh okružnou križovatkou	MESTO BB			

Okrem toho boli do dopravnej siete prebrané navrhované opatrenia z Plánu udržateľnej mobility BBSK a nových opatrení, ktoré vzišli z analýzy.

V rámci scenárov riešenia boli definované špecifické úseky cestnej infraštruktúry v predpokladaných rokoch spustenia prevádzky (konzultované s mestom BB). Nasledujúce obrázky sú príklady možných výstupov DM BB.



Obr. 2.1.2 Dopravné zaťaženie v nulovom stave, rok 2022



Obr. 2.1.3 Ukážka výstupu DMBB – rozdielový kartogram v roku 2032 (BAU variant -Nulový variant)

Výhľadový stav pracuje najmä s očakávaným stredným scenárom vývoja, ktorý najviac zodpovedá predpokladanému stavu v dopyte. Taktiež berie do úvahy možnosti rozvoja územia podľa projektových zámerov¹⁹, ktoré má mesto k dispozícii.

¹⁹ Projektové rozvojové zámery, UHA Banská Bystrica 2022

3. SWOT Analýza

Z pohľadu postupnosti je dôležité zamerať sa na opatrenia, ktoré pomôžu systematicky manažovať a riešiť jednotlivé oblasti. Z tohto dôvodu je dôležité najskôr vybudovať personálne zázemie pre príslušný odbor, ktorý by sa venoval mobilite (napr. oddelenie pre mobilitu) a vytvoril systém pravidelnej koordinácie s ostatnými odborníkmi na meste a prípadnými zúčastnenými (odborné pracovné komisie pre nemotorovú dopravu, parkovanie a pod.). Komisie by mali byť odlišné od súčasných komisií, ako napr. komisie dopravy a pod., pri mestskom zastupiteľstve.

3.1. SWOT analýza pre nemotorovú dopravu

Silné stránky relatívne vysoký podiel peších v modal split centrum mesta a jeho okolie je dostupné pre pešiu a cyklistickú dopravu sezónna prevádzka cyklobusov železničný dopravca umožňuje prepravu bicyklov existencia občianskych aktivistov, ktorí podporujú rozvoj udržateľnej mobility mesto a niektoré obce sa zapájajú do kampane Do práce na bicykli, Do školy na bicykli spracovaný GIS pre dopravnú infraštruktúru plánovanie financií na obnovu a rekonštrukciu	Slabé stránky chodníky nevedú do všetkých mestských častí, nie sú vo všetkých obciach hlavné pešie trasy prerušované cestami nie sú prepojené všetky mestské časti, obce s krajským mestom cyklotrasami malá dĺžka vybudovaných cyklotrás existuje stále veľký nepomer medzi bezbariérovými chodníkmi a tými s bariérami chýbajú cyklotrasy medzi mestskými časťami chýba technické vybavenie, bezpečné cyklostojany, odstaviská autobusový dopravca a MHD neumožňuje prepravu bicyklov nie sú vybudované parkoviská Bike and Ride stále sa vyskytujú dopravné nehody s chodcami a cyklistami na niektorých lokalitách chýbajú bezpečné priechody pre chodcov absencia bikesharingu malý podiel cyklistov v modal split
Príležitosti dobudovanie kostry cyklotrás podľa generelu nemotorovej dopravy zlepšovať podmienky pre cyklistov plošne zmenou organizácie dopravy cyklotransport môže zlepšiť dopravu na tzv. poslednú míľu/kilometer systematická kampaň o výhodách udržateľnej mobility a prínosoch pre mesto bicykel a iné formy je možné integrovať v rámci IDS spustenie bikesharingu môže prispieť k nárastu používania územie je atraktívne pre turizmus a cykloturistiku prizvať zástupcov súkromného sektora na riešenie udržateľnej mobility a podpory zamestnancov	Ohrozenia časť riešeného územia má hornatý reliéf problémy s projektovaním cyklotrás zdržiavajú ich budovanie nie sú vytvorené schémy na reálnu podporu nemotorovej dopravy používanie elektrokolobežiek môže prinášať nové riziká vytvorené upokojené zóny nemajú stavebné úpravy na zníženie rýchlosti nie všade bude možné vybudovať iba segregované cyklotrasy nadradená cestná sieť predstavuje bariéru pre križovanie peších alebo cyklistov existujú konflikty a rizikové situácie jednak medzi pešími, cyklistami ako aj motorovou dopravou

<p>centrum krajského mesta je relatívne dostupné pre pešiu aj cyklistickú dopravu možnosť riešenia city logistiky centra prostredníctvom ekologickej dopravy používanie cyklokuriérov (zatiaľ hlavne na donášku jedla) upraviť aj staršie vybudované chodníky na bezbariérové schémy na podporu bicyklov, elektrobicyklov dopyt po atraktívnom a multifunkčnom verejnom priestore</p>	<p>neatraktívne navrhovanie cyklotrás môže odradiť od používania chodníky nemajú rovnaké parametre (rôzne šírky, povrch)</p>
--	---

3.2. SWOT analýza automobilovú dopravu

<p>Silné stránky</p> <p>vybudovaný severný obchvat prenáša časť premávky dobré napojenie do Zvolena relatívne hustá cestná sieť vybudovanie časti R1 plánovanie financií na obnovu a rekonštrukciu</p>	<p>Slabé stránky</p> <p>nie je vytvorený plnohodnotný radiálno okružný systém pri vstupe z obchvatu a na niektorých komunikáciách vznikajú kongescie najviac obývané sídliská a mestské časti majú obmedzené dopravné napojenie s centrom silná intenzita premávky spôsobuje znečistenie ovzdušia (Štefánik. Nábřežie) časť tranzitnej dopravy prechádza v blízkosti centra existujú úseky, ktoré potrebujú opravu, rekonštrukciu svetelné signalizácie na križovatkách nie je koordinované parkovanie nie je riešené systematicky chýba prepojenie nadradenou cestnou sieťou smerom na sever a východ nákladná doprava prechádza v blízkosti centra</p>
<p>Príležitosti</p> <p>dobudovanie nadradenej cestnej siete a vnútorných komunikácií obyvatelia chcú systematicky riešiť parkovanie zavádzanie emisných zón, vjazdu do centra môže znížiť používanie automobilov podpora obyvateľov, aby nevlastnili auto podpora carpoolingu, carsharingu, Mobility ako služba (MAAS)</p>	<p>Ohrozenia</p> <p>narastá používanie automobilov veľký podiel ciest automobilom na krátke vzdialenosti plánované rozvojové lokality majú obmedzené možnosti napojenia na cestnú sieť stále je výhodnejšie vlastniť osobný automobil nie je riešená multimodalita a city logistika budovanie parkovacích domov vyžaduje vysoké investície</p>

3.3. SWOT analýza pre statickú dopravu

<p>Silné stránky</p> <p>obmedzenia pre parkovanie dodávok na sídliskách mesto má stanovené lokality pre hromadné parkoviská v UPN mesto rozširuje parkovacie miesta a plochy na parkovanie</p>	<p>Slabé stránky</p> <p>parkovanie nie je riešené systematicky chýba rezidentské parkovanie a plošná regulácia parkovania najviac obývané sídliská a mestské časti majú obmedzené dopravné napojenie s centrom rozširovanie parkovacích miest na úkor zelene chýba navigačný systém pre parkovanie v meste možnosť parkovania v centre a jeho okolí spôsobuje nevyužitý potenciál Park and Ride vysoký podiel vyhradených parkovacích miest</p>
<p>Príležitosti</p> <p>obyvatelia chcú systematicky riešiť parkovanie mesto môže vytvoriť vlastnú parkovaciu spoločnosť existujú rôzne technológie riešiace efektívne parkovanie v meste systémy Park and Ride, Park and Go, Kiss and Ride môžu odľahčiť centrum mesta podpora ekologických druhov dopravy môže znížiť potrebu parkovania spoplatnenie parkovania môže podporiť financovanie udržateľnej mobility</p>	<p>Ohrozenia</p> <p>regulácia parkovania na vybraných uliciach mesta v centre realizuje súkromná spoločnosť trend elektromobility vyvoláva nutnosť zakomponovať nabíjacie stanice pri parkoviskách plánované rozvojové lokality majú obmedzené možnosti napojenia na cestnú sieť</p> <p>stále je výhodnejšie vlastniť osobný automobil nie je riešená multimodalita a city logistika nie vždy parkujú na vyhradených miestach vozidlá na to určené parkoviská sa niekedy zneužívajú na parkovanie vrakov</p>

3.4. SWOT analýza pre verejnú osobnú dopravu

<p>Silné stránky</p> <p>počet liniek a spojov počet cestujúcich centrum mesta a najväčšie sídliská dostatočná obslužnosť dostatočná kapacity ekologický imidž</p>	<p>Slabé stránky</p> <p>počet cestujúcich VOD klesá nadväznosti a prestupy na niektoré smery lepšia koordinácia webstránka DPMBB absencia nočných spojov pre všetky oblasti možnosť dobíjania dopravnej karty cez internet vybavenie a predĺženie dopravnej karty online dopravná karta v mobile neexistuje</p>
<p>Príležitosti</p> <p>založený organizátor IDS možnosť integrácie s inými ekologickými dopravami možnosť použiť dopravu na zavolanie príprava jednotného integrovaného dopravného systému s jednou tarifou a lístkom nové technológie pre vybavenie a informovanie cestujúcich nová zmluva s dopravcami?</p>	<p>Ohrozenia</p> <p>nové rozvojové lokality nebudú mať obsluhu VOD VOD nebude konkurencie schopná IAD</p>